

# ABSTRACT BOOK

## **CUKUROVA 8th INTERNATIONAL SCIENTIFIC RESEARCHES CONFERENCE**

*April 15-17, 2022 - ADANA, TURKEY*

### **EDITORS**

**Dr. Kübra İRDAY DEMİR**

**Dr. Mehmet Cenk BELİBAĞLI**

ISBN: 978-625-8377-45-3

# CUKUROVA 8th INTERNATIONAL SCIENTIFIC RESEARCHES CONFERENCE

April 15-17, 2022  
Adana / TURKEY



## ABSTRACTS BOOK

### **EDITORS**

**Dr. Kübra İRDAY DEMİR**  
**Dr. Mehmet Cenk BELIBAĞLI**

All rights of this book belong to IKSAD Publishing  
House Authors are responsible both ethically and  
juridically **IKSAD Publications - 2022©**

**Issued: 05.05.2022**

**ISBN: 978-625-8377-45-3**

**CONFERENCE ID**

**CONFERENCE TITLE**

CUKUROVA 8th INTERNATIONAL SCIENTIFIC RESEARCHES CONFERENCE

**DATE AND PLACE**

April 15-17, 2022/ Adana, TURKEY

**ORGANIZATION**

Economic Development and Social Research Institute  
Azerbaijan National Academy of Sciences

**ORGANIZING COMMITTEE**

Prof. Dr. Salih ÖZTÜRK  
Congress Chairman

Assoc. Dr. Sehrane NOVEMBER  
Dr. Botagul TURGUNBAEVA  
Dr. Cavit POLAT  
Dr. Ethem İlhan ŞAHİN  
Samira KHADHRAOUI  
Zhuldyz SAKHI

**PARTICIPANTS COUNTRY**

Türkiye, Slovakia, Malaysia, Ukraine, Ethiopia, Sweden, Tunisia, Greece, Kazakhstan, Australia, Kenya, Belgium, Uzbekistan, Canada, Azerbaijan, Nigeria, Indonesia, Spain, Serbia, Libya, Portugal, Czech Republic, Republic of Korea, UK, Colombia, India, Moldova, USA, Algeria, Ghana, Brazil, Philippines, Mexico, South Africa, Nepal, South Korea, Romania, Iran, Arabia, Vietnam, Poland, Hungary, Lebanon, Syria, Venezuela, Pakistan, France, Croatia, Russia, Slovakia, Chile, China, Bulgaria, United Arab Emirates, Georgia, Morocco, Niger, Moldova, Kingdom of Saudi

**Total Accepted Article: 600**

**Total Rejected Papers: 89**

**Accepted Article (Turkey): 267**

**Accepted Article (Other Countries): 333**

MEMBERS OF SCIENCE COMMITTEE

Dr. Aygün MEHERREMOVA  
Bakü State University

Dr. Armagan KONAK  
Mehmet Akif Ersoy University

Dr. Ana Leonor Santos  
Beira-Interior University

Dr. Bayram BOLAT  
Ömer Halisdemir University

Dr. Bashir Ali SALEH  
Al-Jabal Al-Gharbi University

Dr. Baurcan BOTAKARAYEV Hoca  
Ahmet Yesevi University

Dr. Dursun KÖSE  
Mehmet Akif Ersoy University

Dr. Elvan YALÇINKAYA  
Ömer Halisdemir University

Dr. Fethi DEMİR  
Yüzüncü Yıl University

Dr. Froilan MOBO  
Phillipines Merchant Academy

Dr. Gülşen MEHERREMOVA  
Azerbaycan Diller University

Dr. Hakkı ÇİFTÇİ  
Çukurova University



Dr. Hikmet DEMİRCİ  
Kahramanmaraş Sütçü İmam University

Dr. Ali Fikret AYDIN  
Afyon Kocatepe University

Dr. Mahabbat OSPANBAEVA  
Taraz Devlet Pedagoji Üniversitesi

Dr. Maha Hamdan ALANAZİ  
King Riyad University

Dr. Malik YILMAZ  
Atatürk University

Dr. Metin KOPAR  
Adiyaman University

Dr. Mustafa METE  
Gaziantep University

Dr. Mustafa TALAS  
Ömer Halisdemir University

Dr. Mustafa ÜNAL  
Erciyes University

Dr. Osman Kubilay GÜL  
Cumhuriyet University

Dr. Sarash KONYRBAEVA  
Al Farabi University

Dr. Shaukat Aref Mohammed  
Zakho University

Dr. Zongxian FENG  
Xi`an Jiatong University

Dr. Gulizar IBRAHIMOVA  
Baku Eurasian University

Dr. Sehrane NOVEMBER  
Azerbaijan National Academy of Sciences

Dr. Akbar VALADBIGI  
University of Urmia

Dr. Elvan CAFAROV  
Nakhchivan University

Prof. Dr. Kazi Md. Salim Newaz  
University of Malaya

# CUKUROVA

## 8<sup>th</sup> INTERNATIONAL SCIENTIFIC RESEARCHES CONFERENCE

April 15-17, 2022  
ADANA, TURKEY



# CONFERENCE PROGRAM

**Meeting ID: 787 585 7978**

**Passcode: 010101**

**Participant Countries: 58 countries**

Slovakia, Malaysia, Ukraine, Ethiopia, Sweden, Tunisia, Greece, Kazakhstan, Australia, Kenya, Belgium, Uzbekistan, Canada, Azerbaijan, Nigeria, Indonesia, Spain, Serbia, Libya, Portugal, Czech Republic, Republic of Korea, UK, Colombia, India, Moldova, USA, Algeria, Ghana, Brazil, Philippines, Mexico, South Africa, Nepal, South Korea, Romania, Iran, Pakistan, France, Croatia, Russia, Slovakia, Chile, China, Bulgaria, United Arab Emirates, Georgia, Morocco, Niger, Moldova, Kingdom of Saudi Arabia, Vietnam, Poland, Hungary, Lebanon, Syria, Venezuela, Türkiye

---

### **Önemli, Xahiş edirik diqqətlə oxuyasınız**

- ❖ Konfransımızda Yazı Qaydalarına uyğun göndərilmiş və elmi komissiyadan keçən məruzələr üçün online (video konfran şəklində) çıxış imkanı veriləcəkdir.
- ❖ Online məruzə üçün <https://zoom.us/join> linki üzərindən daxil olaraq "Meeting ID or Personal Link Name" yerinə ID nömrəsinə daxil olaraq konfransa qoşula bilərsiniz.
- ❖ ZOOM tətbiqi pulsuzdur və yeni hesab açmağa ehtiyac yoxdur
- ❖ ZOOM tətbiqi qeydiyyatdan keçmədən istifadə edilə bilər
- ❖ Tətbiq planşet, telefon və kompyuterlərdə mümkündür
- ❖ Hər iclasda məruzəçilər məruzə saatından 5 dəqiqə əvvəl konfransa bağlanmış olmaları lazımdır
- ❖ Bütün konfrans iştirakçıları canlı qoşularaq bütün məruzələri izləyə bilərlər.
- ❖ Moderator – iclasdakı çıxış və elmi diskussiyalar (sual-cavab) hissəsindən məsuldurlar

### **Nəzər Yetirilməsi Vaxtı Olanlar – TEXNİKİ BİLGİLƏR**

- ❖ Kompyuterlərinizdə mikrafon olduğuna və saz vəziyyətdə olmasına əmin olmalısınız.
- ❖ ZOOM-da ekran paylaşma xüsusiyyətini bacarmalısınız
- ❖ Qəbul edilən məqalə sahiblərinin mail adresinə ZOOM tətbiqindəki linkə aid ID nömrəsi göndəriləcəkdir.
- ❖ Sertifikatlar konfransdan sonra sizlərə PDF olaraq göndəriləcəkdir.
- ❖ Konfrans programında yer və saat dəyişikliyi kimi tələblər nəzərə alınmayacaqdır.

---

### **Önemli, Dikkətlə Okuyunuz Lütfən**

- ❖ Kongremizdə Yazım Kurallarına uyğun göndərilmiş və bilim kurulundan keçən bildiriilər üçün online (video konfrans sistemi üzərindən) sunum imkanı sağlanmışdır.
- ❖ Online sunum yapabilmək üçün <https://zoom.us/join> sitesi üzərindən giriş yaparak "Meeting ID or Personal Link Name" yerine ID numarasını girerek oturuma katılabilirsiniz.
- ❖ Zoom uygulaması ücretsizdir ve hesap oluşturmaya gerek yoktur.
- ❖ Zoom uygulaması kaydolmadan kullanılabilir.
- ❖ Uygulama tablet, telefon ve PC'lerde çalışıyor.
- ❖ Her oturumdaki sunucular, sunum saatinden 5 dk öncesinde oturuma bağlanmış olmaları gerekmektedir.
- ❖ Tüm kongre katılımcıları canlı bağlanarak tüm oturumları dinleyebilir.
- ❖ Moderator – oturumdaki sunum ve bilimsel tartışma (soru-cevap) kısmından sorumludur.

### **Dikkət Edilməsi Gerekenler- TEKNİK BİLGİLER**

- ❖ Bilgisayarınızda mikrofon olduğuna ve çalıştığına əmin olun.
- ❖ Zoom'da ekran paylaşma özelliğine kullanabilmelisiniz.
- ❖ Kabul edilen bildiri sahiplerinin mail adreslerine Zoom uygulamasında oluşturduğumuz oturuma ait ID numarası gönderilecektir.
- ❖ Katılım belgeleri kongre sonunda tarafınıza pdf olarak gönderilecektir
- ❖ Kongre programında yer ve saat değişikliği gibi talepler dikkate alınmayacaktır

---

### **IMPORTANT, PLEASE READ CAREFULLY**

- ❖ To be able to attend a meeting online, login via <https://zoom.us/join> site, enter ID "Meeting ID or Personal Link Name" and solidify the session.
- ❖ The Zoom application is free and no need to create an account.
- ❖ The Zoom application can be used without registration.
- ❖ The application works on tablets, phones and PCs.
- ❖ The participant must be connected to the session 5 minutes before the presentation time.
- ❖ All congress participants can connect live and listen to all sessions.
- ❖ Moderator is responsible for the presentation and scientific discussion (question-answer) section of the session.

### **Points to Take into Consideration - TECHNICAL INFORMATION**

- ❖ Make sure your computer has a microphone and is working.
- ❖ You should be able to use screen sharing feature in Zoom.
- ❖ Attendance certificates will be sent to you as pdf at the end of the congress.
- ❖ Requests such as change of place and time will not be taken into consideration in the congress program.

---

**Before you login to Zoom please indicate your name surname and hall number,  
exp. H-1, Ayşe YILMAZ**

15.04.2022, Friday

  
Ankara Time  
10<sup>00</sup> : 12<sup>30</sup>

  
Hall-1  
Session-1

**HEAD OF SESSION: Assoc. Prof. Dr. Bünyamin SARIKAYA**

AUTHOR(S)	ORGANISATION	TOPIC TITLE
Assoc. Prof. Dr. Hasan Yücel ERTEM	Zonguldak Bülent Ecevit University (Türkiye)	SCHOOL DROPOUT IN TURKEY: A CONTENT ANALYSIS OF STUDIES IN DEXED IN SCOPUS DATABASE
Assoc. Prof. Dr. Hasan Yücel ERTEM	Zonguldak Bülent Ecevit University (Türkiye)	LEADERSHIP STUDIES IN COVID-19 AGE: WHAT PANDEMIC HAS BROUGHT ON LEADERSHIP RESEARCH FIELD?
Assist. Prof. Dr. Ozan COŞKUNSERÇE	Hacı Bektaş Veli University (Türkiye)	USE OF ROBOT PROGRAMMING IN NOVICE-LEVEL PROGRAMMING EDUCATION FOR SECONDARY SCHOOL STUDENTS
Assist. Prof. Dr. Ozan COŞKUNSERÇE	Hacı Bektaş Veli University (Türkiye)	ROBOT PROGRAMMING TRAINING FOR TEACHER CANDIDATES
Assoc. Prof. Dr. Bünyamin SARIKAYA	Muş Alparslan University (Türkiye)	USE OF CARTOONS IN SECONDARY SCHOOL TURKISH TEXTBOOKS
Assoc. Prof. Dr. Bünyamin SARIKAYA	Muş Alparslan University (Türkiye)	STATUS OF INCLUDING THE CONCEPT OF FAMILY IN THE TEXTS IN SECONDARY SCHOOL TURKISH TEXTBOOKS
Prof. Dr. Mustafa GÜÇLÜ Yağmur ERYILMAZ	Erciyes University (Türkiye)	A GENERAL EVALUATION ON THE PHILOSOPHY FOUNDATIONS OF PRE-SCHOOL EDUCATION PROGRAMS IN TURKEY
Aydın SELLİOĞ Prof. Dr. Hikmet SÜRMEİ	Ministry of Education (Türkiye) Mersin University (Türkiye)	SCIENCE TEACHING OF INDIVIDUALS WITH VISUAL IMPAIRMENT: DOCUMENT REVIEW
Assoc. Prof. Dr. Birsal AYBEK Deniz OZDES	Çukurova University (Türkiye)	OPINIONS OF TEACHERS ON THE USE OF METAVERSE TECHNOLOGY IN EDUCATION

15.04.2022, Friday

  
Ankara Time  
10<sup>00</sup> : 12<sup>30</sup>

  
Hall-2  
Session-1

**HEAD OF SESSION: Prof. Dr. Memet ŞAHİN**

AUTHOR(S)	ORGANISATION	TOPIC TITLE
Prof. Dr. Muammer KULA Bilgen TEKCAN Sümeyye KULA	<i>Erciyes University (Türkiye)</i>	$T_3$ ' at p-OBJECTS IN THE TOPOLOGICAL CATEGORY OF CAUCHY SPACES
Prof. Dr. Memet ŞAHİN Arif SARIOĞLAN	<i>Gaziantep University (Türkiye)</i>	STRONG NEUTROSOPHIC METRIC SPACES
Prof. Dr. Memet ŞAHİN	<i>Gaziantep University (Türkiye)</i>	INTERVAL NEUTROSOPHIC VALUED NEUTROSOPHIC CRISP SE
Assist. Prof. Dr. Emine BEYAZ Teacher Orhan BEYAZ	<i>Muş Alparslan University (Türkiye) Mus Telecom Secondary School (Türkiye)</i>	RELATIONSHIP BETWEEN FAMILY FUNCTIONING AND MATHEMATICS IN PRIMARY SCHOOL STUDENTS
Ayşenur DEMİR Assoc. Prof. Dr. Ömer ALKAN	<i>Atatürk University (Türkiye)</i>	INVESTIGATION OF EFFECTIVE FACTORS IN MAKING FINANCIAL TRANSACTIONS ON THE INTERNET
Assoc. Prof. Dr. Ömer ALKAN Ayşenur DEMİR	<i>Atatürk University (Türkiye)</i>	INVESTIGATION OF THE EFFECT OF INFORMATION TECHNOLOGIES ON THE MORAL VALUES OF UNIVERSITY STUDENTS WITH A ORDERED LOGISTIC REGRESSION MODEL
Assoc. Prof. Dr. Nimet ÖZBAY Prof. Dr.Selahattin KAÇIRANLAR Res. Assist. Dr. Dünya KARAPINAR	<i>Çukurova University (Türkiye) Çukurova University (Türkiye) Karadeniz Technical University (Türkiye)</i>	NOTES ON BAYESIAN INTERPRETATION OF ESTIMATORS
Dr. Begüm ÇIĞŞAR	<i>Çukurova University (Türkiye)</i>	GLOBAL INDICATORS AND VACCINE EFFECT IN THE FIGHT AGAINST THE PANDEMIC
Necla KAPUKAYA Assist. Prof. Dr. Elif TUNA	<i>Yıldız Technical University (Türkiye)</i>	SENTIMENT ANALYSIS OF THE LAST WORDS OF DEATH ROW INMATES WITH R PROGRAMMING LANGUAGE BY USING TEXT MINING ALGORITHMS
Assoc. Prof. Dr. Emin AYGÜN Seda ERDİNÇ	<i>Erciyes University (Türkiye)</i>	RESTRICTED INVERSE SOFT SETS AND DECISION MAKING

15.04.2022, Friday

Ankara Time  
10<sup>00</sup> : 12<sup>30</sup>

Hall-3  
Session-1

HEAD OF SESSION: Assist. Prof. Dr. Emine GÜRPINAR GÜLER

AUTHOR(S)	ORGANISATION	TOPIC TITLE
Aslıhan ARIK Dr. Gizem BAKIR Assist. Prof. Dr. Alper Buğra ARSLAN Prof. Dr. Hüseyin YAPICI	Erciyes University (Türkiye) Cumhuriyet University (Türkiye) Batman University (Türkiye)	ANALYSIS of TRITIUM BREEDING in an ADS FED with MINOR ACTINIDES
Büşra DURMAZ Dr. Gizem BAKIR Assist. Prof. Dr. Alper Buğra ARSLAN Prof. Dr. Hüseyin YAPICI	Erciyes University (Türkiye) Cumhuriyet University (Türkiye) Batman University (Türkiye)	SPENT FUEL ENRICHMENT in an ACCELERATOR DRIVEN SYSTEM
Lect. Cem ÇELİK Res. Assist. Dr. Can Burak ÖZKAL Assist. Prof. Dr. Tuba ÖZTÜRK Prof. Dr. Süreyya MERİÇ PAGANO	Istanbul University-Cerrahpasa (Türkiye) Namık Kemal University (Türkiye)	CHARACTERIZATION OF INNOVATIVE TANNING PROCESS WASTEWATERS AND EVALUATION OF LEATHER QUALITY TEST RESULTS
Faruk TAMTÜRK Akif Emre KAVAK Prof. Dr. Yaşar DURMAZ Prof. Dr. Nevzat KONAR Assoc. Prof. Dr. Ömer Said TOKER	Yildiz Technical University (Türkiye) Ege University (Türkiye) Eskişehir Osmangazi University (Türkiye)	EFFECT OF MICROALGAE ENCAPSULATION USING SPRAY DRYING METHOD ON TOTAL CAROTENOID CONTENT
Hasan Onur İNAL Prof. Dr. Bayram KAHRAMAN Assist. Prof. Dr. Salih Zafer DİCLE Assist. Prof. Dr. Zülfü DEMİRKIRAN	Dokuz Eylul University (Türkiye)	CREATION OF TRAFFIC REGULATION VIA 3D MODELING IN A MARBLE QUARRY
Hasan Onur İNAL Prof. Dr. Bayram KAHRAMAN	Dokuz Eylul University (Türkiye)	REDUCING THE RISKS FACED BY GEOTECHNICAL ENGINEERS ON SLOPES BY USING PHOTOGRAMMETRIC SOFTWARE
Dr. Gül ŞEN Assist. Prof. Dr. Türker YAKUPOĞLU	Van Yüzüncü Yıl University (Türkiye)	CLAY MINERALOGY OF THE HOLOCENE AGED FLUVIO-LACUSTRINE SEDIMENTS IN THE MORALLI STREAM SYSTEM (TUŞBA, VAN/TURKEY)
Assist. Prof. Dr. Emine GÜRPINAR GÜLER	Konya Technical University (Türkiye)	SEARCH FOR DARK MATTER IN JETS+MET FINAL STATES AT CMS EXPERIMENT
Betül ÜNLÜ Dr. Ülker Diler KERİŞ ŞEN Prof. Dr. Ayşe ELMACI Prof. Dr. Taner YONAR	Bursa Uludag University (Türkiye)	TREATABILITY OF DYE INDUSTRY WASTEWATER BY ADVANCED OXIDATION PROCESSES

# 15.04.2022, Friday

  
Ankara Time  
10<sup>00</sup> : 12<sup>30</sup>

  
Hall-4  
Session-1

## HEAD OF SESSION: Dr. Rosana C B Rego

AUTHOR(S)	ORGANISATION	TOPIC TITLE
Ing. Miriama MATTOVA	<i>Technical University of Košice (Slovakia)</i>	SIGN LANGUAGE REPRESENTATION VIA HUMANOID AVATAR
Dr. Rosana C B Rego Prof. Dr. Verônica M L Silva Victor M Fernandes	<i>Federal University of Rio Grande do Norte (Brazil) Federal Rural University of Semi-Arid (Brazil) Federal University of Paraíba (Brazil)</i>	PREDICTING GENDER BY FIRST NAME USING CHARACTER-LEVEL MACHINE LEARNING
Dr. Virginia Natividad-Franco Keno C. Piad Melvin Delos Reyes	<i>Bulacan State University (Philippines)</i>	DESIGN AND DEVELOPMENT OF THE ICT'S WEBSITE: BASIS FOR ENHANCING SERVICES TO STUDENTS
Assoc. Prof. Dr. Mirella HERRERA Assoc. Prof. Dr. Francisca GRIMON Darwin ROCHA	<i>University of Carabobo (Venezuela)</i>	IMPACT ON THE REQUIREMENT SPECIFICATION TO REDUCE COSTS OF A SOFTWARE PROJECT
Owais Bin KAMAL Hussain SALEEM	<i>University of Karachi (Pakistan)</i>	WASM OR WEBASSEMBLY FOR WEBAPP AND MOBILEAPP DESIGN
YASHODHAN P A VETRIVENDHAN M SANJAYKUMAR G	<i>Bannari Amman Institute Of Technology (India)</i>	ROBOTICS
Nerisa Dhea Arviana Immanuel Septianta Sitepu Andrew Jonathan Wudarta Marcellino Konstantine S	<i>Bina Nusantara University (Indonesia)</i>	A THEORITICAL SOCIAL MEDIA EFFECT ON ONLINE SALES
Dr. Abdelhafid El Alaoui El Fels Dr. Anouar Ben-loghfry Dr. Mustapha El Ghorfi	<i>Université Cadi Ayyad (Morocco) Mohammed VI Polytechnic University (Morocco)</i>	IMPROVEMENT OF LITHOLOGICAL DISCRIMINATION BY RESTORING THE NOISY BANDS OF THE PCA
Prof. Dr. Kiran Sree Pokkuluri Assist. Prof. S.S.S.N Usha Devi. N	<i>Shri Vishnu Engineering College for Women(A) (India) University College of Engineering (India)</i>	DEEP LEARNING FOR BALL DEVIATION TRACKING FROM LIVE VIDEOS
S. H. Abbasi A. Mahmood A. A. Siddiqui M. Asad	<i>Bahira University Islamabad (Pakistan)</i>	MODELING AND PROPORTIONAL-INTEGRAL CONTROL OF AVIAN INSPIRED UAV FEATHER



# 15.04.2022, Friday

  
Ankara Time  
10<sup>00</sup> : 12<sup>30</sup>

  
Hall-5  
Session-1

## HEAD OF SESSION: Assist. Prof. Dr. Deniz ENİÇ

AUTHOR(S)	ORGANISATION	TOPIC TITLE
Assist. Prof. Dr. Deniz ENİÇ	<i>Adana Alparslan Turkes Science and Technology University (Türkiye)</i>	A GENERAL OVERVIEW OF DISCURSIVE PSYCHOLOGY
Assist. Prof. Happy BAGLARI	<i>Assam Down Town University (India)</i>	A QUALITATIVE EVALUATION OF COGNITIVE FUNCTIONING AND SOCIAL MATURITY OF CHILDREN ATTENDING ONLINE CLASSES: A CASE STUDY METHOD (OCTOBER 2020-21)
Nino Kitoshvili	<i>Ivane Javakhishvili Tbilisi State University (Georgia)</i>	THE ROLE OF OBJECTIVE-SUBJECTIVE ENVIRONMENTAL FACTORS IN HUMAN BEHAVIOR
Dr. Khodr Zaki Awad Dr. Samir Mohammad El Haj Moussa Dr. Mohamad Daboul	<i>Jinan University (Lebanon)</i>	THE CORRELATION BETWEEN KNOWLEDGE OF COVID-19 AND PCR TEST-RELATED STRESS
Dr. Divya Dhawan Prof. Dr. Roopali Sharma Prof. Dr. Vanita Sondhi	<i>Amity University (India)</i>	MENTAL HEALTH FLOURISH AND SPIRITUALITY: A PATHWAY TOWARDS WELLNESS
Dr. Priya Choudhary Dr. Anupam Lata Lect. Richa Gupta	<i>Lovely Professional University (India)</i>	THE ASSOCIATION BETWEEN SUPPORTIVE THERAPY AND HAPPINESS AMONG ELDERLY PEOPLE. A LITERATURE REVIEW
Daniel Seabra	<i>Fernando Pessoa University (Portugal)</i>	THE SOCIO-SEMIOTIC CODES OF OPORTO'S ULTRA GROUPS
Umang Kanwat	<i>Gujarat National Law University (India)</i>	GENDER AND SEXUALITY: DIVERSITY AND INCLUSION IN THE WORKPLACE
Larry James Waslee Razalee Morris AK Lat Amatul Hayi Fajarudin Buyung Jacqueline Rining	<i>Keningau Vocational College (Malaysia)</i>	JACK OF ALL TRADES
HAYAT AHAMAD	<i>Banaras Hindu University Varanasi (India)</i>	STATUS OF MUSLIM WOMEN IN RURAL INDIA: A SOCIOLOGICAL STUDY OF JAUNPUR DISTRICT IN UTTAR PRADESH



15.04.2022, Friday

  
Ankara Time  
10<sup>00</sup> : 12<sup>30</sup>

  
Hall-6  
Session-1

**HEAD OF SESSION: Prof. Dr. Sreeja Mole S S**

AUTHOR(S)	ORGANISATION	TOPIC TITLE
Mehmet ÖZKIR Assoc. Prof. Dr. Özge KARAKAŞ METİN	<i>Çanakkale 18 Mart University (Türkiye)</i>	OPTIMIZATION OF PLANT TISSUE CULTURE SYSTEM OF GALANTHUS TROJANUS
Assoc. Prof. Dr. Noorjahan Banu ALITHEEN Ms. Muganti Rajah KUMAR	<i>Universiti Putra Malaysia (Malaysia)</i>	SELECTED KEFIR WATER FROM MALAYSIA ATTENUATES HYDROGEN PEROXIDE-INDUCED OXIDATIVE STRESS BY UPREGULATING ENDOGENOUS ANTIOXIDANT LEVELS IN SH-SY5Y NEUROBLASTOMA CELLS
HAROUAK Hazim IBIJIJEN Jamal NASSIRI Laila	<i>Moulay Ismail University of Meknes (Morocco)</i>	TRADITIONAL PRACTICES ARE NOT ALWAYS CORRECT, CASE OF POLYPHENOL VARIATION OF PLANTS ALONE AND MIXED USED AGAINST ORAL AFFECTIONS
Harshita Singh	<i>Banasthali Vidyapeeth University (India)</i>	NATURAL SCIENCE
Hanaou Ahamada	<i>Sivas Cumhuriyet University (Türkiye)</i>	MOLECULAR DOCKING OF DENGUE VIRUS NS5 PROTEIN WITH NATURAL COMPOUNDS
Eda DELİK Berfin EROĞLU Dr. Çiğdem YILMAZ ÇOLAK Assist. Prof. Dr. Burcu Emine TEFON ÖZTÜRK	<i>Akdeniz University (Türkiye) Akdeniz University (Türkiye) Genetic Engineering and Biotechnology Institute, TUBITAK (Türkiye) Akdeniz University (Türkiye)</i>	EFFECTS OF SUB-MINIMUM INHIBITORY CONCENTRATIONS OF ANTIBIOTICS ON BORDETELLA PERTUSSIS
Nesrine Benkhaira Naoufal Elhachlafi Dr. Rachid Felouchi Prof. Dr. Saad Ibensouda Koraichi Prof. Dr. Kawtar Fikri- benbrahim	<i>University Sidi Mohamed Ben Abdellah (Morocco)</i>	ETHNOBOTANY, MEDICINAL VALUE, PHYTOCHEMISTRY, AND BIOACTIVITIES OF ORMENIS MIXTA (L) DUMORT FROM NORTHERN MOROCCO
Assoc. Prof. Dr. Sevgi GEZICI Prof. Dr. Nazim SEKEROGLU	<i>Gaziantep University (Türkiye)</i>	MOLECULAR- AND PHARMACOLOGY- BASED BIOINFORMATICS ANALYSIS ON INVESTIGATION OF ANTIVIRAL CAPACITIES OF BETULINIC ACID
Prof. Dr. Sreeja Mole S S	<i>Christu Jyothi Institute of Technology and Science (India)</i>	CLASSIFICATION OF NEUROENDOCRINE CELLS AND DETECTION OF IMMUNO POSITIVE TUMOUR CELLS
Assist. Prof. Ala FULGA	<i>Nicolae Testemițanu State University of Medicine and Pharmacy (Moldova)</i>	DETERMINATION OF TOTAL FLAVONOIDS CONTENT IN TARAXACUM OFFICINALE FROM ROOTS

15.04.2022, Friday

  
Ankara Time  
13<sup>00</sup> : 15<sup>30</sup>

  
Hall-1  
Session-2

**HEAD OF SESSION: Assoc. Prof. Dr. Özlem DURNA AYDIN**

AUTHOR(S)	ORGANISATION	TOPIC TITLE
Assoc. Prof. Dr. Özlem DURNA AYDIN	<i>Kafkas University (Türkiye)</i>	PHYTOGENS AND ANIMAL NUTRITION
Assoc. Prof. Dr. Özlem DURNA AYDIN	<i>Kafkas University (Türkiye)</i>	PROBIOTICS AND GUT HEALTH IN POULTRY
Assist. Prof. Dr. Enes AKYÜZ Res. Assist. Dr. Mert SEZER Assoc. Prof. Dr. Mushap KURU	<i>Kafkas University (Türkiye)</i>	HEMATOLOGY AND ANEMIA CRITERIA IN NEONATAL TUJ LAMB WITH DIARRHEA
Veterinarian Mehmet Mustafa OFLAZ Prof. Dr. Vehbi GÜNEŞ	<i>Erciyes University (Türkiye)</i>	SIGNIFICANCE OF ENDOTHELIAL CELL SPECIFIC MOLECULE-1 (ENDOCAN) AS AN INFLAMMATORY BIOMARKER FOR DOGS WITH PARVOVIRAL ENTERITIS
Dilara UZUNDAĞ Prof. Dr. Özlem Pelin CAN Assist. Prof. Dr. Meryem GÖKSEL SARAÇ	<i>Cumhuriyet University (Türkiye)</i>	COATING UNSALT WHITE CHEESE WITH MINT ESSENTIAL OIL AND WHEY PROTEIN AND DETERMINATION OF PRODUCT PROPERTIES
Besime DOĞAN DAŞ Ahmet ARSLAN Nurcan KIRAR	<i>Harran University (Türkiye)</i>	USAGE OF MEDICINAL AROMATIC PLANT AND EXTRACT IN SILAGE MAKING
Assist. Prof. Irmak DİK Res. Asst. H. Pelin ASLIM	<i>Selcuk University (Türkiye)</i>	ASTROVIRUS INFECTIONS IN ANIMALS
Res. Asst. H. Pelin ASLIM Assist. Prof. Irmak DİK	<i>Selcuk University (Türkiye)</i>	ANIMAL PAPILLOMAVIRUSES OVERVIEW
Serap ABADAN Res. Assist. Birsen Deniz ÖZBAKIR Res. Assist. Elif BAĞATIR Can NACAR	<i>Ondokuz Mayıs University (Türkiye)</i>	TRACHEAL RUPTURES IN A DOG WITH TRAUMA AND ITS TREATMENT
Ahmet Nuri TAŞDEMİR Prof. Dr. E. Ebru ONBAŞILAR	<i>Ankara University (Türkiye)</i>	FACTORS AFFECTING BONE STRENGTH IN LAYING HENS
Assist. Prof. Dr. Muhammed Kaan YÖNEZ	<i>Erciyes University (Türkiye)</i>	EVALUATION OF DOGS EXPOSED TO TRAFFIC ACCIDENTS

15.04.2022, Friday

Ankara Time  
13<sup>00</sup> : 15<sup>30</sup>

Hall-2  
Session-2

HEAD OF SESSION: Assoc. Prof. Dr. Burcu Gülsevil BELBER

AUTHOR(S)	ORGANISATION	TOPIC TITLE
Lect. Tahsin AVCI Dr. Ersin YAVUZ	<i>Pamukkale University (Türkiye)</i>	ANALYSIS OF TURKEY'S FISCAL POLICY PERFORMANCE BY SAW AND MAUT METHOD
Selen YILMAZ UZLAŞIR Assoc. Prof. Dr. Özlem ÖZTÜRK ÇETENAK	<i>Ömer Halisdemir University (Türkiye)</i>	HOW RIGHT WAS ADAM SMITH? A THEORETICAL EXAMINATION ON FREE TRADE AND POVERTY
Res. Assist. Dr. Osman ŞENOL Res. Assist. Dr. Merve KİŞİ Res. Assist. Dr. Selin KALENDER	<i>Karadeniz Technical University (Türkiye) Süleyman Demirel University (Türkiye) Süleyman Demirel University (Türkiye)</i>	EVALUATION OF THE RELATIONSHIP BETWEEN WOMEN'S EMPLOYMENT INDICATORS AND WOMEN'S HEALTH INDICATORS BY PANEL DATA ANALYSIS METHOD
Dr. Sacit SARI Res. Assist. Serhat AYDIN	<i>Munzur University (Türkiye) Anadolu University (Türkiye)</i>	THE NEXUS BETWEEN TOURISM AND ECONOMIC GROWTH: AN APPLICATION ON THE TURKISH ECONOMY
Res. Assist. Dr. Eren ERGEN	<i>Pamukkale University (Türkiye)</i>	INCOME DISTRIBUTION AND INFLATION RELATIONSHIP IN TURKEY
Sevgi EŞİYOK Assist. Prof. Dr. Mert DEMIRCIOĞLU	<i>Cukurova University (Türkiye)</i>	BITCOIN MINING AND ENERGY CONSUMPTION
Dr. Ayca Nur SAHİN DEMIREL Prof. Dr. Murad YERCAN	<i>Iğdir University (Türkiye) Ege University (Türkiye)</i>	IDEAL ORGANIC BAZAAR DESIGN FOR ORGANIC PRODUCT PRODUCERS AND INTERMEDIARIES
Res. Veera Veronika GRASTEN Res. Assist. Semih YILDIRIM	<i>Alanya Hamdullah Emin Paşa University (Türkiye)</i>	THE ROLE OF ECOTOURISM IN SOCIAL RESPONSIBILITY
Assoc. Prof. Dr. Burcu Gülsevil BELBER Lect. Mahmut Doğan KAMIŞ	<i>Hacı Bektas Veli University (Türkiye)</i>	THE IMPORTANCE OF GASTRONOMY ROUTES IN THE SUSTAINABILITY OF GASTRONOMY TOURISM
Prof. Dr. Ebru AYKAN Emine Zehra TURAN Onur ÇATALTEPE	<i>Kayseri University (Türkiye)</i>	COMPARISON OF TURKISH AND AZERBAIJAN ENTERPRISES IN TERMS OF STRATEGIC MANAGEMENT

15.04.2022, Friday

  
Ankara Time  
13<sup>00</sup> : 15<sup>30</sup>

  
Hall-3  
Session-2

**HEAD OF SESSION: Prof. Dr. Nurten DIKMEN**

AUTHOR(S)	ORGANISATION	TOPIC TITLE
Prof. Dr. Nurten DIKMEN Nesime HAMALI	<i>Çukurova University (Türkiye)</i>	ENDOCRINE FEATURES OF ADIPOSE TISSUE; ADIPOKINES
Assoc. Prof. Dr. Ceyran AHMEDOVA Tuba KARAFKUŞ	<i>Adıyaman University (Türkiye)</i>	PHASE EQUILIBRIUM OF TlPrSe <sub>2</sub> -TlPr <sub>2</sub> Se <sub>4</sub> SYSTEM, INVESTIGATION OF PHYSICO - CHEMICAL PROPERTIES OF THE PHASES FORMED
Meral EJDER Prof. Dr. Muzaffer BALBAŞI	<i>Gazi University (Türkiye)</i>	SUPERCAPACITOR APPLICATIONS OF REDOX COUPLE CONTAINING EUTECTIC SOLVENTS
Prof. Dr. Ahmet UYANIK Res. Assist. İbrahim Mizan KAHYAOĞLU	<i>Ondokuz Mayıs University (Türkiye)</i>	HUMIC AND FULVIC ACIDS ANALYSIS BY MODIFIED ALKALINE EXTRACTION METHOD
Prof. Dr. Ahmet UYANIK Res. Assist. İbrahim Mizan KAHYAOĞLU	<i>Ondokuz Mayıs University (Türkiye)</i>	CORRELATION BETWEEN TOTAL ORGANIC CARBON AND HUMIC AND/OR FULVIC ACID CONTENTS OF DIFFERENT DAM SEDIMENTS
Khazangul A.İbrahimova Prof. Dr. Abdulsaid A. Azizov Dr. Ofeliya O.Balayeva	<i>Baku State University (Azerbaijan)</i>	PHOTOCATALYTIC DEGRADATION OF MALACHITE GREEN BY PbS/Mg-Al-LDH-PVA NANOCOMPOSITE FILM
Dr. Feyyaz KESKİN Prof. Dr. Cengiz SARIKÜRCÜ	<i>Muğla Sıtkı Koçman University (Türkiye) Afyonkarahisar University of Health Sciences (Türkiye)</i>	DETERMINATION OF PHENOLIC COMPOUNDS IN LEAF SAMPLES TAKEN FROM A 3200-YEAR-OLD OLIVE TREE
Abdullah Baransel YALÇIN Assist. Prof. Dr. Ahmet Sencer YURTSEVER Prof. Dr. Kansu BÜYÜKAFŞAR	<i>Mersin University (Türkiye)</i>	EFFECTS OF THE LIMONIN AND NOMILIN, CITRUS ALKALOIDS, ON PROLIFERATION 3T3-L1 PREADIPOCYTES
Kerim KILINÇ Res. Assist. Dilayda KANMAZ Prof. Dr. Esra KARACA	<i>Uludag University (Türkiye)</i>	SUSTAINABLE AND ECO-FRIENDLY APPROACH FOR LAMINATION VIA POLYBUTYLENE SUCCINATE FILMS
Assoc. Prof. Dr. Gülsüm ÖZTÜRK	<i>Ege University (Türkiye)</i>	APPLICATIONS OF GA 3 ON SUPER-ELITE POTATO MINI TUBERS
Assoc. Prof. Dr. Gülsüm ÖZTÜRK	<i>Ege University (Türkiye)</i>	BREEDING STUDIES IN POTATO AND DEVELOPMENT OF ADVANCED CLONES

15.04.2022, Friday

  
Ankara Time  
13<sup>00</sup> : 15<sup>30</sup>

  
Hall-4  
Session-2

**HEAD OF SESSION: Dr. Yalçın GÜÇER**

AUTHOR(S)	ORGANISATION	TOPIC TITLE
Dr. Yalçın GÜÇER	Ankara University (Türkiye)	QUALITY MANAGEMENT SYSTEMS IN FOOD PROCESSES
Narjes HARRAZI Res. Asst. Dr. Hatice Neval ÖZBEK Assoc. Prof. Dr. Derya KOÇAK YANIK Asst. Dr. İmen ZAGHBIB Prof. Dr. Fahrettin GÖĞÜŞ	Gaziantep University (Türkiye) Carthage University (Tunisia) Jendouba University (Tunisia)	HEMICELLULOSE-BASED FILMS AND THEIR CHARACTERISTICS FOR FOOD APPLICATIONS
Prof. Dr. Agnieszka Czurzyńska Dominika Obląkowska Monika Janowicz Magdalena Karwacka Sabina Galus	Warsaw University of Life Sciences (Poland)	THE EFFECT OF STORAGE CONDITIONS ON THE PROPERTIES OF INNOVATIVE FREEZE-DRIED MULTILAYER VEGETABLE SNACKS OBTAINED ACCORDING TO SUSTAINABLE PRODUCTION, WITH THE USE OF VEGETABLE WASTE
Assoc. Prof. Dr. Hassan BARZEGAR Mohammad Matin JAVANMARD Prof. Dr. Mohammad HOJJATI	University of Khuzestan (Iran)	EVALUATION OF EFFICIENCY OF POLYSACCHARIDE EXTRACTION FROM PISTACHIO GREEN HULL USING MICROWAVE AND OPTIMIZATION OF EXTRACTION CONDITIONS USING RESPONSE SURFACE METHODOLOGY
Prof. Dr. Mohammad HOJJATI Sina KHAKPOUR Prof. Dr. Hossein JOOYANDEH Assoc. Dr. Mohammad NOSHAD	University of Khuzestan (Iran)	OPTIMIZATION OF MICROWAVE ASSISTED EXTRACTION OF POLYSACCHARIDES FROM YELLOW HAWTHORN SEEDS
Magdalena Karwacka Sabina Galus Agnieszka Czurzyńska Monika Janowicz	Warsaw University of Life Sciences (Poland)	PHYSICOCHEMICAL PROPERTIES OF FREEZE-DRIED SNACKS OBTAINED WITH APPLE POMACE POWDER AS CARRIER AGENT
Alicja Barańska Prof. Dr. Katarzyna Samborska Dr. Aleksandra Jedlińska Prof. Dr. Michał Świeca	Warsaw University of Life Sciences (Poland) University of Life Sciences in Lublin (Poland)	DEHUMIDIFIED AIR AND PEA PROTEIN AS SOLUTIONS OF OBTAINING FUNCTIONAL POWDERS
Gideon Danso-Abbeam Mary-Magdalene Awinma Salifu Franklin Nantui Mabe	University for Development Studies (Ghana)	PRODUCTIVITY IMPACTS OF PARTICIPATION IN COCOA HAND POLLINATION PROGRAMME: EVIDENCE FROM GHANAIAN COCOA FARMS
Lect. Merve MACİT Assist. Prof. Dr. Hava Şeyma İNCİ	Bingöl University (Türkiye)	SOME BIOACTIVE COMPONENTS OF SORGHUM ( <i>Sorghum bicolor</i> L.) AND IT'S IMPORTANCE IN ANIMAL NUTRITION

15.04.2022, Friday

  
Ankara Time  
13<sup>00</sup> : 15<sup>30</sup>

  
Hall-5  
Session-2

**HEAD OF SESSION: Prof. Dr. M.H. Hamdan**

AUTHOR(S)	ORGANISATION	TOPIC TITLE
Assist. Prof. Govinda Prasad Dhungana Prof. Dr. Vijay Kumar	<i>Tribhuvan University (Nepal)</i> <i>Deen Dayal Upadhyaya Gorakhpur University (India)</i>	ODD INVERTED WEIBULL G FAMILY: MODEL, PROPERTIES, AND APPLICATIONS
Dr. D.C. Roach Prof. Dr. M.H. Hamdan	<i>University of New Brunswick (Canada)</i>	AIRY'S INHOMOGENEOUS EQUATION WITH EINSTEIN FORCING FUNCTIONS
Phd. Jaouad EL KASMY Dr. Abdelbaki ATTIOUI Dr. Rachid Anas Phd. Mehdi BERRA	<i>University of Hassan II (Morocco)</i>	LATTICE BOLTZMANN METHOD AND ITS APPLICATION FOR FLUID FLOW PROBLEMS
Prof. Dr. M.H. Hamdan Prof. Dr. T.L. Alderson	<i>University of New Brunswick (Canada)</i>	TAYLOR SERIES REPRESENTATION OF THE NIELD-KUZNETSOV FUNCTION OF THE FIRST KIND
Abid Hussanan Muhammad Salman Kausar Zakir Hussain Farooq Azam	<i>University of Education Lahore (Pakistan)</i> <i>University Sultan Zainal Abidin (Malaysia)</i> <i>COMSATS University Islamabad (Pakistan)</i> <i>National College of Business Administration &amp; Economics (Pakistan)</i>	HEAT TRANSFER ENHANCEMENT IN VISCOPLASTIC BASED Cu-Fe <sub>3</sub> O <sub>4</sub> HYBRID NANOFUID
Fiki ALGHADARI Audi YUNDAYANI Lidwina Sri ARDIASIH Bejo SUTRISNO	<i>STKIP Kusuma Negara (Indonesia)</i>	ACADEMIC ENGAGEMENT OF HIGHER EDUCATION STUDENTS IN A FACE-TO-FACE ONLINE LEARNING ENVIRONMENT
Yahaya Shagaiya Daniel	<i>Kaduna State University (Nigeria)</i>	STAGNATION POINT FLOW WITH IMPACT MAGNETIC AND RADIATIVE FLUX SUBJECTED TO STRETCHABLE MEDIUM
Fidan NAGHIYEVA Prof. Dr. Zahir MURADOĞLU	<i>Kocaeli University (Türkiye)</i>	VARIATIONAL FORMULATION AND NUMERICAL SOLUTION OF BOUNDARY VALUE PROBLEM FOR NONLINEAR BIHARMONIC EQUATION
Assoc. Prof. Dr. Emin AYGÜN Ezgi KAPUCU	<i>Erciyes University (Türkiye)</i>	SOFT N-CLOGROUPS OF A SOFTNEAR-RING



15.04.2022, Friday

Ankara Time  
13<sup>00</sup> : 15<sup>30</sup>

Hall-6  
Session-2

**HEAD OF SESSION: Assist. Prof. Dr. Melda KEÇECİ**

AUTHOR(S)	ORGANISATION	TOPIC TITLE
Assist. Prof. Dr. Ali TANIŞ	<i>Mehmet Akif Ersoy University (Türkiye)</i>	INNOVATIVE BEHAVIORS AND MOTIVATION IN ORGANIZATIONS
Prof. Dr. Andrea BENCSIK, CSc. Mgr. Bence CSINGER	<i>J. Selye University (Slovakia)</i>	KNOWLEDGE SUSTAINABILITY IN THE LIFE OF ORGANIZATIONS
Assoc. Prof. Dr. Seema S. Desai Ms. Shreya Babaso Todkar	<i>Shivaji University (India)</i>	A STUDY OF KNOWLEDGE MANAGEMENT IN FOOD INDUSTRY WITH SPECIAL REFERENCE TO ADITI FOOD INDIA PVT. LTD., NERLE
Prof. Dr. Dinn Wahyudin Deni Darmawan Laksmi Dewi Yulia Rahmawati	<i>Indonesia University of Education (Indonesia)</i>	THE DEVELOPMENT OF INSTRUCTIONAL COMMUNICATION MANAGEMENT IN IMPLEMENTING CURRICULUM OF TEACHER EDUCATION INSTITUTIONS (TIES) IN INDONESIA
Dr. Paweł Modrzyński Dr. Aleksandra Kolemba Dr. Alicja Reuben	<i>Bydgoszcz University of Science and Technology (Poland)</i> <i>New York University Abu Dhabi (United Arab Emirates)</i>	EVOLUTION OF THE LABOUR MARKET ORGANIZATION - THE ROLE AND POTENTIAL OF HYBRID WORK
Naima RIZWAN Maham MASRUR Iqra ARSHAD	<i>Bahria Business School (Pakistan)</i>	COMPENSATION MANAGEMENT AND EMPLOYEE SATISFACTION AT NADRA, PAKISTAN
Assist. Prof. Dr. Melda KEÇECİ Dr. Fatma Ceyda SÜER	<i>Istanbul Gelisim University (Türkiye)</i> <i>Gebze Technical University (Türkiye)</i>	THE IMPACT OF SUPERVISORY RESPONSIVENESS AND LEADER-MEMBER EXCHANGE ON EMPLOYEE VOICE BEHAVIOR
Assoc. Prof. Dr. Seema S. Desai Ms. Sneha Ankush Tandale	<i>Shivaji University (India)</i>	CUSTOMER SATISFACTION & CUSTOMER AWARENESS ABOUT MILK INDUSTRY WITH SPECIAL REFERENCE TO HUTATMA SAHAKARI DUDH UTPADAK SANGH LTD, WALWA, MAHARASHTRA, INDIA
Assoc. Prof. Dr. Seema S. Desai Mr. Patil Udayraj Sayaji	<i>Shivaji University (India)</i>	POSSIBLE PARAMETERS THAT INFLUENCE THE CONSUMER PURCHASE BEHAVIOR PATTERNS OF PASSENGER CAR OWNERS

15.04.2022, Friday

Ankara Time  
16<sup>00</sup> : 18<sup>30</sup>

Hall-1  
Session-3

HEAD OF SESSION: Dr. Arzu BULUT

Dr. Arzu BULUT Assoc. Prof. Dr. Halil ŞENGÜL	<i>Bandırma Onyedi Eylül University (Türkiye) Sabahattin Zaim University (Türkiye)</i>	PHYSICIAN' S SPIRITUAL WELL-BEING: SCALE ADAPTATION AND A STUDY ON PHYSICIANS
Lect. Dr. Cemil YAVUZ Assoc. Prof. Dr. Sevnaz ŞAHİN	<i>Muğla Sıtkı Koçman University (Türkiye) Ege University (Türkiye)</i>	OPINIONS OF PEOPLE AGED 60 AND OVER ON THE TRAINING AND SUPPORT PROGRAM APPLIED THROUGH VIDEO CONFERENCE IN THE COVID 19 PANDEMIC
Lect. Dr. Cemil YAVUZ Assoc. Prof. Dr. Sevnaz ŞAHİN	<i>Muğla Sıtkı Koçman University (Türkiye) Ege University (Türkiye)</i>	OPINIONS OF PEOPLE OVER 60 ON THE COVID 19 PANDEMIC
Lect. Mehmet Arif DEMİRCİ Prof. Dr. Vedide Rezan USLU	<i>Muş Alparslan University (Türkiye) Ondokuz Mayıs University (Türkiye)</i>	FORECASTING STUDY FOR ELECTRIC FIELD INTENSITY WITH ADAPTIVE NETWORK-BASED FUZZY INFERENCE SYSTEM
Res. Assist. Buse METE Assist. Prof. Dr. İsmail ŞİMŞİR	<i>Sakarya Applied Sciences University (Türkiye)</i>	EXAMINATION OF HEALTH LITERATURE STUDIES BY BIBLIOMETRIC ANALYSIS METHODS
Res. Assist. Buse METE Assist. Prof. Dr. Hüseyin ASLAN	<i>Sakarya Applied Sciences University (Türkiye)</i>	INVESTIGATION OF THE AWARENESS OF RATIONAL DRUG USE OF HEALTH SCIENCES STUDENTS IN TERMS OF SOME SOCIO-DEMOGRAPHIC CHARACTERISTICS
Res. Assist. Seda GÜRAY	<i>Tarsus University (Türkiye) Cukurova University (Türkiye)</i>	A MIDWIFE-LED CONTINUOUS CARE MODEL
Res. Assist. Seda GÜRAY Assist. Prof. Dr. Eylem TOKER	<i>Tarsus University (Türkiye) Cukurova University (Türkiye)</i>	NATURAL DISASTERS AND MIDWIFERY

15.04.2022, Friday

  
Ankara Time  
16<sup>00</sup> : 18<sup>30</sup>

  
Hall-2  
Session-3

**HEAD OF SESSION: Assist. Prof. Dr. Mustafa YEĞİN**

AUTHOR(S)	ORGANISATION	TOPIC TITLE
Fadime BAĞ	<i>Çukurova University (Türkiye)</i>	EXAMINATION OF ENVIRONMENTAL IMPACT ASSESSMENT PRACTICES IN ADANA PROVINCE
Gamze KARADAŞ	<i>Çukurova University (Türkiye)</i>	MILLION TREE PROJECTS AND IN BIRECIK POSSIBILITY OF IMPLEMENTATION
Dilek KUL Assoc. Prof. Dr. Alper SAĞLIK	<i>Çanakkale Onsekiz Mart University (Türkiye)</i>	THE MAIN ENTRANCE DOOR OF THE 'ÇOMÜ TERZİOĞLU CAMPUS' WITHIN THE SCOPE OF NATURALIZATION
İnci KUŞAK Assoc. Prof. Dr. Alper SAĞLIK	<i>Çanakkale Onsekiz Mart University (Türkiye)</i>	SUSTAINABLE HAPPINESS IN NEAR- NATURAL LANDSCAPE DESIGN
Assist. Prof. Dr. Mustafa YEĞİN	<i>Çukurova University (Türkiye)</i>	THE USE OF BRICK MATERIAL IN ARCHITECTURAL BUILDINGS OF DIFFERENT PERIODS FROM PAST TO PRESENT IN ADANA
Sabit Umut ÖNER Assoc. Prof. Dr. Tülay CANBOLAT	<i>Çukurova University (Türkiye)</i>	A REVIEW ON THE RELATIONSHIP OF EXPERIENCE-CENTERED DESIGN APPROACHES AND INTERIOR DESIGN
Ieva Morta BALTACIOĞLU Assoc. Prof. Dr. Tülay CANBOLAT	<i>Çukurova University (Türkiye)</i>	THE NEW MEANING OF CONTEMPORARY LIBRARY AND AN INVESTIGATION ON INTERIOR DESIGN

15.04.2022, Friday

  
Ankara Time  
16<sup>00</sup> : 18<sup>30</sup>

  
Hall-3  
Session-3

**HEAD OF SESSION: Dyt. Duygu KÜTÜKÇÜ**

AUTHOR(S)	ORGANISATION	TOPIC TITLE
Fadime ATİK Assist. Prof. Dr. Selda BULCA	<i>Aydın Adnan Menderes University (Türkiye)</i>	USE OF WHEY PROTEINS IN FOOD PACKAGING
Dyt. Duygu KÜTÜKÇÜ	<i>İstanbul Sabahattin Zaim University (Türkiye)</i>	MEDICAL NUTRITIONAL TREATMENT IN CYSTIC FIBROSIS
Merve YILMAZ ACAR Prof. Dr. Mahmut DOĞAN	<i>Erciyes University (Türkiye)</i>	INULIN FIBER PRODUCTION FROM CHICORY ROOT AND JERUSALEM ARTICHOKE WITH ULTRASOUND HIGH FREQUENCY METHOD APPLICATION
Şeyda Medine BAKTİR Prof. Dr. Mahmut DOĞAN	<i>Erciyes University (Türkiye)</i>	INULIN FIBER PRODUCTION FROM CHICORY ROOT AND JERUSALEM ARTICHOKE WITH ULTRASONICATION LOW FREQUENCY METHOD
Lect. Zeynep KİLCİ	<i>Bandırma Onyedi Eylül University (Türkiye)</i>	THE ROLE OF FERMENTATION PROCESS IN IMPROVING THE QUALITY OF FOOD
Eren Deniz KONAK Prof. Dr. Filiz İÇİER	<i>Ege University (Türkiye)</i>	MATHEMATICAL MODELLING OF THIN LAYER DRYING OF RED PEPPER SLICES
Asist. Prof. Dr. Mehmet KÖTEN Lect. Ali Mücahit KARAHAN Asist. Prof. Dr. Mustafa SATOUF	<i>Kilis 7 Aralık University (Türkiye)</i> <i>Adıyaman University (Türkiye)</i> <i>Kilis 7 Aralık University (Türkiye)</i>	CEREAL-LIKE SEEDS as A SOURCE of GLUTEN-FREE FOOD
Esra ALTIN Assoc. Prof. Dr. Duran YAVUZ	<i>Selcuk University (Türkiye)</i>	AKSARAY PROVINCE WATER RESOURCES AND SALINITY PROBLEMS
Dr. Dürdane MART	<i>Eastern Mediterranean Agricultural Research Institute (Türkiye)</i>	INVESTIGATION OF SOME CHICKPEA ( <i>Cicer aritinum L.</i> ) GENOTYPES IN THE EASTERN MEDITERRANEAN REGION
Dr. Dürdane MART Dr. Meltem TÜRKERİ	<i>Eastern Mediterranean Agricultural Research Institute (Türkiye)</i>	INVESTIGATION OF SOME WINTER LOCAL PEA ( <i>Pisum sativum L.</i> ) GENOTYPES IN ÇUKUROVA REGION

15.04.2022, Friday

  
Ankara Time  
16<sup>00</sup> : 18<sup>30</sup>

  
Hall-4  
Session-3

**HEAD OF SESSION: Res. Assist. Dr. Tolga UYANIK**

AUTHOR(S)	ORGANISATION	TOPIC TITLE
I Ketut Berata I Wayan Sudira Ni Nyoman Werdi Susari	<i>Udayana University (Indonesia)</i>	DIFFERENCES IN THE LEVEL OF LEAD HEAVY METAL CONTAMINATION BETWEEN CATTLE RAISED IN URBAN AND RURAL AREAS
Assist. Prof. Dr. Bilge Kaan TEKELIOĞLU	<i>Cukurova University (Türkiye)</i>	RABIES; FATAL ZOOZOSIS
Assist. Prof. Dr. Bilge Kaan TEKELIOĞLU	<i>Cukurova University (Türkiye)</i>	CHEMICAL AND PHYSICAL DISINFECTION METHODS IN CORONA VIRUS INFECTIONS
Res. Assist. Dr. Tolga UYANIK	<i>Ondokuz Mayıs University (Türkiye)</i>	INVESTIGATION OF BIOFILM FORMING PROPERTIES OF LISTERIA MONOCYTOGENES STRAINS ISOLATED FROM SLAUGHTERHOUSE AND POULTRY MEATS
Academ. Res.Fell. Dr. IVAN PAVLOVIC Ing. MILAN STEVANOVIC Prof. Dr. NARCİSA MEDERLE Res. Assoc. Dr. NEMANJA ZDRAVKOVIC Res. Assoc. Dr. ALEKSANDRA TASIC	<i>Scientific Veterinary Institute of Serbia (Serbia) Academy of Beekeeping and Apitherapy of Serbia (Serbia) Banat's University of Agricultural Sciences and Veterinary Medicine (Romania) Scientific Veterinary Institute of Serbia (Serbia) Scientific Veterinary Institute of Serbia (Serbia)</i>	AMOEBIA DISEASE OF BEES
Dr. Dienye HENRY	<i>University of Port Harcourt (Nigeria)</i>	SEASONAL ABUNDANCE OF HARMFUL MICROCYSTIS AERUGINOSA (Kützing 1846) IN THE BONNY ESTUARY, NIGER DELTA, NIGERIA
Dr. Omar Mardenli	<i>Aleppo University (Syria)</i>	ROLE OF GENE EXPRESSION PROFILING IN DETERMINING THE GENETIC AND PRODUCTION POTENTIAL OF FARM ANIMALS
Assist. Prof. Dr. Dilruba SEYHAN ÖZTÜRK Dr. Ali UYAN	<i>Izmir Katip Celebi University (Türkiye)</i>	CROSS-SPECIES AMPLIFICATION OF MICROSATELLITE MARKERS FOR BOGUE BOOPS BOOPS (LINNAEUS, 1758)

# 15.04.2022, Friday

  
Ankara Time  
16<sup>00</sup> : 18<sup>30</sup>

  
Hall-5  
Session-3

## HEAD OF SESSION: Dr. Eugene Sviyazheninov

AUTHOR(S)	ORGANISATION	TOPIC TITLE
Res. Asst. Atakan TANTEKIN Assoc. Prof. Dr. N. Filiz OZDIL Prof. Dr. Hüseyin AKILLI	<i>Adana Alparslan Turkes Science and Technology University (Türkiye)</i> <i>Adana Alparslan Turkes Science and Technology University (Türkiye)</i> <i>Çukurova University (Türkiye)</i>	EXPERIMENTAL INVESTIGATION OF THE FLOW CHARACTERISTICS AROUND SINGLE AND TANDEM CYLINDRICAL COMPLEX BRIDGE PIERS
Res. Asst. Atakan TANTEKIN Assoc. Prof. Dr. N. Filiz OZDIL Prof. Dr. Hüseyin AKILLI	<i>Adana Alparslan Turkes Science and Technology University (Türkiye)</i> <i>Adana Alparslan Turkes Science and Technology University (Türkiye)</i> <i>Çukurova University (Türkiye)</i>	EXPERIMENTAL INVESTIGATION OF THE FLOW CHARACTERISTICS AROUND CYLINDRICAL COMPLEX BRIDGE PIERS IN DIFFERENT DIAMETERS
Berkay SEÇER Prof. Dr. Zeki KIRAL	<i>Dokuz Eylul University (Türkiye)</i>	VIBRATION ANALYSIS OF JOURNAL BEARINGS SUBJECTED TO TIME-VARYING JOINT FORCES
Prof. Dr. Georgy Guryanov Assoc. Prof. Dr. Alina Kim Prof. Dr. Mikhail Doudkin Assoc. Prof. Dr. Andrey Vavilov Mr. Alexandr Likunov	<i>D. Serikbayev East Kazakhstan Technical University (Kazakhstan)</i>	EXPERIMENTAL STUDIES OF THE INNOVATIVE EQUIPMENT FOR CLEANING SNOW AND ICE FORMATIONS FROM ROADS AND SIDEWAYS
Dr. Abdelbaki SOUID Dr. Haifa GHABRI Dr. Marwen SAKLI	<i>University of Gabes (Tunisia)</i>	A HYBRID CNN VISION TRANSFORMER FOR CASSAVA LEAF CLASSIFICATION
Prof. Dr. Oscar ARAQUE Prof. Dr. Nelson ARZOLA Prof. Ph.D. Laura GALLEGO	<i>Universidad de Ibagué (Colombia)</i> <i>Universidad Nacional de Colombia (Colombia)</i> <i>Universidad Cooperativa de Colombia (Colombia)</i>	USE OF BRIQUETTES FROM AGRICULTURAL RESIDUES OF RICE MILLING AS AN ECONOMIC ALTERNATIVE
Oubouaddi A. Brouri A. Ouannou	<i>Moulay Ismail University (Morocco)</i>	THE NON-LINEARITY OF SWITCHED RELUCTANCE MOTOR
Yasmine BOUDJAADA Prof. Dr. Toufik BENMANSSOUR Housseem Eddine FIALA	<i>Mentouri Brothers University Constantine (Algeria)</i>	COMPARATIVE ANALYSIS OF DYNAMIC BEHAVIOR OF SOLID ROTOR AND ROTOR WITH HOLLOW SHAFT
Dr. Nishant Kumar Singh Yashvir Singh	<i>Hindustan College of Science and Technology (India)</i> <i>Graphic Era Deemed to be University (India)</i>	THE EFFICIENCY OF COTTON SEED OIL NANOFLUID ENRICHED WITH NANO- ADDITIVE AS CUTTING FLUIDS DURING THE TURNING OPERATION
Dr. Eugene Sviyazheninov	<i>Russian Academy of Sciences (Russia)</i>	MULTIPLIER PULSATOR OF THE ALTERNATE MILKING MACHINE

15.04.2022, Friday

Ankara Time  
16<sup>00</sup> : 18<sup>30</sup>

Hall-6  
Session-3

HEAD OF SESSION: Assist. Prof. Dr. Arzu COŞKUNTUNA

AUTHOR(S)	ORGANISATION	TOPIC TITLE
Ifrah Usman Dr. Ali Imran Muhammad Umair Arshad Farhan Saeed Muhammad Afzaal Usman Naem	<i>Government College University(Pakistan)</i>	VALORIZATION OF AGRO-INDUSTRIAL WASTE (MUSTARD AND SESAME OILSEED CAKES/MEALS) FOR THERAPEUTIC APPLICATION THROUGH ECHO-INNOVATIVE TECHNOLOGIES
Ambreen Mehmood Awan Wafa Majeed Maryam Ehsan Muhammad Saad Tariq	<i>University of Agriculture (Pakistan)</i>	ACACIA JACQUEMONTII ETHYL ACETATE EXTRACT DOWNREGULATED THE HYPERGLYCEMIA THROUGH ITS MODULATORY EFFECTS ON ENDOGENOUS ANTIOXIDANT AND ANTI-INFLAMMATORY STATUS IN ALLOXAN INDUCED DIABETIC RATS
Gbadebo, O.V. Oyewole A.L. Ahmed Ahmed Olaitan	<i>Federal College of Forestry (Nigeria) Forestry Research Institute of Nigeria (Nigeria)</i>	ADOPTION OF CLIMATE SMART PRACTICES AMONG CASSAVA FARMERS IN IDO LOCAL GOVERNMENT AREA OF OYO STATE, SOUTHWEST NIGERIA
Assist. Prof. Dr. Arzu COŞKUNTUNA	<i>Namık Kemal University (Türkiye)</i>	THE REVIEW OF THE USE OF SOME MEDICINAL AND AROMATIC PLANTS IN CONTROL OF PLANT DISEASES
Abdullah KANKAYA Assoc. Prof. Dr. Mehmet POLAT Res. Assist. Kerem MERTOĞLU Deniz GÜLKAYA ARITÜRK İlknur ESKİMEZ	<i>Elma Tarım ve Tarım Aletleri Gıda Nakliyat Turizm Sanayi ve Ticaret Ltd. Şti., Isparta (Türkiye) Isparta University of Applied Sciences (Türkiye) Eskişehir Osmangazi University (Türkiye) Isparta University of Applied Sciences (Türkiye) Isparta University of Applied Sciences (Türkiye)</i>	EVALUATION OF DIFFERENT SCION COMBINATIONS IN TERMS OF ROOTSTOCK DIAMETER AND SCION SUCCESS
Ali Muda Prof. Dr. Ir. Benyamin Lakitan	<i>Sriwijaya University (Indonesia)</i>	CULTIVATION OF BRAZIL SPINACH (ALTERNANTHERA SISSOO) USING DIFFERENT PLANTING MATERIALS IN INDONESIA
Rofiqoh Purnama Ria Prof. Dr. Ir. Benyamin Lakitan	<i>Sriwijaya University (Indonesia)</i>	FLOATING, BOTTOM-WET, AND CONVENTIONAL CULTIVATION SYSTEMS OF SWISS CHARD ( <i>Beta vulgaris</i> subsp. <i>Cicla</i> (L.) W.D.J. Koch) WITH THREE DIFFERENT PETIOLE COLORS
Fitra Gustiar Prof. Dr. Ir. Benyamin Lakitan	<i>Sriwijaya University (Indonesia)</i>	NON-DESTRUCTIVE MODEL FOR ESTIMATING LEAF AREA AND GROWTH OF CNIDOSCOLUS ACONITIFOLIUS RAISED USING VARIED-DIAMETER STEM CUTTINGS
Seiba Issifu Franklin Nantui Mabe	<i>University for Development Studies Tamale (Ghana)</i>	ARTISANAL SMALL SCALE MINING: FARM HOUSEHOLD WELFARE AND COPING STRATEGIES IN ASUTIFI NORTH DISTRICT OF GHANA
Dr. Darwin H. Pangaribuan Yohanes Cahya Ginting Chatya Novtri Anisa Lamria Stefani M. Sihite	<i>University of Lampung (Indonesia)</i>	THE EFFECT OF VERMICOMPOST AND P FERTILIZER ON GROWTH, YIELD AND SOIL HEALTH OF SWEET CORN
Nizamettin TURAN Seyithan SEYDOŞOĞLU	<i>Siirt University (Türkiye)</i>	SORGHUM [SORGHUM BICOLOR (L.) MOENCH] : A REVIEW

---

Dr. Darwin H. Pangaribuan  
Yohanes Cahya Ginting  
Chatya Novtri Anisa  
Lamria Stefani M. Sihite

*University of Lampung  
(Indonesia)*

THE EFFECT OF VERMICOMPOST AND P  
FERTILIZER ON GROWTH, YIELD AND  
SOIL HEALTH OF SWEET CORN

---



# 16.04.2022, Saturday

  
Ankara Time  
10<sup>00</sup> : 12<sup>30</sup>

  
Hall-1  
Session-1

## HEAD OF SESSION: Assoc. Prof. Dr. Tülay KARS FERTELLI

AUTHOR(S)	ORGANISATION	TOPIC TITLE
Assist. Prof. Dr. Sevda KORKUT Res. Assist. Turkan ULKER	<i>Erciyes University (Türkiye)</i>	THE EFFECT OF FEAR OF COVID-19 ON CLINICAL STRESS AND CARING NURSE-PATIENT INTERACTION OF NURSING STUDENTS DURING THEIR FIRST CLINICAL EXPERIENCE
Assoc. Prof. Dr. Tülay KARS FERTELLI	<i>Cumhuriyet University (Türkiye)</i>	NURSING CARE IN RHEUMATOID ARTHRITIS IN LINE WITH GORDON'S MODEL OF FUNCTIONAL HEALTH PATTERNS: A CASE REPORT
Nurse Ayşenur ÜÇERİZ	<i>İstanbul Sabahattin Zaim University (Türkiye) İstanbul University (Türkiye)</i>	NUTRITION MANAGEMENT IN PALLY CARE PATIENTS
Lect. Şeyda KAZANÇ Prof. Dr. Şerife KARAGÖZOĞLU	<i>Gaziosmanpaşa University (Türkiye) Cumhuriyet University (Türkiye)</i>	AN IMPORTANT NURSING PRACTICE: DRAIN CARE AND FOLLOW-UP ABSTRACT
Lect. Şeyda KAZANÇ Prof. Dr. Şerife KARAGÖZOĞLU	<i>Gaziosmanpaşa University (Türkiye) Cumhuriyet University (Türkiye)</i>	HOW ARTIFICIAL INTELLIGENCE IS CHANGING NURSING
Res. Assist. Sema KONATEKE Res. Assist. Tuğba ALBAYRAM Prof. Dr. Şükriye İlkay GÜNER	<i>Gaziantep University (Türkiye)</i>	THE IMPORTANCE OF CLINICAL RECORD AND DOCUMENTATION IN SURGICAL NURSING CARE
Res. Assist. Tuğba ALBAYRAM Res. Assist. Sema KONATEKE Prof. Dr. Şükriye İlkay GÜNER	<i>Gaziantep University (Türkiye)</i>	CURRENT NURSING APPROACHES IN MINIMAL INVASIVE HEART SURGERY
Assist. Prof. Dr. Diğdem LAFCI Nurse Fatma CANLI	<i>Mersin University (Türkiye) Adana City Training and Research Hospital (Türkiye)</i>	EVALUATION OF CARE BEHAVIOR CHARACTERISTICS AND PERCEPTION OF PROFESSIONAL COMMITMENT OF X AND Y GENERATION NURSES

16.04.2022, Saturday

  
Ankara Time  
10<sup>00</sup> : 12<sup>30</sup>

  
Hall-2  
Session-1

**HEAD OF SESSION: Prof. Dr. Nilgün ÇIBLAK COŞKUN**

AUTHOR(S)	ORGANISATION	TOPIC TITLE
Lect. Dr. Sevim Ceylan DUMANOĞLU	<i>Kahramanmaraş Sutcu Imam University (Türkiye)</i>	ADANA TEACHERS' ASSOCIATION AND ITS PUBLICATION CHANNEL MİLLİ MEFKURE JOURNAL
Prof. Dr. İbrahim SOLAK	<i>Kahramanmaraş Sutcu Imam University (Türkiye)</i>	SETTLEMENT AND POPULATION IN HARUNIYE IN THE 16TH CENTURY
Prof. Dr. İbrahim SOLAK	<i>Kahramanmaraş Sutcu Imam University (Türkiye)</i>	SETTLEMENT AND POPULATION IN ANDIRIN IN THE 16TH CENTURY
Prof. Dr. Orhan DOĞAN	<i>Kahramanmaraş Sutcu Imam University (Türkiye)</i>	SCIENCE CENTERS and SCIENTIFIC ACTIVITIES in TURKESTAN GEOGRAPHY of CENTRAL ASIA
Assist. Prof. Dr. Özgür BALKILIÇ	<i>Abdullah Gül University (Türkiye)</i>	STATE AND ALEVIS DURING THE SINGLE PARTY REGIME IN TURKEY, 1923-1950
Res. Assist. Göksel TÜRKER	<i>Gaziantep University (Türkiye)</i>	A COMPARATIVE EXAMINATION OF THE DEVELOPMENT OF SOCIALIST AND MARXIST IDEOLOGY IN THE OTTOMAN AND THE WEST
Prof. Dr. Nilgün ÇIBLAK COŞKUN	<i>Mersin University (Türkiye)</i>	LEADING REPRESENTATIVES OF ECOLOGICAL LIFE: NOMADS

16.04.2022, Saturday

  
Ankara Time  
10<sup>00</sup> : 12<sup>30</sup>

  
Hall-3  
Session-1

**HEAD OF SESSION: Assist. Prof. Dr. Ahmet ALKAN**

AUTHOR(S)	ORGANISATION	TOPIC TITLE
Lect. Dr. Arif Hikmet ÇAKOĞLU Assist. Prof. Dr. Fahri BİRİNCİ	<i>Sinop University (Türkiye) Ondokuz Mayıs University (Türkiye)</i>	COMPARISON OF THEORETICAL AND EXPERIMENTAL ELASTICITY MODULES ON MEDIUM AND HIGH STRENGTH LIMESTONE ORIGIN AGGREGATE CONCRETE SAMPLES
Assist. Prof. Dr. Muhammet Zeki ÖZYURT Kağan ANBARCI	<i>Sakarya University (Türkiye)</i>	THE EFFECT OF POSITIONING L-SECTION SHEAR WALLS AT THE CORNER OR EDGE ON STRUCTURAL BEHAVIO
Assist. Prof. Dr. Muhammet Zeki ÖZYURT Mehmet ATLI	<i>Sakarya University (Türkiye)</i>	THE EFFECT OF PLACEMENT OF SHEAR WALLS ON THE EXTERNAL SIDE AXLES ON THE STRUCTURAL BEHAVIOR OF REINFORCED CONCRETE BUILDINGS
Evren ÖZGÜR Prof. Dr. Kasım KOÇAK	<i>Istanbul Medeniyet University (Türkiye) Istanbul Technical University (Türkiye)</i>	INVESTIGATION OF CRITICAL TEMPERATURES BETWEEN SNOW AND RAIN: A CASE STUDY OF EASTERN ANATOLIA REGION
Assoc. Prof. Dr. Sadık Alper YILDIZEL Dr. Mehmet UZUN	<i>Karamanoğlu Mehmetbey University (Türkiye)</i>	THE INVESTIGATION OF MECHANICAL PROPERTIES OF METAKAOLIN ADDED FOAM CONCRETES
Dr. Mehmet UZUN Assoc. Prof. Dr. Sadık Alper YILDIZEL	<i>Karamanoğlu Mehmetbey University (Türkiye)</i>	DETERMINATION OF NATURAL VIBRATION PERIOD IN IRREGULAR BUILDINGS WITH EMPIRICAL FORMULAS
Assist. Prof. Dr. Ahmet ALKAN	<i>Dokuz Eylül University (Türkiye)</i>	HISTORICAL WATER WORKS OF PEPOUZA
Hamid JAFARZADEH Prof. Dr. Süha BERBEROĞLU Bahereh Karimi ANSARI	<i>Çukurova University (Türkiye)</i>	FLOOD RISK SUSCEPTIBILITY EVALUATION FOR INFRASTRUCTURE: A CASE STUDY OF THE BÜYÜK MENDERES BASIN AREA
Lect. Bekir DOĞAN Assoc. Prof. Dr. Mustafa ÖZBEY	<i>Tokat Gaziosmanpaşa University (Türkiye) Ondokuzmayıs University (Türkiye)</i>	NUMERICAL INVESTIGATION OF WATER DROP DYNAMICS TO DETERMINE THE EFFECTS OF CONTACT ANGLE ON SHEAR STRESS ON HYDROPHILIC AND HYDROPHOBIC SURFACES
Lect. Gülten YILMAZ	<i>Kocaeli University (Türkiye)</i>	EXPERIMENTAL DETERMINATION OF THE THRUSTER DYNAMICS OF THE AUTONOMOUS UNDERWATER VEHICLE “LUCKY FIN”

# 16.04.2022, Saturday

  
Ankara Time  
10<sup>00</sup> : 12<sup>30</sup>

  
Hall-4  
Session-1

## HEAD OF SESSION: Dr. Stanislava Stateva

AUTHOR(S)	ORGANISATION	TOPIC TITLE
Mudasir Mushtaq Dr. Shafaq Mubarak Sadaf Naz	<i>The University of Lahore (Pakistan) Applied Chemistry Research Centre (Pakistan) Pakistan Council of Scientific &amp; Industrial Research (Pakistan)</i>	EXTRACTION OF VALUABLE MINERALS FROM THERMAL POWER PLANT WASTE (COAL FLY ASH)
Na'aliya J Ibrahim A.K	<i>Bayero University Kano (Nigeria)</i>	SYNTHESIS, CHARACTERIZATION AND ANTIMICROBIAL ACTIVITY OF Mn(II) AND Fe(II) COMPLEXES WITH SCHIFF BASE DERIVED FROM 2-HYDROXY-1-NAPHTHALDEHYDE AND 1-NAPHTHYLAMINE
Farhat Ibraheem Sana Aslam Assoc. Prof. Dr. Matloob Ahmad	<i>Government College University (Pakistan) Government College Women University (Pakistan)</i>	SYNTHETIC METHODOLOGY TO DEVELOP 2-CHLOROMETHYLBENZIMIDAZOLE AND ITS FURTHER UTILIZATION IN THE SYNTHESIS OF BIOLOGICALLY ACTIVE MOLECULES
Qing-yuan Ma, Zhen Huang Xuan Ren, Jia-jia Zhao Fu Chen, Peng Wang Li-jun Teng	<i>Tianjin University of Commerce (China)</i>	INVESTIGATION OF ZEOLITE H-B EFFECT ON PYROLYSIS OF POLYSTYRENE BY MULTIPLE KINETIC ANALYSIS METHODS
Dr. Stanislava Stateva	<i>Institute Plant Genetic Resources "Konstantin Malkov" (Bulgaria)</i>	MICROPROPAGATION OF MENTHA PIPERITA L.
Kawter CHAKIB S. Mohammed ABOUFARIS EL ALAQUI Mohamed EL GUENDOZI	<i>University of Hassan II (Morocco)</i>	THERMODYNAMIC PROPERTIES OF ALUMINUM CHLORIDE-BASED ELECTROLYTE IN AQUEOUS SOLUTIONS AT TEMPERATURE 333.15 K
Assist. Prof. Dr. Ghanshyam Barman	<i>Uka Tarsadia University (India)</i>	SUSTAINABLE MANAGEMENT OF CO <sub>2</sub> EMISSIONS FROM INDUSTRIES
Assist. Prof. Dr. Niloy Das	<i>P. R. Thakur Government College (India)</i>	PHYTOCHEMICAL SCREENING, QUANTITATIVE ESTIMATION AND STUDIES ON FERRIC REDUCING ANTIOXIDANT POWER (FRAP) FROM CASSIA SIAMEA LEAVES

# 16.04.2022, Saturday

  
Ankara Time  
10<sup>00</sup> : 12<sup>30</sup>

  
Hall-5  
Session-1

## HEAD OF SESSION: Dr. Naheed Akhter

AUTHOR(S)	ORGANISATION	TOPIC TITLE
S El Qdhy A. Aboussabek R. Benhiti R. Aziam, M. Zerbet Sinan, M. Chiban	<i>Ibn Zohr University (Morocco)</i>	PREPARATION AND CHARACTERIZATION OF ANIONIC CLAY FOR WASTEWATER TREATMENT: EFFECT OF SOME ENVIRONMENTAL PARAMETERS
Mrs. Sarwat Jahan Mahboob Mrs. Tahira Ayaz Ms. Urooj Alam Dr. Rajkumar Dewani Dr. Muhammad Kashif Pervez Mr. Sikandar Ali Soomro	<i>Pakistan Council of Scientific &amp; Industrial Research (Pakistan)</i>	SYNTHESIS AND APPLICATION OF A DUAL FUNCTIONING POLYMER RETANNING AGENT FOR MAKING ECO-FRIENDLY, NON-DYED, FINISHED GRAY LEATHER
Assoc. Prof. Dr. Atta ul Haq Frah Iqbal	<i>Government College University Faisalabad (Pakistan)</i>	PHOTOCATALYTIC DEGRADATION OF METRIBUZIN BY LAB PREPARED MIXED OXIDE OF TI AND ZN IN AQUEOUS SOLUTION
Dr. Soufiane TARIQ Prof. Dr. Omari lhaj EL HACHEMI Prof. Dr. Mohamed ABID	<i>University of Hassan II of Casablanca (Morocco)</i>	ELECTRONIC AND OPTICAL PROPERTIES OF NEW HALIDE DOUBLE PEROVSKITE A 2 BI 6: AB-INITIO CALCULATIONS
Assis. Prof. Hradesh Kumar Assist. Prof. Aanchal Vij Chinar Bawa	<i>Karnatak Science College (India) Delhi University (India) Russian State University (Russia)</i>	SUBLET DISTRIBUTED NETWORK AS A SERVICES (SDNaaS)
El yousfi Ridouan Nafea Achalhi Soufian El Barkany Abderahmane El Idrissi	<i>Mohamed 1st University (Morocco)</i>	AMPHIPHILIC MIKTOARM COPOLYMER P4VP-(PCL) N AS PH-SENSITIVE MICELLES IN THE DELIVERY OF ANTICANCER DRUG
Naheed Akhter Fozia Anjum Samreen Gul Khan	<i>Government College University Faisalabad (Pakistan)</i>	PHYTOCHEMICAL AND PHARMACOLOGICAL EVALUATION OF FICUS RELIGIOSA EXTRACT IN RATS
Soumya G. Katre Manjusha P. Yeole	<i>Priyadarshini J. L. College of Pharmacy (India)</i>	ANALYTICAL METHOD DEVELOPMENT AND VALIDATION OF UV SPECTROPHOTOMETRIC METHOD FOR THE ESTIMATION OF TICAGRELOR AND ASPIRIN (ORAL ANTIPLATELET DRUGS) IN PHARMACEUTICAL COMBINED DOSAGE FORM
Dr. Mahmood Ahmed	<i>University of Education (Pakistan)</i>	CURCUMIN DERIVATIVES: ANTI-INFLAMMATORY, ANALGESIC, ULCEROGENIC, CYCLOOXYGENASE-2 INHIBITION AND MOLECULAR DOCKING STUDIES

# 16.04.2022, Saturday

  
Ankara Time  
10<sup>00</sup> : 12<sup>30</sup>

  
Hall-6  
Session-1

## HEAD OF SESSION: Prof. Dr. Sanae ZRIOUEL

AUTHOR(S)	ORGANISATION	TOPIC TITLE
Mohamed ABOUELMAJD Prof. Dr. Ahmed BAHLAOUI Prof. Dr. Ismail ARROUB Ismail CHIGUER, Youssef NAJM-EDDİN Asmae NAJM-EDDİN Prof. Dr. Soufiane Issam EL KHADIRI Prof. Dr. Maria ZEMZAMI Prof. Dr. Nabil HMINA	<i>Research Laboratory in Physics and Sciences for Engineers (Morocco) Sultan Moulay Slimane University (Morocco) University of Savoy Mont Blanc – Chambéry (France)</i>	NUMERICAL EVALUATION OF THE MICROSTRUCTURE IWP MANUFACTURED BY SELECTIVE LASER MELTING
Prof. Dr. Sanae ZRIOUEL	<i>Sultan Moulay Slimane University (Morocco)</i>	PHYSICS AND ENGINEERING OF NANOMATERIALS FOR ENERGY- EFFICIENT MEMORY AND SPINTRONIC APPLICATIONS
Ph.D. El Mehdi BERRA Prof. Dr. Mustapha FARAJI	<i>University of Hassan II (Morocco)</i>	NUMERICAL SIMULATION OF NATURAL CONVECTION WITH LBM OF THE COOLING OF ELECTRONIC COMPONENT IN A RECTANGULAR CAVITY: EFFECT OF HEAT SOURCE POSITION
Asmae NAJM-EDDINE Prof. Dr. Ismail ARROUB Prof. Dr. Ahmed BAHLAOUI Mohamed ABOUELMAJD Ismail CHIGHER Youssef. NAJM-EDDIN Prof. Dr. Soufiane BELHOUIDEG	<i>Sultan MoulaySlimane University (Morocco)</i>	REVIEW OF 3D CONCRETE PRINTING TECHNOLOGIES
Prof. Dr. Ismail ARROUB Prof. Dr. Ahmed BAHLAOUI Prof. Dr. Soufiane BELHOUIDEG Prof. Dr. Abdelghani RAJI Prof. Dr. Mohammed HASNAOUI	<i>Sultan MoulaySlimane University (Morocco)</i>	EFFECT OF INCLINATION ANGLE ON MIXED CONVECTION FLOW AND HEAT TRANSFER CHARACTERISTICS IN MULTIPLE VENTED ENCLOSURE WITH SUCTION OF NANOFLUID
Prof. Dr. Ismail ARROUB Prof. Dr. Ahmed BAHLAOUI Prof. Dr. Soufiane BELHOUIDEG	<i>Cadi Ayyad University (Morocco)"</i>	A PARAMETRIC ANALYSIS OF THE COOLING PERFORMANCE OF HORIZONTAL EARTH-AIR HEAT EXCHANGER FOR RESIDENTIAL BUILDINGS IN A TEMPERATE CLIMATE
Ilham ERRITALI Prof. Dr. Mourad KADDIRI Prof. Dr. Ismail ARROUB Hamza DAGHAB	<i>Sultan MoulaySlimane University (Morocco)</i>	EFFECT OF THERMAL RADIATION ON MIXED CONVECTION FLOW AND HEAT TRANSFER CHARACTERISTICS IN LID- DRIVEN CAVITY FOR TWO TYPES OF FLUID
Youssef NAJM-EDDINE Prof. Dr. Ismail ARROUB Prof. Dr. Ahmed BAHLAOUI Mohamed ABOUELMAJD Ismail CHIGUER Asmae NAJM-EDDINE	<i>Sultan MoulaySlimane University (Morocco)</i>	REVIEW OF PASSIVE GEOTHERMAL HEATING AND COOLING SYSTEMS

Prof. Dr. Soufiane BELHOUIDEG		
Vahid Gholami Assoc. Prof. Dr. Mohammad Reza Khaleghi	<i>University of Guilan (Iran)</i> <i>Islamic Azad University (Iran)</i>	EVALUATION OF CLIMATE CHANGE IN NORTHERN IRAN DURING THE LAST FOUR CENTURIES BY USIN DENDROCLIMATOLOGY
Assoc. Prof. Dr. Mohammad Reza Khaleghi Vahid Gholami	<i>Islamic Azad University (Iran)</i> <i>University of Guilan (Iran)</i>	A HYDROLOGICAL MODEL FOR PREDICTING RUNOFF BASED ON A GEOMORPHOLOGIC APPROACH

16.04.2022, Saturday

  
Ankara Time  
13<sup>00</sup> : 15<sup>30</sup>

  
Hall-1  
Session-2

**HEAD OF SESSION: Assist. Prof. Dr. Zeyneb KILIÇ**

AUTHOR(S)	ORGANISATION	TOPIC TITLE
Muneeb E. M. JADALLAH Assoc. Prof. Dr. Fikret MEHDİ Prof. Dr. Adem DOĞANGÜN	Uludağ University (Türkiye)	SEISMIC RETROFITTING OF RC FRAME USING RC BRACING SYSTEM
Assist. Prof. Dr. Zeyneb KILIÇ	İstanbul Aydın University (Türkiye)	NUMERICAL ANALYSIS OF THE EFFECT OF CONTRACTION RATIO ON FLOW PROPERTIES OF VENTURI TUBES
Res. Assist. Betül ÜSTÜNER Prof. Dr. Erkan DOĞAN	Manisa Celal Bayar University (Türkiye)	INVESTIGATION OF THE PERFORMANCES OF THREE METAHEURISTIC ALGORITHMS IN THE SOLUTION OF OPTIMIZATION PROBLEMS
Res. Assist. Gokhan CALIS Assist. Prof. Dr. Sadik Alper YILDIZEL Prof. Dr. Ulku Sultan KESKİN	Karamanoglu Mehmetbey University (Türkiye) Karamanoglu Mehmetbey University (Türkiye) Konya Technical University (Türkiye)	ARCHITECTURE OF ARCITFICIAL NEURAL NETWORK IN PREDICTION OF SUSTAINABLE CONCRETE COMPRESSIVE AND SPLIT TENSILE STRENGTH
Volkan BAŞARAN Assist. Prof. Dr. Kürşat YILDIZ	Gazi University (Türkiye)	EXAMINING THE APPLICABILITY OF PUSH-PULL STRATEGY IN LOGISTICS: THE EXAMPLE OF İZMİR ALSANCAK PORT AND KEMALPAŞA LOGISTICS BASE
Assist. Prof. Dr. Ümran KÖYLÜ Selver GÜNGÖR	Erciyes University (Türkiye)	COMPARASION OF DIFFERENT METHODS TO DETERMINE RIVER FLOOD RISK
Assoc. Prof. Dr. Mehmet SÖYLEMEZ Assoc. Prof. Dr. Yavuz DEMİRCİ	Adıyaman University (Türkiye)	ADİYAMAN NATION'S GARDEN LANDSLIDE ANALYSIS
Lect. Dr. Fatih ADIGÜZEL	Nevşehir Hacı Bektaş University (Türkiye)	MODELING THE RELATIONSHIP BETWEEN THERMAL COMFORT AND BUILDING MATERIALS USED IN URBAN AREAS: A CASE STUDY OF MERSIN-YENİSEHIR
Assoc. Prof. Dr. Alper BİDECİ Metin TUNCER Erdem AKALIN Sıtkı KOÇ	Düzce University (Türkiye)	USE OF WASTE TIRE GRANULES IN POLYMER CONCRETE



16.04.2022, Saturday

Ankara Time  
13<sup>00</sup> : 15<sup>30</sup>

Hall-2  
Session-2

HEAD OF SESSION: Assoc. Prof. Dr. Sedat BOYACI

AUTHOR(S)	ORGANISATION	TOPIC TITLE
Assoc. Prof. Dr. Hatun BARUT Dr. Sait AYKANAT Hatice YÜCEL Dr. Hilal YILMAZ Prof. Dr. Selim EKER	<i>Eastern Mediterranean Agricultural Research Institute (Türkiye)</i>	DETERMINATION OF OPTIMUM AND ECONOMIC PHOSPHORUS NEEDS OF SOME BREAD WHEAT VARIETIES IN ADANA CONDITIONS
Prof. Dr. Murat ERMAN Assoc. Prof. Dr. Fatih ÇIĞ Res. Assist. Mustafa CERITOGLU Rojin ÖZEK	<i>Siirt University (Türkiye)</i>	EFFECTS OF DIFFERENT NICKEL CONCENTRATIONS ON THE GERMINATION CHARACTERISTICS AND SEEDLING GROWTH CHARACTERISTICS OF BARLEY ( <i>Hordeum vulgare</i> L.)
Prof. Dr. Murat ERMAN Assoc. Prof. Dr. Fatih ÇIĞ Res. Assist. Mustafa CERITOGLU	<i>Siirt University (Türkiye)</i>	OBSERVATION OF INHIBITORY EFFECTS OF RISING LEAD CONCENTRATIONS ON GERMINATION CHARACTERISTIC AND SEEDLING GROWTH IN LENTIL
Res. Assist. Dr. Çağrı KANDEMİR Prof. Dr. Turgay TAŞKIN Prof. Dr. Sait ENGİNDENİZ	<i>Ege University (Türkiye)</i>	LAMB AND GOAT MEAT CONSUMPTION PREFERENCES IN EU COUNTRIES AND AFFECTING FACTORS
Dr. Hatice HIZLI	<i>Eastern Mediterranean Agricultural Research Institute (Türkiye)</i>	INVESTIGATION OF GROWTH IN SOUTH ANATOLIA RED (GAK) CATTLE BY REPEATED MEASUREMENTS
Dr. Meltem TÜRKERİ Dr. Dürdane MART	<i>Eastern Mediterranean Agricultural Research Institute (Türkiye)</i>	BREEDING STUDIES FOR DRY GRAIN IN ADVANCED PEA LINES
Prof. Dr. Arif SEMERCİ Assist. Prof. Dr. Ahmet Duran ÇELİK	<i>Onsekiz Mart University (Türkiye) Mustafa Kemal University (Türkiye)</i>	DIESEL FUEL AND FERTILIZER SUBSIDY APPLICATIONS IN PADDY PRODUCTION IN TURKEY: THE CASE OF ÇANAKKALE PROVINCE
Assoc. Prof. Dr. Sedat BOYACI Lect. Ayşe BAŞPINAR	<i>Kırşehir Ahi Evran University (Türkiye)</i>	DETERMINING THE EFFECT OF DIFFERENT ENERGY SOURCES USED IN HEATING IN GREENHOUSES ON HEATING COSTS
Assoc. Prof. Dr. Sedat BOYACI Lect. Ayşe BAŞPINAR	<i>Kırşehir Ahi Evran University (Türkiye)</i>	CHANGE OF CLIMATE PARAMETERS IN UNVENTILATED HIGH TUNNEL GREENHOUSES
Res. Assist. Dr. Sevkan ÖZÜTOK Prof. Dr. Aysel ŞAHAN	<i>Çukurova University (Türkiye)</i>	OXIDATIVE STRESS MARKERS OF LIVED <i>Leuciscus leuciscus</i> and <i>Capoeta capoeta</i> SPECIES IN THE KIZILIRMAK BASIN - ÇERMİKLER HEPP REGION
Res. Assist. Dr. Sevkan ÖZÜTOK Prof. Dr. Aysel ŞAHAN	<i>Çukurova University (Türkiye)</i>	THE IMPORTANCE OF PHOTOTHERAPY FOR FISH HEALTH IN AQUACULTURE

16.04.2022, Saturday

Ankara Time  
13<sup>00</sup> : 15<sup>30</sup>

Hall-3  
Session-2

HEAD OF SESSION: Dr. Pınar ÇUBUKÇU

AUTHOR(S)	ORGANISATION	TOPIC TITLE
Merve ÖZBEK Assist. Prof. Dr. Mohd. Kamran KHAN Assist. Prof. Dr. Anamika PANDEY Prof. Dr. Mehmet HAMURCU Prof. Dr. Sait GEZGIN Prof. Dr. Ali TOPAL	<i>Selçuk University (Türkiye)</i>	DETERMINING THE GENETIC POLYMORPHISM IN WHEAT GENOTYPES DIFFERING IN B TOXICITY TOLERANCE
Makbule Rumeysa OMA Y Assist. Prof. Dr. Anamika PANDEY Assist. Prof. Dr. Mohd. Kamran KHAN Prof. Dr. Mehmet HAMURCU Prof. Dr. Sait GEZGIN Prof. Dr. Ali TOPAL	<i>Selçuk University (Türkiye)</i>	DETERMINING THE GENETIC DIVERSITY OF DURUM AND BREAD WHEAT GENOTYPES USING SSR MARKERS
Özlem ÇAYIR Assoc. Prof. Dr. Ufuk ÇELİKKOL AKÇAY Prof. Dr. Bedia ŞİMŞEK	<i>Süleyman Demirel University (Türkiye) Isparta University of Applied Sciences (Türkiye) Süleyman Demirel University (Türkiye)</i>	CHARACTERISTICS OF GOAT MILK CHEESE COAGULATED BY ASPARTIC PROTEASE PRODUCED FROM ARTICHOKE (CYNARA SCOLYMUS L.) PISTIL CELL CULTURES APPLIED WITH MELATONIN AND SALICYLIC ACID
Boran İKİZ İrem BİÇER Assist. Prof. Dr. Bekir Bülent ARPACI Prof. Dr. H.Yıldız DAŞGAN	<i>Çukurova University (Türkiye)</i>	THE EFFECT OF BIOSTIMULANT APPLICATIONS ON YIELD AND QUALITY IN MINI YEDİKULE LETTUCE CULTIVATION
Boran İKİZ Prof. Dr. H.Yıldız DAŞGAN	<i>Çukurova University (Türkiye)</i>	USE OF MICROALGAE IN BEAN CULTIVATION WITH AQUAPONIC SYSTEM
İrem BİÇER Boran İKİZ Assist. Prof. Dr. Bekir Bülent ARPACI Prof. Dr. H.Yıldız DAŞGAN	<i>Çukurova University (Türkiye)</i>	EFFECTS OF BIOSTIMULANTS ON THE PRODUCTION AND QUALITY OF BROCCOLI
Res. Assist. Harun KARCI	<i>Çukurova University (Türkiye)</i>	COPY NUMBER POLYMORPHISM IN HAZELNUT WHOLE GENOME RE- SEQUENCING DATA
Res. Assist. Harun KARCI	<i>Çukurova University (Türkiye)</i>	DETECTION OF STRUCTURAL VARIANTS IN HAZELNUT WHOLE GENOME RESEQUENCING DATA
Dr. Pınar ÇUBUKÇU Dr. Ahmet Korhan ŞAHAR Dr. Hatice HIZLI	<i>Eastern Mediterranean Agricultural Research Institute Directorate (Türkiye)</i>	DEVELOPMENT OF TURKEY'S FIRST SILAGE SOYBEAN VARIETIES BY HYBRIDIZATION IN SOYBEAN BREEDING STUDIES IN ÇUKUROVA REGION
Ümit KAYABOYNU Prof. Dr. H. Vasfi GENÇER Dr. Yasin KAHYA Dr. Belgin GÜNBEY Muzaffer DUMAN	<i>Apiculture Research Institute (Türkiye) Ankara University (Türkiye) Ankara University</i>	MORPHOMETRIC ANALYSIS OF COLONIES USED AS BREEDER in QUEEN REARING STATIONS

	<i>(Türkiye)</i> <i>General Directorate of</i> <i>Agricultural Research</i> <i>and Policies (Türkiye)</i> <i>Apiculture Research</i> <i>Institute (Türkiye)</i>	
Dr. Serkan CANDAR	<i>Viticulture Research</i> <i>Institute (Türkiye)</i>	EFFECTS OF MECHANICALLY INDUCED ABIOTIC STRESS ON BERRY AND CLUSTER PHYSICAL PROPERTIES OF CV. CABERNET SAUVIGNON GRAPE VARIETY

# 16.04.2022, Saturday

  
Ankara Time  
13<sup>00</sup> : 15<sup>30</sup>

  
Hall-4  
Session-2

## HEAD OF SESSION: Dr. Nabil EL FEZAZI

AUTHOR(S)	ORGANISATION	TOPIC TITLE
Dr. Nabil EL FEZAZI	<i>Sidi Mohamed Ben Abdellah University (Morocco)</i>	FUZZY CONTROL OF VEHICLES ACTUATED BY A DC MOTOR
M. Alouhmy R. Moubah A. Charkaoui M. Sajjeddine M. Abid H. Lassri	<i>University of Hassan II (Morocco)</i>	EFFECTS OF CARBON IMPLANTATION ON THE LOW TEMPERATURE MAGNETISM BEHAVIOR IN AMORPHOUS FE93ZR7 FILMS
Hakam Youness Gaga Ahmed El Hadadi Benachir	<i>Sultan MoulaySlimane University (Morocco)</i>	DEEP LEARNING-BASED SMART IRRIGATION MONITORING SYSTEM USING OPEN SOURCE AND LOW-COST IOT PLATFORM FOR AGRICULTURE APPLICATIONS
Mr. Rasoolsab Dr. Prasanna B K	<i>Mangalore University (India)</i>	THE EFFECT OF SOCIO-ECONOMIC STATUS ON THE PHYSICAL FITNESS OF SPORTS PERSONS OF BELLARI UNIVERSITY
Sara BOUGHDADI Mohamed Elmehdi SAIDI	<i>Cadi Ayyad University (Morocco)</i>	RAINFALL VARIABILITY AND TRENDS IN WEST-CENTRAL MOROCCO AND LINKS TO GLOBAL ATMOSPHERIC CIRCULATION
Prof. Dr. S. El Ouahbi Prof. Dr. R. Moubah Prof. Dr. H. Lassri	<i>University of Hassan II (Morocco)</i>	MAGNETOCALORIC EFFECT SIMULATED BY LANDAU THEORY OF Fe 40 Ni 38 Mo 4 B 18
Phd. FARTI Azzeddine Dr. Abdelkader TOUHAMI	<i>University of Hassan II (Morocco)</i>	THE IMPACT OF THE GATE AND WIDTH LENGTH ON THE ELECTRICAL CHARACTERISTIC ON TRANSISTOR HEMT BASED ON GAN

# 16.04.2022, Saturday

Ankara Time  
13<sup>00</sup> : 15<sup>30</sup>

Hall-5  
Session-2

## HEAD OF SESSION: Assist. Prof. Dr. Ali Rıza DENİZ

AUTHOR(S)	ORGANISATION	TOPIC TITLE
Dr. Mohamed MILOUDI Dr. Houcine MILOUDI Dr. Mohamed MANKOUR Dr. Abdelkader GOURBI Prof. Dr. Abdelber BENDAOU Prof. Dr. Abdelkader RAMİ Dr. Nassireddine BENHADDA	Relizane University (Algeria) Universitat de Lleida (Spain) Université Côte d'Azur (France) ABB University (Sweden) Universitat de Lleida (Spain)	INFLUENCE OF THE OPERATING POINT IN CONVERTERS ON CONDUCTED DISTURBANCES GENERATED
Assist. Prof. Dr. Ali Rıza DENİZ	Hakkari University (Türkiye)	THE USE OF INDIGO CARMINE MATERIAL AS AN INTERFACE LAYER IN HETEROJUNCTION APPLICATIONS AND THE CHANGE OF THE ELECTRICAL PROPERTIES OF THE THIS HETEROJUNCTION WITH DIFFERENT DOSES OF X-RAY RADIATION
Çağdaş Ozan PAMUK Assist. Prof. Dr. Yucel CETINCEVİZ Assist. Prof. Dr. Meliksah OZAKTURK	Iskenderun Technical University (Türkiye) Kastamonu University (Türkiye) Iskenderun Technical University (Türkiye)	DIGITAL TRANSFORMATION IN OCCUPATIONAL HEALTH and SAFETY APPROACHES
Shusen Lin Rutuja Mandavkar Rakesh Kulkarni Shalmali Burse Md Ahasan Habib So Hee Kim Ming-Yu Li Sundar Kunwar Jihoon Lee	Kwangwoon University (Republic of Korea) Korea Institute of Science and Technology (Republic of Korea) Wuhan University (China) Center for Integrated Nanotechnologies (USA)	HYBRID STRUCTURE OF A MIXED LAYER OF MoS <sub>2</sub> NANOFILAKES AND ZnO QUANTUM DOTS ON PLASMONIC AuPd NPs FOR UV PHOTODETECTOR APPLICATION
Mohamed El Massaoudi Amin Salhi Smaail Radi Yann Garcia	Mohammed I University (Morocco) University Abdelmalik Essaadi (Morocco) Université Catholique de Louvain (Belgium)	ULTRA-FAST AND HIGHLY EFFICIENT HYBRID MATERIAL REMOVES CU(II) FROM WASTEWATER: KINETIC STUDY AND MECHANISM
A.Maksudov Assoc. Prof. Dr. N. Umaraliev	Senior Researcher fellow Physics-technical Institute of Scientific (Uzbekistan) Fergana Polytechnic Institute (Uzbekistan)	STUDY OF CHARGED PARTICLE AND NEUTRON FLUXES FOR EARTHQUAKE PREDICTION
Himanshu S. Gauri Dr. Manjusha P. Yeole Dr. Alpna J. Asnani Dr. Dinesh R. Chaple	Priyadarshini J. L. College of Pharmacy (India)	UV SPECTROSCOPIC DETERMINATION OF ROSUVASTATIN AND EZETIMIBE IN PURE AND PHARMACEUTICAL FORMULATIONS IN COMBINED DOSAGE FORM
Rakesh Kulkarni Rutuja Mandavkar Shusen Lin	Kwangwoon University (South Korea) Korea Institute of Science and Technology (South)	Hybrid MoS <sub>2</sub> /ZnO/HNPs BASED UV-PHOTODETECTORS FOR ULTRAHIGH RESPONSITIVITY AND ENHANCED

<p>Sanchaya Pandit Shalmali Burse Md Ahasan Habib Puran Pandey So Hee Kim Ming-Yu Li Sundar Kunwar Jihoon Lee</p>	<p><i>Korea</i> <i>Wuhan University</i> <i>(China)</i></p>	<p>PHOTOCARRIER INJECTION</p>
<p>Rutuja Mandavkar Shusen Lin Rakesh Kulkarni Shalmali Burse Md Ahasan Habib Sundar Kunwar Jihoon Lee</p>	<p><i>Kwangwoon University</i> <i>(Republic of Korea)</i> <i>Los Alamos National</i> <i>Laboratory (USA)</i></p>	<p>ZnO QDs and MoS<sub>2</sub> NPs MIXTURE ON THE HYBRID PdAu NP TEMPLATE FOR THE ENHANCED PHOTOCURRENT BY THE SIGNIFICANT PHOTOCARRIER GENERATION</p>
<p>Assist. Prof. Dr. Ali Rıza DENİZ</p>	<p><i>Hakkari University</i> <i>(Türkiye)</i></p>	<p>ANALYSIS OF TEMPERATURE DEPENDENT CHARACTERISTICS OF Cr/INDIGO CARMINE/p-Si/Al HETEROJUNCTION DIODE</p>

# 16.04.2022, Saturday

  
Ankara Time  
13<sup>00</sup> : 15<sup>30</sup>

  
Hall-6  
Session-2

## HEAD OF SESSION: Muhammad Anas AFZAAL

AUTHOR(S)	ORGANISATION	TOPIC TITLE
Muhammad Salman Kausar Muhammad Nasir Muhammad Waqas	<i>University Sultan Zainal Abidin (Malaysia) National University of Technology (Pakistan)</i>	RADIATIVE FLOW OF MAGNETIZED CASSON FLUID FLOW BY STRETCHED SURFACE
Samreen BURKI Hussain SALEEM	<i>University of Karachi (Pakistan)</i>	ARTIFICIAL INTELLIGENCE BASED PERSONALITY ASSESSMENT TEST TO FORM COLLABORATIVE WORKSFORCE
Muhammad Anas AFZAAL Hussain SALEEM	<i>University of Karachi (Pakistan)</i>	DEVELOPMENT OPPORTUNITIES WITH THE FOCUS ON ENHANCEMENT FOR WEB ACCESSIBILITY FOR PEOPLE WITH DISABILITIES
Abdul SAMI Hussain SALEEM	<i>University of Karachi (Pakistan)</i>	CHALLENGES AND APPLICATIONS OF DATA SCIENCE AND DATA ANALYSIS
Muhammad Ali ZORESH Hussain SALEEM	<i>University of Karachi (Pakistan)</i>	ARTIFICIAL INTELLIGENCE BASED DESIGN OF SMART HELMET FOR SAFE MOTORCYCLE RIDE
Syed Maaz Abdul AHAD Hussain SALEEM	<i>University of Karachi (Pakistan)</i>	DEVISING MECHANISM FOR DISCLOSURE OF IT AUDIT REPORTS ACCESSIBLE TO CUSTOMERS USING E-COMMERCE WebApps AND MobileApps
Arsalan MAJEED Hussain SALEEM	<i>University of Karachi (Pakistan)</i>	FUSION OF WATERFALL AND AGILE METHODOLOGY FOR SOFTWARE PRODUCTION PROCESS
YASHODHAN P A VETRIVENDHAN M SANJAYKUMAR G	<i>Bannari Amman Institute Of Technology (India)</i>	ROBOTICS
Hanif ur Rehman Wajid Ullah Khan Fahad Masood	<i>Abasyn University (Pakistan)</i>	DETECTING MALICIOUS ATTACK FOR SENSITIVE DATA BY USING AUTO CONFIGURED MECHANISM AT SOFTWARE DEFINED NETWORK CONTROLLER
Akhilesh Kumar Singh Assoc. Prof. Dr. Zahid Raza	<i>Jawaharlal Nehru University (India)</i>	UNDERSTANDING SUPPLY CHAIN AND LOGISTICS MANAGEMENT SYSTEM USING BLOCKCHAIN TECHNOLOGY

16.04.2022, Saturday

Ankara Time  
16<sup>00</sup> : 18<sup>30</sup>

Hall-1  
Session-3

HEAD OF SESSION: Prof. Dr. Mustafa KARABULUT

AUTHOR(S)	ORGANISATION	TOPIC TITLE
Prof. Dr. Mustafa KARABULUT	<i>Adiyaman University (Türkiye)</i>	NECIP FAZIL KISAKÜREK'S CITY INSPIRED IN THE SOUL: CANIM ISTANBUL POETRY
Assist. Prof. Dr. Necip Fazıl ŞENARSLAN	<i>Ağrı İbrahim Çeçen University (Türkiye)</i>	THE MANUSCRIPT NAMED MENÂSİK-İ HACC REGISTERED IN THE NATIONAL LIBRARY OF TURKEY WITH ARCHIVE NUMBER 06 MİL YZ A 6804 AND ITS LANGUAGE FEATURES
Assist. Prof. Dr. Mete Bülent DEGER	<i>Mersin University (Türkiye)</i>	FINDINGS AND EVALUATIONS ON SOCIO-CULTURAL REASONS FOR BEING NEGATION OF TYPE OF ZAHİD IN DIVAN LITERATURE
Assoc. Prof. Dr. Sema ÖZHER KOÇ	<i>Osmaniye Korkut Ata University (Türkiye)</i>	AN ANALYSIS OF SABAHATTİN ALİ'S "PRISON SONG" ACCORDING TO THE CONCEPTUAL METAPHOR THEORY
Assist. Prof. Dr. Seda ÖZBEK	<i>Giresun University (Türkiye)</i>	A LITERATURE QUESTIONNAIRE IN UYANIŞ SERVET-İ FÜNÛN: WHAT ARE THEY SAYING TODAY
Maharramova Elmira Maharram gizi	<i>Azerbaijan State Pedagogical University (Azerbaijan)</i>	C. MAMMADGULUZADE'S PUBLICISTICS
Asif Sadreddin Kazimov	<i>Azerbaijan State Pedagogical University (Azerbaijan)</i>	HYBRID (COMPOSITE) WORDS IN THE AZERBAIJANIAN RIDDLES
Dr. Onur AKBAŞ	<i>Independent Researcher (Türkiye)</i>	A SELF-CREATIVE EXAMINATION OF HALİT ZİYA UŞAKLIĞİL'S STORY WITH THE TITLE "FOUND IN THE SEPETTE"
Dr. Onur AKBAŞ	<i>Independent Researcher (Türkiye)</i>	THE THEME OF HOMELESSNESS IN AHMET HAMDİ TANPINAR'S "ERZURUMLU TAHSİN" STORY



# 16.04.2022, Saturday

  
Ankara Time  
16<sup>00</sup> : 18<sup>30</sup>

  
Hall-2  
Session-3

## HEAD OF SESSION: Dt. Dilara KÜÇÜK

AUTHOR(S)	ORGANISATION	TOPIC TITLE
Dt. Eda GÜRSU Dt. Anıl SEÇKİN	<i>Düzce Oral and Dental Health Center (Türkiye)</i>	ENDODONTIC AND SURGICAL TREATMENT OF RADICULAR CYST IN THE MAXILLARY ANTERIOR REGION: CASE REPORT
Exp. Nurse Sevim GULER Assoc. Prof. Dr. Sevgin SAMANCIOĞLU BAGLAMA	<i>Adiyaman University (Türkiye) Muğla Sıtkı Koçman University (Türkiye)</i>	THE EFFECT OF EDUCATION PROGRAM UNDERGOING HEMODIALYSIS PATIENTS ON SELF-EFFICIENCY, TREATMENT ADAPTATION, SYMPTOM MANAGEMENT AND QUALITY OF LIFE
Res. Assist. Zeynep AKGÜL Res. Assist. Fatmanur Ezgi DOĞAN	<i>Bolu Abant İzzet Baysal University (Türkiye)</i>	AUGMENTATION OF ANTERIOR GINGIVAL RECESSIONS WITH CORONALLY POSITIONAL FLAPS AND CONNECTIVE TISSUE GRAFT
Dt. Dilara KÜÇÜK Assist. Prof. Dr. Şevki ÇINAR Assist. Prof. Dr. Bıke ALTAN ÇINAR	<i>University of Health Sciences (Türkiye)</i>	SINGLE SESSION CAD/CAM BLOCKS AND TRANSLUCENCE FEATURES
Res. Assist. Zeynep AKGÜL Res. Assist. Tuğba BULUT	<i>Abant İzzet Baysal University (Türkiye)</i>	SIMULTANEOUS AUTOGENIC BLOCK GRAFT AND IMPLANT APPLICATION IN HORIZONTAL BONE INSUFFICIENCY: A CASE REPORT
Assist. Prof. Dr. Kübra Gülnur TOPSAKAL Res. Assist. Ebru YURDAKURBAN Dt. Şule GÖKMEN Assoc. Prof. Dr. Gökhan Serhat DURAN Prof. Dr. Serkan GÖRGÜLÜ	<i>University of Health Sciences (Türkiye)</i>	EVALUATION OF THE MAXILLARY BASE LENGTH OF INDIVIDUALS WITH LATERAL DEFICIENCY IN THE MAXILLA
Assoc. Prof. Dr. Tarana ABDULLAEVA	<i>Azerbaijan State Pedagogical University (Azerbaijan)</i>	MODULAR LEARNING TECHNOLOGY IN TEACHING BIOLOGY

# 16.04.2022, Saturday

Ankara Time  
16<sup>00</sup> : 18<sup>30</sup>

Hall-3  
Session-3

## HEAD OF SESSION: Prof. Dr. Burak YULUĞ

AUTHOR(S)	ORGANISATION	TOPIC TITLE
Op. Dr. Yiğit KILIÇ	<i>University of Health Sciences (Türkiye)</i>	PATENT DUCTUS ARTERIOSUS CLOSURE RESULTS IN PRE-TERM INFANTS USING LEFT ANTERIOR MINI THORACOTOMY
Assist. Prof. Dr. Alpaslan Fedayi ÇALTA	<i>Bandırma On Yedi Eylül University (Türkiye)</i>	REMOVING FOREIGN OBJECTS VISIBLE IN THE UPPER GASTROINTESTINAL SYSTEM BY FLEXIBLE ENDOSCOPY
Dr. Meltem AZATÇAM	<i>Lüleburgaz State Hospital (Türkiye)</i>	RESPIRATORY EPITHELIAL ADENOMATOID HAMARTOMA
Assist. Prof. Dr. Şenay YILDIRIM KAHRIMAN	<i>Demiroglu Science University (Türkiye)</i>	POTENTIAL MECHANISM OF VOLTAGE-GATED SODIUM CHANNELS IN CANCER METASTASIS
Assist. Prof. Dr. Ahmet ÖZŞİMŞEK	<i>Aladdin Keykubat University (Türkiye)</i>	CROSS-SECTIONAL ANALYSIS OF DRIVER CANDIDATES REFERRED TO THE NEUROLOGY OUTPATIENT CLINIC OF A TERTIARY REFERRAL HOSPITAL
Dr. Gül Şahika GÖKDEMİR Dr. Figen Koç DİREK Prof. Dr. Mehmet Tahir GÖKDEMİR	<i>Diyarbakir Children's Hospital (Türkiye) Specialists Special Education and Rehabilitation Center (Türkiye) Mardin Artuklu University (Türkiye)</i>	COVID-19 and SOME ADIPOKINS
Melis Merve DOĞANÇAY Prof. Dr. Özlem EGE ORUÇ Assist. Prof. Dr. Melike ŞIRLANCI Dr. Zeynep ALTIN	<i>Dokuz Eylül University (Türkiye) Dokuz Eylül University (Türkiye) University of Colorado Boulder (USA) Health Sciences University (Türkiye)</i>	PREDICTION OF DISEASE STAGE BY MACHINE LEARNING CLASSIFICATION METHODS FOR COVID-19 PATIENTS
Assist. Prof. Dr. Ece Özdemir ÖKTEM	<i>Alanya Alaaddin Keykubat University (Türkiye)</i>	EVALUATION OF FERTILITY, PREGNANCY AND POSTPARTUM PERIOD IN MULTIPLE SCLEROSIS: DATA OF A TERTIARY HOSPITAL
Prof. Dr. Burak YULUĞ	<i>Alanya Alaaddin Keykubat University (Türkiye)</i>	RIFAMPICIN ATTENUATES BRAIN DAMAGE IN FOCAL ISCHEMIA

# 16.04.2022, Saturday

  
Ankara Time  
16<sup>00</sup> : 18<sup>30</sup>

  
Hall-4  
Session-3

## HEAD OF SESSION: Dr. Seçil DEMIRKOL CANLI

AUTHOR(S)	ORGANISATION	TOPIC TITLE
Razia Kausar Junaid Jabbar Aimen Sabir Urfa-Bin-Tahir	<i>University of Agriculture (Pakistan)</i>	POST-CRANIAL OSTEOLOGY OF SELECTED LONG BONES IN DOMESTIC BACKYARD POULTRY OF PAKISTAN
Dr. Seçil DEMIRKOL CANLI	<i>Hacettepe University (Türkiye)</i>	A CROSS-VALIDATION METHOD TO EVALUATE METHYLATION BASED MARKERS OF PROGNOSIS IN PANCREATIC CANCER
Major Giurgiu GHEORGHE Prof. Dr. Cojocaru MANOLE	<i>Deniplant-Aide Sante Medical Center (Romania) Titu Maiorescu University (Romania)</i>	THE RELATIONSHIP BETWEEN THE GUT MICROBIOME AND SKIN DISORDERS: IMPACT OF NUTRACEUTICALS DENIPLANT
Sarvanshi Bajjal	<i>Banasthali Vidyapith University (India)</i>	A TECHNICAL REVIEW OF - THE RISE OF GENE EDITING
Anisha Chauhan	<i>Banasthali Vidyapith University (India)</i>	A REVIEW ON GENE THERAPY: HISTORY, VECTORS, TECHNOLOGIES AND APPLICATION
Mehmet ÖZKIR Erdal KAYA Assoc. Prof. Dr. Özge KARAKAŞ METİN	<i>Çanakkale 18 Mart University (Türkiye) Atatürk Horticultural Central Research Institute (Türkiye) Çanakkale 18 Mart University (Türkiye)</i>	OPTIMIZATION OF PLANT TISSUE CULTURE SYSTEM OF GALANTHUS TROJANUS
Assoc. Prof. Dr. Svilena Tosheva Assoc. Prof. Dr. Gergana Desheva	<i>Institute of Plant Genetic Resources "K. Malkov" (Bulgaria)</i>	EFFECT OF POTASSIUM CHLORIDE CONCENTRATIONS ON SEED GERMINATION AND SEEDLING CHARACTERISTICS IN RICE (ORYZA SATIVAL.)
Raúl Hormazábal-Salgado Valeria Poblete-Ávila María Victoria Ramírez-Véliz	<i>The University of Talca (Chile)</i>	PSYCHO-SOCIAL FACTORS IN OLDER ADULTS' MENTAL HEALTH: A NARRATIVE REVIEW

# 16.04.2022, Saturday

Ankara Time  
16<sup>00</sup> : 18<sup>30</sup>

Hall-5  
Session-3

## HEAD OF SESSION: Dr. Hussain SALEEM

AUTHOR(S)	ORGANISATION	TOPIC TITLE
Prof. Dr. Alexander V. Lagerev Prof. Dr. Igor A. Lagerev	Academician I.G. Petrovskii Bryansk State University (Russia)	EXPERIENCE IN CREATING A HIERARCHICAL INFORMATION MATHEMATICAL MODEL OF DIGITAL TWINS OF MOBILE ROPEWAYS
Assoc. Prof. Dr Dossan Baimolda Cechak T. Kulbek M. K.	Abai Kazakh National Pedagogical University (Kazakhstan) Czech Technical University (Czech Republic) Abai Kazakh National Pedagogical University (Kazakhstan)	INVESTIGATION OF CONCENTRIC-ZONAL COLOR EFFECTS IN POLYPHASE CERAMIC SAMPLES
Dr. Raja Mohammad LATIF	Prince Mohammad Bin Fahd University (Kingdom of Saudi Arabia)	$g^*i$ -COMPACTNESS IN TOPOLOGICAL SPACES
Dr. Raja Mohammad LATIF	Prince Mohammad Bin Fahd University (Kingdom of Saudi Arabia)	GSG -MAPPINGS IN TOPOLOGICAL SPACES
Vijaylaxmi T. Talawar Dr. Asha S. K.	Karnatak University (India)	ELECTROOSMOSIS AND JOULE HEATING IMPACT ON PERISTALSIS OF HYPERBOLIC TANGENT NANOFLUID THROUGH A POROUS MEDIA IN AN ENDOSCOPE
Muhammad Hamza NAEEM Hussain SALEEM	University of Karachi (Pakistan)	AUGMENTED REALITY ENHANCEMENT TO OVERCOME THE WORST DECISION- MAKING IN CRICKET MATCH
Syed Asim ABBAS Hussain SALEEM	University of Karachi (Pakistan)	AIRPORT RUNWAY LIGHTING SYSTEM TO ATTRACT AND ENHANCE TOURISM MOTIVE
Muhammad SIDDIQUE Hussain SALEEM	University of Karachi (Pakistan)	REAL WORLD INSIGHT INTO CRYPTOCURRENCY AND BITCOIN
Septianes Tunggeno Ronald Austin Muhammad Alif Athindra Pandu Darmawan	Bina Nusantara University (Indonesia)	THE EFFECT OF THE AMOUNT OF CASHBACK ON CONSUMER PURCHASING INTENTIONS
Alvin Yudhistira WIJAYA Aminah SHERINA Dewi MAHARANI Hauron NADIA	Bina Nusantara University (Indonesia)	THE EFFECT OF SHORT VIDEO SOCIAL MEDIA ON THE MENTAL AND CHARACTER FORMATION OF TEENAGERS IN THE PANDEMIC

# 16.04.2022, Saturday

  
Ankara Time  
16<sup>00</sup> : 18<sup>30</sup>

  
Hall-6  
Session-3

## HEAD OF SESSION: Prof. Dr. HARIKUMAR R

AUTHOR(S)	ORGANISATION	TOPIC TITLE
Denisha Richard Valentino Teresa Nabita Tiffany Kelvin Marcellino Jeffry Vincent Louis	<i>Bina Nusantara University (Indonesia)</i>	THE IMPACT OF FINANCIAL INFLUENCERS ON INVESTMENT INTEREST AMONG GEN-Z
Calvin Winardi Ignatius Dustin Anggi Sere Sinaga Andhika Tomio Meliala Stella Elviana	<i>Bina Nusantara University (Indonesia)</i>	A THEORITICAL EVALUATION OF DIGITALIZATION IN EDUCATION
Kristian Siautama Wendarta Darmawan Rayhan Baqy Ronald Arvino	<i>Bina Nusantara University (Indonesia)</i>	RESEARCH ON THE IMPACT OF THE PANDEMIC ON GAMERS' PURCHASING POWER TO BUY COMPUTER COMPONENTS
Hassan ALIYU Assoc. Prof. Dr. Corrienna Abdul TALIB Dr. Faruku ALIYU Bilkisu Umar MANI	<i>Sokoto State University (Nigeria) Universiti Teknologi Malaysia (Malaysia)</i>	ROBOTICS EDUCATION IN DEVELOPING COUNTRIES: WHERE DO WE START?
Tawseef Ahmad Naqishbandi Dr. E.Syed Mohamed Dr. Arshad Hussain Dr. Aijaz Ahmad Dar Dr. Insha Rauf	<i>B.S. Abdur Rahman Crescent Institute of Science and Technology (India) Aligarh Muslim University (India) Government Medical College Srinagar (India)</i>	POTENTIAL ROLE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN MENTAL HEALTH TRAUMA SERVICE DELIVERY IN CONFLICT SETTINGS
Prof. Dr. HARIKUMAR R PRAGADEESH R Zameer Ali S RAMYA M SATHEESH M	<i>Bannari Amman Institute Of Technology (India)</i>	FALL DETECTION USING IOT
Assist. Prof. Mrs.KALAIYARASI M DIVYA.D DEEPIKA.M DEVANYA.K	<i>Bannari Amman Institute Of Technology (India)</i>	SOLAR BASED ECG USING BLUETOOTH TRANSMITTER
Sana Fatima Faryal Habib Mahnoor Fatima Maham Arshad Manzaib Gul Bisma Jamal	<i>NED University of Engineering and Technology (Pakistan)</i>	INTERPRETATION OF DATA STRUCTURES AND ALGORITHMS USING WILLOW: IN- DEPTH ANALYSIS

17.04.2022, Sunday

  
Ankara Time  
10<sup>00</sup> : 12<sup>30</sup>

  
Hall-1  
Session-1

**HEAD OF SESSION: Lect. Dr. Nurcan ÇETİNER**

AUTHOR(S)	ORGANISATION	TOPIC TITLE
Assist. Prof. Dr. Zekeriya ŞAHİN	<i>Istanbul Gelisim University (Türkiye)</i>	ENTREPRENEURSHIP AND SUSTAINABILITY IN THE PANDEMIC PERIOD
Lect. Hamdi AYYILDIZ Lect. Dr. Ömer BÜYÜKBAŞ	<i>Sütçü İmam University (Türkiye)</i>	IMPACT OF CLIMATE CHANGE ON FOOD SAFETY: FIRM'S HEALTH PRODUCTS MARKETING POLICY
Lect. Hamdi AYYILDIZ Lect. Dr. Ömer BÜYÜKBAŞ	<i>Sütçü İmam University (Türkiye)</i>	ART TRANSPORT REQUEST: THE EFFECT OF THE DEGREE OF RESIDENCE ON FLEXIBILITY
Hüseyin Fatih ATLI Assist. Prof. Dr. Ayşe TOPAL	<i>Ömer Halisdemir University (Türkiye)</i>	EXAMINATION OF SUPPLY CHAIN COLLABORATION MODELS AND DIMENSIONS
Lect. Dr. Nurcan ÇETİNER	<i>Karamanoğlu Mehmetbey University (Türkiye)</i>	EFFECTS OF FEAR OF MISSING OUT ON ORGANIZATIONAL BEHAVIORS OF EMPLOYEES: ATHEORETICAL RESEARCH ON STUDIES MADE IN TURKEY
Tarık ATICIOĞLU Assoc. Prof. Dr. Dilek ÖZTAŞ Prof. Dr. Ergun ERASLAN	<i>Ankara Yıldırım Beyazıt University (Türkiye)</i>	AEROBIC POWER TESTS
Süleyman Emre ÖZKAN Assoc. Prof. Dr. Dilek ÖZTAŞ Prof. Dr. Ergun ERASLAN	<i>Ankara Yıldırım Beyazıt University (Türkiye)</i>	EAR BAROTRAUSES IN JOBS EXPOSED TO HIGH PRESSURE CONDITIONS
Karim HUSEYN-ZADA	<i>Baku State University (Azerbaijan)</i>	CULTURAL TOURISM AS A ALTERNATIVE SUSTAINABLE TOURISM TYPE

17.04.2022, Sunday

  
Ankara Time  
10<sup>00</sup> : 12<sup>30</sup>

  
Hall-2  
Session-1

**HEAD OF SESSION: Assoc. Prof. Dr. İrfan MARANGOZ**

AUTHOR(S)	ORGANISATION	TOPIC TITLE
Assist. Prof. Dr. Özden ÖZKAL Fzt. Arzu DEMİRCİOĞLU Prof. Dr. Semra TOPUZ	<i>Bursa Uludağ University (Türkiye)</i> <i>Hacettepe University (Türkiye)</i>	INVESTIGATION OF THE RELATIONSHIP BETWEEN DYNAMIC BALANCE AND RESPIRATORY MUSCLE STRENGTH IN PROFESSIONAL DANCERS
Assist. Prof. Dr. Ertuğrul DEMİRDEL Fzt. Rabianur Sümeyye ÇELİK Fzt. Seher DEMİRCİ Fzt. Zeynep ÇORLU Assist. Prof. Dr. Senem DEMİRDEL	<i>Ankara Yıldırım Beyazıt University (Türkiye)</i> <i>Umut Yolu Special Education and Rehabilitation Center (Türkiye)</i> <i>Gülhane Faculty of Physiotherapy and Rehabilitation (Türkiye)</i>	THE COMPARISON OF SLEEP QUALITY, STRESS AND ANXIETY LEVELS OF HEALTH SCIENCES FACULTY STUDENTS TAKING DISTANCE EDUCATION AND HYBRID EDUCATION DURING THE COVID-19 PANDEMIC PERIOD
Assist. Prof. Dr. Gülşah BARĞI Merve Nur YÜKSEL	<i>Izmir Democracy University (Türkiye)</i>	PHYSICAL ACTIVITY IN CHILDREN WITH DISABILITIES
Assoc. Prof. Dr. İrfan MARANGOZ Kürşat YAĞIZ	<i>Kırşehir Ahi Evran University (Türkiye)</i>	EXAMINATION OF HAND GRIP FORCES OF INDIVIDUAL AND TEAM ATHLETES BY GENDER
İpek YILMAZ Prof. Dr. Ayşe Oya ERKUT	<i>Marmara University (Türkiye)</i>	THE ROLE OF ADULT ATHLETES PASSION LEVELS IN DETERMINING RUMINATIVE THINKING AND COGNITIVE FLEXIBILITY
Mustafa TURHAN Assoc. Prof. Dr. Egemen ERMIŞ Prof. Dr. Osman İMAMOĞLU	<i>Ondokuz Mayıs University (Türkiye)</i>	EFFICIENCY BY GENDER AND ACTIVITY LEVEL IN SLEEP QUALITY IN SPORT-EDUCATIONAL UNIVERSITY STUDENTS
Assoc. Prof. Dr. İrfan MARANGOZ Sümeyya YAYLACI	<i>Kırşehir Ahi Evran University (Türkiye)</i>	SPORTS PERFORMANCE AND CARBOHYDRATES
Assoc. Prof. Dr. İrfan MARANGOZ Emine AYDIN	<i>Kırşehir Ahi Evran University (Türkiye)</i>	FREQUENTLY USED PHYSICAL MEASUREMENT PARAMETERS IN PHYSICAL PERFORMANCE DISABLED ATHLETES

17.04.2022, Sunday

  
Ankara Time  
10<sup>00</sup> : 12<sup>30</sup>

  
Hall-3  
Session-1

**HEAD OF SESSION: Prof. Dr. Emrullah FATİŞ**

AUTHOR(S)	ORGANISATION	TOPIC TITLE
Prof. Dr. Emrullah FATİŞ	<i>Ahi Evran University (Türkiye)</i>	ABU'L-MUIN NASAFI AND HIS THEOLOGICAL VIEWS
Kifayatullah AMIRI	<i>Sakarya University (Türkiye)</i>	COMPARISON AND EVALUATION OF THE ACT OF MURDER IN AFGHANISTAN CRIMINAL LAW WITH ISLAMIC LAW
Assist. Prof. Dr. Recep BİLGİN	<i>Mustafa Kemal University</i>	AN EVALUATION ON THE HADİTH "TA'ZİB AL-MAYYIT" THE TORTURE OF THE DEAD DUE TO CRYING BEHIND
Assoc. Prof. Dr. Sami KILINÇLI	<i>Çukurova University (Türkiye)</i>	DIFFICULTIES IN THE FACILITY OF ISLAMIC BROTHERHOOD IN MEDINA
Assoc. Prof. Dr. Sami KILINÇLI	<i>Çukurova University (Türkiye)</i>	EXPLANATION OF INNER FACE OF INCIDENTS IN KORAN –IN TERMS OF SURA OF MÜNAFIKUN (HYPOCRITES)-
Assist. Prof. Dr. Ali TEMEL	<i>Çukurova University (Türkiye)</i>	THE ROLE OF THE SAHABE IN THE DEVELOPMENT OF QIRA'AT SCIENCE
Assist. Prof. Dr. Ali TEMEL	<i>Çukurova University (Türkiye)</i>	THE EFFECT OF THE COMMENTATORS ON THE FORMATION OF THE SŪRAH NAMES - THE PROCESS OF NAMING THE SŪRAH ALAQ AS A SŪRAH QALAM
Assoc. Prof. Dr. Mustafa HAYTA	<i>Çukurova University (Türkiye)</i>	IN THE CONTEXT OF THE METHODS AND ITS FATWAS ISLAMIC FIQH ACADEMY INDIA



# 17.04.2022, Sunday

  
Ankara Time  
10<sup>00</sup> : 12<sup>30</sup>

  
Hall-4  
Session-1

## HEAD OF SESSION: Prof. Dr. Simona Rodat

AUTHOR(S)	ORGANISATION	TOPIC TITLE
Prof. Dr. Simona Rodat	<i>Adventus University (Romania)</i>	GENDER IN POLITICS: THE CASE OF THE EUROPEAN PARLIAMENT ELECTIONS
Neelvi Rai Masab Ahmed Maaz	<i>University of Petroleum and Energy Studies (India)</i>	HATE CRIME AND NEGATIVE RUMOUR AGAINST MUSLIM COMMUNITY JAMMAT PEOPLE , DURING COVID 19 OUTBREAK . “ LEADING TO ISLAMOPHOBIC IDEOLOGY”
Ananda MAJUMDAR	<i>University of Alberta (Canada)</i>	HISTORIOGRAPHY, MEMORY, AND THE INHERITANCE OF POLISH LITHUANIAN COMMONWEALTH
Assoc. Prof. Dr. Seema S. Desai Ms. Shweta Sambhaji Pawar	<i>Shivaji University (India)</i>	E-RECRUITMENT – A CASE STUDY ON E-RECRUITMENT EFFECTIVENESS IMPLEMENTED AT IFORTIS WORLDWIDE
Assoc. Prof. Dr. Seema S. Desai Ms. Sarika Laxman Yadav	<i>Shivaji University (India)</i>	ROLE OF RURAL BANKING IN ECONOMIC DEVELOPMENT: A CASE STUDY OF RAJARAMBAPU PATIL BANK LTD PETH, MAHARASHTRA, INDIA
Assoc. Prof. Dr. Seema S. Desai Mr. Akshay Sukumar Navale	<i>Shivaji University (India)</i>	RATIO ANALYSIS AS A FINANCIAL MANAGEMENT TOOL: A CASE STUDY OF FATTESINGRAO NAIK (APPA) CO-OPERATIVE DUDHA SANGH, SHIRALA, MAHARASHTRA, INDIA
Assoc. Prof. Dr. Naseem Akhter	<i>Shaheed Benazir Bhutto Women University (Pakistan)</i>	THE IMPORTANCE OF HONESTY IN CREATING A PEACEFUL SOCIETY (IN THE LIGHT OF ISLAMIC TRADITION)
Dr. Maria KUCHERIAV	<i>Academy of Financial Management (Ukraine)</i>	OVERVIEW OF UN AND EU SUSTAINABILITY REPORTING MODELS
Dr. Maciej Jagódka	<i>Cracow University of Economics (Poland)</i>	BARRIERS FOR INDUSTRY 4.0 IN EMERGING ECONOMIES – IN THE CONTEXT OF NEW GLOBAL ENVIRONMENT
Vorya SHABRANDI	<i>University of Guilan (Iran)</i>	UKRAINIAN WAR BATTLE OF THEORIES REALISM OR LIBERALISM IN INTERNATIONAL RELATIONS ANALYSIS BASED ON DEFENSIVE REALISM AND OFFENSIVE REALISM

# 17.04.2022, Sunday

  
Ankara Time  
10<sup>00</sup> : 12<sup>30</sup>

  
Hall-5  
Session-1

## HEAD OF SESSION: Assis. Prof. Shruti Das

AUTHOR(S)	ORGANISATION	TOPIC TITLE
Veronica POZNEACOVA	<i>Moldova State University (Republic of Moldova)</i>	THE EXERCISE OF THE RIGHT TO FREE ACCESS TO JUSTICE DURING THE STATE OF EMERGENCY
Assist. Prof. Dr. Kanika DHINGRA	<i>National Law University (India)</i>	PHARMACEUTICAL DRUG PATENTING, INNOVATION AND EVERGREENING
Dr. Siddharth BALANI	<i>National Law University (India)</i>	ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND ITS IMPLICATIONS FOR PREDATORY PRICING
Dr. M K GANESHAN	<i>Alagappa University (India)</i>	OPPORTUNITIES AND CHALLENGES OF ELECTRONIC HUMAN RESOURCE MANAGEMENT PRACTICES IN INDUSTRY
Dr. Pham Duc THUAN Tran Bich TRAM	<i>Can Tho University (Vietnam)</i>	NGUYEN TRUONG TO – REFORMER IN VIETNAM IN THE 19 <sup>th</sup> CENTURY
Assis. Prof. Shruti Das	<i>Vishwakarma University (India)</i>	EXTRADITION OF TRANSNATIONAL CYBER CRIMINALS
Sabaat Fatima	<i>Jamia Hamdard University (India)</i>	‘PRANKING’- A NEW ASPECT OF CYBER HARASSMENT
Shivani Naveen Kumar	<i>Jamia Millia Islamia University (India) Indira Gandhi National Open University (India)</i>	IMPACT OF CO-EDUCATIONAL SCHOOLING ON GENDER EQUALITY
Assist. Prof. Bhumika SHARMA Assist. Prof. Snigdha KURIYAL Akshat CHATURVEDI	<i>Uttarakhand Technical University (India)</i>	IMPACT OF THE USE OF DIGITAL TECHNOLOGIES ON PANDEMIC AFFECTED EDUCATION
SULAIMAN NURUDINI MALUNDA FAROUK MUGABI	<i>Selçuk University (Türkiye)</i>	TRANSNATIONAL AFRICAN CINEMA IN AN ERA OF MODERN ENTERTAINMENT CULTURE

# 17.04.2022, Sunday

  
Ankara Time  
10<sup>00</sup> : 12<sup>30</sup>

  
Hall-6  
Session-1

## HEAD OF SESSION: Prof. Dr. Bhushan Chavan

AUTHOR(S)	ORGANISATION	TOPIC TITLE
Shambhvi AGARWAL	<i>University of Petroleum and Energy Studies (India)</i>	EXPANDING HORIZONS OF BAIL BY INDIAN JUDICIAL SYSTEM- AN ANALYSIS
Aashay Sundaram	<i>Gautam Buddha University (India)</i>	NON-ALIGNED MOVEMENT
Dr. Rachid FLOUCHI Marwa CHRAIBI Taoufiq BEN ALI Naoufal EL HACHLAFI Nesrine BENKHAIRA Kawtar FIKRI-BENBRAHIM	<i>Sidi Mohamed Ben Abdellah University (Morocco)</i> <i>Cadi Ayyad University (Morocco)</i>	CHEMICAL COMPOSITION AND ANTIBACTERIAL ACTIVITY OF ORIGANUM COMPACTUM ESSENTIAL OIL AGAINST HOSPITAL BACTERIAL STRAINS
Dr. Abdelhafid El Alaoui El Fels Dr. Anouar Ben-loghfry Dr. Mustapha El Ghorfi	<i>Cadi Ayyad University (Morocco)</i> <i>Mohammed VI Polytechnic University (Morocco)</i>	SUPERPIXEL TECHNIQUE APPLIED IN THE ENHANCEMENT OF LITHOLOGICAL DISCRIMINATION
KAJEIOU Hamza SBAA M	<i>Mohammed First University (Morocco)</i>	PROBLEM OF GREEN ALGAE ON THE TREATMENT OF TREATED WASTEWATER FROM THE TREATMENT PLANT OF THE CITY OF OUJDA (EASTERN MOROCCO)
Fiala Houssemeddine Benmansour Toufik Boujaada Yasmine	<i>University 1 of Constantine (Algeria)</i>	MECHANICAL BEHAVIOR OF SOLID CELLULAR MATERIALS
Dr. Sameer Nanivadekar Prof. Dr. Amol Shinde Prof. Dr. Bhushan Chavan Prof. Dr. Sushrut Patankar	<i>A. P. Shah Institute of Technology (India)</i>	A CASE STUDY ON CLUB CULTURE IN TECHNICAL INSTITUTE WITH REFERENCE TO APSIT'S MODIFIED AUTO CLUB (MAC)
Md Ahasan Habib Rutuja Mandavkar Shusen Lin Rakesh Kulkarni Sanchaya Pandit Shalmali Burse Puran Pandey Sundar Kunwar Jihoon Lee	<i>Kwangwoon University (South Korea)</i>	UNIQUE HYBRID ARCHITECTURE of MoS <sub>2</sub> /AuPt core-shell NPs FOR DUAL STEP CV SERS ENHANCEMENT

# 17.04.2022, Sunday

Ankara Time  
13<sup>00</sup> : 15<sup>30</sup>

Hall-1  
Session-2

## HEAD OF SESSION: Assoc. Prof. Dr. Andaç Batur ÇOLAK

AUTHOR(S)	ORGANISATION	TOPIC TITLE
Assist. Prof. Dr. Kemal Furkan SÖKMEN Mechanical Engineer Hüseyin GEZER	<i>Bursa Technical University (Türkiye)</i>	COMPUTATIONAL FLUID DYNAMICS ANALYSIS OF GRINDED MATERIAL FLOW IN VERTICAL MILL
Dr. Hasan ÇINAR	<i>Iskenderun Technical University (Türkiye)</i>	AN INVESTIGATION ON THE EFFICIENCY OF CROSS-FLOW TURBINES AT PART-LOADS
Dr. Hasan ÇINAR	<i>Iskenderun Technical University (Türkiye)</i>	PARTICLE SWARM OPTIMIZATION-BASED SIZING OPTIMIZATION OF HYBRID PROPULSION SYSTEM CONSISTING OF A BATTERY AND INTERNAL COMBUSTION ENGINE FOR A SMALL UAV
Dr. Tamer GÜZEL Assoc. Prof. Dr. Andaç Batur ÇOLAK	<i>Niğde Ömer Halisdemir University (Türkiye)</i>	DETERMINATION OF LOW TEMPERATURE ELECTRICAL PARAMETERS OF A SEMICONDUCTOR BY MACHINE LEARNING
Ali Berat ÖZTEMEL Prof. Dr. Hüseyin ÜNAL	<i>Sakarya University of Applied Sciences (Türkiye)</i>	TRIBOLOGICAL TEST SPECIMENS TO BE PRODUCED BY INJECTION MOLDING METHOD
Assoc. Prof. Dr. Recep YİĞİT Lect. Hacı Ahmet KIRTAŞ Lect. Eyüp AĞAR	<i>Yıldırım Beyazıt University (Türkiye) Muğla Sıtkı Koçman University (Türkiye) Yozgat Bozok University (Türkiye)</i>	INTERNAL RESPONSE METHODS IN RESIDENCE FIRES
Assist. Prof. Dr. Hasan TUNA Lect. Dr. Sırer ALBAYRAK Lect. Serdar OKAN	<i>Gümüşhane University (Türkiye) Ağrı İbrahim Çeçen University (Türkiye) Gümüşhane University (Türkiye)</i>	A META-ANALYSIS STUDY ON THE PRECEDENTS OF OCCUPATIONAL STRESS EXPOSED BY HEALTHCARE PROFESSIONALS
Assist. Prof. Dr. Hasan TUNA Lect. Dr. Sırer ALBAYRAK Lect. Serdar OKAN	<i>Gümüşhane University (Türkiye) Ağrı İbrahim Çeçen University (Türkiye) Gümüşhane University (Türkiye)</i>	INVESTIGATION OF WORK STRESS BY META ANALYSIS METHOD
Assoc. Prof. Dr. Recep YİĞİT Lect. Hacı Ahmet KIRTAŞ Lect. Eyüp AĞAR	<i>Yıldırım Beyazıt University (Türkiye) Muğla Sıtkı Koçman University (Türkiye) Yozgat Bozok University (Türkiye)</i>	INVESTIGATION OF EFFECTIVE DISASTER MANAGEMENT STRATEGIES

17.04.2022, Sunday

Ankara Time  
13<sup>00</sup> : 15<sup>30</sup>

Hall-2  
Session-2

HEAD OF SESSION: Assist. Prof. Dr. Gürcan YAVUZ

AUTHOR(S)	ORGANISATION	TOPIC TITLE
Züleyha YILMAZ ACAR Prof. Dr. Fatih BAŞÇİFTÇİ	<i>Selçuk University (Türkiye)</i>	CLASSIFICATION OF THE REGIONS ON 2D BRAIN MRI FROM MULTIPLE SCLEROSIS PATIENTS
Prof. Dr. Fatih BAŞÇİFTÇİ Abutaleb M. S. KHERY Züleyha YILMAZ ACAR	<i>Selçuk University (Türkiye)</i>	ANALYZING AND TESTING THE PERFORMANCE OF TRADITIONAL AND AJAX WEB APPLICATIONS
Assist. Prof. Dr. Gürcan YAVUZ	<i>Kütahya Dumlupınar University (Türkiye)</i>	AVERAGE JAYA ALGORITHM FOR GLOBAL OPTIMIZATION PROBLEMS
Eyüp Ensar YILDIZ Assist. Prof. Dr. Murat IŞIK	<i>Ahi Evran University (Türkiye)</i>	CHECKING ROAD SAFETY WITH UNMANNED AERIAL VEHICLE
Assist. Prof. Dr. Uğur AVCI	<i>Sütçü İmam University (Türkiye)</i>	THE EFFECT OF SOLUTION TEMPERATURE RATIOS OF AL2024-T351 ALLOY ON AGING
Assoc. Prof. Dr. Yusuf KAVUN	<i>Sutcu Imam University (Türkiye)</i>	RADIATION ABSORPTION PROPERTIES OF H 3 BO 3 MIXED CONCRETES
Assoc. Prof. Dr. Yusuf KAVUN	<i>Sutcu Imam University (Türkiye)</i>	INVESTIGATION OF RADIATION ABSORPTION PROPERTIES OF NaBF 4 DOPED CONCRETES
Muhammet Yaşar Baki YILMAZ	<i>Sivas Cumhuriyet University (Türkiye)</i>	CYBER SECURITY AWARENESS OF END USERS

17.04.2022, Sunday

  
Ankara Time  
13<sup>00</sup> : 15<sup>30</sup>

  
Hall-3  
Session-2

**HEAD OF SESSION: Assoc. Prof. Dr. Işık SEZER**

AUTHOR(S)	ORGANISATION	TOPIC TITLE
Assoc. Prof. Dr. Işık SEZER	<i>Dokuz Eylül University (Türkiye)</i>	WOMEN REPRESENTATIONS IN ÖZLEM ŞİMŞEK PHOTOS
Assist. Prof. Dr. Gökcen ERGÜR Buket KUZUCUOĞLU	<i>Dokuz Eylül University (Türkiye)</i>	LIMITS OF NFT TECHNOLOGY AS AN ART MATERIAL
Dr. Özlem KUM	<i>Gaziosmanpaşa University (Türkiye)</i>	DESIGN THOUGHTS IN GRAPHIC DESIGN: YURDAER ALTINTAŞ DOCUMENTARY AND INTERVIEW COMPILATIONS
Assist. Prof. Dr. H. Fikret OKUTUCU	<i>Toros University (Türkiye)</i>	PREPARING A BASE FOR ZONING LAWS COMPATIBLE WITH THE NATURE LAW
Özge TÜRKOĞLU Sunay ÖMEROĞLU	<i>Bursa Uludağ University (Türkiye)</i>	SUSTAINABLE AUTOMOTIVE SEAT COVER DESIGN AND DEVELOPMENT
Çağla TOKGÖZ Lect. Çağatay DEMİREL	<i>Sivas Cumhuriyet University (Türkiye) Gümüşhane University (Türkiye)</i>	INVESTIGATION OF POSTER DESIGNS ON DOMESTIC VIOLENCE AND VIOLENCE AGAINST WOMEN IN THE CONTEXT OF SOCIAL RESPONSIBILITY
Res. Assist. Dr. Hakan AYAZ	<i>Gaziantep University (Türkiye)</i>	THE PLACE OF CYBER BULLYING IN INTERNET NEWS: THE EXAMPLE OF HÜRRİYET NEWSPAPER

# 17.04.2022, Sunday

  
Ankara Time  
13<sup>00</sup> : 15<sup>30</sup>

  
Hall-4  
Session-2

## HEAD OF SESSION: Dr. Mohamad KHORBATLY

AUTHOR(S)	ORGANISATION	TOPIC TITLE
Dr. Mohamad KHORBATLY Dr. Hamdi DKHIL Assoc. Prof. Dr. Hassan ALABBOUD Prof. Dr. Adnan Yassine	<i>Normandy University (France)</i> <i>Lebanese University (Lebanon)</i>	METAHEURISTICS, GRAPH THEORY AND LINEAR PROGRAMMING FOR CRISES MANAGEMENT PROBLEMS
I.G. Chokoe Prof. Dr. O.D. Makinde R.L. Monaledi	<i>Stellenbosch University (South Africa)</i>	ON THERMAL BOUNDARY LAYER OF NANOFLUIDS PAST A MOVING CYLINDRICAL SURFACE
Dr. Edgar Arteaga Figueroa Prof. Dr. Armida García Prof. Dr. Guillermo Foladori	<i>Autonomous University of Zacatecas (Mexico)</i>	METHODOLOGICAL APPROACH TO THE REVIEW OF NANOTECHNOLOGY PRODUCTION CHAINS IN MEXICO
Ei Ei Khine Peter Baumli George Kaptay	<i>University of Miskolc (Hungary)</i>	CHARACTERIZATIONS OF METAL OXIDE DOPED CALCIUM Oxide CaO NANOPARTICLES
Kataeva Alena Nickolaevna Kopylova Maria Dmitrievna	<i>FSBEI "Russian State University named after A. N. Kosygin" Russia</i>	ELIMINATION OF UNPLEASANT SMELL OF SWEATING IN ADOLESCENTS THROUGH THE USE OF INNOVATIVE MATERIALS
N.S Tibane Prof. Dr. O.D. Makinde R.L. Monaledi	<i>Stellenbosch University (South Africa)</i>	DYNAMICS OF COVID-19 DISEASE AND ITS ECONOMIC IMPLICATIONS
Michael Chidozie AHANA Prof. Dr. Moses Edwin OSAWARU Prof. Dr. Matthew Chidozie OGWU	<i>University of Benin (Nigeria)</i> <i>Appalachian State University (USA)</i>	STATUS AND POTENTIALS OF THE GENETIC RESOURCES OF COCOYAM (XANTHOSOMA SCHOTT., ARACEAE) IN NIGERIA
Dr. Naoufal El Hachlafi Dr. Nesrine Benkhaira Dr. Rachid Flouchi Dr. Ibrahim Touzani Prof. Dr. Kawtar Fikri- Benbrahim	<i>Sidi Mohamed Ben Abdellah University (Morocco)</i>	VOLATILE COMPOUNDS AS LEADS TO POTENTIAL DRUGS: INSIGHTS INTO PRECLINICAL PROPERTIES AND MECHANISMS



# 17.04.2022, Sunday

  
Ankara Time  
13<sup>00</sup> : 15<sup>30</sup>

  
Hall-5  
Session-2

## HEAD OF SESSION: Prof. Dr. Isidro J. SÁNCHEZ-ARCE

AUTHOR(S)	ORGANISATION	TOPIC TITLE
Dr. Pedro M.D. CARVALHO Prof. Dr. Raul D.S.G. CAMPILHO Prof. Dr. Isidro J. SÁNCHEZ-ARCE Dr. Ricardo J.B. ROCHA Dr. Alice R.F. SOARES	<i>Instituto Superior de Engenharia do Porto (Portugal)</i>	FINITE ELEMENT-COHESIVE ZONE ANALYSIS OF DUAL-ADHESIVE JOINTS
Dr. José E.S.M. SILVA Prof. Dr. Raul D.S.G. CAMPILHO Prof. Dr. Isidro J. SÁNCHEZ-ARCE Dr. Raul D.F. MOREIRA	<i>Instituto Superior de Engenharia do Porto (Portugal)</i> <i>Institute of Science and Innovation in Mechanical and Industrial Engineering (Portugal)</i>	GEOMETRICAL OPTIMIZATION OF SCARF ADHESIVE JOINTS IN TUBULAR STRUCTURES
A. Ouannou H. Oubouaddi A. Brouri	<i>Moulay Ismail University (Morocco)</i>	SWITCHED RELUCTANCE MOTOR TORQUE CONTROL USING GEOMETRIC METHOD
Huili Zhang Zhen Huang Ting-ting Liu Siqi Zheng	<i>Tianjin University of Commerce (China)</i>	EFFECT OF BAGASSE ON THERMAL DECOMPOSITION OF POLYMETHYL METHACRYLATE AND KINETIC ANALYSIS
Hassan Guendouz	<i>Mechanics Research Center (Algeria)</i>	SHALLOW IMPLANTATION OF CARBON IONS INTO TUNGSTEN WAFER
Amhimmid Qadhwari Almabrouk Emad Abd alati khalleefah Aboulqassim Faraj Aboulqassim	<i>Higher Institute of Engineering Technology Bani Walid (Libya)</i>	THE SYSTEM OF CONTROLLING HOME LOADS REMOTELY VIA BLUETOOTH, VOICE COMMANDS AND SMS
Prof. Dr. Shatrughna Prasad Yadav	<i>Guru Nanak Institute of Technology (India)</i>	INVESTIGATION ON FILTER BANK MULTI-CARRIER AND GENERALIZED FREQUENCY DIVISION MULTIPLEXING FOR FUTURE COMMUNICATION SYSTEMS
Dr. Marius LOLEA Eng. Daniela NEGREA Eng. Emeric SZABO	<i>University of Oradea (Romania)</i>	PRODUCERS, SUPPLIERS AND TRANSACTIONS PRICES OF NATURAL GASES IN ROMANIA. AN ANALYSIS OF EVOLUTION IN LAST PERIOD OF TIME
Dr. Marius LOLEA Eng. Daniela NEGREA Eng. Emeric SZABO	<i>University of Oradea (Romania)</i>	A FEW ISSUES ABOUT AVAILABILITY ASSESSMENT OF HYDRO-POWER UNITS
Dr. André E S PINHEIRO Prof. Raul D S G CAMPILHO Dr. Raul D F MOREIRA Dr. Isidro J Sánchez-Arce	<i>Instituto Superior de Engenharia do Porto (Portugal)</i> <i>Institute of Science and Innovation in Mechanical and Industrial Engineering (Portugal)</i>	ANALYTICAL AND NUMERICAL ANALYSIS OF TUBULAR ADHESIVE JOINTS UNDER AXIAL LOAD



---

Dr. Alice R F SOARES  
Prof. Raul D S G CAMPILHO  
Prof. Felipe J P CHAVES  
Dr. Isidro J Sánchez-Arce  
Dr. J M F S FECHERIRA  
Prof. Francisco J G SILVA  
Dr. Pedro M D CARVALHO

*Instituto Superior de  
Engenharia  
do Porto (Portugal)  
Polytechnic Institute of  
Cávado and Ave  
(Portugal)*

DEVELOPMENT OF AN EXPERIMENTAL  
DEVICE FOR MIXED-MODE  
FRACTURE CHARACTERIZATION OF  
ADHESIVE JOINTS

---

# 17.04.2022, Sunday

  
Ankara Time  
13<sup>00</sup> : 15<sup>30</sup>

  
Hall-6  
Session-2

## HEAD OF SESSION: Assoc. Prof. PhD Mirella HERRERA

AUTHOR(S)	ORGANISATION	TOPIC TITLE
ANTONIJA PETROV Mag. Ing. Techn. Text. Assoc. Prof. Dr. IVANA SALOPEK ČUBRIĆ Assoc. Prof. Dr. GORAN ČUBRIĆ INES KATIĆ KRIŽMANČIĆ, Mag. Ing. Des. Text. SENA TOKTAŞ	<i>University of Zagreb (Croatia) Ege University (Türkiye)</i>	ADVANCED USE OF THERMOGRAPHY FOR DEVELOPMENT OF HIGHLY FUNCTIONAL SPORTSWEAR
Salifou Noma Adamou Lahcen Daoudi Amadou Abdourhamane Toure Abdelali Gourfi	<i>Cadi Ayyad University (Morocco) Abdou Moumouni University (Niger)</i>	IMPACT OF EROSION CONTROL MEASURES ON WOODY VEGETATION DYNAMICS AND PRODUCTIVITY RESTORATION OF DEGRADED LANDS IN THE SAHEL: THE CASE OF SOUTHWESTERN NIGER
Dr. Biruk Tadele Prof. Emer Tucay Quezon	<i>Haramaya Institute of Technology (Ethiopia) Addis Ababa Science and Technology University</i>	EVALUATION OF WASTE ENGINE OIL REJUVENATION FOR HIGHLY SHORT TERM AGED ASPHALT BINDER
Assoc. Prof. PhD Mirella HERRERA Assoc. Prof. PhD Francisca GRIMON Darwin ROCHA	<i>University of Carabobo (Venezuela)</i>	IMPACT ON THE REQUIREMENT SPECIFICATION TO REDUCE COSTS OF A SOFTWARE PROJECT
Lebbal Habib Bennabi Amine Adjeloua Abdelaziz Boualem Noureddine Belarbi Abderrahmane	<i>Laboratory of Composites Structures and Innovative Materials (Algeria)</i>	NUMERICAL MODELING OF TIG ARC WELDING PROCESS
B. Yagoubi M. Abrous A. Chirifi	<i>Mostaganem University (Algeria)</i>	FIBRE BRAGG GRATINGS APODIZATION ENHANCEMENT
Boutouta Aziza Handel Naoual Blaoui Mohamed Mossaab	<i>University of Mouhamed Cherif Messadia (Algeria)</i>	STUDY OF MICRO-HARDNESS AND GRAIN GROWTH KINETICS IN THE HEAT AFFECTED ZONE (HAZ) AFTER WELDING OF X70 PIPELINE STEEL
H. F. Shankar	<i>Karnatak University (India)</i>	PERFORMANCE OF ACTIVATION ENERGY AND LIQUID HYDROGEN DIFFUSION ON NONLINEAR MIXED CONVECTIVE DUSTY FLUID UNDER THE ACTION OF A BINARY CHEMICAL REACTION
Dr. Abdelkader Gourbi Dr. Houcine Miloudi Dr. Miloudi Mohamed	<i>Oran I Ahmed Ben Bella University (Algeria) Djillali LIABES University Ahmed ZABANA University (Algeria)</i>	COMPARATIVE STUDY OF DIFFERENT PHOTOVOLTAIC HYBRID SYSTEM CONFIGURATION
Sachin S. Padole Ashish S. Moghe	<i>College of Pharmacy (India)</i>	DEVELOPMENT AND VALIDATION OF UV- SPECTROMETRY METHOD FOR

Himanshu Gauri  
Alpana J. Asnani  
Dinesh R. Chaple

ESTIMATION OF TAPENTADOL  
HYDROCHLORIDE IN BULK AND IT'S  
PHARMACEUTICAL FORMULATION

17.04.2022, Sunday

Ankara Time  
16<sup>00</sup> : 18<sup>30</sup>

Hall-1  
Session-3

HEAD OF SESSION: Dr. H. Ulaş ÇINAR

AUTHOR(S)	ORGANISATION	TOPIC TITLE
Dr. Hüseyin Emre KARACA Assoc. Prof. Dr. Mutlu ÇOBANOĞLU	Mus State Hospital (Türkiye) Medicana International Izmir Hospital (Türkiye)	EXPERIMENTAL SPONDYLODISCITIS MODEL CREATED BY MRSA: BACTERIOPHAGE VERSUS ANTIBIOTIC
Dr. Kübra İRDAY DEMİR Dr. Mehmet Cenk BELİBAĞLI	Adana City Training and Research Hospital (Türkiye)	DOES WEIGHT LOSS IN PARENTS IMPACT THE SIBLINGS?
Dr. H. Ulaş ÇINAR	Biruni University (Türkiye)	ANALYSIS OF ADVANCED AGE INTENSIVE CARE PATIENTS WITH ENOXAPARIN-ASSOCIATED SUBPECTORAL HEMATOMA
Dr. Yakup ÜLGER PhD. Anıl DELİK	Çukurova University (Türkiye)	HEPATOCELLULAR CARCINOMA: TREATMENT RESPONSE-SURVIVAL RELATIONSHIP
Dr. Gül Şahika GÖKDEMİR Dr. Figen Koç DİREK	Diyarbakir Children's Hospital (Türkiye) Specialists Special Education and Rehabilitation Center (Türkiye)	THE EFFECT OF CURCUMIN ON SOME NEUROTROPHIC FACTORS IN RATS WITH DIABETES
Dr. Figen Koç DİREK Dr. Gül Şahika GÖKDEMİR	Specialists Special Education and Rehabilitation Center (Türkiye) Diyarbakir Children's Hospital (Türkiye)	COCCYDYNIA AND TREATMENT APPROACHES
Assist. Prof. Dr. Mahmut DOĞAN Yağmur SEDETALTUN	Harran University (Türkiye)	THE EFFECTS OF SALT STRESS AND SALICYLIC ACID ON PROLINE AND ANTIOXIDANT ENZYMES IN SOYBEAN (GLYCINE MAX. L. CV. "A3935") LEAVES
Dr. Miraç SEVİNDİK Assoc. Prof. Dr. Hasan KARA Dr. Betül SEVİNDİK	Beyşehir State Hospital (Türkiye) Selçuk University (Türkiye) Selçuk University (Türkiye)	A RETROSPECTIVE INVESTIGATION OF PATIENTS OVER 65 YEARS ADMITTING TO THE EMERGENCY SERVICE WITH HAND AND WRIST TRAUMA
Dr. Figen Koç DİREK Dr. Gül Şahika GÖKDEMİR	Specialists Special Education and Rehabilitation Center (Türkiye) Diyarbakir Children's Hospital (Türkiye)	PES PLANUS AND LOWER EXTREMITY BIOMECHANICS

17.04.2022, Sunday

Ankara Time  
16<sup>00</sup> : 18<sup>30</sup>

Hall-2  
Session-3

HEAD OF SESSION: Dr. Güllü YAZKAN

AUTHOR(S)	ORGANISATION	TOPIC TITLE
Psych. Gamze Nur YÜKSEL Assist. Prof. Dr. Fatih KOCA	Ministry of Education (Türkiye) Trabzon University (Türkiye)	EXAMINATION OF UNIVERSITY STUDENTS' ATTITUDES TO LEARNING AND FLOW LEVEL OF EXPERIENCE ACCORDING TO DEMOGRAPHIC VARIABLES
Mehdizadeh Gulshan Kamal gizi	Azerbaijan State Pedagogical University (Azerbaijan)	NEW APPROACHES TO EDUCATION
Assist. Prof. Dr. Abdullah YİNANÇ Assoc. Prof. Dr. Fatma YILMAZ	Namık Kemal University (Türkiye) Erzincan Binali Yıldırım University (Türkiye)	THE RELATIONSHIP BETWEEN UNIVERSITY STUDENTS' INTERNET QUALIFICATIONS AND VIRTUAL LEARNING SUCCESS IN VIRTUAL LEARNING
Assist. Prof. Dr. Abdullah YİNANÇ Assoc. Prof. Dr. Fatma YILMAZ	Namık Kemal University (Türkiye) Erzincan Binali Yıldırım University (Türkiye)	A RESEARCH ON DIGITAL LITERACY: THE CASE OF VOCATIONAL SCHOOL
Dr. Serkan GÖKALP	Mersin University (Türkiye)	INVESTIGATION OF MIDDLE SCHOOL PRINCIPALS' PROBLEMS IN USING AUTHORITY IN TERMS OF SEVERAL VARIABLES
Dr. Güllü YAZKAN Prof. Dr. Nezihe UĞURLU Assoc. Prof. Dr. Fatma BİRGİLİ	Muğla Sıtkı Koçman University (Türkiye)	THE EFFECT OF ALOPESIA ON BODY IMAGE AND SELF-PERCEPTION
Dr. Güllü YAZKAN Prof. Dr. Nezihe UĞURLU Assoc. Prof. Dr. Fatma BİRGİLİ	Muğla Sıtkı Koçman University (Türkiye)	THE IMPORTANCE OF MENTAL HEALTH LITERACY
Lect. Guleser GÜNEY	Kütahya Health Science University (Türkiye)	ROLE OF ROBOTIC TECHNOLOGY IN OCCUPATIONAL THERAPY AND REHABILITATION: PAST, PRESENT AND FUTURE
Lect. Dr. Melike Güzin SEMERCİOĞLU	Gümüşhane University (Türkiye)	OVERVIEW OF THE LESSON CONTENTS AND CURRICULUM OF THE DEPARTMENT OF "OPTICIANISM" IN OUR COUNTRY
Hümeyra KOÇAK Prof. Dr. Hasan KAYA	Ministry of Education (Türkiye) Erciyes University (Türkiye)	STUDENT OPINIONS ON DISTANCE SCIENCE EDUCATION



# 17.04.2022, Sunday

  
Ankara Time  
16<sup>00</sup> : 18<sup>30</sup>

  
Hall-3  
Session-3

## HEAD OF SESSION: Dr. Atakan TEKGÜL

AUTHOR(S)	ORGANISATION	TOPIC TITLE
Selda KILIÇ ÇETİN Mustafa Zeki KURT Faruk KARADAĞ Ahmet EKICIBIL	<i>Çukurova University (Türkiye)</i>	MAGNETIC AND MAGNETOCALORIC PROPERTIES OF La 0.8 Dy 0.05 Na 0.15 MnO 3 MANGANITE
Selda KILIÇ ÇETİN Mustafa Zeki KURT Faruk KARADAĞ Ahmet EKICIBIL	<i>Çukurova University (Türkiye)</i>	EFFECT OF Bi-SUBSTITUTION TO La 0.6 Dy 0.1 Sr 0.3 MnO 3 ON MAGNETIC AND MAGNETOCALORIC PROPERTIES
Selda KILIÇ ÇETİN Res. Assist. Dr. Gönül AKÇA Mehmet Selim ASLAN Ahmet EKICIBIL	<i>Çukurova University (Türkiye)</i>	INVESTIGATION OF MAGNETIC AND MAGNETOCALORIC PROPERTIES OF COMPOSITES CONSIST OF La-BASED MANGANITES
Dr. Atakan TEKGÜL	<i>Uludağ University (Türkiye)</i>	MAGNETOCALORIC PROPERTIES OF THE Ni(MN-FE)GA HEUSLER TYPE ALLOYS
Muradov S.J. Mammadyarova G.M. Eyvazova O.O. Balayeva	<i>Baku State University (Azerbaijan)</i>	SYNTHESIS OF COPPER DOPED COBALT OXIDE NANOPARTICLES BY SONOCHEMICAL METHOD
Res. Asst. Fatih SARGIN Funda AK AZEM Kürşat KANBUR İşıl BİRLİK Ahmet TÜRK	<i>Dokuz Eylül University (Türkiye) Manisa Celal Bayar University (Türkiye)</i>	PRODUCTION AND CHARACTERIZATION OF GRAPHENE OXIDE BY ULTRASOUND- ASSISTED HUMMERS METHOD
Assoc. Prof. Dr. İsmail ÜLGER Saif Shakir MAHMOOD Assist. Prof. Dr. Mahmut KALIBER Res. Assist. Mustafa ÖZDEMİR	<i>Erciyes University (Türkiye)</i>	THE EFFECT OF DIFFERENT ZINC SOURCES ADDED TO LAYER QUAIL FEED ON EGG WIDTH

17.04.2022, Sunday

Ankara Time  
16<sup>00</sup> : 18<sup>30</sup>

Hall-4  
Session-3

HEAD OF SESSION: Assist. Prof. Dr. C. Arvind Kumar

AUTHOR(S)	ORGANISATION	TOPIC TITLE
Mosleh Nsaif JASIM Muhammad Hammad ALAJEELY Zuhail Alim	<i>Kırşehir Ahi Evran University (Türkiye)</i>	THE CORRELATION OF GLYCOSYLATED HEMOGLOBIN (HBA1C) WITH INSULIN RESISTANCE AMONG ADULT OBESE PATIENTS IN AL-ANBAR PROVINCE
Rohini. P Ayona Jayadev	<i>All Saints' College (India)</i>	MICROPLASTIC POLLUTION AND MICROBIAL SOLUTION IN MANGROVE ECOSYSTEM-A REVIEW
Mr. Manohar R. Rathod Dr. S. K. Rajappa	<i>Karnatak Science College (India)</i>	INVESTIGATION OF AFRICAN MANGOSTEEN LEAVES EXTRACT AS AN ENVIRONMENT-FRIENDLY CORROSION INHIBITOR FOR MILD STEEL IN 0.5M H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>
Subhashish Dey	<i>Gudlavalleru Engineering College (India)</i>	LIFE CYCLE ANALYSIS FOR A SUBURBAN BUILDING IN A VICINITY USING REVIT ARCHITECTURE
Assist. Prof. Dr. C. Arvind Kumar Prof. Dr. M. A. Tantray	<i>Matrusri Engineering College (India) National Institute of Technology (India)</i>	STUDY ON STRAIN SENSING PROPERTIES OF IRON POWDER EMBEDDED SELF SEN SING CONCRETE FOR STRUCTURAL HEALTH MONITORING
Hassan ZARIOUH Zakariae AZNAY	<i>Mohammed First University (Morocco)</i>	On g_{z}-FREDHOLM OPERATORS AND WEAK SVEP
Dr. Biruk Tadele Prof. Emer Tucay Quezon	<i>Haramaya Institute of Technology (Ethiopia) Addis Ababa Science and Technology University (Ethiopia)</i>	EVALUATION OF WASTE ENGINE OIL REJUVENATION FOR HIGHLY SHORT TERM AGED ASPHALT BINDER
Subhashish Dey	<i>Gudlavalleru Engineering College (India)</i>	THE DESIGN OF WATER TREATMENT PLANT AT PONUKUMADU VILLAGE
SHAH ZEB Wajid Ullah Khan HANIF UR REHMAN	<i>Abasyn University (Pakistan)</i>	DYNAMICAL PLACEMENT OF SDN CONTROLLER IN A DENSE NETWORK USING COMPUTATIONAL TRAFFIC LOAD
ARUN EBISHEIK K ALLAN RICHARD J JAISHREE N	<i>Bina Nusantara University (Indonesia)</i>	REGENERATIVE THERMAL OXIDIZER (RTO)
Assist. Prof. Dr Ali TİFTİKÇİ	<i>Sinop University (Türkiye)</i>	HEAT TRANSFER AND LES-TURBULENCE CHARACTERISTICS OF HTR-10 REACTOR



17.04.2022, Sunday

  
Ankara Time  
16<sup>00</sup> : 18<sup>30</sup>

  
Hall-5  
Session-3

**HEAD OF SESSION: Prof. Dr. Morakeng Edward Kenneth Lebaka**

AUTHOR(S)	ORGANISATION	TOPIC TITLE
Dr. Mehmet DOĞAN	<i>Bursa Uludağ University (Türkiye)</i>	TUTORIAL MODELS IN CONNECTIVISM, THE LEARNING METHOD OF THE DIGITAL AGE
Dr. Mehmet SARAÇ	<i>Bursa Uludag University (Türkiye)</i>	EVALUATION OF THE ROLES OF SCHOOL ADMINISTRATION IN THE PRACTICUM PROCESS
Assist. Prof. Dr. Olcay ÖZTUNALI	<i>Istanbul Medeniyet University (Türkiye)</i>	AN APPROACH ON 'READER', 'AUTOR', 'TEXT' IN MIGUEL DE UNAMUNO'S NOVEL TITLED FOG
Dr. Alan Reed Libert	<i>University of Newcastle (Australia)</i>	WORDS FOR FRUITS AND VEGETABLES IN OLINGO
Lect. Vasyl PUZANOV	<i>Zaporizhzhia National University (Ukraine)</i>	THE SENIOR PROJECT TRANSLATOR AS A TRANSLATION EDITOR
Prof. Dr. Morakeng Edward Kenneth Lebaka	<i>University of Zululand (South Africa)</i>	PRESERVATION OF INDIGENOUS LOCAL KNOWLEDGE SYSTEM IN INTERRELIGIOUS ENCOUNTERS IN THE BAPEDI SOCIETY SINCE THE ADVENT OF CHRISTIANITY
Elena Sierikova, PhD Elena Strelnikova, Doctor of Technical Sciences	<i>National University of Civil Defence of (Ukraine) A.M. Podgorny Institute for Mechanical Engineering Problems NAS of Ukraine (Ukraine)</i>	SURVIVAL ART IN ECOLOGICAL CATASTROPHE CONDITIONS
Yılmaz ÜNAL Prof. Dr. Selda MANT MENAY	<i>Kütahya Dumlupınar University (Türkiye)</i>	INVESTIGATION OF COLOR EFFECTS IN ABSTRACT ARTIST KANDINSKY'S PAINTINGS
Esra KOKURCAN ISSI Prof. Dr. Selda MANT MENAY	<i>Kütahya Dumlupınar University (Türkiye)</i>	18 TH CENTURY INTERPRETATION OF KÜTAHYA TILE MOTIF WITH WATERCOLOR
Abidinova Aigul Nurseitovna	<i>Ж15 School-gym named after M. Zhumabayev İn (Kazakhstan)</i>	LEARNING AS A TOOL FOR THE FORMATION OF KEY COMPETENCES INTERACTIVE APPROACHES



# 17.04.2022, Sunday

  
Ankara Time  
16<sup>00</sup> : 18<sup>30</sup>

  
Hall-6  
Session-3

## HEAD OF SESSION: Dr. Yulia Rahmawati

AUTHOR(S)	ORGANISATION	TOPIC TITLE
Lect. Nguyen Thi Huynh Phuong Nguyen Thi Be Ba Ly My Tien Le Thi To Quyen Le Viet Nghia	Can Tho University (Vietnam) Tra Vinh University (Vietnam)	RESEARCH IN SUSTAINABLE TOURISM DEVELOPMENT AT TAN LOC ISLET, CAN THO CITY, VIETNAM
Ahmadeeva Amina Rinatovna Kopylova Maria Dmitrievna	FSBOU "Russian State University named after A.N. Kosygin" Russia	ANALYSIS OF CLOTHING DEVELOPMENT METHODS WITH COMPLEX MODELING TECHNIQUES
Dr. Yulia Rahmawati	Universitas Pendidikan (Indonesia)	THE INSTRUCTIONAL MANAGEMENT IN DEVELOPING CURRICULUM OF CULINARY EDUCATION (A CASE IN INDONESIA)
Ewa KOPEC	SGH Warsaw School of Economics (Poland)	THE ECONOMIC ASPECTS IN THE AREA OF THE NATURAL ENVIRONMENT PROTECTION
Dr. Nguyen Thi Hang	University of Information and Communication Technology, Thai Nguyen (Vietnam)	DIGITAL TRANSFORMATION, DIGITAL HUMAN RESOURCE ADMINISTRATION, BUILDING CHANNEL FOR CONNECTING INFORMATION BETWEEN UNIVERSITIES AND ENTERPRISE
Denis VINTU	Moldova Academy of Economic Studies (Republic of Moldova)	AN OPTIMIZING IS-LM MODEL SPECIFICATION WITH INFLATION TARGETING. MICROECONOMIC EVIDENCE FOR PRICE ADJUSTMENT
Catherine Afriyie Dr. Nyakwara Begi	Kenyatta University (Kenya)	INFLUENCE OF PARENTS' SOCIOECONOMIC STATUS ON PUPILS' READING COMPETENCIES IN LOWER PRIMARY SCHOOLS IN ABLEKUMA NORTH SUB-METRO ACCRA, GHANA
Fatima Abdulwahab Umar Dr. Nyakwara Begi Dr. Esther Waithaka	Kenyatta University (Kenya)	USE OF MOTHER TONGUE IN TEACHING OF MATHEMATICS: A CASE OF LOWER PRIMARY SCHOOLS IN YOLA METROPOLIS IN NIGERIA

# 18.04.2022, Monday

  
Ankara Time  
10<sup>00</sup> : 12<sup>30</sup>

  
Hall-1  
Session-1

## HEAD OF SESSION: Dr. Ehsan Rasoulinezhad

AUTHOR(S)	ORGANISATION	TOPIC TITLE
Zoi Apostolou	<i>University of Patras (Grece)</i>	PRESCHOOL AND FIRST GRADE TEACHERS' VIEWS AND PRACTICES ON WORKING "TOGETHER" TO ENHANCE LITERACY
Dr. Ehsan Rasoulinezhad	<i>University of Tehran (Iran)</i>	THE IMPOSED SANCTIONS AND SOCIAL WELFARE IN IRAN: BLESSING OR CURSING?
Fikri Amalia ROSYADA Syarif HIDAYATULLAH MUHLISIN	<i>The State Institute for Islamic Study Pekalongan (Indonesia)</i>	EFFORTS TO INCREASE THE HUMANITY VALUE OF KSR MEMBERS IN RED CROSS ACTIVITIES
Khairun NISA Syarif HIDAYATULLAH MUHLISIN	<i>The State Institute for Islamic Study Pekalongan (Indonesia)</i>	THE ROLE OF KSR PMI IAIN PEKALONGAN IN GROWING THE SPIRIT OF VOLUNTEERING AMONG STUDENTS AND THE COMMUNITY
Sintayehu ASSEFA Prof. Dr. Abebe EJIGU Dr. Gemechu NEMERA	<i>Arba Minch University (Ethiopia) Mekelle University (Ethiopia) Arba Minch University (Ethiopia)</i>	THE MODERATING ROLE OF ENTREPRENEURIAL ORIENTATION IN THE EFFECT OF ANTECEDENTS ON EXPORT PERFORMANCE OF TEXTILE AND GARMENT EXPORTING ENTERPRISES IN ETHIOPIA
Puguh WIDIYATMOKO Hendri Hermawan ADINUGRAHA	<i>The State Institute for Islamic Study Pekalongan (Indonesia)</i>	AWARENESS FOR CANCELLATION OF URBUN IN MURABAHAH CONTRACT
Dr. Nyakwara Begi Dr. Teresa Mwoma Dr. Catherine Murungi	<i>Kenyatta University (Kenya)</i>	QUALITY OF PHYSICAL ENVIRONMENT IN PRESCHOOLS IN INFORMAL SETTLEMENTS IN NAIROBI CITY COUNTY IN KENYA: IMPLICATIONS ON CHILDREN'S DEVELOPMENT AND EDUCATION

# 18.04.2022, Monday

  
Ankara Time  
10<sup>00</sup> : 12<sup>30</sup>

  
**Hall-2**  
**Session-1**

## HEAD OF SESSION: Abdurakhmanova Maira Mahambetkyzy

AUTHOR(S)	ORGANISATION	TOPIC TITLE
Aitzhanova Elmira Nurmukhanovna	<i>Kazakh National Women's Teacher Training University (Kazakhstan)</i>	FORMATION OF RESEARCH SKILLS OF PRIMARY SCHOOL STUDENTS USING INTERACTIVE METHODS IN NATURAL SCIENCE LESSONS
Aitzhanova Elmira Nurmukhanovna Kustutin A, Mamanova A, Kamzayeva D-	<i>Kazakh National Women's Teacher Training University (Kazakhstan)</i>	FORMATION OF RESEARCH SKILLS OF PRIMARY SCHOOL STUDENTS THROUGH PRACTICE IN NATURAL SCIENCE LESSONS
Shakhanova N.N. Seidualiyeva A.N. Manassova A.S.	<i>Kazakh National Women's Teacher Training University (Kazakhstan)</i>	CONDITIONS OF INCLUSIVE EDUCATION IN GENERAL EDUCATION SCHOOLS
Aldibekova Sholpan Nursapayevna- Zinatdinova A. N., Katybaeva Zh. Sh., Utarova A.,-	<i>Kazakh National Women's Teacher Training University (Kazakhstan)</i>	CURRENT STATE OF FORMATION OF GROUP WORK SKILLS OF PRIMARY
Izmagambetova Raissa Kudaibergenovna Askarova Saltanat	<i>Kazakh National Women's Teacher Training University (Kazakhstan)</i>	FORMATION OF SELF-ASSESSMENT SKILLS OF PRIMARY SCHOOL STUDENTS IN THE SUBJECT OF WORLDVIEW
Izmagambetova Raissa Kudaibergenovna Ayazbaeva Dinara Nurtalipovna Kaldibaeva Saulesh Turarovna	<i>Kazakh National Women's Teacher Training University (Kazakhstan)</i>	EFFECTIVENESS OF FEATURES OF USING DIGITAL EDUCATIONAL RESOURCES IN PRIMARY SCHOOL MATHEMATICS
Nabuova Roza Abdrakhmanova Tazabekova Ardak Sergazievna Izmagambetova Raisa Kudaibergenovna	<i>Kazakh National Women's Teacher Training University (Kazakhstan)</i>	THE ROLE OF REFLECTION IN THE PROFESSIONAL DEVELOPMENT OF A TEACHER
Abdurakhmanova Maira Mahambetkyzy Amanzholova Assel Nurlanqyzy Baitas Nazgul Omirserikqyzy	<i>Kazakh National Women's Teacher Training University (Kazakhstan)</i>	PECULIARITIES OF FORMATION OF COHERENT SPEECH OF PRE-SCHOOL CHILDREN TROUGH A PLOT-ROLE PLAYING GAMES
Dossymbekova Arailym Bisenova Akzharkyn Damezhan Adilkhanovna	<i>Kazakh National Women's Teacher Training University (Kazakhstan)</i>	ENVIRONMENTAL EDUCATION AND UPBRINGING THROUGH THE USE OF EXTRACURRICULAR ACTIVITIES

# 18.04.2022, Monday

  
Ankara Time  
10<sup>00</sup> : 12<sup>30</sup>

  
Hall-3  
Session-1

## HEAD OF SESSION: Assoc. Prof. Dr. Seema S. Desai

AUTHOR(S)	ORGANISATION	TOPIC TITLE
Assoc. Prof. Dr. Seema S. Desai Mr. Rajvardhan Anil Lambe	<i>Shivaji University (India)</i>	A STUDY ON LOAN PROCEDURE OF CONSUMER DURABLE PRODUCTS: WITH SPECIAL REFERENCE TO BAJAJ FINSERV LENDING LIMITED PUNE
Assoc. Prof. Dr. Seema S. Desai Mr. Rutuja Shrikant Gavali	<i>Shivaji University (India)</i>	A STUDY ON DEMAND FORECASTING OF DAIRY PRODUCTS: A CASE STUDY OF HUTATMA SAHAKARI DUDH UTPADAK SANGH LTD, WALWA (MAH) INDIA
Assoc. Prof. Dr. Seema S. Desai Ms. Reshma Namdev Mohite	<i>Shivaji University (India)</i>	A STUDY OF JOB SATISFACTION THROUGH EMPLOYEE RELATIONSHIP: A CASE STUDY OF ADITI FOODS (INDIA) PVT. LTD., NERLE. MAHARASHTRA
Assoc. Prof. Dr. Seema S. Desai Mr. Shivani Hanamant Charaple	<i>Shivaji University (India)</i>	A STUDY ON EFFECTIVE RECRUITMENT AND SELECTION PROCESS: A CASE STUDY OF NGO - AASHMAN FOUNDATION, UTTAR PRADESH, INDIA
Mr. Manoj Milind Suryawanshi Mr. Pratish Prakash Baswar Mr. Pranav Dilip Patil Mr. Vaibhav Kashinath Kambale Assist. Prof. Shrikant S. Karanjkar	<i>Shivaji University (India)</i>	IMPACT OF COVID-19 PANDEMIC ON MILK COLLECTION CENTERS WORKING IN A RURAL AREA OF WESTERN MAHARASHTRA (INDIA)
Miss. Ravina Nitin Kolse Miss. Asavari Dilip Patil Miss. Pallavi Dhondappa Bhoekar Mr. Shrikant S. Karanjkar	<i>Shivaji University (India)</i>	IMPACT OF COVID-19 PANDEMIC ON BUYING BEHAVIOUR OF ONLINE SHOPPING CUSTOMERS
Mr. Airaz Desai Assist. Prof. Shrikant S. Karanjkar	<i>Shivaji University (India)</i>	A STUDY OF PRICING STRATEGY OF ONLINE COURSES ON CONSUMER BUYING BEHAVIOUR

# 18.04.2022, Monday

  
Ankara Time  
10<sup>00</sup> : 12<sup>30</sup>

  
Hall-4  
Session-1

## HEAD OF SESSION: Dr. Mahira Firudin qızı Amirova

AUTHOR(S)	ORGANISATION	TOPIC TITLE
Dr. Mahira Firudin qızı Amirova Dr. Gulnara Ibrahim qızı Azizova Dr. Arzu Ramiz qızı Dadasheva	<i>Azerbaijan Medical University (Azerbaijan)</i>	MODERN METHODS OF DIAGNOSING HEPATITIS C
Kanchan T. Sawarkar Alpana J. Asnani Dinesh R. Chaple	<i>Priyadarshini J. L. College of Pharmacy (India)</i>	ANALYTICAL METHOD DEVELOPMENT AND VALIDATION OF GLUCOSAMINE SULPHATE AND ITS IMPURITIES BY USING AQBd APPROACH
Mr. Jitendra N. Bhalavi Dr. Alpana J. Asnani	<i>Priyadarshini J. L. College of Pharmacy (India)</i>	MOLECULAR DOCKING AND VIRTUAL SCREENING OF NOVEL 5HT-2a ANTAGONIST FOR ANTIHYPERTENSIVE ACTION BY USING CADD
Puja K. Badne Sapan K. Shah Dr. Dinesh R. Chaple Dr. A. J. Asnani	<i>Priyadarshini J. L. College of Pharmacy (India)</i>	SYNTHESIS AND MOLECULAR DOCKING STUDY OF CHALCONE AND ITS DERIVATIVE AS ANGIOTENSIN CONVERTING ENZYME (ACE) INHIBITORS
Shubhangi M. Raut Aditi S. Lokhande Mayur A. Ikhankar Dinesh P. Kawade Alpana J. Asnani Dinesh R. Chaple	<i>Priyadarshini J. L. College of Pharmacy (India)</i>	VIRTUAL SCREENING OF TRIDAX PROCUMBENS LINN PHYTOCONSTITUENTS AS ANTI-INFLAMMATORY AND ANALGESIC
Shivani M. Deshmukh Dinesh R. Chaple Sapan K. Shah Alpana J. Asnani	<i>Priyadarshini J. L. College of Pharmacy (India)</i>	MOLECULAR DOCKING INVESTIGATION OF NOVEL THIADIAZOLE DERIVATIVES
Jaya S. Ikhar Alpana J. Asnani Dinesh R. Chaple	<i>Priyadarshini J. L. College of Pharmacy (India)</i>	ANALYTICAL METHOD DEVELOPMENT AND VALIDATION OF ESCITALOPRAM OXALATE AND ITS IMPURITIES BY USING AQBd APPROACH
Maria Abdul Sattar Bushra Parveen Kulsoom Ghulam Ali Muzammal Dastigeer	<i>Government College University (Pakistan)</i>	SYNTHESIS, STRUCTURE DETERMINATION AND ANTIMICROBIAL ACTIVITIES of Mn(II), Zn(II), Cd(II) and Hg(II) COMPLEXES OF SCHIFF BASES DERIVED FROM 1-(2-furyl)methylamine
Ikram Ismiyev	<i>Azerbaijan Tourism and Management University (Azerbaijan)</i>	IMPORTANCE OF GABALA DISTRICT FOR TOURISM

# 18.04.2022, Monday

  
Ankara Time  
10<sup>00</sup> : 12<sup>30</sup>

  
Hall-5  
Session-1

## HEAD OF SESSION: Assist. Prof. Deema Rahme

AUTHOR(S)	ORGANISATION	TOPIC TITLE
Assist. Prof. Deema Rahme	<i>Beirut Arab University (Lebanon)</i>	ADHERENCE TO ANTIHYPERTENSIVE THERAPY IN THE LEBANESE POPULATION
H. Khan J. Khan S. Gul M. I. Khan H. Khan M. A.Khan	<i>Kohat University of Science Technology (Pakistan) University of Swat (Pakistan) Abdul Wali Khan University Mardan (Pakistan)</i>	POTENTIAL USE OF CARIUM CARVI AND CURCUMA LONGA FOR THE REMEDY OF SKIN AND SOFT TISSUES PATHOGENS
Abdelmajid El khayari Elhabib Rour	<i>Moulay- Ismail University (Morocco)</i>	EFFECT OF PHOTOPERIOD, TEMPERATURE AND HUMIDITY ON THE REPRODUCTION OF CRYPTOMPHALUS ASPERSUS COLLECTED FROM EL HAJEB, MOROCCO
Widya Pintaka Bayu PUTRA	<i>Research Center of Applied Zoology, National Research and Innovation Agency (Indonesia)</i>	HAPLOTYPE DIVERSITY IN THE MITOCHONDRIAL COI GENE OF GREY HERON ( <i>Ardea cinerea</i> ): A META-ANALYSIS STUDY
Assoc. Prof. Dr. Seyyed Hamid Reza Ramazani Mehdi Kargar	<i>University of Birjand (Iran)</i>	STUDY ON GERMINATION AND SEEDLING GROWTH OF TWO CANOLA CULTIVARS AS AFFECTED BY CADMIUM AND COPPER SULFATE
Dr. Sehrish Gul	<i>University of Agriculture (Pakistan)</i>	BACTERIOPHAGE, AN OLD NEW FRIEND: ISOLATION AND IDENTIFICATION OF MDR PSEUDOMONAS AERUGINOSA FROM THE SURGICAL WOUNDS AND ISOLATION OF ITS PHAGES



# 18.04.2022, Monday

  
Ankara Time  
10<sup>00</sup> : 12<sup>30</sup>

  
Hall-6  
Session-1

## HEAD OF SESSION: Prof. Dr. Ibouh Hassan

AUTHOR(S)	ORGANISATION	TOPIC TITLE
DEEPA SONAL SHAILESH KUMAR SHRIVASTAVA BINAY KUMAR MISHRA	<i>Veer Kunwar Singh University (India)</i>	ROLE OF IoT SENSORS IN AGRICULTURE
Prof. Dr. Benjelloun Mohamed Bouferra Rachid Prof. Dr. Ibouh Hassan Jamin Frédéric	<i>Cadi Ayyad University (Morocco) Montpellier University (France)</i>	EFFECT OF GRAIN SIZE ON THE SHEAR STRENGTH OF SAND-RUBBER MIXTURES
Prof. Dr. Benjelloun Mohamed Bouferra Rachid Prof. Dr. Ibouh Hassan Jamin Frédéric	<i>Cadi Ayyad University (Morocco) Montpellier University (France)</i>	SAND GRAIN SHAPE EFFECT ON THE SHEAR STRENGTH OF SAND-RUBBER MIXTURES
Khadija BIHICHE Mohamed LAMSAADI	<i>Sultan Moulay Slimane University (Morocco)</i>	DOUBLE-DIFFUSIVE CONVECTION OF NON-NEWTONIAN BINARY FLUIDS IN A SHALLOW CAVITY UNIFORMLY HEATED AND SALTED FROM BELOW: CASE OF OPPOSING FLOWS
Fatima Zahra LAKTAOUI AMINE Ayoub GOUNNI Mustapha EL ALAMI	<i>University of Hassan II (Morocco)</i>	STUDY AND STATE OF THE ART ON DATA CENTER COOLING
Abhishek Mishra Sonu Gupta Assist. Prof. Dr. Sudhakar Sahoo	<i>Chennai Mathematical Institute (India) Institute of Mathematics and Applications (India)</i>	ADDITIVE INVARIANT PROPERTY OF CVT AND XOR WITH NUMBER CONSERVING CELLULAR AUTOMATA
Annie Novalin Gabriel Gui Leticia Lennita Silvana Handokoe	<i>Bina Nusantara University (Indonesia)</i>	ANALYSIS OF UNDERSTANDING, VISION, AND INTERESTS OF METAVERSE
VEERAPAKURAJA .T BALA KANNAN .T BHARATHI .P	<i>Bannari Amman Institute of Technology (India)</i>	FISH FEEDING USING THE DRONE
Ismail EZZARAA Prof. Dr. Nadir AYRILMIS Dr. Soufiane BELHOUIDEG Dr. Jamaa BENGOURRAM	<i>Sultan Moulay Slimane University (Morocco) Istanbul University- Cerrahpasa (Türkiye)</i>	COMPARATIVE STUDY ON ELASTIC PROPERTIES OF 3D PRINTED CONTINUOUS NATURAL FIBER REINFORCED POLYMER COMPOSITES
Shusen Lin Rutuja Mandavkar Rakesh Kulkarni anchaya Pandit Shalmali Burse Md Ahasan Habib Sundar Kunwar Jihoon Lee	<i>Kwangwoon University (Republic of Korea) Los Alamos National Laboratory (USA)</i>	HYBRID PLATFORM FOR SIGNIFICANT SENSERS ENHANCEMENT OF METHYLENE BLUE BY ADOPTING CORE-SHELL PtAu NPs and 2D MoS <sub>2</sub> NANOPATELETS

# CUKUROVA

## 8<sup>th</sup> INTERNATIONAL SCIENTIFIC RESEARCHES CONFERENCE

April 15-17, 2022  
ADANA, TURKEY



## CONFERENCE PROGRAM

### (Face to Face)

**April 15-17, 2022**  
**ADANA IBIS HOTEL**

**Participant Countries: 58 countries**

Slovakia, Malaysia, Ukraine, Ethiopia, Sweden, Tunisia, Greece, Kazakhstan, Australia, Kenya, Belgium, Uzbekistan, Canada, Azerbaijan, Nigeria, Indonesia, Spain, Serbia, Libya, Portugal, Czech Republic, Republic of Korea, UK, Colombia, India, Moldova, USA, Algeria, Ghana, Brazil, Philippines, Mexico, South Africa, Nepal, South Korea, Romania, Iran, Pakistan, France, Croatia, Russia, Slovakia, Chile, China, Bulgaria, United Arab Emirates, Georgia, Morocco, Niger, Moldova, Kingdom of Saudi Arabia, Vietnam, Poland, Hungary, Lebanon, Syria, Venezuela, Türkiye

# 16.04.2022, Saturday

## Session-1



Ankara Time

10<sup>00</sup> : 12<sup>00</sup>

### HEAD OF SESSION: Assoc. Prof. Dr. Tuncay KARAÇAY

AUTHOR(S)	ORGANISATION	TOPIC TITLE
Assoc. Prof. Dr. Fatma Gökçe APAYDIN Prof. Dr. Suna KALENDER Assoc. Prof. Dr. Hatice BAŞ Prof. Dr. Yusuf KALENDER	<i>Gazi University (Türkiye)</i> <i>Gazi University (Türkiye)</i> <i>Yozgat Bozok University (Türkiye)</i> <i>Gazi University (Türkiye)</i>	PROTECTIVE ROLE OF SESAMOL AGAINST OXIDATIVE STRESS ON RAT ERYTHROCYTES INDUCED WITH LEAD NITRATE AND CADMIUM CHLORIDE
Gülnihal KURT Müge KÜLAHLIOĞLU Merve ŞAHINGÖZ Assist. Prof. Dr. Ahmet ÇILEK Prof. Dr. Süha BERBEROĞLU	<i>Çukurova University (Türkiye)</i>	EVALUATION OF LANDSCAPE PATTERN USING LANDSCAPE METRICS: THE CASE OF ADANA CITY
Sena ERDOĞAN Zekeriya MUTLU Onur ERİM Selçuk ERKUL Rabia Şevval AKAN Ayberk UZER Assoc. Prof. Dr. Muhammet ULUDAĞ	<i>Pms Metal Profil Alüminyum SAN. ve TİC. A.Ş, Bursa (Türkiye)</i> <i>Ulucon AR-GE ve Danışmanlık Hizmetleri Anonim Şirketi, Bursa (Türkiye)</i> <i>Bursa Technical University (Türkiye)</i>	INVESTIGATION OF THE EFFECT OF CHEMICAL COMPOSITION ON THE MECHANICAL PROPERTIES OF AL 3103 ALLOY
Sena ERDOĞAN Zekeriya MUTLU Onur ERİM Selçuk ERKUL Rabia Şevval AKAN Ayberk UZER Assoc. Prof. Dr. Muhammet ULUDAĞ	<i>Pms Metal Profil Alüminyum SAN. ve TİC. A.Ş, Bursa (Türkiye)</i> <i>Ulucon AR-GE ve Danışmanlık Hizmetleri Anonim Şirketi, Bursa (Türkiye)</i> <i>Bursa Technical University (Türkiye)</i>	IMPROVEMENT OF THE PROPERTIES OF AI 6063 (T66) ALLOY FOR PORTABLE RUNWAY FLOOR USED IN THE DEFENSE INDUSTRY
Suna YÜZGEÇ Prof. Dr. Nuriye SAY Dr. N. Merve YALÇINKAYA	<i>Çukurova University (Türkiye)</i>	A RESEARCH ON ALTERNATIVE TOURISM DESTINATIONAS IN ADANA WITH ITS VISITOR POTENTIAL
Müge KÜLAHLIOĞLU Merve ŞAHINGÖZ Gülnihal KURT Assist. Prof. Dr. Ahmet ÇILEK Prof. Dr. Süha BERBEROĞLU	<i>Çukurova University (Türkiye)</i>	IMPERVIOUS SURFACE AREA WITH SPATIAL-TEMPORAL DYNAMICS IMPACT OF URBAN HEAT ISLAND: THE CASE OF ADANA CITY
Res. Assist. Görkem AĞÖREN Assoc. Prof. Dr. Tuncay KARAÇAY	<i>Gazi University (Türkiye)</i>	DESIGN OF AN EXPERIMENT SETUP FOR INVESTIGATION OF REPLACEABLE PRESSURIZED AIR BEARINGS MANUFACTURED WITH 3D PRINTING TECHNOLOGIES

# 16.04.2022, Saturday

## Session-2



Ankara Time

13<sup>00</sup> : 15<sup>30</sup>

### HEAD OF SESSION: Prof. Dr. Ramazan ADIBELLİ

AUTHOR(S)	ORGANISATION	TOPIC TITLE
Prof. Dr. Bülent KARA Kübra İNAN	<i>Ömer Halisdemir University (Türkiye)</i>	PROBLEMS FACED BY TEACHERS IN DISTANCE EDUCATION ACTIVITIES WITH THE PANDEMIC PROCESS: THE CASE OF NIGDE
Prof. Dr. Bülent KARA	<i>Ömer Halisdemir University (Türkiye)</i>	THE PROBLEM OF POOR CHILDREN'S ACCESS TO QUALITY DUCATION IN TURKEY
Assoc. Prof. Dr. Mehibe ŞAHBAZ	<i>Çukurova University (Türkiye)</i>	THE REFLECTIONS OF THE ELEMENTS CONSIDERED SACRED IN THE PRE- ISLAMIC TURKISH STATES ON THE ARCHITECTURE OF THE SONS OF RAMADAN PRINCIPALITY
Assoc. Prof. Dr. Mehibe ŞAHBAZ	<i>Çukurova University (Türkiye)</i>	THE ROLE OF WOMEN AS DECISION- MAKERS IN THE FAMILY IN PRE-ISLAMIC TURKISH STATES
Prof. Dr. Ramazan ADIBELLİ Prof. Dr. Mustafa ÜNAL	<i>Erciyes University (Türkiye)</i>	THE ROLE OF THE RELIGIOUS FACTOR IN COPING WITH STRESS: THE CASE OF ISLAM
Dr. Can MAVRUK	<i>Niğde Ömer Halisdemir University (Türkiye)</i>	THE EFFECTS OF SOCIAL AND HEALTH INDICATORS OVER LIFE SATISFACTION
Assoc. Prof. Dr. Mikail BATU	<i>Ege University (Türkiye)</i>	THE MAGIC CYCLE OF SOCIAL INTERACTION FASHION PROCESS AND COMMUNICATION
Assoc. Prof. Dr. Mikail BATU Çağla TURAN YURTSEVEN	<i>Ege University (Türkiye) Sabancı University (Türkiye)</i>	THE ROLE OF SOCIAL MEDIA IN STRENGTHENING CUSTOMER RELATIONS CULTURE

# 16.04.2022, Saturday

## Session-3



Ankara Time

16<sup>00</sup> : 18<sup>30</sup>

### HEAD OF SESSION: Dr. Ahmet İLHAN

AUTHOR(S)	ORGANISATION	TOPIC TITLE
Assoc. Prof. Dr. Özgür SÜRMEİOĞLU Lect. Serap UÇAR	Çukurova University (Türkiye) Erciyes University (Türkiye)	AUDIOVESTIBULAR EVALUATION OF PATIENTS WITH MULTIPLE SCLEROSIS
Assist. Prof. Dr. Aysel BÜLEZ Assoc. Prof. Dr. Mehtap SÖNMEZ Res. Assist. Zeynep SÜN BÜL Gül KIRICI	Sütçü İmam University (Türkiye)	A PARANORMAL BELIEF: PUERPERAL FEVER
Dr. Ahmet İLHAN	Çukurova University (Türkiye)	EFFECT OF INTERFERENCE ON SERUM IRON TESTS
Dr. Ahmet İLHAN	Çukurova University (Türkiye)	THE IMPORTANCE OF IHD1 ENZYME INHIBITION IN OVARIAN CANCER
Assist. Prof. Dr. Aysel BÜLEZ Ayşe KÜRKLÜ Gülşen ÇELİK	Sütçü İmam University (Türkiye)	HOW WE CONSUME HEALTH?
Hürü Kevser BAŞARANOĞLU Res. Assist. Dr. Semih DALKILIÇ Lütfiye KADIOĞLU DALKILIÇ	Fırat University (Türkiye)	INVESTIGATION OF HHEX (rs1111875) and SLC30A8 (rs13266634) POLYMORPHISM IN TYPE 2 DIABETES MELLITUS PATIENTS IN ELAZIG REGION
Prof. Dr. Zekai ÖZTÜRK Nur Özde ALPTEKİN Lect. İlknur KIRAN MORKOÇ	Hacı Bayram Veli University (Türkiye) Hacı Bayram Veli University (Türkiye) Şeyh Edebali University (Türkiye)	THE EFFECT OF IN-SERVICE EDUCATION ON THE QUALITY: A SPECIAL HOSPITAL EXAMPLE

# 16.04.2022, Saturday

## Session-4



Ankara Time

19<sup>00</sup> : 20<sup>30</sup>

### HEAD OF SESSION: Dr. Sadykova Damezhan

AUTHOR(S)	ORGANISATION	TOPIC TITLE
Dr. Askar Kalekeshov Orazgul Khavalkhairat	<i>Al-Farabi Kazakh National University (Kazakhstan)</i>	STUDY OF THE EFFECT OF INTERVAL HYPOXIC TRAINING ON THE BODY'S ENDURANCE
Zubaira Suinbay M.C. Kulbaeva	<i>Al-Farabi Kazakh National University (Kazakhstan)</i>	ECG MONITORING STADIES IN VARIOUS PATHOPHYSIOLOGICAL CONDITIONS
Dr. Askar Kalekeshov Balnur Bayahkmet	<i>Al-Farabi Kazakh National University (Kazakhstan)</i>	EFFECT OF BIOLOGICALLY ACTIVE SUBSTANCES WITH ANTIOXIDANT, REGENERATIVE PROPERTIES ON MORPHOFUNCTIONAL INDICATORS OF THE DIGESTIVE TRACT
Gulim Nurgazina	<i>Al-Farabi Kazakh National University (Kazakhstan)</i>	STUDY OF THE LEVEL OF THYROID HORMONES USING IODINE-CONTAINING BIOLOGICALLY ACTIVE SUBSTANCES IN PRIMARY HYPOTHYROIDISM
Ainur Tashen	<i>Al-Farabi Kazakh National University (Kazakhstan)</i>	STUDY OF THE EFFECT OF BIOACTIVE SUBSTANCES ON THE CIRCADIAN CHRONOSTRUCTURE OF HUMAN HEMODYNAMICS
Dr. Myrzakhmetova Nurbala	<i>Kazakh National Women`s Teacher Training University (Kazakhstan)</i>	THE ROLE OF HUMIC COMPOUNDS IN MEDICINE
Dr. Kyrbassova Elzira	<i>Kazakh National Women`s Teacher Training University (Kazakhstan)</i>	ROLE OF BIOINFORMATICS IN THE GENETIC STUDY OF MEDICINAL PLANTS
Dr. Sadykova Damezhan	<i>Kazakh National Women`s Teacher Training University (Kazakhstan)</i>	USING GEOMARKETING METHODS TO DETERMINE THE TOURISM POTENTIAL IN REGIONAL ECONOMIC DEVELOPMENT
Dr. Sadykova Damezhan Karabalayeva Dina Abitay Aliya	<i>Kazakh National Women`s Teacher Training University (Kazakhstan)</i>	WORLD TRENDS AND PROSPECTS FOR THE DEVELOPMENT OF ECOLOGICAL TOURISM
Sadykova Dinura Dautbek Akkiya	<i>Kazakh National Women`s Teacher Training University (Kazakhstan)</i>	THE INFLUENCE OF THE HISTORICAL HERITAGE OF KAZAKHSTAN ON THE DEVELOPMENT OF ETHNOTOURISM



























Вы просматриваете экран H5 Alan Libert

Осталось: 08:35:39

Çukurova paper.pdf - Adobe Acrobat Reader DC (64-bit)

File Edit View Sign Window Help

Home Tools Çukurova paper.pdf x

2 / 6 81.1%

**CUKUROVA 8th INTERNATIONAL SCIENTIFIC RESEARCHES CONFERENCE**  
15-17 April 2022 / Adana, TURKEY

Olingo is an artificial (or constructed) international auxiliary language designed by R. Stewart Jaque and presented in his (1944) book *One Language*. Artificial languages have been classified on the basis of whether they consist of material from natural languages such as English; those which do are known as a posteriori languages (while those which do not are a priori languages). Olingo belongs to the former group, as does Esperanto, the most successful artificial auxiliary language. In fact, Olingo appears to be largely based on Esperanto, although Jaque (1944) does not acknowledge this. (He does express a fairly positive view towards Esperanto). This paper will look at words for fruits and vegetables in Olingo, and, in particular, at their origins.

This is of particular interest, since Jaque (1944) claims some degree of internationality for Olingo (while the vocabulary of Esperanto is overwhelmingly of European origin). On p. 9 he calls it "the most universal language". Later (p. 12) he states, "any adequate effort toward speech simplification must consider the world positions and intrinsic values, first of Neo-Latin and English, and next the absorption of internationally acceptable roots and words from Russian, Hindustani (or Sanskrit), Chinese, Arabic, and Malay". On p. 24 Jaque says, "OLINGO is basically Neo-Latin and Anglo-Saxon with roots and words selected from all of the major languages of both the Western and Eastern Hemispheres. [...] The following brief word lists of

Search "Edit Text"

Export PDF

Adobe Export PDF

Convert PDF Files to Word or Excel Online

Select PDF File

Çukurova paper.pdf x

Convert to

Microsoft Word (\*.docx)

You have a free Document Cloud account

Upgrade Now

Включить звук Включить видео Участники Чат Демонстрация экрана Пауза/остановить запись Сессионные залы Реакции Выйти из зала

H5 Alan Libert

Hall-5, Amhimmid Al...

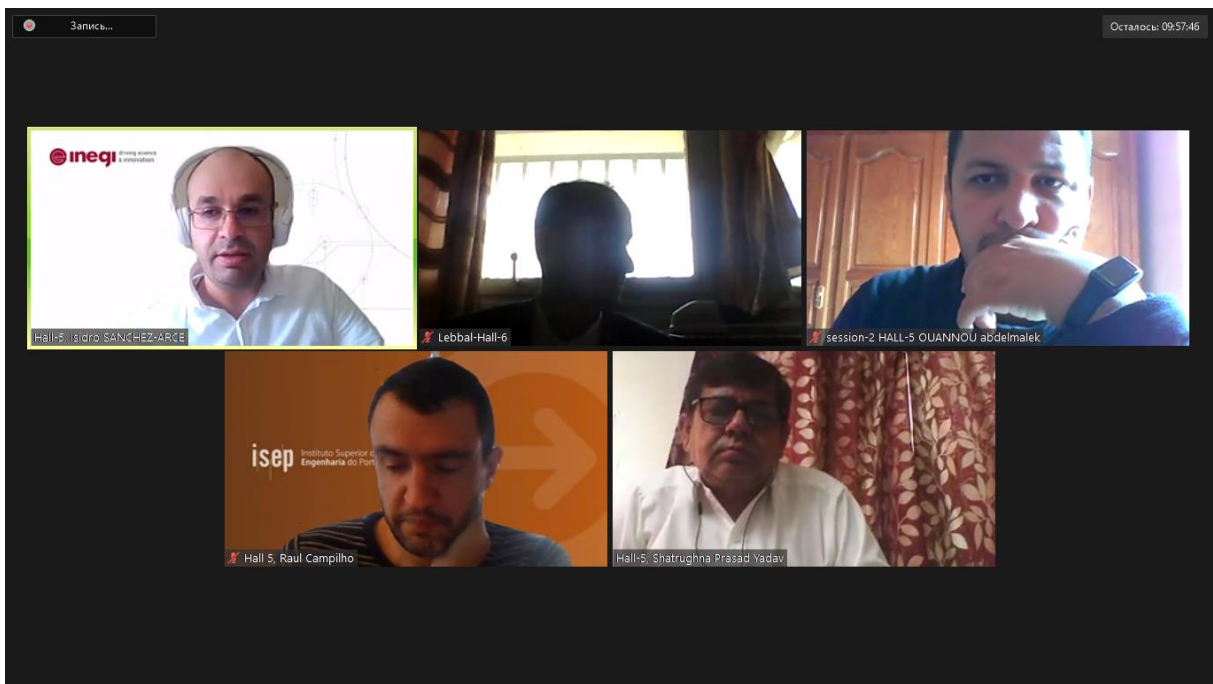
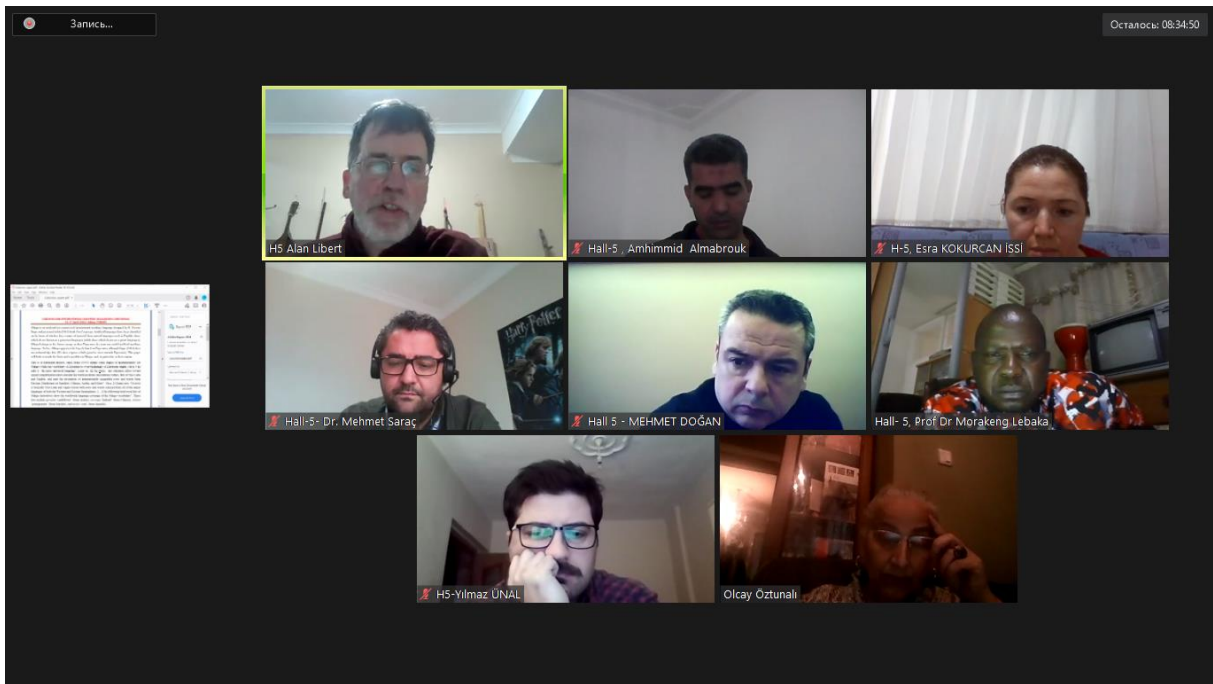
Hall-5, Prof Dr Moraken...

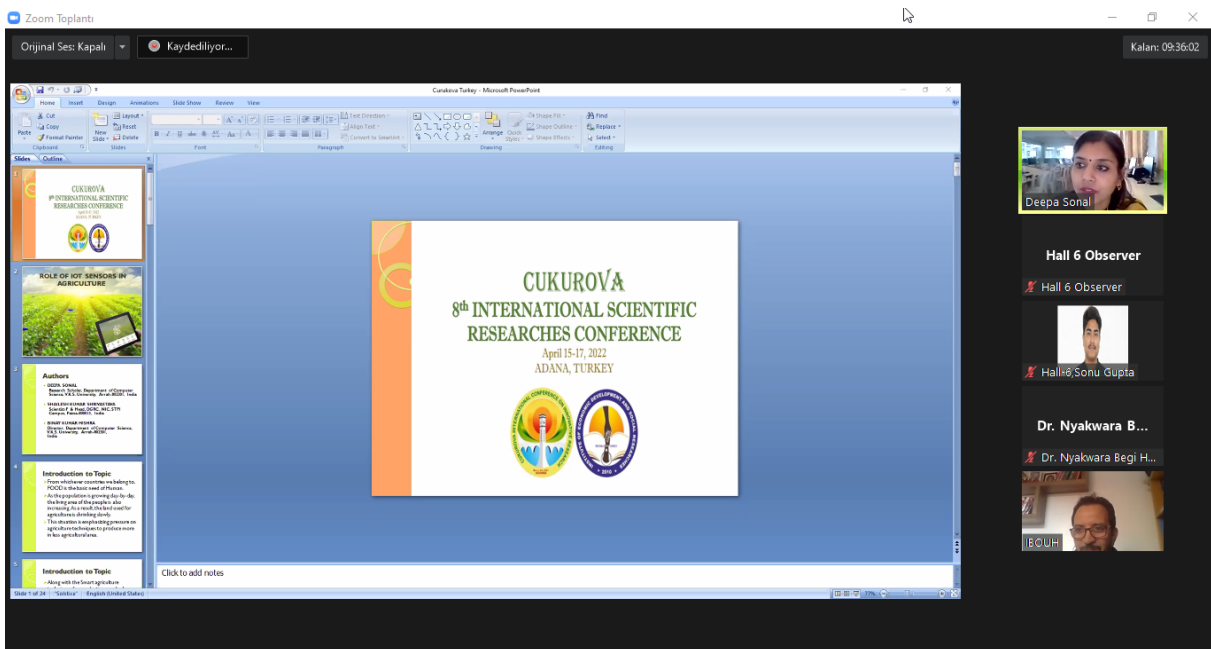
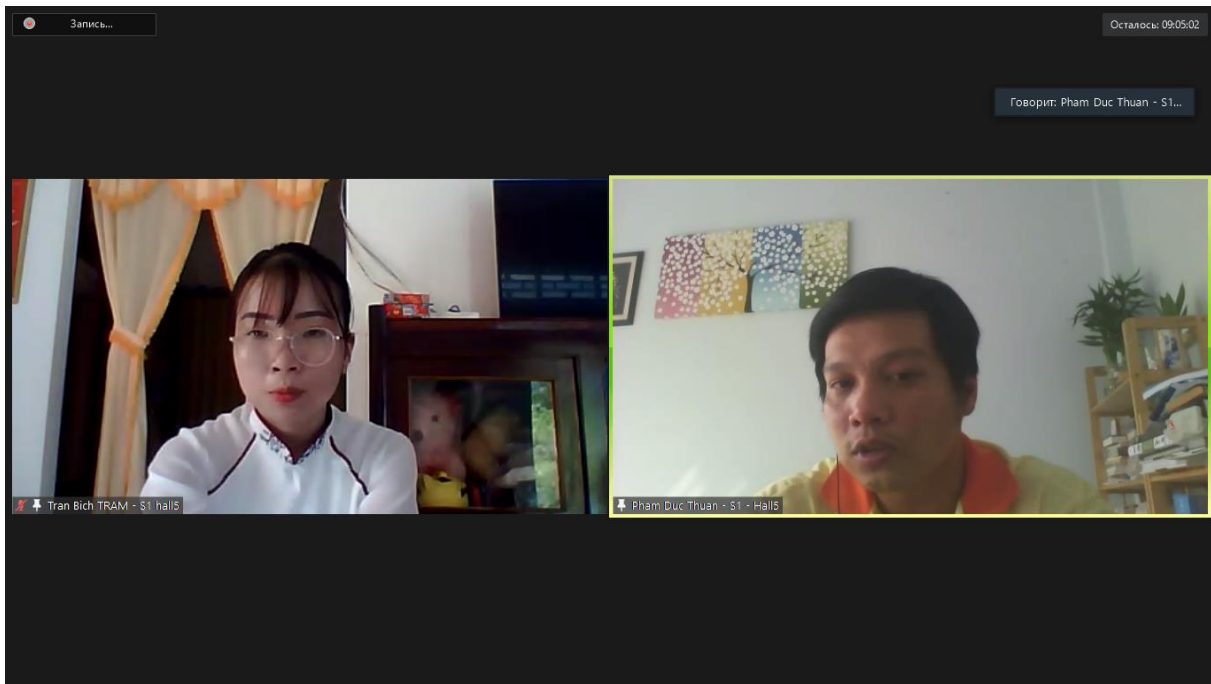
Hall-5, Dr. Mehmet S...

H-5, Esra KOKURGAN...

Hall 5 - MEHMET DO...







Zoom Meeting - Hall 3

Recording... Remaining: 09:45:47 View

Unmute Start Video Participants Chat Share Screen Pause/Stop Recording Breakout Rooms Reactions Apps Leave Room

Type here to search 18°C TUR 13:11 17/04/2022

Zoom Meeting - Hall 3 You are viewing Hall-3 Işık Sezer's screen View Options

Recording... Remaining: 08:43:32

## Claude Cahun (1894-1954)

Unmute Start Video Participants Chat Share Screen Pause/Stop Recording Reactions Apps More Leave Room

Type here to search 18°C Sunny TUR 14:13 17/04/2022

**Participants (10)**

Find a participant

- H3-Observer (Co-host, me)
- Hall-3 Işık Sezer
- gokcen ergur
- H3 - Buket Kuzucuoglu
- H3-Özge Türkoğlu
- H3-Özlem Kum
- Hakan Ayaz
- Hall-3 Çağla Tokgöz
- Hall-3, Fikret OKUTUCU
- Öğr. Gör. Çağatay DEMİREL

Mute All





## CUKUROVA 8th INTERNATIONAL SCIENTIFIC RESEARCHES CONFERENCE

April 15-17, 2022/ Adana, TURKEY

# CONTENT

CONFERENCE ID	I
PROGRAM	II
PHOTO GALLERY	III
CONTENT	IV

Author	Title	No
Fatma Gökçe Apaydın Suna Kalender Hatice Baş Yusuf Kalender	PROTECTIVE ROLE OF SESAMOL AGAINST OXIDATIVE STRESS ON RAT ERYTHROCYTES INDUCED WITH LEAD NITRATE AND CADMIUM CHLORIDE	1
Gülnehal Kurt Müge Külahhoğlu Merve Şahingöz Ahmet Çilek Süha Berberoğlu	EVALUATION OF LANDSCAPE PATTERN USING LANDSCAPE METRICS: THE CASE OF ADANA CITY	3
Müge Külahhoğlu, Merve Şahingöz Gülnehal Kurt Ahmet Çilek Süha Berberoğlu	IMPERVIOUS SURFACE AREA WITH SPATIAL-TEMPORAL DYNAMICS IMPACT OF URBAN HEAT ISLAND: THE CASE OF ADANA CITY	5
Sena ERDOĞAN Zekeriya MUTLU Onur ERİM Selçuk ERKUL Rabia Şevval AKAN Ayberk UZER Muhammet ULUDAĞ	IMPROVEMENT OF THE PROPERTIES OF AI 6063 (T66) ALLOY FOR PORTABLE RUNWAY FLOOR USED IN THE DEFENSE INDUSTRY	7
Sena ERDOĞAN Zekeriya MUTLU Onur ERİM Selçuk ERKUL Rabia Şevval AKAN Ayberk UZER Muhammet ULUDAĞ	INVESTIGATION OF THE EFFECT OF CHEMICAL COMPOSITION ON THE MECHANICAL PROPERTIES OF AL 3103 ALLOY	9
Suna YÜZGEÇ Nuriye SAY N.Merve YALÇINKAYA	A RESEARCH ON ALTERNATIVE TOURISM DESTINATIONAS IN ADANA WITH ITS VISITOR POTENTIAL	11
Görkem AĞÖREN Tuncay KARAÇAY	DESIGN OF AN EXPERIMENT SETUP FOR INVESTIGATION OF REPLACEABLE PRESSURIZED AIR BEARINGS MANUFACTURED WITH 3D PRINTING TECHNOLOGIES	13
Bülent KARA	THE PROBLEM OF POOR CHILDREN'S ACCESS TO QUALITY EDUCATION IN TURKEY	16
Bülent KARA Kübra İNAN	PROBLEMS FACED BY TEACHERS IN DISTANCE EDUCATION ACTIVITIES WITH THE PANDEMIC PROCESS: THE CASE OF NIGDE	18
Mehibe Şahbaz	THE REFLECTIONS OF THE ELEMENTS CONSIDERED SACRED IN THE PRE-ISLAMIC TURKISH STATES ON THE	20



## CUKUROVA 8th INTERNATIONAL SCIENTIFIC RESEARCHES CONFERENCE

April 15-17, 2022/ Adana, TURKEY

ARCHITECTURE OF THE SONS OF RAMADAN PRINCIPALITY		
Mehibe Şahbaz	THE ROLE OF WOMEN AS DECISION-MAKERS IN THE FAMILY IN PRE-ISLAMIC TURKISH STATES	22
Ramazan ADIBELLİ Mustafa ÜNAL	THE ROLE OF THE RELIGIOUS FACTOR IN COPING WITH STRESS: THE CASE OF ISLAM	24
Can MAVRUK	THE EFFECTS OF SOCIAL AND HEALTH INDICATORS OVER LIFE SATISFACTION	26
Mikaıl Batu	THE MAGIC CYCLE OF SOCIAL INTERACTION FASHION PROCESS AND COMMUNICATION	27
Mikaıl Batu Çağla Turan Yurtseven	THE ROLE OF SOCIAL MEDIA IN STRENGTHENING CUSTOMER RELATIONS CULTURE	29
Özgür Sürmelioglu Serap Uçar	AUDIOVESTIBULAR EVALUATION OF PATIENTS WITH MULTIPLE SCLEROSIS	31
Aysel BÜLEZ Mehtap SÖNMEZ Zeynep SÜNBÜL Gül KIRICI	A PARANORMAL BELIEF: PUERPERAL FEVER	33
Ahmet İLHAN	EFFECT OF INTERFERENCE ON SERUM IRON TESTS	35
Ahmet İLHAN	THE IMPORTANCE OF IDH1 ENZYME INHIBITION IN OVARIAN CANCER	36
Aysel BÜLEZ Ayşe KÜRKLÜ Gülşen ÇELİK	HOW WE CONSUME HEALTH?	38
Hürü Kevser BAŞARANOĞLU Semih DALKILIÇ Lütfiye KADIOĞLU DALKILIÇ	INVESTIGATION OF HHEX (rs1111875) and SLC30A8 (rs13266634) POLYMORPHISM IN TYPE 2 DIABETES MELLITUS PATIENTS IN ELAZIG REGION	40
Zekai ÖZTÜRK Nur Özde ALPTEKİN İlknur KIRAN MORKOÇ	THE EFFECT OF IN-SERVICE EDUCATION ON THE QUALITY: A SPECIAL HOSPITAL EXAMPLE	42
Hasan Yücel Ertem	LEADERSHIP STUDIES IN COVID-19 AGE: WHAT PANDEMIC HAS BROUGHT ON LEADERSHIP RESEARCH FIELD?	43
Hasan Yücel Ertem	SCHOOL DROPOUT IN TURKEY: A CONTENT ANALYSIS OF STUDIES INDEXED IN SCOPUS DATABASE	44
Ozan COŞKUNSERÇE	ROBOT PROGRAMMING TRAINING FOR TEACHER CANDIDATES	45
Bünyamin SARİKAYA	USE OF CARTOONS IN SECONDARY SCHOOL TURKISH TEXTBOOKS	47
Bünyamin SARİKAYA	STATUS OF INCLUDING THE CONCEPT OF FAMILY IN THE TEXTS IN SECONDARY SCHOOL TURKISH TEXTBOOKS	49
Mustafa GÜÇLÜ Yağmur ERYILMAZ	A GENERAL EVALUATION ON THE PHILOSOPHY FOUNDATIONS OF PRE-SCHOOL EDUCATION PROGRAMS IN TURKEY	51
Aydın SELLİOĞ Hikmet SÜRMEİ	SCIENCE TEACHING OF INDIVIDUALS WITH VISUAL IMPAIRMENT: DOCUMENT REVIEW	53
Birsel Aybek Deniz Ozdes	OPINIONS OF TEACHERS ON THE USE OF METAVERSE TECHNOLOGY IN EDUCATION	55

**CUKUROVA 8th INTERNATIONAL SCIENTIFIC RESEARCHES CONFERENCE****April 15-17, 2022/ Adana, TURKEY**

Muammer KULA Bilgen TEKCAN Sümeyye KULA	at p-OBJECTS IN THE TOPOLOGICAL CATEGORY OF CAUCHY SPACES	57
Memet Şahin Arif Sarıoğlan	STRONG NEUTROSOPHIC METRIC SPACES	58
Memet Şahin	INTERVAL NEUTROSOPHIC VALUED NEUTROSOPHIC CRISP SETS	60
Üyesi Emine BEYAZ Orhan BEYAZ	RELATIONSHIP BETWEEN FAMILY FUNCTIONING AND MATHEMATICS IN PRIMARY SCHOOL STUDENTS	62
Ayşenur DEMİR Ömer ALKAN	INVESTIGATION OF EFFECTIVE FACTORS IN MAKING FINANCIAL TRANSACTIONS ON THE INTERNET	64
Ömer ALKAN Ayşenur DEMİR	INVESTIGATION OF THE EFFECT OF INFORMATION TECHNOLOGIES ON THE MORAL VALUES OF UNIVERSITY STUDENTS WITH A ORDERED LOGISTIC REGRESSION MODEL	66
Nimet Özbay Selahattin Kaçranlar Dünya Karapınar	NOTES ON BAYESIAN INTERPRETATION OF ESTIMATORS	68
Begüm ÇIĞŞAR	GLOBAL INDICATORS AND VACCINE EFFECT IN THE FIGHT AGAINST THE PANDEMIC	69
Necla KAPUKAYA Elif TUNA	SENTIMENT ANALYSIS OF THE LAST WORDS OF DEATH ROW INMATES WITH R PROGRAMMING LANGUAGE BY USING TEXT MINING ALGORITHMS	71
Emin AYGÜN Seda ERDİNÇ	RESTRICTED INVERSE SOFT SETS AND DECISION MAKING	73
Aslıhan ARIK Gizem BAKIR Alper Buğra ARSLAN Hüseyin YAPICI	ANALYSIS of TRITIUM BREEDING in an ADS FED with MINOR ACTINIDES	75
Büşra Durmaz Gizem BAKIR Alper Buğra ARSLAN Hüseyin YAPICI	SPENT FUEL ENRICHMENT in an ACCELERATOR DRIVEN SYSTEM	77
Cem ÇELİK Can Burak ÖZKAL Tuba ÖZTÜRK Süreyya MERİÇ PAGANO	CHARACTERIZATION OF INNOVATIVE TANNING PROCESS WASTEWATERS AND EVALUATION OF LEATHER QUALITY TEST RESULTS	79
Faruk TAMTÜRK Akif Emre KAVAK Yaşar DURMAZ Nevzat KONAR Ömer Said TOKER	EFFECT OF MICROALGAE ENCAPSULATION USING SPRAY DRYING METHOD ON TOTAL CAROTENOID CONTENT	81
Candidate Hasan Onur İNAL, Bayram KAHRAMAN, Salih Zafer DİCLE Zülfü DEMİRKIRAN	CREATION OF TRAFFIC REGULATION VIA 3D MODELING IN A MARBLE QUARRY.	83
Candidate Hasan Onur İNAL, Bayram KAHRAMAN	REDUCING THE RISKS FACED BY GEOTECHNICAL ENGINEERS ON SLOPES BY USING PHOTOGRAMMETRIC SOFTWARE	85
Gül ŞEN Türker YAKUPOğLU	CLAY MINERALOGY OF THE HOLOCENE AGED FLUVIO-LACUSTRINE SEDIMENTS IN THE MORALLI STREAM SYSTEM (TUŞBA, VAN/TURKEY)	86

**CUKUROVA 8th INTERNATIONAL SCIENTIFIC RESEARCHES CONFERENCE****April 15-17, 2022/ Adana, TURKEY**

Emine Gürpınar Güler	SEARCH FOR DARK MATTER IN JETS+MET FINAL STATES AT CMS EXPERIMENT	88
Betül Ünlü Ülker Diler Keriş Şen Ayşe Elmacı Taner Yonar	TREATABILITY OF DYE INDUSTRY WASTEWATER BY ADVANCED OXIDATION PROCESSES	90
Ing. Miriama Mattová	SIGN LANGUAGE REPRESENTATION VIA HUMANOID AVATAR	92
Rosana C B Rego, Verônica M L Silva, Victor M Fernandes	PREDICTING GENDER BY FIRST NAME USING CHARACTER-LEVEL MACHINE LEARNING	93
Virginia Natividad-Franco Keno C. Píad Melvin Delos Reyes	DESIGN AND DEVELOPMENT OF THE CICT'S WEBSITE: BASIS FOR ENHANCING SERVICES TO STUDENTS	94
Mirella HERRERA Francisca GRIMON Darwin ROCHA	IMPACT ON THE REQUIREMENT SPECIFICATION TO REDUCE COSTS OF A SOFTWARE PROJECT	95
Owais Bin KAMAL Hussain SALEEM	WASM OR WEBASSEMBLY FOR WEBAPP AND MOBILEAPP DESIGN	96
YASHODHAN P A VETRIVENDHAN M SANJAYKUMAR G	ROBOTICS	97
Nerisa Dhea Arviana Immanuel Septianta Sitepu Andrew Jonathan Wudarta Marcellino Konstantine S	A THEORITICAL SOCIAL MEDIA EFFECT ON ONLINE SALES	98
Abdelhafid El Alaoui El Fels Anouar Ben-loghfry Mustapha El Ghorfi	IMPROVEMENT OF LITHOLOGICAL DISCRIMINATION BY RESTORING THE NOISY BANDS OF THE PCA	99
Kiran Sree Pokkuluri S.S.S.N Usha Devi.N	DEEP LEARNING FOR BALL DEVIATION TRACKING FROM LIVE VIDEOS	100
S. H. Abbasi, A. Mahmood, A. A. Siddiqui, M. Asad	MODELING AND PROPORTIONAL-INTEGRAL CONTROL OF AVIAN INSPIRED UAV FEATHER	101
Deniz ENİÇ	A GENERAL OVERVIEW OF DISCURSIVE PSYCHOLOGY	102
Happy BAGLARI	QUALITATIVE EVALUATION OF COGNITIVE FUNCTIONING AND SOCIAL MATURITY OF CHILDREN ATTENDING ONLINE CLASSES: A CASE STUDY METHOD (OCTOBER 2020-21)	103
Nino Kitoshvili	THE ROLE OF OBJECTIVE-SUBJECTIVE ENVIRONMENTAL FACTORS IN HUMAN BEHAVIOR	104
Khodr Zaki Awad, Samir Mohammad El Haj Moussa, Mohamad Daboul	THE CORRELATION BETWEEN KNOWLEDGE OF COVID-19 AND PCR TEST-RELATED STRESS	105
Divya Dhawan, Roopali Sharma, Vanita Sondhi Affiliations	MENTAL HEALTH FLOURISH AND SPIRITUALITY: A PATHWAY TOWARDS WELLNESS	106
Anupam Lata Richa Gupta	THE ASSOCIATION BETWEEN SUPPORTIVE THERAPY AND HAPPINESS AMONG ELDERLY PEOPLE. A LITERATURE REVIEW	107

**CUKUROVA 8th INTERNATIONAL SCIENTIFIC RESEARCHES CONFERENCE****April 15-17, 2022/ Adana, TURKEY**

Daniel Seabra	THE SOCIO-SEMIOTIC CODES OF OPORTO'S ULTRA GROUPS	108
Umang Kanwat	GENDER AND SEXUALITY: DIVERSITY AND INCLUSION IN THE WORKPLACE	109
Larry James Waslee Razalee Morris AK Lat Amatul Hayi Fajarudin Buyung Jacqueline Rining	JACK OF ALL TRADES	110
HAYAT AHAMAD	STATUS OF MUSLİM WOMEN İN RURAL İNDİA: A SOCİOLOGİCAL STUDY OF JAUNPUR DİSTRİCT İN UTTAR PRADESH	111
Mehmet ÖZKIR , Erdal KAYA, Özge KARAKAŞ METİN	OPTIMIZATION OF PLANT TISSUE CULTURE SYSTEM OF GALANTHUS TROJANUS	112
Noorjahan Banu ALITHEEN, Muganti Rajah KUMAR	SELECTED KEFİR WATER FROM MALAYSIA ATTENUATES HYDROGEN PEROXIDE-INDUCED OXIDATIVE STRESS BY UPREGULATING ENDOGENOUS ANTIOXIDANT LEVELS IN SH-SY5Y NEUROBLASTOMA CELLS	114
HAROUAK Hazim, BIJBIJEN Jamal, NASSIRI Laïla	TRADITIONAL PRACTICES ARE NOT ALWAYS CORRECT, CASE OF POLYPHENOL VARIATION OF PLANTS ALONE AND MIXED USED AGAINST ORAL AFFECTIONS	115
Harshita Singh	TITLE - NATURALSCIENCE	116
Hanaou Ahamada	MOLECULAR DOCKING OF DENGUE VIRUS NS5 PROTEIN WITH NATURAL COMPOUNDS	117
Eda DELİK Berfin EROĞLU Çiğdem YILMAZ ÇOLAK TUBİTAK Burcu Emine TEFON ÖZTÜRK	EFFECTS OF SUB-MINIMUM INHIBITORY CONCENTRATIONS OF ANTIBIOTICS ON BORDETELLA PERTUSSIS	118
Nesrine Benkhaira, Naoufal Elhachlafi, Rachid Felouchi, Saad Ibensouda Koraichi, Kawtar Fikri-benbrahim	ETHNOBOTANY, MEDICINAL VALUE, PHYTOCHEMISTRY, AND BIOACTIVITIES OF ORMENIS MIXTA (L) DUMORT FROM NORTHERN MOROCCO	119
Sevgi Gezici Nazim Sekeroglu	MOLECULAR- AND PHARMACOLOGY-BASED BIOINFORMATICS ANALYSIS ON INVESTIGATION OF ANTIVIRAL CAPACITIES OF BETULINIC ACID	120
Sreeja Mole S S	CLASSIFICATION OF NEUROENDOCRINE CELLS AND DETECTION OF IMMUNO POSITIVE TUMOUR CELLS	121
Ala FULGA	DETERMINATION OF TOTAL FLAVONOIDS CONTENT IN TARAXACUM OFFICINALE FROM ROOTS	122
Özlem DURNA AYDIN	PHYTOGENS AND ANIMAL NUTRITION	123
Özlem DURNA AYDIN	PROBIOTICS AND GUT HEALTH IN POULTRY	125
Enes AKYÜZ Mert SEZER Mushap KURU	HEMATOLOGY AND ANEMIA CRITERIA IN NEONATAL TUJ LAMB WITH DIARRHEA	127
Mehmet Mustafa OFLAZ Vehbi GÜNEŞ	SIGNIFICANCE OF ENDOTHELIAL CELL SPECIFIC MOLECULE-1 (ENDOCAN) AS AN INFLAMMATORY BIOMARKER FOR DOGS WITH PARVOVIRAL ENTERITIS	129



## CUKUROVA 8th INTERNATIONAL SCIENTIFIC RESEARCHES CONFERENCE

April 15-17, 2022/ Adana, TURKEY

Dilara UZUNDAĞ Özlem Pelin CAN Meryem GÖKSEL SARAÇ	COATING UNSALT WHITE CHEESE WITH MINT ESSENTIAL OIL AND WHEY PROTEIN AND DETERMINATION OF PRODUCT PROPERTIES	131
Besime DOĞAN DAŞ, Ahmet ARSLAN Nurcan KIRAR	USAGE OF MEDICINAL AROMATIC PLANT AND EXTRACT IN SILAGE MAKING	133
Irmak DİK, Hatice Pelin ASLIM	ASTROVIRUS INFECTIONS IN ANIMALS	135
Hatice Pelin ASLIM, Irmak DİK	ANIMAL PAPILLOMAVIRUSES OVERVIEW	136
Serap ABADAN Birsen Deniz ÖZBAKIR Elif BAĞATIR Can NACAR	TRACHEAL RUPTURES IN A DOG WITH TRAUMA AND ITS TREATMENT	137
Ahmet Nuri TAŞDEMİR, E. Ebru ONBAŞILAR	FACTORS AFFECTING BONE STRENGTH IN LAYING HENS	139
Muhammed Kaan Yönez	EVALUATION OF DOGS EXPOSED TO TRAFFIC ACCIDENTS	141
Tahsin AVCI Ersin YAVUZ	ANALYSIS OF TURKEY'S FISCAL POLICY PERFORMANCE BY SAW AND MAUT METHOD	143
Selen Yılmaz Uzlaşır Özlem Öztürk Çetenak	HOW RIGHT WAS ADAM SMITH? A THEORETICAL EXAMINATION ON FREE TRADE AND POVERTY	145
Osman ŞENOL Merve KİŞİ Selin KALENDER	EVALUATION OF THE RELATIONSHIP BETWEEN WOMEN'S EMPLOYMENT INDICATORS AND WOMEN'S HEALTH INDICATORS BY PANEL DATA ANALYSIS METHOD	147
Sacit SARI Serhat AYDIN	THE NEXUS BETWEEN TOURISM AND ECONOMIC GROWTH : AN APPLICATION ON THE TURKISH ECONOMY	150
Eren ERGEN	INCOME DISTRIBUTION AND INFLATION RELATIONSHIP IN TURKEY	152
Sevgi Eşiyok Mert Demircioğlu	BITCOIN MINING AND ENERGY CONSUMPTION	154
Ayca Nur SAHİN DEMIREL Murad YERCAN	IDEAL ORGANIC BAZAAR DESIGN FOR ORGANIC PRODUCT PRODUCERS AND INTERMEDIARIES	155
Veera Veronika GRASTEN, Semih YILDIRIM	THE ROLE OF ECOTOURISM IN SOCIAL RESPONSIBILITY	156
Burcu Gülsevil BELBER, Mahmut Doğan KAMIŞ	THE IMPORTANCE OF GASTRONOMY ROUTES IN THE SUSTAINABILITY OF GASTRONOMY TOURISM	157
Ebru AYKAN, Emine Zehra TURAN, Onur ÇATALTEPE	COMPARISON OF TURKISH AND AZERBAIJAN ENTERPRISES IN TERMS OF STRATEGIC MANAGEMENT	159
Nurten Dikmen, Nesime Hamalı	ENDOCRINE FEATURES OF ADIPOSE TISSUE; ADIPOKINES	161
Meral EJDER, Muzaffer BALBAŞI	SUPERCAPACITOR APPLICATIONS OF REDOX COUPLE CONTAINING EUTECTIC SOLVENTS	163
Ahmet UYANIK, İbrahim Mizan KAHYAOĞLU	HUMIC AND FULVIC ACIDS ANALYSIS BY MODIFIED ALKALINE EXTRACTION METHOD	165
Ahmet UYANIK,	CORRELATION BETWEEN TOTAL ORGANIC CARBON AND HUMIC AND/OR FULVIC ACID CONTENTS OF DIFFERENT DAM SEDIMENTS	166



**CUKUROVA 8th INTERNATIONAL SCIENTIFIC RESEARCHES CONFERENCE****April 15-17, 2022/ Adana, TURKEY**

İbrahim Mizan KAHYAOĞLU		
Khazangul A.Ibrahimova Abdulsaid A. Azizov Ofeliya O.Balayeva	PHOTOCATALYTIC DEGRADATION OF MALACHITE GREEN BY PbS/Mg-Al-LDH-PVA NANOCOMPOSITE FILM	167
Feyyaz KESKİN Cengiz SARIKÜRKÜ	DETERMINATION OF PHENOLIC COMPOUNDS IN LEAF SAMPLES TAKEN FROM A 3200-YEAR-OLD OLIVE TREE	169
Abdullah Baransel Yalçın Ahmet Sencer Yurtsever Kansu Büyükaşar	EFFECTS OF THE LIMONIN AND NOMILIN, CITRUS ALKALOIDS, ON PROLIFERATION 3T3-L1 PREADIPOCYTES	170
Kerim KILINÇ Dilayda KANMAZ Esra KARACA	SUSTAINABLE AND ECO-FRIENDLY APPROACH FOR LAMINATION VIA POLYBUTYLENE SUCCINATE FILMS	172
Gülsüm ÖZTÜRK	APPLICATIONS OF GA3 ON SUPER-ELITE POTATO MINI TUBERS	173
Gülsüm ÖZTÜRK	BREEDING STUDIES IN POTATO AND DEVELOPMENT OF ADVANCED CLONES	175
Yalçın GÜÇER	QUALITY MANAGEMENT SYSTEMS IN FOOD PROCESSES	176
Narjes HARRAZI Hatice Neval ÖZBEK Derya KOÇAK YANIK Imen ZAGHBIB Fahrettin GÖĞÜŞ	HEMICELLULOSE-BASED FILMS AND THEIR CHARACTERISTICS FOR FOOD APPLICATIONS	178
Agnieszka Ciużyńska Dominika Obłąkowska Monika Janowicz Magdalena Karwacka Sabina Galus	THE EFFECT OF STORAGE CONDITIONS ON THE PROPERTIES OF INNOVATIVE FREEZE-DRIED MULTILAYER VEGETABLE SNACKS OBTAINED ACCORDING TO SUSTAINABLE PRODUCTION, WITH THE USE OF VEGETABLE WASTE	180
Hassan BARZEGAR, Mohammad Matin, JAVANMARD, Mohammad HOJJATI	EVALUATION OF EFFICIENCY OF POLYSACCHARIDE EXTRACTION FROM PISTACHIO GREEN HULL USING MICROWAVE AND OPTIMIZATION OF EXTRACTION CONDITIONS USING RESPONSE SURFACE METHODOLOGY	181
Mohammad HOJJATI, Sina KHAKPOUR, Hossein JOOYANDEH, Mohammad NOSHAD	OPTIMIZATION OF MICROWAVE ASSISTED EXTRACTION OF POLYSACCHARIDES FROM YELLOW HAWTHORN SEEDS	182
Magdalena Karwacka, Sabina Galus, Agnieszka Ciużyńska, Monika Janowicz	PHYSICOCHEMICAL PROPERTIES OF FREEZE-DRIED SNACKS OBTAINED WITH APPLE POMACE POWDER AS CARRIER AGENT	183
Alicja Barańska, Katarzyna Samborska, Aleksandra Jedlińska, Michał Świeca	DEHUMIDIFIED AIR AND PEA PROTEIN AS SOLUTIONS OF OBTAINING FUNCTIONAL POWDERS	184
Gideon Danso-Abbeam, Mary-Magdalene Awinma Salifu, Franklin Nantui Mabe	PRODUCTIVITY IMPACTS OF PARTICIPATION IN COCOA HAND POLLINATION PROGRAMME: EVIDENCE FROM GHANAIAN COCOA FARMS	185
Merve MACİT, Hava Şeyma İNCİ	SOME BIOACTIVE COMPONENTS OF SORGHUM (Sorghum bicolor L.) AND IT'S IMPORTANCE IN ANIMAL NUTRITION	186
Govinda Prasad Dhungana Vijay Kumar	ODD INVERTED WEIBULL G FAMILY: MODEL, PROPERTIES, AND APPLICATIONS	188

**CUKUROVA 8th INTERNATIONAL SCIENTIFIC RESEARCHES CONFERENCE****April 15-17, 2022/ Adana, TURKEY**

D.C. Roach M.H. Hamdan	AIRY'S INHOMOGENEOUS EQUATION WITH EINSTEIN FORCING FUNCTIONS	189
Jaouad EL KASMY, Abdelbaki ATTIOUL, Rachid Anas , El mehdi BERRA	LATTICE BOLTZMANN METHOD AND ITS APPLICATION FOR FLUID FLOW PROBLEMS	191
M.H. Hamdan, T.L. Alderson	TAYLOR SERIES REPRESENTATION OF THE NIELD- KUZNETSOV FUNCTION OF THE FIRST KIND	192
Abid Hussanan, Muhammad Salman, Kausar, Zakir Hussain, Farooq Azam	HEAT TRANSFER ENHANCEMENT IN VISCOPLASTIC BASED CU-FE <sub>3</sub> O <sub>4</sub> HYBRID NANOFUID	194
Fiki ALGHADARI Audi YUNDAYANI Lidwina Sri ARDIASIH Bejo SUTRISNO	ACADEMIC ENGAGEMENT OF HIGHER EDUCATION STUDENTS IN A FACE-TO-FACE ONLINE LEARNING ENVIRONMENT	195
Yahaya Shagaiya Daniel	STAGNATION POINT FLOW WITH IMPACT MAGNETIC AND RADIATIVE FLUX SUBJECTED TO STRETCHABLE MEDIUM	196
Fidan NAGHIYEVA, Zahir MURADOĞLU	VARIATIONAL FORMULATION AND NUMERICAL SOLUTION OF BOUNDARY VALUE PROBLEM FOR NONLINEAR BIHARMONIC EQUATION	197
Emin AYGÜN Ezgi KAPUCU	SOFT N-CLOGROUPS OF A SOFTNEAR-RING	199
El., Ali TANIŞ	INNOVATIVE BEHAVIORS AND MOTIVATION IN ORGANIZATIONS	201
Andrea BENCSIK, Mgr. Bence CSINGER	KNOWLEDGE SUSTAINABILITY IN THE LIFE OF ORGANIZATIONS	203
Dinn Wahyudin, Deni Darmawan, Laksmi Dewi, Yulia Rahmawati	THE DEVELOPMENT OF INSTRUCTIONAL COMMUNICATION MANAGEMENT IN IMPLEMENTING CURRICULUM OF TEACHER EDUCATION INSTITUTIONS (TIES) IN INDONESIA	204
Paweł Modrzyński, Aleksandra Kolemba, Alicja Reuben,	EVOLUTION OF THE LABOUR MARKET ORGANIZATION - THE ROLE AND POTENTIAL OF HYBRID WORK	205
Naima RIZWAN Maham MASRUR Iqra ARSHAD	COMPENSATION MANAGEMENT AND EMPLOYEE SATISFACTION AT NADRA, PAKISTAN	206
Melda KEÇEÇİ Fatma Ceyda SÜER	THE IMPACT OF SUPERVISORY RESPONSIVENESS AND LEADER-MEMBER EXCHANGE ON EMPLOYEE VOICE BEHAVIOR	207
Seema S. Desai, Sneha Ankush Tandale	CUSTOMER SATISFACTION & CUSTOMER AWARENESS ABOUT MILK INDUSTRY WITH SPECIAL REFERENCE TO HUTATMA SAHAKARI DUDH UTPADAK SANGH LTD, WALWA, MAHARASHTRA, INDIA.	209
Seema S. Desai, Patil Udayraj Sayaji	POSSIBLE PARAMETERS THAT INFLUENCE THE CONSUMER PURCHASE BEHAVIOR PATTERNS OF PASSENGER CAR OWNERS.	210
Arzu Bulut, Halil Şengül	PHYSICIAN'S SPIRITUAL WELL-BEING: SCALE ADAPTATION AND A STUDY ON PHYSICIANS	211
Cemil YAVUZ , Sevnaz ŞAHİN	OPINIONS OF PEOPLE AGED 60 AND OVER ON THE TRAINING AND SUPPORT PROGRAM APPLIED THROUGH VIDEO CONFERENCE IN THE COVID 19 PANDEMIC	213



**CUKUROVA 8th INTERNATIONAL SCIENTIFIC RESEARCHES CONFERENCE****April 15-17, 2022/ Adana, TURKEY**

Cemil YAVUZ, Sevnaz ŞAHİN	OPINIONS OF PEOPLE OVER 60 ON THE COVID 19 PANDEMIC	215
Mehmet Arif DEMİRCİ, Vedide Rezan USLU	FORECASTING STUDY FOR ELECTRIC FIELD INTENSITY WITH ADAPTIVE NETWORK-BASED FUZZY INFERENCE SYSTEM	217
Buse Mete İsmail Şimşir	EXAMINATION OF HEALTH LITERATURE STUDIES BY BIBLIOMETRIC ANALYSIS METHODS	219
Buse Mete Hüseyin Aslan	INVESTIGATION OF THE AWARENESS OF RATIONAL DRUG USE OF HEALTH SCIENCES STUDENTS IN TERMS OF SOME SOCIO-DEMOGRAPHIC CHARACTERISTICS	221
Seda GÜRAY	A MIDWIFE-LED CONTINUOUS CARE MODEL	223
Seda GÜRAY Eylem TOKER	NATURAL DISASTERS AND MIDWIFERY	226
Fadime BAĞ	ÇEVRESEL ETKİ DEĞERLENDİRMEŞİ UYGULAMALARININ ADANA İLİ ÖZELİNDE İNCELENMESİ	229
Gamze KARADAŞ	MILLION TREE PROJECTS AND IN BIRECIK POSSIBILITY OF IMPLEMENTATION	231
İnci KUŞAK Alper SAĞLIK	SUSTAINABLE HAPPINESS IN NEAR-NATURAL LANDSCAPE DESIGN	235
Dilek KUL Alper SAĞLIK	THE MAIN ENTRANCE DOOR OF THE 'ÇOMÜ TERZIOĞLU CAMPUS' WITHIN THE SCOPE OF NATURALIZATION	237
Mustafa YEĞİN	THE USE OF BRICK MATERIAL IN ARCHITECTURAL BUILDINGS OF DIFFERENT PERIODS FROM PAST TO PRESENT IN ADANA	239
Sabit Umut ÖNER Tülay CANBOLAT	A REVIEW ON THE RELATIONSHIP OF EXPERIENCE- CENTERED DESIGN APPROACHES AND INTERIOR DESIGN	241
Ieva Morta BALTACIOĞLU Doç. Dr. Tülay CANBOLAT	THE NEW MEANING OF CONTEMPORARY LIBRARY AND AN INVESTIGATION ON INTERIOR DESIGN	243
Fadime ATİK Selda BULCA	USE OF WHEY PROTEINS IN FOOD PACKAGING	244
Duygu KÜTÜKÇÜ	MEDICAL NUTRITIONAL TREATMENT IN CYSTIC FIBROSIS	246
Merve YILMAZ ACAR Mahmut DOĞAN	INULIN FIBER PRODUCTION FROM CHICORY ROOT AND JERUSALEM ARTICHOKE WITH ULTRASOUND HIGH FREQUENCY METHOD APPLICATION	248
Şeyda Medine BAKTİR Mahmut DOĞAN	INULIN FIBER PRODUCTION FROM CHICORY ROOT AND JERUSALEM ARTICHOKE WITH ULTRASONICATION LOW FREQUENCY METHOD APPLICATION	250
Zeynep KİLCİ	THE ROLE OF FERMENTATION PROCESS IN IMPROVING THE QUALITY OF FOOD	252
Eren Deniz KONAK Filiz İÇİER	MATHEMATICAL MODELLING OF THIN LAYER DRYING OF RED PEPPER SLICES	254
Mehmet KÖTEN Ali Mücahit KARAHAN Mustafa SATOUF	CEREAL-LIKE SEEDS as A SOURCE of GLUTEN-FREE FOOD	256

**ÇUKUROVA 8th INTERNATIONAL SCIENTIFIC RESEARCHES CONFERENCE****April 15-17, 2022/ Adana, TURKEY**

Esra ALTIN Duran YAVUZ	AKSARAY PROVINCE WATER RESOURCES AND SALINITY PROBLEMS	258
Dürdane MART Meltem TÜRKERİ	INVESTIGATION OF SOME WINTER LOCAL PEA ( <i>Pisum sativum</i> L.) GENOTYPES IN ÇUKUROVA REGION	259
Dürdane MART	INVESTIGATION OF SOME CHICKPEA ( <i>Cicer aritinum</i> L.) GENOTYPES IN THE EASTERN MEDITERRANEAN REGION	260
I Ketut Berata I Wayan Sudira Ni Nyoman Werdi Susari	DIFFERENCES IN THE LEVEL OF LEAD HEAVY METAL CONTAMINATION BETWEEN CATTLE RAISED IN URBAN AND RURAL AREAS	261
Bilge Kaan TEKELİOĞLU	RABIES; FATAL ZOOONOSIS	262
Roa AL-SAEDI, Bilge Kaan TEKELİOĞLU	CHEMICAL AND PHYSICAL DISINFECTION METHODS IN CORONAVIRUS INFECTIONS	264
Tolga UYANIK	INVESTIGATION OF BIOFILM FORMING PROPERTIES OF LISTERIA MONOCYTOGENES STRAINS ISOLATED FROM SLAUGHTERHOUSE AND POULTRY MEATS	266
Ivan PAVLOVIC Ing.Milan STEVANOVIC Narcisa MEDERLE Nemanja ZDRAVKOVIC Aleksandra TASIC	AMOEBIA DISEASE OF BEES	268
Dienye, H.E	SEASONAL ABUNDANCE OF HARMFUL <i>Microcystis aeruginosa</i> (Kützing 1846) IN THE BONNY ESTUARY, NIGER DELTA, NIGERIA	269
Omar Mardenli	ROLE OF GENE EXPRESSION PROFILING IN DETERMINING THE GENETIC AND PRODUCTION POTENTIAL OF FARM ANIMALS	270
Dilruba SEYHAN ÖZTÜRK, Ali UYAN	CROSS-SPECIES AMPLIFICATION OF MICROSATELLITE MARKERS FOR BOGUE BOOPS BOOPS (LINNAEUS, 1758)	271
Atakan TANTEKIN, N. Filiz OZDIL, Hüseyin AKILLI	EXPERIMENTAL INVESTIGATION OF THE FLOW CHARACTERISTICS AROUND SINGLE AND TANDEM CYLINDRICAL COMPLEX BRIDGE PIERS	272
Atakan TANTEKIN N. Filiz OZDIL Hüseyin AKILLI	EXPERIMENTAL INVESTIGATION OF THE FLOW CHARACTERISTICS AROUND CYLINDRICAL COMPLEX BRIDGE PIERS IN DIFFERENT DIAMETERS	273
Berkay SEÇER Zeki KIRAL	VIBRATION ANALYSIS OF JOURNAL BEARINGS SUBJECTED TO TIME-VARYING JOINT FORCES	274
Georgy Guryanov, Alina Kim, Mikhail Doudkin, Andrey Vavilov, Alexandr Likunov	EXPERIMENTAL STUDIES OF THE INNOVATIVE EQUIPMENT FOR CLEANING SNOW AND ICE FORMATIONS FROM ROADS AND SIDEWAYS	275
Abdelbaki SOUID, Haifa GHABRI, Marwen SAKLI	A HYBRID CNN VISION TRANSFORMER FOR CASSAVA LEAF CLASSIFICATION	276
Oscar ARAQUE, Nelson ARZOLA Laura GALLEGRO	USE OF BRIQUETTES FROM AGRICULTURAL RESIDUES OF RICE MILLING AS AN ECONOMIC ALTERNATIVE	277
H. Oubouaddi A. Brouri A. Ouannou	THE NON-LINEARITY OF SWITCHED RELUCTANCE MOTOR	278

**CUKUROVA 8th INTERNATIONAL SCIENTIFIC RESEARCHES CONFERENCE****April 15-17, 2022/ Adana, TURKEY**

Yasmine BOUDJAADA Toufik BENMANSSOUR Houssemeddine FIALA	COMPARATIVE ANALYSIS OF DYNAMIC BEHAVIOR OF SOLID ROTOR AND ROTOR WITH HOLLOW SHAFT	280
Nishant Kumar Singh Yashvir Singh	THE EFFICIENCY OF COTTON SEED OIL NANOFUID ENRICHED WITH NANO-ADDITIVE AS CUTTING FLUIDS DURING THE TURNING OPERATION	281
Eugene SVIYAZHENINOV	MULTIPLIER PULSATOR OF THE ALTERNATE MILKING MACHINE	282
Ifrah Usman Ali Imran Muhammad Umair Arshad Farhan Saeed Muhammad Afzaal Usman Naem	VALORIZATION OF AGRO-INDUSTRIAL WASTE (MUSTARD AND SESAME OILSEED CAKES/MEALS) FOR THERAPEUTIC APPLICATION THROUGH ECHO-INNOVATIVE TECHNOLOGIES	285
Ambreen Mehmood Awan Wafa Majeed Maryam Ehsan Muhammad Saad Tariq	ACACIA JACQUEMONTII ETHYL ACETATE EXTRACT DOWNREGULATED THE HYPERGLYCEMIA THROUGH ITS MODULATORY EFFECTS ON ENDOGENOUS ANTIOXIDANT AND ANTI-INFLAMMATORY STATUS IN ALLOXAN INDUCED DIABETIC RATS	286
Gbadebo, O.V. Oyewole A.L. Ahmed Ahmed Olaitan	ADOPTION OF CLIMATE SMART PRACTICES AMONG CASSAVA FARMERS IN IDO LOCAL GOVERNMENT AREA OF OYO STATE, SOUTHWEST NIGERIA	287
Dr. Arzu Coskuntuna	THE REVIEW OF THE USE OF SOME MEDICINAL AND AROMATIC PLANTS IN CONTROL OF PLANT DISEASES	288
Abdullah KANKAYA Mehmet POLAT Kerem MERTOĞLU Deniz GÜLKAYA ARITÜRK İlknur ESKİMEZ	EVALUATION OF DIFFERENT SCION COMBINATIONS IN TERMS OF ROOTSTOCK DIAMETER AND SCION SUCCESS	290
Strayker Ali Muda Prof. Dr. Ir. Benyamin Lakitan	CULTIVATION OF BRAZIL SPINACH (ALTERNANTHERA SISSOO) USING DIFFERENT PLANTING MATERIALS IN INDONESIA	292
Rofiqoh Purnama Ria Benyamin Lakitan	FLOATING, BOTTOM-WET, AND CONVENTIONAL CULTIVATION SYSTEMS OF SWISS CHARD ( <i>Beta vulgaris</i> subsp. <i>Ciela</i> (L.) W.D.J. Koch) WITH THREE DIFFERENT PETIOLE COLORS	293
Fitra Gustiar Benyamin Lakitan	NON-DESTRUCTIVE MODEL FOR ESTIMATING LEAF AREA AND GROWTH OF CNIDOSCOLUS ACONITIFOLIUS RAISED USING VARIED-DIAMETER STEM CUTTINGS	294
Seiba Issifu Franklin Nantui Mabe	ARTISANAL SMALL SCALE MINING: FARM HOUSEHOLD WELFARE AND COPING STRATEGIES IN ASUTIFI NORTH DISTRICT OF GHANA	295
Darwin H. Pangaribuan Yohanes Cahya Ginting Chatya Novtri Anisa Lamria Stefani M. Sihite	THE EFFECT OF VERMICOMPOST AND P FERTILIZER ON GROWTH, YIELD AND SOIL HEALTH OF SWEET CORN	296
Sevda KORKUT Türkan ÜLKER	THE EFFECT OF FEAR OF COVID-19 ON CLINICAL STRESS AND CARING NURSE-PATIENT INTERACTION OF NURSING STUDENTS DURING THEIR FIRST CLINICAL EXPERIENCE	297
Tülay KARS FERTELLİ	NURSING CARE IN RHEUMATOID ARTHRITIS IN LINE WITH GORDON'S MODEL OF FUNCTIONAL HEALTH PATTERNS: A CASE REPORT	299
Ayşenur ÜÇERİZ	NUTRITION MANAGEMENT IN PALLY CARE PATIENTS	301

**CUKUROVA 8th INTERNATIONAL SCIENTIFIC RESEARCHES CONFERENCE****April 15-17, 2022/ Adana, TURKEY**

Öğr. Gör Şeyda KAZANÇ Prof. Dr. Şerife KARAGÖZOĞLU	AN IMPORTANT NURSING PRACTICE: DRAIN CARE AND FOLLOW-UP ABSTRACT	304
Öğr. Gör Şeyda KAZANÇ Prof. Dr. Şerife KARAGÖZOĞLU	HOW ARTIFICIAL INTELLIGENCE IS CHANGING NURSING	306
Sema KONATEKE Tuğba ALBAYRAM Şükriye İlkay GÜNER	THE IMPORTANCE OF CLINICAL RECORD AND DOCUMENTATION IN SURGICAL NURSING CARE	308
Tuğba ALBAYRAM		
Sema KONATEKE Şükriye İlkay GÜNER	CURRENT NURSING APPROACHES IN MINIMAL INVASIVE HEART SURGERY	310
Diğdem LAFCI Fatma CANLI	EVALUATION OF CARE BEHAVIOR CHARACTERISTICS AND PERCEPTION OF PROFESSIONAL COMMITMENT OF X AND Y GENERATION NURSES	312
Sevim Ceylan Dumanoglu	ADANA TEACHERS' ASSOCIATION AND ITS PUBLICATION CHANNEL MİLLİ MEFKURE JOURNAL	314
İbrahim SOLAK	SETTLEMENT AND POPULATION IN ANDIRIN IN THE 16TH CENTURY	316
İbrahim SOLAK	SETTLEMENT AND POPULATION IN HARUNIYE IN THE 16TH CENTURY	317
Orhan DOĞAN	SCIENCE CENTERS and SCIENTIFIC ACTIVITIES in TURKESTAN GEOGRAPHY of CENTRAL ASIA	318
Özgür Balkılıç	STATE AND ALEVIS DURING THE SINGLE PARTY REGIME IN TURKEY, 1923-1950	320
Göksel TÜRKER	A COMPARATIVE EXAMINATION OF THE DEVELOPMENT OF SOCIALIST AND MARXIST IDEOLOGY IN THE OTTOMAN AND THE WEST	322
Nilgün ÇIBLAK COŞKUN	LEADING REPRESENTATIVES OF ECOLOGICAL LIFE: NOMADS	324
Arif Hikmet ÇAKOĞLU Fahri BİRİNCİ	COMPARISON OF THEORETICAL AND EXPERIMENTAL ELASTICITY MODULES ON MEDIUM AND HIGH STRENGTH LIMESTONE ORIGIN AGGREGATE CONCRETE SAMPLES	326
Muhammet Zeki ÖZYURT Mehmet ATLI	THE EFFECT OF PLACEMENT OF SHEAR WALLS ON THE EXTERNAL SIDE AXLES ON THE STRUCTURAL BEHAVIOR OF REINFORCED CONCRETE BUILDINGS	328
Muhammet Zeki ÖZYURT Kağan ANBARCI	THE EFFECT OF POSITIONING L-SECTION SHEAR WALLS AT THE CORNER OR EDGE ON STRUCTURAL BEHAVIOR	330
Evren ÖZGÜR Kasım KOÇAK	INVESTIGATION OF CRITICAL TEMPERATURES BETWEEN SNOW AND RAIN: A CASE STUDY OF EASTERN ANATOLIA REGION	332
Sadık Alper YILDIZEL Mehmet UZUN	THE INVESTIGATION OF MECHANICAL PROPERTIES OF METAKAOLIN ADDED FOAM CONCRETES	333
Mehmet UZUN Sadık Alper YILDIZEL	DETERMINATION OF NATURAL VIBRATION PERIOD IN IRREGULAR BUILDINGS WITH EMPIRICAL FORMULAS	334
Ahmet Alkan	HISTORICAL WATER WORKS OF PEPOUZA	335
Hamid Jafarzadeh Sülha Berberoğlu Bahereh Karimi Ansari	FLOOD RISK SUSCEPTIBILITY EVALUATION FOR INFRASTRUCTURE: A CASE STUDY OF THE BÜYÜK MENDERES BASIN AREA	336

**CUKUROVA 8th INTERNATIONAL SCIENTIFIC RESEARCHES CONFERENCE****April 15-17, 2022/ Adana, TURKEY**

Bekir DOĞAN Mustafa ÖZBEY	NUMERICAL INVESTIGATION OF WATER DROP DYNAMICS TO DETERMINE THE EFFECTS OF CONTACT ANGLE ON SHEAR STRESS ON HYDROPHILIC AND HYDROPHOBIC SURFACES	337
Gülten YILMAZ	EXPERIMENTAL DETERMINATION OF THE THRUSTER DYNAMICS OF THE AUTONOMOUS UNDERWATER VEHICLE "LUCKY FIN"	339
Mudasir Mushtaq Shafaq Mubarak Sadaf Naz	EXTRACTION OF VALUABLE MINERALS FROM THERMAL POWER PLANT WASTE (COAL FLY ASH).	340
Na'aliya J Ibrahim A.K	SYNTHESIS, CHARACTERIZATION AND ANTIMICROBIAL ACTIVITY OF Mn(II) AND Fe(II) COMPLEXES WITH SCHIFF BASE DERIVED FROM 2-HYDROXY-1-NAPHTHALDEHYDE AND 1-NAPHTHYLAMINE	341
Farhat Ibraheema Sana Aslamb Matloob Ahmada	SYNTHETIC METHODOLOGY TO DEVELOP 2-CHLOROMETHYLBENZIMIDAZOLE AND ITS FURTHER UTILIZATION IN THE SYNTHESIS OF BIOLOGICALLY ACTIVE MOLECULES	342
Qing-yuan Ma Zhen Huang Xuan Ren Jia-jia Zhao Fu Chen Peng Wang, Li-jun Teng	INVESTIGATION OF ZEOLITE H-B EFFECT ON PYROLYSIS OF POLYSTYRENE BY MULTIPLE KINETIC ANALYSIS METHODS	343
Stanislava Stateva	MICROPROPAGATION OF MENTHA PIPERITA L.	344
Kawter CHAKIB S. Mohammed ABOUFARIS EL ALAOU Mohamed EL GUENDOUZI	THERMODYNAMIC PROPERTIES OF ALUMINUM CHLORIDE-BASED ELECTROLYTE IN AQUEOUS SOLUTIONS AT TEMPERATURE 333.15 K	345
Ghanshyam Barman	SUSTAINABLE MANAGEMENT OF CO <sub>2</sub> EMISSIONS FROM INDUSTRIES	346
Niloy Das	PHYTOCHEMICAL SCREENING, QUANTITATIVE ESTIMATION AND STUDIES ON FERRIC REDUCING ANTIOXIDANT POWER (FRAP) FROM CASSIA SIAMEA LEAVES	347
Saadia El QDHY Abdelali ABOUSSABEK Ridouan BENHITI Rachid AZIAM Mohamed ZERBET Fouad SINAN Mohamed CHIBAN	PREPARATION AND CHARACTERIZATION OF ANIONIC CLAY FOR WASTEWATER TREATMENT: EFFECT OF SOME ENVIRONMENTAL PARAMETERS	348
Sarwat Jahan Mahboob Tahira Ayaz Urooj Alam Rajkumar Dewani Muhammad Kashif Pervez Sikandar Ali Soomro	SYNTHESIS AND APPLICATION OF A DUAL FUNCTIONING POLYMER RETANNING AGENT FOR MAKING ECO-FRIENDLY, NON-DYED, FINISHED GRAY LEATHER	349
Atta ul Haq Frah Iqbal	PHOTOCATALYTIC DEGRADATION OF METRIBUZIN BY LAB PREPARED MIXED OXIDE OF TI AND ZN IN AQUEOUS SOLUTION	350
Soufiane TARIQ. Omari lhaj EL HACHEMI	ELECTRONIC AND OPTICAL PROPERTIES OF NEW HALIDE DOUBLE PEROVSKITE A <sub>2</sub> BI <sub>6</sub> :AB-INITIO CALCULATIONS	351

**CUKUROVA 8th INTERNATIONAL SCIENTIFIC RESEARCHES CONFERENCE****April 15-17, 2022/ Adana, TURKEY**

Mohamed ABID		
Hradesh Kumar Aanchal Vij Chinar Bawa	SUBLET DISTRIBUTED NETWORK AS A SERVICES (SDNaaS)	352
El yousfi Ridouan Nafea Achalhia Soufian El Barkany Abderahmane El Idrissi	AMPHIPHILIC MIKTOARM COPOLYMER P4VP-(PCL)N AS PH-SENSITIVE MICELLES IN THE DELIVERY OF ANTICANCER DRUG.	353
Naheed Akhter Fozia Anjum Samreen Gul Khan	TITLE: PHYTOCHEMICAL AND PHARMACOLOGICAL EVALUATION OF FICUS RELIGIOSA EXTRACT IN RATS	354
Soumya G. Katre Manjusha P. Yeole	ANALYTICAL METHOD DEVELOPMENT AND VALIDATION OF UV SPECTROPHOTOMETRIC METHOD FOR THE ESTIMATION OF TICAGRELOR AND ASPIRIN (ORAL ANTIPLATELET DRUGS) IN PHARMACEUTICAL COMBINED DOSAGE FORM.	355
Mahmood Ahmed	CURCUMIN DERIVATIVES: ANTI-INFLAMMATORY, ANALGESIC, ULCEROGENIC, CYCLOOXYGENASE-2 INHIBITION AND MOLECULAR DOCKING STUDIES	356
Mohamed ABOUELMAJD Ahmed BAHLAOUI Ismail ARROUB Ismail CHIGUER Youssef NAJM-EDDIN Asmae NAJM-EDDIN Prof. Dr. Soufiane BELHOUIDEG Issam EL KHADIRI Maria ZEMZAMI Nabil HMINA Manuel LAGACHE	NUMERICAL EVALUATION OF THE MICROSTRUCTURE IWP MANUFACTURED BY SELECTIVE LASER MELTING	358
Sanae ZRIOUEL	PHYSICS AND ENGINEERING OF NANOMATERIALS FOR ENERGY-EFFICIENT MEMORY AND SPINTRONIC APPLICATIONS	359
El Mehdi BERRA Mustapha FARAJI	NUMERICAL SIMULATION OF NATURAL CONVECTION WITH LBM OF THE COOLING OF ELECTRONIC COMPONENT IN A RECTANGULAR CAVITY : EFFECT OF HEAT SOURCE POSITION	360
Asmae NAJM-EDDINE Ismail ARROUB Ahmed BAHLAOUI Mohamed ABOUELMAJD Ismail CHIGUER Youssef NAJM-EDDINE Soufiane BELHOUIDEG	REVIEW OF 3D CONCRETE PRINTING TECHNOLOGIES	361
Ismail ARROUB Ahmed BAHLAOUI Soufiane BELHOUIDEG Abdelghani RAJI Mohammed HASNAOUI	EFFECT OF INCLINATION ANGLE ON MIXED CONVECTION FLOW AND HEAT TRANSFER CHARACTERISTICS IN MULTIPLE VENTED ENCLOSURE WITH SUCTION OF NANOFLUID	362
Ismail ARROUB Ahmed BAHLAOUI Soufiane BELHOUIDEG	A PARAMETRIC ANALYSIS OF THE COOLING PERFORMANCE OF HORIZONTAL EARTH-AIR HEAT EXCHANGER FOR RESIDENTIAL BUILDINGS IN A TEMPERATE CLIMATE	363



**CUKUROVA 8th INTERNATIONAL SCIENTIFIC RESEARCHES CONFERENCE****April 15-17, 2022/ Adana, TURKEY**

Ilham ERRITALI Mourad KADDIRI Ismail ARROUB Hamza DAGHAB	EFFECT OF THERMAL RADIATION ON MIXED CONVECTION FLOW AND HEAT TRANSFER CHARACTERISTICS IN LID-DRIVEN CAVITY FOR TWO TYPES OF FLUID	364
Mohammad Reza Khaleghi Vahid Gholami	A HYDROLOGICAL MODEL FOR PREDICTING RUNOFF BASED ON A GEOMORPHOLOGIC APPROACH	365
Vahid Gholami Mohammad Reza Khaleghi	EVALUATION OF CLIMATE CHANGE IN NORTHERN IRAN DURING THE LAST FOUR CENTURIES BY USING DENDROCLIMATOLOGY	366
Muneeb E. M. Jadallah Fikret Mehdi Adem Doğangün	SEISMIC RETROFITTING OF RC FRAME USING RC BRACING SYSTEM	367
Zeyneb KILIÇ	NUMERICAL ANALYSIS OF THE EFFECT OF CONTRACTION RATIO ON FLOW PROPERTIES OF VENTURI TUBES	368
Betül ÜSTÜNER Erkan DOĞAN	INVESTIGATION OF THE PERFORMANCES OF THREE METAHEURISTIC ALGORITHMS IN THE SOLUTION OF OPTIMIZATION PROBLEMS	369
Gokhan CALIS Sadik Alper YILDIZEL Ulku Sultan Keskin	ARCHITECTURE OF ARTIFICIAL NEURAL NETWORK IN PREDICTION OF SUSTAINABLE CONCRETE COMPRESSIVE AND SPLIT TENSILE STRENGTH	370
Volkan BAŞARAN, Kürşat YILDIZ	EXAMINING THE APPLICABILITY OF PUSH-PULL STRATEGY IN LOGISTICS: THE EXAMPLE OF İZMIR ALSANCAK PORT AND KEMALPAŞA LOGISTICS BASE	371
Ünran KÖYLÜ Selver Güngör	COMPARASION OF DIFFERENT METHODS TO DETERMINE RIVER FLOOD RISK	373
Mehmet SÖYLEMEZ, Yavuz DEMİRCİ	ADİYAMAN NATION'S GARDEN LANDSLIDE ANALYSIS	375
Fatih ADIGÜZEL	MODELING THE RELATIONSHIP BETWEEN THERMAL COMFORT AND BUILDING MATERIALS USED IN URBAN AREAS: A CASE STUDY OF MERSIN-YENİŞEHİR	376
Alper BİDECİ Metin TUNCER Erdem AKALIN Sıtkı KOÇ	USE OF WASTE TIRE GRANULES IN POLYMER CONCRETE	378
Hatun BARUT Sait AYKANAT Hatice YÜCEL, Hilal YILMAZ Selim EKER Hatun BARUT Sait AYKANAT Hatice YÜCEL Hilal YILMAZ Selim EKER	DETERMINATION OF OPTIMUM AND ECONOMIC PHOSPHORUS NEEDS OF SOME BREAD WHEAT VARIETIES IN ADANA CONDITIONS	380
Murat ERMAN, Fatih ÇİĞ, Mustafa CERİTOĞLU	OBSERVATION OF INHIBITORY EFFECTS OF RISING LEAD CONCENTRATIONS ON GERMINATION CHARACTERISTIC AND SEEDLING GROWTH IN LENTIL	382
Murat ERMAN Fatih ÇİĞ	EFFECTS OF DIFFERENT NICKEL CONCENTRATIONS ON THE GERMINATION CHARACTERISTICS AND SEEDLING	383



**CUKUROVA 8th INTERNATIONAL SCIENTIFIC RESEARCHES CONFERENCE****April 15-17, 2022/ Adana, TURKEY**

Mustafa CERITOGLU Student Rojin ÖZEK	GROWTH CHARACTERISTICS OF BARLEY ( <i>Hordeum vulgare</i> L.)	
Çağrı Kandemir Turgay Taşkın Sait Engindeniz	LAMB AND GOAT MEAT CONSUMPTION PREFERENCES IN EU COUNTRIES AND AFFECTING FACTORS	384
Hatice HIZLI	INVESTIGATION OF GROWTH IN SOUTH ANATOLIA RED (SAR) CATTLE BY REPEATED MEASUREMENTS	386
Arif SEMERCİ Ahmet Duran ÇELİK	DIESEL FUEL AND FERTILIZER SUBSIDY APPLICATIONS IN PADDY PRODUCTION IN TURKEY: THE CASE OF ÇANAKKALE PROVINCE	388
Sedat BOYACI Ayşe BAŞPINAR	DETERMINING THE EFFECT OF DIFFERENT ENERGY SOURCES USED IN HEATING IN GREENHOUSES ON HEATING COSTS	390
Sedat BOYACI Ayşe BAŞPINAR	CHANGE OF CLIMATE PARAMETERS IN UNVENTILATED HIGH TUNNEL GREENHOUSES	392
Sevkan ÖZÜTOK Aysel ŞAHAN	THE IMPORTANCE OF PHOTOTHERAPY FOR FISH HEALTH IN AQUACULTURE	394
Sevkan ÖZÜTOK Aysel ŞAHAN	Oxidative Stress Markers of Lived <i>Leuciscus leuciscus</i> and <i>Capoeta capoeta</i> Species in the Kızılırmak Basin - Çermikler HEPP Region	396
Merve ÖZBEK Mohd. Kamran KHAN Anamika PANDEY Mehmet HAMURCU Sait GEZGİN Ali TOPAL	DETERMINING THE GENETIC POLYMORPHISM IN WHEAT GENOTYPES DIFFERING IN B TOXICITY TOLERANCE	398
Makbule Rumeysa OMAI Anamika PANDEY Mohd. Kamran KHAN Mehmet HAMURCU Sait GEZGİN Ali TOPAL	DETERMINING THE GENETIC DIVERSITY OF DURUM AND BREAD WHEAT GENOTYPES USING SSR MARKERS	400
Boran İKİZ İrem BİÇER Bekir Bülent ARPACI H.Yıldız DAŞGAN	THE EFFECT OF BIOSTIMULANT APPLICATIONS ON YIELD AND QUALITY IN MINI YEDİKULE LETTUCE CULTIVATION	402
Boran İKİZ H.Yıldız DAŞGAN	USE OF MICROALGAE IN BEAN CULTIVATION WITH AQUAPONIC SYSTEM	404
İrem BİÇER Boran İKİZ Bekir Bülent ARPACI H.Yıldız DAŞGAN	EFFECTS OF BIOSTIMULANTS ON THE PRODUCTION AND QUALITY OF BROCCOLI	406
Harun KARCI	DETECTION OF STRUCTURAL VARIANTS IN HAZELNUT WHOLE GENOME RE-SEQUENCING DATA	408
Harun KARCI	COPY NUMBER POLYMORPHISM IN HAZELNUT WHOLE GENOME RE-SEQUENCING DATA	409
Serkan CANDAR	EFFECTS OF MECHANICALLY INDUCED ABIOTIC STRESS ON BERRY AND CLUSTER PHYSICAL PROPERTIES OF CV. CABERNET SAUVIGNON GRAPE VARIETY	410
Ümit KAYABOYNU H.Vasfi GENÇER Yasin KAHYA Belgin GÜNBEY Muzaffer DUMAN	MORPHOMETRIC ANALYSIS OF COLONIES USED AS BREEDER in QUEEN REARING STATIONS	411

**CUKUROVA 8th INTERNATIONAL SCIENTIFIC RESEARCHES CONFERENCE****April 15-17, 2022/ Adana, TURKEY**

Pınar ÇUBUKÇU Ahmet Korhan ŞAHAR Hatice HIZLI	DEVELOPMENT OF TURKEY'S FIRST SILAGE SOYBEAN VARIETIES BY HYBRIDIZATION IN SOYBEAN BREEDING STUDIES IN ÇUKUROVA REGION	413
Nabil EL FEZAZI	FUZZY CONTROL OF VEHICLES ACTUATED BY A DC MOTOR	415
M. Alouhmy R. Moubah A.Charkaoui LPMAT M. Sajieddine M. Abid H. Lassri	EFFECTS OF CARBON IMPLANTATION ON THE LOW TEMPERATURE MAGNETISM BEHAVIOR IN AMORPHOUS FE93ZR7 FILMS	416
Hakam Youness Gaga Ahmed El Hadadi Benachir	DEEP LEARNING-BASED SMART IRRIGATION MONITORING SYSTEM USING OPEN SOURCE AND LOW-COST IOT PLATFORM FOR AGRICULTURE APPLICATIONS	417
Sara BOUGHDADI, Mohamed Elmehdi SAIDI	RAINFALL VARIABILITY AND TRENDS IN WEST-CENTRAL MOROCCO AND LINKS TO GLOBAL ATMOSPHERIC CIRCULATION	418
S. El Ouahbi R. Moubah H. Lassri	MAGNETOCALORIC EFFECT SIMULATED BY LANDAU THEORY OF FE40NI38MO4B18	419
FARTI Azzeddine TOUHAMI Abdelkader	THE IMPACT OF THE GATE AND WIDTH LENGTH ON THE ELECTRICAL CHARACTERISTIC ON TRANSISTOR HEMT BASED ON GAN.	420
Mohamed MILOUDI Houcine MILOUDI Mohamed MANKOUR Abdelkader GOURBI Abdelber BENDAOU Abdelkader RAMI Nassireddine BENHADDA	INFLUENCE OF THE OPERATING POINT IN CONVERTERS ON CONDUCTED DISTURBANCES GENERATED	421
Ali Rıza DENİZ	ANALYSIS OF TEMPERATURE DEPENDENT CHARACTERISTICS OF Cr/INDIGO CARMINE/p-Si/Al HETEROJUNCTION DIODE	422
Ali Rıza DENİZ	THE USE OF INDIGO CARMINE MATERIAL AS AN INTERFACE LAYER IN HETEROJUNCTION APPLICATIONS AND THE CHANGE OF THE ELECTRICAL PROPERTIES OF THE THIS HETEROJUNCTION WITH DIFFERENT DOSES OF X-RAY RADIATION	423
Çağdaş Ozan PAMUK Yucel CETINCEVIZ Meliksah OZAKTURK	DIGITAL TRANSFORMATION IN OCCUPATIONAL HEALTH and SAFETY APPROACHES	424
Shusen Lin Rutuja Mandavkar Rakesh Kulkarni Shalmali Burse Md Ahasan Habib So Hee Kim Ming-Yu Li Sundar Kumar Jihoon Lee	HYBRID STRUCTURE OF A MIXED LAYER OF MOS2 NANOFILAKES AND ZNO QUANTUM DOTS ON PLASMONIC AUPD NPS FOR UV PHOTODETECTOR APPLICATION	426
Mohamed El Massaoudi Amin Salhi Smaail Radi Yann Garcia	ULTRA-FAST AND HIGHLY EFFICIENT HYBRID MATERIAL REMOVES CU(II) FROM WASTEWATER: KINETIC STUDY AND MECHANISM	429

**CUKUROVA 8th INTERNATIONAL SCIENTIFIC RESEARCHES CONFERENCE****April 15-17, 2022/ Adana, TURKEY**

A.Maksudov, Associate prof. N. Umaraliev	STUDY OF CHARGED PARTICLE AND NEUTRON FLUXES FOR EARTHQUAKE PREDICTION	430
Himanshu S. Gauri Manjusha P. Yeole Alpana J. Asnani Dinesh R. Chaple	UV SPECTROSCOPIC DETERMINATION OF ROSUVASTATIN AND EZETIMIBE IN PURE AND PHARMACEUTICAL FORMULATIONS IN COMBINED DOSAGE FORM	432
Rakesh Kulkarni Rutuja Mandavkar Shusen Lin Sanchaya Pandit Shalmali Burse Md Ahasan Habib Puran Pandey So Hee Kim Ming-Yu Li Sundar Kunwar Jihoon Lee	HYBRID MOS <sub>2</sub> /ZNO/HNPS BASED UV-PHOTODETECTORS FOR ULTRAHIGH RESPONSIVITY AND ENHANCED PHOTOCARRIER INJECTION	433
Rutuja Mandavkar Shusen Lin Rakesh Kulkarni Shalmali Burse Md Ahasan Habib Sundar Kunwar Jihoon Lee	ZNO QDS AND MOS <sub>2</sub> NPS MIXTURE ON THE HYBRID PDAU NP TEMPLATE FOR THE ENHANCED PHOTOCURRENT BY THE SIGNIFICANT PHOTOCARRIER GENERATION	436
Muhammad Salman Kausar Muhammad Nasir Muhammad Waqas	RADIATIVE FLOW OF MAGNETIZED CASSON FLUID FLOW BY STRETCHED SURFACE	439
Samreen BURKI Hussain SALEEM	ARTIFICIAL INTELLIGENCE BASED PERSONALITY ASSESSMENT TEST TO FORM COLLABORATIVE WORKFORCE	440
Muhammad Anas AFZAAL Hussain SALEEM	DEVELOPMENT OPPORTUNITIES WITH THE FOCUS ON ENHANCEMENT FOR WEB ACCESSIBILITY FOR PEOPLE WITH DISABILITIES	441
Abdul SAMI Hussain SALEEM	CHALLENGES AND APPLICATIONS OF DATA SCIENCE AND DATA ANALYSIS	442
Muhammad Ali ZORESH Hussain SALEEM	ARTIFICIAL INTELLIGENCE BASED DESIGN OF SMART HELMET FOR SAFE MOTORCYCLE RIDE	443
Syed Maaz Abdul AHAD Hussain SALEEM	DEVSING MECHANISM FOR DISCLOSURE OF IT AUDIT REPORTS ACCESSIBLE TO CUSTOMERS USING E-COMMERCE WebApps AND MobileApps	444
Arsalan MAJEED Hussain SALEEM	FUSION OF WATERFALL AND AGILE METHODOLOGY FOR SOFTWARE PRODUCTION PROCESS	445
YASHODHAN P A VETRIVENDHAN M SANJAYKUMAR G	ROBOTICS	446
Hanif ur Rehman Wajid Ullah Khan Fahad Masood	DETECTING MALICIOUS ATTACK FOR SENSITIVE DATA BY USING AUTO CONFIGURED MECHANISM AT SOFTWARE DEFINED NETWORK CONTROLLER	447
Akhilesh Kumar Singh Zahid Raza	UNDERSTANDING SUPPLY CHAIN AND LOGISTICS MANAGEMENT SYSTEM USING BLOCKCHAIN TECHNOLOGY	449
Mustafa KARABULUT	NECIP FAZIL KISAKÜREK'S CITY INSPIRED IN THE SOUL: CANIM ISTANBUL POETRY	450

**CUKUROVA 8th INTERNATIONAL SCIENTIFIC RESEARCHES CONFERENCE****April 15-17, 2022/ Adana, TURKEY**

Necip Fazıl ŞENARSLAN	THE MANUSCRIPT NAMED MENÂSİK-İ HACÇ REGISTERED IN THE NATIONAL LIBRARY OF TURKEY WITH ARCHIVE NUMBER 06 Mil Yz A 6804 AND ITS LANGUAGE FEATURES	452
Mete Bülent DEĞER	FINDINGS AND EVALUATIONS ON SOCIO-CULTURAL REASONS FOR BEING NEGATION OF TYPE OF ZAHİD IN DIVAN LITERATURE	454
Sema ÖZHER KOÇ	AN ANALYSIS OF SABAHATTİN ALİ'S "PRISON SONG" ACCORDING TO THE CONCEPTUAL METAPHOR THEORY	456
Seda ÖZBEK	A LITERATURE QUESTIONNAIRE IN UYANIŞ SERVET-İ FÜNÜN: WHAT ARE THEY SAYING TODAY	458
Məhərrəmova Elmira Məhərrəm qızı	C. MAMMADGULUZADE'S PUBLICISTICS ..	460
Onur AKBAŞ	A SELF-CREATIVE EXAMINATION OF HALİT ZİYA UŞAKLIĞİL'S STORY WITH THE TITLE "FOUND IN THE SEPETTE"	462
Onur AKBAŞ	THE THEME OF HOMELESSNESS IN AHMET HAMDI TANPINAR'S "ERZURUMLU TAHSİN" STORY	464
Eda GÜRSU Aml SEÇKİN	ENDODONTIC AND SURGICAL TREATMENT OF RADICULAR CYST IN THE MAXILLARY ANTERIOR REGION: CASE REPORT	466
Sevim Guler Sevgin Samancioğlu Baglama	THE EFFECT OF EDUCATION PROGRAM UNDERGOING HEMODIALYSIS PATIENTS ON SELF-EFFICIENCY, TREATMENT ADAPTATION, SYMPTOM MANAGEMENT AND QUALITY OF LIFE	468
Zeynep Akgül Fatmanur Ezgi DOĞAN	AUGMENTATION OF ANTERIOR GINGIVAL RECESSIONS WITH CORONALLY POSITIONAL FLAPS AND CONNECTIVE TISSUE GRAFT	469
Dilara Küçük Şevki Çımar Bike Altan Çımar	SINGLE SESSION CAD/CAM BLOCKS AND TRANSLUCENCE FEATURES	471
Zeynep AKGÜL Tuğba BULUT	SİMULTANEOUS AUTOGENIC BLOCK GRAFT AND IMPLANT APPLICATION IN HORIZONTAL BONE INSUFFICIENCY: A CASE REPORT	473
Kübra Gülnur TOPSAKAL Ebru YURDAKURBAN Şule GÖKMEN Gökhan Serhat DURAN Serkan GÖRGÜLÜ	EVALUATION OF THE MAXILLARY BASE LENGTH OF INDIVIDUALS WITH LATERAL DEFICIENCY IN THE MAXILLA	475
Abdullaeva Tarana	MODULAR LEARNING TECHNOLOGY IN TEACHING BIOLOGY	477
Yiğit KILIÇ Yiğit KILIÇ	PATENT DUCTUS ARTERİOSUS CLOSURE RESULTS IN PRE-TERM INFANTS USING LEFT ANTERIOR MINI-THORACOTOMY	481
Alpaslan Fedayi Çalta	REMOVING FOREIGN OBJECTS VISIBLE IN THE UPPER GASTROINTESTINAL SYSTEM BY FLEXIBLE ENDOCOPY	484
Meltem Azatçam	RESPIRATORY EPITHELIAL ADENOMATOİD HAMARTOMA	486
Şenay YILDIRIM KAHRIMAN	POTENTIAL MECHANISM OF VOLTAGE-GATED SODIUM CHANNELS IN CANCER METASTASIS	487



## CUKUROVA 8th INTERNATIONAL SCIENTIFIC RESEARCHES CONFERENCE

April 15-17, 2022/ Adana, TURKEY

Ahmet ÖZŞİMŞEK	CROSS-SECTIONAL ANALYSIS OF DRIVER CANDIDATES REFERRED TO THE NEUROLOGY OUTPATIENT CLINIC OF A TERTIARY REFERRAL HOSPITAL	489
Burak YULUĞ	RIFAMPICIN ATTENUATES BRAIN DAMAGE IN FOCAL ISCHEMIA	491
Gül Şahika GÖKDEMİR, Figen Koç DİREK, Mehmet Tahir GÖKDEMİR	COVID-19 and SOME ADIPOKINS	493
Melis Merve DOĞANÇAY Özlem EGE ORUÇ Melike ŞIRLANCI Zeynep ALTIN	PREDICTION OF DISEASE STAGE BY MACHINE LEARNING CLASSIFICATION METHODS FOR COVID-19 PATIENTS	495
Ece Özdemir ÖKTEM	EVALUATION OF FERTILITY, PREGNANCY AND POSTPARTUM PERIOD IN MULTIPLE SCLEROSIS:DATA OF A TERTIARY HOSPITAL	497
Razia Kausar Junaid Jabbar Aimen Sabir Urfa-Bin-Tahir	POST-CRANIAL OSTEOLOGY OF SELECTED LONG BONES IN DOMESTIC BACKYARD POULTRY OF PAKISTAN.	499
Seçil Demirkol Canlı	A CROSS-VALIDATION METHOD TO EVALUATE METHYLATION BASED MARKERS OF PROGNOSIS IN PANCREATIC CANCER	500
Major Giurgiu Gheorghe Cojocaru Manole	THE RELATIONSHIP BETWEEN THE GUT MICROBIOME AND SKIN DISORDERS: IMPACT OF NUTRACEUTICALS DENIPLANT	501
Anisha Chauhan	A REVIEW ON GENE THERAPY: HISTORY, VECTORS, TECHNOLOGIES AND APPLICATION	503
Svilena Tosheva Gergana Desheva	EFFECT OF POTASSIUM CHLORIDE CONCENTRATIONS ON SEED GERMINATION AND SEEDLING CHARACTERISTICS IN RICE (ORYZA SATIVA L.)	504
Raúl Hormazábal-Salgado Valeria Poblete-Ávila María Victoria Ramírez- Véliz	PSYCHO-SOCIAL FACTORS IN OLDER ADULTS' MENTAL HEALTH: A NARRATIVE REVIEW	505
Alexander V. Lagerev Igor A. Lagerev	EXPERIENCE IN CREATING A HIERARCHICAL INFORMATION MATHEMATICAL MODEL OF DIGITAL TWINS OF MOBILE ROPEWAYS	506
Baimolda D. Cechak T. Kulbek M. K	INVESTIGATION OF CONCENTRIC-ZONAL COLOR EFFECTS IN POLYPHASE CERAMIC SAMPLES	507
Raja Mohammad LATIF	<b>g*±COMPACTNESS IN TOPOLOGICAL SPACES</b>	508
RAJA MOHAMMAD LATIF	<b>g SG -MAPPINGS IN TOPOLOGICAL SPACES</b>	510
Vijaylaxmi T. Talawar, Asha S. K.	ELECTROOSMOSIS AND JOULE HEATING IMPACT ON PERISTALSIS OF HYPERBOLIC TANGENT NANOFUID THROUGH A POROUS MEDIA IN AN ENDOSCOPE	512
Muhammad Hamza NAEEM, Hussain SALEEM	AUGMENTED REALITY ENHANCEMENT TO OVERCOME THE WORST DECISION-MAKING IN CRICKET MATCH	513
Syed Asim ABBAS Hussain SALEEM	AIRPORT RUNWAY LIGHTING SYSTEM TO ATTRACT AND ENHANCE TOURISM MOTIVE	514

**CUKUROVA 8th INTERNATIONAL SCIENTIFIC RESEARCHES CONFERENCE****April 15-17, 2022/ Adana, TURKEY**

Muhammad SIDDIQUE Hussain SALEEM	REAL WORLD INSIGHT INTO CRYPTOCURRENCY AND BITCOIN	515
Septianes Tunggeno Ronald Austin Muhammad Alif Athindra Pandu Darmawan	THE EFFECT OF THE AMOUNT OF CASHBACK ON CONSUMER PURCHASING INTENTIONS	516
Alvin Yudhistira WIJAYA Aminah SHERINA Dewi MAHARANI Hauron NADIA	THE EFFECT OF SHORT VIDEO SOCIAL MEDIA ON THE MENTAL AND CHARACTER FORMATION OF TEENAGERS IN THE PANDEMIC	517
Denisha Richard Valentino Teresa Nabita Tiffany Kelvin Marcellino Jeffry Vincent Louis	THE IMPACT OF FINANCIAL INFLUENCERS ON INVESTMENT INTEREST AMONG GEN-Z	518
Calvin Winardi Ignatius Dustin Anggi Sere Sinaga Andhika Tomio Meliala Stella Elviana	A THEORITICAL EVALUATION OF DIGITALIZATION IN EDUCATION	519
Kristian Siautama Wendarta Darmawan Rayhan Baqy Ronald Arvino	RESEARCH ON THE IMPACT OF THE PANDEMIC ON GAMERS' PURCHASING POWER TO BUY COMPUTER COMPONENTS	521
Hassan ALIYU Corrienna Abdul TALIB Faruku ALIYU Bilkisu Umar MANI	ROBOTICS EDUCATION IN DEVELOPING COUNTRIES: WHERE DO WE START?	522
Tawseef Ahmad Naqishbandi, E.Syed Mohamed, Arshad Hussain, Aijaz Ahmad Dar, Insha Rauf	POTENTIAL ROLE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN MENTAL HEALTH TRAUMA SERVICE DELIVERY IN CONFLICT SETTINGS	523
HARIKUMAR R PRAGADEESH R Zameer Ali S RAMYA M SATHEESH M	FALL DETECTION USING IOT	525
Mrs.KALAIYARASI M DIVYA.D DEEPIKA.M DEVANYA.K	SOLAR BASED ECG USING BLUETOOTH TRANSMITTER	526
Sana Fatima, Faryal Habib, Mahnoor Fatima, Maham Arshad, Manzaib Gul, Bisma Jamal	INTERPRETATION OF DATA STRUCTURES AND ALGORITHMS USING WILLOW: IN-DEPTH ANALYSIS	527
Zekeriya ŞAHİN	ENTREPRENEURSHIP AND SUSTAINABILITY IN THE PANDEMIC PERIOD	528
Hamdi Ayyıldız Ömer Büyükbaş	IMPACT OF CLIMATE CHANGE ON FOOD SAFETY: FIRM'S HEALTH PRODUCTS MARKETING POLICY	530



**CUKUROVA 8th INTERNATIONAL SCIENTIFIC RESEARCHES CONFERENCE****April 15-17, 2022/ Adana, TURKEY**

Hamdi Ayyıldız, Ömer Büyükbaş	ART TRANSPORT REQUEST: THE EFFECT OF THE DEGREE OF RESIDENCE ON FLEXIBILITY	532
Hüseyin Fatih ATLI, Ayşe TOPAL	EXAMINATION OF SUPPLY CHAIN COLLABORATION MODELS AND DIMENSIONS	534
Nurcan ÇETİNER	EFFECTS OF FEAR OF MISSING OUT ON ORGANIZATIONAL BEHAVIORS OF EMPLOYEES: A THEORETICAL RESEARCH ON STUDIES MADE IN TURKEY	536
Tarık ATICIOĞLU, Dilek ÖZTAŞ, Ergun ERASLAN	AEROBIC POWER TESTS	538
Süleyman Emre ÖZKAN Dilek ÖZTAŞ Ergun ERASLAN	EAR BAROTRAUSES IN JOBS EXPOSED TO HIGH PRESSURE CONDITIONS	540
Karim HUSEYN- ZADA	CULTURAL TOURISM AS A ALTERNATIVE SUSTAINABLE TOURISM TYPE	542
Özden ÖZKAL, Arzu DEMİRCİOĞLU, Semra TOPUZ	INVESTIGATION OF THE RELATIONSHIP BETWEEN DYNAMIC BALANCE AND RESPIRATORY MUSCLE STRENGTH IN PROFESSIONAL DANCERS	543
Ertuğrul DEMİRDEL, Rabianur Sümeyye ÇELİK, Seher DEMİRCİ, Zeynep ÇORLU, Senem DEMİRDEL	THE COMPARISON OF SLEEP QUALITY, STRESS AND ANXIETY LEVELS OF HEALTH SCIENCES FACULTY STUDENTS TAKING DISTANCE EDUCATION AND HYBRID EDUCATION DURING THE COVID-19 PANDEMIC PERIOD	545
Gülşah BARĞI, Merve Nur YÜKSEL	PHYSICAL ACTIVITY IN CHILDREN WITH DISABILITIES	547
İrfan MARANGOZ, Kürşat YAĞIZ	EXAMINATION OF HAND GRIP FORCES OF INDIVIDUAL AND TEAM ATHLETES BY GENDER	549
İpek YILMAZ Ayşe Oya ERKUT	THE ROLE OF ADULT ATHLETES PASSİON LEVELS İN DETERMİNİNG RUMİNATIVE THİNKİNG AND COGNİTİVE FLEXİBİLİTY	551
Mustafa Turhan, Egemen Ermiş, Osman İmamoğlu	EFFICIENCY BY GENDER AND ACTIVITY LEVEL IN SLEEP QUALITY IN SPORT-EDUCATIONAL UNIVERSITY STUDENTS	553
İrfan MARANGOZ Emine AYDIN	FREQUENTLY USED PHYSICAL MEASUREMENT PARAMETERS IN PHYSICAL PERFORMANCE DISABLED ATHLETES	555
İrfan MARANGOZ Sümeyya YAYLACI	SPORTS PERFORMANCE AND CARBOHYDRATES	557
Emrullah FATİŞ	ABU'L-MUİN NASAFİ AND HİS THEOLOGİCAL VİEWS	559

**CUKUROVA 8th INTERNATIONAL SCIENTIFIC RESEARCHES CONFERENCE****April 15-17, 2022/ Adana, TURKEY**

Sayed Kefayatullah Amiri	COMPARISON AND EVALUATION OF THE ACT OF MURDER IN AFGHANISTAN CRIMINAL LAW WITH ISLAMIC LAW	561
Recep Bilgin	AN EVALUATION ON THE HADİTH “TA ‘ZİB AL-MAYYIT” THE TORTURE OF THE DEAD DUE TO CRYING BEHIND	563
Sami KILINÇLI	DIFFICULTIES IN THE FACILITY OF ISLAMIC BROTHERHOOD IN MEDINA	565
Sami KILINÇLI	EXPLANATION OF INNER FACE OF INCIDENTS IN KORAN –IN TERMS OF SURA OF AL-MÜNAFIKUN (HYPOCRITES)-	567
Ali TEMEL	THE ROLE OF THE SAHABE IN THE DEVELOPMENT OF QIRA'AT SCIENCE	569
Ali TEMEL	THE EFFECT OF THE COMMENTATORS ON THE FORMATION OF THE SŪRAH NAMES - THE PROCESS OF NAMING THE SŪRAH ALAQ AS A SŪRAH QALAM	571
Mustafa HAYTA	IN THE CONTEXT OF THE METHODS AND ITS FATWAS ISLAMIC FIQH ACADEMY INDIA	573
Simona Rodat	GENDER IN POLITICS: THE CASE OF THE EUROPEAN PARLIAMENT ELECTIONS	576
Neelvi Rai Masab Ahmed Maaz	HATE CRIME AND NEGATIVE RUMOUR AGAINST MUSLIM COMMUNITY JAMMAT PEOPLE , DURING COVID 19 OUTBREAK . “ LEADING TO ISLAMOPHOBIC IDEOLOGY”	578
Ananda Majumdar	HISTORIOGRAPHY, MEMORY, AND THE INHERITANCE OF POLISH LITHUANIAN COMMONWEALTH	579
Seema S. Desai Shweta Sambhaji Pawar	E-RECRUITMENT – A CASE STUDY ON E-RECRUITMENT EFFECTIVENESS IMPLEMENTED AT IFORTIS WORLDWIDE.	580
Seema S. Desai Akshay Sukumar Navale	RATIO ANALYSIS AS A FINANCIAL MANAGEMENT TOOL: A CASE STUDY OF FATTESINGRAO NAIK (APPA) CO-OPERATIVE DUDHA SANGH, SHIRALA, MAHARASHTRA, INDIA.	581
Seema S. Desai Sarika Laxman Yadav	ROLE OF RURAL BANKING IN ECONOMIC DEVELOPMENT: A CASE STUDY OF RAJARAMBAPU PATIL BANK LTD PETH, MAHARASHTRA, INDIA.	582
Naseem Akhter	THE IMPORTANCE OF HONESTY IN CREATING A PEACEFUL SOCIETY (IN THE LIGHT OF ISLAMIC TRADITION)	583
Maria Kucheriava	OVERVIEW OF UN AND EU SUSTAINABILITY REPORTING MODELS	584

**CUKUROVA 8th INTERNATIONAL SCIENTIFIC RESEARCHES CONFERENCE****April 15-17, 2022/ Adana, TURKEY**

Maciej Jagódka	BARRIERS FOR INDUSTRY 4.0 IN EMERGING ECONOMIES – IN THE CONTEXT OF NEW GLOBAL ENVIRONMENT	585
Vorya Shabrandi	UKRAINIAN WAR BATTLE OF THEORIES REALISM OR LIBERALISM IN INTERNATIONAL RELATIONS ANALYSIS BASED ON DEFENSIVE REALISM AND OFFENSIVE REALISM	586
Veronica POZNEACOVA	THE EXERCISE OF THE RIGHT TO FREE ACCESS TO JUSTICE DURING THE STATE OF EMERGENCY	588
Kanika DHINGRA	PHARMACEUTICAL DRUG PATENTING, INNOVATION AND EVERGREENING	589
Siddharth BALANĪ	ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND ITS IMPLICATIONS FOR PREDATORY PRICING	590
M K GANESHAN	OPPORTUNITIES AND CHALLENGES OF ELECTRONIC HUMAN RESOURCE MANAGEMENT PRACTICES IN INDUSTRY	591
Pham Duc THUAN Tran Bich TRAM	NGUYEN TRUONG TO - REFORMER IN VIETNAM IN THE 19th CENTURY	592
Shruti Das	EXTRADITION OF TRANSNATIONAL CYBER CRIMINALS	593
Sabaat Fatima	'PRANKING'- A NEW ASPECT OF CYBER HARASSMENT	594
Shivani Naveen Kumar	IMPACT OF CO-EDUCATIONAL SCHOOLING ON GENDER EQUALITY	595
BHUMIKA SHARMA, SNIGDHA KURIYAL, AKSHAT HATURVEDI	IMPACT OF THE USE OF DIGITAL TECHNOLOGIES ON PANDEMIC AFFECTED EDUCATION	596
SULAIMAN NURUDINI MALUNDA, FAROUK MUGABI	TRANSNATIONAL AFRICAN CINEMA IN AN ERA OF MODERN ENTERTAINMENT CULTURE	597
Shambhvi Agarwal	EXPANDING HORIZONS OF BAIL BY INDIAN JUDICIAL SYSTEM- AN ANALYSIS	598
Aashay Sundaram	NON-ALIGNED MOVEMENT	599
Rachid FLOUCHI , Marwa CHRAIBI, Taoufiq BEN ALLI, Naoufal EL HACHLAFI, Nesrine BENKHAIRA, Kawtar FIKRI- BENBRAHIM	CHEMICAL COMPOSITION AND ANTIBACTERIAL ACTIVITY OF ORIGANUM COMPACTUM ESSENTIAL OIL AGAINST HOSPITAL BACTERIAL STRAINS	600
Abdelhafid El Alaoui El Fels Anouar Ben-loghfry Mustapha El Ghorfi	IMPROVEMENT OF LITHOLOGICAL DISCRIMINATION BY RESTORING THE NOISY BANDS OF THE PCA	601

**CUKUROVA 8th INTERNATIONAL SCIENTIFIC RESEARCHES CONFERENCE****April 15-17, 2022/ Adana, TURKEY**

KAJEIOU H , SBAA M	PROBLEM OF GREEN ALGAE ON THE TREATMENT OF TREATED WASTEWATER FROM THE TREATMENT PLANT OF THE CITY OF OUJDA (EASTERN MOROCCO).	602
Fiala Houssemeddine Benmansour Toufik Boujaada Yasmine	5TH INTERNATIONAL AEGEAN CONFERENCE ON INNOVATION TECHNOLOGIES & ENGINEERING	603
Sameer Nanivadekar. Amol Shinde. Bhushan Chavan. Sushrut Patankar.	A CASE STUDY ON CLUB CULTURE IN TECHNICAL INSTITUTE WITH REFERENCE TO APSIT'S MODIFIED AUTO CLUB (MAC)	604
Md Ahasan Habib, Rutuja Mandavkar, Shusen Lin, Rakesh Kulkarni, Sanchaya Pandit, Shalmali Burse, Puran Pandey, Sundar Kunwar , Jilhoon Lee*	UNIQUE HYBRID ARCHITECTURE OF MOS <sub>2</sub> /AUP <sub>T</sub> CORE-SHELL NPS FOR DUAL STEP CV SERS ENHANCEMENT	605
Kemal Furkan SÖKMEN Mak.Yük.Müh. Hüseyin GEZER	COMPUTATIONAL FLUID DYNAMICS ANALYSIS OF GRINDED MATERIAL FLOW IN VERTICAL MILL	606
Hasan Çınar	AN INVESTIGATION ON THE EFFICIENCY OF CROSS-FLOW TURBINES AT PART-LOADS	608
Hasan Çınar	PARTICLE SWARM OPTIMIZATION-BASED SIZING OPTIMIZATION OF HYBRID PROPULSION SYSTEM CONSISTING OF A BATTERY AND INTERNAL COMBUSTION ENGINE FOR A SMALL UAV	610
Tamer GÜZEL, Andaç Batur ÇOLAK	DETERMINATION OF LOW TEMPERATURE ELECTRICAL PARAMETERS OF A SEMICONDUCTOR BY MACHINE LEARNING	612
Ali Berat Öztemel, Hüseyin Ünal	TRIBOLOGICAL TEST SPECIMENS TO BE PRODUCED BY INJECTION MOLDING METHOD	613
Recep YİĞİT Hacı Ahmet KIRTAŞ Eyüp AĞAR	INTERNAL RESPONSE METHODS IN RESIDENCE FIRES	615
Hasan TUNA Siner ALBAYRAK Serdar Okan	INVESTIGATION OF WORK STRESS BY META ANALYSIS METHOD	617
Hasan TUNA Siner ALBAYRAK Serdar Okan	A META-ANALYSIS STUDY ON THE PRECIDENTS OF OCCUPATIONAL STRESS EXPOSED BY HEALTHCARE PROFESSIONALS	619
Recep YİĞİT, Hacı Ahmet KIRTAŞ, Eyüp AĞAR,	INVESTIGATION OF EFFECTIVE DISASTER MANAGEMENT STRATEGIES	621
Fatih BAŞÇİFTÇİ Abutaleb M. S. KHERY Züleyha YILMAZ ACAR	GELENEKSEL VE AJAX TEKNOLOJİ UYGULAMALARININ PERFORMANS ANALİZİ VE TESTİ	623

**CUKUROVA 8th INTERNATIONAL SCIENTIFIC RESEARCHES CONFERENCE****April 15-17, 2022/ Adana, TURKEY**

Züleyha YILMAZ ACAR Prof. Dr. Fatih BAŞÇİFTÇİ	MULTİPLE SKLEROZ HASTALARINA AİT 2B BEYİN MR GÖRÜNTÜLERİNE AİT BÖLGELERİN SINIFLANDIRMASI	624
Gürcan YAVUZ	AVERAGE JAYA ALGORITHM FOR GLOBAL OPTIMIZATION PROBLEMS	625
Uğur AVCI	THE EFFECT OF SOLUTION TEMPERATURE RATIOS OF AL2024-T351 ALLOY ON AGING	627
Uğur AVCI	THE EFFECT OF SOLUTION TEMPERATURE RATIOS OF AL2024-T351 ALLOY ON AGING	629
Yusuf KAVUN	RADIATION ABSORPTION PROPERTIES OF H <sub>2</sub> BO <sub>3</sub> MIXED CONCRETES	631
Yusuf KAVUN	INVESTIGATION OF RADIATION ABSORPTION PROPERTIES OF NaBF <sub>4</sub> DOPED CONCRETES	632
Muhammet Yaşar Baki YILMAZ Hidayet TAKCI	CYBER SECURITY AWARENESS OF END USERS	633
Işık Sezer	WOMEN REPRESENTATIONS IN ÖZLEM ŞİMŞEK PHOTOS	635
Gökçen ERGÜR Buket KUZUCUOĞLU	LIMITS OF NFT TECHNOLOGY AS AN ART MATERIAL	637
Özlem KUM	DESIGN THOUGHTS IN GRAPHIC DESIGN: YURDAER ALTINTAŞ DOCUMENTARY AND INTERVIEW COMPILATIONS	638
H. Fikret Okutucu	PREPARING A BASE FOR ZONING LAWS COMPATIBLE WITH THE NATURE LAW	640
Özge TÜRKÖĞLU Sunay ÖMEROĞLU	SUSTAINABLE AUTOMOTIVE SEAT COVER DESIGN AND DEVELOPMENT	643
Çağla TOKGÖZ, Çağatay DEMİREL	INVESTIGATION OF POSTER DESIGNS ON DOMESTIC VIOLENCE AND VIOLENCE AGAINST WOMEN IN THE CONTEXT OF SOCIAL RESPONSIBILITY	645
Hakan AYAZ	THE PLACE OF CYBER BULLYING IN INTERNET NEWS: THE EXAMPLE OF HÜRRİYET NEWSPAPER	647
Mohamad KHORBATLY Hamdi DKHİL Hassan ALABBOUD Adnan Yassine	METAHEURISTICS, GRAPH THEORY AND LINEAR PROGRAMMING FOR CRİSES MANAGEMENT PROBLEMS	649
I.G. Chokoe, O.D. Makinde, R.L. Monaledi	ON THERMAL BOUNDARY LAYER OF NANOFUIDS PAST A MOVING CYLINDRICAL SURFACE	650
N.S Tibane, O.D. Makinde, R.L. Monaledi	DYNAMICS OF COVID-19 DİSEASE AND ITS ECONOMIC IMPLICATIONS	651

**CUKUROVA 8th INTERNATIONAL SCIENTIFIC RESEARCHES CONFERENCE****April 15-17, 2022/ Adana, TURKEY**

Edgar Arteaga Figueroa, Armida García, Guillermo Foladori	METHODOLOGICAL APPROACH TO THE REVIEW OF NANOTECHNOLOGY PRODUCTION CHAINS IN MEXICO	653
Ei Ei Khine, Peter Baumli George Kaptay	CHARACTERIZATIONS OF METAL OXIDE DOPED CALCIUM OXIDE CAO NANOPARTICLES	654
Kataeva Alena Nickolaevna, Kopylova Maria Dmitrievna	ELIMINATION OF UNPLEASANT SMELL OF SWEATING IN ADOLESCENTS THROUGH THE USE OF INNOVATIVE MATERIALS	655
Michael Chidozie, AHANA, Moses Edwin, OSAWARU Matthew Chidozie, OGWU	STATUS AND POTENTIALS OF THE GENETIC RESOURCES OF COCOYAM (XANTHOSOMA SCHOTT., ARACEAE) IN NIGERIA	656
Naoufal El Hachlafi Nesrine Benkhaira Rachid Flouchi, Ibrahim Touzani, Kawtar Fikri-Benbrahim	VOLATILE COMPOUNDS AS LEADS TO POTENTIAL DRUGS: INSIGHTS INTO PRECLINICAL PROPERTIES AND MECHANISMS	657
Pedro M.D. CARVALHO, Raul D.S.G. CAMPILHO, Isidro J. SÁNCHEZ- ARCE, Ricardo J.B. ROCHA, Alice R.F. SOARES	FINITE ELEMENT-COHESIVE ZONE ANALYSIS OF DUAL-ADHESIVE JOINTS	658
José E.S.M. SILVA, Raul D.S.G. CAMPILHO, Isidro J. SÁNCHEZ- ARCE, Raul D.F. MOREIRA	GEOMETRICAL OPTIMIZATION OF SCARF ADHESIVE JOINTS IN TUBULAR STRUCTURES	659
Abdelmalek OUANNOU, Hafid OUBOUADDI, Adil BROURI	SWITCHED RELUCTANCE MOTOR TORQUE CONTROL USING GEOMETRIC METHOD	660
Huili Zhang, Zhen Huang, Ting-ting Liu, Siqi Zheng	EFFECT OF BAGASSE ON THERMAL DECOMPOSITION OF POLYMETHYL METHACRYLATE AND KINETIC ANALYSIS	662
Hassan Guendouz	SHALLOW IMPLANTATION OF CARBON IONS INTO TUNGSTEN WAFER	663
Amhimmid Qadhwar Almabrouk, Emad Abd alati khalleefah, Aboulqassim Faraj Aboulqassim	THE SYSTEM OD CONTROLLING HOME LOADS REMOTELY VIA BLUTOOTH, VOCE COMMANDS AND SMS	664
Shatrughna Prasad Yadav	INVESTIGATION ON FILTER BANK MULTI-CARRIER AND GENERALIZED FREQUENCY DIVISION MULTIPLEXING FOR FUTURE COMMUNICATION SYSTEMS	665



**CUKUROVA 8th INTERNATIONAL SCIENTIFIC RESEARCHES CONFERENCE****April 15-17, 2022/ Adana, TURKEY**

Marius LOLEA Daniela NEGREA Emeric SZABO	PRODUCERS, SUPPLIERS AND TRANSACTIONS PRICES OF NATURAL GASES IN ROMANIA. AN ANALYSIS OF EVOLUTION IN LAST PERIOD OF TIME	666
Marius LOLEA Daniela NEGREA Emeric SZABO	A FEW ISSUES ABOUT AVAILABILITY ASSESSMENT OF HYDRO-POWER UNITS	667
Marius LOLEA Daniela NEGREA Emeric SZABO	A FEW ISSUES ABOUT AVAILABILITY ASSESSMENT OF HYDRO-POWER UNITS	668
André E S PINHEIRO, Raul D S G CAMPILHO, Raul D F MOREIRA, Isidro J Sánchez-Arce	ANALYTICAL AND NUMERICAL ANALYSIS OF TUBULAR ADHESIVE JOINTS UNDER AXIAL LOAD	669
Alice R F SOARES, Raul D S G CAMPILHO, Felipe J P CHAVES, Isidro J Sánchez-Arce, J M F S FECHREIRA, Francisco J G SILVA, Pedro M D CARVALHO	DEVELOPMENT OF AN EXPERIMENTAL DEVICE FOR MIXED-MODE FRACTURE CHARACTERIZATION OF ADHESIVE JOINTS	670
ANTONIJA PETROV, IVANA SALOPEK ČUBRIĆ, GORAN ČUBRIĆ, INES KATIĆ KRIŽMANČIĆ, SENA TOKTAŞ	ADVANCED USE OF THERMOGRAPHY FOR DEVELOPMENT OF HIGHLY FUNCTIONAL SPORTSWEAR	672
Salifou Noma Adamou, Lahcen Daoudia, Amadou Abdourhamane Toure, Abdelali Gourfia	IMPACT OF EROSION CONTROL MEASURES ON WOODY VEGETATION DYNAMICS AND PRODUCTIVITY RESTORATION OF DEGRADED LANDS IN THE SAHEL: THE CASE OF SOUTHWESTERN NIGER	674
Biruk Tadele Emer Tucay Quezon	EVALUATION OF WASTE ENGINE OIL REJUVENATION FOR HIGHLY SHORT TERM AGED ASPHALT BINDER	675
Lebbal Habib, Bennabi Amine, Adjeloua Abdelaziz, Boualem Noureddine, Belarbi Abderrahmane	NUMERICAL MODELING OF TIG ARC WELDING PROCESS	676
B. Yagoubi, M. Abrous A. Chirifi	FIBRE BRAGG GRATINGS APODIZATION ENHANCEMENT	677
Boutouta Aziza, Handel Naoua Blaoui Mohamed Mossaab	STUDY OF MICRO-HARDNESS AND GRAIN GROWTH KINETICS IN THE HEAT AFFECTED ZONE (HAZ) AFTER WELDING OF X70 PIPELINE STEEL	678
H. F. Shankar	PERFORMANCE OF ACTIVATION ENERGY AND LIQUID HYDROGEN DIFFUSION ON NONLINEAR MIXED CONVECTIVE DUSTY FLUID UNDER THE ACTION OF A BINARY CHEMICAL REACTION	679
Abdelkader Gourbi Houcine Miloudi	COMPARATIVE STUDY OF DIFFERENT PHOTOVOLTAIC HYBRID SYSTEM CONFIGURATION	680

**CUKUROVA 8th INTERNATIONAL SCIENTIFIC RESEARCHES CONFERENCE****April 15-17, 2022/ Adana, TURKEY**

Miloudi Mohamed		
Sachin S. Padole , Ashish S. Moghe , Himanshu Gauri , Alpana J. Asnani , Dinesh R. Chaple	DEVELOPMENT AND VALIDATION OF UV- SPECTROMETRY METHOD FOR ESTIMATION OF TAPENTADOL HYDROCHLORIDE IN BULK AND IT'S PHARMACEUTICAL FORMULATION	681
Hüseyin Emre KARACA Mutlu ÇOBANOĞLU	EXPERIMENTAL SPONDYLODISCITIS MODEL CREATED BY MRSA: BACTERIOPHAGE VERSUS ANTIBIOTIC	682
Hüseyin Ulaş ÇINAR	ANALYSIS OF ADVANCED AGE INTENSIVE CARE PATIENTS WITH ENOXAPARIN-ASSOCIATED SUBPECTORAL HEMATOMA	684
Yakup ÜLGER, Anıl DELİK	PORTAL VEIN THROMBOSIS IN ETIOLOGY-ASSOCIATED HEPATOCELLULAR CARCINOMA: TREATMENT RESPONSE-SURVIVAL RELATIONSHIP	687
Gül Şahika GÖKDEMİR, Figen Koç DİREK	THE EFFECT OF CURCUMIN ON SOME NEUROTROPHIC FACTORS IN RATS WITH DIABETES	688
Figen Koç DİREK, Gül Şahika GÖKDEMİR,	COCCYDYNIA AND TREATMENT APPROACHES	690
Mahmut DOĞAN Yağmur SEDETALTUN	THE EFFECTS OF SALT STRESS AND SALICYLIC ACID ON PROLINE AND ANTIOXIDANT ENZYMES IN SOYBEAN (GLYCINE MAX. L. CV. "A3935") LEAVES	692
Miraç SEVİNDİK Hasan Kara Betül Sevindik	A RETROSPECTIVE INVESTIGATION OF PATIENTS OVER 65 YEARS ADMITTING TO THE EMERGENCY SERVICE WITH HAND AND WRIST TRAUMA	693
Figen Koç DİREK, Gül Şahika GÖKDEMİR	PES PLANUS AND LOWER EXTREMITY BIOMECHANICS	695
Gamze Nur YÜKSEL, Fatih KOCA	EXAMINATION OF UNIVERSITY STUDENTS' ATTITUDES TO LEARNING AND FLOW LEVEL OF EXPERIENCE ACCORDING TO DEMOGRAPHIC VARIABLES	697
Mehdizadeh Gulshan Kamal gizi	NEW APPROACHES TO EDUCATION	699
Abdullah YİNANÇ Fatma YILMAZ	THE RELATIONSHIP BETWEEN UNIVERSITY STUDENTS' INTERNET QUALIFICATIONS AND VIRTUAL LEARNING SUCCESS IN VIRTUAL LEARNING	702
Abdullah YİNANÇ Fatma YILMAZ	A RESEARCH ON DIGITAL LITERACY: THE CASE OF VOCATIONAL SCHOOL	704
Serkan GÖKALP	INVESTIGATION OF MIDDLE SCHOOL PRINCIPALS' PROBLEMS IN USING AUTHORITY IN TERMS OF SEVERAL VARIABLES	706
Güllü Yazkan, Nezihe Uğurlu, Fatma Birgili	THE EFFECT OF ALOPESIA ON BODY IMAGE AND SELF- PERCEPTION	708
Güllü Yazkan, Nezihe Uğurlu, Fatma Birgili	THE IMPORTANCE OF MENTAL HEALTH LITERACY	710
Guleser GÜNEY	ROLE OF ROBOTIC TECHNOLOGY IN OCCUPATIONAL THERAPY AND REHABILITATION: PAST, PRESENT AND FUTURE	712
Melike Güzin SEMERCİOĞLU	OVERVIEW OF THE LESSON CONTENTS AND CURRICULUM OF THE DEPARTMENT OF "OPTICIANISM" IN OUR COUNTRY	713

**CUKUROVA 8th INTERNATIONAL SCIENTIFIC RESEARCHES CONFERENCE****April 15-17, 2022/ Adana, TURKEY**

Hümeyra KOÇAK Hasan KAYA	STUDENT OPINIONS ON DISTANCE SCIENCE EDUCATION	715
Selda Kılıç Çetin, Gönül Akça, Mehmet Selim Aslan Ahmet Ekicibil	INVESTIGATION OF MAGNETIC AND MAGNETOCALORIC PROPERTIES OF COMPOSITES CONSIST OF La-BASED MANGANITES	717
Atakan TEKGÜL	MAGNETOCALORIC PROPERTIES OF THE NI(MN-FE)GA HEUSLER TYPE ALLOYS	718
M.B. Muradov, S.J. Mammadyarova, G.M. Eyvazova, O.O. Balayeva	SYNTHESIS OF COPPER DOPED COBALT OXIDE NANOPARTICLES BY SONOCHEMICAL METHOD	720
Fatih SARGIN Funda AK AZEM Kürşat KANBUR İşıl BİRLİK Ahmet TÜRK	ULTRASON DESTEKLİ HUMMERS YÖNTEMİ İLE GRAFEN OKSİTİN ÜRETİMİ VE KARAKTERİZASYONU	721
İsmail Ülger, Saif Shakir MAHMOOD, Mahmut Kaliber, Mustafa Özdemir	THE EFFECT OF DIFFERENT ZINC SOURCES ADDED TO LAYER QUAIL FEED ON EGG WIDTH	723
Mosleh Nsaif JASIM, Muhammad Hammad ALAJEELY, Zuhal Alim	THE CORRELATION OF GLYCOSYLATED HEMOGLOBIN (HBA1C) WITH INSULIN RESISTANCE AMONG ADULT OBESE PATIENTS IN AL-ANBAR PROVINCE	725
Rohini.P Ayona Jayadev	MICROPLASTIC POLLUTION AND MICROBIAL SOLUTION IN MANGROVE ECOSYSTEM-A REVIEW	727
Manohar R. Rathod, S. K. Rajappa	INVESTIGATION OF AFRICAN MANGOSTEEN LEAVES EXTRACT AS AN ENVIRONMENT-FRIENDLY CORROSION INHIBITOR FOR MILD STEEL IN 0.5M H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	728
Subhasish Dey	LIFE CYCLE ANALYSIS FOR A SUBURBAN BUILDING IN A VICINITY USING REVIT ARCHITECTURE	729
C.Arvind Kumar, M.A.Tantray	STUDY ON STRAIN SENSING PROPERTIES OF IRON POWDER EMBEDDED SELF SENSING CONCRETE FOR STRUCTURAL HEALTH MONITORING	730
Hassan ZARIOUH, Zakariae AZNAY	ON G_{Z}-FREDHOLM OPERATORS AND WEAK SVEP	731
Subhashish Dey	THE DESIGN OF WATER TREATMENT PLANT AT PONUKUMADU VILLAGE	732
SHAH ZEB Wajid Ullah Khan HANIF UR REHMAN	DYNAMICAL PLACEMENT OF SDN CONTROLLER IN A DENSE NETWORK USING COMPUTATIONAL TRAFFIC LOAD.	733
ARUN EBISHEIK K ALLAN RICHARD J JAISHREE N	REGENERATIVE THERMAL OXIDIZER (RTO)	735
Ali TİFTİKÇİ	HEAT TRANSFER AND LES-TURBULENCE CHARACTERISTICS OF HTR-10 REACTOR	736
Mehmet Doğan	TUTORIAL MODELS IN CONNECTIVISM, THE LEARNING METHOD OF THE DIGITAL AGE	738
Mehmet Saraç	EVALUATION OF THE ROLES OF SCHOOL ADMINISTRATION IN THE PRACTICUM PROCESS	741

**CUKUROVA 8th INTERNATIONAL SCIENTIFIC RESEARCHES CONFERENCE****April 15-17, 2022/ Adana, TURKEY**

Olçay Öztunah	MIGUEL DE UNAMUO'NUN SİS BAŞLIKLİ ROMANINDA 'OKUR', 'YAZAR', 'METİN' ÜZERİNE BİR YAKLAŞIM	742
Alan Reed Libert	WORDS FOR FRUITS AND VEGETABLES IN OLINGO	744
Vasyl PUZANOV	THE SENİOR PROJECT TRANSLATOR AS A TRANSLATION EDİTOR	745
Morakeng Edward Kenneth Lebaka	PRESERVATION OF INDİGENOUS LOCAL KNOWLEDGE SYSTEM IN INTERRELİGİOUS ENCOUNTERS IN THE BAPEDI SOCIETY SINCE THE ADVENT OF CHRISTIANITY.	747
Elena Sierikova, Elena Strelnikova	SURVIVAL ART IN ECOLOGICAL CATASTROPHE CONDITIONS	748
Esra Kokurcan İssi Selda Mant Menay	18 TH CENTURY INTERPRETATION OF KÜTAHYA TILE MOTIF WITH WATERCOLOR	752
Yılmaz Ünal, Selda Mant Menay	INVESTIGATION OF COLOR EFFECTS IN ABSTRACT ARTIST KANDINSKY'S PAINTINGS	754
Nguyen Thi Huynh Phuong, Nguyen Thi Be Ba, Ly My Tien, Le Thi To Quyen, Le Viet Nghia	RESEARCH IN SUSTAINABLE TOURISM DEVELOPMENT AT TAN LOC ISLET, CAN THO CITY, VIETNAM	756
Ahmadeeva Amina Rinatovna, Kopylova Maria Dmitrievna	ANALYSIS OF CLOTHING DEVELOPMENT METHODS WITH COMPLEX MODELING TECHNIQUES	757
Yulia Rahmawati	THE INSTRUCTIONAL MANAGEMENT İN DEVELOPING CURRICULUM OF CULINARY EDUCATION (A CASE İN İNDONESIA)	758
Ewa KOPEC	THE ECONOMIC ASPECTS İN THE AREA OF THE NATURAL ENVIRONMENT PROTECTION	759
Thi Hang Nguyen	DİGİTAL TRANSFORMATION, DİGİTAL HUMAN RESOURCE ADMINISTRATION, BUILDING CHANNEL FOR CONNECTİNG INFORMATION BETWEEN UNIVERSITIES AND ENTERPRISE	760
Denis VINTU	AN OPTİMİZİNG IS-LM MODEL SPECİFICATION WITH İNFLATION TARGETİNG. MICROECONOMIC EVIDENCE FOR PRICE ADJUSTMENT	761
Catherine Afriyie Nyakwara Begi, PhD	İNFLUENCE OF PARENTS' SOCİOECONOMIC STATUS ON PUPİLS' READING COMPETENCIES İN LOWER PRIMARY SCHOOLS İN ABLEKUMA NORTH SUB-METRO ACCRA, GHANA	762
Fatima Abdulwahab Umar, Nyakwara Begi PhD, Esther Waithaka PhD	USE OF MOTHER TONGUE İN TEACHİNG OF MATHEMATICS: A CASE OF LOWER PRIMARY SCHOOLS İN YOLA METROPOLİS İN NİGERIA	763
Zoi Apostolou	PRESCHOOL AND FİRST GRADE TEACHERS' VIEWS AND PRACTİCES ON WORKİNG "TOGETHER" TO ENHANCE LİTERACY	764
Ehsan Rasoulinezhad	THE İMPOSED SANCTIONS AND SOCIAL WELFARE İN RUSSIA: BLESSİNG OR CURSİNG?	765
Fikri Amalia ROSYADA, Syarif IDAYATULLAH,	EFFORTS TO İNCREASE THE HUMANİTY VALUE OF KSR MEMBERS İN RED CROSS ACTIVITIES	766



**CUKUROVA 8th INTERNATIONAL SCIENTIFIC RESEARCHES CONFERENCE**

**April 15-17, 2022/ Adana, TURKEY**

Dr. MUHLISIN,		
Khairun NISA Syarif HĪDAYATULLAH MUHLĪSĪN	THE ROLE OF KSR PMI IAIN PEKALONGAN IN GROWING THE SPIRIT OF VOLUNTEERING AMONG STUDENTS AND THE COMMUNITY	767
Sintayehu Assefa, Abebe Ejigu Gemechu Nemera	THE MODERATING ROLE OF ENTERPRENEURIAL ORIENTATION IN THE EFFECT OF ANTECEDENTS ON EXPORT PERFORMANCE OF TEXTILE AND GARMENT EXPORTING ENTERPRISES IN ETHIOPIA	768
Puguh IDIYATMOKO, Hendri Hermawan ADĪNUGRAHA	AWARENESS FOR CANCELLATION OF URBUN IN MURABAHAN CONTRACT	769
Nyakwara Begi Teresa Mwoma Catherine Murungi	QUALITY OF PHYSICAL ENVIRONMENT IN PRESCHOOLS IN INFORMAL SETTLEMENTS IN NAIROBI CITY COUNTY IN KENYA: IMPLICATIONS ON CHILDREN'S DEVELOPMENT AND EDUCATION	770
п.ғ.м., аға оқытушы- Айтжанова Эльмира Нұрмуханқызы, Тургунбаева Н., Қаппар Қ., Шора У., Ыбрай А.-	Бастауыш сынып оқушыларының жаратылыстану сабағында интерактивті әдістері арқылы зерттеушілік дағдысын қалыптастыру	771
м. п. н., ст. преподаватель- Айтжанова Эльмира Нурмахановна, Тургунбаева Н., Г. Каппар.К., Шора, А. Ибрай-6B01301	Формирование исследовательских навыков у младших школьников через интерактивные методы на уроках естествознания	772
Aitzhanova Elmira Nurmukhanovna- Turgunbayeva N, Kappar K, Shora U, Ybyrai A -	FORMATION OF RESEARCH SKILLS OF PRIMARY SCHOOL STUDENTS USING INTERACTIVE METHODS IN NATURAL SCIENCE LESSONS	773
Шаханова Н.Н. Сейдуалиева А.Н. Манасова А.С.	ЖАЛПЫ БІЛІМ БЕРЕТІН МЕКТЕПТЕРДЕ ИНКЛЮЗИВТІ ОҚЫТУДЫҢ ЖАҒДАЙЫ	774
Shakhanova N.N. Seidualiyeva A.N. Manassova A.S.	CONDITIONS OF INCLUSIVE EDUCATION IN GENERAL EDUCATION SCHOOLS	775
п.ғ.м., аға оқытушы- Айтжанова Э.Н., Құстүтін А, Маманова А, Қамзаева Д 6B01301 - «Бастауыш оқыту педагогикасы мен әдістемесі» мамандығының 3 курс студенттері Қазақ ұлттық қыздар педагогикалық университеті Алматы қаласы, Қазақстан	БАСТАУЫШ СЫНЫП ОҚУШЫЛАРЫНЫҢ ЖАРАТЫЛЫСТАНУ САБАҒЫНДА ТӘЖІРИБЕ АРҚЫЛЫ ЗЕРТТЕУШІЛІК ДАҒДЫСЫН ҚАЛЫПТАСТЫРУ	776

**CUKUROVA 8th INTERNATIONAL SCIENTIFIC RESEARCHES CONFERENCE****April 15-17, 2022/ Adana, TURKEY**

Aitzhanova Elmira Nurmukhanovna, Kustutin A, Mamanova A, Kamzayeva D-	FORMATION OF RESEARCH SKILLS OF PRIMARY SCHOOL STUDENTS THROUGH PRACTICE IN NATURAL SCIENCE LESSONS	777
Seema S. Desai, Rajvardhan Anil Lambe	A STUDY ON LOAN PROCEDURE OF CONSUMER DURABLE PRODUCTS: WITH SPECIAL REFERENCE TO BAJAJ FINSERV LENDING LIMITED PUNE.	778
Seema S. Desai, Rutuja Shrikant Gavali	A STUDY ON DEMAND FORECASTING OF DAIRY PRODUCTS: A CASE STUDY OF HUTATMA SAHAKARI DUDH UTPADAK SANGH LTD, WALWA (MAH) INDIA.	779
Seema S. Desai, Reshma Namdev Mohite	A STUDY OF JOB SATISFACTION THROUGH EMPLOYEE RELATIONSHIP: A CASE STUDY OF ADITI FOODS (INDIA) PVT. LTD., NERLE. MAHARASHTRA, INDIA.	780
Seema S. Desai, Shivani Hanamant Charaple	A STUDY ON EFFECTIVE RECRUITMENT AND SELECTION PROCESS: A CASE STUDY OF NGO - AASHMAN FOUNDATION, UTTAR PRADESH, INDIA.	781
Ravina Nitin Kolse, Asavari Dilip Patil, Pallavi Dhondappa Bhosekar, Shrikant S. Karanjkar	"IMPACT OF COVID-19 PANDEMIC ON BUYING BEHAVIOUR OF ONLINE SHOPPING CUSTOMERS"	782
Airaz Desai Shrikant S. Karanjkar	"A STUDY OF PRICING STRATEGY OF ONLINE COURSES ON CONSUMER BUYING BEHAVIOUR"	784
Manoj Milind Suryawanshi, Pratish Prakash Baswar, Pranav Dilip Patil, Vaibhav Kashinath Kambale, Shrikant S. Karanjkar	IMPACT OF COVID-19 PANDEMIC ON MILK COLLECTION CENTERS WORKING IN A RURAL AREA OF WESTERN MAHARASHTRA (INDIA)	785
Mahira Firudin qizi Amirova, Gulnara Ibrahim qizi Azizova, Arzu Ramiz qizi Dadasheva	MODERN METHODS OF DIAGNOSING HEPATITIS C	787
Kanchan T. Sawarkar Alpana J. Asnani Dinesh R. Chaple	ANALYTICAL METHOD DEVELOPMENT AND VALIDATION OF GLUCOSAMINE SULPHATE AND ITS IMPURITIES BY USING AQCd APPROACH	788
Mr. Jitendra N. Bhalavi, Dr. Alpana J. Asnani	MOLECULAR DOCKING AND VIRTUAL SCREENING OF NOVEL 5HT-2a ANTAGONIST FOR ANTIHYPERTENSIVE ACTION BY USING CADD	789
Miss. Puja K. Badne, Sapan K. Shah, Alpana. J. Asnani	SYNTHESIS AND MOLECULAR DOCKING STUDY OF CHALCONE AND ITS DERIVATIVE AS ANGIOTENSIN CONVERTING ENZYME (ACE) INHIBITORS.	790
Shubhangi M. Raut, Aditi S.Lokhande, Mayur A. Ikhankar, Dinesh P. Kawade, Alpana J. Asnani, Dinesh R. Chaple	VIRTUAL SCREENING OF TRIDAX PROCUMBENSLINN PHYTOCONSTITUENTS AS ANTI-INFLAMMATORY AND ANALGESIC	791
Shivani M. Deshmukh, Dinesh R. Chaple Sapan K. Shah, Alpana J. Asnani	MOLECULAR DOCKING INVESTIGATION OF NOVEL THIADIAZOLE DERIVATIVES	792



**CUKUROVA 8th INTERNATIONAL SCIENTIFIC RESEARCHES CONFERENCE****April 15-17, 2022/ Adana, TURKEY**

Jaya S. Ikhara, Alpana J. Asnani, Dinesh R. Chaple	ANALYTICAL METHOD DEVELOPMENT AND VALIDATION OF ESCITALOPRAM OXALATE AND ITS IMPURITIES BY USING AQCd APPROACH	793
Maria Abdul Sattar, Bushra Parveen, Kulsoom Ghulam Ali, Muzammal Dastigeer	SYNTHESIS, STRUCTURE DETERMINATION AND ANTIMICROBIAL ACTIVITIES OF MN(II), ZN(II), CD(II) AND HG(II) COMPLEXES OF SCHIFF BASES DERIVED FROM 1-(2-FURYL)METHYLAMINE	794
İkram İsmiyev	IMPORTANCE OF GABALA DISTRICT FOR TOURISM	795
Deema Rahme	ADHERENCE TO ANTIHYPERTENSIVE THERAPY IN THE LEBANESE POPULATION	797
H. Khan, J. Khan, S. Gul, M. I. Khan, H. Khan, M. A.Khan	POTENTIAL USE OF CARIUM CARVI AND CURCUMA LONGA FOR THE REMEDY OF SKIN AND SOFT TISSUES PATHOGENS	798
Abdelmajid El khayari, Elhabib Rour	EFFECT OF PHOTOPERIOD, TEMPERATURE AND HUMIDITY ON THE REPRODUCTION OF CRYPTOMPHALUS ASPERSUS COLLECTED FROM EL HAJEB, MOROCCO	799
Widya Pintaka Bayu PUTRA	HAPLOTYPE DIVERSITY IN THE MITOCHONDRIAL COI GENE OF GREY HERON ( <i>Ardea cinerea</i> ): A META-ANALYSIS STUDY	800
Seyed Hamid, Reza Ramazani, Mehdi Kargar	STUDY ON GERMINATION AND SEEDLING GROWTH OF TWO CANOLA CULTIVARS AS AFFECTED BY CADMIUM AND COPPER SULFATE	801
Sehrish Gul	“BACTERIOPHAGE, AN OLD NEW FRIEND: ISOLATION AND IDENTIFICATION OF MDR PSEUDOMONAS AERUGINOSA FROM THE SURGICAL WOUNDS AND ISOLATION OF ITS PHAGES”	803
DEEPA SONAL, SHAILESH KUMAR SHRIVASTAVA, BINAY KUMAR MISHRA	ROLE OF IOT SENSORS IN AGRICULTURE	804
Mohamed BENJELLOUN, Rachid BOUFERRA, Hassan IBOUH, Frédéric JAMIN	EFFECT OF GRAIN SIZE ON THE SHEAR STRENGTH OF SAND-RUBBER MIXTURES	805
Benjelloun Mohamed, Bouferra Rachid, Ibough Hassan Jamin Frédéric	SAND GRAIN SHAPE EFFECT ON THE SHEAR STRENGTH OF SAND-RUBBER MIXTURES	806
Khadija BIHICHE, Mohamed LAMSAADI	DOUBLE-DIFFUSIVE CONVECTION OF NON- NEWTONIAN BINARY FLUIDS IN A SHALLOW CAVITY UNIFORMLY HEATED AND SALTED FROM BELOW: CASE OF OPPOSING FLOWS	807
Fatima Zahra LAKTAOUI AMINE, Ayoub GOUNNI, Mustapha EL ALAMI	STUDY AND STATE OF THE ART ON DATA CENTER COOLING	808
Abhishek Mishra, Sonu Gupta, Sudhakar Sahoo	ADDITIVE INVARIANT PROPERTY OF CVT AND XOR WITH NUMBER CONSERVING CELLULAR AUTOMATA	809



**CUKUROVA 8th INTERNATIONAL SCIENTIFIC RESEARCHES CONFERENCE**

**April 15-17, 2022/ Adana, TURKEY**

Annie Novalin Gabriel Gui Leticia Lennita Silvana Handokoe	ANALYSIS OF UNDERSTANDING, VISION, AND INTERESTS OF METAVERSE	810
VEERAPAKURAJA .T BALA KANNAN .T BHARATHI .P	FISH FEEDING USING THE DRONE	811
Ismail EZZARAA Nadir AYRILMIS Soufiane BELHOUIDEG Jamaa BENGOURRAM	COMPARATIVE STUDY ON ELASTIC PROPERTIES OF 3D PRINTED CONTINUOUS NATURAL FIBER REINFORCED POLYMER COMPOSITES	812
Shusen Lin, Rutuja Mandavkar, Rakesh Kulkarni, Shalmali Burse, Md Ahasan Habib, So Hee Kim, Ming-Yu Li Sundar Kunwar, Jihoon Lee	HYBRID STRUCTURE OF A MIXED LAYER OF MOS <sub>2</sub> NANOFLOAKES AND ZNO QUANTUM DOTS ON PLASMONIC AUPD NPS FOR UV PHOTODETECTOR APPLICATION	813
A.M.Kalekeshov B.Bayakhmet	EFFECT OF BIOLOGICALLY ACTIVE SUBSTANCES WITH ANTIOXIDANT, REGENERATIVE PROPERTIES ON MORPHOFUNCTIONAL INDICATORS OF THE DIGESTIVE TRACT	816
Kyrbassova E.A	ROLE OF BIOINFORMATICS IN THE GENETIC STUDY OF MEDICINAL PLANTS	819
Myrzakhmetova Nurbala Kishibaev Kashmuhan Sailaubay Ainur	THE ROLE OF HUMINUM COMPOUNDS IN MEDICINE	821
A.M. Kalekeshov O. Khavalkayrat	STUDY OF THE EFFECT OF INTERVAL HYPOXIC TRAINING ON THE BODY'S ENDURANCE	824
Tusupbekova G.A, G.S Nurgazina	STUDY OF THE LEVEL OF THYROID HORMONES USING IODINE-CONTAINING BIOLOGICALLY ACTIVE SUBSTANCES IN PRIMARY HYPOTHYROIDISM	826
Tashen Ainur Omirserikqyzy, Gumarova L.Z	THE EFFECT OF BIOLOGICAL ACTIVE SUBSTANCES ON THE CIRCADIAN CHRONOSTRUCTURE OF HUMAN HEMODYNAMICS	832
M.C. Kulbaeva Z. Zh. Suinbay	ECG MONITORING STADIES IN VARIOUS PATHOPHYSIOLOGICAL CONDITIONS	834
Sadykova Damezhan, Karabalayeva Dina, Abitay Aliya	WORLD TRENDS AND PROSPECTS FOR THE DEVELOPMENT OF ECOLOGICAL TOURISM.	837
Sadykova Damezhan	USING GEOMARKETING METHODS TO DETERMINE THE TOURISM POTENTIAL IN REGIONAL ECONOMIC DEVELOPMENT	840
Sadykova Dinura Dautbek Akkiya	THE INFLUENCE OF THE HISTORICAL HERITAGE OF KAZAKHSTAN ON THE DEVELOPMENT OF ETHNOTOURISM	842
Baitashov E.U Satanova G.U.	POSSIBILITIES OF USING TEACHING METHODS IN PHYSICAL EDUCATION LESSONS	845
Baitasheva G.U Musadildaeva A.M Musina A.S Umbetulla A.E Tabyldy A.	OPPORTUNITIES FOR PROVIDING TUTORING SERVICES IN THE CONTEXT OF DISTANCE LEARNING	848
Adirbekova Zh.S. Bekmuratova G.T.	FEATURES OF THE CONCEPT OF SOCIAL INTELLIGENCE IN HARD-OF-HEARING PRIMARY SCHOOL STUDENTS	850

**CUKUROVA 8th INTERNATIONAL SCIENTIFIC RESEARCHES CONFERENCE****April 15-17, 2022/ Adana, TURKEY**

Mussina A.S Baitasheva G.U Tagabergenova Z.A Tazhibaeva Z Gorbulichева E.P	DEVELOPMENT OF METHODS FOR GERMINATION OF HORSE CHESTNUT	853
Saidayeva B.M Namazbayeva Zh.I Baitashov E.U.	SOCIAL CHANGES IN HEARING-IMPAIRED PUPILS OF THE 5TH GRADE DURING THE DEVELOPMENT OF THE VOCABULARY OF A FOREIGN LANGUAGE	856
Umbetulla A.E Baitasheva G.U Mussina A.S Esibaeva A.K Musadildaeva A.M	FEATURES OF THE USE OF DIDACTIC MATERIALS IN THE EDUCATIONAL PROCESS	859
Abdygalieva. A	HERBARIUM FUND OF THE INSTITUTE OF BOTANY AND PHYTOINTRODUCTION CONIUM MACULATUM L.	862
Aitghanova Elmira Nurmukhanovna, Kustutin A, Mamanova A, Kanzayeva D-	FORMATION OF RESEARCH SKILLS OF PRIMARY SCHOOL STUDENTS THROUGH PRACTICE IN NATURAL SCIENCE LESSONS	864
Aitghanova Elmira Nurmukhanovna- Turgunbayeva N, Kappar K, Shora U, Ybyrai A -	FORMATION OF RESEARCH SKILLS OF PRIMARY SCHOOL STUDENTS USING INTERACTIVE METHODS IN NATURAL SCIENCE LESSONS	866
Tursynbay A. Cemil Ishlek Gemejiyeva N.G	DISTRIBUTION AND CURRENT STATE OF FRITILLARIA KARELINII (LILIACEAE) IN THE SOUTH-EAST OF KAZAKHSTAN	868
Aldibekova Sholpan Nursapayevna- Zinatdinova A. N., Katybaeva Zh. Sh., Utarova A.,-	CURRENT STATE OF FORMATION OF GROUP WORK SKILLS OF PRIMARY SCHOOL STUDENTS	870
Izmagambetova Raissa Kudaibergenovna, Askarova Saltanat	FORMATION OF SELF-ASSESSMENT SKILLS OF PRIMARY SCHOOL STUDENTS IN THE SUBJECT OF WORLDVIEW	872
Abdurakhmanova Maira Mahambetkyzy, Amanzholova Assel Nurlanqyzy, Baitas Nazgul Omirserikqyzy	PECULIARITIES OF FORMATION OF COHERENT SPEECH OF PRE-SCHOOL CHILDREN THROUGH A PLOT-ROLE PLAYING GAMES	874
Izmagambetova Raissa Kudaibergenovna, Ayazbaeva Dinara Nurtalipovna, Kaldibaeva Saulesh Turarovna	EFFECTIVENESS OF FEATURES OF USING DIGITAL EDUCATIONAL RESOURCES IN PRIMARY SCHOOL MATHEMATICS	876
Nabuova Roza Abdrakhmanova, Tazabekova Ardak Sergazievna, Izmagambetova Raisa Kudaibergenovna	THE ROLE OF REFLECTION IN THE PROFESSIONAL DEVELOPMENT OF A TEACHER	878
Dossymbekova Arailym Bisenova Akzharkyn	ENVIRONMENTAL EDUCATION AND UPBRINGING THROUGH THE USE OF EXTRACURRICULAR ACTIVITIES	880



## CUKUROVA 8th INTERNATIONAL SCIENTIFIC RESEARCHES CONFERENCE

April 15-17, 2022/ Adana, TURKEY

Shakhanova N.N. Seidualiyeva A.N. Manassova A.S.	CONDITIONS OF INCLUSIVE EDUCATION IN GENERAL EDUCATION SCHOOLS	883
Uzm. Dr. Kübra İRDAY DEMİR Uzm. Dr. Mehmet Cenk BELİBAĞLI	DOES WEIGHT LOSS IN PARENTS IMPACT THE SIBLINGS?	885
Selda Kılıç Çetin Mustafa Zeki Kurt Faruk Karadağ Ahmet Ekicibil	MAGNETIC AND MAGNETOCALORIC PROPERTIES OF La <sub>0.8</sub> Dy <sub>0.05</sub> Na <sub>0.15</sub> MnO <sub>3</sub> MANGANITE	886
Selda Kılıç Çetin Mustafa Zeki Kurt Faruk Karadağ Ahmet Ekicibil	EFFECT OF Bi-SUBSTITUTION TO La <sub>0.6</sub> Dy <sub>0.1</sub> Sr <sub>0.3</sub> MnO <sub>3</sub> ON MAGNETIC AND MAGNETOCALORIC PROPERTIES	887
Dr. Mrs. Seema S. Desai Ms. Shreya Babaso Todkar	A STUDY OF KNOWLEDGE MANAGEMENT IN FOOD INDUSTRY WITH SPECIAL REFERENCE TO ADITI FOOD INDIA PVT. LTD., NERLE.	888
Özlem ÇAYIR Ufuk ÇELİKKOL AKÇAY Bedia ŞİMŞEK	CHARACTERISTICS OF GOAT MILK CHEESE COAGULATED BY ASPARTIC PROTEASE PRODUCED FROM ARTICHOKE (CYNARA SCOLYMUS L.) PISTIL CELL CULTURES APPLIED WITH MELATONIN AND SALICYLIC ACID	889

**PROTECTIVE ROLE OF SESAMOL AGAINST OXIDATIVE STRESS ON RAT ERYTHROCYTES INDUCED WITH LEAD NITRATE AND CADMIUM CHLORIDE**

**Doç.Dr. Fatma Gökçe Apaydın,**

Gazi University, Faculty of Science, Biology

**Prof. Dr. Suna Kalender**

Gazi University, Faculty of Gazi Education, Department of Science

**Doç. Dr. Hatice Baş**

Yozgat Bozok University, Faculty of Arts and Science, Biology

**Prof. Dr. Yusuf Kalender**

Gazi University, Faculty of Science, Biology

**ABSTRACT**

Lead nitrate and cadmium chloride are heavy metals known to have toxic effects and these metals are commonly encountered in the environment. They are very toxic metals and they known very harmful affect vital organs systems of organisms. Sesamol is known an antioxidant compound obtained from sesame plant. It is one of the most popular and active compound in sesame oil that contribute to its medicinal value. Oxidative stress is a common marker in heavy metal caused cell, tissue and organ toxicity. It is a result of imbalanced reproduction and degradation of ROS inside the body. Catalase (CAT), Superoxide dismutase (SOD), Glutathione-S-transferase (GST), Glutathione Peroxidase (GPx), are intracellular antioxidant compounds. Lipid peroxidation (LPO), one of the most important consequences of oxidative damage, is a condition that damages the cell membrane caused by the increase of free oxygen radicals. Malondialdehyde (MDA), one of the most important biomarkers resulting from LPO, is formed by the peroxidation of polyunsaturated fatty acids in the cell membrane. AChE activity is frequently used as a indicator of especially pesticide studies. The activity of this enzyme is extremely important for many physiological functions. When AChE activity declined, ACh is not broken which therefore cannot function in a normal way. LPO investigation resulted in a statistically major increase of MDA level (an end product of lipid peroxidation) intoxicated groups compared to the control group. In this study, the effects of sesamol on oxidative damage caused by lead nitrate and cadmium chloride on rat erythrocytes were investigated several spectrofotometrically methods. This experimental study on rats was performed with supported of the Animal Experiments Local Ethics Committee (G.U.ET-17.086) followed protocols for ethical procedures for the use of laboratory animals. In this study, 8 groups (6 animals in each group) were composed. These groups were control group, sesamol treated group, lead nitrate treated group, cadmium chloride treated group, lead nitrate plus cadmium chloride treated group, lead nitrate plus sesamol treated group, cadmium chloride plus sesamol treated group, lead nitrate and cadmium chloride plus sesamol treated group. Over the experimental period all chemicals were given to the rats daily by gavage.

At the end of 4th week, MDA levels, antioxidant enzyme [superoxide dismutase (SOD), catalase (CAT), glutathione peroxidase (GPx), glutathione-S-transferase (GST)] and AChE activities investigated compared to control group. No significant differences were observed between control and sesamol treated groups. End of the fourth week, lead nitrate and cadmium chloride increased the levels of MDA while a decrease in SOD, CAT, GP GST and AChE activities was observed in comparison with the control group rats. In the study it is observed that the lead nitrate and cadmium chloride caused oxidative stress in rat erythrocytes, sesamol treatment reduced lead nitrate and cadmium chloride induced toxicity but does not protect it completely.

**Keywords:** Heavy metals, Sesamol, Erythrocytes, Oxidative stress



**PEYZAJ DESENİNİN PEYZAJ METRİKLERİ KULLANILARAK  
DEĞERLENDİRİLMESİ: ADANA İLİ ÖRNEĞİ**

EVALUATION OF LANDSCAPE PATTERN USING LANDSCAPE METRICS: THE  
CASE OF ADANA CITY

**Gülnihal Kurt**

Çukurova Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü

**Müge Külahlıoğlu**

Çukurova Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü

**Merve Şahingöz**

Çukurova Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü

**Dr. Öğr. Üyesi Ahmet Çilek**

Çukurova Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü

**Prof. Dr. Süha Berberoğlu**

Çukurova Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü

**ÖZET**

Adana ili ve çevresinde, nüfusun hızla artması sonucu kentsel yayılım hareketinin etkileriyle kırsal ve kentsel peyzaj deseninde birtakım değişiklikler meydana gelmektedir. Yerleşim alanlarının artması ile birlikte peyzaj deseni üzerindeki baskı da artmaktadır. Peyzaj metriklerinin kullanımı, ortaya çıkan bu baskının somut olarak ortaya konulması ve gerekli planlama kararlarının alınmasında önemli bir yere sahiptir. Bu bağlamda, yapılan bu çalışma ile birlikte Adana ili'nin peyzaj deseninin değerlendirilmesi için peyzaj metrikleri kullanılmıştır. Arazi Örtüsü/Arazi Kullanım haritası 2021 yılına ait Sentinel 2A görüntüsü kullanılarak Google Earth Engine (GEE)'de Obje Tabanlı Sınıflama yöntemi ile elde edilmiştir. Yapılan sınıflamada Yerleşim, Tarım alanları, İbrelî orman, Geniş yapraklı orman, Maki, Seyrek bitki örtüsü ile kaplı alanlar ve Sulak alanlar olmak üzere 7 sınıf kullanılmıştır. Bu amaçla UNIX tabanlı FRAGSTATS v4.2 kullanılmıştır. Peyzaj deseninin ortaya konulması için leke, sınıf, peyzaj düzeyinde peyzaj metrikleri üretilmiştir. Yapılan bu analizler sonucunda peyzaj deseni yapısı değerlendirilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Arazi kullanımı/Arazi örtüsü, Nesne tabanlı sınıflandırma, Peyzaj deseni, Peyzaj metrikleri, Kentleşme

**ABSTRACT**

As a result of the rapid increase in the population in Adana province and its surroundings, some changes occur in the rural and urban landscape patterns with the effects of the urban expansion movement. With the increase in residential areas, the pressure on the landscape pattern also

increases. The use of landscape metrics has an important place in concretely revealing this emerging pressure and making the necessary planning decisions. In this context, landscape metrics were used to evaluate the landscape pattern of Adana province. The Land Cover/Land Use map was obtained by Object Based Classification method in Google Earth Engine (GEE) using the Sentinel 2A image of 2021. In the classification made, 7 classes were used: Settlement, Agricultural fields, Coniferous forest, Broad leaf forest, Maquis, Areas covered with sparse vegetation and Wetlands. For this purpose, UNIX-based FRAGSTATS v4.2 was used. In order to reveal the landscape pattern, landscape metrics were produced at the level of patch, class and landscape. As a result of these analyzes, the landscape pattern structure was evaluated.

**Keywords:** Land use/Land cover, Object based classification, Landscape pattern, Landscape metrics, Urbanization

**GEÇİRİMSİZ YÜZEYLER VE KONUMSAL-ZAMANSAL DİNAMİKLERİN  
KENTSEL ISI ADASINA ETKİLERİNİN BELİRLENMESİ: ADANA İLİ ÖRNEĞİ**

IMPERVIOUS SURFACE AREA WITH SPATIAL-TEMPORAL DYNAMICS IMPACT  
OF URBAN HEAT ISLAND: THE CASE OF ADANA CITY

**Müge Külahhoğlu,**

Cukurova University, Faculty of Architecture, Department of Landscape Architecture

**Merve Şahingöz**

Cukurova University, Faculty of Architecture, Department of Landscape Architecture

**Gülnehal Kurt**

Cukurova University, Faculty of Architecture, Department of Landscape Architecture

**Dr. Öğr. Üyesi Ahmet Çilek**

Cukurova University, Faculty of Architecture, Department of Landscape Architecture

**Prof. Dr. Süha Berberoğlu**

Cukurova University, Faculty of Architecture, Department of Landscape Architecture

**ÖZET**

Hızlı nüfus artışı, değişen arazi örtüsü ve arazi kullanımları kentsel alanların düzensiz olarak büyümesine, yeşil alanların azalmasına ve kentsel ısı adalarının (KSE) gelişmesi gibi çevresel sorunlara neden olmuştur. Bu sorunu etkin bir şekilde çözmek için izleme ve yönetim planları gereklidir. Bu araştırma için Türkiye’de en hızlı kentsel büyüme gösteren şehirlerinden biri olan Adana şehri seçilmiştir. Bu amaçla 2021 tarihli Landsat 9 OLI ve geçmiş tarihli veri analizi yapılmasına olanak sağlayan 2011 tarihli Landsat 7 ETM+ sensörleri kullanılmıştır. Landsat görüntüsünden elde edilen termal bantlar kullanılarak termal uydu görüntülerinin zaman serisi oluşturulmuştur. Google Earth Engine (GEE)’de geçirimsiz yüzeylerin ve spatial-temporal dinamiklerin etkilerini ortaya konulması amacıyla yer yüzey sıcaklığı ve normalize edilmiş yerleşim alanı indeksi (Normalized Difference Built-up Index-NDBI) oluşturulmuştur. Çalışma sonucunda yer yüzey sıcaklığı (YYSS), Arazi örtüsü/arazi kullanımı (AÖAK) ve geçirimsiz yüzeylerin zamansal dinamikleri arasındaki ilişki incelenmiştir. Zamansal değişim incelendiğinde geçirimsiz yüzeyler ile yer yüzey sıcaklığı arasında pozitif korelasyon varken, Arazi örtüsü/arazi kullanımlarından (AÖAK) kentsel yeşil alanlar ve orman alanları ile yer yüzey sıcaklığı arasında negatif korelasyon bulunmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Arazi örtüsü/Arazi kullanımı, Kentsel ısı adası, Yer yüzey sıcaklığı, Geçirimsiz yüzeyler

**ABSTRACT**

Rapid population growth, variable land cover and land use caused environmental problems such as uncontrollable growth in urban areas, decrease of green areas and increase of urban heat islands. Observing and managing plans are necessary to solve these problems effectively. Adana which is one of the cities that have the most rapid urban growth in Turkey was selected for this research. For this purpose, Landsat 9 OLI dated 2021 and Landsat 7 ETM+ which is dated 2011 and enables for backdated data analysis were used. Time series of thermal satellite images were created using the thermal bands obtained from the Landsat image. Normalized Built-Up Index (NDBI) and Land surface temperature (LST) were formed with the purpose of presenting the effects of spatial-temporal dynamics and impervious surfaces in Google Earth Engine (GEE). As a result of the research, relationship between land surface temperature, land cover/land use (LULC) and temporal dynamics of impervious surfaces were analyzed. While there is a positive correlation between land surface temperature (LST) and impervious surfaces when temporal change is analyzed, there is a negative correlation between surface temperature and forest lands which is a part of the land cover/land use (LULC).

**Keywords:** Land Use/Land Cover, Urban heat island, Land surface temperature, Impervious surface

**SAVUNMA SEKTÖRÜNDE KULLANILAN PORTATİF PİST ZEMİNİ İÇİN AI 6063  
(T66) ALAŞIMININ ÖZELLİKLERİNİN İYİLEŞTİRİLMESİ**

**IMPROVEMENT OF THE PROPERTIES OF AI 6063 (T66) ALLOY FOR PORTABLE  
RUNWAY FLOOR USED IN THE DEFENSE INDUSTRY**

**Sena ERDOĞAN**

Pms Metal Profil Alüminyum SAN. ve TİC. A.Ş, Bursa/Türkiye

**Zekeriya MUTLU**

Pms Metal Profil Alüminyum SAN. ve TİC. A.Ş, Bursa/Türkiye

**Onur ERİM**

Pms Metal Profil Alüminyum SAN. ve TİC. A.Ş, Bursa/Türkiye

**Selçuk ERKUL**

Pms Metal Profil Alüminyum SAN. ve TİC. A.Ş, Bursa/Türkiye

**Rabia Şevval AKAN**

Ulucon AR-GE ve Danışmanlık Hizmetleri Anonim Şirketi, Bursa /Türkiye

**Ayberk UZER**

Ulucon AR-GE ve Danışmanlık Hizmetleri Anonim Şirketi, Bursa /Türkiye

**Doç. Dr. Muhammet ULUDAĞ**

Ulucon AR-GE ve Danışmanlık Hizmetleri Anonim Şirketi, Bursa /Türkiye  
Bursa Teknik Üniversitesi, Metalurji ve Malzeme Mühendisliği, Bursa/Türkiye

**ÖZET**

Havaalanı pistleri modern hava taşıtlarının meydana getirdiği teker yüklerine karşı dayanıklı, çatlama veya burkulma meydana gelmeden gerilimi sönmek üzere özel olarak tasarlanmaktadır. Buna ek olarak, pistler kaymaya karşı direnç, hava taşıtında bulunan hassas teknolojik aletlerin zarar görmemesi ve yolcu konforu için düzlem düzgünlüğü gibi özelliklere sahip olmalıdır. Kompakt ve kolay taşınabilir panellerden oluşan havaalanı portatif iniş sistemlerinde paneller kalıcı bir hava sahası kurma zorunluluğunun veya zamanının olmadığı alanlarda pistler ve geçici hava alanları oluşturmak için kullanılabilir. Modern havaalanı zemin profilleri hafif alüminyum alaşımları ve kompozit gibi malzemelerden üretilmektedir. Gerçekleştirilen çalışma kapsamında zemin profilleri alüminyum 6063 (T66) alaşımından üretilmiştir. 6063 alaşımı yüksek korozyon dayanımı, iyi kaynak kabiliyeti, yüksek yorulma dayanımı, kolay ekstrüde edilebilirlik gibi özelliklere sahiptir. Çalışma kapsamında, havacılık sanayisinde kullanılması amacıyla istenilen mukavemet değerlerini sağlayan, daha kullanışlı portatif olarak çalışabilen havaalanı zemin profil tasarımı ve üretimi

gerçekleştirilmiştir. Gerçekleştirilen çalışmada 170°C’de üç farklı sürede (6-8-10 saat) uygulanan ısıtma işlem parametrelerinden numuneler elde edilmiştir. Isıtma işlem uygulanan ve uygulanmayan numuneler mekanik testlere tabi tutulmuştur. Çalışma kapsamında çekme mukavemeti, aşınma direnci, sertlik ve mikroyapı incelemeleri gerçekleştirilmiştir. Gerçekleştirilen çalışma sonucunda elde edilen numuneler incelenerek tasarımı yapılan havaalanı portatif iniş sistemi için kullanılabilirliği tartışılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Havacılık, Savunma, Isıtma İşlem, Portatif Zemin Profil Tasarımı, Al 6063, Mekanik Özellikler

## **ABSTRACT**

Airport runways are specially designed to withstand the wheel loads of modern aircraft and to absorb stress without cracking or buckling. In addition, the runways should have features such as resistance to sliding, preventing damage to the sensitive technological devices on the aircraft and plane smoothness for passenger comfort. In airport portable landing systems, which consist of compact and easily portable panels, the panels can be used to establish a permanent airspace or to create temporary airports. Modern airport floor profiles can be produced from materials such as light aluminum alloys and composites. Within the scope of the study, the floor profiles were produced from aluminum 6063 (T66) alloy. 6063 alloy has properties such as high corrosion resistance, good weldability, high fatigue strength, easy extrudability. Within the scope of the study, the airport floor profile design and production was carried out, which provides the desired strength values for use in the aviation industry and can work as a more convenient portable. In the study carried out, samples were obtained from the heat treatment parameters applied at 170°C for three different periods (6-8-10 hours). Heat treated and untreated samples were subjected to mechanical tests. Within the scope of the study, tensile strength, wear resistance, hardness and microstructure investigations were carried out. The samples obtained as a result of the study were examined and its usability for the designed airport portable landing system was discussed.

**Keywords:** Aerospace, Defense, Heat Treatment, Portable Floor Profile Design, Al 6063, Mechanical Properties



**Al 3103 ALAŞIMININ MEKANİK ÖZELLİKLERİNE KİMYASAL BİLEŞİMİN  
ETKİSİNİN İNCELENMESİ**  
**INVESTIGATION OF THE EFFECT OF CHEMICAL COMPOSITION ON THE  
MECHANICAL PROPERTIES OF AL 3103 ALLOY**

**Sena ERDOĞAN**

Pms Metal Profil Alüminyum SAN. ve TİC. A.Ş, Bursa/Türkiye

**Zekeriya MUTLU**

Pms Metal Profil Alüminyum SAN. ve TİC. A.Ş, Bursa/Türkiye

**Onur ERİM**

Pms Metal Profil Alüminyum SAN. ve TİC. A.Ş, Bursa/Türkiye

**Selçuk ERKUL**

Pms Metal Profil Alüminyum SAN. ve TİC. A.Ş, Bursa/Türkiye

**Rabia Şevval AKAN**

Ulucon AR-GE ve Danışmanlık Hizmetleri Anonim Şirketi, Bursa /Türkiye

**Ayberk UZER**

Ulucon AR-GE ve Danışmanlık Hizmetleri Anonim Şirketi, Bursa /Türkiye

**Doç. Dr. Muhammet ULUDAĞ**

Ulucon AR-GE ve Danışmanlık Hizmetleri Anonim Şirketi, Bursa /Türkiye  
Bursa Teknik Üniversitesi, Metalurji ve Malzeme Mühendisliği, Bursa/Türkiye

**ÖZET**

Al 3xxx serisi alaşımları yüksek şekillendirilebilirlik, korozyon dayanımı ve iyi derecede mukavemet gibi özellikler sergilemektedir. Al 3103 H18 alaşımı sahip olduğu yüksek lehimleme ve korozyon özellikleri, iyi şekillendirilebilirlik ve kaynaklanabilirlik özellikleri sayesinde bina cephelerinde, çatı kaplamalarında ve ses bariyerlerinde tercih edilmektedir. Al 3103 H18 alaşımı ısıtılma işlemi uygulanmadan haddeleme işlemine tabi tutulmaktadır. EN 485-2 standardına bakıldığında 210 MPa çekme dayanımı, 180 MPa akma dayanımı, %2,3 kopma uzaması, 58 HB sertlik ve 70 GPa elastik modül gibi mekanik özellikler sergilediği görülmektedir. Gerçekleştirilen çalışma kapsamında alaşımın mekanik özelliklerinin standardın üzerinde değerlere iyileştirilmesi amaçlanmıştır. Bu doğrultuda çalışmada alaşım elementlerinin oranları değiştirilerek farklı parametrelerde üretimler gerçekleştirilmiştir. Haddeleme işlemi sonrasında 1,75 mm nihai kalınlığa ulaşan normal alaşımlı ve yüksek alaşımlı levhalar 290 C’de 3 ve 8 saat, 355 C’de 3 ve 8 saat şartlarında tavlama işlemine tabi tutulmuştur. Ek olarak ısıtılma işlemi uygulanmayan levha numunesi de elde edilip incelenmiştir. Elde edilen numunelere sertlik testi, mikroyapı incelemeleri, çekme testleri uygulanmıştır. Çekme testlerinde her parametre için minimum 3 adet numune incelenmiştir. Sertlik testlerinde her parametreden alınan numunelere minimum 10 adet sertlik ölçümü yapılmıştır. Mikroyapı incelemeleri için numuneler metalografik numune hazırlama süreçlerine tabi tutulmuştur. Gerçekleştirilen çalışma sonucunda elde edilen verilerin kimyasal bileşim oranları ile karşılaştırılması yapılmış ve detaylı bir tartışma gerçekleştirilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Al 3103, Mekanik Özellikler, Mikroyapı, Kimyasal Bileşim

## **ABSTRACT**

Al 3xxx series alloys have properties such as high formability, corrosion resistance and good strength. Al 3103 H18 alloy is preferred in building facades, roof coverings and sound barriers due to its high soldering and corrosion properties, good formability and weldability. Al 3103 H18 alloy is subjected to rolling process without applying heat treatment. When the EN 485-2 standard is examined, it is seen that it exhibits mechanical properties such as 210 MPa tensile strength, 180 MPa yield strength, 2.3% elongation at break, 58 HB hardness and 70 GPa elastic modulus. Within the scope of the study, it was aimed to improve the mechanical properties of the alloy to values above the standard. In this direction, the ratios of alloying elements were changed in the study, and production was carried out in different parameters. After rolling, normal alloy and high alloy plates reaching a final thickness of 1.75 mm were annealed at 290 C for 3 and 8 hours, at 355 C for 3 and 8 hours. In addition, the plate sample without heat treatment was obtained and examined. Hardness test, microstructural examinations and tensile tests were applied to the samples obtained. In the tensile tests, a minimum of 3 samples were examined for each parameter. In the hardness tests, a minimum of 10 hardness measurements were made on the samples taken from each parameter. For microstructural studies, samples were subjected to metallographic sample preparation processes. The data obtained as a result of the study was compared with the chemical composition ratios and a detailed discussion was made.

**Keywords:** Al 3103, Mechanical Properties, Microstructure, Chemical Compos

**YOĞUN ZİYARETÇİ POTANSİYELİNE SAHİP ADANA KENT İÇİ ALTERNATİF  
TURİZM DESTİNASYONLARI ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA**

A RESEARCH ON ALTERNATIVE TOURISM DESTINATIONAS IN ADANA WITH  
ITS VISITOR POTENTIAL

**Yük.Lis.Öğren. Suna YÜZGEÇ**

Çukurova Üniversitesi, Fen Bilimleri Entitüsü,  
Peyzaj Mimarlığı Ana Bilim Dalı

**Prof. Dr.Nuriye SAY**

Çukurova Üniversitesi, Fen Bilimleri Entitüsü,  
Peyzaj Mimarlığı Ana Bilim Dalı

**Dr.N.Merve YALÇINKAYA**

Çukurova Üniversitesi, Fen Bilimleri Entitüsü,  
Peyzaj Mimarlığı Ana Bilim Dalı

**ÖZET**

Küresel boyutta çeşitli dinamiklerin etkisiyle yaşanan gelişmeler doğrultusunda farklı sektörel eğilimler kapsamında yeni yaklaşımlar benimsenmektedir. Turizm sektörü ele alındığında, sektörel arz talep dengesinde gözlenen artışın, günümüz şartlarında alternatif turizm faaliyetlerine yönelimi artırdığı görülmektedir. Bu kapsamda, gerek kullanıcı tercihlerinin çok boyutlu bir perspektif kazanması gerekse söz konusu tercihlerde yerel değerlerin ağırlıklı olarak yer alması dikkat çekmektedir. Yerel değerlerin ve ilgili destinasyonların turizm tercihleri arasında artan payı, ekolojik, sosyal ve ekonomik bileşenleri kapsayan sürdürülebilirlik anlayışını hedefleyen farklı yaklaşımlar ile desteklenmektedir. Diğer bir ifadeyle, yerel değerlerin nitelikli stratejiler ile yönetimi ve pazarlanması ülkelerin turizm faaliyetlerindeki sürdürülebilirliği açısından oldukça önemlidir. Bu çerçevede ele alındığında, alternatif turizm destinasyonlarını, sürdürülebilir hedefler doğrultusunda uygun araçlar olarak tanımlamak mümkündür.

Bu çalışmanın, Adana'nın kent kimliğinin ve yerel değerlerinin özgünlüğünü koruyan ve sürdürülebilirliğini hedefleyen bir katkı sunması amaçlanmaktadır. Çalışmada, Adana ilinin merkez ilçelerinde (Çukurova, Sarıçam, Seyhan ve Yüreğir) yer alan kent içi alternatif turizm potansiyeline yönelik bir araştırma yürütülmüştür. Çalışmanın metodolojisi kapsamında öncelikle sosyokültürel yapının analizi yapılarak, tespit edilen destinasyonlar kategorize edilmiştir. Kategorizasyon süreci ardından tespit edilen yerel değerler ve kullanıcı eğilimleri doğrultusunda Adana'nın alternatif turizm potansiyeli ve sürdürülebilirliğine yönelik bir değerlendirme yapılmıştır. Çalışmanın sonucunda belirlenen alternatif turizm potansiyeline dayalı destinasyonların, kent kimliğinin korunması ve kente katma değer sağlanması doğrultusunda etkinlik sağlayacağı öngörülmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Adana, Adana Kent Kimliği, Turizm, Alternatif Turizm, Turizm Destinasyonu

## **ABSTRACT**

In line with the developments experienced under the influence of various dynamics on a global scale, new approaches are adopted within the scope of different sectoral trends. When the tourism sector is considered, it is seen that the increase in the sectoral supply-demand balance increases the orientation to alternative tourism activities in today's conditions. In this context, it is noteworthy that user preferences gain a multidimensional perspective and that local values are predominantly included in these preferences. The increasing share of local values and related destinations among tourism preferences is supported by different approaches aiming at the understanding of sustainability that includes ecological, social and economic components. In other words, the management and marketing of local values with qualified strategies is very important for the sustainability of countries' tourism activities. When considered within this framework, it is possible to define alternative tourism destinations as suitable tools in line with sustainable goals. The aim of this study is to make a contribution that preserves the authenticity of Adana's urban identity and local values and aims at its sustainability. In the study, a research was conducted on the urban alternative tourism potential in the central districts of Adana (Çukurova, Sarıçam, Seyhan and Yüreğir). Within the scope of the methodology of the study, the socio-cultural structure was analyzed first, and the identified destinations were categorized. In line with the local values and user trends determined after the categorization process, an evaluation was made on the alternative tourism potential and sustainability of Adana. It is predicted that the destinations based on the alternative tourism potential determined as a result of the study will provide efficiency in the direction of protecting the urban identity and providing added value to the city.

**Keywords:** Adana, Adana Urban Identity, Tourism, Alternative Tourism, Tourism Destinati

**3B YAZMA TEKNOLOJİLERİ İLE ÜRETİLMİŞ DEĞİŞTİRİLEBİLİR ÖZELLİKTE  
BASINÇLI HAVA YATAKLARININ İNCELENMESİ İÇİN BİR DENEY DÜZENİĞİ  
TASARIMI**

DESIGN OF AN EXPERIMENT SETUP FOR INVESTIGATION OF REPLACEABLE  
PRESSURIZED AIR BEARINGS MANUFACTURED WITH 3D PRINTING  
TECHNOLOGIES

**Görkem AĞÖREN,**

Gazi Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi

**Doç. Dr. Tuncay KARAÇAY,**

Gazi Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi

**ÖZET**

Dışardan basınçlandırılmış hava yatakları, mikrometre mertebelerinde radyal boşluklarda çalışan ve yüksek hızlı şaftların yataklanmasında kullanılan makine elemanlarıdır. Aerostatik yataklar ile yataklanmış rotor-yatak sistemi çok düşük radyal boşluklar olacak şekilde üretildiğinden imalat süreçleri zordur ve dolayısıyla maliyetleri yüksektir. İmalat süreçlerini kolaylaştırmak açısından, katı modelden direkt olarak ürüne geçilebilen eklemeli imalat teknolojisi ile üretilmeleri aerostatik yatakların maliyetlerini de düşürecektir. Aerostatik yataklar rotor ile temas etmeden çalıştığı ve şaftın hareketi esnasında yatağa sadece üzerinde bulunan orifislerden geçen basınçlı havanın oluşturduğu kuvvet etki edeceği için metal olmayan malzemeler ile üretilmesi sistemin davranışını etkilemeyecektir. Ancak aerostatik yataklarda yatak-rotor arasında hava akışının sağlanabilmesi ve radyal boşlukta türbülans oluşmaması için yatakların yüzey pürüzlülüğünün düşük olması gerekmektedir. Bu nedenle tasarlanan aerostatik yatakların eklemeli imalat yöntemlerinden yüzey pürüzlülüğü daha iyi sonuç veren yöntemler ile üretilmesi en uygundur. Bu çalışmada üretim için SLA (Stereolitography) yöntemi kullanılmıştır.

SLA yöntemi ile üretilecek olan aerostatik yataklarda polimer malzemenin doğası gereği boyutlarında çekme meydana geleceğinden, mikrometre mertebelerinde radyal boşluklarda çalışan aerostatik yatakların boyutsal doğruluklarının ayarlanması oldukça zordur. Ayrıca fotopolimer malzemenin ultraviyole ışık ile kürlenmesi nedeniyle, üretim sonrasında aerostatik yataklar ışığa maruz kaldığında boyutlarında değişiklikler olmaktadır. Bu değişiklikler neticesinde yatak iç çapı daralıp şaftı sıkıdır ve şaftın dönmesine engel olmaktadır. Bu yüzden üretilecek olan aerostatik yatakların nominal ölçülerinden daha büyük olarak tasarlanıp üretilmesi gerekmektedir. Üretilen yatakların iç çaplarının şaft çapından çok büyük olması durumunda ise radyal boşluk çok artacağı ve hava basıncı şaftı kaldıramayacağı için yüksek hızlarda dönen şaft yatağa temas ederek yatağa zarar verecektir. Bu nedenlerden dolayı üretilecek olan aerostatik yatakların boyut ve imalat optimizasyonları önem kazanmaktadır.

Optimizasyon parametreleri düşünüldüğünde, üretilecek olan yatakların çalışabilirliğinin denemesi açısından deney düzeneğine kolayca yerleştirilebilmesi ve kolayca değiştirilebilmesi gerekmektedir. Bu nedenle rulman vb. yataklamalarındaki gibi alt ve üst parçadan oluşan yatak muhafazası tasarımı yapılmıştır. Tasarımı yapılan aerostatik yataklar, kartuş şeklinde muhafaza parçasının içerisine girmekte ve farklı yataklar kullanılacağı zaman kolayca değiştirilebilmektedir. Deney düzeneğinde rotor hareketini sağlamak için ise şaftın üzerinde bulunan türbin kullanılmıştır. Şaftın aksenal hareketlerini engellemek için de türbin muhafazası bulunmaktadır. Türbin muhafazası hem türbinin çalışması için nozul görevi

yapmakta hem de şaftın eksenal hareketini engelleyerek, eksenal aerostatik yatak görevi yapmaktadır.

Sonuç olarak iki ucunda yatak muhafazası ve aerostatik yatak bulunan, ortasında ise türbin ve türbin muhafazası bulunan deney düzeneği tasarımı yapılmıştır. Böylece düşük maliyetli ve üretimi kolay olan polimer aerostatik yatakların farklı parametreleri incelenebilecektir. Bu deney düzeneği teorik çalışmalar için oluşturulacak olan matematiksel modellerin doğrulanması için de kullanılabilir.

**Anahtar Kelimeler:** Aerostatik yatak test sistemi, aerostatik yatak tasarımı, eklemeli imalat

## **ABSTRACT**

Externally pressurized air bearings are machine elements that operate in radial clearances in the micrometer range and are used for bearing of high-speed shafts. Since the rotor-bearing system, which is supported by aerostatic bearings, is produced with very low radial clearances, the manufacturing processes are difficult and therefore the costs are high. In terms of facilitating the manufacturing processes, their production with additive manufacturing technology, which can be manufactured directly from the solid model to the product, will also reduce the costs of aerostatic bearings. Since the aerostatic bearings work without contacting the rotor and the force created by the pressurized air passing through the orifices on the shaft will affect the bearing during the movement of the shaft, their production with non-metallic materials will not affect the behavior of the system. However, in aerostatic bearings, the surface roughness of the bearings must be low in order to ensure air flow between the bearing and rotor and to prevent turbulence in the radial clearance. For this reason, it is most appropriate to produce the designed aerostatic bearings with methods that give better surface roughness among additive manufacturing methods. In this study, SLA (Stereolithography) method is used for production.

Since shrinkage will occur in dimensions due to the nature of the polymer material in aerostatic bearings to be produced by the SLA method, it is very difficult to calibrate the dimensional accuracy of aerostatic bearings operating in radial clearances in the micrometer range. In addition, due to the curing of the photopolymer material with ultraviolet light, changes in dimensions occur when aerostatic bearings are exposed to light after production. As a result of these changes, the inner diameter of the bearing shrinks and tightens the shaft and prevents the shaft rotation. Therefore, the aerostatic bearings to be produced must be designed and produced larger than their nominal dimensions. If the inner diameters of the produced bearings are larger than the shaft diameter, the radial clearance will increase too much and the shaft rotating at high speeds will contact the bearing and damage the bearing, since the air pressure cannot lift the shaft. For these reasons, size and manufacturing optimizations of aerostatic bearings to be produced gain importance.

Considering the optimization parameters, the bearings to be produced should be easily placed in the experimental setup and easily changed in order to test their operability. For this reason, a bearing housing consisting of lower and upper parts has been designed as in bearings etc. The designed aerostatic bearings assemble into the cartridge-shaped housing part and can be easily changed when different bearings are used. In the experimental setup, the turbine on the shaft is used to ensure the rotor rotation. There is a turbine housing to prevent axial movements of the shaft. The turbine housing both acts as a nozzle for the operation of the turbine and acts as an axial aerostatic bearing by preventing the axial movement of the shaft.

As a result, an experimental setup with bearing housing and aerostatic bearing at both ends and turbine and turbine housing in the middle was designed. Thus, different parameters of polymer



aerostatic bearings, which are low cost and easy to manufacture, will be examined. This experimental setup can also be used to verify the mathematical models to be created for theoretical studies.

**Keywords:** Aerostatic bearing test system, aerostatic bearing design, additive manufacturing

**TÜRKİYE’DE YOKSUL ÇOCUKLARIN NİTELİKLİ EĞİTİME ERİŞİMİ SORUNU**  
**THE PROBLEM OF POOR CHILDREN'S ACCESS TO QUALITY EDUCATION IN**  
**TURKEY**

**Prof. Dr. Bülent KARA**

Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi

**ÖZET**

Yoksulluk sosyolojik olarak tanımlandığında insanın en temel ihtiyaçlarını karşılamadan yoksunluğunu ifade etmektedir. Türkiye’de yoksulluk, eğitim ilişkisi insanlık ortaya çıktığından bu yana durmadan süregelen bir sorun olarak karşımıza çıkmaktadır. Yoksulluğun ortadan kalkması ve toplumun bu sorunlardan kurtulabilmesi insanoğlunun eğitime verdiği önem ve onun nitelikli evrimiyle ortadan kalkacağı düşünülen bir sosyolojik problem olsa da, yoksulluğun yeniden toplumsal analizi akademik olarak zorunlu görülmektedir. İyilik yapma, yardım ağı oluşturma insanoğlunun yoksulluğu yenme çabasının ilk tezahürü olarak tanımlansa da yoksulluğun tarihsel süreçte insanoğlunun temel problemlerden biri olmasını ortadan kaldırmadaki yetersizliği anlamlı görülmektedir.

Yoksulluk bugün dünya üzerinde yaşayan tüm toplumlarda mevcut olup her toplumun kültürel özellikleri içerisinde farklı seyretmektedir. Kültürlerin ekonomik ve insani gelişmişlik düzeyleri toplumların yaşadığı yoksulluğun nasıl oluştuğunu ortaya koyan ve onu akademik olarak anlamlandıran yoksulluğun toplumlarda kendini belirgin olarak gösterdiği en önemli kesimler çocuklar ve kadınlar olmuştur. Yoksulların kadınlar ve çocuklar üzerindeki tesiri somut, ölçülebilir olanı eğitimde kendini tam olarak var etmektedir. Genelde eğitim seviyesi düşük olan kişilerin yetenek gerektirmeyen işlerde çalıştığı, sosyal dışlanmaya tabi tutulduğu bir gerçektir. Bu genel kanaat zamanla yoksulluğun değiştiğini ancak özünün aynı kaldığının sosyolojik gerçekliğini ifade etmek gerekir.

Bu çalışmada Türkiye’de nitelikli eğitim ve yoksulluk arasındaki ilişki tespit edilmiş olup bunun sonucunda her bireyin uygulanan politikalarla asgari düzeyde bir eğitim aldığını fakat yoksul çocukların nitelikli eğitime erişmede zorluk yaşadığı veya nitelikli eğitime ulaşamadığı sonucuna varılmıştır. Bu durumda ailenin gelir düzeyinin düşüklüğü eğitime erişimi büyük ölçüde etkilemektedir. Böylece yüksek gelirli ailelerin çocukları nitelikli eğitim alabilme imkânına sahip olurken, yoksul çocuklar bu süreci ebeveynlerine yardım ederek, bir işte çalışarak geçirmektedir.

**ABSTRACT**

When poverty is defined sociologically, it expresses the deprivation of human beings without meeting their most basic needs. The relationship between poverty and education in Turkey has been an ongoing problem since the emergence of humanity. Although the disappearance of poverty and the society's being able to get rid of these problems is a sociological problem that is thought to be eliminated with the importance given to education by human beings and its qualified evolution, a re-analysis of poverty is considered academically necessary. Although doing good and creating a help network is defined as the first manifestation of humanity's effort to overcome poverty, its inability to eliminate poverty as one of the main problems of human beings in the historical process is seen as significant.

Poverty is present in all societies living in the world today, and it progresses differently within the cultural characteristics of each society. Children and women have been the most important segments in which poverty manifests itself in societies, the economic and human development

levels of cultures reveal how the poverty experienced by societies is formed and give academic meaning to it. The impact of the poor on women and children is tangible, measurable, and fully manifests itself in education. It is a fact that people with a low level of education generally work in jobs that do not require skills and are subject to social exclusion. It is necessary to express the sociological reality of this general opinion that poverty has changed over time, but its essence has remained the same.

In this study, the relationship between quality education and poverty in Turkey was determined, and as a result, it was concluded that each individual received a minimum level of education with the policies implemented, but poor children had difficulty in accessing quality education or could not reach qualified education. In this case, the low level of income of the family greatly affects access to education. Thus, while the children of high-income families have the opportunity to receive quality education, poor children spend this process helping their parents and working in a job.

**PANDEMİ SÜRECİYLE BİRLİKTE UZAKTAN EĞİTİM FAALİYETLERİNDE  
ÖĞRETMENLERİN KARŞILAŞTIĞI SORUNLAR: NİĞDE İLİ ÖRNEĞİ**  
**PROBLEMS FACED BY TEACHERS IN DISTANCE EDUCATION ACTIVITIES WITH  
THE PANDEMIC PROCESS: THE CASE OF NIGDE**

**Prof. Dr. Bülent KARA**

Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi

**Kübra İNAN**

Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi

**ÖZET**

Eğitim, genel anlamda, bireyin kendi yaşantısı yoluyla istendik davranış değişikliği yaratma çabasıdır. Bu çabayı gerçekleştirmek yüz yüze eğitim faaliyetinde bile öğretmenler açısından sorunluken uzaktan eğitim ve pandeminin yarattığı problemler eğitim faaliyetini gerçekleştirmede öğretmenlerin problemlerini ya da sorunlarını artırıcı önemli bir rol oynamıştır. Bu rollerin sosyolojik tespiti, konunun tüm taraflarca anlaşılması bakımından önemli görülmektedir.

Eğitimin kendini sosyolojik olarak tanımlamaya ihtiyaç duyduğu ve toplumsal zorunluluğunu idame ettiren en önemli sosyal gerçeklik Covid-19 Pandemi sürecinde gerçekleşmiştir. Özellikle gençlerin, çocukların gelecek hayatına hazırlanması neslin devamı toplumsal amaç ve bütünlüğün tezahürü açısından kaçınılmaz ilkesel zorunluluk, bütün bu imkândan yoksun olan kuşakların her şart ve imkân dâhilinde çağın gerektirdiği bir eğitime tabi tutulma zorunluluğunun evrensel kabulünü pandemi gerçeği ortaya çıkarmıştır. Bu sosyal gerçekliğin ortaya çıkardığı zorunlu problemlerin tespitinde akademik olarak bir analize ihtiyaç duyulmaktadır. Sosyolojik analizin yapılabileceği alan ise uzaktan eğitime tabi tutulan, orta öğretim olarak karşımıza çıkmaktadır.

Bu araştırmanın amacı, Niğde il merkezinde **75.Yıl Mehmet Göker Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi**'nde görev yapan öğretmenlerin Covid-19 pandemisine ait mesleki bilgilerini, pandemi başladığından günümüze kadar eğitimde karşı karşıya kaldıkları güçlükleri ortaya koymak ve Covid-19'un öğretmenlik mesleğine tesirlerini akademik olarak değerlendirmektir. Akademik çalışmamız nitel araştırma yöntemlerinden fenomenolojik araştırma deseni ile yürütülmüştür. Araştırmanın çalışma grubunu 11 öğretmen oluşturmaktadır. Elde edilen veriler yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılarak toplanmıştır.

Yarı yapılandırılmış görüşme formunun ilk kısmında görüşmeye katılan öğretmenlerin demografik niteliklerini tespitine dair 4 soru, ikinci kısmında ise Covid-19 pandemi süresince öğretmenlerin karşı karşıya kaldıkları sorunları tespiti yönelik 9 soru bulunmaktadır. Yapılan çalışmada ortaya çıkan verilere göre Millî Eğitim Bakanlığı EBA sisteminin eksikliği, derse katılımı fırsat eşitsizliği, öğrencilerin derse etkin ve çoğunluk olarak katılmamaları, alt yapı eksiklikleri, velilerin bilinçsizce eğitime dâhil olmaları, sosyal uyum sorunları önemli sorunları oluşturmuştur. Çalışmamızda elde ettiğimiz veriler değerlendirilip sonuçlandırılarak, bunlara bağlı olarak çeşitli önerilere de yer verilmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Uzaktan eğitim, Covid-19 pandemi süreci, öğretmenlerin değerlendirmeleri.

## **ABSTRACT**

Education, in general, is an effort to create desired behavior change through the individual's own life. While realizing this effort is problematic for teachers even in face-to-face education activities, the problems created by distance education and the pandemic have played an important role in increasing the problems or problems of teachers in realizing the education activity. The sociological determination of these roles is considered important in terms of understanding the subject by all parties.

The most important social reality that education needs to define itself sociologically and maintains its social obligation has occurred during the Covid-19 Pandemic process. Inevitably, the principle of preparing young people for the future life of children, the continuity of the generation, the manifestation of social purpose and integrity, and the universal acceptance of the necessity for the generations who are deprived of all these opportunities to be subjected to an education required by the age, under all conditions and possibilities, has revealed the reality of the pandemic. An academic analysis is needed in order to determine the compulsory problems caused by this social reality. The field where sociological analysis can be done is secondary education, which is subject to distance education.

The aim of this research is to reveal the professional knowledge of the teachers working at 75th Year Mehmet Göker Vocational and Technical Anatolian High School in Niğde city center, the difficulties they have faced in education since the pandemic started, and the effects of Covid-19 on the teaching profession. academic evaluation. Our academic study was carried out with a phenomenological research design, one of the qualitative research methods. The study group of the research consists of 11 teachers. The obtained data were collected using a semi-structured interview form.

In the first part of the semi-structured interview form, there are 4 questions about the demographic characteristics of the teachers participating in the interview, and in the second part, there are 9 questions about the problems faced by the teachers during the Covid-19 pandemic. According to the data revealed in the study, the lack of the EBA system of the Ministry of National Education, the inequality of opportunity in participation in the lesson, the fact that the students do not participate in the lesson effectively and as the majority, the lack of infrastructure, the unconscious involvement of the parents in the education, social cohesion problems have created important problems. The data we obtained in our study are evaluated and concluded, and various suggestions are given depending on these.

**Keywords:** Distance learning, Covid-19 pandemic process, teachers' evaluations.

**İSLAM ÖNCESİ TÜRK DEVLETLERİNDE KUTSAL KABUL EDİLEN  
UNSURLARIN RAMAZAN OĞULLARI BEYLİĞİNE AİT MİMARİLER  
ÜZERİNDEKİ YANSIMALARI**

THE REFLECTIONS OF THE ELEMENTS CONSIDERED SACRED IN THE PRE-  
ISLAMIC TURKISH STATES ON THE ARCHITECTURE OF THE SONS OF  
RAMADAN PRINCIPALITY

**Doç. Dr. Mehibe Şahbaz**

Çukurova Üniversitesi Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi Bölümü

**ÖZET**

Tarihin en eski milletlerinden olan Türkler, göçebe yaşam tarzları gereği dünyanın değişik coğrafyalarına yayılarak yüzyıllar boyu süren imparatorluklar kurmuşlardır. Bu sebeptendir ki birçok kültür ve medeniyet ile etkileşim içerisine girerek zengin bir kültüre sahip olmuşlardır. Bilhassa da bu kültürel birikimleriyle çeşitli efsane ve mitolojik öğeleri benimserken diğer kültürleri de etkileri altında bırakmışlardır. Türklerin binlerce yıllık tarihine dönüp baktığımızda çok zengin mitolojik unsurların yer aldığını görmekteyiz. Mitoloji, insanların inançlarını, geleneklerini, düşünme biçimlerini kısacası tüm yaşamlarını yansıtan bir olgudur. Tabiatıta var olan olaylara insanlık mitolojisiyle cevap aramıştır. İslamiyet Öncesi Türk devletleri de yeryüzünde var olan her şeyin Gök Tanrıdan geldiğine inandıkları için yeryüzündeki her şeye bir anlam yüklemişlerdir. Türkler inandıkları din olan Gök Tanrı inançları ile bütünleşerek kendilerine özgü bir sosyal yapı oluşturmuşlardır. Bu sosyal yapıyı oluşturan maddi unsurlar Türk toplumunun inançlarını ve ulaşmak istediklerini yansıtmaktadır. Ancak Türkler kutsal kabul ettikleri bu unsurları tüm yaşamlarına yansıtılmalarına rağmen, bu unsurlara tabu olarak bakmamışlardır. Türklerin yaşam biçimlerindeki bu unsurlar bazen renk olgusu olarak karşımıza çıkarken bazen de bir hayvan veya bir ağaç olarak karşımıza çıkmaktadır. Mitolojideki bu unsurlar Türklerin yaşam biçimindeki tüm aktivitelere yansımıştır. Türklerdeki bazı semboller bu durumun sonucu olarak, ağaçlar, ejderha, kurt, kartal vb. semboller ya da bazı renkler, farklı anlamları sembolize etmektedir.

Türklerin kültür tarihlerinde çok önemli bir yere sahip olan bu unsurların nesilden nesile aktarılarak bugün varlıklarını hala devam ettirdikleri görülmektedir. Çalışmamızda Ramazan oğulları Beyliği dönemine ait kökenini İslam Öncesi Türk devletlerine kadar dayandırabileceğimiz kutsal kabul edilen unsurların, Adana'daki (Ulu Cami ve Akça Mescit. Yeni Cami) mimariler üzerindeki yansımalarını ele alacağız.

**Anahtar Kelimeler:** Mitoloji, Kültür, Ramazan Oğulları, Ulu Camii

**ABSTARCT**

Turks, one of the oldest nations in history, have established empires that lasted for centuries by spreading to different geographies of the world due to their nomadic lifestyle. For this reason, they have had a rich culture by interacting with many cultures and civilizations. Especially with this cultural accumulation, they adopted various legends and mythological elements, and they also influenced other cultures. When we look back at the thousands of years of history of the Turks, we see that there are very rich mythological elements. Mythology is a phenomenon that reflects people's beliefs, traditions, ways of thinking, in short, their whole lives. Humanity has



sought answers to the events existing in nature with mythology. Pre-Islamic Turkish states also attributed a meaning to everything on earth because they believed that everything on earth came from the Sky God. The Turks have formed a unique social structure by integrating with their belief in the Sky God, which is the religion they believe in. The material elements that make up this social structure reflect the beliefs of the Turkish society and what they want to achieve. However, although the Turks reflected these elements, which they considered sacred, to their entire lives, they did not regard these elements as taboo. While these elements in the life styles of the Turks sometimes appear as a color phenomenon, sometimes they appear as an animal or a tree. These elements in mythology were reflected in all activities in the life style of the Turks. As a result of this situation, some symbols in Turks are trees, dragon, wolf, eagle etc. symbols or some colors symbolize different meanings. It is seen that these elements, which have a very important place in the cultural history of the Turks, are still continuing their existence today by being transferred from generation to generation. In our study, we will deal with the reflections of the holy elements, which we can trace back to the pre-Islamic Turkish states, on the architecture of Adana (Ulu Mosque and Akça Mescit. New Mosque).

**Keywords:** Mythology, Culture, Sons of Ramadan, Grand Mosque

**İSLAM ÖNCESİ TÜRK DEVLETLERİNDE AİLEDE KARAR  
MEKANİZMALARINDAN OLAN KADININ ROLÜ**

THE ROLE OF WOMEN AS DECISION-MAKERS IN THE FAMILY IN PRE-ISLAMIC  
TURKISH STATES

**Doç. Dr. Mehibe Şahbaz**

Çukurova Üniversitesi Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi Bölümü

**ÖZET**

Aile tarihte var olan insan topluluklarından itibaren bugüne kadar varlığını devam ettiren ve toplumsal yapıyı oluşturan en temel kurumdur. İnsanlık tarihi kadar geçmişi olan köklü bir yapıya sahiptir. Her toplumun kendine özgü bir aile yapısı vardır. Tarihin en kadim milletlerinden olan Türklerdeki aile kan akrabalığına dayanmaktaydı. Türk toplumunun oluşum çizgisinin başlangıcı olan aile Türklerin hayat kaynağı olmuştur. Pederi aile tipine mensup olan Türklerde özel mülkiyetin olması ve aile içerisinde kadının hür olması diğer milletlerde olmayan bir özellik olmuştur. İslam Öncesi Türk devletlerindeki ailede kadının özgür olması, toplum içinde varlığını hissettirmesi, sosyal olması ve ailede erkeğe yakın bir konumda bulunması aile içinde karar mekanizmasındaki rolünü oldukça yükseltmiştir. Bu sebeptendir ki Türklerde kadın hem ev içinde hem de sosyal, siyasi ve ekonomik hayatta kararlara etkili bir biçimde katılmıştır. Aile yapısı bu anlamda aile içi karar verme süreçlerini de etkilemektedir. İslam Öncesi Türk devletlerinde kadın erkeğinin vefalı arkadaşı olurken, çocuklarının da saygı değer anası olmuştur. İslam Öncesi Türk devletlerinde kadının statüsünü etkileyen faktörlerin başında dürüstlüğü, iffetli ve çalışkan oluşu, eşine sadakati, ailesine ve evine muhabbeti, merhameti, kocasına sevgisi gelmektedir. Çalışmamızda İslam Öncesi Türk devletlerinde ki aile içerisinde karar mekanizmalarından olan kadının statüsünü belirleyen faktörler üzerinde durmaya çalışacağız. Türklerde kadının statüsünü belirleyen pek çok faktörler bulunmaktadır. Bu faktörlerin başında kadının evlenme şekli, çocuk sahibi olması, güzelliği, zenginliği, asaleti, merhameti, çeyizi (kalın), kahramanlığı ve dini inancını göz önünde bulundurarak anlatmaya çalışacağız. Tüm bunların yanı sıra Türklerdeki aile yapısı içerisinde erkekle kadın arasındaki iş bölümü ve rolleri, kadının kararlara katılımı üzerinde durulmuştur

**Anahtar Kelimeler:** Aile, Kadın, Türkler, Statü, Kültür

**ABSTRACT**

The family is the most basic institution that has survived and constitutes the social structure since the human societies that have existed in history. It has a rooted structure with a history as much as human history. Every society has its own unique family structure. The family of the Turks, one of their ancient nations, was based on blood kinship. The family, which was the beginning of the formation line of the Turkish society, became the life source of the Turks. The fact that the Turks, whose fathers belong to the family type, have private property and that the woman is free in the family has been a feature that other nations do not have. In the pre-Islamic Turkish states, women's freedom in the family, making their presence felt in the society, being social and being in a position close to the man in the family greatly increased their role in the decision-making mechanism in the family. For this reason, women in Turks have effectively participated in decisions both at home and in social, political and economic life. In this sense, family structure also affects decision-making processes within the family. In pre-Islamic

Turkish states, while women were loyal friends of men, they were also respected mothers of their children. The main factors affecting the status of women in pre-Islamic Turkish states are her honesty, chastity and hard work, loyalty to her husband, affection for her family and home, compassion, and love for her husband. In our study, we will try to focus on the factors that determine the status of women, who are among the decision mechanisms in the family in pre-Islamic Turkish states. There are many factors that determine the status of women in Turks. At the beginning of these factors, we will try to explain the woman's way of marriage, having children, beauty, wealth, nobility, mercy, dowry (thick), heroism and religious belief. In addition to all these, the division of labor and roles between men and women in the family structure in Turks, and the participation of women in decisions are emphasized.

**Keywords:** Family, Women, Turks, Status, Culture.

**STRESLE BAŞA ÇIKMADA DİNİ FAKTÖRÜN ROLÜ: İSLAM ÖRNEĞİ**  
**THE ROLE OF THE RELIGIOUS FACTOR IN COPING WITH STRESS: THE CASE OF ISLAM**

**Prof. Dr. Ramazan ADIBELLİ**

Erciyes Üniversitesi, İlahiyat Fakültesi

**Prof. Dr. Mustafa ÜNAL**

Erciyes Üniversitesi, İlahiyat Fakültesi

**ÖZET**

Dinî öğretilerin önemli konularından biri, insanların –modern deyimle- ruhsal/zihinsel ve bedensel/fiziksel sağlıklarının korunmasıyla ilgilidir. Budizm, Maniheizm ya da İslam gibi dinlerin insanların akli melekelerini ortadan kaldırdığı için alkol ve uyuşturucu üretimi ve tüketimini yasaklamıştır. Birçok din, sağlığa son derece zararlı olduğu modern tıpla kanıtlanan leş eti yeme yasağını getirmiştir. Aşkın bir düzleme ait insandaki ebedî unsurun ruh olduğunu kabul eden dinlerin asıl vurgusunun bu kavram üzerinde olduğu görülmektedir. Bilimsel araştırmalar, modern hayat tarzının yaygınlaşmasıyla birlikte yeni teknolojilerin ve hıza dayalı yaşam pratiklerinin bireylerin stres düzeyini ciddi şekilde artırdığını ortaya koymaktadır.

Yaygın bir tanıma göre stres, bireyle kendisini çevreleyen ortam arasındaki belirli bir ilişkidir. Birey bu ortamın kendi kaynaklarını zorladığını veya aştığını ve refahını tehlikeye attığını hisseder. Bunun sonucunda stresin, motivasyon kaynağı olma, değişim ve gelişime yol açma gibi kişinin psikolojisi üzerinde olumlu etkileri olsa da o, çoğu zaman olumsuz ve zararlı etkilere neden olmaktadır. Psikolojik temelli bu rahatsızlık durumu stresin şiddet ve frekansına göre değişen bir süre diliminde kişinin fiziksel sağlığını etkileyerek bazen çok ciddi olabilecek rahatsızlıklar doğurmaktadır. Hatta en uç noktada stres, kişiye depresyona sürükleyerek intihara teşebbüs etmesine bile neden olabilmektedir.

Araştırmaların ortaya koydukları önemli bulgulardan bir diğeri ise dinin stresle baş etmede çok önemli bir faktör oluşudur. Dinler insanın başına gelen en kötü durumları dahi teolojik/metafizik bir perspektiften değerlendirme imkânı sunmaktadır. Çekilen hiçbir acının ve sıkıntının boşuna/absürt olmadığını telkin eden din, insanın içinde bulunduğu olumsuz durumu anlamlandırmasını sağlamakta ve en nihayetinde de ona en kötü şartlarda bile direnme gücü kazandırmaktadır.

Bu bildirideki amaç, İslam dini örneğinden hareketle ruhsal sağlığın önemli bir bileşeni olan stresle baş etmede maneviyatın nasıl etki ettiğini belirlemeye çalışmaktır. Çalışma, İslam'ın temel kaynakları olan Kur'an ve Hadisler yanında, konuyla ilgili yapılan bilimsel araştırmalar ve somut örnekler aracılığıyla analiz edilerek teorik boyutun pratiğe nasıl dönüştüğü ya da dönüşmesi gerektiği üzerinde durulacaktır.

**Anahtar Kelimeler:** Stres, Ruh Sağlığı, İslam, Kur'an, Hadis

**ABSTRACT**

One of the most important concerns of religious teachings is about the protection of people's in -modern terms- spiritual/mental and bodily/physical health. Religions such as Buddhism, Manichaeism or Islam forbade the production and consumption of alcohol and drugs, as they abolish people's mental faculties. Many religions have banned the eating of carrion, which has

been proven by modern medicine to be extremely harmful to health. One sees that the main emphasis of religions that accept the spirit as the eternal element in human belonging to a transcendent plane is on this concept. Scientific research reveals that with the spread of modern lifestyle, new technologies and speed-based life practices seriously increase the stress level of individuals.

According to a common definition, stress is a specific relationship between the individual and the environment that surrounds him. The individual feels that this environment strains or exceeds his own resources and jeopardizes his well-being. As a result, although stress has positive effects on the person's psychology such as being a source of motivation, leading to change and development, it often causes negative and harmful effects. This psychologically-based discomfort affects the physical health of the person for a period of time that varies according to the severity and frequency of the stress, and sometimes causes serious disorders. In the most extreme point, stress can even cause the person to try to commit suicide by dragging him into depression.

Another important finding of research is that religion is a very important factor in coping with stress. Religions offer the opportunity to evaluate even the worst situations that happen to people from a theological / metaphysical perspective. Religion, which suggests that no pain and suffering is useless/absurd, enables people to make sense of the negative situation they are in, and ultimately gives them the strength to resist even under the worst conditions.

The aim of this paper is to try to determine how spirituality affects coping with stress, which is an important component of mental health, based on the example of the religion of Islam. In addition to the Qur'an and Hadith, which are the main sources of Islam, the study will be analyzed through scientific researches and concrete examples on the subject, and will focus on how the theoretical dimension has been or should be transformed into practice.

**Keywords:** Stress, Mental Health, Islam, Qur'an, Hadith

**THE EFFECTS OF SOCIAL AND HEALTH INDICATORS OVER LIFE  
SATISFACTION**

**Dr. Can MAVRUK**

Niğde Ömer Halisdemir University, Niğde Vocational School of Social Sciences

**ABSTRACT**

Life satisfaction is defined as the degree to which an individual positively evaluates the overall quality of life. In this global assessment of satisfaction with life, personality, life events, experiences, mental and physical health indicators, socio-demographic and –economic factors are important determinants. Age, gender, marital status and number of people in a family as demographic variables; education, income, poverty level and employment status as socio-economic variables; feeling depressed and health status as mental and physical health indicators are included in this study. However, socio-demographic and –economic factors explain about 10%, social position 10%, personality 30%, life events 25% and life experiences 10% of the variability in life satisfaction.

This study aims to investigate the effects of these explanatory variables over life satisfaction of some Adana residents. I use interaction of these variables with location of living to determine whether location effects are significant. To this end, I estimate conditional marginal effects using ordinal logistic regression models. I expect to reach similar results to the findings of previous literature. Previous literature indicates small gender and age differences in life satisfaction. Income is expected to show stronger effects in developing countries compared to developed countries. Being married, being higher educated, living with less number of people in family, having income over poverty level and being paid employee are expected to show stronger effects over life satisfaction. However, interaction effects are not expected to be significant as an evidence shows insignificance over general happiness. Mental and physical health indicators are expected to show stronger effects than socio-economic indicators.

The study is structured as follows: The focus of the study and previous literature are given in the introduction section. In the methodology section, after construct validity of data is checked, statistical methods are described. Hypotheses are stated; models are constructed and variables of this study are introduced. In the results section, descriptive and model estimation findings are provided. Descriptive findings of life satisfaction with respect to explanatory variables followed by factor analysis and pairwise correlations are provided. The relationships between explanatory variables and life satisfaction are determined. In discussion section, the findings of this study are compared to previous literature findings. The study concludes with possible implications for social policies.

**Keywords:** Life Satisfaction, Social Indicators, Mental Health, Adana



**TOPLUMSAL ETKİLEŞİMİN SİHİRLİ DÖNGÜSÜ MODA SÜRECİ VE İLETİŞİM\***  
**THE MAGIC CYCLE OF SOCIAL INTERACTION FASHION PROCESS AND**  
**COMMUNICATION**

**Doç. Dr. Mikail Batu**

Ege Üniversitesi, İletişim Fakültesi

**ÖZET**

Sosyo-kültürel, ekonomik vb. birçok farklı açıdan ele alınabilecek moda, çoğunlukla giyime özgü konular olarak düşünülmektedir. Ancak moda konuşma, yemek yeme ve yaşama biçimlerinin biri ya da bir kaçı ile de açıklanabilir (aynı zamanda onları etkileyebilir ve yansıtabilir). Bu açıklamanın içinde kişilerin kendisini ifade etmesi, kültürlerinin aktarımı ve statü/farklılık yaratması da yer almaktadır. Moda süreci demografik yapıların, toplum dinamiklerinin, gelenek ve göreneklerin ve değişimin etkisi altında kalmaktadır. Bu değişim bir sürekliliğe sahiptir ve gereksinim yaratmaktadır. Çünkü moda sosyal bir kavramdır. Yapısındaki sosyallik onu alt ve üst kültür farketmeksizin toplumun her kesiminde yaşayan insanın etkileyciliğine açık hale getirir. Bu etki belli bir süreç sonunda moda döngüsünü yaratır. Birçok sosyal konu gibi genel olarak başlama, devam etme ve gerileme aşamalardan meydana gelen moda, döngüsünü tamamladıktan sonra yerini yeni moda olabilecek farklı olgulara bırakmaktadır. Bu anlamda moda bir sürecin toplamıdır. Bu süreç öncelikle fikrin/akımın ortaya çıkması, tanınması/tanıtımı, öncülüğü, görünürlüğünün veya bilinirliğinin artması ve bitmesi olarak açıklanabilir. Modayı zaman içerisinde değişen, dönüşen bir olgu olarak ele almak mümkündür. Bu olgu, canlıdır. Bu canlılığın ise bireysel ve sosyolojik boyutu ile düşünülmesi gerekmektedir. Bu önemli noktalar onu, kişiler, kitleler ve kültürlerarası bir iletişim harcına dönüştürmektedir. İletişim, içsel, kişilerarası, örgütsel iletişim, grup ve kitle iletişimi olarak farklı şekillerde ele alınabilmektedir. Bu iletişim şekillerinin gerçekleştiği kanallar ise iletişimin yönünü, içeriğini ve hızını belirleyebilmektedir. Özellikle kitle iletişim araçları ve yeni medya ortamları modanın yeni kişilere, toplumlara aktarılmasında temel bir role sahiptir ve moda sürecini doğrudan etkilemektedir. Bu çalışmada moda, moda süreci ve iletişim kavramları ayrı ayrı ve birlikte ele alınacaktır. Ayrıca moda sürecinde iletişimin ve iletişim araçlarının yerine ilişkin çok yönlü bir tartışma gerçekleştirilecektir.

**Anahtar Kelimeler:** Moda, Moda Süreci, Toplumsal Etkileşim, İletişim, Kitle İletişimi.

**ABSTRACT**

Fashion, which can be handled from many different aspects such as socio-cultural, economic and similar, is mostly considered as clothing-specific issues. However, fashion can also be explained by one or more of the ways of speaking, eating and living (it can also influence and reflect them). This explanation also includes people's self-expression, the transfer of their culture, and the creation of status/difference. The fashion process is under the influence of demographic structures, social dynamics, traditions and customs, and change. This change has a continuity and creates a need. Because fashion is a social concept. The sociability in its structure makes it open to the influence of people living in every part of the society, regardless of lower and upper culture. This effect creates a fashion cycle at the end of a certain process.

---

\* Bu çalışma Ege Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü'nde sunulan 231684 numaralı yüksek lisans tezinden geliştirilerek üretilmiştir.

Like many social issues, fashion, which consists of initiation, continuation and regression stages, leaves its place to different phenomena that can become new fashion after completing its cycle. In this sense, fashion is the sum of a process. This process can be explained as the emergence of the idea/trend, its recognition/promotion, pioneering, increasing visibility or awareness and ending. It is possible to consider fashion as a phenomenon that changes and transforms over time. This phenomenon is alive and this needs to be considered in terms of individual and sociological dimensions. These important points turn it into a communication mortar of interpersonal, mass and intercultural. Communication can be handled in different ways as internal, interpersonal, organizational communication, group and mass communication. The channels in which these forms of communication take place can determine the direction, content and speed of communication. Especially mass media and new media environments have a fundamental role in transferring fashion to new people and societies and directly affect the fashion process. In this study, the concepts of fashion, fashion process and communication will be discussed separately and together. In addition, a multi-faceted discussion will be held on the place of communication and communication tools in the fashion process.

**Keywords:** Fashion, Fashion Process, Social Interaction, Communicatio, Mass Communication.

**MÜŞTERİ İLİŞKİLERİ KÜLTÜRÜNÜN GÜÇLENDİRİLMESİNDE SOSYAL  
MEDYA'NIN ROLÜ\***

**THE ROLE OF SOCIAL MEDIA IN STRENGTHENING CUSTOMER RELATIONS  
CULTURE**

**Doç. Dr. Mikail Batu**

Ege Üniversitesi, İletişim Fakültesi

**Çağla Turan Yurtseven**

İletişim uzmanı, Sabancı Üniversitesi Lisansüstü Programlar Süreç Sorumlusu

**ÖZET**

Sürekli değişen ve gelişen sosyal hayat ve buna bağlı müşteri istek ve ihtiyaçları, yeni pazarlama tekniklerinin ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Buldukları pazarlarda varlıklarını sürdürmek isteyen kurumlar, yeni gelişmeleri takip etmeli, uygulamalarında sürekli iyileştirme yapmalı ve güncel olanı yakalamalıdır. Sadece büyük kurumlar değil, küçük kurumlar da büyüyen pazarlarda kendilerine yer edinebilmek ve kar sağlayabilmek için, farklı stratejilere başvurmaktadır. Bu önemli stratejilerden biri de müşteri ilişkileri faaliyetlerinde sosyal medya ağlarının kullanılması olarak görülebilir. 21. yüzyılda sosyal medya ağları gerek kamusal, gerekse toplumsal alanda bireyler ve kurumlar için çok önemli bir iletişim mecrası olmuştur. Bu önemli sanal mecralar, müşteri ilişkileri yönetimi faaliyetlerinin yürütülmesi ve müşteri ilişkileri kültürünün güçlendirilmesinde yararlanılan interaktif bir ortam haline gelmiştir.

Bu çalışmada nitel araştırma yöntemleri çerçevesinde ele alınan durum çalışması deseni kullanılmıştır. Enerjisa Şirketinin müşteri ilişkileri ile ilgili sosyal medya süreci bir durum olarak ele alınmıştır. Bu doğrultuda Enerjisa Şirketinin müşteri ilişkileri yönetimini, gerçekleştirdiği faaliyetlerini ve müşteri ilişkileri kültürünü güçlendirme yönünde kullandığı sosyal medya mecralarına yönelik yaklaşımını incelemek amaçlanmıştır. Çalışmanın ana sorusu şudur: Kurumda müşteri ilişkileri kültürünün güçlendirilmesinde sosyal medya mecralarının etkisi nasıl görülmektedir? Çalışmanın amacı ve sorusu kapsamında oluşturulan yarı yapılandırılmış görüşme formundaki sorulara 9 yönetici ve uzman ile derinlemesine görüşme tekniği kullanılarak yanıt aranmıştır. Elde edilen veriler ise içerik analizi ile incelenmiştir. Böylelikle konular arası sebep sonuç ilişkileri belirlenerek araştırma sorusunun yanıtları aranmıştır. Araştırmada elde edilen verilere göre görüşme yapılan kişiler Enerjisa şirketinde müşteri odaklılığın olduğunu, sosyal medya mecralarının müşteri ilişkileri yönetiminde aktif olarak kullanıldığını düşünmektedir. Ayrıca sosyal medya mecralarının marka ve müşteri arasında bağ kurulmasında etkili olduğunu, müşteri ilişkileri yönetimine ilişkin stratejik birçok çalışmanın sosyal medya ağları ile müşterilere ulaştırıldığını düşünmektedirler.

**Anahtar Kelimeler:** Müşteri İlişkileri Yönetimi, Müşteri İlişkileri Kültürü, Sosyal Medya.

---

\* Bu çalışma Çağla Turan Yurtseven'in Ege Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü'nde 2018 yılında aynı isimle sunduğu yüksek lisans tezinden geliştirilerek üretilmiştir.

## **ABSTRACT**

The constantly changing, developing social life and related customer demands lead to the emergence of new marketing techniques. Institutions that want to maintain their presence in the markets, are in should follow new developments, make continuous improvements in their applications and catch up with the current ones. Not only large institutions, but also small corporations have to develop different strategies in order to gain a place in the growing markets and to make a profit. One of these important strategies can be seen as the use of social media networks in customer relations activities. In the 21st century, social media networks have become a very important communication medium for individuals and institutions in both public and social areas. These important virtual channels have become an interactive environment used to carry out customer relationship management activities and strengthen customer relationship culture.

In this study, the case study design, which is considered within the framework of qualitative research methods, was used. The social media process of Enerjisa Company regarding customer relations has been handled as a case. In this direction, it is aimed to examine Enerjisa Company's customer relations management, its activities and its approach to social media channels that it uses to strengthen the customer relations culture. The main question of the study is: How is the effect of social media channels in strengthening the customer relations culture in the institution? Answers were sought to the questions in the semi-structured interview form created within the scope of the aim and question of the study, by using in-depth interview technique with 9 managers and experts. The obtained data were analyzed by content analysis. Thus, the answers to the research question were sought by determining the cause-effect relationships between the subjects. According to the data obtained in the research, the participants think that Enerjisa company has a customer focus and that social media channels are actively used in customer relations management. In addition, they think that social media channels are effective in establishing a bond between the brand and the customer, and that many strategic studies on customer relationship management are delivered to customers through social media networks.

**Keywords:** Customer Relationship Management, Customer Relationship Culture, Social Media.

**MULTİPL SKLEROZ HASTALARI ÜZERİNDE ODYOVESTİBÜLER  
DEĞERLENDİRME**

AUDIOVESTIBULAR EVALUATION OF PATIENTS WITH MULTIPLE SCLEROSIS

**Doç. Dr. Özgür Sürmeliolu**

Çukurova Üniversitesi, Tıp Fakültesi

**Öğr. Gör. Serap Uçar**

Erciyes Üniversitesi, Halil Bayraktar Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksek Okulu

**ÖZET**

Merkezi sinir sisteminin demiyelinizan hastalığı olan Multipl Skleroz, kol ve bacaklarda güçsüzlük, duysal belirtiler, mesane problemleri, ataksiler, yorgunluk, görme problemi, diplopi, bellek, konsantrasyon, dikkat bozukluğu, motor konuşma bozukluğu gibi kognitif belirtilerle ortaya çıkmaktadır. Sık görülen belirtiler, hareket bozukluğu, baş ağrıları, epileptik nöbetler, kognitif yıkım, işitme kayıpları ve kortikal belirtilerdir. Bu çalışma MS hastalarının işitsel ve vestibüler fonksiyonlarını değerlendirmek amacıyla yapılmıştır. 15 sağlıklı 15 hasta olmak üzere toplam 30 bireyin katılımı sağlanmıştır. Prospektif vaka-kontrol tipinde olan bu çalışmaya, MS tanısı konulmuş, son iki aydır atak geçirmemiş 18 yaş üstü, 60 yaş altı hastalar ile, yaş ve cinsiyet bakımından benzer özellik gösteren, işitme ve denge problemi yaşamayan bireyler alınmıştır. Kontrol ve hasta gruplar üzerinde odyolojik ve vestibüler testler sağ ve sol kulağa ayrı ayrı uygulanmış ve iki gruptan alınan veriler karşılaştırılmıştır. Eş zamanlı olarak hastalara empedans odyometri testi yapılarak orta kulak basıncı ve stapes refleksi eşikleri kontrol edilmiştir. Vestibüler testler uygulanarak hastaların vizüel, derin duyu sistemleri ve bunlar arasındaki bağlantılar, varsa bağlantılar arasında patolojiler tespit edilmeye çalışılmış ve bu patolojilerin periferik veya santral olup olmadığı belirlenmeye çalışılmıştır. Hem kontrol grubuna hem de hasta grubuna Beck Depresyon Ölçeği uygulanıp hasta formu doldurulmuştur.

Bu çalışma ile MS hastalarının işitme eşiklerinin yüksek frekanslarda etkilenmiş olduğu tespit edilmiş, bazı hastalarda kortikal potansiyellerde latans gecikmesi gözlenmiştir. Bazı hastalarda lateral kanallarda vestibülooküler reflekslerin kazançlarında düşme gözlenmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** MS, saf ses odyometri, ABR, vestibüler fonksiyon testleri

**ABSTRACT**

Multiple sclerosis, which is a demyelinating disease of the central nervous system, is characterized by weakness of the arms and legs, sensory symptoms, bladder problems, ataxies, fatigue, visual problem, diplopia, memory, concentration, attention disorder, and motor speech disorder. Common symptoms include motion disorder, headaches, epileptic seizures, cognitive impairment, hearing loss, cortical symptoms. This study was conducted to evaluate the cognitive functions of patients with multiple sclerosis (MS) by considering their auditory and vestibular functions. A total of 30 patients, 15 of whom were healthy and 15 of whom were diseased, were recruited. The sample group of the study, which was in the prospective case-control type consisted of individuals who had no problems in hearing and balance, while the experimental group consisted of individuals diagnosed with MS who had not had an attack for the last two months, over the age of 18, under the age of 60, and with similar characteristics in

terms of the gender. The audiological and vestibular tests on the experimental and patient groups were applied separately to the right and left ear and the data obtained from these two groups were compared. Impedance audiometry test was performed to patients simultaneously and middle ear pressure and stapes reflex thresholds were checked. Vestibular tests were applied to determine the pathologies between the patients' visual and deep sensory systems and the connections between them, if any, and whether these pathologies were peripheral or central. Beck Depression Scale was administered to both the control group and the patient group and patient form was filled.

In this study, it was determined that the hearing thresholds of MS patients were affected at high frequencies and latency delay was observed in cortical potentials in some patients. In some patients, vestibule-ocular reflexes were decreased in the lateral channels. It was observed that the study group was similar with the control group in terms of age, gender and marital status.

**Keywords:** MS, pure tone audiometry, ABR, vestibular function tests, psychosocial problems.



**PARANORMAL BİR İNANIŞ: ALBASMASI**  
**A PARANORMAL BELIEF: PUERPERAL FEVER**

**Dr. Öğr. Üyesi Aysel BÜLEZ**

Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ebelik Bölümü

**Doç. Dr. Mehtap SÖNMEZ**

Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü

**Arş. Gör. Zeynep SÜNBÜL**

Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü

**Lisans Öğrencisi Gül KIRICI**

Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü

## **ÖZET**

Bir toplumun gelenek ve kültürü insanların hemen her konudaki inanış, tutum ve davranışlarını etkilemektedir. Bütün bunlar kişilerin yaşam şekillerini biçimlendirmekte ve dolayısı ile sağlık koşullarını etkileyebilmektedir.

Gebelik ve doğum süreci biyolojik bir durum olmanın yanı sıra kişinin psikolojik durumunu, sosyal çevre ile iletişimini oldukça etkileyen bir süreçtir. Özellikle doğumun kültürel anlamda etkileri incelendiğinde toplumumuzda en çok bilinen paranormal inanç “albasması inancı” olarak karşımıza çıkmaktadır. Literatürde; kültürel olarak albastı, al karısı, almıs, goncalas, cangoloz ve körmös, tıpta psikoz, Türk kültürünün dışında ise; LilithFair, Evilspirits gibi birçok isimle anılmaktadır.

Albasması; kötü bir ruh olduğu inancı ile “uzun boylu, uzun parmak ve tırnaklı, dağınık saçlı, yağlı vücutlu, el ve ayakları küçük, dişlek, bir dudağı yerde bir dudağı gökte, bazen zenci suratlı, memelerini masallardaki devler gibi omuzlarından geriye atabilen, tepesinde gözü olan, çok çirkin, al gömlek giyen bir yaratık” olarak tanımlanmaktadır. Farklı kültürlerde değişik sağlık uygulamaları ve algıları oluşturmaktadır. Özellikle doğumdan sonraki kırk gün içerisinde anneyi albasmaması, sütünün kaçmaması ya da bol olması, uykunun bol olması için çeşitli inanç, davranışlar ve büyüsel pratikler uygulanmaktadır. Bu uygulamaların yaygın olmasının nedeni bilimsel bilgi eksikliğinden kaynaklı olduğu düşünülmekte ve anne-bebek sağlığını üzerinde olumsuz etkile yaratabileceği düşünülmektedir.

Türkiye’de bu konuyu inceleyen çok az çalışma bulunmaktadır. Eğitim sistemimizin yetersiz ve eksik kısımlarını ele almak, toplumun kırılgan kesimi içinde yer alan kadınların sağlığını korumak ve geliştirmek için paranormal inançların tespit etmek ve bu konuda farkındalık eğitimleri düzenlemek toplumsal bir sorumluluktur.

Bu inançları farklı kültürel ve dini bağlamda belirlemek ve anlamak aynı zamanda sağlığı olumsuz etkileyecek uygulamaları ortaya koymak araştırmacılara ve eğitimcilere paranormal inançlar hakkında daha geniş bir bakış açısı sağlayacaktır.

**Anahtar Kelimeler:** Gebelik, Doğum, Kültür, Albasması

**ABSTRACT**

The tradition and culture of a society affect the beliefs, attitudes and behaviors of people in almost every subject. All of these shape people's lifestyles and thus affect their health conditions.

Pregnancy and birth process is a process that affects the psychological state of the person and its communication with the social environment, as well as being a biological situation. Especially when the cultural effects of birth are examined, the most known paranormal belief in our society is the "puerperal fever belief". In the literature; culturally puerperal fever, "al karısı", "almis", "goncalas", "cangoloz" and "kormös", in medicine "psychosis", outside of Turkish culture; It is known by many names such as LilithFair, Evilspirits.

Puerperal fever; believing that it is an evil spirit, it is "tall, with long fingers and nails, messy hair, greasy body, small hands and feet, toothy, one lip on the ground, one lip in the sky, sometimes a black face, capable of throwing his breasts back from his shoulders like giants in fairy tales, having eyes on the top." It is described as "a very ugly, red-shirt-wearing creature" and causes fear. It creates different health practices and perceptions in different cultures. Especially within forty days after birth, various beliefs, behaviors and magical practices are applied so that the mother does not get puerperal fever, her milk does not run out or her milk is to be plentiful, and gets her sleep well. The reason for the prevalence of these practices is thought to be due to the lack of scientific knowledge and it is thought that it may have a negative impact on the health of the mother and baby.

There are very few studies examining this issue in Turkey. It is a social responsibility to identify paranormal beliefs and to organize awareness trainings in order to address the inadequate and deficient parts of our education system, to protect and improve the health of women in the fragile segment of society.

Identifying and understanding these beliefs in different cultural and religious contexts, as well as revealing practices that may adversely affect health, will provide researchers and educators with a broader perspective on paranormal beliefs.

**Keywords:** Pregnancy, Birth, Culture, Puerperal Fever (Psychosis), Fear

**SERUM DEMİRİ TESTLERİNDE GİRİŞİMİN ETKİSİ**  
**EFFECT OF INTERFERENCE ON SERUM IRON TESTS**

**Dr. Ahmet İLHAN**

Çukurova Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Tıbbi Biyokimya ABD

**ÖZET**

Girişim, bir madde veya işlem tahlil sonucunu değiştirdiğinde meydana gelir. Klinik biyokimya laboratuvarlarında girişim sorunu önemli bir analitik hata kaynağını oluşturmaktadır. Böylece uygun olmayan ileri tetkiklere, yanlış teşhislere ve hasta için olumsuz sonuçlara neden olan tedavilere yol açabilir. En sık gerçekleştirilen girişim çalışmaları serum indeksleri, hemoliz ve lipemi içindir.

Bu çalışmada klinik biyokimya laboratuvarlarında enzimatik tepkime ile yapılan serum demiri ölçümlerinde, serum içerisindeki farklı iyonların girişim etkisi araştırıldı. HRP (Yaban turpu peroksidazı) enzimi Au elektrot üzerine çapraz bağlı polimerler ile immobilize edildi. Hazır hale getirilen elektrot ile 150 µg/dL ferröz demir (Fe<sup>+2</sup>) örneği farklı derişimlerdeki bakır, kuşun, çinko ve selenyum örnekleri ile birlikte ölçüldü.

Biyokimya laboratuvarlarının amacı doğru ve kesin raporlama yapmak olduğundan, analitik hataları ortadan kaldırmayı veya en aza indirmeyi hedeflemesi zorunludur. Vücut sıvılarının analizleri, analitik doğruluğu etkileyen bir dizi girişimden etkilenebilir. Çalışmamızda elde ettiğimiz sonuçlara göre bakırın girişim etkisinin kuşun ve çinkonun girişim etkisine göre daha düşük olduğu, selenyumun ise girişim etkisinin önemli düzeyde olmadığı görülmüştür.

**Anahtar Kelimeler:** Girişim, Bakır, Selenyum

**ABSTRACT**

Interference occurs when a substance or process changes the assay result. Interference problem in clinical biochemistry laboratories constitutes an important source of analytical error. Thus, it can lead to inappropriate further investigations, misdiagnoses and treatments that have negative consequences for the patient. The most frequently performed interference studies are for the serum indices, haemolysis and lipaemia.

In this study, the interference effect of different ions in serum was investigated in serum iron measurements made by enzymatic reaction in clinical biochemistry laboratories. HRP (horseradish peroxidase) enzyme was immobilized on the Au electrode with cross-linked polymers. With the prepared electrode, 150 µg/dL ferrous iron (Fe<sup>+2</sup>) concentration sample was measured together with zinc, copper, lead and selenium samples at different concentrations.

Since the purpose of biochemistry laboratories is to provide accurate and precise reporting, it is imperative that they aim to eliminate or minimize analytical errors. Analyzes of body fluids may be affected by a number of interferences that affect analytical accuracy. According to the results we obtained in our study, it was seen that the interference effect of copper was lower than the interference effect of lead and zinc, while the interference effect of selenium was not significant.

**Keywords:** Interference, Copper, Selenium

**YUMURTALIK KANSERİNDE IDH1 ENZİMİ İNHİBİSYONUNUN ÖNEMİ**  
**THE IMPORTANCE OF IDH1 ENZYME INHIBITION IN OVARIAN CANCER**

**Dr. Ahmet İLHAN**

Çukurova Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Tıbbi Biyokimya ABD

**ÖZET**

Diğer jinekolojik kanserler ile karşılaştırıldığında, erken dönemdeki yumurtalık kanserleri hemen hemen hiçbir ön belirti vermemektedir. Yumurtalık kanserinde kemorezistansın üstesinden gelmek için, mevcut kemoterapi etkili görülmediğinden yeni tedavi stratejilerinin geliştirilmesi gereklidir. Kanser hücrelerinin mitokondriyal oksidatif fosforilasyona bağımlılıklarını azaltması ve glikolize daha fazla bağımlı olması tedavi için çok çeşitli potansiyel hedefler sağlar.

Glikoliz enzimleri potansiyel olarak anti-kanser tedavisi için hedefleri temsil eder. Aerobik glikolizin hedeflenmesi, bu yola bağımlı kanser hücrelerini ortadan kaldırmak için umut verici bir stratejidir. İzositrat dehidrogenazlar (IDH'ler) metabolizma, epigenetik modifikasyonlar, oksidatif stres regülasyonu ve DNA onarımı gibi farklı hücresel süreçleri koordine eder. Son yıllarda araştırmacılar yumurtalık kanserinde izositrat dehidrojenaz 1 (IDH1) enziminin, HGSC (Yüksek Dereceli Seröz Over Karsinom) hücrelerinin hem metabolizmasını hem de epigenetik düzenlemesini etkilemek için yeni bir terapötik hedefi temsil edebileceğini öne sürmektedirler.

HGSC hücrelerinde TCA döngüsü, IDH1 protein ekspresyonu ile doğru orantılı olarak artar. IDH1'in farmakolojik inhibisyonu veya yıkılması, yaşlanmayı indükleyerek HGSC hücre hatlarının proliferasyonunu azaltır. Sonuç olarak IDH1'in yıkılması veya inhibisyonu ile HGSC hücrelerinin proliferasyonunun inhibe edilmesi yumurtalık kanseri hasta popülasyonu için yeni bir tedavi stratejisini temsil edebilir.

**Anahtar Kelimeler:** Yumurtalık kanseri, Glikoliz, İzositrat dehidrojenaz

**ABSTRACT**

Compared with other gynecological cancers, early ovarian cancers do not show almost any preliminary symptoms. To overcome chemoresistance in ovarian cancer, it is essential to develop new treatment strategies as current chemotherapy has not been found effective. The reduced dependence of cancer cells on mitochondrial oxidative phosphorylation and greater reliance on glycolysis provides a wide range of potential targets for therapy.

Glycolysis enzymes potentially represent targets for anti-cancer therapy. Targeting aerobic glycolysis is a promising strategy to eliminate cancer cells dependent on this pathway. Isocitrate dehydrogenases (IDHs) coordinate different cellular processes such as metabolism, epigenetic modifications, oxidative stress regulation and DNA repair. In recent years, researchers have suggested that the enzyme isocitrate dehydrogenase 1 (IDH1) in ovarian cancer may represent a new therapeutic target to affect both the metabolism and epigenetic regulation of HGSC (High-grade Serous Over Carcinoma) cells.

In HGSC cells, the TCA cycle increases in direct proportion to IDH1 protein expression. Pharmacological inhibition or knockdown of IDH1 induces senescence, reducing the

proliferation of HGSC cell lines. In conclusion, inhibition of proliferation of HGSC cells by knockdown or inhibition of IDH1 may represent a new treatment strategy for the ovarian cancer patient population.

**Keywords:** Ovarian cancer, Glycolysis, Isocitrate dehydrogenase

## **SAĞLIĞI NASIL TÜKETİYORUZ?**

### **HOW WE CONSUME HEALTH?**

**Dr. Öğr. Üyesi Aysel BÜLEZ**

Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi

**Lisans Öğrencisi Ayşe KÜRKLÜ**

Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi

**Lisans Öğrencisi Gülşen ÇELİK**

Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi

### **ÖZET**

Sağlık kavramı; bireylerin yaşayışlarına, kültürlerine, duyu ve düşüncelerine göre oluşturuldukları gibi bu kavramının çok boyutlu bir yapıya sahip olması nedeniyle de literatür de farklı tanımlarla karşımıza çıkmaktadır. En yaygın kullanımı ile Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından oluşturulan sağlık; “sadece kişilerin sakat veya hasta olmaması durumu değil, kişilerin beden, ruhen ve sosyal yönden tam iyi olma hali” olarak tanımlanmıştır.

Son zamanlarda sağlık sektöründe tüketim ve tüketici kavramları ortaya çıkmıştır. Bu kavramlardan; Tüketim; mal ve hizmetleri insan ihtiyaçlarını karşılayabilmek amacıyla kullanılma, Tüketici ise; bir mal veya hizmeti şahsi olarak kullanan ya da ailesinin ihtiyacını karşılamak amacıyla satın alan kişi olarak tanımlanmıştır. Tüketiciler neye ihtiyaç duyduklarını ya da ne istediklerini bazen bilemez ya da açıklayamazlar. Bunun nedeni o istek ve ihtiyaçları karşılayacak ürün ve hizmetlerin duruma uygun olup olmadığı düşüncesidir.

Sağlık, tüketim aracı olma sürecinde, piyasada sunulması gereken bir hizmet olarak kurgulanmış, bireyler ise bu piyasada alışveriş yapan sağlık tüketicileri olarak tanımlanmıştır. Bireyler sağlıklarını koruma girişimlerinde medyadan ve çevrelerinden etkilenmiş, hastalanmama ve daha iyi görünme kaygısı ile bilinçsizce gıda takviyesi, destek ürün (prebiyotik, kollojen, vitamin vb.) ve reçetesiz ilaç tüketen aktörler haline gelmişlerdir.

Ülkemizde yapılan çalışmalar; hastaların hekimlere yazdırdıkları ilaçların birçoğunu kullanmadıklarını, bu ilaçların sırasıyla analjezikler, antibiyotikler ve vitaminler olduğunu aynı zamanda evde bulunup devamlı kullanılan ilaçların ağrı kesiciler, antihipertansifler ve antiülser ilaçlar olduğunu ortaya koymuştur. Sonuç akılcı ilaç kullanımından uzak, ülke sağlık giderlerinin artmasına neden olan bilinçsiz sağlık tüketicisi sayısının günden güne artış göstermesidir.

Literatürde yapılan çalışmalar incelendiğinde Sağlık Tüketicisi ve Sağlık Tüketimi kavramı ile ilgili istendik düzeyde çalışmalara rastlanmamıştır. Bu kavramlar toplumsal boyutta bir sorun haline gelmeden önlemler alınmalı, bilinçli sağlık profesyoneli, bilinçli sağlık tüketicisi ve azalan sağlık harcamaları ile ülke gelişimine katkı sağlanmalıdır. Okul müfredatlarına sağlık tüketimi konularının eklenerek gençlerin bilinçli sağlık tüketicisine dönüşeceği ve toplum düzeyinde iyileşme başlayacağı kaçınılmazdır. Sağlık tüketimi konusu ile ilgili sağlık alanında araştırmaların yapılmasının da literatüre ayrıca önemli katkılar sağlayacağı da düşünülmektedir.

**Anahtar kelimeler:** Sağlık, Sağlık Tüketimi, Sağlık Tüketicisi, Eğitim



## **ABSTRACT**

Health concept; as they are created according to the lives, cultures, feelings and thoughts of individuals, literature also comes up with different definitions because this concept has a multidimensional structure. Health created by the World Health Organization (WHO) with its most widespread use; it is defined as "not only the situation in which people are not disabled or sick, but also the state of complete well-being of individuals physically, mentally and socially".

Recently, consumption and consumer concepts have emerged in the health sector. From these concepts, Consumption can be defined as using of goods and services to meet human needs, while the consumer; is defined as the person who personally uses a goods or services or purchases them to meet the needs of his family. Consumers sometimes do not know or explain what they need or want. This is due to the idea that the products and services that meet those requests and needs are suitable for the situation.

Health is designed as a service that should be offered in the market in the process of becoming a means of consumption, and individuals are defined as health consumers who shop in this market. Individuals have been affected by the media and their environment in their attempts to protect their health, and have unconsciously become actors who consume food supplements, other kind of supplements (prebiotics, collagen, vitamins, etc.) and over-the-counter medications with the concern of not getting sick and looking better.

Studies carried out in our country; it found that patients do not use many of the drugs they prescribe to physicians, these drugs are analgesics, antibiotics and vitamins respectively, but also painkillers, antihypertensives and anti-ulcer drugs that are found at home and used continuously. The result is that the number of unconscious health consumers, far from rational drug use, causes the country's health costs to increase day by day.

When the studies carried out in the literature were examined, there were no studies on the concept of Health Consumer and Health Consumption at the requested level. Measures should be taken before these concepts become a problem on a social level, and contributions should be made to the country's development with conscious health professionals, conscious health consumers and decreased health expenditures. It is inevitable that by adding health consumption issues to school curriculums, young people will become conscious health consumers and improvement will begin at the community level. It is also thought that carrying out researches in the field of health related to the subject of health consumption will also make important contributions to the literature.

**Keywords:** Health, Consumption of Health, Consumer of Health, Education

**ELAZIĞ BÖLGESİNDEKİ TİP 2 DİYABET MELLITUS  
HASTALARINDA *HHEX* (rs1111875) ve *SLC30A8*  
(rs13266634) POLİMORFİZMLERİNİN ARAŞTIRILMASI**

INVESTIGATION OF *HHEX* (rs1111875) and *SLC30A8*  
(rs13266634) POLYMORPHISM IN TYPE 2 DIABETES  
MELLITUS PATIENTS IN ELAZIG REGION

**Hürü Kevser BAŞARANOĞLU**

Fırat Üniversitesi, Fen Fakültesi

**Dr. Arş. Gör. Semih DALKILIÇ**

Fırat Üniversitesi, Fen Fakültesi

**Lütfiye KADIOĞLU DALKILIÇ**

Fırat Üniversitesi, Fen Fakültesi

## ÖZET

Diyabet, zamanla kalp, kan damarları, gözler, böbrekler ve sinirlerde ciddi hasara yol açan yüksek kan şekeri seviyeleri ile karakterize kronik, metabolik bir hastalıktır. En yaygın olanı, genellikle yetişkinlerde vücut insüline dirençli hale geldiğinde veya yeterli insülin üretmediğinde ortaya çıkan tip 2 diyabet mellitustur (T2DM). Normal bir pankreas  $\beta$  hücresi, insülin etkisindeki değişikliğe uyum sağlayabilecek özelliğe sahiptir. Belirli bir insülin duyarsızlığı oluştuğunda hücre işlevselliğini yitirmiştir ve sonucunda bu hastalık ortaya çıkmaktadır. İnsülin yolağında yer alan genler, T2DM etyolojisinde genetik faktörlerin rolünün incelenmesinde birincil öneme sahiptir. Bu genetik faktörlerde ise en çok rolü gen polimorfizmleri oynar.

İnsanda en sık görülen polimorfizmler Tek Nükleotid Polimorfizmleridir (SNP). SNP'ler ortalama 1331 bazda 1 kez görülmektedir ve bireyler, popülasyonlar arasında değiştiği gibi, kromozomlar ve lokuslar arasında da değişmektedir. Aynı zamanda karmaşık biyolojik olayların, yaygın hastalıkların, hastaların ilaca ve hastalığa verdiği yanıtlardaki farklılıkların genetik temellerindeki sebebi olabilmektedirler.

*HHEX* geni 10. kromozomun 10q23.33 konumunda bulunan ve 270 aminoasitlik protein kodlayan T2D ile ilişkilendirilmiş bir gendir. *SLC30A8* geni ise insülin sekrasyonunda görev alan çinko taşıyıcı ailesinin bir üyesidir. Çinko insülin depolanması ve salgılanması için önemli bir elementtir. Bu çalışmada Elazığ bölgesinde, sağlıklı ve T2D hastası bireylerden *HHEX* geni üzerindeki rs1111875 G/A ve *SLC30A8* geni üzerindeki rs13266634 C/T tek nükleotid polimorfizmlerinin tespiti, popülasyondaki sıklığı ve bu polimorfizmlerin sağlıklı bireylerle kıyaslanarak çalışılan popülasyonda ne derece anlamlı olabileceğini tespit etmek amaçlandı. Bu amaç doğrultusunda toplanan kan örnekleri ile DNA izolasyonu yapıldı ve izole edilen bu DNA'lardan ilgili polimorfizmlerin bulunduğu genin ilgili lokusları PCR tekniği ile amplifiye edildi. Amplifiye edilen bölgelerde bulunan polimorfizimlerin genotiplerinin belirlenmesi amacıyla Restriction Fragment Length Polymorphism (RFLP) yöntemi uygulandı.

Çalışma sonucunda Tip 2 diyabetli ve diyabetik olmayan katılımcılar arasında genotip veya alel oranları, yaş ve cinsiyete göre ayarlanmış istatistiksel analiz yapılarak karşılaştırıldı.

Genotipik ve alelik frekansların dağılımı gözlemlendiğinde, *HHEX* genindeki rs1111875 ve *SLC30A8* genindeki rs13266634 polimorfizmleri T2DM hastaları ve sağlıklı bireylerde anlamlı bir ilişki göstermiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Tip 2 Diyabet Mellitus, SNP, Polimeraz Zincir Reaksiyonu (PCR), Restriksiyon Parça Uzunluk Fragmenti (RFLP).

## **ABSTRACT**

Diabetes is a chronic, metabolic disease characterized by high blood sugar levels that over time cause serious damage to the heart, blood vessels, eyes, kidneys and nerves. The most common is type 2 diabetes mellitus (T2DM), which usually occurs in adults when the body becomes insulin resistant or cannot produce enough insulin. A normal pancreatic  $\beta$  cell has the ability to adapt to changes in insulin action. When a certain insulin insensitivity occurs, the cell loses its functionality and as a result, this disease occurs. The genes involved in the insulin pathway are of primary importance in examining the role of genetic factors in the etiology of T2DM. Gene polymorphisms play the most important role in these genetic factors.

The most common polymorphisms in humans are Single Nucleotide Polymorphisms (SNPs). SNPs occur on average 1 time in 1331 bases and vary between individuals, populations, as well as between chromosomes and loci. At the same time, they may be the genetic basis of complex biological events, common diseases, and differences in patient responses to drugs and diseases.

The *HHEX* gene is a T2D-associated gene located at position 10q23.33 on the 10th chromosome and encoding a 270 amino acid protein. The *SLC30A8* gene is a member of the zinc transporter family, which is involved in insulin secretion. Zinc is an essential element for insulin storage and secretion. In this study, the detection of rs1111875 G/A on the *HHEX* gene and rs13266634 C/T single nucleotide polymorphisms on the *SLC30A8* gene from healthy and T2D patients in the Elazığ region, it was aimed to determine the frequency of these polymorphisms in the population and to what extent these polymorphisms can be significant in the studied population by comparing them with healthy individuals. For this purpose, DNA isolation was performed with the collected blood samples and the relevant loci of the gene with the relevant polymorphisms from these isolated DNAs were amplified by PCR technique. Restriction Fragment Length Polymorphism (RFLP) method was applied to determine the genotypes of the polymorphisms found in the amplified regions.

At the end of the study, genotype or allele ratios were compared between participants with and without type 2 diabetes, using statistical analysis adjusted for age and sex. Observing the distribution of genotypic and allelic frequencies, polymorphisms rs1111875 in the *HHEX* gene and rs13266634 in the *SLC30A8* gene showed a significant association in T2DM patients and healthy individuals.

**Keywords:** Type 2 Diabetes Mellitus, Single Nucleotide Polymorphism (SNP), Polymerase Chain Reaction (PCR), Restriction Fragment Length Fragment (RFLP).

**HİZMET İÇİ EĞİTİMİN KALİTEYE ETKİSİ: BİR ÖZEL HASTANE ÖRNEĞİ**  
**THE EFFECT OF IN-SERVICE EDUCATION ON THE QUALITY: A SPECIAL**  
**HOSPITAL EXAMPLE**

**Prof. Dr. Zekai ÖZTÜRK**

Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi, Sağlık Yönetimi Bölümü

**Nur Özde ALPTEKİN**

Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi, Hastane İşletmeciliği Bilim Dalı

**Öğr. Gör. İlknur KIRAN MORKOÇ**

Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi, Gölpaazarı Meslek Yüksekokulu

**ÖZET**

Sağlık hizmetlerinde kalite yalnızca tanı ve tedavi hizmetlerinin karşılanması değil aynı zamanda hastaların beklentilerini ve ihtiyaçlarını karşılamaktır. Bu durum sağlık kurumlarında çalışan personelin hastaları nasıl bir hizmet vermesi gerektiği sorusunu ortaya çıkarmaktadır.

Hastalarla iletişime geçen sadece tıbbi personel değil hasta danışmanları da onlarla iletişim kurmaktadır. Hatta çoğu zaman hastalar sağlık kurumuna girdikleri andan itibaren hasta danışmanlarıyla iletişime geçmektedir. Peki hasta danışmanları hastalarla iletişime geçerken nasıl davranması gerektiğini, onlarla konuşurken hangi dili kullanması gerektiği nereden bilecekler? İşte bu tarz soruların giderilmesi, sağlık çalışanlarının hizmet kalitesini artırarak hastaların bir daha aynı sağlık kurumunu tercih etmesi için, çalışanlara hizmet içi eğitim verilmektedir.

Bu araştırmadaki amaç da hasta danışmanlarının hizmet içi eğitim alarak kaliteyi ne derece etkilediğini incelemektir.

**Anahtar Kelimeler:** Hizmet İçi Eğitim, Kalite, Hasta Danışmanı

**ABSTRACT**

Quality in health care is not only to meet the needs of diagnosis and treatment but also to meet the needs and expectations of patients. This situation raises the question of how the staff working in health institutions should provide services.

Not only medical staff contacted with patients but also patient counselors communicate with them. In fact, most of the time, patients get in touch with their advisors from the moment they enter the health institution. And how do patient counselors know how to behave when communicating with patients, and what language to use when talking to them? In order to eliminate such questions and to increase the service quality of health professionals, in-service training is provided to the employees so that the patients can choose the same health institution.

The purpose of this study was to examine the degree to which the patient consultants affected the quality as in-service training.

**Keywords:** Training In Service, Quality, Patient Consultant

**LEADERSHIP STUDIES IN COVID-19 AGE: WHAT PANDEMIC HAS BROUGHT  
ON LEADERSHIP RESEARCH FIELD?**

**Assoc. Prof. Dr. Hasan Yücel Ertem**

Zonguldak Bülent Ecevit University, Ereğli Faculty of Education, Educational Sciences

**ABSTRACT**

Leadership is a process canalizing people to achieve a pre-determined purpose. Especially, leadership in education gains significance during a time of crisis. All over the world have met with Covid-19 pandemic since 2019 and have experienced most of difficult times between 2020 and 2022. The current study aimed to analyse studies on leadership within the bibliometric review in period of 2020-2022, which was the years Covid-19 affected the world in the most dominant manner. To achieve this purpose, bibliometric analysis was performed, which is a technique to examine knowledge base of different research fields. Scopus was selected as the database to view documents since it gives a powerful base for bibliometric reviews. “PRISMA-P (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-analyses)” was followed to identify and to determine studies between 2020 and 2022. The keyword combinations of leadership and Covid-19 were entered in database to find these combinations in the titles of the documents. The researcher identified 248 studies by considering eligibility of the studies. In order to analyse data coming from documents, Scopus Analytic Tools and VosViewer were run. Citation analysis, co-citation analysis, and co-occurrence analysis were performed. Most of the studies were published by Anglo-American societies like US, UK, and Australia. The citation analysis showed that he author having the most citation was Harris, A. while the most cited document was related to academic leadership. Co-citation analysis showed that the most influential studies revealed importance of leadership in the schools like academic achievement, socialization process, and teacher development. Further, co-occurrence analysis detected the most preferred key-words as crisis, Covid-19, pandemic, and types of leadership like social justice leadership and transformational leadership. It was concluded that leadership in educational settings may be discussed by multi-dimensional and interdisciplinary perspectives by focusing on needs of educational stakeholders and the current era.

**Keywords:** Leadership, bibliometric analysis, Covid-19, Scopus Database

**SCHOOL DROPOUT IN TURKEY: A CONTENT ANALYSIS OF STUDIES  
INDEXED IN SCOPUS DATABASE**

**Assoc. Prof. Dr. Hasan Yücel Ertem**

Zonguldak Bülent Ecevit University, Ereğli Faculty of Education, Educational Sciences

**ABSTRACT**

One of the critical issues in education is to keep students in the system in order to improve them in many aspects. From this perspective, the current study aimed to analyse the content of the studies on school dropout in Turkey, which were indexed in Scopus database. To achieve this purpose, document analysis method was performed. The term of school dropout and its derivatives were entered as keyword in database by limiting Turkey territory and time of 2001-2020. The forty-five studies indexed in Scopus database were determined. Content analysis technique was run to investigate conceptual and methodological trends in research area. In terms of conceptual trends, the current study investigated the purposes of the studies. In terms of methodological trends, the current study focused on designs, samples, instruments, and analyses of the studies. The analysis showed that the most studied topics are related to health of the students whereas the least studied topics had a variety. Most of the studies were performed through quantitative methodologies. Most of the studies were conducted in provinces of Ankara and İstanbul and by focusing on high school students. As data collection tools, questionnaires and surveys were conducted. Lastly, a trend for data analysis could not be detected such that many kinds of analysis were visible in school dropout studies. It can be concluded that school dropout affects psychological, social, emotional, and physical development of children so that precautions should be taken to deal with dropouts. In order to draw more comprehensive methodological picture of dropout, mixed and interdisciplinary studies were recommended.

**Keywords:** School drop-out, content analysis, child development, Scopus database



**ÖĞRETMEN ADAYLARI İÇİN ROBOT PROGRAMLAMA EĞİTİMİ**  
**ROBOT PROGRAMMING TRAINING FOR TEACHER CANDIDATES**

**Dr. Öğr. Üyesi Ozan COŞKUNSERÇE,**

Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi, Eğitim Fakültesi

**ÖZET**

Robotik bileşenlerinin fiyatlarının düşmesi ve eğitsel robot kitlerinin ortaya çıkması ile robotların öğretim materyali olarak kullanımı gün geçtikçe yaygınlaşmaktadır. Robotların eğitim alanında öğretim materyali olarak çeşitli derslerde robotik etkinlik gerçekleştirmekte, ders dışı egzersizlerde yapılan proje çalışmalarında kullanılabilir. Proje çalışmaları kapsamında öğrencilerin eğitsel amaçlarla robot tasarlaması, kodlaması ve çalıştırması, eleştirel düşünme ve problem çözme becerilerini olumlu yönde etkileyebilmektedir. Ayrıca robotik etkinliklerin öğrencilerin 21. yüzyıl becerilerini geliştirmek için iyi bir araçtır. Bu nedenle günümüzde robotik teknolojileri kullanılarak okullarda gerçekleştirilen proje tabanlı çalışmalar ve ders dışı egzersizler oldukça yaygındır. Eğitsel robotların öğretim materyali olarak bir diğer kullanım alanı, çeşitli derslerde ders kazanımları ile ilişkilendirilerek gerçekleştirilen robotik etkinliklerdir. Robotik teknolojileri, öğrencileri derse katılmaya teşvik etmekte, içeriği öğrenciler için daha ilgi çekici hale getirmekte, öğrencilerin derse karşı motivasyonunu arttırmakta ve aktif öğrenme stratejilerinin uygulanmasını kolaylaştırmaktadır. Robot programlama uygulamalarının eğitimde kullanımının sağladığı bu avantajlar nedeni ile birçok ülkede robot programa konulu proje çalışmaları yapılmakta, robot tasarımı yarışmaları düzenlenmekte ve robot programlama etkinlikleri çeşitli derslerde gerçekleştirilmektedir. Proje tabanlı robotik çalışmalar için çok sayıda kendin yap robot seti ve robotik çalışmalar için özel düzenlenmiş bir sınıf gerekirken, ders kazanımlarına yönelik gerçekleştirilecek robotik etkinliklerin normal sınıf ortamında gerçekleştirilebilme ve sadece bir eğitsel robot seti yeterli olmaktadır. Ancak öğretmenlerin derslerinde robotik etkinlikler gerçekleştirebilmesi için robotik teknolojileri tanınması, temel programlama yapılarını kullanabilmesi ve robot programlama araçlarını kullanarak robotik bileşenleri kontrol edebilmesi gerekmektedir. Öğretmen yetiştiren eğitim fakülteleri bünyesinde öğretmen adaylarına temel programlama ve robot programlama eğitimi verilmemektedir. Çalışmanın amacı, öğretmen adaylarına robot programlama becerileri kazandırmaya yönelik bir dersin öğrenci görüşleri doğrultusunda değerlendirilmesidir. Bu amaç doğrultusunda eğitim fakültesi bünyesinde açılan “Eğitimde Robot Programlama Uygulamaları” dersine katılmış olan öğretmen adayları ile yapılandırılmış görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Elde edilen bulgulara göre öğretmen adaylarının dersin sonunda kendilerini derslerinde robot programlama etkinlikleri düzenlemek için yeterli gördükleri, robot programlama eğitimini öğretmenler adayları için gerekli gördükleri sonuçlarına ulaşılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Robot Programlama, Eğitsel Robotik Kitleri, Öğretmen Adayları

**ABSTRACT**

With the decrease in the prices of robotic components and the emergence of educational robot kits, the use of robots as teaching materials is becoming more common day by day. Robots can be used as teaching materials in extracurricular exercises, in project studies and in performing robotic activities in various courses. Within the scope of project studies, students' designing, coding and operating robots for educational purposes can positively affect their critical thinking

and problem solving skills. In addition, robotic activities are an effective tool to develop students' 21st century skills. For this reason, project-based studies and extracurricular exercises carried out in schools using robotic technologies are quite common today. Another usage area of educational robots as teaching material is robotic activities performed in various courses by associating them with course outcomes. Robotic technologies encourage students to participate in the lesson, make the content more interesting for the students, increase the motivation of the students towards the lesson and facilitate the implementation of active learning strategies. Due to these advantages provided by the use of robot programming in education, project studies on robot programming are carried out in many countries, robot design competitions are organized and robot programming activities are carried out in various courses. While a large number of do-it-yourself robot sets and a specially arranged classroom are required for project-based robotics studies, robotic activities associated with course outcomes can be carried out in a normal classroom environment and only one educational robot set is sufficient. However, in order for teachers to perform robotic activities in their classes, they need to know robotic technologies, use basic programming structures, and control robotic components using robot programming tools. In the faculties of education, teacher candidates are not given basic programming and robot programming training. The aim of this study is to evaluate a course aimed at providing teacher candidates with robot programming skills in line with student opinions. For this purpose, semi-structured interviews were conducted with teacher candidates who attended the "Robot Programming Applications in Education" course opened within the Faculty of Education. According to the findings, it was concluded that the pre-service teachers considered themselves sufficient to organize robot programming activities in their classes at the end of the course, and that they considered the robot programming education necessary for the teacher candidates.

**Keywords:** Robot Programming, Educational Robotics Kits, Teacher Candidates.

**ORTAOKUL TÜRKÇE DERS KİTAPLARINDA KARİKATÜR KULLANIMI**  
**USE OF CARTOONS IN SECONDARY SCHOOL TURKISH TEXTBOOKS**

**Doç. Dr. Bünyamin SARİKAYA**

Muş Alparslan Üniversitesi, Eğitim Fakültesi

**ÖZET**

Karikatür; mizah unsurları arasında yer alan, düşündürücü ve güldürücü özelliği olan görsellerdir. Sadece birer görsel olarak değil aynı zamanda bir metin türü olarak kabul edilmektedir. Nitekim karikatür 2019 Türkçe Dersi Öğretim Programında hikâye edici bir metin türü olarak kabul edilmiştir. Aynı zamanda ilgili ders programında ilköğretim aşamasının Türkçe ders kitaplarının bütün sınıf düzeylerinde yer verilmesi gereken bir tür olarak yer almıştır. Bu bağlamda çalışmada ortaokul (5., 6., 7. ve 8. sınıf) Türkçe ders kitaplarındaki metin ve etkinliklerde karikatür türüne ne oranda ve nasıl yer verildiğinin incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırmada inceleme nesnelere olarak Anıtepe Yayıncılık 5. Sınıf Türkçe Ders Kitabı, Ata Yayıncılık 6. Sınıf Türkçe Ders Kitabı, Özgün Yayıncılık 7. Sınıf Türkçe Ders Kitabı, MEB Yayıncılık 8. Sınıf Türkçe Ders Kitabı kullanılmıştır. Nitel araştırma yönteminin kullanıldığı araştırmada verilerin toplanmasında doküman incelemesinin aşamaları izlenmiştir. Çalışmada ortaokul Türkçe ders kitaplarındaki 96 okuma metni ve bu metinlere bağlı toplam 850 etkinlik incelenmiştir. Çalışma sonucunda 96 okuma metninden sadece 2 metinde, 850 etkinlikten sadece 7 etkinlikte karikatüre yer verildiği tespit edilmiştir. Ayrıca çalışma sonunda metin ve etkinliklerde karikatür türünün kullanım örnekleri gösterilmiştir. Çalışmada ulaşılan bulgular bağlamında ortaokul Türkçe ders kitaplarındaki metin ve etkinliklerde karikatür kullanımına daha fazla yer verilmesi gerektiği ve ilköğretim birinci aşamasındaki (1-4. sınıf) ders kitaplarındaki karikatür kullanımının da incelenip bütüncül bir sonuca ulaşılması gerektiği önerilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Türkçe ders kitapları, karikatür, metin, etkinlik.

**ABSTRACT**

Cartoon; they are visuals that are thought-provoking and humorous, which are among the elements of humor. It is considered not only as an image, but also as a type of text. As a matter of fact, caricature has been accepted as a narrative text type in the 2019 Turkish Language Curriculum. At the same time, it has been included in the relevant curriculum as a genre that should be included in all grade levels of the Turkish textbooks of the primary education stage. In this context, the aim of this study is to examine the extent and how the cartoon genre is included in the texts and activities in the secondary school (5th, 6th, 7th and 8th grade) Turkish textbooks. In the research, Anıtepe Publishing Grade 5 Turkish Textbook, Ata Publishing Grade 6 Turkish Course Book, Özgün Publishing Grade 7 Turkish Course Book, MEB Publishing Grade 8 Turkish Course Book were used. In the study, in which the qualitative research method was used, the stages of document analysis were followed in the collection of data. In the study, 96 reading texts in secondary school Turkish textbooks and a total of 850 activities related to these texts were examined. As a result of the study, it was determined that only 2 texts out of 96 reading texts and only 7 activities out of 850 activities included cartoons. In addition, at the end of the study, examples of the use of caricature in texts and activities are shown. In the context of the findings reached in the study, it was suggested that the use of

cartoons should be given more place in the texts and activities in the secondary school Turkish textbooks and that the use of cartoons in the textbooks in the first stage of primary education (1-4th grade) should be examined and a holistic conclusion should be reached.

**Keywords:** Turkish language course books, cartoon, text, activity.

**ORTAOKUL TÜRKÇE DERS KİTAPLARINDAKİ METİNLERDE “AİLE”  
KAVRAMINA YER VERİLME DURUMU**

STATUS OF INCLUDING THE CONCEPT OF FAMILY IN THE TEXTS IN  
SECONDARY SCHOOL TURKISH TEXTBOOKS

**Doç. Dr. Bünyamin SARİKAYA**

Muş Alparslan Üniversitesi, Eğitim Fakültesi

**ÖZET**

Günümüzde özellikle kültürel yozlaşmanın arttığı ve bunun toplumun birçok kesimine yansıdığı görülmektedir. Kültürel yozlaşma toplumların eğitimlerini, ekonomilerini, sosyal ilişki durumlarını birçok açıdan etkilemektedir. Etkilediği önemli unsurlardan biri de aile kavramıdır. Toplumun temel yapı taşı olan unsurların başında aile gelmektedir. Aynı zamanda toplumun ayakta kalması, aile kurumunun da ayakta kalmasıyla bağlantılıdır. Çocuklarını küçük yaştan itibaren okullara gönderen ve iyi birer birey olmalarını amaçlayan aileler bu süreçte belki de en çok kitaplardan destek almaya çalışmaktadırlar. İşte bu bağlamda çalışmanın temel amacı da bu noktada ortaya çıkmıştır. Zira 2019 Türkçe Dersi Öğretim Programındaki temalarda işlenmesi önerilen konulardan biri de ailedir. Türkçe eğitimi, ders kitaplarına ve ona bağlı okuma metinlerine göre şekillenmektedir. Bu bağlamda çalışmada Türkçe ders kitaplarındaki metinlerde aile kavramına yer verilme durumunun nasıl olduğu amaçlanmıştır. Alanyazında Türkçe ders kitaplarındaki metinlerin bu bağlamda ele alındığı herhangi bir çalışmanın bulunmaması çalışmanın özgün yanını ortaya koymaktadır. Nitel araştırma yönteminin kullanıldığı çalışmada Türkçe ders kitaplarındaki 96 metin detaylı bir şekilde incelenmiştir. Araştırmada inceleme nesnelere olarak Anıttepe Yayıncılık 5. Sınıf Türkçe Ders Kitabı, Ata Yayıncılık 6. Sınıf Türkçe Ders Kitabı, Özgün Yayıncılık 7. Sınıf Türkçe Ders Kitabı, MEB Yayıncılık 8. Sınıf Türkçe Ders Kitabı kullanılmıştır. Araştırma sonucunda ortaokul Türkçe ders kitaplarındaki toplam 96 metinden sadece 19 metinde aile kavramına çeşitli açılardan yer verildiği saptanmıştır. Çalışmada ulaşılan bulgular bağlamında çeşitli önerilerde bulunulmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** Türkçe ders kitapları, metin, aile.

**ABSTRACT**

Today, it is seen that especially cultural degeneration has increased and this is reflected in many parts of the society. Cultural corruption affects the education, economy and social relations of societies in many ways. One of the important factors that it affects is the concept of family. The family is at the forefront of the elements that make up the basic building block of society. At the same time, the survival of the society is linked to the survival of the family institution. Families who send their children to schools from a young age and aim to become good individuals, perhaps try to get support mostly from books in this process. In this context, the main purpose of the study has emerged at this point. Because one of the topics recommended to be covered in the themes in the 2019 Turkish Language Curriculum is family. Turkish education is shaped according to textbooks and related reading texts. In this context, it is aimed in the study how the concept of family is included in the texts in Turkish textbooks. The fact that there is no study in the literature in which the texts in Turkish textbooks are handled in this context reveals the original side of the study. In the research, in which the qualitative research

method was used, 96 texts in Turkish textbooks were examined in detail. In the research, Anittepe Publishing Grade 5 Turkish Textbook, Ata Publishing Grade 6 Turkish Course Book, Özgün Publishing Grade 7 Turkish Course Book, MEB Publishing Grade 8 Turkish Course Book were used. As a result of the research, it was determined that only 19 of the 96 texts in the secondary school Turkish textbooks included the concept of family from various perspectives. Various suggestions were made in the context of the findings reached in the study.

**Keywords:** Turkish language course books, text, family.



**TÜRKİYE’DE OKUL ÖNCESİ EĞİTİM PROGRAMLARININ FELSEFİ  
TEMELLERİ ÜZERİNE GENEL BİR DEĞERLENDİRME**

A GENERAL EVALUATION ON THE PHILOSOPHY FOUNDATIONS OF PRE-  
SCHOOL EDUCATION PROGRAMS IN TURKEY

**Prof. Dr. Mustafa GÜÇLÜ**

Erciyes Üniversitesi, Eğitim Fakültesi

**Yağmur ERYILMAZ**

Erciyes Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Öğrencisi

**ÖZET**

Yaşamın tüm alanlarında görünen değişimler Türkiye’deki tüm kurumlarda olduğu gibi eğitim kurumlarını da derinden etkilemektedir. Sosyal bir kurum olan eğitim kurumlarının kendisinden beklenileni verebilmesi için yaşanan değişim taleplerine en iyi şekilde cevap vermesi beklenmektedir. Bu alanlardan birisi de okul öncesi eğitim alanıdır. Okul öncesi eğitim kurumları, kendilerinden beklenen görevleri yerine getirebilmeleri için çağın gereklerine göre reformdan geçirmektedir. Okul öncesi eğitim alanında görülen en önemli değişimlerden birisi de uygulanmakta olan eğitim programlarıdır. Okullarda uygulanmakta olan programlar eğitim politikası ile uygulama arasında köprü görevi görmektedir. Okul öncesi eğitim programlarının sahip olması gereken en önemli özelliklerin başında uygulanmakta olan programın işlevsel olması gelmektedir. Değişen yaşam koşulları, bireylerin ve toplumun ihtiyaçlarında görülen değişimler ile konu alanında meydana gelen yenilikler eğitim ve öğretim programlarında da değişim ihtiyacını ortaya koymaktadır. Çocukların yaş dönemleri, gelişim özellikleri ele alındığında okul öncesi eğitimin önemi ortaya çıkmaktadır. İnsan gelişiminin temelleri okul öncesi eğitim döneminden gerçekleşmektedir. Bu dönemde uygulanmakta olan eğitim programlarının felsefe temelleri oldukça önemlidir. Çünkü olan bakış programları etkilediği gibi uygulanmakta olan eğitimi de derinden etkilemektedir. Felsefeden özellikle hedeflerin belirlenmesi açısından yararlanılsa da programın öğeleri arasındaki tutarlılık açısından da önemli katkılar sağlamaktadır. Bu çalışmada okul öncesi dönem eğitim programlarının felsefi temelleri hakkında bilgiler verilmesi amaçlanmıştır. Bu amaç çerçevesinde internet ve kütüphane ortamında literatür taraması yapılmış, amaca uygun bulunan makale, tez, kitap ve programlar betimsel analiz metodu ile değerlendirilmiştir. Araştırma sonunda Türkiye’de okul öncesi eğitim döneminde uygulanmakta olan programların felsefi temelleri Türklerin Müslüman olmalarından sonra, Osmanlı dönemi ve Cumhuriyet dönemi olmak üzere üç dönem halinde ele alınmıştır. Bunun yanında yapılan araştırma sonunda içinde yaşanan hayat şartlarının uygulanmakta olan eğitim anlayışlarını oldukça etkilediği görülmüştür.

**Anahtar Kelimeler:** Okulöncesi eğitim, eğitim programları, felsefi temel

**ABSTRACT**

Changes seen in all areas of life deeply affect educational institutions as well as all institutions in Turkey. Educational institutions, which are social institutions, are expected to respond to the demands of change in the best way in order to deliver what is expected from them. One of these areas is the pre-school education area. Pre-school education institutions are being reformed according to the requirements of the age so that they can fulfill the duties expected from them. One of the most important changes in the field of pre-school education is the education

programs being implemented. The programs implemented in schools act as a bridge between education policy and practice. One of the most important features that pre-school education programs should have is that the program being implemented is functional. Changing living conditions, changes in the needs of individuals and society, and innovations in the subject area reveal the need for change in education and training programs. Considering the age periods and developmental characteristics of children, the importance of pre-school education emerges. The foundations of human development take place from the pre-school education period. The philosophical foundations of the education programs being implemented in this period are very important. Because the current view affects the education programs as well as the education that is being applied. Although philosophy is used especially in terms of determining the objectives, it also provides important contributions in terms of consistency between the elements of the program. In this study, it is aimed to give information about the philosophical foundations of preschool education programs. Within the framework of this purpose, a literature search was made in the internet and library environment, and articles, theses, books and programs found suitable for the purpose were evaluated with the descriptive analysis method. At the end of the research, the philosophical foundations of the programs implemented in the pre-school education period in Turkey were discussed in three periods, after the Turks became Muslims, the Ottoman period and the Republican period. In addition, at the end of the research, it was seen that the living conditions in the living conditions affected the educational understandings being applied.

**Keywords:** Preschool education, educational programs, philosophical basis

## **GÖRME YETERSİZLİĞİ OLAN ÖĞRENCİLERİN FEN ÖĞRETİMİ: DOKÜMAN İNCELEMESİ**

SCIENCE TEACHING OF INDIVIDUALS WITH VISUAL IMPAIRMENT: DOCUMENT REVIEW

**Aydın SELLİOĞ,**

Milli Eğitim Bakanlığı, Fen Bilimleri Öğretmeni

**Prof. Dr. Hikmet SÜRMEİ,**

Mersin Üniversitesi, Eğitim Fakültesi

### **ÖZET**

Toplumların kalkınabilmesi için bireylerin değişime açık, problem çözebilen ve iletişim becerisi yüksek olması gerekmektedir. Öğretim süreci de bu niteliklere uygun şekilde düzenlenmelidir. Bu bağlamda özel eğitime gereksinim duyan bireylerin öğretim süreci de bireysel ihtiyaçlarına uygun şekilde hazırlanmalıdır. Bu çalışma, görme yetersizliği olan bireylere yönelik fen öğretimi ile ilgili çalışmaların incelenmesi amacıyla yapılmıştır. Bu amaçla 2011 – 2021 yılları arasında ulusal ve uluslararası veri tabanlarında yayımlanan toplam 64 çalışma (32 ulusal, 32 uluslararası) incelenmiştir. Çalışmalar, araştırmacılar tarafından geliştirilen “Yayın İnceleme Formu” ile incelenmiş ve içerik analizi yapılmıştır. Çalışmadan elde edilen sonuçlara göre, görme yetersizliği olan bireylere yönelik fen eğitimi ile ilgili en fazla çalışma 2017 yılında yapılmıştır. İncelenen çalışmalarda araştırma yöntemlerinden nitel araştırma yöntemine daha fazla tercih edildiği, veri toplama aracı çeşitliliğine ağırlık verildiği görülmüştür.

İncelenen çalışmalar arasında görme yetersizliği olan bireylerin durumuna uygun hazırlanan fen ile ilgili etkinlik ve materyallerin akademik başarı üzerindeki etkisinin tespit edilmesinin amaçlandığı çalışmaların diğer çalışmalardan sayıca fazla olduğu belirlenmiştir. Bu çalışmaların sonuçları görme yetersizliği olan bireylerin ihtiyaçlarına göre hazırlanan materyal ve etkinliklerin kullanılması, akademik başarılarının artmasına olumlu yönde etki etmiştir. Bununla beraber, fen öğretim sürecinde uygulanan materyallerin görme duyusundan farklı duyu organlarına da hitap edebilecek şekilde geliştirilmesi gerektiği önerilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Görme yetersizliği olan bireyler, fen öğretimi, doküman incelemesi

### **ABSTRACT**

In order for societies to develop, individuals must be open to change, problem-solving and have high communication skills. The teaching process should also be organized in accordance with these qualifications. In this context, the teaching process of individuals who need special education should be prepared in accordance with their individual needs. This study was conducted to examine the studies on teaching science to individuals with visual impairment. For this purpose, a total of 64 studies (32 national, 32 international) published in national and international databases between 2011 and 2021 were examined. The studies were examined with the "Publication Review Form" developed by the researchers and content analysis was made. According to the results obtained from the study, the most studies on science education for individuals with visual impairment were conducted in 2017. In the studies examined, it was

seen that the qualitative research method was preferred more than the research methods, and the variety of data collection tools was emphasized.

Among the studies examined, it was determined that the number of studies that aimed to determine the effect of science-related activities and materials prepared in accordance with the situation of individuals with visual impairment on academic achievement was higher than other studies. The results of these studies, the use of materials and activities prepared according to the needs of individuals with visual impairment, had a positive effect on their academic success. In addition, it has been suggested that the materials applied in the science teaching process should be developed in a way that can appeal to different sensory organs than the visual sense.

**Keywords:** Individuals with visual impairment, science teaching, document review

## **METaverse TEKNOLOJİSİNİN EĞİTİMDE KULLANILMASINA YÖNELİK ÖĞRETMEN GÖRÜŞLERİ**

**OPINIONS OF TEACHERS ON THE USE OF METaverse TECHNOLOGY IN  
EDUCATION**

**Doç. Dr. Birsal Aybek**

Çukurova Üniversitesi, Eğitim Fakültesi

**Deniz Ozdes**

Çukurova Üniversitesi , Sınıf Öğretmenliği Ana Bilim Dalı

### **ÖZET**

Son zamanlarda isminden sıklıkla bahsedilen metaverse (sanal evren) teknolojisi bu zamana kadar bilinen artırılmış gerçeklik ,sanal gerçeklik uygulamalarının internetin gelişimi ve daha fazla duyu organına hitap etmesiyle yeni bir boyut kazanarak karşımıza çıkmıştır. Artırılmış gerçeklik ve sanal gerçeklik uygulamaları son yıllarda eğitim amaçlı kullanılmaktadır. Şu ana kadar yapılmış uygulamalar eğitimin kalitesini artırarak öğrenci akademik başarısına pozitif etki sağladığı bilinmektedir. Hızlı bir şekilde yaygınlaşmakta olan eğitim odaklı metaverse ve artırılmış gerçeklik uygulamaları eğitimcilere yönelik bir araştırmayı gerekli kılmıştır. Bu araştırmanın amacı da önümüzdeki yıllarda da sıklıkla karşılaşacağımız metaverse'ün eğitim uygulamalarında kullanılmasına ilişkin eğitimin başlıca ögesinden biri olan öğretmenlerin görüşlerini incelemektir. Araştırma, nicel araştırma yöntemi kullanılarak yürütülmüş betimsel bir çalışmadır . Araştırmanın çalışma grubu, Türkiye'nin farklı illerinde ve farklı branşlarda görev yapan 42 öğretmen oluşturmaktadır. Veri toplama aracı olarak araştırmacılar tarafından geliştirilerek öğretmenlere yöneltilen “Metaverse Teknolojisinin Eğitimde Kullanılması Yönelik Öğretmen Görüşleri” adlı yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Elde edilen veriler betimsel analiz yöntemi ile analiz edilmiştir. Verilerin analizinden elde edilen bulgular ışığında öğretmenlerin güncel teknolojilere sınıf ortamında yer vermek istedikleri ve metaverse teknolojisinin eğitimde kullanılması konusunda hizmet içi eğitim almaları gerektiğini ifade etmiştir. Ayrıca bu yeni teknolojinin birbirinden farklı ders ortamlarına entegresinin mümkün olduğunu belirttikleri görülmektedir. Görüşme cevapları tarandığında metaverse teknolojisinin eğitim uygulamalarında kullanılması öğretmen bakış açısıyla birtakım etik kaygıları beraberinde getirdiği tespit edilmiştir. Bu teknolojinin eğitimin uygulama basamağında kullanılması gerektiği de öğretmenlerin çoğunluğunun hemfikir olduğu cevaplar arasındadır. Araştırma sonuçlarının metaverse ve artırılmış gerçeklik uygulamalarına yönelik güncel öğretmen görüşlerini literatüre kazandırması açısından önemli olduğu düşünülmektedir

**Anahtar Sözcükler :** Metaverse, Sanal Gerçeklik, Artırılmış Gerçeklik , Eğitim Teknolojileri

### **ABSTRACT**

The term Metaverse (Virtual Universe), previously known as virtual reality or augmented reality, has been gained popularity in recent years. Augmented reality and virtual reality applications have been used for educational purposes in the last decade. It is known that the applications made for this purpose increase the quality of education and have a positive effect on the academic success of the students. Thus, education-oriented metaverse and augmented reality applications necessitated a research for educators. The purpose of this research is to

examine the opinions of teachers, one of the main elements of education systems, on the use of the metaverse in educational practices, which we will hear frequently in the coming years. The present research is a descriptive study in the phenomenological design of the survey model. The study group of the research consists of 42 teachers in different branches working in different provinces of Turkey. As a data collection tool, a semi- structured interview form titled as "Teachers Views on the Use of Metaverse Technology in Education" was developed and used. The obtained data were analyzed by descriptive analysis method. Results show that teachers were willing to use the current technologies in the classroom environment. In addition, it was argued that teachers should receive in-service training on the use of metaverse technology in education. Thus, it was stated that it is possible to integrate this new technology into different course environments. On the other hand, it has been argued that the use of metaverse technology in educational practices could potentially bring some ethical concerns as well. The results of this research are significant in terms of bringing current teacher views on metaverse and augmented reality applications to the literature.

**Keywords:** Metaverse, Virtual Reality, Augmented Reality, Educational Technologies

CAUCHY UZAYLARIN TOPOLOJİK KATEGORİSİNDE  $p$  NOKTASINDA  $T_3'$   
OBJELER

$T_3'$  at  $p$ -OBJECTS IN THE TOPOLOGİCAL CATEGORY OF CAUCHY SPACES

**Prof. Dr. Muammer KULA,**

Erciyes Üniversitesi, Fen Fakültesi

**Bilgen TEKCAN**

Erciyes Üniversitesi, Fen Fakültesi

**Sümeyye KULA**

Erciyes Üniversitesi, Fen Fakültesi

**ÖZET**

Bu makalede, Cauchy Uzayların Topolojik Kategorisinde  $p$  noktasında çeşitli  $T_3'$  ayırma aksiyomlarını karakterize etmektir. Bunun yanında,  $p$  noktasında çeşitli  $T_3'$  ayırma aksiyomları ile yine bu kategoride  $p$  noktasında  $T_i$ , ( $i=0, 1, 2$ ) objeler arasındaki ilişkileri incelemektir.

**Anahtar Kelimeler:** Topolojik Kategori, Cauchy Uzayı, Cauchy Dönüşümü, Ayırma Aksiyomları.

**ABSTRACT**

In this paper, an explicit characterizations of each of the separation properties  $T_3'$  at a point  $p$  is given in the topological category of Cauchy spaces. Moreover, we investigate the relationships between the  $T_3'$  structures at  $p$  and the separation properties  $T_i$ , ( $i=0, 1, 2$ ) at a point  $p$  in the category of Cauchy spaces.

**Keywords:** Topological category, Cauchy space, Cauchy map, Separation.



GÜÇLÜ NÖTROSOFİK METRİK UZAYLAR  
STRONG NEUTROSOPHIC METRIC SPACES

Prof. Dr. Memet Şahin

Gaziantep Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Matematik Bölümü

Arif Sarıoğlan

Gaziantep Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Matematik Bölümü

ÖZET

Yaşamda belirsizlik içeren pek çok durum bulunmaktadır. Matematikte bu belirsizliği modellemekte başlıca bulanık kümeler, sezgisel bulanık kümeler ve nütrosöfik kümeler kullanılmaktadır. Bu kümelerin elemanları arasındaki uzaklığı belirleyen bulanık metrik, sezgisel bulanık metrik ve nütrosöfik metrik gibi farklı metrik tanımları bulunmaktadır. Bu çalışmada elemanlarının bir kümeye aitliği belirsiz olan nütrosöfik kümeleri temel alan nütrosöfik metrik uzaylar incelendi. Bulanık metrik uzaylar, sezgisel bulanık metrik uzaylar ve bu metrik uzayların bir genellemesi olan nütrosöfik metrik uzaylar araştırıldı. Nütrosöfik metrik uzayların koşullarına ek koşullar vererek güçlü nütrosöfik metrik uzaylar ilk kez tanımlandı. Güçlü nütrosöfik metrik uzaylar ile nütrosöfik metrik uzaylar arasındaki ilişki incelendi. Güçlü nütrosöfik metrik uzaylar hakkında örnekler verilip temel özellikleri araştırıldı. Ayrıca ultra nütrosöfik metrik uzay ve sabit nütrosöfik metrik uzaylar ilk kez tanımlandı. Ultra nütrosöfik metrik uzay ve sabit nütrosöfik metrik uzaylarla ilgili örnekler verilip bazı temel özellikleri araştırıldı. Sabit nütrosöfik metrik uzay ve güçlü nütrosöfik metrik uzay arasındaki ilişki incelendi. Nütrosöfik metrikteki T, I, F sırasıyla bir elemanın bir kümeye üye olma, belirsiz olma ve üye olmama fonksiyonları kullanılarak yeni nütrosöfik metrik uzayın nasıl elde edilebileceği araştırıldı. Nütrosöfik metrik uzaylar üzerinde tanımlanan farklı t-norm ve t-conormlar kullanılarak elde edilebilecek farklı nütrosöfik metrik uzaylar üzerinde duruldu. İki farklı nütrosöfik metrik uzaydan elde edilebilecek yeni nütrosöfik metrik uzay incelendi. Nütrosöfik metrik uzaylar, güçlü nütrosöfik metrik uzaylar, sabit nütrosöfik metrik uzaylar ve ultra nütrosöfik metrik uzayların birbiri ile benzerlikleri ve farklılıkları ortaya çıkarıldı. Nütrosöfik metrik uzaylardan farklı güçlü nütrosöfik metrik uzay, sabit nütrosöfik metrik uzay, ultra nütrosöfik metrik uzaylar elde edilerek nütrosöfik metrik uzayların kapsamı genişletildi.

**Anahtar Kelimeler:** Güçlü nütrosöfik metrik uzaylar, ultra nütrosöfik metrik uzaylar, sabit nütrosöfik metrik uzaylar

ABSTRACT

There are many situations in life that involve uncertainty. In mathematics, fuzzy sets, intuitionistic fuzzy sets and neutrosophic sets are used to model this uncertainty. There are different definitions of metrics such as fuzzy metric, intuitionistic fuzzy metric and neutrosophic metric, which determine the distance between the elements of these sets. In this study, neutrosophic metric spaces based on neutrosophic set, whose elements are not known to whether its elements belong to a set or not, were investigated. Fuzzy metric spaces, intuitionistic fuzzy metric spaces, and neutrosophic metric spaces, which are a generalization of these metric spaces, were investigated. Strong neutrosophic metric spaces are described for the first time by giving additional conditions to the conditions of neutrosophic metric spaces.

The relationship between strong neutrosophic metric spaces and neutrosophic metric spaces is examined. Examples of strong neutrosophic metric spaces are given and their basic properties are investigated. In addition, ultra-neutrosophic metric spaces and stationary neutrosophic metric spaces were defined for the first time. Examples of ultra neutrosophic metric spaces and stationary neutrosophic metric spaces are given and some basic properties are investigated. The relationship between the stationary neutrosophic metric space and the strong neutrosophic metric space was examined. It was investigated how a new neutrosophic metric space can be obtained by using the functions of being a member of a set, being a member of a set, being a non-member, respectively, in the neutrosophic metric T, I, F. Different neutrosophic metric spaces that can be obtained by using different t-norm and t-conorms defined on neutrosophic metric spaces are emphasized. A new neutrosophic metric space, which can be obtained from two different neutrosophic metric spaces, has been investigated. The similarities and differences of neutrosophic metric spaces, strong neutrosophic metric spaces, stationary neutrosophic metric spaces and ultra- neutrosophic metric spaces were revealed. The scope of neutrosophic metric spaces was expanded by obtaining strong neutrosophic metric spaces, stationary neutrosophic metric spaces, ultra- neutrosophic metric spaces from neutrosophic metric spaces.

**Keywords:** Strong neutrosophic metric spaces, ultra neutrosophic metric spaces, stationary neutrosophic metric spaces

**ARALIK NÖTROSOFİK DEĞERLİ NÖTROSOFİK KESİN KÜMELER**  
**INTERVAL NEUTROSOPHIC VALUED NEUTROSOPHIC CRISP SETS**

**Prof. Dr. Memet Şahin,**

Gaziantep Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Matematik Bölümü

**ÖZET**

Nötrosofik mantık ve nötrosofik küme kavramı 1998 yılında Florentin Smarandache tarafından tanımlanmıştır. Nötrosofik mantık ve nötrosofik kümeler kavramında üyelik derecesi  $T$ , belirsizlik derecesi  $I$  ve üye olmama derecesi  $F$  vardır. Bu dereceler birbirinden bağımsız olarak tanımlanır. Bir nötrosofik değer  $(T, I, F)$  şeklindedir. Başka bir deyişle, nötrosofide bir durum doğruluğuna, yanlışlığına ve belirsizliğine göre ele alınır. Böylece, nötrosofik mantığın kullanıldığı karar verme problemlerinde daha objektif sonuçlar elde edilmektedir. Wang, Smarandache, Zhang ve Sunderraman 2005'te aralık nötrosofik kümeleri ve mantığı tanımladılar. Aralık nötrosofik kümeler, nötrosofik teori ve karar verme problemlerinde önemli bir role sahiptir. Aralık nötrosofik kümelerde değer olarak aralıkların kullanılması, bu kümeyi birçok problem çözümünde diğer kümelerden üstün kılar. Çünkü bir karar verme durumunda kesin bir yargıya varmak çoğu zaman zor olsa da, aralıklar olarak verilen bir karar daha faydalı olacaktır. Bu nedenle, birçok araştırmacı aralık nötrosofik kümeler ve mantık üzerine çalışmalar yaptı. Salama 2013' te nötrosofik kesin kümeleri tanımladı. Nötrosofik kesin kümeler yardımıyla birçok cebirsel yapı küme değeri olarak nötrosofik teoride ele alınmıştır. Bu çalışmada aralık nötrosofik değerli nötrosofik kesin kümeler tanıtıldı. Nötrosofik kesin kümelerin bir genellemesi olarak aralık nötrosofik değerli nötrosofik kesin kümenin tipleri tanımlanarak örneklendirildi. Aralık nötrosofik değerli nötrosofik kesin kümeler üzerinde kapsama, tümleyen, kesişim, birleşim, fark gibi temel küme işlemler verildi. Ayrıca, aralık nötrosofik değerli nötrosofik kesin kümeler için De Morgan Kuralları verildi. Yani aralık nötrosofik değerli nötrosofik kesin kümeler ile ilgili temel küme işlemleri aralık nötrosofik kümeler kullanılarak yapıldı. Böylece nötrosofik kesin kümeler ile aralık nötrosofik kümelerin birlikte kullanıldığı yeni bir yapı elde edildi. Bu yapı yardımıyla özellikle karar verme uygulamalarında yeni yöntemler elde edilebilir.

**Anahtar Kelimeler:** nötrosofik teori, nötrosofik kesin kümeler, aralık nötrosofik kümeler, aralık nötrosofik değerli nötrosofik kesin kümeler

**ABSTRACT**

The concept of neutrosophic logic and neutrosophic set was defined by Florentin Smarandache in 1998. In the concept of neutrosophic logic and neutrosophic sets, there is a degree of membership  $T$ , degree of uncertainty  $I$ , and degree of non-membership  $F$ . These degrees are defined independently of each other. It is a neutrosophic value  $(T, I, F)$ . In other words, in a neutrosophic situation is treated according to its truth, falsity, and uncertainty. Thus, more objective results are obtained in decision making problems in which neutrosophic logic is used. Wang, Smarandache, Zhang, and Sunderraman described interval neutrosophic sets and logic in 2005. Interval neutrosophic sets play an important role in neutrosophic theory and decision-making problems. The use of intervals as values in interval neutrosophic sets makes this set superior to other sets in solving many problems. Because, although it is often difficult to reach a definite judgment in a decision-making situation, a decision made intermittently will be more

beneficial. For this reason, many researchers have worked on interval neutrosophic sets and logic. Salama identified neutrosophic crisp sets in 2013. Many algebraic structures have been dealt with as set-valued in neutrosophic theory with the help of neutrosophic crisp sets. In this study, interval neutrosophic valued neutrosophic crisp sets are introduced. As a generalization of neutrosophic crisp sets, the types of interval neutrosophic valued neutrosophic crisp sets are defined and exemplified. Basic set operations such as coverage, complement, intersection, union, and difference are given on interval neutrosophic valued neutrosophic crisp sets. Also, De Morgan's Rules for interval neutrosophic valued neutrosophic crisp sets are given. That is, basic set operations related to interval neutrosophic valued neutrosophic crisp sets are performed using interval neutrosophic sets. Thus, a new structure was obtained, in which neutrosophic crisp sets and interval neutrosophic sets are used together. With the help of this structure, new methods can be obtained especially in decision making applications.

**Keywords:** neutrosophic theory, neutrosophic crisp sets, interval neutrosophic sets, interval neutrosophic valued neutrosophic crisp sets

**İLKÖĞRETİM ÖĞRENCİLERİNDE AİLE İŞLEVSELLİĞİ İLE MATEMATİK  
BAŞARISI ARASINDAKİ İLİŞKİ**

**RELATIONSHIP BETWEEN FAMILY FUNCTIONING AND MATHEMATICS IN  
PRIMARY SCHOOL STUDENTS**

**Dr. Öğr. Üyesi Emine BEYAZ**

Muş Alparslan Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi

**Öğrt. Orhan BEYAZ**

Muş Telekom Ortaokulu, Matematik Öğretmeni

**ÖZET**

Bu araştırma ile öğrencilerin aile işlevselliği ile matematik başarıları arasındaki ilişkinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu, 7. ve 8. sınıf düzeyindeki 167 öğrenci oluşturmaktadır. Veri toplamada "Tanıtıcı Özellikler Formu" ve Aile Değerlendirme Ölçeği" ve 'Matematik Başarı Testi' kullanılmıştır. Tanımlayıcı istatistikler (sayı, yüzde, ortanca, minimum, maksimum), tek değişkenli analizlerden Mann-Whitney u testi, Anova, Kruskal Wallis testleri ile Spearman korelasyon testi kullanılmıştır.

Katılımcıların %47,3'ü erkek cinsiyet, %75,4'ü sekizinci sınıftır. Öğrencilerin %27,5'i geniş aile yapısına sahip olup %29,9'u ilçe ve köylerde yaşamaktadır. Geliri giderinden daha düşük olan aileler %13,8 düzeyindedir. Eğitim düzeyi annelerde ilkököl ve altı seviyede olanlar annelerin %62,8'ini, babaların ise 27,0'ını oluşturmaktadır. Çocukların %95,2'sinin annesi, %64,0'ının ise babası herhangi bir işte çalışmamaktadır. Öğrencilerin ortanca matematik puanı 52 olup 1.76 en büyük 96 puandır. Memur babaların çocuklarının matematik başarı puanı diğer babaların çocuklarından daha yüksek bulunmuştur ( $p<0.05$ ). Matematik başarı puanı üzerinde diğer sosyo-demografik değişkenlerin etkisi gösterilememiştir ( $p>0.05$ ). Matematik başarı puanı ile problem çözme, iletişim, rol, duygusal, gereken ilgi, davranış, genel işlev alt ölçekleri arasında negatif yönde orta güçlükte anlamlı korelasyon tespit edilmiştir ( $p<0.05$ ).

**Anahtar Kelimeler:** Aile İşlevselliği, Matematik Başarısı, İşlevsel Aile

**ABSTRACT**

The aim of this study is to determine the relationship between family functionality and mathematics achievement of students. The study group of the research consists of 169 7th and 8th grade students. "Descriptive Characteristics Form" and Family Functioning Scale" and "Mathematical Achievement Test" were used for data collection Descriptive statistics (number, percentage, median, minimum, maximum), Mann-Whitney u test from univariate analysis, Anova, Kruskal Wallis tests and Spearman correlation test was used.

47.3% of the participants were male and 75.4% were eighth grade. 27.5% of the students have an extended family structure and 29.9% of them live in towns and villages. Families whose income is lower than their expenses are at the level of 13.8%. The education level of the mothers is primary school or below, 62.8% of the mothers and 27.0% of the fathers. The mother of 95.2% of the children and the father of 64.0% do not work in any job. The median mathematics

score of the students is 52, with the lowest 1.76 and the highest 96 points. The mathematics achievement score of the children of civil servant fathers was found to be higher than the children of other fathers ( $p < 0.05$ ). The effect of other socio-demographic variables on mathematics achievement score could not be demonstrated ( $p > 0.05$ ). A significant negative correlation was found between the mathematics achievement score and the subscales of problem solving, communication, role, emotional, required attention, behavior and general function ( $p < 0.05$ ).

**Keywords:** Family Functioning, Mathematical Achievement, Functional Family

## **İNTERNET ÜZERİNDEN FİNANSAL İŞLEM YAPILMASINDA ETKİLİ OLAN FAKTÖRLERİN İNCELENMESİ**

INVESTIGATION OF EFFECTIVE FACTORS IN MAKING FINANCIAL  
TRANSACTIONS ON THE INTERNET

**YÖK 100/2000 Dr. Öğrencisi Ayşenur DEMİR,**  
Atatürk Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi

**Doç. Dr. Ömer ALKAN**  
Atatürk Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi

### **ÖZET**

İnsanoğlu varoluşundan beri ihtiyaçlar doğrultusunda üretirken birçok yeniliğin de meydana gelmesine neden olmuştur. Bu yeniliklerle birlikte tarımdan, sanayiye ve daha sonrasında bilişim toplumuna geçen insanlığın üretilen yeni teknolojilere uyumu kaçınılmazdır. Son yüzyılın en değerli gücü olan bilgi, teknolojik gelişmelerle birlikte bilişim teknolojilerini oluşturmuş ve bu teknolojiler yaşamın her alanına girmiştir. Gelişen teknolojiye bağlı olarak bilişim teknolojisi ürünlerinin kullanım oranı da giderek artmıştır. Bunun yanı sıra internet ve mobil teknolojilerin geliştirilmesiyle kullanıcılarına değişimler ve yenilikler sağlanmıştır. Küreselleşmeyle artan dijital dönem hem teknolojik ürünler bazında hem de kullanıcılarının kullanım talepleriyle hızlı bir dönüşüm yaşamıştır. Dijitalleşme önemli gelişmeler sağlayarak hem sektör hem de tüketiciler kendilerini buna adapte etmiştir.

Günümüzde bireysel ve kurumsal ihtiyaçların çoğu, internet aracılığıyla sanal ortam üzerinden gerçekleştirilebilmektedir. Gelişen teknolojiye insanlar yaşamlarında yer vermekte ve zaman tasarrufu açısından kendilerine en uygun yöntemi tercih etmeye çalışmaktadır. Bu durum bireyler için hem zamandan tasarruf etmelerini sağlarken hem de ihtiyaçlarına daha hızlı ulaşım konusunda yardımcı olmaktadır.

Teknolojinin gün geçtikçe gelişmesi, internetin giderek artan kullanımı, insanların değişen ihtiyaç ve tercihleri her sektörde olduğu gibi finansal işlemlerde de değişimi getirmiştir. Ayrıca son yıllarda mobil iletişim alt yapılarında sunulan gelişmeler, bu alanda olumlu sonuçlarını göstermiştir. Günlük hayatımızdaki hareketin giderek artması iş ve işlemlerimizin de giderek mobilize ve sanal olmasına yol açmaktadır. Herhangi bir ihtiyaç doğrultusunda internet bağlantısı olan herhangi bir yer ve zamanda sahip olunan ekipmanlar aracılığı ile ödeme, havale, kredi alım işlemleri gerçekleştirilebilmektedir. Günümüzde yaşamın önemli bir parçası olan bankacılık faaliyetleri, sigortacılık gibi finansal işlemler kapsamında web sitesi ve mobil uygulamalar teknolojinin getirdiği yeniliklerle daha hızlı erişim imkanları doğurmuştur. Dolayısıyla hızlı bir şekilde gelişmeye devam etmekte olan dijital ortamda finansal hizmetlere yönelik araştırma ihtiyacını gerektirmektedir. Bu bağlamda çalışmanın amacı, internet sitesi veya mobil uygulama üzerinden finansal işlem yapmada etkili olan faktörleri araştırmaktır. Araştırmada Türkiye İstatistik Kurumu tarafından 2021 yılında yapılan Hanehalkı Bilişim Teknolojileri (BT) Kullanım Araştırmasından elde edilen yatay-kesit verileri kullanılmıştır. Çalışmada hanehalkının internet üzerinden finansal işlem yapma durumunu etkileyen faktörleri tespit etmek için ikili (binary) lojistik regresyon analizi kullanılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Hanehalkı Bilişim Teknolojileri, Finansal İşlem, İnternet, Lojistik Regresyon



**ABSTRACT**

Since its existence, human beings have caused many innovations while producing in line with their needs. With these innovations, it is inevitable for humanity, which has passed from agriculture to industry and then to the information society, to adapt to the new technologies produced. Information, the most valuable power of the last century, has created information technologies together with technological developments and these technologies have entered all areas of life. Depending on the developing technology, the usage rate of information technology products has increased gradually. In addition, with the development of internet and mobile technologies, changes and innovations have been provided to its users. The digital era, which has increased with globalization, has experienced a rapid transformation both on the basis of technological products and with the usage demands of its users. Digitalization has provided significant developments, and both the industry and consumers have adapted to it.

Today, most of the individual and corporate needs can be realized through the virtual environment via the internet. People include the developing technology in their lives and try to choose the most suitable method for them in terms of time saving. This not only saves time for individuals, but also helps them reach their needs faster.

The development of technology day by day, the increasing use of the internet, the changing needs and preferences of people have brought about change in financial transactions as well as in every sector. In addition, the developments presented in mobile communication infrastructures in recent years have shown positive results in this field. The increasing movement in our daily lives causes our business and transactions to become increasingly mobile and virtual. In line with any need, payments, transfers and credit purchases can be made through the equipment owned at any place and time with an internet connection. Within the scope of financial transactions such as banking activities and insurance, which are an important part of life today, websites and mobile applications have created faster access opportunities with the innovations brought by technology. Therefore, there is a need for research on financial services in the digital environment that continues to develop rapidly. In this context, the aim of the study is to investigate the factors that are effective in making financial transactions over the website or mobile application. In the research, cross-sectional data obtained from the Household Information Technologies (IT) Usage Survey conducted by the Turkish Statistical Institute in 2021 were used. In the study, binary logistic regression analysis was used to determine the factors affecting the household's financial transactions over the internet.

**Keywords:** Household Information Technologies, Financial Transaction, Internet, Logistic Regression

**SIRALI LOJİSTİK REGRESYON MODELİYLE BİLGİ TEKNOLOJİLERİNİN  
ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNİN AHLÂKİ DEĞERLERİ ÜZERİNDEKİ  
ETKİSİNİN ARAŞTIRILMASI**

INVESTIGATION OF THE EFFECT OF INFORMATION TECHNOLOGIES ON THE  
MORAL VALUES OF UNIVERSITY STUDENTS WITH A ORDERED LOGISTIC  
REGRESSION MODEL

**Doç. Dr. Ömer ALKAN,**

Atatürk Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi

**YÖK 100/2000 Dr. Öğrencisi Ayşenur DEMİR**

Atatürk Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi

## **ÖZET**

Bilgi ve iletişim teknolojilerinin, özellikle internet ve sosyal medya uygulamalarının insanlar üzerindeki etkisini yok saymak mümkün değildir. Bilgi teknolojilerinin insan yaşamını birçok açıdan kolaylaştırdığı inkâr edilemez ancak doğru, kontrollü ve bilinçli kullanım esastır. Son yıllarda bu alanda yaşanan gelişmeler, bilinçli tüketim konusunda ve özellikle bu teknolojileri hayatlarının merkezine alan gençler açısından oldukça önemlidir. Çünkü farklı yapıları içinde barındıran sanal dünyanın en geniş kullanıcı kitlesini gençler oluşturmaktadır. Bilgi teknolojilerinin günlük yaşam içinde giderek yaygınlaşması, toplumsal yaşamın önemli bir parçası haline gelmesi, hatta toplumsal yaşam üzerinde dönüştürücü bir rol oynaması kültürel, sosyal hatta psikolojik etkileri de beraberinde getirmektedir.

Hızlıca uyum sağlaması ve kolayca hayatlarının bir parçası haline getirmesi ile bu düzenin en aktif kesimlerini kuşkusuz gençler oluşturduğu gibi olası tüm etkilerine karşı da en hassas yine onlardır. Bu durumda gençlerin sadece kendi değil aynı zamanda aile, akran ve genel olarak topluma karşı tutum ve davranışları da etkilenmektedir. Dolayısıyla günümüzde hızla gelişen bu teknolojilerin yol açtığı köklü değişiklikler gençliğin kendisi, ailesi, çevresi ve genel olarak ahlâki yapısı bağlamında incelenmesini gerektirmektedir. Bu çalışmanın amacı da bilgi teknolojilerindeki gelişmelerin üniversite öğrencilerinin ahlâki değerleri üzerinde etkili olan faktörleri araştırmaktır.

Bu kapsamda Erzurum Atatürk Üniversitesi'nde öğrenim gören 500 öğrenciye 2020-2021 eğitim öğretim yılında online olarak anket uygulanmıştır. Çalışmanın bağımlı değişkeni öğrencilerin bilgi teknolojilerindeki gelişmelerden ahlâklarının etkilenme durumudur. Söz konusu değişken üç kategoriden (1: Olumsuz Etkiliyor, 2: Etkilemiyor, 3: Olumlu Etkiliyor) oluşan doğal bir sıralamaya sahip olduğundan analiz yöntemi olarak sıralı lojistik regresyon modeli tercih edilmiştir. Araştırma sonuçlarına göre bilgi teknolojilerindeki gelişmelerin öğrencilerin %35,2'sinin ahlâkını olumsuz etkilediği, %50,8'inin ahlâkını etkilemediği ve %14'ünün de ahlâkını olumlu etkilediği belirlenmiştir. Çalışmada üniversite öğrencilerinin demografik ve sosyoekonomik özellikleri ile bilgi teknolojileri ile ilgili faktörler ahlâki değerler üzerinde etkili olabilir.

**Anahtar Kelimeler:** Bilgi teknolojileri, Üniversite öğrencileri, Sıralı lojistik regresyon, Erzurum

**ABSTRACT**

It is not possible to ignore the impact of information and communication technologies, especially internet and social media applications, on people. It is undeniable that information technologies facilitate human life in many ways, but correct, controlled and conscious use is essential. The developments in this field in recent years are very important for conscious consumption and especially for young people who put these technologies at the center of their lives. Because young people constitute the largest user base of the virtual world, which includes different structures. The increasing prevalence of information technologies in daily life, becoming an important part of social life, and even playing a transformative role on social life bring cultural, social and even psychological effects.

As they adapt quickly and easily make it a part of their lives, young people are undoubtedly the most active parts of this order, and they are also the most sensitive to all possible effects. In this case, not only the young people themselves, but also their attitudes and behaviors towards family, peers and society in general are also affected. Therefore, the radical changes caused by these rapidly developing technologies today require the youth to be examined in the context of themselves, their families, their environment and generally their moral structure. The aim of this study is to investigate the factors that affect the developments in information technologies on the moral values of university students.

In this context, an online questionnaire was applied to 500 students studying at Erzurum Atatürk University in the 2020-2021 academic year. The dependent variable of the study is the students' morals being affected by the developments in information technologies. Since the variable in question has a natural ordering consisting of three categories (1: Affects Negatively, 2: Does Not Affect, 3: Affects Positively), ordered logistic regression model was preferred as the analysis method. According to the results of the research, it was determined that the developments in information technologies affected the morals of 35.2% of the students negatively, 50.8% of them did not affect their morals and 14% of them had a positive effect on their morals. In the study, demographic and socioeconomic characteristics of university students and factors related to information technologies may be effective on moral values.

**Keywords:** Information technologies, University students, Ordered logistic regression, Erzurum

**TAHMİN EDİCİLERE BAYESYEN YAKLAŞIM ÜZERİNE NOTLAR**  
**NOTES ON BAYESIAN INTERPRETATION OF ESTIMATORS**

**Doç. Dr. Nimet Özbay**

*Faculty of Science and Letters, Çukurova University*

**Prof. Dr.Selahattin Kaçıranlar**

*Faculty of Science and Letters, Çukurova University*

**Arş. Gör. Dr. Dünya Karapınar**

*Faculty of Science, Karadeniz Technical University*

**ÖZET**

Bayes tahmin ediciler regresyondaki pek çok tahmin ediciyle doğrudan ilişkilidir. Bu özelliği, tahmin edicilerin bayesyen yaklaşımla elde edilmesine olanak sağlamıştır. Bu çalışmada Bayesyen yaklaşım konusu incelenmiştir. Bazı yanlı tahmin ediciler bayesyen yaklaşımla ele alınmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Bayesyen Yaklaşım, Lineer Bayes Tahmin Edici, Yanlı Tahmin Ediciler

**ABSTRACT**

Bayesian estimators are directly related to many estimators in regression. This feature allowed the estimators to be obtained by the Bayesian approach. In this study, the subject of Bayesian approach is examined. Some biased estimators are handled with the Bayesian approach.

**Key Words:** Bayesian approach, Linear Bayes Estimator, Biased Estimators

**SALGIN İLE MÜCADELEDE KÜRESEL GÖSTERGELER VE AŞI ETKİSİ**  
**GLOBAL INDICATORS AND VACCINE EFFECT IN THE FIGHT AGAINST THE**  
**PANDEMIC**

**Dr. Begüm ÇIĞŞAR**

Çukurova Üniversitesi, İstatistik Bölümü

**ÖZET**

Covid-19 salgınının başlangıcından bu yana salgının yayılımı, tedavi süreci ve alınabilecek önlemler; en başta sağlık bilimleri olmak üzere, matematikten davranış bilimine, ekonomiden sanata, tarihe kadar çok geniş ilgi alanlarına yayılmıştır. Covid-19'un geçirdiği evreler, etkileri, farklı şiddette de olsa hiçbir toplumu, sektörü ve ülkeyi seçmeden etkisini göstermiştir. Bu etkileri ülkeler özelinde incelemek için yapılan çalışmalarda, ülkelerin sosyoekonomik ve kültürel yönlerini yansıtan çeşitli göstergelere göre salgınla mücadeledeki performansları diğer ülkeler ile kıyaslanmıştır. Kimi zaman da tek bir indeks temel alınarak ülkelerin salgın konusundaki kırılganlıkları incelenmiştir.

Bu çalışmada salgının şiddetli bir şekilde yayılmaya devam ettiği ve aşı uygulamasının henüz başladığı Nisan 2020'ye kadar olan dönem ve aşılardan sonraki dönem dikkate alınarak, altmışa yakın ülkenin verileri ele alınmıştır. Bu verilerden popülasyona göre vaka, ölüm ve test oranları ve vaka içi ölüm oranları; aşı sonrası dönem için ise Mart 2022'ye kadar olan süreçte ait ülkelerin aşılama oranları elde edilmiştir. Bu oranlara göre, çeşitli kıtalarda yer alan bu ülkelere ait altı farklı indeks (Sağlık, Küresel Sağlık Güvenliği, Küreselleşme, Küresel Mobilite, Demokrasi ve Kanun-Kural Varlığı ve Hükümete Güven İndeksleri) arasında anlamlı farklılığın olup olmadığı incelenmiştir. Çalışma ile amaçlanan, ülkelerin Nisan 2020 dönemindeki salgın ile mücadelesini belirlemek, aşı uygulamasından sonra yani Mart 2022 itibarı ile ülkeleri değerlendirmektir.

**Anahtar Kelimeler:** Aşı etkisi, Covid-19, Sosyoekonomik İndeksler, İstatistiksel Analiz

**ABSTRACT**

Since the beginning of the Covid-19 pandemic, the spread of the pandemic, the treatment process and the precautions that can be taken have spread to a wide range of interests, in the lead health sciences from mathematics to behavioral sciences, from economy to art and history. The phases and impacts of Covid-19 have taken their effect without choosing any society, sector, or country, albeit with different intensities. In the studies conducted to examine these effects, in particular, the performance of the countries in the fight against the pandemic was compared with other countries, according to various indicators reflecting the socioeconomic and cultural aspects of the countries. Sometimes, the vulnerabilities of countries regarding the pandemic were examined based on a single index.

In this study, the data of nearly sixty countries are discussed, taking into account the period until April 2020, when the pandemic continues to spread severely and the vaccination application has just started, and the period after vaccination. From these data; case, death, and test rates in the population and in-case death rates were obtained, and for the post-vaccination period, the vaccination rates of the countries belonging to the period until March 2022 were obtained. According to these rates, it was examined whether there was any significant

difference between 6 different groups of indexes (Health, Global Health Security, Globalization, Global Mobility, Democracy, Law and Order/ Political Stability) belonging to different continents. The aim of the study is to determine the fight of the countries against the pandemic in April 2020 and to evaluate the countries after the vaccine application, that is, as of March 2022.

**Keywords:** Vaccine Effect, Covid-19, Socioeconomic Indexes, Statistical Analysis

**İDAM MAHKUMLARININ SON SÖZLERİNİN METİN MADENCİLİĞİ  
ALGORİTMALARI KULLANILARAK R DİLİ İLE DUYGU ANALİZİ**

SENTIMENT ANALYSIS OF THE LAST WORDS OF DEATH ROW INMATES WITH R  
PROGRAMMING LANGUAGE BY USING TEXT MINING ALGORITHMS

**Necla KAPUKAYA**

Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen Fakültesi

**Dr. Öğr. Üyesi Elif TUNA**

Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen Fakültesi

**ÖZET**

Günümüzde teknolojinin gelişmesiyle birlikte insanların sosyal medya gibi düşüncelerini paylaşabileceği platformların seçeneklerinde artışlar olmuştur. Sosyal medyada kullanımının yaygınlaşması, kullanıcı yorumlarına verilen değerin önem kazanmasıyla birlikte metin içerikli verilerin analizi ile ilgili ihtiyaç ortaya çıkmıştır. Bu veri oldukça büyük yığınlar halinde olduğundan ihtiyaç duyulan bilginin çıkarılması da git gide zorlaşmaktadır. Büyük metin verilerinden anlamlı sonuçlar çıkarmak için araştırmacılar metin madenciliği yaklaşımlarından faydalanmışlardır. Verisetinin metin madenciliği algoritmaları ile analiz edilmeden önce ön hazırlık sürecinden geçmesi gerekmektedir. Burada çoğunlukla yapısal olmayan veriler üzerinden işlem yapılacağından metni istenilen şekilde (genellikle kelime kelime ) parçalayarak dizilere ayırma, metin içerisinde geçen anlamda değişiklik yapmayan kelimelerin atılması, metin içerisindeki noktalama ve sayıların çıkartılması, metindeki büyük küçük harf ayrımının ortadan kaldırılması, metinde geçen kelime eklerinin atılarak kelime köklerinin kaydedilmesi şeklinde özetleyebileceğimiz ön hazırlık süreci tamamlanır. Çalışma R dili ile hazırlanacak olup, ön hazırlık sürecinde R dilinin açık kaynak kütüphanesinden faydalanılabilecektir. Veri ön işleme verilerin analiz edilebilmesi için en önemli adımlardan biridir. Sonraki aşamada kümeleme, duygu analizi, karar ağacı, rasgele orman gibi algoritmalar ile verinin analiz edilmesi mümkün olabilecektir. Bu çalışmada KAGGLE veritabanında bulunan idam mahkumlarının son sözleri veri setinden faydalanarak metin madenciliği algoritmaları ile duygu analizi yapılmıştır ve sonuçlar değerlendirilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Veri madenciliği , metin madenciliği , duygu analizi

**ABSTRACT**

Today, with the development of technology, there has been an increase in the options of platforms where people can share their thoughts such as social media. With the widespread use of social media and the importance given to user comments, the need for the analysis of textual data has emerged. Since this data is in large heaps, it becomes more and more difficult to extract the needed information. Researchers have used text mining approaches to draw meaningful conclusions from large text data. Before the dataset can be analyzed by text mining algorithms, it needs to go through a preliminary preparation process. Since processing will be done mostly on non-structural data here, a preliminary preparation process is completed which can be summarized as dividing the text into sequences by breaking it in the desired way (usually word



by word), removing the words that do not change the meaning in the text, removing the punctuation and numbers in the text, removing the upper and lower case letter distinction in the text and finally recording the roots after removing the word suffixes in the text. The study will be prepared in R programming language, and the open source library of the R programming language can be used during the preliminary preparation process. Data preprocessing is one of the most important steps to analyze data. In the next stage, it will be possible to analyze the data with algorithms such as clustering, sentiment analysis, decision tree and random forest. In this study, sentiment analysis was performed with text mining algorithms by using the last words of death row prisoners data set in the KAGGLE database and the were evaluated.

**Keywords:** Data mining, text mining, sentiment analysis

**KISITLAMALI TERS ESNEK KÜMELER VE KARAR VERME**  
**RESTRICTED INVERSE SOFT SETS AND DECISION MAKING**

**Doç. Dr. Emin AYGÜN**

Erciyes Üniversitesi, Fen Fakültesi, Matematik Bölümü

**Seda ERDİNÇ**

Erciyes Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü

**ÖZET**

Esnek küme teorisi, Molodtsov [1] tarafından belirsizlik içeren problemlerle başa çıkmak için genel bir matematiksel araç olarak tanıtıldı ve Molodtsov tarafından tanıtılmasından bu yana büyük ilgi gördü. Molodtsov [1]'dan sonra Biswas ve ark. [14] esnek kümelerin işlemleri üzerine çalışmalara öncülük etmiş, birçok araştırmacı esnek küme teorisinin işlemlerini, özelliklerini ve uygulamalarını derinlemesine araştırmıştır. Ali ve ark. [15] kısıtlı birleşim, kısıtlı kesişim, genişletilmiş kesişim ve kısıtlı fark gibi yumuşak kümelerin bazı işlemlerini tanıttı ve ayrıca bir esnek kümenin tümleyen kavramını geliştirdi. Esnek kümeler teorisi, Aktaş ve Çağman'ın [20] esnek grupları, esnek alt grupları, normal esnek alt grupları, esnek homomorfizmleri tanımlayıp incelemesinden bu yana cebirsel yapılar ortalamasında muazzam bir büyüme yaşamaya devam etmiştir. [1] Sezgin ve Atagün [13] halkaların, alanların ve modüllerin esnek alt yapılarını tanıttı, Sezgin, Atagün ve Aygün [12] esnek yakın halkaları ve esnek yakın halkaların ideallerini inceledi.

Son yıllarda [1]'de tanımlanan esnek küme teorisi, karar verme problemlerini çözmek için yeni bir matematiksel araç olarak önerilmiştir. Birçok araştırma, esnek küme teorisini karar problemlerindeki belirsizliğin türüne göre çeşitli karar yöntemleri oluşturmaya odakladı. Maji ve ark. [14, 23] esnek kümelerin ikili bilgi tablosu şeklinde temsillerini vermiştir. Bu temsillerin karar verme problemlerinin çözümünde kullanılabileceğini göstermişler ve böylece karar vermeye dayalı esnek küme teorisine öncülük etmişlerdir.

Çetkin ve ark. [22] ters esnek teori kavramını başlatmış ve esnek kümeler yerine ters esnek kümeleri uygulayarak karar verme problemlerinin hesaplanmasına yeni bir bakış açısı getirmiştir. Kamacı ve ark. [26], tanımlanan ters esnek kümenin bir matris temsili olan kardinalite ters esnek matris kavramını tanıttı. Ayrıca bu konseptte dayalı yeni bir karar verme yöntemi önerdiler.

Ters esnek kümelerden esinlenen bu çalışma, bir veya daha fazla parametre kümesi içeren karar problemlerinde optimum nesneyi ve nesnelerin sıralanma sırasını bulmak için ters esnek kümenin matris gösterimini kullanarak yeni bir grup karar verme yöntemi oluşturmayı amaçlamaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Esnek Kümeler, Ters Esnek Kümeler, Karar Verme

**ABSTRACT**

Soft set theory was introduced by Molodtsov [1] as a general mathematical tool for dealing with problems that contain uncertainty and it has been attracted much attention since its introduction by Molodtsov. After Molodtsov[1] and then Biswas et al.[14] pioneered studies on the

operations of the soft sets, many researchers explored thoroughly the operations, properties and applications of soft set theory. Ali et al.[15] introduced some operations of the soft sets such as the restricted union, restricted intersection, extended interection and restricted difference, and also improved the notion of complement of a soft set. Sezgin and Atagün [16] derived the properties of some operations on soft sets, and proved that De Morgan's law valid for the different operations. Soft set theory has continued to experience tremendous growth in the mean of algebraic structures since Aktaş and Çağman [20] defined and studied soft groups, soft subgroups, normal soft subgroups, soft homomorphisms, adopting the definition of soft sets in [1]. Sezgin and Atagün [13] introduced soft substructures of rings, fields and modules, Sezgin, Atagün and Ayygün [12] studied soft near-rings and ideals of soft near-rings.

In recent years, soft set theory defined in [1] is proposed as a new mathematical tool to solve the decision making problems. Many research focused the soft set theory to construct various decision methods according to the type of uncertainty in the decision problems. Maji et al. [14, 23] gave representations in the form of binary information table of soft sets. They showed that these representations can be used to solve the decision making problems, and thus they pioneered the soft set theory based on decision making.

Çetkin et al. [22] initiated the concept of inverse soft theory and brought a new perspective to the computation of the decision making problems applying the inverse soft sets instead of the soft sets. Kamacı et al. [26] introduced the concept of cardinality inverse soft matrix and which is a matrix representation of the inverse soft set defined. They also proposed a novel decision making method based on this concept.

This study inspired by the inverse soft sets aims to construct a new group decision making method using matrix representation of the inverse soft set for finding the optimum object and the ranking order of objects in the decision problems which involve one or more parameters sets.

**Keywords:** Soft Sets, Inverse Soft Sets, Decision Making

**MİNÖR AKTİNİTLERLE BESLENEN BİR HSS'DE TRİTYUM ÜRETİMİNİN  
ANALİZİ**

ANALYSIS of TRITIUM BREEDING in an ADS FED with MINOR ACTINIDES

**Aslıhan ARIK**

Erciyes Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi

**Dr. Gizem BAKIR**

Cumhuriyet Üniversitesi, Teknoloji Fakültesi

**Dr. Öğr. Üyesi Alper Buğra ARSLAN**

Batman Üniversitesi, Mühendislik- Mimarlık Fakültesi

**Prof. Dr. Hüseyin YAPICI**

Erciyes Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi

**ÖZET**

Hızlandırıcı Sürücülü Sistemler (HSS), 1990'lı yılların başlarından itibaren kullanılmakta olan nükleer atıkların dönüşümü ve enerji üretimi konusunda başarılı olan sistemlerdir. HSS'ler, kritik-altı çalışabilmeleri nedeniyle termal reaktörlere oranla daha güvenlidirler. Bu çalışmada, termal reaktörde kullanılmış olan yakıtların yeniden hızlandırıcı sürücülü sistemde kullanılarak trityum üretiminin nötronik analizi gerçekleştirilmiştir. Çalışmada tasarlanan HSS dört bölgeden oluşmaktadır. Bu bölgeler; yansıtıcı bölge, trityum üretim bölgesi, kritik-altı kor ve hedef bölgesidir. Kritik-altı korda kullanılmış yakıt durumları (MOX11 ve MOX 21) ele alınmıştır. Trityum üretim bölgesine (TÜB);  $Li_2O$ ,  $LiAlO_2$  ve Nat. Li bileşikleri ayrı ayrı konulmuş ve trityum üretim miktarları incelenmiştir. Tasarlanan HSS'nin nötronik analizleri için Los Alamos Ulusal Laboratuvarı tarafından yazılan nükleer kodu MCNPX 2.7 kullanılmıştır. Bunun yanı sıra MCNPX kodu ile uyumlu çalışan CINDER 90 bilgisayar kodu kullanılmıştır. Operasyon süresi boyunca efektif nötron çoğalım faktörü (keff) 0.98 civarında tutulmuştur. Trityum üretimi açısından MOX11 ve MOX21 kullanılmış yakıt durumları incelendiğinde çevrim sonunda en fazla trityum üretiminin  $Li_2O$  bileşiği konulduğunda elde edildiği görülmüştür. Tasarlanan HSS'de MOX11 ve MOX21 kullanılmış yakıt durumlarının kullanılması sonucunda enerji kazancı açısından ve yanma oranı açısından iyi bir nötronik performans sergilediği görülmüştür.

**Anahtar Kelimeler:** Hızlandırıcı Sürücülü Sistemler, Kullanılmış Yakıt, Trityum Üretimi, Nötronik Hesaplama.

**ABSTRACT**

Accelerator Driven Systems (ADS) are systems that have been used from the beginning of 1990s and are successful in the transformation of nuclear waste and energy production. ADSs are safer than thermal reactors due to their subcritical operation. In this study, neutronic analysis of tritium production was carried out by using the fuels used in the thermal reactor in a reaccelerator driven system. The HSS designed in the study consists of four regions. These regions; reflective zone, tritium breeding zone, sub-critical core and target zone. In sub-critical core, spent fuel states (MOX11 and MOX 21) were tackled. Tritium breeding zone (TBZ);

Li<sub>2</sub>O, LiAlO<sub>2</sub> and Nat. Li compounds were placed separately and the amount of tritium production was examined. For the neutronic analysis of the designed ADS, the nuclear code MCNPX 2.7 written by Los Alamos National Laboratory was used. In addition, the CINDER 90 computer code, which is compatible with the MCNPX code, was used. The effective neutron multiplication factor (keff) was kept around 0.98 throughout the operation period. When MOX11 and MOX21 spent fuel conditions were examined in terms of tritium production, it was seen that the highest tritium production was obtained when Li<sub>2</sub>O compound was added at the final of the cycle. As a result of the use of MOX11 and MOX21 spent fuel conditions in the designed HSS, it has been observed that it exhibits a good neutronic performance with regards to energy gain and burn up.

**Keywords:** Accelerator Driven Systems, Spent Fuel, Tritium Breeding, Neutronic Calculation.

**HIZLANDIRICI SÜRÜCÜLÜ BİR SİSTEMDE KULLANILMIŞ YAKIT  
ZENGİNLEŞTİRMESİ**

SPENT FUEL ENRICHMENT in an ACCELERATOR DRIVEN SYSTEM

**Büşra Durmaz**

Erciyes Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi

**Dr. Gizem BAKIR**

Cumhuriyet Üniversitesi, Teknoloji Fakültesi

**Dr. Öğr. Üyesi Alper Buğra ARSLAN**

Batman Üniversitesi, Mühendislik- Mimarlık Fakültesi

**Prof. Dr. Hüseyin YAPICI**

Erciyes Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi

**ÖZET**

Bu çalışma, daha önce yaptığımız çalışmanın devamı niteliğindedir. CANDU ve PWR kullanılmış yakıtlarından elde edilen zenginleştirilmiş uranyum ve toryum yakıtları helyum gaz soğutmalı hızlandırıcı sürücülü sisteminde yeniden değerlendirilmiştir. Bunun için iki farklı hızlandırıcı sürücülü sistem (HSS) tasarımı yapılmıştır. TASARIM A ve TASARIM B şeklinde ikinci çevrim analizlerini sunmaktadır. İkinci çevrimde de, zenginleştirilmek istenen CANDU ve PWR kullanılmış yakıtlarından çıkarılan uranyum yakıtlarının zenginleştirme oranları sırasıyla %0.17 ve %0.91'dir. Ancak, her iki tasarımdaki HSS'nin koru, bir önceki çalışmada (birinci çevrimde) kullanılan ve hala fisyon yapabilme kabiliyetine sahip iki farklı minör aktinit (MA) izotopları ile beslenmektedir. TASARIM A'da yakıt çekirdeğini çevreleyen ve toryum veya kullanılmış uranyum yakıtları içeren bir dönüşüm bölgesi (zenginleştirme bölgesi) bulunurken, TASARIM B'de birinci dönüşüm bölgesini çevreleyen ve yalnızca toryum yakıtı içeren ikinci bir dönüşüm bölgesi (fisil yakıt üretme bölgesi) bulunmaktadır. Zamana bağlı nötronik analizler, MCNPX 2.7 ve CINDER 90 nükleer kodu kullanılarak üç boyutlu olarak hesaplanmıştır. Tasarım A ve Tasarım B için, her durumda etkin yanma süreleri olan en uzun çalışma sürelerini belirlemek için bir önceki çalışmada olduğu gibi  $k_{eff}$  değerleri 0.985'e yükselene kadar çalıştırılmıştır.

Tasarıma, minör aktinit bileşimine (MOX12 ve MOX22) ve yakıt türüne (UO<sub>2</sub> ve ThO<sub>2</sub>) bağlı olarak, bu ikinci çevrim sonuçları, etkin yanma sürelerinin 355 gün ile 6620 gün arasında değişmektedir. Bu süreler sonunda yakıt zenginleştirmelerinin % 2.93-5.86'a kadar yükselirken enerji kazancı değerlerinin ise 10.1-21.4'e kadar ulaştığını göstermektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Hızlandırıcı Sürücülü Sistem; Termal reaktör; Kullanılmış Yakıt Zenginleştirme; Toryum Kullanım

**ABSTRACT**

This study is a continuation of our previous work. Enriched uranium and thorium fuels from CANDU and PWR spent fuels were reused in a helium gas cooled accelerator driven system. For this, two different accelerator drive system (ADS) designs have been made. It

offers second cycle analyzes as DESIGN A and DESIGN B. In the second cycle, the enrichment rates of uranium fuels extracted from CANDU and PWR spent fuels to be enriched are 0.17% and 0.91%, respectively. However, the core of ADS in both designs is fed with two different minor actinide (MA) isotopes used in the previous study (first cycle) and still capable of fission. DESIGN A has a conversion zone (enrichment zone) surrounding the fuel core and containing thorium or spent uranium fuels, while DESIGN B has a second conversion zone (fissile fuel generation zone) surrounding the first conversion zone and containing only thorium fuel. Time dependent neutronic analyzes were calculated in three dimensions using the nuclear code MCNPX 2.7 and CINDER 90. For Design A and Design B, it was run until the keff values increased to 0.985, as in the previous study, to determine the longest operating times with effective burn times in each case.

Depending on the design, minor actinide composition (MOX12 and MOX22) and fuel type (UO<sub>2</sub> and ThO<sub>2</sub>), these second cycle results range from effective combustion times of 355 days to 6620 days. At the end of these periods, it shows that while the fuel enrichment increases up to 2.93-5.86%, the energy gain values reach up to 10.1-21.4.

**Keywords:** Accelerator Drive System; Thermal reactor; Spent Fuel Enrichment; Thorium utilization



**YENİLİKÇİ TABAKLAMA PROSESİ ATIKSULARININ KARAKTERİZASYONU  
VE DERİ KALİTE TESTLERİ AÇISINDAN DEĞERLENDİRME**  
**CHARACTERIZATION OF INNOVATIVE TANNING PROCESS WASTEWATERS AND  
EVALUATION OF LEATHER QUALITY TEST RESULTS**

**Öğr. Gör. Cem ÇELİK**

İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Teknik Bilimler Meslek Yüksekokulu,  
Tekstil, Giyim, Ayakkabı ve Deri Bölümü, Büyükçekmece, İstanbul.

**Arş. Gör. Dr. Can Burak ÖZKAL**

Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi, Çorlu Mühendislik Fakültesi,  
Çevre Mühendisliği Bölümü, Çorlu, Tekirdağ.

**Dr. Öğr. Üyesi Tuba ÖZTÜRK**

Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi, Çorlu Mühendislik Fakültesi,  
Çevre Mühendisliği Bölümü, Çorlu, Tekirdağ.

**Prof. Dr. Süreyya MERİÇ PAGANO**

Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi, Çorlu Mühendislik Fakültesi,  
Çevre Mühendisliği Bölümü, Çorlu, Tekirdağ.

## **ÖZET**

Deri endüstrisi insanlık tarihinin en eski mesleklerinden birisidir. Deri üretiminin en önemli aşamalarından birisi tabaklama prosesi olup bu işlem esnasında % 80-90 oranında üç değerlikli krom minerali kullanılmaktadır. Krom minerali ile tabaklama çevre ve insan sağlığı açısından beraberinde bazı sorunları getirebilmektedir. Son yıllarda artan çevre baskısı ve krom mineralinin toksik altı değerlikli kroma dönüşebilme olasılığına karşı tabaklama prosesinde kromsuz, metal free tabaklama tekniklerinin araştırılmasına hız verilmiştir.

Bu çalışmamızda iki farklı yenilikçi tabaklama sistemi denemesi yapılmıştır. İlk olarak organik bir tabaklama maddesi olan Granofin F-90 isimli ticari preparat ile tabaklama ve ikinci olarak Granofin F-90 ve krom minerali kombine edilerek tabaklama sistemi çalışılmıştır. Elde edilen derilere deri kalite testleri, SEM ve FT-IR görüntüleme analizleri ve KOİ, AKM, TOK, TN, toplam krom, pH, TÇK, tuzluluk ve iletkenlik gibi atıksu karakterizasyon analizleri yapılmıştır. Elde edilen sonuçlara göre Granofin F-90 tabaklama maddesi ile yapılan EasyWhiteTan tabaklama sistemi krom tabaklamaya alternatif bir tabaklama sistemi olabilecek düzeydedir.

**Anahtar kelimeler:** Tabaklama, Deri Kalite Testleri, Atıksu Karakterizasyonu, SEM, FT-IR.

## **ABSTRACT**

The leather industry is one of the oldest professions in human history. One of the most important stages of leather production is the tanning process, and 80-90% trivalent chromium mineral is used during this process. Tanning with chromium mineral can bring some problems in terms of environment and human health. In recent years, the research of chrome-free, metal-free tanning techniques has been accelerated in the tanning process against the increasing environmental

pressure and the possibility that the chromium mineral may turn into toxic hexavalent chromium.

In this study, two different innovative tanning systems were tested. First, the tanning system was studied with a commercial preparation called Granofin F-90, which is an organic tanning agent, and secondly, the tanning system was studied by combining Granofin F-90 and chromium mineral. Leather quality tests, SEM and FT-IR imaging analyzes and wastewater characterization analyzes such as COD, SS, TOC, TN, total chromium analysis, pH, TDS, salinity and conductivity were performed on the leathers obtained. According to the results obtained, EasyWhiteTan tanning system made with Granofin F-90 tanning material is at a level that can be an alternative tanning system to chrome tanning.

**Keywords:** Tanning, Leather Quality Tests, Leather Wastewater Characterization, SEM, FT-IR

**PÜSKÜRTEREK KURUTMA YÖNTEMİ İLE MİKROALG  
ENKAPSÜLASYONUNUN TOPLAM KAROTENOİD ÜZERİNDEKİ ETKİSİ**  
EFFECT OF MICROALGAE ENCAPSULATION USING SPRAY DRYING METHOD ON  
TOTAL CAROTENOID CONTENT

**Faruk TAMTÜRK**

Yıldız Teknik Üniversitesi, Kimya-Metalürji Mühendisliği Fakültesi Gıda Mühendisliği  
Bölümü

Nuvita Biosearch R&D Center

**Akif Emre KAVAK**

Yıldız Teknik Üniversitesi, Kimya-Metalürji Mühendisliği Fakültesi Biyomühendislik  
Bölümü

Nuvita Biosearch R&D Center

**Prof. Dr. Yaşar DURMAZ**

Ege Üniversitesi, Su Ürünleri Fakültesi Yetiştiricilik Bölümü

**Prof. Dr. Nevzat KONAR**

Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Ziraat Fakültesi Gıda Mühendisliği Bölümü

**Doç. Dr. Ömer Said TOKER**

Yıldız Teknik Üniversitesi, Kimya-Metalürji Mühendisliği Fakültesi Gıda Mühendisliği  
Bölümü

**ÖZET**

Karotenoidler, 40 karbon omurgasına sahip bir terpenoid pigment sınıfıdır ve insanların günlük diyetlerinde kullanılması sağlık durumunu teşvik eder. Karotenoidlerin, göz sağlığı, beyin ve bilişsel işlevler, kalp sağlığı, kanserden korunma, anne ve bebek beslenmesi, cildin UV'den korunması, doğurganlık ve bağışıklık modülasyonu gibi insan sağlığında bir dizi temel işlevi vardır. Karotenoidler, çoğu meyve ve sebze, bitki, alg, mikroorganizma ve omurgalı tarafından sentezlenen, kırmızıdan sarıya kadar değişen, doğal olarak oluşan yağda çözünen pigmentlerdir. İnsanlar karotenoidleri sentezleyemezler ve bunları yiyecek veya takviye olarak almak zorundadırlar. Karotenoidler, genellikle gıda renklendiricileri, antioksidanlar ve takviyeler olarak gıda, kozmetik ve ilaç gibi çok çeşitli endüstriyel uygulamalarda kullanılmaktadır. Mikroalgler tek hücreli bitki benzeri organizmalardır. Mikroalgler, klorofil a, b ve c,  $\beta$ -karoten, astaksantin, ksantofiller ve fikobiliproteinleri içeren önemli ve biyolojik aktif pigmentleri sentezleme yeteneğine sahiptir. *Chlorella*, esansiyel yağ asitleri, mineraller ve vitaminler dahil olmak üzere protein ve lipidler açısından zengindir ve  $\beta$ -karoten,  $\alpha$ -karoten, lutein ve zeaksantin gibi iyi bir karotenoid üreticisi olarak kabul edilir. Önemli bir karotenoid kaynağı olan mikroalglerin gıda uygulamalarında kullanılabilmesi için kapsülleme çalışmalarının artırılması gerekmektedir. Bu çalışmanın amacı, Design-Expert yazılımı kullanılarak karışım dizaynı ile belirlenen formülasyonlarda püskürterek kurutma yöntemiyle *Chlorella vulgaris*'in enkapsülasyon prosesinin optimize edilmesi için farklı ajanların etkilerini belirlemektir. Çalışma kapsamında aquafaba, deaktive maya, maltodekstrin ve inulin duvar materyali olarak seçilmiştir. Bunların ve enkapsüle edilecek alg konsantrasyonunun farklılaştırılmasıyla elde edilen 26 adet denem noktası oluşturulmuştur. Her deneyde, toplam

karotenoid enkapsülasyon etkinliği, test çalıştırmamıza bir yanıt olarak değerlendirilmiştir. Belirlenen noktalarda karotenoid etkinliği %51.99 - %98.80 arasında değişiklik göstermiştir. Model %0.05 düzeyinde anlamlı ve modelin R<sup>2</sup> değeri 0.9667 olarak bulunmuştur. Model sonucunda karotenoid etkinliğini en fazla deaktive mayanın etkilediği belirlenmiştir. Elde edilen sonuçlar, mikroalg enkapsülasyonunun karotenoid etkinliğini önemli derecede geliştirdiği ve deaktive maya ve aquafabanın bu amaçla kullanılabileceğini göstermektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Püskürterek Kurutma, Mikroalg, Enkapsülasyon, Karotenoid

## **ABSTRACT**

Carotenoids are a class of terpenoid pigments with C40 backbones and are health-promoting for human daily diets. Carotenoids have a range of main functions in human health such as vision, eye health, brain and cognitive functions, heart health, cancer prevention, maternal and infant nutrition, protection of the skin from UV, fertility, immune modulation and stimulation, genomic effects on transcription and translation. Carotenoids are naturally occurring liposoluble pigments providing color from red to yellow, synthesized by most fruits and vegetables, plants, algae, microorganisms and vertebrates. Humans cannot capability to synthesize carotenoids and must take them with foods or supplements. Carotenoids have been used in a wide range of industrial applications such as food, cosmetic and pharmaceutical, where they are generally employed as food colorants, antioxidant and supplements. Microalgae are unicellular plant-like organisms. Microalgae have capability to synthesize important and biological active pigments that include chlorophyll a, b and c,  $\beta$ -carotene, astaxanthin, xanthophylls, and phycobiliproteins. Chlorella are rich in protein and lipids, including essential fatty acids, minerals, and vitamins, and that are considered as an important producer of carotenoids such as  $\beta$ -carotene,  $\alpha$ -carotene, lutein, and zeaxanthin. Microalgae are an important source of carotenoids. Encapsulation studies need to be increased so that microalgae can be used in food applications. The aim of this study is to determine the effects of different agents for optimizing the encapsulation process of Chlorella vulgaris by spray drying method in formulations determined by the mixture design using Design-Expert software. Within the scope of the study, aquafaba, deactivated yeast, maltodextrin and inulin were chosen as wall materials. 26 test points were obtained by differentiating these factors and the algae concentration to be encapsulated. In each experiment, total carotenoid encapsulation efficiency was evaluated as a response. The carotenoid activity at the determined points varied between 51.99%- 98.80%. The model was found as significant at the 0.05% level and the R<sup>2</sup> value of the model was found to be 0.9667. As a result of the model, it was determined that deactivated yeast mostly affected the carotenoid activity among the other materials. The results show that microalgae encapsulation significantly improved the carotenoid efficiency and deactivated yeast and aquafaba can be used for this purpose.

**Keywords:** Spray Drying, Mikroalgae, Encapsulation, Carotenoid

**CREATION OF TRAFFIC REGULATION VIA 3D MODELING IN A MARBLE QUARRY.**

**PhD. Candidate Hasan Onur İNAL,**

Dokuz Eylül Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Maden Mühendisliği

**Prof. Dr. Bayram KAHRAMAN,**

Dokuz Eylül Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Maden Mühendisliği

**Dr. Öğr. Üyesi Salih Zafer DİCLE**

Dokuz Eylül Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi Elektrik- Elektronik Mühendisliği  
Bölümü Elektronik Anabilim Dalı

**Dr. Öğr. Üyesi Zülfü DEMİRKIRAN**

Dokuz Eylül Üniversitesi, Torbalı Meslek Yüksekokulu Madencilik ve Maden  
Çıkarma Bölümü Sondaj Teknolojisi Programı

**ÖZET**

Mühendislik projelerinde (Açık maden işletmesi, baraj, köprü, hava limanı vb.) gerçekleştirilen kazı çalışmalarında doğa ile mücadele zorunlu olmaktadır. Son derece zor olan bu mücadelelerde yeni teknolojilere başvurulmakta, büyük ve ağır devasa iş makinelerinin kullanımı gerekebilmektedir. Kullanılan araçların büyüklüğü ve insanların içinde bulunduğu ortam nedeniyle herhangi bir araç hareketi, söz konusu sahalarda belirgin risk oluşturabilmektedir. Kazı çalışmalarında iş makinelerinin hareketlerinden kaynaklanabilecek iş kazaları iş sağlığı ve güvenliği yönünden tehdit oluşturmakta ve iş kazalarının artmasında önemli rol oynamaktadır.

Bu nedenle trafik yönetimi alanında kullanılan simülasyon teknikleri, risk analizinin farklı bir yönünü temsil etmesiyle sektöre yeni bir soluk getirme beklentisi oluşmaktadır. Simülasyon modelleme, matematiksel formül ve algoritmalar bu çalışmanın temel parametreleridir.

**Anahtar kelimeler:** İş makinelerinin hareketleri, kazı çalışmaları, iş sağlığı ve güvenliği, matematiksel modelleme, simülasyon,

**ABSTRACT**

Excavation works in engineering projects (Opencast mining, barrages, bridges, airports etc.) challenge against nature is compulsory. Hi-tech applications must be consulted and heavy machinery equipments must be used. The size of the vehicles and the environment people has to be found may cause some risks in the working areas. Because of the heavy vehicles movements, occupational accidents may occur and inevitably becomes a big threat in work safety and security.

For this reason, the simulation techniques used in the field of traffic management represent a different aspect of the risk analysis and thus an expectation to bring a new breath to the sector. Simulation modeling, mathematical formulas and algorithms are the main parameters of this thesis.

**Keywords:** Heavy machinery movements, excavation works, occupational health and safety, mathematical modeling, simulation.

**REDUCING THE RISKS FACED BY GEOTECHNICAL ENGINEERS ON SLOPES  
BY USING PHOTOGRAMMETRIC SOFTWARE**

**PhD. Candidate Hasan Onur İNAL,**

Dokuz Eylul University, Faculty of Engineering, Mining Engineering

**Prof. Dr. Bayram KAHRAMAN,**

Dokuz Eylul University, Faculty of Engineering, Mining Engineering

**ABSTRACT**

The locations and orientations of discontinuities affect the properties of rock masses such as deformation, strength and permeability. A collection of discontinuities with almost the same orientation is called a discontinuity set. Rock masses are often divided by more than one set of discontinuities. These discontinuities can pose a threat to slope stability. It is an OHS title that needs to be handled more seriously, especially in open pit operations.

In mining operations, especially in open pit mining, a health and safety management system (Hsms) must be in place to proactively prevent risks. The purpose of Hsms is to reveal the dimensions and complexity of the risk in detail. Although Hsms has a wide variety of application approaches, the most effective method is its application in interaction with all stages of the management system.

Geotechnic engineers and mine operators are exposed to many risks when performing measurements and geotechnic evaluations at the mine site. This site mapping and investigations are carried out by many ways. These measurements are performed via 2D data collection, manual and photogrammetry and laser scanning.

There are many ways to identify and recognize risks and hazards. Identifying ways of hazards could be summarized as; Near miss, audit or inspection analysis, Hazard and operability study (HAZOP), Task and process analysis, Physical inspections, Accident investigation analysis, Work environment monitoring, Analytical techniques for calculating the hazard, Physical inspections. Technically, the mine operator is responsible for the risk assessment performing. Site Senior Manager is responsible for conducting risk assessment.

A Health and Safety Management System is one way to keep the work site running safely. It combines a set of procedures and policies that ensure it is comprehensive enough to suit the risks and complexity of field operations. HSMS should be a part of the general management system of the work site and should be integrated with it.

The aim of this study is to use the failure mode and effects analysis method, which is one of the OHS risk analysis methods (FMEA); To reduce the risks faced by geotechnic engineers and mine workers with the help of photogrammetric methods and simulation software. After explaining Fmea and software used in the field, a case study will be done and the results will be compared.

**Keywords:** Discontinuity, Deformation, Open pit, Photogrammetry, Simulation software.



**MORALLI DERESİ SİSTEMİNDEKİ HOLOSEN YAŞLI**  
**AKARSU-GÖL TORTULLARININ KİL MİNERALOGİSİ (TUŞBA, VAN/TÜRKİYE)**  
**CLAY MINERALOGY OF THE HOLOCENE AGED FLUVIO-LACUSTRINE**  
**SEDIMENTS IN THE MORALLI STREAM SYSTEM (TUŞBA, VAN/TURKEY)**

**Dr. Gül ŞEN**

Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Jeoloji Mühendisliği Bölümü

**Dr. Öğr.Üyesi Türker YAKUPOĞLU**

Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Jeoloji Mühendisliği Bölümü

**ÖZET**

Bu çalışmada, Moralli Deresi sistemindeki Holosen yaşlı pekişmemiş akarsu-göl tortullarındaki kil mineralleri tanımlanarak; kil minerallerinin kökeninin ortaya çıkarılması amaçlanmıştır. Akarsu-göl tortullarındaki mineralleri tayin etmek için X-ışını kırınım yöntemi ile (XRD) tüm kayaç ve kil fraksiyonu analizleri yapılmıştır. Tüm kayaç analizi sonucunda yüzey tortullarında amfibol, feldispat, kalsit, kuvars, mika, piroksen ve kil mineral topluluğu, kil fraksiyon analizi sonucunda ise illit, kaolinit, klorit, simektit, karışık katmanlı klorit-simektit mineralleri tespit edilmiştir. Tortullarda tespit edilen illit, kaolinit, klorit ve simektit, minerallerinin çalışma alanında mostra veren volkanik, metamorfik ve sedimanter kayaçlarda bulunan ve çeşitli bozunma süreçlerine maruz kalan amfibol, feldispat, mika ve piroksen grubu minerallerinden türediği sonucuna varılmıştır. Van gölü kıyı tortullarında tespit edilen illit mineralinin, klorit mineraliyle birlikte bulunuşu, illit mineralinin detritik kökenli olduğunu ve akarsu ile taşınarak kıyıda depolandığını işaret etmektedir. Ayrıca, kıyı tortullarında tespit edilmiş kaolinit, klorit ve simektit kil mineral birliği, volkanik set gölü özelliğinde olan Van Gölü'nde bulunan volkanik malzemenin alterasyona uğraması sonucunda oluşup yerinde depolanmış olabileceğini veya kaynak alandaki diğer volkanik kayaçların bozunması sonucunda oluşup, taşınarak havzada depolanmış olabileceğini işaret etmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Van Gölü, Moralli Deresi sistemi, Akarsu-göl tortulları, Kil mineralojisi

**ABSTRACT**

This study aimed to identify the clay minerals in Holocene aged unconsolidated fluvio-lacustrine sediments in the Moralli Stream system and to reveal the source of the clay minerals. The bulk rock and clay fraction analyses were performed by X-ray diffraction method (XRD) to determine the minerals in the fluvio-lacustrine sediments. As a result of bulk rock analysis, amphibole, feldspar, calcite, quartz, mica, pyroxene and clay mineral assemblage, and the clay fraction analysis, illite, kaolinite, chlorite, smectite, mixed-layer chlorite-smectite minerals were determined in the surface sediments. It was concluded that illite, kaolinite, chlorite and smectite minerals detected in the sediments are derived from amphibole, feldspar, mica and pyroxene group minerals found in volcanic, metamorphic and sedimentary rocks outcropped in the study area and subjected to various weathering processes. The illite mineral associated with the chlorite mineral detected in the coastal sediments of Van Lake indicates that the illite mineral is of detrital origin and was transported by the Moralli stream and deposited on the shore of Lake Van. In addition, kaolinite, chlorite and smectite clay mineral associations

detected in coastal sediments indicate that the volcanic material found in Lake Van has the characteristics of a volcanic barrier lake, has been altered in situ or they may have formed as a result of the decomposition of other volcanic rocks in the source area and was transported and deposited in the basin.

**Keywords:** Lake Van, Moralli Stream system, Fluvio-lacustrine sediments, Clay mineralogy

**CMS DENEYİNDE JETLER+KAYIP DİK ENERJİ SON DURUMLARINDA  
KARANLIK MADDE ARAŞTIRMASI**

SEARCH FOR DARK MATTER IN JETS+MET FINAL STATES AT CMS EXPERIMENT

**Dr. Öğr. Üyesi Emine Gürpınar Güler**

Konya Teknik Üniversitesi, Mühendislik ve Doğa Bilimler Fakültesi, Temel Bilimler Bölümü

**ÖZET**

Büyük Hadron Çarpıştırıcısı deneyinde yer alan Kompakt Muon Selonoid detektörünün (CMS) amacı Standard Model’de (SM) yer alan parçacıkların yapısını ve birbirleriyle olan etkileşimlerini anlayabilmektir. Karanlık Madde (KM), süpersimetrik parçacıkların varlığı yada kütle çekimsel kuvvetin anlaşılabilmesi gibi konular, SM’in açıklayamadığı konulardır. SM ötesi araştırma konularından KM analizleri CMS deneyinde, sonuçları en çok merak edilenlerin başında gelir.

KM araştırmalarında Tekjet analizi, çarpıştırıcı deneylerinde yeni fizik keşiflerine çok önemli katkılar sağlar. KM, BHC’deki CMS detektöründen 2016-2018 yılları arasında toplanan  $137 \text{ fb}^{-1}$ ’lık proton-proton çarpışma verileri kullanılarak, bir veya daha fazla yüksek enerjili jetlerin dik momentumlarının dengelenmediği olaylarda araştırılmıştır. SM’den beklenen ve ölçülen olayların uyum içinde olması nedeniyle KM varlanamamıştır.

Sonuçlar Higgs bozonunun görünmez bozunmalarıyla birlikte Vektör, Axial-Vektör, Skaler veya Pseudoskaler araçlarla basitleştirilmiş modellerde KM üretim tesir-kesitleri açısından sunulmuştur. Ayrıca sonuçlar leptoquark üretimi ve fermion kanalı KM modeli açısından yorumlanmıştır. Dışarlama limitleri %95 güvenilirlik seviyesinde sinyal gücünün kesilmesine göre  $M_\phi - M_\chi$  düzleminde gösterilmiştir. Son olarak sonuçlar ekstra uzay boyutlu temel Plank ölçeğinde Arkani-Hamed, Dimopoulos, ve Dvali (ADD) modeli açısından da yorumlanmıştır. 2 ile 7 arasında değişen ekstra boyutlar “d” sayısı için temel Plank ölçeği “ $M_D$ ” deki alt sınırlar sunulmaktadır.

**ABSTRACT**

The aim of the Compact Muon Solenoid detector (CMS) at Large Hadron Collider experiment (LHC) is to understand the structure of the particles in the Standard Model (SM) and their interactions with each other. Available on issues that SM cannot explain, for example, the existence of dark matter (DM) or supersymmetric particles and understanding the gravitational force, etc... DM analysis is one of the curious results of the CMS experiment and one of the research topics beyond the SM.

Monojet analysis for DM makes a great contribution to the new physics searches at collider experiments. The analysis is used for events containing an imbalance in transverse momentum and one or more energetic jets arising from initial-state radiation using  $137 \text{ fb}^{-1}$  proton-proton collision data collected in 2016–2018 with the CMS detector. Since SM processes expectation and observed data events are in good agreement, no evidence was found neither for DM nor for extra dimensions.

The results are interpreted in terms of invisible decays of the Higgs boson, as well as the DM production cross-section in simplified models with vector, axial-vector, scalar, or pseudoscalar mediators. In addition, the results are interpreted in terms of leptoquark production and also interpreted for fermion portal DM, stringent limits were set to DM masses for the fermion portal

model. These exclusion limits at 95% C.L are shown in the  $M_\phi$ - $M_\chi$  plane. Finally, the results are also interpreted in terms of the fundamental Planck scale in the Arkani-Hamed, Dimopoulos, and Dvali model (ADD) with large extra spatial dimensions. Lower limits on the fundamental Planck scale  $M_D$  for the number of extra dimensions  $d$  ranging from 2 to 7 are presented.

**BOYA SANAYİ ATIKSULARININ İLERİ OKSİDASYON PROSESLERİ İLE  
ARITILABİLİRLİK ÇALIŞMALARI**  
TREATABILITY OF DYE INDUSTRY WASTEWATER BY ADVANCED OXIDATION  
PROCESSES

**Betül Ünlü**

Bursa Uludağ Üniversitesi, Çevre Mühendisliği

**Dr. Ülker Diler Keriş Şen**

(Sorumlu yazar)

Gebze Teknik Üniversitesi, Yer ve Deniz Bilimleri Enstitüsü

**Prof. Dr. Ayşe Elmacı**

Bursa Uludağ Üniversitesi, Çevre Mühendisliği

**Prof. Dr. Taner Yonar**

Bursa Uludağ Üniversitesi, Çevre Mühendisliği

## ÖZET

Tekstil endüstrilerinden kaynaklanan atıksuların arıtımında, atıksuyun karakterine ve hacmine bağlı olarak biyolojik arıtım, kimyasal arıtım, ileri oksidasyon yöntemleri ve membran teknolojileri seçilebilmektedir. Biyolojik arıtım bunlardan en yaygın kullanılan arıtım metodudur. Ancak atıksu gideriminde renk, biyolojik arıtım yöntemleriyle giderilmesi oldukça zor bir parametredir. Bu bağlamda rengin giderilmesinde ileri oksidasyon proseslerinin kullanılabilir olduğuna dair çeşitli araştırmaların yapıldığı bilinmektedir.

İleri oksidasyon proseslerinden UV, fenton, fenton-like, ultrases ve ozonlama yöntemleri kullanılabilmesiyle birlikte UV/H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>; O<sub>3</sub>/H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>; O<sub>3</sub>/H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>/UV; H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>/Fe<sup>2+</sup> (Fenton prosesi), UV/H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>/Fe<sup>2+</sup> (Foto-Fenton prosesi) gibi modifiye edilerekte uygulanabilmektedir.

Laboratuvarda yürütülen deneysel çalışmalarda Procion Blue H-EXL (100 mg/L, 500 ml) boya ile hazırlanan sentetik atıksu kullanılmıştır. Bu atıksu ile yapılan UV/H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>, UV/H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>/Fe<sup>2+</sup> (Foto-Fenton), UV/H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>/Fe<sup>3+</sup> (Foto-Fenton-like) proseslerinin atıksu üzerindeki renk ve KOİ parametreleri üzerine etkileri incelenmiştir. Yapılan bütün çalışmalarda her 30 dk da numune alınmış olup deneyler 120. dk'da sonlandırılmıştır. Bütün deneysel çalışmalar UV reaktöründe yürütülmüştür.

UV/H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> prosesinde 500 ml atıksuya 1,1 mM ve 2,2 mM H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> dozları eklendiğinde 120. dk sonunda yüzde renk giderimi sırasıyla %73 ve %87 olarak hesaplanmıştır. KOİ giderimi ise sırasıyla %30 ve %26 olarak hesaplanmıştır.

UV/H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>/Fe<sup>2+</sup> (Foto-Fenton) prosesi ile yine 500 ml atıksuya eklenen FeSO<sub>4</sub> dozu sabit tutulup, H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> dozu değiştirilerek çalışılmıştır. 20 mg/L FeSO<sub>4</sub> ile 1,1 mM ve 2,2 mM H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> dozları uygulandığında deney süresi sonunda yüzde renk giderimi sırasıyla %93 ve %97, KOİ giderimi ise %34 ve %55 olarak hesaplanmıştır.

Aynı deneysel çalışmalar UV/H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>/Fe<sup>3+</sup> (Foto-Fenton-like) prosesi için 10 mg/L Fe(NO<sub>3</sub>)<sub>3</sub> ile 1,1 mM ve 2,2 mM H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> dozları uygulandığında deney süresi sonunda yüzde renk giderimi sırasıyla %92 ve %96, KOİ giderimi ise %30 ve %57 olarak hesaplanmıştır.

Bu çalışmaların sonucunda UV reaktörü ile yapılan çalışmalarda renk ve KOİ gideriminde H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>'nin tek başına uygulanmasında fotofenton ve fotofenton-like proseslerine göre giderim veriminin daha düşük olduğu görülmüştür.

**Anahtar Kelimeler** İleri oksidasyon prosesleri, fotofenton, fotofenton-like

## **SIGN LANGUAGE REPRESENTATION VIA HUMANOID AVATAR**

**Ing. Miriama Mattová**

Department of Computer and Informatics, Technical University of Košice, Slovakia

### **ABSTRACT**

Humans are social beings and therefore communication is essential element of socialization. We communicate on daily basis verbally and nonverbally. Unfortunately there is a group of people that are dependent only on nonverbal communication – sign language.

Creation of virtual school as educational system was proposed in this project for people to learn sign language via humanoid avatar and vice versa to enable translate gestures shown by a person into a camera. To create a system that can translate gesture from camera (or other devices e.g. electromyography) to a text, it was needed to create a dataset of photographed gestures from a real person, pick an algorithm which have an ability to decompose components in an image and train the dataset. As for the system that translate text into visualized sign language, it was needed to resolve language syntax differences, smooth animation transitions between two gestures, design text processing algorithms and humanoid avatar that can show gestures readable for mute people.

This paper is focused on creation of the humanoid avatar, hands, representation the bending points and issues connected with a bad modelling and last but not least presentation of gestures via this humanoid avatar together with a example of smooth transition between two gestures.

**Keywords:** Sign language, Humanoid avatar, Modeling, Animating



## PREDICTING GENDER BY FIRST NAME USING CHARACTER-LEVEL MACHINE LEARNING

**Dr. Rosana C B Rego,**

PhD in Electrical and Computer Engineering, Federal University of Rio Grande do Norte

**Prof. Dr. Verônica M L Silva**

Department of Engineering and Technology, Federal Rural University of Semi-Arid

**Victor M Fernandes**

Graduate Program in Informatics, Federal University of Paraiba

### ABSTRACT

Prediction problem refers to a wide class of problems in which the goal is to perform an inference based on situational plays and statistical-based models. However, in some situation is not easy to make an inference. In this way, artificial intelligence (AI) algorithms can be applied to produce a prediction in which the problem goal is to provide the correct label (e.g., prediction or output) to an instance (e.g., set of features or inputs). One of the well-known prediction problems is gender inference. Predicting gender by the first name is not a simple task. In many applications, especially in the natural language processing (NLP) field, this task may be necessary, mainly when considering foreign names.

Based on the capability of the deep models, we examined and implemented five character-level deep neural network models as MLP, CNN, RNN, bidirectional long short term memory (BiLSTM), and gated recurrent unit (GRU) to realize the gender prediction through the first name. Moreover, to compare the performance of deep learning models with machine learning models, we implemented thirteen character-level machine learning algorithms, as extra trees classifier, k-nearest neighbors (KNN), Naive Bayes, Support vector machine (SVM), random forest, gradient boosting, light gradient boosting (LightGBM), logistic regression, ridge classifier, decision tree, Ada boost, linear discriminant analysis (LDA), and quadratic Discriminant Analysis (QDA), to classify gender through the first name. A dataset of Brazilian names is used to train and evaluate the models. We analyzed the accuracy, recall, precision, F1 score, and confusion matrix to measure the models' performances.

The results indicate that the gender prediction can be performed from the feature extraction strategy looking at the names as a set of strings. Some models accurately predict gender in more than 95% of the cases. The recurrent models overcome the feedforward models in this binary classification problem.

**Keywords:** Machine learning, Deep Learning, Gender Prediction, Natural language processing.

**DESIGN AND DEVELOPMENT OF THE CICT'S WEBSITE: BASIS FOR  
ENHANCING SERVICES TO STUDENTS**

**Virginia Natividad-Franco**

**Keno C. Piad**

**Melvin Delos Reyes**

**Abstract**

Websites are the most effective in promoting and disseminating information to the largest possible audience since technology is progressively becoming acknowledged as a beautiful and practical solution for moving information faster and more reliably. The study aimed to assess the designed and developed website of the CICT to enhance students' services further. The 300 randomly selected students and faculty members from the College of Information and Communications Technology participated in the study during the first semester of 2021–2022. The study utilized a descriptive type of research. A standardized questionnaire was sent to the respective respondents via messenger. The CICT's website was evaluated using the following criteria: content, efficiency, functionality, and usability. The study's results regarding the website content got a weighted mean of 4.52, meaning that the respondents strongly agreed on the acceptability of the content of the college website. In terms of efficiency, it only garnered a weighted mean of 4.43, meaning that they agreed that not all indicators were met. Regarding the website's functionality, the weighted mean is 4.53, with a "strongly agree" verbal interpretation. Lastly, usability garnered a weighted mean of 4.51, where the respondents strongly agreed that websites could be manipulable and understood clearly.

**Keywords:** Information Technology, Website, Content, Efficiency, Functionality, Usability

**IMPACT ON THE REQUIREMENT SPECIFICATION TO REDUCE COSTS OF A SOFTWARE PROJECT**

**Assoc. Prof. PhD Mirella HERRERA**

Department of Computer Science, Uuniversity of Carabobo, Venezuela

**Assoc. Prof. PhD Francisca GRIMON**

Department of Computer Science, University of Carabobo, Venezuela

**Darwin ROCHA**

Department of Computer Science, University of Carabobo, Venezuela

**ABSTRACT**

The requirement specification is a central area of software development, not only because it involves clearly understanding the requirements of the client, end-user, and their level of satisfaction, but it has a significant impact on the direct costs of the whole project. The experience showed a quantitative analysis of the benefits of technological tools applied to the elicitation requirement process. The data and information collection come from reliable sources from a software factory in both Telecommunication Company and Mobile Applications Company located in Bogotá-Colombia.

The Diagnostic phase reports costs above 40% of the initial budget without tool usage. Once integrated techniques to specification, validation, and tracking requirements, the project experienced a substantial improvement. Also, the project reached a diminishing 75% in total programming hours, 23.6% in deployment hours, and 91.5% in total costs. All of it thanks to techniques for documentation, verification, and traceability of the requirements.

Finally, we can conclude that applying techniques, methods, and tools for managing the requirements results in a highly positive impact on delivery times, project costs, and therefore on the satisfaction of development and quality teams, as well as on the customer and end-user.

**Keywords:** requirement specification, requirement elicitation, traceability, requirement documentation, requirement testing

## **WASM OR WEBASSEMBLY FOR WEBAPP AND MOBILEAPP DESIGN**

**Owais Bin KAMAL**

Department of Computer Science, UBIT, University of Karachi, Karachi, Pakistan

**Hussain SALEEM** 

Department of Computer Science, UBIT, University of Karachi, Karachi, Pakistan

### **ABSTRACT**

WebAssembly is also known as WASM is an “Assembly” like language introduced by W3C in 2017 as a new standard for web application development maintained by Google, Mozilla Firefox, Apple and Microsoft. WebAssembly utilizes the source code written in languages such as C, C++, C#, and Rust which is then compiled and run. WebAssembly seemingly has a lot of advantages over JavaScript which has been the go-to language for web applications for more than two decades. One of the most prominent advantages is the ability to use one single language for instance C# as both the front-end and back-end of the WebApp. With WebAssembly being a bytecode low-level language, the web applications written in it are much better in performance as compared to those written in JavaScript which is a high-level language. This paper aims to analyze the operating mechanisms of WebAssembly in detail to highlight the features that could make WebAssembly the next major web development tool and also highlight the obstacle that WebAssembly could face in its path to becoming the modern web development tool. Microsoft in particular has taken a great interest in the development and implementation of WebAssembly by introducing the framework Blazor, which allows web developers to develop web applications using C# as both the Server-side and Client-side language. Despite all the advantages of WASM over JavaScript, reportedly only 10% of developers have made the jump over to WebAssembly. This paper aims to analyze the operating mechanisms of WebAssembly in detail to highlight the features that could make WebAssembly the next major web development tool and also highlight the obstacle that WebAssembly could face in its path to becoming the modern web development tool.

**Keywords:** Assembly Web Compiler, C#, JavaScript, WASM, WebAssembly.

## ROBOTICS

**YASHODHAN P A**

Bannari amman institute of technology, India

**VETRIVENDHAN M**

Bannari amman institute of technology, India

**SANJAYKUMAR G**

Bannari amman institute of technology, India

### ABSTRACT

Robotics is the branch of technology that deals with the design, construction, operation and application of robots and computer systems for their control, sensory feedback, and information processing. The word *robotics* was derived from the word *robot*, which was introduced to the public by Czech writer Karel Čapek in his play R.U.R. (Rossum's Universal Robots), which premiered in 1921. The word *robot* comes from the Slavic word *robot*, which is used to refer to forced labor. These technologies deal with automated machines that can take the place of humans, in hazardous or manufacturing processes, or simply just resemble humans. Many of today's robots are inspired by nature contributing to the field of bio-inspired robotics. At present mostly (lead-acid) batteries are used as a power source. Many different types of batteries can be used as a power source for robots. They range from lead acid batteries which are safe and have relatively long shelf lives but are rather heavy to silver cadmium batteries that are much smaller in volume and are currently much more expensive. Actuators are like the "muscles" of a robot, the parts which convert stored energy into movement. spring can be designed as part of the motor actuator, to allow improved force control. It has been used in various robots, particularly walking humanoid robots. Pneumatic artificial muscles, also known as air muscles, are special tubes that contract (typically up to 40%) when air is forced inside them. Sensors allow robots to receive information about a certain measurement of the environment, or internal components. This is essential for robots to perform their tasks, and act upon any changes in the environment to calculate the appropriate response. Robotics is a rapidly growing field, as we continue to research, design, and build new robots that serve various practical purposes, whether domestically, commercially, or militarily. Many robots do jobs that are hazardous to people such as defusing bombs, exploring shipwrecks, and mines.

**Keywords:** Humanoid robots, Bio- inspired, Pneumatic artificial muscles

**A THEORITICAL SOCIAL MEDIA EFFECT ON ONLINE SALES**

**Nerisa Dhea Arviana**

Information Systems Department, School of Information Systems, Bina Nusantara University,  
Jakarta, Indonesia, 11480

**Immanuel Septianta Sitepu**

Information Systems Department, School of Information Systems, Bina Nusantara University,  
Jakarta, Indonesia, 11480

**Andrew Jonathan Wudarta**

Information Systems Department, School of Information Systems, Bina Nusantara University,  
Jakarta, Indonesia, 11480

**Marcellino Konstantine S**

Information Systems Department, School of Information Systems, Bina Nusantara University,  
Jakarta, Indonesia, 11480

**ABSTRACT**

The development of technology and science is increasing and expanding the field of trade which makes the world not limited by space and time so that the higher the level of competition that must be faced by producers engaged in the trading business. The strategy that must be done is to use promotion which is an important element in marketing between traders and consumers in communicating. The purpose of this study was to determine whether there was a direct and general significant effect of internet and social media use on each of the variables and general dimensions of the level of sales and community formation. One of the improvements in the progress of the times is with the rapidly increasing features available on smartphones as well as increasing internet users and the increasing number of businesses in the online field that use social media as a means of transacting either by using social media TikTok, Shopee, Whatsapp, Facebook, Instagram, etc. The strategy that must be done is to utilize promotion of social media which is an important element in marketing between traders and consumers in communicating.

**Keyword** : Social Media, Online Shopping, Online Community

**IMPROVEMENT OF LITHOLOGICAL DISCRIMINATION BY RESTORING THE  
NOISY BANDS OF THE PCA**

**Dr. Abdelhafid El Alaoui El Fels**

Laboratoire de Géoressources, Géoenvironnement et Génie civil (L3G), Département de  
Géologie, Faculté des Sciences et Techniques, Université Cadi Ayyad, BP 549 Marrakech,  
Morocco.

**Dr. Anouar Ben-loughfyry**

LAMAI Laboratory Faculty of sciences and technology, Cadi Ayyad University, Marrakech,  
Morocco

**Dr. Mustapha El Ghorfi**

Laboratoire de Géoressources, Géoenvironnement et Génie civil (L3G), Département de  
Géologie, Faculté des Sciences et Techniques, Université Cadi Ayyad, BP 549 Marrakech,  
Morocco.

Mining Environment and Circular Economy (EMEC), Mohammed VI Polytechnic University,  
Lot  
660, Hay Moulay Rachid, Ben Guerir 43150, Morocco

**ABSTRACT**

Satellite multispectral systems are considered as fundamental and crucial data sources for the application of spatial classification methods, such as PCA. This statistical approach of discrimination focuses first on the constitution of new bands that maximize the information in a decreasing order and then on the assignment of the bands of high inertia to the main RGB color in order to generate a diversified color composite capable of discriminating the lithology. The objective of this study is to extract information from the noisy bands and more precisely from the degraded bands of low inertia using the TVR image restoration method. The experimental results obtained with multispectral datasets confirm the validity and superiority of the proposed denoising method in clarifying colored compounds and it proved that the low inertia bands produced by PCA are able to provide additional information.

**Keywords:** ASTER, Lithology, Discrimination, Denoising, PCA, TVR.



**DEEP LEARNING FOR BALL DEVIATION TRACKING**  
**FROM LIVE VIDEOS**

**Dr. Kiran Sree Pokkuluri**

Professor, Department of C.S.E, Shri Vishnu Engineering College for Women(A),  
Bhimavaram, AP, India.

**S.S.S.N Usha Devi.N**

Assistante Professor, Department of C.S.E, University College of Engineering, JNTUK,  
Kakinada, AP,India.

**ABSTRACT**

Nowadays we have many applications of Deep Learning are being developed to address real time problems. We have developed a novel , robust mechanism using Convolution Neural Networks integrated with Cellular Automata to predict the deviation of the ball after pitching at real time. A automated system is developed to capture the video at real time and whenever we need to predict the deviation of the ball after pitching, the uses initiates the prediction and a trace of ball deviation is given as the output. We have processed 1,21,007 videos taken from machine learning repository to test and train our classifier. We have obtained an accuracy of 93.6 when tested the classifier. We have also compared our work with the existing mechanisms and found that the accuracy of our proposed system is 0.5% more than the baseline models.

**Keywords:** Deep Learning, CNN (Convolution Neural Networks), Cellular Automata, CT Images

## MODELING AND PROPORTIONAL-INTEGRAL CONTROL OF AVIAN INSPIRED UAV FEATHER

<sup>1</sup>S. H. Abbasi, <sup>2</sup>A. Mahmood, <sup>3</sup>A. A. Siddiqui, <sup>4</sup>M. Asad

<sup>1,2,4</sup>Dept. of Electrical and Computer Engineering, SS CASE IT, Islamabad, Pakistan

<sup>3</sup>Bahira University Islamabad, Pakistan

**Abstract:** During last decade the Unmanned Aerial Vehicles (UAV) have been usefully deployed in various applications including medical, intelligence, surveillance, search and rescue, agriculture and tourism. However, turbulence has been declared as a key factor for the low performance of these UAVs. To address this issue of turbulence, birds flight has been studied in detail. The research on avian flight has revealed that during high turbulence and gusts, birds adapt to an intermittent flight (non-flapping phases) in which birds extend their wings and glide. The covert feathers present beside primary feathers during these intermittent flights get activated to mitigate turbulence. This paper presents design of an electromechanical (EM) covert feather for a UAV. Bond Graph Modeling (BGM) approach is used for the detailed model and for the digital simulations of EM covert feather module. State space equations are computed to analyze the model internal dynamics and responses. Finally, Proportional-Integral (PI) Controller is designed for stabilization of feather model. Simulation studies depict results in close agreement with experimental studies and therefore validate the proposed controller design.

**Keywords:** Bio-Inspiration, Turbulence, Gust Mitigation System, Covert Feather, UAV, Bond Graph Modeling, Reduced Order Modeling, Proportional-Integral Control

## **A GENERAL OVERVIEW OF DISCURSIVE PSYCHOLOGY**

**Asst. Prof. Dr. Deniz ENİÇ**

Adana Alparslan Türkeş Science and Technology University, Faculty of Humanities and  
Social Sciences, Psychology Department

### **ABSTRACT**

Mainstream psychology, which accepts positivism as the only way to do science, places itself in the class of natural sciences and adopts a positivist epistemology. According to this approach, reality is outside; people perceive the outside information through their senses and transfer it to consciousness in accordance with reality. In traditional psychology, where the realist perspective is dominant, the aim is to reach the reality that exists outside. The primary purposes of the present study are to critically evaluate mainstream psychology approaches and to examine the place of language in the construction of reality. In this direction, the basic principles of discursive psychology will be applied in order to understand the power of language to shape daily life. In addition, the philosophical foundations of mainstream psychology and classical research methods will be questioned and the efforts of discursive psychologists to go beyond the ordinary will be emphasized. With the emergence of critical approaches in the field of psychology, the effort of mainstream psychology to reach absolute reality began to be questioned and it has been put forward that reality is an element that is embedded in the context and therefore shows relativity. In addition, the conduct of studies in traditional psychology with an individualistic approach and a positivist epistemology has also been subjected to significant criticism. Among the critical approaches to mainstream psychology, discursive psychology, with its emphasis on the place of language in the construction of reality, dramatically questions the mainstream's problem of reaching universal and objective reality. According to the discursive psychology view, in which the relativist understanding is adopted, the reality established in the language within the framework of experiences is constantly and repetitively constructed during the act of speaking. According to this perspective, which emphasizes the central role of language in the construction of reality, discourse constructs the nature of the objects and events that are spoken about. In other words, instead of a universal and fixed reality - contrary to the usual - there are multiple versions of reality constructed by discourses. Social, cultural, historical and linguistic factors play a decisive role in the construction of discourses. Discursive psychologists' efforts to take the focus from fixed and universal reality to changing and multiple realities, and their emphasis on the constructive power of language make important contributions to the field of psychology that will open new horizons in terms of understanding human beings.

**Keywords:** Mainstream Psychology, Discursive Psychology, Discourses.

**A QUALITATIVE EVALUATION OF COGNITIVE FUNCTIONING AND SOCIAL MATURITY OF CHILDREN ATTENDING ONLINE CLASSES: A CASE STUDY METHOD (OCTOBER 2020-21)**

**Asst. Prof. Ms. Happy BAGLARI**

Psychology Programme, Faculty of Humanities and Social Sciences

Assam down town University, India

**ABSTRACT**

Cognitive development and social maturity are the utmost requirements for one's growth. In consideration to children, one achieves it both at home and school. Cognitive grounding is incumbent for every child's healthy growth, for which parents send their children to school seeking growth and development. With the onset of the pandemic all over the nation, the online platform has taken its firm place, making children screen dependent for their learning and higher accomplishments. Training and Monitoring are required in higher-order skill developments, which is lacking in online classes, therefore making it strenuous for children to cope.

The current research study aims at evaluating the cognitive growth and social maturity of children through a case study method (October 2020-21). Six samples were selected for the study within the age range of 5-7 years. The tools administered were the Mini-Mental state examination for Children (MMC) was adapted by Dr Gouri Rao Passi and M Jain, The Vineland Social Maturity Scale, Indian Adaptation developed by Dr A. J. Malin (1965). Each parent was interviewed and their child was thoroughly examined. Through observation and evaluation of all the functions, adopted scales, similarities, differences finding themes and categorizing them accordingly. The findings reveal differences in cognitive growth and social maturity of children attending online classes from their earlier records.

**Keywords:** Cognitive grounding, Pandemic, Training, Monitoring and Maturity

**THE ROLE OF OBJECTIVE-SUBJECTIVE ENVIRONMENTAL FACTORS IN  
HUMAN BEHAVIOR**

**Nino Kitoshvili**

Ivane Javakhishvili Tbilisi State University

Applied Social Psychology

PhD student

**annotation**

In the process of socialization, a person assimilates the rules of behavior acceptable to the society in which his personality is formed. Environmental psychology studies the objective and subjective environmental factors that influence human behavior and is interested in the psycho-social principles that underlie human behavior. The combination of the existing objective and subjective environment shapes a person's gender identity, increases the likelihood of deviant behavior, and plays significantly role in his or her bio-psycho-social well-being. The study of the contribution of objective and subjective environments in human behavior helps us to identify changeable behaviors and to form it, as a result of environmental change. In the desk research we wanted to identify the subjective-objective environment relevant to the child's well-being, gender and criminal behavior / condition. We have reviewed the relevant scientific literature and, in view of the pronounced diversity of objective-subjective environmental factors in human behavior, have planned future studies.

**Keywords: environment, gender behavior, crime, child welfare**

**THE CORRELATION BETWEEN KNOWLEDGE OF COVID-19 AND PCR TEST-RELATED STRESS**

**Dr Khodr Zaki Awad**

**Dr Samir Mohammad El Haj Moussa**

**Dr Mohamad Daboul**

Jinan University

Lebanon

**ABSTARCT**

Since the declaration of the first COVID-19 infected case in Lebanon, there has been a tremendous flow of information about the PCR testing. This information made the Lebanese aware about the process of the testing. On the other side, this huge load of information makes the Lebanese worried and stressful about taking the PCR testing. In the literature reviewing, there have been evidence suggesting the relationship between increase in knowledge and stress level among patients and PCR takers. However, in Lebanon, there is a gap in literature about this relationship. This study aimed at observing the correlation between increase in knowledge and stress-related to PCR among the Lebanese patients or test takers. The significant of the study lies in filling the gap in literature and being helpful for professionals to understand the ways to manage the policies and procedures for PCR test taking. The study adopted a quantitative survey design method using a self- administered questionnaire. Results of the study showed that there no difference in level of knowledge and level of stress among different demographic groups except for those who have infected family members. Further, the results rejected the main hypothesis showing a statistically significant impact for knowledge on the PCR-related stress levels.

**Keywords:** Knowledge, Stress, PCR-test, COVID-19.

**MENTAL HEALTH FLOURISH AND SPIRITUALITY: A PATHWAY TOWARDS  
WELLNESS**

**Divya Dhawan, Dr. Roopali Sharma, Dr. Vanita Sondhi****Affiliations**

\*Ph.D. Research Scholar, Amity Institute of Psychology and Allied Sciences, Amity  
University, Uttar Pradesh, Noida, India

\*\*Professor, Amity Institute of Psychology and Allied Sciences, Amity University, Uttar  
Pradesh, Noida, India

\*\*\* Professor, Vivekananda College, Delhi University

**Abstract**

The present study shows the relationship of flourishing among young adults who follow spiritual practice in their life. Mental fitness can be defined as having and maintaining a state of well-being. Martin Seligman describes a few studies on what takes people from being “okay” to flourishing. Simply put, flourishing is feeling good and functioning well. Flourishing is a "descriptor of positive mental health." Experiencing within an optimal range of human functioning, one that connotes goodness, generativity, growth, and resilience." Spirituality is a sense of connection to something bigger than ourselves—it helps a person look within and understand themselves while also figuring out the greater answer of how they fit in to the rest of the world. Spirituality also incorporates healthy practices for the mind and body, which positively influences mental health and emotional wellbeing. The sample included 100 adult participants (50 spiritual practitioners and 50 non-practicing respondents). The assessment of responses to the Brief Flouring Scale which is a self-rating scale indicated that for mental health flourish there was a significant difference among practitioners and non-practitioners of spirituality.

**Keywords:** Mental well-being, flourish, spirituality, mental fitness, wellness



**THE ASSOCIATION BETWEEN SUPPORTIVE THERAPY AND HAPPINESS  
AMONG ELDERLY PEOPLE. A LITERATURE REVIEW**

**Priya Choudhary, Ph.D. Scholar**

**Lovely Professional University**

**Dr. Anupam Lata**

**Lecturer**

**Richa Gupta**

**Assistant professor**

**Abstract**

Supportive Psychotherapy is a unique type of therapy particularly suited for aged people experiencing mental health issues, loneliness, adjusting to a new environment and self-esteem. It is a therapeutic alliance between the client and the therapist consisting of a special technique that involves the assistance to alleviate symptoms, adjust to reality, regulate emotions and develop skills to cope up. The population of elderly people is increasing due to better medical facilities available. It benefits all patients, the elderly, and the marginalized demographic who are dealing with mental health problems, depression, adjustment issues, and poor self-esteem. It is a collaborative relationship between the client and the therapist that consists of practical techniques that help the client to relieve symptoms, make sense of facts, control feelings, and improve stress-coping skills because of improved medical services. Supportive psychotherapy aims to reduce anxiety as well as help people with mental health issues to discover their own resilience. It attempts to increase a person's ability to adapt to situations that previously might have caused them stress. It helps to create a comfortable, non-judgmental environment by demonstrating genuineness, empathy, happiness and acceptance of patients without imposing any judgments on their decisions. The method of this paper was qualitative. N-vivo was used for analysis. The study's findings were shown using word cloud, mind maps, word tree, tree maps, etc. This research aimed to synthesize the literature on supportive therapy's function, recognize information gaps, and draw future directions. Supportive psychotherapy is an important cure for psychiatric disorders and for older people. According to the research results, further research is required in this area

**Keywords:** Supportive, psychotherapy, Happiness, Elderly People

## **THE SOCIO-SEMIOTIC CODES OF OPORTO'S ULTRA GROUPS**

**Daniel Seabra**

Fernando Pessoa University – Interdisciplinary Center for Social Sciences (CICS-Nova)

Keywords - Ultra groups; Socio-semiotics; Football.

Ultra Groups can be defined as groups of supporters, with their own names, who are concentrated in the same area of a football stadium with the purpose of supporting their clubs, using chants, flags, banners, etc.

All these elements, apparently chaotic in a football stadium, give support to an organised set of linguistic and non-linguistic signs that go beyond the intended support, since they configure, according to the theoretical perspective developed by Goddiner, socio-semiotic codes revealing the identity of the supported groups and clubs, but also the difference they establish towards other groups and clubs.

The communication to be presented results from a research using a long process of participant-observation and will aim to reveal the codes by which four Ultra groups (Alma Salgueirista; Colectivo Ultras 95; Panteras Negras e Super Dragões) that support the Oporto's clubs (Boavista Futebol Clube; Futebol Clube do Porto e Sport Comércio e Salgueiros) show their identity in football stadiums, as well as the identity of the clubs and the city to which they belong.

The analysis of the socio-semiotic codes of these groups will also show how the founding values of the Ultra Movement that emerged in Italy at the end of the 1960s and influenced the way many fans attend football matches and support their clubs are or are not promoted.

**GENDER AND SEXUALITY: DIVERSITY AND INCLUSION IN THE  
WORKPLACE**

**Umang Kanwat**

Student, Gujarat National Law University

For a variety of reasons, discussing sexual orientation is challenging. They entail discussing sexual orientation, differing values, conflicting views, and differing viewpoints. These sorts of debates, in general, make individuals feel uneasy, especially in the workplace. People who are gay, lesbian, bisexual, or transgender exist in every element of our society and work in every company and organisation. They come from all walks of life, including all economic, ethnic, and social classes. They disguise their identity in numerous organisations by making others believe they are heterosexual. They do not feel free to keep images of their loved ones and families on their desks in such settings. When questioned about their weekends, people are prone to omitting details. They may have to put up with LGBT jokes or insults if the workplace is unfriendly. Threats and insults may be more overt forms of discrimination and prejudice.

Discussions on sexual orientation and diversity are held to obtain knowledge and understanding of others so that they can be socially integrated into the workplace. The dominating group, non-allies heterosexual men and women, like debating the "cause" of sexual orientation. However, there is almost never a discussion regarding the roots of heterosexuality. This debate frequently revolves on homosexuality as a state of being that an individual chooses. While this debate rages on, nearly no gay, lesbian, bisexual, or transgender persons question whether or not they selected their sexual orientation.

To say the least, Indian attitudes about bisexuality and homosexuality have been ambiguous. According to historical records, these sorts of behaviour patterns were accepted and sometimes applauded. The modern-day clinical practitioner in India is torn between whether homosexuality is a Western idea that was introduced into the nation with the British Raj or whether it is a Hindu concept. Although limited, the brief examination reveals that same-sex relationships, whether emotional or sexual, have existed in India for a long time and are not a recent import from the West.

**Index Terms:** gender, gender identity, gender role, sexual orientation, homosexual, heterosexual, gay, lesbian, transgender, bisexual, homophobia.

**JACK OF ALL TRADES**

**Larry James**

**Waslee Razalee**

**Morris AK Lat**

**Amatul Hayi Fajarudin**

**Buyung Jacqueline Rining**

Keningau Vocational College, Locked Bag No. 4, 89009, Keningau, Sabah

**ABSTRACT**

Jack of all trades is an educational digital learning material that combines the concept of online quiz with casual video game through a series of challenges that players need to solve in order to complete the game. This digital application contains questions or problems across five major subjects in Malaysia: English language, Malay language, science, mathematics, and history. This educational game was designed to stimulate vocational college students' cognitive skills particularly in recalling, identification, comprehension and to a lesser extent, application. Majority of vocational college students are at risk of learning fatigue where they can easily lose their motivation and interest while being in classes due to their extended school schedule and number of subjects that they must take that is higher than mainstream school students. Thus, this digital material was created as a brain break and cognitive exercise that can assist the students to remain engaged in their studies and to stimulate their concentration and curiosity. This material was based on the concept of game-based learning and gamification while the approach was consistent with interdisciplinary teaching and learning process that enables students to see the relevance and practicality of their learning. There is a great potential for this material to be commercialized and marketed across vocational colleges and schools in Malaysia.

**Keywords:** game-based learning, gamification, cognitive skills, interdisciplinary.

**STATUS OF MUSLIM WOMEN IN RURAL INDIA: A SOCIOLOGICAL STUDY OF  
JAUNPUR DISTRICT IN UTTAR PRADESH**

**HAYAT AHAMAD  
(Research Scholar)**

**Department of Sociology  
Banaras Hindu University Varanasi, India**

**Abstract:**

This paper investigates the empowerment of Muslim women in India, vis-à-vis their male counterparts as well as women belonging to other major five religious communities, namely Hindus, Christian, Sikh, Buddhist and Jain. The study is based on secondary sources of data primarily obtained from National Family Health Survey-4 (NFHS-4), All India Census Report, 2011 and Statistical reports, Election Commission of India. Based on these data sets, various indicators of women empowerment- participation in household decision making, freedom of movement outside the home, political participation and access to education and meaningful employment are used to measure the different dimensions of empowerment. The findings of the study indicate that the Muslim Women in India are relatively disempowered and they enjoy lower status than that of men and women belonging to other communities, no matter how empowerment is measured, be it in terms of the indicators of the evidence, sources or setting for empowerment. The study reveals that in terms of educational attainment and access to employment, the gender gap is highest in Muslim amongst all major communities in India. The information regarding women's household decision making power and freedom of movement also shows that Muslim Women are the least empowered and one of the disadvantaged sections of the society in two ways, one being as a woman and two as a member of the minority community which is both educationally and economically backward and religiously orthodox. The study concludes that an improvement in educational level would directly influence Muslim Women's socio-economic and political status, but achievements towards this end depend largely on the attitude of the people towards gender equality.

**Key Words:** Muslim Women, Education, Health, Political Status.

**GALANTHUS TROJANUS İÇİN BİTKİ DOKU KÜLTÜRÜ SİSTEMİNİN  
OPTİMİZASYONU**

**OPTIMIZATION OF PLANT TISSUE CULTURE SYSTEM OF GALANTHUS  
TROJANUS**

**Yüksek Lisans, Mehmet ÖZKİR**

Çanakkale 18 Mart Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü

Moleküler Biyoloji ve Genetik Anabilim Dalı

Çanakkale

**Erdal KAYA**

Atatürk Bahçe Kültürleri Merkez Araştırma Enstitüsü, Yalova

**Corresponding author, Doç.Dr. Özge KARAKAŞ METİN**

Çanakkale 18 Mart Üniversitesi, Fen ve Edebiyat Fakültesi

Moleküler Biyoloji ve Genetik

Çanakkale

**ÖZET**

Galanthus trojanus Çanakkale ilinin Bayramiç ve Çan ilçelerinde yetişen endemik bir soğanlı bitkidir. Galanthus, çeşitli biyolojik aktivitelere sahip farmakolojik olarak aktif alkaloid bileşikler üretir. Bu alkaloid bileşiklerinden bazıları stilopin, protopin, nikotinik asit, tiramin ve likorindir. Bu alkaloid bileşiklerden likorin potansiyel bir kemoterapötik ilaç hammaddesidir. Likorinin bir dizi kanser hücre hattına karşı antiproliferatif etki gösterdiği belirlenmiştir. Diğer alkaloid bileşikler de benzer etkiler göstermektedir. Galanthus trojanus, süs bitkisi olarak da değerli ve geleneksel kullanımı yaygın olan bir bitkidir. Bu nedenle Galanthus trojanus bitkisi ekonomik açıdan da önem taşımaktadır.

Galanthus trojanus'un güzel görünüşleri nedeniyle doğadan toplanması, bilinçsizce kökünden sökülmesi sayısının hızlı bir şekilde azalmasına yol açmıştır. Galanthus trojanus'un doğada varlığını sürdürmesi tehdit altındadır. Nesli tükenmekte olan bir bitki türü olarak "CR" (Kritik Tehlikede) kategorisinde yer almaktadır. Bu gibi endişeler nedeniyle var olan genotipleri yok etmek yerine hızlı ve kontrollü çoğaltma yöntemlerinin hayata geçirilmesi büyük önem taşımaktadır. Bitki doku kültürü yöntemlerinin (in vitro çoğaltma yöntemi) uygulanabilir olması ve bu yolla Galanthus trojanus'un hızlı ve kontrollü çoğaltılabilmesinin yolları araştırılması gerekenlerin başında yer almaktadır. Bu nedenle Galanthus trojanus için bitki doku kültürü yönteminin optimizasyonu büyük önem taşımaktadır. Bu yöntemle steril koşullar altında bitki hücrelerinin veya dokularının totipotens özelliği kullanılarak, tam bir bitki veya istenen bitki kısımları uygun besiyerleri ve bitki büyüme düzenleyicilerin varlığında yeniden çoğaltılır. Bu yöntemle, nesli tükenmekte olan bitki türlerinin neslinin tükenmesi önlenebilir ve tek bir bitkiden birden fazla klon elde edilebilir.

Bazı Galanthus türleri için doku kültürü koşulları optimize edilerek (Galanthus woronowii, Galanthus transcaucasicus) uygun protokoller geliştirilmiştir ancak Galanthus trojanus için bu kapsamda bir çalışma gerçekleştirilmemiştir. Gerçekleştirilen çalışmada, bitki soğanları eksplant kaynağı olarak kullanılmıştır. Öncelikle etkili bir sterilizasyon protokolü oluşturulmuş ardından ise çeşitli bitki büyüme düzenleyicileri farklı konsantrasyonlarda kullanılarak Galanthus trojanus için verimli ve güvenilir bir in vitro rejenerasyon protokolü ortaya

konmuştur. Bu yolla farklı konsantrasyondaki bitki büyüme düzenleyicilerinin (PGR) doku kültüründe *Galanthus trojanus*'un rejenerasyonu üzerine etkisi araştırılmıştır.

0.5 mg/l 6-benzyl aminopurine (BAP) +0.1mg/l NAA içeren Murashige and Skoog (MS) besiyeri gövde oluşumu için en etkili besiyeri olarak belirlenmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** *Galanthus trojanus*, Endemik bitki, Bitki doku kültürü, Alkaloid bileşik

## **ABSTRACT**

*Galanthus trojanus* is an endemic plant species which cultivate in Bayramiç and Çan districts of Çanakkale province and it produces pharmacologically active alkaloids compounds which have diverse structures and interesting biological activities. Some of these alkaloids compounds are stylopine, protopine, nicotinic acid, tyramine and lycorine. From these compounds lycorine is a potential chemotherapeutic drug. This alkaloid compound has been studied as an antiproliferative agent against a number of cancer cell lines. All these compounds have similar functions. Also, *Galanthus trojanus* are well-known for their ornamental worth and traditional uses. So they have also economical importance.

Collected from nature due to their beautiful appearance and unconscious uprooting of this plant causes a rapid reduce of total amount of *Galanthus trojanus*. The survival of *Galanthus trojanus* in nature is under threat. It is in the "CR" (Critically Endangered) category as an endangered plant species. Due to such concerns, it is of great importance to implement rapid and controlled propagation methods instead of destroying existing genotypes.

The applicability of plant tissue culture methods (in vitro propagation method) and the ways of rapid and controlled reproduction of *Galanthus trojanus* are among the most important things to be investigated. Therefore, optimization of the plant tissue culture method for *Galanthus trojanus* is of great importance. With this method, a whole plant or desired plant parts are reproduced in the presence of suitable media and plant growth regulators, using the totipotency property of plant cells or tissues under sterile conditions. With this method, extinction of endangered plant species can be avoided, and multiple clones can be obtained from a single plant.

Appropriate protocols have been developed for some *Galanthus* species by optimizing tissue culture conditions (*Galanthus woronowii*, *Galanthus transcaucasicus*), but no study has been carried out in this context for *Galanthus trojanus*. In this study, bulbs were used as explant source. First, an effective sterilization protocol was established, and then an efficient and reliable in vitro regeneration protocol was developed for *Galanthus trojanus* by using various plant growth regulators at different concentrations. In this way, the effect of plant growth regulators (PGR) of different concentrations on the regeneration of *Galanthus trojanus* in tissue culture was investigated.

Murashige and Skoog (MS) medium supplemented with 0.5 mg/l 6-benzyl aminopurine (BAP) +0.1mg/l NAA (Naphthalene acetic acid) was determined as the most effective medium on shoot formation.

**Keywords:** Endemic plant, *Galanthus trojanus*, Plant tissue culture, Alkaloid compounds



**SELECTED KEFIR WATER FROM MALAYSIA ATTENUATES HYDROGEN PEROXIDE-INDUCED OXIDATIVE STRESS BY UPREGULATING ENDOGENOUS ANTIOXIDANT LEVELS IN SH-SY5Y NEUROBLASTOMA CELLS****Assoc. Prof. Dr. Noorjahan Banu ALITHEEN**

Department of Cell and Molecular Biology, Universiti Putra Malaysia, Malaysia

**Ms. Muganti Rajah KUMAR**

Department of Cell and Molecular Biology, Universiti Putra Malaysia, Malaysia

**ABSTRACT**

Kefir, a fermented probiotic drink was tested for its potential anti-oxidative, anti-apoptotic, and neuroprotective effects to attenuate cellular oxidative stress on human SH-SY5Y neuroblastoma cells. Here, the antioxidant potentials of the six different kefir water samples were analysed by total phenolic content (TPC), total flavonoid content (TFC), ferric reducing antioxidant power (FRAP), and 2,2'-diphenyl-1-picrylhydrazyl radical (DPPH) assays, whereas the anti-apoptotic activity on hydrogen peroxide (H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>) induced SH-SY5Y cells was examined using MTT, AO/PI double staining, and PI/Annexin V-FITC assays. The surface and internal morphological features of SH-SY5Y cells were studied using scanning and transmission electron microscopy. The results indicate that Kefir B showed the higher TPC ( $1.96 \pm 0.54 \mu\text{g GAE}/\mu\text{L}$ ), TFC ( $1.09 \pm 0.02 \mu\text{g CAT eq}/\mu\text{L}$ ), FRAP ( $19.68 \pm 0.11 \text{ mM FRAP eq}/50 \mu\text{L}$ ), and DPPH ( $0.45 \pm 0.06 \text{ mg}/\text{mL}$ ) activities compared to the other kefir samples. The MTT and PI/Annexin V-FITC assays showed that Kefir B pre-treatment at 10 mg/mL for 48 h resulted in greater cytoprotection (97.04%), and a significantly lower percentage of necrotic cells (7.79%), respectively. The Kefir B pre-treatment also resulted in greater protection to cytoplasmic and cytoskeleton inclusion, along with the conservation of the surface morphological features and the overall integrity of SH-SY5Y cells. Our findings indicate that the anti-oxidative, anti-apoptosis, and neuroprotective effects of kefir were mediated via the upregulation of SOD and catalase, as well as the modulation of apoptotic genes (Tp73, Bax, and Bcl-2).

**Keywords:** kefir water; neurodegeneration; oxidative stress; antioxidant; neuroprotection

**TRADITIONAL PRACTICES ARE NOT ALWAYS CORRECT, CASE OF  
POLYPHENOL VARIATION OF PLANTS ALONE AND MIXED USED AGAINST  
ORAL AFFECTIONS**

**HAROUAK Hazim<sup>1\*</sup>, IBIJBIJEN Jamal<sup>1</sup>, NASSIRI Laila<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> Environment and Valorization of Microbial and Vegetable Resources Unit, Faculty of Sciences, Moulay Ismail University of Meknes, 50 000, Morocco

**Abstract**

Following an ethnobotanical survey carried out among the herbalists of Meknes city in Morocco, which cite the use of plants against oral and dental diseases in a mixed way, the dosage of polyphenolic compounds was carried out using the colorimetric method of Folin-Ciocalteu, for the flavonoid content the standard catechin and for condensed tannins the acidified vanillin was employed, these determinations were made on 3 types of aqueous extractions: infusion decoction and Soxhlet.

The results revealed the antagonistic effect in these preparations; where their content is lower than the plants alone, the phenolic efficiency is seen in the mixtures containing less plants extracted by Soxhlet, contrary to the Flavonoids which are more present in mixtures with more plants, where their yield is proportionally related to the number of plants extracted by Infusion.

but concerning condensed tannins, a particular plant in a particular mixture, which may be richer in these compounds.

these results can be investigated in a more interesting way in terms of the possible chemical reactions that take place.

chemical reactions that occur from one family to another or from one mixture to another.

**Keywords:** Herbal mixtures, Dental disorders, Polyphenol concentration, Aqueous extraction.

**TITLE – NATURALSCIENCE**

Authored By:- Harshita Singh of 1<sup>st</sup> year from Banasthali Vidyapeeth  
University,Rajasthan,India.

**Abstract**

The natural sciences are rich in concepts. The usage of the terminology to name these concepts may change over time and due to mistaken or extended use of terms. Some are adopted from a particular vernacular language where the word may have a different meaning than its use in science (e.g., endemic) and some scientific terms may become used in wider society (e.g., ecosystems). Alternative meanings of the same words can cause confusion, especially among students and nonspecialists not familiar with the nuances of usage. It is thus useful to provide a glossary of how a community defines its terminology at the present time. Here we provide definitions of about 300 terms commonly used in [marine ecology](#), oceanography and geology.

**Keywords**

Biology,Concepts,Definitions,Ecology,Geology,Glossary,Marine,Oceanography,Terminology

---

**MOLECULAR DOCKING OF DENGUE VIRUS NS5 PROTEIN WITH NATURAL COMPOUNDS****Hanaou Ahamada,**

Sivas Cumhuriyet University, Faculty of Medicine, Departement of Medical Microbiology

**ABSTRACT**

Dengue fever is a mosquito-borne viral disease that has grown dramatically around the world in recent decades. To date, there is no specific drug for dengue fever, but the utilization of the vaccine has recently been approved. Many studies have been carried out in order to find a new medication for the dengue virus using natural resource extracts. Further, in silico computational protein–ligand docking has become a valuable method for drug discovery and development, and it usually begins with the structure identification of known target protein molecules of medical relevance. The NS5 protein, found on the surface of the dengue virus, is the most conserved among viral proteins and aids in viral attachment to the host cell. Thus, it represents a promising antiviral target.

The current study focused on finding the best ligands, such as carrageenan, silvesterol, epigallocatechin, and curcumin, found in natural sources, to target the NS5 protein as a potential drug against dengue infections.

The study was done using the three-dimensional structures of the four selected ligands from Pubchem and the dengue virus NS5 protein from the Protein Data Bank, as well as docking. A Series of open softwares including PyMol, Discovery Studio 2021, AutoDock Vina, and AutoDock Tools- 1.5.7 were used for molecular docking analyses.

The computations results indicated that all four compounds act as ligand inhibitors of the NS5 protein. Higher binding affinity was noticed upon docking with carrageenan ( $\Delta G$  -13.1 kcal/mol) and it was the best over the other three selected ligands Epigallocatechin gallate ( $\Delta G$ -8.7), silvesterol ( $\Delta G$ -8.6), and curcumin ( $\Delta G$ -8.4). The current data warrant validation using both in vitro and in vivo assays.

**Keywords:** Dengue virus, NS5 protein, carrageenan, Epigallocatechin gallate, silvesterol, curcumin, Molecular docking

**EFFECTS OF SUB-MINIMUM INHIBITORY CONCENTRATIONS OF  
ANTIBIOTICS ON BORDETELLA PERTUSSIS****MSc. Student Eda DELİK**

Akdeniz University, Faculty of Science, Biology Department

**MSc. Student Berfin EROĞLU**

Akdeniz University, Faculty of Science, Biology Department

**Dr. Çiğdem YILMAZ ÇOLAK**

Genetic Engineering and Biotechnology Institute, TUBITAK

**Asst. Prof. Dr. Burcu Emine TEFON ÖZTÜRK**

Akdeniz University, Faculty of Science, Biology Department

**ABSTRACT**

Pertussis is a highly contagious acute respiratory disease caused by *Bordetella pertussis*. Although known as a pediatric disease, which causes death primarily in unvaccinated infants, can be seen in all age groups. Despite vaccination programs against this disease, pertussis epidemics cannot be prevented. Erythromycin is a macrolide antibiotic widely used and preferred in the clinic for the treatment of pertussis. Azithromycin was developed to improve the pharmacokinetic properties and intolerance of erythromycin and is derived by adding an amino group to the erythromycin ring. There are no accepted standards for antibiotic susceptibility of *B. pertussis*, and reports of the effects of azithromycin and erythromycin against *B. pertussis* vary. In addition, there is no study on the effect of sub-minimum inhibitory concentrations (sub-MICs) of these antibiotics on *B. pertussis* cells growth and biofilm formation. The aim of this study is to determine the growth rate and biofilm formation ability of *B. pertussis* Tohama-1 strain in the presence of different sub-MIC azithromycin and erythromycin concentrations. The MICs of the antibiotics were investigated by liquid dilution method. The MIC value of azithromycin was determined as 0.08 µg/mL, and the MIC value of erythromycin was determined as 0.3 µg/mL. Then, the growth rate of Tohama-1 was investigated at antibiotic doses of 1/2, 1/4, 1/8, 1/16, 1/32 and 1/64 MIC. 1/2, 1/4 and 1/8 MIC doses of antibiotics were not tolerated by bacterial cells. Therefore, the sub-MIC doses for two antibiotics were determined as 1/16, 1/32 and 1/64. The growth rate of Tohama-1 grown in the presence of antibiotics at these doses was slower than that of the positive control (without antibiotics). Biofilm studies were performed using a 96-well cell culture plate. Determined sub-MIC doses decreased the ability of cells to form biofilms. In addition, sub-MIC doses of antibiotics slowed the growth rate of Tohama-1, and it can be speculated that this reduces the ability of the microorganism to form biofilms, which reduces the persistence of the bacterium in the nasopharynx, which is important for successful infection.

**Keywords:** Azithromycin, biofilm, *Bordetella pertussis*, erythromycin, growth curve

**ETHNOBOTANY, MEDICINAL VALUE, PHYTOCHEMISTRY, AND  
BIOACTIVITIES OF *ORMENIS MIXTA* (L) DUMORT FROM NORTHERN  
MOROCCO**

**Nesrine Benkhaira**

Department of Biology, Faculty of Sciences and Techniques, Morocco

**Naoufal Elhachlafi**

Department of Biology, Faculty of Sciences and Techniques, Morocco

**Dr. Rachid Felouchi**

Department of Biology, Faculty of Sciences and Techniques, Morocco  
High Institute of Nursing Professions and Health Techniques, Morocco

**Prof. Dr. Saad Ibsouda Koraichi**

Department of Biology, Faculty of Sciences and Techniques, Morocco

**Prof. Dr. Kawtar Fikri-benbrahim**

Department of Biology, Faculty of Sciences and Techniques, Morocco

**ABSTRACT**

This study aims to carry out a series of ethnobotanical surveys to collect information on the medicinal usage of *Ormenis mixta* by the local population of Taounate region and to give an overview of their biological activities and phytochemical constituents from the literature research. Accordingly, semi-structured interviews were conducted with 150 individuals from the population in a period of four months. A statistical analysis of the collected data was performed using System Package for Social Sciences, version 21 (SPSS) and Microsoft Office "Excel 2016". The bibliographic information were composed using international databases (Science Direct, Scopus, Web of Science, Google Scholar etc.). In brief, our data revealed that leaves and stems of *O. mixta* are the most used plant parts for preparing natural remedies. Decoction was the most used preparation method, and oral route is the most common administration method. This species is involved in the treatment of digestive, genitourinary, metabolic, neurological, respiratory, and osteo-articular diseases. Moreover, many scientific investigations highlighted the antimicrobial, antioxidant, neuroprotective, anticancer, antidiabetic, antinociceptive, insecticidal and anti-inflammatory properties of *O. mixta*. Also, the phytochemistry research showed that *O. mixta* volatile oil is characterized by oxygenated monoterpenes especially Santolina alcohol. Information collected in our work could provide basic data for future investigations on *O. mixta*. Thus, the ethnomedicinal use of this plant needs in-depth phytochemical, pharmacological, toxicological, and clinical research to clarify its effectiveness and safety.

**Keywords:** phytotherapy, biomolecule, *Ormenis mixta*, Taounate, Morocco.

**MOLECULAR- AND PHARMACOLOGY-BASED BIOINFORMATICS ANALYSIS  
ON INVESTIGATION OF ANTIVIRAL CAPACITIES OF BETULINIC ACID**

**Assoc. Prof. Dr. Sevgi Gezici**

Gaziantep University, Faculty of Medicine, Department of Medical Biology

**Prof. Dr. Nazim Sekeroglu**

Gaziantep University, Faculty of Science and Literature, Department of Biology

**ABSTRACT**

Bioinformatics-based approaches are a very significant discipline used to prove the potential molecular mechanisms and pharmacological properties of plant secondary metabolites as natural compounds. Betulinic acid, a pentacyclic triterpenoid found naturally in the bark and aerial parts of various plant species, has a wide range of biological properties including antiretroviral, antimalarial, anti-inflammatory and anticancer. In this research, it was aimed to determine the target genes, proteins, and molecular pathways modulated by betulinic acid in virus-related diseases. Accordingly, network-based bioinformatics databases including ChEBI, DIGEP-Pred, Human GeneCards, STRING, GO, and KEGG enrichment were used in the current research. A total of 21 proteins such as BAK1, BIRC5, CA9, CCNB1, CDK6, CDKN1A, CTNNB1, CTSK, DDIT3, HK2, IL6, MMP2, MMP9, NFKBIA, NOS1, PARP1, PLA2G2A, STAT3, TGFB1, TOP2A, and TYMS were determined as the most regulated genes by betulinic acid. This research also revealed that betulinic acid exhibits highly active antiviral activity against severe acute respiratory syndrome, HIV wasting syndrome, coxsackievirus infections, HIV infections, AIDS-related Kaposi sarcoma, Burkitt lymphoma, papillomavirus and cardiovirus infections. Although the biological activities and pharmacological properties of betulinic acid have been previously determined, molecular signaling pathways, gene targets and antiviral properties based on pharmacoinformatic analyzes have not been exactly revealed. Consequently, it can be suggested that this network-based scientific research will be useful in understanding the antiviral potentials of betulinic acid in detail for further clinical applications.

**Keywords:** Bioinformatics, molecular pathway, gene database, protein networks, betulinic acid



**CLASSIFICATION OF NEUROENDOCRINE CELLS  
AND DETECTION OF IMMUNO POSITIVE TUMOUR CELLS**

**Dr Sreeja Mole S S**

Professor and HOD

Department of ECE

Christu Jyothi Institute of Technology and Science

Janagon-506167

**Abstract:**

In this paper, we propose an adaptive sparse Classifier for accurate automatic Ki-67 counting. The adaptive sparse strategy not only restricts pixels from different scales to be represented by training cells from a particular class but also allows the selected cells for these pixels to be varied, thus providing an improved representation. The ki-67 proliferation index is calculated based on the classification results of immune positive and immune negative tumor cells. Finally, tumor and non-tumor cells are separated with both the cellular features and regional structure information. The proposed system is highly accurate and provides high performance.

**Keywords:** Tumor, Feature extraction, KL Algorithm

**DETERMINATION OF TOTAL FLAVONOIDS CONTENT IN  
TARAXACUM OFFICINALE FROM ROOTS****Assistant prof. Ala FULGA**

Department of biochemistry and clinical biochemistry

“Nicolae Testemitanu” State University of Medicine and Pharmacy, Chisinau

Republic of Moldova

**ABSTRACT**

*Taraxacum officinale* F. H. Wigg (TO) is a species from the Asteraceae family, used in medicine for centuries. The plant exhibits antioxidant properties due to flavonoids, polyphenols, carotenoids, ascorbic acid and tocopherols.

The aim of present study was to determine the total flavonoids content (TFC) of *Taraxacum* roots (TOR).

Plants were harvested from a natural habitat in the Republic of Moldova in October 2021. Roots were dried in the lab conditions, at room temperature, during 2 weeks. Six series (10, 20, 25, 40, 50 and 80%) of roots ethanolic extracts were made. Determination of TFC in TOR extracts was carried out using the method of Ordonez et.al (2006), in our modification. The results were measured at 420 nm using spectrophotometer *Synergy H1 Hybrid Multi-Mode Microplate Reader* (BioTek Instruments, USA). This method has a good linearity ( $R^2=0.981$ ). The content (M $\pm$ SD,  $\mu$ M/L) of TFC was: in ethanol of 10% – 0.04 $\pm$ 0.0, 20% – 0.03 $\pm$ 0.0, 25% – 0.03 $\pm$ 0.0, 40% – 0.02 $\pm$ 0.0, 50% – 0.02 $\pm$ 0.0, 80% – 0.03 $\pm$ 0, which proves the repeatability of this experiment is better.

In conclusion, *Taraxacum officinale* represents an important source of flavonoids, whose content depends of alcohol concentration and method of evaluation. The highest amount was established in roots ethanolic extracts of 10%, than followed by TOR ethanolic extracts of 20%, 25% and 80%.

**Keywords:** *Taraxacum officinale* roots, flavonoids.

**FİTOJENLER VE HAYVAN BESLEME**  
**PHYTOGENS AND ANIMAL NUTRITION**

**Assoc. Prof. Dr. Özlem DURNA AYDIN**  
Kafkas Üniversitesi, Veteriner Fakültesi

**ÖZET**

Fitojenik yem katkı maddeleri (genellikle fitobiyotikler veya botanikler olarak da adlandırılır) genel olarak, yem özelliklerinin iyileştirilmesi, hayvanın üretim performansının teşvik edilmesi ve kalitenin iyileştirilmesi yoluyla çiftlik hayvanlarının üretkenliğini artırmak için diyetlere dahil edilen bitki türevli bileşikler olarak tanımlanır. Fitojenik yem katkı maddeleri; çeşitli otlar, baharatlar ve uçucu yağlar gibi türetilmiş ürünler içerir. Bu yem katkı maddeleri kategorisi, günümüzde kanatlı ve domuz beslenmesinde büyümeyi hızlandırıcı olarak antibiyotiklere alternatif olarak büyük ölçüde kullanılmaktadır. Fitojenik bileşiklerin kanatlı rasyonlarında var olan antioksidan ve antimikrobiyal etkiler, lezzet ve bağırsak fonksiyonları üzerindeki faydalı etkiler ve büyümeyi teşvik edici etkinlik açısından yem katkı maddeleri olarak kullanımı tüm dünyada kapsamlı bir şekilde incelenmiştir. Kümes hayvanlarında fitojeniklerin yem katkı maddesi olarak kullanımı, antibiyotik içermeyen kümes hayvanlarına olan talebin artması nedeniyle yıllar içinde istikrarlı bir şekilde artmıştır. Hayvansal gıdalarda uçucu yağlar, otlar ve oleoresinler gibi fitojenik yem katkı maddeleri kullanılır, bu ürünler protein kaynağı olarak ağırlıklı olarak et tüketiminde kullanılan sığır, domuz ve etlik piliç gibi canlı hayvanların beslenmesini sağlar ve geliştirir.

Genel olarak, veteriner ilaçları (profilaksi ve tedavi için uygulanan) aksine, çiftçi tarafından sağlıklı hayvanlara beslenme amacıyla kalıcı olarak (yani ilgili tür ve kategorinin tüm üretim süresi boyunca) uygulanan ürünler olarak kabul edilirler.

**Anahtar Kelimeler:** Fitojenler, Hayvan Besleme, Yem Katkı Maddesi

**ABSTRACT**

Phytogenic feed additives (often also called phytobiotics or botanicals) are generally defined as plant-derived compounds included in diets to increase livestock productivity through improving feed characteristics, promoting animal production performance and improving quality. Phytogenic feed additives; Contains derived products such as various herbs, spices and essential oils. This category of feed additives is widely used today as an alternative to antibiotics as growth promoters in poultry and swine nutrition.

The use of phytogenic compounds as feed additives in poultry rations has been extensively studied all over the world in terms of antioxidant and antimicrobial effects, beneficial effects on flavor and intestinal functions, and growth promoting activity. The use of phytogenics as feed additives in poultry has grown steadily over the years due to the increasing demand for antibiotic-free poultry. Phytogenic feed additives such as essential oils, herbs and oleoresins are used in animal foods, these products provide and improve the nutrition of live animals such as cattle, pigs and broilers, which are mainly used for meat consumption as a protein source.

In general, they are considered products that, as opposed to veterinary drugs (administered for prophylaxis and treatment), are administered by the farmer to healthy animals permanently for nutritional purposes (ie over the entire production period of the species and category concerned).

**Keywords:** Phytogenes, Animal Nutrition, Feed Additive

PROBİYOTİKLER VE KANATLIDA BAĞIRSAK SAĞLIĞI  
PROBIOTICS AND GUT HEALTH IN POULTRY

Assoc. Prof. Dr. Özlem DURNA AYDIN  
Kafkas Üniversitesi, Veteriner Fakültesi

**ÖZET**

Probiyotikler, gastrointestinal florayı destekleyen ve sağlıklı bir sindirim sisteminin korunmasına yardımcı olan canlı bakteri, mantar veya mayalardır. Probiyotiklerin etki mekanizmaları çok faktörlüdür ve tam olarak karakterize edilmemiştir. Probiyotikleri etki mekanizmaları, antimikrobiyal maddelerin salgılanması, mukoza ve epitele rekabetçi yapışma, bağırsak epitel bariyerinin güçlendirilmesi ve bağışıklık sisteminin modülasyonu şeklindedir. Kümes hayvanlarında probiyotiklerin yem katkı maddesi olarak kullanımı, antibiyotik içermeyen kümes hayvanlarına olan talebin artması nedeniyle yıllar içinde istikrarlı bir şekilde artmıştır. Probiyotiklerin neden olduğu gastrointestinal sistemdeki (GIT) mikrobiyal popülasyonlardaki değişiklikler, kısa zincirli yağ asitlerinin (SCFA) üretimini artırır ve enerji metabolizmasını da iyileştiren immünomodülasyona neden olur. SCFA, bağırsakta karbonhidratın mikrobiyal fermantasyonu yoluyla üretildiğinde, SCFA metabolitleri, G-protein-bağlı reseptörleri (GPCR'ler) aktive ederek lökositler ve endotel hücreleri üzerinde etki eder ve histon deasetilazı inhibe eder. Çeşitli reseptörlerle etkileşimin yanı sıra, SCFA'lar B-immün hücreler tarafından IgA oluşumunu teşvik eder, NF-κB transkripsiyon faktörünü inhibe eder ve kemokin ve sitokin üretimini azaltır. Probiyotiklerin kullanımı bağırsakta; artan villus yüksekliği, kısa kript derinliği, daha yüksek villus yüksekliği-kript derinliği oranı vb. gibi bağırsak morfolojik ölçümleri, besin emilimi için mevcut yüzey alanını artırarak besin emiliminde bir artış olduğunu gösterir. Benzer şekilde, bağırsak villusları ve kriptlerindeki kadeh hücrelerinin sayısı, bu hücreler müsin ürettiği ve zararlı patojenlerin bağırsak epiteline yapışmasını engellediği için, bağırsağın bir başka sağlık göstergesidir. Daha uzun villus, yem verimliliğinde ve büyümeyi teşvik edici verimlilikte bir gelişmeyi gösterir.

Rasyona probiyotik ilavesi eklenmesinin, bağırsak besin emilimini ve bağırsak sağlığını geliştirebileceğini düşündürmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Probiyotik, Kanatlı Besleme, Yem Katkı Maddesi, Bağırsak Sağlığı

**ABSTRACT**

Probiotics are live bacteria, fungi or yeasts that support the gastrointestinal flora and help maintain a healthy digestive tract. The mechanisms of action of probiotics are multifactorial and have not been fully characterized. The mechanisms of action of probiotics are secretion of antimicrobial substances, competitive adhesion to the mucosa and epithelium, strengthening of the intestinal epithelial barrier, and modulation of the immune system. The use of probiotics as feed additives in poultry has grown steadily over the years due to the increasing demand for antibiotic-free poultry. Changes in microbial populations in the gastrointestinal tract (GIT) induced by probiotics increase the production of short-chain fatty acids (SCFA) and also induce immunomodulation, which improves energy metabolism. When SCFA is produced in the gut via microbial fermentation of carbohydrate, SCFA metabolites act on leukocytes and endothelial cells by activating G-protein-coupled receptors (GPCRs) and inhibit histone

deacetylase. In addition to interacting with various receptors, SCFAs promote the formation of IgA by B-immune cells, inhibit the transcription factor NF- $\kappa$ B, and reduce the production of chemokines and cytokines. The use of probiotics in the intestine; increased villus height, shorter crypt depth, higher villus height-to-crypt depth ratio etc. Intestinal morphological measures such as nutrient absorption indicate an increase in nutrient absorption by increasing the surface area available for nutrient absorption. Similarly, the number of goblet cells in intestinal villi and crypts is another indicator of gut health, as these cells produce mucin and prevent harmful pathogens from adhering to the intestinal epithelium. Longer villi indicate an improvement in feed efficiency and growth promoting efficiency.

It is thought that adding a probiotic supplement to the diet may improve intestinal nutrient absorption and gut health.

**Keywords:** Probiotic, Poultry Feed, Feed Additive, Intestinal Health

**İSHALLİ NEONATAL TUJ KUZULARINDA HEMATOLOJİ VE ANEMİ  
KRİTERLERİ**

**HEMATOLOGY AND ANEMIA CRITERIA IN NEONATAL TUJ LAMB WITH  
DIARRHEA**

**Dr. Öğr. Üyesi Enes AKYÜZ**

Kafkas Üniversitesi, Veteriner Fakültesi

**Arş. Gör. Dr. Mert SEZER**

Kafkas Üniversitesi, Veteriner Fakültesi

**Doç. Dr. Mushap KURU**

Kafkas Üniversitesi, Veteriner Fakültesi

**ÖZET**

Bu çalışmada ishalleri neonatal Tuj kuzularında hematoloji ve anemi kriterlerinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Bu amaçla 0-20 günlük farklı cinsiyette, ishal semptomu gösteren ve herhangi bir tedavi uygulanmamış 10 ishalleri kuzu ile aynı yaş ve özellikte sağlıklı 10 kuzu çalışmaya dahil edilmiştir. Kuzuların fiziksel muayene bulgularında dakikadaki nabız ve solunum sayıları ile rektal ısı değerleri kaydedildi. Ayrıca kuzulardan sadece bir defa analizler için 2 mL kan örneği EDTA'lı tüpe alınmıştır. Tam kan analizi otomatik tam kan analiz cihazında yarım saat içerisinde ölçülmüştür.

Elde edilen verilerden fiziksel muayene bulgularında dakikadaki nabız ve solunum sayıları ile rektal ısı değerleri ishalleri ve sağlıklı kuzular arasında istatistiksel düzeyde anlamlı fark bulunmuştur ( $P<0.05$ ). Ayrıca total lökosit, grönüosit sayısı ile eritrosit ve hemoglobin miktarları arasında da iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ( $P<0.05$ ). Anemi kriterlerinden eritrosit ve hemoglobin miktarı ishalleri kuzularda sağlıklı olanlara oranla düşük bulunmuştur ( $P<0.05$ ).

Sonuç olarak neonatal dönem kritik bir süreçtir. Bu süreçte ishal semptomlu neonatal Tuj kuzularında enfeksiyona yakalanma olasılığı daha yüksektir. Total lökosit ve grönüosit sayısındaki artış muhtemel bir bakteriyel kaynaklı enfeksiyonun sonucudur. İshalleri Tuj kuzularında sağlıklı olanlara göre eritrosit ve hemoglobin miktarının düşük olmasından dolayı hasta kuzulara anemiye yönelik uygulamaların yapılmasının önemli olacağı kanaatindeyiz.

**Anahtar Kelimeler:** Anemi, Neonatal kuzu, Hematoloji, Tuj

**ABSTRACT**

In this study, it was aimed to evaluate hematology and anemia criteria in neonatal Tuj lambs with diarrhea. For this purpose, 10 lambs of different gender, 0-20 days old, with diarrhea symptoms and without any treatment, and 10 healthy lambs of the same age and characteristics were included in the study. In the physical examination findings of the lambs, pulse and respiratory rates per minute and rectal temperature values were recorded. Two mL blood samples were taken from the lambs for analysis only once in an EDTA tube. Whole blood analysis was measured in an automatic whole blood analyzer within half an hour.



From the data obtained, a statistically significant difference was found between the pulse and respiratory rates per minute and rectal temperature values in the physical examination findings between the diarrheal and healthy lambs ( $P<0.05$ ). In addition, a statistically significant difference was found between the two groups in terms of total leukocyte, granulocyte count, and red blood cell and hemoglobin amounts after whole blood analysis ( $P<0.05$ ). The amount of erythrocytes and hemoglobin, which is anemia criteria, was found to be lower in diarrheal lambs compared to healthy lambs ( $P<0.05$ ).

In conclusion, the neonatal period is a critical period. In this process, neonatal Tuj lambs with diarrhea symptoms are more likely to be infected. An increase in the total leukocyte and granulocyte counts is likely the result of a bacterial infection. We believe that erythrocyte and hemoglobin levels are lower in diarrheal tuj lambs compared to healthy ones, and it will be important to apply anemia-oriented practices in the treatment of sick lambs.

**Keywords:** Anemia, Neonatal lamb, Hematology, Tuj

## **PARVOVİRAL ENTERİTİSLİ KÖPEKLERDE YANGISAL BİYOBELİRTEÇ OLARAK ENDOTEL HÜCRE SPESİFİK MOLEKÜL-1'İN (ENDOCAN) ÖNEMİ**

SIGNIFICANCE OF ENDOTHELIAL CELL SPECIFIC MOLECULE-1 (ENDOCAN) AS AN INFLAMMATORY BIOMARKER FOR DOGS WITH PARVOVIRAL ENTERITIS

**Veteriner Hekim Mehmet Mustafa OFLAZ**

Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü

Veteriner İç Hastalıkları Anabilim Dalı

**Yüksek Lisans Tezi**

**Danışman: Prof. Dr. Vehbi GÜNEŞ**

Erciyes Üniversitesi Veteriner Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı

### **ÖZET**

Bu tez çalışması bir yangısal biyobelirteç olan endotel hücre spesifik-1 (ESM1)/ Endocan'ın parvoviral enteritisli (CPV) köpeklerde yangısal süreç ile ilişkisinin olup olmadığını ortaya koymak amacıyla yapıldı. Bu amaçla parvoviral enteritisli köpeklerde, Endocan parametresi yanında bir sitokin (IL-6) ve bir akut faz proteini (CRP) ile birlikte; klinik, biyokimyasal, hematolojik parametrelerdeki değişimler de incelendi. Çalışmaya, Kayseri ve civar illerden Erciyes Üniversitesi Veteriner Fakültesi Eğitim-Araştırma ve Uygulama Hastanesine getirilen 6-20 haftalık yaş aralığında, farklı ırklardan, 24 erkek ve 16 dişi olmak üzere toplam 40 adet CPV antijen pozitif köpek dahil edildi. Kontrol grubunu ise; aynı yaş aralığındaki 12 erkek ve 8 dişi toplam 20 adet sağlıklı köpek oluşturdu. Hasta ve kontrol grubundan elde edilen serum örneklerinde; Endocan, IL-6 ve CRP düzeyleri sandviç ELISA metodu ile analiz edildi. Ortalama Endocan düzeyleri parvoviral enteritisli köpeklerde 68.07 ng/L (17.30-115.55) ve sağlıklılarda ise 11.92 ng/L (10.32-13.58) olduğu belirlendi. Hasta grubu ortalama Endocan seviyesi sağlıklı grubun ortalamasından istatistiksel olarak ( $p < 0.001$ ) anlamlı düzeyde yüksek bulundu. Ortalama CRP düzeyleri ise parvoviral enteritisli köpeklerde  $20.87 \pm 6.34$  mg/L, sağlıklılarda  $2.24 \pm 0.66$  mg/L olarak bulundu. Ortalama IL-6 düzeyi hasta köpeklerde  $2.32 \pm 0.84$  pg/ml, sağlıklılarda ise  $1.07 \pm 0.61$  pg/ml olarak belirlendi. Hasta grubundaki hem ortalama CRP düzeyi hem de ortalama IL-6 düzeyleri, sağlıklılardan istatistiksel açıdan önemli oranda ( $p < 0.01$ ) farklıydı. Bu çalışmada elde edilen verilere göre; parvoviral enteritisli köpeklerde Endocan ve CRP düzeylerinin hastalarda önemli birer biyobelirteç olduklarını destekleyen sonuçlar elde edildi. Endocan ve CRP düzeyleri ile IL-6 değerlerinin birbirleri ile ilişkili olduğu ve aralarında pozitif korelasyonların belirlenmesi nedeniyle Endocan araştırmalarında IL-6 seviyelerinin de araştırılmasının gerekliliği değerlendirildi. Bu tez çalışması, ESM1/Endocan üzerine küçük hayvanlarda yapılmış ikinci çalışmadır. Dolayısıyla bu alanda halen kontrollü, sepsis kriterlerinin doğrulandığı, hastalık süresince Endocan düzeyi takiplerinin yapıldığı, damar endotelindeki hasarın immünohistokimyasal olarak değerlendirildiği daha ileri çalışmalara ihtiyaç olduğu kanaatine varılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Endocan, Parvoviral Enteritis, Biyomarker

## **ABSTRACT**

This study was conducted to determine whether endothelial cell specific-1 (ESM1)/ Endocan, an inflammatory biomarker, is associated with the inflammatory process in dogs with parvoviral enteritis (CPV). For this purpose, in dogs with parvoviral enteritis, changes in clinical, biochemical and hematological parameters were investigated with a cytokine (IL-6) and an acute phase protein (CRP) in addition to the Endocan parameter. A total of 40 CPV antigen-positive dogs, 24 male and 16 female, from different breeds, aged 6-20 weeks, brought to Erciyes University Veterinary Faculty Training-Research and Practice Hospital from Kayseri and surrounding provinces were included in the study. The control group; A total of 20 healthy dogs, 12 male and 8 female, were formed in the same age range. In serum samples obtained from the patient and control groups; Endocan, IL-6 and CRP levels were analyzed by sandwich ELISA method. Mean Endocan levels were 68.07 ng/L (17.30-115.55) in dogs with parvoviral enteritis and 11.92 ng/L (10.32-13.58) in healthy dogs. The mean Endocan level of the patient group was found to be significantly ( $p<0.001$ ) higher than the mean of the healthy group. The mean CRP levels were found to be  $20.87\pm 6.34$  mg/L in dogs with parvoviral enteritis and  $2.24\pm 0.66$  mg/L in healthy dogs. The mean IL-6 level was determined to be  $2.32 \pm 0.84$  pg/ml in dogs with CPV and  $1.07 \pm 0.61$  pg/ml in healthy dogs. Both mean CRP level and mean IL-6 levels in the patient group were significantly ( $p<0.01$ ) different from the healthy ones. According to the data obtained in this study, results supporting that Endocan and CRP levels are important biomarkers in dogs with parvoviral enteritis were obtained. Since Endocan and CRP levels with IL-6 values are correlated with each other and positive correlations were determined between them, the necessity of investigating IL-6 levels in Endocan studies was evaluated. This thesis is the second study on ESM1/Endocan in small animals. Therefore, it was concluded that there is a need for further controlled studies in this area, in which the sepsis criteria are confirmed, Endocan levels are monitored throughout the disease, and the damage in the vascular endothelium is evaluated immunohistochemically.

**Keywords:** Endocan, Parvoviral Enteritis, Biomarker

**TUZSUZ BEYAZ PEYNİRİN NANE UÇUCU YAĞI VE PEYNİR ALTI SUYU  
PROTEİNİ İLE KAPLANMASI VE ÜRÜN ÖZELLİKLERİNİN BELİRLENMESİ**

COATING UNSALT WHITE CHEESE WITH MINT ESSENTIAL OIL AND WHEY  
PROTEIN AND DETERMINATION OF PRODUCT PROPERTIES

**Dilara UZUNDAĞ**

Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü

**Prof. Dr. Özlem Pelin CAN**

Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Veterinerlik Fakültesi

**Dr. Öğr. Üyesi Meryem GÖKSEL SARAÇ**

Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Yıldızeli Meslek Yüksekokulu

## **ÖZET**

Tuzsuz beyaz peynir özel diyetle tabi beslenmek zorunda kalan hastalar ve yine diyetlerinde tuzu tercih etmeyen bireyler için üretilmektedir. Ürün içerisinde tuz olmaması salamura suyu kullanımına da imkan sağlamadığı için tuzsuz peynirin raf ömrü çok kısa olmaktadır. Yenilebilir film kaplamalar özel formülasyonlar ile hazırlanan, farklı teknikler ile ürün kaplanmasında kullanılan ve son dönem gıda ambalajlama tekniği olarak uygulanan işlemlerden biridir. Nane uçucu yağı antimikrobiyal özelliği ile bilinen ve ülkemizde yaygın olarak üretilen bir üründür. Çalışma kapsamında atık değerlendirme ürünü olan peynir altı suyu proteini ve nane uçucu yağı kullanılarak yenilebilir filmler elde edilmiştir. Yenilebilir film formülasyonunun da nane uçucu yağı %3 ve 5 olarak kullanılmıştır. Daldırma yöntemi ile yapılan kaplama sonucunda kontrol grubu ve yenilebilir filmler ile kaplanmış tuzsuz peynirler depolama süresince fiziksel, kimyasal ve mikrobiyolojik açıdan değerlendirilmiştir. Analizler tuzsuz peynir üretiminden sonra 1, 3, 5 ve 10.günlerde gerçekleştirilmiştir. Ürünün raf ömrü tespiti için yapılan mikrobiyolojik değerlendirmeler için toplam psikrofilik aerobik bakteri, maya-küf ve laktik asit bakteri sayıları belirlenmiştir. Mikrobiyolojik değerlendirmelerde kontrol tuzsuz peyniri 3.gün sonunda bozulurken, %3 nane uçucu yağıyla hazırlanan film ile kaplanan örnek 5. günde, %5 nane yağı ile kaplanan örnek ise 10.gün sonunda bozulmuştur. Tuzsuz peynirlerin titrasyon asitliği değerleri % 1.8-2.5, nem miktarları %58-65 ve kül değerleri ise %1.40-1.71 aralığında belirlenmiştir. Nane yağının antimikrobiyal etkisi tuzsuz peynirin raf ömrünü uzatmıştır. Ayrıca yenilebilir film kaplama işlemi ve nane uçucu yağının etkisi ile peynirlerin renk değerleride değişim göstermiştir. Yenilebilir film kaplama uygulaması tuzsuz peynirin raf ömrünü uzatmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Tuzsuz peynir, Yenilebilir film kaplama, Nane uçucu yağ, Peynir altı suyu proteini

## **ABSTRACT**

Salt-free white cheese is produced for patients who have to be fed on a special diet and for individuals who do not prefer salt in their diets. Since the absence of salt in the product does not allow the use of brine, the shelf life of unsalted cheese is very short. Edible film coatings are one of the processes that are prepared with special formulations, used in product coating with different techniques, and applied as a recent food packaging technique. Peppermint

essential oil is a product known for its antimicrobial properties and is widely produced in our country. Within the scope of the study, edible films were obtained by using whey protein which are waste recycling products and peppermint essential oil. Mint essential oil was used as 3 and 5% in the edible film formulation. As a result of coating by dipping method, the control group and unsalted cheeses covered with edible films were evaluated in terms of physical, chemical and microbiological aspects during storage. Analyzes were carried out on the 1st, 3rd, 5th and 10th days after the production of unsalted cheese. Total psychrophilic aerobic bacteria, yeast-mold and lactic acid bacteria counts were determined for the microbiological evaluations for the shelf life determination of the product. In microbiological evaluations, the control unsalted cheese deteriorated at the end of the 3rd day, the sample covered with a film prepared with 3% peppermint essential oil deteriorated on the 5th day, and the sample covered with 5% peppermint oil at the end of the 10th day. Titratable acidity values of unsalted cheeses were determined between 1.8-2.5%, moisture content of 58-65% and ash values between 1.40-1.71%. The antimicrobial effect of peppermint oil extended the shelf life of unsalted cheese. In addition, the color values of the cheeses changed with the edible film coating process and the effect of peppermint essential oil. Edible film coating application extended the shelf life of unsalted cheese.

**Keywords:** Unsalted cheese, Edible film coating, Peppermint essential oil, Whey protein

**TIBBİ ARAMOTİK BİTKİ VE EKSTRATLARININ SİLAJ YAPIMINDA  
KULLANIMI**

USAGE OF MEDICINAL ARAMOTIC PLANT AND EXTRACT IN SILAGE MAKING

**Besime DOĞAN DAŞ,**

Harran Üniversitesi Veteriner Fakültesi Hayvan Besleme ve Beslenme Hastalıkları

**Ahmet ARSLAN**

Harran Üniversitesi Sağlık Bilimler Enstitüsü

**Nurcan KIRAR**

Harran Üniversitesi Sağlık Bilimler Enstitüsü

**ÖZET**

Ülkemizin toplam arazisinin yaklaşık 1/4'ünü kapsayan ve hayvan varlığımızın kaba yem gereksiniminin en önemli kısmını karşılayan doğal çayır meralar, yıllardır yanlış otlatmalar sonucu bozulmuş ve verimleri çok düşmüştür. Hayvancılık işletmelerin de genel amaç, üreticinin işletmesinde yetiştirip çoğalttığı hayvanlarından en ileri seviyede verim almasıdır. Hayvanların verimini, genetik ve çevresel faktörler önemli derecede etkilemektedir. Günümüzde hayvancılığı gelişmiş olan başta Avrupa ve Amerika olmak üzere tüm ülkelerde silo yemleri üretimi çok büyük bir endüstri haline gelmiştir. Bu ülkelerde geniş getiren hayvanların beslenmesinde büyük oranda silaj temeline dayalı beslemeler yapılmaktadır. Ülkemizde ise gerek alışkanlıklar gerekse bilgi eksikliği dolayısı ile silaja gereken önem verilmemiş, ancak son yıllarda silaj bitkileri ekim alanı ve silaj yemi kullanımı çok hızlı bir şekilde artmıştır. Yapılan araştırmalar neticesinde hayvan beslemede, tıbbi ve aromatik bitkiler canlı ağırlık kazancına, yemden yararlanma oranında iyileşmeye, iştah artışına, sindirimin uyarımına, karkas kalitesinde iyileşmeye, bağırsaktaki hastalık oluşturan mikroorganizmaların etkilerini önleyemeye, sindirim ve sağlık açısından uygun bir mikrofloranın oluşumuna olumlu etki sağladığı bildirilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Tıbbi ve aromatik bitkiler, silaj, hayvan besleme

**ABSTRACT**

Natural meadow pastures, which cover about 1/4 of the total land of our country and meet the most important part of the roughage requirement of our animal existence, have been degraded for years as a result of incorrect grazing and their yields have decreased a lot. The general purpose of livestock enterprises is to obtain the highest level of efficiency from the animals raised and multiplied in the producer's enterprise. Genetic and environmental factors significantly affect the yield of animals. Today, silo feed production has become a very big industry in all countries with developed livestock, especially in Europe and America. In these countries, feeding of ruminant animals is mostly based on silage. In our country, due to habits and lack of knowledge, the necessary importance was not given to silage, but the cultivation area of silage crops and the use of silage feed have increased very rapidly in recent years. As a

result of the researches, it has been reported that medicinal and aromatic plants have a positive effect on live weight gain, improvement in feed efficiency, increase in appetite, stimulation of digestion, improvement in carcass quality, prevention of the effects of disease-causing microorganisms in the intestine, and the formation of a suitable microflora in terms of digestion and health.

**Key words:** Medicinal and aromatic plants, silage, animal feed



## **ASTROVIRUS INFECTIONS IN ANIMALS**

**Assistant Professor Irmak DİK**

Selcuk University, Faculty of Veterinary, Virology

**Research Assistant Hatice Pelin ASLIM**

Selcuk University, Faculty of Veterinary, Virology

### **ABSTRACT**

Astroviruses are non-enveloped, positive polarity, single-stranded RNA viruses with a diameter of approximately 28-30nm. Genus Mamastrovirus in the family Astroviridae infects mammals, while Avastrovirus infects birds. To date, Astroviruses have been isolated from a wide variety of animal species such as humans, cats, dogs, raccoons, cattle, deer, mice, cheetahs, leopards, sheep, mink, turkeys, and rat marine mammals. While 19 species in the genus Mamastrovirus infecting canines, felines, cattle, sheep, cattle, minks, foxes, sea lions, and dolphins have been reported, 3 species have been reported in the genus Avastrovirus. It was reported that some AstV species can cross the host species barrier. A phylogenetic analysis of the RNA-dependent RNA Polymerase (RdRp) region shows that the long-term evolution of AstVs is determined by interspecific transmission events that occur between different ecological scenarios. To date, prevalence rates in countries such as the United Kingdom, Australia, New York, Zealand, Italy, Hong Kong, South Korea, Portugal, and Northeast China vary between 4.8% and 28.6%. Astrovirus infections are a significant cause of diarrhea in the elderly and immunocompromised persons. Since discovering human astrovirus type 1 (HAstV-1) in 1975, the Astroviridae family has expanded to include two human lineages and numerous mammalian and avian genotypes. Little is still known about its epidemiology, pathogenesis, and treatment. This study describes the role of astroviruses in diseases detected in non-human mammalian species worldwide. Existing knowledge of these viruses, their capacity to overcome species barriers, and later their adaptation to new hosts are also highlighted. It also outlines the critical steps needed for further astrovirus research.

**Key words:** Astrovirus, animal, viral infection

## **ANIMAL PAPILOMAVIRUSES OVERVIEW**

**Research Assistant Hatice Pelin ASLIM**

Selcuk University, Faculty of Veterinary, Virology

**Assistant Professor Irmak DİK**

Selcuk University, Faculty of Veterinary, Virology

### **ABSTRACT**

Papillomaviruses are tissue-specific double-stranded DNA viruses. The family Papillomaviridae includes two subfamilies, Firstpapillomavirinae and Secondpapillomavirinae. Although there are 53 genera and many virus types in the subfamily Firstpapillomavirinae, there is only one genus in the Secondpapillomavirinae subfamily. The viral genome encodes structural proteins that consist of the capsid (L1 and L2) and nonstructural (E1-E8) proteins with replicative/regulatory functions. Each type of papillomavirus is named using the name of the host species. Papillomaviruses have been isolated from a wide variety of animals such as horses, cattle, cats, dogs, raccoons, deer, rabbits, bears, sea lions, dolphins, snakes, bats, birds, rodents. Animal papillomaviruses are not zoonotic. The papillomavirus genome is in double-stranded DNA (dsDNA) structure and is approximately 55nm in diameter. Because many papillomaviruses have been detected in the skin of healthy vertebrates, papillomaviruses are considered to be part of the skin microbiota. Papillomaviruses reproduce only in the stratified epithelium of the mucous membranes and skin. After a trauma, the virus infects cells in the basal layer of the stratified epithelium. After the epithelial cells proliferate in the basal layer and a few months of the incubation period, a thickened epithelium and papilloma form. A large number of infective virus particles from papillomas can be spread into the environment. Immune suppressed animals are predisposed to the development of papilloma. Since the virus is resistant to environmental conditions, transmission can occur even without direct contact. Therefore, environmental factors are also very important along with host factors. This study, presents an overview of the host range, taxonomic classification, clinical manifestation and treatment protocols of animal papillomaviruses.

**Keywords:** Papillomavirus, animal, viral infection

**TRAVMA HASTASI BİR KÖPEKTE TRAKEAL RUPTUR VE TEDAVİSİ**  
**TRACHEAL RUPTURES IN A DOG WITH TRAUMA AND ITS TREATMENT**

**Dr. Öğr. Serap ABADAN**

Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Veteriner Fakültesi Cerrahi Anabilim Dalı

**Araş.Gör. Birsen Deniz ÖZBAKIR**

Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Veteriner Fakültesi Cerrahi Anabilim Dalı

**Araş.Gör. Elif BAĞATIR**

Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Veteriner Fakültesi Cerrahi Anabilim Dalı

**Dr. Öğr. Can NACAR**

Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Veteriner Fakültesi Cerrahi Anabilim Dalı

**ÖZET**

Veteriner hekimlikte trakeal ruptur özellikle trafik kazası, ısırık veya ateşli silah yarası gibi travma hastalarında ve nadiren endotrakeal tüp uygulamalarının komplikasyonu olarak şekillenmektedir. Özellikle endotrakeal tüp balonunun fazla şişirilmesi, diş ve boyun operasyonları gibi hastanın baş-boyun bölgesinin yoğun olarak manipüle edildiği operasyonlarda ortaya çıkabilmektedir.

Bu olgu sunumunda, yaban domuzu saldırısı sonucunda boyunda ve abdomende kanama, şişlik, halsizlik, nefes almada güçlük anamneziyle hastanemize getirilen ve acil olarak tedaviye alınan 4 yaşlı erkek melez köpeğin klinik sürecinin anlatılması amaçlandı. Hastanın fiziksel ve klinik muayenesinde, dehidrasyon, anemi, kapiller geri dolum zamanının uzaması ve hipotermi bulguları görüldü. Hastanın, L/L ve V/D toraks röntgenlerinde boyunda amfizem ve pnömotoraks gözlemlendi. Yara bölgesindeki kaba partiküller uzaklaştırıldıktan sonra bölge 1.5 litre fizyolojik tuzlu su ile irrigate edilerek operasyona hazırlandı. Trake üzerindeki defekt atravmatik 3/0 monofilament emilebilir iplik kullanılarak onarıldı, deri 2/0 travmatik emilemeyen monofilament iplik ile kapatıldı. Boyun bölgesindeki yaraya, pasif lateks diren uygulandı ve 3 gün sonra uzaklaştırıldı. Hasta post operatif 24. saate yumuşak gıda alımına başladı. Post operatif 1 haftalık süreçte hastanın periyodik hemogram sonuçları ve ağrı durumu göz önünde bulundurularak antibiyoterapi, sabit doz infüzyon şeklinde ağrı kesiciler ve destekleyici sağaltım uygulandı. Hospitalizasyon süresince hastanın klinik tablosu günden güne progresif olarak gelişme gösterdi.

**Anahtar Kelimeler:** Acil, Köpek, Trakea rupturu, Travma

**ABSTRACT**

In veterinary medicine, tracheal rupture occurs most commonly in trauma patients such as traffic accidents, bites or gunshot wounds, and rarely as a complication of endotracheal tube applications. Especially, over-inflating of the endotracheal tube cuff may cause ruptures in operations such as dental and neck operations, where the patient's head and neck region is heavily manipulated.

In this case report, the aim was to describe the clinical process of 4 old male crossbred dogs, who were brought to our hospital with a history of bleeding in the neck and abdomen, distension, weakness, and dyspnea urgently treated for a boar attack. In the physical and clinical examination of the patient, signs of dehydration, anemia, prolonged capillary refill time and hypothermia has been observed. Laterolateral and ventrodorsal thorax X-rays of the patient showed neck emphysema and pneumothorax. After removing the coarse particles in the wound area, the region was irrigated with 1.5 liters of sterile saline and prepared for surgery. An passive latex drain was placed on the wound in the neck area and was removed after 3 days. The patient started to consume soft food at the post-operative 24th hour. Antibiotherapy, pain management in the form of constant rate infusion, and supportive treatment were performed until the patient's periodic hemogram results and pain condition improved in the postoperative 1-week period. During the hospitalization, the clinical status of the patient developed progressively from day to day.

**Keywords:** Dog, Emergency, Tracheal rupture, Trauma

**YUMURTACI TAVUKLARDA KEMİK DAYANIKLIĞINI ETKİLEYEN  
FAKTÖRLER**

FACTORS AFFECTING BONE STRENGTH IN LAYING HENS

**Ahmet Nuri TAŞDEMİR,**

Tavukçuluk Araştırma Enstitüsü<sup>1</sup>,  
Ankara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü<sup>2</sup>

**Prof. Dr. E. Ebru ONBAŞILAR,**

Ankara Üniversitesi, Veteriner Fakültesi

**ÖZET**

Hayvancılık faaliyetlerinde ana hedef, insanların gereksinim duydukları ürünleri bol miktarda, yüksek kalitede, uygun zamanda ve mümkün olduğunca ucuza sağlamaktır. Tavukçuluk, üretim potansiyeli nedeniyle gereksinim duyulan hayvansal gıda açığının kapatılmasında önemli bir kaynak oluşturmaktadır. Yumurta tavukçuluğu, insan beslenmesinde temel bir gıda olan yumurtanın üretimi açısından çok önemli bir yetiştiricilik faaliyetidir. Yapılan ıslah çalışmalarıyla yumurta veriminde artış sağlanmıştır. Fakat yumurta sayısının artmasının bir sonucu olarak yumurta kabuğunun oluşumu için gerekli kalsiyum ihtiyacı da artmaktadır. Kemik yapısı yumurta üretimi ve yumurta kabuğunun kalitesi ile yakından ilişkilidir. Yumurta kabuğu oluşumu için gerekli kalsiyum tüketilen yemden ve kemiklerden de yeniden emilim yoluyla sağlanır. Yemden alınan kalsiyum yetersiz olduğunda medullar tabaka geçici kalsiyum kaynağı olarak kullanılır. Kemiklerden kalsiyum emilimi, kemik mineral içeriğini ve yoğunluğunu azaltmakta, kabuk oluşumunda yeterli kalsiyum sağlanmaması durumunda da yumurta dış kalite özelliklerinde de bozulmaya sebep olmaktadır. Bu nedenle kemiklerde aşırı kalsiyum emilimi, ticari yumurtacı işletmelerde görülen kemik hasarlarının yaygınlığında potansiyel faktördür. Yumurtacı hibritlerin çoğunda osteoporoza yatkınlık olduğu gözlenmektedir. Ancak, ciddi bireysel varyasyon da söz konusudur; bazı tavuklarda yumurtlama dönemi sonunda yüksek kemik kalitesi devam etmektedir.

Üretim ve nakil sürecinde oluşan kemik kırıkları; tavuk refahını, yumurta üretimini ve kesilen tavukların karkas değerini düşürmektedir. Günümüzde yüksek yumurta verimi için yoğun seleksiyona yönelik ticari eğilimin yeniden ele alınmasında iskelet sorunlarından kaynaklanan üretim kaybının maliyeti ve hayvan refahı üzerine artan kaygılar etkili olmuştur. Yumurtacı tavuklarda kemik dayanıklılığını genetik yapı, rasyon ve yetiştirme sistemi etkilemektedir. Yumurtacı tavuklarda kemik hasarlarının görülme sıklığı hemen hemen bütün yetiştirme sistemlerinde yüksek oranda görülmektedir. Bu bildiride yumurtacı tavuklarda kemik dayanıklılığını etkileyen faktörler hakkında bilgi verilecektir.

**Anahtar Kelimeler:** Yumurtacı Tavuk, Kemik, Rasyon, Genetik Yapı, Yetiştirme Sistemi

**ABSTRACT**

The main goal in livestock production is to provide the products that people need in large quantities, at high quality, at the appropriate time and as cheaply as possible. Poultry is an

important resource in closing the animal food gap needed due to its production potential. Laying hen husbandry is a very important rearing activity in terms of egg production, which is a basic food in human nutrition. An increase in egg production has been achieved with breeding studies. However, as a result of the increase in the number of eggs, the calcium requirement for the formation of the eggshell also increases. Bone structure is closely related to egg production and eggshell quality. Calcium required for eggshell formation is provided from the consumed feed and by reabsorption from bones. When dietary calcium is insufficient, the medullary layer is used as a temporary source of calcium. Calcium absorption from the bones reduces the bone mineral content and density, and if sufficient calcium is not provided in the shell formation, it also causes deterioration in the external quality characteristics of the eggs. Therefore, excessive calcium absorption in the bones is a potential factor in the prevalence of bone damage in commercial layers. It has been observed that most of the egg-laying hybrids are predisposed to osteoporosis. Although, there is substantial individual variation, high bone quality continues through the end of the laying period in some hens.

Bone fractures that occur during the production and transportation process reduce hen welfare, egg production, and carcass value of slaughtered hens. The current commercial trend towards intensive selection for high egg production has been driven by growing concerns over the cost of production loss due to skeletal problems and animal welfare. Genetic structure, ration, and breeding system affect the bone strength in laying hens. The incidence of bone damage in laying hens is high in almost all rearing systems. In this paper, information will be given about the factors affecting bone strength in laying hens.

**Keywords:** Laying Hen, Bone, Ration, Genetic Structure, Rearing System

**TRAFİK KAZASINA MARUZ KALAN KÖPEKLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ**  
**EVALUATION OF DOGS EXPOSED TO TRAFFIC ACCIDENTS**

**Dr. Öğr. Üyesi Muhammed Kaan Yönez**  
Erciyes Üniversitesi, Veteriner Fakültesi

**ÖZET**

Bu çalışma kapsamında 2021-2022 yılları arasında Erciyes Üniversitesi Veteriner Fakültesi Eğitim Araştırma ve Uygulama hastanesine getirilen trafik kazasına maruz kalmış köpeklerde yapılan muayene sonucunda tespit edilen bulguların dağılımı, ortopedik problemlerin ekstremitelerdeki dağılımı, uygulanan tedavi protokolleri ve sonuçlarının değerlendirilmesi amaçlanmıştır. İlgili yıllar arasında Cerrahi Anabilim Dalına toplam 5.376 adet hasta getirilmiş, bunlardan 1617 tanesi köpek ve köpeklerden de 380 tanesinin trafik kazasına maruz kaldığı belirlenmiştir. Trafik kazasına maruz kalan köpeklerin muayenesinde öncelikle hastanın vital bulguları değerlendirilerek solunum veya dolaşım sistemine ait bulguların stabil olup olmadığı kontrol edilmiştir. Solunum veya dolaşım sisteminde problem olan olgulara zaman geçirmeksizin acil müdahale gerçekleştirilmiş, durumu stabil hale getirildikten sonra detaylı klinik muayene gerçekleştirilmiştir.

Trafik kazası şikayeti ile getirilen hastalardan 128 tanesinin durumu oldukça ağır olup bunlardan 20 tanesi bütün müdahalelere rağmen kurtarılamamıştır. Bütün vakalarda detaylı klinik muayene gerçekleştirilmeden önce şok sağaltımı yapılmıştır. Detaylı muayene kapsamında fiziksel klinik muayene, radyografik muayene ve laboratuvar muayeneleri gerçekleştirilmiştir. Bu kapsamda 78 hastada açık yara, 61 hastada femur kırığı, 60 hastada yumuşak doku zedelenmesi, 52 hastada tibia kırığı, 35 hastada pelvis kırığı, 27 hastada parapleji, 27 hastada radius-ulna kırığı, 21 hastada lukzasyon, 15 hastada humerus kırığı, 15 hastada columna vertablis kırığı, 6 hastada phalanx kırığı, 2 hastada mandibula kırığı ve 2 hastada skapula kırığı tespit edilmiştir. Bunlardan 350 adet hastaya operatif işlem uygulanarak taburcu edilmiştir.

Trafik kazaları köpeklerde oldukça sık rastlanan bir olgudur. Bu olgularda hastanın hemen hastaneye ulaştırılması ve zaman kaybetmeksizin anında gerçekleştirilecek müdahale hastanın kurtarılması açısından büyük önem taşımaktadır. Bu kapsamda hastanemize trafik kazasına maruz kalma şikayetiyle getirilen 380 adet köpekten 360 tanesi uygulanan hızlı tedavi protokolleri neticesinde kurtarılabilmektedir. Operasyona alınan 350 adet hastanın tamamında trafik kazasına bağlı olarak şekillenen problemler düzeltilerek hastalarda kalıcı bir hasar kalmadan taburcu edilmiştir. Sonuç olarak çalışmadan elde edilen bulgular kapsamında trafik kazasına maruz kalan köpeklere uygulanan muayene yöntemleri, saptanabilecek problemlerin genel ve oransal bir dağılımı ve uygulanan tedavi protokolleri ile elde edilen sonuçların veteriner pratiğe katkı sunacağı düşünülmüştür.

**Anahtar Kelimeler:** Trafik, Kaza, Köpek, Kırık, Acil, Müdahale

**ABSTRACT**

In this study, it was aimed to evaluate the distribution of complaints, the distribution of orthopedic problems in the extremities, the treatment protocols and results of the dogs that were brought to the Erciyes University Faculty of Veterinary Education, Research and Practice



Hospital between the years 2021-2022. Between the related years, a total of 5,376 patients were brought to the Department of Surgery, 1617 of them dogs and 380 of dogs with the complaint of being exposed to traffic accidents. In the examination of dogs exposed to a traffic accident, first of all, the vital signs of the patient were evaluated and it was checked whether the respiratory or circulatory system findings were stable. Emergency treatment was performed without delay in cases with respiratory or circulatory system problems, and a detailed clinical examination was performed after the situation was stabilized.

The condition of 128 of the patients brought with the complaint of traffic accident was quite serious and 20 of them could not be saved despite all the attempts. In all cases, shock treatment was performed before a detailed clinical examination. Physical clinical examination, radiographic examination and laboratory examinations were carried out within the scope of detailed examination. In this context, open wounds in 78 patients, femur fractures in 61 patients, soft tissue injuries in 60 patients, tibia fractures in 52 patients, pelvis fractures in 35 patients, paraplegia in 27 patients, radius-ulna fractures in 27 patients, luxation in 21 patients, humerus fractures in 15 patients, columna vertablis fractures in 15 patients, phalanx fractures in 6 patients, mandible fractures in 2 patients and scapula fractures were detected in 2 patients. Of these, 350 patients were discharged after performing an operative procedure.

Traffic accidents are a very common phenomenon in dogs. In these cases, immediate transport of the patient to the hospital and immediate attempts without wasting time are of great importance in terms of saving the patient. In this context, 360 out of 380 dogs brought to our hospital with the complaint of exposure to a traffic accident were saved as a result of the rapid treatment protocols. All of the 350 patients who were taken into operation were discharged from the hospital without any permanent damage, by correcting the problems caused by the traffic accident. As a result, within the scope of the findings obtained from the study, I believe that the examination methods applied to the dogs exposed to traffic accidents, a general and proportional distribution of the problems that can be detected, and the results obtained with the treatment protocols will contribute to veterinary practice.

**Keywords:** Traffic, Accident, Dog, Fracture, Emergency, Treatment

**TÜRKİYE’NİN MALİYE POLİTİKASI PERFORMANSININ SAW VE MAUT  
YÖNTEMİYLE ANALİZİ**

ANALYSIS OF TURKEY'S FISCAL POLICY PERFORMANCE BY SAW AND MAUT  
METHOD

**Öğr. Gör. Tahsin AVCI**

Pamukkale Üniversitesi, Çivril Atasay Kamer MYO, Finans Bankacılık ve Sigortacılık  
Bölümü, Bankacılık ve Sigortacılık Programı

**Dr. Ersin YAVUZ**

Pamukkale Üniversitesi, İ.İ.B.F., Maliye Bölümü

**ÖZET**

Çalışmanın amacı, Türkiye’de uygulanan maliye politikalarını performans açısından 1990-2019 dönemi için yıllık bazda analiz etmektir. Analizde, çok kriterli karar verme metodları arasında yer alan SAW ve MAUT yöntemleri kullanılmaktadır. Maliye politikasının performansı ölçülürken, maliye politikasının amaçları esas alınmaktadır. Buna göre, analizde ekonomik büyüme amacı için GSYH değişim oranı, ekonomik kalkınma amacı için İnsani Gelişim Endeksi (İGE), ekonomik istikrar amacı için enflasyon ve işsizlik oranları, gelir dağılımı amacı için Gini endeksi, ödemeler bilançosu amacı için cari denge oranı ve sürdürülebilir çevre amacı için kişi başı karbon emisyonu değişkenleri kullanılmaktadır. Analizlerde değişkenlerin ağırlık değerleri Entropi yöntemi ile hesaplanmaktadır. SAW yönteminin sonuçlarına göre, maliye politikası performansı en yüksek olan üç yıl 2010, 2012 ve 2005 iken, en düşük olan üç yıl 1999, 2001 ve 1994’tür. MAUT yönteminde ise ilk üç yıl 2004, 2005 ve 2013 iken, son üç yıl 2001, 1997 ve 1994’tür. 2005 yılının her iki yöntemde de ilk üç sıralama arasında yer aldığı görülmektedir. 2004 yılı ise MAUT yönteminde ilk sırada yer almaktadır. 2001 yılında yaşanan ekonomik kriz sonrası uygulanan mali disiplin politikaları ile ekonomik ve finansal sistemde gerçekleştirilen önemli reformlar sonucu makroekonomik göstergelerde iyileşmeler görülmüştür. Yüksek büyüme oranlarına ulaşılması ve 1990’lı yıllarda %100’ün üzerine çıkan enflasyon oranlarının %10 seviyesinin altına düşmesi, 2004 ve 2005 yıllarındaki yüksek performansın temel nedenleridir. 2010, 2012 ve 2013 yıllarındaki yüksek performans ise Küresel Finans Krizi’nin ardından yakalanan yüksek büyüme oranı ve düşük enflasyona ek olarak, gelir dağılımının iyileşmesi ve İGE’nin yükseliş eğiliminin etkili olduğu ifade edilebilir. Diğer yandan yöntemlerde 1994, 1997, 1999 ve 2001 yıllarının en düşük performansa sahip olması, ekonomik krizler üzerinden açıklanabilmektedir. Sonuç olarak, SAW ve MAUT yöntemleri kapsamında ulaşılan performans sıralamalarının büyük oranda tutarlı olduğu görülmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Maliye Politikası, SAW, MAUT, Entropi

**ABSTRACT**

The aim of the paper is to analyze the fiscal policies implemented in Turkey on an annual basis for the period 1990-2019 in terms of performance. SAW and MAUT methods, which are among the multi-criteria decision making methods, are used in the analysis. While measuring the performance of the fiscal policy, the objectives of the fiscal policy are taken as a basis. Accordingly, GDP change rate for the purpose of economic growth, Human Development Index

(HDI) for the purpose of economic development, inflation and unemployment rates for the purpose of economic stability, Gini index for the purpose of income distribution, current balance ratio for the balance of payments purpose and carbon emission per capita for the sustainable environment objective, are used in the analysis as variables. In the analysis, the weight values of the variables are calculated by the Entropy method. According to the results of the SAW method, the three years with the highest fiscal policy performance are 2010, 2012 and 2005, while the three years with the lowest are 1999, 2001 and 1994. In the MAUT method, the first three years are 2004, 2005 and 2013, while the last three years are 2001, 1997 and 1994. It is seen that 2005 is among the first three rankings in both methods. The year 2004 is in the first place in the MAUT method. As a result of the fiscal discipline policies implemented after the economic crisis in 2001 and the important reforms carried out in the economic and financial system, improvements were observed in macroeconomic indicators. The main reasons for the high performance in 2004 and 2005 were the high growth rates and the decrease in the inflation rates, which were above 100% in the 1990s, to below 10%. In addition to the high growth rate and low inflation achieved after the Global Financial Crisis, the improvement in income distribution and the upward trend in HDI can be stated to be effective in the high performance in 2010, 2012 and 2013. On the other hand, the lowest performance of the methods in 1994, 1997, 1999 and 2001 can be explained through the economic crises. As a result, it is seen that the performance rankings reached within the scope of SAW and MAUT methods are largely consistent.

**Keywords:** Fiscal Policy, SAW, MAUT, Entropy

**ADAM SMITH NE KADAR HAKLIYDI? SERBEST TİCARET VE YOKSULLUK  
ÜZERİNE TEORİK BİR İNCELEME**

HOW RIGHT WAS ADAM SMITH? A THEORETICAL EXAMINATION ON FREE  
TRADE AND POVERTY

**Selen Yılmaz Uzlaşır**

Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü

**Doç. Dr. Özlem Öztürk Çetenak**

Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi

**ÖZET**

Ticaret liberalizasyonu ve yoksulluk arasındaki ilişki son yıllarda uluslararası ticaret ve kalkınma literatüründe en çok tartışılan konulardan biri haline gelmiştir. Bu konudaki mevcut tartışma, serbest ticaretin yoksulluğu nasıl etkilediği sorusuna odaklanmaktadır. Bazı çalışmalar ticaret liberalizasyonunun yoksulluğun fazla olduğu ülkeler için iyi olduğunu savunmaktadır. Diğer çalışmalar ise tam aksini iddia etmektedir. Ticaret liberalizasyonu ile yoksulluğu birbirine bağlayan aktarım kanallarının belirlenmesi oldukça karmaşık bir iştir. Bunun nedeni, iç ekonomi üzerindeki etkiyi değerlendirmenin dışında, yoksulların heterojenliğinin kendi başına bir sorun olmasıdır. Yoksullar kendi aralarında farklılık gösterdiğinden, bu, serbest ticaretin etkilerinin aralarında farklılık gösterebileceği anlamına gelmektedir. Bu nedenle herhangi bir net etki ölçüsüne ulaşmak zordur. Sonuç olarak, ticaretin serbestleştirilmesinin statik etkilerinin birçok açıdan dinamik sonuçlarından farklı olması muhtemeldir. Makroekonomik istikrar, ticari serbestleşme ve pazarların açılması, birçok gelişmekte olan ve geçiş ekonomisinin yeni ve daha sağlam bir temele oturtulmasına katkıda bulunmuştur. Ancak ticari serbestleşme tek başına yoksulluk sorunu ve kalkınma için yeterli değildir. Gelişmekte olan ülkeler bir dizi görünür ve görünmez ticaret engeli ile karşı karşıyadır. Gelişmekte olan ülkelerin ekonomilerini dış dünyaya açmak, dış şoklara karşı kırılganlıklarını artırmaktadır. Kısa krizlerin bile yoksulluğun seviyesi ve şiddeti üzerinde ciddi ve uzun süreli etkileri olabilmektedir. Ancak bu tür şokların sonuçlarını hafifletmeye yönelik mekanizmalar hala yetersizdir. Böylece, küreselleşme yeni fırsatlar sunarken güvensizliği ve kırılganlığı da beraberinde getirmektedir. İktisat teorisi, ticaret liberalizasyonunun yoksulluk üzerindeki etkilerinin analiz edilmesi için bir çerçeve sağlamamaktadır. Bu nedenle, bu etkilerin yoksullara fayda sağlaması için sonuçları ve olası kanalları araştırmak gereklidir.

Adam Smith'in Merkantilizmin baskılarına karşı ortaya attığı "serbest ticaret herkesin yararına" görüşünden bugüne uluslararası ticareti açıklamaya yönelik birçok görüş ortaya çıkmıştır. Birbirinden küçük farkları ile ayrılan bu görüşlerin tamamı serbest ticaret koşulları altında kendi kuramlarını açıklamaya çalışmışlardır. Ancak serbest ticaretin yaklaşık 250 yıldır genel kabul görmüş yararlarının ortaya çıkıp çıkmadığı konusunda çok az çalışma yapılmıştır. Bu nedenle bu çalışma literatürde var olan bu boşluğu doldurmak ve varsa politika önerileri ortaya çıkarmak açısından önem arz etmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Ticaret Liberalizasyonu, Yoksulluk, Refah

## **ABSTRACT**

The relationship between trade liberalization and poverty has become one of the most debated issues in the international trade and development literature in recent years. The current debate on this topic focuses on the question of how free trade affects poverty. Some studies defend that trade liberalization is good for countries with high poverty. Other studies claim the opposite. Identifying the transmission channels linking trade liberalization and poverty is a complex task. This is because, apart from assessing the impact on the domestic economy, the heterogeneity of the poor is an issue in itself. Because the poor differ among themselves, this means that the effects of free trade may differ between them. It is therefore difficult to arrive at any net impact measure. Consequently, the static effects of trade liberalization are likely to differ in many respects from its dynamic results. Macroeconomic stability, trade liberalization, and market opening have contributed to putting many emerging and transition economies on a new and more solid footing. However, trade liberalization alone is not sufficient for the problem of poverty and development. Developing countries face several visible and invisible trade barriers. Opening the economies of developing countries to the outside world increases their vulnerability to external shocks. Even brief crises can have serious and long-lasting effects on the level and severity of poverty. However, mechanisms to mitigate the consequences of such shocks are still insufficient. Thus, while globalization offers new opportunities, it also brings insecurity and vulnerability. Economic theory does not provide a framework for analyzing the effects of trade liberalization on poverty. It is, therefore, necessary to explore the consequences and possible channels for these effects to benefit the poor.

Many views have emerged to explain international trade, from the view that "free trade is for the benefit of everyone" put forward by Adam Smith against the pressures of Mercantilism. All of these views, which differ from each other with minor differences, tried to explain their theories under free trade conditions. However, few studies have been conducted on whether the generally accepted benefits of free trade for nearly 250 years have emerged. For this reason, this study is important in terms of filling this gap in the literature and revealing policy recommendations, if any.

**Keywords:** Trade Liberalization, Poverty, Welfare

**KADIN İSTİHDAM GÖSTERGELERİ İLE KADIN SAĞLIK GÖSTERGELERİ  
ARASINDAKİ İLİŞKİNİN PANEL VERİ ANALİZ YÖNTEMİ İLE  
DEĞERLENDİRİLMESİ**

EVALUATION OF THE RELATIONSHIP BETWEEN WOMEN'S EMPLOYMENT  
INDICATORS AND WOMEN'S HEALTH INDICATORS BY PANEL DATA ANALYSIS  
METHOD

**Arş. Gör. Dr. Osman ŞENOL**

Karadeniz Teknik Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi

**Arş. Gör. Dr. Merve KİŞİ**

Süleyman Demirel Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi

**Arş. Gör. Dr. Selin KALENDER**

Süleyman Demirel Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi

**ÖZET**

Toplumlar sanayileşme sonrası sadece ekonomik anlamda değil sosyal anlamda da evrimleşmiş, cinsiyet temelli sağlık göstergeleri araştırmacıların dikkatini çeken konulardan olmuştur. Yirminci yüzyılın ikinci yarısından sonra iş yaşamında istihdam edilmeleri ve eğitim düzeylerinin de iyileşmesi ile kadınların profesyonel meslekleri temsil etme düzeyleri artmıştır. Günümüzde de kadınların iş yaşamındaki varlıkları daha da artmıştır. Bu durumun hem toplumların sosyo-ekonomik yapısını hem de istihdam edilen kadınların sağlık göstergelerini etkilemesi kaçınılmaz olmuştur.

Kadınların istihdam edilme durumları ile doğurganlık ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin incelendiği çeşitli çalışmalarda, kadın istihdamının ve doğurganlık oranlarının Avrupa Birliği (AB) ülkelerinin büyüme oranlarını %15, Doğu Asya ülkelerinin büyüme oranlarını ise %10 oranında etkilediği tespit edilmiştir. Diğer taraftan kadın istihdamı, kadınların ortalama yaşam sürelerini de doğrudan etkileyen bir faktördür. Bu etki, kadınların hangi iş kolunda olduğuna göre değişse de bu konudaki yapılan çalışmalar cinsiyet eşitliği ile ortalama yaşam beklentisi arasında pozitif ilişki olduğu yönündedir.

Bu kapsamda bu araştırmanın amacı kadın istihdam göstergeleri ile kadın sağlık göstergeleri arasındaki ilişki incelemektir. Araştırmanın evreni Dünya Bankası (DB) gelir sınıflandırmasına göre üst-orta gelir grubunda yer alan 55 ülke oluşturmakla birlikte, verilerine ulaşılabilen 49 ülke analize dâhil edilmiştir. Araştırma kapsamında beş bağımsız değişken ve iki bağımlı değişken kullanılmıştır. Bağımlı değişkenler kadınlara özgü ortalama yaşam süresi ve doğurganlık hızıdır. Bağımsız değişkenler ise; kadınların erkek iş gücüne katılım oranı, kadınların toplam iş gücüne katılım oranı, istihdam edilen kadınlar içerisinde ailesine katkıda bulunan kadınların oranı, korunmasız kadınların istihdam oranları ve kadınlarda genel işsizlik oranlarıdır. Belirtilen kadın istihdam göstergelerinin kadınlara özgü ortalama yaşam süresi ve doğurganlık hızı göstergelerine etkisi panel veri analizi yöntemi ile ölçülmüştür. Kullanılan veri türü yıllık olup 1991-2019 dönemlerini kapsamaktadır. Çalışmaya ait veriler DB veri tabanından elde edilmiştir. Araştırmada iki bağımlı değişken olması nedeniyle iki farklı ekonometrik model üretilmiştir.

Model-1 için kullanılan bağımsız değişkenler incelendiğinde; istihdam edilen kadınlar içerisinde ailesine katkıda bulunan kadınların oranı değişkeninin bağımlı değişken ile pozitif ilişkide olduğu, diğer değişkenler ile negatif ilişkide olduğu saptanmıştır. Model-2



incelendiğinde ise kadınların işsizlik oranındaki %1'lik bir artışın kadınlara özgü ortalama yaşam beklentisinde %0.04 düzeyinde bir azalışa neden olabileceği tahmin edilmiştir. Ayrıca istihdam edilen kadınlar içerisinde ailesine katkıda bulunan kadınların oranındaki bir birimlik artışın gerçekleşmesi durumunda, kadınların ortalama yaşam beklentisinde %0.03 düzeyinde bir azalışın olabileceği öngörülmüştür. Korunmasız kadınların istihdam oranlarında bir birimlik bir artışın ise kadınların ortalama yaşam süresinde %0.10 düzeyinde bir azalmaya neden olabileceği öngörülmüştür. Son olarak ise kadınların toplam iş gücüne katılım oranında bir birimlik artışının, kadınların ortalama yaşam süresinde %0.04 birimlik bir artışa neden olabileceği öngörülmüştür. Sonuç olarak kadınların iş yaşamındaki varlığı, sosyo-ekonomik göstergeler başta olmak üzere kadınlara özgü sağlık göstergelerini doğrudan etkilemektedir. Çalışmanın kadın istihdamının kadınların sağlık göstergeleri üzerindeki etkisine yönelik ortaya koyduğu sonuçlar bakımından faydalı olduğu düşünülmektedir. Ancak kadın istihdamının sağlık göstergelerine etkisinin tespit edilmesine yönelik daha fazla çalışma yapılmasına ihtiyaç vardır.

**Anahtar Kelimeler:** Kadın İstihdamı, Panel Veri Analizi, Sağlık Göstergeleri, Kadınların Ortalama Yaşam Süresi, Doğurganlık Oranı.

## **ABSTRACT**

Societies have evolved not only economically but also socially after industrialization, and gender-based health indicators have attracted the attention of researchers. After the second half of the twentieth century, the level of women's representation of professional occupations increased with their employment in business life and the improvement in their education level. Today, the presence of women in business life has increased even more. It was inevitable that this situation would affect both the socio-economic structure of societies and the health indicators of employed women.

In various studies examining the relationship between women's employment status and fertility and economic growth, it has been determined that women's employment and fertility rates affect the growth rates of European Union (EU) countries by 15% and the growth rates of East Asian countries by 10%. On the other hand, women's employment is a factor that directly affects the average life expectancy of women. Although this effect varies according to the occupation of women, studies on this subject show that there is a positive relationship between gender equality and average life expectancy.

In this context, the aim of this research is to examine the relationship between women's employment indicators and women's health indicators. While the population of the research consists of 55 countries in the upper-middle-income group according to the World Bank (WB) income classification, 49 countries whose data can be accessed were included in the analysis. Five independent variables and two dependent variables were used within the scope of the research. The dependent variables are women-specific average life expectancy and fertility rate. The independent variables are women's male labor force participation rate, women's total labor force participation rate, the proportion of women who contribute to their families among employed women, the employment rates of vulnerable women, and the general unemployment rates of women. The effect of the specified women's employment indicators on the average life expectancy and fertility rate indicators specific to women was measured by the panel data analysis method. The data type used is annual and covers the period 1991 to 2019. The data of the study were obtained from the WB database. Since there are two dependent variables in the study, two different econometric models were produced.



When the independent variables used for Model-1 are examined; It was determined that the rate of women who contributed to their families among employed women was positively related to the dependent variable and negatively correlated with other variables. When Model-2 is examined, it is estimated that a 1% increase in the unemployment rate of women may cause a decrease of 0.04% in the average life expectancy specific to women. In addition, it is predicted that if there is a one-unit increase in the ratio of women who contribute to their family among employed women, there may be a decrease of 0.03% in the average life expectancy of women. It is predicted that a one-unit increase in the employment rate of vulnerable women may cause a 0.10% decrease in the average life expectancy of women. Finally, it is predicted that a one-unit increase in the total labor force participation rate of women may cause an increase of 0.04% in the average life expectancy of women. As a result, the presence of women in business life directly affects women-specific health indicators, especially socio-economic indicators. It is thought that the study is beneficial in terms of the results it reveals on the effect of women's employment on women's health indicators. However, more studies are needed to determine the effect of women's employment on health indicators.

**Keywords:** Women Employment, Panel Data Analysis, Health Indicators, Average Life Expectancy of Women, Fertility Rate.

## **TURİZM-EKONOMİK BÜYÜME İLİŞKİSİ: TÜRKİYE EKONOMİSİ ÜZERİNE BİR UYGULAMA**

THE NEXUS BETWEEN TOURISM AND ECONOMIC GROWTH : AN APPLICATION ON THE TURKISH ECONOMY

**Dr. Sacit SARI**

Munzur Üniversitesi, İktisadi İdari Bilimler Fakültesi, Uluslararası Ticaret ve İşletmecilik Bölümü,

**Araş. Gör. Serhat AYDIN**

Anadolu Üniversitesi, Turizm Fakültesi, Turizm İşletmeciliği Bölümü

### **ÖZET**

Son dönemlerde hızlanmak üzere toplumsal, sosyo-kültürel ve teknoloji alanında yaşanan gelişmeler sonucunda ekonomik yapıda, bireylerin tüketim alışkanlıkları ve tercihlerinde önemli değişiklikler meydana gelmiştir. Ekonomik yapıdaki değişim sektörlerin önemi ve milli hasılaya katkıların değişmesi noktasında gerçekleşmiştir. 20. yüzyıla kadar en önemli sektör olan sanayi sektörü yerini hizmetler sektörüne bırakmıştır. Hizmetler sektöründe en önemli alt sektörü ise turizm sektörü oluşturmaktadır. Turizm sektörü, milli hasılaya katkı sağlama, istihdamı artırma, ödemeler dengesi açıklarını giderme, altyapının ve üstyapının gelişmesine önyak olma ve ülkeler arasındaki gelişmişlik farklarını kapamaya yardımcı olmaktadır. Turizmin ekonomik büyüme üzerindeki etkisinin anlaşılması sonucunda, turizm sektörü yatırım ve planlamalarının doğru şekilde oluşturulması, makro ölçekte ise geliştirilecek ekonomik program ve politikaların etkinliğinin artırılmasında yardımcı olması beklenmektedir. Bu çalışma kapsamında 1998:Q1 ile 2021:Q3 arası dönem için turizm sektörünün ekonomik büyüme üzerindeki etkileri döviz kuru değişkeni de ilave edilerek incelenmiştir. Bu araştırmada turizm sektörü ve döviz kurunun ekonomik büyüme üzerindeki etkileri ve aralarındaki dinamik ilişkiler ARDL sınır testi yaklaşımıyla incelenmiştir. ARDL sınır testi sonuçlarına göre, seriler arasında eşbütünlük ilişkisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Uzun dönem katsayı sonuçlarına göre ise açıklayıcı değişkenlerin ekonomik büyüme üzerindeki etkilerinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu, gelen turist sayısındaki %1'lik artışın ekonomik büyüme üzerinde %0.41'lik artışa neden olduğu, döviz kurunda oluşan %1'lik artışın ise ekonomik büyüme üzerinde %0.25 oranında etki oluşturduğu görülmektedir. Değişkenler arasındaki nedensellik ilişkileri Toda-Yamamoto nedensellik testiyle analiz edilmiştir. Turizm değişkeni ekonomik büyümenin Granger nedeni çıkarken nedensellik tek yönlü çıkmıştır. Döviz kuru değişkeniyle ekonomik büyüme arasında çift yönlü Toda-Yamamoto nedensellik ilişkisi tespit edilirken, turizm değişkeniyle döviz kuru arasında gelen turist sayısından döviz kuruna doğru nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Turizm, Ekonomik Büyüme, ARDL sınır testi

### **ABSTRACT**

Significant changes in the economic structure, consumption habits, and preferences of individuals have occurred as a result of recent advances in the fields of social, socio-cultural, and technological development. The economic structure has changed as a result of the importance of the sectors and changes in their contributions to the national product. The

industry sector, which was the most important until the twentieth century, gave way to the services sector. Tourism is the most important sub-sector in the services sector. The tourism sector contributes to the national product, increases employment, eliminates balance-of-payments deficits, promotes infrastructure and superstructure development, and closes development gaps between countries. Understanding the impact of tourism on economic growth is expected to lead to better tourism sector investments and planning, as well as increased effectiveness of macroeconomic programs and policies. Within the scope of this study, the effects of the tourism sector on economic growth for the period between 1998:Q1 and 2021:Q3 were examined by adding the exchange rate variable. In this research, the effects of the tourism sector and the exchange rate on economic growth and the dynamic relations between them were examined with the ARDL bounds test approach. According to the ARDL bounds test results, it was concluded that there is a cointegration relationship between the series. According to the results of the long-term coefficients, a 1% increase in the number of incoming tourists leads to a 0.41 percent increase in economic growth, while a 1% increase in the exchange rate leads to a 0.25 percent increase in economic growth. The causality relationships between the variables were analyzed with the Toda-Yamamoto causality test. The tourism variable and economic growth have been linked in a one-way causality connection. The exchange rate and economic growth were found to have a bi-directional Toda-Yamamoto causality relationship, a causal relationship was observed between the tourism variable and the exchange rate, from the number of tourists to the exchange rate.

**Keywords:** Tourism, Economic growth, ARDL bounds test.

**TÜRKİYE'DE GELİR DAĞILIMI VE ENFLASYON İLİŞKİSİ**  
**INCOME DISTRIBUTION AND INFLATION RELATIONSHIP IN TURKEY**

**Arş. Gör. Dr. Eren ERGEN,**

Pamukkale Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Maliye Bölümü

**ÖZET**

Maliye politikasının amaçları üç başlık altında toplanabilmektedir. Bunlar şu şekilde sıralanabilir; ekonomik istikrar, ekonomik büyüme ve kalkınma ve gelir dağılımında adaletin sağlanması. Bu amaçlara ulaşmada etkinlik mi adalet mi sorusu akıllara gelmektedir. Verilecek cevap etkinlik olduğunda ekonomik istikrar ile ekonomik büyüme ve kalkınma ön plana çıkarken, adalet öncelendiğinde ise gelir dağılımında adaletin sağlanması istenmektedir. Ekonomik istikrarın sağlanmasında tam istihdam ve fiyat istikrarının bir arada gerçekleşmesi gerekmektedir. Ancak tam istihdamın sağlanması fiyat istikrarını bozucu etkiler doğurabilmektedir. Benzer şekilde gelir dağılımında adaletin sağlanması politikası neticesinde ekonomik büyüme ve kalkınma amacı göz ardı edilebilmektedir. Daha açık bir ifadeyle maliye politikasının amaçları birbirleriyle çatışma içinde işlemektedir. Bu çalışmanın amacını gelir dağılımı ve enflasyon arasındaki ilişkinin analiz edilmesi oluşturmaktadır.

Gelir dağılımında adalet Gini katsayısı olarak adlandırılan yöntemle analiz edilmektedir. Gini katsayısı 0 ile 1 arasında değerler almaktadır. Değer ne kadar büyükse gelir dağılımında adaletin o kadar bozuk olduğu, değer ne kadar küçükse gelir dağılımında adaletin o kadar iyi olduğu anlaşılmaktadır. Enflasyon ise fiyatlar genel düzeyindeki sürekli artış olarak tanımlanmaktadır. Arzu edilen durum enflasyonun yüksek olmamasıdır. Aksi takdirde makroekonomik dengelerde bozulmalar yaşanabilmektedir. Yüksek enflasyon ortamında gelir dağılımında adaletin bozulması bu sorunlardan bir tanesi olarak gösterilebilmektedir. Nitekim enflasyonist süreçte düşük gelirli hanehalkları mal ve hizmete alımında zorlanabilmektedir. Yine en düşük gelire sahip %20'lik hanehalkı genellikle sabit gelirliilerden olduğundan enflasyonist dönemlerde elde ettikleri gelir en yüksek %20'lik dilimin elde ettiği gelire oranla düşük kalmaktadır. Sonuç olarak gelir dağılımında adalet bozulabilmektedir. Çalışmada Türkiye'de enflasyonun gelir dağılımında adaleti bozduğu hipotezi test edilmektedir.

Çalışmada 1987-2019 dönemini kapsayan yıllık veriler kullanılmaktadır. Analizde öncelikle değişkenlerin durağanlıkları Zivot-Andrews (1992) yapısal kırılmalı birim kök testiyle test edilmektedir. Sonrasında Gregory-Hansen (1996) yapısal kırılmalı eşbütünleşme testi yapılmaktadır. Elde edilen bulgular Türkiye'de enflasyon ile gelir dağılımı arasında uzun dönemli ilişki olmadığını göstermektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Maliye Politikası, Gini Katsayısı, Enflasyon, Yapısal Kırılmalı Eşbütünleşme.

**ABSTRACT**

The aims of the fiscal policy can be grouped under three headings. These can be listed as follows; ensuring economic stability, economic growth and development, and justice in income distribution. In achieving these goals, the question of efficiency or justice comes to mind. When the answer to be given is efficiency, while economic stability and economic growth and development come to the fore, when justice is prioritized, it is desired to ensure justice in

income distribution. In order to achieve economic stability, full employment and price stability must be realized together. However, achieving full employment may have distorting effects on price stability. Similarly, as a result of the policy of ensuring justice in income distribution, the aim of economic growth and development can be ignored. To put it more clearly, the objectives of fiscal policy operate in conflict with each other. The purpose of this study is to analyze the relationship between income distribution and inflation.

Justice in income distribution is analyzed by the method called Gini coefficient. The Gini coefficient takes values between 0 and 1. It is understood that the higher the value, the more distorted the justice in income distribution, the smaller the value, the better the justice in income distribution. Inflation is defined as the continuous increase in the general level of prices. The desired situation is that inflation is not high. Otherwise, deterioration in macroeconomic balances may occur. In an period of high inflation, the deterioration of justice in income distribution can be shown as one of these problems. As a matter of fact, low-income households may have difficulty in purchasing goods and services in the inflationary period. Again, since the 20% of households with the lowest income are generally composed of fixed incomes, their income in inflationary periods remains low compared to the income of the highest 20%. As a result, justice in the distribution of income may deteriorate. In the study, the hypothesis that inflation distorts the justice in income distribution in Turkey is tested.

Annual data covering the period 1987-2019 are used in the study. In the analysis, first of all, the stationarity of the variables is tested with the Zivot-Andrews (1992) structural break unit root test. Afterwards, Gregory-Hansen (1996) structural break cointegration test is performed. The findings show that there is no long-term relationship between inflation and income distribution in Turkey.

**Keywords:** Fiscal Policy, Gini Coefficient, Inflation, Structural Breaks Cointegration Test.

## **BITCOIN MINING AND ENERGY CONSUMPTION**

**Sevgi Eşiyok**

Cukurova University, Institute of Social Science

**Dr. Öğr. Üyesi Mert Demircioğlu**

Cukurova University, Business Administration

### **ABSTRACT**

Digital money and crypto money systems have become one of the most popular terms regarding the technological changes that took place within the framework of the fourth industrial revolution. The traditional forms and balances of economic and social organizations are also being transformed by the development of new technologies. Traditional methods of commercial shopping, as well as payment mechanisms, are evolving and differentiating as technology advances. In this context, cryptocurrencies, or virtual or digital currencies that mimic the functions of money, have evolved in recent years.

Bitcoin was first launched in 2008 and is now one of the most widely used cryptocurrencies. Bitcoin's price and production volume have skyrocketed in recent years. The amount of energy consumed by Bitcoin has now surpassed that consumed by numerous countries, including Thailand, Poland, and Egypt. This has sparked major debate regarding how much energy is used in the Bitcoin production process. Many countries around the world are concerned about the high electrical energy requirements of mining processes, as well as the potential environmental consequences. The growing popularity of various cryptocurrencies has sparked controversy in academia, with topics ranging from what a cryptocurrency is to the long-term viability of the technology used to create them.

In this study, the variables affecting the energy consumption in Bitcoin mining were examined by correlation analysis. In addition, multiple regression analysis was used to create the regression equation that will provide future period estimation of Bitcoin's energy consumption. Bitcoin market price, Bitcoin USD exchange trade volume, Bitcoin difficulty, Bitcoin miners' revenue, Bitcoin hash rate, Bitcoin cost per transaction, Bitcoin number of transaction per block, total Bitcoin amount were selected as input variables for analysis. Bitcoin's energy consumption was determined as the output variable.

**Keywords:** Crypto Money, Bitcoin, Multiple Regression, Energy Consumption

**IDEAL ORGANIC BAZAAR DESIGN FOR ORGANIC PRODUCT PRODUCERS  
AND INTERMEDIARIES**

**Dr. Ayca Nur SAHIN DEMIREL**

Igdir University, Faculty of Agriculture, Department of Agricultural Economics

**Prof. Dr. Murad YERCAN**

Ege University, Faculty of Agriculture, Department of Agricultural Economics

**ABSTRACT**

The Covid-19 pandemic increases the importance of organic product bazaars, which are known as the easiest way to reach organic products and product diversity in the domestic bazaar. In this context, face-to-face interviews were conducted with 30 stall owners (producers, intermediaries) by making use of the full census in the organic bazaars operating in Karsiyaka and Balçova districts in Izmir and Sisli and Kartal in Istanbul. The descriptive statistics were used to analyze the demographic structure and organic product knowledge level of the stall owners. The Fuzzy Paired Comparison method was used to determine the reasons for the stall owners to come to the organic bazaar, and the Conjoint Analysis was used to determine what kind of organic bazaar they expected. Of the 30 stall owners participating in the survey, approximately 63.3% are producers, 30% are intermediaries, and 6.7% are both producers and intermediaries. The stall owners participating in the survey; 80% male, 20% female, 73.3% married, 23.3% single, and their average age was approximately 46 years. Stall owners have been doing organic farming for an average of 7 years, selling in the organic bazaar for an average of 5 years and earning an average of 17 273 USD per year. It has been revealed that the main reason for the stall owners to come to the bazaar is to sell healthy products. In the organic bazaar preference of the stall owners, the products to be sold on the stalls in the bazaars are only organic products, the municipalities undertake the delivery of these products to the bazaar, the products have certificates and logos belonging to the certification company, the product prices are 30% higher than the traditional products, and the bazaar is established on weekdays. The actors in the organic product bazaar should consider these criteria in the established or to be established organic bazaars; It is thought that this will increase the demand of producers and intermediaries to organic product bazaars, thus increasing the number of organic producers, facilitating consumers' access to organic products, and enabling consumers to reach more types of organic products.

**Keywords:** Organic Bazaar, Conjoint Analysis, Organic Intermediary, Organic Producer



## **THE ROLE OF ECOTOURISM IN SOCIAL RESPONSIBILITY**

**Researcher. Veera Veronika GRASTEN,**

Alanya Hamdullah Emin Paşa University, The Faculty of Economics and Administrative  
Sciences, Antalya, Turkey

**Research Assistant. Semih YILDIRIM**

Alanya Hamdullah Emin Paşa University, The Faculty of Economics and Administrative  
Sciences, Antalya, Turkey

### **ABSTRACT**

In order to leave a cleaner and more livable world to future generations, people need to be sensitive in all areas of life, protect the environment, protect their cultural heritage and do all these within the scope of sustainable development strategies. One of the important issues that should be addressed within the scope of sustainable development strategies is sustainable tourism. The concept of sustainable tourism covers a wide spectrum ranging from environmental development to the preservation and maintenance of cultural heritage. Ecological tourism also known as ecotourism, can be defined as a type of sustainable tourism.

Eco-tourism, which emerged in 1965 is also known as green tourism or ecological tourism: it is to meet the expectations of tourists at the maximum level, while minimizing the damage to nature. So, ecotourism is a type of tourism where travelers travel while thinking about nature and climate. Due to the continuous increase in industrialization and urbanization in today's world, natural resources are rapidly depleting, and therefore, pollution reaches incredible dimensions due to increased production, increasing population and decreasing environmental awareness. The necessity of protecting the rapidly disappearing nature and natural life also necessitates sustainable tourism and therefore ecotourism. The aim of this study is to raise awareness about eco-tourism and to contribute to the literature with a different perspective, by considering the position and importance of ecotourism today within the scope of regional development, protection of natural life and environment, protection of cultural heritage and sustainable tourism and supporting it with up-to-date data.

**Keywords:** Sustainable Tourism, Sustainable Future, Ecotourism

## **GASTRONOMİ TURİZMİNİN SÜRDÜRÜLEBİLİRLİĞİNDE, GASTRONOMİ ROTALARININ ÖNEMİ**

### **THE IMPORTANCE OF GASTRONOMY ROUTES IN THE SUSTAINABILITY OF GASTRONOMY TOURISM**

**Doç. Dr. Burcu Gülsevil BELBER,**

Nevşehir HBV Üniversitesi, Turizm Fakültesi

**Öğr. Gör. Mahmut Doğan KAMIŞ**

Nevşehir HBV Üniversitesi, ÜSET Turizm Meslek Yüksekokulu

#### **ÖZET**

Gastronomi, toplumların yiyecek-içecek kültürlerini yansıttığı gibi, yerli ve yabancı turistlerin ihtiyaç ve taleplerine de cevap vermektedir. Gastronomi turizmi; destinasyonlara gerçekleştirilen, eğlenme amaçlı yiyecek-içeceklerle ilgili rekreasyonel deneyimsel etkinliklerin bütünüdür. Gastronomi turizminin temel motivasyonu, özel bir yemeği tatmak, bir yemeğin üretim aşamalarını görmek için yiyecek-içecek üreticilerini, festivalleri, restoranları ve özel alanları ziyaret etmektir. Gastronomi rotaları ise belli bir güzergâhın belirleyici unsurlarıyla, yerinde yeni ürünler deneme, geleneksel pazarları ziyaret etme ve yerel dükkânlardan alışveriş yapma vb. etkinliklerin sunulmasıdır. Gastronomi rotalarının temel motivasyonu; turistik bir destinasyona ziyarette bulunacak turistlerin, bölgede karşılaşılabilecekleri yiyecek-içecekler, gastronomik etkinlikler ve gastronomik ürünler hakkındaki bilgileri toplu olarak bir arada bulabilmelerini sağlamaktır.

Türkiye’de gastronomi bakımından zengin birçok il bulunmaktadır. Gastronomi rotalarının belirlenmesiyle ve turistlere duyurulmasıyla, meşhur yemeklerin, restoranların, yemek festivallerinin vb. turistik olanakların, turistler tarafından kolayca öğrenilmesi ve daha tatmin edici seyahat deneyimlerinin yaşanması sağlanabilecektir. Ayrıca rotaları belirlenen şehirlerin tanınırlığının ve tercih edilirliliğinin artmasına da katkıda bulunulacaktır. Bu bağlamda söz konusu çalışmanın amacı; gastronomi turizminin sürdürülebilirliğinde, gastronomi rotalarının önemini ortaya koymaktır.

Bu çalışmada literatür taraması yapılmış, gastronomi rotalarının belirlenmesi ve gastronomi turizminin sürdürülebilirliği için öneriler geliştiren çalışmalar incelenmiş, söz konusu çalışmalardan yola çıkılarak, gastronomi turizminin sürdürülebilirliğinin sağlanmasında, gastronomi rotalarının belirlenmesinin önemi ortaya koyulmaya çalışılmıştır.

Literatür taramasından elde edilen bulgulara göre; CBS vb. sayısal veri sistemlerinin turizm sektöründe kullanılmasıyla, doğal/kültürel mekânların korunmasının, kayıt altına alınmasının, sürdürülebilir bir anlayışla gelecek nesillere aktarılmasının sağlanabileceği, turizm değerlerinin modern olarak pazarlanmasına katkıda bulunulabileceği, destinasyonların rekabet gücünün arttırılabileceği, zeytin vb. ürünlerle ilgili gastronomi rotalarının çıkartılmasıyla, turistik ürün olarak kullanılabilir ürünlerin yetiştirildiği tarlaların kapasitesinin verimli kullanılabileceği, turistik destinasyonlara ait kültürel özelliklerin ve yöresel gıda ürünlerinin daha iyi tanınmasının sağlanabileceği gibi konuların incelendiği tespit edilmiştir.

Söz konusu bu literatür taramasıyla elde edilen bulgulardan yola çıkılarak Türkiye’deki gastronomik zenginliğe sahip olan destinasyonların, akademik çalışma ve projelerle teker teker incelenmesinin ve bu destinasyonlara yönelik rotaların çeşitli sayısal sistemler kullanılarak

tespit edilmesinin, gastronomi turizminin sürdürülebilirliği bakımından önemli faydalar sağlayabileceği düşünülmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Gastronomi Turizmi, Sürdürülebilirlik, Gastronomi Rotaları.

## **ABSTRACT**

Gastronomy not only reflects the food and beverage cultures of societies, but also responds to the needs and demands of domestic and foreign tourists. Gastronomic tourism is the unity of recreational experiential activities related to food and beverage for entertainment purposes, and they are carried out in various destinations. The main motivation of gastronomic tourism is to visit food and beverage producers, festivals, restaurants and special areas to taste a special dish and see the production stages of a dish. Gastronomy routes are defined as the places visited to try new products on the spot, visiting traditional markets and shopping at local shops, etc., experiencing the defining elements of a particular route presenting activities. The main motivation of the gastronomic routes is to ensure that the tourists who will visit a touristic destination can find information about the food and beverages, gastronomic events and gastronomic products that they may encounter in the region.

There are many provinces in Turkey that are rich in terms of gastronomy. With the determination of gastronomic routes and announcing them to tourists, famous dishes, restaurants, food festivals, etc. touristic opportunities will be easily learned by tourists and more satisfying travel experiences will be experienced. It will also contribute to increasing the recognition and preferability of the cities the routes of which are determined. In this context, the aim of this study is to reveal the importance of gastronomy routes in the sustainability of gastronomic tourism.

In this study, literature review was made, studies that developed suggestions for the determination of gastronomy routes and the sustainability of gastronomy tourism were examined, and the importance of determining gastronomy routes in ensuring the sustainability of gastronomy tourism was tried to be revealed based on these studies.

According to the findings obtained from the literature review; GIS etc., with the use of digital data systems in the tourism sector, it is possible to protect natural / cultural places, to record them, to transfer them to future generations with a sustainable understanding, to contribute to the modern marketing of tourism values, to increase the competitiveness of destinations etc. It has been determined that by removing the gastronomic routes related to the products, the capacity of the fields where the products that can be used as touristic products can be used efficiently, and the cultural characteristics of the touristic destinations and the local food products can be better recognized.

Based on the findings obtained from this literature review, it is thought that examining the gastronomic rich destinations in Turkey one by one through academic studies and projects and determining the routes to these destinations using various numerical systems can provide important benefits in terms of the sustainability of gastronomic tourism.

**Keywords:** Gastronomy Tourism, Sustainability, Gastronomy Routes.

**TÜRKİYE VE AZERBAIJAN İŞLETMELERİNİN STRATEJİK YÖNETİM  
AÇISINDAN KARŞILAŞTIRILMASI**

COMPARISON OF TURKISH AND AZERBAIJAN ENTERPRISES IN TERMS OF  
STRATEGIC MANAGEMENT

**Prof. Dr. Ebru AYKAN**

Kayseri Üniversitesi Uygulamalı Bilimler Fakültesi  
İnsan Kaynakları Yönetimi Bölümü

**Emine Zehra TURAN**

Kayseri Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü  
İşletme Anabilim Dalı

**Onur ÇATALTEPE**

Kayseri Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü  
İşletme Anabilim Dalı

**ÖZET**

Türkiye-Azerbaycan ilişkileri, “Bir Millet İki Devlet” söylemiyle günümüze kadar hızla gelişerek enerji politikalarından ikili ticaret anlaşmalarına kadar birçok alanda stratejik iş birliklerinin oluşmasına zemin hazırlamıştır. Ayrıca iki ülkenin coğrafi konumu, etnik ve dini köken bakımından aynı bağlara sahip olması bu ilişkilerin daha da ilerlemesine katkıda bulunmuştur. Azerbaycan’ın 1991 yılında Sovyet Rusya’dan ayrılarak bağımsızlığını kazanmasıyla birlikte Azerbaycan’da güçlü işletmeler faaliyet göstermeye başlamıştır. Türkiye de de 1980’li yıllarla birlikte yönetim anlayışlarının şekillenmesi büyük, değişimi yönetebilen işletmelerin doğmasına neden olmuştur. İnternet ve bilgi teknolojilerinin iş dünyasını etkilemesiyle yaşanan sürdürülebilir rekabet üstünlüğü arayışı işletmeleri stratejik yönetim alanına yönlendirmiştir. Buradan hareketle bu çalışmanın amacı Türkiye ve Azerbaycan’daki gelişme potansiyeli taşıyan işletmeleri stratejik yönetim açısından karşılaştırmaktır. Bu kapsamda her iki ülkede ekonomiye yön verdiği düşünülen çeşitli sektörlerde (ulaşım, telekomünikasyon, bankacılık ve demir- çelik vb.) faaliyet gösteren işletmeler araştırmanın örneklemi oluşturmuştur. Her iki ülkeden sektörde söz sahibi yaklaşık 30 işletmenin web siteleri stratejik yönetim süreci bağlamında (misyon, vizyon, temel değerler ve bakış açıları) incelenmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Türkiye, Azerbaycan, Stratejik Yönetim, Misyon, Vizyon

**ABSTRACT**

Turkey-Azerbaijan relations have developed rapidly with the motto of "One Nation, Two States" and paved the way for the formation of strategic cooperation in many fields from energy policies to bilateral trade agreements. In addition, the geographical location of the two countries, having the same ties in terms of ethnic and religious origins contributed to the further development of these relations. With the independence of Azerbaijan from Soviet Russia in 1991, powerful businesses began to operate in Azerbaijan. In Turkey, the formation of

management approaches in the 1980s has led to the emergence of large enterprises that can manage change. The search for sustainable competitive advantage, experienced with the effect of internet and information technologies on the business world, has led businesses to the field of strategic management. From this point of view, the aim of this study is to compare the companies with development potential in Turkey and Azerbaijan in terms of strategic management. In this context, businesses operating in various sectors (transportation, telecommunication, banking and iron and steel, etc.) that are thought to shape the economy in both countries constitute the sample of the research. The websites of approximately 30 companies from both countries that have a say in the sector are examined in the context of the strategic management process (mission, vision, core values and perspectives).

**Key Words: Turkey, Azerbaijan, Strategic Management, Vision, Mission**

**ADİPOZ DOKUNUN ENDOKRİN ÖZELLİKLERİ; ADİPOKİNLER**  
**ENDOCRINE FEATURES OF ADIPOSE TISSUE; ADIPOKINES**

**Prof.Dr. Nurten Dikmen**

Çukurova Üniversitesi, Tıp Fakültesi ,Tıbbi Biyokimya Anabilim Dalı, Adana.

**Nesime Hamalı**

Çukurova Üniversitesi, Tıp Fakültesi Öğrencisi

**ÖZET**

Yakın tarihlere kadar vücudun yakıt rezervlerini depolamasıyla bilinen yağ dokusu, günümüzde aktif metabolik işlevleri olan karmaşık bir endokrin organ olarak tanımlanmaktadır. Zhang tarafından 1994 yılında Leptin hormonunun sentez ve salgılandığının gösterilmesi, yağ dokusunun endokrin organ olarak dikkat çekmesini sağladı ve doku hakkındaki düşünceleri tamamen değiştirdi. Fetüs gelişiminde yağ dokusunun kökeninin mezenkimal hücreler olduğunun gösterilmesi son yıllarda kök hücre çalışmalarında da önem kazanmasını sağladı. Bu sunumda yağ dokusunun farklı hücre tipleri dikkate alınarak, salgılanan adipokinler ve enflamatuvar biyomoleküllerin hastalıklarla ilişkisi son literatür taramaları ışığında tartışılacaktır.

Yağ dokusu, adipositlerin yanı sıra, bağ dokusu matrisi, sinir dokusu, stromal vasküler hücreler ve bağışıklık hücrelerini içerir. Günümüzde, biyokimyasal metabolik ve hormonal özelliklerine bağlı olarak beyaz, kahverengi ve bej olmak üzere farklı renkte en az üç yağ dokusu hücre tipi bulunduğu gösterilmiştir. Adipoz dokunun, tüm vücut enerji homeostazını etkileyen başta leptin ve adiponektin olmak üzere adipokinler olarak tanımlanan çeşitli hormonları, protein ve lipit yapıda aktif biyomolekülleri salgılayabilen önemli bir endokrin organ olarak tanımlanması, obezite ve birçok metabolik hastalığın daha iyi anlaşılmasını sağlamıştır. Yağ dokularından salgılanan bu sinyal moleküllerine "adipositokinler" veya "adipokinler" adı verilmiştir. Adipokinler otokrin, parakrin ve endokrin etkiler göstermektedir. Omental beyaz yağ dokusu leptin, adiponektin, visfatin gibi insülin hassasiyetini artıran adipokinler salgılamakta, visseral yağ dokusu proenflamatuvar sitokinler olan interlökin-6, tümör nekroz faktör- $\alpha$ , intravasküler trombozu etkileyen PAI-1, anjiyotensinojen, tromboksan A<sub>2</sub> ve doku faktörü, kahverengi yağ dokusu ise IGF-1, FGF21 salgılamaktadır. Önceki çalışmalarda gösterdiğimiz gibi yağ dokusu hormon salgılanmalarındaki değişimler; lipid metabolizması, iştah ve enerji dengesi, insülin duyarlılığı, bağışıklık, anjiyogenez, kan basıncı, puberte, infertilite, hemostaz gibi hastalıklarla bağlantılı biyokimyasal yolları, dolayısıyla işlevleri etkilemektedir.

Özünde adipoz doku, basit yağ depolamanın ötesinde bir dizi fizyolojik/fizyopatolojik işlevde yer alan önemli bir salgı ve endokrin organdır. Bu dokunun yapı ve işlevinin açıklanması birçok hastalığın anlaşılmasında ve tedavisinde önemli adımlar atılmasına yardımcı olmuştur. Adipokinlerin fizyopatolojisi ve moleküler etkilerinin biyokimyasal mekanizmalarının derinlemesine anlaşılması, önümüzdeki yıllarda obez hastalarda ateroskleroz ve kardiyovasküler problemlere karşı korunma sağlanması ve birçok hastalık için tasarlanmış etkili terapötik stratejileri ortaya çıkarabilir.

**Anahtar Kelimeler:** Endokrin, adipokin, visseral yağ dokusu, omental yağ dokusu, kahverengi yağ dokusu

## **ABSTRACT**

Adipose tissue, known until recently for storing the body's fuel reserves, is now defined as a complex endocrine organ with active metabolic functions. The 1994 synthesis and secretion of the hormone Leptin by Zhang made the adipose tissue stand out as an endocrine organ and completely changed thoughts about the tissue. The fact that mesenchymal cells are the origin of adipose tissue in fetus development has gained importance in stem cell studies in recent years. In this presentation, taking into account the different cell types of adipose tissue, the relationship of secreted adipokins and inflammatory biomolecules with diseases will be discussed in the light of recent literature scans.

Adipose tissue includes adipocytes, as well as connective tissue matrix, nerve tissue, stromal vascular cells and immune cells. Today, it has been shown that there are at least three types of adipose tissue cells of different colors, white, brown and beige, depending on their biochemical metabolic and hormonal properties. The identification of adipose tissue as an important endocrine organ that can secrete various hormones, proteins and lipids active biomolecules in the structure of proteins and lipids, defined as adipokines, especially leptin and adiponectin, which affects the whole body energy homeostasis, has led to a better understanding of obesity and many metabolic diseases. These signaling molecules secreted from adiposity tissues are called "adiposytokines" or "adipokines". Adipokines show autocrine, paracrine and endocrine effects. Omental white adipose tissue leptin, adiponectin, While visseral adipokines such as visfatin secrete adipokins that increase insulin sensitivity, visceral adipose tissue proinflammatory cytokines, interleukin-6, tumor necrosis factor- $\alpha$ , PAI-1 affecting intravascular thrombosis, angiotensinogen, thromboxane A2 and tissue factor, brown adipose tissue IGF-1, FGF21. As we have shown in previous studies, changes in adipose tissue hormone secretions; lipid metabolism affects biochemical pathways, therefore functions, linked to diseases such as appetite and energy balance, insulin sensitivity, immunity, angiogenesis, blood pressure, puberty, infertility, hemostasis.

At its core, adipose tissue is an important secretion and endocrine organ involved in a number of physiological/physiopathological functions beyond simple fat storage. Explaining the structure and function of this tissue has helped to take important steps in understanding and treating many diseases. An in-depth understanding of the biochemical mechanisms of the physiology and molecular effects of adipokins may reveal effective therapeutic strategies designed for many diseases, providing protection against atherosclerosis and cardiovascular probings in obese patients in the coming years.

**Keywords:** Endocrine, adipokin, visceral adipose tissue, omental adipose tissue, brown adipose tissue



## REDOKS ÇİFTİ İÇEREN ÖTEKTİK SOLVENTLERİN SÜPERKAPASİTÖR UYGULAMALARI

### SUPERCAPACITOR APPLICATIONS OF REDOX COUPLE CONTAINING EUTECTIC SOLVENTS

Meral EJDER

Gazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü , Kimya Mühendisliği Anabilim Dalı

Prof. Dr. Muzaffer BALBAŞI

Gazi Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi , Kimya Mühendisliği Bölümü

#### ÖZET

Artan nüfus, teknolojik gelişmeler ve yükselen yaşam standartlarının doğal bir sonucu olarak enerjiye olan ihtiyaç her geçen gün artmaktadır. Bu nedenle günümüzde enerji üretiminin yanı sıra enerjinin depolanarak kullanılmasının da çok kritik olduğu yadsınamaz. Yüksek güç yoğunluğu, anlık enerji, uzun çevrim ömrü ve hızlı şarj-deşarj ihtiyacı olan sistemler düşünüldüğünde süperkapasitörler pratik kullanımda önemli rol oynayan elektrokimyasal enerji depolama sistemleridir. Bu nedenle, enerji depolama mekanizmaları açısından süper kapasitörler, elektrokimyasal piller, manyetik enerji depolama cihazları, süper iletkenler, hidro pompalar, volanlar, basınçlı hava enerji depolama ve hidrojen depolama gibi rekabetçi enerji depolama sistemlerine alternatif çözümler sunmaktadır.

Son yıllarda öncelikli araştırma alanlarından biri, çevre dostu veya "yeşil alternatifler" olarak kabul edilen ve "iyonik sıvılar" olarak adlandırılan ötektik çözücüler ve bunların elektrokimyasal cihazlarda kullanımı ile ilgilidir. Ötektik karışımlar, birçok organik, inorganik ve organometalik bileşiği çözebilen uçucu olmayan ve polar çözücülerdir. Ucuz olmaları, kolayca bulunabilmeleri, kimyasal ve termal olarak kararlı olmaları, biyolojik olarak parçalanabilmeleri ve geniş bir elektrokimyasal pencereye sahip olmaları, elektrokimyasal enerjide kullanılan geleneksel uçucu organik bileşiklerin yerini almaya adaydır.

Bu çalışmada, elektrolit olarak sırasıyla etilen glikol ve  $\text{NH}_4\text{I}$ ,  $\text{KI}$  ve  $\text{NaI}$  redoks çiftleri kullanılarak ötektik çözücüler hazırlanmış ve aktif karbon elektrotlarından oluşan simetrik bir süperkapasitörde elektrokimyasal performans test edilmiştir. Elektrokimyasal performans ölçümleri için döngüsel voltametri ve şarj-deşarj teknikleri kullanılmıştır.  $\text{EG}+\text{NH}_4\text{I}$  ile hazırlanan elektrolitte kullanılan süperkapasitör, 0-2 V potansiyel aralığında ve  $5 \text{ mVs}^{-1}$  tarama hızında  $\text{EG}+\text{KI}$  elektrolitinden  $\sim 1.8$  kat,  $\text{EG}+\text{NaI}$  elektrolitinden  $\sim 1.6$  kat daha iyi kapasitif performans sergilemiştir. Ragon grafikleri,  $\text{EG}+\text{NH}_4\text{I}$  ile hazırlanan elektrolitte kullanılan süper kapasitörlerin, çalışılan tüm potansiyel aralıklarında  $\text{EG}+\text{KI}$  ve  $\text{EG}+\text{NaI}$  elektrolitlerinden önemli ölçüde daha iyi enerji ve güç yoğunluklarına sahip olduğunu göstermiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Süperkapasitör, Redoks çift, Çevrimsel voltametri

**ABSTRACT**

As a natural result of the increasing population, technological developments, and rising living standards, the need for energy increases daily. For this reason, it is undeniable that today, besides energy production, the use of energy by storing it is very critical. Considering the systems that need high power density, instant energy, long cycle life, and fast charge-discharge, supercapacitors are electrochemical energy storage systems that play an essential role in practical use. Therefore, in terms of energy storage mechanisms, supercapacitors offer alternative solutions to competitive energy storage systems such as electrochemical batteries, magnetic energy storage devices, superconductors, hydro pumps, flywheels, compressed air energy storage, and hydrogen storage.

In recent years, one of the priority research areas has been eutectic solvents, considered environmentally friendly or "green alternatives" and called "ionic liquids" and their use in electrochemical devices. Eutectic mixtures are non-volatile and polar solvents that can dissolve many organic, inorganic, and organometallic compounds. They are candidates to replace conventional volatile organic compounds used in electrochemical energy because they are inexpensive, readily available, chemically and thermally stable, biodegradable, and have a wide electrochemical window.

In this study, eutectic solvents were prepared using ethylene glycol and  $\text{NH}_4\text{I}$ ,  $\text{KI}$  and  $\text{NaI}$  redox couples as electrolytes, respectively, and the electrochemical performance was tested in a symmetrical supercapacitor consisting of activated carbon electrodes. Cyclic voltammetry and charge-discharge techniques were used for electrochemical performance measurements. The supercapacitor used in the electrolyte prepared with  $\text{EG}+\text{NH}_4\text{I}$  exhibited a capacitive performance of  $\sim 1.8$  times better than the  $\text{EG}+\text{KI}$  electrolyte and  $\sim 1.6$  times better than the  $\text{EG}+\text{NaI}$  electrolyte at a potential range of 0-2 V and a scanning speed of  $5 \text{ mVs}^{-1}$ . Ragon plots have shown that the supercapacitor used in the electrolyte prepared with  $\text{EG}+\text{NH}_4\text{I}$  has significantly better energy and power densities than  $\text{EG}+\text{KI}$  and  $\text{EG}+\text{NaI}$  electrolytes in all studied potential ranges.

**Keywords:** Supercapacitor, Redox couple, Cyclic voltammetry

## HUMIC AND FULVIC ACIDS ANALYSIS BY MODIFIED ALKALINE EXTRACTION METHOD

**Prof. Dr. Ahmet UYANIK,**

Ondokuz Mayıs University, Faculty of Art and Science, Chemistry Department

**İbrahim Mizan KAHYAOĞLU**

Ondokuz Mayıs University, Faculty of Art and Science, Chemistry Department

### ABSTRACT

Humic and fulvic acids are substantially formed in nature by the degradation of living organisms containing lignin and cellulose such as algae, mosses, plants, trees *etc.* The amount of humic and fulvic acids generally indicates the level of the organic carbon content of any soil or soil based sediments. As humic acids, for example, does not have a clear definition and chemical structure, no accurate and precise analytical technique known to quantify it.

The alkaline extraction method is one of the accepted, useful, easy and inexpensive methods among others for the quantitative determination of humic and fulvic acids. In this method, sediment samples have to be washed with acid solution before the analysis to remove possible excess metal ions. This step also causes unwanted fulvic acid dissolution and resulting in an underestimation of the calculated amount of final fulvic acid. Since dam sediments come from fresh water environment where they stay for a long time and already lost the possible excess metal ions, therefore, acid washing step might not be needed.

To see if this hypothesis is true, the same sediment samples were analysed with and without acid washing and both fulvic acid results were statistically compared at the 95% significance level. It was found that modification in traditional alkaline extraction method increased obtained the final fulvic acid content. At the beginning of the analysis, after precipitation of humic acid and after precipitation of fulvic acid, iron and zinc element measurements were made with atomic absorption spectrometry in the samples taken from the extraction solution, and metal monitoring was carried out during the experimental stages. The results showed that humic acid and fulvic acid precipitates did not precipitate out of the solution with these metals, even if acid washing was not performed at the 95% significance level.

**Keywords:** Humic Acid, Fulvic Acid, Total Organic Carbon, Sediment Analysis

**Acknowledgements:** This study was supported by Ondokuz Mayıs University scientific research project No: PYO.FEN.1904.20.007

**CORRELATION BETWEEN TOTAL ORGANIC CARBON AND HUMIC AND/OR  
FULVIC ACID CONTENTS OF DIFFERENT DAM SEDIMENTS**

**Prof. Dr. Ahmet UYANIK,**

Ondokuz Mayıs University, Faculty of Art and Science, Chemistry Department

**İbrahim Mizan KAHYAOĞLU**

Ondokuz Mayıs University, Faculty of Art and Science, Chemistry Department

**ABSTRACT**

Dams have a certain lifetime due to the accumulation of alluvium, soil particles and plant residues carried by the water body of the dam. In recent years, dam sediments have attracted attention due to their possible high mineral and organic carbon contents and for the different areas of use [1-3]. The most important indicator of the total organic carbon content is to determine the amount of humic and fulvic acid in the sediments, and this could be done by a simple and low-cost modified alkali method at lower concentrations and in small volumes.

It is thought that there might be a mathematical correlation between humic acid-total organic carbon and/or fulvic acid-total organic carbon contents. If it is true, once one of the above is found, it may be possible to find the others without doing experiments. In this study, the existence of such a correlation was experimentally examined.

This study was first time reported on the correlation between humic and fulvic acid concentrations with percentage of organic materials obtained from the different dam sediments. The characterization method of humic and fulvic acids was used to obtain the quantity of analyte in dam sediments from dam reservoirs by the gravimetric technique. The effect of concentrations of carbon and the percentage of humic and fulvic acid concentrations were compared with these experimental results. According to the experimental results, it was determined that the concentration of humic acid increased with the increase in the amount of total organic carbon, but the concentration of fulvic acid decreased. This correlation has the potential to generate important data for the clarification of humic acid or fulvic acid formation mechanisms in the degradation process of organic biomass.

**Keywords:** Humic Acid, Fulvic Acid, Total Organic Carbon, Sediment Analysis

**Acknowledgements:**

This study was supported by Ondokuz Mayıs University scientific research project No: PYO.FEN.1904.20.007

**PHOTOCATALYTIC DEGRADATION OF MALACHITE GREEN BY PbS/Mg-Al-LDH-PVA NANOCOMPOSITE FILM**

**Khazangul A.Ibrahimova**

Baku State University, Department of Chemistry

**Prof. Abdulsaid A. Azizov**

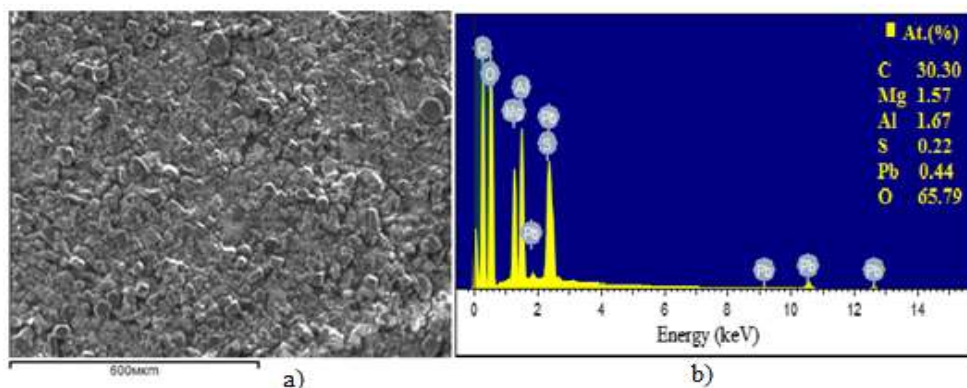
Baku State University, Department of Chemistry

**Dr. Ofeliya O.Balayeva**

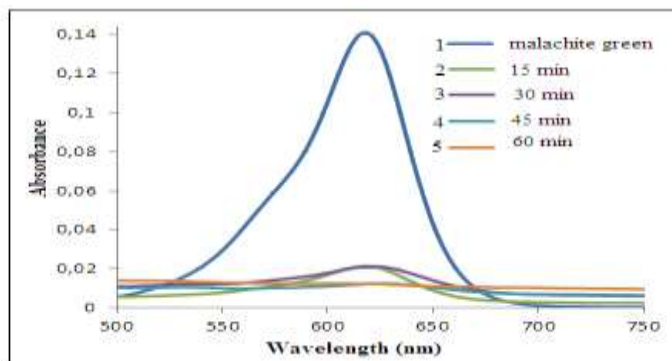
Baku State University, Department of Chemistry

**ABSTRACT**

This paper described the synthesis of lead sulfide (PbS) nanocomposite based on polyvinyl alcohol/magnesium-aluminum-layered double hydroxide (PVA/Mg-Al-LDH) composite film to be applied as photocatalyst for dye pollutant degradation has been developed and the composite film was synthesized by a successive ionic layer adsorption and reaction (SILAR) method. The aim of the work is to introduce a new class of polymer-filled nanoparticles with a simple method of preparation and photocatalyst properties. The prepared products were characterized by X-ray powder diffraction analysis (XRD), Scanning electron microscope (SEM), Energy-dispersive X-ray spectroscopy (EDS), Fourier transform infrared spectroscopy (FTIR), and Ultraviolet-visible spectroscopy (UV-Vis). The optical absorption study confirmed when the PbS nanoparticles are dispersed in the PVA polymer matrix, they can well fit the interstitial spaces between the polymer chains and thus an increase in the optical conductivity. The effect of PbS/PVA-Mg-Al-LDH nanocomposite film as a photocatalyst on the degradation of malachite green dye under visible light was investigated. The malachite green dye was totally degraded at 30 min under visible light. The degradation activity was determined from the percent degradation of the dye and the apparent rate constant.



**Figure1.** SEM image a) and EDX spectrum b) PbS/Mg-Al-LDH-PVA nanocomposite film



**Figure2.** UV-Vis absorption spectra of 1) malachite green dye and nanocomposite mixed dye under visible light 2) 15 min; 3) 30 min; 4) 45 min; 5) 60 min

**Key Words:** layered double hydroxide, malachite green dye, photocatalytic degradation, composite film.

**3200 YAŞINDAKİ ZEYTİN AĞACINDAN ALINAN YAPRAK ÖRNEKLERİNDE  
FENOLİK BİLEŞİKLERİN BELİRLENMESİ**

DETERMINATION OF PHENOLIC COMPOUNDS IN LEAF SAMPLES TAKEN FROM  
A 3200-YEAR-OLD OLIVE TREE

**Dr. Feyyaz KESKİN**

Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Çevre Sorunları Araştırma ve Uygulama Merkezi

**Prof. Dr. Cengiz SARIKÜRKÜ**

Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi Eczacılık Fakültesi

## ÖZET

8000 yıllık bir tarihe sahip olan zeytin, meyvesi ve yağı gıda olarak tüketilen antik bir bitkidir. Zeytin işleme atıklarından biri olarak görülen zeytin yaprağı da geleneksel olarak pek çok hastalığın tedavisinde kullanılmıştır. Bu çalışmada optik uyarmalı lüminesans yöntemiyle yaşı tayin edilmiş 3200 yaşındaki zeytin ağacından alınan yaprak örneklerinin su ve alkol ekstraktlerinde fenolik bileşik kompozisyonu belirlendi. Elde edilen ekstraktlarda fenolik bileşiklerin tayini sıvı kromatografisi–elektrosprey iyonizasyonu- kombine kütle spektrometresi (LC-ESI-MS/MS) ile belirlendi. Sonuçlara göre zeytin yaprağının ana bileşenleri olan oleuropein ve hidrokstitirozol en yüksek sıcak su ekstraktında sırasıyla 351.9±4.5 ve 335.2±3.1 mg/kg olarak tespit edildi. Elde edilen sonuçlar literatürde daha genç ağaçların yapraklarıyla yapılmış olan çalışmaların sonuçlarıyla kıyaslandığında daha düşük tespit edildi.

**Anahtar Kelimeler:** Zeytin Yaprağı, Ağaç Yaşı, Fenolik Profil, Memecik Zeytini

## ABSTRACT

Olive, which has an 8000-year history, is an ancient plant whose fruit and oil are consumed as food. Olive leaf, which is seen as one of the wastes of olive processing, is also traditionally used in the treatment of many diseases. In this study, the phenolic compound composition was determined in water and alcohol extracts of leaf samples taken from a 3200-year-old olive tree, whose age was determined by the optically stimulated luminescence method. The determination of phenolic compounds in the obtained extracts was determined by liquid chromatography-electrospray ionization–combined mass spectrometry (LC-ESI-MS/MS). Based on the results, oleuropein and 3-hydroxytyrosol, the main components of olive leaf, were found to be 351.9±4.5 and 335.2±3.1 mg/kg, respectively, in the highest hot water extract. The results obtained were found to be lower when compared to the results of the studies conducted with the leaves of younger trees in the literature.

**Keywords:** Olive Leaf, Tree Age, Phenolic Profile, Memecik Olives



**NARENCİYE ALKALOİDİ OLAN LİMONİN VE NOMİLİN'İN 3T3-L1  
PREADİPOZİTLERİNDE PROLİFERASYON ÜZERİNE ETKİLERİ**  
EFFECTS OF THE LIMONIN AND NOMILIN, CITRUS ALKALOIDS, ON  
PROLIFERATION 3T3-L1 PREADIPOCYTES

**Abdullah Baransel Yalçın**

Mersin Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü

**Dr. Öğr. Üyesi Ahmet Sencer Yurtsever**

Mersin Üniversitesi Tıp fakültesi, Tıbbi Farmakoloji Anabilim Dalı

**Prof. Dr. Kansu Büyükaşar**

Mersin Üniversitesi Tıp fakültesi, Tıbbi Farmakoloji Anabilim Dalı

## ÖZET

Obezite gelişiminde yağ hücrelerinin hipertrofisi kadar adiposit diferansiyasyonu yolu ile yağ doku kitlesinin artışının katkıda bulunduğu bilinmektedir. Adiposit diferansiyasyonu ile ilgili olarak yapılan çalışmalarda diferansiyasyonun ilk aşamasının preadipositlerin proliferasyonu olduğu gösterilmiştir. Narenciye meyvelerinde bulunan limonin ve nomilin alkaloidlerinin yüksek yağlı diyetle beslenen farelerde obeziteye karşı etkili olduğu gösterilmiş ve limoninin adiposit diferansiyasyonu üzerine süprese edici etki oluşturduğu bulunmuştur. Bununla birlikte limonin ve nomilinin preadiposit proliferasyonu üzerine etkisi tam olarak açıklığa kavuşturulmamıştır. Bu çalışmada limonin ve nomilinin adiposit farklılaşması için yaygın olarak kullanılan preadiposit 3T3-L1 hücre hattında hücre viabilitesi ve proliferasyon üzerindeki etkisinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Çalışmada kullanılan alkaloidlerin proliferasyona etkisinin belirlenmesi için standart diferansiyasyon protokolünün 0-4'üncü günleri boyunca sırasıyla 5 mcg/ml, 10 mcg/ml ve 25 mcg/ml konsantrasyonlarda limonin ve nomilin uygulanması yapılmış, etkisi MTT proliferasyon analizi ile değerlendirilmiştir.

MTT analizi sonuçları değerlendirildiğinde hem limonin hem nomilinin uygulanan tüm konsantrasyonlarda 3T3-L1 hücrelerinin viabilitesi üzerine etkisinin bulunmadığı görülmüştür. Limonin 5 mcg/ml ve 25 mcg/ml konsantrasyonlarda proliferasyonu anlamlı olarak arttırırken, 10 mcg/ml'de proliferasyon üzerine anlamlı bir etkisi olmamıştır. Nomilinin ise 3T3-L1 preadipositlerinin proliferasyonu üzerine anlamlı bir etki göstermediği bulunmuştur.

Elde edilen sonuçlar limoninin preadiposit diferansiyasyonu üzerine etkisi olabileceğini düşündürmekle birlikte, hem limonin hem de nomilinin diferansiyasyon üzerine etkilerinin saptanabilmesi için ek deneylere ihtiyaç vardır.

**Anahtar Kelimeler:** Obezite, 3T3-L1, Nomilin, Limonin, Narenciye Alkaloidleri, Proliferasyon.

## ABSTRACT

It is known that the increase in adipose tissue mass through adipocyte differentiation as well as the hypertrophy of fat cells contributes to the development of obesity. Studies on adipocyte differentiation have shown that the first stage of differentiation is the proliferation of

preadipocytes. Limonin and nomilin alkaloids found in citrus fruits have been shown to be effective against obesity in mice fed a high-fat diet, and it has been found that limonin has a suppressive effect on adipocyte differentiation. However, the effect of limonin and nomilin on preadipocyte proliferation has not been fully clarified. In this study, it was aimed to determine the effects of limonin and nomilin on cell viability and proliferation in the preadipocyte 3T3-L1 cell line, which is widely used for adipocyte differentiation. In order to determine the effect of the alkaloids on proliferation, limonin and nomilin were applied at 5 mcg/ml, 10 mcg/ml and 25 mcg/ml concentrations, respectively, during the 0-4th days of the standard differentiation protocol, and the effect was evaluated by MTT proliferation analysis.

When the results of MTT analysis were evaluated, it was observed that both limonin and nomilin had no effect on the viability of 3T3-L1 cells at all applied concentrations. While limonin significantly increased proliferation at 5 mcg/ml and 25 mcg/ml concentrations, it had no significant effect on proliferation at 10 mcg/ml. Nomilin was found to have no significant effect on the proliferation of 3T3-L1 preadipocytes.

Although the results suggest that limonin may have an effect on preadipocyte differentiation, additional experiments are needed to determine the effects of both limonin and nomilin on differentiation.

**Keywords:** Obesity, 3T3-L1, Nomilin, Limonin, Citrus Alkaloids, Proliferation.

**SUSTAINABLE AND ECO-FRIENDLY APPROACH FOR LAMINATION VIA  
POLYBUTYLENE SUCCINATE FILMS**

**Kerim KILINÇ**

Bursa Uludag University, Faculty of Engineering, Department of Polymer Materials  
Polyteks Tekstil Sanayi A.Ş.

**Res. Assist. Dilayda KANMAZ**

Bursa Uludag University, Faculty of Engineering, Department of Textile Engineering

**Prof. Dr. Esra KARACA**

Bursa Uludag University, Faculty of Engineering, Department of Textile Engineering

**ABSTRACT**

Sustainable products come into prominence with the increased environmental awareness. There are various methods to produce sustainable products. One of them is the usage of biodegradable products. Polybutylene succinate (PBS) is biodegradable, easily processed, thermal and chemical resistant polymer. An eco-friendly approach has been proposed in the production of laminated fabrics.

In this study, PBS films were produced by solution casting method. The produced PBS films were used for fabric lamination. The lamination process is based on the principle of combining layers of fabric to form a composite material. At the end of the lamination process, a structure consisting of two or more layers is obtained. The lamination technique is used in many areas such as automobile seat upholstery and waterproof - breathable fabrics. Hot melt lamination was used in this study. Products were fabricated by compression molding of PBS sheets between 3x1 dimi fabric layers. With this fabrication, lamination effect of PBS sheets thickness between 3x1dimi fabric layers was investigated. PBS films in different thickness (0,025; 0,05; 0,1; 0,15 and 0,2 mm) were placed among fabrics of constant thickness. These materials were produced by hot press method at 150 °C, 80 bar pressure and for 3 minutes. It was then cooled with chillers at 10 °C. At the end of the lamination, the fabric structures were analyzed with a microscope. At the same time, film-fabric adhesion was characterized via adhesive peel strength testing. As the film thickness increased, it became more difficult to separate the fabrics from each other. However, penetrations from the film surfaces to the fabric surfaces were observed with the increase of the film thickness.

In ongoing studies; different temperature and pressure values and sandwich lamination (layered by layred) will be investigated. It is planned to evaluation of PBS films for lamination in the automotive industry.

**Keywords:** PBS film, lamination, solution casting, fabrics

**PATATESTE (*Solanum tuberosum* L.) SUPER-ELİT MİNİ YUMRULARDA GA<sub>3</sub>  
UYGULAMALARI**

**APPLICATIONS OF GA<sub>3</sub> ON SUPER-ELITE POTATO MINI TUBERS**

**Doç. Dr. Gülsüm ÖZTÜRK**

Ege Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Tarla Bitkileri Bölümü

**ÖZET**

Patates ıslahında temel tohumlukların oluşturulmasında *in vitro*'dan geliştirilen süper-elit mini yumrular kullanılmaktadır. Bu yumruların belirli bir dormansi periyodu bulunmaktadır. Bu çalışma ile *in vitro*'dan geliştirilmiş süper-elit mini yumrulara 5, 10, 15, 20 ppm dozlarında GA<sub>3</sub> uygulanmış ve mini yumruların sürgün sayısı ve uzunluklarına etkisi incelenmiştir.

Patateste Klon 6/7 X 101 (Nif) melez kombinasyonundan elde edilen Klon 2-65'in sürgünleri *in vitro*'da meristem kültürüne alınmış ve *in vitro* fideler elde edilmiştir. Bu fideler serada yetiştirilmiş ve süper-elit mini yumrular elde edilmiştir. Hasattan 1 ay sonra bu mini yumrulara 5, 10, 15, 20 ppm dozlarında GA<sub>3</sub> uygulanmış ve sürgün gelişimleri gözlenmiştir. Yumru başı sürgün sayısı bakımından 20 ppm GA<sub>3</sub> dozu 2.7 adet ile en yüksek bulunmuştur. Yumru başı sürgün uzunluğu bakımından 15 ppm dozu 2.4 cm ile en yüksek bulunmuştur. Bitki başı sürgün sayısı ve uzunluğu bakımından 5 ppm dozu ikinci sırada yer almıştır. GA<sub>3</sub> uygulamaları 2-65 klonunun mini yumrularında dormansi periyodunu uyararak sürgün çıkışlarını hızlandırmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** *Patates (Solanum tuberosum L.)*, *klon*, *mini yumru*, GA<sub>3</sub>, ppm, sürgün

## **ABSTRACT**

Super-elite mini-tubers developed from *in vitro* were used to basic seeds production in potato breeding program. These tubers have a certain dormancy period. 5, 10, 15, 20 ppm doses of GA<sub>3</sub> were applied to super-elite mini tubers and was investigated to shoot number and shoot length in the study.

The shoots of Clone 2-65 obtained by the combination of Clone 6/7 X 101 (Nif) cross in potato were cultured meristem culture *in vitro* conditions and *in vitro* seedlings were obtained. These seedlings were grown in the greenhouse and super-elite mini tubers were obtained. One month after the harvest, 5, 10, 15, 20 ppm doses of GA<sub>3</sub> were applied to mini tubers and shoot development was observed. The 20 ppm GA<sub>3</sub> dose was found to be the highest with 2.7 in terms of the number of shoots per tuber. 15 ppm had the highest mean with 2.4 cm for tuber shoot length. On the other hand, 5 ppm dose of GA<sub>3</sub> followed that for shoot characteristics. GA<sub>3</sub> applications had the positive effect of shoot emergence and breaking dormancy period.

**Keywords:** Potato (*Solanum tuberosum* L.), clone, mini tuber, GA<sub>3</sub>, ppm, shoots

**PATATESTE ISLAH ÇALIŞMALARI VE KLONLARIN GELİŞTİRİLMESİ**  
BREEDING STUDIES IN POTATO AND DEVELOPMENT OF ADVANCED CLONES

**Doç. Dr. Gülsüm ÖZTÜRK**

Ege Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Tarla Bitkileri Bölümü

**ÖZET**

Çalışma 2019-2021 yılları arasında Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarla Bitkileri Bölümü laboratuvarı, sera, fidelik, deneme tarlası ve Menemen Araştırma, Uygulama ve Üretim Çiftliği deneme tarlasında yürütülmüştür. Patateste verimli patates klonları elde etmek amacıyla 2019 yılında melezlemeler yapılmıştır. Melezlemelerden elde edilen F<sub>1</sub> tohumları serada saksılarda yetiştirilmiş ve patates klonları elde edilmiştir. Bu klonlar 2020 yılında fideliklerde yetiştirilmiş, hastalık, bitki ve yumru özelliklerine göre seçim uygulanmıştır. Fidelik denemesinden seçilen klonlar *in vitro*'da meristem kültürüne alınmış ve nodal çoğaltımları yapılmıştır. Yaklaşık 60 klonun *in vitro* bitkileri serada yetiştirilerek mini yumrular elde edilmiştir. Mini yumrular 2021 yılında Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarla Bitkileri Bölümü deneme tarlası ile Menemen Araştırma, Uygulama ve Üretim Çiftliğinde tarla denemesine alınmış ve klonlar değerlendirilmiştir. Her iki lokasyondan seçilen 20-30 klon daha büyük tarla denemelerinde yetiştirilmek üzere önerilmiştir. Bunun yanında *in vitro* çoğaltım teknikleri patates ıslah programlarına dahil edilerek temel tohumlukların oluşturulması önemli avantaj olarak önerilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Patateste melezleme, sera, fidelik, seçim, meristem kültürü, nod kültürü, klon seleksiyonu

**ABSTRACT**

The study was conducted in 2019-2021 in Ege University Faculty of Agriculture Department of Field Crops laboratory, greenhouse, seedbed, field and Menemen Research, Application and Production Farm field. Potato crosses were made to obtain with yield potato clones in 2019. The F<sub>1</sub> seeds obtained from the crosses were grown in the pots in the greenhouse to obtain potato clones. These clones were grown in seedbed in 2020 and selection was applied according to disease, plant and tuber characteristics. The clones selected from the seedbed experiment were cultured in the meristem in *in vitro* and were sub cultured in nodal culture for micropropagation. Mini tubers were obtained by growing *in vitro* plants of 60 clones in the greenhouse. Mini tubers were grown in the Ege University Faculty of Agriculture, Department of Field Crops field and Menemen Research, Application and Production Farm in 2021 and potato clones were evaluated. About 20-30 clones selected from both locations were taken in field trials following next generations and evaluated in terms of tuber yield and tuber quality characteristics and suggested to as advanced clones for potato breeding program. In addition, *in vitro* techniques have been suggested as an important advantage to compose of basic seeds in the potato breeding programs.

**Keywords:** Potato crosses, greenhouse, seedbed, selection, meristem culture, nod culture, clone selection

## GIDA PROSESLERİNDE KALİTE YÖNETİM SİSTEMLERİ QUALITY MANAGEMENT SYSTEMS IN FOOD PROCESSES

**Dr. Yalçın GÜÇER**

Ankara Üniversitesi, Kalecik Meslek Yüksekokulu

### ÖZET

Teknoloji ile bilimin sürekli gelişmesiyle paralel olarak tüm sektörlerde üretim kapasitesindeki yükseliş trendi ve rekabetin artması beraberinde hayatımıza “kalite” kavramını getirmiştir. Kalite üzerine gerçekleştirilen çalışmalar kalite ile yönetim alanlarının etkileşim halinde olduğunu göstermiş ve buna bağlı olarak toplam kalite yönetimi sistemi kavramı ortaya çıkmıştır.

Toplam kalite yönetim sistemi (TKYS), bir organizasyonun temel iş alanında planlama ve yürütme için gerekli olan politikalar, süreçler ve prosedürlerin toplamıdır. TKYS'nin temel amacı, kaliteli ürün ve hizmetler yaratma prosedürünü tam ve doğru bir şekilde tanımlamaktır.

Toplam kalite kontrolü sistematik bir yaklaşımı gerektirir. Bunun için işletmede bulunan araştırma-geliştirme, üretim, pazarlama ve müşteri hizmetleri gibi farklı birimlerin her birinin kalitelerinin belirlenmesi, sürdürülmesi ve daha ileri götürülmesi çabalarının birleştirilmesi ve koordine edilmesi ve böylece tüketici isteklerinin en ekonomik düzeyde karşılanması sağlanır. Bir başka yaklaşımla, TKYS'nin temel odak noktası kalite olmakla birlikte, bu sistem işletmenin tüm paydaşlarının katılımı ile müşteri memnuniyetini sağlamak amacıyla orta-uzun vadede başarıyı amaçlamakta olup işletmenin yönetim süreçlerini de optimize etmektedir.

Gıda üretim hattında uygulanan TKYS, sadece kalite ile değil, aynı zamanda gıda güvenliği ile de ilgilidir. TKYS'nin temel amacı tüketicileri korumak, gıda proseslerinde gıda güvenliğini ve maksimum kalite seviyesini sağlamaktır. Gıda endüstrisi global olarak, ISO (Uluslararası Standardizasyon Örgütü), HACCP (Tehlike Analizi ve Kritik Kontrol Noktaları), GFSI (Küresel Gıda Güvenliği Girişimi), GMP (İyi Üretim Uygulamaları), FSSC (Gıda Güvenliği Yönetim Sistemi), FS-DRC (Gıda Güvenliği-Danimarka Mülteci Konseyi) ve IFS (Uluslararası Gıda Standartları) gibi bir dizi önemli kalite yönetim sistemine sahiptir. Gıda proseslerinde kalite yönetim sistemleri, bu kalite yönetim sistemlerinden biri veya birkaçının bir arada uygulanabileceği şekilde üretilecek gıdaya özel olarak tasarlanmalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** Gıda, Kalite Yönetim Sistemi, ISO, HACCP

### ABSTRACT

In parallel with the continuous development of technology and science, the upward trend in production capacity in all sectors and the increase in competition have brought the concept of "quality" into our lives. Studies on quality have shown that quality and management areas are in interaction, and accordingly, the concept of total quality management system has emerged.

A quality management system (QMS) is sum of policies, processes and procedures required for planning and carrying out in the core business area of an organization. The main purpose of the QMS is to define the procedure of creating quality products and services precisely and correctly.



Total quality control requires a systematic approach. For this, it is ensured that the quality of each of the different units in the enterprise, such as research and development, production, marketing and customer service, is determined, maintained and the efforts are coordinated, thus meeting the consumer demands at the most economical level. With another approach, while the focus of QMS is quality, this system aims success in the medium-long term in order to ensure customer satisfaction with the participation of all stakeholders of the enterprise and optimizes the management processes of the enterprise.

QMS applied in food production line is not only about the quality but also the food safety. The primary objective of the QMS is protecting consumers, gaining food safety and maximum quality level in the food processes. Food industry has several important quality management systems like ISO (International Organisation for Standardisation), HACCP (Hazard Analysis & Critical Control Points), GFSI (Global Food Safety Initiative), GMP (Good Manufacturing Practices), FSSC (Food Safety Management System), FS-DRC (Danish Refugee Council) and IFS (International Food Standards). Quality management systems should be designed on a product basis in food processes by applying one or a combination of these quality management systems.

**Keywords:** Food, Quality Management System, ISO, HACCP

**HEMICELLULOSE-BASED FILMS AND THEIR CHARACTERISTICS FOR FOOD APPLICATIONS**

**PhD Student Narjes HARRAZI**

Gaziantep University, Engineering Faculty, Department of Food Engineering, Gaziantep,  
Turkey

Carthage University, Higher school of food industries, Tunis, Tunisia

**Res. Asst. Dr. Hatice Neval ÖZBEK**

Gaziantep University, Engineering Faculty, Department of Food Engineering, Gaziantep,  
Turkey

**Assoc. Prof. Dr. Derya KOÇAK YANIK**

Gaziantep University, Engineering Faculty, Department of Food Engineering, Gaziantep,  
Turkey

**Asst. Dr. Imen ZAGHBIB**

Carthage University, Higher school of food industries, Tunis, Tunisia

Jendouba University, Higher Institute of Biotechnology of Béja

**Prof. Dr. Fahrettin GÖĞÜŞ**

Gaziantep University, Engineering Faculty, Department of Food Engineering, Gaziantep,  
Turkey

**ABSTRACT**

Considering the overall environmental impacts and the increasing price of the petroleum-derived polymers, researchers focus on finding alternative sustainable sources for the production of environmentally friendly biopolymers. In recent years, natural polymers particularly those obtained from renewable resources are more and more valued. Among natural polymers, hemicellulose is the most frequent polysaccharide due to its specific characteristics as renewability, biodegradability, nontoxicity, biocompatibility and the oxygen barrier properties. However, in spite of its great potential, hemicellulose film has a strong hydrophobicity which frustrates its application. The low moisture resistance makes hemicellulose films fragile providing, consequently, some poor mechanical properties such as thickness, tensile strength and elongation break. To solve this issue, some chemical modifications have been used such as adding plasticizer (sorbitol, glycerol, polyethylene glycol, xylitol) and co-matrix (gelatin, chitosan, carboxyl methyl cellulose, cellulose acetate) to provide a film with unique properties which could improve the quality and the value of hemicellulose-based films. The plasticizer is usually used to achieve better film-forming ability as well as film flexibility. While several studies have been attested to develop bio-based films using different sources such as shells, bagasse, brunch, straw, the hemicellulose based films showed promising alternatives to convert waste into value-added products for large applications (chemical, agriculture, food, medical).

**Keywords:** Hemicellulose, film, modification

**THE EFFECT OF STORAGE CONDITIONS ON THE PROPERTIES OF  
INNOVATIVE FREEZE-DRIED MULTILAYER VEGETABLE SNACKS  
OBTAINED ACCORDING TO SUSTAINABLE PRODUCTION, WITH THE USE OF  
VEGETABLE WASTE**

**Agnieszka Ciurzyńska  
Dominika Obląkowska  
Monika Janowicz  
Magdalena Karwacka  
Sabina Galus**

Warsaw University of Life Sciences, Department of Food Engineering and Process  
Management, Nowoursynowska St., 159c, 02-776 Warsaw, Poland

The freeze-dried multi-layer vegetable bars may be included to healthy snacks. The method of preparation and storage of finished products are of great importance in shaping the quality and health safety of food. The aim of this work was to determine the optimal package type and storage conditions for three-layer freeze-dried vegetable in the form of bar. Bars were obtained based on vegetable waste unused during proper production of frozen vegetables. Presented research are the stage of the project BIOSTRATEG 3/343817/17/NCBR/2018 “Development of healthy food production technologies taking into consideration nutritious food waste management and carbon footprint calculation methodology”. Sodium alginate, or a mixture of xanthan gum and locust bean gum were used for the formulation of vegetable gels. Vegetable gels were frozen ( $-40\text{ }^{\circ}\text{C}/2$ ) and freeze-dried ( $30\text{ }^{\circ}\text{C}/63\text{ Pa}/72\text{ h}$ ). Samples were packaged in food film, food film in vacuum, food paper, aluminum foil and aluminum foil in vacuum, and stored in 4, 25 and  $40^{\circ}\text{C}$  for 5 months.

Based on experiments and observations, it was shown that due to water activity, the most advantageous packaging was aluminum foil, while the least preferred was paper packaging. The highest dry matter content was achieved after storage at  $40\text{ }^{\circ}\text{C}/1$  month. For samples packed in most of the discussed packages, except for aluminum foil, the highest porosity was obtained at a temperature of  $25\text{ }^{\circ}\text{C}$ . In all the packaging used, a significant effect of storage time and temperature on shrinkage was demonstrated.

**EVALUATION OF EFFICIENCY OF POLYSACCHARIDE EXTRACTION FROM  
PISTACHIO GREEN HULL USING MICROWAVE AND OPTIMIZATION OF  
EXTRACTION CONDITIONS USING RESPONSE SURFACE METHODOLOGY**

**Assoc. Prof. Dr. Hassan BARZEGAR**

Department of Food Science & Technology, Agricultural Sciences and Natural Resources  
University of Khuzestan, Iran

**Mohammad Matin JAVANMARD**

Department of Food Science & Technology, Agricultural Sciences and Natural Resources  
University of Khuzestan, Iran

**Prof. Dr. Mohammad HOJJATI**

Department of Food Science & Technology, Agricultural Sciences and Natural Resources  
University of Khuzestan, Iran

**ABSTRACT**

Pistachio (*Pistacia vera* L.) is a member of the *Anacardaceae* family is one of the most important and oldest agricultural products in the world. Pistachios have a high nutritional value. Iran is the most important producer of this product in the world. Between 35% to 45% of pistachios are green hull. Pistachio green hull is one of the suitable plant sources for extracting polysaccharides. Polysaccharides are a group of hydrocolloids that are formed by the bonding of monosaccharide units together by glycosidic bonds. These compounds are used in biological fields due to their low toxicity and diverse bioactivity. They are found in a variety of plant, animal and microbial sources. To identify green pistachio hull polysaccharides, it is necessary to extract and purify these compounds. So far, various methods have been used for extraction, including hot water extraction, microwave and ultrasound waves. In the microwave extraction method, the sample immersed in a solvent is exposed to waves. In this method, the energy of the waves leads to the vibration of the molecules and increases their separation. This method has many advantages such as reducing operating time, solvent consumption and production cost as well as high extraction efficiency, so it can reduce the disadvantages of traditional extraction methods. In this study, the extraction of pistachio green hull polysaccharides by microwave was studied using the response surface methodology. For this purpose, 1 M sodium hydroxide was used as a solvent. The power used was between 220 and 660, the time was between 2 and 6 minutes and the solvent to pistachio hull powder ratio was 10-30. By using the response surface method, the best polysaccharide extraction performance was determined and according to these optimal conditions, the polysaccharide was extracted. The optimal parameters of green hull pistachio polysaccharides with maximum yields (35 %) were as follows: extraction time 5.5 min, microwave power 550 W, NaOH concentration 1 M, and the ratio of liquid to raw material 27 mL/g.

**Keywords:** Polysaccharides, Extraction, Microwave, Response surface Methodology

**OPTIMIZATION OF MICROWAVE ASSISTED EXTRACTION OF  
POLYSACCHARIDES FROM YELLOW HAWTHORN SEEDS**

**Prof. Dr. Mohammad HOJJATI**

Department of Food Science & Technology, Agricultural Sciences and Natural Resources  
University of Khuzestan,, Iran

**Sina KHAKPOUR**

Department of Food Science & Technology, Agricultural Sciences and Natural Resources  
University of Khuzestan,, Iran

**Prof. Dr. Hossein JOOYANDEH**

Department of Food Science & Technology, Agricultural Sciences and Natural Resources  
University of Khuzestan,, Iran

**Assoc. Dr. Mohammad NOSHAD**

Department of Food Science & Technology, Agricultural Sciences and Natural Resources  
University of Khuzestan,, Iran

**ABSTRACT**

Polysaccharides are polymers composed of the same or various monosaccharides joined together with different glycosidic bonds. They are widely distributed in multiple natural resources such as algae, plants, animals, and microorganisms. Polysaccharides have long been gained valuable applications in food products and can be used as food thickeners, stabilizers, emulsifiers, and texture modifiers.

Yellow hawthorn (*Crataegus azarolus*) belonging to the Rosaceae family is native to the Mediterranean countries and present worldwide with about 280 species. Their fruits, leaves, and flowers have long been used as a traditional medicine to treat several diseases. There are up to five relatively large seeds in the center of the fruit that are inedible and discarded.

In recent years, several methods for polysaccharide extraction have been developed and one of these methods is microwave-assisted extraction. Microwave-assisted extraction is an interesting extraction methods and it has many benefits, such as shorter time, less solvent, higher extraction rate, and better products with lower cost.

In this study, first, the powder of yellow hawthorn seeds was pretreated with ethanol to deactivate the endogenous enzymes and remove some pigments, oligosaccharides, and monosaccharides. Then, the suspension was centrifuged and the residue was dried. A series of 17 experiments including microwave power (220-660 W), extraction time (2-6 min), and water to solids ratio (10-30 ml/g) independent parameters was designed by the response surface methodology to optimize the recovery of the polysaccharides extract.

Microwave power of 660 W, extraction time of 6 min, and the water to raw material ratio of 25 mL/g were determined with maximum extraction polysaccharides yield of 40%, which was confirmed through validation experiments. This study showed the possibility of using the microwave process to obtain polysaccharides remarkably from the yellow hawthorn seeds.

**Keywords:** *Crataegus azarolus*, Microwave, Polysaccharides, Response Surface Methodology

**PHYSICOCHEMICAL PROPERTIES OF FREEZE-DRIED SNACKS  
OBTAINED WITH APPLE POMACE POWDER AS CARRIER AGENT**

**Magdalena Karwacka**, Sabina Galus, Agnieszka Cieurzyńska, Monika Janowicz

Department of Food Engineering and Process Management, Institute of Food Science,  
Warsaw University of Life Sciences

**Abstract**

Development of dried fruit and vegetable snacks has been investigated previously, focusing on processes, parameters and quality of the obtained products. Freeze-drying is one of water removal methods, which results in obtaining products characterised with attractive structure, texture and, comparing to materials dried by other methods, significantly higher retention of bioactive compounds. Recently, very popular topic of the scientific research is infusion of hydrocolloids as carrier agents in fruit and vegetable products obtained due to freeze-drying. However, freeze-drying is a very energy-consuming process, that induces great costs of the products. Therefore, to reduce cost and environmental impact of this type of goods, dried apple pomace powder has been applied in the role of carrier agent. Apple pomace is a by-product from juice production. It is most often disposed as animal feed due to its rich nutrient and bioactive content. It also is used as a raw material in the production of pectin, a hydrocolloid used as a texturising additive in a wide range of food products.

The aim of this research was to evaluate the effect of using dried apple pomace powder at various concentration as pectin substitute in freeze-dried carrot-orange snacks. The material was subjected to analysis of water content and activity, colour, as well as hygroscopic and mechanical properties. Antioxidant capacity and total phenolic content also were determined.

Obtained results showed that water content and activity depended on the composition of the material, but with no clear connection to the type or concentration of a carrier. The addition of dried fruit pomace resulted in a significant reduction in porosity and hygroscopicity. Increasing amount of the pomace powder influenced the colour, causing darkening of the material, and affected total phenolic content and antioxidant activity to be greater. However, the greatest differences were observed in the analysis of texture properties. The more pomace had been added into the formulation, the greater hardness of the snacks was.

**Keywords:** freeze-dried snacks, apple pomace, texture, hygroscopicity, total phenolic content



**DEHUMIDIFIED AIR AND PEA PROTEIN AS SOLUTIONS OF OBTAINING  
FUNCTIONAL POWDERS**

**Alicja Barańska,**

Department of Food Engineering and Process Management, Institute of Food Sciences,  
Warsaw University of Life Sciences (WULS-SGGW), Warsaw, Poland

**Prof. Katarzyna Samborska,**

Department of Food Engineering and Process Management, Institute of Food Sciences,  
Warsaw University of Life Sciences (WULS-SGGW), Warsaw, Poland

**Dr. Aleksandra Jedlińska,**

Department of Food Engineering and Process Management, Institute of Food Sciences,  
Warsaw University of Life Sciences (WULS-SGGW), Warsaw, Poland

**Prof. Michał Świeca,**

Department of Biochemistry and Food Chemistry, University of Life Sciences in Lublin,  
Poland

**ABSTRACT**

Pea proteins are increasingly becoming important ingredients of many food formulations, as they characterize with high nutritional value, no allergic reactions characteristics, high availability and low cost. Recent findings regarding spray drying have led to the application of dehumidified air, which consequently allows to lower drying air temperature. This solution enables to resolve the stickiness issue and low powder recovery. Moreover, it results in lowering carrier content or its elimination, and in decreasing the possible degradation of compounds with bioactive properties. Bioaccessibility of compounds is strongly correlated with nutritional value and health beneficial properties of food. It is investigated in order to assess the bioavailability and is characterized as nutrients released from the product's matrix in the gastrointestinal tract. Thus, it is important to seek for methods and materials, that both lower the risk of potential degradation of bioactive compounds and enhance the final product with additional health beneficial value.

Sour cherry juice concentrate spray drying was conducted by high temperature method (inlet/outlet temperature 180°C/80°C) and by innovative approach with dehumidified air at low drying temperature (inlet/outlet temperature 80°C/45°C). Pea protein was applied as an alternative to traditional maltodextrin, in order to compare physiochemical properties of sour cherry juice concentrate powders. Low drying temperature enabled to reduce carrier content from 50% down to 30% solids, decrease stickiness, and hygroscopicity, and to enhance color. Increased bioaccessibility of phenolics and antioxidant potential of powders produced with the addition of pea protein as a carrier supported the idea of its possible application in functional food.

**Keywords:** spray drying, dehumidified air, sour juice concentrate, pea protein, bioaccessibility

**PRODUCTIVITY IMPACTS OF PARTICIPATION IN COCOA HAND  
POLLINATION PROGRAMME: EVIDENCE FROM GHANAIAN COCOA FARMS**

**<sup>1</sup>Gideon Danso-Abbeam, <sup>2</sup>Mary-Magdalene Awinma Salifu and <sup>2</sup>Franklin Nantui Mabe**

<sup>1</sup>Department of Agribusiness, University for Development Studies, Tamale, Ghana

<sup>2</sup>Department of Food and Agricultural Economics, University for Development Studies,  
Tamale, Ghana

**Abstract**

Ghana's cocoa production has relied on expanding the area under cultivation, the use of agrochemicals, and natural pollination to boost productivity. As farmlands are becoming depleted, chemicals are harmful to the environment, and natural pollination has not yielded the desired results. This has aided in the implementation of the Cocoa Hand Pollination (CHP) (artificial pollination) programme, which aims to boost productivity and ensure Ghana's cocoa sector long-term viability. However, the magnitude of the impact of the CHP programme on farm productivity, which is critical for informed policy decisions has not been adequately explored. This study estimates the quantitative impact of participation in the CHP programme on farm productivity using data collected from 300 cocoa farming households in the Eastern region of Ghana. The study used endogenous switching regression (ESR) econometric technique, while accounting for observed and unobserved heterogeneity. The results indicate that participation in CHP programme is influenced by factors such as age of household, dependency ratio, availability of farm labour, access to agricultural credit, application of fungicides and membership of farmer groups. The study also demonstrates that participation in CHP program leads to substantial increase in cocoa farm productivity, and that farming households who did not participate would have benefitted significantly if they had. The study, therefore, recommends that conscious efforts to improve information sharing through farmer group facilitation is key to enhance participation in CHP programme. In addition, Ghana cocoa board (COCOBOD) should work to expand the CHP programme to every cocoa-producing community in the country to increase cocoa productivity, and subsequently boost Ghana's export revenue.

**Keywords:** *Cocoa hand pollination; COCOBOD, Endogenous switching regression; Ghana.*

**SORGUM (*Sorghum bicolor* L.) BİTKİSİNİN BAZI BİYOAKTİF BİLEŞENLERİ VE HAYVAN BESLEMEDEKİ ÖNEMİ**

SOME BIOACTIVE COMPONENTS OF SORGHUM (*Sorghum bicolor* L.) AND IT'S IMPORTANCE IN ANIMAL NUTRITION

**Öğr. Gör. Merve MACİT<sup>1\*</sup>**

Bingöl Üniversitesi, Gıda Tarım ve Hayvancılık Meslek Yüksekokulu,  
Bitkisel ve Hayvansal Üretim Bölümü

**Dr. Öğr. Üyesi Hava Şeyma İNCİ<sup>2</sup>**

Bingöl Üniversitesi, Gıda Tarım ve Hayvancılık Meslek Yüksekokulu,  
Bitkisel ve Hayvansal Üretim Bölümü

**ÖZET**

Bitkiler insanlar ve hayvanlar tarafından ihtiyaç duyulan biyoaktif bileşenlerin temel kaynağıdır. Biyoaktif bileşenlerin başında gelen fenolikler; bitkiler ve insanlar üzerinde oksidatif strese karşı tolerans kazanmada önemli rol oynarlar. Özellikle tahıllar bu biyoaktif bileşenler bakımından zengin içeriklere sahiptir. Sorgum (*Sorghum bicolor* L.) birçok özelliği ile en değerli tahıllardan birisidir. Sorgum bugün başta hayvan besleme üzere, biyoyakıt, lif üretimi, insan gıdası gibi geniş ekonomik kullanım alanlarına sahiptir. Dünyada üretilen sorgum bitkisinin %50'si insan beslenmesinde değerlendirilirken ABD'de hayvan beslenmesinde kullanılan oranın %90 olduğu bilinmektedir. Bitki, kuraklığa ve yüksek sıcaklığa olan toleransı sayesinde dünyanın yarı kurak ve kurak bölgelerinde yaygın olarak yetiştirilebilmektedir. Sorgum tanesinde tespit edilen başlıca polifenoller, ferulik asit ve p-kumarik asit, 3-deoksiantosiyanidinler, flavanonlar, flavonlar ve diğer flavonoidlerin yanı sıra kondanse tanenlerdir. Özellikle apigenidinler, 5-metoksiluteolinidin, luteolinidinler ve 7-metoksiapigenidin dahil olmak üzere 3-deoksiantosiyanidinler, bazı tane sorgum genotiplerinde yüksek seviyelerde bulunmaktadır. Fenolik bileşiklerin antimikrobiyal özellikleri de vardır ve bazı sorgum tanelerinde bulunan özel fenolik bileşikler *Staphylococcus aureus*, *Enterococcus faecalis*, *Campylobacter jejuni* ve *Campylobacter coli* gibi bakteriler için inhibe edici etki göstermektedir. Sorgumda bulunan ana karotenoidler, ksantofillerden olan lutein ve zeaksantindir. Farklı abiyotik strese maruz kalan sorgumlarda biyoaktif bileşiklerin artış gösterdiği ve ayrıca bitkinin önemli bir antioksidan potansiyeline sahip olduğu bilinmektedir. Fenolik asitlerin, rumendeki siliatların sayısını azaltıp yem enerjisinden daha etkin yararlanma sağlaması, süt sığırlarında sütün antioksidan kapasitesini arttırması gibi birçok olumlu özelliği olduğu bilinmektedir. Sorgumun iyi bir yem bitkisi olması, fenolik maddelerce zengin olması, hayvan beslemedeki önemini arttırmaktadır. Bu çalışmada, sorgum bitkisinin sahip olduğu bazı biyoaktif bileşenlere ve bu bileşenlerin hayvan beslemede taşıdığı öneme yer veren araştırmalar bir araya getirilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Sorgum, Biyoaktif bileşenler, Hayvan besleme, Fenolik maddeler

## **ABSTRACT**

Plants are the main source of bioactive components needed by humans and animals. Phenolics, which are at the beginning of the bioactive components; They play an important role in gaining tolerance to oxidative stress on plants and humans. Especially cereals have rich contents in terms of these bioactive components. Sorghum (*Sorghum bicolor* L.) is one of the most valuable cereals with many features. Today, sorghum has a wide range of economic uses such as animal nutrition, biofuel, fiber production, and human food. While 50% of the sorghum plant produced in the world is used in human nutrition, it is known that the rate used in animal nutrition is 90% in the USA. The plant can be widely grown in semi-arid and arid regions of the world, thanks to its drought and high temperature tolerance. The major polyphenols detected in sorghum grain are ferulic acid and p-coumaric acid, 3-deoxyanthocyanidins, flavanones, flavones and other flavonoids as well as condensed tannins. In particular, 3-deoxyanthocyanidins, including apigenidines, 5-methoxyluteolinidine, luteolinidins, and 7-methoxyapigenidine, are present at high levels in some sorghum grain genotypes. Phenolic compounds also have antimicrobial properties, and phenolic compounds found in some special sorghum grains have an inhibitory effect on bacteria such as *Staphylococcus aureus*, *Enterococcus faecalis*, *Campylobacter jejuni* and *Campylobacter coli*. The main carotenoids found in sorghum are lutein and zeaxanthin, which are xanthophylls. It is known that bioactive compounds increase in sorghum exposed to different abiotic stresses and that the plant has an important antioxidant potential. It is known that phenolic acids have many positive properties such as reducing the number of ciliata in the rumen, providing more efficient use of feed energy, and increasing the antioxidant capacity of milk in dairy cattle. The fact that sorghum is a good forage plant and rich in phenolic substances increases its importance in animal nutrition. In this study, researches on some of the bioactive components of the sorghum plant and the importance of these components in animal nutrition were brought together.

**Keywords:** Sorghum, Bioactive components, Animal nutrition, Phenolic compounds

ODD INVERTED WEIBULL G FAMILY: MODEL, PROPERTIES, AND  
APPLICATIONS

Govinda Prasad Dhungana\*<sup>1,2</sup> Vijay Kumar<sup>3</sup>

\*Corresponding Author: Govinda Prasad Dhungana

<sup>1</sup> Ph.D. Scholar, Deen Dayal Upadhyaya Gorakhpur University, Gorakhpur, India

Lecturer, Tribhuvan University, Birendra Multiple Campus, Bharatpur, Nepal

Department of Mathematics and Statistics

<sup>2</sup> Professor, Deen Dayal Upadhyaya Gorakhpur University, Gorakhpur, India

**Abstract**

This study suggested a new family of distribution called the *odd inverted Weibull G family* by applying inverted Weibull as a generator. The four sub-models: the odd inverted Weibull Rayleigh, the odd inverted Weibull half logistic, the odd inverted Weibull logistic, and the odd inverted Weibull Burr II distribution have been introduced. Some important properties: survival and hazard rate function; quintile; moments, moment generating function; incomplete moment; probability weighted moment, inequality measure, Shannon entropy; reliability and order statistic are investigated. In hypothesis testing, the likelihood ratio test has been introduced. Two real data on Aircraft Windshield and Sum of Skin folds data are used for the efficiency of the proposed model. The value of the parameters with asymptotic normality results was obtained from the maximum likelihood method in two sub-models; odd inverted Weibull Rayleigh and odd inverted Weibull log-logistic. From both data analyses, the proposed models provide a reasonably better fit than some other well-known models. As a result, the odd inverted Weibull -G family is an alternative G family for future reliability and survival data analysis.

**Keywords:** Moments, Maximum likelihood Estimation, Order statistics, Type I Half logistic-G Family, Weibull distribution

**AIRY'S INHOMOGENEOUS EQUATION WITH EINSTEIN FORCING  
FUNCTIONS**

**Dr. D.C. Roach**

Department of Engineering  
University of New Brunswick  
100 Tucker Park Road, Saint John, New Brunswick  
Canada E2L 4L5

**Dr. M.H. Hamdan**

Department of Mathematics and Statistics  
University of New Brunswick  
100 Tucker Park Road, Saint John, New Brunswick  
Canada E2L 4L5

**Abstract**

Solution to Airy's inhomogeneous equation with a general forcing function  $f(x)$  has long represented a challenge both analytically and computationally. However, the work of Hamdan and Kamel, 2011, showed that general solution to the equation:

$$y'' - xy = f(x) \tag{1}$$

can be conveniently expressed in the form:

$$y = c_1 A_i(x) + c_2 B_i(x) + \pi K_i(x) - \pi f(x) N_i(x) \tag{2}$$

where  $c_1$  and  $c_2$  are arbitrary constants, and  $A_i(x)$  and  $B_i(x)$  are the linearly independent Airy's functions of the first and second kind, respectively, defined by the following improper integrals

$$A_i(x) = \frac{1}{\pi} \int_0^\infty \cos\left(xt + \frac{t^3}{3}\right) dt \tag{3}$$

$$B_i(x) = \frac{1}{\pi} \int_0^\infty [\sin\left(xt + \frac{t^3}{3}\right) + \exp\left(xt - \frac{t^3}{3}\right)] dt \tag{4}$$

and  $N_i(x)$  and  $K_i(x)$  are the Nield-Kuznetsov functions of the first and second kind, respectively, defined in the following alternative forms:

$$N_i(x) = A_i(x) \int_0^x B_i(t) dt - B_i(x) \int_0^x A_i(t) dt \tag{5}$$

$$N_i(x) = \frac{2}{3\pi} \int_0^\infty \sin\left(xt + \frac{t^3}{3}\right) dt - \frac{1}{3\pi} \int_0^\infty \exp\left(xt - \frac{t^3}{3}\right) dt \tag{6}$$

$$K_i(x) = A_i(x) \int_0^x \left\{ \int_0^t B_i(\tau) d\tau \right\} f'(t) dt - B_i(x) \int_0^x \left\{ \int_0^t A_i(\tau) d\tau \right\} f'(t) dt$$

(7)

$$K_i(x) = f(x)N_i(x) - \left\{ A_i(x) \int_0^x f(t)B_i(t) dt - B_i(x) \int_0^x f(t)A_i(t) dt \right\}$$

(8)

The challenge of solving is equation (1) is magnified when  $f(x)$  is one of the following functions, known as Einstein functions, due to the cumbersome task of evaluating the arising integrals:

$$E_1(x) = \frac{x}{e^x - 1} \tag{9}$$

$$E_2(x) = \log(1 - e^{-x}) \tag{10}$$

$$E_3(x) = \frac{x}{e^x - 1} - \log(1 - e^{-x}) \tag{11}$$

$$E_4(x) = \frac{x^2 e^x}{(e^x - 1)^2} \tag{12}$$

In this work initial analyses are provided in evaluating the particular solutions arising in solving equation (1), and to provide for the first time a connection between Einstein's and Airy's functions.

### References

Hamdan, M.H. and Kamel, M.T. (2011). On the Ni(x) integral function and its application to the Airy's non homogeneous equation. *Applied Math. Comput.*, 21(17), 7349-7360.



**LATTICE BOLTZMANN METHOD AND ITS APPLICATION FOR FLUID FLOW PROBLEMS**

**Ph. D. Jaouad EL KASMY**

Department of Mathematics And Applications, Faculty of sciences Aïn Chock, Hassan II university, Casablanca, Morocco

**Dr. Abdelbaki ATTIOUI**

Department of Mathematics And Applications , ENS , Casablanca, Morocco

**Dr. Rachid Anas**

Department of Mechanical Engineering, ENSAM, Casablanca, Morocco

**Ph.D. El mehdi BERRA**

Department of Physics, Faculty of sciences Aïn Chock , Hassan II university, Casablanca, Morocco

**ABSTRACT**

In the present work, we offer the lattice Boltzmann method as a new Computational fluid dynamics (CFD) technique and Its application on a numerical simulation of published paper. The Lattice Boltzmann Method (LBM) is a relatively new approach method to simulating CFD. It is a mesoscopic approach and it is capable of numerically solving the Navier-Stokes (NS) equations which is also a numerical solver of the Boltzmann equation that is the analog of the NS equation at a molecular level. It is widely in use due to its efficiency and convenience, as an alternative tool to traditional solvers especially solving fluid dynamics problems and simulating complex physical phenomena. The Lattice Boltzmann Method is based on the statistical description of fluids. As in standard CFD techniques, the quantities considered are calculated on a limited number of nodes in space and time. Using a computer program code of Lattice Boltzmann method, we compared our results with a published paper exactly with the Bench Mark numerical solution [G. De Vahl Davis]. By comparing the values of the maximum dimensionless velocities along the vertical centerline, along the horizontal centerline and the average Nusselt number of hot wall with values obtained by G. De Vahl Davis, the numerical results show a good agreement with the corresponding results of this latter.

**Keywords:** : CFD, LBM. Navier-Stokes (NS), numerical simulation

**TAYLOR SERIES REPRESENTATION OF THE NIELD-KUZNETSOV FUNCTION  
OF THE FIRST KIND**

**Professor Dr. M.H. Hamdan**

Professor, Department of Mathematics and Statistics,  
University of New Brunswick  
100 Tucker Park Road, Saint John, New Brunswick  
Canada E2L 4L5

**Professor Dr. T.L. Alderson**

Professor, Department of Mathematics and Statistics,  
University of New Brunswick  
100 Tucker Park Road, Saint John, New Brunswick  
Canada E2L 4L5

**ABSTRACT**

In this work, Airy's inhomogeneous ordinary differential equation of the following form is considered:

$$\frac{d^2y}{dx^2} - xy = R \tag{1}$$

where  $R$  is any constant.

General solution to (1) takes the form:

$$y = c_1 A_i(x) + c_2 B_i(x) - \pi R N_i(x) \tag{2}$$

$c_1, c_2$  are arbitrary constants and  $A_i(x)$  and  $B_i(x)$  are the two linearly independent functions known as Airy's homogeneous functions of the first and second kind, respectively, and are defined by the following integrals:

$$A_i(x) = \frac{1}{\pi} \int_0^\infty \cos\left(xt + \frac{t^3}{3}\right) dt \tag{3}$$

$$B_i(x) = \frac{1}{\pi} \int_0^\infty \left[\sin\left(xt + \frac{t^3}{3}\right) + \exp\left(xt - \frac{t^3}{3}\right)\right] dt \tag{4}$$

The non-zero Wronskian of  $A_i(x)$  and  $B_i(x)$  is given by:

$$W(A_i(x), B_i(x)) = A_i(x) \frac{dB_i(x)}{dx} - B_i(x) \frac{dA_i(x)}{dx} = \frac{1}{\pi} \tag{5}$$

The integral function  $N_i(x)$  is called the Standard Nield-Kuznetsov Function of the First Kind, and is given by:

$$N_i(x) = A_i(x) \int_0^x B_i(t) dt - B_i(x) \int_0^x A_i(t) dt \tag{6}$$

In an attempt to study series representations of  $N_i(x)$ , this work presents its Taylor series expansion about  $x = c$ , of the form

$$N_i(x) = \sum_{k=0}^n \frac{N_i^{(k)}(c)}{k!} (x - c)^k + \sum_{k=n+1}^{\infty} \frac{N_i^{(k)}(c)}{k!} (x - c)^k$$

(7)

Error analysis is provided and expressed as

$$E_{n+1} = \sum_{k=n+1}^{\infty} \frac{N_i^{(k)}(c)}{k!} (x - c)^k = \frac{N_i^{(n+1)}(\tau)}{(n+1)!} (x - \tau)^{n+1}$$

(8)

The following tangent line approximation will be discussed, together with Taylor polynomial and other representations that are useful in the computations of  $N_i(x)$ :

$$N_i(x) \approx T_1(x) = [A_i(x_0) + (x - x_0)A'_i(x_0)] \int_0^{x_0} B_i(t) dt -$$
$$[B_i(x_0) + (x - x_0)B'_i(x_0)] \int_0^{x_0} A_i(t) dt$$

(9)

**HEAT TRANSFER ENHANCEMENT IN VISCOPLASTIC BASED CU-FE3O4  
HYBRID NANOFLUID**

**Abid Hussanan<sup>1\*</sup>, Muhammad Salman Kausar<sup>2</sup>, Zakir Hussain<sup>3</sup>, Farooq Azam<sup>4</sup>**

<sup>1</sup>Department of Mathematics, Division of Science and Technology, University of Education,  
Lahore, Pakistan

<sup>2</sup>Faculty of Informatics and Computing, University Sultan Zainal Abidin (Kampus Gong  
Badak), 21300 Kuala Terengganu, Terengganu, Malaysia

<sup>3</sup>Department of Mathematics, COMSATS University Islamabad, Abbottabad Campus,  
University Road, 22060, Abbottabad, Pakistan

<sup>4</sup>Department of Mathematics, National College of Business Administration & Economics,  
Multan, Pakistan

**ABSTRACT**

Sodium alginate (SA) based hybrid nanofluids are novel new generation of fluids for heat transfer. The thermo-physical properties of these fluids are very classic in comparison to common fluids. This study aims to examine the heat transfer enhancement in viscoplastic non-Newtonian based Cu-Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub> hybrid nanofluid, flowing over a stretching/shrinking sheet. SA is being used as a non-Newtonian viscoplastic base fluid with the addition of Cu and Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub> as non-magnetic and magnetic nanoparticles. In the formulation of the mathematical model, Casson fluid model is exploited to examine the viscoplastic characteristics of SA. The effective thermal conductivity of Cu-Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub> hybrid nanofluid calculated from the Maxwell model (for nanofluid). The exact solution of the nonlinear flow equation is obtained, and the solution of the heat transfer equation is expressed in hypergeometric function through Maple. The effects of consequential parameters such as magnetic parameter, Prandtl number, Casson parameter, Eckert number, and nanoparticles volume fraction on velocity and temperature field are examined. The result of this study suggests that SA based fluid should be used to obtain high rates of heat transfer.

**Keywords:** Hybrid nanofluid; Sodium alginate; Thermal conductivity; Viscous dissipation

**ACADEMIC ENGAGEMENT OF HIGHER EDUCATION STUDENTS IN A FACE-TO-FACE ONLINE LEARNING ENVIRONMENT**

**Fiki ALGHADARI**

Mathematics Education Study Program, STKIP Kusuma Negara, Indonesia

**Audi YUNDAYANI**

English Education Study Program, STKIP Kusuma Negara, Indonesia

**Lidwina Sri ARDIASIH**

English Education Study Program, Faculty of Teacher Training and Education,  
Universitas Terbuka, Indonesia

**Bejo SUTRISNO**

English Literature Study Program, Sekolah Tinggi Bahasa Asing IEC, Indonesia

**ABSTRACT**

While the use of technology in education is becoming more prevalent as a result of pedagogical change, student engagement is critical throughout the process. Due to the scarcity of studies examining students' academic engagement during the pandemic, this research is crucial to bridge this gap in the literature. The purpose of this research is to ascertain the contribution of students' cognitive and affective engagement to their academic activities through the use of an intrinsic motivation method within a setting of educational transformation. We address the aspects that influence students' cognitive and affective engagement, as well as how students develop an interest in academics. This study employed a cross-sectional design. The research findings reveal the components of cognitive and affective engagement, as well as the elements that influence their interaction, which enables students to engage in academic tasks in a virtual face-to-face learning environment. One point to emphasize is that evaluating one's progress toward a goal evokes pleasant emotions, but monitoring comprehension and setting learning goals elicits persistence. It is recommended that educators in higher education establish engaging face-to-face online learning experiences to increase their students' engagement in academic pursuits.

**Keywords:** Academic Engagement, Affective Engagement, Cognitive Engagement, Face-to-Face Online Learning, Internal Motivation

**STAGNATION POINT FLOW WITH IMPACT MAGNETIC AND RADIATIVE  
FLUX SUBJECTED TO STRETCHABLE MEDIUM**

**Yahaya Shagaiya Daniel**

Kaduna State University

Department of Mathematical Sciences

**Abstract**

The aim of this research is to investigate impact of radiative heat flux and magnetic field on steady two dimensional stagnation point flow toward a stretchable sheet. The governing equations are transformed into a system of nonlinear ordinary differential equations by similarities transformation method and then solved, via Keller box method, numerically. The Velocity profile enhances for higher values of stagnation point parameter, opposite occurred with magnetic field. The temperature profile is an increasing function of radiative heat flux in the system.

**Keywords:** Radiative heat flux, magnetic field, stagnation point flow, stretchable medium.

**LİNEER OLMAYAN BİHARMONİK DENKLEM İÇİN SINIR DEĞER  
PROBLEMİNİN VARYASYONEL FORMÜLASYONU VE SAYISAL ÇÖZÜMÜ**  
VARIATIONAL FORMULATION AND NUMERICAL SOLUTION OF BOUNDARY  
VALUE PROBLEM FOR NONLINEAR BIHARMONIC EQUATION

**Fidan NAGHIYEVA**

Kocaeli Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi

**Prof. Dr. Zahir MURADOĞLU**

Kocaeli Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi

**ÖZET**

Elasto-plastik levhanın eğilmesi ile ilgili problemin matematiksel modeli lineer olmayan biharmonik denklem ile ifade edilmektedir.

$$Aw = \frac{\partial^2}{\partial x_1^2} \left[ g(\xi^2(w)) \left( \frac{\partial^2 w}{\partial x_1^2} + \nu \frac{\partial^2 w}{\partial x_2^2} \right) \right] + 2(1-\nu) \frac{\partial^2}{\partial x_1 \partial x_2} \left[ g(\xi^2(w)) \frac{\partial^2 w}{\partial x_1 \partial x_2} \right] \\ + \frac{\partial^2}{\partial x_2^2} \left[ g(\xi^2(w)) \left( \frac{\partial^2 w}{\partial x_2^2} + \nu \frac{\partial^2 w}{\partial x_1^2} \right) \right] = F(x_1, x_2)$$

Burada  $q(x)$  levhanın orta yüzeyine dik olarak uygulanan yüklerin şiddeti olmakla  $F(x_1, x_2) = 6(1-\nu)q(x)/h^3$  - denklemin sağ taraf fonksiyonu,  $w(x_1, x_2)$  - eğilmeler,  $h$  - levhanın kalınlığı,  $\nu$  - Poisson sabiti ve  $g = g(\xi^2)$  malzemenin elasto-plastik davranışını temsil eden plastiklik fonksiyonudur. Bu denklemin çözümü, levhanın yüzeyinde oluşan çökmeyi temsil etmektedir. Elasto-plastik levhanın,  $Ox_1x_2$  düzleminde  $\Omega = \{(x_1, x_2) \in \mathbb{R}^2 : 0 \leq x_\alpha \leq l_\alpha, \alpha = 1, 2\}$  bölgesini doldurduğu ve bu levhanın dikey yönde uygulanan kuvvetlerin etkisi ile deforme edildiği varsayılmaktadır. Elastik levhanın deformasyonu problemi varyasyonel karakterinden dolayı, literatürde daha çok sonlu elemanlar veya sınır elemanları yöntemleri kullanılarak çözülmüştür. Bu çalışmada, deforme edilebilir bir levhanın elasto-plastik davranışı ve plastiklik fonksiyonu göz önüne alınarak, lineer olmayan biharmonik denklem için sınır değer problemine karşılık gelen varyasyonel problem formüle edilmiştir. Farklı sınır koşullarında problemin sayısal çözümünün bulunması için hazırlanmış bilgisayar programı yardımı ile elde edilen çözümlerin sayısal analizi yapılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Elasto-Plastik Levha, Varyasyonel Problem, Biharmonik Denklem, Sayısal Çözüm

**ABSTRACT**



The mathematical model of the problem related to the bending of the elasto plastic plate is expressed by nonlinear biharmonic equation.

$$\Delta w = \frac{\partial^2}{\partial x_1^2} \left[ g(\xi^2(w)) \left( \frac{\partial^2 w}{\partial x_1^2} + \nu \frac{\partial^2 w}{\partial x_2^2} \right) \right] + 2(1-\nu) \frac{\partial^2}{\partial x_1 \partial x_2} \left[ g(\xi^2(w)) \frac{\partial^2 w}{\partial x_1 \partial x_2} \right] + \frac{\partial^2}{\partial x_2^2} \left[ g(\xi^2(w)) \left( \frac{\partial^2 w}{\partial x_2^2} + \nu \frac{\partial^2 w}{\partial x_1^2} \right) \right] = F(x_1, x_2)$$

Here,  $q(x)$  is the intensity of the loads applied perpendicular to the middle surface of the plate, and  $F(x_1, x_2) = 6(1-\nu)q(x)/h^3$  - is the right-hand side function of the equation,  $w(x_1, x_2)$  - is the bending,  $h$  - is the thickness of the plate,  $\nu$  - is the Poisson constant, and  $g = g(\xi^2)$  is the plasticity function representing the elasto-plastic behavior of the material. The solution of this equation represents the deflection which is occurred by the load applied onto the plate. It is assumed that elasto-plastic plate fills the region  $\Omega = \{(x_1, x_2) \in \mathbb{R}^2 : 0 \leq x_\alpha \leq 1_\alpha, \alpha = 1, 2\}$  with its middle surface in the  $Ox_1x_2$  plane and this plate is deformed by the effect of vertically applied forces. In the literature, it is mostly solved using finite element or boundary element methods, because of the variational character of the deformation problem of the elastic plate. In this study, considering the elasto-plastic behavior and plasticity function of a deformable plate, the variational problem corresponding to the boundary value problem for the nonlinear biharmonic equation is formulated. The numerical analysis of the obtained solution was examined by using the computer program prepared to find the numerical solution of the problem in different boundary conditions.

**Keywords:** Elasto-Plastik Plate, Variational Problem, Biharmonic Equation, Plasticity Function, Numerical Solution.

**BİR ESNEK YAKIN-HALKANIN ESNEK N-GRUPSALLARI**

**SOFT N-CLOGROUPS OF A SOFTNEAR-RING**

**Doç. Dr. Emin AYGÜN**

Erciyes Üniversitesi, Fen Fakültesi, Matematik Bölümü

**Ezgi KAPUCU**

Erciyes Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü

**ÖZET**

Ekonomi, mühendislik, çevre bilimi, sosyoloji, tıp alanlarında karmaşık sorunları çözmek için çalışan araştırmacılar, belirsiz verileri modellemenin karmaşık sorunlarıyla ilgilenmişlerdir. Bazı matematiksel problemler olasılık teorisi, bulanık küme teorisi, kaba küme teorisi, belirsiz küme teorisi ve aralık matematiği gibi teoriler belirsizliği tanımlamaya yönelik yararlı yaklaşımlar olmuşlardır. Bu teorilerin her birinin kendine özgü zorlukları vardır. 1999 da Molodtsov belirsizliği ve belirsizliği modellemek için tamamen yeni bir yaklaşım önerdi. Esnek küme teorisi adı verilen bu yaklaşım, mevcut yöntemleri etkileyen zorluklardan muafır. Esnek küme teorisinde, üyelik fonksiyonunu ayarlama sorunu ortaya çıkmaz, bu da teorisinin birçok farklı alana kolayca uygulanmasını sağlar. Esnek küme teorisi üzerine çalışmalar, Maji ve diğerleri esnek kümelerin çeşitli işlemlerini tanıttığından beri hızla ilerlemektedir. O zamandan beri, Pei ve Miao ve Ali ve diğerleri birkaç esnek küme işlemini de tanıtmış ve incelemiştir. Belirsizlikleri içeren birçok alana uygulan bu teori önerildiğinden bu yana çok dikkat çekmiştir.

Esnek kümeler üzerindeki cebirsel çalışmalar ilk olarak Aktas ve Çağman (2007) tarafından esnek grupların tanımını vermesiyle başlamıştır. Jun (2008) esnek BCK/BCI-cebirleri ve esnek alt cebir kavramlarını ortaya atarak, onların birtakım temel özelliklerini meydana getirdi.

Feng ve ark. (2008) esnek küme teorisini değerlendirerek esnek yarı halkalar çalışmasını sundu ve ilgili bazı özelliklerini inceledi. Sun ve ark. (2008) esnek modüllerin tanımını verdi. Ayrıca modülleri ve Molodtsov' un esnek küme tanımını kullanarak bazı temel özellikleri inşa etti.

Acar ve ark. (2010) esnek küme ve esnek halkalar çalışmasını yayımladı. Normalistik esnek grup ve normalistik esnek grup homomorfizmini konu alan çalışma Sezgin ve Atagün (2011) tarafından çalışıldı. Esnek küme teorisi aynı zamanda fonksiyonların düzgünlüğü, oyun teorisi, yöneylem araştırması, Riemann entegrasyonu, Perron entegrasyonu, olasılık teorisi ve ölçüm teorisi gibi birçok alanda potansiyel uygulamalara sahiptir. Özellikle esnek karar vermeye başarıyla uygulanmıştır.

Aktaş ve Çağman, esnek küme teorisinin temel kavramlarını incelemiş ve esnek kümeleri bulanık ve kaba kümelerle karşılaştırmıştır. Ayrıca esnek grupları, esnek alt grupları, normal esnek alt grupları ve esnek homomorfizmleri tanımladılar ve incelediler. O zamandan beri, birçok yazar esnek cebirsel yapıları ve esnek işlemleri inceledi. Ayrıca halka, cisim ve modüllerin esnek alt yapıları da Atagün, Sezgin ve Aygün tarafından ele alınmıştır. Aygün Yakın-Halkalarda N-grupsal kavramını açıklamış özelliklerini incelemiş diğer yapılarla olan ilişkilerini açıklamıştır.

Bu çalışmanın ana amacı bir halkanın ve esnek yakın-halkanın N-grupsal kavramlarını tanımlamak, özelliklerini incelemek ve bu yapıları ve özellikleri esnek kümeler kavramına

aktarmaktır. Ayrıca esnek kümeler üzerinde yapılan cebirsel işlemlerden yararlanarak bu kavramları N-grupsal yapılarla olan ilişkilerini incelemektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Yakın-Halkalar, Esnek Kümeler, N-grupsal, Cebirsel Altyapılar

## **ABSTRACT**

Researchers studying to solve complicated problems in economics, engineering, environmental science, sociology, medical science and many other fields deal with the complex problems of modeling uncertain data. While some mathematical theories such as probability theory, fuzzy set theory, rough set theory, vague set theory and the interval mathematics are useful approaches to describing uncertainty, each of these theories has its inherent difficulties as mentioned by Molodtsov. Consequently, Molodtsov proposed a completely new approach for modeling vagueness and uncertainty in 1999. This approach called soft set theory is free from the difficulties affecting existing methods. In soft set theory, the problem of setting the membership function does not arise, which makes the theory easily applied to many different fields. Works on soft set theory has been progressing rapidly since Maji et al. introduced several operations of soft sets. Since then, Pei and Miao and Ali et al. introduced and studied several soft set operations as well. Applied to many areas involving uncertainties, this theory has received much attention since it was proposed.

Algebraic studies on soft sets first started with Aktas and Çağman (2007) giving the definition of soft sets. Jun (2008) introduced the concepts of soft BCK/BCI-algebras and soft subalgebras and established some of their basic properties. He also built some basic properties using modules and Molodtsov's definition of the soft set. Feng et al. (2008) evaluated the soft set theory and presented the study of soft half rings and examined some of its related properties. Sun et al. (2008) gave the definition of soft modules. He also built some basic properties using modules and Molodtsov's definition of the soft set.

Acar et al. (2010) published the study of soft sets and soft rings. The study on normalistic soft group and normalistic soft group homomorphism was studied by Sezgin and Atagün (2011). Soft set theory has also potential applications in many fields including the smoothness of functions, game theory, operations research, Riemann integration, Perron integration, probability theory and measurement theory. Especially it has been successfully applied to soft decision making.

Aktaş and Çağman studied the basic concepts of soft set theory and compared soft sets to fuzzy and rough sets. They also defined and studied soft groups, soft subgroups, normal soft subgroups and soft homomorphisms. Since then, many authors have studied the soft algebraic structures and soft operations as well. In addition, soft infrastructures of rings, objects and modules were discussed by Atagün, Sezgin and Aygün. Aygün explained the concept of N-groups in Near-Rings, examined its properties and explained its relations with other structures.

The main purpose of this study is to define the N-clogroup concepts of a ring and a soft near-ring, to examine their properties, and to transfer these structures and properties to the concept of soft sets. In addition, it is to examine the relations of these concepts with N-clogroup structures by making use of algebraic operations on soft sets.

**Keywords:** Near-Rings, Soft Sets, N-Clogroup, Algebraic Substructures.

**ÖRGÜTLERDE YENİLİKÇİ DAVRANIŞLAR VE MOTİVASYON**  
INNOVATIVE BEHAVIORS AND MOTIVATION IN ORGANIZATIONS

**Dr. Öğr. El., Ali TANIŞ**

Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Çavdır Meslek Yüksek Okulu

**ÖZET**

Yenilikçilik (inovasyon), yeni mal veya hizmetlerin sunulmasıyla ya da mal/hizmetlerin sunulmasında iyileştirmeye sonuçlanan fikirlerin pratik uygulamasıdır. Yenilikçilik, kavram olarak değeri gerçekleştiren veya yeniden dağıtan, yeni ya da değiştirilmiş bir varlık olarak yenileşimi ifade etmektedir. Yenilik, buluşla ilgilidir, ancak buluşla aynı şey değildir. Yenilikçilik, bir pazarda veya toplumda, anlamlı bir etki yaratmak için bir buluşun pratik uygulamasını içermeye daha uygundur ve tüm yenilikler yeni bir buluş gerektirmez. Yenilikçiliğin arkasındaki önemli etkenlerden biri de yeni keşifler yapma, farklılık ve kazanç sağlama motivasyonudur. Örgütlerde, kişilerin motive edilmiş yenilikçi dürtüleri, rekabet piyasasında fayda sağlamaktadır. Motivasyon üzerine yapılan araştırmalar, örgütsel yaşamda çeşitli alanlarda kullanılmaktadır. İşletmelerin temel sorunsalı, iş motivasyonu ile ilgilidir. Örneğin çalışanlarının motive edilmesini sağlamak için işverenlerin hangi önlemleri kullanacağı, örgütlerin temel ilgi alanlarını oluşturmaktadır.

Araştırmanın sorunsalı, örgütlerde yenilikçi davranışlar ve bu davranışların temelindeki motivasyonel etkenleri irdelemektir. Araştırma kapsamında literatür taraması yapılmıştır. Araştırma sonucunda, yenilikçiliğin genel kaynaklarının; endüstri ve pazar yapısı, yerel ve küresel demografi, insan algısı ve mevcut bilimsel bilgi miktarındaki değişiklikler olduğu görülmüştür. Geleneksel kaynaklar ise üretici ve son kullanıcı yeniliğidir. Yenilikle ilgili kurumsal ölçümler genellikle; finansla ilgili iş önlemleri, yenileşme süreci verimliliği, çalışanların katkısı, motivasyon ve müşteri tatmini gibi yenileşmenin çeşitli yönlerini kapsamaktadır. Yenilikçiliğin çeşitleri; radikal yenilik, artımlı yenilik, mimari yenilik ve modüler yeniliktir. Genel olarak yenilikçilik, yaratıcı fikirlerin ekonomik bir ortamda uygulanmasına yaptığı vurguyla yaratıcılıktan ayrılmaktadır. Yaratıcılık, grup veya birey tarafından yeni ve faydalı fikirlerin üretilmesi iken yenilik, bu yaratıcı fikirlerin başarılı bir şekilde uygulanmasıdır. Sürdürülebilir ve yıkıcı yenilikçilik arasında da farklılıklar bulunmaktadır. Yenileşmeyi sürdürmek, mevcut müşterilerin bilinen ihtiyaçlarına dayalı olarak bir ürün veya hizmetin iyileştirilmesidir. Yıkıcı yenilikçilik ise aksine, yeni bir ürün veya hizmetin yeni bir pazar yarattığı ve sonunda yerleşik rakiplerin yerini aldığı bir süreci ifade etmektedir. Örgütler, kişilerde yenilikçi davranışları motive edici içsel tatmin dürtülerini harekete geçirmelidir. Yenilikçilik, bir işletmede ve hatta bir endüstride, büyüme için katalizör işlevi görebilir. Örgütler, daha iyi veya daha etkili süreçler ve ürünlerle, yeni pazarlara ulaşmak veya mevcut pazarlarda ilklerden olmak için yıkıcı kapitalizm piyasasında, yıkıcı yenilikçilik politikaları geliştirdiklerinde avantaj elde etmektedirler. Son tahlilde; girişimcilerin olumlu motivasyon, ileri teknolojiler ve organizasyon stratejileri ile yenilikçilikte fayda sağlayacakları; iyileştirilmiş kalite, dayanıklılık, hizmet ve fiyat ile piyasada, müşterilerin beklentilerine cevap verecekleri bulgularına ulaşılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Örgüt, Motivasyon, Yenilikçilik, Girişimcilik

## **ABSTRACT**

Innovation is the practical application of ideas that results in the introduction of new goods or services or improvements in the delivery of goods/services. Innovation, as a concept, refers to novelty as a new or changed entity that realizes or redistributes value. Innovation is about invention, but not the same thing as invention. Innovation is more appropriate to include the practical application of an invention to make a meaningful impact in a market or society, and not all innovations require a new invention. One of the important factors behind innovation is the motivation to make new discoveries, make difference and gain. In organizations, people's motivated innovative drives are beneficial in the competitive market. Research on motivation is used in various fields in organizational life. The main problem of businesses is related to work motivation. For example, what measures employers will use to motivate their employees are the main areas of interest of organizations.

The problem of the research is to examine innovative behaviors in organizations and the motivational factors underlying these behaviors. A literature review was conducted within the scope of the research. As a result of the research, the general sources of innovation; industry and market structure, local and global demographics, human perception and the amount of scientific knowledge available. Traditional sources are manufacturer and end-user innovation. Institutional measures of innovation are generally; It covers various aspects of innovation such as finance-related business measures, innovation process efficiency, employee contribution, motivation and customer satisfaction. Types of innovation; radical innovation, incremental innovation, architectural innovation and modular innovation. In general, innovation differs from creativity in its emphasis on the application of creative ideas in an economic environment. While creativity is the generation of new and useful ideas by the group or individual, innovation is the successful implementation of these creative ideas. There are also differences between sustainable and disruptive innovation. Continuing to innovate is the improvement of a product or service based on the known needs of existing customers. Disruptive innovation, on the contrary, refers to a process where a new product or service creates a new market and eventually replaces established competitors. Organizations should activate the inner satisfaction impulses that motivate innovative behaviors in people. Innovation can act as a catalyst for growth in a business or even an industry. Organizations gain an advantage when they develop disruptive innovation policies in the market of disruptive capitalism to reach new markets or to be the first in existing markets with better or more effective processes and products. In the final analysis; entrepreneurs will benefit in innovation with positive motivation, advanced technologies and organizational strategies; It has been found that they will meet the expectations of the customers in the market with improved quality, durability, service and price.

**Keywords:** Organization, Motivation, Innovation, Entrepreneurship

## **KNOWLEDGE SUSTAINABILITY IN THE LIFE OF ORGANIZATIONS**

**Prof. Dr. Andrea BENCSIK, CSc.**

J. Selye University, Faculty of Economics and Informatics, Department of Management,  
University of Pannonia, Faculty of Business and Economics, Department of Management,

**Mgr. Bence CSINGER**

J. Selye University, Faculty of Economics and Informatics, Department of Management,

### **ABSTRACT**

Nowadays, due to the dynamic, extremely fast pace of development and the complexity of organizational activities, it has become a requirement to develop and operate knowledge-oriented organizational cultures that cannot be handled by traditional principles and rules. However, knowledge management provides an adequate opportunity to deal with these situations. The timeliness of our topic lies in the fact that in the current business environment, which has characteristics such as globalization of markets, increased competition and rapid pace of technological change, tangible assets such as capital, land, raw materials do not create a sustainable competitive advantage. Today's organizations need to build the foundation of their sustainable competitive advantage on intangible assets and intellectual capital. In today's globalized network economy, where knowledge is the most valuable strategic resource for maintaining a sustainable competitive advantage, the organizational implementation of knowledge management and the appropriate technological background of organizations do not guarantee organizational success. In addition to all these factors, it is important to recognize the value of knowledge sustainability, the successful implementation of which requires both knowledge management processes and the appropriate technological background. The aim of our study is to examine the successful organizational feasibility of knowledge sustainability. In order to achieve our goal, we carried out extensive literature review in the field of knowledge management. With the help of secondary data collection, the process of successful implementation of knowledge sustainability was established, which includes the following four components: the integration of knowledge into organizational memory, the renewal of knowledge, the sharing of new knowledge, and the integration of new knowledge into organizational operations.

**Keywords::** Knowledge management, Knowledge sustainability, Organizational memory, Knowledge renewal

**THE DEVELOPMENT OF INSTRUCTIONAL COMMUNICATION  
MANAGEMENT IN IMPLEMENTING CURRICULUM OF TEACHER  
EDUCATION INSTITUTIONS (TIES) IN INDONESIA**

**Dinn Wahyudin, Deni Darmawan, Laksmi Dewi, Yulia Rahmawati**

**ABSTRACT**

Today communication in higher education has a dual important role. First, it is an instrument where educational activities are carried out; and second, it is believed as a management function in directing as well as managing the organization run effectively. One of strategy needed to realize this attempt is communication strategy of management policy in university setting. This study utilized the descriptive method of research because in the descriptive method of research information is collected without changing the environment/setting of study. Instruments to collect data were questionnaires, interviews, focus group discussion, and documentation study. This research focuses on developing a communication strategy for implementing and optimizing institutional in a curriculum development perspective. It deals with the role of communication function in planning, developing and evaluating academic program implemented by Teacher Education Institution in Indonesia in managing its efforts to prepare prospective teacher education in the 21<sup>st</sup> century. The main research outcome is a validated strategy on how the instructional communication strategies and management policies of Teacher Education Institution in Indonesia are able to implement instructional curriculum and management in terms of planning implementation and evaluation.

**Keywords:** digital strategic communication, instructional communication management and curriculum development



**EVOLUTION OF THE LABOUR MARKET ORGANIZATION - THE ROLE AND  
POTENTIAL OF HYBRID WORK**

**Paweł Modrzyński, PhD** – Bydgoszcz University of Science and Technology,  
**Aleksandra Kolemba, PhD** - Bydgoszcz University of Science and Technology,  
**Alicja Reuben, PhD** – New York University Abu Dhabi,

During the first two decades of the 21st century, the use of information technology has skyrocketed in education. This gave rise to pedagogical tools such as digital campuses and online learning in general (Mosteanu 2020). However, education was equally affected by the rise of digital technologies as was the corporate workplace. These technologies, both in the school and work environments, were uniquely tried and tested during the COVID-19 pandemic. When this unique phenomenon took place, many educational facilities and businesses were forced to go online and operate remotely. Remote work and the shift towards hybrid work environments has been the subject of research for many years (Shin et al 2000, Baker et al 2007, Ruth and Chaudhry 2008). Our study focuses on undergraduate and graduate education not only because we believe this is where technology has the most use and impact but also because this is where it is the most sophisticated. We apply a sample of 500 university students aged primarily 20-25 and study the various aspects of remote learning most relevant in the current situation. Findings confirm that hybrid work is most attractive for respondents, while fully remote or fully stationary work is not preferred. This implies that creating digital technologies that are flexible enough to accommodate both forms of work are the most useful. Our study also provides insight into travel-related aspects of remote work. Overwhelmingly, students prefer to engage in remote work when no need to relocate arises. The findings of this paper are substantial. We learn about the points of view of students regarding the digital world as well as their repercussions from the COVID-19 pandemic. This is important if we are to move forward in striving to understand the digital world and its impact on educational outcomes for hybrid and remote environments. Moreover, this paper promotes many areas of further study. For example, questions of work-life balance may include if novel technologies will allow us to bridge comfortable living spaces with enticing work. Issues such as city organization or landscape perusal may also be affected when we think about redesigning metropolitan spaces.

**REFERENCES**

- Baker, E., Avery, G. C. Crawford, J., Satisfaction and Perceived Productivity when Professionals Work From Home, *Research and Practice in Human Resource Management*, Vol. 15 No. 1 2007.
- Mosteanu, N. R. (2020). Digital university campus—change the education system approach to meet the 21st century needs. *European Journal of Human Resource Management Studies*, 4(4).
- Ruth S. Chaudhry I., *Telework: A Productivity Paradox?*, *IEEE Internet Computing*, Vol. 12, No. 6, 2008
- Shin B, Sheng O.R. L., Higa K., *Telework: Existing Research and Future Directions*, *Journal of Organizational Computing and Electronic Commerce*, Vol. 10 No. 2, 2000.

**COMPENSATION MANAGEMENT AND EMPLOYEE SATISFACTION AT  
NADRA, PAKISTAN**

**Naima RIZWAN**

*Department of Management Studies, Bahria Business School, Islamabad Campus,  
PAKISTAN.*

**Maham MASRUR**

*Department of Management Studies, Bahria Business School, Islamabad Campus,  
PAKISTAN.*

**Iqra ARSHAD**

*Department of Management Studies, Bahria Business School, Islamabad Campus,  
PAKISTAN.*

**Abstract**

Compensation and employee satisfaction has an important relationship with each other. Job satisfaction includes challenging work, interesting job assignments, equitable rewards, competent supervision, and rewarding careers. The quality of work life and psychological rewards from employment are very important. This study determines the impact of compensation on the employee satisfaction in public sector organizations in Pakistan. It helps understand the impact of compensation management on the employee performance and to examine how compensations for different levels of employees are set in the public sector organizations like National Database & Registration Authority (NADRA) working as an attached department under the Ministry of Interior, Government of Pakistan. Moreover, the study elaborates the strengths, weaknesses, opportunities and threats for the organization.

**Keywords:** Compensation management, employee satisfaction, NADRA, SWOT analysis

**YÖNETİCİ DUYARLILIĞININ VE LİDER-ÜYE UYUMUNUN ÇALIŞAN SESLİLİĞİ ÜZERİNDEKİ ETKİSİ**

**THE IMPACT OF SUPERVISORY RESPONSIVENESS AND LEADER-MEMBER EXCHANGE ON EMPLOYEE VOICE BEHAVIOR**

**Dr. Öğr. Üyesi Melda KEÇECİ**

İstanbul Gelişim Üniversitesi, İİSBF

**Dr. Fatma Ceyda SÜER**

Gebze Teknik Üniversitesi, Temel Bilim Fakültesi

**ÖZET**

Bu çalışmanın temel amacı, çalışan sesliliği ile lider-üye uyumu (LMX) ve yönetici duyarlılığı özelinde, lider tutumları arasındaki ilişkiyi ortaya koymaktır. Çalışan sesliliği; “mevcut durumu değiştirmeye yönelik yapıcı öneriler ortaya koymak” şeklinde tanımlanmaktadır (Van Dyne vd, 1995; s.266) ve örgütsel etkinlik, çatışma çözümü, hataları düzeltme ve süreçleri iyileştirme (Mackenzie, Podsakoff ve Podsakoff, 2011) iş tatmini (Sinha ve Shukla, 2012) ve işe bağlılık (İlhanzadeh ve Karatepe, 2017) gibi birçok olumlu örgütsel sonuçla ilişkilendirilebilir. Organizasyonlar yataylaştıkça, tüm çalışanların önerileri ve katkılarını dinlemek, sadece onlar duyulmak istedikleri için değil, aynı zamanda değişen iş ortamını anlamak için de hayati önem taşımaktadır.

Bu çalışmada, LMX ve yönetici duyarlılığının, çalışan sesliliğinin öncülleri olarak kabul edilip edilemeyeceği konusu araştırılmıştır. Bu amaçla üst, orta ve ilk kademe yönetici pozisyonlarında çalışan toplam 115 kişiye demografik bilgiler, çalışan sesliliği (Van Dyne ve LePine, 1998), LMX (Liden ve Maslyn, 1998) ve yönetici duyarlılığı (Saunders ve diğerleri, 1992) ölçeklerinden oluşan bir anket yüz yüze dağıtılmış ve güvenilirlik, korelasyon ve regresyon analizi ile fark testleri yapılmıştır. Analize göre çalışanın sesliliğinin ortalama değeri 3,65; LMX ortalaması 3,68'dir ve yönetici duyarlılığı ortalaması yanıtı 4,24'tür. Bağımsız t-testi sonuçlarına göre cinsiyet, medeni durum ve yönetici cinsiyetinin hiçbir değişken açısından anlamlı bir farklılığı yoktur. ANOVA sonuçları, LMX ve yönetici duyarlılığı üzerinde, eğitim ve yönetim kademesinin anlamlı bir fark yaratmadığını, ancak ilk kademe yöneticilerin üst yöneticilere göre daha fazla çalışan sesliliği gösterdiğini ortaya koymuştur (F değeri=3,596; p değeri 0,031; ilk kademe yönetici ort. = 4,14; üst yönetici ort. = 3,46). Üç değişken arasında yüksek ve anlamlı bir korelasyon bulunmaktadır. Regresyon analizine göre LMX (R=,867; R<sup>2</sup>=,751; F değeri=338,177; p değeri= 0,000) ve yönetici duyarlılığı (R=,379; R<sup>2</sup>=,144; F değeri=18,795; p değeri=0,000) çalışan sesliliğini olumlu ve anlamlı şekilde etkilemektedir. Ancak yönetici duyarlılığının aracılık rolü araştırıldığında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Bu sonuçlara göre, çalışanlar, yöneticilerinin kendilerini önemseyip dile getirdikleri öneri ve şikayetleri ciddiye alacaklarına inandıklarında daha fazla seslilik davranışı göstermektedir ve bu çıktılar önceki araştırma sonuçlarını destekler şekildedir (Saunders ve diğerleri, 1992) Ayrıca, örneklem grubu tarafında algılanan orta-yüksek LMX ilişkisi, önceki araştırmaların da önerdiği gibi onları daha sık konuşmaya yönlendirmektedir (Burris, Detert ve Chiaburu, 2008; Van Dyne, Kamdar ve Joireman, 2008).

**Anahtar Kelimeler:** çalışan sesliliği, lider-üye uyumu (LMX), yönetici duyarlılığı

## **ABSTRACT**

The main purpose of this study is to show the relationship between employee voice behavior and leader attitudes; leader-member exchange (LMX) and supervisory responsiveness in specific. Voice behavior is proactively challenging the status quo and making constructive suggestions” (Van Dyne et al., 1995; p.266) and it can be associated with many positive organizational outcomes like effectiveness, conflict resolution, correcting the mistakes and improving the processes (e.g., Mackenzie, Podsakoff, & Podsakoff, 2011.); job satisfaction (Sinha & Shukla, 2012), and work engagement (Ilkhanizadeh & Karatepe, 2017). As the organizations get flatter, the recommendations and contributions of all employees have become more important, not only because they would like to be heard but also it is vital to hear each and every different opinion to understand the changing business environment.

The researchers aimed in this study to find out if LMX and supervisory responsiveness can act as antecedents of employee voice behavior. For this purpose, empirical research was carried out on a total of 115 employees in high, middle, and first-line managerial positions. A survey of demographics, employee voice behavior (Van Dyne & LePine, 1998), LMX (Liden & Maslyn, 1998), and supervisor responsiveness (Saunders et al., 1992) were distributed face to face, and reliability, correlation and regression analysis, and difference tests were conducted. According to the analysis, the mean value of employee voice behavior is 3,65; LMX is 3,68, and supervisory responsiveness is 4,24. According to t-test results, there is no significant difference in terms of gender, marital status, or supervisor gender. ANOVA results revealed no significant difference in terms of education and managerial level on LMX and supervisory responsiveness, however, it is revealed that first-line managers experience more voice behavior than top managers (F value=3,596; p value 0,031; Mean first-line=4,14; Mean top=3,46). All three variables were positively and highly correlated, and the regression analysis showed that LMX (R=,867; R2=,751; F value=338,177; p value= 0,000) significantly affect employee voice behavior and supervisor responsiveness (R=,379; R2=,144; F value=18,795; p value=0,000) positively affect employee voice behavior. However, when the mediating role of supervisor responsiveness was investigated, no significant relationship could be found. These results support previous research (Saunders, et. al, 1992) and suggest that when employees believe that their voice as input would not be ignored by the supervisors and their supervisor would take an action, they would be more likely to speak up. Moreover, the moderately high-LMX relationship perceived by the sample group leads them to speak up more often, as suggested by previous research (Burris, Detert, & Chiaburu, 2008; Van Dyne, Kamdar, & Joireman, 2008).

**Keywords:** voice behavior, leader-member exchange, supervisory responsiveness

**CUSTOMER SATISFACTION & CUSTOMER AWARENESS ABOUT MILK  
INDUSTRY**  
**WITH SPECIAL REFERENCE TO**  
**HUTATMA SAHAKARI DUDH UTPADAK SANGH LTD, WALWA,  
MAHARASHTRA, INDIA.**

**<sup>1</sup>Dr. Mrs. Seema S. Desai**

Asso Prof, Department of Management Studies  
Rajarambapu Institute of Technology,  
Affiliated to Shivaji University, Kolhapur, India.

**<sup>2</sup>Ms. Sneha Ankush Tandale**

Student, PRN No. 2040100  
Department of Management Studies  
Rajarambapu Institute of Technolog, sangli, India.

**Abstract**

Customer satisfaction is defined as a measurement that determines how happy customers are with a company's products, services, and capabilities. Customer satisfaction information, including surveys and ratings, can help a company determine how to best improve or change its products and services. Customer awareness is a concept used by marketing and sales teams. Customer awareness refers to how knowledgeable potential consumers are about your brand, services or products. Customer satisfaction plays an important role in increasing a company's goodwill, sales volume and profitability. Therefore, the main topics chosen for the study is customer satisfaction and customer awareness of Hutatma Dairy products and their services. Nowadays, due to high demand for pasteurized milk and increasing competition in the milk industry, the company is facing the problem of declining sales of Hutatma milk in walwa town. The research problem in this study is conducted to understand the factors that motivate consumers to buy Hutatma's Milk and whether consumers are satisfied or dissatisfied with Hutatma's Milk and also their product. This paper reveals the level of customer satisfaction regarding Hutatma milk and its products. The paper attempts to explore consumers attitude, consumer perceptions and their complaints about Hutatma Dudh sangh. Also the study is to understand consumer awareness about Hutatma products.and its impact of factors on the purchase of milk and milk products. The findings of this study help organizations to improve their Marketing management strategies at a Food Industry with special reference to Hutatma Sahakari Dudh Utpadak Sangh Ltd, Walwa, Maharashtra, India.

**Keywords:** Customer Satisfaction, Customer Awareness.

**POSSIBLE PARAMETERS THAT INFLUENCE THE CONSUMER PURCHASE  
BEHAVIOR PATTERNS OF PASSENGER CAR OWNERS.**

**<sup>1</sup>Dr. Mrs. Seema S. Desai**

Asso Prof, Department of Management Studies  
Rajarambapu Institute of Technology,  
Affiliated to Shivaji University, Kolhapur, India.

**<sup>2</sup>Mr. Patil Udayraj Sayaji**

Student, PRN No. 2140009  
Department of Management Studies  
Rajarambapu Institute of Technolog, sangli, India.

**ABSTRACT**

In India, till mid eighties, buyers confined choices explorer vehicles. Vehicle Business thriving stage for up to 10 years, strength Indian Government's changed economy system and freedom from grant Raj. The Council India allowed new Joint undertaking business since mid 1990, which saw vehicle goliaths entering Indian market models, expeditiously available, missing much via holding on an optimal chance transport. Unexpected premium major overall players has made Indian vehicle industry uncommonly genuine, as India gives twin benefit of arranged market minimal expense delivering base for them. With their impact vehicle business, in view globalization and progression, vehicle creators introduced great deal of imaginative mechanical progress the models. Customers had started thinking change by and by to their new models of vehicles, no perspiration than beforehand, to suit the changing lifestyles. Vehicle Industry at India is filling is high rate with more than 1 million explorer vehicle bargains for every annum and by and large 10-15% advancement yearly. By and by the steadily expanding degree new creators are coming to India and existing associations are devising new models. India's vehicle industry is 34 billion worth and expected to create \$145 billion extra 10 years. Indian Vehicle industry is tenth greatest on earth with a yearly production of approximately 2 million units. In explorer vehicle part, still Maruti Suzuki is the pioneer around half, piece of the general business followed by Hyundai Engines with 19% and Goodbye Engines with 16%. Various parts in this segment is Honda Siel Vehicles and Passage India Pvt. Ltd, Toyota, General Engines, etc properly to Society of Indian Makers (SIAM), arrangements of voyager vehicles area created by 31.34 percent andn 2010. In 2Maker inspectors expect that the business energy to continue and may achieve an advancement speed of 20-25 percent in the explorer vehicle piece alone. This paper tries to reveal the consumer perception regarding purchase behaviour patterns of passenger car owners. The study is about which brand is mostly preferred by the consumer, and to examine the challenges or problems faced by the consumer in adapting to that particular brand car. The findings in this paper explore the fulfillment Level of consumers regarding Price, Mileage, brand, model, re-deal esteem, innovation, wellbeing, security, riding solace, execution and style.

**Keywords:** Consumer Perception, Consumer Behavior.



## HEKİMİN MANEVİ İYİ OLUŞU: ÖLÇEK UYARLAMASI VE HEKİMLER ÜZERİNDE BİR ÇALIŞMA

PHYSICIAN'S SPIRITUAL WELL-BEING: SCALE ADAPTATION AND A STUDY ON PHYSICIANS

**Dr. Arzu Bulut**

Bandırma Onyediy Eylül Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi

**Doç. Dr. Halil Şengül**

Sabahattin Zaim Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi

### ÖZET

Bu çalışma ile ulusal literatürde henüz çokça üzerinde çalışılmamış olan hekimlerde manevi iyi oluş kavramı araştırılmıştır. Ulusal alan yazınında manevi iyi oluş kavramı üzerine birçok çalışma bulunmakla birlikte hekimlerde manevi iyi oluşu araştıran çalışmaya rastlanmamıştır. Çalışmada öncelikle hekimin iyi oluş kavramından bahsedilmiş ve hekimin manevi iyi oluşunu belirlemek için geliştirilen ölçeğin Türkçe uyarlamasını gerçekleştirmek amaçlanmıştır. Ölçeğin Türkçe çevirisi, Brislin ve arkadaşları tarafından geliştirilen yöntem ile gerçekleştirilmiştir. Çalışmada İstanbul ilinde görev yapan 168 hekimin oluşturduğu katılımcılardan veri toplanmış ve analiz çalışmaları bu veriler üzerinden yürütülmüştür. Türkçe'ye uyarlanan ölçeğin daha sonra farklılaşma analizleri yapılmıştır. Yapılan analiz çalışmalarından elde edilen bulgulara göre örneklem grubu için genel ölçeğe ait Cronbach Alpha katsayısı .86 olarak bulunmuştur. Ölçeğin geçerliği için yapı geçerliğine bakılmıştır. Ölçeğin orijinal formu ile Türkçe formu arasında yapı benzerliğinin ortaya konması için örneklem grubuna ait verilere Doğrulayıcı Faktör Analizi uygulanmıştır. Yapılan faktör analizi sonucunda ölçeğin “özsaygı”, “hastalar için bakım”, “anamlı bir hayat” ve “kişilerarası ilişkiler” dört faktörlü yapı doğrulanmıştır. Sonuç olarak uyarlanan Hekimin Manevi İyi Oluş Ölçeği'nin güvenilir ve geçerli olduğu ortaya çıkarılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Manevi İyi Oluş, Hekimin Manevi İyi Oluşu, Ölçek Uyarlama, Güvenirlik, Geçerlik.

### ABSTRACT

With this study, the concept of spiritual well-being was investigated in physicians who have not yet been studied much in the national literature. Although there are many studies on the concept of spiritual well-being in the national field article, there are no studies investigating spiritual well-being in physicians. Firstly, the concept of the physician's well-being was mentioned in the study. It was aimed to carry out the Turkish adaptation of the scale developed to determine the spiritual well-being of the physician. The Turkish translation of the scale was carried out by the method developed by Brislin et al. In the study, data were collected from the participants consisting of 168 physician's working in Istanbul province, and analysis studies were carried out on these data. Later, differentiation analyses of the scale adapted to Turkish



were performed. According to the findings obtained from the analysis studies, the Cronbach Alpha coefficient of the general scale for the sample group was determined. It was found to be 86. The construct validity of the scale was examined for its validity. Turkish version of the scale was used to decipher the structural similarity between the original form and the Turkish version of the scale. Confirmatory Factor Analysis was applied to the data belonging to the sample group. As a result of the factor analysis, the four-factor structure of the scale "self-esteem", "care for patients", "a meaningful life" and "interpersonal relationships" was confirmed. As a result, the adapted Physician's Spiritual Well-Being Scale was revealed to be reliable and valid.

**Keywords:** Spiritual Well-Being, Spiritual Well-Being of the Physician, Scale Adaptation, Reliability, Validity.

**60 YAŞ VE ÜZERİ KİŞİLERİN COVID 19 PANDEMİSİNDE VİDEOKONFERANS YOLUYLA UYGULANAN EĞİTİM VE DESTEK PROGRAMI HAKKINDA GÖRÜŞLERİ**

OPINIONS OF PEOPLE AGED 60 AND OVER ON THE TRAINING AND SUPPORT PROGRAM APPLIED THROUGH VIDEO CONFERENCE IN THE COVID 19 PANDEMIC

**Öğr. Gör. Dr. Cemil YAVUZ**

Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Fethiye Sağlık Bilimleri Fakültesi

**Doç.Dr. Sevnaz ŞAHİN**

Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Ana Bilim Dalı

Fethiye Tazelenme Üniversitesi; 2019 yılında kurulan 60 yaş üzeri kişilerin aktif, sağlıklı yaşlanmasını yaşantı yoluyla öğretmeyi amaçlayan bir sosyal sorumluluk projesidir. Proje ile 60 yaş üzeri kişiler 4 yıl süren planlı bir müfredatı olan eğitim programına katılırlar. Gönüllü eğitimcilerden ders alırlar. Üniversite kampüslerinde yüz yüze yürütülen bu program pandemi ile birlikte videokonferans yoluyla sürdürülmeye başlanmıştır. 60 yaş üzeri kişilere eğitim dönemleri başında önceden ilan ettiği planlı bir müfredatla videokonferans yoluyla eğitim ve destek sağlayan ülkemizde ilk programdır. Program pandemi ile birlikte 4 dönemdir kesintisiz devam etmektedir. Bu araştırma ile Fethiye Tazelenme Üniversitesi 60+ yaş öğrencilerinin videokonferans yoluyla uygulanan eğitim ve destek programlarına ilişkin görüşleri belirlemek amaçlanmıştır. Araştırma; 23.06.2021 tarihinde (138 nolu karar) etik kurul kararı(MSKÜ) alınmış, tanımlayıcı tipte bir araştırmadır. Tanımlayıcı tipte bir araştırmadır. Araştırma Fethiye Tazelenme Üniversitesi; öğrencileri üzerinde yürütülmüştür. 2 eğitim öğretim dönemi uzaktan eğitim programını sürdüren ve araştırmaya katılmayı kabul ederek online anket dolduran 66 kişi örnekleme alınmıştır. Araştırmanın verileri 30.06.2021-14.07.2021 tarihleri arasında öğrencilerin telefonlarına gönderilen online anket ile toplanmıştır. Verilerin değerlendirilmesi SPSS programında sayı ve yüzdelik hesaplamalar ile yapılmıştır.

Katılımcıların %21,2'si erkek %78,8'i bayandır. Katılımcıların %31,8'i 60-64 yaş, %40,9'u 65-69 yaş, %13,6'sı 70-74 yaş, %13,6 s 75-79 yaş arasındadır. Katılımcıların %56,1'i evli, %43,9'u bekârdır. Katılımcıların %2,5'i ilköğretim, %36,4 lise, %18,2'si ön lisans, %31,8'i lisans, %9,1 lisansüstü eğitime sahiptir. Katılımcıların %65,2'si aile üyeleri ile, %31,8'i yalnız, %3'ü arkadaşları ile yaşamaktadır. Katılımcıların %4,5'i pandemi döneminde izolasyon amacıyla birlikte yaşadığı aile üyelerinden ayrılmış, %95,5'i ayrılmamıştır. Katılımcıların %56,9'nun aylık geliri giderine denk, %27,7'sinin geliri fazla, %15,4'ün gideri gelirinden fazladır. Katılımcıların %65,2'si yaşlarına göre genel sağlık durumunu iyi, %34,8'i orta olarak değerlendirmektedir. Katılımcıların %29,2'sinin yerleşik kronik bir hastalığı yoktur, %43,1'inin 1 tane, %24,6'sının 2 tane, %3,1'inin 3 ve daha fazla kronik hastalığı vardır. Katılımcıları %89,4'ü uyguladığı uzaktan eğitim programına katılmaktan çok memnundur. Memnun olmayan yoktur. Katılımcıların %81,8'i pandemi öncesi dönemde internet üzerinden online eğitim ve kursa katılmamıştır. Katılımcıların %69,7'si Zoom programını bilgisayar veya cep telefonuna kurmakta(yüklemekte) zorlanmadığını, %83,3'ü Zoom Meeting programını kullanmakta hiç zorlanmadığını, %70,8'i derste soru sormak veya katkı sağlamak zorlanmadığını belirtmiştir. Derslerden çok memnun olanların oranı

incelendiğinde ilk sırada İngilizce %97,3, Almanca;%93,7 dersleri gelmektedir. Sonra sırasıyla; Kültür sanat, %93,1, Sosyal bilimler, %88,7 Spor (yoga& plates) %87,3, Chi gong %84,6 dersleri gelmektedir. En düşük çok memnunum oranı %70 dir. Katılımcıların %98,5'i derslerim ilan edildiği saatte başladığını, %100'ü derslerin iptal edilmediğini veya boş geçmediğini belirtmiştir. Katılımcılara uygulanan destek programının katkısına ilişkin görüşleri çok, orta, az, hiç şeklinde 4 likert tipte bir soruyla incelenmiştir. Çok katkı sağladığını söyleyenlerin dağılımı şöyledir; Yeni bilgiler öğrenmeme katkı sağladı(%92,0), Covid 19 ile ilgili doğru ve güvenilir bilgiye sahip olmama katkı sağladı(%83,7), bana bilişsel (zihinsel) anlamda olumlu katkı sağladı(%80,3) şeklindeydi. Sonra sırasıyla Bana ruhsal/psikolojik anlamda olumlu katkı sağladı(%77), sosyal destek sağladı (%76,2), sosyal iletişimimi artırdı(%73,8) fiziksel olarak daha aktif olmamda yardımcı oldu(% 73,8) bana fiziksel/bedeni anlamda olumlu katkı sağladı (% 73,3) olarak devam etmiştir. 2021 güz yarıyılında(ekim-kasım-aralık) derslerin uzaktan mı, yüz yüze mi olsun sorusu yöneltilmiş; %73,6 sı evet kesinlikle uzaktan olsun yanıtı vermiştir. %81,2'si şartlar iyi olursa spor derslerini açık alanda buluşup yapmak istediklerini, kapalı alanda haftada 1 gün ders yapılmasını ister misiniz sorusuna %56,3'ü "böyle bir riske gerek olmadığı, zoom üzerinden devam etmek istediklerini belirtmişlerdir.

**Anahtar kelimeler:** 60 yaş üzeri, Covid 19 pandemi, eğitim destek programı, görüş

**60 YAŞ VE ÜZERİ KİŞİLERİN COVID 19 PANDEMİSİ HAKKINDA GÖRÜŞLERİ**  
OPINIONS OF PEOPLE OVER 60 ON THE COVID 19 PANDEMIC

**Öğr. Gör. Dr. Cemil YAVUZ**

Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Fethiye Sağlık Bilimleri Fakültesi

**Doç.Dr. Sevnaz ŞAHİN**

Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Ana Bilim Dalı

COVID-19 virüsü, ilk kez Çin'in Hubei eyaletinin Wuhan şehrinde 2019 yılı Aralık ayında ortaya çıkmıştır. Çin'de başlayan bu salgın hızlıca birçok ülkeye yayılmış ve Dünya Sağlık Örgütü tarafından da 11 Mart 2020'de pandemi olarak ilan edilmiştir. Türkiye'deki ilk tespit edilen COVID-19 vakası Sağlık Bakanlığı tarafından 11 Mart günü açıklanmış, virüse bağlı ilk ölüm ise 15 Mart 2020'de gerçekleşmiştir. Pandemi en çok ölüm yaşlılarda görülmüştür. Hastalığın yayılmasını engellemek için alınan sosyal izolasyon ve karantina tedbirlerinin sonuçlarından da en çok yaşlılar etkilenmiştir. Pandemi ile birlikte yaşlıları desteklemesi amacıyla yeni yöntemlerin denenmesi zorunluluğu doğmuştur. Özellikle sosyal izolasyonun yarattığı fiziksel ve psikolojik etkileri azaltmak için sosyal bağlantının devam ettirilmesi önerilmiştir. Fethiye Tazelenme Üniversitesi bu düşünceyle öğrencisi olan 60+ yaş üzeri yaşlıları pandeminin olumsuz etkilerinden korumak için bir videokonferans eğitim ve destek projesi geliştirmiştir. Fethiye Tazelenme Üniversitesi 2019 yılında kurulan 60 yaş üzeri kişilerin aktif, sağlıklı yaşlanmasını yaşantı yoluyla öğretmeyi amaçlayan bir sosyal sorumluluk projesidir. Proje ile 60 yaş üzeri kişiler 4 yıl süren planlı bir müfredatı olan eğitim programına katılırlar. Fethiye Tazelenme Üniversitesi ülkemizde pandemi döneminde 60 yaş üzeri kişilere videokonferans yoluyla planlı bir müfredatla eğitim uygulayan ilk programdır. Videokonferans programı 4 dönemdir kesintisiz devam etmektedir. Bu araştırma ile bu programa devam eden 60+ yaş öğrencilerinin pandemiye ilişkin görüşlerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Araştırma; 23.06.2021 tarihinde (138 nolu karar) etik kurul kararı(MSKÜ) alınmış, tanımlayıcı tipte bir araştırmadır. Araştırma Fethiye Tazelenme Üniversitesi öğrencileri üzerinde yürütülmüştür. Videokonferans programına kayıt yaptıran öğrenci sayısı 100 dür. 2020-2021 güz ve bahar yarıyılında uzaktan eğitim programına düzenli devam eden ve araştırmaya katılmayı kabul ederek online anket dolduran 66 kişi örnekleme alınmıştır. Araştırmanın verileri 30.06.2021-14.07.2021 tarihleri arasında öğrencilerin telefonlarına gönderilen online anket ile toplanmıştır. Verilerin değerlendirilmesi SPSS programında sayı ve yüzdelik hesaplamalar ile yapılmıştır.

Katılımcıların %31,8'i 60-64 yaş, %40,9'u 65-69 yaş, %27,2'si 70-79 yaş arasındadır. Katılımcıların %21,2'si erkek %78,8'i bayandır. Katılımcıların %56,1'i evli, %43,9'u bekârdır. Katılımcıların %36,4 lise, %18,2'si ön lisans, %31,8'i lisans, %9,1 lisansüstü eğitime sahiptir. Katılımcıların %65,2'si aile üyeleri ile %31,8'i yalnız, %3'ü arkadaşları ile yaşamaktadır. Katılımcıların %56,9'nun aylık geliri giderine denk, %65,2'si yaşlılarına göre genel sağlık durumunu iyi, değerlendirmekte, , %43,1'inin 1 tane, %24,6'sının 2 tane kronik bir hastalığı bulunmaktadır. Katılımcıların %4,4'i pandemi döneminde izolasyon amacıyla birlikte yaşadığı aile üyelerinden ayrılmıştır. Pandemi öncesi dönemde düzenli fiziksel aktivite / egzersiz yapanların oranı %74,2, pandemi döneminde düzenli fiziksel aktivite yapanların oranı %28,1'dir. Katılımcıların %78,8'i günde 5-8 saat, uyumaktadır. %47'si pandemiye uyku sorunu yaşamıştır. Pandemi öncesi dönemde beslenmesine ek destek ürün kullananların oranı %47

iken, pandemi ile birlikte %31,8'i destek ürün kullanımlarının arttığını belirtmiştir. Pandemi döneminde beslenmesine daha çok dikkat ettiğini söyleyenlerin oranı %63,6, kısmen dikkat ettiğini söyleyenlerin oranı %24,2 dir. Pandemi döneminde %45'5'i kilo aldığını, %7,6'sı kilo verdiğini belirtmektedir. Katılımcıların %7,7'si halen sigara kullandığını %74'2'si sosyal içicilik düzeyinde alkol kullandığını, belirtmektedir. Pandemi döneminde katılımcıların tamamı sigara, %87,5'i alkol tüketiminde bir değişim olmadığını, %10,9'u alkol tüketiminin azaldığı, %1,6'sı alkol tüketiminin arttığını belirtilmektedir. Covid-19 tanısı alan katılımcıların oranı %3 dür. Ailelerinde veya yakınlarında Covid-19 tedavisi görenlerin oranı %57.6 dır. Ailelerinde veya yakınlarında Covid-19 nedeniyle hayatını kaybedenlerin oranı %33,8 dir. Katılımcıların %80,4'ü çeşitli oranlarda Covid-19 yakalanma korkusu yaşamışlardır. Katılımcılar yakınına kaybetme korkusu (%83,4)yaşarken, hayatını kaybetme korkusu yaşayanların oranı %53,4 dür. Katılımcılar daha çok (%25,7) yakınlarının hayatını kaybetme korkusu yaşamış, kendi hayatları için az (%24,2) ve orta(%22,7) oranda korku yaşamışlardır. Katılımcıların %42,4'ü Covid-19 döneminde aile birlikte geçirdiği vaktin, etkileşimin azaldığını belirtmiştir. Katılımcıların pandemi döneminde zorlandıkları alanlar sosyal ilişkileri sürdürme(%80,4), aile bireyleri ile bir arada olma (%65,7), alışveriş yapma(%62,5) ve ulaşım(%59,1) olmuştur. Çok zorlandıkları alanlar ulaşım(%21,2 ) ve sosyal ilişkileri sürdürme(%21,2) aile bireyleri ile bir arada olma (%14), alışveriş yapma(%9,3)dır. Katılımcıların %49,2'si pandemi döneminde cep telefonu kullanma becerilerinin, %64,6'i bilgisayar kullanma becerilerinin, %50,8'i internet kullanma becerilerinin arttığını belirtmiştir. Katılımcıların %46,2'si sosyal medyada geçirdiği sürenin, %70,3'ü internet kullanma sürelerinin, %50,8'i cep telefonu ile görüşme süresinin arttığını belirtmiştir.

**Anahtar kelimeler:** 60 yaş üzeri kişiler, Covid 19 pandemi, görüş

UYARLAMALI AĞ TABANLI BULANIK ÇIKARIM SİSTEMİ İLE ELEKTRİK ALAN ŞİDDETİ ÖNGÖRÜ ÇALIŞMASI

FORECASTING STUDY FOR ELECTRIC FIELD INTENSITY WITH ADAPTIVE NETWORK-BASED FUZZY INFERENCE SYSTEM

Öğr. Gör. Mehmet Arif DEMİRCİ

Muş Alparslan Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi

Prof. Dr. Vedide Rezan USLU

Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi

ÖZET

Zaman serileri, zamana bağlı olarak değişen ve ölçümlerin sürekli veya belli aralıklarla gözlemlenerek kaydedildiği değişkenlerin oluşturduğu serilerdir. Zaman serilerinde geçmişe ait gözlem değerleri kullanılarak gelecek hakkında öngöründe bulunmak ve planlama yapmak mümkün olmaktadır. Günümüzde hemen hemen bütün alanlarda kullanılan ve önemi giderek artan yapay zekâ teknikleri ile insan zekasının en önemli özelliklerinden birisi olan öğrenme kabiliyeti modellenebilmektedir. Bu bağlamda yapay zekâ teknikleri, öğrenme tabanlı öngöründe bulunmayı da kolaylaştırmaktadır. Bu tekniklerden bir tanesi de bulanık çıkarım sistemleri ile yapay sinir ağlarının birlikte kullanıldığı melez bir yöntem olan Uyarlamalı Ağ Tabanlı Bulanık Çıkarım Sistemi-Adaptive Network-Based Fuzzy Inference System'dir (ANFİS). Bu çalışmada baz istasyonunu doğrudan gören sabit bir konumdan 8 gün boyunca ölçülen elektromanyetik alan şiddeti (EMA) verisi kullanılmıştır. İlk 7 günlük veri ANFİS yönteminin farklı modelleri ile eğitilmiş ve 8. günün öngörüsü yapılarak modelin performansı test edilmiştir. ANFİS yönteminin parametreleri geri yayılım öğrenme algoritması ve en küçük kareler yönteminin birlikte kullanıldığı melez yöntem ile güncellenerek optimize edilmiştir. Gecikmeli girdi sayısı, ANFİS'in parametre sayısını geçmeyecek şekilde belirlenmiştir. Yöntemde girdiler için kullanılan her bir üyelik fonksiyonu farklı küme sayıları ile modellenmiştir. Model sonuçlarının karşılaştırılmasında hata kareler ortalamasının karekökü (HKOK) ve ortalama mutlak yüzde hata (OMYH) olmak üzere iki farklı kriter kullanılmıştır. Buna göre girdi üyelik fonksiyonunun 'Gauss', çıktı üyelik fonksiyonunun 'Sabit' olduğu 4 girdiye sahip [3 5 3 2] modelinin en iyi model olduğu gözlenmiştir. Ayrıca modelin öngörü başarısını değerlendirmek amacıyla k-katlı çapraz doğrulama yöntemi ile veri seti farklı eğitim ve test kümelerine ayrılarak öngöründe bulunulmuştur. Her test kümesi için elde edilen HKOK değerlerinin ortalaması alınarak modelin hatası hesaplanmıştır.

**Anahtar kelimeler:** ANFİS, Elektrik Alan Şiddeti, k Katlı Çapraz Doğrulama

ABSTRACT

Time series are formed by variables that change depending on time and in which measurements are recorded by observing them at constant or regular intervals. In time series, it is possible to make future forecasts and planning by using the observed values of the past. Today, learning capability, which is one of the most important features of human intelligence, can be modelled through artificial intelligence techniques, which are used in almost all fields and whose

importance is increasing day by day. In this context, artificial intelligence techniques also make learning-based forecast easy. One of these techniques is the adaptive network-based fuzzy inference system (ANFIS), a hybrid method in which fuzzy inference systems and artificial neural networks are used together. In this study, we used electromagnetic field intensity (EMI) data measured for eight days from a fixed position directly seeing the base station. Data of the first seven days were trained with different models of the ANFIS method, and the model's performance was tested by predicting the eighth day. The parameters of the ANFIS method were updated and optimized through the hybrid method in which the backpropagation learning algorithm and the least-squares method are used together. The number of lagged inputs is determined in such a manner that it will not exceed the number of parameters of ANFIS. In the method, each membership function used for the inputs is modelled with different cluster numbers. In the comparison of model results, two different criteria were used, namely, root-mean-square error (RMSE) and mean absolute percent error (MAPE). Accordingly, it is observed that the model [3 5 3 2] with four inputs, where the input membership function is 'Gaussian', and the output membership function is 'Constant', is the best one. In addition, to evaluate the predicting achievement of the model, the data set was divided into different training and test sets with the k-fold cross-validation method, and forecasts were made. The model error was calculated by averaging the RMSE values obtained for each test set.

**Keywords:** ANFIS, Electric Field Intensity, k Fold-Cross Validation



**SAĞLIK OKURYAZARLIĞI ÇALIŞMALARININ BİBLİYOMETRİK ANALİZ  
YÖNTEMLERİYLE İNCELENMESİ**

EXAMINATION OF HEALTH LITERATURE STUDIES BY BIBLIOMETRIC  
ANALYSIS METHODS

**Arş. Gör. Buse Mete,**

Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Sağlık Yönetimi  
Bölümü

**Dr. Öğr. Üyesi İsmail Şimşir**

Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Sağlık Yönetimi  
Bölümü

**ÖZET**

Uzun zamandır sağlık sistemi paydaşları açısından ilgi gören sağlık okuryazarlığı, toplumların sağlık hizmetlerine olan taleplerini ve erişimdeki davranışlarını etkileyecek sağlık bilgi düzeyi ve anlama kapasitesi şeklinde tanımlanabilir. Özellikle günümüzde sağlığın geliştirilmesi ve sürdürülmesine yönelik sağlık politikalarının temelinde bireylerin sağlık davranışlarının yönlendirilmesi yer alır. Sağlığın geliştirilmesi ve kamu sağlığı politikalarının uygulamada başarılı olabilmesi toplumun ve bireyin sağlık statüsü üzerinde etkisi olduğu kabul edilen sağlık okuryazarlığı düzeyiyle ilişkilidir. Literatürde sağlık okuryazarlığı konusunda yapılan çalışmaların son yıllarda oldukça arttığını görmek mümkündür. Bu araştırmanın amacı, sağlık okuryazarlığı araştırmaları kapsamında, sağlık okuryazarlığı literatürünün bilimsel gelişimini, tematik haritalarını ve ağlarını ortaya koymaktır. Bu kapsamda kullanılan veriler Web of Science veri tabanında belirli bir tarama stratejisi ile elde edilen 4136 akademik yayını içermektedir. Çalışmalar SciMat v1.1.04 bibliyometrik analiz programına aktararak analiz edilmiştir. Analizler neticesinde en fazla atıf alan makalenin "Low Health Literacy and Health Outcomes: An Updated Systematic Review", alana en fazla katkı sağlayan yazarın R. H. Osborne, ülkenin Amerika, derginin ise "International Journal Of Environmental Research And Public Health" olduğu tespit edilmiştir. Sağlık okuryazarlığı alanında ortaya çıkan güncel temaların; hastane yatışları, diyabet, kanser, göçmenler, gebelik kontrolü vd. olduğu görülmüştür. Ayrıca sağlık okuryazarlığı temasının yaşam kalitesi, tedaviye uyum, sağlık bilgisi arama davranışı, dijital okuryazarlık, medya okuryazarlığı gibi temalarla yakından ilişkilidir. Sağlık okuryazarlığı çalışmalarına makro bir bakış açısı sağlayan bu çalışma, konunun literatürdeki gelişim eğilimlerini ortaya koyması açısından gelecekte bu alanda çalışma yapacaklara yol gösterici olacaktır.

**Anahtar Kelimeler:** Sağlık Okuryazarlığı, Bibliyometrik Analiz, Bilim Haritalama

**ABSTRACT**

Health literacy, which has been of interest to health system stakeholders for a long time, can be defined as level of health knowledge and understanding capacity that will affect the demands of societies and their behavior in accessing health services. Especially today, basis of health policies for development and maintenance of health is orientation of individuals' health

behaviors. The improvement of health and the success of public health policies in practice are related to level of health literacy, which is considered to have an impact on health status of the society and individual. It is possible to see that studies on health literacy in literature have increased considerably in recent years. The aim of this research is to reveal the scientific development, thematic maps and networks of health literacy literature within scope of health literacy research. The data used in this context includes 4136 academic publications obtained with a specific search strategy in Web of Science database. Studies were analyzed by transferring them to SciMat v1.1.04 bibliometric analysis program. As a result of analysis, it was determined that most cited article was "Low Health Literacy and Health Outcomes: An Updated Systematic Review", author that contributed most to the field was R. H. Osborne, country was America, and journal was "International Journal of Environmental Research and Public Health". Current themes emerging in field of health literacy; hospitalizations, diabetes, cancer, immigrants, pregnancy control etc. was found to be. In addition, the health literacy theme is closely related to themes such as quality of life, adherence to treatment, health information seeking behavior, digital literacy, and media literacy. This study, which provides a macro perspective on health literacy studies, will guide those who will work in this field in future in terms of revealing development trends of subject in literature.

**Keywords:** Health Literacy, Bibliometric Analysis, Science Mapping

**SAĞLIK BİLİMLERİ ÖĞRENCİLERİNİN AKILCI İLAÇ KULLANIMI  
FARKINDALIKLARININ BAZI SOSYO-DEMOGRAFİK ÖZELLİKLER  
AÇISINDAN İNCELENMESİ**

INVESTIGATION OF THE AWARENESS OF RATIONAL DRUG USE OF HEALTH  
SCIENCES STUDENTS IN TERMS OF SOME SOCIO-DEMOGRAPHIC  
CHARACTERISTICS

**Arş. Gör. Buse Mete**

Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Sağlık Yönetimi  
Bölümü

**Dr. Öğr. Üyesi Hüseyin Aslan**

Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Sağlık Yönetimi  
Bölümü

**ÖZET**

Akılcı ilaç kullanımı, bireylerin doğru ilacı doğru dozda, yeterli sürede ve en düşük maliyetle almasını gerektirir. Aksi takdirde hem sağlığa hem de ekonomiye zarar verebilir. Akılcı olmayan ilaç kullanımı birçok siyasi, sosyal, politik, ekonomik ve biyolojik soruna yol açabilmektedir.

Akılcı ilaç kullanımında sağlık çalışanları, toplum ve düzenleyici otoriteler rol oynamaktadır. Sağlık çalışanlarına uygun tedaviye karar verme, ilacın seçilmesi, hasta ve hasta yakınlarının bilgilendirilmesi, ilacın verilmesi, ilaç atıklarının yönetilmesi, tedavi sürecini ve sonucunun izlenmesi, danışmanlık gibi roller düşmektedir. Bu kapsamda tüm dünyada ve Türkiye’de de geleceğin sağlık çalışanı adayları olan üniversite öğrencilerinin akılcı ilaç kullanımı farkındalığının (AİKF) belirlenmesi ve artırılması önem kazanmıştır. Araştırma kapsamında da bir kamu üniversitesinin sağlık bilimleri alanında öğrenim gören öğrencilerinin akılcı ilaç kullanımı farkındalık düzeyleri ve bazı sosyo-demografik özellikler açısından bu düzeyin farklılık gösterip göstermediği incelenmiştir.

Çalışmaya toplam 178 öğrenci gönüllü katılım sağlamıştır. Veriler AKİF ölçeği kullanılarak yüz yüze anket yöntemiyle toplanmıştır. Elde edilen veriler SPSS 24.0 programına aktarılarak analiz edilmiştir. Analizler neticesinde öğrencilerin AİKF’na yönelik puan ortalamasının yüksek olduğu, kız öğrencilerin farkındalık düzeyinin erkeklerden yüksek ve bu farkın istatistiksel açıdan anlamlı olduğu belirlenmiştir ( $p<0,05$ ). Ayrıca öğrencilerinin fakülte/meslek yüksekokulu öğrencisi olma, kronik hastalığa sahip olma ve sürekli ilaç kullanma durumlarına göre AİKF’nın farklılık göstermediği belirlenmiştir ( $p>0,05$ ).

**Anahtar Kelimeler:** Akılcı İlaç Kullanımı, Üniversite Öğrencileri, Sağlık Bilimleri

**ABSTRACT**

Rational drug use requires individuals to take the right drug in the right dose, for sufficient time and at the lowest cost. Otherwise, it can harm both health and economy. Irrational drug use can cause many political, social, political, economic and biological problems.

Health professionals, society and regulatory authorities play a role in rational drug use. Healthcare professionals have roles such as deciding on the appropriate treatment, choosing the drug, informing the patient and their relatives, administering the drug, managing drug waste, monitoring the treatment process and outcome, and counseling. In this context, it has gained importance to determine and increase the awareness of rational drug use (ARDU) of university students, who are future health worker candidates all over the world and in Turkey. Within the scope of the research, it was examined whether the rational drug use awareness levels of students studying in the field of health sciences of a public university and whether this level differs in terms of some socio-demographic characteristics.

A total of 178 students participated in the study voluntarily. Data were collected by face-to-face survey method using the ARDU scale. The obtained data were analyzed by transferring them to the SPSS 24.0 program. As a result of the analyzes, it was determined that the average score of the students for ARDU was higher, the awareness level of female students was higher than that of males, and this difference was statistically significant ( $p < 0.05$ ). In addition, it was determined that ARDU did not differ according to the status of its students being a faculty/vocational school student, having a chronic disease, and using drugs continuously ( $p > 0.05$ ).

**Keywords:** Rational Drug Use, University Students, Health Sciences

## EBE ÖNCÜLÜĞÜNDE SÜREKLİ BAKIM MODELİ

### A MIDWIFE-LED CONTINUOUS CARE MODEL

Arş. Gör. Seda GÜRAY

Tarsus Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi

Çukurova Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Ebelik Anabilim Dalı

#### ÖZET

WHO rehberinde; ebe öncülüğünde sürekli bakım modeli (kadını antenatal, intrapartum ve postpartum dönem süresince kadının bir ebe veya küçük bir grup ebe tarafından desteklenmesi) duruma özgü önerilmektedir. Bu doğrultuda doğumda sürekli ebe desteği gündeme gelmektedir. Doğumda kadınlara verilen destek genelde duygusal, fiziksel, savunuculuk desteği ve bilgilendirme desteğini kapsamaktadır. Doğumlarda ebe desteğinin kanıt önerisi C seviyesindedir ve kanıt düzeyi iyi olarak değerlendirilmektedir. Destekleyici ebe bakımının sezaryen (1/100'den az) ve perinatal mortalite (1/1000'den az) oranlarının azaltılmasında etkili olduğu bildirilmektedir.

Ebe yönetiminde yapılan doğumlarda doğumda uygulanan lokal analjezi, epizyotomi ve müdahaleli doğum oranlarını azaltmaktadır. Doğum desteği sağlanan kadınlarda travay süresinin kısaldığı, anesteziye başlama süresinin daha geç olduğu, perinatal komplikasyon görülme sıklığının azaldığı, epidural analjezi kullanımının azaldığı, epizyotomi uygulama ve perineal travma oranının azaldığı, kadınların travayda daha kontrollü oldukları, oksitosin kullanımının azaldığı bildirilmektedir. Bununla beraber ebe desteği emzirmenin erken başlatılmasını sağlamakta ve kadınların doğumdaki kontrol duygusunu artırmaktadır.

İsviçre'de ciddi boyutlarda doğum korkusu yaşayan 14 kadın ile yapılan çalışmada, doğum sürecinde sürekli olarak verilen ebe desteğinin korku ile baş etmede etkili olduğu belirtilmiştir. Ebeler doğumda fiziksel destek, duygusal destek, bilinçlendirme desteği (eğitim verme) ve savunuculuk (koruma) desteği gibi 4 farklı destek ile kadına yardım etmektedirler. Bununla beraber Dünya Sağlık Örgütü doğumda gebeye sürekli fiziksel ve duygusal destek verilmesi gerektiğini bildirmektedir.

Ebenin, kadınların yanı sıra baba adaylarına da rehberlik etmeleri gerekmektedir. Bu süreçte; baba adayının doğumda eşine psikolojik destek vermesini sağlamak, eşyle yapabileceği ortak uğraşların neler olduğu konusunda fikir vermek, bebekle ilgili hazırlıklar ve geleceğe ilişkin planları birlikte yapmak, doğacak bebek ile var ise kardeş uyumunu kolaylaştırmayı sağlamak, evde eşine yardımcı olmak gibi görevleri olduğu konusunda babaya bilgi verilir. Ek olarak ebenin, erkeğin gebelik ve baba olma konusunda duygu ve düşüncelerini eşyle, arkadaşlarıyla, başka baba adaylarıyla, yakın çevresiyle, ebeler ve sağlık ekibinin diğer üyeleri ile konuşmasına imkan sağlayarak uygun ortam yaratması bu dönemin rahat atlatılması açısından önemlidir.

Doğum sırasında verilen sağlık hizmeti, kadının istekleri ve ihtiyaçları doğrultusunda, nitelikli sağlık profesyonelleri tarafından verildiğinde, kadının almış olduğu sosyal destek de sağlam bir temele dayanmaktadır. Buna rağmen teknik ve personel ile ilgili sıkıntılardan dolayı modern obstetride doğum ortamının iyileştirilmesine ve sosyal destek sistemlerine gereken önem verilmemektedir. International Confederation of Midwives (ICM)'nin 2017 teması olan "Ebeler, Anneler ve Aileler: Yaşam Ortakları" teması da göz önüne alındığında, sağlıklı doğum eylemi sırasında sağlıklı bir iş birliği için doğum ortamları düzenlenirken sağlık

profesyonellerinin yanı sıra anne adayları ve ailelerinin de ihtiyaçlarının dikkate alınması gerekmektedir. Doğum ortamları bu şekilde düzenlendiğinde ve özellikle ebeler tarafından verilen destek artırdığında, kadının vajinal doğumu ve doğumda ebeyi tercih etme olasılığı da artış gösterebilir. Ülkemizde, “Anne Dostu Hastane Programı” çalışmaları kapsamında tek kişilik doğum odaları, suda doğum üniteleri kurulmaya başlanmıştır. Ancak “Anne Dostu Hastane” sayısı yeterli olmadığı için kadınların hepsi bu olanaklardan faydalanamamaktadır. Hastanelerde kurumun fiziksel şartları, ebelerin çalışma koşulları da dikkate alınarak, multidisipliner bir anlayışla mimarlar, tasarımcılar, politikacılar, klinisyenler tarafından tüm kadınlara hizmet verebilecek şekilde yeni doğum ortamlarının planlanmasına ihtiyaç duyulmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Ebe, Bakım Modeli, Doğum, Kanıta Dayalı Uygulama

## ABSTRACT

In the WHO guide; A midwife-led continuous care model (supporting the woman during the antenatal, intrapartum and postpartum periods by a midwife or a small group of midwives) is recommended for the situation. In this direction, continuous midwife support comes to the fore at birth. Support given to women at birth generally includes emotional, physical, advocacy and informational support. The evidence recommendation for midwife support in deliveries is at level C and the level of evidence is considered good. It is reported that supportive midwife care is effective in reducing the rates of cesarean section (less than 1/100) and perinatal mortality (less than 1/1000).

Local analgesia applied at birth in midwife-led deliveries reduces the rates of episiotomy and interventional deliveries. It has been reported that the duration of labor is shortened, the time to start anesthesia is delayed, the incidence of perinatal complications decreases, the use of epidural analgesia decreases, the rate of episiotomy application and perineal trauma decreases, women are more controlled in labor, and the use of oxytocin is reduced in women who are provided with birth support. In addition, midwife support enables early initiation of breastfeeding and increases women's sense of control in birth.

In a study conducted with 14 women in Switzerland who had a serious fear of childbirth, it was stated that the continuous midwife support during the birth process was effective in coping with the fear. Midwives help women with 4 different supports such as physical support, emotional support, awareness support (training) and advocacy (protection) support. However, the World Health Organization reports that continuous physical and emotional support should be given to the pregnant woman during childbirth.

The midwife should guide the prospective fathers as well as the women. In this process; The father is informed that he has duties such as providing psychological support to his wife at birth, giving an idea about what he can do with his wife, making preparations for the baby and making plans for the future together, facilitating the harmony between the baby to be born and the sibling, if any, and helping his wife at home. In addition, it is important for the midwife to create a suitable environment by allowing the man to talk about his feelings and thoughts about pregnancy and becoming a father with his wife, friends, other father candidates, his close circle, midwives and other members of the health care team.

When the health service given during the birth is given by qualified health professionals in line with the wishes and needs of the woman, the social support received by the woman is also based on a solid foundation. Despite this, due to technical and personnel related problems, the necessary importance is not given to the improvement of the birth environment and social support systems in modern obstetrics. Considering the 2017 theme of the International Confederation of Midwives (ICM) “Midwives, Mothers and Families: Life Partners”, while organizing birth environments for a healthy cooperation during healthy labor, the needs of health professionals as well as expectant mothers and their families are met. needs to be taken into account. When birth environments are arranged in this way and especially when the support given by midwives is increased, the possibility of women to prefer a midwife for vaginal delivery and delivery may also increase. In our country, within the scope of the "Mother-Friendly Hospital Program" studies, single-person delivery rooms and water delivery units have begun to be established. However, since the number of “Mother-Friendly Hospitals” is not enough, not all women can benefit from these opportunities. Considering the physical conditions of the institution and the working conditions of the midwives, there is a need to plan new birth environments in a way that can serve all women by architects, designers, politicians and clinicians with a multidisciplinary approach.

**Keywords:** Midwife, Care Model, Birth, Evidence-Based Practice



**DOĞAL AFETLER VE EBELİK**  
**NATURAL DISASTERS AND MIDWIFERY**

**Arş. Gör. Seda GÜRAY**

Tarsus Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi  
Çukurova Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Ebelik Anabilim Dalı

**Dr. Öğr. Üyesi Eylem TOKER**

Tarsus Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi

**ÖZET**

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) afeti; “İnsanlar için can ve mal kayıplarına neden olan toplumu fiziksel, psikolojik ve ekonomik yönleriyle etkileyen ve yerel imkânlar ile baş edilemeyen her türlü doğal, teknolojik veya insan kaynaklı olaylar” şeklinde tanımlamıştır. Dünya’da afet risklerinin azaltılması amacıyla Hyogo eylem çerçevesinin genişletilmesiyle oluşturulan ve uluslararası iş birliği üzerine odaklanan Sendai Bildirgesi Birleşmiş Milletler tarafından kabul edilmiştir. Sendai Bildirgesi’nin belirlediği önemli hedefler şunlardır; 1.Afetler nedeniyle oluşan küresel ölümlerin 2030 yılına kadar azaltılması, 2.Afetlere harcanan ekonomik yükün 2030’da azaltılması, 3.Afetlerden en çok etkilenen sağlık ve eğitim sisteminin zararlarının azaltılması, özellikle sağlık sisteminin dayanaklılığının artırılması, 4. Afet risklerini azaltan ve buna yönelik eylem planları geliştiren ülkelerin sayısını 2020 yılına kadar artırılmasıdır. Ülkemizdeki afet yönetmeliği ise 1960’lardan sonra aktif olmaya başlamıştır. Ardından daha etkin müdahale çalışmaları için ülkemizde “Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığının Teşkilat ve Görevleri Hakkındaki Kanun” Türkiye Büyük Millet Meclisi (TBMM) tarafından 29.05.2009 tarihinde kabul ederek hayata geçirilmiştir. Bu kanunla; afet, acil durumlar ve ile sivil savunma hizmetlerini yürütmek üzere “Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı (AFAD)” kurulmuştur.

Afetlerde birçok kişi yaşamını kaybetmekte, sakat kalabilmekte, ruhsal sıkıntılar yaşayabilmektedir. Tüm bu etkileri nedeniyle afetler toplum içerisindeki en küçük bireyden en büyük bireye kadar herkesin yaşamını olumsuz yönde etkileyebilmektedir. Afetlerin bireylerin üzerine etkilerinin en aza indirilebilmesi için tüm sağlık profesyonellerinin afet yönetimi konusunda bilgili olmaları hayati bir önem taşımaktadır. Bu tür krizleri yaşayan özellikle kadın ve bebeklerinin benzersiz hassasiyetleri ve ihtiyaçları olduğundan, ebelerin yardım sağlamada önemli rolü vardır. Sağlık çalışanları içerisinde ebelerin sayıca fazla olması afet yönetimindeki rollerini daha önemli kılmakta, beklenen bu rol ve sorumlulukları yerine getirebilmesi için, afet eğitimi, hizmet kapsamı ve afet uygulamalarıyla ilgili bilgi sahibi olması gerekmektedir. Özellikle afet durumunda beslenme eksikliklerine, bulaşıcı hastalıklara ve cinsel saldırıya maruz kalmanın artması gibi yeni tehlikeler sıklıkla yaşanır.

Doğal Afetlerde Ebelerin; Üreme Sağlığı ve Doğum Hizmetlerinde, Emzirme Desteğinde, Kontraseptif Bakımda; Cinsel Saldırı Mağdurlarının Bakımında, Birinci Basamak Müdahalelerinde, Psikolojik Durum ve Müdahalelerde önemli rol ve sorumlulukları bulunmaktadır. Afetlerde en çok ve ilk sırada etkilenen kadın, anne, bebek ve çocukların bakımında kilit rol oynamaktadır ebeler. Çünkü kadınların her zaman ister bir afet sonrasında ister bir mülteci krizinin ortasında, seçimlerini kendi kişisel koşullarına göre yapabilmeli ve bunlara saygı gösterilmelidir.

Başta ebeler olmak üzere; kurumsal risk değerlendirmesi, afet planlarının hazırlanması, uygulanması, değerlendirilmesi ve güncellenmesi çalışmalarının tümünde yer alarak afet zararlarının azaltılmasında hayati bir önem taşımaktadırlar. Acil durum ve afet sırasında olay yerine ilk gidecek profesyonellerden biri olan ebeler ve diğer sağlık profesyonellerinin bilgi ve yetenekleri arttırılmalıdır. Tüm sağlık profesyonelleri mesleki eğitimleri sırasında ve sonrasında çeşitli kurslar, eğitimler, tatbikatlar kanalıyla afetlerdeki sağlık hizmetleri konusunda eğitilmelidir.

**Anahtar Kelimeler:** Ebelik, Anne-Çocuk, Doğal Afet, Kriz Yönetimi

## ABSTRACT

World Health Organization (WHO) disaster; It is defined as “all kinds of natural, technological or human-induced events that cause loss of life and property for people, affect the society in physical, psychological and economic aspects and cannot be coped with local opportunities”. The Sendai Declaration, which was created by expanding the Hyogo action framework in order to reduce disaster risks in the world and focused on international cooperation, was accepted by the United Nations. The important targets set by the Sendai Declaration are as follows; 1. Reducing the global deaths caused by disasters by 2030, 2. Reducing the economic burden spent on disasters by 2030, 3. Reducing the damages of the health and education system, which is most affected by disasters, increasing the resilience of the health system, 4. to increase the number of countries developing action plans by 2020. The disaster regulation in our country started to be active after the 1960s. Then, for more effective intervention studies, the "Law on the Organization and Duties of the Disaster and Emergency Management Presidency" was adopted by the Turkish Grand National Assembly (TBMM) on 29.05.2009 and implemented. With this law; “Disaster and Emergency Management Presidency (AFAD)” was established to carry out disaster, emergency and civil defense services.

In disasters, many people lose their lives, become disabled, and experience mental problems. Because of all these effects, disasters can negatively affect everyone's life, from the smallest individual to the largest individual in the society. It is vital that all health professionals be knowledgeable about disaster management in order to minimize the effects of disasters on individuals. Midwives have an important role to play in providing assistance, as women and their babies in particular who experience such crises have unique sensitivities and needs. The high number of midwives among health workers makes their role in disaster management more important, and in order to fulfill these expected roles and responsibilities, they should have knowledge about disaster education, service scope and disaster practices. Especially in disaster situations, new dangers such as increased exposure to nutritional deficiencies, infectious diseases and sexual assault are frequently experienced.

Midwives in Natural Disasters; In Reproductive Health and Birth Services, Breastfeeding Support, Contraceptive Care; It has important roles and responsibilities in the Care of Victims of Sexual Assault, Primary Care Interventions, Psychological Status and Interventions. Midwives play a key role in the care of women, mothers, babies and children who are most affected by disasters. Because women should always be able to make choices based on their personal circumstances, whether after a disaster or in the midst of a refugee crisis, and they should be respected.

Especially midwives; They are of vital importance in reducing disaster damage by taking part in all institutional risk assessment, preparation, implementation, evaluation and updating of

disaster plans. The knowledge and skills of midwives and other health professionals, who are among the first to go to the scene during an emergency and disaster, should be increased. All health professionals should be trained on health services in disasters through various courses, trainings and exercises during and after their vocational training.

**Keywords:** Midwifery, Mother-Child, Natural Disaster, Crisis Management

## ÇEVRESEL ETKİ DEĞERLENDİRMESİ UYGULAMALARININ ADANA İLİ ÖZELİNDE İNCELENMESİ

Fadime BAĞ

Çukurova Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü, ADANA

### ÖZET

Çevreye yapılan tahribatların insan sağlığını tehdit eder seviyeye ulaşması ile birlikte çevresel konuları etkileyecek faaliyetlerin yapılması öncesinde Çevresel Etki Değerlendirmesi raporlarının hazırlanması ve bu konuda çalışmaların yapılması yasal bir zorunluluk haline gelmiştir. 20. yüzyıldan sonra Sanayi Devrimi'nin de getirileriyle çevrenin korunması konusu daha fazla gündeme gelmiş ve gelişmeler hızlanmıştır. Çevresel Etki Değerlendirmesi çalışmaları hem Dünya'da hem de Türkiye'de giderek önem kazanmaya başlamıştır. Bu konu çerçevesinde yasal olarak çevrenin korunması güvence altına alınmış çeşitli düzenlemeler ÇED'in tüm paydaşlarını ilgilendirecek şekilde yürürlüğe konulmuştur. Ülkemizde Çevresel Etki Değerlendirmesi Yönetmeliği'nin ilk kabul edildiği 07.02.1993 tarihinden itibaren çeşitli değişimler ve dönüşümler meydana gelmiş ve ilgili yönetmelik çeşitli değişimlere uğrayarak şu an kullandığımız 25.11.2014 tarihli son Çevresel Etki Değerlendirmesi Yönetmeliği'ndeki şeklini almıştır. Türkiye'de ÇED kararları incelendiğinde ilk ÇED Yönetmeliği'nin yürürlüğe konulduğu 1993 yılından 2021 yılına kadar 6.489 projeye 'ÇED Olumlu', 63 projeye 'ÇED Olumsuz', 69.158 projeye 'ÇED Gerekli Değildir' ve 1.221 projeye 'ÇED Gereklidir' kararı verilmiştir. 'ÇED Olumlu' kararının sektörel dağılımları incelendiğinde; petrol-madencilik sektörü %29 ile en yüksek oranı alırken turizm-konut projeleri ise %4 ile en düşük oranı almışlardır. 'ÇED Gerekli Değil' kararları incelendiğinde ise yine petrol-madencilik sektörü %49 oran ile en yüksek ulaşım-kıyı ise %2 ile en düşük oranı almışlardır. Adana'da ise 'ÇED Olumlu' kararının 13 proje ile kimya sektöründe en yüksek olduğu tarım sektörüne ait proje bulunmadığı; 'ÇED Olumsuz' kararının 2 adet I., II. ve V. grup madenler kapsamında olduğu; 'ÇED Gerekli' kararı 38 proje için, 'ÇED Gerekli Değil' kararı ise 527 adet proje için verilmiştir. Bu bilgiler çerçevesinde ÇED çalışmalarının önemi sonuçlar kısmında tartışılmış ve öneriler getirilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Çevre, Çevresel Etki Değerlendirmesi, Adana İli, Sektörler/Alt Sektörler.

### ABSTRACT

With the destruction of the environment reaching a level that threatens human health, it has become a legal obligation to prepare Environmental Impact Assessment reports and to carry out studies on this subject before carrying out activities that will affect environmental issues. After the 20th century, with the benefits of the Industrial Revolution, the issue of environmental protection has come to the fore more and developments have accelerated. Environmental Impact Assessment studies have started to gain importance both in the world and in Turkey. Within the framework of this issue, various regulations that legally ensure the protection of the

environment have been put into effect in a way that concerns all stakeholders of the EIA. Various changes and transformations have occurred since 07.02.1993, when the Environmental Impact Assessment Regulation was first accepted in our country, and the relevant regulation has undergone various changes and took its form in the last Environmental Impact Assessment Regulation dated 25.11.2014, which we are using now. When the EIA decisions in Turkey are examined, from 1993, when the first EIA Regulation was put into effect, to 2021, 6,489 projects were given "EIA Positive", 63 projects "EIA Negative", 69,158 projects "EIA Not Required" and 1,221 projects "EIA Required". When the sectoral distributions of the 'EIA Positive' decision are examined; While the petroleum-mining sector has the highest rate with 29%, tourism-housing projects have the lowest rate with 4%. When the 'EIA Not Required' decisions are examined, the oil-mining sector has the highest rate with 49%, and the transportation-coast has the lowest rate with 2%. In Adana, on the other hand, there are no projects belonging to the agricultural sector, where the 'EIA Positive' decision is the highest in the chemical sector with 13 projects; 2 of the 'EIA Negative' decision I, II. and V. group mines; The 'EIA Required' decision was made for 38 projects, and the 'EIA Not Required' decision was made for 527 projects. Within the framework of this information, the importance of EIA studies were discussed in the results section and suggestions were made.

**Keywords:** Environment, Environmental Impact Assessment, Adana Province, Sectors/Sub-Sectors.

## MİLYON AĞAÇ PROJELERİ VE BİRECİK'TE

### UYGULANMA OLASILIĞI

#### MILLION TREE PROJECTS AND IN BIRECIK POSSIBILITY OF IMPLEMENTATION

**Yük. Lis. Öğren. Gamze KARADAŞ**

Çukurova Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü,

Peyzaj Mimarlığı Ana Bilim Dalı

### ÖZET

Milyon Ağaç Projeleri belirli bir alana yoğun ağaç dikimini hedeflemektedir. Genelde yerel veya merkezi yönetim tarafından desteklenir. Ayrıca gönüllüler başta olmak üzere, halk ve çeşitli kurum ve kuruluşlardan da destek alabilir. Bu projelerin temel amacı iklim değişikliğine karşı kentsel ve kırsal alanların direncini artırmaktır. Aynı zamanda ağaçlandırılmış bu alanlar toprak koruma, kirliliklerin azaltılması ve kontrol edilmesi gibi fonksiyonlara da sahiptir. Bu alanlar yaşam kalitesinin artmasında doğrudan katkı koyarlar. Ağaçlandırılmış alanlar doğa ile dost yapıları sayesinde çevresindeki doğal ekosistemleri korur ve geliştirir; flora ve fauna üyelerini desteklerler. Ayrıca bu alanı kullanan insanlar üzerinde olumlu psikolojik etkiye sahip estetik niteliği yüksek alanlardır. Aynı zamanda yerel türlerin kullanımı ile doğa ve doğal yapılar hakkında bilgi-bilinç oluşturan alanlardır. Bu Projeler ile toplumlarda çevre bilincini artırarak ve çevreye değer kazandırarak farkındalık yaratmak söz konusudur. Milyon Ağaç Projeleri sadece kent düzeyinde değil, ülkesel ölçekte de sürdürülebilir kalkınmayı hedef alan çalışmalardır. Yerel ölçekteki bitkilendirme çalışmaları hem bölgesel hem de ülkesel açıdan refah seviyesini yükseltir.

Birecik, Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nin Orta Fırat Bölümünde, Şanlıurfa iline bağlı Fırat Nehri kıyısında bir ilçedir. Fırat Irmağı boyunca uzanan düzlükler ilçenin en önemli tarım alanlarıdır. İlçedeki temel ekonomik etkinlik tarım ve tarıma dayalı küçük sanayidir. Bitkisel üretim oldukça çeşitlenmiştir. İklimin ve toprakların elverişliliği nedeniyle buğday ve arpa gibi tahılların yanı sıra mercimek, pamuk ve antepfıstığı (*Pistacia vera*) gibi ürünler yetiştirilir. Şanlıurfa ilinde zeytinciliğin en gelişmiş olduğu ilçe Birecik'tir. İldeki toplam 860 000 zeytin (*Olea europea*) ağacının 560 000'i burada bulunur. İlçenin en büyük geçim kaynağı ise antepfıstığıdır. İlçenin nüfusu 94 608 kişidir.

Bu çalışmada ilçede milyon ağaç projesinin uygulanabilirliğine yönelik bir araştırma yapılmıştır. Bu amaçla; ilk aşamada Şanlıurfa ili araştırılarak Çevre Düzeni Raporlarından mevcut alan kullanımları hakkında ve Birecik ilçesi araştırılarak Nazım İmar Planından mevcut alan kullanımları hakkında gerekli bilgiler toplanmıştır. Bu planlar dikkate alınarak ağaç dikilecek alanlar belirlenmiştir. Bu alanların belirlenmesinde Google Earth programından da destek alınmıştır. Öneri alanlar daha çok arazi dokusuna bakılarak seçilmiş; çıplak arazi ve tahrip edilmiş bitki örtüsünün bulunduğu alanlara öncelik verilmiştir. Buna göre ArcGIS'te Birecik ilçe sınırları içerisinde uygun alanlar konumları ile belirlenmiştir. Daha sonra toplam alanın belirlenmesi için her bir alanın büyüklüğü hesaplanmıştır. Bu çalışma kapsamında İlçe genelinde belirlenen alan 268 564 m<sup>2</sup>'dir. Ayrıca ilçede 1 080 200 m uzunluğunda yolda da etkin bir ağaçlandırma yapılabileceği saptanmıştır.

Ağaçlandırma çalışmalarında yerel türlerin kullanılması amacıyla Şanlıurfa ili ölçeğinde yetişen ağaç ve çalı türleri belirlenmiştir. Bitki türlerinin seçiminde iklimsel özellikler ve killi topraklarda yetişebilmesi de dikkate alınmıştır. Birecik ilçesinin toprak özelliği genel anlamıyla

killi topraktır. Bitkiler arasında ekonomik öneme sahip olan türlerin bulunmasına da önem verilmiştir.

Bu bitkiler arasından alanın niteliklerine uygun olarak *Amygdalus arabica*, *Amygdalus lycioides*, *Celtis caucasica*, *Celtis tournefortii*, *Cercis siliquastrum*, *Cotinus coggyria*, *Crataegus monogyna*, *Elaeagnus angustifolia*, *Ficus carica*, *Olea europaea*, *Quercus brantii*, *Quercus infectoria*, *Pistacia khinjuk*, *Pistacia vera*, *Salix acmophylla* ve *Salix alba* olmak üzere 16 tür belirlenmiştir. Belirlenen alanlarda kaç ağaç türünün kullanılacağı öngörülen ağaçların kaç alanları hesaplanarak ortaya konulmuştur.

Birecik ilçesinde uygulanabilecek bu proje ile sağlanacak çok sayıda katkı bulunmaktadır. Birecik mevcut yapısıyla yeşil alanların yeterli düzeyde olduğu bir ilçe değildir. Bu projenin uygulanmasıyla toplamda ilçe genelinde ortaya çıkacak yeşilliğin bütünü halk üzerinde bu konfor ve rahatı sağlayacaktır. Kentlerdeki yapılaşmadan kaynaklı insanların psikolojik sorunlar yaşadığı yapılan araştırmalar neticesinde ortaya konulmuştur. Günümüzde salgın hastalıkların yarattığı etkiler sonucunda insanlar kırsal kesimleri tercih etmektedirler. Kentlerin daha yaşanılabilir ve halkın doğa ile iç içe olması için ağaçlandırma çalışmalarının yoğun olduğu alanların yaratılması gerekmektedir. Bu proje ile bu amaca da ulaşılmış olacaktır. Ayrıca bu çalışma halkın doğaya karşı tutumu, çevre bilinci ve çevre duyarlılığının artmasını da sağlayacaktır. Halkın bu konuda daha çok bilgi sahibi olarak bilinçlenmesi için ağaçların Türkçe ve Latince isimleri, genel özellikleri ve yararlarının levhalar, barkodlar, görseller veya afişler ile anlatılması da bu çalışmanın bir parçası olarak önerilmiştir. Bu proje ilçe ekonomisine yaptığı doğrudan ve dolaylı katkıları yanında, sağlıklı yaşam olanakları yaratılarak rekreasyon alanları da oluşturulur. Birecik ilçesindeki yaşayan halkın birbirleriyle olan sosyal iletişimlerini artırır. Ve aynı zamanda gelecek nesillere daha iyi bir çevre bırakarak kalkınmayı sağlar. Bitkilendirme çalışmalarının önceliklerinden biri olan estetik anlamda kentin niteliğini yükseltir.

**Anahtar Kelimeler:** Milyon Ağaç Projesi, Birecik, Yerel Ağaç Türleri, Ağaçların Yararları

## ABSTRACT

Million Tree Projects aim to plant dense trees in a certain area. It is generally supported by local or central government. In addition, it can receive support from the public and various institutions and organizations, especially volunteers. The main purpose of these projects is to increase the resilience of urban and rural areas against climate change. At the same time, these afforested areas have functions such as soil protection, reducing and controlling pollution. These areas directly contribute to the improvement of the quality of life. Thanks to their nature-friendly nature, afforested areas protect and develop the natural ecosystems around them; They support members of flora and fauna. In addition, they are areas of high aesthetic quality that have a positive psychological effect on the people who use this area. At the same time, they are areas that create knowledge and awareness about nature and natural structures with the use of local species. With these Projects, it is in question to raise awareness in societies by increasing environmental awareness and adding value to the environment. Million Tree Projects are works that target sustainable development not only at the city level but also at the national scale. Local-scale planting works increase the level of welfare both regionally and nationally.

Birecik is a town located on the riverside of the Euphrates River within the borders of Şanlıurfa province in the Middle Euphrates Section of the Southeastern Anatolia Region. The plains along the Euphrates River are the most important agricultural areas of Birecik. The fundamental economic activities in Birecik are agriculture and small scale industrial facilities based on



agriculture. Vegetative production is highly diversified. In addition to grains such as wheat and barley; lentils, cotton and pistachios (*Pistacia vera*) can be grown depending on the favorable climatic conditions and soil structure of Birecik. Birecik is the district where olive production is the most developed in Şanlıurfa. 560 000 of the 860 000 olive (*Olea europaea*) trees in Şanlıurfa are in Birecik. The fundamental livelihood of the district is pistachio. The population of the district is 94 608 people.

In this study, a research was conducted on the feasibility of the million tree project in the district. In line with the aim of the study, in the first stage, Şanlıurfa province was researched and the necessary information was obtained from the Environmental Plan about the current land uses and Birecik district was researched and the necessary information regarding the existing land uses from the Master Development Plan. Considering these plans, the areas to plant trees were determined. Google Earth software was used to determine these areas as well. The land texture was decisive in determining the proposed areas; bare land and areas with destroyed vegetation, etc. Accordingly, suitable areas within the borders of Birecik district were determined by their locations in ArcGIS. The size of each area was then calculated to determine the total area. Within the scope of this study, the area determined in Birecik is 268 564 m<sup>2</sup>. In addition, it is determined that an effective afforestation can be conducted on the 1 080 200 m long road in the district as well.

In order to use local species in afforestation studies, tree and shrub species growing in Şanlıurfa province were determined. In the selection of plant species, climatic characteristics and ability to grow in clay soils were also taken into account. Soil characteristic of Birecik district is clay soil in general. It was also given importance to find species of economic importance among the plants.

Among these plants, in accordance with the characteristics of the area, *Amygdalus arabica*, *Amygdalus lycioides*, *Celtis caucasica*, *Celtis tournefortii*, *Cercis siliquastrum*, *Cotinus coggyria*, *Crataegus monogyna*, *Elaeagnus angustifolia*, *Ficus carica*, *Olea europaea*, *Quercus agrifolia*, *Quercus ilex*, *Salix alba*. 16 species were identified, including *acmophylla* and *Salix alba*. The number of tree species to be used in the determined areas was determined by calculating the crown areas of the trees.

There are many contributions to be made with this project that can be implemented in Birecik. With its current structure, Birecik is not a district where green areas are at a sufficient level. With the implementation of this project, the whole of the greenery that will emerge throughout the district will provide this comfort and convenience to the people. It has been revealed as a result of the researches that people have psychological problems due to the construction in the cities.

Today, depending on the effects of epidemic diseases, people prefer rural areas. In order for the cities to be more livable and the people to be intertwined with nature, it is necessary to create areas where afforestation works are intense. It can be stated that reaching this goal is among the main objectives of this project. In addition, this study will contribute to the development of the public's attitude towards nature and to increase environmental awareness. It is also suggested as a part of the outcomes of this study that the Turkish and Latin names, general characteristics and benefits of trees be explained with plates, barcodes, visuals or posters so that the public can have more information and awareness on this subject. In addition to the direct and indirect contributions of this project to the economy of the district, recreation areas are also created by creating healthy living opportunities. It increases the social communication of the people living in Birecik with each other. In addition, it provides development by leaving a better environment

for future generations. It increases the quality of the city in terms of aesthetics, which is one of the priorities of planting studies.

**Keywords:** Million Tree Project, Birecik, Local Tree Species, Benefits of Trees

DOĞALA YAKIN PEYZAJ TASARIMINDA SÜRDÜRÜLEBİLİR MUTLULUK  
SUSTAINABLE HAPPINESS IN NEAR-NATURAL LANDSCAPE DESIGN

İnci KUŞAK

Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Peyzaj Mimarlığı  
Anabilim Dalı,

Doç. Dr. Alper SAĞLIK

Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Mimarlık ve Tasarım Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı  
Bölümü

ÖZET

Fizik ve metafizik dünya da bunalıma uğrayan insan karşılaştığı problemlerden dolayı yoğun stres altında kalmaktadır. Stres altında kalan bireylerin insani duygu ve düşünceleri olumsuz yönde etkilenmektedir. Ülkeler de bu konu üzerine yapılmış değişik örnekler bulunmaktadır. İnsanların hobilerine uygun yeni alanlar yaratılmış ve bu mekânlarda vakit geçirilmeleri sağlanmıştır. Farklı bakış açılarıyla sağlıklı kentler kurulmuştur. Türkiye de ise bu tarz mekânlar oldukça az, geliştirilememiş ve pasif alan olarak kalmıştır. Araştırmalar sonucunda sağlık, ekonomik, sosyal açıdan yoğun stres altında kalan insanlar için dinlenme, stres atma, arınma gibi faaliyetlerini gerçekleştirebileceği mekânların oluşturulması önerilmektedir. Bu çalışmada Çanakkale ilinde yapılan alan incelemeleri sonucunda Çanakkale kent merkezinde bu tarz hobi alanları kurulması belirlenmiştir. Kurulacak olan bu alanlar insan yaşamındaki negatifliği pasifize etmek için doğa ile iç içe olarak tasarlanmıştır. Bu tasarımlar ile kentte yaşayan ve çalışan insanların fiziki, psikolojik ve çevresel refahlarını geliştirmek, yaşam kalitesini artırmak, insan ilişkilerini canlı tutmak ve mental olarak yaşamına daha mutlu, huzurlu devam etmesi amaçlanmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Yoğun stres, Çanakkale ili kent merkezi, Hobi alanları, Sağlıklı kent

ABSTRACT

The physical and metaphysical world is also under intense stress due to the problems faced by a depressed person. The human feelings and thoughts of individuals who are under stress are negatively affected. There are various examples made on this topic in countries. New spaces have been created suitable for people's hobbies and they have been allowed to spend time in these places. Healthy cities have been established with different perspectives. In Turkey, such places are quite few, they have not been developed and have remained a passive area. As a result of research, it is proposed to create places where people who are under intense stress from a health, economic and social point of view can perform activities such as rest, stress relief, purification. In this study, as a result of field surveys conducted in the province of Çanakkale, it was determined that such hobby areas should be established in the central region. These areas that will be established are designed to be intertwined with nature in order to pacify the negative in human life. With these designs, it is aimed to improve the physical, psychological and environmental well-being of people living and working in the city, to improve the quality of life, to keep human relatives alive and to continue their life in a happier, more peaceful way mentally.

**Keywords:** Intense stress, Çanakkale city center, Hobby areas, Healthy city

**PEYZAJ TASARIMI İLE GÖRSEL KALİTENİN ARTTIRILMASI: ÇOMÜ  
TERZİOĞLU YERLEŞKESİ ANA GİRİŞ KAPISI ÖRNEĞİ**

THE MAIN ENTRANCE DOOR OF THE 'ÇOMÜ TERZİOĞLU CAMPUS' WITHIN THE  
SCOPE OF NATURALIZATION

**Dilek KUL**

Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Peyzaj Mimarlığı  
Anabilim Dalı,

**Doç. Dr. Alper SAĞLIK**

Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Mimarlık ve Tasarım Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı  
Bölümü

**ÖZET**

Doğal peyzaj, doğa içerisinde kendiliğinde var olan objelerle, bitkilerle ve onların özellikleri ile oluşan bir sentezdir. İnsan etkisinin en az olduğu hatta hiç olmadığı alanlardır. Kendi kendine doğa koşulları ile kendi kurulu düzeni içerisinde oluşmuş alanlardır. Doğallaştırma ise mevcut durumu insan etkisi ile doğal duruma getirmek, tabiileştirmek anlamına gelmektedir. Gün geçtikçe artan yapılaşma ile beraber insanların doğaya ve doğal görünümlere özlemi artmaktadır. Doğanın insan üzerindeki çekici, iyileştirici ve olumlu etkisi çeşitli araştırmalar ile ortaya konmuştur. İnsanların beton bloklar arasında görebileceği bir doğal ortam onların psikolojik ve fizyolojik olarak olumlu etkileyecektir. Çalışmadaki amaç; doğala yakın peyzaj tasarımı ile yapısal tasarımları iç içe getirerek entegre etmektir. Yapılaşmanın sert ve olumsuz etkilerini yumuşatarak alanları doğaya katmaktır. Bu çalışma kapsamında insanların aktif olarak kullandığı ÇOMÜ Terzioğlu Yerleşkesi 'nin ana giriş kapısının görsel kalitesinin artırılması ele alınmıştır. ÇOMÜ Araştırma Hastanesinin acil kapısından başlayarak yerleşke girişine kadar olan alan tercih edilmiştir. Kullanıcı kitlesinin çeşitliliği temel alınarak tasarım önerisi düşünülmüştür. Araçların ve yayaların ortak olarak kullandığı noktalar bulunmaktadır. Görsel kalitenin artırılması kapsamında belirlenen alanlarda kullanılacak endemik bitki türleri belirlenmiş ve tasarım önerisi oluşturulmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** Doğal peyzaj, Doğallaştırma, Doğala yakın peyzaj tasarımı, Endemik bitkiler

**ABSTRACT**

A natural landscape is a synthesis of objects, plants and their properties that exist in nature. These are the areas that have the least or no human influence even. They are areas that have been formed in their own established order with their own natural conditions. Naturalization, on the other hand, means bringing the current situation to a natural state with human influence, subjugating it. With the increasing structuralization day by day, people's longing for nature and natural looks is increasing. The attractive, healing and positive effect of nature on man has been

revealed by various studies. A natural environment where people can see dec concrete blocks will have a positive effect on them psychologically and physiologically. The aim of the study is to integrate landscape design close to nature and structural designs by intertwining. To add areas to nature by softening the harsh and negative effects of structuring. Within the scope of this study, the naturalization of the main entrance door of the ÇOMÜ Terzioğlu Campus, which is actively used by people, was discussed. The area starting from the emergency door of the ÇOMÜ Research Hospital and ending with the entrance to the campus has been preferred. A design proposal has been considered based on the diversity of the user base. There are points that vehicles and pedestrians use in common. Endemic plant species that can be used in the areas determined within the scope of naturalization have been determined and a design proposal has been created.

**Keywords:** Natural landscape, Naturalization, Near-natural landscape design, Endemic plants

ADANA'DA GEÇMİŞTEN GÜNÜMÜZE FARKLI DÖNEM MİMARİ  
YAPILARINDA TUĞLA MALZEMENİN KULLANIMI

THE USE OF BRICK MATERIAL IN ARCHITECTURAL BUILDINGS OF DIFFERENT  
PERIODS FROM PAST TO PRESENT IN ADANA

Dr. Öğr. Üyesi Mustafa YEĞİN

Çukurova Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi

**ÖZET**

Yapı malzemesi, mekanı formu ve simgesel estetiği etkileyen önemli bir bileşendir. Kentlerin sahip olduğu binaları oluşturan yapılarda malzeme olgusu ön plandadır. Tuğla malzemesi de geçmişten günümüze mimari yapılarda en çok kullanılan yapı malzemesidir. Adana kentinde en çok kullanılan yapı malzemesi pek çok kamu, dini ve sivil mimarlık yapılarında karşılaşılan tuğla malzemedir.

Bu çalışmanın amacı, Adana kentinin mimari mirasını oluşturan farklı mimari yapılarda tuğla kullanımını sorgulamaktır. Tuğla yapı malzemesinin tasarım, yapım üzerine etkisi ve tarihsel gelişimi Adana tarihi kent dokusunda örneklenmektedir. Strüktür, mekan ve sistem anlayışı farklı yapı türleri üzerinden örnekleneyecektir.

Tuğla yapı malzemesinin estetik, işlev, detay, uygulama ve bakım onarım örnekleri seçilen yapılar üzerinden farklı analizlerle incelenmiştir. Çalışmada farklı dönem mimari yapılarında tuğla malzemenin nasıl seçildiği ve kullanıldığı, yapının geneline hakim olan bir mimari dil yaratmaktaki rolü örnekler üzerinden tartışılacaktır. Farklı malzemelerle bir araya gelişinde özgün ve standart detaylar tercih edilmiştir. Tuğla malzemenin doğasından gelen özellikler mimari tasarımın oluşturulmasında etkin bir rol oynamaktadır. Seçilen malzemeye göre tasarım dili yalın, sade, hafif, karmaşık, kaba gibi terimlerle ifade edilebilmektedir.

Araştırmanın materyalini geçmişten günümüze tuğla malzeme kullanan farklı işlevlerde yapılar oluşturmaktadır. Alan çalışması ile tespit edilen bu binalarda, farklı mekan ölçeğinde, tuğla malzemenin fonksiyonel ve estetik olarak kullanımının çeşitliliği ve zenginliği ele alınmıştır.

Tuğla malzemenin mimari tasarımla ilişkisi ve mimari dili iki ana grupta değerlendirilmiştir. Birincisi, tuğla malzemenin strüktürü kurmak üzere kullanıldığı örnekler yada malzemenin etkin olarak kullanıldığı örneklerdir. İkincisi, malzemenin sonradan eklenen bir dış kaplama malzemesi yada kabuk malzemesi olarak kullanıldığı örneklerdir. Bu bağlamda kamu, dini ve sivil mimarlık örnekleri incelenmiştir. Tuğla malzemenin mimari kompozisyon, mekan organizasyonu, ölçü, oran, taşıyıcı sistem ve estetik olarak kullanımı değerlendirilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Adana, estetik, işlev, tuğla örgü, yapı malzemesi.

**ABSTRACT**

The building material is an important component that affects the form and symbolic aesthetics of the space. In the structures that make up the buildings of the cities, the material phenomenon is at the forefront. Brick material is the most used building material in architectural structures



from past to present. The most commonly used building material in Adana is brick material, which is encountered in many public, religious and civil architectural structures.

The aim of this study is to question the use of bricks in different architectural structures that make up the architectural heritage of the city of Adana. The effect and historical development of brick building material on design, construction are exemplified in the historical urban texture of Adana. The understanding of structure, space and system will be exemplified through different building types.

Aesthetic, function, detail, application and maintenance and repair examples of brick building material were examined with different analyzes on the selected structures. In the study, how the brick material is selected and used in architectural structures of different periods and its role in creating an architectural language that dominates the building will be discussed through examples. Original and standard details were preferred when it came together with different materials. The features coming from the nature of the brick material play an active role in the creation of the architectural design. According to the chosen material, the design language can be expressed in terms such as plain, plain, light, complex and rough.

The material of the research consists of structures with different functions that use brick materials from the past to the present. The diversity and richness of the functional and aesthetic use of brick material at different spatial scales in these buildings, which were determined by fieldwork, were discussed.

The relationship between brick material and architectural design and its architectural language were evaluated in two main groups. The first is the examples where the brick material is used to establish the structure or the examples where the material is used effectively. The second is the examples where the material is used as an external coating material or shell material added later. In this context, examples of public, religious and civil architecture were examined. The use of brick material as architectural composition, space organization, size, proportion, carrier system and aesthetics has been evaluated.

**Keywords:** Adana, aesthetics, function, brickwork, building material.

## DENEYİM ODAKLI TASARIM YAKLAŞIMLARI VE İÇ MEKÂN TASARIMI İLİŞKİSİ ÜZERİNE BİR DEĞERLENDİRME

A REVIEW ON THE RELATIONSHIP OF EXPERIENCE-CENTERED DESIGN  
APPROACHES AND INTERIOR DESIGN

Sabit Umut ÖNER

Doç. Dr. Tülay CANBOLAT

Çukurova Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi

### ÖZET

Geçmişte öznenin yaşadığı veya kazandığı bir gerçeklik olarak tanımlanan deneyim kavramı, günümüzde tasarlanan bir olgu hâlini almıştır. Tasarımcılar ve kuramcılar, deneyimin öznenin davranışları, ihtiyaçları ve beklentileri doğrultusunda şekillendiğinin farkına vararak, deneyim tasarımı üzerine farklı yaklaşımlar getiren çalışmalar geliştirmiştir. Böylelikle “deneyim odaklı tasarım” olarak tanımlanan çok boyutlu bir tasarım alanı ortaya çıkmıştır. Öznenin yerini “kullanıcı” kavramı almıştır.

Deneyim odaklı tasarım yaklaşımları ve iç mekân tasarımı ilişkisini ortaya koymayı amaçlayan bu çalışmada, deneyim kavramı iç mekân tasarımı özelinde mekânsal bileşenler doğrultusunda irdelenmektedir. Çalışmanın kuramsal altyapısının oluşturulmasında deneyim odaklı tasarım yaklaşımlarından kullanıcı deneyimi tasarımı (UX), kullanıcı arayüzü tasarımı (UI), etkileşim tasarımı (IXD) ve servis tasarımı (SD) disiplinleri çalışma kapsamına alınmıştır. İlgili disiplinler, literatür taraması ve doküman incelemesi yöntemleriyle derinlemesine irdelenerek, deneyim odaklı tasarım yaklaşımlarının boyutları ortaya koyulmuştur.

Buradan hareketle, deneyim odaklı tasarım yaklaşımları ve iç mekân tasarımı ilişkisini değerlendirmek, bu yaklaşımların mekân ölçeğinde uygulama biçimlerini anlayabilmek üzere mekânsal analizler gerçekleştirilmiştir. Mekân analizleri, Türkiye’de deneyim odaklı tasarım yaklaşımlarıyla kurgulanmış, merkezine kullanıcıyı alan;

- Özel Sezin Okulu, Açık Çatı Projesi
- Özel Sezin Okulu, Anaokulu ve İlkokul Projesi
- ATÖLYE İstanbul Projesi
- PTT Levent Şubesi Projesi
- Turkcell Diyalog Müzesi Fuaye Alanı Projesi

örnekleri üzerinden seçilen nitelikli iç mekânlarla gerçekleştirilmiştir. Seçili örnekler, Mekânsal Kullanıcı Deneyimi Modeli’nde (SUE Model) yer alan, mekânsal kullanıcı deneyiminin tasarım sürecini oluşturan mekânsal kavrama, fiziksel özellikler ve çevresel özellikler parametreleri referans alınarak analiz edilmiştir. Analizler sonucunda ortaya çıkan bulgular, deneyim odaklı tasarım yaklaşımları ve iç mekân tasarım süreci bağlamında yorumlanarak okuyucuya sunulmuştur.

**Anahtar kelimeler:** Deneyim, Kullanıcı Deneyimi, Deneyim Odaklı Tasarım, Mekânsal Deneyim, İç Mekân Tasarımı

## **ABSTRACT**

The concept of experience, which was defined as a reality that the subject lived or gained in the past, has become a designed phenomenon today. Designers and theorists have developed studies that bring different approaches to experience design, realizing that experience is shaped in line with the behavior, needs and expectations of the subject. Thus, a multidimensional design field, defined as "experience-centered design", has emerged. The concept of "user" has taken the place of the subject.

In this study, which aims to reveal the relationship between experience-centered design approaches and interior design, the concept of experience is examined in terms of spatial components in interior design. User experience design (UX), user interface design (UI), interaction design (IXD) and service design (SD) disciplines, which are among the experience-centered design approaches, were included in the scope of the study in creating the theoretical infrastructure of the study. The dimensions of experience-centered design approaches have been revealed by examining the related disciplines in depth with literature review and document review methods.

From this point of view, spatial analyzes were carried out in order to evaluate the relationship between experience-centered design approaches and interior design, and to understand the application forms of these approaches at the spatial scale. Space analyzes are designed in Turkey with experience-centered design approaches and putting the user at the center;

- Private Sezin School, Open Roof Interior Design
- Private Sezin School, Kindergarten and Primary School Spaces Design
- ATÖLYE İstanbul Interior Design
- PTT Levent Branch Interior Design
- Turkcell Dialogue Museum Foyer Space Design

were carried out with qualified interior spaces selected over the samples. Selected examples were analyzed with reference to the parameters of spatial cognition, physical properties and environmental properties, which constitute the design process of the spatial user experience, included in the Spatial User Experience Model (SUE Model). The findings that emerged as a result of the analyzes were interpreted in the context of experience-centered design approaches and the interior design process and presented to the reader.

**Keywords:** Experience, User Experience, Experience-Centered Design, Spatial Experience, Interior Design

ÇAĞDAŞ KÜTÜPHANELERİN YENİ ANLAMI VE İÇ MEKÂN TASARIMI  
ÜZERİNE BİR İNCELEME

THE NEW MEANING OF CONTEMPORARY LIBRARY AND AN INVESTIGATION ON  
INTERIOR DESIGN

Ieva Morta BALTACIOĞLU

Doç. Dr. Tülay CANBOLAT

Çukurova Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi

**ÖZET**

Bu araştırma, çağdaş kütüphanelerin yeni anlamına ve günümüz çağdaş kütüphane mekânlarının rolünün anlaşılmasına odaklanmıştır. Çalışmada, kütüphaneler yeni kütüphanecilik anlayışı ile birlikte değerlendirilmiştir. Çalışmanın kuramsal bölümünde kütüphanenin tanımı, tarihçesi, kütüphanelerin değişen anlamı ve çağdaş kütüphanelerde iç mekân tasarımlarını belirleyen faktörler incelenmiştir. Geleneksel ve çağdaş kütüphanelerin karşılaştırması yapılarak mekân niteliğini belirleyen faktörler saptanmıştır. Dünya’da ve Türkiye’de göreceli olarak diğer kütüphanelere göre daha fazla kullanıcıya ev sahipliği yapan altı kütüphanenin iç mekân tasarımları belirlenen faktörlerle analiz edilerek değerlendirme yapılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Kütüphane, İç Mekân Tasarımı, Çağdaş İç Mekân, Mekân Tasarımı, Kütüphanecilik Anlayışı

**ABSTRACT**

This research focuses on the new meaning of contemporary libraries and understanding the role of contemporary library spaces today. In the study, libraries were evaluated together with the new librarianship approach. In the theoretical part of the study, the definition of the library, its history, the changing meaning of libraries and the factors that determine interior design in contemporary libraries were examined. By comparing traditional and contemporary libraries, the factors determining the quality of the space were determined. The interior designs of six libraries, which host relatively more users than other libraries in the world and in Turkey, were analyzed and evaluated with the determined factors.

**Keywords:** Library, interior design, contemporary interior, space design, librarianship mentality

## GIDA AMBALAJLAMADA SERUM PROTEİNLERİNİN KULLANIMI

### USE OF WHEY PROTEINS IN FOOD PACKAGING

**Fadime ATİK**

Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi

**Dr. Öğrt. Üyesi Selda BULCA**

Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi

#### ÖZET

Gıda teknolojisinde ambalaj, mikroorganizmaların büyümesi, su buharı ve oksijen bariyeri gibi çevresel koşullara karşı korumak için yaygın olarak kullanılan malzemelerdir. Genel olarak gıda endüstrisindeki ambalaj malzemeleri, plastik esaslı, karmaşık, doğada bozunması zor ve çevre kirliliğine neden olabilecek çok katmanlı türlerdir. Son zamanlarda artan bu çevre kirliliği sorunlarının üstesinden gelmek için çeşitli girişimlerde bulunmaktadır. Günümüzde bu girişimlerden biri de yenilebilir film ve kaplamaların gıda ambalaj malzemesi olarak kullanılmasıdır. Yaygın olarak kullanılan malzemeler, yenilebilir filmler ve kaplamalar olarak bitkisel ve hayvansal bazlı proteinler, nişasta, selüloz türevleri, kitosan/kitindir. Öte yandan proteinler, bu polisakkaritler ve lipitlerden daha geniş bir spektrum sunmaktadır. Çeşitli proteinler arasında peynir altı suyu proteinlerinin film oluşturma yeteneklerinin şeffaf, kokusuz, tatsız olmaları ve iyi gaz bariyeri gibi mekanik özellikleri nedeniyle en çekici maddelerdir. Ayrıca peynir altı suyu proteinlerinden elde edilen film ve kaplamalar gıdaların fonksiyonel özelliklerini iyileştirmektedir. Lipid oksidasyonu gibi bazı reaksiyonların oluşumunu azaltırlar. Bununla birlikte, önemli dezavantajı zayıf nem bariyeri özellikleri ile ilgilidir. Peynir altı suyu proteinlerinin bu zayıf özelliklerini iyileştirmek için, film özelliklerinde döküm ve/veya sertleştirme işlemi yoluyla fiziksel, kimyasal veya biyokimyasal işlemlerle çeşitli modifikasyonlar yapılabilir. Bu makalede, peynir altı suyu proteinlerinden elde edilen yenilebilir film ve kaplamaların formülasyonu, daha önceki çalışmalarda özellikleri tartışılmıştır. Ayrıca peynir altı suyu proteinlerinin gıda ambalaj malzemeleri olarak kullanımındaki güncel gelişmelere genel bir bakış verilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** peynir altı suyu proteinleri, gıda paketleme, yenilebilir filmler, kaplamalar

#### ABSTRACT

Packaging in food technology is commonly used materials to protect the foods against environmental conditions such as growing of microorganisms, water vapor and oxygen barrier. In general, packaging materials in food industry are plastic-based, complex, difficult to degrade in the nature and multi-layered types that can cause environmental pollution. Recently, to overcome these increasing environmental pollution problems, various attempts have been applied. Nowadays, one of these attempts is the using of edible films and coatings as food packaging material. The commonly used materials are vegetable and animal-based proteins, starch, cellulose derivatives, chitosan/chitin as edible films and coatings. On the other hand, proteins offer a wider spectrum than those polysaccharides and lipids. Among various proteins, whey proteins are the most attractive substances due to their film-forming abilities and

mechanical properties such as transparency, odorless, tasteless and good gas barrier. Moreover, films and coatings obtained from whey proteins improve the functional properties of foods. They reduce the occurrence of some reactions such as lipid oxidation. However, the important disadvantage is related with their poor moisture barrier properties. In order to improve these poor properties of whey proteins various modifications to the film properties can be made by physical, chemical or biochemical processes by means of casting and/or curing process. In this article, the formulation of edible films and coatings obtained from whey proteins, their properties in previous studies were discussed. It was also given an overview of current developments in the use of whey proteins as food packaging materials.

**Keywords:** whey proteins, food packaging, edible films, coatings

**KİSTİK FİBROZİSTE TIBBİ BESLENME TEDAVİSİ**  
MEDICAL NUTRITIONAL TREATMENT IN CYSTIC FIBROSIS

**Dyt. Duygu KÜTÜKÇÜ,**

İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi

**ÖZET**

Kistik fibrozis (KF), çocuklarda ve yetişkinlerde görülen multisistem tutulum gösteren genetik bir hastalık olmasının yanında otozomal resesif geçişli, beyaz ırkta 1:3000 doğumda bir görülen mortalitesi ve morbiditesi yüksek kronik ve ilerleyici, temel olarak akciğer ve pankreas olmak üzere birden çok organ hasarıyla karakterize olan kalıtsal bir hastalık olarak tanımlanmaktadır. Yenidoğan grubunda en sık Avrupa kökeninde görülmekle birlikte farklı etnik kökenlerde de hastalığın görülme sıklığı 1/3500 ile 1/30000 arasında değişmektedir. Kistik fibroziste (KF) erken tanı hastaların yaşam süresinin uzatılmasında ve sağ kalım oranının artırılmasında oldukça etkindir. Kistik fibrozis (KF) hastalığında beklenen yaşam süresinin uzatılması ve sağ kalım oranının artırılması için tanının erken konulması ve tedaviye erken başlanması gerekmektedir. Kistik Fibrozis (KF) hastalarında organ işlev yetersizliklerine sık rastlanılır; bu durum yetersiz beslenme ile sonuçlanır ve alınan enerjinin etkili olarak kullanılamaması durumu oluşturarak beslenme yetersizlikleri ve emilim yetersizliklerinden kaynaklı enerji, vitamin ve mineral yetersizlikleri görülür. Beslenme gereksinimlerinin artmasına karşın ihtiyacın karşılanamamasından dolayı kistik fibrozisli (KF) bebek ve çocuklarda malnütrisyon görülmektedir. Kistik fibroziste beslenme durumu değişikliklerinin belirlenmesi buna yönelik erken ve uygun beslenme müdahalelerinin yapılması gerekmektedir. Kistik fibrozisli bireylerde yaşam boyunca büyüme ve beslenme durumunun takip edilmesi önerilir. Bu derlemede kistik fibrozisli ve kistik fibrozise bağlı diyabetli hastaların tedavisinde yer alan beslenmenin önemi ve ilkeleri bahsedilerek tedavideki öneminin ortaya konulması amaçlanmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Beslenme tedavisi, kistik fibrozis, malnütrisyon

**ABSTRACT**

Cystic fibrosis (CF) is a genetic disease with multisystem involvement in children and adults. It is defined as an inherited disease. Although it is most common in the newborn group in European origin, the incidence of the disease in different ethnic origins varies between 1/3500 and 1/30000. Early diagnosis of cystic fibrosis (CF) is very effective in prolonging the life of patients and increasing the survival rate. In order to prolong the life expectancy and increase the survival rate in cystic fibrosis (CF), early diagnosis and early treatment are required. Organ dysfunction is common in cystic fibrosis (CF) patients; This situation results in malnutrition and inability to use the energy taken effectively occurs, resulting in energy, vitamin and mineral deficiencies due to nutritional deficiencies and absorption deficiencies. Malnutrition is seen in infants and children with Cystic Fibrosis (CF) due to increased nutritional needs but not being met. It is necessary to determine the nutritional status changes in cystic fibrosis and to make early and appropriate nutritional interventions for this. It is recommended to monitor growth and nutritional status throughout life in individuals with



cystic fibrosis. In this review, the importance and principles of nutrition in the treatment of patients with cystic fibrosis and diabetes mellitus due to cystic fibrosis are mentioned and it is aimed to reveal its importance in treatment.

**Keywords:** Nutrition Therapy, cystic fibrosis, malnutrition

**HİNDİBA BİTKİ KÖKÜ VE YER ELMASINDAN ULTRASOUND  
YÜKSEK FREKANS YÖNTEMİNİN UYGULANMASI İLE İNÜLİN  
LİFİ ÜRETİMİ**

INULIN FIBER PRODUCTION FROM CHICORY ROOT AND JERUSALEM  
ARTICHOKE WITH ULTRASOUND HIGH FREQUENCY METHOD APPLICATION

**Merve YILMAZ ACAR**

Erciyes Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Gıda Mühendisliği Anabilim Dalı

**Prof. Dr. Mahmut DOĞAN**

Erciyes Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Gıda Mühendisliği Bölümü

**ÖZET**

Diyet lifi insan beslenmesinde önemli bileşenlerden bir tanesidir. Diyet gıda lifleri genellikle meyve ve sebzelerden üretilen sağlığa faydalarının yanı sıra teknolojik özellikleri bakımından da geniş kullanım alanı bulan maddeleridir. İnülin bitkilerde bulunan doğal bir polisakkarit olup farklı bitkilerden ekstrakte edilerek üretilmektedir. Soğan yumrusunda %2-6, pırasa yumrusunda %3-10, yer elması yumrusunda %14-19, hindiba bitkisinin kök kısmında %15-20 oranlarında inülin bulunmaktadır. Bu amaçla tez kapsamında en yüksek inülin içeriğine sahip hindiba bitki kökü (%15-20) ve yer elması (%14-19) kullanılarak inülin lifi üretimi gerçekleştirilmiştir. İnülin üretiminde L18 (2<sup>1</sup>x3<sup>3</sup>) Taguchi matematiksel modeli kullanılmıştır. Modelde farklı faktör ve her faktör için farklı seviyeler belirlenerek deneyler oluşturulmuş, fizikokimyasal ve teknolojik analizler yapılmıştır. Tez çalışmasında 4 farklı faktör kullanılmıştır. Bunlar; örnek, frekans, ön işlem süresi ve ekstraksiyon süresidir. Faktörlerin seviyeleri ise örnek: hindiba bitki kökü -yer elması, frekans (Hz): 60-80-100, ön işlem süresi (dk): 10-15-20, ekstraksiyon süresi (dk): 45-90-135 şeklindedir. Kullanılan üretim yönteminde materyal (yerelması ve hindiba bitki kökü) temizlenmiş, ultrasound yüksek frekans ön işlemi uygulanmış, ekstraksiyon, filtrasyon, saflaştırma ve dondurarak kurutma (liyofilizasyon) işlemleri uygulandı. Elde edilen inülin lifi örneklerine fizikokimyasal ve teknolojik analizler (su aktivitesi değeri (a<sub>w</sub>), L\* renk değeri, a\* renk değeri, b\* renk değeri, pH, su bağlama ve yağ bağlama) yapılmıştır. İnülin üretimi gerçekleştirildikten sonra yapılan fizikokimyasal ve teknolojik analizlerin sonucu ticari olarak üretilen inülin lifi ve literatür verileri ile karşılaştırılarak yorumlanmıştır. Yapılan analizler sonucunda su aktivitesi değeri (a<sub>w</sub>) 0,11 ile 0,22, L\* renk değeri 84,68 ile 91,88, a\* renk değeri 1,18 ile 3,59, b\* renk değeri 10,97 ile 24,26, pH değeri 5,85 ile 6,68, su bağlama değeri 0,13 g/g ile 0,72 g/g ve yağ bağlama 2,13 g/g ile 4,13 g/g aralığında tespit edilmiştir. a\* renk değeri ve b\* renk değeri ticari olarak üretilen inülin lifine ve literatür verilerine göre yüksek bulunmuştur. L\* renk değeri ve yağ bağlama değeri literatür verilerine uygun tespit edilirken ticari olarak üretilen inülin lifine göre düşük olduğu tespit edilmiştir. Su aktivitesi değeri (a<sub>w</sub>), pH değeri ve su bağlama değeri ise hem literatür verilerine hem de ticari olarak üretilen inülin lifine uygun bulunmuştur.

Bu çalışma, Erciyes Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Birimi Tarafından FYL-2020-10099 kodlu proje ile desteklenmiştir.

**AnahtarKelimeler:** Yer Elması, Hindiba, Taguchi, Liyofilizasyon, İnülin, Diyet Lifi.

## **ABSTRACT**

Dietary fiber is one of the important components in human nutrition. Dietary food fibers are substances that are generally produced from fruits and vegetables, which find wide use in terms of their technological properties as well as their health benefits. Inulin is a natural polysaccharide found in plants and is produced by extracting from different plants. There is %2-6 inulin in onion tuber, %3-10 in leek tuber, %14-19 in Jerusalem artichoke tuber, %15-20 in root part of chicory plant. For this purpose, inulin fiber was produced by using chicory root (%15-20) and jerusalem artichoke (%14-19), which have the highest inulin content. L18 ( $2^1 \times 3^3$ ) Taguchi mathematical model was used in the production of inulin. Experiments were created by determining different factors and different levels for each factor in the model, and physicochemical and technological analyzes were made. In the thesis study, 4 different factors were used. These; sample, frequency, pretreatment time and extraction time. The levels of the factors are, for example: chicory root - jerusalem artichoke, frequency (Hz): 60-80-100, pretreatment time (min): 10-15-20, extraction time (min): 45-90-135. In the production method used, the material (jerusalem artichoke and chicory root) was cleaned, ultrasound high frequency pretreatment was applied, extraction, filtration, purification and freeze-drying (lyophilization) processes were applied. Physicochemical and technological analyzes (water activity value ( $a_w$ ),  $L^*$  color value,  $a^*$  color value,  $b^*$  color value, pH, water binding and oil binding) were performed on the obtained inulin fiber samples. The results of the physicochemical and technological analyzes made after the inulin production was carried out were interpreted by comparing with the commercially produced inulin fiber and literature data. As a result of the analysis, the water activity value ( $a_w$ ) is between 0.11 and 0.22, the  $L^*$  color value is between 84.68 and 91.88, the  $a^*$  color value is between 1.18 and 3.59, and the  $b^*$  color value is between 10.97 and 24.26, pH value between 5.85 and 6.68, water binding value between 0.13 g/g and 0.72 g/g, and oil binding between 2.13 g/g and 4.13 g/g.  $a^*$  color value and  $b^*$  color value were found to be higher than commercially produced inulin fiber and literature data. While the  $L^*$  color value and oil binding value were determined in accordance with the literature data, it was determined that they were lower than commercially produced inulin fiber. The water activity value ( $a_w$ ), pH value and water binding value were found to be suitable for both literature data and commercially produced inulin fiber.

This study was supported by the scientific research projects unit of Erciyes University with the project code FYL-2020-10099.

**Keywords:** Jerusalem Artichoke, Chicory, Taguchi, Lyophilization, Inulin, Dietary Fiber.

**ULTRASONİKASYON DÜŞÜK FREKANS YÖNTEMİNİN UYGULANMASI İLE  
HİNDİBA BİTKİ KÖKÜ VE YER ELMASINDAN İNÜLİN LİFİ ÜRETİMİ**

**INULIN FIBER PRODUCTION FROM CHICORY ROOT AND JERUSALEM  
ARTICHOKE WITH ULTRASONICATION LOW FREQUENCY METHOD  
APPLICATION**

**Şeyda Medine BAKTIR**

Erciyes Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Gıda Mühendisliği Anabilim Dalı

**Prof. Dr. Mahmut DOĞAN**

Erciyes Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Gıda Mühendisliği Bölümü

**ÖZET**

Günümüzde sağlıklı beslenme için diyet lifleri giderek önem kazanmaktadır. Diyet lifler arasında inülin önemli bir yer edinmektedir. İnülin sahip olduğu faydalı özellikleriyle prebiyotik olarak insan beslenmesinde ve gıda endüstrisinde kullanılmaktadır. İnülin, doğada bulunan bitkisel kaynaklardan elde edilir. İnülin içeren bitkilerin bazı örnekleri hindiba bitki kökü, yer elması, soğan, pırasa, sarımsak ve muzdur. Bu tez kapsamında inülin içeriği yüksek olduğu bilinen hindiba bitki kökü (%15-20) ve yer elması (%14-19) materyalleri kullanılarak, ultrasonikasyon düşük frekans (20-100 kHz) yöntemi ile inülin ekstraksiyonu yapılmıştır. Üretim yöntemi yer elması ve hindiba bitki kökü temizlenmiş, boyut küçültülerek, ultrasonikasyon düşük frekans yöntemi kullanılarak ekstraksiyon, filtrasyon, saflaştırma ve dondurarak kurutma (liyofilizasyon) aşamalarından oluşmaktadır. Ayrıca inülin üretimi için deneylerin oluşturulmasında Taguchi matematiksel modeli L18 ( $2^1 \times 3^3$ ) kullanılmıştır. Yöntemde hammadde örneği hindiba bitki kökü ve yer elması, ön işlem sıcaklığı 30-45-60 °C, ön işlem süresi 10-20-30 dk, ekstraksiyon süresi 60-90-120 dk olarak farklı faktör ve farklı seviyelerde deneyler oluşturulmuştur. Elde edilen örneklerde fizikokimyasal ve teknolojik analizler gerçekleştirilmiştir. Su aktivitesi ( $a_w$ ), renk ( $L^*$ ,  $a^*$ ,  $b^*$ ), pH, su bağlama ve yağ bağlama analizleri yapılmıştır. Fizikokimyasal ve teknolojik analizlerin sonucu ticari olarak üretilen inülin lifi ve literatür verileri ile karşılaştırılmıştır. Su aktivitesi değeri 0,11 ile 0,22, pH değeri 5,63 ile 6,66 ve su bağlama değeri 0,13 g/g ile 0,77 g/g aralığında belirlenmiştir. Su aktivitesi, pH ve su bağlama değeri literatür verilerine ve ticari olarak üretilen inülin lifine uygun bulunmuştur.  $L^*$  renk değeri 85,29 ile 92,18 ve yağ bağlama değeri 2,02 g/g ile 4,03 g/g aralığında tespit edilmiştir.  $L^*$  renk değeri ve yağ bağlama değeri literatür verilerine uygun bulunurken ticari olarak üretilen inülin lifine göre düşük bulunmuştur.  $a^*$  renk değeri 0,86 ile 3,23 ve  $b^*$  renk değeri 11,63 ile 23,49 aralığında tespit edilmiştir.  $a^*$  renk değeri ve  $b^*$  renk değeri literatür verilerine ve ticari olarak üretilen inülin lifine göre yüksek bulunmuştur.

Bu çalışma, Erciyes Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Birimi Tarafından FYL-2020-10098 kodlu proje ile desteklenmiştir.

**AnahtarKelimeler:** Hindiba Bitki Kökü, Yer Elması, Liyofilizasyon, İnülin, Diyet Lifi.

## **ABSTRACT**

Today, dietary fibers are becoming increasingly important for a healthy diet. Inulin has an important place among dietary fibers. Inulin is used as a prebiotic in human nutrition and in the food industry with its beneficial properties. Inulin is obtained from natural plant sources. Some examples of inulin-containing plants are chicory root, jerusalem artichoke, onions, leeks, garlic, and bananas. Within the scope of this thesis, inulin extraction was performed by ultrasonication low frequency (20-100 kHz) method using chicory plant root (%15-20) and jerusalem artichoke (%14-19) materials, which are known to have high inulin content. The production method consists of extraction, filtration, purification and freeze-drying (lyophilization) stages by cleaning the Jerusalem artichoke and chicory plant root, reducing the size, using the ultrasonic low frequency method. In addition, Taguchi mathematical model L18 ( $2^1 \times 3^3$ ) was used to set up experiments for inulin production. In the method, experiments were created with different factors and different levels as raw material sample chicory plant root and Jerusalem artichoke, pretreatment temperature 30-45-60 °C, pretreatment time 10-20-30 minutes, extraction time 60-90-120 minutes. Physicochemical and technological analyzes were carried out on the samples obtained. Water activity ( $a_w$ ), color ( $L^*$ ,  $a^*$ ,  $b^*$ ), pH, water binding and oil binding analyzes were performed. The results of physicochemical and technological analyzes were compared with commercially produced inulin fiber and literature data. The water activity value was between 0.11 and 0.22, the pH value was between 5.63 and 6.66 and the water binding value was between 0.13 g/g and 0.77 g/g. The water activity, pH and water binding values were found to be in accordance with the literature data and commercially produced inulin fiber.  $L^*$  color value was determined between 85.29 and 92.18, and oil binding value between 2.02 g/g and 4.03 g/g.  $L^*$  color value and oil binding value were found to be in accordance with the literature data, but were found to be lower than commercially produced inulin fiber. The  $a^*$  color value was between 0.86 and 3.23, and the  $b^*$  color value was between 11.63 and 23.49. The  $a^*$  color value and  $b^*$  color value were found to be higher than the literature data and commercially produced inulin fiber.

This study was supported by the scientific research projects unit of Erciyes University with the project code FYL-2020-10098.

**Keywords:** Chicory, Jerusalem Artichoke, Lyophilization, Inulin, Dietary Fiber.

## FERMENTASYON SÜRECİNİN GIDALARIN KALİTESİNİN İYİLEŞTİRİLMESİNDEKİ ROLÜ

THE ROLE OF FERMENTATION PROCESS IN IMPROVING THE QUALITY OF FOOD

Öğr. Gör. Zeynep KİLCİ

Bandırma Onyediy Eylül Üniversitesi Susurluk Meslek Yüksekokulu

### ÖZET

Fermentasyon, insan gıda üretimi ve tüketiminde uzun bir geçmişe sahiptir. Fermente gıdalar, MÖ 8000'li tarihlerden itibaren insan beslenmesinin ayrılmaz bir bileşeni olmuştur ve dünyadaki toplam gıda tüketiminin yaklaşık üçte birini oluşturmaktadır. Öyle ki bazı ülkeler için bu oran genel nüfusun %40'ına kadar çıkmaktadır. Fermentasyon terimi, Latince "fermentum" kelimesinden gelmekte olup bitki ve/veya hayvan kaynaklı mikroorganizmalar tarafından üretilen içsel organik katalizörlerin etkisiyle karmaşık organik maddelerin daha basit bileşiklere kimyasal dönüşümünü içeren doğal bir ayrışma süreci olarak tanımlanır. Fermentasyon kurutma ve tuzlama gibi geleneksel bir gıda muhafazası yöntemi olmasının yanı sıra gıdaların farklı tat, doku ve aromalar açısından gelişmesini sağlayan biyokimyasal bir dönüşüm sürecidir. Fermente yiyecek ve içeceklerin üretiminde kullanılan mikroorganizmalar arasında bakteriler (örneğin *Lactobacillus*, *Streptococcus*, *Enterococcus*, *Lactococcus* ve *Bifidobacterium* gibi laktik asit bakterileri), küfler (örneğin *Aspergillus oryzae*, *Aspergillus sojae*, *Penicillium roqueforti*, *Penicillium chrysogenum* vb) ve mayalar (örneğin *Saccharomyces cerevisiae*, *Candida krusei*, *Candida humilis* vb) belirtilebilir.

Gıdalardaki fermentasyon süreçleri genellikle başlangıç bileşenlerine göre beslenme ve biyokimyasal kalitede değişikliklere yol açmaktadır. Fermente gıdalar; hammadeden gelen enzimleri de içerisinde alan çok karmaşık ekosistemler içermekte olup bu sistemler fermentasyon işleminde kullanılan mikroorganizmalar ile etkileşime girmektedir. Fermente mikroorganizmalar, fermente gıdalardaki fiziksel ve biyokimyasal değişiklikler yoluyla gıda stabilitesine yönelik benzersiz bir yaklaşım sağlamaktadır. Fermente gıdalar, ilgili sürece tabi tutulmamış daha basit yapıları gıdalara kıyasla antioksidan kapasite, organoleptik özellikler, probiyotik nitelik, antimikrobiyal aktivite gibi açılardan daha avantajlı bir besinsel bileşime sahip olmaktadır. Ayrıca toksik madde miktarı ile anti-besinsel bileşimlerin miktarlarının azalması konularında da yine gıdalara avantaj sağlamaktadır. Tüm bu bilgiler doğrultusunda bu çalışma ile fermentasyon süreci esnasında gıdalarda meydana gelen biyokimyasal dönüşümlerin gıda kalitesi üzerine olan etkisinin açıklanmasına katkı sağlanması hedeflenmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Fermentasyon, Gıda, Mikroorganizma, Gıda Kalitesi

### ABSTRACT

Fermentation has a long history in human food production and consumption. Fermented foods have been an integral component of the human diet since 8000 BC, accounting for about one-third of the world's total food consumption, for some countries this rate goes up to 40% of the general population. The term fermentation comes from the Latin word "fermentum" and is defined as a natural decomposition process involving the chemical conversion of complex organic substances into simpler compounds by the action of internal organic catalysts produced

by microorganisms of plant and/or animal origin. In addition to being a traditional food preservation method such as drying and salting, fermentation is a biochemical transformation process that allows foods to develop in terms of different tastes, textures and aromas. Microorganisms used in the production of fermented foods and beverages include bacteria (e.g. lactic acid bacteria such as *Lactobacillus*, *Streptococcus*, *Enterococcus*, *Lactococcus*, *Bifidobacterium*), molds (e.g. *Aspergillus oryzae*, *Aspergillus sojae*, *Penicillium roqueforti* and *Penicillium chrysogenum*, *Penicillium chrysogenides*) and yeasts (e.g. *Candida humilis*).

Fermentation processes in foods often lead to changes in nutritional and biochemical quality according to the starting ingredients. Fermented foods contains very complex ecosystems that take in the enzymes from the raw material, and these systems interact with the microorganisms used in the fermentation process. Fermented microorganisms provide a unique approach to food stability through physical and biochemical changes in fermented foods. Fermented foods have a more advantageous nutritional composition in terms of antioxidant capacity, organoleptic properties, probiotic quality, antimicrobial activity compared to simpler foods that have not been subjected to the relevant process. In addition, it also provides an advantage to foods in terms of reducing the amount of toxic substances and the amount of anti-nutritional compounds. In line with all this information, this study aims to contribute to the explanation of the effect of biochemical transformations occurring in foods during the fermentation process on food quality.

**Keywords:** Fermentation, Food, Microorganism, Food Quality



**KIRMIZI BİBER DİLİMLERİNİN İNCE TABAKA KURUTULMASININ  
MATEMATİKSEL MODELLENMESİ**

MATHEMATICAL MODELLING OF THIN LAYER DRYING OF RED PEPPER SLICES

**Eren Deniz KONAK**

Ege Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Gıda Mühendisliği Anabilim Dalı

**Prof. Dr. Filiz İÇİER**

Ege Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Gıda Mühendisliği Bölümü

**ÖZET**

Kırmızı biber (*Capsicum annuum* L.) taze olarak tüketilmesinin yanı sıra, gıda sanayi hammaddesi olarak kullanılmak üzere Dünya’da ve Türkiye’de tarımı yoğun şekilde yapılan bir kültür bitkisidir. Kırmızı biber karotenoidlerce zengin olup özellikle karakteristik kırmızı renk veren kapsantin ve kapsorubini yoğun olarak içermektedir. Eski çağlardan beri doğal gıda renklendiricisi olarak kullanılan kırmızı biberden elde edilen bu pigmentler meyve suları, şekerlemeler, baharat karışımları, soslar ve emülsifiye et ürünlerinde renk vermek amacıyla kullanılmaktadır. Kırmızı biberdeki renk bileşenlerinin uzun süre yüksek sıcaklıkta işleme duyarlı olmaları nedeniyle ön işlem olarak uygulanan kurutma işlemi kritiktir. Bu çalışmada, dilimlenmiş kırmızı biber tepsili kurutucuda 30 cm x 30 cm x 2 cm boyutlarındaki tepsilerde ince tabaka halinde, 1 m/s hava hızı ile 55 °C sıcaklıkta kurutulmuştur. İnce tabaka prensibine dayanan ve kurutma süresi ile nem oranı arasındaki ilişkiyi veren 9 farklı yarı-teorik model ile kurutmada elde edilen deneysel sonuçların uyumu doğrusal olmayan regresyon analizi ile karşılaştırılmış ve model katsayıları belirlenmiştir. Model uyumluluğunda HKOK, ki-kare ve R<sup>2</sup> değerleri istatistiksel kriterler olarak seçilmiştir. Kırmızı biber dilimlerinin 9.96 ± 0.14 kg su/kg kuru madde başlangıç serbest nem içeriğinden 0.06 ± 0.01 kg su/ kg kuru madde serbest nem içeriğine kurutulmasının 240 ± 0 dk sürdüğü tespit edilmiştir. Kırmızı biber dilimlerinin kurutulmasında serbest nem içeriği ile kurutma hızı arasındaki ilişkide sabit hız periyodunun gözlenmediği ancak iki farklı azalan periyodun oluştuğu belirlenmiştir. Nem oranının kurutma süresi ile değişiminin ise Page modeli ile uyumluluğunun daha yüksek olduğu tespit edilmiştir (p<0.05). Model uyumluluk değerleri, HKOK: 0.024 ± 7.72x10<sup>-4</sup>, Ki-kare: 0.001 ± 4.36x10<sup>-5</sup> ve R<sup>2</sup>: 0.995 şeklindedir. Bu çalışma, “Kırmızı biberden renk maddesi eldesinde gün ışığı benzetimli kurutma ve vurgulu ılımlı elektriksel alan destekli ekstraksiyon işlemlerinin etkilerinin incelenmesi” konusunda hazırlanan Yüksek Lisans tezinin bir bölümünü oluşturmaktadır, Ege Üniversitesi BAP FYL-2021-23539 nolu proje ile maddi olarak desteklenmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Kırmızı biber, renk, kurutma, modelleme

## **ABSTRACT**

Red pepper (*Capsicum annum* L.) is a cultural plant that is cultivated intensively in the world and Turkey, to be used in products as an industrial raw material, as well as being consumed fresh. Red pepper is rich in carotenoids and contains intensely capsanthin and capsorubin, which give a characteristic red color. The red pepper pigments which have been evaluated as a natural food colorant since ancient times, are used to color fruit juices, candies, spice mixes, sauces, and emulsified meat products. The drying process as a pre-treatment in obtaining color matters from red peppers is critical since the color matters in red peppers are sensitive to high temperatures and long drying times. In this study, the slices were dried in a tray dryer at a temperature of 55 °C with 1 m/s air velocity as a thin layer on 30 cm x 30 cm x 2 cm trays. Nine different semi-theoretical thin layer models giving the relationship between drying time and moisture ratio were used to compare the experimental results obtained from nonlinear regression analysis, and the model coefficients were determined. In model agreement, RMSE, Chi-square, and R<sup>2</sup> values were selected as statistical criteria. It was determined that the red pepper slices were dried for 240 ± 0 minutes from the initial free moisture content of 9.96 ± 0.14 kg water/kg dry matter to 0.06 ± 0.01 kg water/kg dry matter free moisture content. There was no constant rate period between free moisture content and the drying rate of red pepper slices while two different falling periods were determined. The change of moisture ratio values depending on drying time was characterized best with the Page model (p<0.05). Model compatibility values were RMSE: 0.024 ± 7.72x10<sup>-4</sup>, Chi-square: 0.001 ± 4.36x10<sup>-5</sup> and R<sup>2</sup>: 0.995 ± 0. This study is a part of the MSc thesis “ The investigation of the effects of sunlight simulated drying and pulsed moderate electric field assisted extraction processes in handling of color matters from red pepper”, and financially supported by the Ege University BAP Project No: FYL-2021-23539.

**Keywords:** Red pepper, color, drying, modeling

**GLUTENSİZ GIDA KAYNAĞI OLARAK TAHİL BENZERİ TOHUMLAR**

**CEREAL-LIKE SEEDS as A SOURCE of GLUTEN-FREE FOOD**

**Dr. Öğr. Üyesi Mehmet KÖTEN**

Kilis 7 Aralık Üniversitesi, Yusuf Şerefoğlu Sağlık Bilimleri Fakültesi

**Öğr. Gör. Ali Mücahit KARAHAN**

Adıyaman Üniversitesi, Teknik Bilimler Meslek Yüksekokulu

**Dr. Öğr. Üyesi Mustafa SATOUF**

Kilis 7 Aralık Üniversitesi, Yusuf Şerefoğlu Sağlık Bilimleri Fakültesi

**ÖZET**

Tüketiciler, daha sağlıklı yaşam tarzı oluşturmaya ve uygun beslenme alışkanlıkları kazanmaya odaklanmıştır. Günümüzde sağlıkla ilgili risklerin artması nedeniyle insan beslenmesi için potansiyel olarak kullanılabilir bitki çeşitliliğinden giderek daha az tür kullanılmaktadır. Son zamanlarda yapılan birçok çalışma, tahıl bazlı glutensiz ürünlerin beslenme kalitesinde bir iyileştirme ihtiyacının olduğunu altını çizmiştir. Tahıl benzeri tohumlar (pseudo-tahıllar; tahılsızlar), yüzlerce yıldır eski toplumlar tarafından tüketilmektedir. Tahıl familyasına ait olmayan ancak bunlara benzer özellik ve kullanımlara sahip olan bu bitkiler, az tüketilen besinler arasında öne çıkmaktadır. En yaygın olarak bilinenleri kinoa, amarant, chia ve karabuğdaydır. Gluten içermemelerinin yanı sıra yüksek değerli proteinler ve peptitler ile flavonoidler, fenolik asitler, yağ asitleri, vitaminler ve mineraller gibi diğer besleyici ve biyoaktif bileşiklerce oldukça zengindirler. Antikanser, antioksidan, antiinflamatuvar, hipokolesterolemik, antidiyabetik ve antihipertansif özellikleri de bulunan tahıl benzeri tohumlara gün geçtikçe ilgi artmaktadır. Bu çalışmada, sağlık yararlarından dolayı; özellikle de çölyak hastaları için glutensiz gıda kaynağı olarak kullanım potansiyeli oldukça yüksek olan pseudo-tahıllar hakkında bilgiler verilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Glutensiz gıda, Yalancı tahıllar, Çölyak hastalığı, Kinoa, Amarant, Chia, Karabuğday

**ABSTRACT**

Consumers are focused on creating healthier lifestyles and gaining proper eating habits. Nowadays, due to the increased risks associated with health, fewer and fewer species are being used than the plant variety that can potentially be used for human nutrition. Many recent studies have underlined that there is a need for an improvement in the nutritional quality of cereal-based gluten-free products. Cereal-like seeds (pseudo-cereals) have been consumed by ancient populations for hundreds of years. These plants that do not belong to the cereal family, but have similar properties and uses, stand out among underexploited foods. The most widely known are quinoa, amaranth, chia and buckwheat. In addition to not containing gluten, they are very rich in high-value proteins and peptides, as well as other nutritious and bioactive compounds such

as flavonoids, phenolic acids, fatty acids, vitamins and minerals. There is an increasing interest in cereal-like seeds, which also have anticancer, antioxidant, anti-inflammatory, hypocholesterolemic, antidiabetic and antihypertensive properties. In this study, information was given about pseudo-cereals, which have a very high potential for use as a gluten-free food source, especially for celiac patients, due to their health benefits.

**Keywords:** Gluten-free food, Pseudo-cereals, Celiac disease, Quinoa, Chia, Amaranth, Buckwheat

## **AKSARAY PROVINCE WATER RESOURCES AND SALINITY PROBLEMS**

**Esra ALTIN**

Selcuk University, Faculty of Agriculture, Department of Farm Structure and Irrigation

**Assoc. Prof. Dr. Duran YAVUZ**

Selcuk University, Faculty of Agriculture, Department of Farm Structure and Irrigation

### **ABSTRACT**

Drought threatens agricultural production and food security day by day. In arid and semi-arid regions where water resources are limited, production planning, correct management and monitoring of existing water resources gain importance. Aksaray province, which has an area of 799,700 ha, located within the KOP region, which is an important project of Turkey, has an agricultural area of 375,265 hectares. Approximately 64% of the cultivated land covers cereals and other products. The majority of the remaining 36% are fallow lands.

In Aksaray, where the annual average precipitation is 336.6 mm, 85% of the agricultural lands are irrigable, and today about 36% of this area is irrigated. There are 7 streams, 6 dams and ponds within the borders of Aksaray province. There are many underground water wells in Aksaray province. In the period between 1969 and 2019, decreases in groundwater static levels are observed. Water withdrawal from underground wells is increasing due to unplanned irrigation and increasing the cultivation areas of plants with high water consumption. This causes the groundwater level to decrease rapidly and the water quality to deteriorate.

According to many studies conducted in previous years, it has been determined that there is salt water inflow in the fresh water aquifers located in the Tuz Gölü spreading area. The Tuz Gölü Fault Zone acts as a channel for groundwater movement and is thought to accelerate the salinization process of freshwater aquifers. If the high hydraulic conductivity of the rocks in the region and the groundwater level continue to decrease rapidly, it is expected that passive salt water intrusion will be more effective in the following years.

Since the underground waters in Aksaray have low irrigation water quality, it is thought that it would be appropriate to cultivate salt-resistant plants in this region. The unnecessary and excessive use of groundwater in the region in the short and long term must be prevented. In addition, the underground water management plan of the region should be prepared and implemented as soon as possible, and the appropriate irrigation method should be selected by taking into account the soil-plant-water relationships. On the other hand, deficit irrigation strategies should be put into practice in some plants in order to use water resources effectively and to save irrigation water.

**Keywords:** Drought, Groundwater level, Agriculture irrigation

**ÇUKUROVA BÖLGESİNDE KIŞLIK BAZI YEREL BEZELYE (*Pisum sativum* L.)  
GENOTİPLERİNİN ARAŞTIRILMASI**

INVESTIGATION OF SOME WINTER LOCAL PEA (*Pisum sativum* L.) GENOTYPES IN  
ÇUKUROVA REGION

**Dürdane MART**

**Meltem TÜRKERİ**

Doğu Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü-ADANA

**ÖZET**

Bu araştırma 2014 yıllarında, Çukurova ekolojik koşullarında Doğu Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü deneme alanında Doğankent lokasyonunda yürütülmüştür. Bezelyede (*Pisum sativum*) çeşit ıslahı amacıyla verim ve verim komponentlerini belirlemek ve bazı özellikler arasındaki ilişkilerin tespiti ve çeşit geliştirme amacıyla, Araştırmada ICARDA'dan ve Menemen gen bankasından sağlanan yerel popülasyonlar ve tescilli çeşitler kullanılmıştır. Denemeler kışlık olarak ekilmiş ve materyallerden kışlık ekime yönelik seleksiyon ve değerlendirmeler yapılmıştır.

Araştırmanın yürütüldüğü yılda elde edilen ortalama en yüksek tane verim değerleri 257,6kg/da "TR-48599 İzmir" hattından elde edilmiştir. Yüz tane ağırlıkları bakımından 27,3-14gr arasında değerler elde edilmiştir. Çeşit ve hatlarda, bitki boyları veya ilk bakla yükseklikleri, erkencilik içinde çiçeklenme tarihleri veya bakla bağlama değerleri öncelikli olarak incelenmiştir. Bu sonuçlar yapılan ıslah çalışmalarında belirleyici faktörleri oluşturmaktadır. Çeşit ve hatlar bölge koşulları içinde değerlendirilerek çeşit tesciline yönelik çalışmalar sürdürülmektedir.

**Anahtar kelimeler: Bezelye, verim ve ıslah**

**ABSTRACT**

This study was carried out in 2014 year at Doğankent location of Eastern Mediterranean Agricultural Research Institute. Yield and yield related properties of pea (*Pisum sativum*) genotypes were determined for the purpose of variety development in Eastern Mediterranean conditions of Turkey. Registered varieties and local populations which were obtained from ICARDA and Menemen Gen Bank were used in the study. Trials were established and evaluation and selection of materials were carried out during winter conditions.

The highest average yield values were obtained from " TR-48599 İzmir " line with 257,6kg/da in the year. 100 grain weights were ranged between 27,3 to 14 g in the year. In genotypes, plant height, first pod heights, pod numbers and flowering dates for earliness were examined with high priority. These results constitute the determining factors in the breeding studies. Genotypes were evaluated within regional conditions and registration studies are currently ongoing.

**Key words:** Pea, yield and breeding

**DOĞU AKDENİZ BÖLGESİNDE BAZI NOHUT (*Cicer aritinum* L.)  
GENOTİPLERİNİN ARAŞTIRILMASI**

INVESTIGATION OF SOME CHICKPEA (*Cicer aritinum* L.) GENOTYPES IN THE  
EASTERN MEDITERRANEAN REGION

**Dürdane MART**

Doğu Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü-ADANA

**ÖZET**

Bu araştırma 2019 yılında, Çukurova ekolojik koşullarında Doğu Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü deneme alanında Doğan kent lokasyonunda yürütülmüştür. Nohut (*Cicer aritinum* L.) çeşit ıslahı amacıyla verim ve verim komponentlerini belirlemek ve bazı özellikler arasındaki ilişkilerin tespiti ve çeşit geliştirme amacıyla, araştırmada melez popülasyonlardan tek sel seleksiyonla seçilerek durulmuş genotipler kullanılmıştır. Denemeler kışlık olarak ekilmiş ve materyallerden kışlık ekime yönelik seleksiyon ve değerlendirmeler yapılmıştır.

Araştırmanın yürütüldüğü yılda elde edilen ortalama en yüksek ve en düşük tane verim değerleri 234,5-124,5kg/da "ÇağatayXEser87 TB(214-9)" genotipinden ve İnci çeşitinden elde edilmiştir. Yüz tane ağırlıkları bakımından 45,4-33.0gr arasında değerler elde edilmiştir. Çeşit ve hatlarda, bitki boyları veya ilk bakla yükseklikleri, erkencilik içinde çiçeklenme tarihleri veya bakla bağlama değerleri öncelikli olarak incelenmiştir. Bu sonuçlar yapılan ıslah çalışmalarında belirleyici faktörleri oluşturmaktadır. Çeşit ve hatlar bölge koşulları içinde değerlendirilerek çeşit tesciline yönelik çalışmalar sürdürülmektedir.

**Anahtar kelimeler:** Nohut, verim ve ıslah

**ABSTRACT**

This study was carried out in 2019 year at Doğan kent location of Eastern Mediterranean Agricultural Research Institute. Yield and yield related properties of Chickpea (*Cicer aritinum* L.) genotypes were determined for the purpose of variety development in Eastern Mediterranean conditions of Turkey. Settled genotypes selected from crossbreed populations by single plant selection were used in the study. Trials were established and evaluation and selection of materials were carried out during winter conditions.

The highest and lowest average yield values were obtained from "ÇağatayXEser87 TB(214-9)" line and İnci variety with 234,5-124,5kg/da in the 2019 year. 100 grain weights were ranged between 45,4 to 33.0 g in the year. In genotypes, plant height, first pod heights, pod numbers and flowering dates for earliness were examined with high priority. These results constitute the determining factors in the breeding studies. Genotypes were evaluated within regional conditions and registration studies are currently ongoing.

**Key words:** Chickpea, yield and breeding



**DIFFERENCES IN THE LEVEL OF LEAD HEAVY METAL CONTAMINATION  
BETWEEN CATTLE RAISED IN URBAN AND RURAL AREAS**

**I Ketut Berata\*, I Wayan Sudira, Ni Nyoman Werdi Susari**  
Faculty of Veterinary Medicine, Udayana University, Denpasar Bali (80233)

**ABSTRACT**

The cattle are exposed to lead heavy metal contamination from the environment, air, water and feed. Furthermore, its presence in blood and body tissues poses a serious threat to the health of consumers. The level of environmental pollution in urban areas is assumed to be higher than in rural areas. Therefore, this study aims to determine the differences in the level of lead heavy metal contamination between cattle raised in rural and urban areas. Blood plasma samples were taken from 60 cattle raised around Denpasar City, as an urban category, and 60 raised in Kintamani village as a rural category, bringing the total samples to 120. Furthermore, the 60 samples from each location was divided into 30 calves and 30 adult cattle. Blood samples were examined for lead heavy metal contamination using the atomic absorption spectrophotometry (AAS) method. The results showed that the average level of lead heavy metal contamination in urban cattle was significantly greater than in their rural counterpart. More specifically, the values obtained were  $0.397 \pm 0.100$  ppm in calves and  $1.175 \pm 0.108$  ppm in adults in urban areas, as well as  $0.068 \pm 0.085$  ppm in calves and  $0.120 \pm 0.205$  ppm in adults in rural areas. The result also showed that adult cattle are more exposed to lead than calves ones, both in urban and rural areas. However, this comparison is significant for cattle in urban areas and not significant for those in rural areas. Therefore, it can be concluded that urban cattle are more exposed to the lead heavy metal than their rural counterparts. In addition, heavy metal exposure to adult cattle in urban areas is significantly greater than in calves.

**Keywords:** calves, cattle, lead, rural, urban

## KUDUZ; ÖLÜMCÜL ZOONUZ

### RABIES; FATAL ZOONOSIS

**Dr. Öğrt. Üyesi Bilge Kaan TEKELİOĞLU**

Çukurova Üniversitesi, Ceyhan Veteriner Fakültesi,

Viroloji Anabilim Dalı, Adana

### ÖZET

Kuduz, tedavisi olmayan en ölümcül zoonoz hastalıklardan birisidir. Bilinen bir tedavisi yoktur ve aşı ile önlenemez. Kuduz hastalığına, kuduz virüsü ve Avustralya yarasa lyssavirüsü de dahil olmak üzere [lyssavirüsler](#) neden olur. Kuduz hastalığı virüsünü de içeren lyssavirüsler, Rhabdoviridae familyasında yer alırlar. RNA'lı, zarflı ve mermi şeklinde virüslerdir. Her yıl, çoğu gelişmekte olan ülkelerdeki çocuklar olmak üzere dünya çapında yaklaşık 59.000 kişiyi öldürmektedir. İnsan kuduz vakalarının yaklaşık %99'u köpek ısırıklarından kaynaklanmaktadır. Isırık bölgesinde ateş ve karıncalanma erken belirtiler olarak ortaya çıkabilir. Bu semptomları şiddetli hareketler, kontrolsüz heyecan, su korkusu, uzuvların hareket ettirilmemesi, algıda bulanıklık ve bilinç kaybı semptomlardan biri veya daha fazlası takip edebilir. Hastalığa yakalanma ile semptomların başlaması arasındaki süre genellikle bir ila üç aydır, ancak bir haftadan bir yıldan fazlaya kadar değişebilmektedir. Bu süre ısırık yeri ile virüsün merkezi sinir sistemine ulaşmak için periferik sinirler boyunca kat etmesi gereken mesafeye bağlıdır. Kuduz hem evcil hem de vahşi hayvanları etkileyebilir. Enfekte bir hayvan, bir insanı veya diğer hayvanları ısırduğunda veya kanamalı çizikli yaralanmalar oluştuğunda yayılır. Enfekte bir hayvanın tükürüğü, tükürüğün gözler, ağız veya burunla temas etmesi durumunda kuduz da bulaştırabilir. Amerika'da ise yarasa ısırıkları, insanlarda kuduz enfeksiyonlarının en yaygın kaynağıdır ve vakaların %5'inden azı köpeklerden kaynaklanır. Kemirgenler çok nadiren kuduza yakalanır. Hastalık ancak semptomların başlamasından sonra teşhis edilebilir. Dünya Hayvan Sağlığı Örgütü (OIE) hayvanlarda hastalığın kontrolü ve yayılmasının önlenmesi için etkin çalışmalar yapmakta ve teşvik etmektedir. Hayvan kontrol ve aşılama programları dünyanın birçok bölgesinde köpeklerin kuduz riskini azaltmıştır. Hastalığa maruz kalmadan önce yapılan koruyucu aşılarla yarasanın ya da kuduzun yaygın olduğu bölgelerde uzun süreler geçirenler de dahil olmak üzere yüksek risk altındaki kişiler için önerilmektedir. İnsan vakalarının yaklaşık %80'i kırsal alanlarda meydana gelmektedir. Vakaların çoğu 5-14 yaş grubu çocuklarda ve ölümlerin de yaklaşık %40'ı bu gruptaki çocuklarda görülür. Her yıl dünya çapında 29 milyondan fazla insan ısırık sonrası aşı almaktadır. Kuduz 150'den fazla ülkede ve Antarktika hariç tüm kıtalarda görülmektedir. Kuduz hastalığı ülkemizde de görülmektedir. Sokak hayvanı popülasyonunun kontrolü ve rezervuar canlılar ve özellikle yarasalar ile temasın azaltılması önemli koruyucu önlemdir. Küresel olarak, köpek aracılı kuduzların ekonomik yükünün yılda 8,6 milyar ABD doları olduğu tahmin edilmektedir. Bu derlemenin amacı güncel bilgiler ile önemli ölümcül bir hastalık olan kuduz hastalığının yeniden incelenmesi ve hastalığa dikkat çekmektir.

**Anahtar kelimeler:** Kuduz, Lyssavirus, Rabies Virus, Ölümcül, Zoonoz.

## **ABSTRACT**

Rabies is one of the deadliest zoonotic diseases without any treatment. There is no known cure and can be prevented by vaccination. Rabies is caused by lyssaviruses, including the rabies virus and the Australian bat lyssavirus. Lyssaviruses, including the rabies virus, belong to the family Rhabdoviridae. They are enveloped and bullet-shaped viruses with RNA. It kills about 59,000 people worldwide each year, most of them children in developing countries. About 99% of human rabies cases are due to dog bites. Fever and tingling at the site of the bite may occur as early symptoms. These symptoms may be followed by one or more of the symptoms such as violent movements, uncontrolled excitement, fear of water, inability to move the limbs, blurred perception and loss of consciousness. The time between contracting the disease and the onset of symptoms is usually one to three months, but can range from a week to more than a year. This time depends on the bite site and the distance the virus must travel along the peripheral nerves to reach the central nervous system. Rabies can affect both domestic and wild animals. It spreads when an infected animal bites a human or other animal, or when bleeding scratch injuries occur. The saliva of an infected animal can also transmit rabies if the saliva comes into contact with the eyes, mouth, or nose. In the United States, bat bites are the most common source of rabies infections in humans, with less than 5% of cases from dogs. Rodents very rarely get rabies. The disease can only be diagnosed clinically after the onset of symptoms. The Office International of Animal Health (OIE) conducts and promotes effective studies for the control and prevention of the spread of disease in animals. Animal control and vaccination programs have reduced the rabies risk of dogs in many parts of the world. Preventive vaccination prior to exposure is recommended for people at high risk, including those who work with bats or spend extended periods in areas where rabies is common. About 80% of human cases occur in rural areas. Most of the cases occur in children aged 5-14 years and approximately 40% of deaths occur in children in this group. More than 29 million people worldwide receive a post-bite vaccine each year. Rabies occurs in more than 150 countries and on all continents except Antarctica. Rabies is also seen in Türkiye. Controlling the stray animal population and reducing contact with reservoir creatures and especially bats are important preventive measures. Globally, the economic burden of canine-mediated rabies is estimated to be US\$8.6 billion per year. The aim of this review is to re-examine rabies, which is an important fatal disease, with current information, and to draw attention to the disease.

**Keywords:** Rabies, Lyssavirus, Rabies Virus, Fatal, Zoonosis.

**CORONAVİRÜS ENFEKSİYONLARI İLE MÜCADELEDE KİMYASAL VE FİZİKSEL DEZENFEKSİYON YÖNTEMLERİ**

**CHEMICAL AND PHYSICAL DISINFECTION METHODS IN CORONAVIRUS INFECTIONS**

**Roaa AL-SAEDI**

Çukurova Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü  
Biyoteknoloji Anabilim Dalı Doktora Öğrencisi, Adana, Türkiye.

**Dr. Öğrt. Üyesi Bilge Kaan TEKELİOĞLU**

Çukurova Üniversitesi, Ceyhan Veteriner Fakültesi,  
Viroloji Anabilim Dalı, Adana

**ÖZET**

2002 yılından itibaren son 20 yıl içinde 3 önemli pandemiye yol açan zoonoz koronavirüs enfeksiyonları virüslere olan ilgiyi ve bu alandaki çalışmalarını arttırmıştır. Pandemiye önceki dönemlerde virüslerin yapıları ve enfeksiyon sürecinin temel özellikleri yeterince anlaşılmadığından, virüsün fiziksel ve kimyasal ajanlarla reaksiyonları ve dezenfeksiyon yöntemleri oldukça karmaşık ve belirsiz görünüyordu. Günümüzde ise bu bilgiler hala tam olarak aydınlatılmamış olabilir, ancak virüslerin kimyasal ve fiziksel yöntemlerle dezenfeksiyonları ve virüslerin biyolojik aktivitesine ilişkin ana gerçekler daha kolay anlaşılır ve bilindik hale gelmiştir. Koronavirüsler, yüksek ortam sıcaklıkları ve bağıl nemde sahip tropik bölgelerde hızla etkisiz hale gelerek virüsün bulaşması ve hayvanlar ile insanlar arasında yayılma hızlarının azaldığı bilinmektedir. Koronavirüs enfeksiyonlarında dezenfeksiyon yöntemleri temel olarak Fiziksel ve Kimyasal yöntemler olarak ikiye ayrılır. Fiziksel dezenfeksiyon yöntemleri kendi içinde üç kategoride sınıflandırılır: (1) Mekanik temizlik, (2) Isıl işlem ve (3) Radyasyon etkili dezenfeksiyon. Mekanik temizlik su ve deterjanlı ya da deterjansız olarak virüs ve diğer patojenlerin ortamdan uzaklaştırılması ile sağlanır. Isıl işlem, yüksek ısıda, kaynatma ile veya basınçlı buharda otoklav kullanılarak yapılan etkin bir dezenfeksiyon yöntemidir ve gerek insan gerekse hayvan sağlığında rutin bir uygulamadır. Radyasyon dezenfeksiyonunda ise UV ışınları ve Gama ışınları kullanılabilir. Koronavirüsler dezenfektanların yanı sıra çeşitli kimyasal ajanlar ve antiseptiklerle dezenfeksiyona da duyarlıdır. Zarflı virüsler olarak kloroform ve eter ile formaldehit, propanol, etanol ve glutaraldehit gibi diğer kimyasal ajanlar tarafından kolayca inaktive edilirler. Alkoller, asitler, alkaliler, aldehytler, halojenler, biguanitler, oksitleyici ajanlar gibi kimyasal ajanların uygulanması ve Kuaterner amonyum bileşikleri kullanılarak tıbbi cihaz ve yüzeyler etkin bir şekilde dezenfekte edilebilirler. Ayrıca insan, hayvan ve çevre sağlığı açısından bu kimyasal maddeler düşük toksisiteye ve yüksek biyogüvenliğe sahiptir. Kullanımları kolaydır ve kısa sürede mükemmel biyosidal aktivite göstererek etkin dezenfeksiyon sağlarlar. Bu derlemenin amacı SARS-CoV-2 yeni tip koronavirüs enfeksiyonu (COVID-19) ile Avian Infectious Bronchitis (IBV), Bovine (BCoV), Canine (CCoV) ve Feline koronavirüsleri (FCoV) gibi önemli hayvan enfeksiyonları ile etkin mücadelede önemli olan dezenfeksiyon yöntemlerinin güncel bilgiler ile yeniden gözden geçirilmesidir.

**Anahtar kelimeler:** Coronavirüsler, Fiziksel Dezenfeksiyon, Kimyasal Dezenfeksiyon, IBV, SARS-COV-2.

### **ABSTRACT**

Since 2002, zoonotic coronavirus infections, which have caused 3 important pandemics in the last 20 years, have increased the interest in viruses and studies in this field. Since the structures of viruses and the basic features of the infection process were not sufficiently understood in the periods before pandemics, the reactions of the virus with physical and chemical agents and disinfection methods seemed quite complex and uncertain. Today, this information may still not be fully clarified, but the main facts about the disinfection of viruses by chemical and physical methods and the biological activity of viruses have become more easily understood and known. It is known that coronaviruses become inactive rapidly in tropical regions with high ambient temperatures and relative humidity, reducing the rate of transmission of the virus and its spread between animals and humans. Disinfection methods in coronavirus infections are basically divided into two as physical and chemical methods. Physical disinfection methods are classified into three categories: (1) Mechanical cleaning, (2) heat treatment, and (3) disinfection with radiation effect. Mechanical cleaning is achieved by removing viruses and other pathogens from the environment, only with water or with water and detergent. Heat treatments is an effective disinfection method using an autoclave at high temperature with pressurized steam, boiling or hot dry air, and is a routine practice in both human and animal health. UV lights and Gamma rays can be used in radiation disinfection. Coronaviruses are sensitive to disinfection with various chemical agents and antiseptics as well as disinfectants. As enveloped viruses, they are easily inactivated by chloroform and ether and other chemical agents such as formaldehyde, propanol, ethanol, and glutaraldehyde. Medical devices and surfaces can be effectively disinfected by applying chemical agents such as alcohols, acids, alkalis, aldehydes, halogens, biguanides, oxidizing agents and using Quaternary ammonium compounds. In addition, these chemicals have low toxicity and high biosecurity in terms of human, animal and environmental health. They are easy to use and provide effective disinfection by showing excellent virucidal and biocidal activity in a short time. The aim is reviewing disinfection methods with up-to-date information, which is important in the prophylaxis against major coronaviral infections both in humans and animals such as, SARS-CoV-2 novel coronavirus infection (COVID-19), Avian Infectious Bronchitis (IBV), Bovine (BCoV), Canine (CCoV) and Feline coronaviruses (FCoV).

**Keywords:** Coronaviruses, Chemical Disinfection, Physical Disinfection, Infectious Bronchitis, SARS-COV-2.

**KESİM HANE VE TAVUK ETİ ORJİNLİ *LISTERIA MONOCYTOGENES* SUŞLARININ BİYOFİLM OLUŞTURMA ÖZELLİKLERİNİN ARAŞTIRILMASI**

**INVESTIGATION OF BIOFILM FORMING PROPERTIES OF *LISTERIA MONOCYTOGENES* STRAINS ISOLATED FROM SLAUGHTERHOUSE AND POULTRY MEATS**

**Arş. Gör. Dr. Tolga UYANIK**

Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Veteriner Fakültesi

**ÖZET**

Patojen mikroorganizmalar tarafından oluşturulan biyofilmler, gıda işletmelerinde sanitasyon işlemlerine direnç göstermelerinden ötürü gıda endüstrisi açısından oldukça önemlidir. *Listeria monocytogenes* ubiqtiter özellikte olmasından dolayı özellikle kırmızı et, kanatlı eti ve süt işletmelerinde biyofilm üretimiyle ön plana çıkmaktadır. Bu kapsamda, bu çalışma, daha önceki yayınlanmış çalışmalardan izole edilen *L. monocytogenes* suşlarının biyofilm oluşturma özelliklerinin belirlenmesi amacıyla gerçekleştirilmiştir. Çalışmada 18'i kırmızı et kesimhanelerinden, 12'si bütün ve parça tavuklardan olmak üzere 30 adet moleküler yöntemlerle doğrulanmış *L. monocytogenes* suşu materyal olarak kullanılmıştır. İzolatların biyofilm oluşturma yetenekleri kalitatif ve kantitatif metotlarla araştırılmıştır. Biyofilm üretiminin kalitatif olarak belirlenmesi Kongo Red Agar kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Kongo Red Agar'a ekimi yapılan ve inkübasyon sonunda siyah renkte üreme gösteren koloniler kalitatif yönden pozitif olarak değerlendirilmiştir. Biyofilm üretiminin kantitatif olarak belirlenmesinde mikropalak yöntemi kullanılmıştır. Mikropalaklardaki biyofilm oluşumu, BioTek Synergy 4 mikropalaka okuyucusu kullanılarak 570 nm'de gerçekleştirilmiş ve elde edilen optik dansite değerleri biyofilm oluşumu açısından değerlendirilmiştir. Elde edilen optik dansite değerlerine göre suşlar; biyofilm üretmeyen, zayıf biyofilm üreten, orta düzeyde biyofilm üreten ve kuvvetli biyofilm üreten olarak sınıflandırılmıştır. Çalışma bulguları doğrultusunda analiz edilen 30 adet *L. monocytogenes* suşundan 4'ünün hem kalitatif hem de kantitatif yöntemlerle biyofilm oluşturduğu saptanmıştır. Mikropalak yöntemine göre biyofilm üreten suşların zayıf veya orta düzeyde biyofilm ürettiği tespit edilmiştir. Biyofilm üreten *L. monocytogenes* suşlarının izole edildiği ortamlara bakıldığında; 4 izolattan 1'inin kesimhane zemininden (*L. monocytogenes* serotip 1/2a), 1'inin bıçak bileyicisinden (*L. monocytogenes* serotip 4b), 1'inin sığır derisinden (*L. monocytogenes* serotip 1/2a) ve 1'inin parça tavuk numunesinden (*L. monocytogenes* serotip 1/2a) köken aldığı belirlenmiştir. Sonuç olarak; kesimhane ortamı, kesimhane ekipmanları ve parça tavuklardan izole edilen *L. monocytogenes* suşlarının potansiyel olarak biyofilm üretme kabiliyeti olduğu tespit edilmiştir. Yapılacak ileriki analizlerle, biyofilm oluşumundan sorumlu genlerin moleküler olarak belirlenmesi ve ortamdaki dezenfektanların varlığında biyofilm oluşumunun araştırılması planlanmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Biyofilm, Kesimhane, *Listeria monocytogenes*, Tavuk eti



## ABSTRACT

Biofilms formed by pathogenic bacteria are crucial for the food industry due to their resistance to sanitation processes in food enterprises. Owing to its ubiquitous property, *Listeria monocytogenes* stands out with its biofilm production ability, especially in red meat, poultry and dairy plants. In this scope, this study was carried out to determine the biofilm forming properties of *L. monocytogenes* strains isolated in previous published studies. In the study, a total of 30 confirmed *L. monocytogenes* strains consisting of 18 from slaughterhouses and 12 from whole and piece chicken meats, were used as material. The biofilm forming abilities of the isolates were investigated by qualitative and quantitative methods. Qualitative determination of biofilm production was carried out using Congo Red Agar. Black colony formation on Congo Red Agar were evaluated as a sign of qualitative biofilm production. Microplate method was used for quantitative determination of biofilm production. Biofilm formation on microplates was carried out by using BioTek Synergy 4 microplate reader at 570 nm and the obtained optical density values were evaluated to determine biofilm formation. According to the obtained optical density values, the strains are classified as; non-biofilm producing, weak biofilm producing, moderate biofilm producing and strong biofilm producing. It was determined that 4 of 30 *L. monocytogenes* strains formed biofilms by both qualitative and quantitative methods. Weak or moderate biofilm formation were observed among biofilm producers. Considering the environments where biofilm producing *L. monocytogenes* strains are isolated; of the 4 isolates, 1 was from the slaughterhouse floor samples (*L. monocytogenes* serotype 1/2a), 1 was from a knife sharpeners (*L. monocytogenes* serotype 4b), 1 was from cowhides (*L. monocytogenes* serotype 1/2a) and 1 was from a chicken piece meats (*L. monocytogenes* serotype 1/2a). As a result; it has been determined that *L. monocytogenes* strains isolated from slaughterhouse environment, slaughterhouse equipment and chicken piece meats have potential to produce biofilms. With further analyzes, it is planned to molecularly determine the genes responsible for biofilm formation and to investigate biofilm formation in the presence of several sanitizers.

**Keywords:** Biofilm, Slaughterhouse, *Listeria monocytogenes*, Poultry meat



## **AMOEBA DISEASE OF BEES**

**Academ. Res.Fell. Dr. Ivan PAVLOVIC**

Scientific Veterinary Institute of Serbia, Belgrade;Serbia

**Ing.Milan STEVANOVIĆ**

Academy of Beekeeping and Apitherapy of Serbia, Belgrade, Serbia

**Prof. Dr. Narcisa MEDERLE**

Banat's University of Agricultural Sciences and Veterinary Medicine "King Michael I of Romania" from Timisoara, Faculty of Veterinary Medicine, Timisoara, Romania

**Res.Assoc. Dr. Nemanja ZDRAVKOVIĆ**

Scientific Veterinary Institute of Serbia, Belgrade;Serbia

**Res.Assoc. Dr. Aleksandra TASIĆ**

Scientific Veterinary Institute of Serbia, Belgrade;Serbia

### **ABSTRACT**

Amoebic disease is a parasitic disease of adult bees whose main signs are diarrhea with the appearance of weakness of bees and bee communities. Amoebic disease in European countries it is represented by 2-3% in bee colonies. In the Western Balkans we find it in less than 1%. All castes are susceptible but drones and queens are rarely infected. This disease is caused by the protozoan *Malpighamoeba mellificae*. The disease is spread similarly to *Nosema*, with which it is often found as a mixed infection. During our research, mixed infection was found in over 80% of affected bee societies. After ingestion, the cysts of the amoebae germinate and migrate to the Malpighian tubules, where they multiply at the expense of the excretory cells of the bee. After 18 days, the amoebae, after consuming many epithelial cells, form cysts that are soon after liberated from the tubules and pass into the rectum to be discharged with the faeces.

Weakness is observed in infected bees, and old bees die first. In general, the bee community is weak because the number of bees in the hive is decreasing. Then there is a strong, profuse, yellowish and extremely foul-smelling diarrhea. In the hive we can find dead bees, then liquid excrement and bees that have lost the ability to fly (late stage of the disease). In bees with easier flow, the abdomen is slightly expanded and bent, the bees crawl and have terrible leg cramps.

We most often diagnosed the disease in the spring, which is associated with increased activity of the bees themselves, because this creates favorable conditions for the spread of pathogens in the community. The contents of the intestines of live bees are taken for microscopic examination. We made the diagnosis by finding cysts in the feces of the bees themselves, which are different from *Nosema* cysts. Cysts are spherical in shape, refract light and are slightly larger than *Nosema* cysts. There are currently no approved proprietary products registered for the control of *M. mellificae* and hygiene and good management is the key to controlling spread of the organism.

**Keywords:** amoeba disease, bee, *Malpighamoeba mellificae*

SEASONAL ABUNDANCE OF HARMFUL *Microcystis aeruginosa* (Kützing 1846) IN  
THE BONNY ESTUARY, NIGER DELTA, NIGERIA

Dienye, H.E

Department of Fisheries, Faculty of Agriculture, University of Port Harcourt Choba

**ABSTARCT**

This study examined the seasonal abundance of harmful *Microcystis aeruginosa* species in the Central Bonny Estuary between December 2019 and November 2020. Four sampling stations were established with the Arc GIS tool. Microalgal species were sampled with 20 $\mu$ m mesh plankton net to provide a quantitative account of the algal species. The nutrients were analyzed in the laboratory using the APHA 4500 Method while physico-chemical characteristics were determined in-situ. The physico chemical and nutrient parameters were within the acceptable range, except for higher values of phosphate. The mean density value per litre of *Microcystis aeruginosa* species ranged from 2.19 x 10<sup>2</sup> Cells.L<sup>-1</sup> in station 3 to 1.17 x 10<sup>2</sup> Cells.L<sup>-1</sup> at station 2. Seasonal distribution revealed that the species decreased across seasons from dry (1.41 x 10<sup>2</sup> Cells.L<sup>-1</sup>) to wet (0.94 x 10<sup>2</sup> Cells.L<sup>-1</sup>) This study, therefore provided information on the seasonal abundance of *Microcystis aeruginosa* species in the Central Bonny Estuary.

**Keywords:** Abundance, variation, algae, Bonny Estuary

**ROLE OF GENE EXPRESSION PROFILING IN DETERMINING THE GENETIC  
AND PRODUCTION POTENTIAL OF FARM ANIMALS**

**Dr. Omar Mardenli,**

Department of animal production, Agriculture College , Aleppo University, Syria

**ABSTRACT**

Significantly, the pivotal role of molecular biology in the development of farm animal s ' productivity has emerged, as it includes many sub-ramifications, which ultimately aim to reach a strategic balance between consumption and sustainability. On the level of the productive environment, enormous studies have been harnessed to investigate the mechanisms that control gene expression through a group of factors and variables surrounding the animal, such as the mechanisms that include epigenetics and the environment surrounding the animal. Some strategies targeted the expression of genes through general physiological functions of animal cell components such as transcripts, amino acids and fatty acids. On the other hand, recent genome studies, including advanced generation of biotechnologies like subcellular transcriptomics and proteomics, have helped to explore the mechanisms of expression in a more comprehensive manner. At the level of *in vitro* embryo production technology, many gene expression mechanisms were revealed that were behind the embryos' characteristics that differ from what it is in the case of *in vivo* produced embryos, which may be a major reason for the failure of the embryo transfer or freezing process (fetal calf serum, growth factor, etc.). The mechanisms of gene expression explained the reasons for the different results of the nutritional and environmental influence across the different life stages of the animal, and in fact, these results require many readings and considerations. Genome sequencing and the increasing availability of microarrays have helped reveal the molecular basis for understanding the various functions in the body that depend mainly on the genetic potential of the individual and that explains the physiological and productive behaviour. In general, the mechanisms of gene expression regarding the creation of desired breeds related to animal species, nutrition, geographic environment and management style are still unclear.

**Key words:** gene expression, farm animals, production, genetic component

**CROSS-SPECIES AMPLIFICATION OF MICROSATELLITE MARKERS FOR  
BOGUE BOOPS BOOPS (LINNAEUS, 1758)**

**Asst. Prof. Dr. Dilruba SEYHAN ÖZTÜRK**

Izmir Katip Celebi University, Faculty of Fisheries, Department of Basic Sciences,  
Molecular Ecology and Genetics Laboratory, Cigli, Izmir.

**Dr. Ali UYAN**

Izmir Katip Celebi University, Faculty of Fisheries, Department of Basic Sciences,  
Molecular Ecology and Genetics Laboratory, Cigli, Izmir.

**ABSTRACT**

Bogue Boops boops (Linnaeus, 1758) is a valuable semi-pelagic species belonging to the Sparidae family distributed all over the Eastern Atlantic coasts from Norway to Angola and all the coasts of the Mediterranean. Since this species can be caught with almost all fishing gear, both between target species and by-catch in the fishing areas where it is distributed, information obtained from molecular genetic techniques is needed for the sustainability of this species. Microsatellites are the preferred molecular technique in determining genetic similarities and divergences in fish populations, detecting genetic diversity and genetic linkage studies. However, one of the major drawbacks of microsatellites is the high cost of developing species-specific markers and the long-term identification of these markers. With this technique, it is possible to test loci previously identified in other phylogenetically close species of the same family and to obtain successful amplification. Recently, plenty of microsatellite markers with high polymorphism have been developed in red seabream *Pagrus major*, silver seabream *P. auratus*, redbanded seabream *Pagrus auriga*, blackspot seabream *Pagellus bogaraveo*, common pandora *P. erythrinus* and gilthead seabream *Sparus aurata*. The present study was performed to determine polymorphic microsatellite markers developed for other sparid species and to reveal their usability in cross-species amplification. Four microsatellite primers, previously developed for other sparid species *P. bogaraveo* (PbMS16) and *S. aurata* (SauG46INRA, SauE82INRA and SaI14) were tested after the evaluation of their polymorphisms. These primer sets have been successfully amplified under PCR conditions optimized for each and are used in future stock identification analyses for Boops boops.

**Keywords:** Bogue, Boops boops, microsatellite markers, cross-species amplification

**EXPERIMENTAL INVESTIGATION OF THE FLOW CHARACTERISTICS  
AROUND SINGLE AND TANDEM CYLINDRICAL COMPLEX BRIDGE PIERS**

**Res. Asst. Atakan TANTEKIN**

Adana Alparslan Turkes Science and Technology University, Faculty of Engineering,  
Department of Mechanical Engineering, Adana, Turkey.

**Assoc. Prof. Dr. N. Filiz OZDIL**

Adana Alparslan Turkes Science and Technology University, Faculty of Engineering,  
Department of Mechanical Engineering, Adana, Turkey.

**Prof. Dr. Hüseyin AKILLI**

Prof. Dr., Çukurova University, Faculty of Engineering,  
Department of Mechanical Engineering, Adana, Turkey.

**ABSTRACT**

In this study, in order to determine the bridge pier where the best flow region is obtained, the analysis of the flow characteristics around the single and tandem cylindrical complex type bridge piers was carried out. For this purpose, an experimental study was carried out and the dye visualization technique was preferred as the method. During the dye visualization experiments, Reynolds number was taken as  $1.5 \times 10^4$  based on the pile cap length. The corresponding free stream velocity is 0.05 m/s. Based on the results, for the single cylindrical shape complex bridge pier, it was observed that the wake region formed behind the pier was narrower compared to tandem cylindrical shape complex bridge pier. In contrast, the Von Karman vortices formed around the cylinder were large for the single cylinder and they were found to have greater influence on the wake region and behind the pier. When the flow around the intersection of the pile cap and the pier for the single cylinder is examined, it was observed that due to the surface effect, the Von Karman vortices were formed away from the pier and towards the outside of the pile cap. Moreover, for the tandem cylindrical shape bridge pier, it was observed that the Von Karman vortices formed around the first cylinder and then moved away from the second cylinder, so the effects of these vortices around and behind the second cylinder were less compared to the single cylinder pier. When the flow around the intersection of the pile cap and the pier for the tandem cylinder is examined, it was observed that the von Karman vortices formed around the first cylinder disappeared and these vortices were formed around the pile cap by the surface effect.

**Keywords:** complex bridge piers, surface interaction, flow characteristics, dye visualization.

**EXPERIMENTAL INVESTIGATION OF THE FLOW CHARACTERISTICS  
AROUND CYLINDRICAL COMPLEX BRIDGE PIERS IN DIFFERENT  
DIAMETERS**

**Res. Asst. Atakan TANTEKIN**

Adana Alparslan Turkes Science and Technology University, Faculty of Engineering,  
Department of Mechanical Engineering, Adana, Turkey.

**Assoc. Prof. Dr. N. Filiz OZDIL**

Adana Alparslan Turkes Science and Technology University, Faculty of Engineering,  
Department of Mechanical Engineering, Adana, Turkey.

**Prof. Dr. Hüseyin AKILLI**

Prof. Dr., Cukurova University, Faculty of Engineering,  
Department of Mechanical Engineering, Adana, Turkey.

**ABSTRACT**

In this study, in order to determine the bridge pier where the best flow region is obtained, the analysis of the flow characteristics around the cylindrical complex type bridge piers with different diameters was carried out. For this purpose, an experimental study was carried out and the dye visualization technique was preferred as the method. During the dye visualization experiments, Reynolds number was taken as  $1.5 \times 10^4$  based on the pile cap length. The corresponding free stream velocity is 0.05 m/s. Based on the results, for the D diameter cylindrical shape complex bridge pier, it was observed that the wake region formed behind the pier was narrower than the wake region formed behind the 2D diameter pier due to the smaller cylinder diameter of the pier. When the flow around the intersection of the pile cap and the pier for the D diameter cylinder is examined, due to the surface effect, it was observed that the Von Karman vortices were formed away from the pier and towards the outside of the pile cap as observed around the D diameter cylinder. Furthermore, for the 2D diameter cylindrical shape complex bridge pier, it has been observed that there was the Von Karman vortex formation, but this formation is outside of the pile cap and the vortex formation in the wake region behind the pier is much reduced. When the flow around the intersection of the pile cap and the pier for the 2D diameter cylinder is examined, it was observed that the Von Karman vortices formed around the pier occurred outside the pile cap and became very small.

**Keywords:** complex bridge piers, surface interaction, flow characteristics, dye visualization.

**VIBRATION ANALYSIS OF JOURNAL BEARINGS SUBJECTED TO TIME-VARYING JOINT FORCES**

**Berkay SEÇER,**

Dokuz Eylul University, The Graduate School of Natural and Applied Sciences

**Zeki KIRAL**

Dokuz Eylul University, Faculty of Engineering

**ABSTRACT**

This study focuses on the parametric modeling and vibration analysis of a journal bearing housing used in a slider-crank mechanism. The parametric model of the bearing is created in the Ansys finite element package using Ansys Parametric Design Language (APDL) and the natural frequency and vibration analyses are performed using the same APDL code. The hydrodynamic lubrication condition is considered in the bearing and the damping and stiffness modeling of the oil layer are created using the spring and damper elements between the concentric shaft and bearing body. The coefficients of the spring-damper elements were taken from the literature. Time-dependent joint force is used for the external excitation applied on the shaft, and the orbit of the shaft center and the vibration of the bearing housing are analyzed. The mathematical model will be extended to analyze the effect of the insufficient lubrication conditions on the vibration response of the journal bearings.

**Keywords:** Journal Bearing, Parametric Modeling, Vibration Analysis, Finite Element Method



**EXPERIMENTAL STUDIES OF THE INNOVATIVE EQUIPMENT FOR  
CLEANING SNOW AND ICE FORMATIONS FROM ROADS AND SIDEWAYS**

**Prof. Georgy Guryanov,**

D. Serikbayev East Kazakhstan Technical University, School of Mechanical Engineering

**Associate Prof. Dr. Alina Kim,**

D. Serikbayev East Kazakhstan Technical University, School of Mechanical Engineering

**Prof. Dr. Mikhail Doudkin,**

D. Serikbayev East Kazakhstan Technical University, School of Mechanical Engineering

**Associate Prof. Dr. Andrey Vavilov,**

D. Serikbayev East Kazakhstan Technical University, School of Mechanical Engineering

**Mr. Alexandr Likunov,**

D. Serikbayev East Kazakhstan Technical University, School of Mechanical Engineering

**ABSTRACT**

The purpose of the work is to determine parameters of the working body and its operation modes, in which the most effective removal of snow and ice formations from the surfaces of roads is achieved, with the obligatory observance of the integrity and safety of the pavement and sidewalks surface.

As a basic principle for the development of new working bodies for the destruction of the snow-ice formations (SIF) on roads and sidewalks, which do not damage or destroy the pavement of roads and sidewalks, the following is taken into account: it is possible to eliminate damage to the road surface in the process of removing snow and ice by using effective working bodies of percussive action, the method of impact which on the ice surface (impact by the plane of the working body, excluding its concentrated impact and penetration through the ice into the road surface with lower ice compressive strength compared to asphalt concrete) is such that it allows breaking ice without practically damaging the road surface.

The obtained mechanical-mathematical models of the interaction of the working bodies of ice-breaking machines with destructible SIF and the corresponding calculation methods will be used in the future in the modernization of existing samples of ice-removing machines, as well as in the development of new promising design solutions.

The study is funded by the Science Committee of the Ministry of Education and Science of the Republic of Kazakhstan (grant No. AP09258973 “New technology for the production of innovative ice-cleaning road equipment”).

**Keywords:** Snow, Snow-Ice Formations, Impact Icebreaker, Working Body.

**A HYBRID CNN VISION TRANSFORMER FOR CASSAVA LEAF  
CLASSIFICATION**

**Dr. Abdelbaki SOUID,**

MACS Laboratory, National Engineering School of Gabes, University of Gabes,  
Gabes 6029, Tunisia.

**Dr. Haifa GHABRI,**

MACS Laboratory, National Engineering School of Gabes, University of Gabes,  
Gabes 6029, Tunisia.

**Dr. Marwen SAKLI,**

EITA Consulting, 5 rue du chant des oiseaux, 78360 Montesson, France.

**ABSTRACT**

Cassava is a critical food and nutrition security crop grown by small-scale farmers that can thrive in harsh conditions. For the African nations, it is an important source of carbohydrates. Cassava crops can become infected with leaf diseases, lowering total productivity and farmers' revenue. The existing Cassava disease research encounters several challenges, such as poor detection rate, higher processing time, and poor accuracy. Most of the presented methods are embarrassing transfer learning which is based on a Convolutional Neural Network. (CNN) models were successfully applied for Cassava leaf disease classification. However, existing approaches cannot identify the tiny portion of the disease in the overall leaf area. Identifying and focussing on regions affected by the disease is vital to achieving a good classification accuracy. In this research, a comprehensive learning strategy for real-time Cassava leaf disease identification based on a Hybrid CNN Vision Transformer is provided. The proposed model utilizes a distinct block processing feature to process the imbalanced images. To resolve the color segregation issue, this method uses an Attention-based block combined with Transformer architecture to achieve better generalization. The proposed vision transformer integrates the EfficientNet architecture as a Features Extractor block to decrease the variable selection process and increase the computational efficiency. An experiment is performed using a public dataset "Cassava Leaf" that contains 21367 images divided into five categories. The classes are Cassava Bacterial Blight (CBB), Cassava Brown Streak Disease (CBSD), Cassava Green Mottle (CGM), Cassava Mosaic Disease (CMD), and Healthy. Various performance measuring parameters, i.e., precision, recall, measure, and accuracy, are calculated. The proposed Hybrid EfficientNet Swing-Transformer classifier significantly outperforms and achieves 95% accuracy for this dataset.

**Keywords:** Agriculture, Cassava Leaf, CNN, Attention layers, Transformer.

**USE OF BRIQUETTES FROM AGRICULTURAL RESIDUES OF RICE MILLING  
AS AN ECONOMIC ALTERNATIVE**

**Prof. Dr. Oscar ARAQUE**

Department of Mechanical Engineering, Universidad de Ibagué, Ibagué 730001,  
Colombia

**Prof. Dr. Nelson ARZOLA**

Departamento de Ingeniería Mecánica y Mecatrónica, Universidad Nacional de Colombia,  
Colombia

**Prof. Ph.D. Laura GALLEGO**

Facultad de Contaduría Pública, Universidad Cooperativa de Colombia, Sede Ibagué—  
Espinal, Ibagué 730001,  
Colombia

**ABSTRACT**

The use of rice husks is a viable alternative for the substitution of fossil fuels, this by-product of rice cultivation can sometimes become polluting, due to the high volumes of waste that are generated at the time of rice milling. the purpose of this research is to determine the mechanical properties of briquettes made of rice husks and pine sawdust, which are formed in various percentages, the identification of the properties serves as a starting point for the projection of this bioproduct as an alternative agroforestry energy source. The projection of costs in the manufacture of the briquettes and the recovery of the initial investment is presented. The main results show the mechanical properties of briquettes made of rice husks and pine sawdust, the determination of the objective values in the formation of briquettes with the best mechanical configuration, the determination of costs for the manufacture and the projection of the recovery of the investment if the product is marketed..

**Keywords:** Briquettes, Marketing, Mechanical properties, Rice husks, Pine sawdust, Biofuel

## **THE NON-LINEARITY OF SWITCHED RELUCTANCE MOTOR**

**H. Oubouaddi 1, A. Brouri2, A. Ouannou3**

1 ENSAM, Moulay Ismail University, L2MC laboratory, SECNDCM teams, Morocco

2 ENSAM, Moulay Ismail University, L2MC laboratory, SECNDCM teams, Morocco

3 ENSAM, Moulay Ismail University, L2MC laboratory, SECNDM teams, Morocco

### **ABSTRACT**

This paper aims, to presents a new method for identified the parameters of switched reluctance machine (SRM) using neural network and Hammerstein model. This latter, is probably the most widely known and applied nonlinear dynamic modeling approach. It assumes a separation between the nonlinearity and the dynamics of the process. The Hammerstein structure consists of a nonlinear static block followed by a linear dynamic block. Thus, the inherent magnetic nonlinearity of the SRM must be taken into account by appropriate identification of the machine parameters. The model of Hammerstein is verified and compared to neural networks and polynomial method.

**Keywords:** Nonlinear system identification, Switched reluctance motor, Hammerstein model, Neuronal network.

### **References**

1. A. Brouri, L. Kadi, A. Tounzi, A. Ouannou, and J. Bouchnaif, "Modelling and identification of switched reluctance machine inductance," *Australian Journal of Electrical and Electronics Engineering*, vol. 18, no. 1, pp. 8–20, 2021, doi: 10.1080/1448837X.2020.1866269.
2. L. Kadi, A. Brouri, A. Ouannou, and K. Lahdachi, "Modeling and determination of switched reluctance machine nonlinearity," in *CCTA 2020 - 4th IEEE Conference on Control Technology and Applications*, Aug. 2020, pp. 898–902. doi: 10.1109/CCTA41146.2020.9206337.
3. I. Husain and S. A. Hossain, "Modeling, simulation, and control of switched reluctance motor drives," *IEEE Transactions on Industrial Electronics*, vol. 52, no. 6, pp. 1625–1634, Dec. 2005, doi: 10.1109/TIE.2005.858710.
4. S. W. Sung, "System identification method for Hammerstein processes," *Industrial and Engineering Chemistry Research*, vol. 41, no. 17, pp. 4295–4302, Aug. 2002, doi: 10.1021/ie0109206.
5. Y. Sofiane, A. Tounzi, and F. Piriou, "A nonlinear analytical model of switched reluctance machines," *EPJ Applied Physics*, vol. 18, no. 3, pp. 163–172, 2002, doi: 10.1051/epjap:2002037.
6. IEEE Power Electronics Society, Annual IEEE Computer Conference, IEEE Industry Applications Conference, Colo. Annual IEEE Energy Conversion Congress and Exposition 5

2013.09.15-19 Denver, and Colo. ECCE 5 2013.09.15-19 Denver, IEEE Energy Conversion Congress and Exposition (ECCE), 2013 15-19 Sept. 2013, Colorado Convention Center, Denver, CO.

**COMPARATIVE ANALYSIS OF DYNAMIC BEHAVIOR OF SOLID ROTOR AND  
ROTOR WITH HOLLOW SHAFT**

**Yasmine BOUDJAADA**

Faculty of Mechanical Engineering Mentouri Brothers University Constantine, 25000, Algeria

**Pr. Toufik BENMANSSOUR**

Faculty of Mechanical Engineering Mentouri Brothers University Constantine, 25000, Algeria

**Houssem eddine FIALA**

Faculty of Mechanical Engineering Mentouri Brothers University Constantine, 25000, Algeria

**ABSTRACT**

This paper is a comparative analysis between two dynamic rotors, one with a solid shaft and the second with a hollow one; they both have two rigid discs supported by bearing located in the extremity of the rotors. The mathematical model of the rotor is derived from the Lagrange's equation and the Rayleigh-Ritz method, which are obtained from the strain and kinetic energies of the disc, the shaft, and the mass unbalance. We obtain from the simulation analysis the natural frequencies, mode shape and the critical speed from Campbell diagram to study the effect of hollowing on the dynamic properties of the rotor shaft model.

**Keywords:** critical speed, Campbell diagram, natural frequency, mode shape

## **THE EFFICIENCY OF COTTON SEED OIL NANOFUID ENRICHED WITH NANO-ADDITIVE AS CUTTING FLUIDS DURING THE TURNING OPERATION**

**Nishant Kumar Singh<sup>1</sup>, Yashvir Singh<sup>2\*</sup>**

<sup>1</sup>Department of Mechanical Engineering, Hindustan College of Science and Technology,  
Mathura, UP, India

<sup>2</sup>Department of Mechanical Engineering, Graphic Era Deemed to be University, Dehradun,  
Uttarakhand, India

### **ABSTRACT**

Vegetable oil functions poorly in terms of high resistance, viscosity, and friction when compare to mineral oil; thus, it has been combined with various types of additives to enhance its qualities. The goal of this study is to evaluate the machining performance of modified Cotton Seed oil (MCSO) with zinc oxide (MCSOz) and Activated Carbon (MCSOc) at 0.20, 0.40, and 0.60 wt. percent, respectively. The machining efficacy of nanofluids (MCSOz1, MCSOz2, MCSOz3, MCSOc1, MCSOc2, and MCSOc3) was evaluated to that of a commercial synthetic ester (SE) in terms of cutting temperature, chip thickness, and tool chip contact length during the turning process with the minimal quantity lubrication (MQL). The results demonstrate that MCSOc outperforms MCSOz in terms of machining performance. The MCSO + 0.40wt.% activated carbon showed the finest machinability in terms of cutting temperature, chip thickness, and tool chip contact length. Furthermore, the best machining performance among MCSOz is (MCSO + 0.20wt. % ZnO). Finally, MCSOc2 (MCSO + 0.40 wt. % Activated Carbon) has the greatest individual machining performance. This has the possibility to be a lubricant industry player in terms of environmental and energy efficiency.

**Keywords:** Modified cotton seed oil; Nanofluid; Nanoparticles; Metalworking Fluid; turning; Zinc oxide; Activated Carbon



## **MULTIPLIER PULSATOR OF THE ALTERNATE MILKING MACHINE**

**Dr. Eugene SVIYAZHENINOV**

Institute for Problems in Mechanical Engineering, Russia

### **ABSTRACT**

The invention relates to agriculture and can be used in milking machines of alternate milking. The pulsator is a switch of vacuum and atmospheric pressure, destined to convert the constant vacuum created by a vacuum pump into a pulsating one, in which vacuum and atmospheric pressure replace each other at certain times and are fed through branch pipes along hoses into interwall pulsation chambers of milking cups. No one milking machine is complete without a pulsator and efficiency of machine milking of cows and other animals depends on functionality and reliability of its operation.

So the effective pulsator plays a major role in the milking installation, as its functionality directly affects the quality of milking. Simplicity and, therefore, reliability and cost-effectiveness of the pulsator design are very important, given its widespread use in the agricultural industry.

According to the order of impact on the teat cups, there are two classes of pulsators: simultaneous, or synchronous, and alternate, or asynchronous. The operation of the pulsator is determined with two main parameters: the pulsation frequency  $\nu$  and the ratio of rarefaction-compression cycles  $a/b$ .

It is currently generally accepted that asynchronous pulsators are optimal according to many criteria. A number of factors are the reason for this. Firstly, the mechanism of their work is closest to the natural production of milk, does not entail stress for a cow, ensures its comfort and allows it to be accustomed to machine milking faster. Thanks to this, milk yield can increase by 20-30%. Secondly, such devices gently affect on nipples and udders, do not provoke the development of mastitis, do not create injuries. Thirdly, they are more stable, easy to maintain and durable. The sliding valve pulsators for pair milking are most popular currently, for example, of the Turkish companies Melasty, Telsar, ArDen, Agrolead, the Italian company InterPuls and their analogues, which are produced everywhere. They use high-speed reciprocating slip valves.

Therefore, it is common to use slide valve pulsators for alternate milking installations. All existing slide valve pulsators perform rapid reciprocating movements, cyclically connecting a vacuum source with interwall chambers of milking cups (pulsation chambers). The slip valve slides at high frequency on a plate of wear-resistant synthetic material with windows communicating with a vacuum source and with pulsation chambers. The intractable problem of high-frequency reciprocating spool pulsators is the rapid wear of the friction coatings of the plates, leading to a decrease in the functionality and coming off the technical characteristics of the pulsator. Special patents are devoted to wear-resistant coatings of plates of such high-speed reciprocating slip valves. In addition, these high-frequency pulsators are heavily loaded mechanisms due to reciprocating oscillatory movements, accompanied by inertial loads, the amplitudes of which are proportional to the square of the frequency. In addition to wear and tear of technical characteristics, permanent shock loads lead to fatigue failure, and also are the source of noise and vibration of the milking unit.

The proposed invention also uses the sliding valve principle of creating pulsations, but not a fast reciprocating, but the most simplest one – slowly rotating. The use of rotating spool pulsators of milking machines still had no analogues, because it was restrained by the following circumstance. With an increase in the rotational speed of the slip spool, the peripheral speed on its outer friction surface increases, and the sliding mechanism of the mating surfaces (rotor and stator) is complicated by significant power of friction forces, heat generation, lubrication difficulties, and wear of the mating surfaces and violations of tightness of their mutual fit. Consequently, a multiple decrease in the rotation frequency of sliding spool pulsators, while maintaining functionality, is very important, because it opens up the possibility of their widespread application.

A rotating slide spool pulsator includes a fixed stator and rotating with RPM  $f$  rotor located inside the stator along its axis of symmetry. The stator function is the uniform distribution of  $n$  windows around its circumference, which receive and pressures further through the channels to the actuators, and the rotor – sequential distribution of constant overpressure from its internal cavity through the stator windows to obtain a pulsating pressure that varies over time. The windows of the stator and rotor are performed in the form of slotted holes. When only one window is used on the rotor, most of the rotation time of the spool rotor is spent not on its main function – creating pulsating pressure on the stator windows, but on completely unproductive idle turns of its only window to the next stator window. This entails high rotor speeds and a short time combining the rotor and stator windows to perform the main function. The functionality and reliability of the device are unacceptably sharply reduced due to significant power of friction forces, mechanical heat generation, lubrication difficulties, wear of mating surfaces and disturbances in the tightness of their mutual fit.

Thus, a high rotational speed of the single-window spool was a limiting factor for the use of rotary sliding valve spools.

Multiplicative spool pulsator includes fixed stator equipped with  $n$  uniformly distributed in circumferential direction windows, and sliding along it rotor, equipped with  $mn+1$  or  $mn-1$  uniformly distributed in circumferential direction windows for direct or reverse pulsation regarding rotor rotation direction respectively, where  $m$  is any natural number – multiplier coefficient. Total angular value of rotor and stator windows  $\gamma = \gamma_r + \gamma_s$  must satisfy the condition  $\gamma \leq n\delta$ , where  $\delta = 2\pi/n/(mn+1)$  – for the forward pulsation,  $\delta = 2\pi/n/(mn-1)$  – for the backward one, accordingly. Stator windows of angular value  $\gamma_s$  are equipped with  $n$  connection pipes for conjunction with pulsation chambers of milking cups. The rotating spool is two-sectional. Vacuum section has windows of angular value  $\gamma_r = n\delta/(1+b/a) - \gamma_s$ , and atmospheric one –  $\gamma_r = n\delta/(1+a/b) - \gamma_s$ , where  $a/b$  is the ratio of rarefaction and compression strokes. These sections of rotor slide valve are shifted relative to each other by angle  $n\delta/(1+b/a)$  and separated by bearing circular plate. This leads to multiplication of the ripple frequency  $\nu$  relatively to the rotation frequency  $f$  of the spool rotor, which allows to reduce the rotation frequency RPM many times at the same pulsation frequency  $\nu$ :  $\nu = (mn + 1)f$  – for the direct pulsation and  $\nu = (mn-1)f$  – for the reverse one.

#### **As a result:**

1. Thanks to the multiplier effect, it is possible to use instead of the fastest reciprocating slide valves the simplest and most reliable slowly rotating ones.

2. This significantly suppresses power of friction forces, heat release, wear, departure of the technical characteristics of the slide valves, permanent shock loads, vibrations, noise and fatigue damage, which increases functionality, reliability and durability of the pulsators.
3. It is applied not only pairwise milking, but any other alternate, for example, quadrupled, with  $n = 4$ , which immediately processes each animal in the single operation.
4. There is a simple possibility of varying the pulsation frequency and the ratio of rarefaction-compression cycles by simply changing the rotation frequency of the two-section rotor-spool and choosing the angular value of its windows.
5. Pneumatic energy is spent exclusively on the operation of the pulsation chambers of the milking cups, but not on the activation of rapid reciprocating movements of the spool mechanism, which optimizes the shape of the pressure curves in the interwall pulsation chambers of the milking cups and increases the pulsator efficiency.

**Keywords:** Pulsator, Milking machine, Alternate milking, Multiplier

**VALORIZATION OF AGRO-INDUSTRIAL WASTE (MUSTARD AND SESAME OILSEED CAKES/MEALS) FOR THERAPEUTIC APPLICATION THROUGH ECHO-INNOVATIVE TECHNOLOGIES**

Ifrah Usman<sup>1\*</sup>, **Ali Imran**<sup>1</sup>, Muhammad Umair Arshad<sup>1</sup>, Farhan Saeed<sup>1</sup>, Muhammad Afzaal<sup>1</sup>,  
Usman Naeem<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Institute of Home & Food Sciences, Government College University, Faisalabad

**ABSTRACT**

Agricultural waste valorization is currently getting attention across the world owing to its impact on environment and rich phytochemistry. The mandate of the current investigation was the extraction and characterization of bioactive moieties from the mustard (MOC) and sesame oilseed cake/meal (SOC) through ultrasound extraction techniques due to its higher yield and less burden on environment as compared to conventional extraction. Purposely, the MOC and SOC were initially subjected to compositional analysis. Afterwards, bioactive moieties were extracted by using different solvents (methanol and distilled water) and by applying conventional (CSE) and ultrasonic extraction techniques (USE). The outcomes indicated that the among the techniques ultrasound exhibited the highest results and in solvents methanol performed better. The treatment extracted with methanol with U.S.E at 10 minutes showed best result for total phenolic contents (TPC) as  $6.07 \pm 0.03$  09g GAE /100g MOC and  $7.09 \pm 0.04$  g GAE /100g SOC, DPPH radical scavenging activity ( $67.3 \pm 1.9$  TE/100 g MOC) & ( $72.68 \pm 1.9$  TE/100 g SOC), and FRAP was recorded as ( $2.83 \pm 0.02$  g TE/100 g MOC) & ( $3.56 \pm 0.03$  g TE/100 g SOC). The higher antioxidant potential showed that the mustard and sesame waste holds significant therapeutic potential owing to its rich antioxidant profile thus should be utilized for the development of functional products against life style related disorders.

**Keywords:** Mustard, Sesame, Extraction, Bioactive compounds, Polyphenol

**ACACIA JACQUEMONTII ETHYL ACETATE EXTRACT DOWNREGULATED  
THE HYPERGLYCEMIA THROUGH ITS MODULATORY EFFECTS ON  
ENDOGENOUS ANTIOXIDANT AND ANTI-INFLAMMATORY STATUS IN  
ALLOXAN INDUCED DIABETIC RATS.**

**Ambreen Mehmood Awan\***

Institute of Physiology and Pharmacology, University of Agriculture, Faisalabad, Pakistan

**Wafa Majeed**

Institute of Physiology and Pharmacology, University of Agriculture, Faisalabad, Pakistan

**Maryam Ehsan**

Institute of Physiology and Pharmacology, University of Agriculture, Faisalabad, Pakistan

**Muhammad Saad Tariq**

Institute of Physiology and Pharmacology, University of Agriculture, Faisalabad, Pakistan

**ABSTRACT**

Acacia jacquemontii have many traditional therapeutic uses. Current study was designed to examine the role of Acacia jacquemontii ethyl acetate extract (AJEAE) in alloxan induced diabetes in rat model. In-vitro analysis performed that include characterization (HPLC), assessment of total phenolic and flavonoid content and antioxidant (DPPH) activity of the plant extract. In vivo study, animals were allocated into five groups NC, DC, GL, AJEAE 250mg/kg and AJEAE 500mg/kg. The effects of plant extract on fasting plasma glucose, plasma insulin and HOMA-IR were evaluated. Lipid profile, inflammatory cytokines and oxidative stress markers were also evaluated. Our results confirmed the presence of certain phenols and flavonoids. Significant inhibition of DPPH was exhibited by AJEAE. After alloxan injection rats showed marked hyperglycemia, augmented inflammatory markers levels and elevated levels of lipid profile, oxidative stress markers were observed. Plant extract improved the above-mentioned parameters. Histopathological results also confirmed the hypoglycemic properties of AJEAE through regeneration of pancreatic  $\beta$  cells. Our findings verified the antihyperglycemic property of AJEAE.

**Keywords:** Diabetes mellitus, Acacia jacquemontii, inflammatory cytokines

**ADOPTION OF CLIMATE SMART PRACTICES AMONG CASSAVA FARMERS IN  
IDO LOCAL GOVERNMENT AREA OF OYO STATE, SOUTHWEST NIGERIA**

\*<sup>1</sup>Gbadebo, O.V., <sup>1</sup>Oyewole A.L., and <sup>2</sup>Ahmed Ahmed Olaitan

<sup>1</sup>Federal College of Forestry, Ibadan, Oyo State, Nigeria

<sup>2</sup>Forestry Research Institute of Nigeria Ibadan, Nigeria

**Abstract**

Agricultural production particularly cassava crop farming is hinged on favourable climatic condition which is often associated with inherent implication. Climate smart practices have been recognised to sustainably increase agricultural yield, boost farmers' incomes and enhance sustainable food production. Therefore, this study was designed to examine the adoption of climate smart practices among cassava farmers and assess the benefits derived from the usage of these climate smart practices in Ido Local Government Area (LGA) of Oyo State, Southwest Nigeria. Two stage sampling technique was used to select a total number of One hundred and twenty (120) registered cassava farmers for questionnaire administration. Data were analysed using frequency count and Chi-square. Findings revealed that majority (96.8%) of the farmers are male and above 60 yrs of age (41.7%) with household sizes of 5-8. Results indicate that 100% of respondents currently use and adopt different climate smart practices for cassava production. Majority of the cassava farmers derived enhanced benefits from the use and adoption of climate smart practices. Hypotheses further revealed that there is a significant relationship between selected socio-economic characteristics of the respondents and their adoption of climate smart practices in the study area. Selected characteristic variables such as education ( $\chi^2=25.810$ ,  $p=0.000$ ), farming experience ( $\chi^2=62.732$ ,  $p=0.000$ ), size of farmland ( $\chi^2=29.726$ ,  $p=0.013$ ) significantly determined and influenced farmers' usage and adoption of climate smart practices. It is therefore recommended that extension agents and relevant agencies should develop suitable policies that will encourage farmers to adopt climate smart practices.

**Keywords:** Cassava production, climate change, climate smart practices, adoption

## TÜRKİYEDE YETİŞTİRİLEN BAZI TIBBİ VE AROMATİK BİTKİLERİN BİTKİ HASTALIKLARI İLE MÜCADELEDE KULLANILMASININ İNCELENMESİ

**Dr.Öğretim Üyesi Arzu Coşkuntuna**

Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Bitki Koruma Bölümü

### ÖZET

İnsanoğlu besinlerini sağlamak, hastalıklarını tedavi edebilmek için yüzyıllardır tıbbi aromatik bitkilerden faydalanmışlardır. Bu bitkilerin ayrıca, sakız, bitki çayları ve diş macunu içeriklerinde ferahlatıcı etkilerinden yararlanılmıştır. Kozmetik ve temizlik ürünlerinin kokularında bir çok tıbbi ve aromatik bitki ekstraktları kullanılmıştır.

Ülkemiz florasında 174 bitki familyasına ait yaklaşık olarak 12.000’den fazla bitki türü kültür veya yabancı ot olarak yetişmektedir. İklim ve ekolojik koşullar bölgelere göre çeşitliliğinden kaynaklanan bu özelliklerden dolayı ülkemiz zengin bir flora sahiptir.

Doğadan toplanan ve kültürü yapılan tıbbi ve aromatik bitkiler açısından büyük bir ekonomik potansiyele sahiptir. Ülkemizde yetiştirilen bazı tıbbi aromatik bitkilerden; melisa, anason, kişniş, rezene ve çemen bitkilerine üretim her geçen gün artmaktadır. Türkiye’de 2020 yılı istatistik verilerine göre üretim miktarları sırasıyla anason (10.716 ton), rezene (4.365 ton), çemen (713 ton), kişniş (188 ton) ve melisa (150 ton) üretimi yapılmaktadır.

Tıbbi ve aromatik bitkiler, yeşil aksamaları ve tohumlarının sahip oldukları antiviral ve antibakteriyel özelliklerinden dolayı hücre duvarlarını güçlendirerek bakteri ve virüslerin hücrelere girmesini engellemektedir. Böylelikle kültür bitkilerinde hastalıklara yol açan fungusların mücadeleleri konusunda kimyasal savaşıma alternatif oluşturmaktadırlar.

Bu çalışma, kültür bitkilerinde hastalık yapan funguslardan *Alternaria alternata*, *Botrytis cinerea*, *Aspergillus niger* ve *Fusarium oxysporum* gibi funguslar ile mücadelede bazı tıbbi aromatik bitkilerin ve ekstraktlarının kullanım olanakları ile ilgili araştırmaların gözden geçirilmesini kapsamaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Tıbbi, Aromatik, Bitki, Hastalık, Kontrol

### THE REVIEW OF THE USE OF SOME MEDICINAL AND AROMATIC PLANTS IN CONTROL OF PLANT DISEASES

**Dr. Arzu Coskuntuna**

Tekirdag Namık Kemal University, Agricultural Faculty, Department of Plant Protection

### ABSTRACT



Human beings have benefited from medicinal aromatic plants for centuries in order to provide their food and to treat their diseases. The refreshing effects of these plants have also been used in chewing gum, herbal teas and toothpaste ingredients. Many medicinal and aromatic plant extracts have been used in the fragrances of cosmetics and cleaning products. In our country's flora, more than 12.000 plant species belonging to 174 plant families grow as culture or weeds. Our country has a rich flora due to the diversity of climate and ecological conditions according to the regions.

It has a great economic potential in terms of medicinal and aromatic plants collected from nature and cultivated. Some of the medicinal aromatic plants grown in our country; Production of lemon balm, anise, coriander, fennel and fenugreek is increasing day by day. According to the statistical data of 2020, production amounts of anise (10,716 tons), fennel (4,365 tons), fenugreek (713 tons), coriander (188 tons) and lemon balm (150 tons) are produced in Turkey, respectively. Medical and aromatic Due to the antiviral and antibacterial properties of plants, green parts and seeds, they strengthen the cell walls and prevent bacteria and viruses from entering the cells. Thus, they constitute an alternative to chemical control for the control of fungi that cause diseases in cultivated plants.

This study includes the review of researches on the possibilities of using some medicinal aromatic plants and their extracts in the control against fungi such as *Alternaria alternata*, *Botrytis cinerea*, *Aspergillus niger* and *Fusarium oxysporum*, which are fungi that cause diseases in cultivated plants.

**Keywords:** Medicinal, Aromatic, Plant, Disease, Control,

**FARKLI AŞI KOMBİNASYONLARININ ANAÇ ÇAPI VE AŞI BAŞARISI  
BAKIMINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ**

**EVALUATION OF DIFFERENT SCION COMBINATIONS IN TERMS OF ROOTSTOCK  
DIAMETER AND SCION SUCCESS**

**Dr. Abdullah KANKAYA**

Elma Tarım ve Tarım Aletleri Gıda Nakliyat Turizm Sanayi ve Ticaret Ltd. Şti., Isparta,  
Türkiye.

**Doç. Dr. Mehmet POLAT**

Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi

**Ar. Gör. Kerem MERTOĞLU**

Eskişehir Osmangazi Üniversitesi

**Deniz GÜLKAYA ARITÜRK**

Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi

**İlknur ESKİMEZ**

Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi

**ÖZET**

Günümüzde meyve ağaçlarının yetiştiriciliğinde tohumla çoğaltımda heterozigot yapıdan dolayı açılma meydana geldiği için ağırlıklı olarak vejetatif çoğaltma yöntemleri tercih edilmektedir. Kaliteli ve sağlıklı fidanların elde edilmesinde, vejetatif yöntemlerden olan aşı ile çoğaltma yoğun olarak kullanılmaktadır. Modern anlamda meyve yetiştiriciliğinde, anacın üzerine aşılanan çeşidin meyve verim ve kalitesi üzerine bulunan faydalarından dolayı ticari olarak yetiştiricilikte aşılı fidanlar kullanılmaktadır.

Bu çalışma, 2020 yılında, Isparta ili, Atabey ilçesinde bulunan Elma Tarıma ait tam otomasyonlu serada yürütülmüştür. Araştırmada bitkisel materyal olarak, GF 677×Venüs ve Myrobolan×Black Splender aşı kombinasyonları kullanılmıştır. Çalışmada kullanılan anaçlar doku kültürü yöntemiyle üretilmiş, kalemler ise damızlık parselinden alınmıştır. Aşılamalar, yongalı göz aşısı yöntemi kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Araştırmada, anaç çapı (mm), kalem çapı (mm), fidan boyu (cm) ve aşı tutma oranı (%) gibi parametreler incelenmiştir. Aşıların tutmasında, gözlerin yeşil ve canlı olması, gözün sürmesi ve sağlıklı bir şekilde gelişim göstermesi dikkate alınmıştır.

Aşılamada kalem ve anaç kambiyum dokularının birleştirilmesi, bu dokularının birleştiği yerde kallus dokusunun oluşması, birleşme sonucunda ise vasküler iletim demetleri olan floem ve ksilem elemanları oluşarak, meristematik bölgeler sayesinde anaçtan kaleme bitki besin elementleri ve su taşınmaktadır. Bundan dolayı aşılamada, anaç ve kalem arasında bir köprünün kurulması aşı başarısı ve fidan kalitesi açısından oldukça önemlidir. Bu bilgilerden hareketle çalışmada, GF677×Venüs, kombinasyonunda anaç çapı ortalama 7,78 mm, kalem çapı 4,99 mm, fidan boyu 59,41 cm ve aşı tutma başarısı %76 olarak tespit edilirken, Myrobolan×Black Splender kombinasyonunda anaç çapı ortalama 5,43 mm, kalem çapı 5,09 mm, fidan boyu 119,52 cm ve aşı tutma başarısı %84 bulunmuştur.

Aşı başarısını etkileyen, genetik, çevresel ve biyolojik olmak üzere birçok faktör bulunmaktadır. Bunlar içerisinde aşılama zamanı, anaç-kalem uyuşması, sıcaklık ve nem oldukça etkili unsurlardır. Ticari olarak yetiştiricilikte bu faktörler dikkate alınarak farklı aşı kombinasyonları belirlenmeli, meyve ağaçlarında gençlik kısırlığı süresini azaltmak ve anacın çeşide olan üstün özelliklerinden faydalanmak için modern meyve yetiştiriciliğinde aşı ile çoğaltma yöntemleri tercih edilmelidir.

**Anahtar Kelimeler:** Aşılama, GF677, Myrobolan 29AC, anaç çapı, fidan kalitesi

## ABSTRACT

Nowadays in the cultivation of fruit trees, vegetative reproduction methods are preferred since the opening occurs due to the heterozygous structure in seed reproduction. In order to obtain quality and healthy seedlings, propagation by grafting which is one of the vegetative methods, is used intensively. Due to the benefits of the variety grafted on the rootstocks in fruit yield and quality, grafted seedlings are used in commercial cultivation.

This study is carried out in 2020 in a fully automated greenhouse belonging to Apple Agriculture located in Atabey district of Isparta province. GF 677×Venus and Myrobolan×Black Splendor combinations are used as herbal materials in the study. The rootstocks used in the study is produced by tissue culture method and the scions are taken from the breeding parcel. Graftings are carried out using the chip budding method. In the study, parameters such as rootstock diameter (mm), scion diameter (mm), seedling length (cm) and grafting sprout on ratio (%) are examined.

Combination of scion and rootstock cambium tissues in grafting, formation of callus tissue at the junction of these tissues, and phloem and xylem elements, which are vascular conduction bundles, are formed as a result of the union, and plant nutrients and water are transported from rootstock to scion thanks to meristematic regions. Therefore, the establishment of a bridge between rootstock and scion in grafting is very important in terms of grafting success and seedling quality. Based on this information, in the study, rootstock diameter of 7.78 mm, scion diameter of 4.99 mm, seedling length 59.41 cm and grafting sprout ratio were determined as 76% in the combination of GF677×Venus, while average rootstock diameter of 5 in the combination of Myrobolan×Black Splendor. .43 mm, scion diameter 5.09 mm, seedling length 119.52 cm and grafting sprout ratio was 84%.

There are many factors that affect the success of the grafting, including genetic, environmental and biological. Among these, grafting time, rootstock-scion compatibility, temperature and humidity are very effective factors. In commercial agriculture, different vaccine combinations should be determined by considering these factors. The period of juvenile growth phases should be reduced in fruit trees. In order to benefit from the superior characteristics of the rootstock, grafting methods should be preferred in modern fruit growing.

**Keywords:** Grafting, GF677, Myrobolan 29AC, rootstock diameter, seedling quality

**CULTIVATION OF BRAZIL SPINACH (*ALTERNANTHERA SISSOO*) USING  
DIFFERENT PLANTING MATERIALS IN INDONESIA**

**Strayker Ali Muda,**

Sriwijaya University, Faculty of Agriculture

**Prof. Dr. Ir. Benyamin Lakitan, M.Sc.**

Sriwijaya University, Faculty of Agriculture

**ABSTRACT**

*Alternanthera sissoo*, also known as Brazilian spinach is a leafy vegetable suitably grown in the tropical climate zone. Brazilian spinach leaves contains vitamins, minerals, fibers, antioxidants, and several other chemical substances that are beneficial for human health. The objective of our research is aimed to determine the best planting material in the vegetative propagation of *A. sissoo*. The study used the randomized block design with three planting material treatments: rooted stump, stem cutting with 2 leaves, and apical cutting. The results showed that the initial growth of Brazilian spinach planted using the stem cutting with 2 leaves was better than those using the rooted stump and apical cuttings. The SPAD values were monitored for 14 days, starting at time of the NPK fertilizer was applied. All plants responded to the NPK fertilizer application as indicated by the increased of SPAD value. The peaks were at 6 to 8 days after fertilizer application (DAF). Then gradually declined but did not fall below the initial SPAD value at 14 DAF which implied that the Brazilian spinach did not require additional fertilizer up to 2 weeks after the previous application. The canopy area was positively related to the longest diameter ( $R^2=0.92$ ) and the average of two-way cross-sectional diameter ( $R^2=0.89$ ) of an oval-shape canopy. The total number of leaf and dry weight of branch in plant grown using stem cuttings with 2 leaves was higher than those using rooted stump and apical cuttings; but number of branches, branch fresh weight, leaf fresh and dry weights were not affected by different planting materials used. Root dry weight was heavier in plant grown using stem cuttings with 2 leaves than that using rooted stump. However, shoot dry weight and shoot/root ratio were not different amongst all plants regardless of the planting materials used. In conclusion, stem cuttings with 2 leaves are the best planting material for cultivation of Brazilian spinach.

**Keywords:** human health, lesser-known vegetable, mini cuttings, tropical climate.

**FLOATING, BOTTOM-WET, AND CONVENTIONAL CULTIVATION SYSTEMS  
OF SWISS CHARD (*Beta vulgaris* subsp. *Cicla* (L.) W.D.J. Koch)  
WITH THREE DIFFERENT PETIOLE COLORS**

**Rofiqoh Purnama Ria**

Sriwijaya University, Faculty of Agriculture

**Prof. Dr. Benyamin Lakitan**

Sriwijaya University, Faculty of Agriculture

**ABSTRACT**

Swiss Chard is a source of nutrients, vitamins, and minerals for human health. Swiss chard (*Beta vulgaris* subsp. *Cicla* (L.) W.D.J. Koch) is a leafy vegetable commonly cultivated in temperate climate zone and rarely cultivated in the tropical lowlands. Objectives of this research was to evaluate responses of the Swiss chard to: (a) the tropical climate with daytime temperatures can reach over 35°C in Indonesia, and (b) three different cultivation systems, i.e., floating, bottom-wet, and conventional.

Three cultivation systems, consisted of the floating culture system (F), bottom wet culture system (B), and conventional system (C) were appraised. Three cultivars of the Swiss chard were selected, representing different petiole colours of red (R), pink (P), and yellow (Y). Harvesting was carried out three times at 22 DAT, 25 DAT, and 28 DAT. Measurements of leaf midrib length (L) and leaf width (W) were used for estimating leaf area (LA) using the zero-intercept linear regression if LxW was used as predictor. Power regression was used if L or W separately used as predictor. Direct measurement of leaf area using the LIA32 application (developed by Kazukiyo Yamamoto, Nagoya University, Japan) was used for developing the LA estimation models.

The results revealed that growth and yield of the Swiss chard were better if the floating culture system was used, as indicated by higher number of leaves, total fresh weight, leaf blade and petiole dry weight, compared to both the bottom-wet culture and the conventional cultivation systems. Fresh weight amongst the three cultivars of Swiss chard was not significantly different. Yellow-petiole Swiss chard produced higher fresh weight, but the number of leaves was lower than both red and pink petiole cultivars. Yellow Swiss chard exhibited fewer leaves, but the leaves were larger and heavier. The LA estimation model using LxW as predictor and the zero-intercept linear regression was accurate for all Swiss chard cultivars, as the R<sup>2</sup> were considerable high in red (0.9807), pink (0.9758) and yellow (0.9821).

**Keywords:** Conventional culture, bottom wet culture, floating system, leaf area estimation, urban agriculture.

**NON-DESTRUCTIVE MODEL FOR ESTIMATING LEAF AREA AND GROWTH OF *CNIDOSCOLUS ACONITIFOLIUS* RAISED USING VARIED-DIAMETER STEM CUTTINGS**

**Fitra Gustiar**

Sriwijaya University, Faculty of Agriculture

**Prof. Benyamin Lakitan**

Sriwijaya University, Faculty of Agriculture

**ABSTRACT**

Chaya (*Cnidoscolus aconitifolius* (Mill.) I.M. Johnst.) is a perennial leafy vegetable plant originated from the Yucatan Peninsula, Mexico. The nutrient-rich leaves of chaya can be harvested all year around in the tropical climate. This vegetable can easily be propagated using stem cutting since its pollens are infertile. This study was aimed to (a) assess the effect of diameter stem cuttings as planting material on plant growth rate and (b) develop accurate and non-destructive leaf area estimation model for chaya plant.

Stem diameter varied from 9.9 to 17.3 mm significantly affect plant height, number of leaves, midrib length, and canopy area measured at early growth, i.e., 5 and 7 week after planting (WAP). As the chaya plants getting older (at 11 WAP), the differences in growth parameters associated with variability of stem cutting diameters were diminished. There was no indication that stem cutting diameter used as planting material affected fresh weight of young edible shoot tip measured at 11 WAP. The edible shoot tip included young stem, petiole, and leaf blade. Variation in SPAD value was insignificant regardless of wide variation of stem cutting diameters used.

Yield of chaya is the edible young tip of branches, mainly consists of leaf blade and petiole. It was found that leaf fresh weight at the branch tips was higher in plant grown using larger stem cutting diameter despite no significant difference on other morphological traits.

Since leaf blade is the most important organ in chaya plant; therefore, it should be beneficial if the leaf area can be non-destructively estimated. The most reliable model for estimating leaf area of chaya plant is using length x width ( $L \times W$ ) of the middle lobe as predictor and the zero intercept linear regression:  $LA = 1.679 L_m \times W_m$  with coefficient of determination  $R^2=0.947$ .

**Keywords:** leaf area estimation, perennial vegetable, propagation

**ARTISANAL SMALL SCALE MINING: FARM HOUSEHOLD WELFARE AND  
COPING STRATEGIES IN ASUTIFI NORTH DISTRICT OF GHANA**

**Seiba Issifu**

**Franklin Nantui Mabe**

Department of Agricultural and Food Economics  
Faculty of Agriculture, Food and Consumer Sciences  
University for Development Studies  
Tamale-Ghana

**ABSTRACT**

Artisanal small-scale mining (ASM) in Ghana has causing harmful effects on natural resources and the livelihoods of the rural farm households. These effects necessitate the search for and implementation of a lasting solution. This study investigated the perceived effects of ASM on households' welfare in the Asutifi North District using descriptive statistic. The study also identified the drivers of coping strategies to ASM activities using multivariate probit. The study showed that, majority of the respondents perceived moderate to high deterioration in food security, food consumption, water quality, access to land whilst over 50% perceived moderate to high improvement in income and employment generation. The results from the multivariate model revealed that majority (75%) of households adopted coping strategies. The drivers of the coping strategies are household size, marital status, level of education, extension visits, engagement in off-farm activities, years of stay in the area. The study recommends the need to prioritize and encourage the formation of cooperatives and FBOs to ensure improved access to joint resources that could be used to cope with ASM induced shocks. There is the need to provide credit facilities to farm households in mining communities.

**Keywords:** Artisanal small-scale mining, shocks, coping strategies, welfare, galamsey



**THE EFFECT OF VERMICOMPOST AND P FERTILIZER ON GROWTH, YIELD  
AND SOIL HEALTH OF SWEET CORN**

**Darwin H. Pangaribuan, Ph.D**

Lecturer of Department of Agronomy & Horticulture, Faculty of Agriculture,  
University of Lampung, Indonesia

**Yohanes Cahya Ginting,**

Lecturer of Department of Agronomy & Horticulture, Faculty of Agriculture,  
University of Lampung, Indonesia

**Chatya Novtri Anisa**

Graduate Program of Department of Agronomy, Faculty of Agriculture,  
University of Lampung, Indonesia

**Lamria Stefani M. Sihite**

Graduate Program of Department of Agronomy, Faculty of Agriculture,  
University of Lampung, Indonesia

*The effect of vermicompost and P fertilizer on growth, yield  
and soil health of sweet corn (Zea mays L.)*

**ABSTRACT**

This study aims to determine the effect of organic fertilizer and phosphorus fertilizer on growth, yield, quality of sweet corn (*Zea mays L.*) and soil health. The study was conducted in Bandar Lampung from December 2017 to March 2018. This study was designed using a 2 x 4 factorial randomized block design with 3 replications. The first factor is vermicompost consisting of 2 levels, 0 tons / ha and 20 tons / ha, the second factor is the dose of P fertilizer consisting of 4 levels, 0 kg / ha P, 75 kg / ha P, 150 kg / ha P, and 225 kg / ha P. The results showed that vermicompost and P fertilizer increased growth, yield, quality of sweet corn and soil health. The combination of vermicompost and P fertilizer increased levels of chlorophyll and carotenoid pigments in the leaves of sweet corn plants. The treatment of vermicompost and P fertilizer increased crop production by 14.56%, the number of fungal microbes by 58.72%, bacterial microbes by 53.99%, and soil respiration by 57.06%. The combination of vermicompost and phosphorus fertilizer is useful for increasing crop production and improving soil health in the tropics.

**Key words:** vermicompost, sweet corn, soil health, Phosphorous

**HEMŞİRELİK ÖĞRENCİLERİNİN İLK KLİNİK DENEYİMLERİ SIRASINDA YAŞADIKLARI COVID-19 KORKUSUNUN KLİNİK STRES VE BAKIM VEREN HEMŞİRE-HASTA ETKİLEŞİMİNE ETKİSİ**

THE EFFECT OF FEAR OF COVID-19 ON CLINICAL STRESS AND CARING NURSE-PATIENT INTERACTION OF NURSING STUDENTS DURING THEIR FIRST CLINICAL EXPERIENCE

**Dr. Öğr. Üyesi Sevda KORKUT**

Erciyes Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi

**Arş. Gör. Türkan ÜLKER**

Erciyes Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi

**ÖZET**

**Amaç:** Bu çalışma, COVID-19 pandemisi sırasında klinik uygulamayı ilk kez deneyimleyen hemşirelik öğrencilerinin COVID-19 korkusunun klinik stres düzeyine ve bakım veren hemşire-hasta etkileşimine etkisini belirlemek amacıyla yapılmıştır.

**Metod:** Öntest-sontest karşılaştırmalı tanımlayıcı tipteki bu araştırmaya 2. sınıf olan 180 hemşirelik öğrencisi katılmıştır. Veriler Öğrenci Bilgi Formu, COVID-19 Korkusu Ölçeği, Klinik Stres Anketi (KSA) ve Bakım Odaklı Hemşire Hasta Etkileşim Ölçeği (BOHHEÖ) – Kısa Formu kullanılarak toplanmıştır.

**Bulgular:** Öğrencilerin klinik uygulamanın başlangıcında; COVID-19 Korkusu Ölçeği puan ortalamasının  $17.56 \pm 6.04$ , KSA puan ortalamasının  $38.09 \pm 13.78$ , BOHHEÖ-Kısa Formu önemlilik puan ortalamasının  $99.51 \pm 14.97$ , yeterlilik puan ortalamasının  $82.00 \pm 23.02$  ve uygulanabilirlik puan ortalamasının  $94.11 \pm 19.52$  olduğu belirlenmiştir. Uygulama sonunda ise öğrencilerin aynı ölçekten aldıkları puan ortalamaları COVID-19 Korkusu Ölçeği'nden  $16.31 \pm 6.55$ , KSA'dan  $34.66 \pm 11.51$  ve BOHHEÖ-Kısa Formu önemlilik boyutundan  $100.74 \pm 15.98$ , yeterlilikten  $88.07 \pm 20.85$  ve uygulanabilirlikten  $95.71 \pm 19.40$  olarak saptanmıştır.

**Sonuç:** Bu çalışma sonucunda pandemi sürecinde ilk kez klinik uygulamaya çıkan hemşirelik öğrencilerinin orta düzeyde COVID-19 korkusu yaşadığı, orta düzeyin altında klinik stres yaşadığı ve yüksek düzeyde bakım odaklı hasta hemşire etkileşimi düzeyine sahip oldukları belirlenmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Bakım davranışları, COVID-19 korkusu, hemşirelik eğitimi, klinik hemşirelik uygulamaları, klinik stres

## **ABSTRACT**

**Aim:** This study was carried out to examine the effect of fear of COVID-19 on the level of clinical stress and caring nurse-patient interaction in nursing students experiencing the clinical practice for the first time during the COVID-19 pandemic.

**Method:** 180 nursing students who they were 2nd year participated in this pretest-posttest comparison descriptive study. Data were collected using The Information Form, The Fear of COVID-19 Scale (FCV-19S), The Clinical Stress Questionnaire (CSQ) and The Caring Nurse-Patient Interaction Scale-Short Form (CNPI-Short Scale).

**Results:** At the beginning, students' mean scores were  $17.56 \pm 6.04$  from the FCV-19S,  $38.09 \pm 13.78$  from the CSQ, and  $99.51 \pm 14.97$  from the importance,  $82.00 \pm 23.02$  from the competence, and  $94.11 \pm 19.52$  from the feasibility dimension of the CNPI-Short Scale. At the end of the practice, the mean scores from the same scales were as follows:  $16.31 \pm 6.55$  from the FCV-19S,  $34.66 \pm 11.51$  from the CSQ, and  $100.74 \pm 15.98$  from the importance,  $88.07 \pm 20.85$  from the competence, and  $95.71 \pm 19.40$  from the feasibility dimension of the CNPI-Short Scale.

**Conclusion:** The nursing students in this study who started their first clinical nursing practice during the COVID-19 pandemic experienced a fear of COVID-19 at a moderate level and clinical stress less than a moderate level, and had a high level of caring nurse-patient interaction.

**Keywords:** Care behaviors, clinical nursing practices, clinical stress, fear of COVID-19, nursing education

**GORDON'UN FONKSİYONEL SAĞLIK ÖRÜNTÜLERİ MODELİ  
DOĞRULTUSUNDA ROMATOİD ARTRİT HASTALIĞINDA HEMŞİRELİK  
BAKIMI: OLGU SUNUMU**

NURSING CARE IN RHEUMATOID ARTHRITIS IN LINE WITH GORDON'S MODEL  
OF FUNCTIONAL HEALTH PATTERNS: A CASE REPORT

**Doç. Dr. Tülay KARS FERTELLİ**

Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi,  
Hemşirelik Bölümü, Sivas.

**ÖZET**

Romatoid Artrit (RA) eklemleri tutan, inflamatuvar olup, kronik seyreden, birçok sistemi etkileyen otoimmün bir hastalıktır. Dünyada inflamatuvar artrite bağlı morbitidenin en yaygın nedeni olan RA, hasta bireylerin eklem ağrısı, tutukluk, özürülük, depresyon, beden imgesinde bozulma, cinsel işlev bozukluğu, aile ve sosyal ilişkilerde bozulma gibi birçok sorun yaşayabilmektedir. Bu sorunlar sadece hastayı değil aynı zamanda aile üyelerini de etkileyip birey ve aileye ekonomik ve sosyal yönden birçok yük getirdiği ve yaşam kalitesini olumsuz etkilediği için bakımın yönetilmesi önemlidir. Bu nedenle çalışmada, RA tanısı olan bir olguda hastanın gereksinimleri Gordon'un Fonksiyonel Sağlık Örüntüleri modeline göre değerlendirilerek, bu doğrultuda hemşirelik bakımı planlamak amacıyla yapılmıştır.

Hasta Gordon'un Fonksiyonel Sağlık Örüntüleri modeline yer alan on bir sağlık fonksiyon alanı göre değerlendirilmiştir.

On yıldır RA tanısı ile izlenen, 53 yaşındaki kadın hasta eklem ağrısı, yorgunluk, eklemlerde tutukluk ve güçsüzlük nedeniyle hastaneye başvurmuş, Romanoloji kliniğinde yatırılarak izlenmiştir. Gordon'un Fonksiyonel Sağlık Örüntüleri modelinin on bir sağlık fonksiyon alanı göre; kendi sağlığını yönetmede etkisizlik, gereksinimden fazla beslenme, beslenme konusunda bilgi eksikliği, fiziksel harekette azalma, yorgunluk, uyku örüntüsünde rahatsızlık, ağrı, benlik saygısında bozulma ve yalnızlık sorunları belirlenmiştir. Bu sorunların çözümü için uygun hemşirelik girişimleri planlanmış ve uygulanmıştır.

Fonksiyonel Sağlık Örüntüleri Modeline göre, RA tanılı hastada en fazla sorun saptanan alanlar: sağlığın algılanması ve sağlık yönetimi, beslenme, aktivite ve egzersiz, uyku ve dinlenme, bilişsel algılama, kendini algılama –kavrama, rol ve ilişki örüntüleridir. Fonksiyonel Sağlık Örüntüleri Modeli RA'lı bireylerin yaşadığı sorunların ve bakım gereksinimlerinin saptanmasında, uygun hemşirelik girişimlerinin planlanmasında kolay, etkili ve kullanışlı bir model olarak kullanılabilir. Bu yöntemle hemşireler tarafından toplanan veriler, uygun tanıyı belirleme, hemşirelik tanısına uygun bakım vermeyi sağlayarak bütüncül ve kaliteli bakım vermeyi sağlayabilir.

**Anahtar Kelimeler:** Romatoid artrit, Gordon Fonksiyonel Sağlık Örüntüleri, Hemşirelik Bakımı

## **ABSTRACT**

Rheumatoid Arthritis (RA) is an inflammatory, chronic autoimmune disease that affects the joints and affects many systems. RA, which is the most common cause of morbidity due to inflammatory arthritis in the world, may experience many problems such as joint pain, stiffness, disability, depression, deterioration in body image, sexual dysfunction, deterioration in family and social relations. Since these problems affect not only the patient but also their family members, they bring many economic and social burdens to the individual and the family and negatively affect the quality of life, it is important to manage the care. Therefore, in this study, the needs of a patient with a diagnosis of RA were evaluated according to Gordon's Functional Health Patterns model, and it was carried out to plan nursing care in this direction.

The patient was evaluated according to eleven health function areas included in Gordon's Functional Health Patterns model.

A 53-year-old female patient, who was followed up with the diagnosis of RA for 10 years, was admitted to the hospital with joint pain, fatigue, stiffness and weakness in the joints, and was followed up in the Romanology clinic. According to the eleven health function areas of Gordon's Functional Health Patterns model; Ineffectiveness in managing their own health, over-nutrition, lack of knowledge about nutrition, decrease in physical activity, fatigue, disturbance in sleep patterns, pain, deterioration in self-esteem and loneliness were determined. Appropriate nursing interventions were planned and implemented to solve these problems.

According to the Functional Health Patterns Model, the most problematic areas in patients with RA are: perception of health and health management, nutrition, activity and exercise, sleep and rest, cognitive perception, self-perception-comprehension, role and relationship patterns. The Functional Health Patterns Model can be used as an easy, effective and useful model for determining the problems and care needs of individuals with RA and for planning appropriate nursing interventions. The data collected by nurses with this method can provide holistic and quality care by determining the appropriate diagnosis, providing appropriate care for the nursing diagnosis.

**Keywords:** Rheumatoid arthritis, Gordon Functional Health Patterns, Nursing Care

**PALYATİF BAKIM HASTALARINDA BESLENME YÖNETİMİ**  
NUTRITION MANAGEMENT IN PALLY CARE PATIENTS

**Hem. Ayşenur ÜÇERİZ**

İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, İç Hastalıkları  
Hemşireliği Tezli Yüksek Lisans Programı  
İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları ABD, Kemik İliği Servisi

**ÖZET**

Dünya Sağlık Örgütü'ne göre palyatif bakım, ağrı ile diğer fiziksel ve psikolojik problemleri erken tanıyıp, değerlendirip, tedavi ederek, yaşamı tehdit eden hastalıklarla ilişkili problemleri önlemek ve rahatlatmak yoluyla, hastaların ve ailelerinin yaşam kalitesini düzeltme yaklaşımıdır. Başlangıçta semptomatik şikayetleri yüksek olan kanser hastaları üzerine yoğunlaşmış palyatif bakım anlayışı zamanla HIV/AIDS, kognitif kalp yetmezliği, serebrovasküler hastalıklar, nörodejeneratif hastalıklar, kronik respiratuar hastalıklar, ilaca bağlı tüberküloz ve kronik hastalığa sahip yaşlı bireyleri de kapsamına almıştır. Beslenme; canlıların yaşamlarını sürdürmeleri, büyümeleri, sağlıklarını koruyabilmeleri, gereken hareket ve işleri yapabilmeleri için besin maddelerinin yeterli ve dengeli olarak vücuda alınıp, kullanılmasıdır. Malnütrisyon; besin alımı yetersizliği sebebiyle oluşan yetersiz beslenme, aşırı beslenme, spesifik besin ögesi eksiklikleri ve orantısız besin ögesi alımı nedeniyle dengesizlikten oluşan bir bütün olarak tanımlanmaktadır. Palyatif bakım hastalarında da kanser kaşeksi ve malnütrisyon sık görülen bir durumdur ve bu durum hastaların yaşam kalitelerini olumsuz etkilemektedir. Geçmişte palyatif bakıma ihtiyaç duyan hastalara “yaşamının sonunda” gözüyle bakılarak kendilerini iyi hissettirecek besinlerin tüketilmesi önerilirken, günümüzde semptomların azalmasında ve yaşam kalitesinin arttırılmasında beslenmenin önemi büyüktür. Beslenme özellikle erken dönemlerden itibaren palyatif bakım hastalarında önem taşımaktadır. Palyatif bakım hastalarında oluşan besin tüketimini kısıtlayan semptomlar; bulantı-kusma, stomatit, ağız kuruluğu, diyare, konstipasyon, erken doyunluk hissi, ağız kuruluğu ve tat duyusu kaybıdır. Palyatif bakım verilen hastalarda nütrisyon durumunun değerlendirilmesi ve endikasyon olduğunda nütrisyon tedavisine başlanması palyatif tedavinin en önemli unsurlarından biridir. Enerji ve protein gereksinimlerini karşılanamayan palyatif bakım hastalarında kısa süre içerisinde malnütrisyon gelişir. Malnütrisyon nedeniyle ortaya çıkan kilo kaybı ve kaşeksi yaşam kalitesini ve sağ kalımı olumsuz yönde etkilemektedir. Malnütrisyon; hastalığın cinsine, evresine, uygulanan tedavilere ve bireysel farklılıklara bağlı olarak %40-80 oranında görülebilmektedir. Palyatif bakım hastalarının %20'den fazlası primer hastalıkları nedeniyle değil malnütrisyon nedeniyle kaybedilmektedir. Palyatif bakım gerektiren hastalarda malnütrisyonu irrevesibl aşamaya gelmeden önce tarama testleri ile tespit etmek ve gerekirse nütrisyon desteği verebilmek önemlidir. Hastanın nütrisyon durumunu tarama için, MUST (Malnutrition Universal Screening Tool), evde sağlık kontrolleri düzenli yapılan hastada SGA (Subjective Global Assessment) ve geriatrik palyatif bakım hastasında MNA (Mini Nutritional Assessment) testi yardımcı olur. Palyatif bakımda nütrisyon düzenlenmesinde önemli olan kriterler; semptom kontrolü, fizyolojik bozukluklar, nutrientlerin temini, hastanın dilek ve ihtiyaçları, beslenme durumu ve gerekli yolun sağlanmasıdır. Nütrisyon tedavisi, nütrisyon ile ilgili tüm oluşmuş ya da oluşabilecek komplikasyonları tedavi etmek için besinlerin sağlanma yolunu açıklar. Malnütrisyonu önlemek ya da tedavi etmek için

nütrisyon desteği, oral (düzenli diyet, terapötik diyet, örn. güçlendirilmiş gıda, oral beslenme takviyeleri), enteral tüp ya da parenteral yol ile sağlanabilir. Palyatif bakımda nütrisyon desteği, multidisipliner ve interdisipliner bir yaklaşım gerektir. Nütrisyonel desteğin yaşam sonuna kadar uygulanması ve fayda sağlanamayacak girişimlerin yapılmaması şeklinde iki karşıt görüş palyatif bakım hastalarının nütrisyon sürecinde karşımıza çıkmaktadır.

Sonuç olarak, palyatif bakım hastalarında beslenme, tüm hastalarda tedavinin en başından itibaren önemsenmesi ve takip edilmesi gereken önemli bir parçasıdır. Beslenme durumu her vizitte mutlaka değerlendirilmeli, beslenme yetersizliği tespit edilen hastalarda uygun erişim yolu saptanarak beslenme desteğine başlanmalıdır. Palyatif bakımda nütrisyon bu alanda uzmanlaşmış bir ekibin kontrolünde, hastanın ve ailesinin düşünceleri ve tercihleri de önemsenerek ele alınmalı ve takip edilmelidir.

**Anahtar Kelimeler:** Beslenme, Palyatif Bakım, Yaşamın Sonu

## ABSTRACT

According to the World Health Organization, palliative care is an approach to improving the quality of life of patients and their families by recognizing, evaluating and treating pain and other physical and psychological problems early, preventing and relieving problems associated with life-threatening diseases. The concept of palliative care, which initially focused on cancer patients with high symptomatic complaints, over time included elderly individuals with HIV/AIDS, cognitive heart failure, cerebrovascular diseases, neurodegenerative diseases, chronic respiratory diseases, drug-related tuberculosis and chronic disease. Nutrition is the adequate and balanced use of nutrients in order for living things to survive, to grow, to maintain their health, to perform the necessary movements and tasks. Malnutrition; malnutrition due to lack of nutrients, overfeeding, specific nutrient deficiencies and disproportionate nutrient intake are defined as a whole.

Cancer scarf and malnutrition are common in palliative care patients and this negatively affects the quality of life of patients. In the past, patients who needed palliative care were considered "at the end of their lives" and it was recommended to consume nutrients that would make them feel good, but today nutrition is important in reducing symptoms and improving quality of life. Nutrition is especially important in palliative care patients from early on. Symptoms that restrict the consumption of nutrients in palliative care patients are nausea-vomiting, stomatitis, dry mouth, diarrhea, constipation, early feeling of saturation, dry mouth and loss of taste sensation.

Evaluation of nutritional status in patients given palliative care and starting nutritional therapy when indication occurs is one of the most important elements of palliative treatment. Malnutrition develops in a short time in palliative care patients whose energy and protein requirements cannot be met. Weight loss and scarf caused by malnutrition negatively affect quality of life and survival. Malnutrition; depending on the type, stage, treatments and individual differences of the disease, it can be seen in 40-80%. More than 20% of palliative care patients are lost due to malnutrition, not primary diseases. In patients requiring palliative care, it is important to detect malnutrition with screening tests before reaching the irrevocable stage and, if necessary, to provide nutritional support. For scanning the patient's nutritional status, MUST (Malnutrition Universal Screening Tool), SGA (Subjective Global Assessment)



in patients with regular home health checks and MNA (Mini Nutritional Assessment) test in geriatric palliative care patient help. Criteria that are important in regulating nutrition in palliative care; symptom control, physiological disorders, supply of nutrient, wishes and needs of the patient, nutritional status and provision of the necessary pathway. Nutrition therapy explains the way nutrients are provided to treat all complications related to nutrition. Nutritional support to prevent or treat malnutrition can be provided by oral (regular diet, therapeutic diet, e.g. fortified food, oral nutrition supplements), enteral tube or parenteral pathway. Nutritional support in palliative care requires a multidisciplinary and interdisciplinary approach.

Two opposing views in the form of the application of nutritional support until the end of life and the lack of attempts that cannot be benefited appear in the process of nutrition of palliative care patients.

As a result, nutrition in palliative care patients is an important part of treatment that should be cared for and followed from the very beginning in all patients. Nutritional status should be evaluated in every vizitte, and nutritional support should be started by determining the appropriate access path in patients with nutritional deficiency. In palliative care, nutrition should be handled and monitored under the control of a team specializing in this field, taking into account the thoughts and preferences of the patient and his family.

**Keywords:** End of Life, Palliative Care, Nutrition

## ÖNEMLİ BİR HEMŞİRELİK UYGULAMASI: DREN BAKIMI VE TAKİBİ

AN IMPORTANT NURSING PRACTICE: DRAIN CARE AND FOLLOW-UP ABSTRACT

**Öğr. Gör Şeyda KAZANÇ**

Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi,  
Hemşirelik Bölümü, Hemşirelik Esasları Anabilim Dalı.

**Prof. Dr. Şerife KARAGÖZOĞLU**

Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi,  
Hemşirelik Bölümü, Hemşirelik Esasları Anabilim Dalı.

### ÖZET

Bakım, hemşirelerin temel görev ve sorumluluğudur. Dren izlemi ve bakımı da dahil olmak üzere birçok hemşirelik girişimi ameliyat sonrası bakımda önemli bir yere sahiptir. Dren, postoperatif süreçlerde ölü boşluklarda biriken kan, sıvı ve havayı azaltmak ya da ortadan kaldırmak ve anastomoz sızıntılarını belirlemek için profilaktik amaçla rutin olarak kullanılmaktadır. Kullanılan drenaj tipi boşaltılan madde ve hacme, drenaj işlevi ve dren konumuna göre değişiklik gösterir. Dren bakımı ve drenaj değerlendirmesinin sıklığı drenaj tipi, işlevi ve konumu ile ilgilidir. Hemşire, enfeksiyon, şişlik, hematoma veya drenaj sızıntısı belirtileri için cilt bütünlüğünü ve drenaj bölgesini izlemelidir. Ayrıca drene olan sıvı; miktarı, kokusu, rengi ve viskozitesi yönünden değerlendirilmelidir. Drenlerin, uygun yönetim koşulları sağlanmadığı takdirde cerrahi alan enfeksiyonları için ideal koşullar oluşturduğunu ve bunun sepsis gelişimine yol açabileceği belirlenmiştir. Dren bakımında sistematik olmayan girişimlerde bulunmak, komplikasyonların geç tanımlanmasına sebep olabilir. Bu doğrultuda hasta güvenliğini sağlamak ve bakım kalitesini yükseltmek için tüm hemşirelerin dren bakımı konusunda yetkin olmaları gerekmektedir. Bununla birlikte literatür incelendiğinde bu konuda yapılan çalışmaların yetersiz olduğu görülmektedir. Bu derleme çalışmada dren bakımı, takibi, değerlendirilmesi ve kayıt tutmanın önemi ele alınmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Hemşirelik, Dren bakımı, Dren takibi, Hemşirelik uygulaması

### ABSTRACT

Care is the basic duty and responsibility of nurses. Many nursing interventions, including drain monitoring and care, have an important place in post-operative care.. Dren is routinely used for prophylactic purposes to reduce or eliminate blood, fluid and air accumulated in dead cavities in postoperative processes and to identify anastomosis leaks. The type of drainage used varies by draining matter and volume, drainage function and drain position. The frequency of drainage care and drainage assessment relates to drainage type, function and location. The nurse should monitor skin integrity and drainage site for signs of infection, swelling, hematoma, or drainage leakage. Also draining fluid; It should be evaluated in terms of amount, odour, color and viscosity. It has been determined that drains create ideal conditions for surgical site infections

if appropriate management conditions are not provided, and this may lead to the development of sepsis. Making unsystematic interventions in drain care may cause delayed definition of complications. In this direction, all nurses should be competent in drain care in order to ensure patient safety and improve the quality of care. However, when the literature is examined, it is seen that the studies on this subject are insufficient. In this review study, the importance of drain care, follow-up, evaluation and record keeping are discussed.

**Keywords:** Nursing, Drain care, Drain follow-up, Nursing practice

**YAPAY ZEKA HEMŞİRELİĞİ NASIL DEĞİŞTİRİYOR?  
HOW ARTİFİCİAL İNTELLİGENCE İS CHANGİNG NURSİNG**

**Öğr. Gör Şeyda KAZANÇ**

Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi,  
Hemşirelik Bölümü, Hemşirelik Esasları Anabilim Dalı.

**Prof. Dr. Şerife KARAGÖZOĞLU**

Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi,  
Hemşirelik Bölümü, Hemşirelik Esasları Anabilim Dalı.

**ÖZET**

Günümüzde en popüler kavramlardan biri olan toplumsal değişim ve dönüşüm süreci, aslında geçmişten günümüze gelen ve toplumsal farkındalık ile büyük hız kazanan bir kavramdır. Değişen hayat koşullarına ayak uydurmak için ülkelerin, çeşitli kamu ve özel kuruluşların, kendilerini yenilemeleri ve değişim sürecini yönetmeleri kaçınılmaz olmuştur. Çünkü değişim önü alınamayan bir süreçtir ve değişmeyen tek şey değişimdir. İnsanlık en başından beri beynin çalışmasını merak etmiş ve ona benzeyen bir icat üretme çabası içinde olmuştur. Günümüzde bu heyecan aracılığı ile yapay zekâ kavramı karşımıza çıkmıştır. Yapay zekâ genellikle elektrik olarak tanımlanır. Elektriğin icadı nasıl yaşama, çalışma ve eğlence şeklimizi değiştirdiyse, yapay zekâ da içinde bulunduğumuz toplumu değiştirmeye hazırlanmaktadır. Yapılan araştırmalar 2025 yılına kadar küresel yapay zekâ sağlık harcamalarının 36,1 milyar dolara ulaşacağını tahmin etmektedir. 2017'de Çin, 2030 yılına kadar yapay zekâ alanında küresel bir lider olma hedefini açıkladı. ABD, 11 Şubat 2019'da, yapay zekâyı araştırma ve geliştirme çalışmalarını hızlandırmak amacı ile tüm federal hükümet kurumlarına stratejik hedefleri uygulamaya yönlendiren, Yapay Zekada Amerikan Liderliğini Sürdürme yürütme emrini yayınladı. Sağlık ekipleri, bu büyüklükteki teknoloji yatırımları ve yapay zekâyı ilerletmek için kapsamlı hükümet programları, akıllı robotlar gibi yeniliklerin sağlık hizmetlerine ve hasta ev ortamlarına sunulmasından önemli ölçüde etkilenecektir. Bu derleme, yapay zekâ algoritmalarının ve robotların hemşirenin rolünü nasıl değiştirdiği ve yapay zekâ uygulamasının sağlık hizmeti sunumuna entegre edildiğinde hemşirelik mesleğinin karşılaştığı zorluklar dahil olmak üzere yapay zekaya genel bir bakış sunmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Hemşirelik, Yapay Zeka, Makine Öğretimi

**ABSTRACT**

One of the most popular concepts today, the process of social change and transformation, is actually a concept that comes from the past to the present and is gaining a great pace with social awareness. In order to keep up with changing life conditions, countries, various public and private organizations, have become inevitable to renew themselves and manage the process of change. Because change is a process that cannot be followed, and the only thing that remains

the same is change. Humanity has been curious about the brain's operation from the beginning and has been in an effort to produce an invention that looks like it. Today, through this excitement, we have the concept of artificial intelligence. Artificial intelligence is often defined as electricity. The invention of electricity has changed the way we live, work and enjoy, and artificial intelligence is preparing to change the society we are in. Research estimates that global AI health expenditures will reach 36.1 billion dollars by 2025. In 2017, China announced its goal to become a global leader in artificial intelligence by 2030. On February 11, 2019, the United States issued an order to implement American leadership in Artificial Intelligence, aimed at accelerating the research and development of artificial intelligence and driving strategic objectives to all federal government institutions. Health teams will be significantly affected by the introduction of innovations such as comprehensive government programs, intelligent robots, to health care and patient home environments to improve this size of technology investments and artificial intelligence. This compilation provides an overview of artificial intelligence, including the challenges faced by the nursing profession when artificial intelligence algorithms and robots change the role of the nurse and are integrated into the healthcare presentation of artificial intelligence practice.

**Keywords:** Nursing, Artificial Intelligence, Machine Instruction

**CERRAHİ HEMŞİRELİK BAKIMINDA KLİNİK KAYITLARIN VE  
DÖKÜMANTASYONUN ÖNEMİ**

THE IMPORTANCE OF CLINICAL RECORD AND DOCUMENTATION IN SURGICAL  
NURSING CARE

**Sema KONATEKE**

Arş. Gör., Gaziantep Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği  
Anabilim Dalı,

**Tuğba ALBAYRAM**

Arş. Gör., Gaziantep Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği  
Anabilim Dalı

**Şükriye İlkay GÜNER**

Prof. Dr., Gaziantep Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği  
Anabilim Dalı

**ÖZET**

Dökümantasyon, ses veya görüntü kaydı gibi görsel olarak veya yazılı formlar aracılığıyla oluşturulan belgelerle kalite standartlarını sağlamak için veri toplamaktır. Hasta kayıtları hasta dosyalarındaki belgelerden veya elektronik ortamdan kolaylıkla elde edilebilen hasta sonuçlarını yansıtan en etkili uygulamadır. Hasta bakım sonuçlarının kaliteli olabilmesi için hasta bilgilerinin ve hemşirelik sürecinin güvenilir bir şekilde kayıt altına alınması gerekmektedir. Kayıtların güvenilir ve uygun şekilde tutulması hak iddiaları için yasal dayanak kabul edilmektedir. Hastanın hastaneye kabulünden taburculuğuna kadar hemşirelik sürecinin tanımlama, planlama, uygulama ve değerlendirme aşamalarının dökümantasyonu cerrahi hastaya verilen bakımı yansıttığından oldukça önemlidir. Hasta dökümantasyonu hastanın hastalığı ve tedavisi hakkında gerekli bilgileri toplamak, bakımı gözden geçirmek, kurumun ve personelin çıkarlarını korumak, eğitim ve araştırma için veri toplamak amaçlarıyla yapılmaktadır. Cerrahi işlem uygulanan hastalarda hasta güvenliğini sağlamak için kayıtların hasta transferiyle birlikte diğer sağlık profesyonellerine aktarılması gerekmektedir. Nöbet teslimlerinde bir bakım veren diğer bakım verenlere çeşitli formlar aracılığıyla sürekli olarak bilgi akışı devam ettirilmeli, aktarıma yeterli zaman ayrılmalıdır. Hasta kayıtları anlaşılır bir dille tutulmalı, hekim direktifleri (order) yapıldığı an yazılı hale getirilmeli ve otomatik kayıt sistemlerine aktarılmalıdır. Kayıtlarda hasta bakımına katılan herkesin rolleri ve onayları bulunmalıdır. Hasta kayıtları yetkisi olmayan kişilerden korunarak gizlenmelidir. Hasta kayıtlarına yapılacak ilavelerde ya da düzeltmelerde elektronik sistem kullanılarak kurum politikasına göre hareket edilmelidir. Cerrahi bakımdan sorumlu tüm sağlık profesyonellerinin hasta güvenliğini sağlamak için klinik dökümantasyonun doğru yapılması konusunda eğitim alması, gizliliğe uyması ve sürekliliğin sağlanması gerekmektedir. Cerrahi hastaların klinik kayıtları doğru yapıldığı takdirde sağlık profesyonelleri arasında iletişim ve risk yönetimi kolaylaşmakta, var olan ve beklenen hasta sonuçları karşılaştırılmakta, hasta, çalışan ve çevre güvenliği sağlanmaktadır. Ayrıca hasta, kurum ve çalışanlar için maliyet, iş gücü ve yasal olarak birçok yararları bulunduğu için cerrahi hasta kayıtlarının doğru ve etkili bir şekilde yapılması gerekmektedir.

**Anahtar kelimeler:** Cerrahi, klinik kayıt, dökümantasyon, hemşirelik bakımı

## **ABSTRACT**

Documentation is the collection of data to ensure quality standards with documents created visually or through written forms, such as audio or video recordings. Patient records are the most effective application that reflects patient results that can be easily obtained from documents in patient files or from electronic media. In order for patient care results to be of high quality, patient information and nursing process should be recorded reliably. Reliable and proper keeping of records is considered a legal basis for claims. Documentation of the diagnosis, planning, implementation and evaluation stages of the nursing process from the patient's admission to the discharge is very important as it reflects the care given to the surgical patient. Patient documentation is done to collect necessary information about the patient's disease and treatment, to review care, to protect the interests of the institution and staff, and to collect data for education and research. In order to ensure patient safety in patients undergoing surgical procedures, records should be transferred to other healthcare professionals together with patient transfer. In shift changes, continuous information transfer from one caregiver to other caregivers through various forms should be continued, and sufficient time should be allocated for the transfer. Patient records should be comprehensible, physician orders should be put into writing as soon as they are applied and transferred to automatic recording systems. Records must have roles and consent of all involved in patient care. Patient records should be kept confidential and protected from unauthorized persons. Electronic systems should be used in additions or corrections to patient records and should be acted upon in accordance with the institutional policy. In order to ensure patient safety, all healthcare professionals responsible for surgical care should receive training on correct clinical documentation, comply with confidentiality and ensure continuity. When the clinical records of surgical patients are made correctly, communication and risk management among healthcare professionals are facilitated, existing and expected patient results are compared, and patient, employee and environmental safety are ensured. In addition, surgical patient records must be made accurately and effectively because it provides many benefits for patients, institutions and employees, both cost, labor and legal.

**Keywords:** Surgical, clinical record, documentation, nursing care



**MİNİMAL İNVAZİV KALP CERRAHİSİNDE GÜNCEL HEMŞİRELİK  
YAKLAŞIMLARI**

**CURRENT NURSING APPROACHES IN MINIMAL INVASIVE HEART SURGERY**

**Tuğba ALBAYRAM**

Arş. Gör., Gaziantep Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği  
Anabilim Dalı

**Sema KONATEKE**

Arş. Gör., Gaziantep Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği  
Anabilim Dalı

**Şükriye İlkay GÜNER**

Prof. Dr., Gaziantep Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği  
Anabilim Dalı

**ÖZET**

Kalp cerrahisinde yeni teknolojik gelişmelerle birlikte minimal invaziv cerrahi uygulanması hızla yaygınlaşmaktadır. Minimal invaziv kalp cerrahisi standart sternotomiden çok daha küçük kesilerle gerçekleştirilen ameliyat yöntemidir. Minimal invaziv kalp cerrahisi öncelikli olarak koroner arter, kalp kapağı ve konjenital kalp hastalarında kullanılmaktadır. Aynı zamanda estetik kaygı taşıyan genç hasta ya da ek hastalığı olan yaşlı hastalarda güvenle uygulanabilmektedir. Minimal invaziv kalp cerrahisinin cerrahi sonrası kısa entübasyon süresi, solunum fonksiyonlarında hızlı iyileşme, düşük enfeksiyon riski, ağrı ve travmanın az oluşu, beden imajında hızlı düzelme gibi faydalı sonuçları bulunmaktadır. Bununla birlikte minimal invaziv cerrahi sonrası olası iskemik bölgelerin oluşması, aritmiler ve hareketli anastomoz bölgesi dezavantajları sayılabilmektedir. Açık kalp cerrahisine kıyasla, minimal invaziv kalp cerrahisi sonrası insizyonların daha küçük olması ile birlikte yara yeri komplikasyon oranları azalmakta ve cerrahi sonrası ağrı yönetiminde daha az analjezik ilaç kullanılmaktadır. Minimal invaziv kesiler sayesinde pansuman değişim sıklığı azalmakta, yara kontaminasyonu riski optimum seviyede tutularak yara iyileşmesine katkı sağlanmaktadır. Minimal invaziv kalp cerrahisi hastane kalış süresinin kılmasına, hastanın normal yaşamına erken dönmesine ve kozmetik açıdan daha iyi görünmesine olanak tanımaktadır. Minimal invaziv kalp cerrahisi tekniği hemşirelik bakımında birtakım değişikliklere neden olarak, hemşirelerin ameliyat sonrası mobilizasyon, beslenme, hasta rehabilitasyonu ve eğitimi gibi konulara ağırlık vermelerini sağlamaktadır. Bu bağlamda, hemşireler hastalarının minimal invaziv kalp cerrahisi bakımını üstlenmede yeni gelişmeleri takip etmektedir. Hemşireler minimal invaziv kalp cerrahisi hakkında yeterli bilgiye sahip olduklarında hastalarda yaşanabilecek sorunları erken dönemde belirleyebilmektedir. Hastanın durumunun stabil hale getirilmesi için gerekli girişimlerin erken dönemde başlatılmasında ve ortaya çıkan komplikasyonların yönetilmesinde hemşirelere büyük roller düşmektedir. Dolayısıyla kalp cerrahisi alanında çalışan tüm hemşirelerin minimal invaziv cerrahideki teknolojik gelişmeler konusunda sürekli eğitimleri bakımın güvenliği ve kalitesi açısından son derece önem arz etmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Minimal invaziv cerrahi, kalp cerrahisi, güncel yaklaşımlar, hemşirelik bakımı

## **ABSTRACT**

Implementation of minimally invasive surgery with the new technological developments in cardiac surgery is rapidly becoming. Minimally invasive cardiac surgery is a surgical method performed with much smaller incisions than standard sternotomy. Minimally invasive cardiac surgery is essentially used for coronary artery, heart valve and congenital heart patients. At the same time, it can be safely applied to young patients with aesthetic concerns or elderly patients with comorbidities. Minimally invasive cardiac surgery has beneficial results such as short intubation time in postoperative, rapid improvement in respiratory functions, low risk of infection, less pain and trauma, and rapid recovery in body image. However, the possible ischemic areas after minimally invasive surgery, arrhythmias and revascularization area can be counted as disadvantages. Compared to open heart surgery, the rate of the wound site complication rates decrease with the smaller incisions after minimally invasive heart surgery and less analgesic drugs are used in post-surgical pain management. Thanks to minimally invasive incisions, the frequency of dressing changes is reduced, and the risk of wound contamination is kept at an optimum level and contributed to wound healing. Minimally invasive cardiac surgery allows shorten of hospital stay, allowing to return the patient to his normal life earlier and to look better cosmetically. Minimally invasive cardiac surgery technique causes some changes in nursing care, enabling nurses to focus on issues such as postoperative mobilization, nutrition, patient rehabilitation and education. In this context, nurses follow new developments in undertaking minimally invasive cardiac surgery care for their patients. When nurses have sufficient knowledge about minimally invasive cardiac surgery, they can identify problems that may occur in patients at an early stage. Nurses have a major role in initiating the necessary interventions to stabilize the patient's condition in the early period and in managing the complications that arise. Therefore, that all nurses working in the field of cardiac surgery are constantly trained in technological developments in minimally invasive surgery is extremely important for the safety and quality of care.

**Keywords:** Minimally invasive surgery, cardiac surgery, current approaches, nursing care

**X VE Y KUŞAĞINDAKİ HEMŞİRELERİN BAKIM DAVRANIŞI ÖZELLİKLERİ VE MESLEĞE BAĞLILIK ALGISİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ**

EVALUATION OF CARE BEHAVIOR CHARACTERISTICS AND PERCEPTION OF PROFESSIONAL COMMITMENT OF X AND Y GENERATION NURSES

**Dr. Öğr. Üyesi Diğdem LAFCI**

Mersin Üniversitesi, Hemşirelik Fakültesi

**Uzm. Hemşire Fatma CANLI**

SBÜ Adana Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi

**ÖZET**

Bakımın duyuşsal ve ahlaki yönlerinin profesyonel bilgi ve beceriler ile birleştirelerek hemşire-hasta ilişkisine yansıtılması, bakımı ayrıcalıklı kılmaktadır. Hemşirelerde mesleğe bağıllığı arttırmak, birey ve kurum adına yarar sağlamakta aynı zamanda hemşireler seçtikleri bölümlerde uzun süre faaliyet göstermekte ve hemşirelik mesleğinin saygınlığını arttırmaktadır. Farklı kuşaklardaki hemşirelerin kendine ait algı düzeyleri, tutum ve inançları kuşaklar arasında farklılıklara ve çatışmalara neden olabilmektedir. Bu araştırmanın amacı, X ve Y kuşağı hemşirelerin bakım davranışlarının ve mesleğe bağıllıklarının belirlenmesidir. Tanımlayıcı, kesitsel ve karşılaştırmalı tasarımda yapılan bu araştırma, Haziran ve Kasım 2020 tarihleri arasında bir şehir hastanesinde çalışan 400 hemşire ile gerçekleştirilmiştir. Veriler, araştırmacılar tarafından literatür doğrultusunda oluşturulan “*Tanımcı Bilgi Formu*”, “*Bakım Davranışları Ölçeği-24*” ve “*Hemşirelikte Mesleğe Bağıllık Ölçeği*” ile toplanmıştır. Verilerin değerlendirilmesinde tanımlayıcı istatistikler, Independent-Samples T testi, One Way ANOVA, Kruskal Wallis testi ve Spearman Brown Korelasyon kullanılmıştır. Hemşirelerin %80.0’nin kadın, meslekteki çalışma yıllarının 10.17±9.46 yıl olduğu ve %93.7’si gece-gündüz şeklinde çalıştığı saptanmıştır. Bakım davranışları ölçeği puan ortalaması; X kuşağında 5,18±0.67, Y kuşağında, 5.14±0.70, mesleğe bağıllık ölçeği puan ortalaması; X kuşağında 66.66±11.34, Y kuşağında 69.03±10.52 saptanmıştır. Sorumlu hemşirelerde, yoğun bakımda ünitelerinde çalışanlarda, kurumdan ayrılma düşüncesi olmayanlarda ve verilen bakımı çok yeterli bulanlarda bakım davranışlarının ve verilen bakım kalitesinin yüksek olduğu bulunmuştur (p<0.05). Sorumlu hemşirelerde ve kurumdan ayrılma düşüncesi olmayanlarda mesleğe bağıllık düzeyi yüksek bulunmuştur (p<0.05). Gündüz ve gece vardiyasında hemşireye düşen hasta sayısı arttıkça bakım davranışlarının, verilen bakım kalitesinin, güvencenin, saygılı olmanın ve bağıllığın azaldığı belirlenmiştir (p<0.05). Meslekte çalışma yılı azaldıkça hemşirelik mesleğine bağıllığın ve çaba gösterme istekliliğinin arttığı saptanmıştır (p<0.05). Hemşirelerin bakım davranışları ve verilen bakım kalitesini algılama düzeyi arttıkça mesleğe bağıllıklarının arttığı saptanmıştır (p<0.05). Hemşirelerin bakım davranışlarının yüksek ve mesleki bağıllıklarının orta düzeyde olduğu saptanmıştır.

**Anahtar Sözcükler:** Hemşire, hemşirelik bakımı, kalite, mesleğe bağıllık, X kuşağı, Y kuşağı.

## **ABSTRACT**

Combining the sensory and moral aspects of care with professional knowledge and skills and reflecting it on the nurse-patient relationship makes care privileged. Increasing the commitment to the profession in nurses provides benefits for the individual and the institution, at the same time, nurses work in the departments they choose for a long time and increase the prestige of the nursing profession. Self-perception levels, attitudes and beliefs of nurses from different generations can cause differences and conflicts between generations. The aim of this study is to determine the care behaviors and professional commitment of X and Y generation nurses. This descriptive, cross-sectional and comparative study was conducted with 400 nurses working in a city hospital between June and November 2020. The data were collected with the “*Descriptive Information Form*”, “*Caring Behaviors Scale-24*” and “*Nursing Professional Commitment Scale*” created by the researchers in line with the literature. Descriptive statistics, Independent-Samples T test, One Way ANOVA, Kruskal Wallis test and Sperman Brown Correlation were used to evaluate the data. It was determined that 80.0% of the nurses were women, their years of working in the profession were  $10.17 \pm 9.46$  years, and 93.7% of them worked day and night. We found the mean Caring Behaviors Scale score to be  $5.18 \pm 0.67$  in the X generation and  $5.14 \pm 0.70$  in the Y generation. We found the mean Vocational Commitment in Nursing Scale score to be  $66.66 \pm 11.34$  in the X generation and  $69.03 \pm 10.52$  in the Y generation. It was found that the care behaviors and the quality of care provided were high in the nurses in charge, those employed in the intensive care units, in those who did not have the thought of leaving the institution and who found the care provided very adequate ( $p < 0.05$ ). The level of commitment to the profession was found to be high in responsible nurses and those who did not have the thought of leaving the institution ( $p < 0.05$ ). It was determined that as the number of patients per nurse during the day and night shifts increased, the care behaviors, quality of care, assurance, respect and commitment decreased ( $p < 0.05$ ). It was determined that as the years of working in the profession decreased, the commitment to the nursing profession and the willingness to make an effort increased ( $p < 0.05$ ). It was determined that as the level of nurses' care behaviors and perception of the quality of care increased, their commitment to the profession increased ( $p < 0.05$ ). It was determined that the level of care behaviors of the nurses were high and their level of professional commitment was moderate.

**Keywords:** Nursing, nursing care, quality, professional commitment, X Generation, Y Generation.

ADANA MUALLİMLER VE MUALLİMELER CEMİYETİ VE YAYIN ORGANI  
OLAN MİLLİ MEFKÛRE MECMUASI

ADANA TEACHERS' ASSOCIATION AND ITS PUBLICATION CHANNEL MİLLİ  
MEFKURE JOURNAL

Öğr. Gör. Dr. Sevim Ceylan Dumanoglu

KSÜ, Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi Bölümü

ÖZET

Milli Mücadelenin hazırlık döneminde önemli faaliyetlerde bulunan muallimler, savaşın başlamasıyla da cephede mücadele etmişlerdir. Hem ulusal bağımsızlığı sağlamada hem de cehaletle yapılan mücadelede muallimlere fazlasıyla görevler yüklenmiştir. Vatandaşların eğitilmesinde önemli rol oynayan muallimler, inkılapların hazırlık süreçlerinde ve uygulanmasında da önemli gayretler göstermiştir. Muallimlerin toplumdaki, eğitimdeki önemini bilen Mustafa Kemal ve hükümet, muallim örgütlenmesine destek vermiştir. Nitekim Osmanlı Devleti'nde 1908 yılında oluşan ilk muallim örgütlenmesinden on iki sene sonra 1920 yılında Ankara'da Muallim ve Muallimeler Cemiyeti kurulmuştur. Cemiyet, 1921 yılında Türkiye Muallime ve Muallimler Dernekleri Birliği, 1924 yılında Türkiye Muallimler Birliği adını almıştır. Cemiyetin amacı ise muallimler arasında yardımlaşma ve dayanışma sağlamak idi. Cumhuriyet'in ilk yıllarında önemli eğitim faaliyetlerinde bulunan Cemiyet, memleketin birçok yerinde şubeler açmış, fikirlerini yaymak ve çeşitli alanlarda halkı bilinçlendirmek gayesi ile çeşitli mecmualar neşretmiştir.

Ankara'daki Muallim ve Muallimeler Cemiyeti'nin Anadolu kentlerinde yaygınlaşması sonucunda Adana'da kadın ve erkek öğretmenlerin örgütlenme girişimleri söz konusu olmuştur. Fransızların işgali altında örgütlenemeyen Adana muallimleri, işgal kalktıktan kısa bir süre sonra Ankara'daki muallim birliğine bağlı olarak örgütlenmişlerdir. 12 Şubat 1922 tarihinde bununla ilgili ilk haber yapılmış ve Adana'daki muallimlerin önemli bir kısmı Numune Mektebi'nde bir araya gelerek kurulacak cemiyetin faaliyetleri hakkında görüş alışverişinde bulunmuşlardır. Yapılan çalışmalar sonucunda 2 Mart 1922 tarihinde Adana mektep muallimleri, Muallimler ve Muallimeler Cemiyeti adıyla bir birlik oluşturmuştur.

Çalışmada; eğitimin yeniden inşa edilmesinde, inkılapların yerleşmesinde önemli fedakârlıklar gösteren muallimler tarafından kurulan Adana Muallim ve Muallimeler Cemiyeti'nin açılışı ve çalışmaları ele alınmıştır. Sosyo-kültürel ve ekonomik alanlarda önemli faaliyetlerde bulunan Cemiyetin çıkarmış olduğu Milli Mefkûre mecmuası incelenmiştir. Maarif Vekâleti tarafından desteklenen mecmuanın tarihi, ilmi, kültürel, eğitimsel, sanat ve edebi nitelikteki yazıları ele alınmıştır. Çalışma ile askeri mücadelenin sona erdiği ilim hayatında yeni bir mücadelenin başladığı dönemde Adana'da faaliyet gösteren cemiyetin ve çıkarmış olduğu mecmuanın şehir tarihine sağladığı katkıların ortaya konulması amaçlanmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Adana, Muallim, Muallimler Cemiyeti, Milli Mefkure, Milli Mücadele

## **ABSTRACT**

The teachers, who were engaged in important activities during the preparation period of the National Struggle, also fought on the front with the start of the war. Teachers have a great responsibility both in ensuring national independence and in the fight against ignorance. The teachers, who played an important role in the education of the citizens, showed great efforts in the preparation of the revolutions. Knowing the importance of teachers in education in society, Mustafa Kemal and the government supported the teacher organization. In the Ottoman Empire, the first teacher organization was formed in 1908. Twelve years later, in 1920, the Association of Teachers and Teachers was established in Ankara. In 1921, the Society was renamed the Union of Women Teachers and Teachers Associations of Turkey, and in 1924 it was renamed the Turkish Teachers Union. The purpose of the society was to provide assistance and solidarity among the teachers. The Society carried out important educational activities in the first years of the Republic. The Society has opened branches in many parts of the country and published various newspapers to spread its ideas and raise awareness of the public.

In Adana there have been attempts to organize female and male teachers. Adana teachers, who could not organize during the occupation of the French, were organized under the teacher union in Ankara after the occupation was lifted. The first news about it was made on February 12, 1922. Teachers in Adana They met at the Numune School and talked about the society to be established. On March 2, 1922, Adana teachers formed a union called the Teachers' Association.

In the study, the society established by the teachers who made significant sacrifices in the establishment of the reforms was discussed. In the study; National Mefkûre issued by the society magazine was reviewed. The journal was supported by the Ministry of Education. In the journal; history, province, culture, education, art and literary works were taken into consideration. With the study, the city history of the society established in Adana and the journal contributions have been examined.

**Key Words:** Adana, National Struggle, Teacher, Teachers'Society, Milli Mefkure

XVI. YÜZYILDA ANDIRIN'DA YERLEŞME VE NÜFUS  
SETTLEMENT AND POPULATION IN ANDIRIN IN THE 16TH CENTURY

**Prof. Dr. İbrahim SOLAK**

Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Tarih Bölümü

**ÖZET**

Bugün Kahramanmaraş İline bağlı bir kaza olan Andırın, XVI. Yüzyılın ilk yarısında Maraş Kazâsı'na, XVI. Yüzyılın ikinci yarısında ise Kars-1 Maraş Sancağı'na (Kadirli ve çevresi) bağlıdır. Bu tebliğde tahrir defterlerinden hareketle Andırın'ın nüfus ve iskan durumu, yerleşim yerleri, köyler, mezraalar, buralarda bulunan vergi nüfusu, vergi mükellefleri, nahiyenin tahmini toplam nüfusu, nüfus yapısı, vb. hususlar tahrir defterlerindeki verilerden hareketle ortaya çıkarılmaya çalışılacaktır. Kaynak olarak, Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı Devlet Arşivleri Başkanlığı Osmanlı Arşivinde bulunan Maraş ve Kars-1 Maraş Sancağı tahrir ve tımar defterlerinden faydalanılacaktır.

**Anahtar Kelimeler:** Andırın, Nahiye, Tahrir, Tımar, Karye

**ABSTRACT**

Today, Andırın which is situated in Maras city was a township of Maras district (kaza) in the first half of the XVIth century and Kars-1 Maras Sanjak (Kadirli and its vicinity) in the second half of the XVIth century.

In this study, the population of Andırın, settlements, villages, hamlets, taxpayers, estimated total population of the township, population structure and similar issues will be examined based on the data in the tahrir (cadastral) registers. As a source, tahrir and tımar registers of Maraş and Kars-1 Maraş Sanjaks in the T.C. Cumhurbaşkanlığı Devlet Arşivleri Başkanlığı Osmanlı Arşivi (Ottoman Archives of Directorate of State Archives of the Presidency of the Republic of Turkey) will be used.

**Keywords:** Andırın, nahiye (township), tahrir, tımar, karye



**XVI. YÜZYILDA HARUNİYE'DE YERLEŞME VE NÜFUS**  
**SETTLEMENT AND POPULATION IN HARUNIYE IN THE 16TH CENTURY**

**Prof. Dr. İbrahim SOLAK**

Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Tarih Bölümü

**ÖZET**

Bugün Osmaniye İline bağlı bir kaza olan Haruniye, (günümüzde Düziçi kazası olarak anılmaktadır) XVI. Yüzyılın ilk yarısında Maraş Kazâsı'na bağlı iken, XVI. Yüzyılın ikinci yarısında ise yapılan yeni idari düzenleme ile Kars-1 Maraş Sancağı'nın (Kadirli ve çevresi) Andırın kazasına bağlanır. İncelenen dönemde Haruniye nahiye statüsünde olup 1526'da 3, 1563'te ise 8 köy bağlıdır.

Bu tebliğde tahrir defterlerinden hareketle Haruniye'nin nüfus ve iskan durumu, yerleşim yerleri, köyler, mezraalar, buralarda bulunan vergi nüfusu, vergi mükellefleri, nahiyenin tahmini toplam nüfusu, nüfus yapısı, vb. hususlar tahrir defterlerindeki verilerden hareketle ortaya çıkarılmaya çalışılacaktır. Kaynak olarak, Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı Devlet Arşivleri Başkanlığı Osmanlı Arşivinde bulunan Maraş ve Kars-1 Maraş Sancağı tahrir ve tımar defterlerinden faydalanılacaktır.

**Anahtar Kelimeler:** Haruniye, Nahiye, Tahrir, Tımar, Karye

**ABSTRACT**

Haruniye, which is a district of Osmaniye Province today (known as Düziçi district today), was a district of Kaza of Maraş in the first half of the 16th century. With the administrative arrangements in the second half of the century, it became part of Kaza of Andırın, which was Kaza of Kars-1 Maraş Sanjak. In the analyzed period, Haruniye was a nahiye (township) and had three villages in 1526 and eight villages in 1563.

In this study, the population of Haruniye, settlements, villages, hamlets, taxpayers, estimated total population of the township, population structure and similar issues will be examined based on the data in the tahrir (cadastral) registers. As a source, tahrir and tımar registers of Maraş and Kars-1 Maraş Sanjaks in the T.C. Cumhurbaşkanlığı Devlet Arşivleri Başkanlığı Osmanlı Arşivi (Ottoman Archives of Directorate of State Archives of the Presidency of the Republic of Turkey) will be used.

**Keywords:** Haruniye, nahiye (township), tahrir, tımar, karye

ORTA ASYA’NIN TÜRKİSTAN COĞRAFYASINDA BİLİM MERKEZLERİ VE  
BİLİMSEL FAALİYETLER

SCIENCE CENTERS and SCIENTIFIC ACTIVITIES in TURKESTAN  
GEOGRAPHY of CENTRAL ASIA

Prof. Dr. Orhan DOĞAN

Her milletin köklerini bulduğu, kendi milli kültürünün yetiştiği topraklar vardır. Türk milletinin anayurdu Orta Asya coğrafyası, Türk kültürünün oluşturduğu geniş bir havzayı içine almaktadır. Bu coğrafya, Hunlardan Göktürkler’e, Oğuzlardan Kıpçaklar’a, Peçeneklere ev sahipliği yaparken Selçuklular’a ve Osmanlı Devleti’nin doğu sınırlarına da ev sahipliği yapmıştır. Diğer taraftan bu coğrafya, doğu-batı kültürlerinin birbirleri ile etkileşimini sağladığı gibi pek çok farklı kültürden toplulukları da üzerinde bulundurmıştır. Bu kültürel etkileşim sonucunda Orta Asya’da bilimsel faaliyetler oluşmaya başlamıştır. Bu kapsamda Biruni, Firdevsi, Harezmi, İbni Sina gibi bilim insanları da Orta Asya Türk Tarihi’nin bilimsel alanlarında mihenk taşı olmuştur.

Bu çalışmanın amacı, Orta Asya’nın Türkistan Coğrafyasındaki bilim merkezleri ve bilim faaliyetlerinin bilim tarihindeki yerini tespit etmektir. Çalışmada, Türkistan’da bilime öncülük yapan bilim insanları ele alındı. Ayrıca, Orta Asya’da bilimin, İlk çağ ve eski çağ dönemlerinde ihtiyaç ve merak dayalı geliştiğine vurgu yapılarak; doğayı gözleme ve yorumlama ile başlayan bilimsel çalışmaların, her dönem kendini geliştirerek ileriye taşındığına dair bilgiler verildi. Orta Asya’nın Türkistan Coğrafyasında bilime değer veren yöneticiler döneminde, bilimin desteklenmesi ile birlikte önemli bilim insanlarının eserleri ve bilime sağladıkları katkı üzerinde duruldu. Bu kapsamda Semerkant ve Buhara merkez olmak üzere çeşitli şehirlerde; İbn Sina tıp ve felsefe alanında, İbn Türk ve Harezmi matematik alanında, Farabi felsefe alanında, Bîrûnî coğrafya, matematik, fizik alanında vd. öne çıkan bilim adamlarına dikkat çekildi.

**Anahtar Kelime:** Türk Kültürü, Bilim, Orta Asya, Türkistan, Bilim Merkezleri

**ABSTRACT**

There are lands where each nation finds its roots and where its own national culture grows. The homeland of the Turkish nation, Central Asian geography, includes a wide basin formed by Turkish culture. This geography also hosted the Seljuks and the eastern borders of the Ottoman Empire while hosting the Huns, Gokturks, Oguzs, and Chechens. On the other hand, this geography has ensured the interaction of eastern-western cultures with each other as well as communities from many different cultures. As a result of this cultural interaction, scientific activities have begun to occur in Central Asia. In this context, scientists such as Biruni, Firdevsi, Harezmi, and Ibni Sina have also been a cornerstone in the scientific fields of Central Asian Turkish History.

The aim of this study is to determine the place of science centers and science activities in the Turkestan Geography of Central Asia in the history of science. In the study, scientists who pioneered science in Turkestan were discussed. In addition, emphasizing that science in Central

Asia developed based on needs and curiosity in the early and ancient periods, information was given that scientific studies that started with observing and interpreting nature improved and moved forward every period. During the period of rulers who valued science in the Turkestan Geography of Central Asia, the work of important scientists and their contribution to science were emphasized. In this context, in various cities, including Samarkand and Bukhara centers, attention was drawn to the prominent scientists such as Ibn Sina in the field of medicine and philosophy, Ibn Türk and Khwarezmî in the field of mathematics, Farabi in the field of philosophy, Bîrûnî in the field of geography, mathematics, physics, etc.

**Keyword:** Turkish Culture, Science, Central Asia, Turkestan, Science Centers

## TÜRKİYE’DE TEK PARTİ REJİMİNDE ALEVİLER VE DEVLET, 1923-1950 STATE AND ALEVIS DURING THE SINGLE PARTY REGIME IN TURKEY, 1923-1950

Dr. Öğretim Üyesi Özgür Balkılıç

Abdullah Gül Üniversitesi, İnsan ve Toplum Bilimleri Fakültesi

### ÖZET

Türkiye Cumhuriyeti’nin kuruluşundan itibaren devlet oluşumu kısmen etnik ve dini azınlık gruplarıyla kurulan ilişkilerle şekillendi. Osmanlı İmparatorluğu’ndan *millet* adı altında azınlık gruplarının keskin çizgilerle ayrıldığı yasal-toplumsal bir yapı devralan Türkiye’de ulus devletin inşasında temel endişelerden birisi de, söz konusu farklı toplumsal grupları tek bir kimlik etrafında toplayabilmek ve böylelikle vatandaşların rejime rızasını devşirebilmektir. Osmanlı idaresi altında *millet* sisteminin içerisinde tanımlanmayan Aleviler, bu anlamda, yeni kurulmuş Cumhuriyet’in içermesi gereken en önemli toplumsal gruplardan birisiydi. Dolayısıyla Türkiye Cumhuriyeti’nin tek parti döneminde (1923-1950) devletin Alevi politikaları ve Alevi topluluklarının bunlara verdiği yanıtları incelemek Türkiye’de devlet oluşumunun kendine has tarihsel özelliklerini kavramamıza yardımcı olacaktır.

Böylesi bir sorunsaldan yola çıkan bu sunuşta ilk önce Alevilerle Osmanlı devletinin ilişkilerinin temel özelliklerine değinilecektir. Bu gibi bir tarihsel arka plan Alevilerin Cumhuriyetin ilk yıllarında devleti nasıl kavradıklarına dair önemli bilgiler verecektir. Sonrasında ise tek parti dönemine odaklanılacaktır zira, Aleviler ve devlet ilişkisine dair ana akım yazın büyük oranda Alevilerin Ulusal Kurtuluş Savaşı’nı ve sonrasında Kemalist rejimin laiklik politikalarını desteklediklerini iddia etmiştir. Bu sunuşta ise, öncelikle Kurtuluş Savaşı’na karşı Aleviler arasında homojen bir tepki olmadığı tartışılarak, mevcut yazının önemli ölçüde gözden geçirilmesi gerektiği belirtilecektir. Dahası Cumhuriyet’in kuruluşundan sonra laiklik politikaları, ulus devletin dini Sünni İslam’dan ibaret farz ettiği ve dini devletin kontrol ettiği bir çerçeveye dayanmıştır. Bir diğer deyişle, Alevi inancı ve pratikleri tek parti döneminde büyük oranda yok sayılmıştır. Kısacası Alevilerin Kurtuluş Savaşı’ndan itibaren Kemalizme ve Kemalist rejime destek verdiğini iddia etmek, hayli tartışılması gereken bir yaklaşımdır.

Bu sunuşta tek parti rejimi döneminde Aleviler devlet ilişkisini anlamak için alternatif bir çerçeve önerilirken, Aleviler öncelikle heterodoks dini inanışlarından ziyade üretim ilişkileri içerisinde toplumsal konumları üzerinden tanımlanacaktır. Bir başka deyişle, tarımsal ilişkilerin hakim olduğu bir toplumsal düzende Alevi topluluklarının büyük bir çoğunluğu küçük çiftçiler ve/veya topraksız köylülerden oluşmaktaydı. Bu anlamda Aleviler, özellikle 1929 Büyük Bunalmı’nın da etkisiyle, diğer köylü toplulukları gibi benzeri ekonomik sorunlarla yüz yüzdiler. Kısacası Alevilerin Kemalist rejime açık bir desteğinin maddi koşulları tek parti döneminde mevcut değildi. Dahası rejimin ayrıksı bir Alevi kültürünü yok sayması, söz konusu desteği daha da şüpheli bir hale getirmişti. Sonuç olarak bu sunuşta Alevilerin Kemalist rejime açık bir desteğinden ziyade devletin yeni bir ulus yaratma projesine büyük oranda ilgisiz kaldığı iddia edilecektir. Bir başka deyişle, Aleviler bu dönemde rejime karşı açık bir muhalefet geliştirmedikleri gibi açık bir destek de vermemişlerdir.

**Anahtar Kelimeler:** Türk Siyasal Hayatı, Siyaset Sosyolojisi, Aleviler ve Devlet

## **ABSTRACT**

Since from its foundation, the state formation in Turkey has partly been characterized by its relations with ethnic and religious minority groups. Having inherited a legal social structure, so-called *millet* system, from the Ottoman Empire, the main concern of the nation state in Turkey was to devise ways in which the state could articulate different social groups within a single identity so that the Turkish citizens would offer their loyalty to the Republic. As one of the social groups that have never been identified within the *millet* system under the Ottoman administration, Alevi, therefore, posed a challenge to the newly founded Republic in securing their consent to the new regime. In this regard, analyzing the relationship between the state and the Alevi around the framework of changing dominant ideological paradigms between 1923 and 1950 in Turkey will provide us some important aspects of particularities of the state formation in Turkey.

Having such a problematic, in this presentation, I will briefly discuss the main characteristics of relationship between the state and Alevi during the Ottoman period. Since I think this historical background will be helpful in understanding how Alevi perceived and approached to the new Republic. Then, I will focus on the single party regime, for which the mainstream scholarship has mainly assumed that the Alevi supported the National Liberation War and thereafter offered their consent to the policies of the Kemalist regime towards religion. As against such an assumption, I'll discuss that there was no homogenous reaction among the Alevi towards this war. Furthermore, I'll also argue that Kemalist state tried to control the Islam by identifying it as a monolithic religion composed of Sunni Islam. In other words, the Alevi's religious practices and beliefs were ignored to a large extent. All in all, I'll claim that the existing scholarship, which takes Alevi support for the new Turkish state as granted, must be significantly revised.

Instead, I'll offer a framework to reconsider such relationship, wherein I'll define Alevi not primarily through their heterodox religious beliefs but through their social position in a given production relations. In a heavily agricultural society, almost whole of the Alevi population was composed of small farmers/peasants during the single party regime and they suffered from the same economic hardships especially after the Great Depression of 1929. As such, there was no material basis for Alevi to give an open support to the regime. Furthermore, the regime's ignorance of distinctive Alevi culture makes such support further dubious. Conclusively, I'll argue in this presentation that instead of giving a consent to the Kemalist regime, Alevi, by and large, displayed a certain indifference, like the other peasant groups, to the Republican designation of creating a new nation and this indifference; that is, they neither they openly rebelled against the Kemalist regime nor affirmed its policies, displaying a need for revision in the current literature.

**Keywords:** Turkish Political Life, Political Sociology, Alevi and State

## OSMANLI'DA SOSYALİST VE MARXİST İDEOLOJİNİN GELİŞİMİNİN BATI İLE KARŞILAŞTIRMALI OLARAK İNCELENMESİ

A COMPARATIVE EXAMINATION OF THE DEVELOPMENT OF SOCIALIST AND MARXIST IDEOLOGY IN THE OTTOMAN AND THE WEST

Arş. Gör. Göksel TÜRKER

Gaziantep Üniversitesi, İslahiye İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi

### ÖZET

İdeoloji, siyasi bir inanç sistemi, belli bir toplumsal sınıf veya grubun dünya görüşü, bireyi toplumsal bir bağlamda konumlandırır ve müşterek aidiyet hissi yaratan fikirler, insan düşüncesinin ve eyleminin amacını, bu amaçlara nasıl varılacağını tanımlayan ve sosyal ve fiziki gerçeklerin niteliğini belirleyen bir değerlendirici prensipler sistemi gibi farklı şekillerde tanımlanmaktadır. Buradaki bütün tanımların ortak noktasına göre, ideolojiler türü ne olursa olsun belli bir insan grubunun düşünce sistemiyle ilişkilidir.

Bu düşünce sistemlerinden, çalışmanın teması olarak konu edilen sosyalizm, Latince birleşmek veya paylaşmak anlamlarına gelen “sociare” sözcüğünden türetilmiştir. Sosyalist ideoloji, Avrupa’da sanayi kapitalizminin gelişimiyle ortaya çıkan, toplumsal ve iktisadi koşullara bir tepki olarak doğmuştur. Üretim, dağıtım ve değişim araçlarının bir bütün olarak toplum tarafından sahiplenilmesi veya düzenlenmesi gerektiğini savunmuştur. Dolayısıyla Sosyalist fikirler, sanayi devrimiyle birlikte ortaya çıkan işçi sınıfıyla ilişkilendirilmiş ve işçi sınıfının ideolojisi olarak adlandırılmıştır.

Marxizm ise, adını aldığı Marx’ın sosyalizmi bilimsel olarak analiz ettiği iddiasından hareketle, diyalektiğe dayalı yöntemlerle bir sosyalizm yorumu getirmiştir. Buna göre, tarihin her döneminde temelleri ekonomik yapı tarafından atılan, iki karşıt sınıf arasında çatışma bulunmaktadır. Kapitalist ekonomide bu zıtlıklar işçi ve burjuva sınıfı arasındadır. Bu zıtlıkların giderilmesi için proletarya adı verilen işçi sınıfının tüm üretim araçlarını ele geçirmesi ve bir proletarya diktatörlüğü kurması gerekmektedir. Dolayısıyla Marx, toplumsal sorunların çözümünün sosyalist bir ekonomiden geçtiğini savunmuştur.

Batıda, sanayi devrimi ve kapitalist sistemin yarattığı yeni sosyoekonomik durum ve sosyalist ideolojilerin gelişimi arasında ya da sosyalist ideolojiler ile işçi sınıfı arasında bir bağlantı kurmak doğal, ayrıca beklenebilir bir durumken, Osmanlı’da ise bu durum asgari düzeyde kalmıştır. Çünkü Osmanlı iktisadi yapısı Batı düzeyindeki bir sanayileşmeden uzak ve tarıma dayalı ekonomisiyle işçi sınıfının yeterince gelişmesine müsaade etmemiştir. Bu nedenle Osmanlı’da işçi sınıfı ve sosyalist ya da Marxist ideoloji arasında Batı düzeyinde yakın bir ilişki kurmak mümkün olmamıştır. Osmanlı’da sosyalist düşüncelerin gelişimi, genellikle diğer ideolojilerle aynı kaderi yaşamış ve onlar gibi, devleti kurtarma isteği çerçevesinde benimsenen yaklaşımlardan biri olmuştur.

Ancak yine de sanayileşme ve kapitalizm Batı düzeyinde olmasa da belli bir oranda mevcuttur. Bu sebeple de bu tip ideolojilerin Batı’dakine benzer şekillerde işçi sınıfı arasında yayılması mümkün olmuştur. Var olan kısıtlı işçi sınıfı mensupları genellikle Osmanlı’daki etnik işbölümü dolayısıyla gayrimüslimlerden oluştuğu için sosyalist ideolojiler de daha çok bu kesimler arasında karşılık bulmuştur. Buna rağmen, Türk ve Müslüman nüfus içinde ise,



İştirakçi Hilmi gibi kişiler göze çarpmıştır. Osmanlı'nın Müslüman olan bu sosyalist kesimi, çoğunlukla dini de sosyalist düşünceyi destekleyecek şekilde ideolojilerinin içine eklememiş ve bu sayede fikirlerinin tesirini artırmaya çalışmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Osmanlı, Sosyalizm, Marxizm, İşçi Sınıfı, Siyasi İdeoloji

## ABSTRACT

Ideology is defined in different ways, such as a political belief system, the worldview of a particular social class or group, ideas that position the individual in a social context and create a sense of common belonging, a system of evaluative principles that define the purpose of human thought and action, how to achieve these goals, and determine the quality of social and physical realities. According to the common point of all definitions here, ideologies are related to the thought system of a certain group of people, regardless of their type. Among these thought systems, socialism, which is the subject of the study, is derived from the Latin word "sociare", which means to unite or share. Socialist ideology emerged as a reaction to the social and economic conditions that emerged with the development of industrial capitalism in Europe. It argued that the means of production, distribution and exchange should be owned or regulated by society as a whole. Therefore, socialist ideas were associated with the working class that emerged with the industrial revolution and were called the ideology of the working class. Marxism, on the other hand, brought an interpretation of socialism by using dialectical methods based on the claim that Marx analyzed socialism scientifically. Accordingly, in every period of history, there has been a conflict between two opposing classes, the foundations of which were laid by the economic structure. In the capitalist economy these contrasts are between the working class and the bourgeois class. In order to eliminate these contradictions, the working class called the proletariat must seize all the means of production and establish a dictatorship of the proletariat. Therefore, Marx argued that the solution to social problems is through a socialist economy. While it was natural and expected to establish a connection between the industrial revolution and the new socioeconomic situation created by the capitalist system and the development of socialist ideologies in the West, or between socialist ideologies and the working class, this situation remained at a minimum in the Ottoman Empire. Because the Ottoman economic structure did not allow the working class to develop sufficiently with its economy based on agriculture and far from a Western level of industrialization. For this reason, it was not possible to establish a close relationship at the Western level between the working class and socialist or Marxist ideology in the Ottoman Empire. The development of socialist ideas in the Ottoman Empire generally suffered the same fate as other ideologies and, like them, was one of the approaches adopted within the framework of the desire to save the state. However, industrialization and capitalism still exist to a certain extent, if not at the Western level. For this reason, it was possible for such ideologies to spread among the working class in ways similar to those in the West. Since the existing limited members of the working class were generally non-Muslims due to the ethnic division of labor in the Ottoman Empire, socialist ideologies also found a response among these groups. Despite this, among the Turkish and Muslim population, people like İştirakçi Hilmi stood out. This socialist part of the Ottoman Empire, which was Muslim, mostly incorporated religion into their ideologies in a way to support socialist thought, and thus tried to increase the influence of their ideas.

**Keywords:** Ottoman, Socialism, Marxism, Working Class, Political Ideology



**EKOLOJİK HAYATIN ÖNCÜ TEMSİLCİLERİ:**

**KONAR-GÖÇERLER**

LEADING REPRESENTATIVES OF ECOLOGICAL LIFE:

NOMADS

**Prof. Dr. Nilgün ÇIBLAK COŞKUN**

**Mersin Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi,**

**Türk Dili ve Edebiyatı Bölümü**

**ÖZET**

İnsan nüfusunun her geçen yüzyıl katlanarak milyarları bulduğu günümüz dünyasında, herkesin birbirini tanıdığı, doğayla iç içe ve küçük topluluklar halinde yaşadığı dönemler artık çok gerilerde kalmıştır. Tarıma yönelme, kentleşme, sanayileşme ve teknoloji çağıyla beraber ulaşımın yaygınlaşması, kitle iletişim araçlarının başdöndürücü hızı vb. gelişmeler, dünyayı giderek daha küçük bir hale getirmiştir. Kendisini yaşamın merkezinde gören insanoğlu, gelişmeler karşısında geleneksel yaşam tarzından uzaklaşırken diğer taraftan doğadan ve doğal hayattan kopma noktasına gelmiştir. Artan nüfus, israf odaklı tüketim alışkanlıklarının yaygınlaşması, doğal kaynakların düşüncesizce kullanılması ve çevre kirliliğinin hat safhalara çıkmasına yol açmıştır. Doğaya verdiği tahribatın boyutlarını geç de olsa farkedenden insanoğlu, sorunun çözüm sürecinde geleneksel ekolojik bilginin önemini kavramış ve son dönemlerde geleneksel toplum yapısındaki doğa-insan ilişkisi üzerine odaklanmaya başlamıştır.

Kırsal alanlarda yaşayan topluluklar, doğal çevreyi çok iyi tanımakta ve çevreye zarar vermeden doğanın her türlü imkânından faydalanabilmektedir. Yüzyıllardır atalarının yaşam şekillerine bağlı kalarak konar-göçerliği devam ettiren topluluklar da, doğa-insan arasında dengeli ve uyumlu bir ilişki kurmuş, dolayısıyla geleneksel ekolojik bilgi birikimi açısından oldukça zengin gruplardır.

Bu çalışmada, geleneksel ekolojik bilgi ile kültür arasındaki ilişki bağlamında konar-göçer yaşam tarzı sürdüren topluluklar üzerinde durulmuştur. İnceleme grubu olarak güney illerinde, özellikle de Mersin'de karşılaşılan konar-göçerler seçilmiştir. Sözlü ve yazılı kaynaklardan yararlanılarak konar-göçerlerin tabiat varlıklarına, gök cisimlerine, bitki ve ağaç türlerine, hayvanlara vb. yüklediği sembolik anlamlar tespit edilmiştir. Bu yolla konar-göçerlerin yaşadıkları coğrafya ve tabiatla aralarında kurdukları ilişki, bu ilişkinin kültürel değerlere nasıl yansıdığı irdelenmiştir. Ayrıca doğa-insan ilişkisinin inanç ve ritüellerdeki, günlük yaşamdaki işlevsel boyutu değerlendirilmiştir. Yapılan incelemelerde konar-göçerlerin tabiatındaki her türlü unsura animistik dönemde karşılaşılan kutsallıkla yaklaştığını ve çevreye büyük saygı duyarak yaşamını şekillendirdiği görülmüştür.

**Anahtar Kelimeler:** Geleneksel Ekolojik Bilgi (GEB), Ekolojik Yaşam, Konar-Göçerler, Halk Bilgisi, Mersin.

## **ABSTRACT**

In today's world, where the human population reaches billions exponentially with each passing century, the days when everyone knew each other, lived in close contact with nature and lived in small communities, are now far behind. Orientation to agriculture, urbanization, industrialization and the spread of transportation with the age of technology, the dizzying speed of mass media etc. advances have made the world increasingly smaller. Mankind, who sees himself at the center of life, has moved away from the traditional lifestyle in the face of developments, on the other hand, has come to the point of breaking away from nature and natural life. The increasing population, the spread of waste-oriented consumption habits, the thoughtless use of natural resources and environmental pollution have led to the extremes. Recognizing the extent of the destruction it has caused to nature, human beings, albeit late, have grasped the importance of traditional ecological knowledge in the solution process of the problem and have recently started to focus on the nature-human relationship in the traditional society structure.

Communities living in rural areas know the natural environment very well and can benefit from all kinds of opportunities of nature without harming the environment. Communities that have maintained a nomadic lifestyle by adhering to the lifestyles of their ancestors for centuries have established a balanced and harmonious relationship between nature and humans, and are therefore very rich in traditional ecological knowledge.

In this study, it is focused on communities that lead a nomadic lifestyle in the context of the relationship between traditional ecological knowledge and culture. The nomads encountered in the southern provinces, especially Mersin, were chosen as the study group. By making use of oral and written sources, the nomads' natural assets, celestial bodies, plant and tree species, animals, etc. symbolic meanings that it has loaded have been determined. In this way, the relationship that nomads have with the geography and nature they live in, and how this relationship is reflected in cultural values are examined. In addition, the functional dimension of the nature-human relationship in beliefs and rituals and in daily life was evaluated. In the examinations made, it was seen that the nomads approached all kinds of elements in nature with the sacredness encountered in the animistic period and shaped their lives with great respect for the environment.

**Keywords:** Traditional Ecological Knowledge (GEB), Ecological Life, Nomads, Folklore, Mersin.

**TEORİK VE DENEYSEL ELASTİSİTE MODÜLLERİNİN ORTA VE YÜKSEK  
DAYANIMLI KALKER MENŞELİ AGREGALI BETON NUMUNELER  
ÜZERİNDEN KARŞILAŞTIRILMASI**

COMPARISON OF THEORETICAL AND EXPERIMENTAL ELASTICITY MODULES  
ON MEDIUM AND HIGH STRENGTH LIMESTONE ORIGIN AGGREGATE  
CONCRETE SAMPLES

**Arif Hikmet ÇAKOĞLU**

Öğr.Gör.Dr., Sinop Üniversitesi Boyabat Meslek Yüksekokulu İnşaat Bölümü,

**Fahri BİRİNCİ**

Dr.Öğ.Üyesi, Ondokuz Mayıs Üniversitesi Mühendislik Fakültesi İnşaat Mühendisliği  
Bölümü

**ÖZET**

Bir malzemenin elastisite modülü, şekil değiştirmeye direnç gösterebilme kapasitesini ifade eder. Betonun sertliğinin bir ölçüsü olarak da kabul edilir. Bir çok yapıda gerilme, moment ve sehim hesaplarında elastisite modülü kullanılabilir. Gerilmenin birim şekil değiştirmeye oranı olarak da bilinen ve Hook Kanunu ile ifade edilen elastisite modülü konusunda beton üzerinde çalışmalar yapılmaktadır. Dört şehirdeki beş farklı kalker ocağından alınan agregalar ile; bu çalışmada orta dayanımlı olarak C30 ve C40, yüksek dayanımlı olarak da C60 beton numuneler tercih edilerek deneysel çalışma ve teorik formüller ile elastisite modül değerleri elde edilerek kıyaslama yapılmıştır. Teorik formüller olarak Amerika Birleşik Devletleri'nin ACI, İngiltere'nin BSI, Avrupa Birliği'nin CEB ve ülkemizde TS500'de ifade edilen formüller kullanılmıştır. Deneysel çalışmada ise Ondokuz Mayıs Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Yapı Malzeme Laboratuvarında bulunan cihaz kullanılmıştır. Her bir beton sınıfı için üçer adet 15\*30 cm ebatlarında silindirik numuneye üçer kez yükleme yapılarak elde edilen değerler kayıt altına alınmıştır. Teorik formüller ile elde edilen sonuçlarda; ACI ile BSI'nın ve TS500 ile de CEB değerleri birbirine yakın çıkmıştır. Özellikle yüksek dayanımlı beton numuneler üzerinde yapılan deneysel çalışma sonunda elde edilen sonuçlar teorik formüller ile elde edilenlerden farklı çıkmıştır. Bu da bize, beton elastisite modülü değeri olarak özellikle yüksek dayanımlılarda, teorik yerine deneysel çalışma ile elde edilen sonuçların dikkate alınmasının daha gerçekçi olacağını göstermektedir.

**Anahtar Kelimeler :** Elastisite Modülü, Teorik Formüller, C60 Beton Numune

**ABSTRACT**

The modulus of elasticity of a material refers to its capacity to resist deformation. It is also considered as a measure of the hardness of concrete. Modulus of elasticity can be used in calculations of stress, moment and deflection in many structures. There are studies on the modulus of elasticity, which is also known as the ratio of stress to strain and expressed by

Hook's Law, on concrete. With aggregates taken from five different limestone quarries in four cities; In this study, C30 and C40 concrete samples with medium strength and C60 concrete samples with high strength were preferred, and a comparison was made by obtaining the modulus of elasticity values with experimental study and theoretical formulas. Formulas expressed in ACI, BSI, CEB and TS500 were used as theoretical formulas. In the experimental study, the device in Ondokuz Mayıs University Engineering Faculty Building Materials Laboratory was used. The values obtained by loading three 15\*30 cm cylindrical samples for each concrete class were recorded. In the results obtained with the theoretical formulas, the values of ACI and BSI and CEB with TS500 were close to each other. In particular, the results obtained at the end of the experimental study on high-strength concrete samples were different from those obtained with the theoretical formulas. This shows us that it would be more realistic to consider the results obtained by experimental studies instead of theoretical studies, especially in high strengths, as the concrete elasticity modulus value.

**Keywords :** Modulus of Elasticity, Theoretical Formulas, C60 Concrete Sample

**DIŞ KENAR AKSLARINDAKİ PERDELERİN YERLEŞİM ŐEKLİNİN  
BETONARME BİNALARIN YAPISAL DAVRANIŞI ÜZERİNDEKİ ETKİSİ**

THE EFFECT OF PLACEMENT OF SHEAR WALLS ON THE EXTERNAL SIDE AXLES  
ON THE STRUCTURAL BEHAVIOR OF REINFORCED CONCRETE BUILDINGS

**Dr. Öğr. Üyesi, Muhammet Zeki ÖZYURT,**

Sakarya Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi

**Lisans Öğrencisi, Mehmet ATLI**

Sakarya Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi

**ÖZET**

Ülkemiz deprem kuşığı bölgesinde yer almaktadır. Bu sebeple sık sık büyük depremlerle karşı karşıya kalmaktadır. Bu açıdan depreme dayanıklı yapıların tasarımı oldukça önem arz etmektedir. Betonarme binalarda deprem etkisine karşı perde duvar kullanımı önemli olduğundan dolayı depreme dayanıklı yapıların tasarımında betonarme perde kullanımı sık sık kullanılan yöntemlerden biridir. Taşıyıcı sistem tasarımında toplam perde duvar kesit alanı ve perdelerin yerleşim şekli önemli bir ölçüttür ve bu yüzden bu parametrelerin yapının deprem güvenliği açısından etkilerini incelemek gerekmektedir. Özellikle çok katlı binalarda perdeler yapı sisteminin yatay rijitliğini artırarak görelî kat öteleme değerini azaltır.

Bu çalışmada; taşıyıcı sistemi ve geometrisi simetrik olarak planlanan ve dolayısıyla burulma düzensizliği olmayan betonarme bir binada, planda perde yeri değişiminin kenar akslarında perdeler bulunan yapının davranışına etkisi incelenmiştir. Yapılan çalışmada; toplam beş katlı olan ve kenar akslarında perdeler bulunan betonarme bir yapıda, perdeler plan üzerinde farklı düzende yerleştirilerek dört farklı model oluşturulmuştur. Yapıda zemin katın işyeri, konut veya garaj amaçlı olarak kullanılması ihtimalleri göz önüne alınarak dört farklı zemin kat yüksekliği için seçilen modellerin ayrı ayrı analizleri yapılmıştır.

Yapılan çalışmada incelenen farklı tipteki yapılarda kolon, kiriş, perde ve donatılar Türkiye Bina Deprem Yönetmeliği (2018) dikkate alınarak boyutlandırılmış ve belirlenmiştir. Çalışmada kirişli döşeme sistemine sahip olan yapılar incelenmiştir. TS500 dikkate alınarak döşeme kalınlığı minimum boyut olacak şekilde belirlenmiştir. Betonarme perde duvarlar SAP2000 programı ile kabuk (Shell) eleman modeli kullanılarak üç boyutlu olacak şekilde modellenmiştir. Bu çalışma kapsamında tüm model binaların deprem performans değerlendirmeleri “Eşdeğer Deprem Yüğü Yöntemi” ile incelenerek yapı tiplerine ait modellerin analizleri yapılmıştır. Analiz sonucunda elde edilen veriler kullanılarak; incelenen modellerin “taban kesme kuvveti – tepe noktası yer değiştirme” değişimi ile yumuşak kat düzensizlik katsayısının değişimi ve periyotlarının değişimleri grafikler yardımıyla irdelenmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Yumuşak Kat Düzensizliği, Periyot, Taşıyıcı Sistem, Türkiye Bina Deprem Yönetmeliği (2018)

## **ABSTRACT**

Our country is located in the earthquake zone. For this reason, it is frequently faced with large earthquakes. In this respect, the design of earthquake resistant structures is very important. Since the use of shear walls is important in reinforced concrete buildings against the effect of earthquakes, the use of reinforced concrete shear walls in the design of earthquake resistant structures is one of the methods frequently used. The total shear wall cross-sectional area and the layout of the shear walls are important criteria in the design of the structural system, and therefore it is necessary to examine the effects of these parameters in terms of earthquake safety of the building. Especially in multi-storey buildings, the shear walls increase the horizontal stiffness of the building system and decrease the relative floor drift value.

In this study; In a reinforced concrete building whose structural system and geometry are planned symmetrically and therefore without torsional irregularity, the effect of the change of the location of the shear wall on the behavior of the structure with shear walls on the side axes has been investigated. In the study; In a reinforced concrete structure with a total of five floors and shear walls on the side axes, four different models were created by placing the shear walls in different order on the plan. Considering the possibility of using the ground floor as a workplace, residence or garage in the building, separate analyzes of the models selected for four different ground floor heights were made.

Columns, beams, shears and reinforcements in different types of structures examined in the study were dimensioned and determined by taking into account the Turkish Building Earthquake Code (2018). In the study, structures with beamed floor system were examined. Taking into account TS500, the floor thickness has been determined to be the minimum dimension. Reinforced concrete shear walls were modeled in three dimensions using the shell element model with the SAP2000 program. Within the scope of this study, the earthquake performance evaluations of all model buildings were examined with the "Equivalent Earthquake Load Method" and the analysis of the models of the building types was made. Using the data obtained as a result of the analysis; The variation of the "base shear force - peak displacement" and the variation of the soft storey irregularity coefficient and the changes of the periods of the examined models were examined with the help of graphics.

**Keywords:** soft storey irregularity, Period, Structural System, Turkish Building Earthquake Code (2018)

**L KESİTLİ PERDELERİN KÖŞELERDE VEYA KENARLARINDA  
KONUMLANDIRILMASININ YAPISAL DAVRANIŞ ÜZERİNDEKİ ETKİSİ**

THE EFFECT OF POSITIONING L-SECTION SHEAR WALLS AT THE CORNER OR  
EDGE ON STRUCTURAL BEHAVIOR

**Dr. Öğr. Üyesi, Muhammet Zeki ÖZYURT,**

Sakarya Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi

**Lisans Öğrencisi, Kağan ANBARCI**

Sakarya Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi

**ÖZET**

Depreme dayanıklı yapı tasarımı, aktif deprem kuşağında yer alan ülkeler için büyük önem kazanmaktadır. Bu açıdan; ülkemizde de yapıların projelendirilmesinde, betonarme perde duvar kullanımı yaygın olarak başvurulan yollardan biridir. Yapıların taşıyıcı sistem tasarımında; betonarme perde duvarların kesit alanı, kesit şekli ve perdelerin planda yerleşimi önem taşıyan parametrelerdir. Bu çalışmada; özellikle mevcut betonarme yapıların güçlendirilmesinde, yatay yük taşıma kapasitesini ve yapının yatay rijitliğini artırmak amacıyla taşıyıcı sisteme eklenen L kesitli perdelerin yapının köşelerinde veya dış kenar akslarında bulunmasının yapısal davranışı nasıl etkilediği araştırılmıştır.

Çalışma kapsamında yapının köşelerinde veya dış kenar akslarında olmak üzere, planda her iki yönde kat alanının yüzde biri kadar kesit alanına sahip perdeler yerleştirilmiş, yapının taşıyıcı elemanları ve geometrisi simetrik olarak seçilerek burulma düzensizliği bulunmayan bir taşıyıcı sistem düzeni elde edilmiştir. Söz konusu simetrik yapılar için, köşelerdeki veya dış kenar akslardaki perdelerin farklı yerleşimleri sağlanarak dört farklı model oluşturulmuştur. Çalışmada seçilen modellerin tamamı için yapının toplam kat adedi 5 olarak seçilmiştir. Uygulamada; yapıların zemin katının garaj, işyeri veya konut olarak kullanılabileceği ihtimalleri göz önünde bulundurulmuş ve bu kullanım durumları için zemin kat yüksekliğinin dört farklı değeri (2.5m, 3.0m, 4.0m ve 5.0m) dikkate alınmış ve bu şekilde toplamda on altı adet farklı model oluşturulmuştur.

Çalışmada, betonarme perdeler SAP2000 programı ile Shell (kabuk) eleman modeli kullanılarak modellenmiştir. Yapısal analizler, çalışmada göz önünde bulundurulan her bir model için ayrı ayrı olmak üzere “Eşdeğer Deprem Yüğü Yöntemi” kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Analizi yapılan modellerin hesap çıktıları kullanılarak; taban kesme kuvveti- tepe noktası yer değiştirmesi, yumuşak kat düzensizlikleri ve tip modellerin hâkim periyotlarına ait grafikler çizilmiş ve sonuçlar karşılaştırılarak yapısal davranışla ilgili yorumlar yapılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Perde, Eşdeğer Deprem Yüğü Yöntemi, Betonarme Yapı, Yapısal Davranış



## **ABSTRACT**

Earthquake resistant building design gains great importance for countries located in an active seismic belt. From this point; In our country, the use of reinforced concrete shear walls is one of the most common ways to design buildings. In the structural system design of the buildings; The cross-sectional area of reinforced concrete shear walls, the cross-sectional shape and the layout of the shear walls are important parameters. In this study; Especially in the strengthening of existing reinforced concrete structures, it has been investigated how the presence of L-section shears added to the structural system in order to increase the lateral load bearing capacity and the lateral rigidity of the structure, at the corners or outer axes of the structure, affects the structural behavior.

Within the scope of the study, shear walls with a cross-sectional area of one percent of the floor area in both directions, at the corners of the building or on the outer edge axes, were placed, and a load-bearing system arrangement without torsion irregularities was obtained by choosing the structural elements and geometry of the building symmetrically. For the aforementioned symmetrical structures, four different models were created by providing different placements of the shear walls on the corners or the outer edge axes. For all the models selected in the study, the total number of floors of the building was chosen as 5. In practice; The possibilities that the ground floor of the buildings can be used as a garage, workplace or residence were taken into account and for these usage situations, four different values of the ground floor height (2.5m, 3.0m, 4.0m and 5.0m) were taken into account and in this way, a total of sixteen different models were created.

In the study, reinforced concrete shear walls were modeled with the SAP2000 program using the shell element model. Structural analyzes were performed using the "Equivalent Seismic Load Method" for each model considered in the study. Using the outputs of the analyzed models; Graphs of base shear force-peak displacement, soft storey irregularities and dominant periods of the type models were drawn and the results were compared and comments on the structural behavior were made.

**Keywords:** Shear Wall, Equivalent Seismic Load Method, Reinforced Concrete Structure, Structural Behavior

**INVESTIGATION OF CRITICAL TEMPERATURES BETWEEN SNOW AND  
RAIN: A CASE STUDY OF EASTERN ANATOLIA REGION**

**Evren ÖZGÜR**

Istanbul Medeniyet University, Faculty of Engineering and Natural Sciences, Department of  
Civil Engineering

**Prof. Dr. Kasım KOÇAK**

Istanbul Technical University, Faculty of Aeronautics and Astronautics, Department of  
Meteorology

**ABSTRACT**

This study reveals the critical temperatures that separate rain and snow events by using hourly precipitation information, air and dew point temperatures. Five stations that are located in the Eastern Anatolia Region were selected as study area. The study period was taken to be 1997-2016 for air temperatures since it was 2007-2016 for dew point temperatures. In the study, only the winter season was considered, as it includes both rain and snow observations. During the study period, 3 different winter seasons were identified for five stations in the study area.

To specify the temperature at the beginning of each precipitation event, a linear interpolation was applied to hourly air temperature values. It is revealed that critical air temperature values range from 0.6 °C to 2.0 °C with the average value of 1.3 °C for 1997-2016. Besides, critical dew point temperatures vary from -0.4 °C to 0.2 °C with an average value of -0.2 °C for 2007-2016.

Moreover, the effects of climate change on critical air temperatures were also investigated. The whole data period was divided into two equal parts in order to compare the critical air temperature values for each station. It is seen that critical air temperatures increased for three stations as decadal basis. On the other hand, it is observed that critical air temperature values decreased for other two stations.

**Keywords:** Critical temperature, Rain, Snow, Turkey, Eastern Anatolia

## METAKAOLİN KATKILI KÖPÜK BETONLARIN MEKANİK ÖZELLİKLERİNİN İNCELENMESİ

THE INVESTIGATION OF MECHANICAL PROPERTIES OF METAKAOLIN ADDED FOAM CONCRETES

**Doç. Dr. Sadık Alper YILDIZEL**

Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi,  
İnşaat Mühendisliği Bölümü, Karaman.

**Dr. Mehmet UZUN**

Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi,  
İnşaat Mühendisliği Bölümü, Karaman.

### ÖZET

Köpük betonlar genel olarak hafif betonlardan daha güçlü matris yapısına sahiptir. Köpük betonların gözenekliliği malzemenin yoğunluğu arttıkça azalmaktadır. Ek olarak, köpük betonun gözenekli yapısını agregaların gözenek özellikleri de etkilemektedir. Bu çalışma kapsamında, beton endüstrisinde son yıllarda kullanımı popüler olan Metakaolinin, köpük betonun malzeme özellikleri üzerine etkisi incelenmiştir. MTKL eklenmesinin basınç dayanımları ve yoğunlukların artışına neden olduğu gözlemlenirken, ısı iletkenlik test sonuçları üzerine olumsuz etkisi elde edilmiştir.

**Anahtar kelimeler:** Köpük, beton, köpük beton, metakaolin, basınç dayanımı.

### ABSTRACT

Foam concretes generally have a stronger matrix structure than lightweight concretes. The porosity of foam concrete decreases as the density of the material increases. In addition, the porous structure of the foam concrete also affects the porous properties of the aggregates. In this study, the effect of metakaolin, which has been popular in the concrete industry in recent years, on the material properties of foam concrete was investigated. While it was observed that the addition of MTKL caused an increase in compressive strengths and densities, it had a negative effect on the thermal conductivity test results.

**Keywords:** Foam, concrete, foam concrete, metakaolin, compressive strength

**DÜZENSİZ BİNALARDA DOĞAL TİTREŞİM PERİYODUNUN AMPİRİK FORMÜLLERLE BELİRLENMESİ**

DETERMINATION OF NATURAL VIBRATION PERIOD IN IRREGULAR BUILDINGS WITH EMPIRICAL FORMULAS

**Dr. Mehmet UZUN**

Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi,  
İnşaat Mühendisliği Bölümü, Karaman.

**Doç. Dr. Sadık Alper YILDIZEL**

Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi,  
İnşaat Mühendisliği Bölümü, Karaman.

**ÖZET**

Yapıların ön tasarımı için doğal titreşim periyodunun bilinmesi oldukça önemlidir. Doğal titreşim periyodu yapı kütlesi, rijitlik, taşıyıcı sistem türü, dolgu duvarların varlığı, bina yüksekliği gibi birçok parametreden etkilenmektedir. Yapıların doğal titreşim periyotların hesaplanması bu parametreler düşünüldüğünde oldukça karmaşık hale gelmektedir. Bu nedenle birçok ülkenin deprem yönetmeliğinde doğal titreşim periyodunu hesaplamak için ampirik formüller geliştirilmiştir. Bu çalışmada, 4 farklı ülkenin yönetmeliklerinde yer alan ampirik formüller ile örnek bir binanın doğal titreşim periyodu hesaplanmıştır. Modal analiz ile elde edilen doğal titreşim periyodu ile kıyaslanmıştır. Sonuç olarak modal titreşim periyodunun %21 altında ve %101 üzerinde sonuçlar elde edilmiştir. Ayrıca binaya kütle düzensizliği uygulanarak kütle düzensizliği durumunda ampirik formüllerin sonuçları etkilemediği gösterilmiştir.

**Anahtar kelimeler:** Doğal titreşim periyodu, TBDY-2018, ASCE 7-10, BSL-2013, GB 5011-2010.

**ABSTRACT**

It is very important to know the natural vibration period for the preliminary design of the structures. The natural vibration period is affected by many parameters such as building mass, stiffness, type of load-bearing system, presence of infill walls, and building height. Calculation of natural vibration periods of structures becomes quite complex when these parameters are considered. Therefore, empirical formulas have been developed to calculate the natural vibration period in earthquake codes of many countries. In this study, the natural vibration period of a sample building was calculated using the empirical formulas in the regulations of 4 different countries. It is compared with the natural vibration period obtained by modal analysis. The natural vibration periods obtained from empirical formulas were 21% below and 101% above the modal vibration period. In addition, it has been shown that mass irregularity does not affect the results of empirical formulas in buildings with mass irregularity.

**Keywords:** Natural vibration period, TSC-2018, ASCE 7-10, BSL-2013, GB 5011-2010.

PEPOUZA'NIN TARİHİ SU YOLLARI  
HISTORICAL WATER WORKS OF PEPOUZA

**Dr. Öğr. Üyesi Ahmet Alkan**

Dokuz Eylül Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, İnşaat Mühendisliği Bölümü

**ABSTRACT**

Air, water and soil are the three essential elements for human life. With the transition from the Prehistoric age to the Neolithic age, the water need of the increasing population has also increased. Existing water resources have been and are being used to meet the increasing water needs. Water structures such as wells, cisterns, collection chambers, reservoirs and dams were built to supply and store water and are still being built today. Pipes (terracotta, stone, lead, wood), open and/or closed channels (soil, wall), underground tunnels and reverse siphon or aqueduct with pressured pipes to pass valleys were used in transportation and distribution. The fact that, Anatolia has been at the crossroads of many civilizations in the last 4000 years, has made Turkey one of the world's leading open-air museums in this regard, with different examples of various water structures. Settlements having special importance among historical drinking and potable water supply systems can be listed as; Constantinopolis, Parion, Pergamon, Troia-Ilion, Phocaea, Smyrna, Ephesus, Hierapolis, Aphrodisias, Alabanda, Laodicea, Mylasa, Patara, Antiochia ad Pisidia, Perge, Aspendos, Elaiussa Sebaste, Olba and Diocaesarea (all three in the Lamas basin), Antiochia ad Orontes, Samosata, Amaseia and Ankyra. Pepouza (Clandras) is the quite modest one compared to these famous historical water conveyance structures, but is a fascinating one added to the outstanding open-air historical water conveyance systems museum in Turkey. The Clandras aqueduct, which is the part of the water conveyance system, is located on the Banaz (Clandras) tributary of the Büyük Menderes River, approximately 30 km southeast of the city center of Uşak. The systems supplying water to the city of Pepouza which is located at about 3.5 km southwest of Karayakuplu village, were built probably during the Roman period. The water conveyance system of the historical city of Pepouza, located on the right bank of the Banaz (Sinderos) tributary of the Büyük Menderes River, is the new member of this museum. At sixteen points of the Clandras aqueduct's conveyance line on the right bank, there are ruins of open channels carved into the rock and/or made of stone. The total length of this water conveyance system is 4.2 km and its capacity is approximately 120 lt/s. On the left bank, conveyance line ruins were detected at two points, which are considered as a possible water conveyance line. Due to lack of data, evaluation could not be made for this conveyance line, which was determined as located on the left bank.

**Keywords:** Pepouza, Sinderos tributary, Clandras Aqueduct, Temenothyrai

**FLOOD RISK SUSCEPTIBILITY EVALUATION FOR INFRASTRUCTURE: A  
CASE STUDY OF THE BÜYÜK MENDERES BASIN AREA**

**Hamid Jafarzadeh**

**Süha Berberoğlu**

**Bahereh Karimi Ansari**

Çukurova University, Adana, Türkiye

**ABSTRACT**

Flood damage has increased in many regions of the world in recent decades, and it is expected to continue to rise in the future as a result of urbanization and climate change. However, the majority of analyses failed to consider infrastructure damage. Here, we'll look for regions in a basin framework that are vulnerable to flooding, as well as infrastructure features such as electricity transmission lines and transformers. Due to its unique geographical location, the Büyük Menderes basin area in western Turkey is known as one of the basins with a high potential for flooding. The goal of this study was to use GIS to zone the flood risk in the Büyük Menderes river basin and identify the crucial regions of the urban fabric and infrastructure against flooding. The results of the flood risk zoning map will be researched and developed using GIS software for the needed research region, which can be utilized to present and minimize flood risk in the basin area for infrastructure. Also, in the Büyük Menderes basin area, a pattern for future land use for ideal areas for urban growth will be prepared. The results expedited a meaningful percentage of susceptibility for consideration in future spatial planning

**Keywords:** Flood risk, Spatial planning, Infrastructure, susceptibility assessment, Büyük Menderes basin area

**HİDROFİLİK VE HİDROFOBİK YÜZEYLERDE TEMAS AÇISININ KAYMA GERİLMESİ ÜZERİNDEKİ ETKİLERİNİN BELİRLENMESİ İÇİN SU DAMLACIĞI DİNAMİĞİNİN SAYISAL İNCELENMESİ**

NUMERICAL INVESTIGATION OF WATER DROP DYNAMICS TO DETERMINE THE EFFECTS OF CONTACT ANGLE ON SHEAR STRESS ON HYDROPHILIC AND HYDROPHOBIC SURFACES

**Öğr. Gör. Bekir DOĞAN**

Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Tokat Meslek Yüksekokulu,  
Makine ve Metal Teknolojileri Bölümü, Tokat.

**Doç. Dr. Mustafa ÖZBEY**

Ondokuzmayıs Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi,  
[Makine Mühendisliği Bölümü](#), Samsun.

**ÖZET**

Nanoteknolojinin bir ürünü olan hidrofobik yüzeyler endüstride birçok alanda kullanılmaktadır ve bu alanlara her geçen gün yenileri eklenmektedir. Yapışmayan mutfak gereçleri, su tutmayan tekstil ürünleri, kendi kendini temizleyen ürünler bunlara birer örnektir. Endüstriyel uygulamalarda ise sürtünme direncini azaltmak, korozyonu önlemek, ısı transferini iyileştirmek, buzlanmayı önlemek, genel olarak enerji tasarrufu sağlamak ve performans iyileştirmek için kullanımları giderek yaygınlaşmaktadır. Hidrofobik yüzey elde etme konusunda ileri malzemeler ve yöntemler geliştirilmiştir. Bu yöntemlerden bazıları; sprey, kaplama, mikro yüzey işleme ve düzenli yüzey fabrikasyonu gibi birçok yöntem kullanılmaktadır. Sprey, kaplama ve kimyasal yöntemlerle düzensiz yapılı süperhidrofobik yüzeyler elde edilebilmektedir. Düzenli yüzey elde edilerek yapılan çalışmalarda yüzeyde bulunan sütunların şekli, boyutu, aralarındaki mesafeler ve kaplanan yüzey malzemesi gibi parametreler değiştirilerek farklı özelliklere sahip süperhidrofobik yüzeyler kontrollü bir şekilde elde edilebilmektedir. Hidrofobik yüzeyde bulunan sıvı damlası nano mertebedeki pürüzlerde hapsolmuş hava sayesinde yüzeyle çok az bir alanla temas etmektedir.

Bu çalışmada; hidrofilik ve hidrofobik yüzeylerde temas açısının kayma gerilmesi üzerindeki etkilerinin belirlenmesi için su damlacığı dinamiğinin Ansys Fluent yazılımı analizi gerçekleştirilmiştir. Su damlacığı ve damlacığın düşerek kayacağı eğimli yüzeyin 2 boyutlu tasarımı yapılmıştır. Ansys Fluent'te, gaz-sıvı ara yüzünü izlemek için VOF iki fazlı akış modeli kullanılmıştır. Temas açısının kayma gerilmesi üzerindeki etkisini incelemek için aynı geometri üzerinde 6 farklı temas açısı kullanılmıştır. Temas açıları değerleri  $65^{\circ}$ ,  $90^{\circ}$ ,  $110^{\circ}$ ,  $135^{\circ}$ ,  $150^{\circ}$ ,  $165^{\circ}$  olarak seçilmiştir. Yüzey üzerinde oluşan kayma gerilmesi değerleri sırasıyla; 0.08954 Pa, 0.08360 Pa, 0.07573 Pa, 0.06339 Pa, 0.05683 Pa, 0.05318 Pa olarak bulunmuştur. Sonuçlardan görüldüğü gibi temas açısı arttıkça yüzeyde oluşan kayma gerilmesi değerinin azaldığı tespit edilmiştir. Sürüklenme direncinin düşürülmesi; boru hatları, uçak kanadı, gemi, denizaltı ve torpido gibi yüzeyi sıvı ile temas eden yerlerde önem arz etmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Hidrofobik yüzey, ansys fluent, temas açısı, yüzey kayma gerilmesi



## **ABSTRACT**

Hydrophobic surfaces, which are a product of nanotechnology, are used in many areas in industry and new ones are added to these areas every day. Non-stick kitchenware, water-repellent textile products, self-cleaning products are examples of these. In industrial applications, they are increasingly used to reduce frictional resistance, prevent corrosion, improve heat transfer, prevent icing, save energy in general and improve performance. Advanced materials and methods have been developed to obtain hydrophobic surfaces. These methods use many methods such as spray, coating, micro surface treatment and regular surface fabrication. Irregularly structured superhydrophobic surfaces can be obtained by spray, coating and chemical methods. Superhydrophobic surfaces with different properties can be obtained in a controlled manner by changing parameters such as the shape, size, distances between the columns on the surface and the coated surface material in studies carried out by obtaining a regular surface. The liquid drop on the hydrophobic surface comes into contact with the surface in a very small area thanks to the air trapped in the nano-level roughness.

In this study; In order to determine the effects of contact angle on shear stress on hydrophilic and hydrophobic surfaces, simulations of water droplet dynamics were performed with Ansys Fluent software. A 2-dimensional design of the water droplet and the inclined surface on which the droplet will fall and slide has been made. In Ansys Fluent, the VOF two-phase flow model is used to monitor the gas-liquid interface. To examine the effect of contact angle on shear stress, 6 different contact angles were used on the same geometry. The values of the contact angles were chosen as  $65^{\circ}$ ,  $90^{\circ}$ ,  $110^{\circ}$ ,  $135^{\circ}$ ,  $150^{\circ}$ ,  $165^{\circ}$ . The shear stress values formed on the surface are respectively; 0.08954 Pa, 0.08360 Pa, 0.07573 Pa, 0.06339 Pa, 0.05683 Pa, 0.05318 Pa. As can be seen from the results, it has been determined that the shear stress value on the surface decreases as the contact angle increases. Lowering the drag resistance; It is important in places where the surface comes into contact with liquid such as pipelines, aircraft wings, ships, submarines and torpedoes.

**Keywords:** Hydrophobic surface, ansys fluent, contact angle, surface shear stress

**OTONOM SUALTI ARACI LUCKY FİN'İN MOTOR DİNAMİKLERİNİN  
DENEYSEL OLARAK TESPİTİ**

**EXPERIMENTAL DETERMINATION OF THE THRUSTER DYNAMICS OF THE  
AUTONOMOUS UNDERWATER VEHICLE "LUCKY FIN"**

**Öğr. Gör. Gülten YILMAZ**

Kocaeli Üniversitesi, Hereke Asım Kocabıyık Meslek Yüksekokulu

**ÖZET**

Bu çalışmada, Otonom Sualtı Aracı (OSA) olarak tasarlanan Lucky Fin'de itici olarak kullanılan 4 adet DC motorun parametreleri belirlenmeye çalışılmıştır. Parametreler, gerilim ve akıma bağlı motor performanslarının ölçülmesinin yanı sıra çeşitli testler yoluyla da tahmin edilmiştir. Belirlenen parametreler kullanılarak OSA'nda kullanılan DC motor için MATLAB/SIMULINK'te model oluşturularak basamak fonksiyonu giriş için çıkış performansı gözlenmiştir. Gerçek zamanlı test ölçümlerinden elde edilen sonuçlar ile simülasyon sonuçları karşılaştırıldığında, DC motor şaft hızı ve endüvi dirençleri arasında çok da büyük olmamak kaydıyla farklılıklar gözlemlenmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** DC Motor, OSA, Simulink, Motor Parametresi

**ABSTRACT**

In this study, the parameters of 4 DC motors used as propulsion in Lucky Fin, designed as an Autonomous Underwater Vehicle (AUV), were tried to be determined. Parameters were estimated through various tests as well as measuring voltage and current dependent motor performances. By using the determined parameters, a model was created in MATLAB/SIMULINK for the DC motor used in the OSA, and the output performance for the step function input was observed. When the results obtained from the real-time test measurements and the simulation results are compared, differences were observed between the DC motor shaft speed and armature resistances, but not very large.

**Keywords:** DC Engine, AUV, Simulink, Engine Parameter

**EXTRACTION OF VALUABLE MINERALS FROM THERMAL POWER PLANT  
WASTE (COAL FLY ASH).**

**Mudasir Mushtaq**

Department of Chemistry, The University of Lahore, Lahore 54000, Pakistan

**Shafaq Mubarak**

Applied Chemistry Research Centre (ACRC), Pakistan Council of Scientific and Industrial  
Research (PCSIR), Lahore 54000, Pakistan

**Sadaf Naz**

Department of Chemistry, University of Lahore, Lahore 54000, Pakistan

**ABSTRACT**

Coal fly ash is black powder which derived from bottom of thermal power plant by burning of coal. Open wasting of this ash is hazardous for not only human being but also for other living organisms. The ashes collected from power plant have a lot of valuable minerals in good quantity which can be extracted for various purposes. Present study focuses on the identification of the valuable material and its extraction process. Coal fly ash used in this study has aluminum and silica as a major constituent with magnesium, potassium and iron as minor constituents. Zeolite is extracted alkali fusion method. The yield obtained is 76%.

**Keywords:** Coal Fly Ash, Silica, Alumina, Alkali fusion, Zeolite

**SYNTHESIS, CHARACTERIZATION AND ANTIMICROBIAL ACTIVITY OF  
Mn(II) AND Fe(II) COMPLEXES WITH SCHIFF BASE DERIVED FROM 2-  
HYDROXY-1-NAPHTHALDEHYDE AND 1-NAPHTHYLAMINE**

**Na'aliya J**

**Ibrahim A.K**

Department of pure and Industrial Chemistry, Bayero University Kano, Nigeria

**ABSTRACT**

The Mn(II) and Fe(II) complexes with Schiff base derived from 2-hydroxy-1-naphthaldehyde and 1-naphthylamine were synthesized and characterized using infrared spectral analysis, melting point/decomposition temperature, magnetic susceptibility, conductivity measurement Uv-visible spectral analyses, solubility test and elemental analyses. The Schiff base and its metal complexes were screened for antimicrobial activity. The molar conductance values range ( $6.63 - 13.84\Omega^{-1}\text{cm}^2\text{mol}^{-1}$ ) indicated non-electrolytic nature of the complexes. The magnetic moment values; 6.06BM and 5.72BM indicated paramagnetic nature of the Mn(II) and Fe(II) complexes. The infrared spectral analysis results suggested that the Schiff base behave as a bidentate ligand coordinates to metal ion via azomethine nitrogen and phenolic oxygen. The high decomposition temperature range ( $206 - 232^\circ\text{C}$ ) indicated the good stability of the complexes. The elemental analyses results revealed slight differences between observed and calculated percentages of C, H, and N in the Schiff base and the metal complexes, which is in good agreement with the proposed structures of the prepared compounds. The antimicrobial activity of Schiff base and its complexes were carried out using agar well diffusion method against two bacterial stains; *Salmonella typhi* and *Streptococcus pneumoniae* and two fungal isolates; *Aspergillus fumigatus* and *Rhizopus* species. The results revealed that the Schiff base and its metal complexes possessed moderate antimicrobial activity when compared with the standard drugs (Gentamycin and Nystatin).

**Keywords:** Schiff base, Complexes, 2-hydroxy-1-naphthaldehyde, 1-naphthylamine, Antimicrobial activity.

**SYNTHETIC METHODOLOGY TO DEVELOP 2-  
CHLOROMETHYLBENZIMIDAZOLE AND ITS FURTHER UTILIZATION IN THE  
SYNTHESIS OF BIOLOGICALLY ACTIVE MOLECULES**

**Farhat Ibraheem<sup>a</sup>, Sana Aslam<sup>b</sup>, Matloob Ahmad<sup>a</sup>**

<sup>a</sup>Department of Chemistry, Government College University, Faisalabad, Pakistan.

<sup>b</sup>Department of Chemistry, Government College Women University, Faisalabad, Pakistan.

**ABSTRACT**

In this research work, the synthesis of 2-Chloromethylbenzimidazole as an efficient intermediate for the synthesis of a class of new benzimidazole derivatives have been explored. The talk will cover the synthetic layout to get the precursor synthesized from o-phenylene diamine as a starting material. The reaction parameters were optimized to get best yields and manage the reaction times. Further, its ability to couple with various nucleophilic species was investigated and a series of new hybrid molecules were prepared. The synthesized new compounds were subjected to molecular docking and the target biological activity was identified. The  $\alpha$ -glucosidase inhibition potential was determined experimentally through reported protocols. Our findings of the best inhibitors will also be discussed in this presentation.

**Keywords:** Benzimidazole, Hybrid molecules, Enzyme inhibition studies

INVESTIGATION OF ZEOLITE H-B EFFECT ON PYROLYSIS OF  
POLYSTYRENE BY MULTIPLE KINETIC ANALYSIS METHODS

Qing-yuan Ma,  
Zhen Huang\*,  
Xuan Ren,  
Jia-jia Zhao,  
Fu Chen,  
Peng Wang, Li-jun Teng

Department of Packaging Engineering  
Institute of Materials Science & Chemical Engineering  
Tianjin University of Commerce, Tianjin 300134, China

**Abstract:**

For studying the effects of zeolite H- $\beta$  on the pyrolysis of polystyrene (PS), non-isothermal thermogravimetric measurements were conducted in N<sub>2</sub> under 5, 10, 15 and 20 K/min. The results show that the addition of 10 ~ 30 wt. % H- $\beta$  zeolite can significantly decrease the initial pyrolysis temperature of PS, indicative of the catalytic effect of zeolite used. For kinetically analyzing the pyrolysis of PS blends, two pyrolysis performance indices of devolatilization index (DI) and heat-resistance index (HRI) were used to interpret the heating rate effect on the pyrolysis features, and a number of isoconversional methods are attempted to calculate the pyrolysis triplet parameters. The activation energies from the differential Friedman, and integral Flynn-Wall-Ozawa, Coats-Redfern, Madhusudanan-Krishnan-Nina, Tang, Starink and Vyazovkin-Dollimore methods are 121.8 ~ 191.9, 92.1 ~ 173.8 and 116.7 ~ 192.4 kJmol<sup>-1</sup> for the PS blends with zeolite loadings of 10, 20 and 30 wt. %, respectively. Meanwhile, the pyrolysis degradation functions are determined through a combined way of master plots method and differential composite method to follow chemical reaction mechanism with the reaction order of 0.6, 0.6 and 0.5 for PS/zeolite blends of 10, 20 and 30 wt. % loadings and their pre-exponential factors are respectively calculated to be  $7.25 \times 10^8 \sim 4.28 \times 10^{12}$ ,  $1.49 \times 10^6 \sim 5.75 \times 10^{11}$  and  $9.77 \times 10^7 \sim 1.03 \times 10^{12}$  min<sup>-1</sup>. Our work may provide some insights for how to better describe experimental results with theoretical predications and necessary information for performing any potential pyrolysis designs.

**Key words:** Polystyrene; H- $\beta$  zeolite; Pyrolysis; Thermogravimetric analysis; Kinetic parameters

## MICROPROPAGATION OF MENTHA PIPERITA L.

**Stanislava Stateva**

Agricultural Academy, Institute of Plant Genetic Resources, „Konstantin Malkov” Sadovo,  
Plovdiv, Bulgaria

### **Abstract:**

The aim of the present experiment is to establish an effective system for the storage of *Mentha piperita* under controlled conditions by testing the medium Murashige & Skoog (1962) with added varying concentrations of 6-benzylaminopurine and Indole-3-butyric acid. The application of the conventional method of propagation of the species is limited due to the difficult germination of the seeds. Lateral and apical buds are used to reproduce *Mentha piperita* in vitro. The control medium Murashige & Skoog (1962) has the highest development rates.

**Keywords:** *Mentha piperita* L, long-term storage, BAP, IBA



**THERMODYNAMIC PROPERTIES OF ALUMINUM CHLORIDE-BASED  
ELECTROLYTE IN AQUEOUS SOLUTIONS AT TEMPERATURE 333.15 K**

**Kawter CHAKIB; S. Mohammed ABOUFARIS EL ALAOU;**

**Mohamed EL GUENDOUI**

Laboratory Physical-Chemistry, Materials & Catalysis,

Faculty of Sciences Ben M'Sik, University of Hassan II - Casablanca, Morocco

**ABSTRACT**

The aluminium occurs in high abundance throughout the Earth's crust in a wide range of rock types. Interactions of aqueous solutions with these rocks and their aluminum-bearing minerals have shaped the geology of the Earth's crust. The primary aluminium industry and alumina consists of the mining of bauxite, the refining of the ore to extract alumina and the electrolytic reduction of the alumina to produce aluminium. High-quality alumina is transported to the receiving smelter for extraction of the aluminium metal. The production processes in the industry result in a large number of substances and mixtures. Generally, the extraction of aluminum is done by electrolysis or crystallization. So when extracting aluminum, the products obtained usually have low purity and the key problem is the lack of data in the literature. In fact, this salt in aqueous solutions play an important role in industrial applications. The thermodynamic properties such as the osmotic coefficient, activity and solubility are necessary to know the solid-liquid phase equilibrium. These properties for aluminium with the chloride in aqueous solutions and mineral solubilities at different temperatures are essential for understanding many important industry and geochemical processes involving aluminum.

The water activity measurements were carried out for the binary system  $\text{AlCl}_3\text{-H}_2\text{O}$  in aqueous solutions using the hygrometric method at temperature of 333.15 K. These measurements were performed in the molality range from  $0.10\text{ mol.kg}^{-1}$  to saturation. From the obtained results, the osmotic coefficients were determined. The parameterization of  $\text{Al}^{3+}$  specific interaction in the binary  $\text{Al-Cl-H}_2\text{O}$  system have been studied at 333.15 K by the developed of the ion interaction model. The related thermodynamic properties were evaluated such as the activity coefficients, the solubility and the excess Gibbs energy of the system. The thermodynamic properties of the aluminium in aqueous solutions are of great interest for the knowledge and better understanding of the physico-chemical processes governing industrial and environmental processes.

**Keywords:** Aluminum chloride, Thermodynamic properties, Electrolyte, water activity, activity coefficient, modelling.

**SUSTAINABLE MANAGEMENT OF CO<sub>2</sub> EMISSIONS FROM INDUSTRIES**

**Dr. Ghanshyam Barman**  
C G P I T, Uka Tarsadia University, India

**ABSTRACT**

CO<sub>2</sub> emissions are one of the major contributors in the climate change. CO<sub>2</sub> concentration in atmosphere has reached to 400 ppm due to rapid industrialization and increase in transportation. CO<sub>2</sub> is a greenhouse gas generated from industries and transportation sector. The unstoppable quest to achieve double digit growth rate pushed CO<sub>2</sub> to its limit. The developed nations can afford to adopt new and advanced technology using efficient and optimized processes. The developing and underdeveloped nations are struggling to adopt sustainable and green technology. The shifting of industries and transport sector from conventional to green, ecofriendly and sustainable technology is expensive and requires skilled manpower. To adopt non conventional and renewable sources of energy and electric vehicles in place of ICE (Internal combustion Engines) is a gigantic task for most of countries. Global CO<sub>2</sub> emissions reached 35 billion tons in 2019 and is increasing at fast pace. CO<sub>2</sub> contributes to global warming ultimately results in climate change. The climate change caused by CO<sub>2</sub> emissions led life of millions of people at risk. It is necessary for the whole world to transfer from inefficient and old technology and adopt advance and sustainable growth model. This is the collective and common responsibility to work together for sustainable growth using the ecofriendly and green technology to save our planet.

**Key words:** CO<sub>2</sub>, emissions, industrialization, sustainable, ecofriendly, global warming

PHYTOCHEMICAL SCREENING, QUANTITATIVE ESTIMATION AND STUDIES  
ON FERRIC REDUCING ANTIOXIDANT POWER (FRAP) FROM *CASSIA SIAMEA*  
LEAVES

Dr. Niloy Das

P. R. Thakur Govt. College, Thakurnagar, West Bengal, India, Assistant Professor in  
Chemistry

**Abstract**

Medicinal plants constitute an effective source of both traditional and modern medicines. In India, medicinal plants are widely used by all sections of people both directly as folk medicines in different indigenous systems of medicine like Siddha, Ayurveda and Unani and indirectly in the pharmaceutical preparations. Secondary metabolites are responsible for antioxidant and antibacterial effects. The present study involved medicinal plant *Cassia siamea* of Fabaceae family of Durgapur region of Burdwan district. The alcohol extract of *Cassia siamea* plant leaves was prepared by the maceration process using ethanol as solvent. Screening for secondary metabolites was performed by using ethanol extract. Quantitative estimations of phenol and flavonoids in per ml plant extract were done by using Folin-Ciocalteu spectrophotometric method at 550 nm and the aluminum chloride method at 510 nm respectively. The estimation of antioxidant activity in per ml extract was also done by using Ferric Reducing Antioxidant Power (FRAP) assay at 593 nm. The study revealed that the ethanol extract of *Cassia siamea* leaves contained carbohydrates, reducing sugar, phenol, flavonoid, terpenoid and steroid. The phytochemical studies showed the presence of both phenol and flavonoids in *Cassia siamea* plant. The value obtained for phenol was  $0.50 \pm 0.020$  mg of GAE/ml of extract and for flavonoid was  $2.074 \pm 0.027$  mg of QE/ml of extract. The value obtained for the estimation of antioxidant activity of *C. siamea* tree leave was  $0.79 \pm 0.014$  mM of  $\text{FeSO}_4$ /ml extract. Hence, mention may be made that the ethanol extract from this plant can be most effectively used to scavenge the free radicals from the human body.

**Keywords:** *Cassia siamea*; Phytochemical screening; Flavonoid; Aluminum chloride assay; FRAP assay

**PREPARATION AND CHARACTERIZATION OF ANIONIC CLAY FOR  
WASTEWATER TREATMENT: EFFECT OF SOME ENVIRONMENTAL  
PARAMETERS**

**Saadia El QDHY**  
**Abdelali ABOUSSABEK**  
**Ridouan BENHITI**  
**Rachid AZIAM**  
**Prof. Mohamed ZERBET**  
**Prof. Fouad SINAN**  
**Prof. Mohamed CHIBAN\***

Faculty of Science, Ibn Zohr University, Agadir, Morocco

**ABSTRACT**

The pollution of water resources has become a major environmental challenge for developed and developing countries like Morocco, as many activities use large quantities of toxic chemicals and generate a large amount of hazardous waste. Among these wastes are organic dyes, which are one of the most dangerous pollutants for the environment, and present a serious risk and threat to human health. This necessitates continuing assessment and review of water resource policy at all levels.

In this context, we are mainly interested in adsorption of Acid blue 113 dye taken as model of pollutants from aqueous solutions onto synthetic clay. Layered double hydroxides (LDHs), also known as anionic clays, constituted by a stacking of positively charged sheets (brucite-like layers) separated by interlayer spaces containing solvated anions.

The purpose of this study was to prepare MgCuAl-LDH by coprecipitation method and to examine the power of a double lamellar hydroxide material for the retention of an anionic dye (AB113) from an aqueous solution. The obtained anionic clay was characterized according to the following techniques: X-ray powder diffraction (XRD), scanning electron microscopy (SEM), energy-dispersive X-ray spectroscopy (EDS), fourier transform infrared spectroscopy (FTIR), and point of zero charge (pHpzc). The adsorption results of the studied dye on MgCuAl-LDH showed that the solid-liquid ratio, the initial concentration, the contact time, the temperature, and the initial pH of the solution have a significant effect on the adsorption process. According to the findings of this study, it can be concluded that LDHs adsorbent may be utilized efficiently to remove anionic dyes from industrial wastewater.

**Keywords:** MgCuAl-LDH, Acid blue 113, Adsorption, wastewater treatment.

**SYNTHESIS AND APPLICATION OF A DUAL FUNCTIONING POLYMER  
RETANNING AGENT FOR MAKING ECO-FRIENDLY, NON-DYED, FINISHED  
GRAY LEATHER**

**Mrs. Sarwat Jahan Mahboob\***

PCSIR, Leather Research Centre

**Mrs. Tahira Ayaz**

PCSIR, Leather Research Centre

**Ms. Urooj Alam**

NED University of Engineering and Technology, National Centre of Artificial Intelligence

**Dr. Rajkumar Dewani**

PCSIR, Leather Research Centre

**Dr. Muhammad Kashif Pervez**

PCSIR, Leather Research Centre

**Mr. Sikandar Ali Soomro**

PCSIR, Leather Research Centre

**ABSTRACT**

This work describes the synthesis and application of a polymer retanning agent 'Acrylan', functioning dually to produce self-colored, superior quality, finished leather in various gray shades, without the use of a gray dye. Carcinogenic chemicals in tanning industries have been banned for the safety of industrial workers and consumers. Considering these stringent requirements the finished gray leather synthesized from the presented procedure is totally free from formaldehyde and dye. Synthesis of Acrylan was carried out conventionally by first reacting catechol with sulfuric acid for two hours at 80 °C approx., leading to a sulfonated mass which was then stirred with a mixture of citric acid, salicylic acid and sodium phthalate. The next step was polymerization using polyacrylic acid at around 70 °C for 1 hour, with continuous stirring. The last step was the pH adjustment of the reaction mixture by adding a solution of sodium carbonate and sodium bicarbonate. The semi-liquid mixture was filtered and dried at 260 °C and the obtained brown powder was stored in a plastic container. The product was used in leather processing upto 2 to 3.5 % imparting smoothness with filling, fullness, grain tightness and firmness, glow and improved break. It helped in reducing the looseness of the leather and enhanced the visibility and final look of the product. The chrome requirement of the resultant leather also decreased. When it is used with fatliquors, it penetrated deep into the fibres giving a good quality self-colored, finished leather. The leather prepared using Acrylan was comparatively superior to those processed by conventional tanning methods, regarding durability, hydrothermal stability, fullness and light fastness.

**Keywords:** Leather, Polymer Retanning Agent, Duality

**PHOTOCATALYTIC DEGRADATION OF METRIBUZIN BY LAB PREPARED  
MIXED OXIDE OF TI AND ZN IN AQUEOUS SOLUTION**

**Atta ul Haq**

**Frah Iqbal**

Department of Chemistry, Government College University Faisalabad, Pakistan

**ABSTRACT**

The present study was focused on preparation of mixed oxides of Zn and Ti by Sol gel process and characterizations of prepared  $\text{TiO}_2/\text{ZnO}$  was performed using Fourier-transform Spectroscopy (FTIR), Scanning electron microscopy (SEM), and Energy dispersive X-ray (EDX). The prepared  $\text{TiO}_2/\text{ZnO}$  was utilized for degradation of metribuzin under influence of various operational parameters such as time of reaction, speed of agitation, dose of catalyst, initial concentration of metribuzin, pH of solution and temperature. The results showed that degradation of metribuzin was depended on solution pH and maximum degradation was achieved at pH 6. The degradation study revealed that % degradation of metribuzin increased with progress of catalyst dose as well as temperature. The degradation studies were fitted into Arrhenius equation to calculate the activation energy and it was found to be 12.81 KJ/mol. Kinetics of the degradation of metribuzin was also studied.

**ELECTRONIC AND OPTICAL PROPERTIES OF NEW HALIDE DOUBLE  
PEROVSKITE  $A_2BI_6$  :AB-INITIO CALCULATIONS.**

**Ph.D. Soufiane TARIQ.**

LPMAT, Faculty of Sciences Ain-Chock, University of Hassan II of Casablanca, B.P 5366  
Maarif, Morocco.

**Prof.Dr.Omari lhaj EL HACHEMI.**

LPMAT, Faculty of Sciences Ain-Chock, University of Hassan II of Casablanca, B.P 5366  
Maarif, Morocco.

**Prof.Dr.Mohamed ABID.**

LPMAT, Faculty of Sciences Ain-Chock, University of Hassan II of Casablanca, B.P 5366  
Maarif, Morocco

**ABSTRACT**

In recent years lead-free perovskites materials have attracted great attention in the field of photovoltaic energy and photonic applications. A theoretical study of these compounds proves great importance to help researchers in their experimental choice. The full-potential linearized augmented plane wave (FP-LAPW) method in the framework of density functional theory (DFT) implanted in the Wien2k code is applied to study the structural, electronic and optical properties of  $Cs_2CuSbI_6$ . We have used the generalized Perdew Burke Ernzerhof gradient approximation (PBE-GGA) as well as the modified Becke-Johnson (mBJ) exchange potential to correct the gap's energy. The band structure and state density calculations based on the GGA+mBJ method show that this compound has a direct bandgap. The gap energy obtained is approximately 0.52 eV.

**Keywords:** Ab-initio calculations; GGA+mBJ; Band gap; Structural and electronic properties; Optical behavior.



**SUBLET DISTRIBUTED NETWORK AS A SERVICES (SDNaaS)**

**Assis. Prof. Hradesh Kumar**

Department of Computer Science & Engineering, Galgotias University, India

**Assis.Prof. Aanchal Vij**

Department of Computer Science & Engineering, Galgotias University, India

**Chinar Bawa**

School of Business Information and Technology, St. Clair College, Windsor, Canada

**ABSTRACT**

Software, platform and Infrastructure can use as a form of cloud computing services that provides computing resources over the internet to user. Cloud Computing provides the services within the web- based architecture. In this paper we discuss about Sublet Distributed Network as a Service (SDNaaS) where sublet virtual distributed computing network system synchronies the machines with in the lease agreement and collected single secure environment in active form of processor, memory and power during the process with required request to many users over the internet.

**Keywords:** SDNaaS, Cloud Computing, Architecture, Security Algorithms.

**AMPHIPHILIC MIKTOARM COPOLYMER P4VP-(PCL)<sub>N</sub> AS PH-SENSITIVE MICELLES IN THE DELIVERY OF ANTICANCER DRUG.**

**El yousfi Ridouan<sup>\*a</sup>, Nafea Achalhi<sup>a</sup>, Soufian El Barkany<sup>b</sup>, Abderahmane El Idrissi<sup>\*a</sup>**

<sup>a</sup>Laboratory of Applied Chemistry and Environment (LCAE-URAC18), Faculty of Sciences of Oujda, Mohamed 1st University, 60000 Oujda, Morocco.

<sup>b</sup>Laboratory of Molecular Chemistry, Materials and Environment (LMCME), Department of Chemistry, Faculty Multidisciplinary Nador, Mohamed 1st University, P. B. 300, Nador 62700, Morocco.

**ABSTRACT:**

Various poly (venylpyridine)-poly ( $\epsilon$ -carprolactone) (P4VP-PCL) copolymers with different topologies but identical molar ratio between P4VP to PCL, were designed using the RAFT polymerisation. These copolymers, namely, linear diblock (L-P4VP-PCL), star shaped (S-P4VP-PCL) copolymers, and miktoarm (Mikto-P4VP-PCL), were extensively characterized by <sup>1</sup>H Nuclear Magnetic Resonance (<sup>1</sup>H NMR), Fourier Transform Infrared Spectroscopy (FTIR), and Elementary analyses (EA). The effect of topology on crystallization was investigated by X-Ray Diffraction (XRD), Differential Scanning Calorimetry (DSC). Results showed that the linear diblock copolymer possessed the highest crystallinity, followed by star shaped and the miktoarm copolymers. The topology affect the phase separation and the self-assembly behaviour of copolymers. Also, the effects on size, size distribution, drug loading content, and drug release rate of the polymeric micelles were observed. The pH-sensitive self-assembled polymeric micelles were developed as anticancer vehicles for improved cancer therapy. The CMC values of the miktoarm star polymers in aqueous solution were extremely low (0.0029–0.0035 mg ml<sup>-1</sup>), suggesting that the micelles are relatively stable in solution. The self-assembled blank micelles were spherical in morphology with average sizes of 110–240 nm depending on the architecture of the copolymers, which were determined by transmission electron microscopy (TEM) and dynamic light scattering (DLS). These findings are favorable to establish the foundation to further design proper structure of amphiphilic copolymers as nanocarrier systems for efficient anticancer therapy.

**TITLE: PHYTOCHEMICAL AND PHARMACOLOGICAL EVALUATION OF  
FICUS RELIGIOSA EXTRACT IN RATS**

**Naheed Akhter**

Government College University Faisalabad, Faculty of Medical Sciences, College of Allied  
Health Professionals, Faisalabad, Pakistan.

**Fozia Anjum**

Government College University Faisalabad, Faculty of Physical Sciences, Department of  
Chemistry, Faisalabad, Pakistan

**Samreen Gul Khan**

Government College University Faisalabad, Faculty of Physical Sciences, Department of  
Chemistry, Faisalabad, Pakistan

**ABSTRACT**

In the developing countries, approximately 3.4 billion people are in the demand of plant-based or traditional medicines as these medicines. Almost all parts of the *Ficus religiosa* plant is traditionally have been used equally in the diet and as medicine to cure and manage several diseases including diabetes, ulcerative colitis, gastritis, and cardiovascular diseases, the present study aimed to investigate the antidiabetic activity, Total antioxidant capacity and phytochemical screening of the *Ficus religiosa* leaves extracts on Streptozotocin-induced diabetic rats. The rats were made diabetic after peritoneal injection of Streptozotocin. The fasting mean blood glucose level was determined before and after treatment with both aqueous and ethanol extracts. To predict the insulin resistance in rats their insulin and glucose levels were also determined. Data were evaluated statistically with the level of significance set at 5%. The dose level up to 7500 mg/kg of body weight for both extracts was not found to be lethal indicating that LD<sub>50</sub> values are higher than this dose. Aqueous extracts of *Ficus religiosa* with 500 mg/kg body weight decreased raised blood glucose levels many fold as compared to the ethanol extract. Phytochemical screening of the two concentrates demonstrated the presence of flavonoids, phenolic, steroids, tannins, and saponins compounds while anthraquinones and alkaloids were found to be absent in both extracts. Plasma biochemistry (blood glucose level, glycation level, liver enzyme, and cardiac enzyme) was carried out in the laboratory by using appropriate methods. In conclusion, a maximum reduction in blood glucose level was shown by the aqueous extract with 500 mg/kg of body weight. Reduction in the blood glucose level of *Ficus religiosa* leaves extract is considered to be due to the presence of antioxidant components the flavonoids.

**Keywords:** *Ficus religiosa*, Antidiabetic activity, Antioxidant activity, phytochemical screening, rats.

**ANALYTICAL METHOD DEVELOPMENT AND VALIDATION OF UV SPECTROPHOTOMETRIC METHOD FOR THE ESTIMATION OF TICAGRELOR AND ASPIRIN (ORAL ANTIPLATELET DRUGS) IN PHARMACEUTICAL COMBINED DOSAGE FORM.**

**Soumya G. Katre, Manjusha P. Yeole**

Department of Pharmaceutical Chemistry, Priyadarshini J. L. College of Pharmacy,  
Nagpur (440016), Maharashtra, India.

**ABSTRACT**

The aim of the present research is to develop and validate a simple, precise, accurate, cost-effective UV Spectrophotometric method for the determination of ticagrelor and aspirin in the pharmaceutical combined dosage form. The UV-Spectrophotometric method was performed by using a UV/Vis double beam spectrophotometer (UV-1800 Shimadzu UV-Spectrophotometer) with a spectral bandwidth of 1.0nm and 1.0cm matched quartz cells were used for UV regions respectively. Ticagrelor shows the highest  $\lambda_{max}$  at 253nm and aspirin shows its highest  $\lambda_{max}$  at 227nm. The linear calibration range was found to be 2 $\mu$ g/ml to 20 $\mu$ g/ml in the UV region. The correlation coefficient ( $R^2$ ) of ticagrelor at 253nm is 0.9915, and for aspirin ( $R^2$ ) at 227nm is 0.9966, and the regression equation for ticagrelor is  $Y=0.0284x+0.7243$ , and for aspirin is  $Y=0.0316x+0.4777$  in the UV region. The % recovery was found to be in the range lies between 99.79-101.04%. The mean % assay values were found to be 100.01% for aspirin and 100.61% for ticagrelor. The detection limit (LOD) and quantification limit (LOQ) were found to be 0.53088 and 1.60872 at 227nm, and 0.63509 and 1.92450 at 253nm, respectively. The method was validated in terms of linearity, precision, accuracy, robustness, LOD, and LOQ as per ICH Q2 (R<sub>1</sub>) guidelines.

**Keywords:** Ticagrelor, Aspirin, Validation, UV/Vis Spectroscopy, ICH Q2 guidelines, quartz cells.

## CURCUMIN DERIVATIVES: ANTI-INFLAMMATORY, ANALGESIC, ULCEROGENIC, CYCLOOXYGENASE-2 INHIBITION AND MOLECULAR DOCKING STUDIES

Dr Mahmood Ahmed, PhD

Department of Chemistry, Division of Science and Technology, University of Education, Lahore-Pakistan, ORCID. <http://orcid.org/0000-0002-2285-7406>

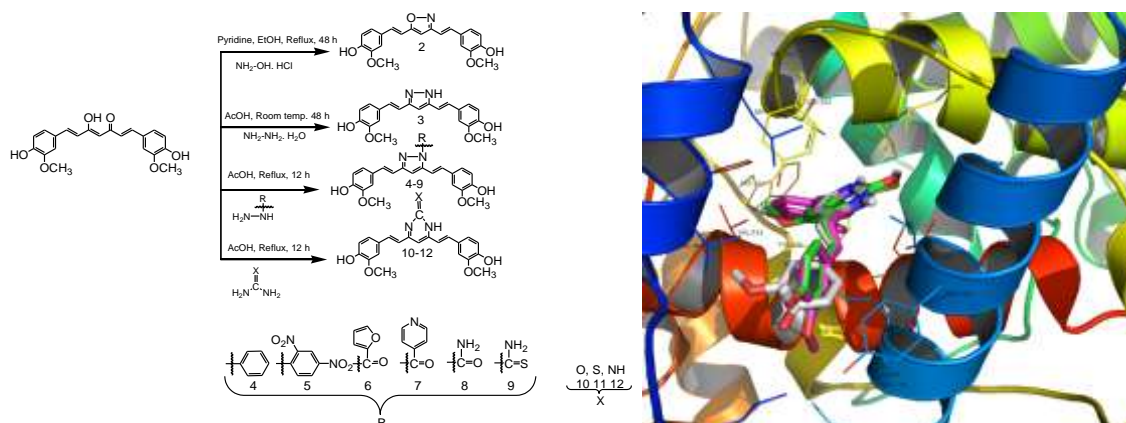
### ABSTRACT

**Objective.** Curcumin has shown pharmacological properties against different phenotypes of various disease models. Different synthetic routes have been employed to develop its numerous derivatives for diverse and improved therapeutic roles.

**Materials and Methods.** In present study, we have synthesized curcumin derivatives containing isoxazole, pyrazoles and pyrimidines then the synthesized molecules were evaluated for their anti-inflammatory and antinociceptive activities in experimental animal models. Acute toxicity of synthesized molecules was evaluated in albino mice by oral administration. Any behavioral and neurological changes were observed at dose of 10 mg/kg body weight. Additionally, cyclooxygenase-2 (COX-2) enzyme inhibition studies were performed through in-vitro assays.

**Results.** In vivo anti-inflammatory studies showed that curcumin with pyrimidines were most potent anti-inflammatory agents which inhibited induced edema from 74.7-75.9 %. Compound 7, 9 and 12 exhibited relatively higher prevention of writhing episodes than any other compound with antinociceptive activity of 73.2, 74.9 and 71.8 % respectively. This was better than diclofenac sodium (reference drug, 67.1 % inhibition). Similarly COX-2 in vitro inhibition assays results revealed that compound 12 (75.3 % inhibition) was the most potent compound.

**Conclusion.** Molecular docking studies of 10, 11 and 12 compounds in human COX-2 binding site revealed the similar binding mode as that of other COX-2 selective inhibitors.



**Acknowledgements.** I am indeed grateful to all the colleagues of School of Chemistry, University of the Punjab, Lahore-Pakistan especially my advisor Dr Muhammad Abdul Qadir for providing me good working environment and research facilities.

**Keywords.** Curcumin, Heterocyclics, Disease, Docking

### **Biography**

Dr Mahmood Ahmed is an Assistant Professor of Chemistry, Department of Chemistry, Division of Science and Technology, University of Education, College Road, Lahore-Pakistan, since Dec. 2021. Highly qualified and competent professional having more than 18 years of professional experience in pharmaceutical industry where he did quality by design (QbD) based project for manufacturing of haemodialysis concentrates in Pakistan & Malaysia.. His research interest involve synthesis of novel drug analogs and tested them for various pharmacological properties against different phenotypes of various disease models like antibacterial, antifungal, FIC index calculations, anti-inflammatory, analgesic activities, enzymatic assay (cyclooxygenase, urease,  $\alpha$ -glucosidase, carbonic anhydrase). He has published 86 research articles as author/co-author in national and international peer reviewed journals, resulted in 940 citations, impact factor = 116.6, h-index = 17 and i10-index = 27. He has reviewed 312 research articles for 46 international journals.

**Type of Presentation: Speaker (Oral presentation)**

**NUMERICAL EVALUATION OF THE MICROSTRUCTURE IWP  
MANUFACTURED BY SELECTIVE LASER MELTING**

**Mohamed ABOUELMAJD, Prof. Dr. Ahmed BAHLAOUI, Prof. Dr. Ismail ARROUB,  
Ismail CHIGUER, Youssef NAJM-EDDIN, Asmae NAJM-EDDIN, Prof. Dr. Soufiane  
BELHOUIDEG**

Research Laboratory in Physics and Sciences for Engineers (LRPSI), Polydisciplinary  
Faculty, Beni-Mellal, Morocco

**Issam EL KHADIRI, Prof. Dr. Maria ZEMZAMI, Prof. Dr. Nabil HMINA**

Systems Engineering Laboratory, Sultan Moulay Slimane University, Beni-Mellal, Morocco  
**Prof. Dr. Manuel LAGACHE**

Polytech Annecy Chambéry, Univ. Savoie, SYMME F-74000 Annecy, France

**ABSTRACT**

Additive Manufacturing (AM) technologies are currently one of the most widely used and fastest growing manufacturing processes. They offer engineers an innovative process to design and manufacture parts with complex geometries. The development of AM technologies, such as Selective Laser Melting (SLM), allows manufacturing metal objects by melting the powder and obtaining a continuous solid structure. Triply Periodic Minimal Surface (TPMS) lattice structures with complex internal design can be fabricated using SLM technology. These metallic lattice structures are used in many applications such as packaging and personal protective equipment due to their high strength and lightweight. CoCrMo alloys are now widely used in SLM technology to manufacture lattice structures due to their high mechanical strength, chemical inertness and resistance to corrosion.

In the present work, Finite Element Analysis (FEA) for tensile and compressive tests were conducted to investigate and compare the mechanical behavior of TPMS-based solid network IWP made of CoCrMo alloy and manufactured by SLM process. In the following research, the tensile and compressive tests were performed using ANSYS Workbench 2021 R2 software based on the FEA method. During the first phase of the model development, a linear mode was considered to validate the simulations. Furthermore, the geometric and material non-linearities were taken into account. The maximum stress measured for the IWP structure was approximately 1219 MPa under tensile loads. In addition, no stress concentration zone was shown which means that the entire microstructure works under tensile and compressive conditions. For the plastic deformations, a small area of plastic strain appears and starts to spread in all directions. The local maximal plastic strain was about 0.074 mm/mm. Moreover, the IWP microstructure was tested under tensile and compressive loads and the results show that the mechanical behavior in tension and compression appears to be almost identical.

**Keywords:** Additive Manufacturing, Selective Laser Melting, Unit Cell IWP, Tensile and Compressive Behavior



**PHYSICS AND ENGINEERING OF NANOMATERIALS FOR ENERGY-EFFICIENT  
MEMORY AND SPINTRONIC APPLICATIONS**

**Prof. Dr. Sanae ZRIOUEL**

Department of Physics, Polydisciplinary Faculty, Sultan Moulay Slimane University in Beni  
Mellal, Morocco

**ABSTRACT**

Magnetic and dielectric properties of Janus nanomaterials have been investigated using both Monte Carlo simulations and mean field theory. We have reported the effects of the Hamiltonian parameters on the thermodynamic and the dielectric quantities of the systems. The total magnetization, the polarization, the hysteresis curves and the critical behavior are studied. Results show the. Magnetic and dielectric properties dependence on ribbon's edge, positions and number of vacancy or dopants are also discussed in detail. A number of characteristic behaviors are found, such as the presence of second order phase transition, N-type compensation behavior and Q-type behavior, and the occurrence of single, triple, and square hysteresis loops. These results make complex Hybrid nanostructures a good candidate for high-energy-storage-capacitor applications that require square hysteresis loop behavior.

**Keywords:** Nanomaterials, Monte Carlo simulations, energy-efficient memory, spintronic applications, critical behavior

**NUMERICAL SIMULATION OF NATURAL CONVECTION WITH LBM OF THE  
COOLING OF ELECTRONIC COMPONENT IN A RECTANGULAR CAVITY :  
EFFECT OF HEAT SOURCE POSITION**

**Ph.D. El Mehdi BERRA**

Renewable Energy & Dynamic Systems Laboratory - Renewable Energy and Laser- Plasma  
Group, Physics Department, Faculty of Sciences Ain Chock, Hassan II University,  
Casablanca, Morocco.

**Prof. Dr. Mustapha FARAJI**

Renewable Energy & Dynamic Systems Laboratory - Renewable Energy and Laser- Plasma  
Group, Physics Department, Faculty of Sciences Ain Chock, Hassan II University,  
Casablanca, Morocco.

**ABSTRACT**

As electronic devices become smaller and more powerful they generate a huge heat, their thermal management becomes an obligation, and effective cooling becomes very challenging and critical. The main objective of this work is a numerical study of natural convection with Lattice Boltzmann Method (LBM) of the cooling of an electronic component present as a heat source in the bottom wall of a cavity. The rectangular cavity is filled by air and the top wall of the cavity is cold while all the other walls are considered adiabatic, the Rayleigh number is kept fixed on  $Ra=106$ . The aspect ratio of the rectangular cavity is 1.5. Numerical investigations are done with five heat source position: 0.25, 0.3, 0.35, 0.4 and 0.5. Results shows that the change of the heat source position has an effective effect on the temperature distribution and on the heat transfer into the cavity and exactly on the cooling of the electronic component. The choice of Lattice Boltzmann Method (LBM) as a simulation method which experienced great progress and has become an alternative method for solving fluid dynamics problems and has challenged traditional methods in many sectors by its simplicity of implementation.

**Keywords:** LBM, Natural convection, Cooling, Heat source position

## **REVIEW OF 3D CONCRETE PRINTING TECHNOLOGIES**

**Asmae NAJM-EDDINE**

**Prof. Dr. Ismail ARROUB**

**Prof. Dr. Ahmed BAHLAOUI**

**Mohamed ABOUELMAJD**

**Ismail CHIGUER**

**Youssef NAJM-EDDINE**

**Prof. Dr. Soufiane BELHOUIDEG**

Physics department, LRPSI, Sultan MoulaySlimane University, BeniMellal, Morocco;

### **ABSTRACT**

Concrete 3D printing is an innovative manufacturing technic providing a lot of advantages in the construction industry. 3D printing or Additive Manufacturing (AM) is defined as the process of making an object from a three-dimensional model by adding thin layers of material on top of each other. The main benefits of this technology in construction are: faster construction, geometric freedom, less formwork, better productivity, safer site and Less demand for workers. 3D printing concrete (3DPC) technologies are subdivided into three categories according to different printed objects and construction processes: 3D printing elements, 3D printing formworks, and monolithic 3DPC on-site. The materials used in 3D printing should have certain specifications to be compatible with the technology. Research shows that the most common materials used in 3D printing are: cementitious materials, polymer materials, and metallic materials. There are four properties to ensure a successful 3D-printed structure: Pumpability, which is defined as the ease in which the material is pumped through the 3D printers pump; Printability or extrudability, which is the ease in which the material is pumped out of the nozzle of the printer; Buildability, which is the resistance to deformation of the deposited material under load; and Open time, which is the period where the pumpability, printability, and buildability are at an acceptable range. In addition to former requirements several methods of reinforcements exists including horizontal reinforcements placed on printed walls, horizontal reinforcements connecting printed walls, reinforcement placing in printed formworks, and 3DPC with prepositioned reinforcement.

**Keywords:** 3D concrete printing, additive manufacturing, cementitious materials.

**EFFECT OF INCLINATION ANGLE ON MIXED CONVECTION FLOW AND  
HEAT TRANSFER CHARACTERISTICS IN MULTIPLE VENTED ENCLOSURE  
WITH SUCTION OF NANOFLUID**

**Prof. Dr. Ismail ARROUB**

Physics department, LRPSI, Sultan MoulaySlimane University, BeniMellal, Morocco

**Prof. Dr. Ahmed BAHLAOUI**

Physics department, LRPSI, Sultan MoulaySlimane University, BeniMellal, Morocco

**Prof. Dr. Soufiane BELHOUIDEG**

Physics department, LRPSI, Sultan MoulaySlimane University, BeniMellal, Morocco;

**Prof. Dr. Abdelghani RAJI**

Physics department, LAMET, Sultan MoulaySlimane University, BeniMellal, Morocco;

**Prof. Dr. Mohammed HASNAOUI**

Physics department, LMFE, Cadi Ayyad University, Marrakesh, Morocco

**ABSTRACT**

Nanofluid is a suspension of nanoparticles, with diameters below than 100 nm such as  $Al_2O_3$ , Cu or CuO in a base fluid such as water, ethylene glycol, or oil. Nanofluids have attracted enormous interest from researchers due to high thermal conductivity and their potential for high rate of heat exchange incurring either little or no penalty in pressure drop. It has been found that the thermal conductivity of nanofluids is notably higher than that of the base fluid. Cavities and enclosures are frequent in different industries and equipment such as HVAC, heat exchangers, nuclear power, renewable energy, etc.

Laminar mixed convection  $Al_2O_3$ -Water nanofluid flow in a rectangular multiple vented cavity heated from one side has been simulated. The nonlinear partial differential equations governing the problem have been discretized using finite difference method. The inclination angle,  $0^\circ \leq \theta \leq 90^\circ$ , the volume fraction of the nanoparticles,  $0 \leq \phi \leq 0.07$ , are used as a control parameters for the present study. Based on the simulations, the conjugate effects of the above controlling parameters on fluid flow and heat transfer characteristics are examined. The obtained results show that the presence of nanoparticles increases the heat transfer and the mean temperature within the cavity. In addition, an enhancement of heat transfer rate was achieved by increasing  $\theta$ .

**Keywords:** Mixed convection; nanofluid; multiple vented cavity; suction; inclination angle.

**A PARAMETRIC ANALYSIS OF THE COOLING PERFORMANCE OF  
HORIZONTAL EARTH-AIR HEAT EXCHANGER FOR RESIDENTIAL  
BUILDINGS IN A TEMPERATE CLIMATE**

**Prof. Dr. Ismail ARROUB**

Physics department, LRPSI, Sultan MoulaySlimane University, BeniMellal, Morocco

**Prof. Dr. Ahmed BAHLAOUI**

Physics department, LRPSI, Sultan MoulaySlimane University, BeniMellal, Morocco

**Prof. Dr. Soufiane BELHOUIDEG**

Physics department, LRPSI, Sultan MoulaySlimane University, BeniMellal, Morocco;

**ABSTRACT**

In recent past years, the energy demands in buildings have raised significantly due to burgeoning population and better living standards. Space cooling and heating present a significant percentage of total energy consumption world over. For space heating and cooling, conventional HVAC systems are used which are energy intensive and harmful for the environment. Various passive systems are being investigated to meet the cooling and heating requirements and minimise primary energy consumption. Various passive methods are available for building's thermal management, among these solutions we quote the earth-to-air heat exchangers (EAHE). An earth-to-air heat exchanger system suitably meets heating and cooling energy loads of a building. Its performance is based upon the seasonally varying inlet temperature, and the tunnel-wall temperature which further depends on the ground temperature. The performance of an EAHE system depends upon the temperature and moisture distribution in the ground, as well as on the surface conditions.

In the present work, we investigate the cooling performance of a horizontal EAHE for a temperate climatic zone through a parametric analysis. A thermal transient model for the horizontal EAHE installed in individual building has been developed using TRNSYS to analyze the parametric study. Our simulation consists in developing a comparative study with or without an earth-air heat exchanger (EAHE), in order to analyze the thermal performance within the building in the summer period. As a result, an EAHE may improve the thermal comfort inside a building for cooling even if the outside temperature exceeds 45°C.

**Keywords:** EAHE; energy efficiency; building; cooling performance.

**EFFECT OF THERMAL RADIATION ON MIXED CONVECTION FLOW AND  
HEAT TRANSFER CHARACTERISTICS IN LID-DRIVEN CAVITY FOR TWO  
TYPES OF FLUID**

**Ilham ERRITALI**

Physics department, LGI, Sultan MoulaySlimane University, Beni Mellal, Morocco

**Prof. Dr. Mourad KADDIRI**

Physics department, LGI, Sultan MoulaySlimane University, Beni Mellal, Morocco

**Prof. Dr. Ismail ARROUB**

Physics department, LRPSI, Sultan MoulaySlimane University, Beni Mellal, Morocco

**Hamza DAGHAB**

Physics department, LGI, Sultan MoulaySlimane University, Beni Mellal, Morocco

**ABSTRACT**

Over the previous two decades, there has been a lot of focus on mixed convection flows in lid-driven cavities due to its numerous applications including cooling of electronic devices, food processing, building insulation, solar power collectors, lubrication technologies and others. On the other hand, thermal radiation is a type of heat transfer in which heat energy is transferred through liquid particles. The influence of radiation on mixed convection flow is important in engineering and many industrial applications that require higher temperatures, such as cooling of metallic pieces, gas turbines and production of plastic sheets.

The main purpose of this paper is to investigate numerically the effect of thermal radiation on mixed convective flow and heat transfer in a lid-driven square cavity for two types of fluid. Where the cavity is heated uniformly from the left wall and cooled from the right side while Thermal insulation is imposed on horizontal walls. The finite difference method is used to solve the full differential equations governing the problem. The simulations focus on the effects of various controlling parameters, namely, Thermal radiation ( $0 \leq R_d \leq 2$ ) and the Prandtl number (1 and 7). The obtained results show that the increase of thermal radiation leads to the enhancement of the average Nusselt number. In addition, for low values of Pr the flow intensity increase with thermal radiation parameter. Moreover, the rise of Prandtl number improves the heat transfer and decreases the flow intensity.

**Keywords:** Numerical study, mixed convection; type of fluid, thermal radiation; lid-driven cavity.

**A HYDROLOGICAL MODEL FOR PREDICTING RUNOFF BASED ON A  
GEOMORPHOLOGIC APPROACH**

**Mohammad Reza Khaleghi <sup>(1)</sup>, Vahid Gholami <sup>(2\*)</sup>**

<sup>(1)</sup> Department of Range and Watershed Management, Torbat-e-Jam Branch, Islamic Azad University, Torbat-e-Jam

<sup>(2)</sup> Department of Range and Watershed Management and Dept. of Water Eng. and Environment, Faculty of Natural Resources, University of Guilan, Sowmeh Sara, 1144, Guilan, Iran.

**ABSTRACT**

In the present study, different methods were applied to simulate the rainfall-runoff process over the Kasilian catchment located in northern Iran, including Geomorphologic and Geomorphoclimatic unit hydrographs. The study was intended to compare the accuracy and reliability of a geomorphologic model with Geomorphoclimatic Unit hydrographs. In addition, this study attempted to determine the shape and dimensions of outlet runoff hydrographs in a 68.8 km<sup>2</sup> area in the Kasilian Basin, which is located in the Mazandaran Province of Iran. The first twenty-one equivalent rainfall-runoff events were selected, and a hydrograph of outlet runoff was calculated for each. An intercomparison is made for the three applied approaches to propose a suitable model approach that is the overall objective of this study. Hence, the peak time and peak flow of outlet runoff in the models were then compared, and the model that most efficiently estimated hydrograph of outlet flow for similar regions was determined. The comparison of calculated and observed hydrographs showed that the geomorphologic model had the most direct agreement for the parameters of peak time and peak flow of direct runoff. Statistical analyses of the models demonstrated the high efficiency of the Geomorphologic Unit Hydrograph in simulation accuracy of runoff and hydrographs.

**Keywords:** Rainfall-runoff model, Geomorphologic and Geomorphoclimatic instantaneous unit hydrographs, Kasilian catchment.



**EVALUATION OF CLIMATE CHANGE IN NORTHERN IRAN DURING THE  
LAST FOUR CENTURIES BY USING DENDROCLIMATOLOGY**

**Vahid Gholami <sup>(1)</sup>, Mohammad Reza Khaleghi <sup>(2\*)</sup>**

<sup>(1)</sup> Department of Range and Watershed Management and Dept. of Water Eng. and Environment, Faculty of Natural Resources, University of Guilan, Sowmeh Sara, 1144, Guilan, Iran.

<sup>(2)</sup> Department of Range and Watershed Management, Torbat-e-Jam Branch, Islamic Azad University, Torbat-e-Jam, Iran.

**ABSTRACT**

Recently dendrochronology is frequently used to identify the climatic changes most closely associated with changes in tree-ring extent. We applied dendroclimatology to determine the climate changes in the Roodbar region of Iran during the last four centuries. The climatic index of De Martonne (aridity index), annual precipitation, and annual mean temperature were simulated by using dendroclimatology (tree-rings) and an artificial neural network (ANN). Dendroclimatology studies were carried out with the use of the *Cupressus sempervirens* species. A multilayer perceptron (MLP) network was adopted for the ANN. Tree-ring width was the input variable for the simulation, whereas annual precipitation, annual mean temperature, and the aridity index (AI) were the outputs. After the training process, the network was validated. The validated network and tree rings were used to simulate changes in climatic factors during the last four centuries. The climatic factors simulated by using dendroclimatology can be used in drought studies and climate change evaluation. The results showed that in the last four centuries, the climate of the study area changed from semi-arid to arid, and its annual precipitation decreased significantly.

**Keywords:** Tree-ring, Precipitation, Temperature, Aridity index, ANN.

## **SEISMIC RETROFITTING OF RC FRAME USING RC BRACING SYSTEM**

**Muneeb E. M. Jadallah**

Bursa Uludağ University, Engineering Faculty, Civil Engineering Department, 16059 Bursa,  
Turkey

**Associate Prof. Dr. Fikret Mehdi**

Bursa Uludağ University, Engineering Faculty, Civil Engineering Department, 16059 Bursa,  
Turkey

**Prof. Dr. Adem Doğangün**

Bursa Uludağ University, Engineering Faculty, Civil Engineering Department, 16059 Bursa,  
Turkey

### **ABSTRACT**

The study uses reinforced concrete bracing to strengthen the existing RC frame constructed without considering seismic loads. Consequently, the optimum location of the reinforced concrete bracing system is investigated as well. For this purpose, dynamic response of a two dimensional ten-story with three bays reinforced concrete frame considering different patterns of RC X-bracing is estimated using a finite element program FEP. A comparative study has been conducted to choose the best pattern of RC bracing frame based on the minimum story displacement and inter-story drift and its effects on shear force and moment. The results show that adding RC bracing reduces the excessive drift that may lead to a partial or total collapse. It is found that adding RC bracing is considered an effective procedure to enhance the drift of RC frames with minor damage and buckling. Finally, the study proved that the zigzag arrangement of RC bracing seems to be the most effective solution.

**Keywords:** RC bracing, Seismic retrofitting, Drift, Optimum cost, Finite element program FEP, Spectral Response Acceleration (SRA).

**NUMERICAL ANALYSIS OF THE EFFECT OF CONTRACTION RATIO ON  
FLOW PROPERTIES OF VENTURI TUBES**

**Dr. Öğrt. Üyesi Zeyneb KILIÇ**

İstanbul Aydın Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi

**ABSTRACT**

A contraction portion, a throat section, and a diffusion section make up a venturi tube, whose cross-section contracts initially and then gradually expands. The venturi system creates a vacuum by creating a pressure differential. When fluid passes through the throat portion, the smaller cross-section causes the fluid to accelerate, resulting in a pressure drop. Because of its simple construction and inexpensive cost, Venturi is frequently utilized in industry and daily life. In this article, numerical analysis of the flow in a venturi tube was performed.

The variation of the flow coefficient of Venturi tubes depending on the diameter ratios was analyzed. The length-to-diameter ratio of the throat section has impact on vacuum and mass flux. The contraction ratio and the pressure difference between the entrance and exit are the two key structural characteristics that determine velocity in the Venturi tube. The velocity in the venturi tube increases steadily as the pressure differential between the entrance and exit increases. The velocity in the Venturi tube rapidly rises as the contraction ratio rises, and the velocity full development length in the diffusion section shortens.

**Keywords:** Computational Fluid Dynamics, Differential pressure meters, Diffusion, Venturi tubes.

**INVESTIGATION OF THE PERFORMANCES OF THREE METAHEURISTIC  
ALGORITHMS IN THE SOLUTION OF OPTIMIZATION PROBLEMS**

**Betül ÜSTÜNER**

Manisa Celal Bayar University, Faculty of Engineering

**Prof. Dr. Erkan DOĞAN**

Manisa Celal Bayar University, Faculty of Engineering

**ABSTRACT**

Recently, there has been an increasing interest in studies consisting of non-deterministic search methods. The main purpose of engineering studies is to design structures under loads affecting the structure, in accordance with the intended use of the structure, considering certain safety, sufficient rigidity, and economic factors. The fact that the structures are designed with the lowest cost as well as being sufficiently safe made it necessary for the structural engineers to choose optimization as a subject for themselves. optimization by humans; It is a solution that has emerged because of studies carried out to answer questions such as the most suitable, most comfortable, most economical, shortest, most robust. The solution method obtained by the problem-solving abilities of animals attracts the attention of researchers. The solution method obtained by using this ability of animals is called the meta-heuristic method. Hunting search, particle swarm, and firefly algorithms are some of the non-deterministic, heuristic methods based on swarm intelligence. Within the scope of the study, these three methods are examined comparatively in benchmark problems. First, three optimization problems of the methods and their solutions are examined separately. For each technique, a solution is made in 10000 iterations. Each problem has its own constraints and design variables. Then, the frame system and cellular beam examples are considered design examples. Minimum weight optimization has been made. As a result of the algorithms, the minimum weighted sections of the design samples are obtained.

**Keywords:** steel frame, cellular beam, metaheuristic method, optimization

**ARCHITECTURE OF ARTIFICIAL NEURAL NETWORK IN PREDICTION OF SUSTAINABLE CONCRETE COMPRESSIVE AND SPLIT TENSILE STRENGTH**

**Research Assistant Gokhan CALIS**

Karamanoglu Mehmetbey University, Engineering Faculty, Department of Civil Engineering, Karaman.

**Assistant Prof. Dr. Sadik Alper YILDIZEL**

Karamanoglu Mehmetbey University, Engineering Faculty, Department of Civil Engineering, Karaman.

**Prof. Dr. Ulku Sultan Keskin**

Konya Technical University, Engineering and Natural Sciences Faculty, Department of Civil Engineering, Konya.

**ABSTRACT**

Artificial neural networks are utilized in many fields as well as in civil engineering applications. One of these applications is compressive and split tensile strength prediction. Number of layers in neural network and number of neurons in each hidden layer are determinant factor of ANN model performance. In general practice, number of hidden layers are selected first then number of neurons in each hidden layer is determined by considering the complexity of the relationship between input and output of parameters. Yet, there is no accepted practice or set of rules in the literature. The goal of this research is to investigate effect of number of neurons in ANN architecture in sustainable concrete compressive and split tensile strength prediction. Total of 2551 iterations were performed, and 144 number of different ANN architectures were tested. In this research best coefficient of correlation (R<sup>2</sup>) value was determined to be 0.98419 in the ANN architecture where first hidden layer contains 5 and second hidden layer contains 13 neurons. The data set utilized in ANN consists of 321 number of test results with 8 inputs and 2 outputs. In ANN architecture the inputs are water, cement fine aggregate, recycled aggregate, natural coarse aggregate, superplasticizer, density, absorption, and outputs are; compressive strength (CS) and split tensile strength (STS).

**Keywords:** Cicim, Şanlıurfa, Cultural Heritage, Traditional Weaving

**LOJISTIKTE İTME – ÇEKME STRATEJISİNİN UYGULANABİLİRLİĞİNİN  
İNCELENMESİ: İZMİR ALSANCAK LIMANI İLE KEMALPAŞA LOJİSTİK ÜSSÜ  
ÖRNEĞİ**

EXAMINING THE APPLICABILITY OF PUSH-PULL STRATEGY IN LOGISTICS: THE  
EXAMPLE OF İZMİR ALSANCAK PORT AND KEMALPAŞA LOGISTICS

BASE

**Volkan BAŞARAN,**

Gazi Üniversitesi, Trafik Planlaması ve Uygulaması ABD, Fen Bilimleri Enstitüsü

**Dr. Öğr. Üyesi Kürşat YILDIZ**

Gazi Üniversitesi, Teknoloji Fakültesi

**ÖZET**

Lojistik sektörü ekonomik anlamda ülkemizde üst sıralarda yer almaktadır. Özellikle Türkiye'nin jeopolitik konumu ve iki kıtayı birbirine bağlaması nedeni ile lojistik sektöründe öncü niteliğindedir. Son yıllarda korona salgının etkisiyle birlikte lojistik e-ticaret sektöründen sonra en fazla büyüyen ikinci sektör olmuştur. Lojistik sektörü konusunda Türkiye'de 25 lojistik köy kurulmasını planlanmıştır. Bunun yanı sıra Türkiye'de 27 adet konteyner limanı bulunması da önemli bir etkidir. İzmir'in Türkiye'nin 3. büyük kenti olması ve konteyner limanı ve lojistik bağlantıları ile ülke ekonomisine sağladığı katkılarından dolayı çalışma alanı olarak seçilmiştir. Yapılan literatür taraması lojistik alanında ilk aşama olan üretim ve üretimden sonraki envanter yönetiminin önemini ortaya koymaktadır. Üretimde hem zamandan hem de kullanılan üründen tasarruf sağlamak için çeşitli stratejiler üzerinde durulmuştur. Çalışmada özellikle İtme ve Çekme Stratejilerinin önemi gösterilmiştir. İzmir kentinde bulunan 13 Organize Sanayi Bölgesi (OSB) içerisinde yer alan 47 farklı firma ile öneri olarak sunulan itme – çekme stratejisinin belirlenen 33 kriterini içeren anket çalışması ile Çok Kriterli Karar Verme (ÇKKV) yöntemlerinden DEMATEL (DEcision MARKing Trial and Evaluation Laboratory) ve CRITIC (CRiteria Importance Through Intercriteria Correlation) yöntemleri kullanılarak kriter ağırlıklandırma yöntemlerinin ortalamasının sonuca etkisi ele alınmıştır. Elde edilen kriter ağırlıklarının ayrı ayrı hesaplaması yapılmış olup toplam altı farklı kriter ağırlığıyla yapılan hesaplama da sıralamalar farklı bulunmuştur. Analiz sonucuna göre firmaların üretim sürecinde önceliği “Üretimde Aksama Durumu (c6)” kriteri seçilmiştir. Yapılan değerlendirmeler sonucunda OSB’lerde yer alan firmaların üretilen ürünleri Kemalpaşa Lojistik Merkezi ve Alsancak Limanı sayesinde İtme-Çekme Stratejisinin uygulanmasıyla küresel pazarda yer bulabilmeleri amaçlanmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** : Lojistik, İtme-Çekme Stratejisi, Liman, DEMATEL Yöntem, CRITIC Yöntem

**ABSTRACT**

Logistics sector ranks high in our country in terms of economy. It is a pioneer in the logistics sector, especially due to Turkey's geopolitical location and the fact that it connects two continents. In recent years, with the effect of the corona epidemic, logistics has been the second most growing sector after the e-commerce sector. Regarding the logistics sector, it is planned to establish 25 logistics villages in Turkey. In addition to this, the presence of 27 container ports in Turkey is also an important factor. İzmir has been chosen as the study area because of its contribution to the country's economy with its container port and logistics connections and being the 3rd largest city in Turkey. The literature review reveals the importance of production, which is the first stage in the field of logistics, and inventory management after production. Various strategies have been focused on in order to save both time and product used in production. The importance of Push and Pull Strategies has been shown in the study. DEMATEL (DEcision MARKing Trial and Evaluation Laboratory) and CRITIC from the Multi-Criteria Decision Making (MCDM) methods, with a survey study containing 33 criteria of the push-pull strategy presented as a proposal with 47 different companies located in 13 Organized Industrial Zones (OIZ) in the city of Izmir. By using (CRiteria Importance Through Intercriteria Correlation) methods, the effect of the average of the criteria weighting methods on the result is discussed. The criteria weights obtained were calculated separately, and the rankings were found to be different in the calculations made with a total of six different criteria weights. According to the results of the analysis, the priority of the companies in the production process was selected as the "Disruption Status in Production (c6)" criterion. As a result of the evaluations made, it is aimed that the products of the companies located in the OIZs can find a place in the global market with the implementation of the Push-Pull Strategy, thanks to the Kemalpaşa Logistics Center and Alsancak Port.

**Keywords:** Logistics, Push-Pull Strategy, Port, DEMATEL Method, CRITIC Method



**AKARSU TAŞKIN BELİRLEMEDE FARKLI YÖNTEMLERİN  
KARŞILAŞTIRILMASI**

COMPARASION OF DIFFERENT METHODS TO DETERMINE RIVER FLOOD RISK

**Dr. Öğr. Üyesi Ümran KÖYLÜ**

Erciyes Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi

**Selver Güngör**

Erciyes Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi

**ÖZET**

Çalışma alanı olarak seçilen Ceyhan Nehri Çukurova'nın ana hayat kaynaklarından birisi olup uzunluğu 509 km'dir. Elbistan'ın 3 km güneydoğusunda, Pınarbaşı Mevkii'nden doğan ve Elbistan'ın ortasından geçen Ceyhan Irmağı Akdeniz Bölgesi'nin en büyük akarsularındandır. Çukurova'da geniş bir delta oluşturarak Akdeniz'de İskenderun Körfezi'ne dökülür. Başlıca kolları; Söğütlü, Hurman, Göksun, Mağara Gözü, Fırnız, Tekir, Körsulu ve Aksu Çayları'dır. Ceyhan Nehri Kahramanmaraş il sınırları içerisinde genellikle derin vadilerden geçmektedir. Bu vadilerin birçoğu baraj suları altında kalmıştır. Menzelet Baraj Gölü'nün bitiş noktasından itibaren başlayan Kısık Vadisi (Kanyonu) hala doğal yapısındadır. Ceyhan vadisi barajlar için son derece elverişli olması nedeniyle üzerinde birçok baraj kurulmuştur. Ceyhan Havzası'nda, Akdeniz iklimi ile Karasal iklimin arasında bir geçiş iklimi tipine sahiptir. Kışların genelde sert geçtiği havzada yaz dönemlerinde de kuraklıklar görülebilmektedir. Yıllık toplam yağışın çoğunluğu kışın düşmektedir.

Ceyhan Havzasında son 20 yılda meydana gelen taşkınlar incelendiğinde çok fazla can kaybı görülmesi de birçok tarım arazisinin sular altında kaldığı, meskun mahallin ve taşkın tesislerinin zarar gördüğü, bazı sanat yapılarının hasara uğradığı görülmüştür. Caddelerin sağ ve sol şeritlerinde 7 km'ye varan yırtılmalar oluşmuştur. Üstelik taşkınlar kış aylarında nerdeyse her yıl tekrarlanmakta olup maddi hasarlar vermektedir. Tarım arazilerinin sular altında kalmasının önlenmesi, Ceyhan havzası sınırları içerisinde bulunan korunan alanlara zarar gelmemesi ve olası can kayıplarının önlenmesi çalışmanın amacını oluşturmaktadır.

Sistematik bir süreç olan risk yönetimi; riskin tanımlanması, risk analizi ve risk miktarının belirlenmesinden oluşur. Olası bir taşkında can ve mal kaybını en aza indirmek ve taşkın olumsuz etkilerinin azaltılması için yapılması gereken çalışmalar taşkın alanlarındaki risk yönetimi ile gerçekleştirilebilmektedir. Bu çalışmada Ceyhan havzasında oluşabilecek taşkın risk alanları belirlenmiştir. Araştırmada Çok Kriterli Karar Analizi (ÇÖKA) yöntemlerinden Analitik Hiyerarşi Süreci ve Regresyon analizi yöntemleri kullanılarak taşkın tehlikesi bakımından çok yüksek ve yüksek tehlikeye sahip alanlar belirlenecektir. Elde edilen veri incelenecek ve en iyi tahmin eden model önerilecektir.

**Anahtar Kelimeler:** Taşkın, Ceyhan Havzası, Risk Değerlendirme

## **ABSTRACT**

The Ceyhan River, chosen as the study area, is one of the main sources of life in Çukurova and its length is 509 km. The Ceyhan River, which originates from Pınarbaşı Mevkii at 3 km southeast of Elbistan and passes through the middle of Elbistan, is one of the largest rivers in the Mediterranean Region. It forms a wide delta in Çukurova and pours into the Iskenderun Bay in the Mediterranean. Its main branches are; Söğütlü, Hurman, Göksun, Mağara Gözü, Firniz, Tekir, Körsu and Aksu Streams. Ceyhan River generally passes through deep valleys within the borders of Kahramanmaraş province. Many of these valleys have been submerged by dam waters. The Kısık Valley (Canyon), which starts from the end point of the Menzelet Dam Lake, is still in its natural structure. Since the Ceyhan valley is extremely suitable for dams, many dams have been built on it. In the Ceyhan Basin, it has a transitional climate type between the Mediterranean climate and the Continental climate. In the basin, where winters are generally harsh, droughts can also be seen in summer periods. Most of the total annual precipitation falls in winter.

When the floods that have occurred in the Ceyhan Basin in the last 20 years are examined, it is seen that although there is not much loss of life, many agricultural lands have been flooded, the residential area and flood facilities have been damaged, and some art structures have been damaged. Tearing up to 7 km occurred on the right and left lanes of the streets. Moreover, floods are repeated almost every year during the winter months and cause material damage. The aim of the study is to prevent the inundation of agricultural lands, not to damage the protected areas within the borders of the Ceyhan basin, and to prevent possible loss of life.

Risk management, which is a systematic process; It consists of a risk identification, analysis of risk and detection of risk. Efforts to minimize the loss of life and property in a potential flood and to reduce the negative effects of the flood can be carried out with risk management in flood areas. In this study, flood risk areas in the Ceyhan basin have been determined. In the research, areas with very high and high danger in terms of flood hazard will be determined by using the Analytical Hierarchy Method, one of the Multi-Criteria Decision Analysis (MCA) methods, and the Regression Analysis methods from the Statistical Methods. The obtained data will be analyzed and the best predictor model will be proposed.

**Keywords:** Flood, Ceyhan , Risk Assessment

ADİYAMAN MİLLET BAHÇESİ HEYELAN ANALİZİ  
ADİYAMAN NATION'S GARDEN LANDSLIDE ANALYSIS

**Doç. Dr. Mehmet SÖYLEMEZ,**

Adıyaman Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi

**Doç. Dr. Yavuz DEMİRCİ,**

Adıyaman Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi

**ÖZET**

İçerisinde sportif faaliyetlerin icra edileceği spor sahaları, tenis kortları, araç otoparklarının da bulunacağı Adıyaman Millet Bahçesi 452 dönüm arazi üzerine inşa edilmekte ve içerisinden yıllık ortalama 500 l/sn debiye sahip Eğri Çayı deresi akmaktadır. Eğri çayı yamaçlarının topoğrafik eğimi ve killi zemin özelliğinden dolayı geçmiş dönemlerde birçok heyelan olmuştur. Bu çalışmada saha ve zemin laboratuvar çalışmaları sunucunda elde edilen verilerle, ilgili alanın heyelan analizi yapılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Millet Bahçesi, Heyelan, Killi Zemin, Eğri Çayı

**ABSTRACT**

The Adıyaman Nation's Garden, which will include sports fields, tennis courts, and parking lots, is built on 452 decares of land, and the Eğri Stream, which has an average annual flow of 500 l/s, runs through it. Many landslides have occurred in the past as a result of the topographical slope and clayey soil characteristics of Eğri Stream's slopes. Landslide analysis of the relevant area was carried out in this study using data obtained from field and soil laboratory studies.

**Keywords:** Nation's Garden, Landslide, Clayey Soil, Eğri Çayı

## KENTSEL ALANDA KULLANILAN YAPI MALZEMELERİ VE TERMAL KONFOR ARASINDAKİ İLİŞKİNİN MODELLENMESİ: MERSİN-YENİŞEHİR ÖRNEĞİ

MODELING THE RELATIONSHIP BETWEEN THERMAL COMFORT AND BUILDING MATERIALS USED IN URBAN AREAS: A CASE STUDY OF MERSIN-YENISEHIR

Öğr. Gör. Dr. Fatih ADIGÜZEL

Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Coğrafya Bölümü

### ÖZET

Değişen kentleşme ve tüketim ihtiyaçlarıyla birlikte kentsel alanlarda çeşitli sebeplere bağlı olarak sorunlar meydana gelmektedir. Bu sorunlar kentsel alanlarda olması gereken konfor şartlarının değerlerini değiştirmektedir. Bu değişimlerin en büyük nedeni kentsel peyzaj planlama özellikleridir. Kentlerde bitki örtüsü ile doğal arazilerinin varlığının azalması ve kentsel yapı malzemelerinin hava sıcaklığındaki olumsuz etkisiyle şehirselleşen alanlarda kentsel ısı adası sorunu meydana gelmektedir. Kentsel ısı adasının kısa ve anlaşılır anlamı; insan faaliyetleri sebebiyle şehirselleşen alanların kırsal alanlara göre daha sıcak olması durumudur. Büyükşehirlerde doğal araziler azalırken beton ve asfalt gibi yapısal yüzeylerin oranı artmaktadır. Bu nedenle de kentteki sıcaklık değeri kentlerde yaşana birliği bozacak şekilde artar. Güneşten gelen radyasyonlar bu yapısal malzemeler nedeniyle yer yüzüne yansıyan solar radyasyon ışınları gün boyu emilir ve daha sonra ısıya dönüştürülerek bölgeye tekrar salınırlar.

Sıcaklık üzerinde bitki örtüsünün çok önemli bir yeri vardır. İklim değişikliği ve kentsel ısı adasından kaynaklanan sıcaklık artışlarında sıcaklığın etkisini azaltma ve termal konfor değerlerinin oluşumunda etkilidir. Yeşil alanlar bitki örtüsü aracılığıyla güneş radyasyonlarını engeller, rüzgâr yönünü değiştirirler ve buharlaşma yoluyla serinletme görevini üstlenirler. Büyükşehirlerdeki peyzaj planlamalarıyla birlikte ortaya çıkan kentsel iklim özellikleri şehirselleşen bölgelerde olumsuz termal konfor koşulları sunmaktadır. Kentsel peyzajlarda kullanılan malzemeler ve renk özelliklerine bağlı olarak özgül ısıları ve renkleri kentlerin ısınmasında ve soğumasında etkili olan unsurlardır. Yüzeyde kullanılan malzemenin renginin koyu veya açık renkte olması güneşten gelen ışınları yansıtma ve soğurma özelliğini belirtmektedir. Koyu renklere göre açık ve beyaz renk güneş ışınlarını yansıtması en fazla olan renktir. Ancak malzemenin yapı özelliğine göre yansıtma değeri değişim göstermektedir.

Şehirselleşen alanlarda ısı adası etkisini azaltabilmek için kent yüzey malzemelerinin yansıtıcı ve güneş ışınlarını fazla ısı tutmasını engelleyen malzemeler seçmeliyiz. Bu bağlamda çalışma alanı olan Mersin-Yenişehir ilçesinde örnek alanlarında, portatif ölçüm cihazlarıyla anlık ve detaylı hava durumları ölçülmüştür. Çalışma alanında yapılan mobil ölçümler ile meteoroloji istasyonlarından alınan veriler kullanılmıştır. Elde edilen veriler işlenerek Envi-Met iklim modelleri yazılımıyla sıcaklık, nem, rüzgâr haritaları oluşturulmuş ve termal konfor alanları tespit edilmiştir. Bu çalışmada elde edilen veriler ve modelleme kentsel planlama alanları için örnek olması ve bu alanlarda yaşayan insanların daha konforlu yaşam sürmeleri hedeflenmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Termal Konfor, Kentsel Isı Adası, Kentsel Yüzey Malzemeleri, Mersin

## **ABSTRACT**

Problems occur in urban areas due to various reasons with the changing urbanization and consumption needs. These problems change the values of comfort conditions that should be in urban areas. The biggest reason for these changes is urban landscape planning features. Urban heat island problem occurs in urban areas due to the decrease in the existence of vegetation and natural lands in cities and the negative effect of urban building materials on air temperature. Short and understandable meaning of urban heat island; It is the situation where urban areas are warmer than rural areas due to human activities. The proportion of structural surfaces such as concrete and asphalt is increasing while natural lands are decreasing in metropolitan areas. For this reason, the temperature value in the city increases in a way that impairs livability in cities. Radiation from the sun due to these structural materials, the solar radiation rays reflected to the earth are absorbed throughout the day, and then they are converted to heat and it released back to the area.

Vegetation has a very important place on temperature. It is effective in reducing the effect of temperature in temperature increases caused by climate change and urban heat island and in the formation of thermal comfort values. Green areas prevent solar radiation through vegetation, change the direction of the wind and undertake the task of cooling by evaporation. The urban climate features that emerge with the landscape planning in the metropolitan areas offer negative thermal comfort conditions in urban areas. Depending on the materials used in urban landscapes and their color characteristics, their specific heats and colors are factors that affect the heating and cooling of cities. The fact that the color of the material used on the surface is dark or light indicates its ability to reflect and absorb radiation from the sun. Light and white are the colors that reflect the sun's rays the most in the comparing to dark colors. However, the reflectance value varies according to the structure of the material.

In order to reduce the heat island effect in urban areas, we should choose materials that are reflective of urban surface materials and prevent solar radiation from retaining too much heat. In this context, a case study of Mersin-Yenisehir district, which is the study area; instant and detailed weather conditions were measured with portable measuring devices. In the research methods were used the mobile measurements made in the study area and the data taken from the meteorology stations. By processing the obtained data, temperature, humidity and wind maps were created with the Envi-Met climate model software and thermal comfort areas were determined. It is aimed that the data and modeling obtained in this study will be a case study for urban planning areas and that people living in these areas will lead a more comfortable life.

**Keywords:** Cicim, Şanlıurfa, Cultural Heritage, Traditional Weaving

**POLİMER BETONLARDA ATIK LASTİK GRANÜLLERİNİN KULLANIMI**

**USE OF WASTE TIRE GRANULES IN POLYMER CONCRETE**

**Doç. Dr. Alper BİDECİ,**

Düzce Üniversitesi, Sanat, Tasarım ve Mimarlık Fakültesi

**Metin TUNCER,**

Düzce Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü

**Erdem AKALIN,**

Düzce Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü

**Sıtkı KOÇ,**

Düzce Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü

**ÖZET**

Her geçen gün hızlı bir şekilde gelişmekte olan beton teknolojisinin farklı özellikleri araştırmacılar tarafından geliştirilmeye çalışılmaktadır. Araştırmacılar, özellikle dünyamızı tehdit haline getiren atıkları, beton bileşenleri (çimento, su, agregalar, mineral ve kimyasal katkı) içerisinde, özellikle agregalar yerine, katı atıkları (cam, tuğla, kiremit, kıyılmış otomobil lastik atıkları gb.) kullanarak denemeler yapmaktadırlar. Böylelikle çevre kirliliğine neden olan bu atıkların, beton içerisinde değerlendirilmesinin yollarını aramaktadırlar. Bu çalışmada, %5 poliüretan katkılı modifiye polimer betonlara 0,5-1 mm elek aralığında olan atık lastik granülünü, beton karışımına agreganın ağırlığının %5 ve %10'u kadar ikame edilmiştir. Çalışmada, üretilen beton numunelerinin taze betonunda; birim ağırlık ve yayılma miktarları ile sertleşmiş beton numuneleri üzerinde; birim hacim ağırlık, basınç dayanımı (7 ve 28 günlük) ve eğilme dayanımı (7 ve 28 günlük) deneyleri yapılmıştır. Çalışmanın sonucunda atık lastik granüllerinin betonun dayanım özelliklerine olan etkisi ortaya konmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** Polimer Beton, Atık Lastik Granül, Dayanım

**ABSTRACT**

Researchers are trying to develop different features of concrete technology, which is developing rapidly day by day. They are experimenting with wastes that threaten our world, in concrete components (cement, water, aggregates, mineral and chemical additives), using solid wastes (glass, brick, tile, shredded automobile tire waste, etc.) instead of especially aggregates. Thus, they are looking for ways to evaluate these wastes, which cause environmental pollution, in concrete. In this study, waste rubber granules with 0.5-1 mm sieve range were substituted for 5% polyurethane added modified polymer concretes in the concrete mixture at 5% and 10% of the weight of the aggregate. In the study, in the fresh concrete of the produced concrete samples; on hardened concrete samples with unit weight and spreading amounts; unit volume weight, compressive strength (7 and 28 days) and flexural strength (7 and 28 days) tests were carried

out. As a result of the study, the effect of waste tire granules on the strength properties of concrete was revealed.

**Keywords:** Polymer Concrete, Waste Rubber Granules, Strength



**ADANA KOŞULLARINDA BAZI EKMEKLİK BUĞDAY ÇEŞİTLERİNİN  
OPTİMUM VE EKONOMİK FOSFOR İHTİYAÇLARININ BELİRLENMESİ**

DETERMINATION OF OPTIMUM AND ECONOMIC PHOSPHORUS NEEDS OF SOME  
BREAD WHEAT VARIETIES IN ADANA CONDITIONS

<sup>1a</sup>Hatun BARUT, <sup>1b</sup>Sait AYKANAT, <sup>1c</sup>Hatice YÜCEL, <sup>1d</sup>Hilal YILMAZ, <sup>2c</sup>Selim EKER

**Doç. Dr. Hatun BARUT,**

<sup>1a</sup>Doğu Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü, ADANA

**Dr. Sait AYKANAT**

<sup>1b</sup>Doğu Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü, ADANA

**Hatice YÜCEL**

<sup>1c</sup>Doğu Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü, ADANA

**Dr. Hilal YILMAZ**

<sup>1d</sup>Doğu Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü, ADANA

**Prof. Dr. Selim EKER**

<sup>2c</sup>Çukurova Üniversitesi, Ziraat Fak. Toprak ve Bitki Besleme Bölümü, ADANA

**ÖZET**

Bu araştırma, son yıllarda Doğu Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü tarafından tescil ettirilmiş ekmeçlik buğday çeşitlerinin fosforlu gübre ihtiyaçlarının belirlenmesi amacıyla planlanmıştır. Deneme, Doğu Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü arazilerinde, tesadüf bloklarında bölünmüş parseller deneme deseninde üç tekerrürlü olarak kurulmuş, ana parsellerde çeşitler, alt parsellerde ise fosfor dozları yer almıştır. Araştırmada 4 adet ekmeçlik buğday çeşidi (Yakamoz, Altınöz, Gökkan ve Candaş) tohumluk materyali kullanılmıştır. Ekmeçlik buğday çeşitleri için 4 farklı fosfor düzeyi (0, 4, 8 ve 12 kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>/da) uygulanmıştır. Tüm parsellere dekara 16 kg azot düşecek şekilde gübreleme (ekim ve kardeşlenme dönemlerinde) yapılmıştır. Araştırma sonucunda buğday çeşitleri için gerekli optimum ve ekonomik fosfor dozları belirlenmiştir. Yapılan araştırmada; tüm çeşitlerde verim ile fosfor dozu arasında kuadratik ilişki ( $Y = a + bx + cx^2$ ) olduğu tespit edilmiştir. Buna göre fosfor dozları ile buğday verimi arasındaki ilişki Gökkan çeşidi için  $Y = 575,80 + 57,60X - 3,99X^2$  eşitliği ile ifade edilebileceği görülmüştür. Bu eşitliğe göre uygulanabilecek optimum fosfor miktarı; 7,21 kg/da'dır. Yakamoz çeşidi için;  $Y = 566,77 + 36,93X - 2,30X^2$  eşitliği ve optimum fosfor miktarı 8,02 kg/da, Altınöz çeşidi için;  $Y = 640,49 + 39,51X - 2,65X^2$  ve optimum fosfor miktarı 7,45 kg/da ve Candaş çeşidi için ise  $Y = 616,99 + 27,36X - 1,58X^2$  ve optimum fosfor miktarı 8,65 kg/da olarak belirlenmiştir. Bu verilere göre her bir çeşit için ekonomik optimum gübre miktarı  $Eg = Fg - Fm \cdot b / 2 \cdot Fm \cdot c$  eşitliği (Fg: 1 kg saf fosforlu gübre maliyeti (TL/kg); Fm: ürün fiyatı (TL/kg); b= gübrenin linear etkisi; c= gübrenin kuadratik etkisi) kullanılarak belirlenmiştir. Buğday çeşitlerine uygulanması gereken ekonomik fosfor (P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>) miktarları Gökkan çeşidi için 6,66 kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>/da, Yakamoz çeşidi için 7,05 kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>/da, Altınöz çeşidi için 6,61 kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>/da ve Candaş çeşidi için 7,24 kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>/da olarak belirlenmiştir. Yapılan araştırmada fosfor dozlarının

bazı verim (bitki boyu, metrekarede başak sayısı, 1000 dane ağırlığı, hektolitre ağırlığı) ve kalite (protein, gluten, sedimantasyon) parametreleri üzerine etkileri de araştırılmıştır.

**Anahtar kelimeler:** Ekmeklik buğday, Fosfor dozu, Verim, Kalite

## ABSTRACT

This research was planned to determine the phosphorus fertilizer needs of bread wheat varieties registered by the Eastern Mediterranean Agricultural Research Institute in recent years. The experiment was established in the lands of the Eastern Mediterranean Agricultural Research Institute, in randomized blocks, in a split plot design with three replications, varieties in the main plots and phosphorus doses in the subplots. In the research was used four different bread wheat varieties (Yakamoz, Altınöz, Gökkan and Candaş) as seed material. For bread wheat varieties, 4 different phosphorus levels (0, 4, 8 and 12 kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>/da) were applied. All plots were fertilized (in the sowing and tillering periods) with 16 kg of nitrogen per decare. As a result of the research, optimum and economical phosphorus doses were determined for wheat varieties. In the research conducted; It was determined that there was a quadratic relationship ( $Y = a + bx + cx^2$ ) between yield and phosphorus dose in all cultivars. Accordingly, it was seen that the relationship between phosphorus doses and wheat yield can be expressed by the equation  $Y = 575.80 + 57.60X - 3.99X^2$  for Gökkan variety. The optimum amount of phosphorus that can be applied according to this equation; It is 7.21 kg/da for the Yakamoz variety;  $Y = 566.77 + 36.93X - 2.30X^2$  equation and optimum phosphorus amount is 8.02 kg/da, for Altınöz variety;  $Y = 640.49 + 39.51X - 2.65X^2$  and optimum phosphorus amount is 7.45 kg/da and for Candaş variety  $Y = 616.99 + 27.36X - 1.58X^2$  and optimum phosphorus amount is 8.65 kg/da has also been determined. According to these data, the economic optimum fertilizer amount for each variety was determined by using the  $Eg = Fg - Fm \cdot b / 2 \cdot Fm \cdot c$  equation (Fg: 1 kg pure phosphorus fertilizer cost (TL/kg); Fm: product price (TL/kg); b= linear effect of fertilizer; c= quadratic effect of fertilizer). Economical phosphorus (P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>) amounts to be applied to wheat varieties were determined as 6.66 kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>/da for Gökkan variety, 7.05 kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>/da for Yakamoz variety, 6.61 kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>/da for Altınöz variety and 7.24 kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>/da for Candaş variety. In the study, the effects of phosphorus doses on some yield (plant height, ear number per square meter, 1000 grain weight, hectoliter weight) and quality (protein, gluten, sedimentation) parameters were also investigated.

**Key Words:** Bread wheat, Phosphorus dose, Yield, Quality

**OBSERVATION OF INHIBITORY EFFECTS OF RISING LEAD  
CONCENTRATIONS ON GERMINATION CHARACTERISTIC AND SEEDLING  
GROWTH IN LENTIL**

**Prof. Dr. Murat ERMAN,**

Siirt University, Faculty of Agriculture, Department of Field Crops, Siirt, Turkey

**Assoc. Dr. Fatih ÇİĞ,**

Siirt University, Faculty of Agriculture, Department of Field Crops, Siirt, Turkey

**Ress. Asst. Mustafa CERITOGLU\*\*,**

Siirt University, Faculty of Agriculture, Department of Field Crops, Siirt, Turkey

**ABSTRACT**

Arsenic (As), lead (Pb), nickel (Ni), chromium (Cr) and are the most toxic heavy metals due to their non-degradable nature. Owing to its natural and widespread reserves on earth, Pb occurs in all ecological areas and pollutes the environment. The aim of this study is to investigate the impacts of rising Pb concentrations on germination properties, seedling growth and vigour in lentil which is an economically valuable and protein-rich food. The study was carried out in Siirt University, Faculty of Agriculture, Field Crops Laboratory in 2022. The eight Pb concentrations (Control, 0.1, 0.5, 1.0, 1.5, 2.0, 2.5 and 3.0 mM) were used in the experiment to form artificial Pb toxicity. The germination percentage, mean germination time, uniformity of germination, seedling vigour index, seedling fresh weight and seedling dry weight varied between 72.2-100.0%, 1.90-2.77 days, 31.9-52.9, 13.1-22.6, 0.090-0.149 g and 0.0162-0.0267 g, respectively. The Pb toxicity caused statistically significant differences (<0.01) in germination properties and seedling growth. The 3 mM Pb concentration caused dry matter accumulation up to 64.8% compared with control seedlings. Similarly, the 3 mM Pb delayed germination time about one day compared with non-stressed seeds under controlled conditions. In conclusion, the 2 mM of Pb is determined as a threshold on lentil germination.

**Keywords:** Dry matter reduction, Heavy metal stress, Inhibition, Lead toxicity, Lens culinaris

**EFFECTS OF DIFFERENT NICKEL CONCENTRATIONS ON THE  
GERMINATION CHARACTERISTICS AND SEEDLING GROWTH  
CHARACTERISTICS OF BARLEY (*Hordeum vulgare* L.)**

**Prof. Dr. Murat ERMAN,**

Siirt University, Faculty of Agriculture, Department of Field Crops, Siirt, Turkey

**Assoc. Dr. Fatih ÇİĞ,**

Siirt University, Faculty of Agriculture, Department of Field Crops, Siirt, Turkey

**Ress. Asst. Mustafa CERITOGLU\*\*,**

Siirt University, Faculty of Agriculture, Department of Field Crops, Siirt, Turkey

**P.hD. Student Rojin ÖZEK,**

Siirt University, Faculty of Agriculture, Department of Field Crops, Siirt, Turkey

**ABSTRACT**

Nickel (Ni) is one of the essential microelements for plants. Nickel plays a pivotal role in plant growth, physiological and biochemical reactions. Although Ni is necessary for plants, it has toxic effects at high concentrations and causes major inhibitory reactions on enzyme activities and physiological processes. The effects of different nickel doses on barley germination and seedling growth were investigated in the experiment. Imbat barley (*Hordeum vulgare*) variety and nine doses of Ni (control, 50, 100, 150, 200, 250, 300, 350 and 400 ppm) were used for artificial Ni toxicity. Germination percentage, mean germination time, uniformity of germination, seedling vigor index, seedling fresh weight and seedling dry weight were observed and varied between 91.0-99.0%, 2.08-2.50 days, 36.8-45.9, 11.3-22.4, 0.122-0.233 g, 0.031-0.045 g, respectively. According to the analysis of variance, statistically significant differences (<0.01) were found between the investigated parameters. The results pointed out that rising Ni concentration adversely influenced germination characteristics and seedling growth. In particular, higher than 100 ppm of Ni sharply hindered the germination process, delayed radicle protrusion, and reduced total biomass and dry matter accumulation.

**Keywords:** Dry matter accumulation, Heavy metal, Nickel toxicity, Plant stress, Seedling growth

**AB ÜLKELERİNDE KUZU VE KEÇİ ETİ TÜKETİM TERCİHLERİ VE BUNU  
ETKİLEYEN FAKTÖRLER**

LAMB AND GOAT MEAT CONSUMPTION PREFERENCES IN EU COUNTRIES AND  
AFFECTING FACTORS

**Arş. Gör. Dr. Çağrı Kandemir**

Ege Üniversitesi, Ziraat Fakültesi

**Prof. Dr. Turgay Taşkın**

Ege Üniversitesi, Ziraat Fakültesi

**Prof. Dr. Sait Engindeniz**

Ege Üniversitesi, Ziraat Fakültesi

**Sorumlu yazar: Dr. Çağrı Kandemir**

**ÖZET**

Et, insan beslenmesinde önemli bir protein kaynağıdır ve bu nedenle yemek kültürümüzde kilit bir role sahiptir. Küresel olarak, 2018 yılında küçükbaş hayvansal üretimin yaklaşık %12'sini temsil eden 1.21 milyar koyun ve 1.05 milyar keçi vardır. Ancak 2017 yılına göre daha az artış göstermesinin temel nedeni; özellikle sığır ve kanatlı etinin gelişmekte olan ülkelerde daha yüksek tüketimidir. Kıtalara göre bir değerlendirme yapıldığında Asya, dünya koyun ve keçi sayısının sırasıyla; % 43.6 ve %554'ünü oluşturmaktadır. Bu durum, dünyada bir hayvansal protein kaynağı olan kırmızı et ve süte olan talebin artmasından kaynaklanmaktadır. Avrupa'da, 2019'da koyun ve keçi varlığı toplamı 75 milyon baş olup toplam hayvan varlığının %15'ini oluşturmaktadır. Koyun yetiştiriciliği için ekonomik açıdan en uygun ürün kuzu eti olup, bunu süt ürünleri ve yapağı izlemektedir. Keçi yetiştiriciliğinde ise pazardaki başlıca ürünler süt ve çeşitli peynirlerdir. Hayvansal üretim açısından koyun ve keçi ürünlerinin payı az olmasına rağmen bu üretim dalı yerel geleneklerin sürdürülmesine ve birçok marjinal kırsal alanda çevrenin korunmasına da yardımcı olmaktadır. Bununla birlikte, Avrupa ülkelerinde koyun ve keçi eti üretimi, uluslararası rekabetten ve iç pazardaki zayıflıktan giderek daha fazla zarar görmektedir. Arz tarafında, tüketimin mevsimse bağlılığı ve et pazarında karkasların bir örnek üretilmemesi, ithal ürünlerin büyük bir kısmı için yeni pazar fırsatları oluşturmaktadır. Bölgede yetersiz koyun-keçi üretimi nedeniyle çoğunlukla Yeni Zelanda ve Avustralya'dan ithal edilmek zorunda kalmaktadır. Bu durum ithalatı sürekli hale getirmektedir. Talep açısından durum değerlendirildiğinde, özellikle genç tüketiciler tarafından koyun ve keçi etinin çekiciliğinin olmaması ve et tüketiminin kırmızı etten domuz ve kanatlı etine yönelmesi, Avrupa'da koyun ve keçi eti tüketiminin azalmasına neden olan faktörlerin başında gelmektedir. Bu çalışmada, AB ülkelerinde koyun ve keçi eti tüketimini sınırlayan nedenler üzerinde durulmuş ve bunlar üzerinde etkili olan etmenler tartışılmıştır. Çalışmada, daha önce yapılan araştırmaların sonuçlarından ve ilgili kurumların yayınladığı verilerden yararlanılmıştır. Derlenen veriler yüzde ve indeks hesapları yapılarak çizelgeler halinde sunulmuştur.

**Anahtar kelimeler:** AB Ülkeleri, Et Tüketimi, Küçükbaş Hayvan, Tüketici Tercihleri

## **ABSTRACT**

Meat is an important source of protein in human nutrition and therefore has a key role in our food culture. Globally, there were 1.21 billion sheep and 1.05 billion goats, representing approximately 12% of ovine production in 2018. However, the main reason for the less increase compared to 2017 is; the higher consumption of beef and poultry, especially in developing countries. When an evaluation is made according to the continents, the number of sheep and goats in Asia, the world, respectively; it constitutes 43.6% and 554%. This is due to the increasing demand for red meat and milk, which are animal protein sources in the world. In Europe, the total number of sheep and goats in 2019 was 75 million heads, accounting for 15% of the total livestock. Lamb is the most economically suitable product for sheep breeding, followed by dairy products and fleece. In goat farming, the main products in the market are milk and various cheeses. Although the share of sheep and goat products in terms of animal production is small, this branch of production also helps to maintain local traditions and protect the environment in many marginal rural areas. However, sheep and goat meat production in European countries are increasingly suffering from international competition and weakness in the domestic market. On the supply side, the seasonality of consumption and the uneven production of carcasses in the meat market create new market opportunities for the majority of imported products. Due to insufficient sheep-goat production in the region, they mostly have to be imported from New Zealand and Australia. This situation makes imports permanent. When the situation is evaluated in terms of demand, the lack of attractiveness of sheep and goat meat especially by young consumers, and the shifting of meat consumption from red meat to pork and poultry are among the factors that cause the decrease in sheep and goat meat consumption in Europe. In this study, the reasons that limit the consumption of sheep and goat meat in EU countries are emphasized and the factors that affect them are discussed. In the study, the results of previous research and the data published by the relevant institutions were used. The collected data were presented in tables by making percentage and index calculations.

**Keywords:** EU Countries, Meat Consumption, Small Ruminant, Consumer Preferences.

TEKRARLANAN ÖLÇÜMLER İLE GÜNEY ANADOLU KIRMIZISI (GAK)  
SİĞİRINDA BÜYÜMENİN İNCELENMESİ

INVESTIGATION OF GROWTH IN SOUTH ANATOLIA RED (SAR) CATTLE BY  
REPEATED MEASUREMENTS

Dr. Hatice HIZLI

Doğu Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü, Hayvan Islahı Bölümü

ÖZET

Tekrarlanan ölçümler, araştırılan özelliğin ölçümlerinin aynı deneme biriminden belirli bir zaman diliminde tekrarlanması sonucu oluşur. Ölçümler aynı bireyden alındığı için tekrerrör oluşturmaz ve bir sıra izlenerek alındığı için rastgele dağılmaz ve gözlemler birbirine bağımlıdır. Tekrarlanan ölçümlü verilerde normallik, tesadüflük ve bağımsızlık varsayımları tutmadığı için yaygın olarak kullanılan varyans analizi (ANOVA) yanıltıcı sonuçlar verebilir. Bu amaçla, doğumdan itibaren, üç aylık, altı aylık, on iki aylık ve on sekiz aylık yaşlardaki periyodik olarak erkek ve dişi olmak üzere toplam 35 Güney Anadolu Kırmızısı (GAK-Kilis) sığırından toplanan canlı ağırlık ölçümlerinden, tekrarlanan ölçümlerde iki yönlü ANOVA kullanılarak büyüme incelenmiştir. Tekrarlanan ölçümlü varyans analizinin normallik varsayımı Shapiro-Wilk Normallik testi ile kontrol edilmiştir ( $p>0.05$ ). Sıralı beş zaman noktasında tekrarlanan vücut ağırlıklarının küresellik varsayımı, varyans-kovaryans matrisinin homojenliği, Mauchly'nin küresellik testi ile incelenmiş ve anlamlı bulunmuştur ( $p<0.01$ ). Mauchly'nin küresellik testine göre Küresellik sağlanmadığı için varyans analizi Greenhouse-Geiser düzeltilmesi ile test edilmiştir. Pillai's Trace, Wilks' Lambda, Hotelling's Trace, Roy's Largest Root çok değişkenli testleri ile çok değişkenli varyans analizleri yapılmıştır. Böylece hem ANOVA hem de MANOVA yaklaşımları ile yaş, cinsiyet, cinsiyet x yaş etkileşimi anlamlı bulunmuştur ( $p<0.01$ ). Grup profilleri kontrast karşılaştırmalarla yapılmış ve yaşın her seviyesi anlamlı bulunurken ( $p<0.01$ ), cinsiyet değişkeninde erkeklerde, altı aylıktan itibaren her seviyede dişilere göre canlı ağırlık artışı anlamlı bulunmuştur ( $p<0.01$ ). Sonuç olarak bu tip verilerde tekrarlanan ölçümlü varyans analizi tekniğinin kullanılması önerilmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Güney Anadolu Kırmızısı (GAK) sığırını, Tekrarlanan Ölçümlü Denemeler, Küresellik Testi, Greenhouse-Geiser, Pillai's Trace, Wilks' Lambda, Hotelling's Trace

ABSTRACT

Repeated measurements occur as a result of repeating the measurements of the investigated feature from the same trial unit for a period of time. Since the repeated measurements are taken from the same trial unit, they do not form repetitions and are not randomly distributed because they are taken by following a sequence, and the observations are dependent on each other. ANOVA, which is widely used, can give misleading results because it does not hold normality, coincidence, and independence in the data of repeated measurements. For this purpose, growth was investigated by using two-way ANOVA in repeated measurements from live weight measurements collected from a total of 35 Southern Anatolian Red (SAR) Cattle, periodically male and female, from birth, at the ages of three months, six months, twelve months, and



eighteen months. The normality assumption of repeated measure analysis was checked with the Shapiro-Wilk Normality test ( $p > 0.05$ ). The sphericity assumption of the live weights repeated at five sequential time points, the homogeneity of the variance-covariance matrix was examined with Mauchly's Test of Sphericity and found significant ( $p < 0.01$ ). Since sphericity could not be achieved according to Mauchly's sphericity test, variance analysis was performed with Greenhouse-Geiser correction. Multivariate analyzes of variance (MANOVA) were performed with Pillai's Trace, Wilks' Lambda, Hotelling's Trace, and Roy's Largest Root multivariate tests. Thus, the interaction of age, gender, gender x age with both ANOVA and MANOVA approaches was found to be significant ( $p < 0.01$ ). Group profiles were made by contrast comparisons, and each level of age was found to be significant ( $p < 0.01$ ), while in the gender variable, live weight gain was found to be significant in males compared to females at all levels starting from six months of age ( $p < 0.01$ ). As a result, it is recommended to use the repeated measure analysis of variance technique in this type of data.

**Keywords:** Southern Anatolian Red (SAR) cattle, Repeated measurement, Sphericity Test, Greenhouse-Geiser, Pillai's Trace, Wilks' Lambda, Hotelling's Trace

**TÜRKİYE'DE ÇELTİK ÜRETİMİNDE MAZOT VE GÜBRE DESTEĞİ  
UYGULAMASI: ÇANAKKALE İLİ ÖRNEĞİ**

DIESEL FUEL AND FERTILIZER SUBSIDY APPLICATIONS IN PADDY  
PRODUCTION IN TURKEY: THE CASE OF ÇANAKKALE PROVINCE

**Prof. Dr. Arif SEMERCİ**

Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Tarım Ekonomisi Bölümü

**Dr. Öğr. Üyesi Ahmet Duran ÇELİK**

Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Tarım Ekonomisi Bölümü

**ÖZET**

İnsan beslenmesinde önemli yer tutan ürünlerden biri de pirinçtir. Dünya pirinç üretiminin yaklaşık %74'ünü başta Çin olmak üzere, Hindistan, Endonezya, Bangladeş ve Vietnam karşılamaktadır. Türkiye, çeltik ve pirinçte ithalatçı bir ülke konumunda olmasına rağmen, özellikle 2000'li yılların başından bu yana uygulanmakta olan tarımsal destekleme politikaları yanında, kaliteli ve yüksek verimli çeltik tohumlarının kullanılması ve üretimde modern tarım tekniklerinin daha fazla yer almaya başlaması nedeniyle birim alana elde edilen verimde önemli artışlar sağlanmıştır. 2002-2016 yılları arasında Türkiye'nin çeltik ekim alanı %93,46, çeltik üretim miktarı %155,56 ve verim değerindeki artış ise %32,17 oranında gerçekleşmiştir. Türkiye'de pirinç tüketimi günümüzde 750.000 ton seviyelerinde olup, 550 bin tonluk kısım iç üretimle, kalan kısım ise ithalatla karşılanmaktadır. Arzın talebi karşılayamaması nedeniyle Türkiye, son 10 yılda Çin ve Endonezya ile pirinç ithalatını en çok artıran 3 ülkeden biri olmuştur. 2017 yılı FAO verilerine göre dünya çeltik üretim alanları 167,2 milyon ha, üretim miktarı ise 770 milyon ton olarak gerçekleşmiştir. Türkiye'nin ekim alanlarındaki payı %0,07, üretim miktarındaki payı ise %0,12 olup pirinçte kendine yeterlilik oranı %70'tir. 2018 yılı TÜİK verilerine göre Türkiye'de çeltik üretim alanı 120.142 ha, üretim miktarı ise 940 bin ton olarak gerçekleşmiştir. Çanakkale ili ülke genelinde çeltik ekim alanlarından aldığı %6,95 ve üretim miktarındaki %6,71 pay ile 4.sırada yer almaktadır. İlde ortalama çeltik verimi 755,37 kg/da olup, ülke verim değerinin (782,40 kg/da) altındadır. Araştırma sonucunda birim alandan ortalama 785,18 kg/da çeltik elde edebilmek için dekara başına; 37,15 kg saf gübre ve 26,26 lt mazot girdisine ihtiyaç duyulduğu tespit edilmiştir. Yapılan çalışmada çeltik üretiminde kullanılan gübre ve mazot girdileri için yapılan desteklerinin ilgili harcama kalemlerini karşılama dereceleri belirlenmeye çalışılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Çeltik, Gübre, Mazot, Destekleme, Çanakkale.

**ABSTRACT**

Rice is one of the products that has an important place in human nutrition. Approximately 74% of the rice production in the world is met by China, India, Indonesia, Bangladesh and Vietnam. Although Turkey is an importer country in paddy and rice, paddy yield per unit area has

increased since the beginning of the 2000s, due to the use of high quality seeds and the use of modern agricultural techniques, and agricultural support policies that have been implemented. Between 2002 and 2016, Turkey's paddy cultivation areas increased by 93.46%, production amount increased by 155.56%, and yield value increased by 32.17%. Today, Turkey's annual rice consumption is around 750,000 tons in total, and 550 thousand tons of this amount is met by domestic production. Due to the gap between supply and demand ratios, Turkey has become one of the three countries that increased rice import the most in the last 10 years, along with China and Indonesia. According to the FAO data of 2017, the world paddy production areas were 167.2 million ha and the production amount was 770 million tons. The proportional share of Turkey in global paddy cultivation areas is 0.07%, its 0.12% in production amount is, and the self-sufficiency rate in rice is 70%. According to Turkish Statistical Institute (TSI) data of 2018, the paddy production area in Turkey was 120.142 ha and the production amount was 940.000 tons. Çanakkale province ranks the 4th place in paddy cultivation areas with 6.95%, and 6.71% in production amount throughout the country. Paddy yield average in the province is 755.37 kg/da, which is below Turkey's yield value (782.40 kg/da). As a result of the research; it was determined that 37.15 kg of pure fertilizer and 26.26 lt of diesel fuel input were needed in order to obtain an average of 785.18 kg/da of paddy per decare. In the research, subsidy-cost coverage ratio in paddy production was examined specific to fertilizer and diesel fuel subsidies.

**Keywords:** Paddy, Fertilizer, Diesel Fuel, Agricultural Subsidy, Çanakkale.

**SERALARDA ISITMADA KULLANILAN FARKLI ENERJİ KAYNAKLARININ  
ISITMA MALİYETLERİNE ETKİSİNİN BELİRLENMESİ**

DETERMINING THE EFFECT OF DIFFERENT ENERGY SOURCES USED IN  
HEATING IN GREENHOUSES ON HEATING COSTS

**Doç. Dr. Sedat BOYACI**

Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi, Ziraat Fakültesi

**Öğr. Gör. Ayşe BAŞPINAR**

Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi, Rektörlük

**ÖZET**

Seralarda farklı enerji kaynaklarının birim alandaki ısıtma maliyetlerine etkisini belirlemek amacıyla yapılan çalışmada, Kırşehir ilinde aylara göre birim alan için gereksinim duyulan ısı enerjisi miktarı en fazla olan Aralık-Ocak-Şubat aylarında sırasıyla 68-82-60 kWh/m<sup>2</sup>ay olmak üzere toplam ısı enerjisi gereksinimi 338 kWh/m<sup>2</sup>yıl olarak hesaplanmıştır. Bu enerjinin sağlanması amacıyla ısıtmada ithal kömür kullanılması durumunda serada kullanılacak yakıt miktarı 74 kg/m<sup>2</sup>yıl iken doğalgaz kullanılması durumunda 44 m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup>yıl olarak belirlenmiştir. Yakıt miktarına bağlı maliyet ithal kömür için 327 TL/m<sup>2</sup>yıl olurken doğalgaz için 99 TL/m<sup>2</sup>yıl olarak belirlenmiştir. Serada yakıtların atmosfere saldığı karbondioksit eşdeğerliğine bakıldığında ithal kömür için 233 kg/m<sup>2</sup>yıl olurken doğalgaz için 87 kg/m<sup>2</sup>yıl olarak hesaplanmıştır. Elde edilen sonuçlara göre, 1 kg domatesin üretilmesi için ısıtma maliyeti doğalgaz kullanılması durumunda 1.98 TL/kg iken bu değer ithal kömür için 6.54 TL/kg olacaktır. Buna göre ithal kömür kullanılması durumunda bir kg domates için 3.30 kat fazla ısıtma maliyeti ortaya çıkacaktır.

**Anahtar kelimeler:** Sera, ısıtma, enerji gereksinimi, yakıt maliyeti.

**ABSTRACT**

In the study carried out to determine the effect of different energy sources on the heating costs per unit area in greenhouses, it was determined that the amount of heat energy required per unit area in Kırşehir province was the highest in December-January-February. The amount of heat energy needed in these months was calculated as 68-82-60 kWh/m<sup>2</sup>month and the total heat energy requirement was calculated as 338 kWh/m<sup>2</sup>year. In order to provide this energy, in the case of using imported coal for heating, the amount of fuel to be used in the greenhouse is 74 kg/m<sup>2</sup>year, while in the case of using natural gas, it is determined as 44 m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup>year. While the cost depending on the amount of fuel is 327 TL/m<sup>2</sup>year for imported coal, it is determined as 99 TL/m<sup>2</sup>year for natural gas. Considering the carbon dioxide equivalent of the fuels released into the atmosphere in the greenhouse, it is calculated as 233 kg/m<sup>2</sup>year for imported coal and 87 kg/m<sup>2</sup>year for natural gas. According to the results obtained, while the heating cost for the production of 1 kg of tomatoes is 1.98 TL/kg in case of using natural gas, this value will be

6.54 TL/kg for imported coal. Accordingly, in case of using imported coal, 3.30 times more heating cost will be incurred for one kg of tomatoes.

**Keywords:** Greenhouse, heating, energy requirement, fuel cost.

**HAVALANDIRILMAYAN YÜKSEK TÜNEL SERADA İKLİM  
PARAMETRELERİNİN DEĞİŞİMİ**

**CHANGE OF CLIMATE PARAMETERS IN UNVENTILATED HIGH TUNNEL  
GREENHOUSES**

**Doç. Dr. Sedat BOYACI**

Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi, Ziraat Fakültesi

**Öğr. Gör. Ayşe BAŞPINAR**

Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi, Rektörlük

**ÖZET**

Düzenli ısıtma yapılmayan seralarda dış ortam düşük sıcaklık değerleri iç ortamda yapılan bitki yetiştiriciliğini olumsuz etkileyebilmektedir. Bu nedenle iç ortam iklim parametrelerinin izlenmesi ve gerekli önlemlerin alınması yetiştiricilik açısından oldukça önemlidir. Bu amaçla çalışmada, Mart ayında yüksek tünel serada dış-ıç ortam sıcaklık, oransal nem, çiğlenme noktası sıcaklığı, ışık yoğunluğu ve solar radyasyon değerleri ölçülerek yetiştiricilik açısından değerlendirilmiştir. Veri kaydedicilerle yapılan ölçümlerde deneme süresince dış ortam sıcaklık ve oransal nem değerlerinin minimum, ortalama ve maksimum değerleri sırasıyla  $-8.30^{\circ}\text{C}$ - $0.22^{\circ}\text{C}$ - $11.03^{\circ}\text{C}$ , %48.69-%76.78-%93.67 arasında değiştiği görülmektedir. İç ortamda ise  $-6.67^{\circ}\text{C}$ - $5.79^{\circ}\text{C}$ - $27.73^{\circ}\text{C}$ , %50.23-%78.32-%86.22 arasında ölçülmüştür. Verilerden elde edilen sonuçlara göre, araştırma süresince, dış ortamda çiğlenme sıcaklığı  $-3.33^{\circ}\text{C}$ - $1.58^{\circ}\text{C}$  arasında değişirken iç ortamda  $-2.25^{\circ}\text{C}$ - $17.65^{\circ}\text{C}$  arasında değişmiştir. Aynı zamanda dış-ıç ışık yoğunluğu ve radyasyon değerlerine bakıldığında dış ortama ulaşan ışık yoğunluğunun ortalama %20 sinin iç ortama ulaştığı belirlenmiştir. Dış ortam solar radyasyonunun ise ortalama %65' inin sera iç ortamına ulaştığı belirlenmiştir. Çalışma sonucunda iç ortamdaki yükselen nem değerlerinin ısıtma ve havalandırma önlemleriyle azaltılmadığı takdirde bitkisel üretimi olumsuz etkileyeceği belirlenmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Yüksek tünel, havalandırma, oransal nem, yoğunlaşma.

**ABSTRACT**

In greenhouses without regular heating, low outdoor temperature values can adversely affect indoor plant cultivation. For this reason, monitoring indoor climate parameters and taking necessary precautions are very important in terms of plant cultivation. For this purpose, outdoor - indoor temperature, relative humidity, dew point temperature, light intensity and solar radiation values were measured in the high tunnel greenhouse in March and evaluated in terms of cultivation. In the measurements made with data loggers, it is observed that the minimum, average and maximum values of the outdoor temperature and relative humidity values changed between  $-8.30^{\circ}\text{C}$ - $0.22^{\circ}\text{C}$ - $11.03^{\circ}\text{C}$ , 48.69%-76.78%-93.67%. In indoor environment, it was measured between  $-6.67^{\circ}\text{C}$ - $5.79^{\circ}\text{C}$ - $27.73^{\circ}\text{C}$ , 50.23%-78.32%-86.22%. According to the results

obtained from the data, during the research, the dew point temperature ranged between  $-3.33^{\circ}\text{C}$ - $1.58^{\circ}\text{C}$  in the outdoor environment and  $-2.25^{\circ}\text{C}$ - $17.65^{\circ}\text{C}$  in the indoor environment. At the same time, when the external-internal light intensity and radiation values are examined, it has been determined that 20% of the light intensity reaching the external environment reaches the indoor environment. It has been determined that 65% of the outdoor solar radiation reaches the greenhouse indoor environment on average. As a result of the study, it was determined that if the rising humidity values in the indoor environment are not reduced by heating and ventilation measures, it will adversely affect plant production.

**Keywords:** High tunnel, ventilation, relative humidity, condensation.



**SU ÜRÜNLERİ YETİŞTİRİCİLİĞİNDE BALIK SAĞLIĞI AÇISINDAN  
FİTOTERAPİNİN ÖNEMİ**

**THE IMPORTANCE OF PHOTOTHERAPY FOR FISH HEALTH IN AQUACULTURE**

**Arş. Gör. Dr. Sevkan ÖZÜTOK**

Çukurova Üniversitesi, Su Ürünleri Fakültesi, Yetiştiricilik Bölümü

**Prof. Dr. Aysel ŞAHAN**

Çukurova Üniversitesi, Su Ürünleri Fakültesi, Yetiştiricilik Bölümü

**ÖZET**

Küresel ölçekte önemli bir gıda ve kazanç kapısı olan su ürünleri üretimi, sağlıklı gıdaların beslenmedeki öneminin anlaşılmasıyla günden güne odak noktası haline gelmiştir. Diğer yandan su ürünleri yetiştiriciliğinde karşılaşılan sağlık problemleri, hastalıklar ve sonuçta meydana gelen kayıplar, üreticiye maddi ve manevi açıdan ciddi sıkıntılar yaratmaktadır. Parazit, bakteri ve mantar hastalıklarına karşı bilimsel çerçevenin dışındaki, bilinçsiz uygulamalar ve beraberinde meydana gelen antibiyotik ve pestisit kalıntılarının, gerek çevreye ve gerekse balığa vermiş olduğu zararlar telafi edilemeyecek ölçüdedir. Bu nedenlerle, patojenlere karşı savaşın kazanılmasında alternatif tedavi yöntemleri ile ilgili çalışmaların artması, üretim koşullarının optimize edilmesi, sürdürülebilir ve ekonomik üretim süreçlerinin geliştirilmesine ihtiyaç duyulmaktadır. Tıbbi bitkilerin insan ve hayvan hastalıklarının tedavi ve kontrolündeki kullanımları, tıp tarihinin başlangıcından bu yana bilinmesine rağmen, balık ve kabuklu deniz ürünleri hastalıklarıyla mücadeledeki önemi ancak son zamanlarda anlaşılmıştır. Ülkemizde yetiştiriciliği yapılp, doğal olarak ta elde edilebilen, balık sağlığı ve refahı açısından ekonomik ve uygulamaya yönelik önemli yararlar sağlayan, tıbbi ve aromatik bitkilerin, profilaktik ve fitoterapik açıdan ele alınması son yıllarda önem kazanmıştır. Bu sebeple çalışmamızda, balık yem rasyonlarında son yıllarda üzerinde sıklıkla çalışılan bazı tıbbi ve aromatik bitkilerin (kekik, ısırgan otu, biberiye, zencefil, sarımsak, kuşburnu, çörek otu, susam, nane, sumak ve zeytin yaprağı vb.) fitoterapatik yönlerinin balık sağlığı ve balık sağlığında indikatör parametreler (hematolojik, immünolojik ve antioksidan enzimler) açısından ele alınması hedeflenmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Balık Sağlığı, Balık Hastalıklarında Profilaksi, Tıbbi Ve Aromatik Bitkiler, Balık Hastalıklarında Fitoterapi.

**ABSTRACT**

Fisheries production, which is an important source of food and income on a global scale, is becoming a focus day by day with the understanding of the importance of healthy foods in nutrition. On the other hand, health problems, diseases and resulting losses in aquaculture cause serious financial and moral difficulties to the producer. Unconscious practices against parasites, bacteria and fungal diseases, outside the scientific framework, and the accompanying antibiotic and pesticide residues, have caused irreparable damage to both the environment and the fish.

Therefore, it is necessary to increase the number of studies on alternative treatment methods, to optimize production conditions, and to develop sustainable and economical production processes in order to win the war against pathogens. Although the use of medicinal plants in the treatment and control of human and animal diseases has been known since the beginning of the history of medicine, their importance in the fight against fish and shellfish diseases has only recently been understood. In recent years, it has gained importance to deal with medicinal and aromatic plants, which can be grown in our country and can be obtained naturally, and provide important economic and practical benefits in terms of fish health and welfare, in terms of prophylactic and phytotherapeutic. For this reason, in our study, the phytotherapeutic aspects of some medicinal and aromatic plants (thyme, nettle, rosemary, ginger, garlic, rosehip, black cumin, sesame, mint, sumac and olive leaves, etc.) that have been studied frequently in fish feed rations in recent years, are aimed at fish health and In this study, it is aimed to deal with indicator parameters (hematological, immunological and antioxidant enzymes) in fish health.

**Key words:** Fish Health, Prophylaxi In Fish Diseases, Medicinal And Aromatic Plants, Phytotherapy in Fish Diseases.

**KIZILIRMAK HAVZASI - ÇERMİKLER HES BÖLGESİNDE YAŞAYAN  
*Leuciscus leuciscus* ve *Capoeta capoeta* TÜRLERİNDE OKSİDATİF STRES  
BELİRTEÇLERİ**

Oxidative Stress Markers of Lived *Leuciscus leuciscus* and *Capoeta capoeta* Species in the  
Kızılırmak Basin - Çermikler HEPP Region

**Arş. Gör. Dr. Sevkan ÖZÜTOK**

Çukurova Üniversitesi, Su Ürünleri Fakültesi, Yetiştiricilik Bölümü

**Prof. Dr. Aysel ŞAHAN**

Çukurova Üniversitesi, Su Ürünleri Fakültesi, Yetiştiricilik Bölümü

**ÖZET**

Türkiye'nin en uzun ırmağı olan Kızılırmak, ekolojisini zenginleştirdiği yerleşim alanları ve tarımsal alanların etkisiyle yüksek oranda kirlilik unsurlarına maruz kalmaktadır. Kirliliğin çevreye verdiği zarar, başta balık ve diğer sucul canlıların ölümlerine sebebiyet vermektedir. Kızılırmak havzası, Çermikler HES bölgesinde, *Leuciscus leuciscus* ve *Capoeta capoeta*, bölge halkı tarafından sıklıkla avlanıp, tüketimi yapılan Cyprinidae familyası türlerindedir. Çalışmamızda söz konusu türler üzerinde kirliliğin yarattığı etki, oksidatif stres parametreleriyle ortaya konmuştur. SOD ve CAT, karaciğerde ve solungaçta oksidatif strese karşı enzimatik savunma mekanizmalarıdır. MDA ise, doymamış yağ asitlerinin oksidasyonu sonucu oluşur ve özellikle karaciğerde oksidatif stresin en önemli göstergelerinden biridir. *Leuciscus* ve *Capoeta*'nın karaciğer ve solungaç dokularında oksidatif stres parametreleri için MDA, SOD ve CAT oranları değerlendirilmiştir. *Leuciscus*'un karaciğer dokusunda MDA, SOD ve CAT'ın, *Capoeta*'daki düzeylerinden istatistiksel olarak oldukça yüksek olduğu bulunmuştur ( $p<0,05$ ). Ayrıca *Capoeta*'nın solungaç dokusunda SOD ve CAT enzim düzeylerindeki farkın da önemli olduğu tespit edilmiştir ( $p<0,05$ ). Solungaç dokuda tespit edilen MDA düzeylerinin ise her iki balıkta oldukça yüksek ve istatistiksel açıdan da benzer olduğu görülmüştür ( $p>0,05$ ). Oksidatif stresin SOD, CAT ve MDA düzeyleri açısından karaciğer ve solungaç dokularında yarattığı yıkıcı etkiyi, somatic indeks verileri de destekler nitelikte bulunmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** Kızılırmak Havzası, *Leuciscus leuciscus*, *Capoeta capoeta*, Oksidatif Stres, Karaciğer Somatic indeks

**ABSTRACT**

Kızılırmak, Turkey's longest river, is exposed to high levels of pollution due to the residential areas and agricultural areas that enrich its ecology. The damage caused by pollution to the environment causes the death of fish and other aquatic creatures. In the Kızılırmak basin, Çermikler HEPP region, *Leuciscus leuciscus* and *Capoeta capoeta* are among the Cyprinidae family species that are frequently hunted and consumed by the locals. In our study, the effect

of pollution on the species in question was revealed by oxidative stress parameters. SOD and CAT are enzymatic defense mechanisms against oxidative stress in the liver and gills. MDA is formed as a result of the oxidation of unsaturated fatty acids and is one of the most important indicators of oxidative stress, especially in the liver. MDA, SOD and CAT ratios were evaluated for oxidative stress parameters in liver and gill tissues of *Leuciscus* and *Capoeta*. It was found that the levels of MDA, SOD and CAT in the liver tissue of *Leuciscus* were statistically significantly higher than the levels in *Capoeta* ( $p < 0.05$ ). In addition, the difference in SOD and CAT enzyme levels in the gill tissue of *Capoeta* was also found to be significant ( $p < 0.05$ ). The MDA levels detected in the gill tissue were found to be quite high and statistically similar for both fish ( $p > 0.05$ ). The somatic index data also supported the destructive effect of oxidative stress on liver and gill tissues in terms of SOD, CAT and MDA levels.

**Key words:** Kızılırmak Basin, *Leuciscus leuciscus*, *Capoeta capoeta*, Oxidative Stress, Liver Somatic index

**FARKLI B TOKSİSİTE TOLERANSINA SAHİP BUĞDAY GENOTİPLERİNDE  
GENETİK POLİMORFİZMİN BELİRLENMESİ**

DETERMINING THE GENETIC POLYMORPHISM IN WHEAT GENOTYPES  
DIFFERING IN B TOXICITY TOLERANCE

**Merve ÖZBEK\***

Selçuk Üniversitesi, Ziraat Fakültesi

**Dr. Öğr. Üyesi Mohd. Kamran KHAN\***

Selçuk Üniversitesi, Ziraat Fakültesi

**Dr. Öğr. Üyesi Anamika PANDEY**

Selçuk Üniversitesi, Ziraat Fakültesi

**Prof. Dr. Mehmet HAMURCU**

Selçuk Üniversitesi, Ziraat Fakültesi

**Prof. Dr. Sait GEZGİN**

Selçuk Üniversitesi, Ziraat Fakültesi

**Prof. Dr. Ali TOPAL**

Selçuk Üniversitesi, Ziraat Fakültesi

**ÖZET**

Abiyotik stres faktörlerinden biri olan bor toksisitesi Türkiye dahil dünyanın, kurak ve yarı kurak bölgelerinde ciddi bir problem olarak karşımıza çıkmaktadır. Kültür bitkilerinden biri olan buğday bitkisi de B toksisitesine karşı hassas olduğundan dolayı üretimi önemli ölçüde etkilenmektedir. Üretimdeki bu olumsuzlukların azaltılması adına B toksik ortamlardan daha fazla yararlanabilecek, yüksek B toleranslı buğday çeşitlerinin geliştirilmesi gerekmektedir. Ancak yoğun buğday ıslah programları, yetiştirilen popülasyonlarda homojenlik sağlamış ve B toksisitesi dahil çevresel streslere daha yatkın hale gelmiştir. Bu nedenle, daha iyi sürdürülebilirlik için yeni B-tolerant genotiplerin tanımlanması ve kullanılması gerekmektedir. Buğday gen kaynaklarının ıslah çalışmalarında verimli bir şekilde kullanılabilmesi için genetik kaynaklar arasındaki ve modern çeşitlere kıyasla genetik varyasyonun belirlenmesi gerekmektedir. İlkel ve yabancı buğday türleri; çeşitli stres koşullarına karşı daha dayanıklı, verim ve kalitesi yüksek olan kültür bitkilerinin yetiştirilmesi ve önümüzdeki yıllarda bu bitkilerde karşılaşılabilecek sorunlarla başa çıkılabilmesi adına önemli gen kaynaklarını oluşturmaktadır. Son yıllarda, moleküler markörler genetik çeşitliliği belirlemek amacıyla etkin bir şekilde kullanılmaktadır. Yaygın olarak kullanılan moleküler markörlerden birisi olan SSR (Basit Dizi Tekrarları) markörü; kodominant karakterli olması, az miktarda DNA gerektirmesi, kararlı olması, yüksek polimorfizm içermesi ve diğer markörlere göre daha kullanışlı olmasından dolayı sıklıkla tercih edilmektedir. Bu çalışmada USDA, Ankara ve İzmir gen bankalarından temin edilen yabancı, ilkel ve bazı modern buğday genotiplerinin SSR markörleri kullanılarak yüksek kapasiteli genotiplendirme ile genetik polimorfizm düzeyleri

değerlendirilmiştir. Yapılan çalışmada elde edilen sonuçlar ile genetik varyasyon bilgileri, gelecekte yüksek B toleranslı buğday çeşitlerinin geliştirilmesini amaçlayan yeni ıslah çalışmaları için faydalı bir çalışma olacağı düşünülmektedir.

**Anahtar Kelimeler:**Bor Toksisitesi, Buğday, Genetik Çeşitlilik, Moleküler Markör, PCR, Polimorfizm, SSR

## ABSTRACT

Boron toxicity, one of the abiotic stress factors, is a serious problem in arid and semi-arid regions of the world, including Turkey. Since wheat, one of the cultivated plants, is sensitive to B toxicity, its production is significantly affected by this stress. In order to reduce these losses in production, it is necessary to develop B tolerant wheat varieties that can be grown in B toxic environments. However, intensive wheat breeding programs have developed homogeneity in the existing populations and have made them more susceptible to environmental stresses, including B toxicity. Therefore, new B-tolerant genotypes need to be identified and used for better sustainability. In order to efficiently use wheat gene resources in breeding studies, it is necessary to determine the genetic variation between them and compare them to modern varieties. Primitive and wild wheat species constitutes important gene resources to grow crop plants that are more resistant to various stress conditions, with higher yield and quality, and to cope with the environmental problems that may be encountered in these plants in the coming years. In recent years, molecular markers have been used effectively to determine genetic diversity. SSR (Simple Sequence Repeats) marker, which is one of the commonly used molecular markers, is frequently preferred because it has codominant character, requires little DNA, is stable, and contains high polymorphism. In this study, genetic polymorphism levels of wild, primitive and some modern wheat genotypes obtained from USDA, Ankara and İzmir gene banks were evaluated by highly efficient genotyping using SSR markers. The results and the genetic variation information obtained in the study are thought to be a beneficial study for new breeding studies aiming to develop B stress tolerant wheat varieties in future.

**Keywords:** Boron Toxicity, Genetic Diversity, Molecular Marker, PCR, Polimorfizm, SSR, Wheat

**SSR MARKÖRLER İLE MAKARNALIK VE EKMEKLİK BUĞDAY GENOTİPLERİ  
ARASINDAKİ GENETİK ÇEŞİTLİLİĞİN BELİRLENMESİ**

DETERMINING THE GENETIC DIVERSITY OF DURUM AND BREAD WHEAT  
GENOTYPES USING SSR MARKERS

**Makbule Rumeysa OMAI\***

Selçuk Üniversitesi, Ziraat Fakültesi

**Dr. Öğr. Üyesi Anamika PANDEY\***

Selçuk Üniversitesi, Ziraat Fakültesi

**Dr. Öğr. Üyesi Mohd. Kamran KHAN**

Selçuk Üniversitesi, Ziraat Fakültesi

**Prof. Dr. Mehmet HAMURCU**

Selçuk Üniversitesi, Ziraat Fakültesi

**Prof. Dr. Sait GEZGİN**

Selçuk Üniversitesi, Ziraat Fakültesi

**Prof. Dr. Ali TOPAL**

Selçuk Üniversitesi, Ziraat Fakültesi

**ÖZET**

İnsan beslenmesi açısından büyük önem arz eden buğday, en yaygın olarak üretilen ve tüketilen tahılların başında gelmektedir. Nüfusun hızlı artışına bağlı olarak tüketim ihtiyacını karşılayabilmek için üretimin de artması gerekmektedir. Ancak abiyotik stres faktörlerinden dolayı buğday üretimi bazı alanlarda sınırlanabilmektedir. Bu alanlarda tarım yapabilmek için stres koşullarında yetişebilecek toleranslı yeni genotiplerin geliştirilmesine ihtiyaç duyulmaktadır. Buğday bitkisi genetik çeşitlilik açısından geniş bir skalaya sahiptir ve artan nüfusun tüketim gereksinimini karşılayacak biçimde yeni çeşitlerin geliştirilmesi için büyük önem arz etmektedir. Bitkilerdeki arasındaki genetik çeşitliliği belirleyebilmek için yaygın bir şekilde kullanılan moleküler markörler bireyler arası DNA dizilerinin farklılıklarını ortaya çıkarmaktadır. SSR markörü yaygın olarak kullanılan moleküler markörlerden biridir. SSR tekniği; kodominant olması, polimorfizm ve tekrarlanabilirliğin çok yüksek olması, diğer tekniklere göre kaliteli ve az DNA'ya ihtiyaç duyulması, daha fazla bilgi vermesi, genom içinde benzer olarak yayılması ve çoklu alel vermesi sebebi ile güvenilirlik açısından en avantajlıdır.

Yapılan bu çalışmada, Hindistan menşeli makarnalık ve ekmeçlik buğday genotipleri arasındaki genetik çeşitliliğin SSR markörü kullanılarak belirlenmesi amaçlanmıştır. Projede kullanılan çeşitli genotipler, farklı tarımsal özellikler açısından zengin olduğundan dolayı elde edilen sonuçlar Türkiye'de ve dünyada ileri dönemlerdeki yapılacak ıslah programlarında, yüksek verim ve farklı stres koşullarına karşı toleranslı yeni çeşitler geliştirmek için kullanılabileceği öngörülmektedir.



**Anahtar Kelimeler:** Ekmeklik Buğday, Genetik Çeşitlilik, Hint Buğdayı, Makarnalık Buğday, Markör, Polimorfizm, SSR.

## **ABSTRACT**

Wheat, which is highly important in terms of human nutrition, is one of the most widely produced and consumed cereals. Due to the rapid increase in population, wheat production must be increased in order to meet the human consumption needs. However, wheat production is limited in some areas due to abiotic stress factors. In order to be able to cultivate in these areas, there is a need to develop new tolerant genotypes that can grow under stress conditions. Wheat germplasm is known to have wide genetic diversity and it is of great importance for the development of new varieties. Molecular markers, which are widely used to determine genetic diversity among plants, reveal differences in DNA sequences between individuals. SSR marker, one of the commonly used molecular markers, is advantageous in terms of reliability because it is codominant with high quality, polymorphism and reproducibility. Moreover, it gives more information, spreads uniformly in the genome, gives multiple alleles and less DNA is needed as compared to other techniques.

In this study, it was aimed to determine the genetic diversity between the Indian origin durum and bread wheat genotypes by using the SSR markers. Since the various genotypes used in the project are rich in terms of different agricultural characteristics, it is predicted that the results obtained can be used to develop new varieties with high yield and tolerance to different stress conditions in future breeding programs in Turkey and around the world.

**Keywords:** Bread Wheat, Genetic Diversity, Indian Wheat, Durum Wheat, Marker, Polymorphism, SSR.

**MINI YEDIKULE MARUL YETİŞTİRİCİLİĞİNDE BİYOSTİMÜLANT  
UYGULAMALARININ VERİM VE KALİTE ÜZERİNE ETKİSİ**

**THE EFFECT OF BİYOSTİMÜLANT APPLICATIONS ON YIELD AND QUALITY IN  
MINI YEDIKULE LETTUCE CULTIVATION**

**Boran İKİZ**

Çukurova Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Bahçe Bitkileri Bölümü

**İrem BİÇER**

Çukurova Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Bahçe Bitkileri Bölümü

**Dr.Öğr.Üy.Bekir Bülent ARPACI**

Çukurova Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Bahçe Bitkileri Bölümü

**Prof.Dr:H.Yıldız DAŞGAN**

Çukurova Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Bahçe Bitkileri Bölümü

**ÖZET**

Çalışma, Çukurova Üniversitesi Ziraat Fakültesi Araştırma Uygulama Arazisi'nde marul yetiştiriciliğinde biyostimülantların etkisini araştırmak amacıyla yürütülmüştür. Yedikule mini marul olarak Nunhems tohum firmasına ait Thespien çeşidi kullanılmıştır. Marul fideleri 26 Ekim 2021 tarihinde dikilmiş ve biyostimülant uygulamaları 12 Kasım 2021 tarihinde bitkiler 17 günlük iken başlamıştır. Düzenli olarak 15 gün aralıklarla yaprakтан püskürtme ile biyostimülant uygulaması yapılmıştır. Uygulanan biyostimülantlar; aminoasit, kitosan, faydalı bakteri, vermikompost (solucan gübresi), deniz yosunu ve humik fulvik asittir. Marullar 15 Şubat 2022 tarihinde 111 günlük iken hasat edilmiştir. Toplam verim için hasat kayıtları yanında biyostimülant marul kalitesi üzerine etkilerini görmek için hasat edilen mini Yedikule marullarda bitki boyu, en uzun yaprak boyu, marul baş çevresi, baş çapı, bitki gövde çapı, yaprak sayısı, baş sertliği ve yaprak klorofil- SPAD metre ile renk ölçümleri yapılmıştır.

Verim bakımından vermikompost uygulanan marullarda kontrol grubuna göre %3,12 ve aminoasit uygulamasında ise %2.52 artış belirlenmiştir. Yaprak sayısı üzerine bakteri hariç diğer tüm biyostimülantlar artırıcı etki yapmıştır. Baş sertliği üzerine yani sıkı baş oluşturmada kitosan uygulamasından yüksek değerler elde edilmiştir. Bitki boyu ve baş çapı parametrelerinde uygulamaların bir etkisi görülmemiştir. SPAD değerleri, vermikompost ve kitosan uygulamalarında kontrole göre daha koyu yeşil yapraklar oluştuğunu göstermiştir. Yaprak boyu üzerine deniz yosunu artırıcı etki yapmıştır. Bütün parametreler bir arada incelendiğinde vermikompost ve aminoasit biyostimülantları mini Yedikule marul yetiştiriciliğinde önerilmektedir. .

**Anahtar Kelimeler:** Biyostimülantlar, Lactuca sativa var. longifolia, Verim, Kalite

## **ABSTRACT**

The study was carried out to investigate the effect of biostimulants on lettuce cultivation. Thespian mini lettuce variety belonging to Nunhems seed company was used as plant material. Lettuce seedlings were planted on October 26, 2021, and when the plants were 17 days old biostimulant applications began on November 12, 2021. Biostimulant application was made by spraying on leaves regularly at 15-day intervals. Applied biostimulants were amino acids, chitosan, beneficial bacteria, vermicompost (worm castings), seaweed and humic fulvic acid. Harvest records were taken for total yield. In order to see the effects of biostimulants on lettuce quality, plant height, longest leaf length, lettuce head circumference, head diameter, plant stem diameter, leaf number, head firmness and leaf color were measured.

In terms of yield, an increase of 3.12% in vermicompost applied lettuce compared to the control group and an increase of 2.52% in amino acid application was determined. Except for bacteria, all other biostimulants had an increasing effect on the number of leaves. Higher values were obtained from chitosan application on head firmness. There was no effect of the treatments on plant height and head diameter parameters. SPAD color values of the leaf showed that dark green leaves were formed in vermicompost and chitosan applications compared to control. Seaweed had an increasing effect on leaf length. When all parameters are examined together, vermicompost and amino acid biostimulants are recommended in mini Yedikule lettuce cultivation.

**Keywords:** Biostimulants, *Lactuca sativa* var. *longifolia*, Yield, Quality

## AQUAPONİK SİSTEMİ İLE FASÜLYE YETİŞTİRİCİLİĞİNDE MIKROALGLERİN KULLANIMI

USE OF MICROALGAE IN BEAN CULTIVATION WITH AQUAPONIC SYSTEM

**Boran İKİZ**

Çukurova Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Bahçe Bitkileri Bölümü

**Prof.Dr.H.Yıldız DAŞGAN**

Çukurova Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Bahçe Bitkileri Bölümü

### ÖZET

Aquaponik, bitkiler ve balıkların bir arada yetiştiği entegre bir sistemdir. Balıkların oluşturduğu gübre bakteriler tarafından bitkinin faydalanabileceği elementlere dönüştürülür. Bu şekilde balıkların yaşadığı su filtrelenmiş olur ve bitkiler de kendilerine gübre sağlamış olur. Bu sistemdeki en büyük girdilerden biri balık yemidir. Mikroalgler yapılan çalışmalarda birçok bitkide verim ve kaliteyi arttırmıştır. Mikroalgleri, n balık beslenmesine destekleyici katkıları da bulunmaktadır. Bu çalışma, Çukurova Üniversitesi Ziraat Fakültesi Bahçe Bitkileri Bölümü iklimlendirme odalarında gerçekleştirilmiştir. Balık olarak aeroponik yetiştiricilikte tercih edilme oranı yüksek olan tilapia (tatlı su çipurası) kullanılmıştır. Denemede fasulye bitkisinin su kültürü yetiştiriciliğinde 5 uygulama yapılmıştır; 1) kontrol grubu (%100 mineral gübreleme), 2) %50 mineral gübreleme, 3) %50 azaltılmış mineral gübre+ Chlorella vulgaris mikroalgi, 4) %50 azaltılmış mineral gübre+ spirulina mikroalgi ve 5) %50 azaltılmış mineral gübre+ Chlorella vulgaris+spirulina mikro algleri. Fasulye bitki başına verimleri bakımından mineral gübrelerin %50 azaltıldığı durumda mikroalglerin beraber değil ayrı kullanıldığında artışlar belirlenmiştir. Chlorella eklenen uygulama, %100 mineral gübreye göre %26 ve %50 mineral gübreye göre ise %53 verim artışı sağlamıştır. Ayrıca Chlorella uygulaması 106 meyve oluştururken, %100 mineral gübre 73 adet fasulye meyvesi, %50 mineral gübre ise 74 meyve oluşturmuştur. Spirulina uygulaması ise verimde, %100 mineral gübreden %6 ve %50 mineral gübreden %28 artış göstermiştir. En iyi kök ağırlığı ise spirulina ve chlorellanın birlikte olduğu uygulamadan alınmıştır. İncelenen parametreler göz önünde bulundurulduğunda chlorella kullanımı %50 mineral gübre durumunda verimi ve meyve sayısını artırmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Aquaponik, Phaseolus vulgaris, Chlorella Vulgaris, Spirulina, hidroponik

### ABSTRACT

Aquaponic is an integrated system where plants and fish grow together. The fertilizer formed by the fish is converted by bacteria into elements that the plant can benefit it. In this way, the water in which the fish live is filtered and the plants provide themselves with fertilizer. One of the big expenses in this system is fish food. Microalgae has increased yield and quality in many plants's studies. Microalgae also have supportive contributions to fish nutrition. This study was carried out in the climate chamber of the Department of Horticulture, Faculty of Agriculture, Çukurova University. As fish, tilapia, which is highly preferred in aeroponic aquaculture, was used. In the experiment, 5 applications were made in aquaculture of the bean plant. 1) control

group (100% mineral fertilization), 2) 50% mineral fertilization, 3) 50% reduced mineral fertilizer+*Chlorella vulgaris* microalgae, 4) 50% reduced mineral fertilizer+spirulina microalgae, and 5) 50% reduced mineral fertilizer+*Chlorella vulgaris*+spirulina microalgae. In terms of bean yields per plant, increases were determined when mineral fertilizers were reduced by 50% when microalgae were used separately rather than together. Chlorella added application resulted in a yield increase of 26% compared to 100% mineral fertilizer and 53% compared to 50% mineral fertilizer. Also, while Chlorella application produced 106 fruits, 100% mineral fertilizer produced 73 bean fruits and 50% mineral fertilizer produced 74 fruits. Spirulina application showed an increase in yield by 6% from 100% mineral fertilizer and 28% from 50% mineral fertilizer. The best root weight was obtained from the application with spirulina and chlorella. Considering the examined parameters, the use of chlorella increased the yield and fruit number in case of 50% mineral fertilizer.

**Keywords:** Aquaponics, Phaseolus vulgaris, Chlorella Vulgaris, Spirulina, hydroponics

**BİYOSTİMÜLANTLARIN BROKOLİNİN VERİM VE KALİTESİ ÜZERİNE  
ETKİLERİ**

**EFFECTS OF BIOSIMULANTS ON THE PRODUCTION AND QUALITY OF  
BROCCOLI**

**İrem BİÇER**

Çukurova Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Bahçe Bitkileri Bölümü

**Boran İKİZ**

Çukurova Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Bahçe Bitkileri Bölümü

**Dr.Öğr.Üy.Bekir Bülent ARPACI**

Çukurova Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Bahçe Bitkileri Bölümü

**Prof.Dr:H.Yıldız DAŞGAN**

Çukurova Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Bahçe Bitkileri Bölümü

**ÖZET**

Bu çalışmada, altı farklı biyostimülant uygulamasının brokolinin verim ve kalite özellikleri üzerine etkisi araştırılmıştır. Araştırmada Raket F1 çeşidi brokoli kullanılmış ve 4 tekerrürlü olacak şekilde tesadüf parselleri deneme desenine uygun olarak açık araziye dikimi yapılmıştır. Biyostimülant uygulamalarında; aminoasit (10ml/10 L), deniz yosunu (25ml/10 L), humik-fulvik asit (25ml/10 L), faydalı bakteri (30ml/10 L), vermikompost (35ml/10 L), kitosan (15ml/10 L) yapraklara püskürtme şeklinde uygulanmıştır. Dikimden 29 gün sonra biyostimülantlar başlanmış ve her 15 günde bir tekrarlanarak hasada kadar toplamda 6 kez uygulanmıştır. Hasat tek seferde ve dikimden 3 ay sonra yapılmıştır. Hasat edilen brokolilerde toplam verim, yaş-kuru ağırlık, taç çapı, dal sayısı, taç çevresi, taç sertliği, gövde çapı ve renk (L,a,b); brokoli suyu analizinde pH, EC, asitlik ve suda çözünebilir kuru madde parametreleri incelenmiştir. Toplam verim, faydalı bakteride %6.5 ve deniz yosunu uygulamasında ise %10 artış göstermiştir. Diğer uygulamalar verimi artırmamıştır. Biyostimülant uygulamaları yüzde kuru madde oranı üzerine önemli etki yapmamıştır. En yüksek taç çapı, sırasıyla deniz yosunu 23,92 cm, vermikompost 23,50 cm kontrolden 23,38 cm ile alınmıştır. Biyostimülant gübre uygulamalarının gövde çapı, dal sayısı ve taç çevresinde etkili olmadığı gözlemlenmiştir. Taç sertliğinde, kitosan 3.07 kg/cm<sup>3</sup> ve humik-fulvik asit 3,02 kg/cm<sup>3</sup> uygulamalarında yüksek değerler görülmüştür. Brokoli suyunda EC bakımından 1.26 dS/m ile kitosan uygulamasında en yüksek değer belirlenmiştir. Brokkoli suyunda asitlik en yüksek vermikompost (%1,00) ve deniz yosunu (%0,99) uygulamalarında gözlenmiştir. Suda çözünebilir kuru madde (SÇKM) bakımından, %7,2 değeri ile aminoasit, bakteri ve kitosan uygulamaları öne çıkmıştır. Toplam brokoli verimini ve SÇKM'yi artıran faydalı bakteriler yapraktan uygulama şeklinde önerilebilir.

**Anahtar Kelimeler:** Brassica oleracea var. italica, Verim, Kalite, Biyostimülant

## **ABSTRACT**

In this study, the effects of six different biostimulant applications on the yield and quality characteristics of broccoli were investigated. The Rokat F1 broccoli variety was used as plant material. A randomized complete plot design with 4 replications were used. The biostimulants used as foliar applications were amino acid (10ml/10 L), seaweed (25ml/10 L), humic-fulvic acid (25ml/10 L), beneficial bacteria (30ml/10 L), vermicompost (35ml/10 L), chitosan (15ml/10 L). Biostimulants were started 29 days after planting and were applied every 15 days and applied 6 times in total until harvest. Harvest was done at once after 3 months planting. Total yield, fresh-dry weight, crown diameter, number of branches, crown circumference, crown firmness, plant diameter, color (L,a,b) and pH, EC, acidity, water-soluble dry matter in broccoli juice were investigated. Total yield increased 6.5% in beneficial bacteria and 10% in seaweed applications. Other applications did not increase the yield. Biostimulant applications did not have a significant effect on percent dry matter ratio. The higher crown diameter were obtained with 23.38, 23.92 cm and 23.50 cm from seaweed, vermicompost and control, respectively. It was observed that biostimulant fertilizer applications were not effective in plant diameter, number of branches and , crown circumference. High values in crown firmness were observed in the applications of chitosan 3.07 kg/cm<sup>3</sup> and humic-fulvic acid 3.02 kg/cm<sup>3</sup>. The highest value was determined in chitosan application with 1.26 dS/m in terms of EC in broccoli juice. The higher acidity in broccoli juice were observed in vermicompost (1.00%) and seaweed (0.99%) applications. In terms of water-soluble dry matter (SSCM), amino acid, bacteria and chitosan applications came to the fore with a value of 7.2%. As a conclusion, Beneficial bacteria that increase total broccoli yield and SSCM can be recommended as foliar application.

**Keywords:** Brassica oleracea var. italica, Yield, Quality, Biostimulant



**DETECTION OF STRUCTURAL VARIANTS IN HAZELNUT WHOLE GENOME  
RE-SEQUENCING DATA**

**Res. Asst. Harun KARCI**

Çukurova University, Faculty of Agriculture, Department of Horticulture

**ABSTRACT**

Hazelnut is popular for its flavor, and it has also been suggested that hazelnut is beneficial to cardiovascular health because it is rich in oleic acid. Currently, the major hazelnut-producing countries are Turkey, Italy, Spain, and the USA.

Although our country ranks first in hazelnut production in the world, the fact that it is not in the desired position in hazelnut breeding shows that there are deficiencies in hazelnut breeding. Especially due to the decrease in unit prices in next-generation sequencing technologies, many different types of whole genome sequences have been determined. The draft genome of hazelnut has also been published a few years ago. With this positive development, QTL and gene regions related to many fruit quality traits and disease resistance and tolerance can be determined in hazelnut breeding. It is very important to determine the variants that will form the basis of these studies. Detection of genomic structural are now known to influence phenotypes in crop plants, with examples of flowering time, disease tolerance, and adaptive and important agronomic traits. In the current study, structural variants will be detected and classified according to types in hazelnut resequencing data.

**Keywords:** Cicim, Şanlıurfa, Cultural Heritage, Traditional Weaving

**COPY NUMBER POLYMORPHISM IN HAZELNUT WHOLE GENOME RE-SEQUENCING DATA**

**Res. Asst. Harun KARCI**

Çukurova University, Faculty of Agriculture, Department of Horticulture

**ABSTRACT**

Copy number variants (CNVs) are genomic rearrangements resulting from gains or losses of DNA segments. Typically, the term refers to rearrangements of sequences larger than 1 kb. This type of polymorphism has recently been shown to be a key contributor to intra-species genetic variation, along with single-nucleotide polymorphisms and short insertion-deletion polymorphisms. Over the last decade, a growing number of studies have highlighted the importance of copy number variation (CNV) as a factor affecting human phenotype and individual CNVs have been linked to risks for severe diseases. In plants, the exploration of the extent and role of CNV is still just beginning. Initial genomic analyses indicate that CNVs are prevalent in plants and have greatly affected plant genome evolution. Many CNV events have been observed in outcrossing and autogamous species. CNVs are usually found on all chromosomes, with CNV hotspots interspersed with regions of very low genetic variation. Although CNV is mainly associated with intergenic regions, many CNVs encompass protein-coding genes. Increasing evidences showed that copy number polymorphisms contribute to natural genetic variation and adaptability in plants; some CNVs for specific genes have been linked to important traits such as flowering time, plant height, and stress resistance. In the present study, copy number variants will be identified and they will be annotated hazelnut genome annotation file.

**Keywords:** CNV, hazelnut, breeding

**EFFECTS OF MECHANICALLY INDUCED ABIOTIC STRESS ON BERRY AND  
CLUSTER PHYSICAL PROPERTIES OF CV. CABERNET SAUVIGNON GRAPE  
VARIETY**

**Dr. Serkan CANDAR,**

Bağcılık Araştırma Enstitüsü, Tekirdağ

**ABSTRACT**

Wounding is a common stress to plants that can be caused by abiotic factors. The cumulative effect of several factors, such as changes in temperatures, radiation, precipitation, CO<sub>2</sub> levels, and anthropogenic influences, cause responses in plants. *Vitis vinifera* L. is considered a species resistant to many negative factors, and this resistance allows manipulation of quality criteria using viticultural practices. Row orientation also has the potential to influence the quality of the final product, grapes and wine. This experiment was conducted in the 2021 growing season to evaluate the effects of leaf wounding treatments on criteria berries and grapes of 21-year-old cv. Cabernet Sauvignon grapevines (*Vitis vinifera* L.) grafted on SO4 rootstocks in a commercial vineyard in Tekirdağ, Turkey. A completely randomized block design was used: T0, T1, T2, T3, T4, T5, T6, T7, T8, and T9 represent the leaf wounding treatments from different rows and at different time points. A general evaluation shows that the T5 application causes relatively low values in all criteria. T1 and T6 applications produce relatively high values. In summary, the results show that the treatments were effective on the clusters. However, further studies are needed to analyze the longer-term effects of wound treatments to determine direct relationships between leaf wounding treatments and responses.

**Keywords:** Microclimate, Wounding Stress, *Vitis vinifera* L.

**ANA ARI ÜRETİM İŞLETMELERİNDE KULLANILAN DAMIZLIK  
KOLONİLERİN MORFOMETRİK ANALİZİ**

**MORPHOMETRIC ANALYSIS OF COLONIES USED AS BREEDER in QUEEN  
REARING STATIONS**

**Ümit KAYABOYNU**

Arıcılık Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü, ORDU

**Prof. Dr. H.Vasfi GENÇER**

Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi

**Dr. Yasin KAHYA**

Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi

**Dr. Belgin GÜNBEY**

Tarımsal Araştırmalar ve Politikalar Genel Müdürlüğü

**Muzaffer DUMAN**

Arıcılık Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü, ORDU

**ÖZET**

Çok geniş bir iklim, bitki örtüsü ve topoğrafyaya sahip olan Anadolu, bal arısının gen merkezlerinden biridir. Ne var ki Anadolu'nun endemik bal arısı ekotipleri insan kaynaklı çeşitli aktivitelerin baskısı altındadır. Bu aktivitelerden biri, yerel ekotiplerin genetik çeşitliliğini olumsuz yönde etkileyen egzotik bal arısı ırklarının yasa dışı girişidir. Yerli olmayan bu ırklardan kontrolsüz ticari ana arı yetiştiriciliği, yerel ırkların ve ekotiplerinin melezlenmeleri sonucunda yok olmasına neden olmaktadır. Bu araştırmanın amacı ticari ana arı üretim işletmelerinde damızlık olarak kullanılan yerli ve yabancı kökenli bal arısı kolonilerinin klasik ve geometrik morfometri yöntemleri ile ayrılıp ayrılamayacağını belirlemektir. Bu amaca yönelik olarak Tarım ve Orman Bakanlığı'na kayıtlı 105 ticari ana arı üretim işletmesinin 66'sında damızlık olarak kullanılan 206 koloniden işçi arı örneği alınmıştır. Etil alkol içinde muhafaza edilmiş işçi arı örneklerinden 4120'sinin (206 koloni x 20 işçi arı) ön kanat (kanat uzunluğu, kanat genişliği, kübital indeks ve kanat damar açıları) ve arka bacak (femur, tibia ve metatarsus uzunluğu ve metatarsus genişliği) özellikleri ölçülmüştür. Geometrik morfometri analizi için ön kanat damarlarının kesişim noktaları (landmark) işaretlenmiştir. Üretici işletme sahiplerinin beyanları dikkate alınarak gruplandırılmış (Kafkas, Karniyol, Karpat, İtalyan, Buckfast ve Anadolu) kolonilerin klasik ve geometrik morfometri veri setleri diskriminant analizi ile analiz edilmiştir. Klasik morfometri verisine göre kolonilerin kendi ırklarına yerleştirilme oranı %76.2, geometrik morfometri verisine göre ise %80.1'dir. Sonuçlar ana arı üretim işletmelerinde damızlık olarak kullanılan yerli ve yabancı ırklardan kolonilerin rahatlıkla birbirlerinden klasik ve geometrik morfometri yöntemi kullanılarak ayırt edilebildiğini göstermiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Bal arısı, genetik çeşitlilik, ana arı üretim işletmesi, morfometri

## **ABSTRACT**

Anatolia, which has a wide range of climate, vegetation and topography, is one of the gene centres of the honey bee. However, endemic ecotypes of honey bee races of Anatolia are under the pressure of various human activities. One of these activities is the illegal introduction of non-local races of honey bees, which adversely impacts the genetic diversity of local ecotypes. Uncontrolled commercial queen rearing from these non-native races has led to the disappearance of the ecotypes of local races as a result of hybridisation. This research aims to determine whether native and exotic honey bee colonies used as breeders in commercial queen rearing farms can be separated by classical and geometric morphometry methods. For this purpose, worker bee samples were taken from 206 colonies used as breeders in 66 of 105 commercial queen rearing farms that were approved as commercial producers by the Ministry of Agriculture and Forestry. Fore wing (wing length, wing width, cubital index and wing vein angles) and hind leg (femur, tibia and metatarsus length and metatarsus width) characters of 4120 worker bees preserved in ethyl alcohol (206 colonies x 20 worker bees) were measured. The intersection points (landmark) of the fore wing veins of these workers were plotted for geometric morphometric analysis. The classical and geometric morphometry data of the colonies grouped by the statements of farm owners (Caucasian, Carniolan, Carpathian, Italian, Buckfast and Anatolian) were analysed by discriminant analysis. According to the classical and geometric morphometry data sets, 76.2% and 80.1% of colonies were classified into preassigned races, respectively. The results showed that the breeder colonies from the native and exotic races in queen rearing farms could be easily discriminated from each other by classical and geometric morphometry.

**Key Words:** honeybee, genetic diversity, queen rearing farm, morphometry

**ÇUKUROVA BÖLGESİ SOYA ISLAH ÇALIŞMALARINDA MELEZLEME  
ISLAHI İLE TÜRKİYENİN İLK SİLAJLIK SOYA ÇEŞİTLERİNİN  
GELİŞTİRİLMESİ**

DEVELOPMENT OF TURKEY'S FIRST SILAGE SOYBEAN VARIETIES BY  
HYBRIDIZATION IN SOYBEAN BREEDING STUDIES IN ÇUKUROVA REGION

**Dr. Pinar ÇUBUKÇU**

Doğu Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü-ADANA

**Dr. Ahmet Korhan ŞAHAR**

Doğu Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü-ADANA

**Dr. Hatice HIZLI**

Doğu Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü-ADANA

**ÖZET**

Soya, insan ve hayvan beslenmesinde kullanılan bir baklagil bitkisidir. Zengin yağ ve protein içeriği bakımından gıda sanayinde yaygın kullanımının yanısıra taneleri küspe olarak kullanılabilirdiği gibi, hayvancılıkta otlatma, silaj ve kuru ot içinde kullanıma son derece uygundur. 1975 yılında Türkiye’de yeni bir konu olan soya ıslah çalışmaları kapsamında, ıslah amaçları olarak yüksek verim, yağ ve protein içeriği ile erkencilik gibi konular ön plana çıkmıştır. Bunun yanı sıra, Enstitümüz tarafından, soya ıslah çalışmalarında soyanın yeşil ot ve silaj olarak kullanımına yönelik melezleme çalışmaları da yürütülmüştür. Çukurova Bölgesi Soya Islah Çalışmaları kapsamında 1996-2008 yılları arasında ana ürün koşullarında yürütülen bu çalışmada, RHS 6644XHarasoy ve DareXJMS 2382 kombinasyonlarından hatlar geliştirilmiştir. Pedigri seleksiyon yöntemi ile seçimleri yapılan saf hatlarda, silajlık soya ile ilgili verim ve kalite kriterleri incelenmiştir. Çalışma sonucunda elde edilen verilere göre 1530 hattı, yeşil ot verimi yönünden ön plana çıkarken, 517 saf hattının ise kalite bakımından üstün olduğu tespit edilmiştir. 2006-2007 yılları arasında yürütülen tescil denemeleri sonucunda da Türkiye’nin yerli ve milli ilk silajlık soya çeşitleri Yemsoy ve Yeşilsoy tescil edilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Soya, silajlık soya, yeşil ot, kalite.

**ABSTRACT**

Soybean is a legume plant used in human and animal nutrition. In addition to its widespread use in the food industry in terms of its rich oil and protein content, its seeds can be used as oil cake. Also, it is extremely suitable for use in livestock grazing, silage and hay. In 1975, soybean breeding studies was a new subject in Turkey. Purpose of Soybean breeding programs were high yield, oil and protein content and earliness. In addition to that aims, soybean breeding studies have been carried out for the use of soybean as green grass and silage by our Institute. This study was carried out under main crop conditions between 1996 and 2008. Pure lines were

developed from the combinations of RHS 6644 X Harasoy and Dare X JMS 2382. Yield and quality criteria of soybean as a silage were investigated in pure lines selected by pedigree selection method. According to the data obtained as a result of the study, 1530 pure line had the highest green forage yield while 517 pure line was determined to be superior in terms of quality. As a result of the registration trials carried out between 2006-2007, Turkey's first domestic and national silage soybean varieties Yemsoy and Yeşilsoy were registered in 2008.

**Keywords:** Soybean, soybean silage, green grass, quality



**FUZZY CONTROL OF VEHICLES ACTUATED BY A DC MOTOR**

**Dr. Nabil EL FEZAZI**

Sidi Mohammed Ben Abdellah University, Faculty of Sciences Dhar El Mehraz, Department  
of Physics, LISAC Laboratory, Fez, Morocco,

**ABSTRACT**

Steer-by-wire (SbW) vehicles are capable of providing more comfortable ride by serving the basic function of isolating passengers from the roughness of the road. Then, the SbW technology is a technique to eliminate the mechanical linkage between the steering and the front wheels. This technology facilitates better control of the steering as it depends on the electronic control system. Thus, a simplified and detailed description of this technology is discussed in this talk to establish a linearized mathematical model in order to ensure the robust stability of vehicles under the complicated condition of work and road. The dynamic model of this technology establishes relation between steering mechanism, electric dynamics of the DC motor and rack/pinion interaction torque. Simulation results are given to verify that not only the stability and the robustness with respect to disturbance can be obtained but also the FW angle can converge to the SW reference angle perfectly and quickly.

**Keywords:** Steer-by-wire vehicles, Mechanical linkage, Control system, Robust stability, DC motor, Robustness

**EFFECTS OF CARBON IMPLANTATION ON THE LOW TEMPERATURE  
MAGNETISM BEHAVIOR IN AMORPHOUS FE<sub>93</sub>ZR<sub>7</sub> FILMS**

**M. Alouhmy**

LPMAT, Faculty of Sciences Aïn Chock, Hassan II University of Casablanca, B.P. 5366  
Casablanca, Morocco

**R. Moubah**

LPMAT, Faculty of Sciences Aïn Chock, Hassan II University of Casablanca, B.P. 5366  
Casablanca, Morocco

**A. Charkaoui**

LPMAT, Faculty of Sciences Aïn Chock, Hassan II University of Casablanca, B.P. 5366  
Casablanca, Morocco

**M. Sajieddine**

LPM, FST, Sultan Moulay Slimane University, B.P., 23000 Beni-Mellal, Morocco

**M. Abid**

LPMAT, Faculty of Sciences Aïn Chock, Hassan II University of Casablanca, B.P. 5366  
Casablanca, Morocco

**H. Lassri**

LPMAT, Faculty of Sciences Aïn Chock, Hassan II University of Casablanca, B.P. 5366  
Casablanca, Morocco

**ABSTRACT**

We present a detailed investigation on the effects of C-implantation on low temperature magnetic behavior in Fe<sub>93</sub>Zr<sub>7</sub> amorphous films using spin wave theory, law of approach to saturation, and Alben and Becker's theory. Significant increase in Curie temperature with a decrease in coercivity were observed upon C-implantation. Bloch's law was used to analyze the temperature dependence of magnetization, and several important parameters were extracted such as the stiffness constant of the spin wave, and the exchange constant. The local random anisotropy constant decreases from 0.35 to 0.19 MJ/m<sup>3</sup> with increasing carbon concentration from 0 to 11%. The ferromagnetic correlation length for which the anisotropy directions are assumed to be arbitrarily oriented increases significantly with increasing carbon content. By the use of the theory of Alben and Becker, we also extracted the local anisotropy from coercivity, and reasonable agreement was found with random magnetic anisotropy approach.

**Keywords:** Amorphous films, Random magnetic anisotropy, Spin wave stiffness constant, Coercivity

**DEEP LEARNING-BASED SMART IRRIGATION MONITORING SYSTEM  
USING OPEN SOURCE AND LOW-COST IOT PLATFORM FOR AGRICULTURE  
APPLICATIONS**

**Hakam Youness<sup>1,\*</sup>, Gaga Ahmed<sup>1</sup> and El Hadadi Benachir<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Research Laboratory of Physics and Engineers Sciences (LRPSI), Research team in Embedded Systems Engineering, Automation, Signal, Telecommunications and Intelligent Materials (ISASTM), Department of Physics, Polydisciplinary Faculty (FPBM), Sultan Moulay Slimane University (USMS), Beni-Mellal, Morocco

**Abstract:**

A solution for the Internet of Things (IoT) Smart Irrigation Monitoring System based on artificial intelligence is proposed in this work, which is based on the communication between the Raspberry Pi3 card and several ESP32 clients using the MQTT and HTTP protocols, respectively. Our solution is divided into three parts: the first is consists of soil moisture measurements in various zones of the field to construct a smart irrigation system. However, in the second part, for the second part, we involve the choice of power supply of our system. in this paper we use photovoltaic panels as a power source. A voltage constant and current measured by the ACS712 sensor, we have measured the power and energy of the solar panels every 5 min. These measures will be shown on the Node-RED platform and stored as a database in the SQLite programming language SQLite is introduced to reduce the database complexity. Because of this database and database of meteorology. of our zone geographic that is recording in real-time with Raspberry pi using cable Ethernet, we can make accurate projections about water requirements and command our system. The last part consists of commanding our system by the best method(algorithm) of prediction for our case. The ratio of the reserved water was predicted with the use of machine learning (a model decision tree), which enabled us to generate these forecasts. Through these forecasts and meteorology, the system electronic command the valve. In practice, we use an electronic card that can support this type of machine learning algorithm and it can be using the internet. For this, we used the Raspberry pi card. Node-RED is the most suitable interface to apply this algorithm also it allows us to monitor in real-time with the laptop (WiFi) and with the smartphone(4G) all measured by a dashboard. The IP address of raspberry needs with port1880 requires. As the result of this work, we have made a smart system be composed of a server-client (Raspberry pi-ESP32) that makes a decision based on the prediction of machine learning and meteorology, which save water for the next generations. This approach allows us to manage our system in a more efficient, automated, and intelligent manner.

**Keywords:** Smart Irrigation, IoT, Machine Learning, Node-Red, SQLite, Raspberry Pi, MQTT, ESP32, ACS712, meteorology, 4G, WiFi.

**RAINFALL VARIABILITY AND TRENDS IN WEST-CENTRAL MOROCCO  
AND LINKS TO GLOBAL ATMOSPHERIC CIRCULATION**

**Sara BOUGHDADI,**

Cadi Ayyad University, Faculty of Sciences and Technics, Marrakesh, Morocco.

**Mohamed Elmehdi SAIDI**

Cadi Ayyad University, Faculty of Sciences and Technics, Marrakesh, Morocco.

**ABSTRACT**

Morocco has a semi-arid climate with Mediterranean, Atlantic, and Saharian influences, resulting in high variability in rainfall and hydrological conditions. This study is an attempt to characterize the current trends and periodicities of precipitation using the Mann–Kendall test and the continuous wavelet transform (CTW) in west-central Morocco on a monthly, seasonal and annual scale in eight watersheds. The link between the extended winter season in Morocco (November to April) and the North Atlantic Oscillation (NAO), the Western Mediterranean Oscillation (WeMO) and the Southern Oscillation (SO) indexes have been tested. Results indicate no significant trends in annual scale. On the contrary, the seasonal scale analysis shows a negative trend statistically significant ( $P < .05$ ) for winter and spring seasons for Sidi Rahal station, and a positive trend in summer season for Nkouris station, while the monthly precipitation shows spatial and temporal patterns similar to the annual and seasonal patterns. Otherwise, dependences between total rainfall and NAO or WeMO and SO indexes are checked. This region appear to be more dependent on the North Atlantic and the Western Mediterranean Oscillations. Moreover, the CWT analysis revealed annual to interannual modes of variability in precipitation.

**Keywords:** precipitation, trend, Mann-kendall, NAO, WeMO, SOI.

**MAGNETOCALORIC EFFECT SIMULATED BY LANDAU THEORY OF  
Fe<sub>40</sub>Ni<sub>38</sub>Mo<sub>4</sub>B<sub>18</sub>**

**Prof. Dr. S. El Ouahbi**

Department of Physics, Faculty of Sciences Ain Chock, Morocco

**Prof. Dr. R. Moubah**

Department of Physics, Faculty of Sciences Ain Chock, Morocco

**Prof. Dr. H. Lassri**

Department of Physics, Faculty of Sciences Ain Chock, Morocco

**ABSTRACT**

We examine in detail the magnetocaloric effect of an amorphous Fe<sub>40</sub>Ni<sub>38</sub>Mo<sub>4</sub>B<sub>18</sub> alloy as modelled by Landau Theory. The amorphous alloy was formed by the melt spinning process. A Curie temperature of 610 K leads to second-order magnetic phase transition in the magnetic transition nature. From ferromagnetic to paramagnetic states, the magnetic transition nature goes through this change. The thermodynamic Maxwell's relation is used to figure out the change in magnetic entropy ( $-\Delta S_M$ ). Besides that, we report on a theoretical study of the magnetocaloric effect that used Landau theory to simulate it. The theoretical predictions were found to be satisfactory manner with the experimental data.

**Keywords:** Magnetocaloric effect; Landau theory; Amorphous Fe<sub>40</sub>Ni<sub>38</sub>Mo<sub>4</sub>B<sub>18</sub>; Magnetic transition.

**THE IMPACT OF THE GATE AND WIDTH LENGTH ON THE ELECTRICAL CHARACTERISTIC ON TRANSISTOR HEMT BASED ON GAN.**

**Phd. FARTI Azzeddine**

Laboratory of Materials Physics, Microelectronics, Automatic and Thermic,  
Group, Physics Department, Faculty of Sciences Ain Chock, Hassan II University,  
Casablanca, Morocco.

**Prof. Dr. TOUHAMI Abdelkader**

Laboratory of Materials Physics, Microelectronics, Automatic and Thermic,  
Group, Physics Department, Faculty of Sciences Ain Chock, Hassan II University,  
Casablanca, Morocco.

**ABSTRACT**

High-electron-mobility transistors (HEMT) based on the AlGa<sub>N</sub>-Ga<sub>N</sub> hetero-structure have a good emerged in the fabrication of very high-speed integrated circuits. These transistors have taken an important place in the realization of high-voltage high-power, and high-temperature devices. Also those transistor take their performances from different factor among them: high-speed saturation, the amount of aluminum in the AlGa<sub>N</sub> barrier, low field mobility, the gate length and width length. For that we will present a new analytical model from our previous work of the current voltage characteristic of the HEMT based on Ga<sub>N</sub>, and we study the impact of the gate and width length on the characteristic current voltage and small signal parameter.

**Keywords:** AlGa<sub>N</sub>-Ga<sub>N</sub>, HEMTs, 2-DEG two-dimensional electron gas, current-voltage characteristics, gate length, width length.

**INFLUENCE OF THE OPERATING POINT IN CONVERTERS  
ON CONDUCTED DISTURBANCES GENERATED**

**Dr. Mohamed MILOUDI**

Relizane University

**Dr. Houcine MILOUDI**

UDL University

**Dr. Mohamed MANKOUR**

Relizane University

**Dr. Abdelkader GOURBI**

ABB University

**Prof. Dr. Abdelber BENDAOU, Prof. Dr. Abdelkader RAMÍ, Dr. Nassireddine  
BENHADDA**

UDL University

**ABSTRACT**

To see the influence of the operating point of the converter in the emissions in conducted mode, simulation comparisons in the frequency domain are carried out when the duty cycle  $\alpha$  is 25% and 90%. The model of the converter used for this study is the one equipped with the MOSFET IRFP450 and a gate resistor of 25  $\Omega$  for a switching frequency of 10 kHz. The simulation for the different duty cycles in MC and MD is presented. The different results for the tension in MC and MD are compared. We notice that the MC is dominant throughout the frequency range (150 kHz - 30 MHz) while the MD is higher in HF compared to BF. The results of the simulations show us that the impact in the CM for the different duty cycles is negligible. This is because the switching speed (and therefore the  $dv/dt$ ) are not very different when the switched current varies. On the other hand, for the DM, the impact is significant. This can be explained by the fact that the switched current is directly proportional to the duty cycles. This analysis is consistent with work where CM disturbances are mainly due to voltage variations in the switching cell and DM disturbances are mainly due to current variations. The disturbances in DM for  $\alpha = 25\%$  are lower than those for  $\alpha = 90\%$ , where the current variations ( $di/dt$ ) are greater.

**Keywords:** Converter, Conducted Disturbances, EMC Analysis.



**ANALYSIS OF TEMPERATURE DEPENDENT CHARACTERISTICS OF  
Cr/INDIGO CARMINE/p-Si/Al HETEROJUNCTION DIODE**

**Assistance Prof. Dr. Ali Rıza DENİZ**

Hakkari University, Çölemerik Vocational High Scholl, Electric and Energy

**ABSTRACT**

In this paper the Cr/Indigo Carmine/p-Si/Al heterojunction diode was fabricated using the Indigo Carmine (IC) interface material. The current-voltage (I-V) measurements were performed of this heterojunction with 20 K steps between 120 K and 320 K temperature values. Basic diode parameters such as barrier height ( $\Phi_b$ ) and ideality factor (n) were calculated using the Thermionic Emission (TE) model. It was determined that while the n value decreased depending on the temperature, the  $\Phi_b$  value increased. In addition, the series resistance ( $R_s$ ) values of the diode were calculated using the Cheung functions. It was found that the  $R_s$  value decreased as the temperature increased. The value of Richardson's constant was calculated as  $A^* = 7.81 \text{ A/K}^2 \text{ cm}^2$  for the Cr/Indigo Carmine/p-Si/Al diode. It was determined that  $\Phi_b$  and n values exhibit a double Gaussian distribution depending on the temperature. Using the  $[(1/n) - 1] - 1/2kT$  graph of the diode, the voltage coefficients  $\rho_2$  and  $\rho_3$  were calculated as -0.005 and 0.26, respectively, between 120 K and 177 K temperature values, while these values were calculated as -0.02 and 0.21, respectively, between 177 K and 320 K. Also using the  $\Phi_b - 1/2kT$  graph of the diode, the standard deviation ( $\sigma_i$ ) value and the mean barrier height ( $\bar{\Phi}_b$ ) were calculated as -0.009 and 0.73 eV, respectively, between 120 K and 177 K temperature values, while these values were calculated as -0.02 and 1.141 eV, respectively, between 177 K and 320 K.

**Keywords:** Indigo Carmine, Schottky diode, Thermionic Emission, Cheung Functions, Current-Voltage

**THE USE OF INDIGO CARMINE MATERIAL AS AN INTERFACE LAYER IN  
HETEROJUNCTION APPLICATIONS AND THE CHANGE OF THE ELECTRICAL  
PROPERTIES OF THE THIS HETEROJUNCTION WITH DIFFERENT DOSES OF  
X-RAY RADIATION**

**Assistance Prof. Dr. Ali Rıza DENİZ**

Hakkari University, Çölemerik Vocational High Scholl, Electric and Energy

**ABSTRACT**

In this paper, the effect of Indigo Carmine (IC) interface material on the electrical properties of diodes and the variation of the performance of the fabricated device with X-ray radiation were investigated. Firstly, the p-Si crystal was cleaned according to the chemical cleaning procedure. After, Al metal was evaporated to a surface of the crystal. The other surface was coated with lead oxide by spin coating method and Cr metal by thermal evaporation method, respectively. Thus, Cr/p-Si/Al reference diode and Cr/Indigo Carmine/p-Si/Al heterojunction were obtained. The rectification ratios of these diodes were calculated as  $1.44 \times 10^2$  for Cr/p-Si/Al diode and  $2.32 \times 10^2$  for Cr/Indigo Carmine/p-Si/Al heterojunction using the forward bias current-voltage (I-V) graphs. It is understood from these values that the Indigo Carmine material causes an extra rectification. In addition, when the barrier height ( $\Phi_b$ ), ideality factor (n) and series resistance ( $R_s$ ) values calculated for both diodes were compared, it was determined that the Indigo Carmine material improved the electrical properties of the diode.

In addition, Cr/Indigo Carmine/p-Si/Al heterojunction was irradiated at two different doses, 25 Gray and 50 Gray. The I-V measurements of the diode were performed for each irradiation. It was determined that the forward and reverse currents of the diode decreased with increasing dose amount. This was attributed to the extra scattering centers and the decrease in electron mobility with the increase of majority carriers within the trap levels.

**Keywords:** Indigo Carmine, Heterojunctio, Current-Voltage, X-Ray Radiation

**DIGITAL TRANSFORMATION IN OCCUPATIONAL HEALTH and SAFETY  
APPROACHES**

**Çağdaş Ozan PAMUK**

Iskenderun Technical University, Institute of the Graduate Studies, Electrical Electronic  
Engineering

**Assis Prof Dr. Yuçel CETINCEVİZ**

Kastamonu University, Faculty of Engineering and Architecture

**Assis Prof Dr. Meliksah OZAKTURK,**

Iskenderun Technical University, Faculty of Aeronautics and Astronautics

**ABSTRACT**

The effects of increasing technological developments in many sectors in recent years have increased, especially with the concept of "social distance" that emerged with the Covid-19 pandemic, and this digitalization trend has shown an increasing momentum in many sectors. The importance of the concepts of Industry 4.0, Construction 4.0 and Industry 5.0, which we are accustomed to hearing frequently in our daily life, has started to be understood more and more every day. The main logic of these concepts focuses on the realization of the concepts of "reducing carbon footprint", "sustainability" and "greener world", which are among today's trends, by using existing technologies at the maximum level. Cameras, sensors and software, which are now accepted as new generation technological equipment, have started to be used intensively both in our daily life and in almost every aspect of our business life. Thanks to these new generation technologies, equipment that is normally considered bulky; If it is used together with technological equipment, it turns into smart hardware. During the preparation of this study; The studies and articles in this field have been examined and the current practices researched.

The Occupational Health and Safety sector has also taken its share from these transformations. Equipment such as helmets, work shoes, reflective vests, protective glasses, masks, which are among the indispensable personal protective equipment of Occupational Health and Safety, are generally used independently of each other. The main purpose of using these equipment is to ensure that the worker can work safely and thus to protect the health of the worker both instantly and in the long term.

Today, the concept of the Internet of Things (IoT) has affected many sectors. One of the sectors it affects is Occupational Health and Safety. With the integration of cameras and sensors, which are called technological equipment used in almost every sector with the developing technology, the functionality of these personal protective equipment increases and can have more features than personal protective equipment. Work performance of the employee with the support of software and personal protective equipment, in which sensors and cameras are integrated; A large number of data such as instantaneous temperature, temperature, humidity values, remote voice control, location information of the area where the employee works can be obtained instantly. Thanks to these data, many issues that are difficult to follow can be easily followed and analyzed.

As a result, in this study, we are beginning to see in many places that personal protective equipment used in the field of Occupational Health and Safety has digital features and that these equipment are supported by technologies such as RFID, GPS, software. With the use of robots and artificial intelligence in controls, it is obvious that we will have a much more advanced understanding of Occupational Health and Safety than the traditional understanding in the near future.

**Keywords:** Occupational Health and Safety, Use of Technology in Occupational Health and Safety, Technological Approaches in Personal Protective Equipment, Digital Transformation in Occupational Health and Safety

## HYBRID STRUCTURE OF A MIXED LAYER OF $\text{MoS}_2$ NANOFLEAKS AND $\text{ZnO}$ QUANTUM DOTS ON PLASMONIC AUPD NPS FOR UV PHOTODETECTOR APPLICATION

**Shusen Lin<sup>1</sup>, Rutuja Mandavkar<sup>1</sup>, Rakesh Kulkarni<sup>1</sup>, Shalmali Burse<sup>1</sup>, Md Ahasan Habib<sup>1</sup>, So Hee Kim<sup>2</sup>, Ming-Yu Li<sup>3</sup> Sundar Kunwar<sup>4\*</sup> and Jihoon Lee<sup>1\*\*</sup>**

<sup>1</sup> Department of Electronic Engineering, College of Electronics and Information, Kwangwoon University, Nowon-gu, Seoul, 01897, Republic of Korea.

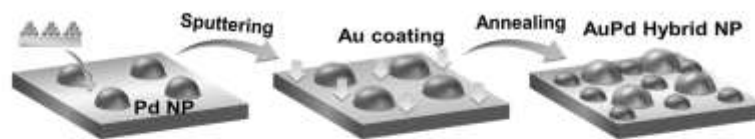
<sup>2</sup> Advanced Analysis Center, Korea Institute of Science and Technology (KIST), 14 Gil 5 Hwarang-ro, Seongbuk-gu, Seoul, 02792, Republic of Korea.

<sup>3</sup> School of Science, Wuhan University of Technology, Wuhan, Hubei 430070, China

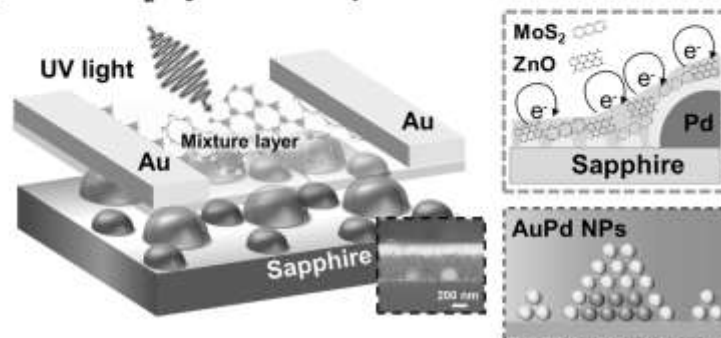
<sup>4</sup> Center for Integrated Nanotechnologies (CINT), Los Alamos National Laboratory, Los Alamos, New Mexico 87545, USA

### ABSTRACT

#### (a) Core-shelled AuPd hybrid nanoparticles



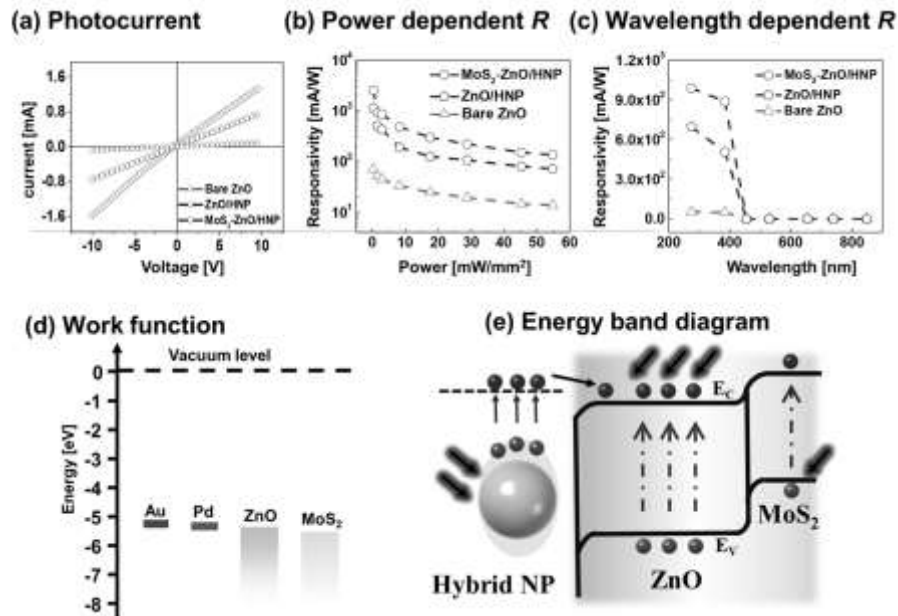
#### (b) $\text{ZnO-MoS}_2$ /Hybrid AuPd photodetector



**Figure 1:** (a) Fabrication steps of hybrid AuPd nanoparticles (NPs) on sapphire (0001). (b) Side-view of hybrid UV photodetector (PD) incorporating  $\text{MoS}_2$  nanoflakes (NFs),  $\text{ZnO}$  quantum dots (QDs) and hybrid AuPd NPs. [1]

UV photodetectors (PDs) have a wide range of applications from the space to the communication, astronomy, biomolecule sensing, and thus have gained a great deal of interest.[2][3] The design of novel hybrid configurations to achieve excellent performances of PDs has drawn significant attention due to its device tunability, added functionality and their combined effect.[1] In this regard, Zinc oxide ( $\text{ZnO}$ ) with a wide bandgap of 3.37 eV is a promising candidate due to its superior properties such as low cost, high efficiency and stability.[4] Moreover, molybdenum disulfide ( $\text{MoS}_2$ ) as typical transition metal dichalcogenides (TMDs) is also suitable to fabricate durable and high-performance

optoelectronic devices because of its immunity to oxidation and high carrier mobility.[5] At the same time, the rapid charge transfer of hot electrons in the vicinity of plasmonic metallic nanoparticles (NPs) induced by the localized surface plasmon resonance (LSPR) can also effectively increase photoresponse. Among various metallic NPs, Au and Pd exhibit strong LSPR by the incident electromagnetic fields due to the quadrupolar and dipolar resonance modes and thus can provide substantial hot electrons for the injection process and are beneficial for UV detection.[3][1]



**Figure 2:** (a) – (c) Photoresponse for bare ZnO, ZnO/HNP and MoS<sub>2</sub>-ZnO/HNP PDs. (d) – (e) work function of various materials and energy band diagram. [1]

In this work, a unique architecture incorporating ZnO QDs, MoS<sub>2</sub> NFs and hybrid AuPd metallic NPs on sapphire (0001) is demonstrated for the UV light detection application [1]. The hybrid core-shelled AuPd NPs template is firstly prepared by the two-step solid-state dewetting (SSD) process as seen in Fig. 1(a). The inner Pd core covered with Au film with ample background Au NPs can generate a large number of hot electrons via the LSPR as proven by the finite-difference time-domain (FDTD) simulations. Then, the mixed photoactive layer of ZnO and MoS<sub>2</sub> is spin-coated onto the NPs templates for injected electrons collection. Finally, the hybrid PD is achieved after sputtering deposition of Au electrodes as presented in Fig. 1(b). The optimized MoS<sub>2</sub>-ZnO/hybrid NP PD demonstrated an ultra-high photocurrent of  $1.49 \times 10^{-3}$  A at  $0.34 \text{ mW/mm}^2$  irradiated at 385 nm wavelength as well as outstanding responsivity as seen in Figs. 2(a) – 2(c). The mechanism of enhanced photocurrent can be illustrated by the band energy diagrams as presented in Figs. 2(d) – 2(e). The photoactive blended layer of ZnO and MoS<sub>2</sub> itself can generate electron-hole pairs inside and the applied bias can readily drive the current flow. Meanwhile, the high-energy hot electrons induced by LSPR can easily surmount the barrier at the interface of metallic NPs and semiconductors and arrive over the conduction band of ZnO. The scattered photons from AuPd NPs can be further absorbed into the conductive path indicating the improved absorption ability. Overall, the total photocurrent can be largely improved with the hybrid structure of MoS<sub>2</sub>-ZnO/hybrid NPs.

## References

- [1] S. Lin, R. Mandavkar, R. Kulkarni, S. Burse, M.A. Habib, S.H. Kim, M.-Y. Li, S. Kunwar, J. Lee, MoS<sub>2</sub> Nanoflake and ZnO Quantum Dot Blended Active Layers on AuPd Nanoparticles for UV Photodetectors, *ACS Appl. Nano Mater.* 5 (2022) 3289–3302. <https://doi.org/10.1021/acsnm.1c03748>.
- [2] J. An, T.S.D. Le, C.H.J. Lim, V.T. Tran, Z. Zhan, Y. Gao, L. Zheng, G. Sun, Y.J. Kim, Single-Step Selective Laser Writing of Flexible Photodetectors for Wearable Optoelectronics, *Adv. Sci.* 5 (2018) 1–9. <https://doi.org/10.1002/advs.201800496>.
- [3] S. Kunwar, S. Pandit, R. Kulkarni, R. Mandavkar, S. Lin, M.-Y. Li, J. Lee, Hybrid Device Architecture Using Plasmonic Nanoparticles, Graphene Quantum Dots, and Titanium Dioxide for UV Photodetectors, *ACS Appl. Mater. Interfaces.* 13 (2021) 3408–3418. <https://doi.org/10.1021/acsaami.0c19058>.
- [4] M. Hoang Tran, T. Park, J. Hur, Solution-processed ZnO:graphene quantum dot/Poly-TPD heterojunction for high-performance UV photodetectors, *Appl. Surf. Sci.* 539 (2021) 148222. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.apsusc.2020.148222>.
- [5] S.K. Jain, M.X. Low, P.D. Taylor, S.A. Tawfik, M.J.S. Spencer, S. Kuriakose, A. Arash, C. Xu, S. Sriram, G. Gupta, M. Bhaskaran, S. Walia, 2D/3D Hybrid of MoS<sub>2</sub>/GaN for a High-Performance Broadband Photodetector, *ACS Appl. Electron. Mater.* 3 (2021) 2407–2414. <https://doi.org/10.1021/acsaelm.1c00299>.



**ULTRA-FAST AND HIGHLY EFFICIENT HYBRID MATERIAL REMOVES CU(II) FROM  
WASTEWATER: KINETIC STUDY AND MECHANISM**

**Mohamed El Massaoudi,<sup>1,2</sup> Amin Salhi,<sup>3</sup> Smaail Radi,<sup>1</sup> Yann Garcia,<sup>4</sup>**

<sup>1</sup>*LCAE, Départ. de Chimie, Faculté des Sciences, Université Mohamed I, 60 000 Oujda, Morocco.*

<sup>2</sup>*Higher School of Education and Training, Mohammed I University, Oujda, Morocco*

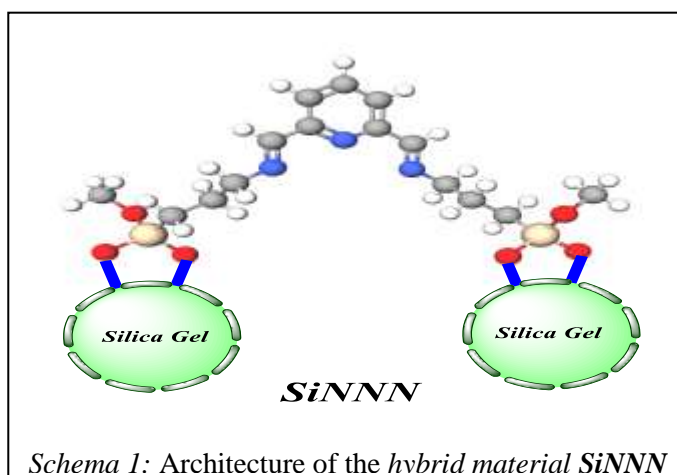
<sup>3</sup>*Applied Chemistry Team, Faculty of Sciences and Techniques, University Abdelmalik Essaadi, Al Hociema, Morocco*

<sup>4</sup>*Institute of Condensed Matter and Nanosciences, (IMCN), Université catholique de Louvain, 1348 Louvain-la-Neuve, Belgium.*

**Abstract:**

The presence of high concentrations of heavy metals such as Cu<sup>II</sup>, Pb<sup>II</sup>, Cd<sup>II</sup> and Zn<sup>II</sup> in aquatic environments constitutes a serious threat to human health and other living beings. The extraction and separation of heavy metals has been investigated using several hybrid sorbents as a well-established technology<sup>1</sup>.

In this work, a new adsorbent based on silica gel as an inert material modified on surface by a pincer ligand was prepared. The hybrid material has been synthesized via a simple Schiff base reaction and characterized by several relevant physical methods. The resulting hybrid material *SiNNN* (Schema 1) was studied for its ability to uptake Cu<sup>II</sup>, Pb<sup>II</sup>, Zn<sup>II</sup> and Cd<sup>II</sup> ions in aqueous solution by batch experiments. The results showed that the maximum adsorption capacity of Cu<sup>II</sup> was 1.90 mmol g<sup>-1</sup>, which was observed at pH 6 and at 25 °C. The effects of several



parameters have been studied in detail and are discussed to evaluate the adsorption efficiency of metal ions. Interestingly, our hybrid material could selectively adsorb Cu<sup>II</sup> in the presence of other metal ions from an aqueous solution, a useful property which was applied to real water samples. The adsorbent can be easily reused with no significant decrease in adsorption capacity after not less than five adsorption-desorption cycles, demonstrating its high stability.

**Keywords:** Water pollution, silica gel, sorption, copper.

**References:**

[1] El Massaoudi M, Radi S, Lamsayah M, Séraphin KK, Kouassi LK, Garcia Y. J. Clean. Prod. 2021, 284, 124757.

**STUDY OF CHARGED PARTICLE AND NEUTRON FLUXES FOR  
EARTHQUAKE PREDICTION**

**A.Maksudov,**

Senior Researcher fellow Physics-technical Institute of Scientific

**Associate prof. N. Umaraliev**

Fergana Polytechnic Institute, Department of Electronics and

**ABSTRACT**

A new physical object of research for earthquake forecasting, a method and an information-measuring system for studying the issues of earthquake forecasting are proposed.

Works on the search for new types of earthquake precursors suitable for earthquake prediction is carried out continuously. The inadequacy of the properties of known precursors to the parameters of earthquakes does not allow us to develop a method for predicting a seismic disaster. Earthquake forecasting remains an unsolved problem, there is no methodology for predicting the short-term or medium-term time level.

This paper proposes to use the change in the fluxes of charged particles and neutrons as a new earthquake precursor. Based on the results of preliminary experiments, it can be assumed that the change in the fluxes of charged particles and neutrons emitted by nuclear processes are associated with seismic phenomena in the earth's crust.

For example, in more than 25 cases of earthquakes in the Asian region with a magnitude above 4, intense changes in the fluxes of charged particles and neutrons were observed 10-12 hours before the events. An increase in signals was sometimes observed 2-3 days before the events, and after them they disappeared, which hints at a possible correlation.

Based on the assumption of the presence of a correlation between the intensity of neutron and charged particle fluxes and between the earthquake parameters, it is possible to construct a new forecasting method.

Proceeding from this, “studying the fluxes of charged particles and neutrons” is an urgent task.

To solve this problem, it is proposed to build an information-measuring complex that allows organizing a database of the results of continuous monitoring of the studied quantities and parameters of ongoing earthquakes. The recorded data should contain informative signs about the parameters of the earthquake epicenter, the magnitude and the exact time of the occurrence of the events.

To achieve this goal, the information-measuring complex must contain at least three scintillation complexes located in three seismically active zones, allowing synchronous registration of the results measured from all measuring channels in the central database.

Successful solution of the latter problem makes it possible to deeply study the correlation between the intensities of neutron and charged particle fluxes and between the earthquake parameters. For example, the availability of information about the direction of the location of the radiation source allows the correct choice of the epicenter of the event. When determining

a practical acceptable correlation, it becomes possible to build a system for predicting the parameters of the upcoming earthquake.

**Keywords:** earthquake precursors, forecast, correlation, scintillation sensors, neutron fluxes, charged particle fluxes.

**UV SPECTROSCOPIC DETERMINATION OF ROSUVASTATIN AND EZETIMIBE  
IN PURE AND PHARMACEUTICAL FORMULATIONS IN COMBINED DOSAGE  
FORM**

Himanshu S. Gauri <sup>1</sup>, Dr. Manjusha P. Yeole <sup>2</sup>, Dr. Alpana J. Asnani <sup>4</sup>, Dr. Dinesh R. Chaple<sup>5</sup>  
Priyadarshini J. L. College of Pharmacy, Electronic Zone Building, Hingna Rd, MIDC,  
Nagpur, Maharashtra 440016<sup>(1,2,3,4,5)</sup>

**ABSTRACT**

**Objective:** A new, simple and sensitive and accurate spectrophotometric method in ultraviolet region has been successfully developed and validated for the simultaneous equation method of Rosuvastatin and Ezetimibe in bulk and in pharmaceutical formulations.

**Methods:** UV spectroscopic method has been developed for the simultaneous estimation of Rosuvastatin and Ezetimibe in bulk and pharmaceutical dosage forms using simultaneous equation method (Vierodt's Method) this method is shows maximum absorbance at ROS 243nm and EZT 233nm. Methanolic HCL (5M) as solvent. Beer's law was found to be obeyed in the concentration range 5-50 µg /ml for rosuvastatin and Ezetimibe.

**Results:** Different analytical performance parameters such as linearity, precision, accuracy, limit of detection (LOD), limit of quantification (LOQ) was determined according to ICH guidelines. The method is accurate, precise and economical. This method is extended to pharmaceutical preparations.

**Conclusions:** In this method, there is no interference from any common pharmaceutical additives and diluents. Results of the analysis were validated statistically and by recovery studies. The proposed methods were applied to the determination of the cited drugs either in bulk and pharmaceutical preparations.

**Keywords:** Rosuvastatin, Ezetimibe, spectroscopic method, Validation.

**HYBRID MOS<sub>2</sub>/ZNO/HNPS BASED UV-PHOTODETECTORS FOR ULTRAHIGH RESPONSITIVITY AND ENHANCED PHOTOCARRIER INJECTION**

**Rakesh Kulkarni<sup>1</sup>, Rutuja Mandavkar<sup>1</sup>, Shusen Lin<sup>1</sup>, Sanchaya Pandit<sup>1</sup>, Shalmali Burse<sup>1</sup>, Md Ahasan Habib<sup>1</sup>, Puran Pandey<sup>1</sup>, So Hee Kim<sup>2</sup>, Ming-Yu Li<sup>3</sup>, Sundar Kunwar<sup>1</sup>, Jihoon Lee<sup>1\*</sup>**

<sup>1</sup> Department of Electronic Engineering, College of Electronics and Information, Kwangwoon University, Nowon-gu Seoul 01897, South Korea.

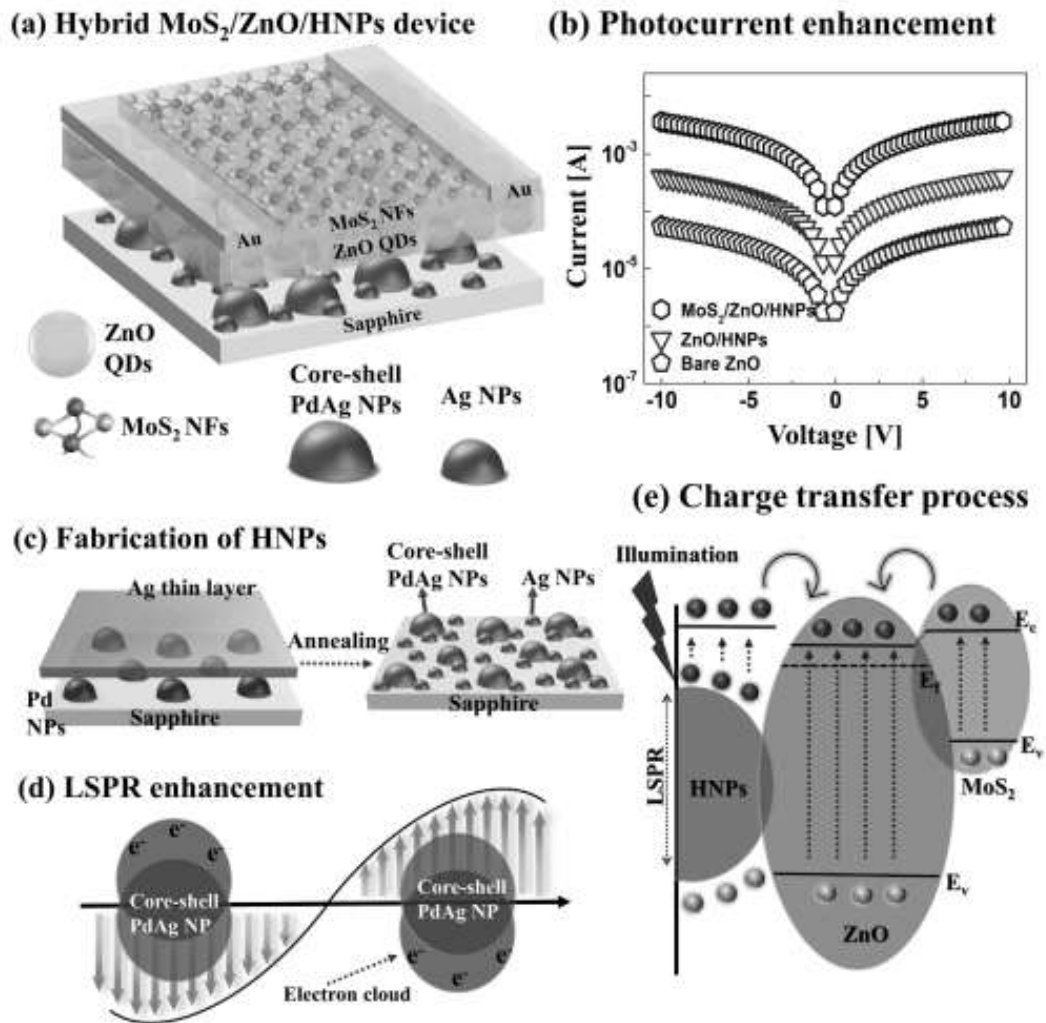
<sup>2</sup> Advanced Analysis Center, Korea Institute of Science and Technology (KIST), 14 Gil 5 Hwarang-ro, Seongbuk-gu, Seoul 02792, South Korea

<sup>3</sup> School of Science, Wuhan University of Technology, Wuhan, Hubei 430070, China

**ABSTRACT**

The detection of ultraviolet light (UV) has been evolved into a versatile technology that can be used in military and civil applications such as flame sensing, biochemical analysis and communication [1–3]. In this work, a nanoscale device architecture based on the unique combination of plasmonic hybrid nanoparticles (HNPs), MoS<sub>2</sub> nanoflakes and ZnO quantum dots is employed for the first time as shown in Fig. 1 [4]. The enhanced photoresponse of hot carriers by the PdAg HNPs due to the greatly improved localized surface plasmon resonance (LSPR), and the additional photo carriers from the 2-D MoS<sub>2</sub> nanoflakes placed on top of the ZnO QDs layer are responsible for the higher  $I_{ph}$  [5]. This unique architecture of MoS<sub>2</sub>/ZnO/HNPs demonstrates a significantly improved photocurrent ( $I_{ph}$ ) of  $4 \times 10^{-3}$  A under the 385 nm UV light of 54.9 mW/mm<sup>2</sup> at 10 V. Also, it shows superior device performance such as detectivity of  $7.9 \times 10^{11}$ , photoresponsivity of 21,111 mA/W Jones and EQE of 6,800 %. The PdAg HNPs are composed of the core-shelled PdAg NPs and the small background Ag NPs, which are fabricated by a two-step solid-state dewetting (SSD) technique. The MoS<sub>2</sub>/ZnO/HNPs design generates exceptionally very dense hot spots. To explore the photocurrent enhancement, the finite-difference time-domain (FDTD) simulations are utilized. The hybrid device architecture demonstrated in this study can be an important component for developing high-performance UV photodetectors.

**Keywords:** Hybrid nanostructure, MoS<sub>2</sub>/ZnO/HNPs architecture, Plasmonic nanoparticles, LSPR



**Fig1.** (a) Schematic representation of MoS<sub>2</sub>/ZnO/HNPs UV hybrid photodetector. (b) Photoresponse of different fabricated devices under the 385 nm UV illumination of 54.9 mW/mm<sup>2</sup> at 10 V. (c) Schematic representation for fabrication of PdAg HNPs. (d) LSPR in PdAg HNPs. (e) Charge transfer process in MoS<sub>2</sub>/ZnO/HNPs UV-photodetector device [4].

### References:

1. G. A. Ermolaev, Y. V Stebunov, A. A. Vyshnevyy, D. E. Tatarkin, D. I. Yakubovsky, S. M. Novikov, D. G. Baranov, T. Shegai, A. Y. Nikitin, A. V Arsenin, and V. S. Volkov, Broadband optical properties of monolayer and bulk MoS<sub>2</sub>, *npj 2D Materials and Applications* 4(1), 21 (2020).
2. K. S. Kim, Y. J. Ji, K. H. Kim, S. Choi, D. H. Kang, K. Heo, S. Cho, S. Yim, S. Lee, J. H. Park, Y. S. Jung, and G. Y. Yeom, Ultrasensitive MoS<sub>2</sub> photodetector by serial nano-bridge multi-heterojunction, *Nature Communications* 10(1), 1–10 (2019).
3. K. J. Palm, J. B. Murray, T. C. Narayan, and J. N. Munday, Dynamic Optical Properties of Metal Hydrides, *ACS Photonics* 5(11), 4677–4686 (2018).
4. R. Mandavkar, R. Kulkarni, S. Lin, S. Pandit, S. Burse, M. Ahasan Habib, P. Pandey, S. Hee Kim, M. Y. Li, S. Kunwar, and J. Lee, Significantly improved photo carrier injection by the MoS<sub>2</sub>/ZnO/HNP hybrid UV photodetector architecture, *Applied Surface Science*

574(October 2021), 151739 (2022).

5. C. Langhammer, Z. Yuan, I. Zorić, and B. Kasemo, Plasmonic properties of supported Pt and Pd nanostructures, *Nano Letters* 6(4), 833–838 (2006).



**ZNO QDS AND MOS<sub>2</sub> NPS MIXTURE ON THE HYBRID PDAU NP TEMPLATE  
FOR THE ENHANCED PHOTOCURRENT BY THE SIGNIFICANT  
PHOTOCARRIER GENERATION**

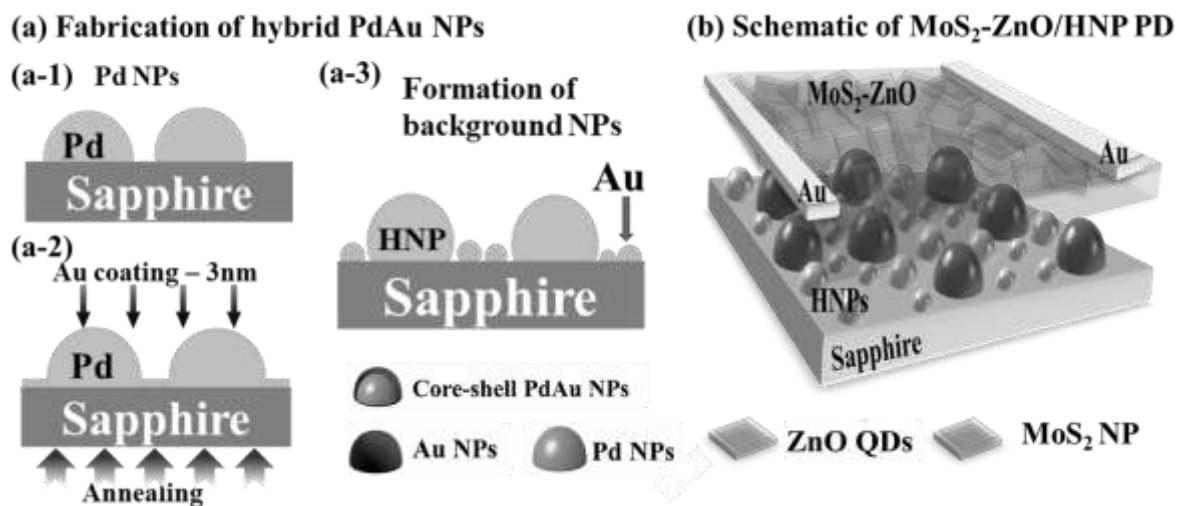
Rutuja Mandavkar<sup>1</sup>, Shusen Lin<sup>1</sup>, Rakesh Kulkarni<sup>1</sup>, Shalmali Burse<sup>1</sup>, Md Ahasan Habib<sup>1</sup>,  
Sundar Kunwar<sup>2\*</sup> and Jihoon Lee<sup>1\*\*</sup>

<sup>1</sup> *Department of Electronic Engineering, College of Electronics and Information, Kwangwoon University, Nowon-gu, Seoul, 01897, Republic of Korea.*

<sup>2</sup> *Center for Integrated Nanotechnologies (CINT), Los Alamos National Laboratory, Los Alamos, New Mexico 87545, USA*

**ABSTRACT**

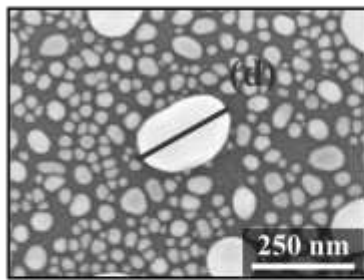
UV photodetectors (PDs) are used in a variety of applications, including the environmental monitoring, flame detection, image sensing, and missile launch detection, etc. [1][2]. Hybrid UV- PD architecture composed of various nano-material systems is acquiring a lot of research attention because of their improved device tunability and usefulness [3]. The mixed layer of zinc oxide (ZnO) quantum dots (QDs) and molybdenum di-sulfate (MoS<sub>2</sub>) nanoparticles (NPs) on the plasmonic hybrid PdAu NP template in Fig. 1(a) is demonstrated for a hybrid ZnO–MoS<sub>2</sub>/HNP UV-PD design as shown in Fig. 1(b) [4].



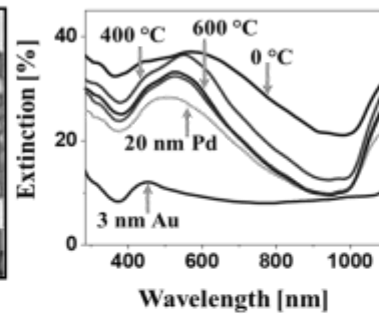
**Figure 1.** (a) Schematic representation of hybrid PdAu NP formation. (b) Schematic representation of MoS<sub>2</sub>-ZnO/HNP photodetector. [4]

**(a) Hybrid PdAu NPs**

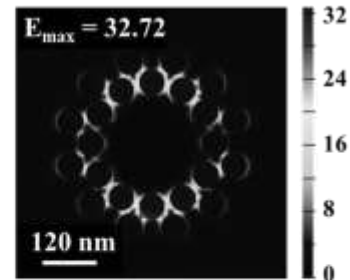
**(a-1) SEM**



**(a-2) Extinction spectra**

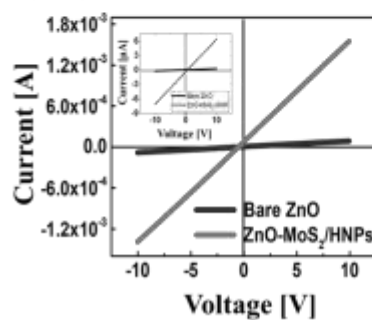


**(a-3) FDTD**

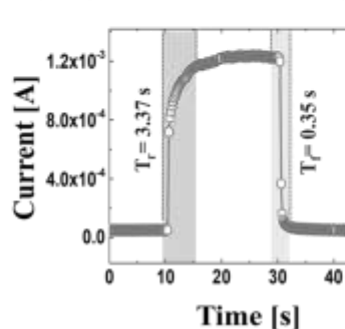


**(b) MoS<sub>2</sub>-ZnO/HNP PD**

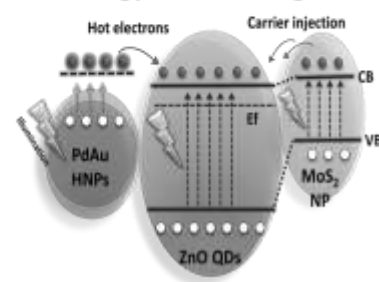
**(b-1) Photocurrent**



**(b-2) On/Off time**



**(b-3) Energy band diagram**



**Figure 2.** Morphological and optical characterization of hybrid PdAu NPs (a-1) SEM, (a-2) Extinction spectra, (a-3) FDTD simulation. (b) MoS<sub>2</sub>-ZnO/HNP PD (b-1) Photocurrent, (b-2) On/Off time, (b-3) Energy band diagram. [4]

Initially, a sapphire (0001) wafer was degassed and then with 99.99% purity targets, metallic coatings were deposited in a plasma-assisted sputtering chamber. The 20 nm Pd NP template, illustrating the creation of Pd NPs using a 20 nanometer Pd thin film was fabricated by the 1st phase solid-state dewetting (SSD). The Pd NP templates were then coated with 3 nm Au films for the second phase SSD, and the samples were annealed at 800 °C for 120 s in the PLD chamber under  $1.0 \times 10^{-4}$  torr. Fig. 2(a-1) shows the formation of hybrid PdAu NPs with the dense background of Au NPs. The optical properties of the PdAu hybrid template were shown in Fig. 2(a-2). The extinction peaks of the Au coated Pd NP templates were dramatically enhanced, with a larger peak in the VIS region and UV shoulder [5]. The DR peaks in the VIS region gradually narrowed and blue-shifted as core-shell PdAu NPs and tiny Au NPs formed in the background due to the increased homogeneity of hybrid PdAu and background Au NPs as temperature rises [5]. The FDTD simulation confirms the improved maximum local e-field intensity of 32.72 by hybrid PdAu NPs configuration, especially between the background nanogaps of Ag NPs as shown in Fig. 2(a-3).

The photodetectors were fabricated by spin-coating pure ZnO QD and mixed ZnO-MoS<sub>2</sub> solution on hybrid PdAu NPs and then depositing Au electrodes. The hybrid device demonstrated excellent enhancement in photocurrent of  $1.45 \times 10^{-3}$  A under the  $54.9 \text{ mW/mm}^2$  at  $\pm 10$  V with the dual step enhancement of photo-carrier injection as shown in Fig. 2(b-1). It leads to the photo-responsivity of  $1430 \text{ mA/mm}^2$  and detectivity of  $4.50 \times 10^{10}$  jones at  $0.34 \text{ mW/mm}^2$  which shows significant enhancement. Further, the rise time and fall time of 3.37 and 0.32 s were obtained which shows the fast response of the device as shown in Fig. 2(b-2). The work function of alloy or hybrid materials is frequently somewhere in between the values of

two work functions [6]. Thus, the downward band bending of ZnO can be expected based on the difference in the work function as shown in Fig. 2(b-3). Simultaneously, because of the significant LSPR and hot spot generation, the hot electrons created in the hybrid PdAu NPs can reach higher energy levels [7], allowing for efficient carrier collection in ZnO QDs. The extra photo-carrier layer is made up of MoS<sub>2</sub> NPs with a small bandgap of 1.4 eV [8]. The hybrid ZnO–MoS<sub>2</sub>/HNP architecture can provide an effective strategy to increase UV photoresponsivity.

**Keywords:** UV photodetector, ZnO QDs, MoS<sub>2</sub> NPs, Hybrid PdAu NPs, Photocarrier generation.

### Reference

- [1] W. Li, D. Wang, Z. Zhang, X. Chu, X. Fang, X. Wang, D. Fang, F. Lin, X. Wang, Z. Wei, Enhancement of a Cu<sub>2</sub>O/ZnO photodetector via surface plasmon resonance induced by Ag nanoparticles, *Opt. Mater. Express*. 8 (2018) 3561–3567.
- [2] C. Tian, D. Jiang, Y. Zhao, Q. Liu, J. Hou, J. Zhao, Q. Liang, S. Gao, J. Qin, Effects of continuous annealing on the performance of ZnO based metal-semiconductor-metal ultraviolet photodetectors, *Mater. Sci. Eng. B*. 184 (2014) 67–71.
- [3] N.H. Al-Hardan, A. Jalar, M.A.A. Hamid, L.K. Keng, N.M. Ahmed, R. Shamsudin, A wide-band UV photodiode based on n-ZnO/p-Si heterojunctions, *Sensors Actuators A Phys*. 207 (2014) 61–66.
- [4] R. Mandavkar, S. Lin, R. Kulkarni, S. Burse, M.A. Habib, S. Kunwar, J. Lee, Dual-step photocarrier injection by mixture layer of ZnO QDs and MoS<sub>2</sub> NPs on hybrid PdAu NPs, *Mater. Res. Bull.* (2022) 111832.
- [5] S. Kunwar, P. Pandey, S. Pandit, M. Sui, J. Lee, Improved morphological and localized surface plasmon resonance (LSPR) properties of fully alloyed bimetallic AgPt and monometallic Pt NPs via the one-step solid-state dewetting (SSD) of the Ag/Pt bilayers, *Nanoscale Res. Lett.* 14 (2019) 1–16.
- [6] R. Kavitha, S.G. Kumar, A review on plasmonic Au-ZnO heterojunction photocatalysts: Preparation, modifications and related charge carrier dynamics, *Mater. Sci. Semicond. Process.* 93 (2019) 59–91.
- [7] P. Pandey, S. Kunwar, J. Lee, Solid state dewetting of Ag/Pt bilayers for the stronger localized surface plasmon resonance (LSPR) properties: The dynamic control of surface morphology and elemental composition of AgPt and Pt nanostructures by the auxiliary Ag layer, *J. Alloys Compd.* 813 (2020) 152193.
- [8] S. Zhang, F. Tang, J. Liu, W. Che, H. Su, W. Liu, Y. Huang, Y. Jiang, T. Yao, Q. Liu, MoS<sub>2</sub>-coated ZnO nanocomposite as an active heterostructure photocatalyst for hydrogen evolution, *Radiat. Phys. Chem.* 137 (2017) 104–107.

**RADIATIVE FLOW OF MAGNETIZED CASSON FLUID FLOW BY  
STRETCHED SURFACE**

**Muhammad Salman Kausar<sup>1</sup>, Muhammad Nasir<sup>1</sup>, Muhammad Waqas<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>*Faculty of Informatics and Computing, University Sultan Zainal Abidin (Kampus Gong Badak), Kuala Terengganu, Terengganu 21300, Malaysia;*

<sup>2</sup>*NUTECH School of Applied Science and Humanities, National University of Technology, Islamabad 44000, Pakistan,*

**ABSTRACT**

In this study, the steady two-dimensional heat and mass transfer flow of a non-Newtonian Casson fluid over a linear stretching sheet in presence of an inclined magnetic field and radiation effects are considered. The sheet is subjected to Newtonian heating as well as convective boundary conditions. The governing partial differential equations are transformed to nonlinear ordinary differential equation by using similarity transformation. The solutions of these simplified coupled nonlinear equations are calculated using an analytical technique. The effects of various parameters on velocity, temperature and concentration profiles are presented through graphs and discussed.

**Key words:** Radiation; magnetic field; Casson fluid; stretching sheet.

**Reference**

1. Casson, N. (1959). A flow equation for pigment-oil suspensions of the printing ink type. *Rheology of disperse systems*.
2. Khan, M. I., Waqas, M., Hayat, T., & Alsaedi, A. (2017). A comparative study of Casson fluid with homogeneous-heterogeneous reactions. *Journal of colloid and interface science*, 498, 85-90.
3. Khan, S. A., Hayat, T., Alsaedi, A., & Ahmad, B. (2021). Melting heat transportation in radiative flow of nanomaterials with irreversibility analysis. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 140, 110739.
4. Khan, S. A., Hayat, T., Khan, M. I., & Alsaedi, A. (2020). Salient features of Dufour and Soret effect in radiative MHD flow of viscous fluid by a rotating cone with entropy generation. *International Journal of Hydrogen Energy*, 45(28), 14552-14564.
5. Waqas, H., Farooq, U., Naseem, R., Hussain, S., & Alghamdi, M. (2021). Impact of MHD radiative flow of hybrid nanofluid over a rotating disk. *Case Studies in Thermal Engineering*, 26, 101015.

**ARTIFICIAL INTELLIGENCE BASED PERSONALITY ASSESSMENT TEST  
TO FORM COLLABORATIVE WORKSFORCE**

**Samreen BURKI**

Department of Computer Science, UBIT, University of Karachi, Karachi, Pakistan

**Hussain SALEEM** 

Department of Computer Science, UBIT, University of Karachi, Karachi, Pakistan

**ABSTRACT**

Artificial Intelligence has a massive contribution to the current era where its uses are increasing day by day. The proposed idea in this paper uses AI to create an application for personality assessment that performs true personality analysis by using response time, accuracy and overall behaviour of a user after he presses a key in response to the questionnaire given to him. This application can be used from simple personality tests to large scale industries and labours classification. This will result in the self-analysis and self-accountability of an individual to improve his workforce ethics. Another goal of this application is to merge the same group of people like Muslims, Christians, Hindus etc. having the same mindset and interests, together in a team, to enhance the productivity of the organization and reduce politics of caste, creed and geographic region among the employees.

**Keywords:** Artificial Intelligence, Collaboration, Personality Development, Self Analysis, Workforce.

**DEVELOPMENT OPPORTUNITIES WITH THE FOCUS ON  
ENHANCEMENT FOR WEB ACCESSIBILITY  
FOR PEOPLE WITH DISABILITIES**

**Muhammad Anas AFZAAL**

Department of Computer Science, UBIT, University of Karachi, Karachi, Pakistan

**Hussain SALEEM** 

Department of Computer Science, UBIT, University of Karachi, Karachi, Pakistan

**ABSTRACT**

World Wide Web is the most powerful tool for communication and transaction today and still is not very user-friendly to be explored by the vast number of people with disability around the world. This significantly separates them from competing edge to edge contrary unlike the rest of the world. In this paper, we aim to highlight the common issues come across by people with auditory, speech and visual disabilities regarding the accessibility of the web and also to suggest improvements to make sure the web is equally user-friendly and accessible to everyone. Briefly, the most important issues regarding web accessibility include non-usage of self-descriptive images, improper configuration of tab indexing, using forms without relevant field labels, using improper contrast for text and non-usage of descriptive titles for navigation links. Similarly, the brief solutions to these problems include strict implementation of web accessibility standards across the world such as the usage of descriptive “ALT” tags with images to enable visually impaired people to understand the image content easily. Proper tab indexing of web page elements can make it easier for people to navigate across the website and also by using descriptive titles and form labels, we can make it easier for people who use screen readers to surf the website more easily. But all these improvements to the web are only possible if web accessibility standards are incorporated as a critical part of the development lifecycle of any application instead of treating it just as an Add-On.

**Keywords:** Accessibility, Add-On, Persons With Disability, Tab Indexing, World Wide Web.

## **CHALLENGES AND APPLICATIONS OF DATA SCIENCE AND DATA ANALYSIS**

**Abdul SAMI**

Department of Computer Science, UBIT, University of Karachi, Karachi, Pakistan

**Hussain SALEEM** 

Department of Computer Science, UBIT, University of Karachi, Karachi, Pakistan

### **ABSTRACT**

The population increases as time pass by from a single unit of data to big data. The field of “Data Science” deals with data cleaning, data partitioning, clustering, sampling, manipulation, and data visualization to speed up computation and manage data scalability. It is quite challenging to select an appropriate tool for data analysis since various tools are available in hand with distinct capabilities. Our project presents the merits of tools while selecting data, the challenges to handle data, along with a comprehensive review of Data Analysis techniques. An overview of Big Data frameworks on Python libraries along with methods of Statistical Analysis is discussed for data visualization including Pandas, Numpy, and Scikit with a case study. Various graphs are sketched for data visualization with different perspectives to forecast and summarize reliable results with the aspects of computation and statistics formulation.

**Keywords:** Big Data, Computation, Data Mining, Data Science, Statistics.



**ARTIFICIAL INTELLIGENCE BASED DESIGN OF SMART HELMET  
FOR SAFE MOTORCYCLE RIDE**

**Muhammad Ali ZORESH**

Department of Computer Science, UBIT, University of Karachi, Karachi, Pakistan

**Hussain SALEEM** 

Department of Computer Science, UBIT, University of Karachi, Karachi, Pakistan

**ABSTRACT**

The safety of a driver is essential and should be a priority while bike riding. Risks of accidental hazards are uncertain and spontaneous. Usage of motorcycle helmets protects from severe head injuries resulting from such accidental situations. The idea of the use of an AI-based smart helmet can be a shield of defence that make safe use of driving or riding a motorbike. The main objective of our proposed design is to introduce artificial intelligence for smart features to ensure life risk. Such functions will detect alcohol used by the driver, body peripheral detection and diagnosis of injury, eye vision distortion detection, rear-view and vicinity tracking using cameras and sensors, emergency response plan and immediate action using a decision support system. The system will record the tracking speed of the vehicle using an RFID module used via a wireless link. This system will send the instant report to the nearest healthcare unit or nearby hospital or ambulance. The fall detection sensor is also incorporated into our design. In case of emergency, it will be activated using a counter counting up to 10 seconds in a serious accident to alarm emergency response units.

**Keywords:** Artificial Intelligence, Decision Support System, Fall Detection, Peripheral Detection, Smart Helmet.

**DEVISING MECHANISM FOR DISCLOSURE OF IT AUDIT REPORTS  
ACCESSIBLE TO CUSTOMERS USING  
E-COMMERCE WebApps AND MobileApps**

**Syed Maaz Abdul AHAD**

Department of Computer Science, UBIT, University of Karachi, Karachi, Pakistan

**Hussain SALEEM** 

Department of Computer Science, UBIT, University of Karachi, Karachi, Pakistan

**ABSTRACT**

The COVID19 outbreak has boosted the big trend of internet banking as well as e-commerce business globally. The vulnerability of data security threats in the post-pandemic era enhanced drastically for online users impacting loss to the online world users. The lack of training and awareness about how to securely operate especially online with e-commerce and e-banking WebApps, resulted in malpractices with the loss of sensitive customer data causing audit deficiencies and discrepancies. End-user satisfaction must be given prime importance by all organizations operating an online business, especially the banking sector to show concern about the protection of customer assets and reserves. Such customers usually show grievances against their relevant organizations that generally do not share the security audit reports that how they preserve their assets from hackers. As a solution, not only data security measures should be taken but organizations must have audit reports accessible to their customers or relevant stakeholders about the safety of their assets in their relevant banks and e-commerce exchanges as their right to know to trace any mismatch. We have proposed to device a mechanism to provide access to the Audit Reports to be available to the relevant customers and stakeholders online so that they could trace any discrepancy at their end at any time and report for correction in time. Every organization must inform their customer by having security audits reports on its websites showing its safety measures to apply in case of accidents, likely to occur in their performance.

**Keywords:** E-commerce, Internet banking, IT Audit Reports, Online Business, Security Audits.

**FUSION OF WATERFALL AND AGILE METHODOLOGY  
FOR SOFTWARE PRODUCTION PROCESS**

**Arsalan MAJEED**

Department of Computer Science, UBIT, University of Karachi, Karachi, Pakistan

**Hussain SALEEM** 

Department of Computer Science, UBIT, University of Karachi, Karachi, Pakistan

**ABSTRACT**

In IT industry, there are vast categories of projects that acquire more efficient, advanced methodologies and management skills. Every project requires different methods, strategies, and analyses to fulfil customer and project requirements. The agile methodology is a very common and most suitable approach as compared to the waterfall methodology in the field of Project Management and Software Engineering. Practitioners nowadays prefer agile in rapid application development as well as waterfall only use for scalable and long-term software projects. The waterfall method consists of several stages which increase the cost. Furthermore, once the stage has been done it moves to the next stage, and sometimes it is a little bit difficult to go back. A practitioner always looks for improvement in his projects and practices to make them PSP (Problem Solving Projects). There is a motivation to utilize both of them equally or in parallel by integrating them and making a cross integrated or mixed approach. In this research, we propose a strategy to blend these two methodologies i.e. Waterfall and Agile that accomplishes early acknowledgement of significant worth and minimal expenses by dealing with the connection between client stories and normal items in a single frame. Agile will use on specific phases however waterfall will use at both levels (Enterprise and Team level). This methodology will even account for more visible flexibility and mutual effort with sufficient planning and as every increment of the project is developed, the team members of the project will gain more transparency from their client ultimately this approach leads to a more efficient, flexible, and competent methodology.

**Keywords:** Agile Methodology, Fusion, Project Management, Software Production, Waterfall Process.

## ROBOTICS

**YASHODHAN P A**

Bannari amman institute of technology, India

**VETRIVENDHAN M**

Bannari amman institute of technology, India

**SANJAYKUMAR G**

Bannari amman institute of technology, India

### ABSTRACT

**Robotics** is the branch of technology that deals with the design, construction, operation and application of robots and computer systems for their control, sensory feedback, and information processing. The word *robotics* was derived from the word *robot*, which was introduced to the public by Czech writer Karel Čapek in his play *R.U.R. (Rossum's Universal Robots)*, which premiered in 1921. The word *robot* comes from the Slavic word *robota*, which is used to refer to forced labor. These technologies deal with automated machines that can take the place of humans, in hazardous or manufacturing processes, or simply just resemble humans. Many of today's robots are inspired by nature contributing to the field of bio-inspired robotics. At present mostly (lead-acid) batteries are used as a power source. Many different types of batteries can be used as a power source for robots. They range from lead acid batteries which are safe and have relatively long shelf lives but are rather heavy to silver cadmium batteries that are much smaller in volume and are currently much more expensive. Actuators are like the "muscles" of a robot, the parts which convert stored energy into movement. spring can be designed as part of the motor actuator, to allow improved force control. It has been used in various robots, particularly walking humanoid robots. Pneumatic artificial muscles, also known as air muscles, are special tubes that contract (typically up to 40%) when air is forced inside them. Sensors allow robots to receive information about a certain measurement of the environment, or internal components. This is essential for robots to perform their tasks, and act upon any changes in the environment to calculate the appropriate response. Robotics is a rapidly growing field, as we continue to research, design, and build new robots that serve various practical purposes, whether domestically, commercially, or militarily. Many robots do jobs that are hazardous to people such as defusing bombs, exploring shipwrecks, and mines.

**Keywords:** Humanoid robots, Bio- inspired, Pneumatic artificial muscles

**DETECTING MALICIOUS ATTACK FOR SENSITIVE DATA BY USING AUTO  
CONFIGURED MECHANISM AT SOFTWARE DEFINED NETWORK  
CONTROLLER**

**Hanif ur Rehman**

Department of Computing, Abasyn University Peshawar,  
Pakistan

**Wajid Ullah Khan**

Department of Computing, Abasyn University Peshawar,  
Pakistan

**Fahad Masood**

Department of Computing, Abasyn University Peshawar,  
Pakistan

**ABSTRACT**

Software Defined Network (SDN) is an advanced network architecture where network is control remotely rather than from any support. SDN has two characteristics such as de-coupling of control and data planes and able programmability on the control plane. Both of the mentioned characteristics of SDN are advanced and new in network architecture. There are three main parts in SDN structure. At the top level, there lies application layer and at the bottom level, there lies data plane while control plane lies in the middle of both application layer and data plane. The control layer through its two interfaces, connect the application layer with the infrastructure layer. The roles may include reporting the status of the network and importing rules for the forwarding of packets. It offers services access point in different forms, such as an API, for upward communication with the application layer (i.e., the northbound interface). Through this API, SDN application can reach the information network status updated by switching devices. According to this information, it makes system-turning decisions and imposes these decisions by forwarding rules to switching device. Controller will also need an "east west" communication interface to exchange networks information, organizes their decision-making process because there will be several controllers for a big administrative network area. Communication between the nodes have the chance of fabrication as alterations are very high. As the end node does not receive the actual packet after fabrication from intruder side. Thus, this issue must need consideration and must be resolved in best way such as it secures the transmitted information in its actual form. Thus using auto configured mechanism in the form of ACL policies at the centralized controller, improved in tendency towards identification of targeted attacks, protection from malicious attacks and secure runtime/live information of the network is required. These policies will be checked and updated accordingly to avoid conflicts and overlapping in the hence minimizing the delay for the legitimate traffic. In this research, Mininet simulator is used for the proposed solution for the addressed problem. Besides this POX controller incorporated with L2 learning switch is used for scripting purpose. The methodology is analyzed using QoS parameters like, overhead, number of unwanted traffic and throughput.

**Keywords:** Software Defined Networking (SDN), API, ACL policies

**UNDERSTANDING SUPPLY CHAIN AND LOGISTICS MANAGEMENT SYSTEM  
USING BLOCKCHAIN TECHNOLOGY**

**Akhilesh Kumar Singh<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Jawaharlal Nehru University, Research Scholar, School of Computer and Systems Sciences,  
Delhi, India.

**Dr. Zahid Raza<sup>2</sup>**

<sup>2</sup>Jawaharlal Nehru University, Associate Professor, School of Computer and  
Systems Sciences,  
Delhi, India.

**Abstract**

The Blockchain Technology idea come in 1991 and first conceptualized by Santoshi Nakamoto. It exists in the real world popularly as crypto currencies like as bitcoin. This demands the development of a smart Supply Chain Management System (SCMS) with Blockchain Technology (BCT). For SCMS, Blockchain helps in improving identification, privacy, safety, security and improving quality of management. Further, BCT promises to reduce illegal activity while providing transparency to SCMS, financial management system, product design and marketing management. Blockchain ensures a reduced effort, time and cost to supply chain management system. Therefore, the need is to explore, identify, analyze and develop secure SCMS with the help of BCT. This paper focuses on the integration of SCMS with BCT to propose a framework for the same while discussing various aspects related to both SCMS and BCT.

**Keywords-:** Blockchain Technology , Supply Chain Management System



## NECİP FAZIL KISAKÜREK'İN KENTİN RUHA SİNİMİŞ HALİ: CANIM İSTANBUL ŞİİRİ

NECİP FAZIL KISAKÜREK'S CITY INPIRED IN THE SOUL: CANIM ISTANBUL  
POETRY

**Prof. Dr. Mustafa KARABULUT**

Adıyaman Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Türk Dili ve Edebiyatı Bölümü

### ÖZET

Kent izleği farklı bakış açılarıyla birçok şair tarafından şiirlerde işlenmiştir. Tevfik Fikret, Yahya Kemal Beyatlı ve Orhan Veli Kanık bu hususta akla gelen ilk isimlerdendir. Bu şairler dışında Necip Fazıl Kısakürek'in de birçok şiirinde kent izleğini görmek mümkündür. "Çile'nin "Şehir" başlığını taşıyan kısmında "Kaldırımlar I-II-III, Otel Odaları, Bacalar, İstasyon, İskele, Sokak, Canım İstanbul, Apartman, Karacaahmet" vb. şiirler yer alır. Necip Fazıl'da "şehir" konulu şiirler önemli yer tutar. Kente genel olarak menfi bakan Kısakürek, "Canım İstanbul" şiirinde İstanbul'a hayranlık içerisinde yaklaşır. "Canım İstanbul", Mustafa Miyasoğlu'nun ifadesiyle, kırık ve hassas bir insanın öte inancını kaybetmeden dünya görüşünü, tarih anlayışını bir şehre bağlı kalarak anlattığı şiirdir. Aslında onun sadece şiirlerinde değil, hayatında da bazı şehirlerin özel yeri vardır. Türkiye'de İstanbul, Kahramanmaraş, Erzurum ve Kayseri, Kısakürek'in hayatı için önemli mekânlardır. Necip Fazıl Kısakürek İstanbul'da doğmuş, yıllarca bu şehirde yaşamış burada rahmetli olmuş bir şairdir. İstanbul dışında şairin üç şehrin çok önemli olduğu görülür.

"Canım İstanbul" şiirinde "mekân/insan ruhu" içselliği ön plandadır. Şair, İstanbul'u o kadar benimsemiştir ki, bu kenti ruhuyla bir tutmakta, sevgilisi olarak nitelemekte, belki de en önemlisi İstanbul'a "canım" diye seslenmektedir. Kısakürek, şiirin ilk bölümde İstanbul'u bir sevgili olarak algılar ve İstanbul'un genel özelliklerini ve kendi ruh dünyası ile olan bağımlı ortaya koyar. İstanbul'la olan bu manevi bağı, ruhun kalıpta dondurulup, İstanbul diyerek toprağa konması dile getirir. Kısakürek, "Canım İstanbul"da ruhunun adeta bir kalıpta dondurulduğunu ve onun İstanbul adıyla toprağa bırakıldığını söylerken kendi ruhuyla İstanbul arasında ilişki kurar. Şiirdeki "dondurmuşlar" ve "kondurmuşlar" fiilleri içerik ve ahenk bütünlüğü içerisinde kullanılmıştır. Bu çalışmada amaç, Necip Fazıl Kısakürek'in "Canım İstanbul" şiirinde mekan-insan ruhu arasındaki ilişkiyi ortaya koymaktır.

**Anahtar Kelimeler:** Necip Fazıl Kısakürek, Canım İstanbul, mekan-insan ruhu.

### ABSTRACT

The theme of the city has been handled in poems by many poets from different perspectives. Tevfik Fikret, Yahya Kemal Beyatlı and Orhan Veli Kanık are among the first names that come to mind in this regard. Apart from these poets, it is possible to see the urban theme in many of Necip Fazıl Kısakürek's poems. In the section of Çile titled "City", there are "Kaldırımlar I-II-III, Otel Odaları, Bacalar, İstasyon, İskele, Sokak, Canım İstanbul, Apartman, Karacaahmet" etc. contains poems. Poems on the "city" have an important place in Necip Fazıl. Kısakürek,

who looks at the city negatively in general, approaches Istanbul with admiration in his poem "Canım İstanbul". As Mustafa Miyasoğlu puts it, "Canım İstanbul" is a poem in which a broken and sensitive person tells his worldview and understanding of history by sticking to a city without losing his other faith. In fact, some cities have a special place not only in his poems but also in his life. In Turkey, Istanbul, Kahramanmaraş, Erzurum and Kayseri are important places for Kısakürek's life. Necip Fazıl Kısakürek is a poet who was born in Istanbul, lived in this city for years, and passed away here. Apart from Istanbul, it is seen that the poet's three cities are very important.

In the poem "Canım İstanbul", the interiority of "space/human spirit" is at the forefront. The poet has embraced Istanbul so much that he identifies this city with its spirit, describes it as his lover, and perhaps most importantly, calls Istanbul "my dear". In the first part of the poem, Kısakürek perceives Istanbul as a lover and reveals the general characteristics of Istanbul and its connection with his own spirit world. This spiritual bond with Istanbul is expressed by the freezing of the soul in the mold and putting it on the ground by saying Istanbul. In "Canım İstanbul", Kısakürek establishes a relationship between his own soul and Istanbul while saying that his soul is almost frozen in a mold and left to the ground under the name of Istanbul. The verbs "frozen" and "knowledge" in the poem are used within the integrity of the content and harmony. The aim of this study is to reveal the relationship between space and human spirit in Necip Fazıl Kısakürek's poem "Canım İstanbul".

**Keywords:** Necip Fazıl Kısakürek, Canım İstanbul, space and human spirit.

**MİLLİ KÜTÜPHANEDE 06 Mil Yz A 6804 DEMİRBAŞ NO İLE KAYITLI  
MENÂSİK-İ HACC İSİMLİ ESER VE DİL ÖZELLİKLERİ**

THE MANUSCRIPT NAMED MENÂSİK-İ HACC REGISTERED IN THE NATIONAL  
LIBRARY OF TURKEY WITH ARCHIVE NUMBER 06 Mil Yz A 6804 AND ITS  
LANGUAGE FEATURES

**Dr. Öğr. Üyesi Necip Fazıl ŞENARSLAN**

Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi

**ÖZET**

Sözlük anlamı “tapınma yerleri, ibadethaneler” olan “menâsik” kelimesi, bir fıkıh terimi olarak “hac ve umre sırasında yerine getirilen belirli davranışlar” anlamına gelmektedir. İslam’ın şartlarından biri olan hac vazifesi yerine getirilirken uyulması gereken kuralları içeren “menâsik-i hacc” adıyla yazılmış pek çok yazma eser bulunmaktadır. Bu eserlerden bir kısmı edebî hassasiyetle, bir kısmı da yalnızca fayda amacıyla günlük konuşma diliyle kaleme alınmıştır. Menâsik-i Hacc ya da Menâsikü’l-Hacc adıyla yazılan eserlerin bazılarında kullanılan güzergah, ziyaret yerleri ve hac vazifesi yerine getirilirken uğranılması gereken mekanlardan bahsedilmiştir. Bu yönüyle bu eserler seyahatname özelliği de taşımaktadır. Mezkûr adla yazılan eserlerin bazılarındaysa bu bilgiler verilmeyip ayet ve hadisler kaynak gösterilerek yalnızca hac görevi yerine getirilirken uyulması gereken kurallar belirtilmiştir.

Elimizde bulunan eser ikinci kısma girmektedir. Başta ayet ve hadisler referans alınarak, dört mezhep imamlarının ve çeşitli diğer din alimlerinin görüşleri ışığında hac ibadetinin rükünleri konu alınmıştır. İlgili eser, Milli Kütüphanede 06 Mil Yz A 6804 arşiv numarasıyla kayıtlıdır. Ayrıca kütüphane kayıtlarında eserin müellifinin Hüseyin b. Mehmed Erzincanî olduğu bilgisi verilmiştir. Bu bilgiye metinde rastlanılmamıştır. Eser, sonda bulunan 64 beyitlik manzume dışında mensur tarzda yazılmıştır. Bu 64 beyitlik manzumede de güzergah üzerinde bulunan şehirler ve kutsal mekanlar konu alınmıştır. Eserde yer yer Klasik Osmanlı Türkçesi özellikleri görülse de, genel itibarıyla Eski Anadolu Türkçesi özellikleri daha hakimdir. Bu bakımdan telif tarihine dair bilgi vermeyen eserin en erken 16. yüzyılda yazılmış olduğunu tahmin etmekteyiz.

Bu bildiriye; mensur tarzda yazılması ve günlük konuşma diline yakın ifadeler barındırması bakımından aynı adla yazılmış diğer eserlerden ayrılan “Menâsik-i Hacc” isimli eserin yazma özellikleri, imlâ ve gramer bilgisi hakkında bilgiler verilecektir.

**Anahtar Kelimeler:** Menâsik-i Hacc, Eski Anadolu Türkçesi, Hüseyin b. Mehmed Erzincanî

## **ABSTRACT**

The word "menâsik", whose dictionary meaning is "places of worship, temple", as a fiqh term means "certain behaviors performed during hajj and umrah". There are many manuscripts written under the name of "menâsik-i hacc", which includes the rules to be followed while performing the pilgrimage, which is one of the conditions of Islam. Some of these works have been written with literary sensitivity, and some of them have been written in colloquialism for benefit only. The route used in some of the works written with the name Menâsik-i Hacc or Menâsiku'l-Hacc, places of visit and places to be visited while performing the pilgrimage are mentioned. In this respect, these works also have the feature of travelogue. In some of the works written under the aforementioned name, this information is not given, but the verses and hadiths are cited as the source, and only the rules to be followed while performing the pilgrimage are specified.

The manuscript we have is included in the second part. The pilgrimage rituals were discussed in the light of the views of the imams of the four sects and various other religious scholars, with reference to the verses and hadiths at the beginning. The related manuscript is registered in the National Library of Turkey with the archive number 06 Mil Yz A 6804. In addition, in the library records, it was informed that the author of the manuscript was Hüseyin b. Mehmed Erzincanî. This information was not found in the manuscript. The manuscript is written in prose style, except for the 64 couplet poem at the end. In this 64 couplet poem, the cities and holy places on the route were taken as the subject. Although the features of Classical Ottoman Turkish are seen in the manuscript, the features of Old Anatolian Turkish are more dominant in general. In this respect, we guess that the manuscript, which does not provide information on the history of copyright, was written in the 16th century at the earliest.

In this paper; information about the writing features, spelling and grammar of the manuscript named "Menasik-i Hacc", which differs from other manuscripts written with the same name in terms of being written in prose and containing expressions close to the daily spoken language, will be given.

**Keywords:** Menâsik-i Hacc, Old Anatolian Turkish, Hüseyin b. Mehmed Erzincanî

**DİVAN EDEBİYATINDA ZÂHİD TİPİNİN OLUMSUZLANMASININ  
SOSYO-KÜLTÜREL NEDENLERİ ÜZERİNE TESPİT VE DEĞERLENDİRMELER**  
FINDINGS AND EVALUATIONS ON SOCIO-CULTURAL REASONS FOR BEING  
NEGATION OF TYPE OF ZAHID IN DIVAN LITERATURE

**Dr. Öğr. Üyesi Mete Bülent DEGER**

Mersin Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi,  
Türk Dili ve Edebiyatı Bölümü, Yenişehir, Mersin.

**ÖZET**

Bu çalışmanın konusunu divan edebiyatında âşık, ma'şûk ve rind gibi oldukça önemli konuma sahip olan çoğunlukla “din adamı” olarak değerlendirilen zâhid tipinin olumsuz bir profile sahip sahip olmasında veya kutsal niteliğindeki olumsuz değişimde sosyo-kültürel nedenlerin tespiti ve değerlendirmeler oluşturmaktadır. Esasen zâhid “Allah’ın emir ve yasaklarına uyan, ibadet eden, dinî konularda toplumu bilgilendiren kişi” olarak bilinmektedir. Ancak zâhidin divan edebiyatı şairinin nazarında “menfaatçi, cennete ulaşmak için ibadet eden, dindâr görünüşünün altında kötülük barındıran kişi” olarak görüldüğü bilinmektedir. Dolayısıyla çalışmamızda, zâhidin kutsallığındaki değişimin sosyo-kültürel sebepleri üzerinde durulmuştur.

Çalışmanın sınırlarını genel olarak XIII. ilâ XIX. yüzyıllar arasında Türk edebiyatında hüküm süren divan edebiyatından oluşmaktadır. Bununla birlikte çalışma konusunun ana teması olan “zâhid tipinin olumsuzlanması” bağlamında, XIII. yüzyıl öncesi İslami dönem Türk edebiyatı ve hatta Orta Asya Türk medeniyetindeki şamanist kültürden Türk edebiyatına etkisi bağlamında İran kültürü ve edebiyatına kadar mezkûr temaya etkisi olan geniş bir yelpazedeki çeşitli unsurlar çalışmamızın sınırlarına dahil edilmiştir.

Çalışmamızda öncelikle çeşitli din ve kültürlerde din adamlarının yeri ve anlamı üzerinde değerlendirme yapıldıktan sonra zâhidin İslam tarihindeki yeri ve anlamı üzerine çeşitli tespitler yapılmıştır. Daha sonra ise Kutadgu Bilig, Atabetü'l-Hakayık, Divan-ı Hikmet gibi İslami dönem Türk edebiyatının ilk eserleri başta olmak üzere divan edebiyatında pek çok şairden çeşitli örnek beyitler vasıtasıyla şairlerin zâhide bakış açısı tespit edilmiştir.

Çalışmamızın değerlendirme ve sonuç kısmında ise divan edebiyatında zâhid tipinin olumsuzlanmasının sosyo-kültürel nedenleri hakkında tarafımızca ana unsurlar belirlenerek söz konusu bağlamda çeşitli değerlendirmeler yapılmıştır.

**Anahtar kelimeler:** Zâhid, divan edebiyatı, olumsuzlanma.

**ABSTRACT**

The subject of this study is the determination and evaluations of the socio-cultural reasons in the negative profile of the zahid type, who is mostly considered as a "religious man", who has a very important position such as lover, ma'şûk and rind in divan literature, or in the negative

change in its sacred quality. Essentially, zahid is known as "a person who obeys Allah's orders and prohibitions, worships, and informs the society on religious matters". However, it is known that in the eyes of the poet of divan literature, the zahid is seen as "beneficial, worshiping to reach heaven, and harboring evil under his religious appearance" Therefore, in our study, the socio-cultural reasons for the change in the sanctity of the zahid were emphasized.

The limits of the study is in general divan literature that is reigned in Turkish literature from XIII. to XIX. century. However, in the context of "negation of the type of zahid", which is the main theme of the study, before the XIII. century Islamic period Turkish literature, and even from the shamanistic culture in Central Asian Turkish civilization up to Iranian culture and literature in the context of its effect on Turkish literature a wide range of various elements that have an impact on the aforementioned theme are included in the boundaries of our study.

In our study, first of all, after evaluating the place and meaning of the clergy in various religions and cultures, various determinations were made on the place and meaning of the zahid in the history of Islam. Later, especially the first works of Islamic period in Turkish literature such as Kutadgu Bilig, Atabetü'l-Hakayık, Divan-ı Hikmet and point of view of the poets to zahid was determined through various sample couplets from many poets in divan literature.

In the evaluation and conclusion part of our study, we have determined the main factors about the socio-cultural reasons for the negation of the zahid type in divan literature and various evaluations have been made in this context.

**Keywords:** Zâhid, divan literature, negation.

**KAVRAMSAL METAFOR TEORİSİNE GÖRE SABAHATTİN ALİ'NİN  
“HAPİSHANE ŞARKISI” ÜZERİNE BİR DEĞERLENDİRME**AN ANALYSIS OF SABAHATTİN ALİ'S “PRISON SONG” ACCORDING TO THE  
CONCEPTUAL METAPHOR THEORY**Doç. Dr. Sema ÖZHER KOÇ**

Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi

**ÖZET**

“Metafor” sözcüğü Grekçe *meta* (öte) ve *phrein* (taşımak) sözcüklerinin bir araya gelmesinden oluşur ve “bir yerden başka bir yere götürmek” anlamına gelir. Metafor kavramının kullanımı Platon ve Aristoteles’e kadar dayandırılabilir. Geleneksel retorikte metafor, bir mecaz olarak kabul edilir ve sözcüğün anlamından saparak diğer sözcüğün anlamıyla arasındaki benzerlikten kaynaklı bir anlam genişlemesini temsil ettiği düşünülürdü. Bu nedenle geleneksel metafor anlayışında metaforun gerçeklik hakkında herhangi bir yeni bilgi sağlamadığı kabul edilirdi. Ancak 18. yüzyıl sonlarından itibaren Vico, Kant, Rousseau, Herder, Humboldt, Boas gibi düşünürler tarafından geliştirilen yaklaşım tarzı metaforun kavram alanını genişletirken; çağdaş felsefecilerden Cassirer, Langer, Ricoeur, Langer ve Richrads’ın yaptığı çalışmalar yeni bir metafor kuramına zemin hazırlamıştır. Yeni yaklaşıma göre metafor, *bir söylem süsü* olmayıp *gerçeklik hakkında yeni bir şeyler söyler*. Ayrıca metafor, metaforik ifadedeki iki terim arasındaki gerilimin ürünüdür. Burada *metaforik ifadedeki gerilim* ile kastedilen şey, ifadenin iki zıt yorumu arasında vuku bulan çatışmadır ve metafor da bu çatışma ile birlikte doğan yorum vasıtasıyla ortaya çıkar.

George Lakoff ve Mark Johnson, 1980’de yayımladıkları *Metaphor We Live By* (Metaforlar Hayat, Anlam ve Dil, (Çev. Gökhan Yavuz Demir), İthaki Yay., 2015) adlı kitap ile kavramsal metafor teorisinin ana ilkelerini belirlemişlerdir. Bu teoriye göre kavramsal metaforun A, B’dir şeklinde tek yapısı vardır. A, “hedef alan” adı verilen daha soyut ve anlaşılmaya çalışılan kavram alanını; B “kaynak alan” adı verilen ve daha somut bir kavram alanını ifade eder. Hedef alanda yer alan kavram, kaynak alanda yer alan kavramın bazı özelliklerini ön plana çıkarmak suretiyle yeni anlamlar kazanır. Böylece metaforlar, *soyut kavramların “somut nesnelere” ve “mekân ilişkileri” içinde anlaşılmasına olanak sağlamış* olur. Metaforlar, yaşadığımız kültür ile bağlantılıdır. Bu nedenle *bir kültürdeki en temel değerler o kültürdeki en temel kavramların metaforik yapısıyla tutarlılık içindedir*. Lakoff ve Johnson’ın ortaya koyduğu teoriye göre metafor, gündelik hayatta sıradan insanlar tarafından da kullanılır.

Kavramsal metafor teorisine göre insanın kavram sistemini temellendiren şey, dünyadaki tecrübeleridir. Biz bu çalışmada 5 (beş) şiirden oluşan *Hapishane Şarkısı*’nda tespit ettiğimiz İNSAN/GÖNÜL BİR KUŞTUR, İNSAN BİR AĞAÇTIR, HAYAT BİR PRANGADIR, YAŞAM MEVSİMLERDİR, ZAMAN AKAN BİR NEHİRDİR, AYRILIK/HASRET ZEHİRDİR, MAHPUS OLMAK/ESARET ÖLMEKTİR, ESARET KARANLIKTIR, DERTLER ATTIR gibi metaforlardan yola çıkarak Sabahattin Ali’nin özgürlük ve esaret kavramlarını nasıl yapılandırdığını ortaya koymaya çalışacağız. Bu, aynı zamanda “insan” ve “yaşam” kavramlarının anlamlandırılmasına da açıklık getirecektir. Ayrıca Sabahattin Ali’nin *Hapishane Şarkısı*’nda geçen kavramsal metaforların Türk kültüründe gelenekselleşip gelenekselleşmediğini tespit edeceğiz.



**Anahtar Sözcükler:** Kavramsal metafor teorisi, Sabahattin Ali, hapisane, özgürlük.

## **ABSTRACT**

The word "metaphor" consists of a combination of the Greek words *meta* (beyond) and *phrein* (to carry) and means "to take from one place to another". The use of the concept of metaphor can be traced back to Plato and Aristotle. In traditional rhetoric, metaphor was regarded as a trope and was considered to represent an expansion of meaning caused by a similarity between the meaning of one word decoupling from the meaning of the other word. Therefore, in the traditional understanding of metaphor, it was accepted that metaphor did not provide any new information about reality. When, since the end of the 18th century, the approach has been developed by thinkers such as Vico, Kant, Rousseau, Herder, Humboldt and Boas expands the conceptual field of metaphor; The studies of contemporary philosophers Cassirer, Langer, Ricoeur, Langer and Richards laid the groundwork for a new metaphor theory. According to the new approach, *metaphor is not an ornament of discourse, but tells something new about reality*. Moreover, the metaphor is the product of the tension between the two terms in the metaphorical expression. Here the metaphorical expression occurred between two opposing interpretations of what is meant by the expression, the tension in the conflict, and the conflict arising in conjunction with this metaphor through the comments will occur.

George Lakoff and Mark Johnson's book titled *Metaphor We Live By* (Metaphors Life, Meaning and Language, (Trans. Gökhan Yavuz Demir), İthaki Yay., 2015) published in 1980, determined the main principles of conceptual metaphor theory. According to this theory, the conceptual metaphor has a single structure in the form of A, B. A refers to a more abstract and tried-to-understand concept area called the "target area"; B refers to a more concrete concept area called the "source area". The concept in the target area gains new meanings by highlighting some features of the concept in the source area. Thus, metaphors enable abstract concepts to be understood in terms of "concrete objects" and "space relations". Metaphors are linked to the culture we live in. For this reason, *the most basic values in a culture are consistent with the metaphorical structure of the most basic concepts in that culture*. According to the theory put forward by Lakoff and Johnson, metaphor is also used by ordinary people in daily life.

According to the conceptual metaphor theory, the basis of human conceptual system is their experience in the world. In this study, we will try to reveal how Sabahattin Ali structured the concepts of freedom and bondage based on metaphors such as HUMAN/HEART IS A BIRD, HUMAN IS A TREE, LIFE IS A SHACKLES, LIFE IS SEASONS, TIME IS A FLOWING RIVER, SEPARATION/LONGING IS POISON, TO BE A PRISONER/BONDAGE IS TO DIE, BONDAGE IS DARKNESS, TROUBLES ARE HORSES that we have identified in the Prison Song consisting of 5 (five) poems. This will also clarify the meaning of the concepts of "man" and "life". In addition, we will determine whether the conceptual metaphors used in Sabahattin Ali's Prison Song have become traditional in Turkish culture."

**Keywords:** Conceptual metaphor theory, Sabahattin Ali, prison, freedom.

UYANIŞ SERVET-İ FÜNÛN'DA BİR EDEBİYAT ANKETİ:

BUGÜNKÜLER SÖYLÜYOR

A LITERATURE QUESTIONNAIRE IN UYANIŞ SERVET-İ FÜNÛN:

WHAT ARE THEY SAYING TODAY

Dr. Öğr. Üyesi Seda ÖZBEK

Giresun Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi

ÖZET

Servet-i Fünûn, 1891-1944 yılları yayım hayatını devam ettiren, Türk edebiyatının en uzun soluklu dergilerinden biridir. 1928'de Latin harflerinin kabulüyle birlikte dergi adını Uyanış Servet-i Fünûn olarak değiştirmiştir. Türk edebiyatının nabzını tutan, pek çok şair ve yazarın yetişmesinde önemli rol oynayan bu dergide, zaman zaman edebi anketler yapılmıştır. Bu anketlerden biri 1937 yılında yayımlanan *Bugünküler Ne Söylüyor* adlı ankettir. Neriman Hikmet'in dönemin sanat ve edebiyat camiasından çeşitli isimlerle yaptığı ankete verilen yanıtlar 11 Mart 1937- 29 Temmuz 1937 tarihleri arasında yayımlar. Ankete yanıt veren isimler şöyledir: İlhami Bekir, Ahmet Muhip Dranas, Osman Cemal Kaygılı, Vahdet Gültekin, Suat Derviş, Reşat Enis, Ziya Osman Saba, Baki Süha Edipoğlu, Cahit Sıtkı Tarancı, İsmail Safa Esgin, Cahit Uçuk, İffet Halim, Hâmit Macit, Cahit Saffet, Feridun Fazıl, Ragıp Şevki. Bugünküler Ne Söylüyor adlı ankette bütün kişilere aynı sorular sorulmuştur. Bunlar "Niçin yazarsınız? Sanat ve hayatınızda ne yapmak istiyorsunuz? Hazırlamakta olduğunuz veya tasarladığınız ne var? Bizde ve Garp edebiyatında en fazla sevdiğiniz? Bugünkü nesil içinde beğendikleriniz? Bizde yerli bir edebiyat var mı? Edebiyatımızda bir hareketsizlik var mı?" gibi sorulardır. Dönemin edebiyat dünyasını hareketlendiren Bugünküler Ne Söylüyor anketi, şair ve yazarların edebiyata dair yorum ve değerlendirmelerini taşıması bakımından da ayrıca önem taşır. Bu bildiride adı geçen anket üzerinde durulacaktır.

**Anahtar Kelimeler:** Yeni Türk Edebiyatı, Anket, Uyanış Servet-i Fünûn.

ABSTRACT

Servet-i Fünûn is one of the longest-running journals of Turkish literature, continuing its publication life between 1891-1944. With the adoption of Latin letters in 1928, the name of the journal was changed to Uyanış Servet-i Fünûn. Literary surveys were made from time to time in this magazine, which takes the pulse of Turkish literature and plays an important role in the training of many poets and writers. One of these surveys is what Today's People Say, which was published in 1937. The responses to the survey conducted by Neriman Hikmet with various names from the art and literature community of the period were published between 11 March 1937 and 29 July 1937. The names who responded to the survey are as follows: İlhami Bekir, Ahmet Muhip Dranas, Osman Cemal Kaygılı, Vahdet Gültekin, Suat Derviş, Reşat Enis, Ziya Osman Saba, Baki Süha Edipoğlu, Cahit Sıtkı Tarancı, İsmail Safa Esgin, Cahit Uçuk, İffet Halim, Hâmit Macit, Cahit Saffet, Feridun Fazıl, Ragıp Şevki. The same questions were asked to all people in the survey called What Today's Are Saying. These are "Why do you write?"

What do you want to do with art and your life? What are you preparing or designing? What do you like most in us and in Western literature? What do you like in today's generation? Do we have a local literature? Is there an inertia in our literature?" are such questions. The What Today's What is Saying Questionnaire, which energized the literary world of the period, is also important in terms of carrying the interpretations and evaluations of poets and writers on literature. This paper will focus on the aforementioned survey.

**Key Words:** New Turkish Literature, questionnaire, Uyanış Servet-i Fünûn.

**C. MƏMMƏDQULUZADƏNİN PUBLİSİSTİKASI..**

**C. MAMMADGULUZADE'S PUBLICISTICS ..**

**ADPU- nun ETM –in əməkdaşı**  
**Məhərrəmovə Elmira Məhərrəm qızı**

**Xülasə**

**Açar sözlər:** ədəbiyyat ,sənətkar, jurnal.

XX əsr Azərbaycan ədəbiyyatının ən böyük sənətkarlarından biridir.O, ədəbiyyatımızda tənqidi –realizm üslubunun və mollaəsrəddinçilik hərəkatının başçısı kimi məşhurdur.C.Məmmədquluzadə 1869-cu ildəNaxçıvan şəhərində doğulmuşdur.İlk təhsilini şəhər məktəbində alan Cəlil 1882-1887-ci illərdə Qori müəllimlər seminariyasında oxumuşdur.Seminiyanı bitirdikdən sonra o, bir müddət İrəvan quberniyasının Uluxanlı,Baş Noraşen və Nehrəm kəndlərindədərs aparmışdır.C.Məmmədquluzadə 1808-1901-ci illərdə Naxçıvan və İrəvanda inzibati idarələrdə məmur vəzifələrində işləmişdir. 1903-cü ildə Tiflisə gələn Mirzə Cəlil məşhur şərqşünas və publisist “Şərqi-Rus” qəzetinin redaktoru Məhəmməd ağa Şahtaxtincki ilə tanış olur.1904-cü ildən o, “Şərqi-Rus”qəzetində işləməyə başlayır. C.Məmmədquluzadə 1905-ci ildə Ö.F.Nemanzadı ilə birlikdə “Şərqi-Rus” qəzetinin mətbəəsini alaraq , onu “ Qeyrət” adlandırır. 1906-cı il aprelin 7 də isə “ Molla Nəsrəddin” jurnalının ilk nömrəsini nəşr edirlər.Bu zamandan başlayaraq Mirzə Cəlil bədii və publisistik yaradıcılıq sahəsində daha səmərəli çalışır. 1920-1921-ci illərdə C.Məmmədquluzadə Təbrizdə yaşamış və “Molla Nəsrəddin”jurnalının səkkiz nömrəsini burada nəşr etdirmişdir.1921-ci ilin iyun ayından Bakıya qayıdan Mirzə Cəlil bir il sonra “Molla Nəsrəddin” jurnalının nəşrini yenidən davam etdirir.Ömrünün sonlarında Mirzə Cəlil mənəvi təzyiqlərə məruz qalmışdır.Sənətkara “Birjua yazıçısı” damğası vurulmuş, “Molla Nəsrəddin” jurnalının adı dəyişdirilərək, “Allahsız”adlandırılmışdır.Zaman ədibi xalqına daha da yaxınlaşdırdı. Sadə, əməkçi insanın duyğu və düşüncələri, arzu və dərdləri, bugünü və sabahı, bir sözlə, taleyi ilə bağlı mövzular, problemlər artıq aydın bir şəkildəonun yaradıcılığının ana xəttinə çevrilirdi. Bu baxımdan ədibin ilk mətbu hekayəsi “Poçt qutusu”dur. Dünya ədəbiyyatında hekayə janrının ən gözəl nümunələrinin sayılan, bir neçə dildə nəşr edilib yayılan bu hekayə C.Məmmədquluzadəni sadə Azərbaycan kəndlisinin dostu və xeyirxahı kimi məşhurlaşdırır.C.Məmmədquluzadə 1932-ci il yanvar ayının 4 də Bakıda vəfat etmişdir

**Açar sözlər:** ədəbiyyat ,sənətkar, jurnal

**Summary**

He is one of the greatest artists of XX century Azerbaijani literature. He is known in our literature as the leader of the critical-realist style and the Mollanasraddin movement. J.Mammadguluzadeh was born in 1869 in Nakhchivan city. Jalil received his primary education in the city school and studied at Gori teachers' seminary in 1882-1887. After graduating from the seminary, he taught for some time in Ulukhanli, Bash Norashen and Nehram villages of Iravan province.

In the 1930s he worked as an official in administrative offices in Nakhchivan and Yerevan. Arriving in Tbilissi (Georgia) in 1903, Mirza Jalil met Mohammad agha Shahtakhtincki, a well-known orientalist and publicist and editor of the In 1905, J. Mammadguluzadeh together with O.F. Nemanzadi took the printing house of "Sharqi-Rus" newspaper and called it "Zeal". On April 7, 1906, they published the first issue of the magazine "Molla Nasreddin". Since then, Mirza Jalil has been working more effectively in the field of art and journalism. J.Mammadguluzadeh lived in Tabriz in 1920-1921 and published eight issues of "Molla Nasraddin" magazine here. Mirza Jalil, who returned to Baku in June 1921, resumed publishing "Molla Nasraddin" magazine a year later. Sharqi-Rus newspaper. In 1904, he began working for the Sharqi-Rus newspaper. It brought the writer closer to his people. The feelings and thoughts, desires and sorrows of the simple, working man, the topics and problems of today and tomorrow, in short, his destiny, were already clearly becoming the main line of his work. From this point of view, the author's first printed story is "Mailbox". Considered one of the best examples of the story genre in world literature, this story, published and distributed in several languages, makes J. Mammadguluzadeh famous as a friend and benefactor of ordinary Azerbaijani peasants. J. Mammadguluzadeh died on January 4, 1932 in Baku.

**Key words:** literature, magazine, popular

HALİT ZİYA UŞAKLIGİL'İN “SEPETTE BULUNMUŞ İSİMLİ HİKÂYESİNİN  
ÖZYARATIMSAL AÇIDAN İNCELENMESİ

A SELF-CREATIVE EXAMINATION OF HALİT ZİYA UŞAKLIGİL'S STORY WITH  
THE TITLE "FOUND IN THE SEPETTE"

Dr. Onur AKBAŞ

ÖZET

Bir edebi metnin yazıldıktan sonra bütünü ile yazardan bağımsız olup olmadığı çok tartışılmış kuramsal bir problemdir. Edebi esere öznesi olan yazardan kopmuş olarak bakmanın ardında duran önemli etkilerden biri de doğa bilimci yaklaşımdır. Bu yaklaşım modernleşmenin değil fakat modernizmin bir sonucu olarak her türlü meseleyi doğa bilimleri metodu ile yani determinist bir yaklaşımla açıklama yoluna gitmiştir. Bu yaklaşım edebi eserlerin de yazarlarından bağımsız bir organizma olarak parçalanıp incelenmesi sonucunu doğurmuştur. Bu bilimci anlayışa göre bilim, eğer nesnel bir disiplinse edebi eserleri inceleyen bir alan olarak edebiyat bilimi de eserleri yapısalcı bir yöntemle “gayri şahsi” olarak incelemelidir.

Sosyal Bilimler düşünüldüğünde ister toplumsal olay/olgular isterse bireysel olay/olgular insandan bağımsız olarak incelenemez. Bir edebi eseri yeri geldiğinde sosyolojik bir malzeme yeri geldiğinde Tarihî bir bulgu yeri geldiğinde de psikolojik bir veri olarak incelenmesini sağlayan, onun insan ürünü olmasıdır. Çünkü insan, yukarıda bahsi geçen bütün disiplinlerin ortak ve ana malzemesidir. Bu ana malzeme içinde yaşadığı, geçmişi ve şimdisi, ile dünyanın dış hikâyesinin bir kahramanıdır. O dış hikâyeden ister dinleyerek, ister uzaktan veya yakından şahit olarak başkasının hikâyesinden ve kendi hatıralarından seçip bir kurgu oluşturur. Bunun adı ise iç hikâyedir. Daha sonra bir metin halinde adına “ifâde” süreci dediğimiz iç ve dış hikâyesinin birleştiği süreç gelir. İç hikâyeden başlayarak sonuncu kısma kadar olan bu süreç öz yaratım süreci yahut yazarın kendisini metinde yaratma süreci denir. Öz yaratımcı bu yaklaşıma göre metin, yazardan bağımsız veya gayri şahsi olmasının ötesinde yazarın kendisini yaratma sürecinin bir sonucudur.

Yukarıda verili olanlardan yola çıkarak bu çalışmada bir edebi metnin ortaya çıkış noktası ne olursa olsun yazarından bağımsız olamayacağı gerçeğini bir de bu yöntemle Halit Ziya Uşaklıgil'in “Sepette Bulunmuş/ Ele Geçmiş” hikâyesi üzerinden inceledik. Bu inceleme sonucunda elde ettiğimiz bulgular, yazar eserden bağımsız bir anlatıcı olsa da kahraman anlatıcı olsa da bir metni, yazarın zihninden süzülüp geldiği için hayatından ve hatıralarından yani kahramanı olduğu dış hikâyesinden bağımsız olarak değerlendirmek mümkün değildir.

**Anahtar Kelimeler:** Kurgu, Hikâye, Roman, Öz yaratım

ABSTRACT

Whether a literary text is completely independent of the author after it has been written is a much-discussed theoretical problem. One of the important effects of looking at the literary work as disconnected from the author, who is the subject, is the naturalist approach. This approach,

not as a result of modernization, but as a result of modernism, tried to explain all kinds of issues with the method of natural sciences, that is, with a determinist approach. This approach has resulted in the disassembly and analysis of literary works as an organism independent of their authors. According to this scientific understanding, if science is an objective discipline, literary science, as a field that examines literary works, should also examine works "impersonally" with a structuralist method.

Considering the Social Sciences, either social event/phenomenon or individual event/phenomenon cannot be analyzed independently of people. A literary work is a human product, which enables it to be analyzed as a sociological material when appropriate, and as a psychological data when appropriate. Because human is the common and main material of all disciplines mentioned above. This main material is a hero of the outer story of the world with its past and present, in which he lives. He creates a fiction by choosing from someone else's story and his own memories, whether by listening to the external story or as a witness from afar or close. This is called internal complaint. Then comes the process in which the inner and outer stories come together, which we call the "expression" process in a text. This process, starting from the inner story to the last part, is called the self-creation process or the process of creating the author himself in the text. According to this self-creative approach, the text is a result of the author's self-creation process beyond being independent or impersonal from the author.

Based on the foregoing, in this study, we examined the fact that a literary text cannot be independent of its author, regardless of its origin, with this method, through Halit Ziya Uşaklıgil's story "Sepette Bulunmuş/Ele Geçmiş". The findings we have obtained as a result of this examination, it is not possible to evaluate a text independently from the life and memories of the author, that is, from the outer story of which he is the hero, since it has been filtered through the mind of the author, even if the author is a narrator independent of the work and the hero is the narrator.

**Keywords:** Fiction, Story, Novel, Self-Creation



AHMET HAMDİ TANPINAR'IN "ERZURUMLU TAHSİN" HİKÂYESİNDE YERSİZ YURTSUZLUK TEMİ

THE THEME OF HOMELESSNESS IN AHMET HAMDİ TANPINAR'S "ERZURUMLU TAHSİN" STORY

Dr. Onur AKBAŞ

ÖZET

Yersizlik ve yurtsuzluk sadece mekân anlamında değil, toplumsal, kültürel veya psikolojik bağlamda da bir köke bağlı olmamak olarak geniş bir anlam yelpazesine sahiptir. Ontolojinin kurucularından sayılan Heidegger, “yersiz yurtsuz” gösterenini “köklere bağlı olma”nın zıddı olarak kullanır. Köke bağlılık, sadece aile, toplum ya da ait olunan coğrafyaya bağlılık değil, bir kültüre, dine, ideolojiye, akıma söz konusu bir toplumun değerlerine bağlılık gibi soyut kavramlara bağlılığı da içerebilir. Zaten kökten kast edilen varlığı genel geçer kabul görmüş somut verilere dayanan bir “kök”ten ziyade, bir düşünürün, bir kurgu yazarının yahut bir şairin “gerçeği” yorumlama veya onu algılama biçimine göre şekillenmiş olan bir “kök” de söz konusudur.

Felsefi bir kavram olarak ortaya çıkan “yersiz yurtsuzluk” sosyal bilimlerin bir disiplini olarak edebiyatta da yerini almıştır. Pek çok nedenden dolayı köklerinden, memleketinden, anadilini konuştuğu ülkesinden ayrılan bireyin kendisini anlamlandıracağı bir kök arayışı edebi eserlerde de çok farklı bağlamlarda kendisini hissettirir. Bireyin ömrünün bir kısmını geçirdiği köyü, kasabası, şehri veya ülkesine olan özlemi etrafında ortaya çıkan bu arayış, tezli yönü ağır basan eserlerde daha soyut gösterenler etrafında şekillenir. Bu tür eserlerde bir idealsizliğin karşılığı olan yersiz yurtsuzluk, içinde sosyal çözüm önerileri barındıran söylemlere yönelme suretiyle bir kök arayışını ortaya koyar.

Söz konusu edebi metinler olduğunda yersiz yurtsuzluk ya da modern bireyin yurt arama ediminin son durağı bizzat metnin ya da edebiyatın malzemesi olan dildir.

Varlığı dil aracıyla gören ve metinlerini bu görüş ve duyuş biçimiyle inşa eden bir yazar olarak Ahmet Hamdi Tanpınar için “yurt” temisi sadece memleket, vatan, sıla veya somut anlamı ile ev gösterenleri ile açıklanamaz. Böyle bir yorumlama en azından sığ kalır. Bunu Tanpınar’ın dili üzerine yapılacak tespitler üzerinden anlamlandırma yoluna gitmek yerinde bir metot olacaktır.

Bu makalede Ahmet Hamdi Tanpınar’ın dil üzerinden varlığa bakış açısının tespiti yapılmak suretiyle “Erzurumlu Tahsin” hikâyesi üzerinden kendisine yer/yurt arayan bir entelektüelin bu kavramın/kavramların içini nasıl doldurduğu ortaya konulmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Ahmet Hamdi Tanpınar, Erzurumlu Tahsin, Yersizlik ve Yurtsuzluk

ABSTRACT

Homelessness have a wide range of meanings, not only in the sense of space, but also in the social, cultural or psychological context of not being tied to a root. Considered one of the

founders of ontology, Heidegger uses the "homeless" signifier as the opposite of "being tied to the roots". Attachment to roots may not only include attachment to family, society or geography, but also attachment to abstract concepts such as attachment to a culture, religion, ideology, movement, and values of a society in question. Rather than a "root" whose existence is based on generally accepted concrete data, there is also a "root" that is shaped according to the way a thinker, a fiction writer or a poet interprets or perceives the "truth".

Emerging as a philosophical concept, "homelessness" has taken its place in literature as a discipline of social sciences. The search for a root in which the individual who leaves his/her roots, his/her country of origin, and the country where he/she speaks his/her mother tongue can make sense, makes itself felt in literary works in very different contexts. This quest, which arises around the longing for the village, town, city or country where the individual spends a part of his life, is shaped around those who show more abstract in the works with the thesis aspect. Homelessness, which is the counterpart of an idealism in such works, reveals the search for a root by turning to discourses that contain social solution suggestions.

When it comes to literary texts, homelessness or the last stop of the modern individual's search for a home is language, which is the material of the text or literature itself.

For Ahmet Hamdi Tanpınar, as a writer who sees existence through language and constructs his texts with this way of seeing and feeling, the theme of "homeland" cannot be explained only by those who represent homeland, homeland, homeland or home in its concrete sense. Such an interpretation remains at least shallow. It would be a proper method to make sense of this through the determinations to be made on Tanpınar's language.

In this article, by determining Ahmet Hamdi Tanpınar's point of view to existence through language, it is revealed how an intellectual who is looking for a place/homeland for himself/herself through the story "Erzurumlu Tahsin" fills this concept/concepts.

**Keywords:** Ahmet Hamdi Tanpınar, Erzurumlu Tahsin, homelessness

**MAKSİLLER ANTERİÖR BÖLGEDE GÖRÜLEN RADİKÜLER KİSTİN  
ENDODONTİK VE CERRAHİ TEDAVİSİ: OLGU SUNUMU**

ENDODONTIC AND SURGICAL TREATMENT OF RADICULAR CYST IN THE  
MAXILLARY ANTERIOR REGION: CASE REPORT

**Uzm. Dt. Eda GÜRSU**

Düzce Ağız ve Diş Sağlığı Merkezi

**Uzm. Dt. Anıl SEÇKİN**

Düzce Ağız ve Diş Sağlığı Merkezi

**ÖZET**

Radiküler kistler çenenin en yaygın görülen odontojenik kistleridir. Enfekte ve nekrotik pulpalı dişler ile ilişkilidirler ve Dünya Sağlık Örgütüne (WHO) göre çene kemiğinin tek inflamatuvar kistleridir. Çoğunlukla asemptomatikler ancak enfekte olduklarında ağrıya sebep olabilirler. En fazla üçüncü dekatta ortaya çıkarlar ve görülme sıklıkları erkeklerde daha fazladır. Maksillar anterior bölgede daha yaygın görülürler. Kök kanal tedavisi sonrası radiküler kistlerin büyük bir kısmının iyileşeceği görüşü çoğu klinisyen tarafından kabul görmüştür hatta bu başarı %85-90 olarak belirtilmiştir. Genellikle 1cm'den küçük lezyonlarda konvansiyonel endodontik tedavi önerilmektedir ancak daha geniş lezyonlarda cerrahi müdahale ile tedaviye katkı sağlar.

Bu olgu sunumunda 28 yaşındaki erkek hasta, dönem dönem palatinal bölgede meydana gelen şişlik sebebiyle kliniğimize başvurdu. Yapılan radyografik ve intraoral muayene sonucunda; 11, 21, 22 numaralı dişler arasında yaklaşık 10 yıllık köprü protezi olduğu, panoramik radyografide maksiller anterior bölgede geniş radyolüsensi varlığı saptandı. Pulpa vitalite testi uygulandı ve 11, 21, 22, 23, 24, 25 numaralı dişlerin devital olduğu tespit edildi. İlgili dişlerde kök kanal tedavisi prosedürüne başlandı, ancak palatal bölgede ağrısız şişlikte herhangi bir gerileme olmadı. 3 haftalık periyotlarla kök kanallarına kalsiyum hidroksit uygulanmasının ardından, kanallarda kuruluk sağlandıktan sonra kanal tedavisi prosedürü tamamlandı ve ilgili bölgenin cerrahi olarak küretajı gerçekleştirildi. Küretaj sırasında alınan örnek patolojiye gönderildi ve tahmin edilen doğrultuda radiküler kist ile uyumlu patoloji sonucu alındı.

Endodontik ve cerrahi tedavi tamamlandıktan sonra hasta takibe alındı, 2 yıllık takip sonucunda yapılan muayene ve alınan radyografilerde kemik oluşumu izlenmiş, herhangi bir semptomla rastlanmamıştır.

**Anahtar kelimeler:** endodonti, kistlerin cerrahi tedavisi, radiküler kist, kök kanal tedavisi

**ABSTRACT**

Radicular cysts are the most common odontogenic cysts of the jaw. They are related to teeth which are infected and with necrotic pulps and according to WHO they are the only inflammatory cysts in the jaws. They are most asymptomatic however may cause pain when they are infected. They are mostly present at the third decade and more prevalent among men.

They are more common to be observed in the maxillary anterior region. It is acknowledged by many clinicians that most of the radicular cysts would recure after root canal treatment and even 85-90% of treatment success rate is indicated. Conventional endodontic treatment is typically suggested for lesions smaller than 1cm however it is supported by surgical treatment to treat bigger lesions.

In this case report, a 28-year-old male patient applied to our clinic due to occasional swelling in the palatal region. As a result of radiographic and intraoral examination, a 10-year-old bridge prosthesis was found between teeth 11, 21 and 22, and wide radiolucency in the maxillary anterior region was detected on panoramic radiographs. Pulp vitality test was performed and teeth 11, 21, 22, 23, 24, 25 were found to be devital. Root canal treatment procedure was initiated in the involved teeth, but painless swelling in the palatal region did not regress. Calcium hydroxide was applied to the root canals in 3-week periods. After the canals were dry, the root canal treatment procedure was completed and surgical curettage of the relevant area was performed. The sample taken during curettage was sent to the pathology and the pathology result consistent with radicular cyst was obtained as predicted.

After the endodontic and surgical treatment was completed, the patient was followed up. At the end of the 2-year follow-up, bone formation was observed in the examination and radiography results, and no symptoms were observed.

**Key words:** endodontics, surgical cyst treatment, radicular cyst, root canal treatment

**THE EFFECT OF EDUCATION PROGRAM UNDERGOING HEMODIALYSIS PATIENTS ON SELF-EFFICIENCY, TREATMENT ADAPTATION, SYMPTOM MANAGEMENT AND QUALITY OF LIFE**

**Exp. Nurse Sevim Guler ,**

Adıyaman University Faculty of Dentistry

**Assoc. Dr. Sevgin Samancıoğlu Bağlama,**

Muğla Sıtkı Koçman University / Faculty of Health Sciences

**ABSTRACT**

This study is designed as a semi-experimental study and randomized controlled with pretest-posttest control group to determine the effect of the education program applied to hemodialysis patients on self-efficacy, adherence to treatment, symptom management and quality of life.

The sample of the study consisted of 51 patients. Data were collected with the Patient Assessment Form, General Self-Efficacy Scale, End Stage Renal Failure (ESRD)-Compliance Scale, Dialysis Symptom Index, and WHOQOL-BREF(TR). Data were evaluated with mean  $\pm$  standard deviation, percentage, frequency, chi-square, t test, variance and Tukey HSD test.

The mean age of the patients in the intervention group in the study was  $42.85 \pm 13.17$  years, 42.31% of them were primary school graduates.

The mean scores of the patients in the intervention group from the scales before and after the training, respectively; self-efficacy  $30.08 \pm 5.71$ ,  $30.88 \pm 5.85$ , participation in hemodialysis with ESRD-adherence scale subscale  $188.78 \pm 27.88$ ,  $193.59 \pm 18.46$ , drug use  $188.78 \pm 27.88$ ,  $193.59 \pm 18.46$ , fluid restriction  $173.08 \pm 47.39$ ,  $153.85 \pm 58.18$ , dietary restriction  $178.85 \pm 42.83$ ,  $161.54 \pm 58.83$ , dialysis symptom index the mean scores of the patients in  $39.58 \pm 18.45$ ,  $40.58 \pm 19.62$ , WHOQOL- general health status  $52.4 \pm 20.62$ ,  $55.77 \pm 21.28$  and the control group before and after the education were obtained from the scales, respectively; self-efficacy  $26.64 \pm 7.61$ ,  $25.76 \pm 7.33$ , participation in hemodialysis with ESRD-adherence scale sub-dimension  $194 \pm 17.76$ ,  $189.67 \pm 23.73$ , drug use  $194 \pm 17.76$ ,  $189.67 \pm 23.73$ , fluid restriction  $176 \pm 48.13$ ,  $164 \pm 56.86$ , dietary restriction  $170 \pm 59.51$ ,  $140 \pm 77.73$ , dialysis symptom index  $40.6 \pm 25$ ,  $49.44 \pm 18$ , 56, WHOQOL- general health status was  $50.5 \pm 24.86$ ,  $43.5 \pm 23.14$ .

After the training, it was determined that the self-efficacy level of the patients was moderate, the ESRD-adherence scale sub-dimension, participation in hemodialysis and adherence to drug use was high, adherence to diet and fluid restriction was low, symptoms were low, and WHOQOL- general health status was good.

**Keywords:** Hemodialysis, Self-Efficacy, Adherence to Treatment, Symptom Management, Quality Life, Education, Nursing

**ANTERİOR DİŞ ETİ ÇEKİLMELERİNİN KORONALE POZİSYONE FLEP VE BAĞ DOKUSU GREFTİ İLE AUGMENTASYONU**

AUGMENTATION OF ANTERIOR GINGIVAL RECESSIONS WITH CORONALLY POSITIONAL FLAPS AND CONNECTIVE TISSUE GRAFT

**Arş.Gör.Zeynep Akgül**

Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Periodontoloji AD

**Arş.Gör.Fatmanur Ezgi DOĞAN**

Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Periodontoloji AD

**ÖZET**

Dişeti çekilmesi, dişetin kök yüzeyini açıkta bırakarak mine-sement sınırından apikale doğru yer değiştirmesidir. Dişeti yüzeyinin açığa çıkması hassasiyet, çürük ve estetik problemlere neden olabilmektedir. Kök yüzeyi kapatılmasında koronale pozisyone flep ile birlikte bağ dokusu grefti etkili bir yöntemdir. Bağ dokusu grefti operasyonlarında, bağ dokusu grefti periosttan veya direkt kemik üzerinden ve flepten beslenmektedir. Bu çift yönlü beslenme operasyon sonucunu öngörülebilir kılmaktadır. Bu vakanın amacı olgumuzda mandibular anterior dişlerdeki Cairo RT2 dişeti çekilmelerinde koronale kaydırılan flep ve bağ dokusu grefti tedavisi ile yapılan diş eti çekilmesi tedavisinin sonucunu değerlendirmektir. Otuz altı yaşında sistemik bir hastalığı olmayan kadın hasta kliniğimize mandibula anterior bölgede diş eti çekilmesi ve hassasiyet şikayetleriyle başvurdu. Hastanın mandibula anterior bölgesindeki üç dişte diş eti çekilmesi ve abrazyon olduğu tespit edildi. Hastanın faz I periodontal tedavisi tamamlandıktan sonra cerrahi aşamaya geçildi. Her üç dişte de sulkuler insizyonu takiben mukogingival sınırı geçen vertikal insizyonlar gerçekleştirildi. Önce tam kalınlık, mukogingival sınırdan sonra yarım kalınlık flep kaldırılarak marjinal dişetin mine-sement sınırının 2 mm koronalinde kalacak şekilde flep serbestleştirildi. Verici bölge olarak palatinal mukozadan alınan yaklaşık 1 mm kalınlığındaki subepitelyal bağ dokusu grefti alıcı yatağa yerleştirildikten sonra mukoperiostal flep koronale kaydırılıp 5/0 rezorbe olmayan monofilaman suturela sabitlendi. Postoperatif olarak hastaya 1 hafta boyunca antiinflamatuvar (ibuprofen, 2x1) ve iki hafta boyunca %0.12'lik klorheksidin glukonat gargara (3x1) reçete edildi. Bir hafta sonra palatinal mukozadaki suturelar alındı ve bölge steril salin solüsyonuyla irrig edildi. İki hafta sonra alıcı bölgedeki suturelar alındı ve operasyon sonrası erken dönemde herhangi bir komplikasyon izlenmedi. Hastamızdan otojen olarak alınan subepitelyal bağ dokusu ve koronale pozisyone flep tekniği ile bir aylık erken dönem sonucunda keratinize doku bandı oluştuğu ve kök yüzeyinin büyük bir oranda kapatıldığı tespit edilmiştir. Cairo RT2 mandibula anterior bölge diş eti çekilmelerinde subepitelyal bağ dokusu ile birlikte uygulanan koronale pozisyone flep tekniği güvenilir ve başarılı bir tedavi seçeneğidir.

**Anahtar Kelimeler:** koronale pozisyone flep, bağ dokusu grefti, diş eti çekilmesi

## **ABSTRACT**

Gingival recession is the apical displacement of the gingiva from the enamel-cementum boundary, leaving the root surface exposed. Exposure of the gingival surface can cause sensitivity, caries and aesthetic problems. Connective tissue graft together with a coronally positioned flap is an effective method for root surface closure. In connective tissue graft operations, the connective tissue graft is fed from the periosteum or directly over the bone and flap. This dual feeding makes the operation result predictable. The aim of this case was to evaluate the outcome of gingival recession treatment with coronally shifted flap and connective tissue graft treatment in Cairo RT2 gingival recession in mandibular anterior teeth. A 36-year-old female patient with no systemic disease was admitted to our clinic with complaints of gingival recession and sensitivity in the anterior region of the mandible. It was determined that the patient had gingival recession and abrasion in three teeth in the anterior region of the mandible. After the phase I periodontal treatment of the patient was completed, the surgical phase was started. Vertical incisions crossing the mucogingival border were performed following the sulcular incision in all three teeth. First, a full-thickness flap was removed from the mucogingival margin, then a half-thickness flap, and the flap was released 2 mm coronal to the enamel-cementum border of the marginal gingiva. After the subepithelial connective tissue graft, approximately 1 mm thick, taken from the palatal mucosa as the donor site, was placed on the recipient bed, the mucoperiosteal flap was shifted coronally and fixed with a 5/0 non-resorbable monofilament suture. Postoperatively, the patient was prescribed anti-inflammatory (ibuprofen, 2×1) for 1 week and 0.12% chlorhexidine gluconate mouthwash (3×1) for 2 weeks. One week later, the sutures in the palatal mucosa were removed and the area was irrigated with sterile saline solution. Two weeks later, the sutures in the recipient area were removed and no complications were observed in the early postoperative period. It was determined that with the subepithelial connective tissue taken autogenously and the coronally positioned flap technique from our patient, a keratinized tissue band was formed and the root surface was covered to a large extent as a result of the one-month early period. Cairo RT2 coronally positioned flap technique applied together with subepithelial connective tissue is a reliable and successful treatment option in mandible anterior gingival recession.

**Keywords:** coronally positional flap, connective tissue graft, gingival recession



**TEK SEANS CAD/CAM BLOKLARI ve TRANSLUSENSİ ÖZELLİKLERİ**  
SINGLE SESSION CAD/CAM BLOCKS AND TRANSLUCENCE FEATURES

**Dt. Dilara Küçük**

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi

**Dr. Öğr. Üyesi Şevki Çınar**

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi

**Dr. Öğr. Üyesi Bike Altan Çınar**

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi

**ÖZET**

Günümüzde hasta başında, tek seansta üretime imkân sağlayan CAD/CAM sistemlerinin yaygınlaşmasıyla, bu alanda yapılan araştırmalar bu sistemlerde kullanıma uygun farklı seramik ve türevi materyalleri geliştirmek üzerine yoğunlaşmıştır. Gelişen bilgisayar destekli tasarım ve bilgisayar destekli üretim (CAD\CAM) teknolojileri sayesinde üretim süreçleri ve sinterizasyon sıcaklıklarındaki iyileştirmelerle daha ışık geçiren (transluent) ve renk katmanlı (polikromatik) yapıda restorasyonların üretimi sağlanmıştır.

Diş hekimliğinde restoratif uygulamalarda gerek hekimin gerekse hastaların en önemli beklentilerinden biri de yapılan restorasyonun estetik olmasıdır. İdeal bir estetik restoratif materyal, doğal diş görünümünü taklit etmelidir. Bu nedenle diş hekimliğinde renk ve materyal seçimi klinik olarak oldukça önemlidir. Rengi anlamak ton, doygunluk, parlaklık ve translusensi gibi renk boyutlarının anlaşılmasını gerektirir. Translusensi ise materyalin ışık geçişine izin verme yeteneğini ifade eder ve sağlıklı, genç, doğal dişlerin opak materyallerden farklı olarak belirgin oranda ışık geçirmesi ile ilişkili olarak diş hekimliğinde daha sık kullanılan bir terim haline almıştır. Yüksek oranda translusent dişler daha düşük parlaklıkta olmalıdır. Çünkü ışığın dişin içerisinden geçmesine izin verir ve ağız boşluğu ile çevrenin gölge ve karanlığını absorbe ederler.

Tek seans CAD/CAM uygulamalarında blok seçimi yaparken, ek laboratuvar işlemi gerektirmemesi için, tek tabaka (monolitik) olarak kullanılabilen bloklar tercih edilir. Bunun için farklı renk özelliklerine ve katmanlarına sahip bloklar üretilmektedir. Bu sınıflamadaki bloklar oksit seramikler kadar yüksek dayanıma sahip olmamakla beraber, translusensi özellikleri oksit seramiklere göre oldukça yüksektir. Bu sistemde kullanılan bloklar; feldspatik seramik bloklar, lösit ile güçlendirilmiş seramik bloklar, lityum disilikat ile güçlendirilmiş bloklar, zirkonya ile desteklenmiş lityum disilikat ile güçlendirilmiş seramik bloklar, hibrit seramik bloklar, rezin nanoseramik bloklar ve monolitik zirkonyalardır. Bu bildiride tek seans kullanılabilen CAD/CAM blokları sınıflandırılacak, genel ve optik özellikleri hakkında bilgi verilecektir.

**Anahtar Kelimeler:** CAD/CAM, Blok, Seramik, Işık Geçirgenliği, Renk

## **ABSTRACT**

Today, with the widespread use of CAD/CAM systems that allow production at the bedside in a single session, research in this field has focused on developing different ceramic and derivative materials suitable for use in these systems. Thanks to the developing computer-aided design and computer-aided manufacturing (CAD\CAM) technologies, the production of more translucent and color-layered (polychromatic) restorations has been achieved with improvements in production processes and sintering temperatures.

In restorative applications in dentistry, one of the most important expectations of both the physician and the patients is that the restoration is aesthetic. An ideal esthetic restorative material should mimic the natural tooth appearance. For this reason, the choice of color and material in dentistry is clinically very important. Understanding color requires understanding color dimensions such as hue, saturation, brightness, and translucency. Translucency, on the other hand, refers to the material's ability to allow light to pass through, and it has become a more commonly used term in dentistry in relation to healthy, young, natural teeth transmitting a significant amount of light, unlike opaque materials. Teeth with high light transmission should have lower brightness. Because they allow light to pass through the tooth and absorb the shadow and darkness of the oral cavity and the environment.

When selecting blocks in single session CAD/CAM applications, blocks that can be used as a single layer (monolithic) are preferred so that no additional laboratory work is required. For this, blocks with different color properties and layers are produced. Although the blocks in this classification do not have as high strength as oxide ceramics, their translucency properties are quite high compared to oxide ceramics. The blocks used in this system; feldspathic ceramic blocks, leucite reinforced ceramic blocks, lithium disilicate reinforced blocks, zirconia reinforced lithium disilicate reinforced ceramic blocks, hybrid ceramic blocks, resin nanoceramic blocks and monolithic zirconias. In this paper, CAD/CAM blocks that can be used in a single session will be classified and information will be given about their general and optical properties.

**Keywords:** CAD/CAM, Block, Ceramic, Translucency, Color

**HORİZONTAL KEMİK YETERSİZLİĞİNDE EŞ ZAMANLI OTOJEN BLOK GREFT VE İMPLANT UYGULAMASI: OLGU SUNUMU**

**SİMULTANEOUS AUTOGENIC BLOCK GRAFT AND IMPLANT APPLICATION IN HORIZONTAL BONE INSUFFICIENCY: A CASE REPORT**

**Arş.Gör.Zeynep AKGÜL,**

Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi Periodontoloji Anabilimdalı

**Arş.Gör.Tuğba BULUT**

Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi Periodontoloji Anabilimdalı

**ÖZET**

Diş çekimine bağlı olarak alveolar kemikte meydana gelen kemik rezorpsiyonu implant cerrahisinde başarısızlıklara neden olmaktadır. Meydana gelen kemik defektini tedavi etmek için implant cerrahisinden önce veya implant cerrahisiyle eş zamanlı teknikler uygulanmaktadır. Horizontal yönde meydana gelen kemik defektini tedavi etmek için otojen blok greft uygulamaları başarılı bir tedavi seçeneğidir. Bu vaka sunumunun amacı implant cerrahisiyle eş zamanlı uygulanan blok greft ile horizontal kemik defektini rehabilite etmektir. 38 yaşındaki sistemik olarak sağlıklı kadın hasta implant yaptırmak için Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Periodontoloji Anabilim Dalı' na başvurdu. Yapılan klinik ve radyolojik muayenesinde sağ alt çene posterior bölgede horizontal kemik defekti tespit edildi. İmplant cerrahisiyle eş zamanlı otojen blok greft uygulamasına ve otojen blok greftin defekt sahasına komşu mandibular ramustan alınmasına karar verildi. Lokal anestezi altında ilgili bölgede anestezi sağlandıktan sonra mukoperiosteal flap kaldırıldı ve 4 mm çapında ve 11 mm uzunluğunda bir adet dental implant (AnyOne® – MEGAGEN IMPLANT) uygulandı. Ramustan alınan otojen blok greft implantın bukkal bölgesine yerleştirilerek blok vidalarıyla (BIOTECH® YSC381 VİDA) sabitlendi. Flap 4-0 prolis sutur kullanılarak kapatıldı. Hastaya post operatif önerilerde bulunuldu ve protetik aşamaya geçmek için 5 ay beklendi. Post operatif dönemde herhangi bir sorunla karşılaşılmadı. Kemik defektlerinin tedavisinde kullanılan yöntem ve uygulama zamanı çok önemlidir. Otojen blok greftler osteoindüktif, osteojenik ve osteokondüktif etkileri sebebiyle altın standart olarak kabul edilmektedir. Ancak teknik hassasiyet gerektirmeleri ve ikinci bir yara yeri oluşması tekniğin sınırlamalarındandır. Bu olgu sunumunda otojen blok greft implant cerrahisiyle eş zamanlı uygulanmış böylece hastanın protetik aşamaya geçme süreci kısaltılmıştır. Otojen blok greftler horizontal yöndeki defetlerin tedavisinde implantın başarılı bir şekilde yerleştirildiği durumlarda eş zamanlı uygulanabilen güvenilir bir tedavi seçeneğidir.

**Anahtar Kelimeler:** otojen blok greft, kemik defekti

**ABSTRACT**

**Objective:** Bone resorption in alveolar bone due to tooth extraction causes failures in implant surgery. Techniques are applied before or simultaneously with implant surgery to treat the resulting bone defect. Autogenous block graft applications are a successful treatment option to

treat the horizontal bone defect. The aim of this case report is to rehabilitate the horizontal bone defect with a block graft applied simultaneously with implant surgery. A 38-year-old, systemically healthy female patient applied to Bolu Abant İzzet Baysal University, Faculty of Dentistry, Department of Periodontology for implantation. In the clinical and radiological examination, a horizontal bone defect was detected in the posterior region of the right mandible. It was decided to apply autogenous block graft simultaneously with the implant surgery and to take the autogenous block graft from the mandibular ramus adjacent to the defect area. After anesthesia was provided in the relevant area under local anesthesia, the mucoperiosteal flap was removed and the implant was placed ( Megagen ). The autogenous block graft taken from the ramus was placed in the buccal region of the implant and fixed with block screws ( BIOTECH ® YSC381 ). The flap was closed using a 4-0 prolene suture. Post-operative recommendations were made to the patient and it was waited for 5 months to move on to the prosthetic phase. No problems were encountered in the post-operative period.

**Conclusion:** The method and application time used in the treatment of bone defects are very important. Autogenous block grafts are considered the gold standard due to their osteoinductive, osteogenic and osteoconductive effects. However, they require technical precision and the formation of a second wound site is a limitation of the technique. In this case report, autogenous block graft was applied simultaneously with implant surgery, thus shortening the patient's transition to the prosthetic phase. Autogenous block grafts are a reliable treatment option that can be applied simultaneously in cases where the implant is successfully placed in the treatment of horizontal defects.

**Keywords:** autogenous block graft, bone defect

**ÜST ÇENEDE LATERAL EKSİKLİĞİ BULUNAN BİREYLERİN  
MAKSİLLER KAİDE UZUNLUĞUNUN DEĞERLENDİRİLMESİ**

EVALUATION OF THE MAXILLARY BASE LENGTH OF INDIVIDUALS WITH  
LATERAL DEFICIENCY IN THE MAXILLA

**Dr. Öğr. Üyesi Kübra Gülnur TOPSAKAL,**

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gülhane Diş Hekimliği Fakültesi

**Arş. Gör. Ebru YURDAKURBAN,**

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gülhane Diş Hekimliği Fakültesi

**Dt. Şule GÖKMEN,**

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gülhane Diş Hekimliği Fakültesi

**Doç. Dr. Gökhan Serhat DURAN,**

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gülhane Diş Hekimliği Fakültesi

**Prof. Dr. Serkan GÖRGÜLÜ,**

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gülhane Diş Hekimliği Fakültesi

**ÖZET**

Konjenital diş eksikliği, herhangi bir nedenden dolayı bir veya daha fazla dişin oluşmaması ve ağızdaki dişlerin normalden daha az sayıda olması durumudur. Yapılan araştırmalarda Türk toplumunda konjenital eksikliği en sık görülen dişlerin %1,74'lük oran ile üst çene lateral kesici dişler olduğu ve kadınlarda daha sık görüldüğü bulunmuştur. Konjenital olarak üst çene lateral kesici dişlerden birinin veya ikisinin eksik olması daimî dentisyonda, gelişimsel olarak üst çene dental ark boyutlarında ve buna bağlı olarak mandibular dental ark boyutlarında bir uyumsuzluk meydana getirebilmektedir. Bu bağlamda çalışmanın amacı, üst çenede konjenital lateral eksikliği bulunan bireylerdeki maksiller kaide uzunluğunu değerlendirmek ve diş eksikliği bulunmayan bireylerin maksiller kaide uzunluğu ile karşılaştırmaktır.

Bu retrospektif çalışma, Sağlık Bilimleri Üniversitesi Gülhane Diş Hekimliği Fakültesi'ne başvuran hastalardan alınan ve SNA değerleri normal sınırlarda olan 70 adet lateral sefalometrik radyografi üzerinden yürütüldü. Çalışma grubu üst çenede konjenital lateral diş eksikliği olan 35 örnekten, kontrol grubu ise diş eksikliği bulunmayan 35 örnekten oluşturuldu. Her iki grup için, SNA açısına ek olarak, anterior ön yüz yüksekliği (N-ANS), efektif maksiller uzunluk (Co-A) ve maksiller kaide uzunluğu (ANS-PNS) Dolphin 11.8 (Patterson Dental Supply, Chatsworth, ABD) programı üzerinde tek bir araştırmacı tarafından ölçüldü.

Tanımlayıcı istatistik analizlerine göre sırasıyla kontrol ve çalışma gruplarında SNA açısı ortalama değerleri  $80,45 \pm 1,68$ ,  $80,55 \pm 1,96$ ; N-ANS ortalama değerleri  $48,4 \pm 3,55$ ,  $51,4 \pm 5,50$ ; Co-A ortalama değerleri  $76,80 \pm 6,12$ ,  $80,02 \pm 8,2$  olarak bulundu. Maksiller kaide uzunluğu ortalama değerleri kontrol grubunda  $50,8 \pm 4,17$ , çalışma grubunda ise  $51,40 \pm 5,50$  olarak belirlendi. Kolmogorov Smirnov testi ile veri setlerinin normal dağılmadığı tespit edildi. Gruplar arası karşılaştırmalarda, yapılan sefalometrik ölçümler için istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmadığı tespit edildi.

Sonuç olarak, üst çenede konjenital lateral diş eksikliği bulunan bireyler ile bulunmayan bireylerin maksiller kaide uzunluğu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır.

**Anahtar Kelimeler:** konjenital eksik diş, lateral diş, maksiller kaide uzunluğu

## ABSTRACT

Congenitally missing teeth is the absence of one or more teeth for any reason and fewer teeth than normal in the mouth. In the researches, it was found that the most common congenital missing teeth in the Turkish population were the maxillary lateral incisors with a rate of 1.74%, and it was more common in women. Congenitally missing one or two of the maxillary lateral incisors may cause a mismatch in the permanent dentition, developmentally in the maxillary dental arch dimensions and accordingly in the mandibular dental arch dimensions. In this context, the aim of the study is to evaluate the maxillary base length in individuals with congenital lateral deficiency in the maxilla and to compare it with the maxillary base length of individuals without tooth deficiency.

This retrospective study was conducted on 70 lateral cephalometric radiographs with normal SNA values taken from patients who applied to Health Sciences University Gülhane Faculty of Dentistry. The study group consisted of 35 specimens with congenital lateral tooth deficiency in the maxilla, and the control group consisted of 35 specimens without tooth deficiency. For both groups, in addition to the SNA angle, anterior anterior face height (N-ANS), effective maxillary length (Co-A), and maxillary base length (ANS-PNS) were calculated on the Dolphin 11.8 (Patterson Dental Supply, Chatsworth, USA) program. measured by a single researcher.

According to descriptive statistical analysis, mean SNA angle values were  $80.45 \pm 1.68$ ,  $80.55 \pm 1.96$  in the control and study groups, respectively; N-ANS mean values were  $48.4 \pm 3.55$ ,  $51.4 \pm 5.50$ ; The mean Co-A values were  $76.80 \pm 6.12$ ,  $80.02 \pm 8.2$ . The mean values of maxillary base length were determined as  $50.8 \pm 4.17$  in the control group and  $51.40 \pm 5.50$  in the study group. With the Kolmogorov Smirnov test, it was determined that the data sets were not normally distributed. It was determined that there was no statistically significant difference in the comparisons between the groups made with the Mann-Whitney U test.

As a result, there was no statistically significant difference between the maxillary base length of individuals with congenital lateral deficiency in the maxilla and individuals without missing teeth.

**Keywords:** Congenitally missing teeth, lateral teeth, maxillary base length

**ТЕХНОЛОГИЯ МОДУЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ В ПРЕПОДАВАНИИ Абдуллаева  
Тарана Гейс кызы**

Доцент Азербайджанского Государственного Педагогического Университета

**БИОЛОГИИ**

**MODULAR LEARNING TECHNOLOGY IN TEACHING BIOLOGY**

**Abdullaeva Tarana**

**Associate Professor of Azerbaijan State Pedagogical University**

**РЕЗЮМЕ**

В настоящее время в школьной практике преподавания биологии все более частое применение находит организация модульного обучения.

Модульное обучение характеризуется опережающим изучением теоретического материала укрепленными блоками – модулями, алгоритмизацией, учебной деятельности, завершенностью и согласованностью циклов познания и других циклов деятельности.

Ведущими принципами модульного обучения являются «принцип модульности, структуризации содержания обучения на обособленные элементы, динамичности, деятельности, гибкости, осознанной перспективы, разносторонности методического консультирования и паритетности».

Важное функциональное значение в модульном обучении играет технологическая карта, которая разрабатывается на курс, тему или урок и является, по сути, основой планирования учебного материала. Если технологическая карта составлена на все темы курса, то она вполне может заменить поурочное планирование. В технологической карте обозначаются цели обучения, формируемые умения и навыки, типы и формы уроков, педагогические технологии, планируемые к использованию, а также особенности проведения контроля знаний и умений учащихся.

Если модульные программы разработаны для конкретной темы, то на первом этапе деятельности учителя определяются комплексные дидактические цели (КДЦ) как результаты деятельности по овладению содержанием обучения (указываются схемы, отражающие последовательность занятий и списки литературы, которая необходима для успешной работы).

Компонентом модульного обучения является модульный урок, суть которого в том, что «учебное содержание и технология овладения им объединяются в модули; в процессе работы над модулем ученик полностью самостоятельно или с определенной долей, помощи учителя достигает конкретных целей учебно-познавательной деятельности. Таким образом, модуль – это особая форма и средство обучения, в который входят: целевой план действий, банк информации, методическое руководство по достижению целей обучения».

О. Ю. Бурцева в своем научном исследовании приводит пример одного из вариантов построения модульного урока в виде последовательности учебных элементов:

УЭ – 0 – целеполагание;

УЭ – 1- подготовка к работе, актуализация знаний, мотивация;



УЭ – 2 получение новой информации;

УЭ – 3,4 – отработка учебного материала;

УЭ – 5 – контроль и коррекция знаний;

УЭ – 6 – итоги урока, рефлексия относительно целей урока, выбор домашнего задания.

П. И. Третьяков и И.Б. Сенновский считают, что технология модульного обучения ведет к осуществлению законченности блоков содержания, интеграции видов и форм обучения. Каждый ученик способен достичь поставленных целей, а также может самостоятельно работать с предложенной ему индивидуальной учебной программой, которая включает в себя целевой план действий, банк информации и методическое руководство для достижения поставленных дидактических целей. Динамичность данной технологии заключается в «вариативности содержания, а также возможности обучения как видам деятельности, так и способам действий. Гибкость такой технологии объясняется адаптацией к индивидуальным особенностям обучаемых за счет исходной диагностики знаний, темпа усвоения индивидуализации обучения».

Таким образом, при модульном обучении весь учебный процесс строится так, что ученик полностью или частично обучается самостоятельно по индивидуальной учебной программе.

Несомненно, в модульном обучении есть ряд характерных особенностей, которые обеспечивают его эффективность. К таким особенностям можно отнести тот факт, что содержание обучения представлено самостоятельными блоками в соответствии с целями, которые формулируются для учащихся в результатах их деятельности. Важно, что большее количество времени на уроке ученик работает самостоятельно. Это помогает ему учиться, 26 планировать свою деятельность, оценивать свои возможности и т.д. В модульном обучении учитель общается с учениками не только устно, но и через модули на печатной основе, позволяя индивидуализировать работу с учащимися, при этом учитель в, большей степени, выполняет роль организатора и управляющего процессом обучения. Технология модульного обучения базируется на деятельностном подходе, что позволяет осуществлять организацию учебной деятельности в различных формах (индивидуальная, групповая), включающего поиск решения проблем, а также позволяет в учебном процессе использовать различные методики.

**Ключевые слова:** модульная обучения, типы и формы уроков, технологическая карта.

## **ABSTRACT**

At present, in the school practice of teaching biology, the organization of modular education is increasingly used.

Modular learning is characterized by advanced study of theoretical material with reinforced blocks - modules, algorithmization, learning activities, completeness and consistency of knowledge cycles and other cycles of activity.

The leading principles of modular education are "the principle of modularity, structuring the content of education into separate elements, dynamism, activity, flexibility, conscious perspective, versatility of methodological advice and parity."

An important functional value in modular learning is played by a flow chart, which is developed for a course, topic or lesson and is, in fact, the basis for planning educational material. If the technological map is compiled on all topics of the course, then it may well replace lesson planning. The technological map indicates the learning objectives, the formed skills, types and forms of lessons, pedagogical technologies planned for use, as well as the features of the control of students' knowledge and skills.

If modular programs are developed for a specific topic, then at the first stage of the teacher's activity, complex didactic goals (CDT) are determined as the results of activities to master the content of education (schemes are indicated that reflect the sequence of classes and lists of references that are necessary for successful work).

A component of modular learning is a modular lesson, the essence of which is that "the educational content and the technology of mastering it are combined into modules; in the process of working on the module, the student completely independently or with a certain share, with the help of the teacher, achieves specific goals of educational and cognitive activity. Thus, the module is a special form and means of learning, which includes: a target action plan, an information bank, a methodological guide to achieve learning goals.

O. Yu. Burtseva in her scientific research gives an example of one of the options for building a modular lesson in the form of a sequence of educational elements:

UE - 0 - goal setting;

UE - 1 - preparation for work, updating knowledge, motivation;

UE - 2 receiving new information;

UE - 3.4 - development of educational material;

UE - 5 - control and correction of knowledge;

UE - 6 - the results of the lesson, reflection on the objectives of the lesson, the choice of homework.

P.I. Tretyakov and I.B. Sennovsky believe that the technology of modular education leads to the implementation of the completeness of blocks of content, the integration of types and forms of education. Each student is able to achieve the set goals, and can also independently work with the individual curriculum offered to him, which includes a target action plan, an information bank and methodological guidance to achieve the set didactic goals. The dynamism of this technology lies in the "variability of the content, as well as the possibility of learning both types of activities and methods of action. The flexibility of this technology is explained by adaptation to the individual characteristics of the trainees due to the initial diagnostics of knowledge, the rate of assimilation of the individualization of training.

Thus, with modular training, the entire educational process is built in such a way that the student fully or partially learns independently according to an individual curriculum.

Undoubtedly, there are a number of characteristic features in modular training that ensure its effectiveness. These features include the fact that the content of education is represented by independent blocks in accordance with the goals that are formulated for students in the results of their activities. It is important that most of the time in the lesson the student works independently. This helps him learn, plan his activities, evaluate his abilities, and so on. In modular education, the teacher communicates with students not only orally, but also through modules on a printed basis, allowing you to individualize work with students, while the teacher, to a greater extent, plays the role of an organizer and manager of the learning process. The

technology of modular learning is based on an activity approach, which allows organizing educational activities in various forms (individual, group), including the search for solutions to problems, and also allows using various methods in the educational process.

**Key words:** modular education, types and forms of lessons, technological map.

**PRETERM INFANTLARDA PDA KAPATILMASINDA SOL ANTERİOR MİNİ-TORAKOTOMİ SONUÇLARIMIZ**

**PATENT DUCTUS ARTERİOSUS CLOSURE RESULTS IN PRE-TERM INFANTS USING LEFT ANTERIOR MINI-THORACOTOMY**

**Op. Dr. Yiğit KILIÇ,**

SBÜ, Dr. Gazi Yaşargil Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kalp Cerrahisi Kliniği,

**Yiğit KILIÇ, Dr.**

Department of Pediatric Cardiac Surgery, Dr. Gazi Yasargil Training and Research Hospital, University of Health Sciences,

**ÖZET**

**Amaç**

PDA(patent ductus arteriosus), çoğunlukla prematür yenidoğanlarda görülen klinik bir durumdur. Medikal tedaviye yanıt vermeyen, >2 kg hastalarda angio eşliğinde perkütan yöntemlerle kapatılabilmektedir. Bu kilonun altındaki hastalarda ise cerrahi kapama yapılmaktadır. Kliniğimizde bu hastalar için sol anterior mini-torakotomi tekniği kullanılmaktadır. Sol anterior mini-torakotomi tekniğinde sol klavikula ile meme başı arası mesafenin ortasından yaklaşık 2.-3. interkostal aralığa denk gelen hattan insizyon yapılarak frenik sinirin yaklaşık 1-2 cm üzerinden perikard açılarak PDA bulunur. Kliplenerek veya dönüp ligate edilerek kapatılır.Su altı drenaj sistemi ile hava çıkartıldıktan sonra tüp dren konulmadan torakotomi kapatılır. Bu sunumda, kliniğimizde Ekim 2020- Kasım 2021 tarihleri arasında sol anterior mini-torakotomi tekniğini kullanarak PDA kapattığımız preterm infantlarla ilgili sonuçlarımızı paylaşmayı amaçladık.

**Materyal-Metod**

Kliniğimizde Ekim 2020-Kasım2021 tarihleri arasında tek cerrah tarafından sol anterior mini-torakotomi yoluyla PDA kapatılan 23(8 erkek, 15 kız) preterm yenidoğan hastanın klinik sonuçları incelendi.

**Bulgular**

Hastalar ortalama 25,9 gestasyonel haftalık olarak doğmuştu. Hastaların operasyon zamanında ortalama ağırlığı 1247 gr (600 gr- 2700 gr), ortalama yaşı 32 gün idi. 12 hastaya klip, 1 hastaya çift klip, 1 hastaya klip+ipek ligasyon uygulanırken 9 hastaya ipek ligasyon uygulandı. Hiçbir hastada kanama ya da intraoperatif mortalite gelişmedi; sternotomi veya torakotomiye geçme ihtiyacı olmadı. Tüm hastalara rutin intraoperatif düşük doz adrenalin infuzyon (0.03mcg/kg/dk) başlandı. Postoperatif dönemde pnömotoraks, atelektazi, şilotoraks gibi postoperatif komplikasyonlar gelişmedi. 1 hastada reziduel shunt görüldü. Spontan kapandı. 1 hastada anatomik varyasyon sebebi ile PDA'nın açık kalması sebebi ile reoperasyon ihtiyacı oldu. 1 hastada sol diyafragma elevasyonu gelişti, plikasyon uygulandı. Dış merkezden gelen 12 hastanın tamamını operasyon sonrası geldikleri merkezlere sevk ettik. Postoperatif hastane

kalış süresi ortalama 25.9 gün iken postoperatif mekanik ventilasyon zamanı ortalama 17.4 gün idi. Preop 1 hasta hariç tüm hastalar entube iken ekstube bu hastayı medikal tedaviye yanıtız kalp yetmezliği bulguları ve böbrek fonksiyonlarındaki bozulma sebebi ile opere ettik. Kapatılan duktusların ortalama çapı 2,9 mm(1,7mm-4,5mm)idi. 7 hasta sendrom, metabolik, sepsis ve akciğer ile ilişkili cerrahi dışı sebeplerle kaybedildi. Taburculuk ve geldikleri merkezlere sevk sonrası Aralık 2021 kontrollerinde 15 hasta(%65) halen hayatta gözükmetedir.

### **Sonuçlar**

Sol anterior mini-torakotomi yöntemi ile PDA kapatılması özellikle çok düşük doğum ağırlıklı preterm bebeklerde zaten konjesyone olmuş akciğere hasarın azaltılması, işlem süresini kısaltarak bebeğin hipotermi süresinin kısaltılması ve iyi kozmetik sonuçları açısından avantajlıdır. .

### **Anahtar Kelimeler:**

Patent Ductus Arteriosus, Neonatal, Preterm

### **ABSTRACT**

#### **Aim**

PDA (patent ductus arteriosus) is a clinical condition mostly seen in premature newborns. It can be closed with angio-guided percutaneous methods in patients heavier than 2 kgs who do not respond to medical treatment. In patients under this weight, surgical closure is performed. In our clinic, the left anterior mini-thoracotomy technique is used for these patients. In the left anterior mini-thoracotomy technique, PDA is found by making an incision to the middle of the distance between the left clavicle and the nipple, which corresponds to the 2nd-3rd intercostal space. PDA is found by opening the pericardium approximately 1-2 cm above the phrenic nerve. It is closed by clips or suture ligation. After the air is removed with the underwater drainage system, the thoracotomy is closed without placing a tube drain. In this presentation, we aimed to share our results on preterm infants whose PDA was closed using the left anterior mini-thoracotomy technique between October 2020 and November 2021 in our clinic.

#### **Material-Method**

The clinical results of 23 (8 boys, 15 girls) preterm newborn patients whose PDA was closed via left anterior mini-thoracotomy by a single surgeon in our clinic between October 2020 and November 2021 were evaluated.

#### **Results**

The patients were born at a mean gestational age of 25.9 weeks. The mean weight of the patients at the time of operation was 1247 g (600 g-2700 g), and the mean age was 32 days. Clips were applied to 12 patients, double clips to 1 patient, clip+silk ligation to 1 patient, and silk ligation to 9 patients. No patient developed bleeding or intraoperative mortality. There was no need for

conversion to sternotomy or thoracotomy. Routine intraoperative low-dose adrenaline infusion (0.03mcg/kg/min) was started in all patients. Postoperative complications such as pneumothorax, atelectasis, and chylothorax did not develop in the postoperative period. Residual shunt was seen in 1 patient. It closed spontaneously. Reoperation was required in 1 patient because the PDA remained open due to anatomical variation. Left diaphragmatic elevation developed in 1 patient, and plication was performed. We referred all 12 patients from an external center to the centers they came from after the operation. The mean postoperative hospital stay was 25.9 days, while the mean postoperative mechanical ventilation time was 17.4 days. While all patients were intubated except for the preop 1 patient, we operated this patient extubated because of the signs of heart failure unresponsive to medical treatment and deterioration in kidney functions. The mean diameter of the closed ducts was 2.9 mm (1.7mm-4.5mm). Seven patients died due to syndrome, metabolic, sepsis, and lung-related non-surgical causes. After discharge and referral to the centers they came from, 15 patients (65%) are still alive in their December 2021 controls.

### **Conclusion**

PDA closure with the left anterior mini-thoracotomy method is advantageous in terms of reducing damage to the already congested lung, shortening the hypothermia time of the baby by shortening the procedure time, and has good cosmetic results, especially in very low birth weight preterm babies. .

### **Keywords:**

Patent Ductus Arteriosus, Neonatal, Preterm

## ÜST GASTROENTESTİNAL SİSTEMDE GÖRÜLEN YABANCI CİSİMLERİN FLEKSİBL ENDOKOPİ İLE ÇIKARILMASI

### REMOVING FOREIGN OBJECTS VISIBLE IN THE UPPER GASTROENTESTINAL SYSTEM BY FLEXIBLE ENDOCOPY

Alpaslan Fedayi Çalta

Doktor Öğretim Üyesi, Bandırma On Yedi Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Genel Cerrahi  
Ana Bilim Dalı, Balıkesir

#### ÖZET

**Giriş:** Gastrointestinal sistemin yabancı cisimleri önemli bir morbidite ve mortaliteye nedeni olabilir. En sık çocukluk çağında, yaşlılarda ve psikiyatrik hastalarda görülmektedir. Yutulan cisimlerin yaklaşık %85'i mideden bağırsaklara ilerler ve hiçbir semptom oluşturmadan, vücuda zarar vermeden pasaj ile atılırlar. Geri kalan kısmı ise tedavi gerektirir.

**Amaç:** Bu çalışmada 18 yaş üstü Gastrointestinal Sisteme kaçan yabancı cisim olgularında fleksibl endoskopik yöntemin etkinliğini göstermek amaçlandı.

**Yöntem:** Fleksibl endoskopi ile çıkarma işlemi uyguladığımız ve üst gastrointestinal sistemde yabancı cisimleri olan 20 olguyu retrospektif olarak inceledik. Spontan çıkışa bırakılan hastaları çalışmaya dahil etmedik.

**Bulgular:** Olguların ortalama yaşı 54 yıl (yaş aralığı:32-90 yıl) olup % 40'si bayan, %60 si erkek idi. Yutulan cisimlerin %5 u madeni para, % 10 toplu iğne, % 10 pil, % 10 ilaç ambalajı, % 10 ösefagusa yapışmış sindirilmemiş tablet, %20 çignenmemiş et parçası, %5 tavuk kemiği, %10 balık kılçığı, % 20 'si jilet ambalajı idi. Cisimlerin %10 u üst özofagusta, %.10'sı orta özofagusta, %20'i alt özofagusta, %60'ı midedeydi.Yabancı cisimlerin %20si özofagustan mideye itirilerek spontan çıkışa bırakıldı. Kalan %80 cisim ise endoskopi ile çıkarıldı. Hastalarda ciddi bir komplikasyon gelişmedi.

**Tartışma:** Yabancı cisimler sindirim kanalını spontan terkedebileceği gibi, impaksiyon, obstrüksiyon, perforasyon ve fistülizasyona neden olabilirler. Genellikle çocukluk çağında daha sık görülmekle birlikte erişkin yaşta görülebilmektedir. Erişkin yaşlarda daha çok yaşlılar,psikiyatrik hastalar ve mahkumlarda daha raslanmaktadır.Tanı anamnez ve direkt grafi ile konulabilir. Ancak Cam, plastik, kumaş, ahşap cisimler v.b cisimlerdirekt grafide görülemeyebilir. Ek görüntüleme yöntemleri ile tanı konulduktan sonra endoskopik, gerekli hallerde cerrahi çıkarma işlemi veya uygun vakalarda spontan pasaja bırakma işlemleri ile tedavi sağlanabilir. Biz kliniğimizde mide ve duodenumda tespit ettiğimiz tüm yabancı cisimleri endoskopik yollarla çıkarmayı amaçladık



**Sonuç:** Fleksibl endoskop çocuklarda gastrointestinal yabancı cisimleri çıkarmada etkili ve güvenli bir yöntemdir.

**Anahtar kelimeler:** Erişkin, fleksibl endoskop, ösefagus, mide, yabancı cisim

## **SUMMARY**

**Introduction:** Foreign bodies of the gastrointestinal tract can cause significant morbidity and mortality. It is most commonly seen in childhood, the elderly and psychiatric patients. Approximately 85% of ingested objects move from the stomach to the intestines and are excreted by passage without causing any symptoms and harming the body. The rest require treatment.

**Objective:** In this study, it was aimed to show the efficacy of the flexible endoscopic method in cases of foreign body infiltrating the Gastrointestinal System over the age of 18.

**Methods:** We retrospectively analyzed 20 cases with foreign bodies in the upper gastrointestinal tract who underwent removal with a flexible endoscope. We did not include patients who were allowed to spontaneously recover from the study.

**Results:** The mean age of the cases was 54 years (age range: 32-90 years) and 40% were female and 60% were male. 5% of ingested objects are coins, 10% pins, 10% batteries, 10% pharmaceutical packaging, 10% undigested tablets adhered to the esophagus, 20% unchewed meat pieces, 5% chicken bones, 10% fish bones, 20% razors It was the packaging. 10% of the bodies were in the upper esophagus, 10% were in the middle esophagus, 20% were in the lower esophagus, and 60% were in the stomach. 20% of the foreign bodies were pushed from the esophagus to the stomach and left for spontaneous outflow. The remaining 80% of the body was removed with an endoscope. No serious complications developed in the patients.

**Discussion:** Foreign bodies can leave the digestive canal spontaneously or cause impaction, obstruction, perforation and fistulization. Although it is more common in childhood, it can be seen in adulthood. It is more common in the elderly, psychiatric patients and prisoners in adults. Diagnosis can be made by anamnesis and direct X-ray. However, objects such as glass, plastic, fabric, wooden objects, etc., may not be visible on the direct graphy. After diagnosis with additional imaging methods, treatment can be provided by endoscopic, surgical removal if necessary, or spontaneous passage to the passage in appropriate cases. We aimed to remove all foreign bodies detected in the stomach and duodenum in our clinic by endoscopic methods.

**Conclusion:** The flexible endoscope is an effective and safe method for removing gastrointestinal foreign bodies in children.

**Key words:** Adult, flexible endoscope, esophagus, stomach, foreign body

## **RESPIRATORY EPITHELIAL ADENOMATOID HAMARTOMA**

**Uzm. Dr. Meltem Azatçam**

Lüleburgaz State Hospital, Department of Pathology, Kırklareli, Türkiye

### **ABSTRACT**

#### **Introduction**

Respiratory epithelial adenomatoid hamartoma (REAH) is an uncommon benign adenomatous proliferation of the sinonasal tract and nasopharynx, which may be sometimes associated with sinonasal polyposis.

#### **Case report**

A 46-year-old-male applied to the department of otorhinolaryngology complaint with nasal congestion, nasal stuffiness, snoring. Intranasal polypoid mass and purulent discharge from the middle meatus were detected in the endoscopic examination. The lesion was excised with functional endoscopic sinus surgery and sent to our pathology laboratory. Macroscopically tissues were tan-white fragmented, some of them were polypoid, and some of them were firm consistency. Inflamed polypoid tissues lined by respiratory epithelium and focally glandular proliferation were seen in microscopic examination. The glands were surrounded by a thick hyalinised basement membrane, medium size, lined with pseudostratified ciliated columnar epithelium including a few mucin-secreting cells, between the fibrohyalinized stroma. The histopathological differential diagnosis includes sinonasal adenocarcinoma, inverted papilloma, inflammatory polyp. Histopathological findings such as back-to-back glands, cellular atypia, increased mitosis, prominent nuclear pleomorphism, and epithelial hyperplasia were not observed in the microscopic examination, and the case was diagnosed REAH.

#### **Conclusion**

Respiratory epithelial adenomatoid hamartoma (REAH) is one of the benign lesions of the sinonasal tract with abnormal glandular proliferation, causing suspicion of malignancy. Although it is reported that REAH is rarely seen in the literature, it is thought that the reason is due to inadequate knowledge of REAH and the lack of sufficient publications on this subject. Pathologists and clinicians should be aware of REAH and other lesions included in its differential diagnosis to avoid misdiagnoses such as adenocarcinoma.

**Keywords:** Nasopharynx, hamartoma, pathology

**VOLTAJ KAPILI SODYUM KANALLARININ KANSER METASTAZINDAKİ  
POTANSİYEL MEKANİZMASI**

**POTENTIAL MECHANISM OF VOLTAGE-GATED SODIUM CHANNELS IN CANCER  
METASTASIS**

**Dr. Öğr. Üy. Şenay YILDIRIM KAHRIMAN**

Demiroğlu Bilim Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi

**ÖZET**

Voltaj kapılı sodyum kanalı (VGSC) hücre zarı potansiyelindeki değişime bağlı olarak açılan ve Na<sup>+</sup> iyonlarının elektrokimyasal derecelenmeleri doğrultusunda zardan pasif olarak geçmelerine olanak sağlayan bir zar proteindir. VGSC, kanaldaki poru oluşturan bir  $\alpha$  alt ünitesi ve por yapısına katılmayan  $\beta$  alt ünitelerinden meydana gelir. VGSC, klasik yaklaşımla; beyin, kalp ve iskelet kası gibi elektriksel olarak uyarılabilen dokularda ekspresse edilen ve aksiyon potansiyelinin oluşumunu sağlayan kanallardır. VGSC'lerle yapılan araştırmalar bu kanalların uyarılabilir olmayan hücrelerde ve kanser hücrelerinde de ekspresse edildiğini göstermektedir. Özellikle son 20 yılda yapılan çalışmalar başta prostat, meme, kolon ve akciğer olmak üzere farklı kanser tiplerinde VGSC ekspresyonunun olduğunu göstermektedir. Kanser hücreleriyle yapılan prelinik *in vitro* ve *in vivo* çalışmalar VGSC aktivitesinin hareket, invazyon gibi metastatik hücre davranışlarını arttırdığını ve metastazı teşvik ettiğini ortaya koymaktadır. Bununla birlikte, VGSC aktivitesinin metastatik süreçteki mekanizması yeterince aydınlatılamamıştır. Bu çalışmada VGSC'lerin, farklı tip kanserlerdeki ekspresyonunu özetlemek ve metastatik aktiviteyi artırıcı rolünün altında yatan mekanizmaları son güncel bilgiler ışığında sunmak amaçlanmıştır. Literatür incelendiğinde VGSC aktivitesinin metastaza olan katkısının özellikle invadopodya ile gerçekleştiği öne çıkan olasılıktır. Invadopodya metastatik kanser hücrelerinin ekstrasellüler matriksi istila etmesini sağlayan hücre zarı çıkıntılarınıdır. VGSC aktivitesi ile sitosole giren sodyum iyonlarının sodyum hidrojen deştiiricisi (NHE) ve sodyum kalsiyum deştiiricisini (NCX) aktive ettiği düşünülmektedir. Hücre içi sodyum, kalsiyum ve hidrojen iyonu konsantrasyonundaki deştiimler, invadopodya oluşumuna ve ekstrasellüler matriks yıkımına yol açmaktadır. Diğer taraftan  $\beta$  alt ünitesi, hücre adezyon molekülü olma özelliğiyle hücre hareketini etkileyerek metastazda ayrı bir ilave rol oynuyor gözükmektedir. Günümüzde, VGSC'lerin karsinojenik süreçte ekspresse olduğuna ve metastazda önemli rolünün bulunduğuna dair kanıtlar artmaktadır. Bu kanıtlar VGSC'lerin potansiyel bir anti-metastatik hedef ve prognostik bir markır olduğunu önermektedir. Kanal aktivitesinin metastazdaki mekanizmasını açıklayacak ilave çalışmalar, başka bazı hastalıklar için klinik olarak onaylanmış olan VGSC blokerlerinin metastatik hastalıkta uygun maliyetli bir seçenek olarak kullanılmasına olanak sağlayabilecektir.

**Anahtar Kelimeler:** Kanser metastazı, voltaj kapılı sodyum kanalı, mekanizma

## **ABSTRACT**

The voltage-gated sodium channel (VGSC) is a membrane protein that opens due to the change in cell membrane potential and allows Na<sup>+</sup> ions to pass passively through the membrane in line with their electrochemical gradation. VGSC consists of an  $\alpha$  subunit that forms the pore in the channel and  $\beta$  subunits that do not participate in the pore structure. With the classical approach, VGSC are channels that are expressed in electrically excitable tissues such as brain, heart and skeletal muscle and provide the generation of action potentials. Studies with VGSCs show that these channels are also expressed in non-excitable cells and cancer cells. In particular, studies conducted in the last 20 years show that there is VGSC expression in different cancer types, including prostate, breast, colon and lung. Preclinical *in vitro* and *in vivo* studies reveal that VGSC activity increases metastatic cell behaviors such as motility, invasion, and promotes metastasis in cancer cells. However, the mechanism of VGSC activity in the metastatic process has not been adequately clarified. In this study, it was aimed to summarize the expression of VGSCs in different types of cancers and to present the mechanisms of the metastatic activity-enhancing role of VGSCs in the light of recent data. According to the literature, it is the prominent possibility that the contribution of VGSC activity to metastasis occurs especially with invadopodia. Invadopodia are cell membrane protrusions that allow metastatic cancer cells to invade the extracellular matrix. It is thought that sodium ions entering the cytosol with VGSC activity activate sodium hydrogen exchanger (NHE) and sodium calcium exchanger (NCX). Changes in intracellular sodium, calcium and hydrogen ion concentrations lead to invadopodia formation and extracellular matrix destruction. On the other hand, the  $\beta$  subunit seems to play an additional role in metastasis by influencing cell movement as a cell adhesion molecule. Today, there is increasing evidence that VGSCs are expressed in the carcinogenic process and have an important role in metastasis. This evidence suggests that VGSCs are a potential anti-metastatic target and a prognostic marker. Additional studies to elucidate the mechanism of channel activity in metastasis may allow the use of VGSC blockers that have been clinically approved for some other diseases as a cost-effective option in metastatic disease.

**Keywords:** Cancer metastasis, voltage-gated sodium channel, mechanism

ÜÇÜNCÜ BASAMAK BİR HASTANENİN NÖROLOJİ POLİKLİNİĞİNE SEVK EDİLEN SÜRÜCÜ ADAYLARININ KESİTSEL OLARAK İNCELENMESİ

CROSS-SECTIONAL ANALYSIS OF DRIVER CANDIDATES REFERRED TO THE NEUROLOGY OUTPATIENT CLINIC OF A TERTIARY REFERRAL HOSPITAL

Dr.Öğretim Üyesi Ahmet ÖZŞİMŞEK

Alanya Aladdin Keykubat Üniversitesi Tıp Fakültesi, Alanya, Türkiye

ÖZET

**Amaç:** Birinci basamakta hizmet sunan ASM'lerden üçüncü basamak bir merkez olan hastanemiz nöroloji polikliniğine sürücü sağlık raporu muayenesi için yönlendirilen olguların epidemiyolojik özelliklerinin, nörolojik hastalık tanılarının ve sevk edilme gerekliliklerinin araştırılması amaçlanmıştır.

**Gereç-Yöntem:** Bukesitsel çalışmaya 200 olgu dahil edildi. Olguların sevk gerekçeleri, demografik özellikleri, nörolojik ve sistemik hastalıkları, ilaç kullanımı, muayene bulguları ve sürücü olur raporu alıp alamadıkları kaydedildi

**Bulgular:** Olguların 186'sı (%93) sürücü belgesi alabilecek nörolojik muayene şartlarını sağlarken, 14'si (%7) farklı nörolojik hastalıklar nedeni ile sağlayamamıştır. Bu hastalardan 7'si epilepsi, 1 hasta ağır klonik hemifasiyal spazm, 1 hasta periferik sinir lezyonu, 2 hasta serebral palsi, 2 hasta vasküler demans, 1 olgu da yaş nedeniyle sürücü olur raporuna uygun bulunmamıştır. Sevk edilen olguların nörolojik özgeçmişlerine bakıldığında; 54 olguda çeşitli nörolojik hastalık tanıları mevcutken, 146 olgunun herhangi bir nörolojik hastalık tanısı bulunmamaktaydı.

**Sonuç:** Çalışmamız, sürücü adaylarında nörolojik açıdan sevk zincirini sorgulayan ilk çalışma olup sevk edilen hastaların sevk sonrası sürecinde başvuruların nasıl sonuçlandığına ışık tutmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Sürücü aday, ehliyet, nörolojik muayene

ABSTRACT

**Objective:** We aimed to reveal the epidemiological features, neurological disease diagnoses, and to investigate the necessity for referral amongst cases referred to the neurology outpatient clinic of our hospital from primary health care services.

**Material and Methods:**In this cross-sectional study, 200 cases were included. The reasons for referral, demographic characteristics, neurological and systemic diseases, drug use, examination findings, and the ability to obtain a driver's approval report were recorded.

**Results:**While 186 out of 200 cases (93%) met the neurological examination conditions for obtaining a driver's license, 14 (7%) could not due to varying neurological diseases. Seven of these patients were not suitable for the driver's approval report because of epilepsy, one had severe clonic hemifacial spasm, one had peripheral nerve lesion, 2 patients had cerebral palsy, 2 patients had vascular dementia, 2 patients had movement disorders and one was not suitable due to age. 54 of the cases referred to our clinic had a history of various neurological diseases, 146 of total cases did not have a history of any neurological diseases.

**Conclusion:**Our study is the first study to question the referral chain from a neurological perspective in driver candidates, and sheds light on how the referrals of the referred patients end up in the post-referral period.

**Keywords:**Drivers' candidate, driver's licence, neurological examination

**RİFAMPİSİN FOKAL İSKEMİDE BEYİN HASARINI HAFİFLETİR**  
**RİFAMPİCİN ATTENUATES BRAİN DAMAGE İN FOCAL İSCHEMİA**

**Prof. Dr. Burak YULUĞ**

Alanya Aladdin Keykubat Üniversitesi Tıp Fakültesi, Alanya, Türkiye

**ÖZET**

Rifampisin, tüberküloz ve cüzzam tedavisinde yaygın olarak kullanılan bir antibakteriyel ajandır. İlginç bir şekilde, bazı deneysel çalışmalar, rifampisin bir hidroksil radikal süpürücü ve bir glukokortikoid reseptör aktivatörü olarak hareket ettiğini göstermektedir. Bu çalışmada, geçici ve kalıcı fokal serebral iskemi sonrası rifampisin nöroprotektif etkisi değerlendirildi. Anestezi uygulanmış erkek C57BL/6j fareleri, orta serebral arterin (MCA) kalıcı veya geçici iplik tıkanıklığına tabi tutuldu. Geçici iskemide reperfüzyon, iplik retraksiyonu ile 30 dakika sonra başlatıldı. Rifampisin veya araç, kalıcı olmadan önce veya 30 dakikalık geçici iskemiden hemen sonra intraperitoneal olarak uygulandı. Daha sonra, kalıcı veya geçici iskemiden 24 saat sonra hayvanlara yeniden anestezi uygulandı ve başları kesildi. Beyin hasarı, trifeniltetrazolyum klorür boyaması (TTC), terminal transferaz biyotinlenmiş-dUTP çentik ucu etiketlemesi (TUNEL) ve kresil mor boyaması ile değerlendirildi. 20 mg/kg'lık bir rifampisin numunesi, serebral iskemiden sonra önemli bir nöroproteksiyon gösterdi. Yaygın doku hasarının gözlemlendiği striatumdaki TUNEL pozitif hücre sayısı, araçla tedavi edilen hayvanlara kıyasla rifampisin uygulamasıyla da azaldı. Mevcut rapor, rifampisin uygulamasının farelerde kalıcı ve geçici fokal serebral iskemi sonrasında beyin hasarını etkili bir şekilde azalttığını göstermektedir.

**Anahtar Kelimeler:** rifampisin; Serebral iskemi; nörodejenerasyon

**ABSTRACT**

Rifampicin is an antibacterial agent that is widely used in tuberculosis and leprosy therapy. Interestingly, some experimental studies indicate that rifampicin acts as a hydroxyl radical scavenger and a glucocorticoid receptor activator. In this study, the neuroprotective effect of rifampicin was evaluated after transient and permanent focal cerebral ischemia. Anaesthetized male C57BL/6j mice were submitted to permanent or transient thread occlusion of the middle cerebral artery (MCA). Reperfusion in transient ischemia was initiated 30 min later by thread retraction. Rifampicin or vehicle were applied intraperitoneally before permanent or immediately after 30 min of transient ischemia. Later, 24 h after permanent or transient ischemia, animals were re-anesthetized and decapitated. Brain injury was evaluated by triphenyltetrazolium chloride staining (TTC), terminal transferase biotinylated-dUTP nick end labeling (TUNEL) and cresyl violet staining. A 20-mg/kg sample of rifampicin showed a significant neuroprotection after cerebral ischemia. The number of TUNEL-positive cells in the striatum, where disseminated tissue injury was observed, was also reduced by application of rifampicin as compared with vehicle-treated animals. The present report shows that



administration of rifampicin efficiently reduces brain injury after permanent and transient focal cerebral ischemia in mice.

**Keywords:** Rifampicin; Cerebral ischemia; Neurodegeneration

## COVID-19 ve BAZI ADİPOKİNLER

### COVID-19 and SOME ADIPOKINS

**Dr. Gül Şahika GÖKDEMİR,**

Diyarbakır Çocuk Hastalıkları Hastanesi, Diyarbakır, Türkiye

**Dr. Figen Koç DİREK,**

Uzmanlar Özel Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezi Diyarbakır, Türkiye

**Prof. Dr. Mehmet Tahir GÖKDEMİR**

Mardin Artuklu Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Acil Tıp AD, Mardin, Türkiye

## ÖZET

Bu çalışmada amacımız, insülin duyarlılığıyla ilişkili bazı adipokinler ile COVID-19 arasındaki ilişkiye vurgu yaparak COVID-19 hastaları arasında bu adipokinlerin ilişkisini değerlendirmektir. Koronavirüs hastalığı 2019 (COVID-19), sistemik inflamasyon ile ilişkilidir. SARS-CoV-2 ile enfekte olan ve aynı zamanda hiperglisemi sergileyen kişiler, hastanede daha uzun süre kalmaktan, daha yüksek akut solunum sıkıntısı sendromu (ARDS) geliştirme riskinden ve artan mortaliteden muzdariptir. Bununla birlikte, COVID-19'daki hipergliseminin patofizyolojik mekanizması zayıf bir şekilde karakterize edilmiştir.

Adipoz doku başlangıçta bir enerji depolama rezervuarı olarak kabul edilsede günümüzde tüm vücut metabolizmasını etkileyen çok sayıda sinyal molekülü (yani adipokinler) üretme yeteneğine sahip dinamik bir endokrin organ olarak kabul edilmektedir. Adipokinler, pleiotropik etkilere neden olan biyolojik olarak aktif moleküllerdir. Adipoz doku salgıladığı adipokinlerle, insan fizyolojisini etkiler. Adipokin, genel olarak adipositlerden sentezlenen, otokrin, parakrin ve endokrin etkileri olması nedeniyle hücreden hücreye sinyal taşıyan proteinleri tanımlamak için kullanılan bir terimdir. Sayısız çalışma, bunların metabolik bozuklukların patogeneziinde yer aldıklarını göstermiştir. Adipokinlerin hem proinflamatuvar hem de antiinflamatuvar aktiviteleri olduğu artık iyi bilinmektedir. Sonuç olarak, adipokin üretiminin düzensizliği, inflamatuvar yanıtlar\_ üzerinde lokal veya sistemik etkilere sahip olabilir. Adipokinlerin dengesinde ki değişiklikler insülin direnci, metabolik sendrom, tip 2 diyabet, kanser gibi diğer hastalıkların ortaya çıkmasına aracılık ettiği bilinmektedir.

Çok çeşitli adipokin aktiviteleri, hastalıkların patogenezi ve enfeksiyon seyrini etkilediğini düşündürmektedir. COVID-19 hastaları arasında insülin direnci, glukokortikoid tedavisinden bağımsız olarak hipergliseminin yaygın nedeni olabilir. Bazı adipokinler insülin duyarlılığıyla ilişkilidir.

Sonuç olarak, yüksek leptin ile düşük adiponektin ve omentin seviyelerinin obezite, diyabet veya hipertansiyon gibi kardiyometabolik rahatsızlıkları olan hastalarda en düşük seviyeye sahip olduğunu doğrulamaktadır ve bunun COVID-19'da daha kötü sonuçlara katkıda bulunabileceğini düşündürmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** COVID-19, Adiponektin, Omentin, Leptin

## **ABSTRACT**

In this study, our aim is to evaluate the relationship of these adipokines among COVID-19 patients by emphasizing the relationship between some insulin sensitivity-related adipokines and COVID-19. Coronavirus disease 2019 (COVID-19) is associated with systemic inflammation. People infected with SARS-CoV-2 who also exhibit hyperglycemia suffer from longer hospital stays, a higher risk of developing acute respiratory distress syndrome (ARDS), and increased mortality. However, the pathophysiological mechanism of hyperglycemia in COVID-19 is poorly characterized.

Although adipose tissue was initially considered an energy storage reservoir, it is now recognized as a dynamic endocrine organ capable of producing a large number of signaling molecules (ie adipokines) that affect whole body metabolism. Adipokines are biologically active molecules that cause pleiotropic effects. Adipose tissue affects human physiology by secreting adipokines. Adipokine is a term used to describe proteins that are generally synthesized from adipocytes and carry signals from cell to cell due to their autocrine, paracrine and endocrine effects. Numerous studies have shown that they are involved in the pathogenesis of metabolic disorders. It is now well known that adipokines have both pro-inflammatory and anti-inflammatory activities. Consequently, dysregulation of adipokine production may have local or systemic effects on inflammatory responses. It is known that changes in the balance of adipokines mediate the emergence of other diseases such as insulin resistance, metabolic syndrome, type 2 diabetes and cancer.

A wide variety of adipokine activities suggest that diseases influence the pathogenesis and course of infection. Among COVID-19 patients, insulin resistance may be a common cause of hyperglycemia independent of glucocorticoid therapy. Some adipokines are associated with insulin sensitivity.

In conclusion, it confirms that high leptin and low adiponectin and omentin levels are lowest in patients with cardiometabolic conditions such as obesity, diabetes or hypertension, suggesting that this may contribute to worse outcomes in COVID-19.

**Keywords:** COVID-19, Adiponectin, Omentin, Leptin

**COVID-19 HASTALARI İÇİN MAKİNE ÖĞRENMESİ SINIFLANDIRMA  
YÖNTEMLERİYLE HASTALIK EVRESİNİN TAHMİN EDİLMESİ**

**PREDICTION OF DISEASE STAGE BY MACHINE LEARNING CLASSIFICATION  
METHODS FOR COVID-19 PATIENTS**

**Melis Merve DOĞANÇAY,**

Dokuz Eylül Üniversitesi, Veri Bilimi, Fen Bilimleri Enstitüsü

**Prof.Dr. Özlem EGE ORUÇ,**

Dokuz Eylül Üniversitesi, İstatistik Bölümü, Fen Fakültesi

**Dr. Öğretim Üyesi Melike ŞIRLANCI,**

Kolorado Üniversitesi, Pediatri, Anschutz Tıp Fakültesi

**Dr. Zeynep ALTIN**

S.B.Ü. İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi

**ÖZET**

Son yıllarda makine öğrenmesinin temel uygulamalarından biri olan sınıflandırma yöntemleri birçok alanda yaygın olarak kullanılmaktadır. Bu alanların içinde sağlık, makine öğrenmesi çalışmalarının başarılı bir şekilde uygulandığı önemli bir alandır. Bu çalışmada, makine öğrenmesi (ML) sınıflandırma yöntemleri kullanılarak Covid-19 tanısı olan kişilerde hastalık evresini tahmin eden modellerin geliştirilmesi amaçlanmıştır. Covid-19, Dünya Sağlık Örgütü tarafından 2020 yılının mart ayında pandemi olarak ilan edilen ve Dünya’da milyonlarca insanın ölümüne sebep olan salgın bir hastalıktır. Günümüzde halen milyonlarca insan bu hastalığa yakalanmakta ve ölümlerle karşı karşıya gelmektedir. Görüldüğü ilk günden itibaren ülkelerin sağlık sektörlerinde; yatak yetersizliği, yoğun bakım doluluğu, solunum (ventilatör) cihazı sıkıntısı gibi tıbbi sistem yetersizlikleri sorunlarının yanında sağlık çalışanlarını da hastaların ezici yüküyle karşı karşıya bırakmıştır. Bu nedenle, Covid-19 hastaları için hastanede kaldıkları süre boyunca hastalık evresinin erken belirlenmesiyle hastanın kötüye gitme durumunun belirlenme yeteneği hastane yönetimi için oldukça önemlidir. Çalışma kapsamında, hastaneye kabul sırasında Covid-19 hastalarının klinik ve laboratuvar verileri kullanılmıştır. Veri seti için sınıflandırmaya dayalı makine öğrenmesi algoritmalarından Lojistik Regresyon, Rassal Orman ve Destek Vektör Makineleri kullanılarak hastalık evresi önceden tahmin edilmesini sağlayan modeller elde edilmiştir. Elde edilen modeller ile orta, şiddetli ve kritik Covid-19 hastaları için gerekli olacak yatak sayısı ve ihtiyaç duyulan ayrıntılı insan kaynağı gücü için önceden çeşitli önlemler alınması konusunda hastane yönetiminin bilgi edinmesi sağlanacaktır.

**Anahtar Kelimeler:** Covid-19, Denetimli Öğrenme, Lojistik Regresyon, Rassal Ormanlar, Destek Vektör Makineleri.

## **ABSTRACT**

In recent years, classification methods, one of the main applications of machine learning, are widely used in many fields. Among these areas, health is an important area where machine learning studies are applied successfully. In this study, it is aimed to develop models that predict disease stage in people with Covid-19 diagnosis using machine learning (ML) classification methods. Covid-19 is an epidemic disease that was declared a pandemic by the World Health Organization in March 2020 and caused the death of millions of people around the world. Today, millions of people still suffer from this disease and face death. In addition to the problems of medical system inadequacies such as lack of beds, intensive care occupancy, and respiratory (ventilator) device shortages, the pandemic has also left healthcare workers faced with the overwhelming burden of patients. For this reason, the ability to detect the deterioration of the patient by early determination of the disease stage during their stay in the hospital for Covid-19 patients is very important for hospital management. Within the scope of the study, clinical and laboratory data of Covid-19 patients at hospital admission were used. For the data set, models that provide prediction of disease stage were obtained by using the classification-based machine learning algorithms Logistic Regression, Random Forest and Support Vector Machines. With the models obtained, the hospital management will be informed about the number of beds that will be required for moderate, severe and critical Covid-19 patients and the need for detailed human resource power to take various precautions in advance.

**Keywords:** Covid-19, Supervised Learning, Logistic Regression, Random Forests, Support Vector Machines

**MULTİPL SKLEROZDA DOĞURGANLIK, GEBELİK VE POSTPARTUM  
SÜRECİN DEĞERLENDİRİLMESİ: ÜÇÜNCÜ BASAMAK BİR HASTANENİN  
VERİLERİ**

EVALUATION OF FERTILITY, PREGNANCY AND POSTPARTUM PERIOD IN  
MULTIPLE SCLEROSIS:DATA OF A TERTIARY HOSPITAL

**Dr. Öğr. Üyesi Ece Özdemir ÖKTEM**

Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi Tıp Fakültesi

**ÖZET**

Multipl Skleroz, genç erişkin yaş grubunda özürüllüğün en önemli sebeplerinden biri olan, demiyelinizan karakterde, kronik nörodejeneratif bir hastalıktır. Diğer birçok otoimmün hastalıkta olduğu gibi kadınlarda erkeklere göre daha sık görülür. Farklı yaşlarda vakalar bildirilse de ortalama başlangıç yaşı 29-32'dir. Çalışmamızın amacı; büyük ölçüde fertil çağdaki kadınları etkileyen multipl sklerozun gebelik ve postpartum süreçteki seyrini, multipl skleroz hastalarında çocuk sahibi olma oranlarını araştırmaktır. Bu amaçla Ağustos 2021- Şubat 2022 tarihleri arasında Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Nöroloji polikliniğinde değerlendirilen 70 MS hastasının dosyası retrospektif olarak incelendi, 43 hasta çalışmaya dahil edildi. Hastaların tanı aldıkları yıl, ilk atağın klinik prezentasyonu, toplam atak sayıları, aldıkları tedavi, gebelik, abortus ve kürtaj sayıları, gebelikteki ve postpartum dönemdeki atak sayıları sorgulandı. Hastaların yaş ortalaması 41.5, ortalama hastalık süresi ise 9 yıldır. 6 hastada postpartum süreçte, 1 hastada gebelik sırasında atak kaydedildi. Hastaların ortalama çocuk sayısı 1.7 idi. En sık atağın doğum sonrası 0-6 aylık dönemde olduğu gözlemlendi. Postpartum atak geçiren hastaların tamamının ilk atakları optik nörit şeklindeydi. 1 hastada ivf gebelik, 6 hastada ise abortus öyküsü mevcuttu. MS hastalığı çocuk sahibi olmaya engel olmamakla beraber, gebelik ve gebelik sonrası dönemde yakın takip önerilmektedir.

**ABSTRACT**

Multiple Sclerosis (MS) is a chronic neurodegenerative disease of demyelinating character, which is the most important cause of disability in the young age group. It is more common in women than men as with many other autoimmune diseases. Although cases have been reported at different ages, the average age of onset is 29-32. The aim of our study is to investigate the course of MS, which mostly affects women in childbearing age. For this purpose, the medical records of 70 MS patients who were admitted to neurology outpatient clinic of Alanya Alaaddin Keykubat University Training and Research Hospital between the August 2021 and February 2022 were retrospectively reviewed, and 43 patients were included in the study. Diagnosis time, the clinical presentation of first attack, total number of attacks, treatment history, the number of pregnancy, abortion the number of attacks during the pregnancy and postpartum period were questioned. The mean age of the patients was 41.5 and mean disease duration was 9 years. Relapses were recorded in postpartum period in 6 patients and in 1 patient during the pregnancy. The mean number of children of the patients was 1.7. It was observed that the most common attack was in the 0-6 months period. All patient who had

a relapse during the postpartum period were presented optic neuritis as an initial attack. There was a history of ivf pregnancy in 1 patient and abortion in 6 patients. Although MS does not inhibit giving a birth, close follow-up is recommended during pregnancy and postpartum period.



**POST-CRANIAL OSTEOMETRY OF SELECTED LONG BONES IN DOMESTIC  
BACKYARD POULTRY OF PAKISTAN.**

**Razia Kausar<sup>1</sup>, Junaid Jabbar<sup>2</sup>, Aimen Sabir<sup>2</sup>, Urfa-Bin-Tahir<sup>3</sup>**

1. Department of Anatomy<sup>1</sup>, FVS, University of Agriculture, Faisalabad.
2. Livestock and Dairy Development Department<sup>2</sup>, Punjab, Pakistan.
3. Department of Parasitology<sup>3</sup>, FVS, University of Agriculture, Faisalabad.

**ABSTRACT**

Other than omnivorous and herbivorous, granivorous are the most frequently kept companion species for decades (twice in number than mammals). Within earth's food web, they occupy many possible niches as a protein source. Indigenous chicken breeds like Aseel, Fayoumi, Naked Neck and Misri Gold are thought to be "the genomic gold mines". Twenty birds of each breed at six-month age were plucked from rural areas in and around District Faisalabad. For loosening of the soft tissues, selected long bone specimens were boiled and soft tissues were removed manually. Vernier calipers was used to observe each bone's respective length, proximal, middle, and distal breadth in centimeters while digital weighing balance was used to determine their respective weights in grams. Descriptive data was calculated in MS Excel, one-way ANOVA was applied, and the group means were compared using Tukey's honest significance test (THS,  $\alpha = 0.05$ ). Aseel recorded the maximum length of all selected bone i.e., humerus ( $8.05 \pm 0.06$ ), radius ( $7.21 \pm 0.05$ ), ulna ( $7.84 \pm 0.08$ ), femur ( $8.49 \pm 0.06$ ), tibia ( $12.89 \pm 0.13$ ) and metatarsals ( $8.57 \pm 0.03$ ), epiphyseal breadth and weight of each selected bone was also found significantly greater in Aseel than other groups under study. Such osteometric data can allegedly be a useful utility to differentiate/identify unknown breeds even within genus.

**Key Words :** Indigenous chicken, wing bones, osteometry, Aseel, Brioler

**A CROSS-VALIDATION METHOD TO EVALUATE METHYLATION BASED  
MARKERS OF PROGNOSIS IN PANCREATIC CANCER**

**Dr. Seçil Demirkol Canlı,**

Hacettepe University, Molecular Pathology Application and Research Center

Pancreatic cancer has been known among the cancer types with the highest mortality. Treatment options include operation and chemotherapy, however the majority of patients have unresectable tumors due to aggressiveness of the disease. Recent developments in high-throughput technologies generated vast amount of data at multiple levels including expression, methylation, CNVs etc for many cancer types, including pancreatic cancer. Methylation patterns are considered as promising biomarkers due to their early and frequent occurrence in cancer, easy detection, stability of DNA methylation in clinical samples over time, presence in body fluids and cell-type specificity. Therefore methylation patterns have been studied widely as markers for prognosis and diagnosis in cancer.

In this study we applied a cross-validation approach to identify robust methylation based markers of clinical outcome in TCGA pancreatic adenocarcinoma (PAAD) cohort. In parallel to that, we investigated the changes in expression patterns driven most potentially by alterations in methylation that are related to prognosis for the selection of the most robust expression/methylation patterns.

TCGA-PAAD cohort was divided into two groups with 92 patients each, randomly for 10 iterations, generating 20 different patient groups. Cox regression analyses were performed and p and hazard ratio (HR) values were recorded for each iteration. We selected the CpGs that were associated significantly with prognosis in both discovery and test groups in the same direction in at least 9 iterations, that had a mean beta value of higher than 0.1 and that had prognostic relationship in the opposite direction when evaluated at the gene expression level. 3 genes, (MET, NISCH, MYOF) fulfilled this criteria, among which MET was also hydroxymethylated at a higher level in cell free DNA of pancreatic cancer patients compared to healthy group *in silico*. These data suggested that methylation-expression relationships fluctuating during progression may play a role as potential biomarkers of risk stratification.

**Keywords:** Pancreatic cancer, prognosis, biomarker, methylation, bioinformatics

**THE RELATIONSHIP BETWEEN THE GUT MICROBIOME AND SKIN  
DISORDERS: IMPACT OF NUTRACEUTICALS DENIPLANT**

**Major Giurgiu Gheorghe<sup>1</sup>, Prof. dr. Cojocaru Manole<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Deniplant-Aide Sante Medical Center, Biomedicine, Bucharest, Romania

<sup>2</sup>Titu Maiorescu University, Faculty of Medicine, Bucharest, Romania

**Background** Psoriasis is a chronic inflammatory skin disease. It is also defined as an immune-mediated pathology, with cutaneous and systemic manifestations that has numerous consequences on the quality of life of patients who suffer from it. New evidences suggest that the microbiome may play a pathogenic role in psoriatic disease. A better understanding of the psoriatic microbiome can lead to the development of new therapeutic modalities that target the shifting microbiota.

**Objectives** Nutrition plays an important role in the development of psoriasis and it can modulate microbiota composition. Food choices may have a crucial role in the pathogenesis of psoriasis. The objective of this study was to summarize the potential action of Deniplant nutraceuticals in psoriasis on inflammation.

**Materials and methods** The microbiome has increasingly become a topic of interest with its implication in psoriasis. Changes in the microbiome may trigger psoriasis and influence the course of the disease. The use of Deniplant nutraceuticals could be interesting in disease management.

**Results** Composition of skin and gut microbiota is an important factor in modulation of inflammation and disease course in psoriasis. There is a significant association between alterations in gut microbial composition and psoriasis;

**Conclusion** Nutrition can be a key factor for the development and progress of psoriasis. Supplementation of appropriate nutraceutical may improve the quality of patient's life and have positive impact on overall state of disease. The changes in microbiome under psoriasis treatment can serve as a potential biomarker of positive response to the Deniplant nutraceuticals.

**Keywords:** microbiome, nutraceuticals, psoriasis management,

**A TECHNICAL REVIEW OF - THE RISE OF GENE EDITING**

**Researcher: Sarvanshi Baijal**

Title: A Technical Review Of - The Rise Of Gene Editing

Research focus: The past achievements and implications of Gene Editing

University: Banasthali Vidyapith University (BU)

Course: BSc. Biotechnology II Year

**ABSTRACT**

Gene editing refers to the process of adding, removing, replacing or duplicating the genetic code of a living organism. Gene editing that started in the late 1900's has come a long way from Zinc Finger Nucleases (ZFNs) and Transcription Activator-like Effector Nucleases (TALENs) to a more practical and efficient gene editing tool called CRISPR-Cas9 which proved to be game changing for genetic engineering altogether. The ideology to treat diseases using genome editing has been in talks since the discovery of the double helical structure of DNA in the 1950's and it became the the idea for gene therapy which was and is still seen as a triadent to combat genetic diseases. Utility of gene editing ranged from creating transgenic farm animals for improved productivity to creating the first synthetic insulin. Every coin has two sides to it. Gene editing can also affect non-target sites and cause unimaginable mutations in living organisms, like the gluten intolerance which is caused by modern wheat varieties which contain more immunoreactive protein; or it can be bring new amenities, like the Glo-fish, a fluorescent glow in the dark variety of pet fish that comes in multiple colors.

**Keywords:** Gene editing, genetic engineering, glo-fish, gluten intolerance, CRISPR CAS-9, Gene therapy, insulin.

**A REVIEW ON GENE THERAPY: HISTORY, VECTORS, TECHNOLOGIES AND APPLICATION**

Submitted by- **Anisha Chauhan** BSc biotechnology first year  
(Banasthali Vidyapith University)

**ABSTRACT**

Gene therapy can be broadly defined as the transfer of genetic material to cure a disease or at least to improve the clinical status of a patient. One of the basic concepts of gene therapy is to transform viruses into genetic shuttles, which will deliver the gene of interest into the target cells. Safe methods have been devised to do this, using several viral and non-viral vectors. Two main approaches emerged: in vivo modification and ex vivo modification. Retrovirus, adenovirus, adeno associated virus are suitable for gene therapeutic approaches which are based on permanent expression of the therapeutic gene. Gene therapy typically involves the insertion of a functioning gene into cells to correct a cellular dysfunction or to provide a new cellular function. For example, diseases such as cystic fibrosis, combined immunodeficiency syndromes, and many cancers from the presence of defective genes. Genes are mainly concerned with two types of function- determining the structure of the thousands of different proteins that are present in the human body and controlling where, when and in what quantity each protein is made. Gene therapy is based on principle that a normal gene is inserted to compensate for a nonfunctional gene and abnormal gene can be repaired through selective reverse mutation. It uses purified preparations of a gene or a fraction of gene to treat diseases. Originally in 1980 gene therapy was known as gene replacement therapy. Gene therapy in recent days has grown by leaps and bounds and its application in dentistry includes bone repair, treatment of salivary gland diseases, auto immune diseases.

It is used to replace a faulty gene or to introduce a new gene whose function is to cure or to favourably modify the clinical course of the condition. Transferred genes can be used for either reparative or pharmacological purposes.

**Key words-** gene therapy, viral vectors, adeno-associated virus.

**EFFECT OF POTASSIUM CHLORIDE CONCENTRATIONS ON SEED  
GERMINATION AND SEEDLING CHARACTERISTICS IN RICE (*ORYZA SATIVA*  
L.)**

**Assoc. Prof. Dr. Svilena Tosheva,**

Institute of Plant Genetic Resources “K. Malkov”, Department of Plant Genetic Resources,  
Agricultural Academy, Bulgaria

**Assoc. Prof. Dr. Gergana Desheva**

Institute of Plant Genetic Resources “K. Malkov”, Department of Plant Genetic Resources,  
Agricultural Academy, Bulgaria

**ABSTRACT**

The study was conducted with five introduced rice cultivars (Osmanchik 97, Gala, Luna, CL 34 and Kameo) to determine and compare the inhibitory effect of elevated potassium chloride concentrations on seed germination and seedling characteristics. The six levels of KCl salinity (50, 100, 150, 200, 250 and 300 mM) were used as treatments and deionized water was used as control. Increasing the concentration from 50 to 300 mM had a negative effect on coefficient of velocity of germination, germination rate index, germination index, shoot and root growth parameters and on vigour index as well as prolonged the mean germination time. Relatively the most tolerant to salinization with KCl in terms of seed germination is Osmanchik 97 cultivar, and the cultivar with the lowest tolerance to germination at high levels of salinization was Luna cultivar. At salinity levels ranging from 200 mM to 300 mM KCl, all tested cultivars exhibited very low root and shoot growth tolerance, respectively.

**Keywords:** rice, salinity, germination, germination, shoot, root, tolerance, KCl

**PSYCHO-SOCIAL FACTORS IN OLDER ADULTS' MENTAL HEALTH: A  
NARRATIVE REVIEW**

**Raúl Hormazábal-Salgado**

**Valeria Poblete-Ávila**

**María Victoria Ramírez-Véliz**

School of Nursing, Faculty of Health Sciences, The University of Talca, Talca, Chile.

**ABSTRACT**

Health promotion is a top priority worldwide. This includes mental health in older adults, who are at risk due to the ageing process, associated with deteriorating health status. Notwithstanding the importance of the topic, psycho-social factors are often neglected in the implementation or formulation of advanced age health promotion programs. In this context, it is imperative to reach a better understanding of the main psycho-social aspects involved in mental health promotion in older adults.

The main objective of this narrative review was to identify documents that made a core contribution to the understanding of psycho-social factors related to mental health in community-dwelling older adults. To achieve this, a narrative review was carried out that included a total of 40 articles published between 2017 and 2022. This review was performed through an interpretive stance. Ethical approval was not required for this review.

Three main categories were derived from thematic analysis: (i) mental health interventions; (ii) mental health and frailty in older adults, and (iii) social support in older adults.

To conclude, understanding the main psycho-social factors involved in mental health promotion in older adults is of paramount importance. Knowing the implications of this concept in this population is vital to elaborate specific interventions, therefore enhancing their mental health. Nurses have a very important role in health promotion while working with the communities.

**Key words:** aged; health; mental health; health promotion; health education; community health nursing



**EXPERIENCE IN CREATING A HIERARCHICAL INFORMATION  
MATHEMATICAL MODEL OF DIGITAL TWINS OF MOBILE ROPEWAYS**

**Prof. Dr. Alexander V. Lagerev**

Academician I.G. Petrovskii Bryansk State University, Institute of Fundamental and Applied  
Research

**Prof. Dr. Igor A. Lagerev**

Academician I.G. Petrovskii Bryansk State University, Physics and Mathematics Faculty

**ABSTRACT**

Currently, mobile ropeways formed by two terminal mobile transport and reloading rope complexes based on self-propelled multi-axle wheeled or tracked chassis of high load capacity and cross-country ability are a promising type of transport and logistics equipment for organizing these works in conditions of inaccessible or previously unprepared terrain with a complex surface shape (forest and mountainous terrain, natural and man-made territories disasters). To create competitive structures of mobile ropeways with high technical, economic and environmental characteristics, it is necessary to develop new computerized design methods, experimental testing of prototypes and monitoring during further operation. As part of the ongoing transition to Industry 4.0 technologies in all industries, it is advisable to use such a promising approach to improving the design of complex technical systems as the creation of digital twins of objects and work processes when solving this technical problem. Mobile ropeways are an ideal object for creating such digital twins. The developed methodological approach to the creation of digital twins of mobile ropeways was based on an approach based on a systematic presentation and analysis of the design and operating modes of a mobile ropeway. The digital twin is formed as a multilevel hierarchical structure. It combines information mathematical models of various functional purposes and varying degrees of mutual connectivity, which are distributed by levels depending on the degree of complexity and the possibility of their further aggregation into information mathematical models of a higher level. Based on the structural and functional analysis of a typical mobile ropeway, its basic components were established and calculated structural elements (technical devices and systems) were determined, which require the development of the necessary individual information mathematical models. Next, approaches were considered to aggregate several individual models of calculated structural elements connected by common characteristic quantitative modeling parameters into group information mathematical models, and then into regime and complete information mathematical models of structural and functional components of a mobile ropeway. Such a systematic approach and the multilevel hierarchical structure of the digital twin developed on its basis are useful and effective from the point of view of ensuring the modularity of creating a digital twin, its modification for mobile ropeways of a different design, the possibility of using previously developed information mathematical models for similar calculated structural elements.

**Keywords:** Mobile Ropeway, Digital Twin, Design

**INVESTIGATION OF CONCENTRIC-ZONAL COLOR EFFECTS IN POLYPHASE CERAMIC SAMPLES**

**Baimolda D.<sup>1</sup>, Cechak T.<sup>2</sup>, Kulbek M. K. <sup>3</sup>**

<sup>1,3</sup> Abai Kazakh National Pedagogical University, Almaty, Kazakhstan

<sup>2</sup> Czech Technical University in Prague, Czech Republic

**Abstract:**

The scientific article presents the results of the study of new volume-surface concentric-zonal color effects in polyphase ceramic samples. The object of the study was a polyphase ceramic sample obtained on the basis of ash from coal burning in the Ekibastuz coal basin.

Concentric-zonal color bands on the cross-sectional surface of a ceramic cylindrical sample were investigated by X-ray fluorescence analysis. The experimental work was carried out at the laboratory of the faculty of Nuclear physics and Physical engineering of the Czech Technical University in Prague.

A comparative qualitative and quantitative analysis of the obtained X-ray fluorescence spectra was carried out. The obtained scientific results, to a certain extent, allow to explain the nature of the new concentric-zonal color effects in the studied samples.

The accumulated experience shows that in the formation of color stains in the pre-process of ceramics firing, the most important role is played by oxides of iron, titanium and their various compounds. In this case, the glass phase is also of great importance.

The red color of ceramics is explained by at 700 ° C mixed crystals of Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> and Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>. With the decay of these mixed crystals at higher temperatures, the red color of the ceramics also disappears.

The yellow color is explained as a consequence entry of iron into the mullite lattice. Thanks this in iron-poor clays in oxidative firing does not remain free Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>.

**Keywords:** Ceramics; X-ray fluorescence analysis; firing; color effects; sample; spectra; elements; oxides.

**$\sigma^*i$ COMPACTNESS IN TOPOLOGICAL SPACES**

**Raja Mohammad LATIF**

Department of Mathematics and Natural Sciences  
Prince Mohammad Bin Fahd University  
Al Khobar, Kingdom of Saudi Arabia

**ABSTRACT**

In 2014, Dr. Haji M. Hasan introduced and studied properties of a new class of sets in topological spaces generalized  $i$ -closed (briefly  $\sigma^*i$ -closed) sets and  $\sigma^*i$ -open sets. We will extend the concept of compactness via  $\sigma^*i$ -open sets by introducing  $\sigma^*i$ -compactness in topological spaces and will investigate their relationships among them as well as their characterizations by making use of generalized mappings including  $\sigma^*i$ -continuous functions and  $\sigma^*i$ -irresolute functions. The objective of this paper is to introduce the new concepts called  $\sigma^*i$ -compact space,  $\sigma^*i$ -Lindelof space, countably  $\sigma^*i$ -compact space, almost  $\sigma^*i$ -compact space, and mildly  $\sigma^*i$ -compact space in topological spaces and investigate fundamental properties and characterizations of these new notions in topological spaces.

**2020 AMS Subject Classification. Primary:** 54B05, 54D20, 54D30.

**Key Words and Phrases:** Topological space,  $\sigma^*i$ -closed set,  $\sigma^*i$ -open set,  $\sigma^*i$ -compact space,  $\sigma^*i$ -Lindelof space, countably  $\sigma^*i$ -compact space, almost  $\sigma^*i$ -compact space, mildly  $\sigma^*i$ -compact space

**References**

- [1] S. Balasubramanian, C. Sandhya and P.A.S. Vyjayanthi, On  $v$ -compact spaces, *Scientia Magna*, 5(1) (2009), 78-82.
- [2] Sakkraiveeranam Chandrasekar, Velusamy Banupriya and Jeyaraman Suresh Kumar, Properties and Applications of  $\theta_{\sigma^*i}$ -Closed Sets in Topological Spaces, *Journal of New Theory*, Number: 18, (2017), Pages: 1 – 11.
- [3] K. Krishnaveni and M. Vigneshwaran,  $bT_{\mu}$ - compactness and  $bT_{\mu}$  - connectedness in supra topological spaces, *European Journal of Pure and Applied Mathematics*, Vol. 10, No. 2, 2017, 323-334.
- [4] Raja M. Latif, Supra-R-Compactness and Supra-R-Connectedness, *International Journal of Recent Trends in Engineering and Research*, Volume 04, Issue 01, (2018), Pages 426 – 443.
- [5] Raja M. Latif, Supra-I-Compactness and Supra-I-Connectedness, *International Journal of Mathematics Trends and Technology*, Volume 53, Number 7 (2018), pages 525 – 537.

- [6] Shadya M. Mershkhan and Baravan A. Asaad, Some Properties of  $P_p$ -Compact Spaces, General Letters in Mathematics, Vol. 7, Issue No. 5, Sep. 2019, pp. 11375 – 11379.
- [7] Jamal M. Mustafa, Supra  $b^*$ -compact and supra  $b$ -Lindelof spaces, Journal of Mathematics and Applications, 36, (2013), 79 – 83.
- [8] P. G. Patil,  $w$ -compactness and  $w$ -conectedness in topological spaces, Thai. J. Mat., (12), (2014), 499 - 507.
- [9] A. Robert and S. Pious Missier, Compactness and Compactness via Semi-Star-Alpha-Open Sets, International Journal of Mathematics Trends and Technology, Volume 12, Number 1, Aug. 2014, pp. 1- 7.
- [10] T. M. Al-shami, Supra semi-compactness via supra topological spaces, Journal of Taibah University for Science, 2018, VOL. 12, NO. 3, 338–343.
- [11] L. Vidyarani and M. Vigneshwaran, Supra  $N$ -compact and Supra  $N$ -connected in supra Topological spaces, Global Journal of Pure and Applied Mathematics. Volume 11, Number 4 (2015), pp. 2265-2277
- [12] Albert Wilansky, Topology for Analysis, Devore Pblications, Inc, Mineola New York. (1980).
- [13] Stephen Willard, General Topology, Reading, Mass.: Addison Wesley Pub. Co. (1970).

**gsg -MAPPINGS IN TOPOLOGICAL SPACES**

**RAJA MOHAMMAD LATIF**

Department of Mathematics and Natural Sciences

College of Sciences and Human Studies

Prince Mohammad Bin Fahd University

P.O. Box 1664 Al Khobar, Kingdom of Saudi Arabia

**ABSTRACT**

In 2011, M. Lellis Thivagar, Nirmala Rebecca Paul and Saeid Jafari introduced a new type of open sets called  $gsg$ -open sets and  $gsg$ -closed sets in topological spaces and investigated some properties. In this paper, we introduce  $gsg$ -continuous function,  $gsg$ -irresolute function,  $gsg$ -open function,  $gsg$ -closed function, Pre- $gsg$ -open function, and Pre- $gsg$ -closed function, and investigate properties and characterizations of these new types of mappings in topological spaces.

**Mathematics Subject Classification (2020):** 54C05, 54C08, 54C10.

**Keywords and Phrases:** Topological space,  $gsg$ -open set,  $gsg$ -closed set,  $gsg$ -interior set,  $gsg$ -closure set,  $gsg$ -continuous function,  $gsg$ -irresolute function,  $gsg$ -open function,  $gsg$ -closed function, pre- $gsg$ -open function, pre- $gsg$ -closed function.

**References**

- [14] M. Caldas, M. Ganster, D.N. Georgious, S. Jafari and T. Noiri, On  $\theta$ -semipen sets and separation axioms in topological spaces, Carpathian J. Math., 24 (2008), No. 1, 13 – 22.
- [15] Javier A. Hassan, and Mhelmar A. Labendia,  $\theta_s$  - open sets and  $\theta_s$  - continuity of mapps in the product space, Journal of Mathematics and Computer Science, 25 (2022), 182 – 190.
- [16] Raja M. Latif, On Characterizations of Mappings, Soochow Journal of Mathematics, Volume 19, No.4, pp. 475 – 495. 1993
- [17] Raja Mohammad Latif, Theta –  $\omega$  – Mappings in Topological Spaces, WSEAS Transactions on Mathematics, Volume 19, 2020, Art.#18, pp. 186 – 207. (Scopus Indexed) ([www.scopus.com](http://www.scopus.com))
- [18] Raja Mohammad Latif, Properties of Theta – Continuous Functions in Topological Spaces, (MACISE 2020: International Conference on Mathematics and Computers in Science and Engineering (MACISE) Madrid Spain 18 – 20 January 2020), (2020), Volume 1, pages 81 – 90. (Scopus Indexed) ([www.scopus.com](http://www.scopus.com))

- [19] M. Lellis Thivagar, Nirmala Rebecca Paul and Saeid Jafari, On New Class of Generalized Closed Sets, Annals of the University of Craiova, Mathematics and Computer Sciwnce Series, Vulture 38 (3), (2011), pp. 84 – 93.
- [20] N. Levine, Semi-open sets and semi-continuity in topological spaces, Amer. Math. Monthly, 70 (1963), 36 – 41.
- [21] N. V. Velicko, H-closed topological spaces. Mat. Sb. 70 (1966), 98 – 112, English transl., in Amer. Math. Soc. Transl. (2) 78 (1968), 103 – 118.
- [22] Albert Wilansky, Topology for Analysis, Devore Pblications, Inc, Mineola New York. (1980).
- [23] Stephen Willard, General Topology, Reading, Mass.: Addison Wesley Pub. Co. (1970).

**ELECTROOSMOSIS AND JOULE HEATING IMPACT ON PERISTALSIS OF  
HYPERBOLIC TANGENT NANOFLUID THROUGH A POROUS MEDIA IN AN  
ENDOSCOPE**

**Vijaylaxmi T. Talawar,**

Department of Mathematics, Karnatak University, Dharwad-580003, India

**Dr. Asha S. K.**

Department of Mathematics, Karnatak University, Dharwad-580003, India

**ABSTRACT**

The current study analyses the impacts of Joule heating, porous medium, and electro-osmotic flow on the peristaltic transport of tangent hyperbolic nanofluid through an endoscope using the assumptions of low Reynolds number and long wavelength, as well as the Debye-Huckel linearization approximation. The impact of porous media, magnetic fields, and Joule heating on public health is fascinating to medical experts. Biomedical and bioengineering, oxygen, hypothermia, hemodialysis, cancer tumor removal, and artery blockage clearance are only a few applications for the heat transfer and magnetic field generated by peristaltic motion. A non-Newtonian hyperbolic tangent nanofluid is considered between two coaxial tubes. The heat performance is studied by Buongiorno's two-phase model, which strongly depends on the volumetric nanoparticle fraction. The Homotopy Perturbation technique (HPM) characterizes nonlinear partial differential equations. We were able to calculate the velocity and temperature using analytical methods. The impacts of different physical parameters on temperature, nanofluids concentrations, velocity, and heat transfer coefficient were graphically represented. The current investigation found that the influence of the electro-osmotic variable in the first half improves and reduces the velocity field for positive Helmholtz-Smoluchowski velocity values. Joule heating improves the temperature field, and the Brownian motion variable reduces the nanoparticle volume fraction for negative Ohmic heating values. The Hartmann number minimizes the rate of heat transmission.

**Keywords:** Electro-osmosis; Joule heating; Porous media; Nanofluid; Peristaltic transport; Endoscope.



**AUGMENTED REALITY ENHANCEMENT TO OVERCOME  
THE WORST DECISION-MAKING IN CRICKET MATCH**

**Muhammad Hamza NAEEM**

Department of Computer Science, UBIT, University of Karachi, Karachi, Pakistan

**Hussain SALEEM** 

Department of Computer Science, UBIT, University of Karachi, Karachi, Pakistan

**ABSTRACT**

This paper is concerned with creating a new Augmented Reality (AR) technology for on-field umpires to give decisions nearest to a fair decision because there are some technologies used only for third umpires. Often we see some worst decisions from on-field umpires and as a result of these decisions, teams face unbelievable losses so we have discussed some technologies to tackle in this paper. We will be launching some AR technology gadgets for on-field umpires for increasing accuracy levels in cricket. When umpires will use those AR technology gadgets, it will be helpful for umpires to make decisions fairly on-field and this approach will be very helpful to decrease human errors. It will also save time when the team takes review (DRS). It consumes time when umpires give the best decision so there will less chance for review (DRS). It will give us almost the true result of the match, and both teams will be more satisfied with the result of the match.

**Keywords:** Artificial Intelligence, Augmented Reality, Cricket, Decision Support, Match.

**AIRPORT RUNWAY LIGHTING SYSTEM TO ATTRACT  
AND ENHANCE TOURISM MOTIVE**

**Syed Asim ABBAS**

Department of Computer Science, UBIT, University of Karachi, Karachi, Pakistan

**Hussain SALEEM** 

Department of Computer Science, UBIT, University of Karachi, Karachi, Pakistan

**ABSTRACT**

**Introduction:** The Installation of Runway Lightening system at Skardu International Airport.

**Description:** To promote tourism across the beautiful northern areas of Pakistan, Skardu Airport starts operating as an international airport. Initially, the operations will be under Visual Flight Rules (VFR) only. To upgrade landing facilities including the extension of the runway, apron and taxiways with a standard lighting system.

**Method:** A detailed survey and calculations are required in the first step for the installation of runway lights including Threshold Lights (Red/Green), Runway Edge Lights (White), Runway Touch Downlights (White), Centerline Lights (White), Precision Approach Lights (White/Flashing), PAPI/VASIS Lights, Taxi Lights (Blue/Green).

**Conclusions:** This project will open Skardu and Northern Pakistan to the world where international passenger carriers will safely land during all intense weather conditions.

**Keywords:** Airport, Lighting System, Northern Pakistan, Runway, Tourism.

**REAL WORLD INSIGHT INTO CRYPTOCURRENCY AND BITCOIN**

**Muhammad SIDDIQUE**

Department of Computer Science, UBIT, University of Karachi, Karachi, Pakistan

**Hussain SALEEM** 

Department of Computer Science, UBIT, University of Karachi, Karachi, Pakistan

**ABSTRACT**

Cryptocurrency is an encrypted client-server network facilitating digital exchange. This technology was developed eight years ago. Since its inception, Bitcoin, as an un-organized technology, has been paving its way towards the long-standing unaffected traditional financial payment system. Past models claim that nations that welcome crypto networks enjoy financial rewards through advancement, speculation, occupations and expenses. Doing Business on a cryptocurrency provides opportunities for new socioeconomics and innovative efficiencies. Many of the prominent personalities and business tycoons like Elon Musk has also accepted payments done in cryptocurrency for buying Tesla Cars. This paper briefly investigates the knowledge and review of cryptocurrency being popular throughout the world these days. Investigators around the world speculate that the worldwide digital money market is likely to be dramatically multiplied by 2030, hitting a valuation of more than \$5 billion. Regardless of whether they ought to get tied up with cryptocurrency and keep going on, financial markets, organizations, and other brands can't overlook the rising wave of cryptocurrency for a long time.

**Keywords:** Bitcoin, Cryptocurrency, Digital Market, Internet Business, Socioeconomics.

**THE EFFECT OF THE AMOUNT OF CASHBACK ON CONSUMER PURCHASING INTENTIONS**

**Septianes Tunggeno**

Information Systems Department, School of Information Systems, Bina Nusantara University,  
Jakarta, Indonesia, 11480

**Ronald Austin**

Information Systems Department, School of Information Systems, Bina Nusantara University,  
Jakarta, Indonesia, 11480

**Muhammad Alif Athindra**

Information Systems Department, School of Information Systems, Bina Nusantara University,  
Jakarta, Indonesia, 11480

**Pandu Darmawan**

Information Systems Department, School of Information Systems, Bina Nusantara University,  
Jakarta, Indonesia, 11480

**ABSTRACT**

The background of this research aims is to clarify whether there were some acceptable amounts of cashback and discount on purchase intentions, influenced by cashback and discount that could lead a person to buy something that they didn't intentionally want to buy before, the influence of free shipping towards and cashback towards purchase intentions, and the influence of discount and free shipping affecting the purchase decision. The purpose of this research is to find the acceptable amount of cashback and clarify if cashback has a good impact influencing purchase intention whether there is a free shipping or not rather than using discount. The methods of data collection via questionnaires would be used to gain the samples for this research. The hope of this research study is that we can find out the level of cashback that is in great demand by consumers regardless of the free shipping is in effect or not and can be helpful for this wondering to implement a discount or cashback on their product, either on e-marketplace or their own sites.

**Keywords:** Cashback; discount; free shipping; purchase intentions

**THE EFFECT OF SHORT VIDEO SOCIAL MEDIA ON THE MENTAL AND  
CHARACTER FORMATION OF TEENAGERS IN THE PANDEMIC**

**Alvin Yudhistira WIJAYA**

Information Systems Department, School of Information Systems, Bina Nusantara University,  
Jakarta, Indonesia, 11480

**Aminah SHERINA**

Information Systems Department, School of Information Systems, Bina Nusantara University,  
Jakarta, Indonesia, 11480

**Dewi MAHARANI**

Information Systems Department, School of Information Systems, Bina Nusantara University,  
Jakarta, Indonesia, 11480

**Hauron NADIA**

Information Systems Department, School of Information Systems, Bina Nusantara University,  
Jakarta, Indonesia, 11480

**ABSTRACT**

Short video social media such as TikTok, SnackVideo, Likee, Instagram Reels, and Youtube Shorts have been very influential social media for the last 3 years in Indonesia. Since Vine, a platform for sharing short videos, was founded in 2013, short video social media has succeeded in attracting young people because of its interesting content. During the last 3 years during the pandemic, short video social media has been booming and has a high number of users. However, despite its popularity and success, several psychological studies have shown that short video social media use has a profound effect on mental health. Our goal in conducting this research is to see how influential short video social media has on a person's mentality and character, especially for teenagers aged 15-23 years in Jakarta, Indonesia during the pandemic. The method we will use in this study is to distribute questionnaires according to the scope. Then, we will process the collected data quantitatively. By conducting this research, we hope to find out the effect so that we can educate the public with the aim of maximizing the positive impact and minimizing the negative impact of using short video social media on adolescents aged 15-23 years in Jakarta, Indonesia.

**Keywords:** Short Video, Social Media, Mental, Character, Teenager

**THE IMPACT OF FINANCIAL INFLUENCERS ON  
INVESTMENT INTEREST AMONG GEN-Z**

**Denisha Richard Valentino**

Information Systems Department, School of Information Systems, Bina Nusantara University,  
Jakarta, Indonesia, 11480

**Teresa Nabita Tiffany**

Information Systems Department, School of Information Systems, Bina Nusantara University,  
Jakarta, Indonesia, 11480

**Kelvin Marcellino**

Information Systems Department, School of Information Systems, Bina Nusantara University,  
Jakarta, Indonesia, 11480

**Jeffry Vincent Louis**

Information Systems Department, School of Information Systems, Bina Nusantara University,  
Jakarta, Indonesia, 11480

**ABSTRACT**

In 2020, Generation Z's (17-24 years old) interest in investing began to rise in Indonesia, along with various financial instruments such as cryptocurrencies and forex trading. Since then, financial influencers have taken over social media platforms (Instagram, YouTube, and Telegram) to educate Indonesian youths in choosing the right investing instruments. However, the information given by some of the influencers can be misleading and full of scams, resulting in a large sum of money loss among recent young investors.

This research aims to discover the effectiveness of financial influencers in educating and spreading awareness about investing to Indonesian Generation Z. In addition, we would also like to measure their confidence level in trusting financial influencers as their source of financial information. We utilize a quantitative method such as questionnaires to collect data for this occasion.

From the collected data, we hope this research can motivate Generation Z in Indonesia to increase their financial literacy and become wiser in processing information related to financial and investment matters. We also expect this research will be resourceful to reduce investment scams and frauds in Indonesia.

**Keywords:** Financial Influencers, Generation Z, Social Media, Investment Scam.

**A THEORITICAL EVALUATION OF DIGITALIZATION IN EDUCATION**

**Calvin Winardi**

Information Systems Department, School of Information Systems, Bina Nusantara University,  
Jakarta, Indonesia, 11480

**Ignatius Dustin**

Information Systems Department, School of Information Systems, Bina Nusantara University,  
Jakarta, Indonesia, 11480

**Anggi Sere Sinaga**

Information Systems Department, School of Information Systems, Bina Nusantara University,  
Jakarta, Indonesia, 11480

**Andhika Tomio Meliala**

Information Systems Department, School of Information Systems, Bina Nusantara University,  
Jakarta, Indonesia, 11480

**Stella Elviana**

Information Systems Department, School of Information Systems, Bina Nusantara University,  
Jakarta, Indonesia, 11480

**ABSTRACT**

Investment is an activity to buy something of value to make more money. Typical examples are the purchase of stocks, bonds and other financial instruments. Investment has recently become very popular among people from young people to adults because it is considered an alternative in getting money and making money. Plus, nowadays technology development is very fast, especially in the fintech (Financial Technology) field. Financial Technology is an innovation in the financial services industry that utilizes the use of technology which aims to help the people to do their transaction easier and faster whenever and wherever they are. One of the most developed areas of fintech is the investment sector, which allows everyone to invest easily wherever and whenever they are which makes investment activities very popular among the people today. But behind the popularity of investing activities in the current era, it also requires clear and firm financial regulations from the government, giving rise to several pros and cons regarding investment among the public. The increase in public investment transaction activities has also caused the number of cybercrimes to increase, especially in the Fintech sector such as data theft, illegal loans, and investment fraud. One thing that is happening recently in Indonesia is investment fraud which has taken quite a number of victims in Indonesia. This fraudulent activity has actually been going on for a long time, but cyber crimes tend to be difficult to track, so they require strong regulations from the government. Therefore, this research aims to knowing and analyzing the effect of increasing investment crime on the level of public interest in the investment sector. The method of data collection is by using the questionnaire and spread it through social media with target respondent is the people who



ever does the investment. The hope of this research is we hope that public interest about investing is still high and also their awareness is also high by choosing the right investment and trusted investment app for them.

**Keywords:** Investment, Financial Technology, Cyber Crime.

**RESEARCH ON THE IMPACT OF THE PANDEMIC ON GAMERS' PURCHASING  
POWER TO BUY COMPUTER COMPONENTS**

**Kristian Siautama**

Information Systems Department, School of Information Systems, Bina Nusantara University,  
Jakarta, Indonesia, 11480

**Wendarta Darmawan**

Information Systems Department, School of Information Systems, Bina Nusantara University,  
Jakarta, Indonesia, 11480

**Rayhan Baqy**

Information Systems Department, School of Information Systems, Bina Nusantara University,  
Jakarta, Indonesia, 11480

**Ronald Arvino**

Information Systems Department, School of Information Systems, Bina Nusantara University,  
Jakarta, Indonesia, 11480

**ABSTRACT**

During the pandemic, most people decide to spend more time at home, even more so with a number of regulations that have been made by the government in several countries that implement social restrictions to lockdowns that make workers have to work from home as well. This also made some jobs that focus on the digital world develop rapidly, such as E-Sports, mining activities to get cryptocurrency, and graphic designers who do freelance. This phenomenon has an impact on supply chain disruptions for computer components, which causes higher demand than supply and triggers price increases that impacts people's purchasing power. The objectives of our research is to determine how big the impact felt by consumers on the increase in the price of computer components during the pandemic caused by disruption of the supply chain, and to find out how much interest or demand for computer components during this period. The method we use in collecting data is the questionnaire method and we hope that this research can make people aware of the importance of a stable supply chain to maintain the price of goods and how the pandemic can change people's lifestyles.

**Keywords:** Pandemic, Esports, Cryptocurrency, Supply Chain, Purchasing Power

**ROBOTICS EDUCATION IN DEVELOPING COUNTRIES: WHERE DO WE  
START?**

**Hassan ALIYU**

Department of science education, Faculty of Education, Sokoto State University, Nigeria

**Assoc. Prof. Dr. Corrienna Abdul TALIB**

Department of science education, Mathematics and Creative Multimedia, Universiti  
Teknologi Malaysia, Malaysia

**Dr. Faruku ALIYU**

Department of science education, Faculty of Education, Sokoto State University, Nigeria

**Bilkisu Umar MANI**

Department of science education, Faculty of Education, Sokoto State University, Nigeria

**ABSTRACT**

Education, health care, medicine, employment, transportation, manufacturing, agriculture, and armed conflict are all affected by emerging technologies. Robotic education is an instructional strategy that uses robots as teaching and learning resources to integrate classroom instruction with emerging technologies. Robotics is a potentially interesting way to broaden the reach of education. This study is intended to investigate science teachers' opinions on where we should start to compete with developed nations in terms of robotics education. The study is quantitative and adopted a survey research design. Through convenient sampling, over 7,200 questionnaires are retrieved from a population of 21,278 science teachers. The data obtained was run through SPSS version 25.0 for analysis. Analysis of the test for internal consistency of the instrument reveals that the Kuder-Richardson 20 (KR 20) reliability coefficient of .894 indicates that the instrument is strongly reliable. The result indicated that the majority of the respondents did not believe that it's ideal to start learning programming and coding at the elementary level without addressing some of the deteriorating factors affecting elementary education in developing countries. Furthermore, the study supports the implementation of robotics through integrated science subjects, as many scholars associate the success of robotics education with STEM education. Finally, over 96% of the respondents agree to recommend robotic education for elementary school students when some of the deteriorating conditions are fulfilled. The study indicates the need for further studies to cover central and south America, Africa, Asia, and the islands.

**Keywords:** Robotics education, Elementary school, Developing countries, STEM education, 21st century skills

**POTENTIAL ROLE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN MENTAL HEALTH  
TRAUMA SERVICE DELIVERY IN CONFLICT SETTINGS**

**Tawseef Ahmad Naqishbandi<sup>1\*</sup>**

\*Department of Computer Science and Engineering,  
B.S. Abdur Rahman Crescent Institute of Science and Technology,  
Chennai 600048, India

**Dr. E.Syed Mohamed<sup>2</sup>**

Department of Computer Science and Engineering,  
B.S. Abdur Rahman Crescent Institute of Science and Technology,  
Chennai 600048, India

**Dr. Arshad Hussain<sup>3</sup>**

Department of Psychiatry,  
Government Medical College Srinagar,  
Jammu and Kashmir 190010, India

**Dr. Aijaz Ahmad Dar<sup>4</sup>**

Department of Statistics and Operations Research  
Aligarh Muslim University  
U.P,India , 202002, India

**Dr Insha Rauf<sup>5</sup>**

Department of Psychiatry,  
Government Medical College Srinagar,  
Jammu and Kashmir 190010, India

**Abstract**

Exposure to trauma is a serious public health concern and a leading cause of death and disability around the world. The World Federation for Mental Health (WFMH) last year highlighted "Mental Health in an Unequal World", which highlights that access to mental health services remains unequal, as 75% to 95% of people with mental disorders in low- and middle-income countries are unable to access mental health services at all, and access in high income countries is not much better. Same is the case with conflict zones, as around 1.8 million Kashmir suffer from some form of mental health trauma due to civilian casualties and loss of loved ones, and most individuals are unable to access appropriate mental health services. Kashmiri youth are turning to drugs to cope with the uncertainty, stress, and worry that everyday conflict confrontations bring, and there has been a spike in heroin and cocaine use. Owing to poor mental health professionals to population ratio and cost, applying artificial intelligence to mental healthcare traumatic services could expand access and reduce costs, and a new era of care delivery can be unleashed. Early diagnosis of Trauma is so important in patient care for better accuracy and reliability. Artificial Intelligence (AI) and Machine Learning (ML) techniques are being used to tackle several of the issues that come with trauma prediction

methods. Mental health trauma studies generate huge amount of structured, semi-structured, and unstructured data, as well as a lot of demographic and clinical characteristics, like age, gender and kind of trauma , that have been linked to loss of life in conflict zones. Therefore, AI must be adapted to improve efficiency of mental health trauma services and planning for better decision-making and we look at some of the ethical issues that AI clinical applications face.

**Key words:-** Trauma, Mental Health, Machine Learning, Artificial Intelligence, Decision making

## **FALL DETECTION USING IOT**

**Prof. Dr. HARIKUMAR R**

Department of Electronics and Communication, Bannari amman institute of technology, India

**PRAGADEESH R**

Student, Bannari amman institute of technology, India

**Zameer Ali S**

Student, Bannari amman institute of technology, India

**RAMYA M**

Student, Bannari amman institute of technology, India

**SATHEESH M**

Student, Bannari amman institute of technology, India

### **ABSTRACT**

As we age, we need to watch our elders to ensure their health and safety. Due to their weak bones and weak joints, they are at a great risk of falling. At this time, it is necessary to find out if the elderly have fallen in order to promptly help. People in wheelchairs should also be checked for falls. For this we offer a smart fall detection system. The system uses accelerometer and gyroscope sensors to detect person movement. It can be mounted on a person's hand or wheelchair for detection. The sensor is connected to a microcontroller to continuously transmit accelerometer data. The system now continues to monitor to detect falls and sudden changes in the person's movements. A sudden, abrupt, jerky change in the system is referred to as a fall. Now, in case the person doesn't fall and the alarm is false, the system will snooze the alarm if the person presses the snooze button within 5 seconds. If the person does not press the snooze button, the system will detect that person has fallen and automatically trigger an alarm through the Wi-Fi connection to immediately notify his or her loved ones about the situation.

**Keywords:** Microcontroller, Accelerometer, Gyroscope, Wheelchair

## **SOLAR BASED ECG USING BLUETOOTH TRANSMITTER**

**Assistant professor, Mrs. KALAIYARASI M**

Department of electronics and instrumentation engineering, Bannari amman institute of  
technology, India

**DIVYA.D**

Department of electronics and instrumentation engineering, Bannari amman institute of  
technology, India

**DEEPIKA.M**

Department of electronics and instrumentation engineering, Bannari amman institute of  
technology, India

**DEVANYA.K**

Department of electronics and instrumentation engineering, Bannari amman institute of  
technology, India

Cardiovascular disease is the world's leading killer, accounting for 16.7 million or 29.2 per cent of total global death every year. The World Health Organization estimates that 60 per cent of the world's cardiac patients will be Indian by 2010. The reported prevalence of coronary heart disease (CHD) in adult surveys has risen 4-fold over the last 40 years and even in rural areas the prevalence has doubled over the past 30 years. The Electrocardiograph (ECG) is a diagnostic instrument which measures the electrical activity of the heart, providing valuable information of cardiac disorders like infarction, Atherosclerosis,

etc. ECG instruments used in hospitals are bulky, work on line voltage which makes the ECG waveform distorted and an isolation amplifier is needed for patient's safety making it expensive thus cannot be used in underdeveloped areas. We have developed an inexpensive portable solar powered ECG. 63% of

all rural households in India do not have electricity and use fuel for lighting. Thus, being solar powered will eliminate its dependence on electricity and can easily be used in areas either with no electricity or with lots of load shedding. The electrocardiogram will be free from the line frequency noise. Advantage

of this equipment is the backup option of charging the batteries using a simple mobile charger. The device is capable of acquiring up to 34 hours of continuous electrocardiogram data at a sample rate of 500 Hz. The ECG is also transmitted to the patient's cellphone or a computer with the help of a Bluetooth transmitter.

**Keywords-** portable; solar; line frequency noise; sample rate

**INTERPRETATION OF DATA STRUCTURES AND ALGORITHMS USING  
WILLOW: IN-DEPTH ANALYSIS**

**Sana Fatima<sup>1</sup>, Faryal Habib<sup>2</sup>, Mahnoor Fatima<sup>3</sup>, Maham Arshad<sup>4</sup>, Manzaib Gul<sup>5</sup>, Bisma  
Jamal<sup>6</sup>**

[<sup>1, 2, 3, 4, 5, 6</sup>] Department of Software Engineering,  
NED University of Engineering and Technology, Karachi, Pakistan

**ABSTRACT**

AS the Technology grows day by day, the teaching of basic programming, data structures and algorithms has a very dominant place in the field of computer-aided learning. Software evolution includes crucial concepts of these domains. Instructing and composing lectures of these courses is time-consuming as teachers have to design and reform complex examples by drawing sketches on boards and preparing slides. Also, they find it difficult to update and symbolize the changes in the existing algorithm. Similarly, students face the same problem due to the extent of conception and are unable to discover new techniques due to lack of visualization. Other tools for visualization like Kanon and Python tutor exist but only provide limited options to illustrate the algorithms. This research includes the in depth study of WILLOW which is a browser-based interactive tool that helps in the visualization of data structure and algorithms in the teaching-learning process. It assists in the creation and provision of the most eloquent visuals, which advocates the effective and easier portrayal of algorithms by using heap and stack memory abstractions which in turn provide ease in learning.

**Keywords:**

Educational tool, data structures and algorithm, algorithm visualization, program visualization, program navigation learning.



**PANDEMİ DÖNEMİNDE GİRİŞİMCİLİK VE SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK**  
ENTREPRENEURSHIP AND SUSTAINABILITY IN THE PANDEMIC PERIOD

**Dr. Öğr. Üyesi Zekeriya ŞAHİN**

Istanbul Gelişim Üniversitesi, Meslek Yüksekokulu Deniz ve Liman İşletmeciliği Programı

**ÖZET**

Covid-19 salgını 2020 yılında tüm hizmet alanlarını olumsuz şekilde etkileyen ve daha sonrasında pandemi olarak nitelendirilen küresel bir sorun olarak karşımıza çıkmıştır. Pandeminin etkileri 2020 yılı başlarına göre azalmış olsa da bu dönem oldukça zorlu geçmiştir. Pandemi dönemi tüm sektörleri etkilemiş olsa da en çok tedarik süreçleri etkilenmiştir. Global açıdan değerlendirildiğinde Çin tüm Dünya’da en önemli tedarikçi konumundadır. Bu nedenle Çin’den tedarik açısından yaşanan problemler tüm Dünya ekonomilerini negatif etkilemiştir. Bu kapsamda örgütler ekonomik daralmaya gitmiş ve hatta birçoğu iflas noktasına gelmiştir.

Ekonomik sorunların yanısıra pandemi döneminde sosyal alışkanlıklarda da değişiklikler olmuştur. Sosyal alışkanlıkların değişmesi ve pandeminin kapataıcı etkileri örgütlerin iş yapış şekillerini değiştirmelerine de neden olmuştur. Pandemi döneminde işletmeler yönetim şekillerini değiştirmiş ve gerçekleştirdikleri işin kalitesini bozmadan yeni planlamalar ile hizmetlerini sunmaya yöneltmiştir. Bu kapsamda pandeminin olumsuz etkilerinden en az seviyede etkilenerek sürecin atlatılması konusunda yeni girişim planlarının düzenlenmesi ve yönetilmesi gerekleri ortaya çıkmıştır.

Yakın dönemde buna benzer bir pandemi yaşanmamış olması işletme yönetimlerini yeni girişimcilik ve gerçekleştirilen girişimlerin ise sürdürülebilirliği konusunda eksik kalmalarına neden olmuştur. Bu kapsamda kurumsal yönetim açısından düşünüldüğünde işletmeler birçok sorun ile karşılaşmışlardır. Ancak karşılaşılan sorunlar işletmelerin büyüklüğü ve ekonomik gücü ile doğrudan bağlantılıdır.

Pandemi döneminde tüm bu zorluklara rağmen dönemi en iyi şekilde atlatabilmek için yeni girişimcilik teorileri geliştirebilen işletmeler süreci en iyi şekilde atlatabilmiştir. Ancak işletme yönetimleri tarafından sağlanan girişimlerin gelecek dönemlerde de sürdürülebilir olması önemli bir konudur. İşletmelerin pandemiden ders çıkarmaları ve girişimcilik ruhlarının ne kadar önemli olduğu bu araştırmanın konusunu oluşturmaktadır. Ayrıca bu unsurların normal dönemlerde de uygulanabilir olması işletmelerin sürdürülebilirliği ile doğrudan alakalıdır. İşletme yönetimleri tarafından gerek duyulduğu ölçüde esnek kararların alınabilmesi ve ekonomik üstünlüğü kaybetmemek adına gerçekleştirilecek girişimcilik örneklerine daha fazla ihtiyaç duyulacaktır.

**Anahtar Kelimeler:** Pandemi, Girişimcilik, Sürdürülebilirlik

## **ABSTRACT**

The Covid-19 epidemic emerged as a global problem that negatively affected all service areas in 2020 and was later described as a pandemic. Although the effects of the pandemic have decreased compared to the beginning of 2020, this period has been quite difficult. Although the pandemic period has affected all sectors, the supply processes have been affected the most. From a global perspective, China is the most important supplier in the world. For this reason, the problems experienced in terms of supply from China have negatively affected all world economies. In this context, organizations went into economic recession and many of them even came to the point of bankruptcy.

In addition to the economic problems, there have been changes in social habits during the pandemic period. The change in social habits and the closing effects of the pandemic have also caused organizations to change the way they do business. During the pandemic period, businesses have changed their management styles and directed them to offer their services with new plans without compromising the quality of their work. In this context, the necessity of organizing and managing new initiative plans has emerged in order to overcome the process by being minimally affected by the negative effects of the pandemic.

The fact that there has not been a similar pandemic in the recent period has caused business administrations to be deficient in new entrepreneurship and sustainability of the initiatives. In this context, when considered in terms of corporate governance, businesses have faced many problems. However, the problems encountered are directly related to the size and economic power of the enterprises.

Despite all these difficulties during the pandemic period, businesses that could develop new entrepreneurship theories in order to get through the period in the best way were able to get through the process in the best way. However, it is an important issue that the initiatives provided by the business administrations are sustainable in the future as well. The subject of this research is how important businesses are to learn from the pandemic and how important their entrepreneurial spirit is. In addition, the applicability of these elements in normal periods is directly related to the sustainability of the enterprises. Entrepreneurship examples will be needed more in order to be able to take flexible decisions as needed by business management and not to lose economic superiority.

**Keywords:** Pandemic, Entrepreneurship, Sustainability

**İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ'NİN GIDA GÜVENİLİRLİĞİ ÜZERİNE ETKİSİ: FİRMA SAĞLIK ÜRÜNLERİ PAZARLAMA POLİTİKASI**

**IMPACT OF CLIMATE CHANGE ON FOOD SAFETY: FIRM'S HEALTH PRODUCTS MARKETING POLICY**

**Öğr. Gör. Hamdi Ayyıldız,**

Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Meslek Yüksekokulu, Tıbbi Hizmetler ve Teknikler, Tıbbi Dokümantasyon ve Sekreterlik Programı,

**Öğr. Gör. Dr. Ömer Büyükbaş,**

Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu, Pazarlama ve Reklamcılık Bölümü, Pazarlama Programı

**ÖZET**

Üretim süreci boyunca gıdanın yüzde 14'ü tüketicilere ulaşmadan kayıp edilmektedir. Bu kaybın bir kısmı da gıda bulaşımından(bulaşıcı organizmalar kaynaklı) oluşmaktadır(FAO, 2019b). Gelişmekte olan ülkelerde, çocuklar daha çok aflatoksine ve mikrobeyici kaynaklı sorunlara(çinko ve A vitamini) maruz kalmaktadır(Watson ve diğerleri, 2016). İklim değişikliği, lifli gıdalarda mikro besin içeriklerini düşürmektedir. 2015-2050 yılları arasında enfeksiyonlu hastalıklar, ishal ve anemi kaynaklı 125.8 milyon DALY(disability adjusted life years) oluşturacağı belirtilmektedir(Ebi ve Loladze, 2019; Smith ve Myers, 2018; 2019). Bu besinsel sorunlara ek olarak gıda güvenilirliği tehlikelerinden aflatoksin bulaşimleri oldukça tehlikeli sorunlara yol açmaktadır(FAO ve WHO, 2016).

Dahası, pirinçteki arsenik oranı ve iklim değişikliğinin kombinasyonu 2100 yılında pirinç üretiminin bugüne oranla yüzde 39 oranında azalmasına neden olacaktır(Muehe ve diğerleri, 2019). 600 milyondan fazla gıda kaynaklı hastalığın büyük bir kısmı(550 milyonu), ishal kaynaklı hastalıklardan oluşmuştur çoğunluğu norovirus, Campylobacter spp., Vibrio cholerae, Shigella spp., enteropatejenik Escherichia coli ve enterohemorajik Escherichia coli kaynaklı oluşmuştur. Gıda kaynaklı hastalıkların büyük ekonomik maliyetleri de bulunmaktadır. Amerika Birleşik Devletleri'nde gıda kaynaklı hastalıkların ekonomik maliyeti yaklaşık 14 milyar dolara yaklaşmış ve bu tutarın büyük kısmı Salmonella spp., Campylobacter spp., Listeria monocytogenes, Toxoplasma gondii ve norovirus patojenleri kaynaklı olmuştur(Batz, Hoffmann ve Morris, 2012; Scallan ve diğerleri., 2011).

Düşük enfeksiyon dozlu patojenler(virüsler, parazit tekhücreliler, Shigella spp., enterohermojenik Escherichia coli, E.coli O157:H7) ve çevresi için çok ısrarcı olan(Salmonella spp.) iklim değişikliğinin oluşturduğu çevresel değişimler ile büyük bir yayılım göstermektedir, örnek olarak sıcaklıkların artışı, Salmonella için büyük bir çoğalma ortamı oluşturmaktadır(Akil, Ahmad and Reddy, 2014).

Bu çalışmanın amacı, iklim kaynaklı değişimlerin yol açtığı gıda bulaşım riski oluşturan parazit ve patojenler ile ilgili maliyeti, sağlık ürünleri pazarlaması açısından değerlendirmektir.

Çalışmada veriler, istatistiksel tarama ile toplanmış olup, sonuç olarak, bu çalışmada mevsimsellikten etkilenen parazit ve patojenler ile yayılım ve ilerleme dönemleri tespitine

ilişkin firma açısından gıda güvenilirliği temalı “sağlık ürünleri pazarlama politikası simülasyonu” oluşturulmuştur.

**Anahtar Kelimeler** : Gıda güvenilirliği, parazit ve patojenlerde mevsimsel değişimler, sağlık ürünleri pazarlama politikası

## ABSTRACT

During the production process, 14 percent of food is lost without reaching consumers. Some of this loss consists of food contamination (caused by infectious organisms) (FAO, 2019b). In developing countries, children are more exposed to aflatoxin and micronutrient problems (zinc and vitamin A) (Watson et al., 2016). Climate change reduces micronutrient content in fibrous foods. Between 2015 and 2050, there will be 125.8 million DALY (disability adjusted life years) due to infectious diseases, diarrhea and anemia (Ebi and Loladze, 2019; Smith and Myers, 2018; 2019). In addition to these nutritional problems, aflatoxin transmissions from food reliability hazards lead to extremely dangerous problems (FAO and WHO, 2016).

Moreover, the combination of arsenic in rice and climate change will result in a 39 percent decrease in rice production in 2100 compared to today (Muehe et al., 2019). Most of the more than 600 million foodborne diseases (550 million) are caused by diarrhea-induced diseases, mostly norovirus, *Campylobacter* spp., *Vibrio cholerae*, *Shigella* spp., enteropathogenic *Escherichia coli* and enterohemorrhagic *Escherichia coli*. Foodborne diseases also have great economic costs. The economic cost of foodborne diseases in the United States is close to \$14 billion, most of which is due to salmonella spp., *Campylobacter* spp., *Listeria monocytogenes*, *Toxoplasma gondii* and norovirus pathogens (Batz, Hoffmann and Morris, 2012; Scallan et al., 2011).

Low-infection pathogens (viruses, parasite monotheisms, *Shigella* spp., enterohemorrhagic *Escherichia coli*, *E.coli* O157:H7) and environmental changes caused by climate change (*Salmonella* spp.) are spreading greatly, for example, the increase in temperatures creates a large replication environment for *Salmonella* (Akil, Ahmad and Reddy, 2014).

The aim of this study is to evaluate the cost associated with parasites and pathogens that pose a risk of food contamination caused by climate-related changes in terms of health products marketing. In the study, the data were collected by statistical screening and as a result, a "health products marketing policy simulation" was created for the company on the detection of seasonally affected parasites and pathogens and periods of spread and progress.

**Keywords** : Food safety, seasonal changes in parasites and pathogens, health products marketing policy

**SANAT ESERİ TAŞIMACILIĞI TALEBİ: İKAME DERESESİNİN ESNEKLİĞE ETKİSİ**

ART TRANSPORT REQUEST: THE EFFECT OF THE DEGREE OF RESIDENCE ON FLEXIBILITY

**Öğr. Gör. Hamdi Ayyıldız,**

Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Meslek Yüksekokulu, Tıbbi Hizmetler ve Teknikler, Tıbbi Dokümantasyon ve Sekreterlik Programı,

**Öğr. Gör. Dr. Ömer Büyükbaş,**

Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu, Pazarlama ve Reklamcılık Bölümü, Pazarlama Programı

**ÖZET**

Bir malın fiyatı azaldığında, tüketicilerin bu maldan daha fazla satın alacağını bilsek bile, ne kadar fazla alacağını bilmek de aynı şekilde önemlidir. Talebin fiyat esnekliği, fiyat değiştiği zaman talep edilen miktarın ne kadar değiştiğinin ölçüsüdür. Bu nedenle çalışmanın amacı, İstanbul Müzeleri'nden üçünden sağlanan on sanat eseri taşımacılığı talebini inceleyerek, talebin fiyat esnekliğini etkileyen ikame ve esneklik derecesini ortaya koymaktır.

Çalışmada, ikame derecesinin güçlü olduğunun ortaya konulması talebin daha esnek olacağını göstermektedir. Bu durum ise, firmalar arası ikame edilebilirlik açısından ikame derecesinin talebe daha büyük etkisi olacağı sonucunu ortaya koymaktadır. Talebin fiyat esnekliğinin ortaya konması, müzelerin sanat eseri taşımacılığı talebini inceleyerek, firmalar arası ikame edilebilirliği ve fiyat karşısında müze sanat eseri taşımacılığı talebinin şekillenmesi yaklaşımı

ile planlanmıştır. Karşılaştırmalarda esneklik formülasyonu olan  $E^d = \frac{Q_1 - Q_0}{P_1 * P_0} \frac{Q_0}{P_0}$  denkleminde yararlanılmıştır.

Müzelerin talep ettiği sanat eseri taşımacılığı, bu hizmetin gerçekleştirilmesi için fiyat sunan sanat eseri taşımacılığı firmalarının, fiyatlarından ve müzelerin fiyat ile birlikte firma seçimlerinden yararlanılarak ortaya konulmuştur. Bu kapsamda, sanat eseri taşımacılığı hizmeti sunan firmaların ikame ilişkisinin güçlü olduğu ve bu durumun alternatiflerin konumunu artırdığı bulgulanmıştır.

**Anahtar kelimeler** : Sanat eseri taşımacılığı, talebin fiyat esnekliği, ikame derecesi

**ABSTRACT**

Even if we know that when the price of a commodity decreases, consumers will buy more of it, it is equally important to know how much it will buy. The price flexibility of demand is a measure of how much the requested amount changes when the price changes. Therefore, the aim of the study is to examine the demand for the transportation of ten works of art from three

of the Istanbul Museums and to reveal the degree of substitute and flexibility that affects the price flexibility of the demand.

he study found that the degree of substitutes was strong, suggesting that demand would be more flexible. This situation suggests that the degree of substitute will have a greater impact on demand in terms of inter-company substituteability. The price flexibility of the demand is planned by examining the demand for the transportation of works of art of museums, with the approach of shaping the demand for museum art transportation in the face of inter-company substituteability and price. The equation  $E_d = ((Q_1 - Q_0) / Q_0) / (P_1 * P_0) / P_0$ , which is the formulation of flexibility in comparisons, was used.

The transportation of artworks requested by museums has been demonstrated by taking advantage of the prices of the art transportation companies, prices and the selection of companies together with the price of the museums, which offer a price for the realization of this service. In this context, it was found that the substitution relationship of the companies providing art transportation services was strong and this increased the position of alternatives.

**Keywords :** Art transport, price flexibility of demand, substitution degree

**TEDARİK ZİNCİRİ İŞ BİRLİĞİ MODELLERİ VE BOYUTLARININ  
İNCELENMESİ**

**EXAMINATION OF SUPPLY CHAIN COLLABORATION MODELS AND  
DIMENSIONS**

**Doktora Öğrencisi Hüseyin Fatih ATLI**

Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü  
İşletme Anabilim Dalı, Üretim Yönetimi ve Pazarlama Bilim Dalı

**Dr. Öğr. Üyesi Ayşe TOPAL**

Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi  
İşletme Anabilim Dalı, Üretim Yönetimi ve Pazarlama Bilim Dalı

**ÖZET**

Küresel ticaretin pazar koşulları işletmelerin müşterilere daha hızlı yanıt verebilmeleri için tedarik zincirinde iş birliğine zorlamaktadır. Teknoloji ve lojistik alanındaki gelişmeler küresel ticareti geliştirerek işletmelerin yeni iş modelleri ve yeni pazarlara erişimini kolaylaştıracak yeni ortaklıkların yolunu açmıştır. Bununla birlikte işletmeler yüksek kârlılık ve rekabet avantajı sağlayacak şekilde tedarikçileri ile iş birliğine yönelmektedirler. İşletmeler tedarikçileri ile stratejik ilişkiler geliştirerek pazarda daha hızlı ve daha etkin olarak yeni ürünler elde edebilirler. İşletmeler süreçlerinde iyileştirmeler yapmak ve maliyet avantajı sağlamak için iş dünyasındaki yeniliklerle birlikte ortaya çıkan araçları tedarik zincirine yöneltmektedirler.

Tedarik zinciri katılımcıları arasındaki iş birliğinin geliştirilmesinde bağlılık ve güven temel unsurlardır. Güven, işbirliği için temeldir. Tedarik zinciri üyeleri arasındaki sağlıklı bir iletişimin tesis edilmesi uzun dönemli ilişkilerin geliştirilmesinin yolunu açabilir. Tedarik zincirini oluşturan unsurlar arasındaki güven derecesinin yüksek olması iletişim ile malzeme akışında kolaylık sağlar ve etkinliği artırır.

İşletmeler maliyetleri azaltmak, müşteriye hızlı yanıt verebilmek ve rekabetçilik yeteneğini geliştirmek için tedarik zincirinin katılımcılarının oluşturduğu iş birliği modellerine yönelmişlerdir. İşbirliği kültürü birlikte sorun çözmeyi ve strateji geliştirmeyi kolaylaştırır. Bu çalışmada tedarik zinciri işbirliği modelleri işletmeler açısından önemini ortaya koymak amacıyla ele alınmıştır. Araştırma kapsamında tedarik zinciri işbirliğinin alt bileşenleri, işbirliği modelleri ve temel prensipleri ile ilgili bilgiler verilecektir.

**Anahtar Kelimeler:** Tedarik Zinciri, İşbirliği, Strateji, Tedarikçi, Müşteri

**ABSTRACT**

The market conditions of global trade force businesses to cooperate in the supply chain so that they can respond to customers more quickly. Advances in technology and logistics have developed global trade and paved the way for new business models and new partnerships that will facilitate access of enterprises to new markets. In addition, businesses tend to cooperate

with their suppliers in order to provide high profitability and competitive advantage. By developing strategic relationships with their suppliers, businesses can acquire new products in the market faster and more effectively. In order to make improvements in their processes and provide cost advantage, businesses direct the tools that emerge with the innovations in the business world to the supply chain.

Commitment and trust are essential elements in developing cooperation between supply chain participants. Trust is fundamental to cooperation. Establishing a healthy communication between supply chain members can pave the way for the development of long-term relationships. The high degree of trust between the elements of the supply chain facilitates communication and material flow and increases efficiency.

Businesses have turned to cooperation models created by the participants of the supply chain in order to reduce costs, respond quickly to customers and improve competitiveness. A collaborative culture facilitates problem solving and strategy development together. In this study, supply chain cooperation models are discussed in order to reveal their importance for businesses. Within the scope of the research, information about the sub-components, cooperation models and basic principles of supply chain cooperation will be given.

**Keywords:** Supply Chain, Collaboration, Strategy, Supplier, Customer



**GELİŞMELERİ KAÇIRMA KORKUSUNUN ÇALIŞANLARIN ÖRGÜTSEL DAVRANIŞLARI ÜZERİNE ETKİLERİ: TÜRKİYE'DE YAPILAN ÇALIŞMALAR ÜZERİNE TEORİK BİR İNCELEME**

EFFECTS OF FEAR OF MISSING OUT ON ORGANIZATIONAL BEHAVIORS OF EMPLOYEES: A THEORETICAL RESEARCH ON STUDIES MADE IN TURKEY

**Öğr. Gör. Dr. Nurcan ÇETİNER**

Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi, Kazım Karabekir MYO,  
Büro Hizmetleri ve Sekreterlik Bölümü, Kazımkarabekir, KARAMAN.

**ÖZET**

Sürekli gelişen ve değişen teknolojiye bağlı olarak bireylerin uzun süreler akıllı telefon, bilgisayar ve tablet gibi teknolojik araçlar vasıtasıyla internet ve sosyal ağlara erişimlerinin artması, onların bu yoğun kullanımlarının bir hastalık haline geldiği gelişmeleri kaçırma korkusu yaşamalarına neden olmaktadır. Örgütleri tarafından kendilerinden üst düzeyde verimlilik sergilemeleri beklenen örgüt çalışanlarının aynı zamanda sosyal bir bireydir. Çalışanların sosyal bir birey olmaları ve yoğun bir şekilde sosyal ağlara erişim istekleri sonucu gelişmeleri kaçırma korkusu yaşamaları kaçınılmaz bir durumdur. Çalışanların yaşayacakları gelişmeleri kaçırma korkusu onların örgütsel yaşamlarında sergileyecekleri davranışlara ve işteki verimliliklerine etki etmektedir. Bu durum son yıllarda hem akademisyenlerin hem de işletme yöneticilerinin dikkatini gelişmeleri kaçırma korkusu alanında gerçekleştirilen çalışmalara odaklamış bulunmaktadır. Gelişmeleri kaçırma korkusu, bireylerin tutum ve davranışlarında önemli değişikliklere ve olumsuzluklara neden olabilmektedir. Bu nedenle çalışan bireylerin yaşadıkları gelişmeleri kaçırma korkularının nedenleri ve çözüm yollarının belirlenmesi kaçınılmaz hale gelmiştir. Bu araştırmayla, yazında Gelişmeleri Kaçırma Korkusu olarak geçen bu olguyu temel alan ulusal yazında bugüne kadar yapılan makale ve tezlerin içerik, yöntem ve kapsam açısından incelenmesi amaçlanmaktadır. Araştırmada elde edilen veriler alan yazını belirli kurallar çerçevesinde bir metnin ya da sözcüğün daha alt kategorileri ile özetlenmesine, araştırma kapsamında toplanılan verileri açıklayabilecek kavramlara ve bu kavramlar arasındaki ilişkilere erişebilmesine olanak sağlayan sistematik bir teknik olan ve sosyal bilimlerde sıkça kullanılan içerik analizi ile incelenecektir. Dört temel aşaması bulunan içerik analizinin ilk aşamasında, belgelerden elde edilen nitel araştırma verileri işlenir, ikinci aşamada veriler kodlanır, üçüncü aşamada spesifik temalar bulunarak kodlar ve temalar düzenlenir, son aşamada elde edilen bulgular tanımlanarak yorumlanır. İçerik analizi ile gelişmeleri kaçırma korkusunun çalışanların örgütsel davranışlarına yönelik etkileri ile ilgili yazındaki çalışmalar incelenecek ve literatürün eksik kalan ve tamamlanması gereken yönleri vurgulanacaktır.

**Anahtar Kelimeler:** Gelişmeleri Kaçırma Korkusu, İçerik Analizi, Örgütsel Davranış

## **ABSTRACT**

Depending on the constantly developing and changing technology, the increase in the access of individuals to the internet and social networks through technological tools such as smart phones, computers and tablets for a long time causes them to experience the fear of missing out on developments that their intense use has become a disease. Employees of the organization, who are expected to exhibit a high level of efficiency by their organizations, are also social individuals. It is inevitable for employees to experience fear of missing out on developments as a result of their being social individuals and their intense desire to access social networks. The fear of missing out on the developments that the employees will experience affects their behavior in their organizational life and their productivity at work. In recent years, this situation has focused the attention of both academics and business managers on the studies carried out in the field of fear of missing out on developments. The fear of missing out on developments can cause significant changes and negativities in the attitudes and behaviors of individuals. For this reason, it has become inevitable to determine the causes and solutions for the fear of missing out on the developments experienced by working individuals. With this research, it is aimed to examine the articles and theses in the national literature based on this phenomenon, which is referred to as the Fear of Missing Out in the literature, in terms of content, method and scope. The data obtained in the research will be examined with content analysis, which is a systematic technique that allows the literature to be summarized with sub-categories of a text or word within the framework of certain rules, to access the concepts that can explain the data collected within the scope of the research and the relations between these concepts, and which is frequently used in social sciences. In the first stage of the content analysis, which has four basic stages, the qualitative research data obtained from the documents are processed, in the second stage the data is coded, in the third stage, the codes and themes are organized by finding specific themes, and the findings obtained in the last stage are defined and interpreted. The studies in the literature on the effects of the fear of missing out on the organizational behavior of the employees with content analysis will be examined and the missing aspects of the literature will be emphasized.

**Key Words:** Fear of Missing Out (FoMO), Content Analysis, Organizational Behavior

## AEROBİK GÜÇ TESTLERİ

### AEROBIC POWER TESTS

**Tarık ATICIOĞLU,**

Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü,  
İş Sağlığı ve Güvenliği Anabilim Dalı, Keçiören, Ankara.

**Doç. Dr. Dilek ÖZTAŞ,**

Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Ankara.

**Prof. Dr. Ergun ERASLAN,**

Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, İş Sağlığı ve Güvenliği Anabilim Dalı,  
Keçiören, Ankara.

## ÖZET

Aerobik güç testleri şeklinde de adlandırılan performans testleri; çok sayıda çalışanın performansını değerlendirmek için kullanılmaktadır. Bu testler; işe giriş muayenelerinde çalışanların performans sınıflandırılması, iş hayatındaki stresin kişisel performans ve kişisel uygunluk düzeyleri üzerindeki etkisini belirlemek, belirli bir miktardan sonra bir kişinin fiziksel yetenek ve potansiyelinin ortalama performansının belirlenmesinde, bireyin hastalığını değerlendirmek ve işe geri dönmek için kullanılabilecek sağlık kontrollerinin yapılmasında kullanılır. Aerobik güç, maksimum oksijen tüketimi ile tanımlanan yüksek performanslı egzersiz sırasında aerobik enerji üretme yeteneğidir. Kardiyovasküler sağlığın bir göstergesi olarak da kabul edilen maksimum oksijen tüketimi, kardiyovasküler sistem ve aerobik kapasitenin üst sınırını gösterir. Maksimum oksijen tüketimi, aerobik kapasitenin iyi bir göstergesidir ve fizyolojik olarak pulmoner, kardiyovasküler ve nöromusküler fonksiyonların içermesinin bir göstergesi olarak kabul edilir. Aerobik kapasite, dayanıklılık terimi ile eş anlamlıdır ve bir egzersizi uzun süre devam ettirebilme yeteneği olarak tanımlanır. Aerobik güç ve kapasiteye ek olarak, dayanıklılık performansının bir başka unsuru da mekanik verimliliklerdir. Mekanik verim, yapılan işin tüketilen enerjiye oranı olarak ifade edilir. Kardiyovasküler dayanıklılık veya aerobik uygunluk, yorulmadan çalışmaya ve egzersiz yapmaya devam etme yeteneğidir ve birçok fiziksel aktivitenin önemli bir parçasıdır. Bir kişinin aerobik kondisyon düzeyi, vücudun çalışan kaslara sağladığı oksijen miktarına ve kasların bu oksijeni kullanma yeteneğine bağlıdır. Maksimum testin işyeri sağlık biriminde uygulanması sorun yaratabileceğinden submaksimal test yapılmasının daha uygun olduğu düşünülmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Aerobik, Test, Performans

## ABSTRACT

Performance tests, also called aerobic power tests; it is used to evaluate the performance of a large number of employees. These tests include the performance classification of employees in

the examinations, determining the impact of stress on personal performance and personal fitness levels in the business life, and determining the average performance of a person's physical ability and potential after a certain amount, it is used to evaluate person's disease and to carry out health checks that can be used to return to work. Aerobic power is the ability to generate aerobic energy during high-performance exercise, defined by maximum oxygen consumption. The maximum oxygen consumption, which is also considered an indicator of cardiovascular health, indicates the upper limit of the cardiovascular system and aerobic capacity. Maximum oxygen consumption is a good indicator of aerobic capacity and is considered physiologically an indicator of the inclusion of pulmonary, cardiovascular and neuromuscular functions. Aerobic capacity is synonymous with the term endurance and is defined as the ability to maintain an exercise for a long time. In addition to aerobic power and capacity, another element of endurance performance is mechanical efficiency. Mechanical efficiency is expressed as the ratio of the work done to the energy consumed. Cardiovascular endurance or aerobic fitness is the ability to continue to work and exercise tirelessly and is an important part of many physical activities. A person's level of aerobic fitness depends on the amount of oxygen the body provides to the working muscles and the ability of the muscles to use this oxygen. It is thought that it is more appropriate to perform submaximal testing as the maximum test can be problematic in the workplace health unit.

**Keywords:** Aerobic, Testing, Performance

## YÜKSEK BASINÇ KOŞULLARINA MARUZ KALAN İŞ KOLLARINDA KULAK BAROTRAVMALARI

EAR BAROTRAUSES IN JOBS EXPOSED TO HIGH PRESSURE CONDITIONS

**Süleyman Emre ÖZKAN**

Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü,  
İş Sağlığı ve Güvenliği Anabilim Dalı, Keçiören,

**Doç. Dr. Dilek ÖZTAŞ**

Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı.

**Prof. Dr. Ergun ERASLAN**

Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü,  
İş Sağlığı ve Güvenliği Anabilim Dalı, Keçiören,

### ÖZET

Barotravma, vücuda etki eden basıncın değişimine bağlı olarak oluşan rahatsızlıklardan kaynaklı bir durumdur. Yüksek basınç koşullarında çalışan dalgıçlar, su sporları ile uğraşanlar, su altı kaynakçılığı işi yapanlar, sünger avcıları, deniz altı inşaat işçileri, hiperbarik tedavi odalarında görevli sağlık personellerinde bu durum görülebilmektedir. Bir barotravmanın oluşumunda gerekli bazı şartlar bulunmaktadır. Bunlar hava dolu bir boşluk ve bu boşluğun sert bir yüzeyle çevrili olması, iç basıncından daha yüksek bir dış basınca maruz kalınması şartlarının oluşmasıyla barotravmalar gerçekleşebilmektedir. Eğer kişide bu şartlar tam olarak oluşursa çevre dokularda ödem, kanama, distansiyon ve yırtılmalar sonucunda kulak barotravmaları gelişir. En sık karşılaşılan barotravma çeşidi orta kulak barotravması olup orta kulak barotravmalarında ortam basıncı arttıkça kulak zarı içeri doğru esner ve orta kulakta bulunan havayı sıkıştırarak iç ve dış basınçları eşitlemeye çalışır. Kulak zarının belli bir esneme limiti bulunmaktadır ve bu limite ulaşıldıktan sonra orta kulaktaki basınç ortam basıncından daha düşük bir seviyede kalarak iç kulakta vakum etkisi oluşturur. Böylelikle eğer dış basınç artmaya devam ederse veya düşürülemezse orta kulak barotravması oluşmaya başlayacaktır. Barotravma oluşan kişilerde kulak ağrısı ya da diğer rahatsızlıkları gidermek için öncelikle dış basınç etkisinin hafifletilmesi gerekmektedir. Bunun için kişilere sakız çiğnemeleri, nefes alıp burun deliklerini ve ağızını kapatarak nefes vermeleri (Valsalva Manevrası) veya esnemeleri tavsiye edilir. Barotravma olmuş kişilerde öncelikle maruz kalınan basınç değişikliğinin sonlandırılıp basınç şartları normal düzeye getirilir. Hastaya gerekli ilk müdahale yapıldıktan sonra ilaç tedavisine geçilebilir. Hastada oluşan veya oluşabilecek hasarlar hafifletebilir hatta ortadan kaldırılabilir.

**Anahtar Kelimeler:** Barotravma, yüksek basınç, Valsalva Manevrası, Orta Kulak Barotravması

## **ABSTRACT**

Barotrauma is a condition resulting from disturbances that occur due to the change in pressure acting on the body. This can be seen in divers working in high pressure conditions, water sports, underwater welders, sponge fishermen, underwater construction workers, and health personnel working in hyperbaric treatment rooms. There are some necessary conditions for the formation of a barotrauma. Barotraumas can occur when there is an air-filled space and this space is surrounded by a hard surface, and when the conditions are exposed to an external pressure higher than the internal pressure, barotraumas can occur. If these conditions are fully formed in the person, ear barotraumas develop as a result of edema, bleeding, distension and ruptures in the surrounding tissues. The most common type of barotrauma is middle ear barotrauma, and as the ambient pressure increases in middle ear barotrauma, the eardrum flexes inward and tries to equalize the internal and external pressures by compressing the air in the middle ear. The eardrum has a certain stretching limit, and after this limit is reached, the pressure in the middle ear remains at a lower level than the ambient pressure, creating a vacuum effect in the inner ear. Thus, if the external pressure continues to increase or cannot be lowered, middle ear barotrauma will begin to occur. In order to relieve ear pain or other discomforts in people with barotrauma, the external pressure effect should be relieved first. For this, people are advised to chew gum, inhale and exhale by closing their nostrils and mouth (Valsalva Maneuver) or yawning. In individuals with barotrauma, first of all, the pressure change they are exposed to is terminated and the pressure conditions are brought back to normal. After the necessary first intervention is given to the patient, drug treatment can be started. Damages that occur or may occur in the patient can be alleviated or even eliminated.

**Keywords:** Barotrauma, High Pressure, Valsalva Maneuver, Middle Ear Barotrauma.

**ALTERNATİF SÜRDÜRÜLEBİLİR TURİZM TÜRÜ OLARAK KÜLTÜR TURİZMİ**  
**CULTURAL TOURISM AS A ALTERNATIVE SUSTAINABLE TOURISM TYPE**

**Karim HUSEYN-ZADA**

PhD candidate, Baku State University, Faculty of Geography, Department of Economic and Political Geography of Foreign countries and Tourism.

**ABSTRACT**

The tourism sector, which is an important source of income in the development of national economies in the globalizing world, has a vital importance for many countries that attach importance to the development of their economies. It has been observed that there are changes in the consumption patterns in the tourism sector within the framework of the technological, economic and political changes that have emerged in the increasing global competition environment. As a result of this change, it will be possible for especially developing countries to increase their share in the world tourism market and to diversify the tourism products they offer.

The negative effects of tourism mostly emerge as a result of consumption-based mass use. During their travels, tourists do not only prefer the sea, sand and sun, but also prefer to focus on different special interests. In addition to factors such as recreation, entertainment, health, religion, and sports, culture also plays an important role among the reasons why people participate in tourism.

Especially in recent years, the cultural factor has become an important reason for people to travel. According to the data of the World Tourism Organization, cultural tourism is among the most developed tourism types and it is predicted that it will develop rapidly. In this context, the development of cultural tourism, which is an important alternative tourism type, is of great importance with the economic, social and cultural benefits it will provide. Cultural tourism is effective in protecting the historical and cultural heritage of the places where it develops, as well as providing economic gains.

Tourism can be turned into a tool for the protection of cultural heritage. However, if cultural tourism cannot be developed with plans based on sustainability principles, it also causes negative effects on the cultural assets of the regions. As a result, local cultural assets are deteriorated, alienated and lost their originality.

**Key Words:** Culture, Cultural Tourism, Sustainability, Alternative tourism, Sustainable tourism, Outdoor tourism

**PROFESYONEL DANCILARDA DİNAMİK DENGE VE SOLUNUM KAS  
KUVVETİ ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ**

INVESTIGATION OF THE RELATIONSHIP BETWEEN DYNAMIC BALANCE AND  
RESPIRATORY MUSCLE STRENGTH IN PROFESSIONAL DANCERS

**Dr. Öğr. Üyesi Özden ÖZKAL,**

Bursa Uludağ Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü

**Uzm. Fzt. Arzu DEMİRCİOĞLU**

Hacettepe Üniversitesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Fakültesi

**Prof. Dr. Semra TOPUZ**

Hacettepe Üniversitesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Fakültesi

**ÖZET**

Dans endurans, kuvvet ve dinamik denge becerisi gerektirmektedir. Profesyonel dansçılarda, postüral kontrol ve dengenin gövde stabilizatör kas kuvvet/enduransı ile ilişkili olduğu bilinmektedir. Diyafragmanın dengenin sağlanmasındaki önemi farklı popülasyonlarda bilinmesine rağmen, dansçılarda solunum kas kuvvetinin denge ile ilişkisi gösterilmemiştir. Bu çalışmanın amacı profesyonel dansçılarda dinamik denge ile solunum kas kuvveti arasındaki ilişkiyi incelemektir.

Çalışmaya yaşları 20-33 yaş aralığında bulunan toplam 40 profesyonel latin dansçısı dahil edildi. Katılımcıların dinamik denge değerlendirmeleri kuvvet platformu (Bertec Balance Check Screener™) ile yapıldı. Dinamik denge değerlendirmesi için stabilite limitleri testi uygulandı. Test sırasında katılımcıların gravite merkezlerinin 4 farklı yön (ileri, geri, sağ ve sol) için yer değişimleri kaydedildi. Stabilite limitleri test sonuçları ileri, geri, sağ ve sol olmak üzere 4 ayrı yön için hesaplandı. Solunum kas kuvveti COSMED Pony Fx masastü spirometre cihazı ile değerlendirildi. Test sonucunda, maksimal inspiratuar basınç (MIP) ve maksimal ekspiratuar basınç (MEP) değerleri kaydedildi.

Araştırmaya toplam 40 (27K; 13E; ortalama yaş=25,27±3,37 yıl) profesyonel latin dansçısı dahil edildi. Sonuçlara göre, MIP ile stabilite limitleri ileri ( $r=0,649$ ;  $p<0,001$ ), geri ( $r=0,494$ ;  $p=0,001$ ), sağ ( $r=0,546$ ;  $p<0,001$ ) ve sol ( $r=0,623$ ;  $p<0,001$ ) arasında anlamlı ilişki bulundu. MEP ile stabilite limitleri ileri ( $r=0,498$ ;  $p=0,001$ ), geri ( $r=0,715$ ;  $p<0,001$ ), sağ ( $r=0,480$ ;  $p=0,002$ ) ve sol ( $r=0,489$ ;  $p=0,001$ ) arasında anlamlı ilişki bulundu.

Profesyonel latin dansçılarında stabilite limitleri testinde bütün yönler için daha fazla yer değiştirme miktarı ile daha yüksek solunum (inspiratuar ve ekspiratuar) kas kuvvetinin ilişkili olduğu gösterildi. Mevcut çalışmada daha iyi dinamik dengenin daha yüksek solunum kas kuvveti ile ilişkili olduğu bulgusu, profesyonel latin dansçılarda dinamik dengenin korunması/geliştirilmesi için solunum kaslarının değerlendirilmesi/egitilmesine bir gerekçe sağlayabilir.

**Anahtar Kelimeler:** Dans, denge, postüral kontrol, diyafragma



## **ABSTRACT**

Dance requires endurance, strength and dynamic balance skills. It is known that postural control and balance are associated with trunk stabilizer muscle strength/endurance in professional dancers. Although the importance of the diaphragm in maintaining balance is known in different populations, the relationship between respiratory muscle strength and balance has not been demonstrated in dancers. The aim of this study was to examine the relationship between dynamic balance and respiratory muscle strength in professional dancers.

A total of 40 professional Latin dancers aged between 20-33 years were included in the study. The dynamic balances of the participants were evaluated with the force platform (Bertec Balance Check Screener™). Limits of stability test was applied for dynamic balance evaluation. During the test, the displacements of the gravity centers of the participants for 4 different directions (forward, backward, right and left) were recorded. Limits of stability test results were calculated for 4 different directions as forward, backward, right and left. Respiratory muscle strength was evaluated with the COSMED Pony Fx desktop spirometer device. As a result of the test, maximal inspiratory pressure (MIP) and maximal expiratory pressure (MEP) values were recorded.

A total of 40 (27F; 13M; mean age=25.27±3.37 years) professional Latin dancers were included in the study. There was a significant correlation between MIP and limits of stability forward ( $r=0.649$ ;  $p<0.001$ ), backward ( $r=0.494$ ;  $p=0.001$ ), right ( $r=0.546$ ;  $p<0.001$ ) and left ( $r=0.623$ ;  $p<0.001$ ). There was a significant correlation between MEP and and limits of stability forward ( $r=0.498$ ;  $p=0.001$ ), backward ( $r=0.715$ ;  $p<0.001$ ), right ( $r=0.480$ ;  $p=0.002$ ) and left ( $r=0.489$ ;  $p=0.001$ ).

It was shown that greater amount of displacement for all directions in the limits of stability test was associated with higher respiratory (inspiratory and expiratory) muscle strength in professional latin dancers. The finding that better dynamic balance is associated with higher respiratory muscle strength in the present study might provide a rationale for evaluation/training of respiratory muscles to maintain/improve balance in professional Latin dancers.

**Keywords:** Dance, balance, postural control, diaphragm

**COVID-19 PANDEMİSİ DÖNEMİNDE UZAKTAN EĞİTİM VE HİBRİT EĞİTİM ALAN SAĞLIK BİLİMLERİ FAKÜLTESİ ÖĞRENCİLERİNİN UYKU KALİTESİ, STRES VE ANKSİYETE DÜZEYLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI**

THE COMPARISON OF SLEEP QUALITY, STRESS AND ANXIETY LEVELS OF HEALTH SCIENCES FACULTY STUDENTS TAKING DISTANCE EDUCATION AND HYBRID EDUCATION DURING THE COVID-19 PANDEMIC PERIOD

**Dr. Öğretim Üyesi Ertuğrul DEMİRDEL**

Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi,  
Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü

**Fzt. Rabianur Sümeyye ÇELİK**

**Fzt. Seher DEMİRCİ**

**Fzt. Zeynep ÇORLU**

Umut Yolu Özel Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezi

**Dr. Öğretim Üyesi Senem DEMİRDEL**

Sağlık Bilimleri Üniversitesi,  
Gülhane Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Fakültesi

**ÖZET**

COVID-19 pandemisi ve pandemi kısıtlamaları genel nüfusta psikolojik sağlığın olumsuz etkilenmesine yol açmıştır. Üniversite öğrencilerinin de eğitimin uzaktan devam etmesi nedeniyle yaşam tarzlarında önemli değişiklikler görülmüştür. Pandeminin yayılmasının önüne geçecek olan aşının yaygınlaşp pandemi önlemlerinin hafifletilmesiyle bazı üniversitelerde hibrit eğitim modeli uygulanmaya başlamıştır. Bu çalışmanın amacı COVID-19 pandemi döneminde uzaktan eğitim ve hibrit eğitim alan Sağlık Bilimleri Fakültesi öğrencilerinin uyku kalitesi, stres ve anksiyete düzeylerinin karşılaştırılmasıydı.

Kesitsel tipteki bu araştırmaya 2021 yılının Mayıs ayında çevrimiçi forma cevap veren 143 Sağlık Bilimleri Fakültesi öğrencisi katıldı. Üniversite öğrencilerinin uyku kalitesi, stres ve anksiyete durumlarını değerlendirmek için çevrimiçi anket hazırlandı. Çevrimiçi form vasıtasıyla katılımcıların tanımlayıcı bilgileri ve eğitimle ilgili bilgileri kaydedildi. Uyku kalitesini değerlendirmek için Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi, stres düzeylerini değerlendirmek için Algılanan Stres Ölçeği, anksiyete düzeyinin değerlendirilmesi için Durumluk-Sürekli Anksiyete Envanteri, koronavirüsle ilgili anksiyeteyi değerlendirmek için Koronavirüs Anksiyete Ölçeği kullanıldı. Uzaktan eğitim alan öğrencilerle hibrit eğitim alan öğrencilerin uyku kalitesi, stres ve anksiyete düzeylerini karşılaştırmak için Mann-Whitney U testi kullanıldı. İstatistiksel anlamlılık düzeyi  $p < 0,05$  olarak kabul edildi.

Çalışmaya yaş ortalaması  $21,33 \pm 1,76$  yıl olan 143 Sağlık Bilimleri Fakültesi öğrencisi katıldı. Katılımcıların %89,5'i kız öğrencilerden oluşmaktaydı. Katılımcıların %23,1'i hibrit eğitim almaktaydı, %76,9'u ise uzaktan eğitim almakta idi. Uzaktan eğitim alan öğrencilerle hibrit eğitim alan öğrencilerin uyku kalitesi, stres, anksiyete düzeyleri arasında anlamlı fark bulunmadı ( $p > 0,05$ ).

Sağlık Bilimleri Fakültesi'nde eğitim görmekte olan öğrencilerde eğitim tipinin uyku kalitesi, stres, durumluk-sürekli anksiyete ve koronavirüsle ilgili anksiyete düzeylerini etkilemediği görüldü. Üniversite öğrencilerinde uyku kalitesi, stres ve anksiyeteyi etkileyen birçok faktör bulunduğundan dolayı çok değişkenli analizlerin yapıldığı ileri çalışmaların faydalı olacağını düşünmekteyiz.

**Anahtar kelimeler:** Pandemi, Öğrenciler, Uyku Kalitesi, Stres, Anksiyete

## ABSTRACT

The COVID-19 pandemic and pandemic restrictions have adversely affected the psychological health of the general population. Due to the distance education of university students, significant changes have been observed in their lifestyles. With the spread of the vaccine, which will prevent the spread of the pandemic, and the easing of pandemic measures, the hybrid education model has begun to be implemented in some universities. The aim of this study was to compare the sleep quality, stress and anxiety levels of the Faculty of Health Sciences students who received distance education and hybrid education during the COVID-19 pandemic period.

In this cross-sectional study, 143 students educating in Faculty of Health Sciences who responded to the online form in May 2021 participated. An online questionnaire was prepared to evaluate the sleep quality, stress and anxiety of university students. The identifying information and training-related information of the participants were recorded via the online form. The Pittsburgh Sleep Quality Index was used to assess sleep quality, the Perceived Stress Scale to assess stress levels, the State-Trait Anxiety Inventory to assess anxiety level, and the Coronavirus Anxiety Scale to assess coronavirus-related anxiety. The Mann-Whitney U test was used to compare the sleep quality, stress and anxiety levels of distance education students and hybrid education students. Statistical significance level was accepted as  $p < 0.05$ .

143 students from the Faculty of Health Sciences with a mean age of  $21.33 \pm 1.76$  years participated in the study. 89.5% of the participants were female students. 23.1% of the participants were receiving hybrid education, while 76.9% were receiving distance education. No significant difference was found between the sleep quality, stress, and anxiety levels of the distance education students and the hybrid education students ( $p > 0.05$ ).

It was observed that the education type did not affect the sleep quality, stress, state-trait anxiety and coronavirus-related anxiety levels of the students studying at the Faculty of Health Sciences. Since there are many factors affecting sleep quality, stress and anxiety in university students, we think that further studies with multivariate analyzes will be beneficial.

**Keywords:** Pandemic, Students, Sleep Quality, Stress, Anxiety

ENGELLİ ÇOCUKLARDA FİZİKSEL AKTİVİTE  
PHYSICAL ACTIVITY IN CHILDREN WITH DISABILITIES

Dr. Öğr. Üyesi Gülşah BARĞI,

İzmir Demokrasi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi

Merve Nur YÜKSEL

İzmir Demokrasi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü

ÖZET

Engelli çocuklar, engellerinin tipi ve şiddetine bağlı olarak günlük yaşam aktiviteleri sırasında kendilerinden beklenen çoğu aktiviteyi gerçekleştirmekte zorlanmaktadır. Hatta bazen de engelleri sebebiyle ebeveynlerine bağımlı hale gelir ve fonksiyonel yönden kısıtlanırlar. Bu durum engelli çocukların iletişim, mobilizasyon, öğrenme ve sosyal katılım gibi birçok konuda ciddi problemlerle karşılaşmalarına neden olmaktadır. Fiziksel aktivite, tüm çocuklarda bedensel ve ruhsal sağlığı korur, geliştirir ve fiziksel inaktiviteye bağlı olarak gelişebilecek hastalıkları önler. Fiziksel aktivitelere düzenli katılan engelli çocuklar daha sağlıklı ve bağımsız bir yaşam sürdürebilmektedirler. Ayrıca sosyal hayatlarında daha aktif olmaktadır. Diğer yönden fiziksel aktivitenin faydaları günümüzde iyi bilinmesine rağmen, halen engelli çocuklar normal gelişim gösteren çocuklara kıyasla fiziksel olarak daha hareketsizdirler. Bu sebeple bu derlemede engelli çocuklarda fiziksel aktivite hakkında bilgi vermeyi amaçladık.

Kasım 2021 ve Şubat 2022 tarihleri arasında “engellilik, engelli çocuklar, fiziksel aktivite, katılım” anahtar kelimeleri kullanılarak PubMed, Scopus ve Google Akademik üzerinden elektronik veri tabanları tarandı.

Fiziksel aktivite yapmaya engel olan çeşitli bariyerler, toplum temelli yaklaşımlar, aile ortamı ve ebeveynlerin davranışları engelli çocukların fiziksel aktivitelere katılımını etkileyen önemli faktörlerdendir. Bu sebeple, fiziksel aktivitelere katılım konusunda hem bariyerlerin tespit edilerek kaldırılması hem de engelli çocuklar ve ailelerinin desteklenmesi ve bilgilendirilmesi gerekmektedir. Bu bağlamda, engelli çocukların fiziksel aktivite düzeyleri objektif olarak değerlendirilmeli ve en erken dönemde bu çocuklar fiziksel aktivite danışmanlığına yönlendirilmelidir. Tüm bu uygulamaların etkinliğini araştıran ileri araştırmalara halen ihtiyaç vardır.

**Anahtar Kelimeler:** Engellilik, Engelli Çocuklar, Fiziksel Aktivite, Katılım

ABSTRACT

Children with disabilities have difficulty in performing many activities expected of them during their daily living activities, depending on the type and severity of their disability. Sometimes they even become dependent on their parents due to their disabilities and are functionally restricted. This situation causes children with disabilities to encounter serious problems in many areas such as communication, mobilization, learning and social participation. Physical activity

protects and improves physical and mental health in all children and prevents diseases that may develop due to physical inactivity. Children with disabilities who regularly participate in physical activities can lead a healthier and more independent life. They are also more active in their social life. On the other hand, although the benefits of physical activity are well known today, children with disabilities are still more physically inactive than children with normal development. For this reason, in this review, we aimed to provide knowledge about physical activity in children with disabilities.

Electronic databases were searched on PubMed, Scopus and Google Scholar using the keywords "disability, children with disabilities, physical activity, participation" between November 2021 and February 2022.

Various barriers that prevent physical activity, community-based approaches, family environment and parental behaviors are important factors affecting the participation of children with disabilities in physical activities. For this reason, it is necessary both to identify and remove the barriers and to support and inform children with disabilities and their families regarding the participation in physical activities. In this context, the physical activity levels of children with disabilities should be evaluated objectively and these children should be referred to physical activity counseling at the earliest period. Further studies investigating the effectiveness of all these practices are still needed.

**Keywords:** Disability, Children With Disabilities, Physical Activity, Participation

**CİNSİYETE GÖRE BİREYSEL VE TAKIM SPORCULARININ EL PENÇE  
KUVVETLERİNİN İNCELENMESİ**

EXAMINATION OF HAND GRIP FORCES OF INDIVIDUAL AND TEAM ATHLETES  
BY GENDER

**İrfan MARANGOZ**

Doç. Dr. Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi Spor Bilimler Fakültesi,

**Kürşat YAĞIZ**

Yüksek Lisans Öğrencisi, Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi Sağlık Bilimler Enstitüsü

**ÖZET**

Bu çalışmanın amacı sporcu performansında önemli bir kuvvet parametresi olan el pençe kuvvetinin cinsiyete göre bireysel ve takım sporlarında incelenmesidir. El ve el bileği günlük yaşam aktivitelerimizde birçok fonksiyonu yerine getirmekle beraber çeşitli spor branşlarında da sporcunun performansını önemli ölçüde etkileyen bir parametredir. Üst ekstremitenin daha fazla kullanıldığı spor branşlarında el pençe kuvveti sporcunun performansında daha önemlidir. Yaptığımız literatür taramasında; erkek bireysel sporcular da el pençe kuvveti değerleri,  $46,23\pm 10,03$  kg, erkek takım sporcular da el pençe kuvveti değerleri,  $46,05\pm 6,84$  kg, kadın bireysel sporcular da el pençe kuvveti değerleri,  $30,60\pm 6,02$  kg, kadın takım sporcular da el pençe kuvveti değerleri,  $33,60\pm 7,15$  kg olarak tespit edilmiştir. Literatürlere bakıldığında erkek bireysel ve takım sporlarında oynayan sporcuların el pençe kuvvet değerlerin hemen hemen aynı olduğu, kadınlarda bireysel ve takım sporlarında oynayan sporcuların el pençe kuvvet değerlerinde takım sporlarında oynayan sporcuların bireysel sporculardan daha iyi olduğu tespit edilmiştir.

**Ahatar Kelimeler:** El pençe kuvveti, performansı, takım sporları, bireysel sporlar, sporcu

**ABSTRACT**

The aim of this study is to examine hand claw strength, which is an important strength parameter in athlete performance, in individual and team sports according to gender. While the hand and wrist fulfill many functions in our daily life activities, it is a parameter that significantly affects the performance of the athlete in various sports branches. Hand grip strength is very important in the performance of the athlete in sports branches where the upper extremity is used more. In our literature review; Hand claw force values in male individual athletes,  $46.23\pm 10.03$  kg, hand claw strength values in male team athletes,  $46.05\pm 6.84$  kg, hand claw strength values in female individual athletes,  $30.60\pm 6.02$  kg, hand grip strength values for female team athletes were determined as  $33.60\pm 7.15$  kg. When we look at the literature, it has been determined that the hand-claw strength values of the athletes playing in individual and team sports are almost the same, and the hand-claw strength values of the athletes playing in individual and team sports are better than the individual athletes of the athletes playing in team sports.

**Keywords:** Hand claw strength, performance, team sports, individual sports, athlete

**YETİŞKİN SPORCULARIN TUTKUNLUK DÜZEYLERİNİN, RUMİNATİF DÜŞÜNME VE BİLİŞSEL ESNEKLİĞİ BELİRLEMEDEKİ ROLÜ**

**THE ROLE OF ADULT ATHLETES PASSION LEVELS IN DETERMINING RUMINATIVE THINKING AND COGNITIVE FLEXIBILITY**

**İpek YILMAZ**

Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü

**Prof. Dr. Ayşe Oya ERKUT**

Marmara Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi

**ÖZET**

Bu çalışmanın amacı, yetişkin sporcuların tutkunluk düzeylerinin, ruminatif düşünme ve bilişsel esnekliğin belirleyicisi olup olmadığını araştırmaktır. Çalışmanın ikincil amacı ise, yetişkin sporcuların tutkunluk düzeylerinin cinsiyet, spor deneyimi gibi demografik özelliklere göre farklılık gösterip göstermediğini araştırmaktır. Çalışmaya takım sporu yapan 207 kadın (Xyaş: 22,03±3,62), 179 erkek (Xyaş: 22,4±3,31) olmak üzere toplam 386 sporcu (Xyaş: 22,2±3,48) katılmıştır. Katılımcılara “Kişisel Bilgi Formu”, “Tutkunluk Ölçeği”, Ruminatif Düşünme Biçimi Ölçeği” ve “Bilişsel Esneklik Ölçeği” uygulanmıştır. Verilerin analizinde betimsel istatistik, bağımsız örneklemelerde t-test ve Hiyerarşik Regresyon Analizi kullanılmıştır. Yapılan hiyerarşik regresyon analizine göre yetişkin sporcuların uyumlu ve takıntılı tutkunluk düzeylerinin, ruminatif düşünme biçimini ve bilişsel esnekliği anlamlı olarak yordadığını göstermektedir ( $p<0,05$ ). Sporcuların uyumlu tutkunluk düzeyleri arttıkça bilişsel esneklik düzeyleri, takıntılı tutkunluk düzeyleri arttıkça da ruminatif düşünme biçimi düzeyleri artmaktadır. Yapılan bağımsız örneklemelerde t testi analizi sonucuna göre, cinsiyete göre yalnızca uyumlu ve takıntılı tutkunluk düzeyinde, spor deneyimine göre ise sadece uyumlu tutkunluk düzeyinde anlamlı fark bulunmuştur ( $p<0,05$ ). Uyumlu tutkunluk alt boyutunda kadın sporcuların erkek sporculara göre ortalama puanın yüksek olduğu; Takıntılı tutkunluk alt boyutunda ise erkek sporcuların kadın sporculara göre ortalama puanlarının yüksek olduğu tespit edilmiştir. Sonuç olarak; yetişkin sporcuların tutkunluk düzeylerinin, ruminatif düşünme ve bilişsel esnekliği belirlemede rol oynadığı görülmektedir. Ayrıca sporcuların tutkunluk düzeyleri cinsiyet ve spor deneyimi değişkeni açısından farklılık göstermektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Tutkunluk, Ruminatif Düşünme, Bilişsel Esneklik, Sporcu

**Abstract**

The purpose of this study is to investigate whether the level of attachment of adult athletes is a determinant of ruminative thinking and cognitive flexibility. In addition to that this study is also meant to investigate, whether the passion levels of adult athletes differ according to demographic characteristics, such as gender and sports experience. A total of 386 athletes (X age: 22.2±3.48), including 207 women (Xage: 22.03±3.62) and 179 men (Xage: 22.4±3.31),



participated in the following study. “Personal Information Form”, “Passion Scale”, Ruminative Thinking Style Scale” and “Cognitive Flexibility Scale” were all applied to all the participants. Descriptive statistics, t-test for independent samples and Hierarchical Regression Analysis were used in the analysis of all the data. The hierarchical regression analysis showed that adult athletes' levels of adaptive and obsessive passion significantly predicted ruminative thinking and cognitive flexibility ( $p < 0.05$ ). As the level of adaptive passion of each athlete increases, their cognitive flexibility levels increase, their obsessive passion levels increase and their ruminative thinking style levels increase as well. According to the results of the t-test analysis in independent samples, there was a significant difference in the level of compatible and obsessive passion according to gender, and only in the level of compatible passion according to sports experience ( $p < 0.05$ ). In the compatible passion sub-dimension, the average score of female athletes is higher than male athletes; In the obsessive passion sub-dimension, it was determined that the average scores of male athletes were higher than female athletes. As a concluding result; It is evident that the passion levels of adult athletes play a role in determining ruminative thinking and cognitive flexibility. In addition, the passion levels of the athletes differ in terms of gender and sports experience.

**Keywords:** Passion, Ruminative Thinking, Cognitive Flexibility, Athlete

**SPOR EĞİTİMLİ ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNDE UYKU KALİTESİNDE  
CİNSİYET VE AKTİVİTE SEVİYESİNE GÖRE UYKU VERİMLİLİĞİ / SLEEP  
EFFICIENCY BY GENDER AND ACTIVITY LEVEL IN SLEEP QUALITY IN SPORT-  
EDUCATIONAL UNIVERSITY STUDENTS**

**Mustafa Turhan,**

Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Yaşar Doğu Spor Bilimleri Fakültesi, Antrenörlük Eğitimi ABD

**Doç.Dr.Egemen Ermiş,**

Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Yaşar Doğu Spor Bilimleri Fakültesi, Antrenörlük Eğitimi  
Bölümü

**Prof.Dr.Osman İmamoğlu,**

Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Yaşar Doğu Spor Bilimleri Fakültesi, Spor Yöneticiliği  
Bölümü,

**ÖZET**

Bu çalışmanın amacı spor eğitimi üniversite öğrencilerinde uyku kalitesinde cinsiyet ve aktivite seviyesine göre uyku verimliliğinin araştırılmasıdır. Spor Bilimleri Fakültesi öğrencilerinden toplam 350 kişinin doldurmuş olduğu "Fiziksel aktivite anketi ve Uyku kalitesi ölçeği" değerlendirilmiştir. İstatistiksel işlemlerde Student t- testi, tek yönlü Anaova ve LSD testleri kullanılmıştır. Cinsiyete göre öznel uyku kalitesi, alışılmış uyku etkinliği, Uyku latensi/gecikmesi, uyku süresi, uyku bozukluğu, gündüz işlevsel bozukluğu alt bileşenlerinde ve toplam uyku skoru puanlarında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunurken ( $p < 0,05$  ve  $p < 0,001$ ). Sadece ilaç kullanımı alt bileşeninde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ( $p > 0,05$ ). Kadınlarda fiziksel aktivite seviyesine göre alışılmış uyku etkinliği ve Uyku bozukluğu alt bileşeninde anlamlı farklılık bulunurken ( $p < 0,05$ ) diğer alt bileşenler ve PUKİ puan ortalamaları arasındaki farklılık istatistiksel olarak anlamsızdır ( $p > 0,05$ ). Yine bu çalışmada erkeklerde fiziksel aktivite seviyesine göre tüm alt bileşenler ve PUKİ puan ortalamaları arasındaki farklılık istatistiksel olarak anlamsızdır ( $p > 0,05$ ). Sonuç: Üniversite düzeyinde spor eğitimi almakta öğrencilerin erkeklerde uyku kalitesinin iyi ve kadınlarda kötü olduğu bulunmuştur. Spor eğitimi öğrencilerde uyku kalitesi cinsiyete göre değişirken fiziksel aktivite seviyesine göre benzer bulunmuştur. Kadın öğrencilerin uyku konusunda daha fazla desteklenmeleri önerilir.

**Anahtar kelimeler:** Spor, Öğrenci, Uyku, Fiziksel aktivite

**ABSTRACT**

The aim of this study is to investigate the sleep efficiency of sports-trained university students in terms of sleep quality according to gender and activity level. The "Physical activity questionnaire and Sleep quality scale" filled by 350 students from the Faculty of Sports Sciences were evaluated. Student's t-test, one-way Anaova and LSD tests were used for

statistical operations. There was a statistically significant difference in subjective sleep quality, habitual sleep efficiency, sleep latency/delay, sleep duration, sleep disorder, daytime dysfunction sub-components and total sleep score scores by gender ( $p < 0.05$  and  $p < 0.001$ ). No statistically significant difference was found only in the subcomponent of drug use ( $p > 0.05$ ). While there was a significant difference in habitual sleep efficiency and sleep disorder subcomponents according to physical activity level in women ( $p < 0.05$ ), the difference between other sub-components and PUKI score averages was statistically insignificant ( $p > 0.05$ ). Again, in this study, the difference between all sub-components and PUKI score averages according to physical activity level in men was statistically insignificant ( $p > 0.05$ ). Conclusion: It was found that the sleep quality of the students receiving sports training at the university level was good in men and bad in women. While the sleep quality of students with sports education varied according to gender, it was found to be similar according to physical activity level. It is recommended that female students be more supported in sleep.

**Keywords:** Sports, Student, Sleep, Physical activity

**BEDENSEL ENGELLİ SPORCULARDA SIK KULLANILAN FİZİKSEL  
PERFORMANS ÖLÇÜM PARAMETRELERİ**  
FREQUENTLY USED PHYSICAL MEASUREMENT PARAMETERS IN PHYSICAL  
PERFORMANCE DISABLED ATHLETES

**İrfan MARANGOZ**

Doç. Dr. Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi

**Emine AYDIN**

Yüksek Lisans Öğrencisi, Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi Sağlık Bilimler Enstitüsü  
Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, Hareket ve Antrenman Programı

**ÖZET**

Bu çalışmanın amacı, son 10 yılda (2012-2022) bedensel engelli sporculara en çok yapılan ölçümlerin belirlenmesidir. Yapılan bu çalışma derleme türündedir. Spor günümüzde geniş kitlelerle iletişim kurabilme, sosyalleşme, özgüven geliştirme ve maddi manevi kazanç getirme özelliği ile hayatımızda önemli yer tutmaktadır. Engelli bireylerde spor sayesinde birçok güçlüğü aşabilmektedir. Bu çalışmada bedensel engelli sporcularla ilgili 10 adet çalışma incelenmiş olup en çok kullanılan 10 tane fiziksel ölçüm parametresi tespit edilmiştir. Sonuç olarak, yapılan literatür taramasında bedensel engellilerde yapılan çalışmalarda en çok yapılan ölçümler sırasıyla; vücut kitle indeksi, el kavrama kuvveti, deri kıvrım kalınlığı, omuz esnekliği, el reaksiyon testi, otur uzan testi, 8 şekilli yürüme testi, dikey sıçrama, 12 dk cooper testi ve gövde fleksörler testlerinin yapıldığı tespit edilmiştir. Bedensel engelli sporcularda yaptıkları sportif branşlara özgü olarak kinantropometrik ölçümler başta olmak üzere motorik özellikler ile ilgili (kuvvet, sürat, dayanıklılık, esneklik, koordinasyon) ölçümlerin yapılmasının yararlı olacağı düşünülmektedir. Ayrıca, bedensel engellilerin performans ölçümlerinin belirlenmesinde özellikle antropometrik yapılarına uygun olarak, kinantropometrik ölçümlerden özellikle genişlik, kalınlık, uzunluk, deri kıvrım kalınlığı gibi segmentlere göre ölçümlerin yapılmasının daha yararlı olacağı düşünülmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Beden engelliler, fiziksel ölçümler, antropometrik ölçümler

**ABSTRACT**

The aim of this study is to determine the most common measurements made for physically disabled athletes in the last 10 years (2012-2022). This study is a compilation type. Today, sports have an important place in our lives with the ability to communicate with large masses, socialize, develop self-confidence and bring material and moral gain. People with disabilities can overcome many difficulties thanks to sports. In this study, 10 studies on physically disabled athletes were examined and the 10 most used physical measurement parameters were determined. As a result, in the literature review, the most common measurements in studies on physically disabled people are respectively; body mass index, hand grip strength, skinfold thickness, shoulder flexibility, hand reaction test, sit and reach test, 8-shape walking test, vertical jump, 12 min cooper test and trunk flexors tests were determined. It is thought that it would be useful to measure motoric characteristics (strength, speed, endurance, flexibility, coordination), especially kinantropometric measurements, specific to the sports branches they perform in physically disabled athletes. In addition, it is thought that it would be more useful to measure the performance measurements of the physically disabled, especially in accordance

with their anthropometric structures, and to make measurements according to segments such as width, thickness, length, skinfold thickness from kinanthropometric measurements.

**Keywords:** Physically disabled, physical measurements, anthropometric measurements

## SPORTİF PERFORMANS VE KARBONHİDRATLAR

### SPORTS PERFORMANCE AND CARBOHYDRATES

**İrfan MARANGOZ**

Doç. Dr. Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi Spor Bilimler Fakültesi,

**Sümeyya YAYLACI**

Yüksek Lisans Öğrencisi, Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi Sağlık Bilimler Enstitüsü

Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, Hareket ve Antrenman Programı

### ÖZET

Bu çalışmanın amacı karbonhidratların sportif performans üzerindeki etkisinin araştırılmasıdır. Bu çalışmada, literatürde sportif performans ve karbonhidrat konusunda yapılmış olan çalışmalar incelenerek derleme yöntemi kullanılmıştır. Geçen yüzyılın başında yapılan çalışmalar, egzersiz sırasında yakıt olarak karbonhidratın önemini ortaya koymuş ve daha sonra kas glikojeninin performans üzerindeki önemi çok sayıda çalışmada doğrulanmıştır. Egzersiz için karbonhidratların öneminin anlaşıldığı ve günümüz sporcu beslenmesi anlayışının temelini oluşturan çalışmalar 1930'lu yılların sonunda yapılan solunum değişimi çalışmaları ile 1967 yılında yapılan farklı egzersiz ve beslenme yaklaşımlarının kas glikojen oranına etkisini inceleyen çalışmalara dayanmaktadır. Egzersiz sonrası toparlanma beslenmesinin önemi son yıllarda iyi tanımlanmış ve hem sporcularda hem de aktif bireylerde antrenman diyetlerinin ayrılmaz bir parçası olarak dahil edilmesine yol açmıştır. Uzun süreli egzersiz sırasında kas glikojeninin tükenmesi, yorgunluğun başlangıcında ana faktördür ve bu nedenle glikojen depolarının yenilenmesi fonksiyonel kapasitenin geri kazanılması için önemli olabilir. Karbonhidrat mevcudiyeti, orta ila yüksek yoğunluklu egzersizin uzun süreli uygulamaları sırasında ve ayrıca akut egzersiz sonrası toparlanma için dayanıklılık performansını en üst düzeye çıkarmak için önemlidir. Bu nedenle karbonhidrat takviyeleri, sporcular tarafından sportif etkinlikler öncesinde ve sırasında ergojenik bir yardımcı olarak yaygın olarak kullanılmaktadır. Egzersizden önce karaciğer ve kas karbonhidrat depolarının artırılması, uzun süreli aralıklı değişken hızlı koşu sırasında yorgunluğun başlamasını geciktirmeye yardımcı olur. Bununla birlikte, son yıllarda, egzersiz sırasında protein içeren bir spor içeceği içmenin, dayanıklılık performansını iyileştirdiği, dehidrasyonun neden olduğu vücut ağırlığı kaybını azalttığı ve sadece karbonhidrat ve elektrolit içeren bir içeceğe kıyasla egzersiz sonrası kas hasarını azaltmaya yardımcı olabilir. Sonuç olarak, kas enerji rezervlerini sürdürmek ve antrenman seanslarının günlük taleplerini karşılamak için yarışmacı sporcuların karbonhidratlardan zengin diyetleri yaygın bir şekilde kullanmaları önerilmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Karbonhidratlar, sportif performans.

## **ABSTRACT**

The aim of this study is to investigate the effect of carbohydrates on sports performance. In this study, the studies on sports performance and carbohydrates in the literature were examined and the compilation method was used. Studies conducted at the beginning of the last century revealed the importance of carbohydrates as fuel during exercise, and subsequently the importance of muscle glycogen on performance has been confirmed in numerous studies. Studies that understand the importance of carbohydrates for exercise and that form the basis of today's understanding of sports nutrition are based on studies on respiratory exchange studies conducted at the end of the 1930s and studies examining the effects of different exercise and nutrition approaches on muscle glycogen ratio in 1967. The importance of post-exercise recovery nutrition has been well defined in recent years and has led to its inclusion as an integral part of training diets in both athletes and active individuals. Depletion of muscle glycogen during prolonged exercise is the main factor in the onset of fatigue, and thus replenishment of glycogen stores may be important for restoring functional capacity. Carbohydrate availability is important for maximizing endurance performance during prolonged practices of moderate to high-intensity exercise, as well as for acute post-exercise recovery. Therefore, carbohydrate supplements are widely used by athletes as an ergogenic aid before and during sports activities. Increasing liver and muscle carbohydrate stores prior to exercise helps delay the onset of fatigue during prolonged intermittent variable speed running. However, in recent years, drinking a protein-containing sports drink during exercise improves endurance performance, reduces body weight loss caused by dehydration, and may help reduce post-exercise muscle damage compared to a beverage containing only carbohydrates and electrolytes. In conclusion, it is recommended that competitive athletes use carbohydrate-rich diets extensively to maintain muscle energy reserves and meet the daily demands of training sessions.

**Keywords:** Carbohydrates, sporting performance.

**EBU'L-MUİN NESEFÎ VE KELAMÎ GÖRÜŞLERİ**  
ABU'L-MUİN NASAFÎ AND HIS THEOLOGICAL VIEWS

**Prof. Dr. Emrullah FATİŞ**

Ahi Evran Üniversitesi, İslami İlimler Fakültesi,  
Temel İslam Bilimleri Bölümü, Kırşehir.

**ÖZET**

Ebu'l-Mu'in en-Nesefi Mâtürîdî Kalam bilginleri arasında önde gelen bilgilerimizden birisidir. Nesefî, Mâtürîdî kelamını sistemleştiren bir bilginimizdir. Maturidilik, Ebu Mansur Mâtürîdî'nin İslam-Türk kültürü içerisinde geliştirdiği inanç sistemidir. Bu mezhepte genel olarak akli ölçütler öne çıkmaktadır. Nesefî, Maturidiye ait kültürü geliştirerek devam ettirmiştir. Bu birikimi özellikle Tabsıratü'l-Edille isimli eserinde toplamıştır. Nesefî bazen de Mâtürîdî'nin bazı görüşlerinden kısmen farklılık gösteren düşünce örneklerini ortaya koyabilmiştir. Mâtürîdîliği sistemleştirmede önemli katkılar sağlayan Nesefî akli bilgi kaynağı olarak değerlendirir. Mukallidin imanının geçerli olup olmaması noktasında, o mukallidin imanını geçerli sayar fakat ona göre mukallid yine de asidir. Mâtürîdî de mukallidi asi sayar fakat Nesefî'den farklı olarak mukallid imanından fayda görmez der. Bildirimizde konunun ayrıntılarına ineyeceğiz. Bu çalışmamız, Nesefî'nin hayatını, fikirlerini ve görüşlerini bilim dünyasına tanıtmamız açısından önem taşıdığı gibi Nesefî'nin bazı görüşlerinde Mâtürîdî'den farklı düşünmesi noktasındaki farklılıkları ele almamız açısından da önem taşımaktadır. Nesefî, Mâtürîdî ekolüne bağlı olmakla birlikte Gazali ile başlayan müteahhirin dönemi kalamcıları arasında yer almaktadır. Nesefî'nin Semerkant'ta doğduğu ve Buhara'ya yerleştiği bilinmektedir. Ehl-i Sünnet inancına bağlı olan Nesefî ehl-i bidate karşı eserler yazmış ve mücadele vermiştir. Onun metodu bugünkü semantik metoda daha yakındır. Tebliğimizde bilginimize ait diğer görüşleri de değerlendireceğiz.

**Anahtar kelimeler:** Nesefî'nin görüşleri, Mâtürîdî, Nesefî'nin eserleri, teolojik problemler, şeytan

**ABSTRACT**

Ebu'l-Mu'in en-Nesefi, Mâtürîdî is one of our leading scholars among Kalam scholars. Nasafi is a scholar who systematized the Maturidi theology. Maturidiyye is the belief system developed by Abu Mansur Maturidi within the Islamic-Turkish culture. In this sect, mental criteria come to the fore in general. Nesefî continued the culture of Maturidi by developing it. He gathered this accumulation especially in his work Tabsıratü'l-Edille. Nasafi was sometimes able to present examples of thought that differed partially from some of Mâtürîdî's views. Nasafi, who made important contributions to the systematization of Mâtürîdism, evaluates the mind as a source of knowledge. At the point of whether the mukallid's faith is valid or not, he considers the mukallid's faith valid, but according to him, the mukallid is still a rebel. Maturidi also considers mukallid a rebel, but unlike Nasafi, he says that mukallid does not benefit from his



belief. We will go into the details of the matter in our notice. This study is important in terms of introducing Neseffi's life, ideas and views to the scientific world, as well as considering the differences in Neseffi's thinking differently from Maturidi in some of his views. Although Nasafi is affiliated with the Maturidi school, she is among the later theologians who started with Ghazali. It is known that Neseffi was born in Samarkand and settled in Bukhara. Adhering to the belief of Ahl as-Sunnah, Nasafi wrote works and struggled against the Ehl-i Bidat. His method is closer to today's semantic method. In our paper, we will also evaluate other opinions of our scholar.

**Keywords:** Nasafi's views, Mâturîdî, Nasafi's works, theological problems, satan

**AFGANİSTAN CEZA HUKUKUNDA CİNAYET EYLEMİ, İSLAM HUKUKU İLE  
KARŞILAŞTIRILMASI VE DEĞERLENDİRİLMESİ**

**COMPARISON AND EVALUATION OF THE ACT OF MURDER IN AFGHANISTAN  
CRIMINAL LAW WITH ISLAMIC LAW**

**Yazarı Adı / Soyadı: Sayed Kefayatullah Amırı  
SAKARYA ÜNİVERSİTESİ İLAHİYAT FAKÜLTESİ**

**ÖZET**

Bu çalışmada cinayet, Afganistan Ceza Hukuku ile İslam Hukuku açısından karşılaştırmalı olarak incelenecektir. Cinayet kavramı; tanımı, mahiyeti, genel ve özel kullanım açısından ele alınacaktır. Genel anlamı itibariyle cinayet şu açılardan ele alınabilmektedir; organlara karşı cinayet (yaralamak, kesmek, sakat bırakmak ve kırmak), namusa karşı cinayet (hakaret etmek, iffetli bir kişiye zina iftirası atmak), dine karşı cinayet (dini inkâr etmek, ayrılmak, reddetmek ve ona boyun eğmemek, kâfir olmak, fesat işlemek), akla karşı cinayet (kalıcı veya geçici olarak akıl sağlığını tehlikeye atmak, uyuşturucu, sarhoş edici veya akla zarar verici maddeleri kullanarak zihinsel veya fiziksel hastalıklara maruz kalmak), mal ve mülkiyete karşı cinayet (tecavüz, gasp, hırsızlık, çekişme, zimmete para geçirme, aldatma, dolandırıcılık, faiz, rüşvet ve binaları yıkma), hayvanlara karşı cinayet (hayvanları gereksiz yerde öldürmek ve zarar vermek). Cinayetin özel anlamda kullanımı ise; hayatı sona erdiren, kısas, diyet, kefaret veya ta'zir cezalarını gerektiren bir eylemle ilişkilidir. Bu özel anlamda kullanımı itibariyle cinayet ise şu kısımlarda ele alınabilir: cinâyet fi'n-nefs (kasten öldürme, kasta benzeyen öldürme ve hataen öldürme), cinâyet fimâ düne'n-nefs (organları kırmak, kesmek ve yaralamak), cenine yönelik cinayet (ceninin kasıtlı, hatalı ya da annenin rızasıyla veya rızası olmaksızın düşürülmesi). Bu zikredilen eylemlerin tümü İslam fıkhiinde bir cinayet eylemi olarak kabul edilmektedir.

Ancak Afganistan Ceza Hukukunda bu fiillerin tamamı bir cinayet eylemi sayılmamaktadır. Bu kanuna göre cinayet olarak kabul edilen eylemler kasten adam öldürme, insanların organlarından herhangi birinin ebediyen sakat bırakmak, hamile kadının çocuğunu onun rızası olmadan düşürmek, devletin iç ve dış güvenliğine karşı suç işlemek, askeri tahsisatlara ihanet etmek, insan kaçakçılığı yapmak, intihar etmek, patlatıcı eylemde bulunmak ve mallara aşırı derecede zarar verilmesidir. Tüm bu hususlar, çalışmamızda İslam Hukuku ve Afganistan Ceza Hukuku açısından incelenecektir.

**Anahtar Kelimeler:** İslam Hukuku, Afganistan Ceza Hukuku, Cinayet, Suç, Katl, Ceza

**ABSTRACT**

In this Research, Act of crime In the form of adaptation by the view of criminal lawof Afghanistan and Islamic LawWill be discussed. Defination and nature of the act of crime•and use of that in general and specific means will be discussed. The general meaning of the crime can be discussed by following aspect. Crimes against organs (wounding, cutting, mutilating and

breaking), crimes against honor (insulting, slandering adultery with a chaste person), crimes against religion (denying religion, abandoning religion, rejecting and disobeying it, infidel Becoming and corrupting). Crime against intellect (endangering the mental health of a person permanently or temporarily, ie by himself or by another using harmful substances such as alcohol, drugs, intoxicants, harmful mental and physical health), crime against property (rape, usurpation) Looting, embezzlement, deception, bribery and destruction of buildings), crime against animals (unnecessary killing and harm to animals). The use of the specific meaning of a crime is associated with an act that ends the life and requires the punishments of retribution, death, atonement or ta'zir. Crime in this particular sense can be dealt with in the following sections: *Finn Nafs* murder (intentional murder, premeditated murder and murder by mistake), *Fima Don Nafs* crime (breaking, amputation and wounding of limbs), Fetal crime (abortion) Intentionally, erroneously or with the consent of the mother without the consent of the mother). All these acts are accepted as a crime in Islamic jurisprudence. But they are not considered a crime in Afghan criminal law.

According to this law, acts committed as a criminal offense before premeditated murder, mutilation that causes permanent disability, abortion of a pregnant woman without her consent, crimes against internal and external security, betrayal of military facilities, kidnapping, practical Explosion and suicide and causing a lot of damage to property. The above mentioned issues in this article will be compared in terms of Islamic law and criminal law of Afghanistan.

**Keywords:** Islamic Law, Afgan Criminal Law, Crime, Mass, Murder, Penalty

**ARKASINDAN AĞLANMASI SEBEBİYLE ÖLÜYE AZAP EDİLMESİ “TA ‘ZİBÜ’L-MEYYİT” HADİSİ ÜZERİNE BİR DEĞERLENDİRME**

AN EVALUATION ON THE HADİTH “TA ‘ZİB AL-MAYYIT” THE TORTURE OF THE DEAD DUE TO CRYING BEHIND

**Dr. Öğr. Üyesi Recep Bilgin,**

Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi, İlahiyat Fakültesi, Hadis Anabilim Dalı

**ÖZET**

Hadis kaynaklarında, hayattakilerin ve yakınların ağlamasından dolayı ölen kişiye azap edileceği ya da kişinin azabının artacağıyla ilgili çeşitli rivayetler bulunmaktadır. Bu rivayetler, birçok tarikten tahrîc edilerek musannifler tarafından hadis kitaplarına geçirilmiştir. Bu tebliğde “ta‘zîbü’l-meyyit” hadisi, sened ve metin yönünden incelendi ve hadisin yorumu yapıldı. Hadisin metin yönünden yorumu yapılırken hadisin söylendiği zaman ve mekân/ortam bağlamı (sebebü’l-vürûd) ile Hz. Peygamber’in, amcası Hz. Hamza’nın şehit edilmesi üzerine arkasından sabaha kadar ağlayan kadınlara teşekkür etmesi gibi uygulamalar da göz önünde bulunduruldu. Böylece hadisin söyleniş maksadı tespit edildi. Ayrıca “ta‘zîbü’l-meyyit” rivayetlerinde yer alan lafızların anlam derinlikleri ortaya çıkarıldı.

Tebliğ sunumunda böyle bir konunun tercih edilmesinin sebebi, “ta‘zîbü’l-meyyit” hadisiyle ilgili birbirine zıt değerlendirmelerin yapılmış olması ve bu konuda ihtilafların bulunmasıdır. Günümüzde bu konuda sıkça soruların gündeme gelmesi ve ölen kişinin arkasından ağlamanın hoş karşılanmaması gibi toplumsal algıların oluşması da böyle bir konunun tercih edilmesinde etkili olmuştur. Tebliğde, ölen birisinin arkasından ağlamanın, onun ruhunu incitip incitmeyeceği ya da azabını artıp artmayacağı hususunda ilmî tespitler ve nasların ruhuna uygun değerlendirmeler yapılarak, ihtilafların çözümlenmesi ve kafalardaki şüphelerin izale edilmesi hedeflenmiştir.

Araştırmada hadis sahasında yazılmış eserlerle ilgili doküman analizi yöntemi kullanılarak çeşitli bulgulara ulaşılmıştır. Yapılan araştırma neticesinde; kişinin azabına sebep olan ağlamanın, kendisinden sonra ağıt yakılmasını ve ağlanmasını vasiyet eden kişilerle, ölüm anında kişiyi olumsuz etkileyerek onun daha fazla üzülmeye sebep olan çevredeki ağlamaları kapsadığı görülmüştür. Yaşayan bir kimsenin ağlamasının ölen kişinin azabını artıracığı görüşü, başta Hz. Âişe olmak üzere birçok hadis yorumcusu tarafından “Hiçbir günahkâr, başka bir günahkârın günah yükünü yüklenmez.” (el-En‘âm, 6/164) âyeti gereğince, cezanın şahsiliği ilkesine aykırı bulunmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** Hadis, Ölü, Ağlama, Azap.

**ABSTRACT**

In the hadith sources, there are various narrations that the deceased will be punished or that the person’s torment will increase due to the crying of the living and relatives. These narrations

were compiled from many chains/tarīq and transferred to the ḥadīth books by the ḥadīth authors/muṣannifs. In this paper, the ḥadīth of “ta‘zīb al-mayyit” was examined in terms of the sanad and text, and the interpretation of the ḥadīth was made. While interpreting the ḥadīth in terms of text, the time and place/environment context (sabab al-wurūd) in which the ḥadīth was said and practices such as the Prophet thanking the women who cried all day after the martyrdom of his uncle Hamza were also taken into consideration. Thus, the purpose of saying the ḥadīth was determined. In addition, the depths of meaning of the words in the “ta‘zīb al-mayyit” narrations were revealed.

The reason why such a topic was preferred in the presentation of the paper is that there are contradictory evaluations about the ḥadīth “ta‘zīb al-mayyit” and there are disagreements on this issue. Today, the emergence of frequent questions on this subject and the formation of social perceptions such as crying behind the deceased’s back is also effective in the preference of such a subject. In the paper, it is aimed to resolve the conflicts and remove the doubts in the minds by making scientific determinations and evaluations in accordance with the spirit of the texts on whether crying for someone who has died will hurt his soul or whether it will increase his torment.

In the research, various findings were reached by using the document analysis method related to the works written in the field of ḥadīth. As a result of the research; It has been determined that the crying that causes the torment of the person includes the people who bequeathed lamentation and weeping after him, and the crying in the environment, which negatively affects the person at the time of death and causes him to be more upset. The view that the crying of a living person will increase the torment of the deceased, especially Aisha (r.a) and by many ḥadīth commentators, according to the verse “No sinner bears the burden of another sinner.” (al-En‘ām, 6/164), it was found to be contrary to the principle of the individuality of punishment.

**Keywords:** Ḥadīth, Dead, Crying, Torment.

**MEDİNE’DE İSLAM KARDEŞLİĞİNİN TESİSİNDE YAŞANAN GÜÇLÜKLER**  
DIFFICULTIES IN THE FACILITY OF ISLAMIC BROTHERHOOD IN MEDINA

**Doç. Dr. Sami KILINÇLI**

Çukurova Üniversitesi, İlahiyat Fakültesi  
Temel İslam Bilimleri Bölümü, Sarıçam, Adana

**ÖZET**

Cahiliye toplumu inanç, ibadet, ahlak ve sosyal konulardaki yanlışlarının yanında katı kabile ırkçılığı olan asabiyetten kaynaklanan tartışma, savaş ve kan davaları ile de bilinmekteydi. Kur’an’ın vahyedildiği dönemde yaygın olan asabiyet Arapların bir toplum haline dönüşmesinin önündeki en büyük engeldi. İslam, insanlığı diğer yanlışlardan olduğu gibi asabiyetten de kurtarmayı da hedeflediği için insanların bir anne-babadan yaratılıp çoğaltıldığı ve Allah katında en üstün kişinin en takvalı olan olduğu ilan edilmişti.

Hz. Peygamber diğer yanlışların düzeltilmesine yönelik mücadele ettiği gibi asabiyetin kaldırılması için de büyük emek ve çaba sabretmişti. İslam toplumunun değer ve ilkeler üzerine yekvücut olarak inşa edilmesi için asıl olanın din kardeşliği olduğu anlatılmış, Mekke ve Medine’de Müslümanlar arasında uhuvvet/kardeşlik sözleşmeleri yapılmıştı. İslam öncesinde Medine’deki Evs ve Hazrec kabileleri arasında asabiyetten kaynaklanan savaşlar yapılmıştı. Hz. Peygamber Medine’ye hicret ettiğinde ensarı oluşturan bu iki kabileyi tek vücut haline getirmeye çalıştı.

Hz. Peygamber’in “Ümmetimin bir türlü terk etmediği dört hususun ikisi asaletleri ile övünmek ve başka neseplere dil uzatmaktır.” dediği nakledilmektedir. Bu çalışmada Evs ve Hazrec kabilelerinin asabiyetten arınma sürecini ne ölçüde tamamladığı ve yaşanan sıkıntılar bazı örnekler üzerinden klasik ve modern tefsirler temelinde ele alınacaktır. Çalışmada elde edilen bilgilerden toplumsal ıslah ve asabiyetten kurtulma sürecinin kolay bir şekilde tamamlanamadığı, kabileler arasındaki rekabetin bazı durumlarda gün yüzüne çıktığı, münafıkların lideri Abdullah b. Übey’in bunu suistimal ettiği görülmektedir. Ayrıca Müslümanların birleşmelerini istemeyen Yahudilerin İslam öncesinde yaşanan Buas savaşını hatırlatarak Evs ve Hazrec arasındaki rekabet ve kan davalarını gündeme getirerek İslam toplumunu parçalamaya çalıştıkları da anlaşılmaktadır. Konuyla ilgili inzal edilen ayetlerde Müslümanlar eski durumlarına, asabiyet yanlısına dönmemeleri konusunda uyarılmış ve bu yanlışa karşı mücadele etmeleri emredilmiştir. Sonuç olarak asabiyet yanlısının büyük ölçüde ortadan kaldırıldığı ancak tamamen yok edilemediği anlaşılmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** İslam, tefsir, asabiyet, Evs, Hazrec

**ABSTRACT**

Jahiliyyah society was known for its discussions, wars and blood revenges arising from asabiyyah being a strict clan racism as well as its faults on belief, worship, morality and social

issues. The asabiyyah being common in the era when the Koran was descended was the biggest obstacle on Arabs' becoming a society. As Islam aims at saving people from other faults as well as asabiyyah, it was declared that human beings were created and reproduced from one mother-father and the most supreme and pious one in the presence of Allah.

As the Prophet had struggles against correcting other mistakes, He also made great endeavours and efforts to get rid of asabiyyah. It was told that the thing that must be considered was religious brotherhood to build the society on Islamic values and principles as a one man and brotherhood/fellowship contracts were made in Mecca and Medina among Muslims. There were wars among Evs and Hazrec clans in pre-Islamic period arising from asabiyyah. When the Prophet immigrated to Medina, he tried to make these two clans comprising the people who helped immigrated Muslims a single body.

It was told that the Prophet said "the two of the four issues that my people cannot leave are boast about their nobleness and defaming other lineages.". The process of purification of Evs and Hazrec clans from asabiyyah and to what extent this process was completed and the problems experienced shall be dealt in this study over some examples on the basis of classical and modern tafsirs. It is observed from the information acquired from the study that the process of social reclamation and getting rid of asabiyyah could not be carried out in an easy manner and that the rivalry among clans came to light in some situations and that the leader of hypocrites, Abdullah b. Übey abused this. Furthermore, it was also understood that the Jews who did not want Muslims to unite tried to break up Islamic society by reminding Buas war happened before Islam and brought up rivalry and blood revenge among Evs and Hazrec. In the verses descended related to the issue, it can be understood that the Muslims were warned about turning back to previous situations and mistake of asabiyyah and ordered to struggle against this mistake. In conclusion, it can be observed that the problem of asabiyyah could not be removed completely but resolved to a great extent.

**Keywords:** Islam, Tafsir, Asabiyyah, Evs, Hazrec

KUR'AN'DA OLAYLARIN İÇ YÜZÜNÜN AÇIKLANMASI  
-EL-MÜNÂFİKÛN SÛRESİ BAĞLAMINDA-  
EXPLANATION OF INNER FACE OF INCIDENTS IN KORAN  
-IN TERMS OF SURA OF AL-MÜNÂFIKUN (HYPOCRITES)-

**Doç. Dr. Sami KILINÇLI**

Çukurova Üniversitesi, İlahiyat Fakültesi  
Temel İslam Bilimleri Bölümü, Sarıçam, Adana

**ÖZET**

Yüce Allah Kur'an'da insanın anlam arayışına ve hayatında dikkat etmesi gereken kurallara dair gerekli bilgileri anlattığı kadar, farklı toplumsal gruplarla ilişkilerin nasıl sürdürülmesi gerektiğine dair de bilgiler vermektedir. Âyetlerde muhataplarla ilgili tanıtıcı bilgiler verildiği gibi onların niyet, hedef ve faaliyetlerinin iç yüzünü açıklayan malumatlar da verilmektedir. Medine'de İslam ve Hz. Peygamber'e karşı yürütülen muhalefet cephesi Yahudiler, müşrikler ve münafıklardan oluşmaktaydı. Zahirde iman, kalben inkâr ehli olan münafıklar şartlara göre Müslümanlarla veya İslam düşmanlarıyla birlikte görünüyorlardı. Bu ikiyüzlü tavırları tanınmalarını ve faaliyetlerinin gerçek hedeflerinin anlaşılmasını zorlaştırıyordu. Zorda kaldıklarında "yeminlerini kalkan yapmakta" ve mü'minlere "Biz aslında sizinle birlikteyiz" demektedirler. Bu durumda münafıklar konusu Müslümanlar için bir çıkmaza ve ihtilafli bir mevzuya dönüşmekteydi. Allah Teâlâ mü'minlerin velisi olarak çok farklı konularda farklı şekillerde Hz. Peygamber ve sahabileri korumakta ve desteklemekteydi. Münafıklar hakkında verilecek kararların Müslümanları ikna etmesi ve münafıkların da itirazlarını engelleyecek şekilde olması gerekiyordu. Bu ise ancak ilahi açıklamalarla mümkündü. Bu çalışmada Müslümanlara yardımın bir şekli olarak âyetlerle münafıkların iç yüzlerinin ortaya konulması el-Münâfikun sûresi bağlamında klasik ve modern tefsirler temelinde ele alınacaktır. Çalışmada elde edilen bilgilerden olaylardan sonra inzâl edilen âyetlerle yalanları ve etkileyici konuşmalarıyla Hz. Peygamber ve Müslümanları kandırmaya çalışan münafıkların kötü niyet ve faaliyetlerinin deşifre edildiği ve tartışmalı mevzuların temelden çözümlendiği anlaşılmaktadır. Bundan dolayı münafıkların kendilerini deşifre edecek âyetlerin inzâl edilmesinden korkmaları el-Münâfikûn sûresi 4. âyette "Her sayhayı kendi aleyhlerinde sanırlar." şeklinde açıklanmaktadır. Olayları çözümleyen âyetlerin inzali Yüce Allah'ın Müslümanlara yardım şekilleri, hakikatin boyutları ve vahyin hayatla diğer ifadeyle nassın olguya ilişkisi gibi konularında da önemli bilgiler ihtiva ettiği anlaşılmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Vahiy, inzâl, nifak, münafık, olayların iç yüzü

**ABSTRACT**

As Almighty Allah explains the necessary information on the rules required to be paid attention during life and search for meaning of people in Koran, He also gives information on how to sustain the relationships with different social groups. As well as there is descriptive information on the addressees in the verses, there is also information on their intentions and targets and



inner faces of their activities. The front of opposition in Medina against Islam and Prophet was comprised of Jews, polytheists and hypocrites. Hypocrites, seemingly believer but denialist at heart, were together with Muslims or enemies of Islam according to the conditions. This twofaced attitudes of them made it difficult to recognize them and to understand the real targets of their activities. When they were in trouble, they made their oaths a shield and told Muslims that they were together with them. In this case, the issue of polytheists turned into a conflicted problem and dead-end for Muslims. Allah SWT protected and supported the Prophet and the companions in different forms in different subjects as guardians of believers. It was required that the decisions on hypocrites shall convince the Muslims and in a manner that it would prevent the objections of hypocrites. And this was only possible with divine explanations. Revealing the inner faces of hypocrites in verses as a form of helping Muslims will be handled on the ground of classical and modern tafsirs in terms of al-Münâfikûn Sura. It is understood from the information acquired from the study that bad intentions and activities of hypocrites who tried to deceive the Prophet and the Muslims with their lies and influential speeches were deciphered and the polemical issues were radically be solved in the verses descended following incidents. Therefore, the fact that hypocrites were afraid of descending of verses that would decipher them was explained in 4<sup>th</sup> verse of al-Münâfikûn Sura as “They assume each roar against themselves.”. It is understood that the descend of the verses solving the incidents contain significant information on forms of helping people of Almighty Allah, dimensions of reality and relationship between divine message and life.

**Keywords:** Divine Message, Descend, Mischief, Hypocrite, Inner Face of Incidents

## KIRAAT İLMİNİN GELİŞİMİNDE SAHABENİN ROLÜ

### THE ROLE OF THE SAHABE IN THE DEVELOPMENT OF QIRA'AT SCIENCE

Dr. Öğr. Üyesi Ali TEMEL

Çukurova Üniversitesi, İlahiyat Fakültesi

#### ÖZET

Kur'ân-ı Kerîm'in okunuş keyfiyetiyle ilgilenen bilim dalı olan kırâat ilmi, bu ilmin problematik konularını inceleyen akademik hüviyetinin yanında sahih kırâatin eğitim ve öğretimini amaçlayan uygulamalı bir veçheye de sahiptir. Özellikle uygulama yönüyle tamamen rivayet temelli bir ilim olan kırâat ilmi peygamberimizden günümüze ulaşan bir silsile halinde hocadan talebeye şifahi olarak aktarılan bir kırâat eğitimini zorunlu kılmaktadır. Bu haliyle kırâat ilmi diğer islâmi ilimlerden farklı bir konumdadır. Zira diğer ilimlerin aksine şifâhi eğitim veren bir hoca olmaksızın kırâat uygulamalarının kitaptan öğrenilmesi mümkün değildir. Kırâat geleneğinde sıkça tekrarlanan "kırâat tabi olunan bir sünnettir" mottosu bu gerçeğe işaret etmektedir. Peygamberimizden başlayan kırâat silsilesinin ikinci halkasını oluşturan sahabe dönemi kırâat geleneğinin oluşumunda ve gelişiminde önemli bir role sahiptir. Hz. Peygamber döneminde "yedi harf" ruhsatının Kur'ân kıraatine getirdiği esnek durum, Hz. Osman döneminde Kur'ân'ın istinsahı ile ortadan kalkmış ve kırâatlerin, oluşturulan bu Mushaf metnine uygun olması ilkesel bir kabul haline gelmiştir. Sahabenin icma'ı ile kabul edilen bu durum kırâat ilminin seyrini değiştirmiş ve günümüze ulaşan kırâat geleneğinin gelişimine yön veren büyük bir etki oluşturmuştur. Diğer yandan istinsah edilen Mushafların gönderildiği bölgelerde görevlendirilen kırâat alimi sahabiler vasıtasıyla, referans kabul edilen bu Mushaflara uygun kırâat vecihlerinin eğitim ve öğretimi yaygınlaştırılmıştır. Hz. Peygamber'den arz yoluyla Kur'ân'ı öğrenip hıfz eden Übey b. Ka'b, Abdullâh. b. Mes'ûd, Ebû'd-Derdâ Uveymir b. Zeyd, Osmân b. Affân, Ali b. Ebû Tâlib, Ebû Mûsâ el-Eşârî ve Zeyd b. Sâbit gibi sahabiler, on kırâat imamının isnat zincirini Hz. Peygamber'e ulaştıran en önemli halka konumundadır. Sahih rivayete dayanmakla birlikte Hz Osmân zamanında istinsah edilen Mushaflara uygun olmadığı için Kur'ân kırâatinde kullanılmayan sahabe kırâatleri ise kaynaklarda nakledilerek muhafaza altına alınmış ve Kur'ân tefsiri, Arap dili çalışmaları ve kırâatlerin tevcihinde başvurulan önemli bir kaynak olmuştur. Bu tebliğ sahabenin kıraat ilminin gelişiminde oynadığı rolü ortaya koymayı amaçlamaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Kıraat ilmi, sahabe, mushaf

#### ABSTRACT

The science of recitation (variant readings of Qur'ân), which is the branch of science that deals with the quality of the recitation of the Qur'ân, has an applied aspect aiming at the education and training of sound recitation, besides its academic identity that examines problematic issues. In particular, the science of recitation, which is a completely narration-based science in terms of application, necessitates a recitation education that is transmitted orally from the teacher to

the student in a sequence that reaching to present from our prophet. In this way, the science of recitation is in a different position from other Islamic sciences. Because unlike other sciences, it is not possible to learn recitation practices from a book without a teacher who gives oral education. The motto “recitation is a sunnah that is followed”, which is frequently repeated in the tradition of recitation, points to this fact. The period of the Companions, which constitutes the second ring of the recitation sequence starting from our Prophet, has an important role in the formation and development of the recitation tradition. The flexible situation that the “al-ahruf al-sab’a” license brought to the Qur’ān recitation during the Prophet’s period disappeared with the copying of the Qur’ān in the period of Khalifa ‘Othmān and it has become a principled acceptance that the appropriate recitations with this mushaf text are sound. This situation, which was accepted by the consensus of the Companions, changed the course of the science of recitation and had a great influence on the development of the recitation tradition that has reached to the present day. On the other hand, the education and training of recitation aspects suitable for these mushafs, which are accepted as references, was made widespread by the Companions who were recitation scholars assigned to the regions where the copied mushafs were sent. The Companions who learn and memorize the Qur’ān through reading from the Prophet such as Ubayy b. Ka‘b, ‘Abdallāh Ibn Mas‘ūd, Abū l-Dardā’ ‘Uwaymir b. Zayd, ‘Othmān b. ‘Affān, ‘Alī b. Abī Ṭāleb, Abū Mūsā al-Ash‘arī and Zayd b. Thābit are the most important link that conveys the chain of attribution of the ten recitation imams to the Prophet. Although it is based on authentic narration, the recitals of the Companions, which are not used in the recitation of the Qur’ān because they are not suitable for the mushafs copied in the time of ‘Othmān, were transferred, preserved in the sources and had been an important source used in The Qur’ānic commentary, the study of Arabic language and the preference of recitations. This paper aims to reveal the role played by the Companions in the development of the science of recitation.

**Keywords:** Science of recitation (variant readings of Qur’ān), sahabe, mushaf

**SÛRE İSİMLERİNİN OLUŞUMUNDA MÜFESSİRLERİN ETKİSİ - ALAK  
SÛRESİNİN KALEM SÛRESİ OLARAK İSİMLENDİRİLME SÜRECİ**

THE EFFECT OF THE COMMENTATORS ON THE FORMATION OF THE SÛRAH  
NAMES - THE PROCESS OF NAMING THE SÛRAH ALAQ AS A SÛRAH QALAM

**Dr. Öğr. Üyesi Ali TEMEL**

Çukurova Üniversitesi, İlahiyat Fakültesi

**ÖZET**

Bazı âlimler tarafından başlangıcı ve sonu olan, en az üç âyetten meydana gelen Kur'ân bölümlerinden biri olarak tarif edilen “sûre” kelimesi, kimi âlimlere göre de Kur'ân'ın, tevkîfi olarak bir isim verilmiş âyet grubunu ifade etmek için kullanılmaktadır. Kelimenin tanımında ortaya çıkan farklı yaklaşımlarda da görüldüğü üzere, sûre isimlerinin tevkîfi olması gerektiği ya da icthâdî olabileceği yönünde farklı görüşlerle karşılaşmak mümkündür. Doğuşundan günümüze İslami ilimler literatüründe bazı sûreler için dönemsel olarak ya da müelliften müellife değişkenlik gösteren farklı isimler tercih edildiği görülmektedir. Gelinek noktada bazı sûrelerin tek isme bazılarının ise iki ya da daha fazla isme sahip olduğu bir vakıadır. Kaynağı ne olursa olsun, farklı ayet gruplarının birbirinden ayırt edilebilmesi için konulmuş olan sûre isimlerinden bir kısmının tarihsel süreçte farklı sûreleri ifade etmek için kullanılması karışıklığa yol açabilmektedir. “Kalem Sûresi” tabiri de karışıklığa neden olan bu isimlerden biridir. Genel olarak Kur'ân-ı Kerîm'in “nûn ve'l-kalem...” şeklinde başlayan 68. sûresinin ismi olarak bilinen bu tabir, bazı tefsir kaynaklarında ve modern dönem çalışmalarında Alak Sûresinin diğer bir ismi olarak aktarılmakta ve bu sureyi ifade etmek için kullanılmaktadır. Klasik Ulûmu'l-Kur'ân kaynaklarında birden fazla isme sahip olan sûreler arasında sayılmayan ve hadis metinlerinde geçtiği üzere “ikra” ya da “ikra' bismi rabbike” şeklinde ifade edilen Kur'ân'ın 96. sûresi süreç içerisinde Alak Sûresi ismiyle şöhret bulmuştur. Buna rağmen bir başka surenin meşhur ismi olan “Kalem Sûresi” ismiyle de anılıyor olması dikkat çekicidir. Bu tebliğ, Alak Sûresinin isimlerinden biri olarak aktarılan “Kalem Sûresi” tabiri bağlamında sûrelerin isim alma sürecinde müfessirlerin rolünü ortaya koymayı amaçlamaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Tefsir, Alak Sûresi, Kalem Sûresi, sûre isimleri

**ABSTRACT**

The word “sûrah”, which is described by some scholars as one of the chapters of the Qur'ân that has a beginning and an end and consists of at least three verses, is used by some scholars to express a group of verses of the Qur'ân that have been given a name by the divine authority. As can be seen in the different approaches that emerged in the definition of the word, it is possible to encounter different opinions that the names of the sûrahs should be based on divine authority or personal opinion. In the literature of Islamic sciences from its birth to the present, it is seen that different names, varying periodically or from author to author, have been preferred for some sûrahs. At this point, it is a fact that some sûrahs have a single name and some have

two or more names. Whatever the source, the use of some names of sūrahs that were given in order to distinguish different verse groups from each other for different suraahs in the historical process, can lead to confusion. The term “Sūrah Qalam” is one of these names that causes confusion. This term, which is generally known as the name of the 68th sūrah of the Qur’ān, which begins as “nūn ve al-qalam...”, is cited as another name for Sūrah Alaq in some Qur’ānic commentary sources and modern studies, and used to express this sūrah. The 96th sūrah of the Qur’ān which is not counted among the sūraahs having multiple names in the classical Ulūm al-Qur’ān sources and expressed as “iqra” or “iqra’ bi ismi rabbik” like it is mentioned in the hadith texts, became famous with the name of Sūrah Alaq within process. Despite this, it is noteworthy that it is also referred to as the famous name of another surah, the “Qalam Sūrah”. This paper aims to reveal the role of commentators in the process of naming the suraahs in the context of the term “Sūrah Qalam”, which is quoted as one of the names of the Sūrah Alaq.

**Keywords:** Commentary, Sūrah Alaq, Sūrah Qalam, names of sūraahs

**USULÜ VE FETVALARI BAĞLAMINDA HİNDİSTAN İSLAM FIKIH AKADEMİSİ  
(MECMEU'L- FIKHİ'L- İSLÂMİ EL-HİNDİ)**

IN THE CONTEXT OF THE METHODS AND ITS FATWAS ISLAMIC FIQH ACADEMY  
INDIA

**Doç. Dr. Mustafa HAYTA**

Çukurova Üni. İlahiyat Fak. İslam Hukuku Anabilim Dalı

**ÖZET**

Anılan akademi, dönemin Hindistan müftüsü Mücâhidü'l-İslam el-Kâsimî tarafından 1989 yılında Yeni Delhi'de kurulmuştur. Akademi ilk toplantısını, Hindistan'ın meşhur âlimlerinden Ebü'l-Hasen en-Nedevi'nin (ö. 1999) başkanlığında düzenlemiştir. Hâlihazırda akademinin genel başkanlığını Nimetullah Azmî; genel sekreterliğini Halid Seyfullah Rahmanî yürütmekte; Dr. Bedru'l-Hasen Kasımî ve kadı Abdülehad Ezhari de başkan yardımcılığını paylaşmaktadır. Bünyesinde, İslâmî ve diğer ilimlerde uzman yaklaşık 220 âlimi barındıran akademi, kendini özellikle de muasır sorunlara ve meselelere heyet içtihadı yoluyla çözüm bulmayı amaçlayan ulusal akademik bir kurum olarak nitelendirmektedir. Çağdaş sorunları ele alan ve çözüm üretmeyi amaçlayan 30 dönem toplantısı icra etmiş, yine bu amaçla sempozyum, seminer, konferanslar tertip etmiştir. Ayrıca akademi 350'den fazla eser yayımlamıştır. 130 küsur sayıyı bulan bir de dergi çıkarmaktadır.

Akademinin üyelerine, yayınlarına, fetvada takip ettiği usule ve dönem toplantılarına ilgili internet sitesinden (<http://www.ifa-india.org>) ulaşmak mümkündür. Bu tebliğde akademinin önce usulüne değinilecek sonra ise bazı çağdaş sorunlar ve bu sorunlarla ilgili alınan kararlara göz atılacak ve böylece akademinin geleneksel mezhep içi bir tutum (tahrîc) mu yoksa mezhepler üstü bir tutumla (mutlak ictihad) mı hareket ettikleri belirlenebilecektir.

Akademinin çalışma yöntemine bakıldığında kararların birkaç aşama geçildikten sonra alındığı görülmektedir. Öncelikle gelecek dönemde tartışılacak ve ele alınacak konular, yürütme kurulu tarafından belirlenmekte, bunlar, gündemi çokça meşgul eden ulusal veya uluslararası konular olmaktadır. Toplantıya katılacak bilim insanlarından herhangi bir mezhep arımı yapmadan yazılı görüş istenmektedir. Sorun bilimsel buluş, sosyal veya ekonomik konularla ilgiliyse, makaleler bu alanların uzmanları tarafından akademik ve bilimsel yönleriyle yazılır. Sekretarya tarafından görüşler derlenir, sistematik bir sınıflama yapılır ve her bir görüş için temsilci seçilir ve ondan dönem toplanasında bunu sunması istenir. Daha sonra seminerlere iştirak eden tüm katılımcılara izin verilerek görüşlerini ifade etmesi istenir. Sekretarya tarafından bu görüşler ve çıkan netice kayıt altına alınır.

Sedd-i zerîa, örf ve âdet, zayıf hadisin hükmü, zaruret ve hacet gibi fıkıh usulüne dair konular, akademinin gündeminde yer alsa da kararlara bakıldığında kahir ekseriyetin fûru-i fıkha dair konulardan oluştuğu görülmektedir.

Borcun ve haram malın zekatı, fi sebilillah kavramı, haraç ve öşür, vakıf malları, seferilik, kadının mahremsiz olarak sefere çıkması, rü'yet-i hilal gibi *ibadete dair konular*; nikahta denklik ve velayet, sarhoş ve öfkelinin talakı, dotanın hükmü, seçimler, alkollü içecekler, mahkumların hakkı, çocuk hakları vb. *siyasî ve içtimaî konular*; hava parası, faiz, murabaha, telif hakları ve satışı, sigorta, taksitle satışı, kadının çalışması, sukuk, hibe akdi vb. *iktisadî*

*konular*; aile planlaması, organ nakli ve bağıışı, klonlama, sağlık sigortası, genetik parmak izi estetik cerrahi vb. *tıbbi konular*; mekanik aletler kullanarak hayvan kesimi, internet ve modern ekipman kullanımı, iletişim araçları ve bilgi teknolojisi ile ilgili sorunlar, çevreyi korumak, kadınları koruma önerileri, taşıyıcı annelik, çevre kirliliği, ses kirliliği, hayvan hakları ve hükümleri, pandeminin neden olduğu bazı önemli sorunlar vb. *çağdaş meseleler*, farklı dönem ve oturumlarda kendine yer bulabilmiş ve hakkında karara varılabilmıştır.

Akademnin gerek meseleleri ele alırken takındığı tavır ve usul, gerekse usule ilişkin kararlarına bakıldığında görülecektir ki uluslararası fetva faaliyeti yürüten *Mecmau'l-Fıkhi'l-İslâmî ed-Duvelî ve Meclisu'l-Avrubbî li'l-İftâ ve'l-buhûs* gibi meselelerin çözümünde sadece bir mezhebe bağlı kalmayıp çeşitli mezheplerden istifade yoluna gittiği ve telifçi bir yöntem izlediği söylenebilir.

**Anahtar Kelimeler:** Hindistan, Fıkıh, Fetva, Usul, İctihad

## ABSTRACT

The aforementioned academy was founded in 1989 in New Delhi by Mujahid al-Islam al Kasimi, the mufti of India at the time. The Academy held its first meeting under the chairmanship of Abu'l-Hasen an-Nadevi (d. 1999), one of the famous scholars of India. Nimetullah Azmi is currently the general minister of the academy; Halid Seyfullah Rahmani is the general secretary, and Dr. Bedru'l-Hasen Kasimî and qadi Abdülehad Ezhari also share the vice presidency. The academy, which includes about 220 scholars who are experts in Islamic and other sciences, describes itself as an national academic institution that aims to find solutions to contemporary problems and issues through the jurisprudence of the committee. It has held 30 term meetings that deal with contemporary problems and aim to produce solutions, and also organized symposiums, seminars and conferences for this purpose. He has also published more than 350 works within the academy. It also publishes a magazine with 130-odd issues.

It is possible to reach the members of the academy, their publications, the procedure followed in the fatwa and the term meetings on the relevant website (<http://www.ifa-india.org>). In this paper, the procedure of the academy will be mentioned first, and then some contemporary problems and the decisions taken regarding these problems will be examined, so that it will be possible to determine whether the academy acts with a traditional intra-sectarian attitude (tahrir) or a supra-sectarian attitude (absolute ijihad).

When we look at the working method of the academy, it is seen that the decisions are taken after a few stages. First of all, the issues to be discussed and handled in the upcoming period are determined by the executive board, these are national or international issues that occupy the agenda a lot. Written opinions are requested from the scientists who will attend the meeting, without making any sectarian purification. If the problem is about scientific invention or social or economic issues, the articles are written by experts in these fields, both academically and scientifically. Opinions are compiled by the secretariat, a systematic classification is made and a representative is selected for each opinion and asked to present it at the term meeting. Afterwards, all participants participating in the seminars are asked to express their opinions by giving permission. These views and the result are recorded by the secretariat.



Even though issues related to fiqh such as sedd-i zerâ, custom, the rule of weak hadith, necessity and necessity are on the agenda of the academy, when the decisions are examined, it is seen that the overwhelming majority consists of issues related to furu-i fiqh.

Subjects related to worship such as zakat on debt and unlawful property, the concept of fi sabilullah, tribute and tithe, foundation properties, expeditions, women's journey without a mahram, vision of the crescent moon; Equivalence and custody in marriage, drunken and angry talaq, dota's rule, elections, alcoholic beverages, prisoners' rights, children's rights, etc. political and social issues; air money, interest, murabaha, copyrights and sales, insurance, sales in installments, women's work, sukuk, grant contracts, etc. economic issues; family planning, organ transplant and donation, cloning, health insurance, genetic fingerprint plastic surgery etc. medical issues; slaughtering animals using mechanical tools, using the internet and modern equipment, problems with communication tools and information technology, protecting the environment, protecting women, surrogacy, environmental pollution, noise pollution, animal rights and provisions, some important problems caused by the pandemic, etc. Contemporary issues were able to find a place for themselves in different periods and sessions and decisions were made about them.

When we look at both the attitude and method he took while handling the issues and his decisions regarding the procedure, it will be seen that the Academy's scholars such as International Islamic Fiqh Academy and European Council for Fatwa and Research, who carry out international fatwa activities, It can be said that in the solution of the problems, he did not stick to only one sect, but took advantage of various sects and followed a copyrighted method.

**Keywords:** India, Fiqh, Fatwa, Usul, Ijtihad



**GENDER IN POLITICS: THE CASE OF THE EUROPEAN PARLIAMENT  
ELECTIONS**

**Simona Rodat**

Professor, PhD

Adventus University, Faculty of Theology and Social Sciences, Cernica, Ilfov, Romania

**Abstract:**

Gender equality and the persistence of gender inequalities are topics of great interest in the European Union (EU). With a turnout of around 40 percent of women members, the European Parliament (EP) currently has one of the highest proportions among any parliament in the world (Ahrens and Rolandsen Agustín, 2020). However, no conclusions can be drawn whatsoever about the substantive representation of women, nor about the gender sensitivity in Parliament and its bodies as institutions. Addressing women's issues and promoting gender equality in EP policies are therefore still key subjects in the EU (European Parliament, 2019). In this context, reducing gender inequalities, including the issue of women's and other gender identities' participation in European politics, is a topic of great interest. This paper analyses the extent to which this problem was reflected in the 2019 election campaign for the EP. The results of a research conducted in all EU member states in 2019 election campaign (EEMC, 2019) are discussed. The analysed corpus consists of 9751 documents such as print (posters and press advertising), political commercials and social media content (Facebook posts). The main objective followed was to investigate gender dimension in the 2019 European parliamentary elections, and the specific research questions were to what extent there is a convergence towards gender equality in terms of political actors involved in the election campaign, and if there is homogeneity at European level – or at least a convergence towards it – in terms of the category of gender. In other words, I was interested in examining the extent to which one can identify similarities or differences between the regions and countries of the European Union in terms of the gender dimension, a special focus being given to the comparison between Eastern Europe and the other European areas, namely Southern, Continental and North Western Europe.

**References**

Ahrens, P. & Rolandsen, Agustín, L. 2020. The European Parliament and gender equality – a continuing struggle. <https://www.socialeurope.eu/the-european-parliament-and-gender-equality-a-continuing-struggle>

EEMC (European Elections Monitoring Center). 2019. Platform Europe 2019.

<https://www.electionsmonitoringcenter.eu/it/page/15e6a41b-718d-43ca-825c-e8a172a788b5>

European Parliament. 2019. Women in the European Parliament.

[https://www.europarl.europa.eu/RegData/publications/2019/0001/P8\\_PUB\(2019\)0001\\_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/publications/2019/0001/P8_PUB(2019)0001_EN.pdf)

**Keywords:** gender, gender equality, gender inequality, women in politics, election campaign, European Parliament, European Union.

**Short biography of the author:**

**Simona Rodat** holds a Ph.D. in Sociology from the University of Bucharest, Romania (2002), and a M.A. in Gender Studies from the University of Bielefeld, Germany (2016). Since 2011 she is professor at the Adventus University, Cernica, Ilfov, Romania, Faculty of Theology and Social Sciences. Between 2004-2011 she was associate professor at Adventus University and Ecological University, Bucharest, and during the period 1994-2008 she was senior researcher at the Institute of Sociology of the Romanian Academy, Bucharest. Her research areas include, among others, sociology of communication and public sphere, media studies, and gender studies.

In 2019 she was a member of the Romanian research team of the international research project “Platform Europe 2019”, led by University Roma Tre, Italy and funded by the European Parliament. In the proposed paper some of the results of this international research project are discussed. Website of the project: <https://www.electionsmonitoringcenter.eu/info/project>.

**HATE CRIME AND NEGATIVE RUMOUR AGAINST MUSLIM COMMUNITY  
JAMMAT PEOPLE , DURING COVID 19 OUTBREAK .  
“ LEADING TO ISLAMOPHOBIC IDEOLOGY”**

**Neelvi Rai**

BA LLB (Hons) , UPES Dehradun, India

**Masab Ahmed Maaz**

BA LLB (Hons), UPES Dehradun, India

**ABSTRACT**

The term hate in simple means anger, rage, or say dislike, but when this attached to the word crime the definition change, here hate means biasness against community or people. Crimes are the violent ones which supports assault, murder , arson etc. Conspiracy also falls under hate crime. Therefore Hate Crime sums up to the type of crime involving violence basically motivated by prejudice on the basis on race, religion, or any other sexual grounds. Hate crime have broader concept and effect than any other kind of crimes, because it is against large group of people , community or sometimes even against the whole nation . Some countries hold very strict protocols / laws on hate crimes such as Belgium , Austria , Finland etc .

It all started when Delhi based mosque Nizamuddin recorded first ever covid 19 case in India and gradually became hotbed after the gathering of the Tablighi jamaat that occurred at masjid just a days before India went into 21 days of lockdown .Over 9000 jamaatis attended the Tablighi compiling people from various states of India, After the first confirmed case in India covid reports started increasing and jammatis were quarantined from all over the country , their contact from other people including their own family were completely banned.

Senior ministry as well as the maximum majority of country started throwing hate comments and negativity to the Muslim religion as whole as daily spikes started increasing with more than 40,000 per day cases. Jammatis from all over India were also charged under sec 188 (disobedience to order duly promulgated by public servant), Section 269 (negligent act likely to spread infection of disease dangerous to life), Section 3 (disobeying regulation) of the Epidemic Diseases Act, 1897 and Section 51 (obstruction) of Disaster Management Act, 2005.

In this Research Paper I am going to showcase how jamaat people ( Muslim community) were dragged uselessly into this Controversy, they were imposed by taxes of culpable homicide , India is known for Hindu Muslim Conflicts but this time it was something different it was more of Muslim Community vs India . This has presented yet another opportunity to Indian in launching fresh attack to Muslim religion outgrowing Islamophobic Conspiracy thesis. There has been sudden boom to in Islamophobic Hashtags as well as the post on various social media platforms accusing Muslim for purposefully spreading covid . thus the main aim of this paper is to bring in front the actual controversy and how pandemic situation was used as a sword against them.

**Keywords:** Prejudice , islamophobic , Promulgated , Conspiracy , Ideology.

**HISTORIOGRAPHY, MEMORY, AND THE INHERITANCE OF POLISH  
LITHUANIAN COMMONWEALTH**

**Ananda Majumdar**

Department of Education, University of Alberta, Canada

**ABSTRACT**

This article has focused on the first century, particularly on the crisis of the mid-seventeenth centuries historiography of the Polish-Lithuanian Commonwealth. The problem emphasized the faintness of the Commonwealth, that led, more than a century later, to its partition; economic, social, and political supremacy of the Polish novel estate, the Szlachta; prohibiting other classes from political and social power; the faintness of the elected kingdom; using of liberum veto in 1652; and the rising disaffection of non-Catholics, above all, the rising of the Greek Orthodox Cossacks, were all the narratives behind the partition, as well as overwhelmed crisis of depopulation and the extensive destruction of the land. However, the ending of the social, economic, and political dominance of the Szlachta and the rise of the contemporary Polish, Lithuanian, Ukrainian and Belarusian states were those features behind the rising of the Polish land in the long nineteenth century.

The need for the excellent establishment of the national groups was reflected in how they saw the Polish-Lithuanian Commonwealth's inheritance. In the context of the memory of the Commonwealth, Timothy Snyder, in his book "The Reconstruction of Nations" in 2003, "unify the early modern Polish nation and its multiple successors." He mentioned that a multi-cultural, multi-ethnic, and multi-confessional Polish-Lithuanian Commonwealth appeared after the Union of Lublin. According to the scholar (Timothy Snyder), terms are applied to nationality and development rather than linguistics and ethnicity. The purpose and objective of the paper are to discuss the desolation of the Polish-Lithuanian Commonwealth throughout its history, its many legacies, finally, the development of Polish land throughout the long nineteenth centuries. The result of the article has provided in-depth knowledge of the Commonwealth. Methodology of the paper followed through documentary analysis. The feature question of the form is, what is legacy today among those different groups and states?

**Keywords:** Mass-loss, Inhibition, Potentiodynamic polarization, Adsorption, AFM

**E-RECRUITMENT – A CASE STUDY ON E-RECRUITMENT EFFECTIVENESS  
IMPLEMENTED AT IFORTIS WORLDWIDE.**

**<sup>1</sup>Dr. Mrs. Seema S. Desai**

Asso Prof, Department of Management Studies  
Rajarambapu Institute of Technology,  
Affiliated to Shivaji University, Kolhapur, India.

**<sup>2</sup>Ms. Shweta Sambhaji Pawar**

Student, PRN No. 2140093  
Department of Management Studies  
Rajarambapu Institute of Technolog, sangli, India.

**Abstract**

“E-recruitment” is comprised of two parts. The “E” stands for “electronic” and “recruitment”. It is also called as Online recruitment. Online recruitment include the process of matching the people to appropriate jobs with help of internet. With the help of online recruitment process we can generate the lot of a response and attract the large no of potential Candidates. Today’s world is of talent acquisition so, developing employer brand, leveraging e-recruiting systems, implementing social media strategies, and proactively selling themselves to employment candidates. Online recruitment is all about the finding the prospective candidates, assessing, interviewing and hiring them, as per the job requirement. The scope of the study is to Increase efficiency and convenience for both companies, that have open positions and job and provide a systematic e- recruitment process. The main objective of study is to study the recruitment process implemented in Ifortis Worldwide and understand the importance of e- recruitment process for the organization development. This study focuses on the background of the ‘Conventional’ or ‘Old ‘way of recruiting. E- recruitment advantages, disadvantages. Survey is conducted with company and have employed random stratified cluster sampling. After the study it is found that e -recruitment is the best option for recruiting the professionals. The study concludes that with the help of internet everything is made easier for better application. The Internet and e-recruitment therefore face a very bright future so; future generations are preferring to e-recruitment rather than traditional methods. Companies in the future will see e-recruitment as their main business tool. The study has established that e- recruitment is a key component of human resource management. E – recruiting makes it easier for job seekers to fill out applications and for employers to receive their resumes. The study shows that companies have bees able to reduce the time and cost associated with recruitmting talent. This paper focuses on the fact that companies can formulate their own e- recruitmting platforms in – house to be managed by HR personnel with in the organization.

**Keywords:** E-recruitment, Organization Development.

**RATIO ANALYSIS AS A FINANCIAL MANAGEMENT TOOL:  
A CASE STUDY OF FATTESINGRAO NAIK (APPA) CO-OPERATIVE DUDHA  
SANGH, SHIRALA, MAHARASHTRA, INDIA.**

**Dr. Mrs. Seema S. Desai**

Asso Prof, Department of Management Studies  
Rajarambapu Institute of Technology,  
Affiliated to Shivaji University, Kolhapur, India.

**Mr. Akshay Sukumar Navale**

Student, PRN No. 2140090  
Department of Management Studies  
Rajarambapu Institute of Technolog, sangli, India.

**Abstract**

There are so many challenges in financial management in each organization in day to day activity. Financial position of each organization shows their financial condition in the market. Therefore nowadays to maintain financial ratio in positive manner is a great challenge ahead of a business organizations. Adding value is a frequently discussed business strategy for agricultural producers, including dairy farmers. However, there is limited evidences about whether this strategy results in improved profitability as compared to operating a single farm business enterprise. Ratio analysis is a quantitative procedure of obtaining a look into firm's functional efficiency, liquidity, revenues and profitability by analysing its financial records and statements. The ratio is one of the most powerful tools of financial analysis. It is used as a device to analyze and interpret the financial health of enterprise. Ratio analysis stands for the process of determining and presenting the relationship of items and groups of items in the financial statements. It is an important technique of the financial analysis. This paper tries to explore the way by which financial stability and health of the company can be judged. Case studies on individual businesses are one approach that can provide needed evidence, which will help producers make better decisions about investment and resource allocation. The objectives of this paper is to study the financial position of Fattesingrao Naik (Appa) Co-operative Dudha Sangh Ltd. Shirala. As well as to study the liquidity position through various working capital related ratios and to understand the profitability and utilization of financial resources of the organization. The data source for study is gathered mainly through the secondary data. The major data source was collected from various related reference books and valuable inputs provided from time to time by the company. The primary data was required for the study was collected through discussion and interview with the respective higher authorities.

**Keywords:** Financial Management, Ratio Analysis.

**ROLE OF RURAL BANKING IN ECONOMIC DEVELOPMENT:  
A CASE STUDY OF RAJARAMBAPU PATIL BANK LTD PETH, MAHARASHTRA,  
INDIA.**

**Dr. Mrs. Seema S. Desai**

Asso Prof, Department of Management Studies  
Rajarambapu Institute of Technology,  
Affiliated to Shivaji University, Kolhapur, India.

**Ms. Sarika Laxman Yadav**

Student, PRN No. 2140089  
Department of Management Studies  
Rajarambapu Institute of Technolog, sangli, India.

**Abstract**

Rural development plays an important role in the country's overall economic development. Rural banking refers to providing banking services to individuals living in rural areas. Rural banking has become integral to the Indian financial markets with a majority of Indian population still living in rural or semi-urban areas. Government of India and the Reserve Bank of India have been continuously working to achieve complete financial inclusion i.e. timely and sufficient access to financial services and credit at an affordable cost, in the vast expanse of our country. As a huge section of the country resides in rural areas, it is important from a financial inclusion aspect that rural branches exist to cater to the population. However, banking in the rural areas is different from merchant banking that exists in cities. The objective of the study is to analyse the usage of bank facility by the rural customer and understand the working of rural banking. The objective of this paper is to analyse the rural credit and the role played by the Rural bank's in the priority and non-priority sector landings. This research paper discusses rural banking and rural credit concepts in detail, as well as some emerging issues. It has also been observed in this chapter that the demand for rural credit is increasing for infrastructure development, production, agriculture, and consumption. The study concludes that with the assistance of commercial banks, rural banking becomes very simple and approachable. This study focuses solely on the role of rural banking, including its development, expansion, and performance.

**Keywords:** Rural Banking, Economic Development.

**THE IMPORTANCE OF HONESTY IN CREATING A PEACEFUL SOCIETY (IN  
THE LIGHT OF ISLAMIC TRADITION)**

**Dr. Naseem Akhter (Associate Professor)**

Department of Islamic Studies

Shaheed Benazir Bhutto Women University, Peshawar, Pakistan.

**ABSTRACT**

Honesty is a positive quality and an Almighty Allah blessing. Almighty Allah bestows this attribute on anyone He pleases. The best attributes are honesty and sincerity. Because Islam is a religion of peace and security, it seeks to live in a peaceful society. Dishonesty, betrayal, deception, corruption, lying, and deception are all forbidden in Islam. Islam has identified the correct and incorrect paths, and it is now up to the individual to choose one of these paths, whether the good road or the bad one. However, it is a proven fact that people who become ethical and honest spend their lives in a society that is prosperous and peaceful. When it comes to modern civilization, it is undeniable that we will deteriorate over time. We have disregarded Islam's precepts, as a result of which unethical principles, such as dishonesty, robbery, deceit, treachery, kidnapping, murder, violence, and corruption, are prevalent throughout society. People's honesty and integrity are essential for a society's advancement and prosperity; when people are honest, society's environment is calm. The purpose of this study is to demonstrate how honesty is critical to the development of a peaceful community.

**Keywords:** Role of Honesty, Islamic teachings, Society, Establishment of a peaceful society



## **OVERVIEW OF UN AND EU SUSTAINABILITY REPORTING MODELS**

**Maria Kucheriava,**

PhD in Economics, Head, Center for the implementation of the results of financial and economic research, SESE the “Academy of Financial Management”, Kyiv, Ukraine

### **ABSTRACT**

Purpose of the study. The fundamental goal of the study is to generalise a standard world model for sustainability reporting.

Methods: bibliographic analysis, retrospective analysis, analysis, synthesis.

Results. The creation of favourable conditions on the part of the state for introducing approaches to responsible business conduct ensures the compliance of the development of the national accounting system with modern trends in this area.

EU legislation pays considerable attention to ensuring corporate social responsibility. The concept of corporate social responsibility is an essential component of the EU strategy. Improving the quality of corporate reporting is an effective tool of public policy in SDG.

In 2021, the European Commission published a draft of the Corporate Sustainability Reporting Directive № 2021/0104 (CSRD), which amends Directive 2013/34/95 (Articles 19a, 29a), the Directive on transparency, the Audit Directive. This project aims to respond to the growing demand from stakeholders for standardised approaches to sustainability reporting, in addition to the current requirements of EU Directives.

In addition to the approach provided by the EU Directives, a generalised model for the organisation of sustainable development reporting is proposed by the UN in “Methodology for SDG indicator 12.6.1”. This document contains the following elements: purpose and objectives; a list of minimum requirements for identifying reporting as a sustainable development report; content of reporting; format and sources of data collection. The UN methodology contains a recommendation for creating an information platform for data collection and a typical model for organising the aggregation and processing of sustainable development reports.

Conclusions. The countries can use the considered models as typical for the development of the non-financial reporting model, including the usage of development of non-financial reporting Taxonomy within XBRL.

**Keywords:** Directive CSRD, sustainability reporting, UN, non-financial reporting Taxonomy, XBRL.

**BARRIERS FOR INDUSTRY 4.0 IN EMERGING ECONOMIES – IN THE  
CONTEXT OF NEW GLOBAL ENVIRONMENT**

**Dr. Maciej Jagódka**

Cracow University of Economics (Poland)

**ABSTRACT**

Objectives: Identifying the main barriers to implementing the 4th industrial revolution in emerging countries from the point of view of the use of human capital. Developing countries are expected to make extra efforts in changes in the structure of the economy to meet new challenges. The quality of human capital is of great importance here, i.e., society's demographic structure, digital skills, the structure of the economy, and enterprises' size.

**Implications/recommendations:**

Observation of economic reality allows sending opinions. The need is to form new skills among employees and change existing ones. Not all companies understand the opportunities and threats associated with the 4th revolution. In developing countries, this process should be supported systemically by introducing tax incentives for automation and robotization, promoting the creation of large companies, the pro-innovative transformation of the economy and creating a financial base for financing changes.

The article opens a discussion on macroeconomic conditions of the four industrial revolutions, mainly in the context of developing countries, and indicates potential directions of intervention and actions.

**UKRAINIAN WAR BATTLE OF THEORIES REALISM OR LIBERALISM IN  
INTERNATIONAL RELATIONS**  
**ANALYSIS BASED ON DEFENSIVE REALISM AND OFFENSIVE REALISM**

**Vorya Shabrandi**

Knowledge of Master of International Relations University of Guilan Iran

**ABSTRACT**

Among the massive theories of international relations, indicating theoretical growth of this discipline of political studies, New-state has been dominant in this field. This theory, as the first important pattern in explaining the behavior of large powers, claims that governments rely on material and structural motives of the international system and their behavior expresses their position in the system. Undoubtedly, realism has practically been the most important and theoretical theory of international relations. To understand the Russian invasion of Ukraine, realism or liberalism in international relations is overlapping in politics. The Russian invasion of Ukraine well illustrates that in the real world, the logic of power has a major role. According to this view, what ultimately figure the fate of international politics and countries is based on power logic. In general, one of the prosecutions and controversy in international relations was between these two realism theories or the main liberalism in rotation. The overall level depicts all realistic theories in which there is no office or institution that can protect governments against each other. The world in which governments should be worried if a dangerous aggressor may threaten them in a cross-sectional future? This situation, especially the great powers, forces to worry about their security and compete for power. Unfortunately, these fears sometimes lead governments to carry out terrible work. In terms of realists, the invasion of Russia's invasion of Ukraine (US invasion of Iraq in 2003) reminds us that great powers when they believe that their fundamental security interests are in danger, sometimes in terrible and foolish practices Act. Accordingly, the research question is: which of the theories of realism or liberalism in international relations internationally analyze Russia invasion of Ukraine better? Which theories have been approved at least somewhat, which are incomplete, and which one may highlight key issues with the continued expansion of the Ukrainian crisis? Which theory will win this war? And ultimately what are the theory of defensive realism or aggressive realism about Russia's war with Ukraine? According to these cases, the main objective of this paper is to seek to recognize and examine the reasons and motivations of Russia in an international and regional arena with the choice of theoretical and defensive. In the case of Ukraine and the question suggests why Russia has exceeded its aggressive behavior in the Ukrainian crisis and against the West? What reasons and motivations have been involved in justifying this behavior? In response, it should be said that all evidence suggests that the realistic view of the realists can accurately explain international relations in the Ukrainian crisis in the form of realism theories and in particular the understanding of liberalism from politics. Is. In general, in realistic views, the main objectives of governments move towards self-help, and always seek to ensure security and survival by developing their capabilities. Among the defensive realism theorists, the concern of the main focus of thinking is like Stephen Walt or Jack Snyder. The emphasis on the aggressive realists of international relations such as John Mir Shamir or Farid Zakaria, more than anything else on the category of security. From the perspective of defensive, governments begin to start aggressive movements such as the Russian military strike to Ukraine that they

feel threatened for them. It is based on that government, such as Russia, when he feels that NATO borders are expanding, try to trade beyond its borders so that it can guarantee its security. Based on defensive realists, we easily analyze the behavior of Putin, regardless of the correctness or incorrect, regardless of the welcome or not. Anyway, for many years, the policy of expansion to the east of NATO has created many concerns for different countries, including Russia as the most powerful military power of the world after the United States.

**Keywords:** Ukrainian war, realism theory, liberalism theory, Defensive realism theory, Offensive realism, international relations.

**THE EXERCISE OF THE RIGHT TO FREE ACCESS TO JUSTICE DURING THE  
STATE OF EMERGENCY**

**3rd year student, Veronica POZNEACOVA**

Faculty of Law, Moldova State University, Republic of Moldova

**ABSTRACT**

The free access to justice is one of the fundamental rights regulated by some international human rights acts. This right is one of the fundamental rights that are enshrined in the constitutional acts of several states. Free access to justice represents a basic principle of civil process law and criminal process law. The guarantee and realization of this right implies the realization of the positive state obligations. For example, the state should create the judicial system and should adopt the normative regulations in the field. In addition, the state should ensure that each person has access to the legal bodies and the court, if he or she considers himself or herself to be limited in the exercise of a right.

However, despite the importance of the free access to justice, this right was restricted during the Covid-19 epidemic. The activity of some courts in Republic of Moldova was suspended during the state of emergency. Now, it is widely applied to the procedure of written examination of disputes, which makes difficult the access to justice of persons who are not represented by a lawyer and do not have legal studies.

In this study, we aim to analyze the influence of the state of emergency on the free access to justice. This research represents the analyze of the international and national regulation of the free access to justice. This paper highlights the legal nature of the state of emergency, mentioning the rights that could be restricted according to the regulation of the Constitution of the Republic of Moldova. Also, we should analyze the procedure of declaration of the state of emergency.

In addition, we should mention the influence of the state of emergency and the Covid-19 epidemic on the effective functioning of the courts. We consider appropriate to investigate the introduction of new technologies, which permit hearing of the parties through the videoconferencing system. In conclusion, we will evaluate the impact of the state of emergency on ensuring free access to justice in the Republic of Moldova.

**Keywords:** justice, right, state of emergency, Constitution, Covid-19 epidemic

**PHARMACEUTICAL DRUG PATENTING, INNOVATION AND EVERGREENING**

**Ms. Kanika DHINGRA**

Ph.D. Scholar & Assistant Professor at  
Faculty of Law, National Law University, Jodhpur, India

**ABSTRACT**

The WTO Agreement on Trade Related Aspects of Intellectual Property necessitates that all Members shall provide patent protection to inventions from all fields of technology and the same shall extend to products as well as processes. In light of the same, it is implicit that all WTO member states shall provide patent protection to pharmaceutical drug compositions on meeting the patentability criteria and the duration of protection shall be for a minimum period of 20 years. However, there have been various instances where drug innovators obtain the patents over their invented drugs, and further attempt to extent their market exclusivity and dominance by obtaining secondary patents over the same drug by making minor workshop modifications to the same. This highlights the practice which is referred to as evergreening of patents. In addition to this, there are various other ways in which patentees may attempt to enjoy continued protection, such as by obtaining additional extension of protection, entering into pay-for delay agreements, claiming data exclusivity protection, etc. The same is perceived as an impediment in ensuring access to medicine by all. However, it would be incorrect to suggest that all secondary patents are attempts at evergreening. Some may truly be a case of incremental innovation. It therefore becomes imperative to analyse how evergreening and incremental innovation needs to be balanced. The present paper analyses such practices of evergreening and its implication on the access to medicines. It has been argued that many R&D based pharmaceutical companies use such strategies to continue holding the exclusive position in the market which is acquired as a result of grant of patent to them. It is important to limit the possibilities of unreasonable extension of patent rights and to also ensure that the right to health and access to medicine is not jeopardized.

**Keywords:** Patent, Pharmaceutical, Evergreening, Incremental Innovation, drug development

**ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND ITS IMPLICATIONS FOR PREDATORY PRICING**

**Mr. Siddharth BALANI**

Ph.D. Scholar at National Law University, Jodhpur, India

**ABSTRACT**

Predatory Pricing is a price discrimination strategy whereby market players offer to sell their products at low prices so as to eliminate competitors from the market and acquire significant consumer attention. The practice helps in penetrating the market better and to establish a monopoly-like position in the market. The provider may later increase the prices once he has acquired significant market share and consumers. Low pricing strategy by big players compels small market players to be driven out as they fail to compete or match-up. As a consequence, this also leads to lesser alternatives being left with consumers. This practice employed by dominant players has been viewed negatively by Competition and Market regulators across the globe and is considered as an abuse of dominant position. The problem has further worsened with the recent advances in technology, such as emerging technologies like e-commerce and artificial intelligence, which have enabled entities to employ machine-based intelligence to study and understand market trends and thereby decide their pricing strategy. A significant impact of the same has been viewed in aviation and telecom sector where prices lesser than the cost price have been charged from consumers. The paper seeks to examine the impact of Artificial Intelligence on the practice of predatory pricing and how the same may be regulated.

**Keywords:** Predatory Pricing, Pricing Analytics, Competition, Price Discrimination, Artificial Intelligence.

**OPPORTUNITIES AND CHALLENGES OF ELECTRONIC HUMAN RESOURCE  
MANAGEMENT PRACTICES IN INDUSTRY**

**M K GANESHAN**

Ph.D Research Scholar in Management, ICSSR Fellowship, Alagappa Institute of Management, School of Management, Alagappa University, Karaikudi – 630 003, Sivagangai District, Tamil Nadu, India.

**ABSTRACT**

The purpose of this research paper is to outline the opportunities and challenges of electronic human resource management. We are surrounded by new technologies. In the sphere of human resource management, this is also true. Electronic human resource management is gradually replacing face-to-face human resource management in organizations. E-HRM is defined as the design, implementation, and use of information technology to connect and support at least two individuals or groups in the performance of HR activities. The lack of integration of e-HRM systems and data as a resource were recognized as two major technological difficulties by interviewees. A responsive IT infrastructure, e-HRM alignment, and the use of data as a resource were among the E-HRM technical problems. E-HRM functions play an important role in lowering organizational costs, increasing interaction between managers and employees to increase company commitment, greater ease and speed with the availability of human resource information systems, and increasing productivity through faster processing, a better work environment, and a high-performance work system. The target group for E-HRM is not only HR workers, but also persons outside of the department: employees and management. The material gathered in this research article is based on secondary data only. HRM has helped organizations become more competitive by lowering costs and increasing productivity, quality, and profitability. E-HR should allow an organization's global web-technology resources to be localized and focused primarily on customer-facing apps, providing for a common, open culture based on close collaboration. EHRM refers to a completely integrated, enterprise-wide electronic network of HRM-related data, information, services, databases, tools, apps, and transactions that employees, managers, HR professionals, and IT professionals can access at any time.

**Keywords:** EHRM, HR practice, information technology, web based technology, organization.



**NGUYEN TRUONG TO – REFORMER IN VIETNAM IN THE 19<sup>th</sup> CENTURY**

**Dr. Pham Duc THUAN**

Department of History, School of Education, Can Tho University, Vietnam

**Tran Bich TRAM**

Department of History, School of Education, Can Tho University, Vietnam

**ABSTRACT**

Since the mid-19<sup>th</sup> century, many countries in Asia have been invaded by Western colonists, including Vietnam. When Vietnam was invaded by the French colonialists, the Nguyen dynasty in Vietnam gradually failed in the war against the French colonialists. In that context, many progressive thinkers proposed to reform the country so that they could develop the economy and restore independence, and Nguyen Truong To is the most representative representative of reform thought in Vietnam. Nguyen Truong To was a Catholic intellectual, he was famous for his intelligence and was soon used by the Nguyen Dynasty. He was able to visit and study in many places around the world, so he formed the idea of reforming the country. He wrote many petitions sent to Emperor Tu Duc with the desire to reform the country. His proposals are very comprehensive, it covers many issues of the country such as politics, economy, education, culture, military, diplomacy, social welfare... His reformist ideas became typical of reform thought in Vietnam in the 19<sup>th</sup> century. It can be compared with many major reformist ideas in contemporary Asia such as the reform thought of Fukuzawa Yukichi in Japan. However, due to various factors, his reformist ideas were not realized.

This article uses historical research methods to collect documents related to his reformist thought. Besides, the analytical and comparative methods aim to explain the positive and negative points of Nguyen Truong To's reformist thought. Thereby, the author can raise the experience in the construction and development of Vietnam today.

**Keywords:** Nguyen Truong To, reformer, Vietnam, the 19<sup>th</sup> century

## **EXTRADITION OF TRANSNATIONAL CYBER CRIMINALS**

**Author Name:** Shruti Das

**Designation:** Assistant Professor of Law, Faculty of Law,  
Vishwakarma University, Pune

**Abstract:**

Cyberspace is a borderless world and crimes on the cyberspace can be committed disregarding the national borders. Acts committed in the “borderless cyber world” eventually have to be enforced in the bordered real world. Transnational cyber-crimes have proven to be difficult to pursue through traditional criminal justice systems due to jurisdictional challenges and legal hurdles. Multiple nation states can have legitimate jurisdiction on particular cyber- crime and exercise their state jurisdiction. National cyber- crime legislations have extra-territorial operation and exercise jurisdiction even when the crime is not committed within the state, but unable to bring a foreign national for trial for a crime punishable by the laws of the state. The author will discuss the inability of extradition law to respond quickly to changes in criminal law, a particular problem with respect to cyber-crimes. Though Budapest Convention deals with the issue of extradition of criminals but there are various shortcomings inherent to the provisions making extradition of cyber criminals a challenging task. The author explores reasons for cyber- crimes to be incompatible with extradition. Finally, author proposes multiple solutions, including a multilateral convention, to facilitate the extradition of cyber-crimes.

**Keywords:** Cyber-crime, extradition, international law, transnational crimes, jurisdiction.

**‘PRANKING’- A NEW ASPECT OF CYBER HARASSMENT**

**Sabaat Fatima**

Department of Law, Jamia Hamdard, India

**ABSTRACT**

A new trend which is known as pranking has been started which has become a bone of discord sometimes a joke is not just about some laugh. Cyber harassment or cyberbullying is wherever someone or a group bullies a victim using the methods of electronic communications. This may include posting abusive comments, sending threatening or demeaning messages, making audio or video records of someone without their consent, or disclosing personal information with the purpose of humiliating or intimidating them. Pranksters go about streets with hidden cameras and approach people whether women, men, or children and misbehave with them by asking vague questions, touching them without their consent, and making unwanted remarks in the name of generating content. Mainly, their target is women.

The boundary between what is offensive and what is humorous becomes unclear when the sharp sense of satire of these pranksters triumphs over their despicable choice of words and actions. It is necessary to understand that what one person may consider being a harmless joke might feel like an act of harassment to the other. It is not enough to just term these pranks as ‘cringy’ and turn a blind eye to them rather it is important to understand that such acts of sexual bullying not only harm the modesty of the person but also affect their mental health, which makes it all the more important to criminalize such heinous acts.

**Keywords:** Pranking, pranksters, acts, heinous, criminalize, harassment.

## **IMPACT OF CO-EDUCATIONAL SCHOOLING ON GENDER EQUALITY**

**Shivani**

Department of Educational Studies, Jamia Millia Islamia, Delhi-110025

**Naveen Kumar**

### **ABSTRACT:**

The present article discusses the impact of Co-educational schooling on gender equality i.e. how single-sex schools restrict students from many opportunities and experiences than co-educational schools. The different forms of school settings viz. co-educational and single-sex schooling have been discussed in the context of gender inequality. Moreover, various theories and perspectives have been discussed which leads to gender inequality. Most of the qualitative data obtained from secondary sources and also from students, parents, and teachers are used to evaluate the situation from a wider perspective. The interactions with the teachers who are currently working in the Delhi govt. and private schools on different aspects such as families peer interaction, socio-economic backgrounds, cultural variations, etc. are used as a key feature to understand the interconnection among all. Finally, the comparison between co-educational and single-sex schools has been discussed and the present article shows the merits and demerits of both the schooling to break stereotypical thinking.

**Key Words:** Gender-inequality; Co-educational schooling; Single-sex schooling.

**IMPACT OF THE USE OF DIGITAL TECHNOLOGIES ON PANDEMIC  
AFFECTED EDUCATION**

**BHUMIKA SHARMA,**

ASSISTANT PROFESSOR, Sharda University, Greater Noida, INDIA

**SNIGDHA KURIYAL,**

ASSISTANT PROFESSOR, Sharda University, Greater Noida, INDIA

**AKSHAT CHATURVEDI,**

JAGRAN SCHOOL OF LAW, DEHRADUN, INDIA

**ABSTRACT**

Various studies in the past have emphasised the relationship between electromagnetic radiations and cancer causation. Eye strains, sleep disorders, smartphone addiction are some of the implications of the over-use of the digital technology in the modern lives. The Covid-19, world-wide health emergency has various indirect negative consequences. The closure of the educational institutions all over the world since the onslaught of the pandemic has changed the education to digital platform. In countries like India, schools, colleges and universities have been shut down since March till date. The private educational institutions and some of the public sector institutes have opted for teaching through online classes, whatsapp groups and so on. The transformation has forced the students to stick to the electronic gadgets for attending the classes and receiving the home-works. As a result, the physical activities have tremendously reduced. Physically attending the schools etc. enables the mobility and allows in person interaction, absent in the online environment. In addition to the educational learning needs, the students of the schools and higher studies also use their electronic devices for personal purposes such as social media. The cumulative use of the digital technology reaches high levels, harmful for the overall health of the learners.

An issue which is often side-lined is the health of the teachers and the faculty for implementing the digital education. Generally, the modern higher education in the private educational institutions is more Information and Communication Technology based. The Covid-19 situation has worsened it for them. The teachers at all levels are forced to take online classes back-to-back affecting their mental peace and health. The present study analytically points out that digital learning is not the real learning and rather leads to different kinds of stress amongst the learners as well as the teachers. It must be balanced as not to adversely affect anyone's health.

**Key Words-** education, Covid, technology.

**TRANSNATIONAL AFRICAN CINEMA IN AN ERA OF MODERN  
ENTERTAINMENT CULTURE**

**SULAIMAN NURUDINI MALUNDA**

Selçuk University, Faculty of Communication, Radio, Television & Cinema

**FAROUK MUGABI**

Selçuk University, Faculty of Communication, Journalism

**ABSTRACT**

This paper is aimed at discussing the factors pertaining to Transnational Cinema in Africa. As a communication medium that evokes the historical narrative, Transnational cinema also opposes the repressive and ideologically driven photography and motion picture of the colonial period. And to an extent, the study aims to examine the influence of Transnational cinema in Africa using concepts such as 'Postcolonialism' and Globalization'. The definitions of Transnational cinema, Globalization and Postcolonialism are discussed one by one in order to stress the close relations between Transnational cinema and the mentioned terms. With the current socio-cultural transformation processes underway in Africa, the paper also aims to identify the cultural and economic factors that have contributed to the increase of Transnational Cinema in Africa today, the impact that Transnational cinema has had on African cinema in the era of the modern entertainment culture and how Transnational African Cinema has dealt with cultural reproduction as a communication medium while engaging the themes of political, social, and economic thought in Africa. Lastly, an analysis of a film that falls into the category of Transnational cinema is made to help put things into perspective and show a clear understanding of the text.

**Keywords:** Transnational cinema, Globalisation, Postcolonialism , Africa.

**EXPANDING HORIZONS OF BAIL BY INDIAN JUDICIAL SYSTEM- AN  
ANALYSIS**

**Shambhvi Agarwal**

**Abstract**

Bail as a concept is echoing in the society as the very foundation of bail stands upon the disagreement amid the authority of police and the right of freedom of a person who is avowed or affirmed to have committed a misconduct and the presumption of innocence to guard him. Bail as a concept came from a French verb 'baillier' which means to 'convey or give'.<sup>1</sup> The concept of bail is justified by the fact that it is not always a necessity to put an accused person behind bars for an endless term, this might infringe his fundamental rights. It was held in the case of *Babua Tazmul Hossain vs. State of Orissa 2002*,<sup>2</sup> by the honourable supreme court that the pre-trial imprisonment ought not be re-established as the degree of sentence.<sup>3</sup> As a whole right to life should be respected and the concept of bail stands on the same footing. First and foremost, the paper discusses about how the concept of bail has evolved over time and what is the history attached to it. Furthermore, the paper highlights the law of bail in Indian context attaching the same to the meaning or bail and which laws govern it. The paper also mentions about the types of bail that are talked about in Indian law. The paper further elaborates on how the judiciary has attached interpretations to this concept of bail and has tried refining it under the Criminal Justice System. Moreover, it spotlights the partial conduct of this system of bail and how it tends to favour a certain class of the society.

The expected outcomes of this paper are-

Accentuating that the notion of bail stands crucial to assure and safeguard the human right of individuals.

Addressing the flaws in the current system of bail.

Underlining the importance of vital need for a reformation regarding the notion of bail.

**Keywords-** India, Bail, Presumption of Innocence, Rights to Life, Criminal Justice System.

---

1  
2  
3

## **NON-ALIGNED MOVEMENT**

**Aashay Sundaram**  
B.A. LL.B. GAUTAM BUDDHA  
UNIVERSITY, INDIA

### **ABSTRACT**

This text will consist of the definition and brief history about the NAM i.e., Non-Aligned Movement. I will give a detailed explanation and historical relevance of NAM and how it helped the India and other developing countries in their development and in protecting their economical & political self-interest during the phase of Cold-war era. My text will also describe the motto, objective and thoughts of the founder of NAM i.e., Jawahar Lal Nehru, Josip Broz Tito, Gamal Abdel Nasser, Kwame Nkrumah and Sukarno. It will also consist of the opinions, brought up by the NATO and Warsaw Pact during Cold-war era. It will also show-cast the Vicious Cycle of NAM in Post & Pre-Cold war & its downfall in 21<sup>st</sup> Century. I will also show the positive and negative points of NAM in earlier time as everything has two faces. Moving on, text will show-cast the relevance of NAM in all field like Social, Cultural, Economic and Defence. It will also give a brief overview about how much it was relevant in standing upon its own 10 Principles. I will also show the criticism of NAM because of its diplomatic and Strange stands upon different issues. NAM also played a very important role against the neo-Colonialism, imperialism & unethical dictatorship of various rulers of 20th century, So my text will focus on that too. At last I will also concentrate upon the relevance of NAM in today time like Ukraine-Russia crisis, proliferation of nuclear weapon, ecological imbalance etc.

**Keywords:-** Historical Relevance, Sole motto, Objective, Opinions, Vicious Cycle, 10 principles, Unethical Governance, Present day relevance



**CHEMICAL COMPOSITION AND ANTIBACTERIAL ACTIVITY OF *ORIGANUM COMPACTUM* ESSENTIAL OIL AGAINST HOSPITAL BACTERIAL STRAINS**

**Rachid FLOUCHI<sup>1-2</sup>, Marwa CHRAIBI<sup>1</sup>, Taoufiq BEN ALI<sup>3</sup>,  
Naoufal EL HACHLAFI<sup>1</sup>,  
Nesrine BENKHAIRA<sup>1</sup>, Kawtar FIKRI-BENBRAHIM<sup>1</sup>**

1. Laboratory of Microbial Biotechnology and Bioactive Molecules, Science and Technologies Faculty, Sidi Mohamed Ben Abdellah University. P.O.Box: 2202, Imouzzar road, Fez, Morocco.
2. High Institute of Nursing Professions and Health Techniques Annex Taza, Fez, Morocco
3. Laboratory of environment and health Team, Polydisciplinary Faculty of Safi, Cadi Ayyad University, Safi , Morocco

**ABSTRACT**

Infections in hospitals are a global public health problem, with considerable consequences and impacts, both for individuals and for the economy. Indeed, the acquisition of multi-resistance by microorganisms in this environment frequently increases the risk of these infections, which can be reduced by the use of biomolecules such as essential oils (EO) from medicinal and aromatic plants.

In this context, a study is conducted to determine and evaluate the antimicrobial activity of the plant *Origanum compactum* from the region of Taza (Morocco) against eight hospital bacterial strains resistant to antibiotics and causing nosocomial infections in the surgical departments of a hospital in Morocco.

Chemical analysis of the *Origanum compactum* EO performed using GC/MS revealed Thymol (29.56%), carvacrol (26.44%),  $\gamma$ -Terpinene (18.86%), p-Cymene (12.01%) and  $\alpha$ -Terpinene (3.45%),  $\alpha$ -Pinene (2.39%) and  $\beta$ -Caryophyllene (1.95%) as main constituents.

The results of the antimicrobial activity obtained by the microplate dilution method, indicated that the *Origanum compactum* EO has significant antimicrobial activity against all the tested bacteria. The MIC values ranged from 0.062% (v/v) to 0.125% (v/v) for *coagulase negative Staphylococcus* and *Staphylococcus aureus*; 0.25% (v/v) for *Stenotrophomonas maltophilia*; 0.5% (v/v) for *Escherichia hermani*, *Escherichia coli* and *Pseudomonas aeruginosa*; 2% (v/v) for *Klebsiella pneumoniae*, and *Pantoea spp.* These results suggest that the EO of *Origanum compactum* could be used for the development of new antimicrobial agents.

**Keywords:** Hospital, Bacteria, Essential oil, *Origanum compactum*, resistant

**IMPROVEMENT OF LITHOLOGICAL DISCRIMINATION BY RESTORING THE  
NOISY BANDS OF THE PCA**

**Dr. Abdelhafid El Alaoui El Fels**

Laboratoire de Géoressources, Géoenvironnement et Génie civil (L3G), Département de  
Géologie, Faculté des Sciences et Techniques, Université Cadi Ayyad, BP 549 Marrakech,  
Morocco.

**Dr. Anouar Ben-loghfry**

LAMAI Laboratory Faculty of sciences and technology, Cadi Ayyad University, Marrakech,  
Morocco

**Dr. Mustapha El Ghorfi**

Laboratoire de Géoressources, Géoenvironnement et Génie civil (L3G), Département de  
Géologie, Faculté des Sciences et Techniques, Université Cadi Ayyad, BP 549 Marrakech,  
Morocco.

Mining Environment and Circular Economy (EMEC), Mohammed VI Polytechnic University,  
Lot  
660, Hay Moulay Rachid, Ben Guerir 43150, Morocco

**ABSTRACT**

Satellite multispectral systems are considered as fundamental and crucial data sources for the application of spatial classification methods, such as PCA. This statistical approach of discrimination focuses first on the constitution of new bands that maximize the information in a decreasing order and then on the assignment of the bands of high inertia to the main RGB color in order to generate a diversified color composite capable of discriminating the lithology. The objective of this study is to extract information from the noisy bands and more precisely from the degraded bands of low inertia using the TVR image restoration method. The experimental results obtained with multispectral datasets confirm the validity and superiority of the proposed denoising method in clarifying colored compounds and it proved that the low inertia bands produced by PCA are able to provide additional information.

**Keywords:** ASTER, Lithology, Discrimination, Denoising, PCA, TVR.

**PROBLEM OF GREEN ALGAE ON THE TREATMENT OF TREATED  
WASTEWATER FROM THE TREATMENT PLANT OF THE CITY OF OUJDA  
(EASTERN MOROCCO).**

**KAJEIOU H <sup>1</sup>, SBAA M <sup>2</sup>.**

1 and 2 Laboratory for the Improvement of Agricultural Production, Biotechnology and Environment/Water, Environment and Health Team. Faculty of Sciences, Mohammed First University - Oujda, Morocco.

Aerated lagooning, like any other biological purification process, produces wastewater treated as effluent (liquid fraction). Wastewater treatment plants (WWTP), especially those using aerated lagoons, can be subject to failures such as the phenomenon of proliferation of green algae which reduces the quality of treated wastewater and which limits the reliability of treatment performance over time. This is observed at the level of the tertiary treatment of the WWTP of the city of Oujda, object of our study, the objective of which is to contribute to improving the purification performance from the diagnosis of the station. To do this, we carried out a monitoring of the quality of the wastewater treated at the level of the maturation basins (tertiary treatment) during the year 2021 and we determined the characteristic parameters of the wastewater which makes the quality of these effluents non-compliant In comparison with the Moroccan standards of reuse and direct discharge into the natural environment.

The data analysis revealed that the discharge standards of the flows at the outlet of the WWTP in terms of suspended solids (SS) and faecal coliforms (CF) are not well respected, because of the fairly high rates in nitrogen and phosphorus, in the presence of sunshine during the period from April to October 2021, which gives rise to green algae in the maturation basins. Therefore disrupts the quality of treated wastewater and purification performance at the outlet of the WWTP.

**Keywords :** Wastewater treatment, Aerated lagoon, Green algae, Wastewater Treatment Plant in the city of Oujda.

**5TH INTERNATIONAL AEGEAN CONFERENCE ON INNOVATION  
TECHNOLOGIES & ENGINEERING**

**Fiala Houssemeddine**

**Benmansour Toufik**

**Boujaada Yasmine**

University 1 of Constantine, Constantine, Algeria.

**Mechanical behavior of solid cellular materials**

**ABSTRACT**

Cellular structures exhibit certain abnormal mechanical responses such as negative and positive and zero Poisson ratios, primarily through the interwoven strain attributes of interconnected members of macro structural forms. Considering the relative ease of making complex shapes with the advent of additive manufacturing technologies, there is a renewed interest in auxetic structures, as already established structural shapes as well as new structural shapes are physically produced and tested. To verify theoretical predictions. While the focus was mainly on auxetic responses, stress distribution models and in particular stress concentration effects have been mostly overlooked. This work fills this gap by evaluating the stress concentration aspects of a standard reentrant auxetic structure. A new structure is designed and proves to be less stressed compared to the reentrant form commonly reported in the literature by means of experimental and numerical results. The proposed new structure was found to be stronger up to 50% of the external strain and with Poisson's ratios up to 0.46.

**Keywords:** Auxetic structures, Negative poisson's ratio, Numerical simulation.

**A CASE STUDY ON CLUB CULTURE IN TECHNICAL INSTITUTE WITH  
REFERENCE TO APSIT'S MODIFIED AUTO CLUB (MAC)**

**Dr. Sameer Nanivadekar.**

Department of Information Technology, A P Shah Institute of Technology

**Prof. Amol Shinde.**

Department of mechanical engineering, A P Shah Institute of Technology

**Prof. Bhushan Chavan.**

Department of mechanical engineering, A P Shah Institute of Technology

**Prof. Sushrut Patankar.**

Department of mechanical engineering, A P Shah Institute of Technology

**ABSTRACT:**

Technical Institutes/universities have become global platforms with international collaborations. Digitalisation, the world's most significant information and communication change experience, has altered Institutes across all socioeconomic structures and systems. A transitional process has begun in which education, research, and social services are offered in accordance with the needs of users/beneficiaries. Student clubs are significant in terms of retention, or student's commitment to universities, as well as the social fabric of campus/university life. Modified Auto Club (MAC) is an engineering student club founded in 2017 with the sole aim of formulating and manufacturing electric vehicles.

Students from various departments like Mechanical, Electronics and Telecommunication, IT and Computer are involved. They use machine intelligence to come up with eco-friendly designs for solar cars, electric cars and e-bikes.

**Keywords:** Club, Culture, Technical Institute, MAC.

**UNIQUE HYBRID ARCHITECTURE OF MoS<sub>2</sub>/AUPt CORE-SHELL NPS FOR  
DUAL STEP CV SERS ENHANCEMENT**

**Md Ahasan Habib, Rutuja Mandavkar, Shusen Lin, Rakesh Kulkarni, Sanchaya  
Pandit, Shalmali Burse, Puran Pandey, Sundar Kunwar , Jihoon Lee\***

Department of Electronic Engineering, College of Electronics and Information, Kwangwoon  
University, Nowon-gu Seoul 01897, South Korea.

**ABSTRACT**

Surface-enhanced Raman spectroscopy (SERS) is an analytical technique for recognizing and detecting compounds and materials at extremely low concentrations [1]. In this study, a core-shell AuPt hybrid NPs (HNPs) has been employed with a unique mixture of molybdenum disulfate (MoS<sub>2</sub>) nanoparticles (NPs) for an improved molecular Raman vibration of crystal violet (CV) as seen in Fig. 1 [2]. An effective hybrid SERS approach is adapted to demonstrate a drastic SERS enhancement in CV Raman vibrations, and the SERS capability is thoroughly investigated. The AuPt HNPs and MoS<sub>2</sub> NP platform can provide both the electromagnetic mechanism (EM) and chemical (CM) mechanism enhancement. A unique two-step solid-state dewetting approach is adopted for the fabrication of AuPt NPs as seen in Fig. 1(a), which can offer the high electromagnetic hot spots at the sharp boundaries. The LSPR and generated hot spots in between the nanogaps can prompt the creation of strong electromagnetic fields, resulting in the enhancement of weak Raman signals [3]. Also, the addition of MoS<sub>2</sub> NPs can help in charge transfer between the available abundant active site leading to chemical enhancement [4]. Furthermore, the FDTD simulations confirm the enhanced electromagnetic field distributions for various nanostructure configurations and hybrid combinations, including HNPs, alloy NPs, and MoS<sub>2</sub>/HNPs as seen in Fig. 1(b).

**Keywords:** SERS, Detection, Chemical enhancement, MoS<sub>2</sub> NPs, Bi-metallic NPs.

**DİK DEĞİRMENDE ÖĞÜTÜLMÜŞ MALZEME AKIŞININ HESAPLAMALI  
AKIŞKANLAR DİNAMIĞI ANALİZİ**

COMPUTATIONAL FLUID DYNAMICS ANALYSIS OF GRINDED MATERIAL  
FLOW IN VERTICAL MILL

**Dr. Öğr. Üy. Kemal Furkan SÖKMEN**

Bursa Teknik Üniversitesi, Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi

Makine Mühendisliği Bölümü, Yıldırım, Bursa

**Mak.Yük.Müh. Hüseyin GEZER**

Bursa Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü,

Makine Mühendisliği Bölümü, Yıldırım, Bursa

**ÖZET**

Dikey valsli değirmenler çimento, madencilik gibi alanlarda kullanılan ve öğütme işlevini yerine getiren makinalardır. Bu makinaların en büyük avantajı diğer öğütme elemanlarına kıyasla enerjiden sağladıkları tasarruftur. Yine dikey valsli değirmenler öğütme işleminin yanı sıra yapılması gereken kurutma ve yeterli inceliğe ulaşmış tanelerin ayrılması işlemlerini de tek bünyede gerçekleştirirler. Çalışmada Bilecik Vezirhan'da kurulu Dinçer Çimento AŞ. Tesisinde kullanılmakta olan Pfeiffer firmasına ait MVR 5000 R4 model dik değirmen kullanılmıştır. Çalışma kapsamında bir dik değirmende öğütülmüş akış alanının CFD analizi yapılmıştır. Dik değirmen, Inventor Professional 2018 programında modellenmiştir. Analizde türbülans modeli olarak standart k- $\epsilon$  türbülans modeli kullanılmıştır. Ayrıca Ayrık Faz Modeli (DPM) kullanılmıştır. Analiz sonucunda sıcaklık, basınç, hız gibi parametrelerin sahada var olan bir değirmende yapılan testlerle kıyaslaması yapılmıştır. Elde edilen sonuçlarda test verileri ile analiz verilerinin uyumlu olduğu CFD analizlerinin Dik Değirmen tasarımlarında maliyet azaltıcı bir metot olduğu net verilerle tespit edilmiştir.

Anahtar kelimeler: Dik Değirmen, Öğütme, Hesaplamalı Akışkanlar Dinamiği (CFD), Ansys, Akış Analizi.

**ABSTRACT**

Vertical roller mills are machines that are used in areas such as cement and mining and perform the grinding function. The biggest advantage of these machines is the energy savings they provide compared to other grinding elements. Vertical roller mills also carry out the processes of drying and separation of the grains that have reached sufficient fineness, as well as the grinding process, in a single body. In the study, Dinçer Çimento AŞ, established in Bilecik Vezirhan. MVR 5000 R4 model vertical mill belonging to Pfeiffer company used in the facility was used. Within the scope of the study, CFD analysis of the ground flow area in a vertical mill was made. The vertical mill was modeled in the Inventor Professional 2018 program. The standard k- $\epsilon$  turbulence model was used as the turbulence model in the analysis. In addition, the Discrete Phase Model (DPM) was used. As a result of the analysis, parameters such as temperature, pressure, speed were compared with the tests carried out in an existing mill in the field. In the results obtained, it has been determined with clear data that CFD analysis, in which the test data and analysis data are compatible, is a cost-reducing method in Vertical Mill designs.

**Keywords:** Vertical Mill, Grinding, Computational Fluid Dynamics (CFD), Ansys, Flow Analysis



## ÇAPRAZ AKIŞ TÜRBİNLERİNİN KISMİ YÜKLERDEKİ VERİMİ ÜZERİNE BİR İNCELEME

### AN INVESTIGATION ON THE EFFICIENCY OF CROSS-FLOW TURBINES AT PART-LOADS

**Dr. Hasan Çınar,**

İskenderun Teknik Üniversitesi, Havacılık ve Uzay Bilimleri Fakültesi

#### ÖZET

Çapraz-akış türbini genellikle düşük debili akarsulara kurulan, aksiyon tipi bir hidrolik türbindir. Düşük ilk yatırım ve bakım maliyetleri, kompakt yapıları, çarklarının kolay üretilebiliyor olması ve düşük/değişken debilerde çalışabilmeleri bu türbinlerin avantajlarıdır. Bu türbinler şebeke dışı elektrik üretiminde tek başlarına kullanılabilmesi gibi güneş, rüzgâr türbini, biyokütle ve jeotermal gibi diğer yenilenebilir enerji kaynakları ile oluşturulan hibrit sistemlerin bir parçası olarak da kullanılabilirler. Çapraz akış türbinlerinde elektrik üretimi diğer yenilenebilir enerji kaynaklarına benzer şekilde yenilenebilir enerjinin doğasının gereği kesikli bir yapıya sahiptir. Bu sebeple bu tip enerji üretiminde tam yükteki genel verimin yanı sıra kısmi yüklerdeki verimin de iyileştirilmesi önemli bir araştırma konusudur. Bu bağlamda son yıllarda çapraz akış türbinlerinin hem genel verimi hem de kısmi yüklerdeki verimlerinin artırılmasına yönelik hesaplamalı akışkanlar dinamiği ve deneysel çalışmalar yapılmaktadır. Verim arttırmak için ayar kanadı, nozul, çark ve gövde gibi türbinin ana elemanları üzerinde tasarım çalışmaları yürütülmektedir. Çapraz akış türbini verimi üzerine son yıllarda bir hayli iyileştirmeler yapılmış olsa da diğer su türbinleri ile kıyaslandığı zaman verimleri (%70-85 arasında) hala düşüktür. Genel verim artırılmasına yönelik çalışmalar devam etmektedir ancak bununla birlikte çapraz-akış türbinlerinin kısmi yüklerde de genel verimlerinin korunması gerekmektedir. Çapraz akış türbinleri üzerine güncel çalışmalar kısmi yük verimlerini iyileştirmek amacıyla ayar kanatları üzerine yoğunlaşmaktadır. Bu çalışmada öncelikle su türbinlerinin yapısı ve sınıflandırması hakkında kısa bilgiler verildikten sonra çapraz akış türbininin verim iyileştirmesi ve kısmi yükte verimlerini korumaya yönelik çalışmalar incelenmiştir. Bu bağlamda yeni bir araştırma konusu bulmaya yönelik mevcut literatürdeki araştırmalar araştırılmıştır. Ardından bu türbinlerin genel verimleri ve kısmi yük verimlerinin iyileştirilmesi için çalışma önerileri ele alınmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Çapraz-akış, Su Türbini, HAD, Enerji, Verim

#### ABSTRACT

A cross-flow turbine is an action-type hydraulic turbine that is usually installed in low-flow rivers. The advantages of these turbines are low initial investment and maintenance costs, compact structure, easy production of the impellers, and the ability to operate at low/variable flow rates. These turbines can be used alone in distributed electricity generation, or they can be used as a part of hybrid systems that are created with other renewable energy sources such as

solar, wind turbine, biomass, and geothermal. Electricity generation in cross-flow turbines has an intermittent nature due to the nature of renewable energy, similar to other renewable energy sources. For this reason, in addition to the overall efficiency at full-load, conserve of the efficiency at part-loads is an important research topic in this type of energy production. In this context, in recent years, computational fluid dynamics and experimental studies have been carried out to increase both the overall efficiency and part-load efficiency of cross-flow turbines. To increase efficiency, design and optimization studies are carried out on the main components of the turbine such as the guide vane, nozzle, impeller (runner), and body. Although many improvements have been accomplished on the efficiency of the cross-flow turbine in recent years, its efficiency is still low (about 70-85%) when compared to other water turbines. In addition to increasing overall efficiency, the part-load efficiency of cross-flow turbines must be protected for continuous electricity generation. Current studies on cross-flow turbines focus on regulating blades to improve their part-load efficiency. In this study, firstly, brief information about the structure and classification of water turbines is given, and then studies for improving the efficiency of the cross-flow turbine and maintaining its efficiency at partial load are examined. In this context, studies in the existing literature are researched to find a new research topic. Then, the studying suggestions for improving the part-load and full-load efficiencies of these turbines are discussed.

**Keywords:** Cross-Flow, Water Tubine, CFD, Energy, Efficiency

**BATARYA VE İÇTEN YANMALI MOTORDAN OLUŞAN HİBRİT TAHRİK SİSTEMİNE SAHİP KÜÇÜK BİR İHA'NIN PARÇACIK SÜRÜSÜ OPTİMİZASYONU İLE BOYUTLANDIRMA OPTİMİZASYONU**

PARTICLE SWARM OPTIMIZATION-BASED SIZING OPTIMIZATION OF HYBRID PROPULSION SYSTEM CONSISTING OF A BATTERY AND INTERNAL COMBUSTION ENGINE FOR A SMALL UAV

**Dr. Hasan Çınar,**

İskenderun Teknik Üniversitesi, Havacılık ve Uzay Bilimleri Fakültesi

**ÖZET**

İHA'larda, daha fazla uçuş süresi/menzili elde etmek, kalkış ağırlığını azaltmak, emisyonu düşürmek ve toplam sistem verimliliği arttırmak gibi amaçlar için içten yanmalı motor ve bataryadan (elektrik motoru) oluşan hibrit tahrik sistemleri tasarlanmaktadır. Bataryalar ve içten yanmalı motorlar arasında oluşturulan hibrit tahrik sistemleri seri ve paralel olmak üzere iki sınıfa ayrılmaktadır. Paralel hibrit sistemler daha az ağırlık ve enerji dönüşüm kayıpları sağlamaları bakımından İHA'lar için daha uygundur. Hibrit itki sisteminin tasarımı ve boyutlandırılması İHA'nın ve sahip olduğu enerji sağlayıcılarının optimal boyutlandırılması bakımından önemli bir araştırma konusudur. Ayrıca hibrit enerji bileşenlerine sahip İHA'lara uygulanacak enerji yönetiminin verimliliği kavramsal tasarım ve optimizasyon çalışmalarına bağlıdır. Bu çalışmada, küçük boyutlu bir İHA'nın batarya ve içten yanmalı motordan oluşan paralel hibrit itki sistemi, İHA'nın uçuşu sırasında minimum enerji tüketimi temel alınarak iyi bilinen üst sezgisel algoritma olan parçacık sürü optimizasyon (PSO) algoritması ile boyutlandırma optimizasyon çalışmaları yürütülmüştür. Literatürde mevcut olan bu boyutlandırma problemi daha önce MATLAB programında bulunan *fmincon* çözücüsü ile çözdürülmüştür. Bu çalışmada literatürden farklı olarak problemin amaç fonksiyonu ve kısıtlarında bir değişiklik yapılmadan PSO algoritması ile çözdürülmüş ve sonuçları referans çalışma ile kıyaslanmıştır. Buna göre amaç fonksiyonunun minimum değerini bulmada PSO algoritmasının daha etkili olduğu gözlenmiştir. Amaç fonksiyonun değeri (aynı zamanda batarya gücü) *fmincon* çözücüsü ile 100.84 W olarak bulunurken PSO algoritması ile 89.28 W olarak hesaplanmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Hibrit tahrikli İHA, kavramsal tasarım, boyutlandırma optimizasyonu, üst sezgisel algoritma

**ABSTRACT**

In UAVs, hybrid propulsion systems consisting of an internal combustion engine and a battery (or electric motor) are designed for reasons such as obtaining more flight time/range, reducing take-off weight, reducing emission, and increasing the total system efficiency. The hybrid propulsion systems established by batteries and internal combustion engines are divided into two classes as serial and parallel. The parallel hybrid systems are more suitable for UAVs due

to their less weight and energy conversion losses. The sizing and design of hybrid propulsion systems is an important issue in terms of optimal sizing of a UAV and choosing of energy sources. In addition, the efficiency of energy management of UAVs with hybrid propulsion systems depends on its conceptual design and sizing optimization studies. In this study, for a UAV, sizing optimization studies of the parallel propulsion hybrid system consisting of internal combustion engine and battery according to the minimum energy consumption in endurance flight were carried out with particle swarm optimization (PSO) which was a well-known meta-heuristic algorithm. This sizing problem was previously created in the literature, and the solution of it was conducted with the fmincon (find minimum of constrained nonlinear multivariable function) solver found in the MATLAB program. In this study, different from the literature, the PSO was applied to the same problem without making any changes in the objective function and constraints, and the results were compared with the reference study. Accordingly, it was observed that the PSO was more effective in finding the minimum value of the objective function. The value of the objective function (at the same time battery power) was found to be 89.28 with the PSO algorithm, whereas it was 100.84 in the fmincon solver.

**Keywords:** UAV of hybrid propulsion, conceptual design, sizing optimization, meta-heuristic algorithm

**DETERMINATION OF LOW TEMPERATURE ELECTRICAL PARAMETERS OF  
A SEMICONDUCTOR BY MACHINE LEARNING**

**Dr. Tamer GÜZEL,**

Niğde Ömer Halisdemir University, Mechatronic Department

**Doç. Dr. Andaç Batur ÇOLAK**

Niğde Ömer Halisdemir University, Mechanical Engineering Department

**ABSTRACT**

In this study, low temperature current-voltage characteristics of Au/n-GaAs Schottky diode were determined using machine learning method. For this purpose, a multilayer perceptron artificial neural network model has been developed. Experimentally measured parameters of Au/n-GaAs Schottky diode at high temperatures were used in the training of the developed neural network model. The results obtained from the feedforward backpropagation network model were compared with the experimental data and the reliability of the model was verified. In addition, different performance parameters were calculated and analyzed and the prediction performance of the artificial neural network model was evaluated. In addition, the usability of the modeled current-voltage outputs in the calculation of some parameters such as the ideality factor ( $n$ ), barrier height ( $\Phi_b$ ), saturation current ( $I_0$ ), and resistance ( $R$ ) of the semiconductors was investigated. For this, the mentioned parameters for both outputs were calculated and compared. The results of the study revealed that machine learning can be used effectively in determining the low-temperature current-voltage characteristics of the Au/n-GaAs Schottky diode.

**Keywords:** Semiconductor, barrier height, ideality factor, resistance, ANN

**ENJEKSİYONLA KALIPLAMA YÖNTEMİ İLE ÜRETİLECEK OLAN MEKANİK  
VE TRIBOLOJİK TEST NUMUNELERİNİN İMALATI İÇİN KALIP TASARIMI**  
TRIBOLOGICAL TEST SPECIMENS TO BE PRODUCED BY INJECTION MOLDING  
METHOD

**Ali Berat Öztemel,**

Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi, Teknoloji Fakültesi ,Lisansüstü Eğitim Enstitüsü,  
İmalat Müh. Böl.

**Prof. Dr. Hüseyin Ünal**

Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi, Teknoloji Fakültesi

**ÖZET**

Bu çalışmada, plastik sektöründe malzeme kalitesini belirleyen en önemli özelliklerden olan mekanik ve tribolojik test numunelerinin enjeksiyonla kalıplama yöntemi ile imalatı için kalıp tasarımının yapılması amaçlanmıştır. Kalıp tasarımı için Siemens NX 12.0 tasarım programı kullanılmıştır. Çekme testi, darbe testi ve aşınma pim numuneleri gibi üç farklı ürünün aynı anda kalıplanabilmesi ve doldurulabilmesi için ürünlerin konumlandırılması ve soğuk yolluk tasarımının yapılması gerekmektedir.

Bu amacı gerçekleştirebilmek için Autodesk moldflow adviser 2019 programı kullanılmıştır. Analiz öncesi ürünlerin hammadde girişleri malzemelerin uzun tarafından verilecek şekilde tasarlanmıştır. Dağıtıcı kanal girişleri kenardan giriş (yan yolluk) olarak tercih edilmiştir. Bu üç test numunenin soğuk yolluk analizi yapılmıştır. Analizden sonra oluşan salkımın kalıplanmasına başlanmıştır. Salkım ürünü sabit ve hareketli çekirdek plakaları oluşturulmuştur. Oluşan ürünlerin kalıptan düşmesi için hareketli tarafa itici pim ile itici sistemi kurgulanmıştır. Bu makalede test numunelerinin Plastik enjeksiyon kalıp tasarımı hakkında bilgiler verilecektir.

**Anahtar Kelimeler:** Moldflow akış analizi, kalıp tasarımı, enjeksiyon, mekanik, triboloji, test numunesi

**ABSTRACT**

In this study, it is aimed to design molds for the manufacture of mechanical and tribological test specimens, which are one of the most important features that determine the material quality in the plastics industry, by injection molding method. Siemens NX 12.0 design program was used for mold design. In order to mold and fill three different products at the same time, such as tensile test, impact test and wear pin samples, it is necessary to position the products and design the cold runner.

In order to achieve this goal, Autodesk moldflow adviser 2019 program was used. Before the analysis, the raw material inputs of the products are designed to be given from the long side of the materials. Distributor channel inlets are preferred as side inlets (side runners). Cold runner

analysis of these three test samples was performed. After the analysis, the molding of the cluster formed was started. Fixed and movable core plates of cluster product are formed. In order for the formed products to fall out of the mold, a pusher system with a pusher pin is designed on the moving side. In this article, information about the plastic injection mold design of test samples will be given.

**Keywords:** Moldflow flow analysis, mold design, injection, mechanics, tribology , test specimen

## İKAMETGÂH YANGINLARINDA DAHİLİDEN MÜDAHALE YÖNTEMLERİ

### INTERNAL RESPONSE METHODS IN RESIDENCE FIRES

**Doç. Dr. Recep YİĞİT**

Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Teknik Bilimler Meslek Yüksekokulu

**Öğr. Gör. Hacı Ahmet KIRTAŞ**

Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Kavaklıdere Şehit Mustafa Alper Meslek Yüksekokulu

**Öğr. Gör. Eyüp AĞAR**

Yozgat Bozok Üniversitesi, Yozgat Meslek Yüksekokulu

### ÖZET

Dünya genelinde barınma problemi, her Ülke de başlı başına oluşan en büyük sorunlar arasında yer almaktadır. Barınma denilince akla gelen en önemli yapılar arasında ise ikametgâh türü dediğimiz günlük hayatın sürdürüleceği, aile bireylerinin bir arada yaşadığı ve planlı veya plansız inşa edilmiş tek katlı müstakil ev olarak da adlandırılan yapıları örnek olarak verebiliriz. Şehirlerin hızla büyümesi, nüfus artışı, ekonomik reaksiyonlar yeni barınma türlerini ortaya çıkarttığı gibi binada çıkabilecek yangın gibi acil durum olaylarının da farklılaşmasına sebep olmuştur. Bu çalışmamızda itfaiye teşkilatlarında çalışan müdahale ekibinin, ikametgâh olarak bilenen konut tipi binalarda çıkabilecek yangınlara karşı, müdahalenin geliştirilmesini sağlamak, yapılacak kurtarma faaliyetlerinde daha verimli çalışma ortamı oluşturmak ve ekip organizasyonunun belirlenmesi için hazırlanmıştır. Çalışmamız da yangınlara müdahale eden personellerin çıkabilecek sorunları geliştirilebilir bir müdahale tarzı belirleyerek değerlendirmesi, çalışanların olay yerindeki görevlendirme dağılımı ve en önemlisi değişen şartlara göre hızlı müdahalenin geliştirilebilmesi, gibi etkenler göz önünde bulundurulmuştur Belediye itfaiye teşkilatlarında çalışan yangın müdahale personellerine organizasyon eksiklikleri, çalışma yaşamı, çevre koşulları, bina fiziki yapısı, dış etkenler, iletişim, çalışan sağlığını etkileyen faktörler ve eylemler zaman içerisinde yaşanmış olay ve olgular gözlemlenerek elde edilen veriler istatistiksel olarak değerlendirilmiş ve yorumlanmıştır.

**Sonuç:** Personelin eksik kalan veya ihtiyacı olan eğitim konularının belirlenmesi, yeni eğitim modüllerinin oluşturulması, bu eğitimler karşılığında personel beklentileri karşılanması, bilgi birikimlerinin artması, doğru davranış biçimlerin öğrenilmesi, iş kazaları ve meslek hastalıklarının önlenmesi, olaylara hızlı ve doğru müdahalenin uygulanması, hizmet içi eğitim kapsamında dokümanlar da belirtilen “organizasyon” başlığı adı altında geçen bütünlük eğitimlerinin uygulama eğitimleri ile pekiştirilerek artırılması ve hızlı müdahalenin ekip uyumu ile bağlantılı olduğu kanısını ortaya çıkarmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Yangın Organizasyonu, İletişim, Yangına Müdahale, Eğitim, İtfaiye, Yangın, Dahili Müdahale.



## **ABSTRACT**

The problem of housing worldwide is among the biggest problems that occur in every country on its own. Among the most important buildings that come to mind when it comes to accommodation, we can give as an example the buildings, which we call the type of residence, where daily life will be maintained, where family members live together and which is also called a planned or unplanned single-storey detached house. The rapid growth of cities, population growth, and economic reactions have led to new types of housing, as well as the differentiation of emergency events such as fire that may occur in the building. In this study, it has been prepared for the response team working in the fire brigades to improve the response to the fires that may occur in the residential buildings known as residences, to create a more efficient working environment in the rescue activities and to determine the team organization. In our study, factors such as the evaluation of the problems that may arise by the personnel responding to the fires by determining a developable response style, the distribution of the assignment of the employees at the scene, and most importantly, the development of a quick response according to the changing conditions, were taken into consideration. The data obtained by observing the physical structure of the building, external factors, communication, factors and actions affecting employee health, events and phenomena over time were evaluated and interpreted statistically. Result: Determining the training subjects that are missing or in need of the personnel, creating new training modules, meeting the expectations of the personnel in return for these trainings, increasing their knowledge, learning the right behavior patterns, preventing work accidents and occupational diseases, applying fast and correct intervention to incidents, in-service training It has been revealed that the integrity trainings, which are mentioned under the title of "organization" in the documents within the scope of the document, are reinforced with practical trainings and that rapid intervention is related to team harmony.

**Keywords:** Fire Organization, Communication, Fire Response, Training, Fire Brigade, Fire, Internal Response.

**İŞ STRESİNİN META ANALİZ YÖNTEMİYLE İNCELENMESİ**  
**INVESTIGATION OF WORK STRESS BY META ANALYSIS METHOD**

**Dr. Öğretim Üyesi Hasan TUNA**

Gümüşhane Üniversitesi, Elektrik ve Enerji Bölümü

**Öğretim Görevlisi Dr. Siner ALBAYRAK**

Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi, Makine ve Metal Teknolojileri Bölümü

**Öğretim Görevlisi Serdar Okan**

Gümüşhane Üniversitesi, Ulaştırma Hizmetleri Bölümü

**ÖZET**

İnsanların günlük aktivitelerinin büyük çoğunluğunu geçirdiği iş ortamı ve burada yaşadıkları onun stres düzeyinde önemli bir etkiye sahiptir. Kaçınılması mümkün olmayan iş stresi hem çalışanlar hem de işverenler için bireysel ve örgütsel sonuçları olan, çok boyutlu ve çok önemli bir kavram olarak karşımıza çıkmaktadır. Üstesinden gelinemeyen ve uzun süren iş stresinin çalışanlar üzerinde, olumsuz yönde fiziksel ve psikolojik etkileri olur. Buradan hareketle iş stresini, Türkiye’de 2019-2021 yılları arasında yapılan akademik çalışmalar üzerinden değerlendirerek hangi değişkenlerle nasıl ilişkilendiğini tespit etmek amaçlanmıştır. Bu doğrultuda, Web of Science, YÖK Ulusal Tez Merkezi ve Ulakbim TR Dizin veri tabanlarında belirlenen anahtar sözcükleri içeren tezler, makaleler ve bildiriler taranmıştır. Tarama sonucunda araştırmaya dâhil edilen 65 farklı çalışmadan elde edinilen 87 veri Jamovi 1.6.23 programı ile analiz edilmiştir. Araştırmanın sonucunda, iş stresinin duygusal tükenme, işten ayrılma niyeti, iş aile çatışması ve aile iş çatışması ile pozitif yönde ve yüksek-orta düzeylerde ilişkili olduğu; iş tatmini, yaşam doyumu ve örgütsel destek ile negatif yönde zayıf-orta düzeylerde ilişkili olduğu tespit edilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** İş stresi, İş tatmini, İşten ayrılma niyeti, Meta-analiz.

**ABSTRACT**

The work environment where people spend most of their daily activities and what they experience here have a significant impact on their stress level. Work stress, which cannot be avoided, is a multidimensional and very important concept with individual and organizational consequences for both employees and employers. Work stress, which cannot be overcome and lasts for a long time, has negative physical and psychological effects on employees. From this point of view, it is aimed to determine which variables and how it is related by evaluating work stress through academic studies conducted in Turkey between the years 2019-2021. In this direction, theses, articles and papers containing the keywords determined in the Web of Science, YÖK National Thesis Center and Ulakbim TR Index databases were scanned. As a result of the scanning, 87 data obtained from 65 different studies included in the research were analyzed with the Jamovi 1.6.23 program. As a result of the research, it was found that job stress was

positively and at high-moderate levels associated with emotional exhaustion, intention to leave, work-family conflict and family-work conflict; It has been determined that there is a weak-moderate relationship between job satisfaction, life satisfaction and organizational support in the negative direction.

**Keywords:** Job stress, Job satisfaction, Intention to leave, Meta-analysis.

SAĞLIK ÇALIŞANLARININ MARUZ KALDIKLARI İŞ STRESİNİN  
ÖNCÜLLERİNE İLİŞKİN BİR META-ANALİZ ÇALIŞMASI

A META-ANALYSIS STUDY ON THE PRECEDENTS OF OCCUPATIONAL STRESS  
EXPOSED BY HEALTHCARE PROFESSIONALS

**Dr. Öğretim Üyesi Hasan TUNA**

Gümüşhane Üniversitesi, Elektrik ve Enerji Bölümü

**Öğretim Görevlisi Dr. Sirer ALBAYRAK**

Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi, Makine ve Metal Teknolojileri Bölümü

**Öğretim Görevlisi Serdar Okan**

Gümüşhane Üniversitesi, Ulaştırma Hizmetleri Bölümü

**ÖZET**

İş stresi, çalışanı normal fonksiyonlarından saptıran, psikolojik veya fiziksel davranışlarını değiştiren işle ilgili etmenlerin sonucunda oluşan psikolojik bir durumdur. Sağlık çalışanlarının yaptığı işler kişilerin hayatlarının korunması, kurtarılması ve sürdürülebilmesi ile ilgili olması sebebiyle, iş ortamlarının doğası gereği son derece stresli olmaktadır. Üstesinden gelinemeyen ve uzun süren iş stresinin çalışanlar üzerinde, olumsuz yönde fiziksel ve psikolojik etkileri olur. Buradan hareketle sağlık çalışanlarındaki iş stresini, Türkiye’de 2010-2021 yılları arasında yapılan akademik çalışmalar üzerinden değerlendirerek hangi değişkenlerle nasıl ilişkilendiğini tespit etmek amaçlanmıştır. Bu doğrultuda, YÖK Ulusal Tez Merkezi, Ulakbim TR Dizin, Google Scholar ve Science Direct veri tabanlarında belirlenen anahtar sözcükleri içeren tezler, makaleler ve bildirimler taranmıştır. Tarama sonucunda araştırmaya dâhil edilen 25 farklı çalışmadan elde edilen 33 veri Jamovi 1.6.23 programı ile analiz edilmiştir. Sağlık çalışanlarındaki iş stresinin tükenmişlik ve işten ayrılma niyeti ile pozitif yönde yüksek-orta düzeylerde ilişkili olduğu; iş doyumu ve iş performansı ile negatif yönde orta düzeyde ilişkili olduğu tespit edilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Sağlık çalışanları, İş stresi, Meta-analiz.

**ABSTRACT**

Job stress is a psychological condition that occurs as a result of work-related factors that deviate the employee from their normal functions and change their psychological or physical behavior. Due to the fact that the work done by healthcare professionals is related to the protection, rescue and sustainability of people's lives, work environments are extremely stressful by nature. Work stress, which cannot be overcome and lasts for a long time, has negative physical and psychological effects on employees. From this point of view, it is aimed to determine the relationship between the variables and how the work stress in health workers is evaluated through academic studies conducted in Turkey between 2010-2021. In this direction, theses, articles and papers containing the keywords determined in the YOK National Thesis Center,

Ulakbim TR Index, Google Scholar and Science Direct databases were scanned. As a result of the scanning, 33 data obtained from 25 different studies included in the research were analyzed with the Jamovi 1.6.23 program. It was found that job stress in healthcare workers was positively correlated with burnout and intention to leave, at high-moderate levels; It has been determined that there is a moderate negative correlation with job satisfaction and job performance.

**Keywords:** Health workers, Work stress, Meta-analysis.

**ETKİLİ AFET YÖNETİM STRATEJİLERİNİN ARAŞTIRILMASI**  
INVESTIGATION OF EFFECTIVE DISASTER MANAGEMENT STRATEGIES

**Doç. Dr. Recep YİĞİT,**

Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Teknik Bilimler Meslek Yüksekokulu

**Öğr. Gör. Hacı Ahmet KIRTAŞ,**

Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Kavaklıdere Şehit Mustafa Alper Meslek Yüksekokulu

**Öğr. Gör. Eyüp AĞAR,**

Yozgat Bozok Üniversitesi Yozgat Meslek Yüksekokulu

**ÖZET**

Afetlerin normal yaşantımızı ve ulusal kalkınmamızı olumsuz yönde etkilemesi sebebiyle tehlikeli ve riskli bir bölgede konumlanan ülkemizde afet kayıplarının asgari seviyeye düşürülmesi bakımından yönetim stratejilerinin kolektif bir biçimde uygulanması kritik bir önem taşımaktadır.

Merkezi ve yerel düzeyde sürdürülebilir bir afet yönetim sistemi geliştirebilmek için, kalkınma, çevre ve afet konularının birlikte ele alınması, aralarında güçlü bir bağlantı kurulması ve amaçlarının ortak belirlenmesi önerilmiştir. Sürdürülebilir bir afet yönetim sisteminin var olan tehlike ve risklerin önlenerek, etkilerinin azaltılarak veya bunlardan sakınılarak, ekonomik, sosyal ve çevresel gelişmelerin sürdürülebilirliğinin sağlanması ile gerçekleştirilebileceği ifade edilmiştir.

Afet yönetimi çalışmalarının etkili bir biçimde yapılabilmesi açısından kamuya ait kurum ve kuruluşlar, belediyeler, özel sektör bünyesinde bulunan işletmeler, yükseköğretim kurumları ile basın-yayın kuruluşları arasında etkili bir yönetim oluşturularak afetlerin olumsuz tesirlerinin asgari kayıplarla atlatılması ülkelerin kalkınması bakımından çok önemli bulunmaktadır.

Bu çalışma kapsamında, afet yönetiminin bugünkü durumu incelenerek tespit edilen sorunlar, eksik uygulamalar ve son dönemlerde yaşanan afetlerden edinilen tecrübeler rehberliğinde daha etkili bir afet yönetim şekli konusunda çalışmalar gerçekleştirilmiştir.

Afet hizmetleri çalışmalarının afetten önce, afet esnasında ve afetten sonra etkin, seri ve koordinasyon içerisinde sürdürülebilmesinin etkili bir afet yönetimi merkezi oluşturulmasının yanı sıra mahalli seviyede yetki paylaşımı, sorumluluk ve koordinasyon yapısı doğru planlanmış ve uzman ekiplerden meydana gelen kurumsal yapıların oluşturulması ile gerçekleştirilebileceği üzerinde durulmuştur.

Bu çalışmada öngörülen politikaların tatbikata aktarılması sonucunda afet riski yüksek bölgelerde bulunan ülkelerin afet kayıplarının asgari seviyeye düşürülmesine ilişkin faaliyetlerin koordinasyon içerisinde gerçekleştirildiği, toplumların afetler karşısında daha hazırlıklı ve dirençli bir hale geldiği ve yerleşim alanlarının sağlıklı, emniyetli ve afetlere dirençli olacak biçimde tasarlandığı bölgeler haline gelmesi ümit edilmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Afet Yönetimi, Toplumsal Dirençlilik, Yönetim Stratejileri, Risk, Etkin Müdahale

### **ABSTRACT**

The collective implementation of management strategies is of critical importance in terms of minimizing disaster losses in our country, which is located in a dangerous and risky region due to the negative impact of disasters on our normal life and national development.

In order to develop a sustainable disaster management system at central and local level, it has been suggested that development, environment and disaster issues should be handled together, a strong connection should be established between them and their goals should be determined jointly. It has been stated that a sustainable disaster management system can be realized by preventing existing hazards and risks, reducing their effects or avoiding them, and ensuring the sustainability of economic, social and environmental developments.

In terms of effective disaster management studies, it is very important for the development of countries to overcome the negative effects of disasters with minimum losses by establishing an effective governance between public institutions and organizations, municipalities, private sector enterprises, higher education institutions and press and broadcasting institutions.

Within the scope of this study, studies on a more effective form of disaster management were carried out under the guidance of the problems identified by examining the current situation of disaster management, incomplete practices and the experiences gained from recent disasters.

It has been emphasized that the continuation of disaster services activities in an effective, rapid and coordinated manner before, during and after the disaster can be achieved by establishing an effective disaster management center, as well as the establishment of institutional structures consisting of expert teams, with a well-planned authority sharing, responsibility and coordination structure at the local level.

As a result of transferring the policies envisaged in this study into practice, it is hoped that the countries located in regions with high disaster risk will become regions where activities to minimize disaster losses are carried out in coordination, societies become more prepared and resistant to disasters, and settlements are designed to be healthy, safe and resistant to disasters. is being done.

**Keywords:** Disaster Management, Social Resilience, Management Strategies, Risk, Effective Response

**ANALYZING AND TESTING THE PERFORMANCE OF TRADITIONAL AND  
AJAX WEB APPLICATIONS**

**GELENEKSEL VE AJAX TEKNOLOJİ UYGULAMALARININ PERFORMANS  
ANALİZİ VE TESTİ**

**Prof. Dr. Fatih BAŞÇİFTÇİ**

Selçuk University, Faculty of Technology,  
Department of Computer Engineering, Selçuklu, Konya.

**Abutaleb M. S. KHERY**

Selçuk University, Faculty of Technology,  
Department of Computer Engineering, Selçuklu, Konya.

**Züleyha YILMAZ ACAR**

Selçuk University, Faculty of Technology,  
Department of Computer Engineering, Selçuklu, Konya.

**ABSTRACT**

In recent years, web applications have sustained more complexity than it has used to. In the past developers were using traditional ways for building web applications. However, nowadays developers are using Ajax and Web 2.0 technologies as the modern method in solving software problems regarding web applications. Applying new technologies (Ajax and Web 2.0) in web development offers more features for more usable, intelligent, and better experiment web applications. When a building web application, testing the performance of the application is one of the important concerns that should be considered. Because performance problems can lead to unwanted results, especially in E-commerce applications. Using performance testing, we can determine how fast web applications can perform under a certain workload. In this paper, we explain concepts and tools that are related to the performance testing of web applications. As well as, we compare the performance of traditional and Ajax web applications using open-source tools (Load impact and GTmetrix). These tools help the developers in finding the problems related to performance as well as choosing the best platform for building web applications.

**Keywords:** web application, performance testing, tools.



**CLASSIFICATION OF THE REGIONS ON 2D BRAIN MRI FROM MULTIPLE SCLEROSIS PATIENTS**

**MULTİPLE SKLEROZ HASTALARINA AİT 2B BEYİN MR GÖRÜNTÜLERİNE AİT BÖLGELERİN SINIFLANDIRMASI**

**Züleyha YILMAZ ACAR**

Selçuk University, Faculty of Technology,  
Department of Computer Engineering, Selçuklu, Konya.

**Prof. Dr. Fatih BAŞÇİFTÇİ**

Selçuk University, Faculty of Technology,  
Department of Computer Engineering, Selçuklu, Konya.

**ABSTRACT**

In the central nervous system, the disease of the myelin sheath is defined as Multiple Sclerosis (MS). In areas where the myelin sheaths are damaged, hardened tissues called lesions are seen. Magnetic Resonance Imaging (MRI) is used as a radiological tool in processes such as diagnosis and follow-up of MS disease and lesions, and monitoring of responses to treatment. Diagnosing MS lesions from MRI is a demanding task, which is time-consuming and can vary between experts. In this study, in order to support the experts for the diagnosis of MS lesions, this study was carried out to classify MS lesions, brain tissue, and space using 2D MRI images over three different MRI sequences. AlexNet, one of the deep learning architectures, was used as a classifier. The performance of MRI modalities in detecting the MS lesions was reported.

**Keywords:** Multiple Sclerosis, magnetic resonance imaging, classification, deep learning

## KÜRESEL OPTİMİZASYON PROBLEMLERİ İÇİN ORTALAMA JAYA ALGORİTMASI

### AVERAGE JAYA ALGORITHM FOR GLOBAL OPTIMIZATION PROBLEMS

**Dr. Öğr.Üyesi Gürcan YAVUZ,**

Kütahya Dumlupınar Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi

#### ÖZET

JAYA, kısıtlı ve kısıtsız problemlerin çözümü için 2016 yılında Rao tarafından önerilmiş popülasyon tabanlı bir metasezgiseldir. Algoritmaya özel parametre içermemesi ve sade yapıda oluşu öne çıkan özellikleridir. Sanskritçe zafer anlamına gelen ismi ile JAYA algoritması kendisine verilen probleme en uygun çözümü bularak zafer kazanmaya çalışır. Algoritma çalışmaya rastgele çözümlerin olduğu bir popülasyon üreterek başlar. Daha sonra bu popülasyondaki her çözümü en kötü çözümden uzaklaştırarak en iyiye yaklaştırır. Böylelikle algoritma çözülmesi istenilen problem için en iyi uygununu bulmaya çalışır. Bu basit mantığı kullanan JAYA ile çözülmüş çok sayıda problem mevcuttur. Bununla birlikte, problem zorluğu arttıkça JAYA'nın gösterdiği performans kötüleşebilmektedir. Bu istenmeyen durumu, önlemek için araştırmacılar Orijinal JAYA algoritmasına çeşitli iyileştirmeler yaparak yeni varyantlar önermişlerdir.

Bu çalışmada da Orijinal JAYA algoritmasına iyileştirmeler yapılmış ve Ortalama JAYA (AveJAYA) olarak adlandırılan yeni bir varyant önerilmiştir. Orijinal JAYA algoritmasındaki pozisyon güncelleme denkleminin yanına, popülasyondaki bütün çözümlerin pozisyon bilgilerini kullanan bir denklem eklenmiştir. Bu denklem, çözümlerin pozisyon bilgilerinin ortalamasına dayanmaktadır. Önerilen pozisyon güncelleme denklemi ile Orijinal JAYA'nın pozisyon güncelleme denkleminin seçimi rastgele bir sayıya göre yapılmaktadır. Bu rastgele seçim sayesinde Orijinal JAYA algoritmasının keşfetme yeteneği güçlendirilmiştir.

Önerilen algoritmanın performansı Orijinal JAYA (JAYA), Sinüs Kosinüs Algoritması (SCA) ve Gri Kurt Optimizasyon Algoritması (GWO) ile karşılaştırılmıştır. Performans karşılaştırması için Soft Computing dergisi özel sayısına ait ölçüt seti kullanılmıştır. 19 adet birbirinden farklı özelliğe ve zorluğa sahip bu ölçüt seti 50 boyut için çözülmüştür. Gerçekleştirilen deneylerde bütün algoritmalar 25 defa bağımsız olarak çalıştırılarak ortanca hata değeri elde edilmiştir. Deneylerde AveJAYA algoritması karşılaştırıldığı üç algoritmanın önünde yer almıştır.

**Anahtar Kelimeler:** JAYA, Küresel Optimizasyon, SOCO, Ölçüt seti

#### ABSTRACT

The JAYA algorithm is a population-based metaheuristic proposed by Rao in 2016 for constrained and unconstrained problems. Its prominent features are that it does not contain parameters specific to the algorithm and has a simple structure. JAYA means victory in Sanskrit, and the algorithm named after it tries to win by finding the most suitable solution to

the problem given to it. The algorithm starts by generating a population of random solutions. It then moves each solution in this population away from the worst solution, closer to the best. Thus, the algorithm tries to find the best fit for the problem to be solved. There are many problems solved with JAYA using this simple logic. However, as the problem difficulty increases, JAYA's performance may deteriorate. To prevent this undesirable situation, the researchers proposed new variants by making various improvements to the original JAYA algorithm.

In this study, improvements were made to the Original JAYA algorithm and a new variant called Average JAYA (AveJAYA) was proposed. In addition to the position update equation in the original JAYA algorithm, an equation has been added that uses the position information of all solutions in the population. This equation is based on the average of the position information of the solutions. Which of the proposed position update equation and Original JAYA's position update equation will be chosen is determined by a random number. Thanks to this random selection, the exploration ability of the Original JAYA algorithm is enhanced.

The performance of the proposed algorithm is compared with Original JAYA (JAYA), Sine Cosine Algorithm (SCA), and Gray Wolf Optimization Algorithm (GWO). The benchmark suite of Soft Computing journal special issue was used for performance comparison. This benchmark suite, which has 19 different features and difficulties, has been solved for 50 dimensions. In the experiments carried out, all algorithms were run independently 25 times and the median error value was obtained. In the experiments, the AveJAYA algorithm was ahead of the three algorithms it was compared to.

**Keywords:** JAYA, Global Optimization, SOCO, Benchmark suite

AL2024-T351 ALAŞIMININ ÇÖZELTİYE ALMA SICAKLIK ORANLARININ  
YAŞLANDIRMA ÜZERİNE ETKİSİ

THE EFFECT OF SOLUTION TEMPERATURE RATIOS OF AL2024-T351 ALLOY ON  
AGING

Dr.Öğr.Üyesi Uğur AVCI,

Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Teknik Bilimler Meslek Yüksekokulu, Makina

ÖZET

Al-2024 alaşımı yapısal performans gerektiren alanlarda yaygın bir kullanım alanına sahiptir. Bu alaşım malzemesi özellikle yakıt-ağırlık ilişkisi, şekillenebilirlik ve düşük maliyet söz konusu olduğunda otomotiv ve uzay endüstrisinde yoğun olarak tercih edilmektedir. Kimyasal içeriği bakımından Al-Cu-Mg elementlerince zenginleştirilmiş bir alaşım haline getirilen Al2024 malzemesi, ısıtma işlemi uygulanabilirliği bakımından da dikkat çekici bir üstünlüğe sahip olmaktadır. Bu çalışmada, ticari olarak elde edilen Al2024-T351 alaşımının mikro yapı ve mikro sertlik özellikleri incelenmiş ve bu alaşıma T6 ısıtma aşamaları uygulanmıştır. Bu kapsamda, elde edilen numuneler farklı sıcaklıklarda ve ısıtma hızlarında çözeltiye alma işlemine tabi tutulmuş ve daha sonra yaşlandırılmıştır. Bu işlemler için öncelikle sıcaklık değerleri 490, 510 ve 530 °C’de bulunan fırınlara yerleştirilen numuneler 90 dk çözeltiye alınmış ve oda sıcaklığındaki suda soğutulmuştur. Böylelikle numunelere farklı sıcaklıklarda, ani ısıtma ile çözeltiye alma işlemi uygulanmıştır. Diğer bir işlemde ise numuneler oda sıcaklığındaki fırınlara yerleştirilerek 490, 510 ve 530 °C değerlerine kadar ısıtılmış ve 90 dk çözeltiye alma işlemi uygulanarak oda sıcaklığındaki suda soğutulmuştur. Bu uygulama sayesinde yavaş ısıtma ile çözeltiye alma işlemi tatbik edilmiştir. Farklı sıcaklık ve ısıtma hızlarında çözeltiye alınan numuneler 190 °C’de 10 saat bekletilerek yaşlandırılmıştır. Elde edilen bütün numunelerin optik mikroskop görüntüleri ve mikro sertlik değerleri incelenerek çözeltiye alma işleminde uygulanan sıcaklık oranlarının yaşlandırma üzerine etkisi incelenmiştir.

**AnahtarKelimeler:** Al2024 alaşımı, Çözeltiye alma, Yaşlandırma

ABSTRACT

Al-2024 alloy has a widespread use in areas requiring structural performance. This alloy material is heavily preferred in the automotive and aerospace industries, especially when it comes to fuel-weight relationship, formability and low cost. Al2024 material, which is made into an alloy enriched with Al-Cu-Mg elements in terms of its chemical content, has a remarkable superiority in terms of heat treatment applicability. In this study, the microstructure and microhardness properties of the commercially obtained Al2024-T351 alloy were investigated and T6 heat treatment steps were applied to this alloy. In this context, the samples obtained were subjected to solution at different temperatures and heating rates and then aged. For these processes, firstly, the samples placed in furnaces with temperature values of 490, 510 and 530 °C were taken into solution for 90 minutes and cooled in water at room temperature. Thus, the solution process was applied to the samples at different temperatures with instant heating. In another process, the samples were placed in furnaces at room temperature and heated

up to 490, 510 and 530 °C values and cooled in water at room temperature by applying the solution for 90 minutes. By means of this application, solution process with slow heating was applied. The samples taken into the solution at different temperatures and temperatures were aged by keeping them at 190 °C for 10 hours. The effect of the temperature ratios applied in the solution process on aging was investigated by examining the optical microscope images and microhardness values of all samples obtained.

**Keywords:** Al2024 alloy, Solution, Aging

**AL2024-T351 ALAŞIMININ ÇÖZELTİYE ALMA SICAKLIK ORANLARININ YAŞLANDIRMA ÜZERİNE ETKİSİ**

THE EFFECT OF SOLUTION TEMPERATURE RATIOS OF AL2024-T351 ALLOY ON AGING

**Dr.Öğr.Üyesi Uğur AVCI,**

Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Teknik Bilimler Meslek Yüksekokulu, Makina

**ÖZET**

Al-2024 alaşımı yapısal performans gerektiren alanlarda yaygın bir kullanım alanına sahiptir. Bu alaşım malzemesi özellikle yakıt-ağırlık ilişkisi, şekillenebilirlik ve düşük maliyet söz konusu olduğunda otomotiv ve uzay endüstrisinde yoğun olarak tercih edilmektedir. Kimyasal içeriği bakımından Al-Cu-Mg elementlerince zenginleştirilmiş bir alaşım haline getirilen Al2024 malzemesi, ısıtma işlemi uygulanabilirliği bakımından da dikkat çekici bir üstünlüğe sahip olmaktadır. Bu çalışmada, ticari olarak elde edilen Al2024-T351 alaşımının mikro yapı ve mikro sertlik özellikleri incelenmiş ve bu alaşıma T6 ısıtma aşamaları uygulanmıştır. Bu kapsamda, elde edilen numuneler farklı sıcaklıklarda ve ısıtma hızlarında çözeltiye alma işlemine tabi tutulmuş ve daha sonra yaşlandırılmıştır. Bu işlemler için öncelikle sıcaklık değerleri 490, 510 ve 530 °C’de bulunan fırınlara yerleştirilen numuneler 90 dk çözeltiye alınmış ve oda sıcaklığındaki suda soğutulmuştur. Böylelikle numunelere farklı sıcaklıklarda, ani ısıtma ile çözeltiye alma işlemi uygulanmıştır. Diğer bir işlemde ise numuneler oda sıcaklığındaki fırınlara yerleştirilerek 490, 510 ve 530 °C değerlerine kadar ısıtılmış ve 90 dk çözeltiye alma işlemi uygulanarak oda sıcaklığındaki suda soğutulmuştur. Bu uygulama sayesinde yavaş ısıtma ile çözeltiye alma işlemi tatbik edilmiştir. Farklı sıcaklık ve ısıtma hızlarında çözeltiye alınan numuneler 190 °C’de 10 saat bekletilerek yaşlandırılmıştır. Elde edilen bütün numunelerin optik mikroskop görüntüleri ve mikro sertlik değerleri incelenerek çözeltiye alma işleminde uygulanan sıcaklık oranlarının yaşlandırma üzerine etkisi incelenmiştir.

**AnahtarKelimeler:** Al2024 alaşımı, Çözeltiye alma, Yaşlandırma

**ABSTRACT**

Al-2024 alloy has a widespread use in areas requiring structural performance. This alloy material is heavily preferred in the automotive and aerospace industries, especially when it comes to fuel-weight relationship, formability and low cost. Al2024 material, which is made into an alloy enriched with Al-Cu-Mg elements in terms of its chemical content, has a remarkable superiority in terms of heat treatment applicability. In this study, the microstructure and microhardness properties of the commercially obtained Al2024-T351 alloy were investigated and T6 heat treatment steps were applied to this alloy. In this context, the samples obtained were subjected to solution at different temperatures and heating rates and then aged. For these processes, firstly, the samples placed in furnaces with temperature values of 490, 510

and 530 °C were taken into solution for 90 minutes and cooled in water at room temperature. Thus, the solution process was applied to the samples at different temperatures with instant heating. In another process, the samples were placed in furnaces at room temperature and heated up to 490, 510 and 530 °C values and cooled in water at room temperature by applying the solution for 90 minutes. By means of this application, solution process with slow heating was applied. The samples taken into the solution at different temperatures and temperatures were aged by keeping them at 190 °C for 10 hours. The effect of the temperature ratios applied in the solution process on aging was investigated by examining the optical microscope images and microhardness values of all samples obtained.

**Keywords:** Al2024 alloy, Solution, Aging

**RADIATION ABSORPTION PROPERTIES OF H<sub>3</sub>BO<sub>3</sub> MIXED CONCRETES**

**Assoc. Prof. Dr. Yusuf KAVUN**

Kahramanmaras Sutcu Imam Univ, Dept. of Medical Imaging Tech., Kahramanmaras, Turkey

**ABSTRACT**

The use of radiation is increasing day by day. Thanks to the developing technology, the use of radiation in science, medicine, agriculture, industry, and military fields are increasing and thus exposure to radiation is increasing day by day. The harmful effects of radiation can be seen in those working in these areas. Therefore, it is important to carry out effective radiation shielding in these areas. In this study, the radiation absorption properties of concrete samples containing various percentages (10, 20, 40 %) of H<sub>3</sub>BO<sub>3</sub> (boric acid) were investigated experimentally by using a <sup>137</sup>Cs point radiation source at 662 keV energy. With these obtained linear attenuation coefficient (LAC) values, some radiation absorption parameters such as mass attenuation coefficients (MAC), half-value layers (HVL), tenth value layers (TVL), mean free path (MFP) were also calculated. In addition, effective atomic number (Z<sub>eff</sub>) values for H<sub>3</sub>BO<sub>3</sub> were calculated theoretically by using Auto-Zeff, Direc Zeff, and Phy-X programs between the 0,1 and 1 MeV energy range. According to these values obtained, it has been seen that boric acid added concretes can be used in radiation shielding.

**Keywords:** H<sub>3</sub>BO<sub>3</sub>, radiation shielding, concrete, Z<sub>eff</sub>



**INVESTIGATION OF RADIATION ABSORPTION PROPERTIES OF NaBF<sub>4</sub>  
DOPED CONCRETES**

**Assoc. Prof. Dr. Yusuf KAVUN**

Kahramanmaras Sutcu Imam Univ, Dept. of Medical Imaging Tech., Kahramanmaras, Turkey

**ABSTRACT**

Heavy concretes have been used for a long time in the construction of various structures. Thanks to the various elements added to this heavy cement, the structure and strength properties of the concrete change, thus giving more effective results in the area where it is used. In recent years, concrete with additives has also been used in the construction of nuclear power plants, and the elements added to such concretes should create effective results in radiation shielding. In this study, concretes with NaBF<sub>4</sub> (Sodium tetrafluoroborate) additives in various percentages (10, 20, 40 %) were prepared and some radiation absorption properties of this concrete were investigated by using NaI(Tl) detector system and <sup>137</sup>Cs point radiation source at 662 keV energy. Also, to compare these obtained experimental values, the same radiation shielding parameters of this concrete were theoretically calculated with the Phy-X program and compared to each other. All these data show that the theoretical and experimental data are compatible.

**Keywords:** NaBF<sub>4</sub> , radiation, shielding, cement

SON KULLANICILARDA SİBER GÜVENLİK FARKINDALIĞI  
CYBER SECURITY AWARENESS OF END USERS

**Yüksek Lisans Öğrencisi. Muhammet Yaşar Baki YILMAZ**

Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü

**Doç.Dr. Hidayet TAKCI**

Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü

**ÖZET**

İçerisinde bulunduğumuz çağın en büyük silahı olan bilgi, kişilerin ve kurumların en değerli varlığı haline gelmiştir. Günümüzde bilginin bulunduğu yerler fiziksel ortamlar, insan zihni, bilgisayar sistemleridir. Bilginin korunması ve dikkatli kullanılması siber güvenliği doğrudan etkilemektedir. Bu sebeple siber ortamda bulunan bilginin güvenliğini sağlamak bir zorunluluk haline gelmiştir. Eğer bu güvenlik sağlanamazsa kişisel, kurumsal ve ulusal çapta telafisi mümkün olmayan kayıplar yaşanabilecektir. Son kullanıcılar bireysel bazda bir halka iken kurumsal bazda bir zinciri teşkil etmektedir. Kurumun siber güvenliği zincirin en zayıf halkası kadar güçlüdür. Siber ortamdaki bilgi güvenliğini tehdit eden en büyük unsur son kullanıcıdır. Saldırganlar insan faktöründen faydalanarak gerek kişisel gerekse kurumsal bilgileri ele geçirmek için her geçen gün farklı yöntemler geliştirmektedir. Bu saldırıların başarılı olması ve artan bir ivmeyle ortaya çıkmasının temel sebebi, son kullanıcılardaki farkındalık düzeylerinin yeterli seviyede olmamasıdır. Bundan dolayı bütün son kullanıcıların siber güvenlik farkındalık seviyeleri belirli bir düzeyin üzerinde olmalıdır. Farkındalık düzeyinin artırılabilmesi için; internette var olan risklerin bilinmesi, saldırı türleri hakkında bilgilendirme, kişisel düzeyde alınabilecek önlemler, saldırı senaryolarına karşı bilinçlendirme, kurumsal bazda eğitim-denetim mekanizmalarının önemi, sosyal medya güvenliği vb. konulara dikkat edilmelidir. Bu çalışmanın temel amacı her seviyede bilgi güvenliği çerçevesinde siber güvenlik farkındalığının artırılmasına katkıda bulunmaktır. Bu amaç doğrultusunda çalışmada: Bilgi güvenliği unsurları TS ISO/IEC 27001 Bilgi Güvenliği Yönetim Sistemi (BGYS) Standardı ve Gizlilik, Bütünlük, Erişilebilirlik üçgeni çerçevesinde; parola güvenliği, internete bağlı cihaz güvenliği, firewall-anti virüs programları, mobil cihaz güvenliği, uygulama izinleri, kimlik hırsızlığı, kopya web siteleri, e-posta güvenliği, sosyal medya kullanırken dikkat edilecek hususlar ve sosyal medya güvenliği, zararlı yazılımlar, sosyal mühendislik yöntemleri, ortalama saldırıları, güvenli alışveriş ilkeleri ve veri güvenliği-yedekleme konuları ele alınmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Bilgi Güvenliği, Siber Güvenlik, Farkındalık, Sosyal Medya, Son Kullanıcı

**ABSTRACT**

Information, which is the greatest weapon of the age we live in, has become the most valuable asset of individuals and institutions. Today, the places where information is found are physical

environments, human mind, computer systems. The protection and careful use of information directly affects cyber security. For this reason, it has become a necessity to ensure the security of information in the cyber environment. If this security is not ensured, personal, institutional and national losses will be irreparable. While the end users are a link on an individual basis, they constitute a chain on an institutional basis. An organization's cyber security is only as strong as the weakest link in the chain. The biggest threat to information security in the cyber environment is the end user. By taking advantage of the human factor, attackers are developing different methods every day to seize both personal and corporate information. The main reason why these attacks were successful and emerged with an increasing momentum is that the level of awareness in the end users is not at a sufficient level. Therefore, the cyber security awareness level of all end users should be above a certain level. In order to increase the level of awareness; knowing the risks on the internet, informing about the types of attacks, measures that can be taken at the personal level, raising awareness against attack scenarios, the importance of training-supervision mechanisms on an institutional basis, social media security, etc. issues should be noted. The main purpose of this study is to contribute to the increase of cyber security awareness within the framework of information security at all levels. For this purpose, in the study: Information security elements within the framework of the TS ISO / IEC 27001 Information Security Management System (ISMS) Standard and the triangle of Confidentiality, Integrity, Accessibility; password security, internet connected device security, firewall-anti virus programs, mobile device security, application permissions, identity theft, copy websites, e-mail security, considerations when using social media and social media security, malicious software, social engineering methods , phishing attacks, secure shopping principles and data security-backup issues are discussed.

**Keywords:** Information Security, Cyber Security, Awareness, Social Media, End User

**ÖZLEM ŞİMŞEK FOTOĞRAFLARINDA KADIN TEMSİLLERİ**  
**WOMEN REPRESENTATIONS IN ÖZLEM ŞİMŞEK PHOTOS**

**Doç.Dr. Işık Sezer**

Dokuz Eylül Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi Fotoğraf Bölümü

**ÖZET**

Çağdaş sanatçı Özlem Şimşek (1982) fotoğraf ve video performanslarında kadın kimlikleri üzerine yapıtlarını üretmektedir. Şimşek yapıtlarında kendi bedenini bir nesne olarak kullanmakta giysi aksesuar desteği ile kimlik değiştirerek otoportrelerini çekmektedir.2011 yılında sergilediği “Self Portrait as Modern Turkish Art” serisinde, öncü Türk ressamlarının, Meşrutiyetten Cumhuriyetin ilk yıllarına, tablolarındaki kadın kimliklerine bürünerek, dönemin kadına bakışını günümüze taşımaktadır. Halil Paşa, Osman Hamdi Bey, İzzet Ziya, İbrahim Çallı, Halife Abdülmecid Efendi, Mihri Müşfik, Nazmi Ziya Güran, Namık İsmail vd. Türk ressamlarının eserlerinde yer alan genç modern ruhun coşkusu taşıyan yeni kadın imgesi, Şimşek tarafından kendine maledilerek yeniden canlandırılmaktadır. Bu sayede resim ve fotoğraf sanat disiplinleri arasında kuramsal ve görsel bir iletişim kurulmakta ve geçmiş ile bugün arasında yeni bağlar, karşılaştırmalar sağlamaktadır. Postmodern ifade biçimlerinden biri olan kendine maletme - temellük yöntemini eserlerinin ana sunum yöntemi olarak belirleyen sanatçı, bir kadın olarak kadın kimliğini geçmiş ve bugün üzerinden yorumlayarak yeniden tanımlamaktadır. 2016-2018 yılları arasında oluşturulan Atlas Of Idealized Women fotoğraf serisi 157 fotoğraftan oluşmaktadır. Türk toplumunda var olan farklı kültürel kimliklerin sembolik giysileri içindeki sanatçı, toplumsal, politik, kültürel, dini vb. dayatmaların kadın kimliğine etkilerini tartışmaktadır. 10-Şubat / 10- Mart 2022 VISION Art Platform’da açtığı “Neriman Hanım” sergisi adını Peyami Safa’nın Osmanlı-Türkiye modernleşme sürecini genç bir kadın üzerinden anlattığı 'Fatih-Harbiye' romanının kahramanı Neriman Hanım'dan almaktadır.

Bildiri kapsamında, Cumhuriyet sonrası Türk fotoğrafında kadın imgesinin gelişimi Ahmet Öner Gezgin, Nuri Bilge Ceylan’ın vizyonları vb. incelenecek ve Şimşek’in görselleri ile karşılaştırılarak yaşanan dönüşüm saptanacaktır.

**ANAHTAR KELİMELEER;** Türk fotoğrafı, kadın imgesi, öykünme, temellük, otoportre

**SUMMARY**

Contemporary artist Özlem Şimşek (1982) produces works on female identities in photography and video performances. Şimşek uses her own body as an object in her works and takes self-portraits by changing her identity with the support of clothing accessories. In the “Self Portrait as Modern Turkish Art” series she exhibited in 2011, she carries the women's view of the period to the present day by posing as women in the paintings of leading Turkish painters, from the Constitutional Era to the first years of the Republic. Halil Pasha, Osman Hamdi Bey, İzzet Ziya, İbrahim Çallı, Caliph Abdülmecid Efendi, Mihri Müşfik, Nazmi Ziya Güran, Namık İsmail et

al. the new woman image, which carries the enthusiasm of the young modern spirit in the works of Turkish painters, is revived by Şimşek. In this way, a theoretical and visual communication is established between the art disciplines of painting and photography and provides new contexts and comparisons between the past and the present. Determining the method of appropriation, which is one of the postmodern forms of expression, as the main presentation method of her works, the artist redefines the female identity as a woman by interpreting it over the past and present. The Atlas Of Idealized Women photograph series created between 2016-2018 consists of 157 photographs. The artist in the symbolic clothes of different cultural identities existing in Turkish society, social, political, cultural, religious, etc. discusses the effects of impositions on female identity. 10-February / 10- March 2022 The "Neriman Hanım" exhibition opened at Vision Art Platform is named after Neriman Hanım, the heroine of Peyami Safa's 'Fatih-Harbiye' novel, in which she describes the Ottoman-Turkish modernization process through a young woman.

Within the scope of the paper, the development of the female image in Turkish photography after the Republic, Ahmet Öner Gezgin, the visions of Nuri Bilge Ceylan, etc. will be examined and the transformation experienced will be determined by comparing them with Şimşek's visuals.

**KEYWORDS;** Turkish photography, female image, imitation, appropriation, self-portrait

## **LIMITS OF NFT TECHNOLOGY AS AN ART MATERIAL**

**Dr. Öğr. Üyesi Gökçen ERGÜR**

Dokuz Eylül Üniversitesi, Güzel Sanatlar Fakültesi

**Buket KUZUCUOĞLU**

Dokuz Eylül Üniversitesi, Güzel Sanatlar Fakültesi

### **ABSTRACT**

Art Production has been associated with fields such as economy, technology and politics. In the first quarter of the 21st century, there have been many developments affecting the understanding of art. The most important of these has been the pandemic process with the virus that started in 2019 and affected the world in a short time. Societies around the world have had to change their daily living habits and adapt to this situation. Communication opportunities provided by the internet environment, such as social media, have become inevitable tools. Like all social and economic fields, the way art maintains itself has been affected by this situation. Due to the measures implemented, it was not possible to organize the exhibitions for a long time. The viewer is cut off from art that takes place in museums, galleries and even public spaces.

The digital environment in which art reaches the audience has started to show its existence since the 1960s. Thanks to the internet, which started to join daily life rapidly in the 1990s, the art environment also found the opportunity to expand its volume. In the rapidly changing pandemic conditions, the art market has started to shrink. Artists who make a living from art had to continue to work under difficult conditions. The shift of art production to the digital environment comes with some problems. For example, the need to protect the copyright of digital art productions can be counted at the top of these. At this point, the "crypto" technology that has entered our lives can provide a solution to the problem. The art product defined on crypto technology can now become protected or provable. This opportunity has given a new pace of expansion to the technically advanced field of digital art and design today.

NFT art, which emerged in the early 2000s, has provided the artist with many opportunities that institutions such as galleries cannot provide in the digital environment. The technological system, which is followed by people who do not have an interest in art or education today, also stands out as an investment tool, this situation has caused disadvantages as well as advantages. There are many opinions about what the development process of the NFT system, which has only 15 years of history, could be. The predictions that NFT can be considered as an art object are largely confirmed by the interest of many artists such as the famous auction house Christie's, Murat Pak, Beeple and Refik Anadol. In this article, the factors in the emergence of NFT technology and the relationship that NFT has established with the field of sculpture in particular will be evaluated. In this article, the positive and negative aspects of the opportunities it offers will be tried to be mentioned.

**Keywords:** NFT, Crypto Art, Blockchain, Digital Art, Virtual Art

**GRAFİK TASARIMDA TASARIM DÜŞÜNCELERİ: YURDAER ALTINTAŞ  
BELGESEL VE SÖYLEŞİ DERLEMELERİ**

DESIGN THOUGHTS IN GRAPHIC DESIGN: YURDAER ALTINTAŞ DOCUMENTARY  
AND INTERVIEW COMPILATIONS

**Dr. Özlem KUM,**

Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Erbaa Meslek Yüksekokulu

**ÖZET**

Belgesel, belli konular üzerine yapılan araştırma sonuçlarının estetik kaygılarla seyirciye aktarılmasına dayanan sinematografik anlatım biçimidir. Söyleşi, sanat ve bilim konularını ele alan diyalog şeklindeki edebiyat türüdür. Türkiye’de grafik tasarımın çağdaşlaşmasında başrol oynayan kişilerin başında gelen Yurdaer Altıntaş, uluslararası üne sahip Türk grafik tasarımcısıdır. Bu çalışmada, Altıntaş’ın youtube mecrasında var olan 4 adet söyleşi ve belgeselinin 3 adeti deşifre edilmiştir, 1 adet videonun amatör çekim olması, görüntü ve ses kalitesinin düşük olması sebebiyle konuşma deşifre edilememiştir. Çalışma, bu videoların yazılı, basılı şekilde var olmaması, internet ortamında bulunması ve ileride silinme ihtimali değerlendirildiğinde, yazılı bir düzen içinde verilmesi açısından önemlidir.

Çalışmanın amacı : Youtube’da yayınlanmış tüm Yurdaer Altıntaş belgesel ve söyleşilerinin derlenerek grafik tasarımda tasarım düşünceleri, Yurdaer Altıntaş röportajları perspektifinde ortaya konulması amaçlanmıştır. Yöntem: Bu araştırma betimsel modele dayalı nitel bir araştırmadır. Çalışmada Youtube’da yer alan GMK Sohbetler 02: Yurdaer Altıntaş , GMK 40.Yıl söyleşisi ve Yurdaer Altıntaş-Trt 2 / Simalar ve Dünyalar belgeseline yer verilmiştir.

Yurdaer Altıntaş söyleşilerinde grafik tasarımcı olarak mesleğe başlama ve eğitim sürecine dair bilgiler aktarmıştır. 1970’lerin başında Türk folklorüne yönelme, Nasrettin Hoca, Dede Korkut gibi resimlemeleri işlerinin az olduğu bir dönemde ileride değerlendirmek üzere yaptığı, bu çalışmaların Çanakkale Seramik tarafından değerlendirilip Dünya çapında ilgi gördüğü sonucuna ulaşılmıştır. Bir diğer söyleşide ise GMK’nın Türk grafik tasarımı için önemi, tüm tasarım dallarının ayırım yapılmadan birleşmesi, GMK’nın uluslararası arenada daha faal olması gerektiği sonucuna ulaşılmıştır. Yurdaer Altıntaş belgeselinde karagözü yeni kuşaklara tanıtmanın daha çok yayın yapılarak mümkün olacağı inancıyla illüstrasyonlar hazırladığı, afiş müzesi ve bineali yapmak için uğraş verdiği fakat bu fikrini hayata geçiremediği için üzüntü duyduğu sonucuna ulaşılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Grafik Tasarım, Yurdaer Altıntaş, Gmk

**ABSTRACT**

Documentary is a form of cinematographic expression based on the transfer of research results on certain subjects to the audience with aesthetic concerns. Conversation is a type of literature in the form of dialogue that deals with the subjects of art and science. Yurdaer Altıntaş, one of

the leading figures in the modernization of graphic design in Turkey, is an internationally renowned Turkish graphic designer. In this study, 3 of Altıntaş's 4 interviews and documentaries available on YouTube were deciphered. The speech could not be deciphered because 1 video was amateur footage and the image and sound quality was low. The study is important in that these videos do not exist in written or printed form, are available on the internet and are given in a written order when the possibility of deletion in the future is evaluated.

**Purpose of the study:** It is aimed to compile all Yurdaer Altıntaş documentaries and interviews published on Youtube and to present design thoughts in graphic design in the perspective of Yurdaer Altıntaş interviews. **Method:** This research is a qualitative research based on descriptive model. In the study, GMK Talks 02: Yurdaer Altıntaş, GMK 40th Year interview and Yurdaer Altıntaş-Trt 2 / Simalar ve Dünyalar documentary on Yotube were included.

In his interviews, Yurdaer Altıntaş gave information about starting his career as a graphic designer and his education process. It has been concluded that in the early 1970s, he focused on Turkish folklore, painting paintings such as Nasrettin Hodja and Dede Korkut, to be evaluated in the future when his works were scarce, and that these works were evaluated by Çanakkale Seramik and attracted worldwide attention. In another interview, it was concluded that the importance of GMK for Turkish graphic design, the unification of all design branches without discrimination, and the need for GMK to be more active in the international arena. In the Yurdaer Altıntaş documentary, it was concluded that he prepared illustrations with the belief that it would be possible to introduce karagöz to new generations by making more publications, he tried to build a poster museum and a biennial, but he regretted that he could not realize this idea.

**Keywords:** Graphic Design, Yurdaer Altıntaş, Gmk



## DOĞA KANUNLARI İLE UYUMLU İMAR KANUNU İÇİN ALTLIK OLUŞTURMAK

PREPARING A BASE FOR ZONING LAWS COMPATIBLE WITH THE NATURE LAW

**Dr. Öğr. Üyesi H. Fikret Okutucu**

Toros Üniversitesi, Güzel Sanatlar Tasarım ve Mimarlık Fakültesi, İç Mimarlık Bölümü

### ÖZET

#### AMAÇ

Çocukların sokak oyunları ile büyümesine olanak veren bir kent ya da kent parçası aracılığı ile sosyal kontakın artırılması üzerinden sosyal zekânın yükseltilmesi dolayısı ile de huzurlu sağlıklı bir toplum oluşturularak sosyal maliyetin düşürülmesi amaçlanmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Sürdürülebilirlik, Doğa İle Uyum, Annelik İçgüdüğü, Sosyal Maliyet, Pasif Sistem

#### YÖNTEM

Çalışmada önerilen kent parçasında taşıt trafiği ve yaya trafiği birbirinden ayrılmıştır. Yaya yolları çocukların sokak oyunları oynamasına olanak veren meydancıklar oluşturmaktadır. Çocuk; okul, küçük alışverişler ve yeşil alanlara yanında refakatçi olmadan ulaşabilmektedir. Plan, annelerin sokak oyunları esnasında çocukları büyük ölçüde gözleyebilmesine olanak vermektedir. Bu olanak anneye annelik içgüdüğü üzerinden huzur oluşturacaktır. Bu tür kent parçaları da annelerin annelik içgüdüğü üzerinden oluşan talep nedeniyle yüklenici firmalarca tercih edileceklerdir. Anılan anlamdaki kent parçalarındaki konutların pasif sistemlerin mimari tasarımın kendisi ile (Güney ya da kombinasyonlarına yönlendirilmiş binalar, ısıtma amaçlı tasarlanmış kış bahçeleri, doğru imal edilmiş dış cephe ısı yalıtımları, tampon bölge uygulamaları, planda bölgeleme, serinletme amaçlı rüzgâr tutucu bacalar, mimari tasarımın kendisi ile kazanılmış deprem güvenli olmak) tasarlanıp inşa edilmesi yöntemin gerekli adımlarındandır.

#### BULGULAR

Korona pandemisi nedeni ile oluşan sosyal kontak azalmasının toplumda yarattığı gerilim yaşamın hemen her alanında hissedilmektedir. Bu ekstrem durumun oluşturduğu sosyal maliyetin daha küçük ancak sürekli olanı günümüz kentlerinde kent planları aracılığı ile oluşturulmuştur. Bilgi, yarara dönüşmediğinde etrafımız teoriler denizi ile çevrilecektir. Bu düşünce, James Clark Maxwell'in (1831-1879) "Bütün prensiplerin doğruluk ölçütleri, sağladıkları pratik faydalara bağlıdır."deyişi ile desteklenebilir. Yaşanılabilir çevreler üretebilmek, sürdürülebilirlik kavramındaki içeriği yaşama geçirmekle olanak bulur. Doğa kanunları dikkate alınarak oluşturulan yapıları çevreler yani doğada olanların binalar aracılığıyla onu kullananlara yararlı hale getirilmesi ile sürdürülebilirliğin önündeki önemli

engellerden biri kaldırılır. Kent ya da kent parçaları planlamasında; ulaşım, açık alanlar ve binaların tasarımında doğanın oluşturduğu annelik içgüdüsi dikkate alınmalıdır.

## **SONUÇLAR**

Yasal ortamda konutlarını kendisi inşa eden ve kendisi kullananların konutlarıyla başkasının yani bir yüklenicinin inşa edip sattığı seçenekte farklı konutlar/sonuçlar elde edilecektir. İlk seçenek ile üretilenlerin kalite ve özelliğindeki konutları, yaygın olarak uygulanmakta olan ikinci seçenekteki yöntem ile elde edebilmeyi kolaylaştırmak için annelik içgüdüsi ile uyumlu kent ya da kent parçaları üretilebilecektir. Anılan ortamda sokak oyunları aracılığı ile artan sosyal kontak aracılığı ile oluşan kendine güven duygusu ve erken kişisel olgunlaşma ülkedeki sosyal maliyeti azaltacaktır. Bina tasarım ve üretiminde yine doğa kanunları aracılığı ile kuralları oluşmuş olan pasif sistemlerin kullanılması ile de sürdürülebilirliğin önündeki bir diğer engel kaldırılacaktır. Anılan koşullardaki kent parçası ya da kentte binaların iklimlendirilmesi binanın ömrü kadar uzun ömürlü olan pasif sistemler ile desteklendiğinde en tehlikeli ve etkili kirlilik olan en yakın çevredeki çevre kirliliği azaltılacaktır. Sokak oyunları oynayarak büyüme olanağı bulan bireylerin olduğu toplumda sağlık ve enerji harcamalarındaki azalma ile elde edilen kazancın eğitim ve teknoloji geliştirme harcamalarına ilave edilmesi sağlanacaktır.

## **ABSTRACT**

### **AIM**

The goal is to reduce social costs by creating a peaceful and healthy society by increasing social contact and social intelligence through a city or neighbourhood where children can grow up playing street games.

### **METHOD**

In the proposed urban portion of the study, vehicular and pedestrian traffic are separated. Pedestrian walkways will create squares where children can play in the street. The schoolchilids can reach small stores and green areas unaccompanied. The plan allows mothers to supervise their children playing in the street, giving mothers a sense of security through maternal instinct. Such areas are also preferred by contractors because the maternal instinct causes a great demand. One of the basic steps of the method is to design and build the residential buildings with passive systems in the mentioned districts should be with the architectural design itself (south facing buildings or their combinations, winter gardens created for heating purposes, properly executed external thermal insulation, buffer zone applications, zoning in the plan, wind trap chimneys for cooling, earthquake resistance achieved with the architectural design itself, prevention of energy transmission from glass surfaces at night).

## **RESULTS**

The tensions in society by the decline in social communication as a result of the Corona pandemic are felt in almost all areas of life. The urban plans of today have caused the lesser but continuous social costs of this extreme situation. If knowledge does not turn into utility, we will be surrounded by a sea of theories. This idea is supported by James Clark Maxwell (1831-1879), who said, "The measure of the accuracy of all principles depends on the practical utility they provide." The creation of livable environments is possible if the contents of the concept of sustainability are implemented. Buildings constructed with the laws of nature in mind, can remove significant barriers to maintaining a sustainable environment. (i.e., to make nature's gifts usable by buildings, for the benefit of their users). When planning a city or neighbourhood, the maternal instinct that nature generates should be taken into account in the design of transportation, green spaces, and buildings.

## **CONCLUSION**

In the legal environment, there are two solutions. The first is the people building their own houses and living in them. The second is, someone else (i.e., a developer) to build and sell to them. Homes built by constructors, with quality and amenities equal to those owner-made homes, result in neighborhoods compatible with the maternal instinct. In this environment, self-confidence and early personal development through increased social communication using street games will reduce social costs in the country. Another obstacle to sustainability will be removed through the use of passive systems, whose rules are formed by the laws of nature, in building design and construction. If the air conditioning of the neighbourhoods or buildings in the city under the above conditions is supported by passive systems, that last as long as the life of the building, the pollution in the nearest environment, which is the most dangerous and effective pollution, will be reduced. In a society where there are individuals who have had the opportunity to grow by playing street games, these individuals are expected to have better overall health and greater environmental awareness. This statement may result in the revenue generated by the decrease in health and energy consumption being added to education and technology development expenditures.

**Keywords:** Sustainability, Harmony with Nature, Maternal Instinct, Social Cost, Passive System

**SÜRDÜRÜLEBİLİR OTOMOTİV KOLTUĞU KILIFI**  
**TASARIMI VE GELİŞTİRİLMESİ**  
SUSTAINABLE AUTOMOTIVE SEAT COVER  
DESIGN AND DEVELOPMENT

**Özge TÜRKOĞLU**

Bursa Uludağ University, Graduate School of Natural and Applied Sciences

**Sunay ÖMEROĞLU**

Bursa Uludağ University, Faculty of Engineering, Department of Textile Engineering

**ÖZET**

Sürdürülebilirlik ve çevrenin korunmasına duyulan ihtiyaç her geçen gün artmaktadır. Bu noktada hammadde yeniden kullanılmalı ve doğaya minimum atık bırakılmalıdır.

Katma değerli ürünler olan otomotiv teknik tekstillerinde mekanik olarak geri dönüştürülmüş pamuk ve kimyasal olarak geri dönüştürülmüş polyester elyafların kantitatif performanslarının değerlendirilmesi amaçlanmaktadır.

Otomotiv tekstillerinde en yaygın iki dokuma modeli olan panama ve dimi kumaşlar sırasıyla çözgüde 733 dtex, atkıda 733 dtex ,803 dtex ve 1083 dtex iplik kullanılarak üretildi. Bu altı kumaşın aşınma testleri incelenmiştir. 5000 ve 15000 devir Martindale ve 15 devir Velcro sonrası değerlendirmeler yapılmıştır.

Üretilen tüm kumaşlar belirtilen otomotiv standartlarına göre test edilmiştir. Testler sonucunda geliştirilen bu otomotiv koltuk kılıflarının performanslarının otomotiv standartlarına uygun olduğu belirlendi.

Çalışmanın en dikkat çekici noktalarından biri, bu çalışma kapsamında geliştirilen bu yeni ve çevre dostu otomotiv koltuk kılıflarının ticarileştirilecek olmasıdır.

**Anahtar Kelimeler:** Otomotiv koltuk kılıfı, Sürdürülebilirlik, Geri dönüşüm.

**ABSTRACT**

The need for sustainability and environmental protection is increasing day by day. At this point, the raw material should be reused and minimum waste should be left to the nature.

It is aimed to evaluate the quantitative performances of mechanically recycled cotton and chemically recycled polyester fibers in automotive technical textiles, which are value-added products.

Panama and twill fabrics, the two most common weaving patterns in automotive textiles, were produced using 733 dtex yarn in warp direction , 733 dtex ,803 dtex and 1083 dtex in weft direction, respectively. The abrasion tests of these six fabrics were examined. Evaluations were made after 5000 and 15000 cycles of Martindale and 15 cycles of Velcro.

All fabrics produced were tested according to specified automotive standards. It has been determined that the performances of these automobile seat cover, which have been developed through the tests, are in accordance with automotive standards.

One of the most striking points of the study is that these new and environmentally friendly automotive seat covers developed within the scope of the study will be commercialized.

**Keywords:** Automotive seat cover, Sustainable, Recycling.

**SOSYAL SORUMLULUK BAĞLAMINDA AİLE İÇİ ŞİDDET VE KADINA  
YÖNELİK ŞİDDET KONULU AFİŞ TASARIMLARININ İNCELENMESİ**

INVESTIGATION OF POSTER DESIGNS ON DOMESTIC VIOLENCE AND VIOLENCE  
AGAINST WOMEN IN THE CONTEXT OF SOCIAL RESPONSIBILITY

**Yüksek Lisans Öğrencisi Çağla TOKGÖZ,**

Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Halkla İlişkiler ve Tanıtım Bölümü

**Öğr. Gör. Çağatay DEMİREL**

Gümüşhane Üniversitesi, İletişim Fakültesi

**ÖZET**

Şiddet konusu gerek Türkiye’de gerekse dünyanın pek çok ülkesinde gelişmişlik düzeyi her ne olursa olsun toplumsal bir sorun olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu konu/konulara yönelik alınan tedbirler, devlet kurumları, sivil toplum kuruluşları ve özel kuruluşlar tarafından yürütülmekte olup şiddetin hemen her türlü çeşidine karşı çözüm bulabilmek adına çok sayıda çalışma gerçekleştirilmektedir. Yapılan çalışmalar içerisinde başvurulan araçlarından biri de sosyal sorumluluk ilkesiyle ve bilinciyle hareket edilen sosyal afişlerdir. Sosyal afişler, kâr amacı olmayan ve insanların doğru olan davranışı yapmalarını sağlayan, toplumsal kaygısı olan, insanlara yardım eden ve onların şiddete karşı olan davranışlarını aydınlatan afişlerdir. Özellikle sosyal afişler, amaçların yerinde getirilmesinde göstergeler kullanırken toplumsal kodlardan, metaforlardan ve mitsel öğelerden faydalanmaktadır. Dolayısıyla bu anlamda göstergeleri, işaretleri ve sembolleri ele alıp inceleyen göstergebilim, dışsal gerçekliğe yönelik anlam inşasını sağlamaktadır. Gerçekleştirilen çalışma kapsamında Brand Age dergisinden amaçlı örneklem yöntemiyle seçilen 2 afiş göstergebilimsel analiz yöntemiyle incelenmektedir. Özellikle bu araştırma, hem sosyal sorumluluk hem de şiddet konusunu etraflıca ele alıp tartışması, ayrıca aile içi şiddetin ve kadına yönelik şiddetin gösterge ve sembollerle nasıl ifade edildiğini anlamaya çalışması, onu daha önce yapılan çalışmalardan önemli kılmaktadır. Sonuç olarak incelenen afişler doğrultusunda şiddet kavramının kadın ve aile ile birebir örtüşmesiyle birlikte afişlerin alt metinde “*sessiz kalma*” mesajının verildiği görülmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Sosyal Sorumluluk, Aile İçi Şiddet, Afiş Kullanımı, Kadına Yönelik Şiddet

**ABSTRACT**

Regardless of the level of development, violence is a social problem both in Turkey and in many countries of the world. The measures taken for this issue/issues are carried out by state institutions, non-governmental organizations, and private organizations, and many studies are carried out to find solutions to almost all types of violence. One of the tools used in the studies carried out is social posters, which act with the principle of social responsibility and awareness.

Social posters are non-profit posters that enable people to do the right behavior, have social concerns, help people and illuminate their behavior against violence. In particular, social posters make use of social codes, metaphors and mythical elements while using signs to fulfill their goals. Therefore, semiotics, which deals with and examines signs, signs and symbols in this sense, provides the construction of meaning for external reality. Within the scope of the study, 2 posters selected from the Brand Age magazine with the purposeful sampling method are examined with the semiotic analysis method. In particular, this research makes it more important than previous studies, as it discusses and discusses both social responsibility and violence in detail, as well as tries to understand how domestic violence and violence against women are expressed with indicators and symbols. As a result, in line with the examined posters, it is seen that the concept of violence overlaps with women and family, and the message of "staying silent" is given in the subtext of the posters.

**Keywords:**

Social Responsibility, Domestic Violence, Poster Use, Violence Against Women

## İNTERNET HABERLERİNDE SİBER ZORBALIĞIN YERİ:

### HÜRRİYET GAZETESİ ÖRNEĞİ

#### THE PLACE OF CYBER BULLYING IN INTERNET NEWS: THE EXAMPLE OF HÜRRİYET NEWSPAPER

Arş. Gör. Dr. Hakan AYZAZ

Gaziantep Üniversitesi, Türkiye

#### ÖZET

Dijital güvenlik günümüz insanların internette karşılaştığı sorunların başında gelmektedir. Dijital yurttaşlığın 9 boyutundan biri olarak da Ribble (2011) tarafından tanımlanmaktadır. Ribble, dijital yurttaşlık boyutlarını dijital iletişim, dijital erişim, dijital sağlık, dijital hak ve sorumluluklar, dijital okuryazarlık, dijital hukuk, dijital ticaret, dijital etik ve dijital güvenlik olarak sıralamaktadır. Söz konusu kavramlardan her biri dijital hayatta daha güvenli olmamızı, yeni teknolojilerle her geçen gün daha fazla iç içe olduğumuz günümüz dünyasında teknolojiden daha çok faydalanmamızı sağlamayı amaçlamaktadır. Her geçen gün dijital platformlarda güvenlikle ilgili risklerle daha sık karşılaşmaktadır. Bu alanda yapılan araştırmalar konunun daha iyi anlaşılmasını ve alınacak tedbirlerin yönünü daha sağlıklı belirleyebilmeyi sağlayacaktır.

Dijital güvenliğe ilişkin olarak günümüzde en çok tartışılan konulardan biri siber zorbalıktır. Siber zorbalık “Zarar vermek amacıyla bir birey ya da grup tarafından elektronik posta, cep telefonu, çağrı cihazı, kısa mesaj servisi ve web siteleri gibi bilgi ve iletişim teknolojilerini içeren; kasten, tekrarlayıcı bir şekilde ve düşmanca davranışları destekleyen davranışlar” (Agatston vd. 2007; Ang ve Goh, 2010; Arıca, 2009) olarak tanımlanmaktadır.

Söz konusu çalışma “siber zorbalık” kavramının gazetelerin dijital platformdaki içeriklerinde ne şekilde sunulduğunu ele almayı amaçlamaktadır. Bu temel amaç doğrultusunda “siber zorbalık” anahtar kelimesiyle Hürriyet Gazetesi'nin internet arşivinden tespit edilen 50 içerik nicel ve nitel içerik analizleriyle analiz edilmiştir. Bu gazetenin seçilmesinin nedeni Türkiye'nin tirajı yüksek gazetelerinden biri olması ve donanımlı bir arşivinin bulunmasıdır. Nicel içerik analizi ile “siber zorbalık” kavramı ile birlikte ele alınan diğer kavramların neler olduğu belirlenmiş, nitel içerik analizi ise söz konusu kavramların sunduğu bağlamı ortaya konmuştur. Çalışmanın sonucuna göre siber zorbalık özellikle çocukların ve gençlerin psikolojik sağlığını tehdit eder niteliktedir. Alanda uzman araştırmacılar ve ebeveynlerin dijital okuryazarlık konusunda son derece duyarlı olmaları şarttır.

**Anahtar Kelimeler:** Dijital güvenlik, siber zorbalık, dijital yurttaşlık, dijital medya

#### ABSTRACT

Digital security is one of the problems faced by today's people on the internet. It is defined by Ribble (2011) as one of the 9 dimensions of digital citizenship. Ribble lists the dimensions of



digital citizenship as digital communication, digital access, digital health, digital rights and responsibilities, digital literacy, digital law, digital commerce, digital ethics, and digital security. Each of these concepts aims to enable us to be more secure in digital life and to benefit more from technology in today's world, where we are more and more intertwined with new technologies. With each passing day, security-related risks are encountered more frequently on digital platforms. Research in this field will provide a better understanding of the subject and determine the direction of the measures to be taken more accurately.

One of the most discussed issues regarding digital security today is cyberbullying. Cyberbullying “Involves information and communication technologies such as e-mail, mobile phone, pager, short message service and websites by an individual or group to cause harm; deliberate, repetitive and hostile behaviors” (Agatston et al. 2007; Ang & Goh, 2010; Arıcak, 2009).

The aforementioned study aims to discuss how the concept of "cyberbullying" is presented in the content of the newspapers on the digital platform. In line with this purpose, 50 contents identified from the internet archive of Hürriyet Newspaper with the keyword "cyberbullying" were analyzed with quantitative and qualitative content analysis. The reason for choosing this newspaper is that it is one of Turkey's newspapers with a high circulation. It has a well-equipped archive. With the quantitative content analysis, the concept of "cyberbullying" and other concepts were determined, while the qualitative content analysis revealed the context presented by these concepts. According to the results, cyberbullying threatens the psychology of children and young people in particular. Expert researchers and parents in the field must be extremely sensitive about digital literacy.

**Keywords:** Digital security, cyberbullying, digital citizenship, digital media

**METAHEURISTICS, GRAPH THEORY AND LINEAR PROGRAMMING FOR  
CRISES MANAGEMENT PROBLEMS**

**Dr. Mohamad KHORBATLY**

Department of Computer Science, Cnam, Paris

**Dr. Hamdi DKHIL**

Normandie Univ, UNIHAVRE, LMAH, FR CNRS 3335, ISCN, 76600 Le Havre, France

**Assoc. Prof. Dr. Hassan ALABBOUD**

Lebanese University ,Faculty of Economis and Business Administration, Doctoral School in  
Science and Technology DSST, Lebanon

**Prof. Adnan Yassine**

Normandie Univ, UNIHAVRE, Institut Supérieur d'Études Logistiques, 76600 Le Havre,  
France

**ABSTRACT**

In crisis management supply chain, the objective of our study is to minimize the human loss. To attend our goal we start modeling the problem as a transportation problem using graph theory, after that we transform it to a linear model, we propose a realistic strategy and well adapted to the treated problem, which will allow us to effectively resolve the crisis.

**Keywords:** Linear programming, graph theory, crisis management, assignment problem, metaheuristics methods

**ON THERMAL BOUNDARY LAYER OF NANOFLUIDS PAST A MOVING  
CYLINDRICAL SURFACE**

**I.G. Chokoe\*, O.D. Makinde, R.L. Monaledi**

Faculty of Military Science, Stellenbosch University, Private Bag X2, Saldanha 7395,.

**Abstract**

Nanofluid flow and heat transport produced by a moving permeable heated cylindrical surface has a wide range of manufacturing and military applications consisting the production of composite substances, rocket launching, torpedo, missile, fired bullet, the processing of porous materials, submarine, thermal insulation, fuel production, glass processing, and thermal solar panels. Heat transfer and flow inspection are critical in all of these technological procedures since the final product performance is defined by the coefficient of local skin friction and Nusselt number. Nanofluid is able to extract major part of the heat energy because of its improved thermophysical properties. In this paper, the thermal convection of a temperature dependent variable viscosity nanofluid over a convectively heated permeable cylindrical surface is theoretically investigated using a modified Stoke's flow model. The governing partial differential equations are transformed into nonlinear ordinary differential equations (ODEs) using the relevant similarity variables. These nonlinear ODEs are solved numerically using the shooting method with Runge-Kutta Fehlberg integration scheme. The effects of the pertinent parameters on the velocity, temperature, skin friction and Nusselt number are presented graphically and discussed.

**Keywords:** Nanofluid thermal convection; Modified Stoke's flow; Permeable cylindrical moving surface; Skin friction; Nusselt number

**Reference**

- N. Ishfaq, W.A.Khan, Z.H.Khan: The Stokes' second problem for nanofluids. *Journal of King Saud University - Science*, Vol. 31(1), 61-65, 2019.
- K. Gangadhar, K.R. Venkata, O.D. Makinde, B.R. Kumar: MHD Flow of a Carreau Fluid Past a Stretching Cylinder with Cattaneo-Christov Heat Flux Using Spectral Relaxation Method. *Defect and Diffusion Forum*, 387, 91–105, 2018.
- M.K. Sharma, C. Manjeet, O.D. Makinde: Flow and Heat Transfer in Nanofluid Flow through a Cylinder Filled with Foam Porous Medium under Radial Injection. *Defect and Diffusion Forum*, 387, 166–181, 2018.
- K. U. Rehman, M.Y. Malik, O. D. Makinde: Parabolic curve fitting study subject to Joule heating in MHD thermally stratified mixed convection stagnation point flow of Eyring-Powell fluid induced by an inclined cylindrical surface. *Journal of King Saud University - Science*, 30, 440-449, 2018.
- Ullah, T. Abdullah Alkanhal, S. Shafie, K.S. Nisar, I. Khan, O.D.Makinde: MHD Slip Flow of Casson Fluid along a Nonlinear Permeable Stretching Cylinder Saturated in a Porous Medium with Chemical Reaction, Viscous Dissipation, and Heat Generation / Absorption. *Symmetry*, Vol.11(4), 531(27pages), 2019.

## **DYNAMICS OF COVID-19 DISEASE AND ITS ECONOMIC IMPLICATIONS**

**N.S Tibane\*, O.D. Makinde, R.L. Monaledi**

Faculty of Military Science, Stellenbosch University, Private Bag X2, Saldanha 7395, South Africa

### **Abstract:**

The Covid-19 pandemic has spread with alarming speed, infecting millions and bringing economic activity to a near-standstill as countries imposed tight restrictions on movement to halt the spread of the virus. As the health and human toll grows, the economic damage is already evident and represents the largest economic shock the world has experienced in decades. The new epidemic situation is becoming a critical factor in the government's spending on health, which is increasing significantly every day in the struggle for human lives.

In this paper, we propose a non-linear deterministic compartmental model for the impact of Covid-19 pandemic on economy. Using the stability theory of differential equations, the qualitative analysis of the model problem is conducted and basic reproduction number ( $R_0$ ) was obtained via next generation matrix approach. It was found that the proposed model has two equilibrium points; the disease-free equilibrium point ( $E_0$ ) and the endemic equilibrium point ( $E_1$ ). Stability analysis of the equilibrium points shows ( $E_0$ ) is locally asymptotically stable (via Routh-Hurwitz criterion) and global stable (via Lyapunov function) whenever the basic reproduction number,  $R_0 < 1$ . Sensitivity analysis of the parameters in the  $R_0$  was conducted and the most sensitive parameters are the rate of leaving the economy due to infection and the rate of isolation (including lockdown). The numerical simulation showing the profile of each state variable were performed to illustrate the qualitative results. It was found that the model exhibit forward bifurcation, which implies that ( $E_1$ ) is globally asymptotically stable whenever  $R_0 > 1$ . The results obtained can be used by state authorities and economic agents as a tool for active and preventive response.

**Keywords:** Covid-19 pandemic; Economic impact; Mathematical model; Basis reproduction number; Stability theory; Sensitivity analysis; Bifurcation analysis; Numerical simulation

### **References:**

- Ahmed, G. U. Modu, A. Yusuf, P. Kumam, I. Yusuf: A mathematical model of Coronavirus Disease (COVID-19) containing asymptomatic and symptomatic classes. *Results in Physics*, 21, 103776, 2021.
- B. Seidu, O.D. Makinde, C.S. Bornaa: Mathematical analysis of an industrial HIV/AIDS model that incorporates carefree attitude towards sex. *Acta Biotheoretica*, Vol. 69, 257-276, 2021.
- T. D. Keno, O.D. Makinde, L.L. Obsu: Optimal control and cost effectiveness analysis of SIRS malaria disease model with temperature variability factor. *Journal of Mathematical & Fundamental Sciences*, Vol. 53(1), 134-163, 2021.

- B. Seidu, C.S. Bornaa, O. D. Makinde: An Ebola model with hyper-susceptibility. *Chaos, Solitons and Fractals, Vol.138, 109938(8pages), 2020.*
- M. Vasiljeva, I. Neskrodieva, V. Ponkratov, N. Kuznetsov, V. Ivlev, M. Ivleva, M. Maramygin, A. Zekiy: A predictive model for assessing the impact of the COVID-19 pandemic on the economies of some eastern european countries. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity, Vol. 6, 92 (20pages), 2020*

**METHODOLOGICAL APPROACH TO THE REVIEW OF NANOTECHNOLOGY  
PRODUCTION CHAINS IN MEXICO**

**Dr. Edgar Arteaga Figueroa**

Autonomous University of Zacatecas, Academic Unit of Development Studies. Proyecto  
CONACYT – Ciencia de Frontera 304320

**Prof. Dr. Armida García**

Autonomous University of Zacatecas, Academic Unit of Development Studies. Proyecto  
CONACYT – Ciencia de Frontera 304320

**Prof. Dr. Guillermo Foladori**

Autonomous University of Zacatecas, Academic Unit of Development Studies. Proyecto  
CONACYT – Ciencia de Frontera 304320

**ABSTRACT**

Since the beginning of this century, nanomaterials have been applied in devices and final products, practically without restrictions. An inventory was carried out in order to identify companies that effectively incorporate nanotechnologies in Mexico.

The investigation is divided into two stages. The first consisted of making an inventory of companies that make or sell nanoenabled products in Mexico. In addition, the geographical location of the company was obtained through the address of its central offices in Mexico, and a distinction was made between companies that carry out "national production" and those that "import and market within the country".

The second stage consisted of assigning each company a sectoral economic classification, taking as a starting point the Central Product Classification System (CPC), of the United Nations (UN). Due to the great diversity of products found, equivalence was established between the CPC and the fourth revision of the International Standard Industrial Classification System for all economic activities (International Standard Industrial Classification of All Economic Activities – ISIC 4).

When searching for companies, the first finding is a nanoenabled product, however having more than a hundred different products makes economic classification difficult. When the concordance between CPC-ISIC 4 is applied, it was possible to establish an equivalence of these products with those of the ISIC divisions, helping a simplified economic classification in just over twenty sectors.

The results show the geographical distribution and economic sector where they participate. Promoting a mandatory registration of companies that use nanomaterials or sell nanoenabled products is key in the creation and implementation of a public policy on nanotechnologies.

**Keywords:** Nanotechnology, Production chains, Inventory of companies, Sectoral economic classification

## CHARACTERIZATIONS OF METAL OXIDE DOPED CALCIUM OXIDE CAO NANOPARTICLES

**Ei Ei Khine<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>University of Miskolc, Faculty of Material Science and Engineering, Department of Physical Metallurgy, Metal Forming and Nanotechnology, Miskolc, Hungary.

**Peter Baumli<sup>2</sup>**

<sup>2</sup>University of Miskolc, Faculty of Material Science and Engineering, Department of Physical Metallurgy, Metal Forming and Nanotechnology, Miskolc, Hungary.

**George Kaptay<sup>2</sup>**

<sup>2</sup>University of Miskolc, Faculty of Material Science and Engineering, Department of Physical Metallurgy, Metal Forming and Nanotechnology, Miskolc, Hungary.

### Abstract

Calcium Oxide (CaO) is an important inorganic compound used in a wide range of applications, being of continuous interest in the field of materials research. Calcium Oxide has been regarded as one of the most promising candidates for carbon dioxide capture due to its high capturing efficiency, low running cost, and abundance in the nature. The target of research is to enhance sorbent sustainable performance in long-term capture utilization. Several methods can be used to prepare CaO nanoparticles, the physical and chemical properties of CaO can be changed in nanoscale, morphology, surface area and capturing efficiency can be carefully controlled under specific synthesis conditions, and positively affected the sorbents' efficiency. To improve the sintering-resistant properties of CaO-based adsorbents, many factors should be considered such as decreasing the particle size and increasing the surface area. Doping the CaO nanoparticles with different atoms is considered as an important method to increase the capturing efficiency and the lifetime of the sorbent materials. In this research, cobalt oxide doped calcium oxide nanoparticles were synthesized by using precipitation method. The produced samples were characterized using different characterization techniques including XRD, SEM and the adsorption capacity were also evaluated. Production of NiO doped CaO could lead to a sample with better structural characteristics and adsorption stability. XRD revealed that the crystallite size of CaO, Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> doped CaO, NiO doped CaO and CoO doped CaO are in nanoscale. According to TEM image, the particle size of CaO was found to be in nanocrystalline structure. The adsorption capacity measurements for pure CaO Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> doped CaO, NiO doped CaO and CoO doped CaO have done in air at different temperatures (0, 25, 50, 75, 100 and 200) °C. For pure CaO, the mass ratio of adsorption was 1.78 at 25 °C and 1.24 at 200 °C. Doing CaO oxide with different metal oxide could enhance the stability of the adsorption capacity of the CaO.

**Keywords:** Metal Oxide doped Calcium Oxide, Precipitation method, nanocrystalline.

**ELIMINATION OF UNPLEASANT SMELL OF SWEATING IN ADOLESCENTS  
THROUGH THE USE OF INNOVATIVE MATERIALS**

**Kataeva Alena Nickolaevna**

FSBEI "Russian State University named after A. N. Kosygin ", Russia

**Kopylova Maria Dmitrievna**

FSBEI "Russian State University named after A. N. Kosygin ", Russia

**ABSTRACT**

For the research, a survey was conducted to identify the significance of solving the problem of sweating on clothing in adolescents in the armpit area and an unpleasant odor that appears in connection with the internal work of the body and environment. Based on the results of the survey, the idea of solving this problem taking into account the preferences of the consumer is suggested. The idea is to borrow the gusset element from Russian folk clothing. This element is supposed to be double, the inner and outer layers are selected taking into account the physical, aesthetic, mechanical properties and ergonomic indicators, and taking into account the properties of the innovative material.

Adolescence is a transitional stage of physical and psychological development, at this stage the physiological process is activated – sweating. The cause of excessive sweating is hormonal restructuring of the body, with it there is an unpleasant odor due to volatile compounds between sweat molecules and bacterial flora on the skin. A double gusset in the armhole of the shirt sleeve can serve as a solution to the problem. The purpose of this study is to analyze the properties of materials, to consider technological developments aimed at the process of creating innovative material.

To identify the significance of solving the problem, a survey was conducted, which included the following types of questions: the gender of a teenager, his age category, preferred materials when buying a school shirt and the problem of sweating on a child's clothes. Presumably, the solution to the problem was a double gusset - an element from the Russian folk shirt. Investigating the problem, it was concluded that the inner layer, which directly interacts with human skin, should have natural fibers and possess such qualities as hygroscopicity and breathability. The outer layer, which has contact with the environment, must be provided with the properties of an innovative material that neutralizes odors. In conclusion, the expected result should have a positive effect on the manifestation of sweating and unpleasant odor on the teenager's clothes.

During the research of sweating in adolescents in the armpit area, was proposed the idea: to put into exploitation an element of Russian folk clothing - a gusset consisting of inner and outer layers with properties that prevent sweating and odor with the use of innovative material.

**KEYWORDS**

Sweating, adolescence, gusset, innovative material.



**STATUS AND POTENTIALS OF THE GENETIC RESOURCES OF COCOYAM  
(XANTHOSOMA SCHOTT., ARACEAE) IN NIGERIA**

**Michael Chidozie, AHANA<sup>1</sup>, Moses Edwin, OSAWARU<sup>1</sup> and Matthew Chidozie,  
OGWU<sup>2\*</sup>**

<sup>1</sup>Department of Plant Biology and Biotechnology, Faculty of Life Sciences, University of Benin, Ugbowo, Benin City, PMB 1154, Nigeria

<sup>2</sup>Goodnight Family Department of Sustainable Development, Appalachian State University, 222 Living Learning Center, 305 Bodenheimer Drive, Boone, NC 28608, USA

**ÖZET**

Anahtar kelimeler:

**ABSTRACT**

Cocoyam, *Xanthosoma* Schott., Araceae is a tropical root crop commonly found in Nigeria, where it is cultivated for the edible corms, cormels and leaves. Central to coastal Southern Nigeria is considered the native range of the crop within Nigeria. They contain easily digestible starch and is considered nutritionally superior to yam (*Dioscorea* species) and cassava (*Manihot* species) in terms of protein, minerals, and vitamin contents but rank third in importance. The crop has enormous utilitarian potentials including as food and in food production, traditional and modern medicine as well as diverse socio-economic and environmental applications. Currently, it is used in the preparation of local soup (*ofe ede*) and as soup thickener (in *ofe oha* and other soups) as well as in the production of biscuits, bread, beverages, puddings, animal feed, biofuel, pharmaceutical products and herbal medicines. Nine accessions of cocoyam are maintained in the genebank of the Nigerian Root Crop Research Institute, Umudike but they are grossly underutilized and undervalued. Although Nigeria is the largest producer of cocoyam globally, production is plagued by leaf blight and the attitude of the populace. Nonetheless, the crop is known to produce satisfactory under adverse environmental conditions. These exceptional attributes make the crop a potentially significant contributor to national food security, income generation, nutritional enhancement and poverty alleviation. Significant challenges like increasing population, erosion, drought, poor cultural practices and absence of improved varieties, poor storage practices, novel pests and diseases as well as lack of sufficient documentation, conservation and research on cocoyam germplasm continue to hamper sustainable utilization. There is a need to embark on a nationwide survey and collection of *Xanthosoma* germplasm to document the diversity of the crop as well as more research to maximize the potentials of the crop.

**Keywords:**

Cocoyam (*Xanthosoma* species), Root crop, Plant genetic resources, Germplasm collection, Sustainable utilization, Plant-based food, Corm

**VOLATILE COMPOUNDS AS LEADS TO POTENTIAL DRUGS: INSIGHTS  
INTO PRECLINICAL PROPERTIES AND MECHANISMS**

**Dr. Naoufal El Hachlafi**

Laboratory of Microbial Biotechnology and Bioactive Molecules, Sidi Mohamed Ben  
Abdellah University, Fez, Morocco

**Dr. Nesrine Benkhaira**

Laboratory of Microbial Biotechnology and Bioactive Molecules, Sidi Mohamed Ben  
Abdellah University, Fez, Morocco

**Dr. Rachid Flouchi,**

Laboratory of Microbial Biotechnology and Bioactive Molecules, Sidi Mohamed Ben  
Abdellah University, Fez, Morocco;

High Institute of Nursing Professions and Health Techniques Annex Taza, Fez, Morocco

**Dr. Ibrahim Touzani,**

Laboratory of Microbial Biotechnology and Bioactive Molecules, Sidi Mohamed Ben  
Abdellah University, Fez, Morocco;

High Institute of Nursing Professions and Health Techniques Annex Taza, Fez, Morocco

**Prof. Dr. Kawtar Fikri-Benbrahim**

Laboratory of Microbial Biotechnology and Bioactive Molecules, Sidi Mohamed Ben  
Abdellah University, Fez, Morocco

**ABSTRACT**

Camphene (2,2-dimethyl-3-methylidenebicyclo[2.2.1] heptane) is a volatile compound belonging to the terpenoid family, in particular to the group of monoterpene hydrocarbons. It is presented as a secondary metabolite in various aromatic and medicinal plants, especially Thymus, Origanum, and Salvia genera, and is considered one of the major components of their essential oils. This volatile compound was tested and explored for its different biological properties. Numerous in vitro and in vivo investigations have proven the biological properties of camphene including antibacterial, antifungal, anticancer, antioxidant, antiparasitic, antidiabetic, anti-inflammatory, and hypolipidemic activities. Moreover, camphene was also reported to exhibit anti-leishmanial, hepatoprotective, antiviral, and anti-acetylcholinesterase inhibitory activities. It showed multiple and several effects through its inhibition, interaction and/or activation of the main cellular targets inducing these pathologies. The current review highlights the previous reports on the biological properties of this molecule; camphene. The mechanisms of action involved and the potential application of camphene as a drug are also discussed. In light of these findings, in-depth preclinical and clinical studies on this molecule are strongly required to validate its applications in pharmaceutical field. Presented information could shed light into further studies on this molecule.

**Keywords:** Camphene; Biological activities, Volatile compounds, Preclinical studies.

## **FINITE ELEMENT-COHESIVE ZONE ANALYSIS OF DUAL-ADHESIVE JOINTS**

**Dr. Pedro M.D. CARVALHO**

ISEP – School of Engineering, Portugal

**Prof. Raul D.S.G. CAMPILHO**

ISEP – School of Engineering, Portugal, and INEGI, Portugal

**Prof. Isidro J. SÁNCHEZ-ARCE**

INEGI, Portugal

**Dr. Ricardo J.B. ROCHA**

ISEP – School of Engineering, Portugal

**Dr. Alice R.F. SOARES**

ISEP – School of Engineering, Portugal

### **ABSTRACT**

Nowadays, adhesive joints are widely used in the industry, replacing mechanical joints in many applications. Currently, modelling techniques such as cohesive zone models (CZM) have already demonstrated that it is possible to accurately predict the strength of adhesive joints. Adhesive joints are particularly sensitive to peel stresses, especially when brittle adhesives are used. However, in applications where perpendicular substrates are required, T-joints are used, in which the adhesive layer is mainly subjected to peel stresses. To try to improve the strength of T joints, in this work the bi-adhesive technique is studied, consisting of using two adhesives, placing a more ductile adhesive at the overlap ends and a brittle one in the central area. To test this method in T joints, various combinations of adhesives are tested. To evaluate these combinations, a numerical study was carried out using the CZM technique, in the ABAQUS<sup>®</sup> software, applying a tensile displacement to the T-part and clamping the base adherend. To the authors' best knowledge, this is the first time this technique is applied to this type of joint with a bi-adhesive system. With the present work, it was initially possible to validate the CZM technique with experimental results. The numerical work that followed showed that the strength of T-joints significantly depends on the combination of adhesives used and that it is possible to achieve significant increases in strength and dissipated energy in relation to single-adhesive joints.

**Keywords:** Adhesive joints, T-joints, Structural adhesive, Finite element method, Bi-adhesive, Cohesive zone models, Fracture toughness.

**GEOMETRICAL OPTIMIZATION OF SCARF ADHESIVE JOINTS IN TUBULAR STRUCTURES**

**Dr. José E.S.M. SILVA**

ISEP – School of Engineering, Portugal

**Prof. Raul D.S.G. CAMPILHO**

ISEP – School of Engineering, Portugal, and INEGI, Portugal

**Prof. Isidro J. SÁNCHEZ-ARCE**

INEGI, Portugal

**Dr. Raul D.F. MOREIRA**

INEGI, Portugal

**ABSTRACT**

The use of adhesive joints has been growing in several industries and these have numerous applications due to their potential for bonding materials. Adhesive joints enable a good adaptation when joining uneven surfaces and are capable of joining different materials without damaging their structure. The scarf tubular joint is one of many possible and viable joint configurations for various applications. This type of joint has advantages in terms of a more uniform stress distribution when compared to overlap joints. On the other hand, its execution is complex, since it requires the machining of the scarf.

This study aims to compare the tensile performance of tubular scarf joints (TSJ) with aluminium (AW6082-T651) adherends, considering the variation of the scarf angle ( $\alpha$ ) from  $45^\circ$  to  $3.43^\circ$ . Firstly, through the comparison of experimental tests and numerical analysis of tubular overlap joints (TOJ), the numerical technique and respective cohesive parameters were validated. A numerical analysis by cohesive zone models (CZM) was then performed on the TSJ to analyse peel ( $\sigma_y$ ) and shear stresses ( $\tau_{xy}$ ) in the adhesive layer. The joint strength analysis was also carried out, as well as the study of the dissipated energy for the different adhesives and mentioned conditions. It was found that TSJ provides a fairly uniform  $\tau_{xy}$  stress distribution along the overlap length. From the distribution of  $\sigma_y$  stresses, that there are more evident peaks at the ends of the overlap length that decrease to smaller values of  $\alpha$ . The decrease in  $\alpha$  causes a considerable increase in the strength of the joints.

**Keywords:** Adhesive joints, Tubular adhesive joints, Scarf joints, Finite element method, Cohesive zone models.

## **SWITCHED RELUCTANCE MOTOR TORQUE CONTROL USING GEOMETRIC METHOD**

**Abdelmalek OUANNOU**

ENSAM, Moulay Ismail University, L2MC laboratory, SECNDM teams, Morocco

**Hafid OUBOUADDI**

ENSAM, Moulay Ismail University, L2MC laboratory, SECNDM teams, Morocco

**Adil BROURI**

ENSAM, Moulay Ismail University, L2MC laboratory, SECNDM teams, Morocco

### **ABSTRACT**

The purpose of this paper is to study the geometries of the switched reluctance motor (SRM) in order to express its behaviour. After a reminder of the different types of electrical machines with different types of SRMs, we present the model of SRM, and the operating principle, and static power converter for SRM control. Then we present an analytical pre-dimensioning of the envisaged prototypes which allowed the calculation of the geometric parameters. The next step was to produce two prototypes (6/4 and 8/6) using software based on finite elements analysis. The final step is to study the impact of geometric parameters on static torque. Finally, we designed a model to minimize torque ripples..

**Keywords:** *Electric vehicle, Switched Reluctance Motor*

### **References**

- R. Krishnan, "Switched reluctance motor drives: modeling, simulation, analysis, design, and applications", CRC Press LLC, Boca Raton, Florida, 2001.
- Torsten Wichert, "Design and Construction Modifications of Switched Reluctance Machines", Warsaw University of Technology, Warsaw, 2008.
- Bahram, A. "Variable Reluctance Machines-Analysis Design and Control". *Jouve, Paris*, June 2003.
- Krishnan, R., Arumugam, R., Lindsay, F.F.: "Design Procedure for Switched-Reluctance Motors". *IEEE Transactions on Industry Applications*, Vol.24, No. 3, May/June 1998
- Miller T.J.E. "Switched Reluctance Motors and their control". Magna Physics Publishing, Hillsboro, 1993.
- Bienkowski, K., Szczypior, J., Bucki, B., Biernat, A., Rogalski, A.: "Influence of geometrical parameters of Switched Reluctance Motor on electromagnetic torque". *Berichte und Informationen HTW Dresden*, ISSN 1433-4135, 1/2002
- Davis, R.M.: "Variable Reluctance Rotor Structures -Their Influence on Torque Production". *IEEE Transactions on Industrial Electronics*, Vol. 39, No. 2, April 1992
- Faiz, J., Finch, J.W.: "Aspects of design optimisation for switched reluctance motors". *IEEE Transactions on Energy Conversion*, Vol. 8, No. 4, December 1993

P. C. Kjaer, C. Cossar, J. J. Gribble, Y. Li, and T. J. E. Miller, "Switched reluctance generator control using an inverse machine model," in *Proc. Int. Conf. ICEM'94*, Paris, France, 1994, pp. 380– 385.

Liuchen, Chang: "Design Procedures of a Switched Reluctance Motor for Automobile Applications". IEEE Canadian Conference on Electrical and Computer Engineering. Vol. 2, pp. 947- 950, May 1996

Bienkowski, K., Szczypior, J., Bucki, B., Biernat, A., Rogalski, A.: "Influence of geometrical parameters of Switched Reluctance Motor on electromagnetic torque". *Berichte und Informationen HTW Dresden*, ISSN 1433-4135, 1/2002

**EFFECT OF BAGASSE ON THERMAL DECOMPOSITION OF POLYMETHYL  
METHACRYLATE AND KINETIC ANALYSIS**

**Huili Zhang, Zhen Huang, Ting-ting Liu, Siqi Zheng**

Department of Packaging Engineering, Tianjin University of Commerce, Tianjin 300134,  
People's Republic of China

**Abstract**

The aim of this paper is to compare the thermal decomposition characteristics of polymethyl methacrylate (PMMA) and PMMA with different bagasse content, and then explore the effect of bagasse on the thermal decomposition of PMMA. The mixed samples were prepared by using liquid mixing method with the mass ratio of PMMA and bagasse equal to 9:1 (PMMA-9-1) and 8:2 (PMMA-8-2). Non-isothermal pyrolysis characterizations of three PMMA samples were acquired through thermogravimetric determinations under the constant heating rates of 5, 10, 15 and 20 K/min. The results showed that the initial pyrolysis temperature of PMMA-9-1 was slightly higher than that of PMMA, while the initial pyrolysis temperature of PMMA-8-2 was significantly lower than that of PMMA. The activation energies of thermal decomposition of PMMA samples were obtained by the differential Friedman method and integral Flynn-Wall-Ozawa, Coats-Redfern, Madhusudanan-Krishnan-Nina, Tang, Starink and Vyazovkin-Dollimore methods. They were in the range of 71.72~153.97 kJ/mol, 107.84~191.98 kJ/mol and 121.27~171.04 kJ/mol for PMMA, PMMA-9-1, PMMA-8-2, respectively. The results indicated that the addition of bagasse increased the activation energy of thermal decomposition of PMMA and made the thermal decomposition of PMMA difficult. The pyrolysis reaction mechanisms of PMMA samples were investigated by Trache-Abdelaziz-Siouani method based on modified Coats-Redfern method. Moreover, pre-exponential factor  $\ln A$  can be calculated by the compensation effect ( $\ln A = aE_k + b$ ). The findings of present work will provide some important reference for the further investigation of thermal treatment of PMMA and its biomass -mixed wastes.

## **SHALLOW IMPLANTATION OF CARBON IONS INTO TUNGSTEN WAFER**

**Hassan Guendouz**

Mechanics Research Center (CRM), BP N73B, Ain El Bey, 25021 Constantine, Algeria.

### **ABSTRACT**

Carbon ions were implanted into tungsten wafer with various energies using SRIM software. The carbon was added to tungsten surface in order to increase the shallow density and hardness. The depth of the implanted region in the tungsten piece depends on the incident ions energy where the mean penetrations were 248, 346, and 422 Å for the chosen energies 20, 30, and 40 KeV, respectively. Ion implantation process implies damage creation in the tungsten target. The rate of the displaced W atoms and the created phonons is proportional to the ions bombardment energy. The highest yield of sputtered W atoms was observed in the case of 20 KeV. As the incident ions energy increases, the sputtering yield begins to diminish since the deep extracted tungsten atoms don't have the necessary kinetic energy to arrive to the wafer surface.

**Keywords:** Carbon, Tungsten, Ion implantation.



**THE SYSTEM OD CONTROLLING HOME LOADS REMOTELY VIA BLUTOOTH,  
VOCE COMMANDS AND SMS**

**Amhimmid Qadhwar Almabrouk**

Mechatronics Department, Higher Institute of Engineering Technology  
Bani Walid, Libya

**Emad Abd alati khalleefah**

Graduate Mechatronics Department, Higher Institute of Engineering Technology  
Bani Walid, Libya

**Aboulqassim Faraj Aboulqassim**

Graduate Mechatronics Department, Higher Institute of Engineering Technology  
Bani Walid, Libya

**ABSTRACT**

Wireless communications have now become an important part of everyday life. Especially using a mobile phone. Also, remote control of equipment was a lofty goal of ancient studies, which have achieved a lot today, such as opening and closing doors (automatic gates). It also shows the importance of wireless communication or the wireless control signal in the most basic procedures for the user, especially in difficult environments and environments with electrical or electromagnetic interference that cause electric shocks, and the importance of that day appears in the spread of epidemic diseases that spread by contact and touch, especially the Corona virus. Just as the direct use of electrical machines requires the implementation of professional safety procedures and rules, without which a person may be exposed to the risk of direct injury, electric shock, as a result of the emergence of the electric field or the electromagnetic field, so electrical relays appeared to solve this problem, as the relay relays the high voltage to a low voltage circuit that does not exceed some efforts.

**Keywords: control, design, software, arduino, programing.**

**INVESTIGATION ON FILTER BANK MULTI-CARRIER AND GENERALIZED  
FREQUENCY DIVISION MULTIPLEXING FOR FUTURE COMMUNICATION  
SYSTEMS**

**Dr. Shatrughna Prasad Yadav,**

Electronics and Communication Engineering Department  
Guru Nanak Institute of Technology  
Hyderabad, India

**ABSTRACT**

Pulse shape waveforms have been proposed to be a suitable candidate for future communication systems. This paper investigates filter bank multi-carrier (FBMC), and generalized frequency division multiplexing (GFDM) waveforms suitable to be used in fifth-generation (5G) and beyond wireless communication systems. It has been observed that FBMC and GFDM techniques have better performance in terms of bit error rate (BER), peak to average power ratio (PAPR), and spectrum efficiency.

OFDM has been used for downlink transmission while single carrier frequency division multiple access (SCFDMA) has been used for uplink transmission of the signal in the fourth generation (4G) wireless system. OFDM has many advantages such as better selectivity, reduced inter-carrier interference (ICI), and inter symbol interference (ISI) owing to the use of cyclic prefix (CP). But it is not suitable for future communication applications as it has strict synchronization requirement, high out of band (OBB) leakage due to use of rectangular pulse shaping, less spectrum efficiency due to use of CP, high bit error rate (BER), etc.

To improve these shortcomings FBMC and GFDM based on pulse shaping techniques have been proposed. FBMC does not require orthogonality conditions to be satisfied still signal can be recovered using a signal processing algorithm at the cost of moderate computational complexities. BER of the GFDM system corrupted with additive white Gaussian noise has been computed for the different number of subcarriers when the number of sub symbols, input power back-off, and roll-off factor have been kept constant. It has been observed that change in the BER is very low when the number of subcarriers are changed. But the change in the number of sub symbols has a larger effect on the BER performance. It suggests that BER performance degrades with an increase in the number of sub symbols. The comparative study of the four systems investigated reveals that OFDM has the highest PAPR while FBMC has the lowest value among the different systems investigated.

**Keywords:** 5G, Bit Error Rate, FBMC, GFDM, OFDM, Out of band leakage, PAPR, SCFDMA, Spectrum Efficiency

**PRODUCERS, SUPPLIERS AND TRANSACTIONS PRICES OF NATURAL GASES  
IN ROMANIA. AN ANALYSIS OF EVOLUTION IN LAST PERIOD OF TIME**

**Dr. Marius LOLEA**

University of Oradea, Romania

**Eng. Daniela NEGREA**

University of Oradea, Romania

**Eng. Emeric SZABO**

University of Oradea, Romania

**ABSTRACT**

This paper aims to identify and explain which are the main producers of natural gas in Romania and to identify the problems caused by rising supply prices for general pollution but also for industry. Although there have been no major changes in the country's trade policy, as in the rest of the world, we almost believe that there is no well-defined purpose to justify these increases. Romania has untapped natural gas reserves. We are referring in particular to those off-shore in the continental shelf of the Black Sea. The paper has two approaches: a theoretical one in which we identify data on producers, transporters and suppliers of natural gas. Then, we make an analysis based on statistical data from reality, which is the evolution of the natural gas market for our (Romania) country. Starting from the current crisis in Europe, we want to propose solutions to compensate for the prices of natural gas, which have been very high lately, and to look at the alternatives so as not to suffer the population from possible shortages of price increases due to the impossibility of gas supply. We also propose an assessment of the actors involved in the gas market and we want to establish what are the causes of their crisis without attaching these effects to those related to the supplier called Russia. We have a period of statistical analysis that extends over the time period 2018 ÷ 2022.

As authors of other scientific articles, we have wondered why gas prices have started to rise, beyond Russia's contribution to their supply. We found answers in the uncertain functioning of the market. Romania has resources. In the paper we tried to identify them and offer our own solutions to increase consumer accessibility, as well as price and infiltration on the market, so that the standard of living is not affected from this point of view (lack of natural gas). At the end of the paper, we list some conclusions and observations regarding the current natural gas crisis, we say, triggered at the same time as the Pandemic of Covid 19.

**Keywords:** Gases networks, Facilities, Exploitations, Gas Trading.

**A FEW ISSUES ABOUT AVAILABILITY ASSESSMENT  
OF HYDRO-POWER UNITS**

**Dr. Marius LOLEA**

University of Oradea, Romania

**Eng. Daniela NEGREA**

University of Oradea, Romania

**Eng. Emeric SZABO**

University of Oradea, Romania

**ABSTRACT**

We, as authors, set out to identify in the paper the main issues underlying the assessment of the availability of hydro units, with an emphasis on those applicable to hydroelectric power plants in Romania. Some of the issues addressed are general. Instead, we also propose some new aspects that may lead to an increase in the reliability and availability of energy supply, mechanical and electrical, which are subject to the operation of hydroelectric power plants, as exemplified in the case studies we have addressed. The first thing that leads to the evaluation of the availability of hydro aggregates is the technical diagnosis. There are multiple methods that make this activity possible and that lead to making the best decisions regarding the supervision of hydro-aggregates. We also describe in the paper the composite parts of hydro aggregates with the applicable diagnosis methods, part of the theoretical notions. We have identified several methods and devices that can be applied to evaluate the availability of hydro aggregates both electrically and mechanically. These are areas of interest in the research of the authors of the paper. For incidents management, we believe that expert systems should be implemented that can be integrated into hydropower plants to signal the number and severity of hazardous events that may affect the integrity of the operation of hydropower plants. Such modern systems for monitoring the operation of hydro units are considered in case studies, with reference to installations belonging to the hydroelectric system of Bihor County in Romania. We have made an analysis of an expert energy management system installed so it already exists and we make proposals for its modernization, on certain concrete cases that can be adapted to hydroelectric power plants in Romania. In order to optimize the operation of the analyzed hydroelectric power plants, we propose the installation of sensors and transducers that can make possible the remote control, through mobile intelligent devices, of the installations that need to be supervised. We remind in the work that in their operation, the hydro aggregates are subjected to mechanical stresses such as vibrations and electrical shocks such as over - voltages and short-circuit currents, which can affect their good mood.

**Keywords:** Hydroelectric Power Plants, Hydro-generator, Reliability, Availability.

**A FEW ISSUES ABOUT AVAILABILITY ASSESSMENT  
OF HYDRO-POWER UNITS**

**Dr. Marius LOLEA**

University of Oradea, Romania

**Eng. Daniela NEGREA**

University of Oradea, Romania

**Eng. Emeric SZABO**

University of Oradea, Romania

**ABSTRACT**

We, as authors, set out to identify in the paper the main issues underlying the assessment of the availability of hydro units, with an emphasis on those applicable to hydroelectric power plants in Romania. Some of the issues addressed are general. Instead, we also propose some new aspects that may lead to an increase in the reliability and availability of energy supply, mechanical and electrical, which are subject to the operation of hydroelectric power plants, as exemplified in the case studies we have addressed. The first thing that leads to the evaluation of the availability of hydro aggregates is the technical diagnosis. There are multiple methods that make this activity possible and that lead to making the best decisions regarding the supervision of hydro-aggregates. We also describe in the paper the composite parts of hydro aggregates with the applicable diagnosis methods, part of the theoretical notions. We have identified several methods and devices that can be applied to evaluate the availability of hydro aggregates both electrically and mechanically. These are areas of interest in the research of the authors of the paper. For incidents management, we believe that expert systems should be implemented that can be integrated into hydropower plants to signal the number and severity of hazardous events that may affect the integrity of the operation of hydropower plants. Such modern systems for monitoring the operation of hydro units are considered in case studies, with reference to installations belonging to the hydroelectric system of Bihor County in Romania. We have made an analysis of an expert energy management system installed so it already exists and we make proposals for its modernization, on certain concrete cases that can be adapted to hydroelectric power plants in Romania. In order to optimize the operation of the analyzed hydroelectric power plants, we propose the installation of sensors and transducers that can make possible the remote control, through mobile intelligent devices, of the installations that need to be supervised. We remind in the work that in their operation, the hydro aggregates are subjected to mechanical stresses such as vibrations and electrical shocks such as over - voltages and short-circuit currents, which can affect their good mood.

**Keywords:** Hydroelectric Power Plants, Hydro-generator, Reliability, Availability.

**ANALYTICAL AND NUMERICAL ANALYSIS OF TUBULAR ADHESIVE JOINTS  
UNDER AXIAL LOAD**

**Dr. André E S PINHEIRO**

ISEP–School of Engineering, Portugal.

**Prof. Raul D S G CAMPILHO**

ISEP–School of Engineering and INEGI, Portugal.

**Dr. Raul D F MOREIRA**

INEGI, Portugal.

**Dr. Isidro J Sánchez-Arce**

INEGI, Portugal.

**ABSTRACT**

Adhesive joints are becoming increasingly prevalent in the design of mechanical structures, due to the significant advantages of this technique compared to traditional joints. The fact that adhesive joints have a good performance-to-weight ratio, as well as the good ability to join different materials without damaging the structures to be bonded, are major advantages of this type of joint. Commercial adhesives range from strong and brittle (e.g., the Araldite<sup>®</sup> AV138) to less strong and ductile (e.g., the Araldite<sup>®</sup> 2015). A new family of polyurethane adhesives combines high strength and ductility (e.g., the Sikaforce<sup>®</sup> 7752).

This work compares the tensile performance of the three above mentioned adhesives, in aluminium tubular joints (AW6082-T651), as a function of different overlap lengths ( $L_0$ ). In this comparison, an analytical analysis is carried out, whose results are also compared with a numerical analysis using cohesive zone models (CZM) and with the experimentally obtained joint strength. The analytical analysis was carried out using two analytical methods, from a simpler and more direct formulation, in which peel ( $\sigma_y$ ) and shear stresses ( $\tau_{xy}$ ) were analysed, and subsequently, continuum mechanics criteria were used to infer the joint strength. This study allowed to verify that the analytical methods predict a slightly different behaviour, in terms of shear stress distributions, compared to those obtained numerically. The analytical and numerical approaches followed here resulted in similar strength predictions, indicating the validity of the methodology. There is a difference between these results and the experimental data, this is due to the linear-elastic nature of the formulations. Nevertheless, their similar behaviour at small strains, indicates that this approach is acceptable for such conditions.

**Keywords:** Adhesive joints, structural adhesive, strength prediction, analytical method.

**DEVELOPMENT OF AN EXPERIMENTAL DEVICE FOR MIXED-MODE  
FRACTURE CHARACTERIZATION OF ADHESIVE JOINTS**

**Dr. Alice R F SOARES**

ISEP–School of Engineering, Portugal.

**Prof. Raul D S G CAMPILHO**

ISEP–School of Engineering and INEGI, Portugal.

**Prof. Felipe J P CHAVES**

IPCA, Portugal.

**Dr. Isidro J Sánchez-Arce**

INEGI, Portugal.

**Dr. J M F S FECHEIRA**

ISEP–School of Engineering, Portugal.

**Prof. Francisco J G SILVA**

ISEP–School of Engineering and INEGI, Portugal.

**Dr. Pedro M D CARVALHO**

ISEP–School of Engineering, Portugal.

**ABSTRACT**

In real applications, adhesive joints are subjected to mixed mode I+II loading. The tests developed for mixed-mode loading are complex but considered highly relevant for fracture characterization. There are several mixed-mode tests of which the Mixed-Mode Bending (MMB) test stands out for its capacity to allow the variation of the mixed-mode ratio practically without limitations. However, although there are several proposals for MMB test device configurations, this test is still considered complex, and some of the current solutions do not allow performing the test on stiffer materials.

The objective of this work is to design, numerically model and experimentally validate an MMB test device for testing structural adhesives. A device with a simpler and more versatile configuration was developed, designed, and manufactured. The prototype allows for measuring the toughness of adhesive joints in several mixed-mode ratios, based solely on the load-displacement ( $P-\delta$ ) curve and without the need of measuring the crack length ( $a$ ). The device was designed using computer-aided engineering (CAE) techniques; the device's geometry was optimised for strength and lightness using these techniques. Subsequently, the device was tested using a set of adhesive joints, from which fracture envelopes were obtained and compared against the literature, presenting a good agreement with the reported data. As a result, the developed device presents easy handling during testing and improved characteristics in terms of its geometry, although robust. This device is suitable for test specimens with high stiffness, allowing a maximum load of 20 kN.

**Keywords:** Mixed-Mode Bending, adhesive joints, structural adhesives, fracture mechanics, fracture envelope, fracture toughness.



**ADVANCED USE OF THERMOGRAPHY FOR DEVELOPMENT OF HIGHLY  
FUNCTIONAL SPORTSWEAR**

**ANTONIJA PETROV Mag. Ing. Techn. Text.**

Department of Clothing Engineering, Univerity of Zagreb Faculty of Textile Technology,  
Croatia

**Assoc. Prof. IVANA SALOPEK ČUBRIĆ, PhD**

Department of Textile Design and Menagement, Univerity of Zagreb Faculty of Textile  
Technology, Croatia

**Assoc. Prof. GORAN ČUBRIĆ, PhD**

Department of Clothing Engineering, Univerity of Zagreb Faculty of Textile Technology,  
Croatia

**INES KATIĆ KRIŽMANČIĆ, Mag. Ing. Des. Text.**

2K ideja d.o.o., Zagreb, Croatia

**SENA TOKTAŞ, Textile Engineer**

Ege Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Bornova, İzmir

**ABSTRACT**

The performance of an athlete in different sports is highly dependent on the characteristics of specific sportswear, and the material used for its production. For the development of next-to-skin sportswear, knitted fabrics are preferable due to increased stretchability, shape retention while stretching, good draping ability, and wrinkle recovery. During different sports activities, which include different body movements, intensive sweating appears. For this reason, the preferred sportswear fabric should regulate the sweat transfer from the body, instead of absorbing it, in order to make the athlete more comfortable. Therefore, sportswear material must act as an effective sweat carrier. In certain conditions specific for cold environments, such materials also work as heat barriers to maintain thermal balance.

Sportswear interacts with physiological and physical processes that affect skin temperature. The change in skin temperature due to different processes can be assessed by infrared thermography. Infrared thermography has over the years become very popular in various fields, like mechanical engineering, construction, energy, traffic, medicine, clothing technology, etc. The thermograms are useful for the observation of temperature changes, as well as to visualize differences in the recorded object. In the field of textile engineering, thermography has been used to observe both the changes in body temperature, as well as to observe the changes in the material properties related to the mass transfer.

The experiment presented in this paper focuses on the advanced use of thermography in the interdisciplinary field that covers material engineering, physiology, and sports science. More specifically, it focuses on the use of thermography to determine the sorption properties of sportswear materials, as well as the performance of those materials when designed and worn by an athlete during a sports activity. In the first part of the experiment, the liquid was applied to each sample in order to observe its transfer and to determine important characteristics such as

the wetting time, wetting diameter, wetting surface in the direction of x- and the y-axis, and drying time. In the second part, the experiment was focused on studying the changes in body temperature of football players. Before and after warm-up training, temperature measurements were taken on the entire body of the volunteer. The results are presented in the form of thermograms and discussed in light of the materials used.

**Keywords:** Thermography, Sport, Material, Knitted fabric, Polyester

**IMPACT OF EROSION CONTROL MEASURES ON WOODY VEGETATION  
DYNAMICS AND PRODUCTIVITY RESTORATION OF DEGRADED LANDS IN  
THE SAHEL: THE CASE OF SOUTHWESTERN NIGER**

**Salifou Noma Adamou <sup>a\*</sup>, Lahcen Daoudi<sup>a</sup>, Amadou Abdourhamane Toure<sup>b</sup>**

**Abdelali Gourfi<sup>a</sup>**

<sup>a</sup> Cadi Ayyad University, Faculty of Science and Technology, Laboratory of Georesources, Geoenvironment and Civil Engineering (L3G), B.P. 549, Marrakech, Morocco.

<sup>b</sup> Abdou Moumouni University, Department of Geology, B.P. 10662, Niamey, Niger.

**Abstract**

In the Sahel region, the evolution and adaptation of woody species is an important ecological indicator of the impact of erosion control measures on degraded and managed soils. This study aims to assess the role of erosion control measures on the dynamics of woody vegetation and the rehabilitation of the productivity of degraded land in Southwest Niger. It is based on: 1) Physicochemical analyses of soils (granulometry, calcimetry, and organic matter) carried out on 102 samples taken in the upper 10 centimeters of the soil profile of the rehabilitated and control sites, 2) measures carried out for the dimensioning of anti-erosion structures, 3) dendrometric measurements on woody species planting in 20 plots each with a rectangular shape 60 m × 30 m as well as characterization of the structure of their root systems. Physicochemical analyses show an improvement in soil quality and structure thanks to the erosion control measures. The degradation of anti-erosion structures, inferred from the rate of siltation of micro-basins, the subsidence of the bulges, the formation, and extension of the breaches, is strongly influenced by the topography, precipitation, and sandy texture of the soils. The restoration activities have led to the reconstitution of vegetation cover on degraded soils. Based on dendrometric characteristics, height class structure, and root systems architecture, significant differences were observed between woody species planted in anti-erosive structures. *Eucalyptus camaldulensis* groups of with a tracer root system and high density, have the highest structural parameters resulting from the adaptation of this species on Sahelian degraded lands.

**Keywords:** Sahel; Southwest Niger; Lands degradation; Erosion control measures; Woody vegetation; Soils.

**EVALUATION OF WASTE ENGINE OIL REJUVENATION FOR HIGHLY SHORT  
TERM AGED ASPHALT BINDER**

**Dr. Biruk Tadele**

Department of Civil Engineering, Haramaya Institute of Technology, Ethiopia

**Prof. Emer Tucay Quezon**

Department of Civil Engineering, Addis Ababa Science and Technology university, Ethiopia

**ABSTRACT**

The aging property of asphalt binder is time dependent. A time-dependent short term aging property of 80/100 penetration grade bitumen, and the possibility of Waste Engine Oil rejuvenation for the highly aged asphalt binder performance were the objective of the study. Four specimens of equal weight from the Penetration grade-80/100 bitumen are collected. The first specimen checked for quality requirements. The other three specimens were aged using Rolling Thin Film Oven for 85, 115, and 145 minutes to simulate the delay during HMA production, hauling, and compaction. The highly aged bitumen was rejuvenated with 2%, 5%, and 10% Waste Engine Oil by weight. Results indicate, as the time of aging increased, penetration and ductility decreased, softening point, flash point, fire point and mass loss increased. A conventional test showed that elevated aged from the trial time was 145 minutes and 10% Waste Engine Oil is the minimum content. Further, multiple stress-creep recovery analyses at rejuvenated binder indicated the rejuvenated binder is prone to pavement rutting above 70°C, and rejuvenation is effective for pavement temperature below 70°C. Hence, exposing the asphalt binder for temperature for a more extended period affects pavement performance.

**Keywords:** Aging; Bitumen; Dynamic Shear Rheometer; Rejuvenation; Rheology; Waste engine oil.

## NUMERICAL MODELING OF TIG ARC WELDING PROCESS

**Lebbal Habib<sup>1</sup>, Bennabi Amine<sup>1</sup>, Adjeloua Abdelaziz<sup>1</sup>,  
Boualem Nouredine<sup>1</sup>, Belarbi Abderrahmane<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Laboratory of Composites Structures and Innovative Materials (LCSIM),  
Mechanical Engineering Faculty, USTO MB Oran BP 1505 El- M'Naouar, Oran, Algeria.

<sup>2</sup>Department of Mechanical Engineering, USTO MB Oran BP 1505 El M'Naouar, Oran,  
Algeria

### **Abstract:**

An appropriate thermomechanical coupling, during the welding process is essential in numerical simulation of welding process and particularly the contribution of heat input and heat transfer related to the process. In the austenitic stainless steels, the effect of heat flux on microstructure, residual stresses and mechanical properties of the welding joint was studied by many researchers. The present work consists to study the stresses as well as the temperature distribution, through a three-dimensional simulation of Tungsten Inert Gas welding arc (TIG) process using Simufact Welding 6.0 computer code. Welding relates to stainless steel sheets and the heat source parameters are configured to correspond to the real geometry of the welding process. The influence welding parameters such as welding speed tension and the current intensity on temperature distribution were also considered in this work.

**Keywords:** Arc welding, stress, temperature, welding speed, current intensity.

**FIBRE BRAGG GRATINGS APODIZATION ENHANCEMENT**

**B. Yagoubi, M. Abrous and A. Chirifi**

Signals and systems Laboratory  
Mostaganem University, Algeria

**Abstract-**

To avoid electrical/optical/electrical conversion for “all optical” communication encoding/decoding, fiber Bragg gratings (FBG) are thought of as one of the most significant potential candidate. In the case of a uniform FBG, the reflected intensity main peak is, however, often accompanied by side lobes which are referred to as Gibbs phenomenon due to the truncation by a natural rectangular window of its refractive index modulation. The latter is, simply, the difference between the refractive index and the initial core index. In the case of an optical communication encoding/decoding using FBG for “all optic” applications purposes, the optical reflection intensity peak has to be very narrow and with side lobes as reduced (apodized) as possible in order to represent adjacent chips (bits) with less crosstalk. If these side lobes are not suppressed then the bit error rate (BER) may increase leading to a bad communication. In this work, we have, therefore, intended to find a suitable apodization window to enhance the apodization. This is, particularly, crucial in the case of superstructure FBGs such as a sampled FBG (SFBG). The results obtained in this work, using the proposed window, are compared to those obtained with Hamming and Gaussian windows which are mostly used for FBG apodization.

**Keywords:** fiber Bragg gratings (FBG); apodization window; all optical

**STUDY OF MICRO-HARDNESS AND GRAIN GROWTH KINETICS IN THE HEAT AFFECTED ZONE (HAZ) AFTER WELDING OF X70 PIPELINE STEEL**

**Boutouta Aziza<sup>1\*</sup>, Handel Naoual<sup>2</sup> and Blaoui Mohamed Mossaab<sup>1</sup>**

**Abstract**

The objective of this work is to measure the Vickers hardness under a load of 2 kg in the heat affected zone (HAZ) of an X70 steel pipeline, the measurement is carried out according to the longitudinal and transverse directions of the weld joint (respectively parallel and perpendicular) at a location within 1 mm of the fusion zone (ZF), through the HAZ to the base metal. Thus the study of grain growth is carried out in this zone (HAZ) before and after a normalization treatment at temperatures of 900° C. to 1100° C. for 30, 60, 100, 150 and 200 minutes.

**Keyword:** the composite AMCs, DSC, XRD, Vickers hardness Hv, Rietveld refinement and intermetallic B<sub>2</sub>-FeAl.

The chemical composition of this pipeline steel is given in table 1:

C	Si	Mn	P	S	Cr	Ni	Cu	Al
0.064	0.2047	1.573	0.0154	0.0015	0.0553	0.1922	0.0291	0.0319

Welding is a process of joining materials in one piece, it is one of the most important technological process used in many branches of industry such as industrial engineering, shipbuilding, pipeline manufacturing, among others. In our case it is industrial welding by high frequency magnetic induction (frequency: F = 1400Hz, Twitter: U = 15KV).



**Fig.1: X70 pipeline steel after industrial arc welding**

<sup>1</sup>Mechanics Research Center, BP N73B, Constantine, ALGERIA.

<sup>2</sup>Department of Civil Engineering, University of Mouhamed Cherif Messadia, Souk-Ahras, ALGERIA.

**PERFORMANCE OF ACTIVATION ENERGY AND LIQUID HYDROGEN  
DIFFUSION ON NONLINEAR MIXED CONVECTIVE DUSTY FLUID UNDER THE  
ACTION OF A BINARY CHEMICAL REACTION**

**H. F. Shankar**

Department of Mathematics, Karnatak University, Pavate Nagar, Dharwad – 580003, India.

**ABSTRACT**

The number of dust particles and their flow behaviour in different contexts is critical in engineering challenges such as atmospheric fallout, nuclear reactors, powder technology, solid-fuel rocket nozzle performance, aviation icing, and many others. The primary goal is to examine the influences of dusty liquid, binary chemical reaction and the Arrhenius activation energy on a quadratic coupled convective liquid motion around a cone in the presence of liquid hydrogen diffusion. Saffman's "dusty gas" model is used to describe the motion, which considers the discrete phase (particles) and the continuous phase (liquid) to be two continuous objects occupying the same space. The research also includes activation energies and binary chemical reactions for liquid hydrogen diffusion, which is commonly used as a control mechanism for effective heating and cooling processes. We intend to use non-similar transformations to assess the current problem. The non-similar transformation is then used to turn the equations specifying the boundary constraints into dimensionless views. To solve the non-dimensional governing equations, quasi-linearization and implicit finite difference approximation methods are employed. The liquid temperature upsurges with the growing values of specific ratio parameters in liquid and dusty phases. The surface drag coefficient enhances with increasing velocity fluid interaction parameter and mass concentration parameter values. Further, with the growing values of the suction characteristics, the liquid velocity and temperature drop in both the liquid and dusty phases. The liquid temperature increases in the dusty phase, while it decreases in the fluid phase with increasing values of temperature fluid parameter. The mass transport strength upsurges with the growing temperature difference ratio and chemical reaction parameter values.

**Keywords:** Dusty fluid; Mixed convection; Nonlinear convection; Binary chemical reaction; Activation Energy; and Injection/Suction.



**COMPARATIVE STUDY OF DIFFERENT PHOTOVOLTAIC HYBRID SYSTEM  
CONFIGURATION**

**Dr. Abdelkader Gourbi**

ICEPS Laboratory, Oran 1 Ahmed Ben Bella University, Oran, Algeria

**Dr. Houcine Miloudi**

APELEC Laboratory, Djillali LIABES University, Sidi Bel Abbes, Algeria

**Dr. Miloudi Mohamed**

APELEC Laboratory, Ahmed ZABANA University, Relizane, Algeria

**ABSTRACT**

Hybrid photovoltaic systems (HPVS) can be an excellent alternative to a stand-alone source thanks to the complementarity of two or more energy sources. It combines the advantages of each of them while minimizing its disadvantages. The HPVS may be configured in many different configurations such as: Series, Parallel and Switched. The system configuration plays an important factor determining the overall system reliability. In this work, we will present a comparative study between two most popular configurations which are the series and the parallel. The performances of these configurations were compared using the HOMER software. The simulation results show that the parallel configuration has the best performance because all the energy from the sources can supply the load separately at low or medium load.

**Keywords:** renewable energy, PV hybrid systems, HOMER software.

**DEVELOPMENT AND VALIDATION OF UV- SPECTROMETRY METHOD FOR ESTIMATION OF TAPENTADOL HYDROCHLORIDE IN BULK AND IT'S PHARMACEUTICAL FORMULATION**

**Sachin S. Padole <sup>1</sup>, Ashish S. Moghe <sup>2</sup>, Himanshu Gauri <sup>3</sup>,  
Alpana J. Asnani <sup>4</sup>, Dinesh R. Chaple <sup>5</sup>**

Priyadarshin J. L. College of Pharmacy, Electronic Zone Building ,Hingna Rd ,MIDC  
,Nagpur, Maharashtra 440016

**Abstract**

**Objective:** The novel, simple, accurate and rapid method have been developed and validated for estimation of Tapentadol hydrochloride in bulk and its marketed formulation.

**Method:** UV-Spectroscopic method has been developed for the estimation of Tapentadol Hydrochloride and in bulk and pharmaceutical dosage forms. The shows maximum absorbance at 273nm. Methanol: water (50:50) as solvent.

**Results:** The calibration curve for Tapentadol hydrochloride was linear from 20-100 µg/ml. The correlation coefficient ( $r^2$ ) value was found to be 0.9884. Precision study showed % CV value less than 2% in all selected concentration. Recovery studies for Tapentadol hydrochloride were performed and the percentage recovery was obtained in the range of 99.80% confirming the accuracy of the proposed method. The developed method showed good reproducibility and recovery with %RSD less than 2.

**Conclusion:** Statistical validation of the data shows that the proposed method can be successfully applied for the routine analysis of Tapentadol hydrochloride in bulk and its marketed formulation.

**Keywords:** Tapentadol hydrochloride, UV- Spectrophotometric, etc.

**DENEYSSEL OLARAK METİSİLİN DİRENÇLİ *STAPHYLOCOCCUS AUREUS* (MRSA) ETKENİ KULLANILARAK SPONDİLODİSKİT MODELİ OLUŞTURULAN RATLARDA BAKTERİYOFAJ VE ANTİBİYOTİK TEDAVİLERİNİN ETKİLERİ**

EXPERIMENTAL SPONDYLODISCITIS MODEL CREATED BY MRSA:

BACTERIOPHAGE VERSUS ANTIBIOTIC

**Uzm. Dr. Hüseyin Emre KARACA**

Muş Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

**Doç. Dr. Mutlu ÇOBANOĞLU**

Medicana International Izmir Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

**ÖZET**

**Amaç:** Bakteriyofaj tedavisi çoklu ilaç direncine sahip bakterilerin oluşturduğu piyojenik enfeksiyonların tedavisinde alternatif bir yöntem olarak ele alınmaktadır. Metisilin Dirençli *Staphylococcus aureus* (MRSA) etkeni kullanılarak spondilodiskit modeli oluşturulan ratlarda bakteriyofaj ve/veya antibiyotik tedavilerinin etkilerini karşılaştırmayı amaçladık. **Yöntem:** Çalışmada 48 adet Wistar-Albino cinsi, 12-14 haftalık dişi rat (250-300 g) kullanıldı. Anestezi altında, kuyruk proksimal bölgesindeki vertebral disk aralığına 0,05 ml  $10^7$  CFU/ml ADÜ26 MRSA etkeni inoküle edildi. Operasyondan 10 gün sonra manyetik rezonans görüntüleme (MRG) kullanılarak spondilodiskit gelişimi gösterilen 40 adet rat rastgele 4 gruba ayrıldı. Enfeksiyon gelişimi gösterilen ratlara Grup 1 (Kontrol), Grup 2 (Vankomisin), Grup 3 (Faj) ve Grup 4 (Faj+Vankomisin) olacak şekilde tedavi protokolleri uygulandı. 28. Gün kontrol MRG ile radyolojik inceleme yapıldı ve sonrasında ratlar sacri fiye edilip, işaretli diskleri, alt ve üst vertebraları ve diskleri de içerecek şekilde histopatolojik inceleme için alındı. Gruplar arasında radyolojik ve histopatolojik değerlendirmeler istatistiksel olarak karşılaştırıldı ( $p<0.05$ ). **Bulgular:** Bakteri inokülasyonundan 10 gün sonrasında yapılan ilk MRG' de grupların enfeksiyon düzeyleri arasında MRG skorlaması açısından anlamlı fark saptanmayarak enfeksiyon gelişimi açısından grupların eşdeğer olduğu gösterildi. ( $p=0.552$ ) 28. Gün kontrol MRG skorlamaları ve histopatolojik skorlamalarında tüm gruplarda pozitif yönde orta düzeyde korelasyon saptandı ( $r=0.419$ ;  $p=0.007$ ). Yapılan ikili analizlerde Grup 3 ve Grup 4, Grup 1'e göre MRG skorlamasında iyileşme açısından anlamlı bir fark görüldü ( $p=0.026$ ;  $p=0.013$ ). Histopatolojik skorlamalar açısından yapılan ikili analizlerde Grup 4'ün Grup1, Grup 2 ve Grup 3'e göre iyileşme açısından daha iyi olduğu görüldü ( $p<0.001$ ;  $p=0.049$ ;  $p=0.027$ ). **Sonuç:** Deneysel spondilodiskit modelinde, bakteriyofaj tedavisinin antibiyoterapi ile kombine edildiğinde histopatolojik ve radyolojik olarak kontrol, tek başına faj ve tek başına antibiyoterapi protokollerinden üstün olduğu sonucuna varılmıştır.

**Anahtar kelimeler:** Spondilodiskit, bakteriyofaj, vankomisin, MRSA

## **ABSTRACT**

**Background:** Bacteriophage therapy, which is a very old treatment method in the treatment of pyogenic infections caused by multi-drug resistant bacteria, has begun to be considered as a "new" alternative. In our study, we aimed to show the effects of bacteriophage treatment objectively and to guide experimental and clinical studies. **Methods:** In the study, 40 Wistar-Albino 12-14 week old female (250-300 g) rats were randomly divided into 4 groups. Groups were named as Group 1(Control), Group 2(Vancomycin), Group 3 (Phage), Group 4(Vancomycin/Phage). Under anesthesia, 0.05 ml of  $10^7$  CFU/ml ADU26 MRSA agent was inoculated into the vertebral disc space in the proximal tail region. The development of spondylodiscitis was demonstrated 10 days after the operation with imaging performed with T1, T2 and STIR sequences in MRI. The rats with observed infection were treated according to the previously planned protocols. Control MRI was taken on the 28th day. After imaging, under anesthesia, the marked discs of the rats, including the lower and upper vertebrae and discs, were excised as blocks for examination in the pathology laboratory. In statistical analysis, Kruskal-Wallis, Wilcoxon, Dwass-Steel-Critchlow-Fligner pairwise comparison and Spearman Correlation Analysis tests were used. **Results:** In the first MRI performed to show the development of infection 10 days after bacterial inoculation, no significant difference was found between the infection levels of the groups in terms of MRI scoring, and it was observed that they were equivalent to each other in terms of infection development. ( $p=0.552$ ) In the paired analyzes, it was determined that Group 3 and Group 4 showed a significant improvement in MRI scoring compared to Group 1. ( $p=0.013$ ;  $p=0.026$ ) In paired analyzes made in terms of histopathological scoring; In Group 4; There was a significant difference in improvement compared to Group 1, Group 2 and Group 3 ( $p<0.001$ ;  $p=0.027$ ;  $p=0.049$ ) The correlation between the control MRI scores performed after the treatment methods of the subjects and the histopathological scoring of the tissues obtained after the treatment was evaluated. Control MRI scores and histopathological scores showed moderate correlation in a positive direction. ( $r=0.419$ ;  $p=0.007$ ) **Conclusions:** In our experimental spondylodiscitis model, it has been shown that the combination of bacteriophage and antibiotic therapy is superior to phage-only and antibiotherapy-only protocols histopathologically and radiologically.

**Keywords:** Spondylodiscitis, bacteriophage, phage, vancomycin

## ENOKSAPARİN İLİŞKİLİ SUBPEKTORAL HEMATOM GELİŞMİŞ İLERİ YAŞ YOĞUN BAKIM HASTALARIN ANALİZİ

ANALYSIS OF ADVANCED AGE INTENSIVE CARE PATIENTS WITH  
ENOXAPARİN-ASSOCIATED SUBPECTORAL HEMATOMA

Dr. Öğr. Üyesi Hüseyin Ulaş ÇINAR

Biruni Üniveristesi Tıp Fakültesi, Göğüs Cerrahisi Anabilim Dalı

### ÖZET

**Giriş:** Venöz tromboembolizm hareket kısıtlılığı olan yaşlı bireylerde nispeten yaygın görülen, önlenebilir hastalıklar arasındadır. Özellikle pulmoner emboli ve derin ven trombozu gibi tromboembolik olayların önlenmesi ve tedavi edilmesi amacıyla kullanılan antikoagulanlara bağlı olarak kanama riskinin arttığı bilinmektedir. Son dönemde COVID-19 hastalarında düşük molekül ağırlıklı heparin (DMAH) kullanıma bağlı olarak, vaka raporları şeklinde spontan kas hematomlarının bildiriminde artış olsa da, enoksaparin kullanıma bağlı subpektoral hematomlarla ilgili literatürde oldukça sınırlı sayıda bilgi vardır. Bu çalışmada enoksaparin tedavisi altında spontan subpektoral hematom gelişen olguların sunulması amaçlanmıştır.

**Metod:** Ekim 2016- Aralık 2021 tarihleri arasında Level II özel bir sağlık kurumunda enoksaparin tedavisi altında spontan subpektoral hematom gelişmiş hastalar çalışmaya dahil edildi. Hastaların yaşı, cinsiyeti, komorbiditesi, vücut kitle indeksi, hastaneye başvuru nedeni; enoksaparinin nedeni, dozu ve süresi; subpektoral hematomun lokalizasyonu, kliniği ve boyutu, hematoma müdahale tipi; transfüze edilen kan ürünlerinin türü ve sayısı; hematom ve hastanın prognozu, hematom öncesi ve sonrası ayrıntılı kan laboratuvar testleri retrospektif olarak incelendi.

**Bulgular:** Çalışmaya katılan 8 hastanın 5'i erkek, 3'ü kadındı. Ortalama yaş 86 (aralık, 77-92 yaş) idi. En az bir komorbiditesi (kemoterapi, alzheimer, atriyal fibrilasyon, serebrovasküler hastalık, diabetes mellitus, hiperkapnik solunum yetmezliği, kronik böbrek yetmezliği, koroner arter hastalığı, hipertansiyon, kronik obstrüktif akciğer hastalığı gibi) olan tüm hastaların ortalama vücut kitle indeksi 25.6 kg/m<sup>2</sup> (aralık 19-39.1 kg/m<sup>2</sup>) idi. Primer yatış nedenleri pnömoni (n=2), COVID-19 hastalığı (n=1), pulmoner emboli (n=1), akut böbrek yetmezliği (n=1), KOAH alevlenmesi (n=1), konjestif kalp yetmezliği (n=1) ve akciğer kanseri (n=1) olan hastaların başvurularında pıhtılaşma parametrelerinde ve tam kan sayımlarında anlamlı bir patoloji yoktu. Subpektoral kanama öncesi dönemde 5 hastaya profilaktik dozda, 3 hastaya tedavi dozunda enoksaparin ortalama 11.1 gün (aralık, 6-19 gün) boyunca uygulandı. Tüm hastalarda ani başlangıçlı, hızla progrese olan, göğüs ön duvarına lokalize, ağırlı ekimotik şişlik ve ciddi hemodinamik instabilite görülmesi üzerine toraks bilgisayarlı tomografi (BT) çekildi. BT'de yedi hastada sağda, bir hastada solda olmak üzere, en uzun çapı ortalama 178 mm (aralık, 94-345 mm) olan massiv subpektoral hematoma ile uyumlu lezyonlar tespit edildi. Kanama dönemi tam kan sayımında hastaların ortalama hemoglobin miktarının 5,5 g/dl (aralık, 3,3-8.8 g/dl) 'ye, ortalama hematokrit yüzdesinin 17.6 (aralık, 12.7-28)'ya kadar düştüğü tespit edildi. Tüm hastalara antikoagulanın kesilmesi, volüm resüstasyonu, kan ve kan ürünü tranfüzyonu ve baskılı bandaj uygulaması yapıldı. Konservatif takip edilen bir hematoma hariç, hemorajik şok kliniğine ve dayanılmaz ağrıya neden olan hematoma evakue edilerek, subpektoral alana ortalama 8.8 gün (aralık, 6-12 gün) drenaj kateteri uygulandı. Evakuasyon

öncesi ve sonrası toplam ortalama 9.5 ünite (aralık, 3-19 ünite) kan ve kan ürünü transfüze edildi. Yara yeri enfeksiyonu geçilen bir hasta hariç, subpektoral hematoma komplikasyonsuz iyileşmesine rağmen, 4 hastada primer hastalıkları ile ilişkili mortalite gelişti.

**Sonuç:** Enoksaparin tedavisi sırasında ani başlayan ağrılı göğüs duvarı şişliği durumunda hastalar subpektoral hematoma bakımından değerlendirilmelidir. Çok nadir de olsa, geliştiğinde ciddi morbidite oluşturabilen bu komplikasyonların özellikle yaşlı, yoğun bakım hastalarında daha olası olabileceği akılda tutulmalıdır. Subpektoral hematoma erken dönemde tespit etmek ve başarılı bir şekilde tedavi edebilmek için dikkatli bir gözleme ve farkındalığa ihtiyaç vardır.

**Anahtar kelimeler:** DMAH, enoksaparin, ileri yaş, yoğun bakım, subpektoral hematoma, evakuasyon.

## ABSTRACT

**Introduction:** Venous thromboembolism is one of the relatively common and preventable diseases in elderly individuals with limited mobility. It is known that the risk of bleeding increases due to anticoagulants used for the prevention and treatment of thromboembolic events such as pulmonary embolism and deep vein thrombosis. Although there has been an increase in the reporting of spontaneous muscle hematomas in the form of case reports due to the use of low molecular weight heparin (LMWH) in COVID-19 patients, there is very limited information in the literature about subpectoral hematomas due to enoxaparin use. In this study, it was aimed to present a case series that developed spontaneous subpectoral hematoma under enoxaparin treatment.

**Method:** Patients who developed subpectoral hematoma while receiving enoxaparin treatment in a Level II private health institution between October 2016 and December 2021 were included in the study. Patients' age, gender, comorbidity, body mass index, reason for hospital admission; cause, dose and duration of enoxaparin; localization, clinic and size of subpectoral hematoma, type of intervention to hematoma; type and number of transfused blood products; prognosis of the hematoma and the patient, and the detailed blood laboratory tests before and after the hematoma were analyzed retrospectively.

**Results:** Of the 8 patients who included in the study, 5 were male and 3 were female. The mean age was 86 years (range, 77-92 years). The mean body mass index of all patients with at least one comorbidity (such as chemotherapy, alzheimer's, atrial fibrillation, cerebrovascular disease, diabetes mellitus, hypercapnic respiratory failure, chronic renal failure, coronary artery disease, hypertension, chronic obstructive pulmonary disease) was 25.6 kg/m<sup>2</sup> (range 19- 39.1 kg/m<sup>2</sup>). There was no significant disorder in the coagulation parameters and complete blood count at admission of the patients whose primary causes of hospitalization were pneumonia (n=2), COVID-19 disease (n=1), pulmonary embolism (n=1), acute renal failure (n=1), COPD exacerbation (n=1), congestive heart failure (n=1) and lung cancer (n=1). In the period before subpectoral hemorrhage, enoxaparin was administered at a prophylactic dose to five patients and a therapeutic dose to three patients for an average of 11.1 days (range, 6-19 days). Thoracic computed tomography (CT) was performed due to sudden onset, rapidly progressive, painful ecchymotic swelling localized to the anterior chest wall and severe hemodynamic instability in all patients. On CT, lesions consistent with massive subpectoral hematoma with a mean diameter of 178 mm (range, 94-345 mm) in the longest were detected, seven on the right and one on the left. Complete blood count in the bleeding period, it was determined that the mean

hemoglobin amount of the patients decreased to 5.5 g/dl (range, 3.3-8.8 g/dl), and the mean hematocrit percentage decreased to 17.6 (range, 12.7-28) All patients underwent discontinuation of anticoagulant, volume resuscitation, blood and blood product transfusion, and pressure bandage application. Except for one hematoma, which was followed up conservatively, hematomas causing hemorrhagic shock and excruciating pain were evacuated, and a drainage catheter was applied to the subpectoral area mean 8.8 days (range, 6-12 days). A total of mean 9.5 units (range, 3-19 units) of blood and blood product were transfused before and after evacuation. Although subpectoral hematomas healed without complications, except for one patient who developed wound infection, mortality related to their primary disease developed in 4 patients.

**Conclusion:** In case of sudden onset of painful chest wall swelling during enoxaparin therapy, patients should be evaluated for subpectoral hematoma. It should be kept in mind that these complications, which, although very rare, can cause serious morbidity when they develop, may be more likely especially in the elderly and intensive care patients. Careful observation and awareness are needed to detect and successfully treat subpectoral hematomas at an early stage.

**Keywords:** LMWH, enoxaparin, advanced age, intensive care, subpectoral hematoma, evacuation.



**PORTAL VEIN THROMBOSIS IN ETIOLOGY-ASSOCIATED  
HEPATOCELLULAR CARCINOMA: TREATMENT RESPONSE-SURVIVAL  
RELATIONSHIP**

**Dr. Yakup ÜLGER,**

Çukurova University, Faculty of Medicine, Department of Gastroenterology, Adana

**PhD. Anıl DELİK**

Çukurova University, Faculty of Medicine, Department of Gastroenterology, Adana

**ABSTRACT**

Hepatocellular carcinoma (HCC) is the fourth leading cause of cancer-related death worldwide. The main risk factors for the development of HCC are hepatitis B (HBV), hepatitis C (HCV), alcohol, genetic-metabolic liver diseases (NAFLD, hemochromatosis) and toxins (Aflatoxin B1). The presence of portal vein thrombosis (PVT) in HCC patients is associated with poor prognosis and high recurrence. The aim of this study is to evaluate the relationship between portal vein thrombosis treatment response and survival in patients with etiology-related HCC.

In the study, 116 patients with HCC (HBV n = 52 (44.8%), HCV n = 24 (20.7%), other etiologies n = 40 (34.5)) were investigated retrospectively in three groups. Alcohol, NASH and Cryptogenic causes were the other etiologies group. HCC patients were divided into two groups as PVT(+) and PVT(-). Survival was analyzed by the Kaplan-Meier method and compared using the log-rank test. All tests were bipolar and  $P < 0.05$  was considered statistically significant. Statistical analyzes were performed using SPSS (IBM, USA). Ethics committee approval was obtained for this study.

In HCC patients, male patients were found at a rate of 76.7% compared to females. The mean age of the patients was  $65.74 \pm 12$  years. While n=42 (35.3%) patients in the PVT(+) group, n=74 (62.2%) HCC patients were detected in the PVT(-) group. In the PVT(+) group, HBV n=19 (45.2%), HCV n=9 (21.4%), other etiology n=14 (33.3%), whereas in the PVT(-) group, HBV n= 33 (44.6%), HCV n=15 (20.3%), other etiology n=26 (35.1%) were determined. According to the etiological distribution in the PVT(+) group, the mean survival was determined in HBV  $9.94 \pm 10.76$ , HCV  $24.3 \pm 16.3$ , other etiology  $6.5 \pm 7.9$  subgroups (as months), (p value 0.002).

In our study, a significant correlation was found between survival according to etiology in PVT(+) HCC patients. It is very important to determine new treatment options for the causes that make up the group of other etiologies with the lowest average survival.

**Keywords:** chronic liver, hepatocellular carcinoma, portal vein thrombosis, etiology, survival



## DİYABET OLUŞTURULMUŞ RATLARDA KURKUMİNİN BAZI NÖROTROFİK FAKTÖRLERE ETKİSİ

THE EFFECT OF CURCUMIN ON SOME NEUROTROPHIC FACTORS IN RATS WITH DIABETES

**Dr. Gül Şahika GÖKDEMİR,**

Diyarbakır Çocuk Hastalıkları Hastanesi, Diyarbakır, Türkiye

**Dr. Figen Koç DİREK,**

Uzmanlar Özel Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezi Diyarbakır, Türkiye

### ÖZET

Diabetes mellitus, pankreasın, kan şekerini düzenleyen bir hormon olan insülini yeterli üretmediği ya da üretilen insülinin kullanımında bozukluk sonucu oluşan kandaki şeker düzeyinin yükselmesiyle gelişen yüksek mortalite ve morbidite riski olan süregelen (kronik) bir hastalıktır. Günümüzde dünyada ve ülkemizde en sık görülen metabolik hastalıklarından olan diyabetin görülme sıklığı gün geçtikçe artmakta ve uzun vadede sebep olduğu kronik komplikasyonlarla genel sağlığı tehdit etmektedir. Diyabetin kronik komplikasyonlarından biri de nöropatidir. Nörotrofik faktörler beyindeki öğrenme, hafıza, duygudurum dengeleri ve ödül mekanizmaları gibi çeşitli fonksiyonların düzenlenmesinde rol oynamaktadır. Günümüzde kurkumin diyabetik nöropatide farklı çözücülerle tedavi etkinliği araştırılan bir ajandır. Bu çalışmanın amacı deneysel olarak oluşturulan diyabetik sıçanlarda kurkuminin nörotrofik faktörler üzerindeki etkisini araştırmaktır.

Çalışmamızda 12 adet 450-500 gr ağırlığında erkek Wistar Albino cinsi sıçan rastgele iki gruba ayrılmıştır. 1) Diyabet grubu, 2) Kurkumin+Diyabet grubu. Diabet oluşturmak için streptozotosin tek doz (55 mg/kg) olarak intraperitoneal yolla uygulanmıştır. Streptozotosin uygulamasından 2 gün sonra açlık kan şekeri düzeyinin >250 mg/kg olan sıçanlar diyabet olarak kabul edilmiş ve çalışmaya dahil edilmiştir. Kurkumin grubuna yüksek doz kurkumin (200 mg/kg) uygulamaları gerçekleştirilmiş ve 8 hafta sonunda feda edilmiştir. Feda edilen sıçanların kan örneklerinden nörotrofik faktör düzeyleri ELİSA yöntemiyle ölçüldü.

BDNF düzeyi diyabetik grupta kurkumin grubuna göre anlamlı olarak düşük bulunmuştur ( $p<0.05$ ). NGF düzeyleri diyabet grubunda düşük bulunmasına rağmen aralarında istatistiksel olarak anlamlı fark yoktu. Doublecortin (DCX) düzeyleri diyabet grubunda kurkumin grubuna göre anlamlı olarak düşük saptandı ( $p<0.05$ ).

Sonuç olarak ; bu çalışma kurkuminin diyabette nörotrofik faktörlerden BDNF, NGF düzeylerini ve Doublecortin seviyesini arttırdığını göstermiştir. Bu sonuçlar klinik olarak uygulanan kurkuminin, protektif etkileri hala kesin tedavisi olmayan diyabetik nöropati hastalığı için geliştirilebilir bir method olmasıyla beraber hasta bireylere umut ışığı olabilecek potansiyele sahip olabileceğini göstermiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Diyabet, BDNF, NGF, DCX

## **ABSTRACT**

Diabetes mellitus is a chronic disease with a high risk of mortality and morbidity, which develops as a result of the pancreas not producing enough insulin, a hormone that regulates blood sugar, or the increase in the level of sugar in the blood, which occurs as a result of impaired use of the produced insulin. The incidence of diabetes, which is one of the most common metabolic diseases in the world and in our country, is increasing day by day and threatens general health with its chronic complications in the long term. One of the chronic complications of diabetes is neuropathy. Neurotrophic factors play a role in the regulation of various functions in the brain such as learning, memory, mood balances and reward mechanisms. Today, curcumin is an agent whose efficacy in diabetic neuropathy is being investigated with different solvents. The aim of this study is to investigate the effect of curcumin on neurotrophic factors in experimentally induced diabetic rats.

In our study, 12 male Wistar Albino rats weighing 450-500 g were randomly divided into two groups. 1) Diabetes group, 2) Curcumin+Diabetes group. To induce diabetes, streptozotocin was administered as a single dose (55 mg/kg) intraperitoneally. Rats with a fasting blood glucose level of >250 mg/kg 2 days after streptozotocin administration were considered diabetic and included in the study. High dose curcumin (200 mg/kg) was administered to the curcumin group and was sacrificed at the end of 8 weeks. Neurotrophic factor levels were measured from blood samples of sacrificed rats by ELISA method.

BDNF level was found to be significantly lower in the diabetic group compared to the curcumin group ( $p < 0.05$ ). Although NGF levels were found to be low in the diabetes group, there was no statistically significant difference between them. Doublecortin (DCX) levels were found to be significantly lower in the diabetes group than in the curcumin group ( $p < 0.05$ ).

As a result ; This study showed that curcumin increased BDNF, NGF levels and Doublecortin levels, which are neurotrophic factors in diabetes. These results showed that clinically applied curcumin may have the potential to be a glimmer of hope for patients, although its protective effects are still an improvable method for diabetic neuropathy, which does not have a definitive cure.

**Keywords:** Diabetes, BDNF, NGF, DCX

**KOKSİDİNİ VE TEDAVİ YAKLAŞIMLARI**  
**COCCYDYNIA AND TREATMENT APPROACHES**

**Dr. Figen Koç DİREK,**

Uzmanlar Özel Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezi Diyarbakır, Türkiye

**Dr. Gül Şahika GÖKDEMİR,**

Diyarbakır Çocuk Hastalıkları Hastanesi, Diyarbakır, Türkiye

**ÖZET**

Koksiks alt ucuna doğru yayılan ağrıya koksidini denilir ve kadınlarda erkeklere oranla 4 kat daha fazla görülür. Özellikle oturma esnasında kalçalara yayılan şiddetli ağrı tipiktir, ağrı defekasyon esnasında artabilir. Tanı öykü ve radyografik görüntüleme ile yapılır. Akut travmatik koksidiniler çoğu zaman yeterli tedavi olamamakta, medikal tedavi ile ağrı kontrolü sağlanmaya çalışılmakta, ancak çoğunlukla kronikleşmiş ağrı olarak kendini göstermektedir.

Tedavisinde konservatif yaklaşım, fizik tedavi modaliteleri, oturma simidi, sıcak oturma banyoları, manuel terapi, impar ganglion bloğu, sakral rizotomi, ve son yıllarda sık kullanılan coccygectomy denenmektedir. Walther ganglionu olarak da bilinen impar ganglion, paravertebral sempatik zincirin son halkasıdır ve rektumun arkasında, sakrokoksigeal bileşkenin önünde yerleşmiştir. Ganglion impar bloğu, transsakrokoksigeal veya Plancarte tekniği kullanılarak floroskopi ile veya bilgisayarlı tomografi veya ultrason rehberliğinde steroid enjeksiyonuyla yapılır.

Travmatik koksidinilere rektal muayene ve manipülasyon hastaların ağrısını lokalize etmede ve kronikleşmenin önlenmesinde önerilen bir tedavi metodudur. Koksiks manipülasyonu manuel terapi konusunda deneyimli uzman hekim veya fizyoterapist tarafından uygulanan reduksiyon işlemidir. Manuel terapist tarafından muayene esnasında koksiks hareketliliği test edilir bu muayene eksternal olabileceği gibi intrarektal muayene de olabilir. Koksiks açılmasını tetkik ettikten sonra fizyolojik yöne doğru redükte edilme ve arkasından kaslara yönelik germe gevşeme ve post izometrik relaksasyon yöntemlerini içeren teknikler uygulanır, özellikle akut vakalarda ağrının rahatlamasında etkin olduğunu bildiren çalışmalar mevcuttur

Koksidini en sık konservatif tedavi ile yönetilmektedir. Konservatif tedavi manuel terapi ve fiziksel tıp ajanlarıyla cevap alınamıyorsa cerrahi bir seçenek olabilir. Cerrahi girişim olarak koksektomi (kuyruk sokumu kemiğinin mobil kısmının eksizyonu) uygulanır.

Dislokasyon manuel veya cerrahi olarak düzeltilebilir ve bu işlemler sırasında lokal genel veya rejyonel anestezi gibi değişik anestezi yöntemleri uygulanabilir.

**Anahtar Kelimeler:** Koksidini, Ganglion impar bloğu, Manipülasyon

## **ABSTRACT**

The pain radiating towards the lower end of the coccyx is called coccydynia and is seen 4 times more in women than in men. Severe pain radiating to the hips is typical, especially during sitting, and the pain may increase during defecation. Diagnosis is made by history and radiographic imaging. Acute traumatic coccydynias are often not treated adequately, pain control is attempted with medical treatment, but mostly manifests itself as chronic pain.

Conservative approach, physical therapy modalities, sitting wheel, hot sitz baths, manual therapy, impar ganglion block, sacral rhizotomy, and coccygectomy, which has been used frequently in recent years, are tried in its treatment. The impar ganglion, also known as Walther's ganglion, is the last link of the paravertebral sympathetic chain and is located behind the rectum, in front of the sacrococcygeal junction. Ganglion impar block is performed by fluoroscopy using the transsacrococcygeal or Plancarte technique, or by injection of steroids under computerized tomography or ultrasound guidance.

Rectal examination and manipulation for traumatic coccydynias is a recommended treatment method for localizing the pain of patients and preventing chronicity. Coccyx manipulation is a reduction procedure performed by a specialist physician or physiotherapist experienced in manual therapy. During the examination by the manual therapist, the mobility of the coccyx is tested, this examination may be external or intrarectal examination. After examining the angulation of the coccyx, techniques including reduction in the physiological direction and then stretching, relaxation and post isometric relaxation methods for the muscles are applied. There are studies reporting that it is effective in relieving pain, especially in acute cases.

Coccydynia is most commonly managed with conservative treatment. Surgery may be an option if conservative treatment does not respond with manual therapy and physical medicine agents. Coccygectomy (excision of the mobile part of the coccyx) is performed as a surgical intervention.

Dislocation can be corrected manually or surgically, and different anesthesia methods such as local general or regional anesthesia can be applied during these procedures.

**Keywords:** Coccydynia, Ganglion impar block, Manipulation

**TUZ STRESİNDE YETİŞTİRİLEN SOYA (GLYCİNE MAX. L.)YAPRAKLARINDA  
SALİSİLİK ASİT'İN PROLİN VE ANTİOKSİDANT ENZİMLER ÜZERİNDEKİ  
ETKİSİ**

THE EFFECTS OF SALT STRESS AND SALICYLIC ACID ON PROLINE AND  
ANTIOXIDANT ENZYMES IN SOYBEAN (GLYCİNE MAX. L. CV. "A3935") LEAVES

**Dr. Öğr. Üyesi Mahmut DOĞAN**

Harran Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Biyoloji Bölümü, Şanlıurfa.

**Yağmur SEDETALTUN**

Harran Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Biyoloji Bölümü, Şanlıurfa.

**ÖZET**

Bu çalışmada soya (*Glycinemax. L.*) fidelerine önce tuz stresi daha sonra salisilik asit uygulanmıştır. Uygulamanın beraber ve ayrı ayrı etkileri prolin ve antioksidant enzimler üzerinde incelenmiştir. Perlit ortamında soya fidelerine tuz stresinin (50, 75, 100, 125, 150 mM) ve salisilik asitin (0.1, 0.25, 0.5, 0.75, 1.0 ve 1.25 mM) farklı konsantrasyonları 12 gün uygulanmıştır. Elde edilen verilerin salisilik asit ile oksidatif hasara dayanıklılık arasında pozitif bir korelasyon olduğunu göstermektedir. Salisilik asitin oksijen radikallerine karşı koruyucu rol oynadığı dolayısı ile bazı enzim miktarlarının buna bağlı azaldığı anlaşılmıştır. Tuz stresine bağlı olarak prolin miktarının arttığı, salisilik asit uygulanmasıyla beraber azaldığı, enzim aktivitesinde belirleyici rolü olan katalazın yükseldiği, bunun strese karşı koruyucu bir mekanizma olduğu sonucuna varılmıştır. Özellikle 1.0 mM salisilik asit derişiminin tuz stresine karşı tolerans artırıcı etki yaptığı anlaşılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Antioksidant enzimler, Prolin, Salisilik asit, Soya, Tuz stresi

**ABSTRACT**

In the experiment, initially salt-stress and then salicylic acid were applied to soybean (*Glycinemax. L.*) seedlings. The combined and individual effects of bot happlications were tested on proline and antioxidant enzymes in soybean plants. Different concentrations of salt (50, 75, 100, 125and 150 mM) and salicylic acid (0, 0.25, 0.50, 0.75, 1.0 and 1.25 mM) were applied to soybean seedlings for 12 days in perlite medium. The results showed that salicylic acid reduced oxidative damage. It was found that salicylic acid played a protective role against oxygen radicals, thus reducing certain enzyme amounts as a result. Salt stress increased proline content and decreased by applying salicylic acid and catalase that has a deterministic role on enzyme activity increased, which was considered as a protective mechanism against stress. It was determined that especially 1.0 mM salicylic acid concentration had tolerance increasing effect against salt stress.

**Keywords:** Antioxidant enzymes, proline, salicylic acid, soybean, salt stress.

**ACİL SERVİSE EL VE EL BİLEĞİ TRAVMASI İLE BAŞVURAN 65 YAŞ ÜSTÜ  
HASTALARIN RETROSPEKTİF OLARAK İNCELENMESİ**

A RETROSPECTIVE INVESTIGATION OF PATIENTS OVER 65 YEARS ADMITTING  
TO THE EMERGENCY SERVICE WITH HAND AND WRIST TRAUMA

**Uzm. Dr. Miraç SEVİNDİK**

Beyşehir Devlet Hastanesi, Acil Tıp AD

**Doç. Dr. Hasan Kara**

Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Acil Tıp AD

**Uzm. Dr. Betül Sevindik**

Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anatomi AD

**ÖZET**

Dünyada yaşlı nüfusu giderek artmaktadır ve bununla beraber özellikle düşmeler ve buna bağlı travmalar da artmaktadır. El ve el bilek yaralanmaları, 65 yaş üzeri yaşlıların yaklaşık olarak %25'inde görülmektedir. Yaşlılardaki el veya el bileğindeki herhangi bir sebeple fonksiyon kısıtlılığı onların hayatlarını olumsuz şekilde etkileyebilmektedir. Bu çalışmada; Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Acil Tıp Servisi'ne başvuran 65 yaş üzeri el ve el bileği travmalı hastaların demografik özelliklerinin belirlenmesi, acil serviste tanı ve tedavi süreçlerinin retrospektif olarak incelenmesi ve bu veriler doğrultusunda travmaları önleyebilecek tedbirlerin alınmasının sağlanması, ayrıca tanı ve tedavilerin işlevselliğinin araştırılması amaçlanmıştır. Çalışmamızda Ocak 2015 ile Aralık 2019 tarihleri arasında Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Acil Servisi'ne başvuran 65-101 yaş arası 296 el ve el bilek travmalı hastalar ele alındı. Hastaların başvuru zamanları, cinsiyetleri, travma mekanizmaları, travmanın anatomik bölgeleri ve aldıkları tedaviler incelendi. Çalışmaya alınan hastaların yaş ortalaması 74,4'tü. 65-74 yaş arasında travma maruziyeti 85 yaş ve üzerine göre daha fazlaydı. Çalışmamızda el bilek travmalı kadın hastalar çoğunlukta ve bu travmalar ev ortamında gerçekleşmişti. Akut travmatik el yaralanmalarına ise erkeklerde daha sık rastlandı. Erkekler en çok iş yerinde travmaya maruz kaldı ve kesici delici aletlerle yaralanmalar ile geldi. Başvuruların büyük çoğunluğu 08.00-16.00 saatleri arasında ve yaz aylarındaydı. Verilerimize göre üst ekstremitte yaralanmalarında kırıklar arasında en sık radius distal uç kırığı, en az karpal kemik kırığı tespit edildi. Başvuruların hepsi değerlendirildiğinde çoğunda medikal tedavi ve alçı-atel uygulaması gibi konservatif tedaviler tercih edilmişti. Acil ameliyat oranı ise erkek hastalarda daha fazlaydı. Sonuç olarak el bileği travmalarının genel popülasyonda görülme sıklığı ele alındığında hem acil servislerin yoğunluğunu artırması hem de mali yük oluşturması ve yaşlılarda fonksiyon kısıtlılığına sebebiyet vermesi bakımından, travma mekanizmalarının tespit edilmesi ve travmaya maruziyetin önlenmesi oldukça önemlidir. Yaptığımız çalışmanın, sağlık sistemine ve yapılacak olan daha kapsamlı çalışmalara katkı sağlamasını ummaktayız.

**Anahtar Kelimeler:** El travması, el bilek travması, acil servis, yaralanma

## **ABSTRACT**

The elderly population is increasing in the world and especially falls and related traumas are also increasing. Hand and wrist injuries are seen in approximately 25% of the elderly over the age of 65. Functional limitation as a result of trauma can negatively affect the lives of the elderly. The aim of this study is; To determine the demographic characteristics of patients over 65 years of age with hand and wrist trauma who applied to the Emergency Medicine Service of Selcuk University Medical Faculty Hospital, to retrospectively examine the diagnosis and treatment processes in the emergency department and to take the necessary measures. In addition, it was aimed to investigate the functionality of diagnosis and treatments. In our study, 296 hand and wrist trauma patients between the ages of 65-101 who applied to the Emergency Service of Selcuk University Medical Faculty Hospital between January 2015 and December 2019 were evaluated. The time of presentation, gender, trauma mechanisms, anatomical regions of the trauma and treatments of the patients were examined. The average age of the patients included in the study was 74.4. Trauma exposure was higher between the ages of 65-74 than at the age of 85 and over. In our study, there were more women patients with wrist trauma and these traumas occurred at home. Acute traumatic hand injuries were more common in men. The men were most often traumatized at work and came with penetrating injuries. The majority of applications were between 08.00-16.00 and during the summer months. According to our data, the most common fractures in upper extremity injuries were distal radius fractures and the least carpal bone fractures. Conservative treatments such as medical treatment and plaster-splint application were preferred in most of the patients. Emergency surgery rate was higher in male patients. As a result, it is very important to identify trauma mechanisms and prevent traumas, as wrist traumas increase the intensity of emergency services, cause treatment costs and functional limitations in the elderly. We hope that our work will contribute to the health system and more comprehensive research to be conducted.

**Key words:** Hand injury, wrist injury, emergency department, injury



**PES PLANUS VE ALT EKSTREMİTE BİYOMEKANİĞİ**  
**PES PLANUS AND LOWER EXTREMITY BIOMECHANİCS**

**Dr. Figen Koç DİREK,**

Uzmanlar Özel Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezi Diyarbakır, Türkiye

**Dr. Gül Şahika GÖKDEMİR,**

Diyarbakır Çocuk Hastalıkları Hastanesi, Diyarbakır, Türkiye

**ÖZET**

Pes planus ayağın medial longitudinal arkının düzleşmesi ve plantar fasyanın, posterior tibial tendonun aşırı gerilmesi ile karakterize sık rastlanan kompleks bir ayak deformitesidir. Pes planusla ilişkili en önemli problem, ayakta duruş ve yürüyüşte ayağın aşırı pronasyonudur. Pes planus, yürüyüşte bozulmuş yük dağılımına, ayak ve ayak bileği eklemlerinde aşırı streslerin oluşmasına, diz ekleminde kompresif parçalayıcı kuvvetlere ve kalça ekleminde internal rotasyona neden olur. Halluks valgus deformitesi, plantar fasiit, tibialis posterior fonksiyon bozukluğu, tarsal tünel sendromu ve patellofemoral ağrı sendromu gibi sorunlar pes planus ile ilişkilidir. Pes planus deformitesi olan bireylerde meydana gelen ark yüksekliğindeki azalma veya arkın tamamen düzleşmesi postür bozukluklarına, medial longitudinal arkı destekleyen kas, tendon ve ligamentlerde zayıflık gibi biyomekanik bozukluklara, kas iskelet sistemi problemlerine, nörolojik defisitlere neden olmaktadır. Bu nedenle Pes planuslu bireylerde ayak kas kuvveti, ayak bileği propriyoseptif duyusu, ayak antropometrik ölçüleri, alt ekstremite biyomekanik denge ve yaşam kalitesi sağlıklı bireylere göre azalacaktır. Subtalar eklemin artmış pronasyonu, yürüyüşte tibianın normalden daha uzun süre internal rotasyonda kalmasına neden olur. Buna bağlı olarak dizlerde valgus stresi, kalçada artmış internal rotasyon ortaya çıkar, iliopsoas kası gerilir, anterior pelvik tilt ve lumbal lordoz derecesinde artış görülür. Bu değişikliklerle birlikte gastroknemius-soleus kaslarının kısalığına; hamstring, tensor fascia lata ve erektor spina kaslarının gerginliğine ve bel ağrısına neden olabilir. Pes planusun ayak ve alt ekstremitenin biyomekanik özellikleri ile ilişkisini ve fonksiyonelliğe etkilerini araştıran çalışmalar bu deformitenin ayakta ve proksimal eklemlerde ortaya çıkardığı biyomekanik değişikliklerin yıllar içerisinde artabileceği ve klinik semptomlara ve fonksiyonel sorunlara yol açabileceğini göstermektedir. Toplumda çok sık olarak rastlanan bu ayak deformitesinin erken dönemde ilerlemesinin önlenmesi ve ileride oluşabilecek biyomekanik ve fonksiyonel problemlerin en aza indirilmesi için düzenli egzersiz programı, gerekli ark takviyeleri ve ayakkabı modifikasyonları konusunda bireylerin bilinçlendirilmesi, ayak sağlığı ile ilgili koruyucu fizyoterapi yaklaşımlarına önem verilmesi gerekmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Pes planus, biyomekanik, medial longitudinal ark, alt ekstremite



## **ABSTRACT**

Pes planus is a common complex foot deformity characterized by flattening of the medial longitudinal arch of the foot and overstretching of the plantar fascia and posterior tibial tendon.

The most important problem associated with pes planus is excessive pronation of the foot in standing and walking. Pes planus causes impaired load distribution in gait, excessive stress in the foot and ankle joints, compressive shear forces in the knee joint, and internal rotation in the hip joint. Problems such as hallux valgus deformity, plantar fasciitis, tibialis posterior dysfunction, tarsal tunnel syndrome and patellofemoral pain syndrome are associated with pes planus. The decrease in arch height or the complete straightening of the arch in individuals with pes planus deformity cause postural disorders, biomechanical disorders such as weakness in the muscles, tendons and ligaments supporting the medial longitudinal arch, musculoskeletal system problems, and neurological deficits. Therefore, foot muscle strength, ankle proprioceptive sense, foot anthropometric measurements, lower extremity biomechanics balance and quality of life will decrease in individuals with pes planus compared to healthy individuals. Increased pronation of the subtalar joint causes the tibia to remain in internal rotation for longer than normal during walking. As a result, valgus stress in the knees, increased internal rotation in the hips occur, the iliopsoas muscle is stretched, anterior pelvic tilt and the degree of lumbar lordosis increase. With these changes, the shortness of the gastrocnemius-soleus muscles; can cause tightness of the hamstring, tensor fascia lata and erector spina muscles and lower back pain. Studies investigating the relationship of pes planus with the biomechanical properties of the foot and lower extremity and its effects on functionality show that the biomechanical changes caused by this deformity in the foot and proximal joints may increase over the years and cause clinical symptoms and functional problems. In order to prevent the early progression of this foot deformity, which is very common in the society, and to minimize the biomechanical and functional problems that may occur in the future, it is necessary to raise awareness of individuals about the regular exercise program, necessary arch reinforcements and shoe modifications, and to give importance to preventive physiotherapy approaches related to foot health.

**Keywords:** Pes planus, biomechanics, medial longitudinal arch, lower extremity

## ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNİN ÖĞRENMEYE YÖNELİK TUTUMLARI VE FLOW YAŞANTI DÜZEYLERİNİN DEMOGRAFİK DEĞİŞKENLERE GÖRE İNCELENMESİ

EXAMINATION OF UNIVERSITY STUDENTS' ATTITUDES TO LEARNING AND FLOW LEVEL OF EXPERIENCE ACCORDING TO DEMOGRAPHIC VARIABLES

**Uzm. Psk. Dan. Gamze Nur YÜKSEL,**

Milli Eğitim Bakanlığı, Van Zaferler İmamhatip Ortaokulu

**Dr. Öğr. Üyesi Fatih KOCA**

Trabzon Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık

### ÖZET

Bireylerin öğrenmeye yönelik tutumları ve flow (akış) yaşantılarını etkileyen çeşitli değişkenler olabilir. Araştırmamızın amacı üniversite öğrencilerinin öğrenmeye yönelik tutumları ve flow yaşantı düzeylerinin cinsiyet ve sınıf düzeyi değişkenleri açısından incelemektir. Araştırma grubu, 2021-2022 eğitim öğretim yılında çeşitli üniversitelerde öğrenim gören 382 kız, 43 erkek olmak üzere 425 öğrenciden oluşmaktadır. Araştırma verilerini elde ederken İşigüzel ve Çam (2014) tarafından uyarlama çalışması yapılan "Flow (Akış) Yaşantı Ölçeği Kısa Formu", Kara (2010) tarafından geliştirilen "Öğrenmeye İlişkin Tutum Ölçeği" ve araştırmacılar tarafından hazırlanan "Kişisel Bilgi Formu" kullanılmıştır. Araştırma verilerinin analizinde SPSS 23.0 programı kullanılmış olup, bağımsız grup t testi ve one-way anova analizi tekniklerinden yararlanılmıştır. Elde edilen bulgulara göre üniversite öğrencilerinin öğrenmeye yönelik tutum toplam puanı ve öğrenmeye ilişkin beklenti alt boyutunda cinsiyete göre; flow yaşantı düzeyi, öğrenmeye açıklık ve öğrenmenin doğası boyutlarında sınıf düzeyine göre anlamlı bir fark vardır.

**Anahtar Kelimeler:** Flow Yaşantı, Akış, Öğrenmeye Yönelik Tutum

### ABSTRACT

There may be various variables that affect individuals' attitudes towards learning and their flow lives. The aim of our research is to examine university students' attitudes towards learning and flow experience levels in terms of gender and grade level variables. The research group consists of 425 students, 382 girls and 43 boys. Studying at various universities in the 2021-2022 academic year. While obtaining the research data the "Flow Experience Scale Short Form" adapted by İşigüzel and Çam (2014), the "Attitude Scale Towards Learning" developed by Kara (2010), and the "Personal Information Form" prepared by the researchers used. SPSS 23.0 program was used in the analysis of the research data, and independent group t-test and one-way anova analysis techniques were used. According to the findings, in the total score of university students' attitudes towards learning and expectation towards learning sub-dimension,

according to gender; there is a significant difference in terms of flow experience level, openness to learning and nature of learning dimensions compared to grade level.

**Keywords:** Flow Experience, Flow, Attitude Towards Learning

**NEW APPROACHES TO EDUCATION**

**Mehdizadeh Gulshan Kamal gizi**

Researcher of ADPU

The alpha and omega of our didactics are such ways  
whether it consists of searching and finding, thanks to which  
let those who teach teach less, and let those who learn learn more.  
Noise in schools, dizziness less useless labor, fun, joy and resilience good luck.

Y.A.Komenski

Education is a multifaceted concept. Many things are said in his name: education is culture, development, the basis of all progress, and so on. Many definitions of education are given in state documents, pedagogical books, special researches. There are some that overlap and some that are different. The Law of the Republic of Azerbaijan "On Education" defines education as "the process of acquiring systematized knowledge, skills and habits and its consequences". Without going into the definitions of academic pedagogy and psychology, let's look at the attitude of several scientists to it. German physicist Max Von Laue writes: "Education - all that is learned is remembered after being forgotten." The ancient Chinese thinker Confucius saw education as the unity and connection of thought with learning. He said: "Learning and not thinking is a futile exercise. To think, but not to learn, is harmful". Education is the key to understanding. As the quantity and quality of education increases, so does the level of understanding and comprehension. When this process takes place through a person's own search and activity, the level of understanding increases, and this is when education manifests itself as a result. Confucius wrote: "When I hear, I forget, when I read, I remember, when I create, I understand" [1].

With the help of well-chosen and effective methods, "teachers will teach less, and learners will learn more." Finding these ways will also be "the alpha and omega of our didactics." Speaking about the methods of teaching, Prof. YS Karimov writes: "Teaching method" is one of the main concepts of didactics, methodology in general. Since the establishment of the school, attention has been paid to the interaction of teachers and learners in the learning process and it has been called a method. The teaching method is a system that organizes the practical and cognitive activity of the teacher and students, which consistently leads to the mastery of the content of teaching" [1, 31]. In order to strengthen the opinion of the professor, referring to the opinion of the philosopher P. Bacon, he shows that the Bacon method resembled a torch, a beacon, illuminating the path of the traveler [2,31].

This quote proves once again how important teaching methods are.

Let's also pay attention to M.M.Mehdizadeh's definition of teaching methods: "Teaching method is a system of rules of interaction between teacher and students, which serves to solve didactic tasks in the learning process using various means" [3]. In general, many scientists, including M.M.Mehdizade, A.A. Agayev, N.M.Kazimov, B.A.Ahmedov, H.A.Alizade, F.A.Rustamov, L.N.Gasimova, M.A.Danilov, B.P.Yesipov, N.A.Sorokin, related to the concept of teaching method, M.N.Skatkin, P.I.Pidkasisti, N.V.Savin, S.P.Baranov, T.Ailina, I.P.Podlasy, I.O.F.Kharlamov, N.M.Verzilin, V.M.Korsunskaya and others' opinions are recalled and commented on. Prof. YS Karimov concludes that "The method of training is a rule

of organizing the expected result for achieving the level of educational and cognitive activity, activity, teaching activity and didactic goals of the student with predetermined tasks" [2, 33]. The professor then concludes: "In order to use teaching methods correctly, the teacher must correctly understand the general laws of understanding the world around him" [2, 37].

New training methods are important in optimizing training.

**Keywords:** education, teaching method, knowledge, skills, habits

## **TƏHSİLƏ YENİ YANAŞMALAR**

**Mehdizadə Gülşən Kamal qızı**

ADPU-nun kiçik elmi işçisi

### **ÖZET**

Bizim didaktikamızın alfa və omeqası elə yollar axtarıb tapmaqdan ibarət olsun ki, bunun sayəsində öyrədənlər az öyrətsinlər, öyrənənlər isə çox öyrənsinlər. Məktəblərdə səs-küy, baş gicəlləndirilməsi, faydasız əmək az, əyləncə, sevinc və möhkəm müvəffəqiyyət isə çox olsun.

Y.A.Komenski

**Açar sözlər:** təhsil, təlim metodu, bilik, bacarıq, vərdiş

Təhsil çoxmənalı anlayışdır. Onun adında çox şey ifadə olunur: təhsil mədəniyyətdir, inkişafdır, bütün tərəqqinin əsasıdır və s. Dövlət sənədlərində, pedaqogika kitablarında, xüsusi tədqiqatlarda təhsilə çoxlu təriflər verilmişdir. Bunlardan bir-birilə üst-üstə düşənlər də vardır, fərqli olanlar da. "Təhsil haqqında" Azərbaycan Respublikasının Qanununda təhsilə "sistemləşdirilmiş bilik, bacarıq və vərdişlərin mənimsənilməsi prosesi və onun nəticəsi kimi" tərif verilərək xarakterizə edilmişdir. Akademik pedaqogikada və psixologiyada verilən təriflərə toxunmadan bir neçə elm adamının ona münasibətinə nəzər yetirək. Alman fiziki Maks Fon Laue yazır: "Təhsil – öyrənilənlərin hamısı unudulduqdan sonra yadda qalanlardır". Qədim Çin mütəfəkkiri Konfutsi isə təhsili təlimlə təkəllülün vahidliyi və əlaqəsində görürdü. O deyirdi: "Öyrənmək və fikirləşməmək – bu, bihudə məşğələdir. Fikirləşmək, lakin öyrənməmək – bu, zərərliyədir". Təhsil dərk etmənin əsas yolu, onun açarıdır. Təhsil kəmiyyət və keyfiyyətə artdıqca dərk etmə və anlamının səviyyəsi də yüksəlir. Bu proses insanın özünün axtarışı, fəaliyyəti ilə baş verdikdə isə dərk etmənin, anlamının səviyyəsi də artır və məhz bu zaman təhsil nəticə kimi özünü göstərir. Konfutsi yazırdı: "Mən eşidəndə unuduram, oxuyanda yadda saxlayıram, özüm yaradanda dərk edirəm" [1].

Məhz düzgün seçilmiş və tətbiqi səmərəli ola biləcək metodların köməyi ilə "öyrədənlər azöyrədəcək, öyrənənlər isə çox öyrənə" biləcəklər. Bu yolların tapılması da "bizim didaktikamızın alfa və omeqası" olacaqdır. Təlimin metodlarından danışarkən prof.Y.Ş.Kərimov yazır:

“Təlim metodu” didaktikanın, ümumiyyətlə, metodikanın əsas anlayışlarından biridir. Məktəbin yarandığı dövrdən təlim prosesində öyrədənlərin və öyrənənlərin qarşılıqlı fəaliyyətinə diqqət yetirilmiş və onu metod adlandırmışlar. Təlim metodu müəllimin, şagirdlərin praktik və idrak fəaliyyətini təşkil edən elə sistemdir ki, o, ardıcıl surətdə tədrisin məzmununu mənimsəməyə aparır” [1, 31]. Professor fikrini qüvvətləndirmək üçün filosof P.Bekonun fikrinə müraciət edərək göstərir ki, Bekon metodu yolçunun yolunu işıqlandıran məşələ, mayaka bənzətmişdir [2,31].

Bu iqtibas onu təlimin metodlarının nə dərəcədə əhəmiyyətli olduğunu bir daha sübuta yetirir.

M.M.Mehdizadənin təlim metodlarına verdiyi tərifə də fikir verək: “Təlim metodu müəllimin və şagirdlərin qarşılıqlı fəaliyyət qaydaları sistemidir ki, müxtəlif vasitələrdən istifadə etməklə təlim prosesində didaktik vəzifələrin həllinə xidmət edir” [3]. Ümumiyyətlə, təlim metodu anlayışı ilə bağlı bir çox alimlərin, o cümlədən M.M.Mehdizadə, Ə.Ə.Ağayev, N.M.Kazımov, B.A.Əhmədov, H.Ə.Əlizadə, F.A.Rüstəmov, L.N.Qasımov, M.A.Danilov, B.P.Yesipov, N.A.Sorokin, M.N.Skatkin, P.İ.Pidkasiç, N.V.Savin, S.P.Baranov, T.A.İlina, İ.P.Podlası, İ.O.F.Xarlamov N.M.Verzilin, V.M.Korsunskaya və başqalarının fikirləri yada salınır və onlara münasibət bildirilir. Prof. Y.Ş.Kərimov bu qənaətə gəlir ki, “Təlim metodu əvvəlcədən müəyyənləşdirilmiş vəzifələrlə şagirdin tədris-idrak fəaliyyətinin, fəallığının səviyyəsini, tədris fəaliyyətini və didaktik məqsədlər əldə etmək üçün gözlənilən nəticənin təşkili qaydasıdır”

[2, 33]. Professor daha sonra aşağıdakı nəticəyə gəlir: “Təlim metodlarından düzgün istifadə etmək üçün müəllim ətraf aləmi dərk etməyin ümumi qanunauyğunluqlarını düzgün başa düşməlidir” [2, 37].

Təlimin optimallaşdırılmasında yeni təlim metodlarının əhəmiyyəti böyükdür.

### **İstifadə edilmiş ədəbiyyat:**

1. İlyasov M. Təhsildə keyfiyyət problemi: ənənədən innovasiyaya. Təhsil strategiyası Azərbaycan məktəbi. 2019. №4
2. Kərimov Y.Ş. Təlim metodları. Bakı: RS Poliqraf’ MMC, 2009.
3. Mehdizadə M.M. Ümumtəhsil məktəblərində təlim-tərbiyə prosesinin təkmilləşdirilməsi yolları. Bakı: Maarif, 1982.

## SANAL ÖĞRENMEDE ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNİN İNTERNET ÖZYETERLİKLERİ VE SANAL ÖĞRENME BAŞARISI ARASINDAKİ İLİŞKİ

THE RELATIONSHIP BETWEEN UNIVERSITY STUDENTS' INTERNET QUALIFICATIONS AND VIRTUAL LEARNING SUCCESS IN VIRTUAL LEARNING

**Dr. Öğretim Üyesi Abdullah YINANÇ**

Namık Kemal Üniversitesi, Teknik Bilimler Meslek Yüksekokulu

**Doç. Dr. Fatma YILMAZ**

Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi, Üzümlü Meslek Yüksekokulu

### ÖZET

Günümüzde teknolojinin büyük bir hızla gelişmesiyle beraber eğitimde sanal öğrenmeye olan büyük bir ilgi başlamıştır. Çağın gereksinimlerine yanıt verebilecek bireyler yetiştirebilmek adına bilgi teknolojilerinin eğitim faaliyetlerinde kullanılması zorunluluğu meydana gelmektedir. Teknolojinin neden olduğu değişim, dijital dönüşümü de kaçınılmaz kılmıştır. Özellikle Covid-19 salgınının yaşanması sonucunda tüm dünyada eğitim ve öğretim faaliyetleri dijital dönüşümü gerekli kılarak sanal öğrenme yöntemleri ile gerçekleştirilmiştir. Eğitim ve öğretimde; bilgisayar, internet, web ve mobil teknolojiler ile öğrencilerin ihtiyaçlarına uygun bir dijital dönüşüm yaşanmaktadır. 2020'li yılların başında Covid-19 virüsüne bağlı olarak dünya genelinde tüm örgün eğitim kurumları yüz yüze öğretim yöntemleri yerine eğitim-öğretim süreçlerinin dijital teknolojiler üzerinde yürütüldüğü e-öğrenme, m-öğrenme gibi sanal öğrenme yöntemlerini tercih etmeye başlamıştır. Sanal öğrenmeyi daha güçlü hale getirebilmek adına öğrencilerin internet öz yeterlilikleri kritik bir faktör olmaktadır. Bilgisayar özyeterliliği kişilerin bilgisayar kullanabilmeleri konusundaki kendilerine ilişkin yargılarıdır.

Dünya nüfusunun yarısından fazlası tarafından kullanılan ve her geçen gün kullanıcı sayısı artan internet, üzerinde pek çok fırsat, olanak, risk ve tehlikenin bir arada bulunduğu bir ortam, bir alan olarak ifade edilebilir. Sağladığı etkileşim altyapısı ile internet hem kişilerarası iletişimin hem de kitle iletişiminin doğasını değiştirmiştir. İnteraktif bir iletişim aracı olarak internet, sunulan enformasyonun tüketilmesinin yanı sıra kullanıcılarına enformasyon üretme imkânı da tanımaktadır.

Bu çalışmada öğrencilerin internet öz yeterliliklerinin sanal öğrenme üzerindeki etkilerinin belirlenmesini amaçlamaktadır. Bu doğrultuda çalışmanın örneklemini Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi'nde öğrenim gören 172 öğrenci oluşturmaktadır. Araştırmada ilk olarak konu ile ilgili literatür taraması yapılmıştır. Anket aracılığıyla elde edilen veriler SPSS paket programı kullanılarak analiz edilmiştir. Araştırmada öğrencilerin internet öz yeterliğinin sanal öğrenme ile ilişkisi belirlenmiş olup ayrıca öğrencilerin demografik değişkenlerinin sanal öğrenme davranışı üzerinde anlamlı bir farklılık yaratıp yaratmadığı ortaya konmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** İnternet öz yeterliliği, sanal öğrenme, üniversite öğrencileri



## **ABSTRACT**

Today, with the rapid development of technology, there has been a great interest in virtual learning in education. In order to raise individuals who can meet the needs of the age, it is necessary to use information technologies in educational activities. The change caused by technology has made digital transformation inevitable. Especially as a result of the Covid-19 epidemic, education and training activities all over the world have been carried out with virtual learning methods, necessitating digital transformation. In education and training; A digital transformation is being experienced in line with the needs of students with computer, internet, web and mobile technologies. In the early 2020s, due to the Covid-19 virus, all formal education institutions around the world started to prefer virtual learning methods such as e-learning and m-learning, in which education processes are carried out on digital technologies, instead of face-to-face teaching methods. In order to make virtual learning stronger, students' internet self-efficacy is a critical factor. Computer self-efficacy is people's own judgments about their ability to use computers.

The internet, which is used by more than half of the world's population and whose number of users is increasing day by day, can be expressed as an environment, an area on which many opportunities, possibilities, risks and dangers coexist. With the interaction infrastructure it provides, the internet has changed the nature of both interpersonal communication and mass communication. As an interactive communication tool, the Internet provides users with the opportunity to produce information as well as consuming the presented information.

In this study, it is aimed to determine the effects of internet self-efficacy of students on virtual learning. In this direction, the sample of the study consists of 172 students studying at Erzincan Binali Yıldırım University. In the study, first of all, a literature review was conducted on the subject. The data obtained through the questionnaire were analyzed using the SPSS package program. In the study, the relationship between students' internet self-efficacy and virtual learning was determined, and it was also revealed whether students' demographic variables made a significant difference on virtual learning behavior.

**Keywords:** Internet self-efficacy, virtual learning, university students



**DİJİTAL OKURYAZARLIK ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA: MESLEK  
YÜKSEKOKULU ÖRNEĞİ**

A RESEARCH ON DIGITAL LITERACY: THE CASE OF VOCATIONAL SCHOOL

**Dr. Öğretim Üyesi Abdullah YİNANÇ**

Namık Kemal Üniversitesi, Teknik Bilimler Meslek Yüksekokulu

**Doç. Dr. Fatma YILMAZ**

Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi, Üzümlü Meslek Yüksekokulu

**ÖZET**

Gün geçtikçe artan teknoloji ve internet kullanımı, insanları entelektüel olarak gelişmeye, toplumları dijitalleşmeye itmektedir. Gelişen teknoloji, internet ağları ve dijitalleşme çerçevesinden bakıldığında ülkelerin, işletmelerin, bireylerin ve öğrencilerin teknolojiye dayanan bilgi süreçlerini benimsemelerinin bir zorunluluk haline geldiği söylenebilmektedir. Bu bağlamda, dijital araçların kullanımı ve bunların ilgili faaliyet alanlarına uygulanarak, geleneksellikten dijital çağa dönüşüm için geleceğin şekillendirilmesi gerekmektedir.

Toplumun tüm seviyelerini ve iş yapma şekillerini etkileyen dijitalleşme, kişilerin yaşamlarında çeşitli fırsatlar yaratmaktadır. Dijitalleşme insanların tutum, beklenti ve davranışlarında değişiklikler yaratmaktadır. İçinde bulunduğumuz dönemde haberleşme ve enformatik teknolojilerinde meydana gelen devamlı artışlar ve çeşitli yenilikler ile farklılıklar sunan teknolojik araçların özellikle dijital ve genç nesillerde yoğun şekillerde kullanılmasının neticesinde dijital okuryazarlık olgusu ortaya çıkmıştır. Dijital becerilerin temelinde dijital okuryazarlık yer almaktadır. İçinde bulunduğumuz çağda bilginin yayılım hızı göz önüne alındığında dijital okuryazar kişiler yetiştirmenin her zamankinden daha fazla önemli bir hal aldığını söylemek mümkündür. Dijital okuryazar kişiler bilgiyi edinerek, bu bilgiyi analiz edip, doğru bilgilere ulaşabilen, sentezleyebilen ve ulaşılan yeni bilgileri dijital ortamlara sunabilen bireylerdir. Dijital okuryazarlık, ülkemiz ve geleceğin meslek sahipleri olacak olan öğrenciler için de son derece önemlidir. Öğrenciler dijital ortamlarda daha fazla zaman geçirdiklerinden dijital becerilerinin belirlenip geliştirilmesi gerekmektedir.

Bu çalışmada Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi'nde öğrenim gören 219 öğrencinin dijital okuryazarlık düzeyleri incelenmiştir. Araştırmada dijital okuryazarlık ile ilgili teorik bilgilere yer verilmesinin ardından öğrencilerin dijital okuryazarlık ölçeğine verdiği cevaplar analiz edilmiştir. Ölçeğin tutum, bilişsel, teknik ve sosyal olmak üzere dört alt boyutu mevcuttur. öğrencilerden anket vasıtasıyla elde edilen veriler SPSS paket programı kullanılarak yorumlanmıştır. Çalışmada öğrencilerin demografik değişkenleri ile dijital okuryazarlık arasında anlamlı bir farklılık bulunup bulunmadığı ortaya konmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** Dijitalleşme, dijital okuryazarlık, üniversite öğrencileri

## **ABSTRACT**

The increasing use of technology and internet push people to develop intellectually and societies to digitalize. From the perspective of developing technology, internet networks and digitalization, it can be said that it has become a necessity for countries, businesses, individuals and students to adopt technology-based information processes. In this context, it is necessary to shape the future for the transformation from traditional to digital age by using digital tools and applying them to related fields of activity.

Digitalization, which affects all levels of society and ways of doing business, creates various opportunities in people's lives. Digitalization creates changes in people's attitudes, expectations and behaviors. In the current period, the phenomenon of digital literacy has emerged as a result of the continuous increase in communication and informatics technologies and the intense use of technological tools that offer differences with various innovations, especially in digital and young generations. Digital literacy is the basis of digital skills. Considering the speed of information dissemination in our age, it is possible to say that raising digitally literate people has become more important than ever. Digitally literate people are individuals who can acquire information, analyze this information, reach the right information, synthesize it, and present the new information to digital environments. Digital literacy is also extremely important for our country and for students who will be the professionals of the future. As students spend more time in digital environments, their digital skills need to be determined and developed.

In this study, the digital literacy levels of 219 students studying at Erzincan Binali Yıldırım University were examined. After the theoretical information about digital literacy was included in the research, the answers given by the students to the digital literacy scale were analyzed. The scale has four sub-dimensions: attitude, cognitive, technical and social. The data obtained from the students through the questionnaire were interpreted using the SPSS package program. In the study, it was revealed whether there was a significant difference between the demographic variables of the students and digital literacy.

**Keywords:** Digitization, digital literacy, university students

**ORTAOKUL MÜDÜRLERİNİN YETKİ KULLANIMINDA YAŞADIKLARI  
SORUNLARIN ÇEŞİTLİ DEĞİŞKENLER AÇISINDAN İNCELENMESİ**

**INVESTIGATION OF MIDDLE SCHOOL PRINCIPALS' PROBLEMS IN USING  
AUTHORITY IN TERMS OF SEVERAL VARIABLES**

**Dr. Serkan GÖKALP**

Mersin Üniversitesi, Yabancı Diller Yüksekokulu

**ÖZET**

Bu araştırmanın amacı; ortaokul müdürlerinin yetki kullanımı sırasında karşılaştıkları sorunların düzeyini ve bu müdürlerin yetki kullanımı sırasında karşılaştıkları sorunların düzeyinde çeşitli değişkenler açısından anlamlı farklılık olup olmadığını tespit etmektir. Betimsel nitelikte olan bu çalışmada genel tarama modeli kullanılmıştır. Araştırmanın evrenini, Mersin İlindeki ortaokullarda 2019-2020 eğitim-öğretim yılında görev yapan ortaokul müdürleri oluşturmuştur. Araştırmanın örneklemini belirlemede basit seçkisiz örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Araştırmanın örneklemini 304 ortaokul müdüründen oluşmuştur. Veri toplama aracı olarak; Yetki Kullanımı Sorun Envanteri kullanılmıştır. Verilerin analizinde ortalama, t-Testi, tek yönlü varyans analizi ve Tukey HSD Testi kullanılmıştır. Araştırma sonucunda ortaokul müdürlerinin yetki kullanımında karşılaştıkları sorunlara ilişkin algılarının ortalaması ( $\bar{x} = 3,34$ ) “ara sıra” düzeyindedir. Dolayısıyla ortaokul müdürlerinin yetki kullanımında karşılaştıkları sorunlara ilişkin algıları “orta” düzeydedir. Ortaokul müdürlerinin yetki kullanımı sırasında yaşadıkları sorunlara ilişkin algıları onların; çalıştıkları okul türü, çalıştıkları okuldaki öğretim zamanlaması, çalıştıkları okuldaki personel sayısı ve çalıştıkları okuldaki öğrenci sayısı gibi değişkenlere göre anlamlı farklılık göstermektedir. Resmi ortaokullarda çalışan ortaokul müdürlerinin yetki kullanımı sırasında, özel ortaokullarda çalışan ortaokul müdürlerinden daha fazla sorun yaşadığı tespit edilmiştir. Yarı zamanlı öğretim (ikili öğretim) yapan ortaokullarda çalışan müdürlerin yetki kullanımı sırasında tam gün öğretim yapan ortaokullarda çalışan müdürlerden daha fazla sorun yaşadığı tespit edilmiştir. Personel sayısı 41-60 ve 61 ve üstü olan ortaokullarda çalışan müdürlerin yetki kullanımı sırasında personel sayısı 1-20 ve 21-40 arası olan ortaokullarda çalışan müdürlerden daha fazla sorun yaşadığı tespit edilmiştir. Öğrenci sayısının 1000’den fazla olduğu ortaokullarda çalışan müdürlerin yetki kullanımı sırasında öğrenci sayısının 1000 ve 1000’den az olduğu ortaokullarda çalışan müdürlerden daha fazla sorun yaşadığı tespit edilmiştir. Okul müdürlerinin yetki kullanımı sırasında karşılaştığı sorunların yasal düzenlemeler ile kaldırılması, ortaokulların sayısının artırılması ve bütün okullarda tam gün eğitime geçilmesi önerilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Yetki kullanımı, ortaokullar, müdürler

## **ABSTRACT**

This research aims to determine the level of middle school principals' experiencing problems in using authority and whether there is a significant difference in the level of their experiencing problems in using authority in terms of various variables. It is a descriptive research. General survey model is used. This research's population consisted of middle school principals working at the middle schools in central districts of Mersin Province in 2019-2020 academic years. The sample of the study included 304 middle school principals who were selected by simple random sampling method. The Inventory of Problems in Using Authority was used to collect the data of the study. One way variance analysis, Tukey HSD Test and t-test were used to analyse the data. According to the results of the research, it was determined that the mean of The Inventory of Problems in Using Authority was in the range of "sometimes" ( $\bar{x} = 3,34$ ) and that the school principals experienced problems in using authority at a "moderate" level. It was determined that there was a significant difference in the school principals' perceptions about their experiencing the problems in using authority in terms of the type of schools they worked for, the type of program (part time and full time), the number of staff they had and the number of students they had. It was determined that the school principals working in the public middle schools experienced more problems in using authority than the school principals working in the private middle schools. It was found out that the school principals working in middle schools which had part-time education experienced more problems in using authority than the school principals working in middle schools which had full time education. It was found out that the school principals working in the middle schools whose number of staff was between 41 and 60 or over 60 experienced more problems in using authority than the school principals working in middle schools whose number of staff was between 1 and 20 or 21 and 40. It was also determined that the school principals working in the middle schools whose number of students was more than 1000 experienced more problems in using authority than the school principals working in middle schools whose number of students was 1000 or less than 1000. It was suggested that the school principals' problems in using authority should be prevented by means of legislative regulations, the number of middle schools should be increased and all the schools should have full time education.

**Keywords:** Using authority, middle schools, school principals

**ALOPESİNİN BEDEN İMAJI VE BENLİK ALGISI ÜZERİNE ETKİSİ**  
THE EFFECT OF ALOPESIA ON BODY IMAGE AND SELF-PERCEPTION

**Güllü Yazkan<sup>1</sup>, Nezihe Uğurlu<sup>2</sup>, Fatma Birgili<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Uz.Hemşire(Doktorant), Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi,Hemşirelik Bölümü, Psikiyatri Hemşireliği, Muğla/Türkiye

<sup>2</sup>Prof.Dr., Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi,Hemşirelik Bölümü, Psikiyatri Hemşireliği, Muğla/Türkiye

<sup>3</sup>Doç.Dr., Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Hemşirelik Bölümü, Hemşirelik Esasları, Muğla/Türkiye

**ÖZET**

Kanser, kendini belirtileri, prognozu ve sonuçları açısından oldukça değişkenlik gösteren, belirsizlikleri ile psikolojik sorunları da beraberinde getiren bir hastalıktır. Kanser kelimesini duymak bile kişilerde olumsuz duygu ve düşüncelere sebep olabilmektedir. Kanserinin tedavisinde cerrahi, radyoterapi, kemoterapi, hormonoterapi yöntemlerinin ya ayrı ayrı yada kombine kullanılabilir. Kemoterapi en sık kullanılan tedavi yöntemidir. Kemoterapi uygulaması sırasında kontrol altına alınmak ya da yok edilmek istenen kanser hücrelerinin yanı sıra sağlıklı hücrelerin de etkilenmesinden dolayı birçok yan etki ortaya çıkmaktadır. Bu yan etkilerin başında; ağrı, yorgunluk, alopesi, bulantı ve kusma, uyku bozuklukları, mukozit, konstipasyon, depresyon ve anksiyete gibi istenmeyen semptomlar gelmektedir. Alopesi, kemoterapi ya da radyoterapi kaynaklı ortaya çıkabilmesinin yanı sıra özellikle tüm kemoterapi kaynaklı yan etkiler arasında ikinci sırada yer almaktadır. Alopesi, hastaların vücut imajını bozmakta, sosyal ve emosyonel durumlarını etkilemekte, utanma duygusunun artmasına bağlı özgüven azalmasına neden olmakta ve sonuçta hastaların yaşamlarını olumsuz şekilde etkilemektedir. Alopesiye yönelik hasta tepkileri; beklenen saç kaybı derecesi, prognozu, bilgi miktarı ve hazırlığın yeterliliği, fiziksel ve psikolojik baş etme mekanizmaları ve saçın kişi için önemine bağlı değişkenlik gösterebilmektedir. Beden algısı kimliğimiz için önemli bir kavramdır ve var oluş duygusunu oluşturur. Günlük yaşamda karşılaştığımız stresler ve tehdit edici durumlara karşı benliğimizi savunmamızda beden algısı yardımcıdır. Aynı zamanda insanların kendilerini görme biçimlerine ve iş görme yeteneklerine de etki eder. Bu nedenle bireyin kapasitesini ve sınırlılıklarını belirlemede de kilit bir rol oynar. Beden imajı algısı ise, bireyin kendi bedenini fiziksel görünüm, sağlık durumu, bütünlük ve seksüalite kapsamında anlamlandırma sürecidir. Dinamik bir süreç olan beden imajı algısı, sürekli olarak yeni algı, deneyimler ve yaşanan psikososyal sıkıntılar ile değişmektedir. Ayrıca beden imajı algısı, benlik saygısı ile yaşam kalitesini de etkilemektedir. Bu derlemenin amacı; kemoterapiye bağlı olarak ortaya çıkan alopesinin hastaların beden imajı-benlik algısı üzerindeki etkilerini ortaya koyarak, psikolojik süreçlerindeki değişimler ve bu süreçlerdeki rehabilite edici hizmetlerin önemini vurgulamaktır.

**Anahtar Kelimeler:** Kemoterapi, alopesi, psikoloji, beden algısı, benlik imajı

## **ABSTRACT**

Cancer is a disease that is highly variable in terms of its symptoms, prognosis and results, and brings with it uncertainties and psychological problems. Even hearing the word cancer can cause negative feelings and thoughts in people. In the treatment of cancer, surgery, radiotherapy, chemotherapy, hormone therapy methods can be used either separately or in combination. Chemotherapy is the most commonly used treatment method. During chemotherapy, many side effects occur because healthy cells are affected as well as cancer cells that are desired to be controlled or destroyed. At the beginning of these side effects; Undesirable symptoms such as pain, fatigue, alopecia, nausea and vomiting, sleep disorders, mucositis, constipation, depression and anxiety come. Alopecia, in addition to being caused by chemotherapy or radiotherapy, is in the second place among all chemotherapy-related side effects. Alopecia deteriorates the body image of the patients, affects their social and emotional states, causes a decrease in self-confidence due to the increase in the sense of shame, and ultimately negatively affects the lives of the patients. Patient responses to alopecia; It may vary depending on the expected degree of hair loss, prognosis, amount of information and adequacy of preparation, physical and psychological coping mechanisms, and the importance of hair for the person. Body image is an important concept for our identity and creates a sense of existence. Body image helps us to defend ourselves against the stresses and threatening situations we encounter in our daily life. It also affects the way people see themselves and their ability to work. Therefore, it also plays a key role in determining the individual's capacity and limitations. Body image perception, on the other hand, is the process of making sense of one's own body in terms of physical appearance, health status, integrity and sexuality. Body image perception, which is a dynamic process, is constantly changing with new perceptions, experiences and psychosocial problems. In addition, body image perception affects self-esteem and quality of life. The purpose of this review; The aim of this study is to reveal the effects of chemotherapy-induced alopecia on patients' body image-self-perception, and to emphasize the changes in their psychological processes and the importance of rehabilitative services in these processes.

**Keywords:** Chemotherapy, alopecia, psychology, body image, self-image

**RUH SAĞLIĞI OKURYAZARLIĞI VE ÖNEMİ**  
THE IMPORTANCE OF MENTAL HEALTH LITERACY

**Güllü Yazkan<sup>1</sup>, Nezihe Uğurlu<sup>2</sup>, Fatma Birgili<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Uz.Hemşire(Doktorant), Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi,Hemşirelik Bölümü, Psikiyatri Hemşireliği, Muğla/Türkiye

<sup>2</sup>Prof.Dr., Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi,Hemşirelik Bölümü, Psikiyatri Hemşireliği, Muğla/Türkiye

<sup>3</sup>Doç.Dr., Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Hemşirelik Bölümü, Hemşirelik Esasları, Muğla/Türkiye

**ÖZET**

Ruh sağlığı; bireyin bilişsel süreçlerinde ve sosyal işlevselliğinde biyolojik, psikolojik ve sosyal etkenleri bir arada bulunduran sağlık durumu şeklinde tanımlanmıştır. Ruh sağlığı bozukluğu ise; kişinin kendisine, birlikte yaşadığı çevreye ve topluma büyük bir yük getiren ve derinden etkileyen depresyon, anksiyete bozuklukları, kişilik bozuklukları, alkol madde kullanımı, şizofreni gibi ciddi rahatsızlıkları içerir. Bu rahatsızlıklar, kişilerin sosyal işlevselliği ve bireysel rollerini ciddi boyutlarda etkilemektedir. Dünya Sağlık Örgütü, ruh sağlığı sorunu olan bireylerin yaklaşık üçte ikisinin damgalama, ötekileştirme, ihmal ve tedavi sürecinde yaşayacağı olumsuzluklar hakkındaki düşüncelerinden dolayı yardım istemediğini ifade etmektedir. Bu durumun ruh sağlığı bozulan kişilerin konforlu bir tedavi ve bakım alma süreçlerini olumsuz olarak etkilediği vurgulanmaktadır.Ruhsal yardım arama konusunda bireyin tutum, inanç ve bilgi düzeyi önemli bir etkiye sahip olurken, bir de toplumun ruhsal sorunları olan kişilere yönelik olumsuz tutumu ve damgalama seviyesi de oldukça önemlidir. Toplumda psikiyatrik hastalara karşı gelişmiş olan damgalama kaynaklı tedavi alma davranışı gösterme oranı düşük düzeydedir. Ruh sağlığı okuryazarlığının temel olan yedi konusu; ruh sağlığı ile ilgili özellikli hastalıkların farkına varabilme, ruh sağlığına ilişkin bilgilere hangi kaynaklardan ve ne şekilde erişebileceğini bilme, ruhsal sağlıkla alakalı risk faktörlerini ve neden oluştuklarını bilme, bireyin kendi kendine tedaviyi bilmesi, gerektiğinde profesyonel destek alabilmesi, uygun yardım arayışı davranışının geliştirilmesi ve farkındalığın artırılması olarak belirtilmiştir. Ruh sağlığı okuryazarlığı, ruh sağlığı ve hastalıkları hakkındaki bilgi ve tutumları geliştirerek, ruhsal bozukluğu olan kişilere karşı oluşturulan damgalamayı da azaltır. Koruyucu ruh sağlığı hizmetlerinin en değerli bileşeninin kişilerin ruh sağlığı okuryazarlığı seviyesinin geliştirilerek farkındalığın artırılması olduğu bilinmektedir. Ruh sağlığı okuryazarlığı seviyesi ile ruhsal sağlık arasındaki ilişkinin anlaşılması için toplumun, ruhsal hastalıklar konusundaki bilgi, inanç, tutum ve yardım arayışlarının daha izlenerek irdelenmesi gerekmektedir. Derlemenin amacı; ruh sağlığı okuryazarlığı tanımını, etkileyen faktörleri ve önemini vurgulayarak, ruh sağlığı okuryazarlığını geliştirmeye yönelik girişimleri tespit edilmesi ve psikiyatri hemşireliği başta olmak üzere hemşirelerin bu konuda yapabileceklerini tartışmaktır. Bu sayede ruh sağlığı okuryazarlığı kavramı hakkında farkındalık yaratarak farklı bir bakış açısı kazandırılacaktır.

**Anahtar Kelimeler:** Ruh sağlığı, damgalama, Ruh sağlığı okuryazarlığı, psikiyatri hemşireliği



## **ABSTRACT**

Mental health; It is defined as a health condition that combines biological, psychological and social factors in the cognitive processes and social functionality of the individual. Mental health disorder; It includes serious disorders such as depression, anxiety disorders, personality disorders, alcohol and substance abuse, and schizophrenia, which impose a great burden on the person, the environment and the society they live with and deeply affect them. These disorders seriously affect people's social functioning and individual roles. The World Health Organization states that approximately two-thirds of individuals with mental health problems do not seek help because of their thoughts about stigmatization, marginalization, neglect, and the negativities they will experience during the treatment process. It is emphasized that this situation negatively affects the comfortable treatment and care processes of people with impaired mental health. While the individual's attitude, belief and level of knowledge have an important effect on seeking spiritual help, the negative attitude and stigmatization level of the society towards people with mental problems is also very important. The rate of receiving treatment based on stigma against psychiatric patients in the society is low. The seven basic topics of mental health literacy are; Being aware of specific mental health diseases, knowing from which sources and how to access information about mental health, knowing the risk factors related to mental health and why they occur, knowing self-treatment, getting professional support when necessary, developing appropriate help-seeking behavior and increasing awareness specified as. Mental health literacy also reduces stigma against people with mental disorders by improving knowledge and attitudes about mental health and illness. It is known that the most valuable component of preventive mental health services is to raise awareness by improving the mental health literacy level of individuals. In order to understand the relationship between mental health literacy level and mental health, the knowledge, beliefs, attitudes and help seeking of the society on mental illnesses should be followed and examined more. The purpose of the compilation; By emphasizing the definition of mental health literacy, influencing factors and its importance, to identify attempts to improve mental health literacy and to discuss what nurses can do in this regard, especially psychiatric nursing. In this way, a different perspective will be gained by raising awareness about the concept of mental health literacy.

**Keywords:** Mental health, stigma, Mental health literacy, psychiatric nursing



**ROLE OF ROBOTIC TECHNOLOGY IN OCCUPATIONAL THERAPY AND  
REHABILITATION: PAST, PRESENT AND FUTURE**

**Lect. Guleser GÜNEY**

Kütahya Health Science University,  
Therapy and Rehabilitation Department, Occupational Therapy

**ABSTRACT**

Today, robotic technology has become an indispensable element in rehabilitation as in many areas. Communication with robotic rehabilitation approaches dates back to the 80s. In the publications of this period, it was predicted that robotic assistants would increase the quality of life of individuals with disabilities by controlling the environment and increasing their independence. In the past, devices were used to evaluate people with spinal cord injuries and lack of arm and hand functions, to support the disabled in their daily living activities, and in upper extremity rehabilitation. Today, with the development of technology, it assumes various roles such as cognitive and emotional rehabilitation, vision rehabilitation, robotic prosthesis and orthotics, ergonomics of wheelchair and transport systems and workplace arrangements or primary care for geriatric individuals. As technology develops, it is predicted that robots will become a part of rehabilitation. However, it should be a support tool, not the main caregiver, especially for care purposes. Care should be taken as robots take such a place in people's lives can lead to social isolation and individual loneliness. The beneficial use of technology can lead to a decline in individuals' abilities and activity levels, making them increasingly dependent.

**Keywords:** Rehabilitation, occupational therapy, robotic, technology

## ÜLKEMİZDEKİ “OPTİSYENLİK” BÖLÜMÜNÜN DERS İÇERİKLERİNE VE EĞİTİM PROGRAMINA GENEL BAKIŞ

OVERVIEW OF THE LESSON CONTENTS AND CURRICULUM OF THE DEPARTMENT OF "OPTICIANISM" IN OUR COUNTRY

Öğr.Gör.Dr.Melike Güzin SEMERCİOĞLU,

Gümüşhane Üniversitesi, Torul Meslek Yüksekokulu, Optisyenlik Bölümü

### ÖZET

Ülkemiz meslek yüksekokullarının fen bilimleri alanında faaliyet gösteren ve özellikle son yıllarda öğrenci sayısı birçok programa göre fazla olan “Optisyenlik” programına ait eğitim programının ve ders içeriklerinin incelenmesi, ilgili programın gelişimi açısından oldukça önemlidir. Özellikle bu programdan mezun olan öğrenci sayısının artmasıyla yalnızca meslek yüksekokullarında bulunan optisyenlik mezunlarının müessese açabilmesi üzerine çalışmalar başlamış ve 3598 Sayılı Gözlükçülük Hakkında Kanuna yapılması gereken değişiklik 2004 yılında yürürlüğe giren 5193 Sayılı Optisyenlik hakkında kanun ile yalnızca optisyenlik programı mezunlarının “optisyen” unvanı ile müessese açabileceğinin yolu açılmıştır. Aynı kanunda gözlükçülerin optisyen unvanını kullanamayacağı da ifade edilmiştir. Bu kanunun yürürlüğe girdiği günden, bugüne kadar gözlükçülük mesleği gözlükçüler ve optisyenler tarafından birlikte icra edilmektedir. Kanun değişikliği ile optisyenlik mesleğine olan ilgi artmış dolayısıyla birçok meslek yüksekokulunda optisyenlik programları açılmıştır. Bu öneme binaen optisyenlik programında hangi derslerin okutulduğunun belirlenmesi eğitim-öğretim kalitesinin artırılması açısından da faydalı olacağı ön görülmektedir. Ayrıca bu çalışma ülkemizde eksikliği hissedilen “Optisyenlik” lisans programında yer alması muhtemel ders içeriklerinin ve eğitim programının neler olabileceği hakkında da fikir verebilecek ve bu çalışmanın ülkemizde ilgili bölümün açılmasında fayda sağlayabileceği düşünülmektedir. Araştırma kapsamında ülkemizde halen eğitim öğretim faaliyetlerine devam eden vakıf ve devlet üniversitelerindeki optisyenlik bölümüne ait ders içerikleri ve uygulanan eğitim programları karşılaştırılmalı olarak sunulacaktır. Ayrıca ilgili programa ait ders içeriklerinin ve eğitim programının detaylı bir şekilde incelenmesi, optisyenlik programının ülkemizde lisans düzeyinde herhangi bir karşılığı olmadığı için Yüksek Öğretim Kurulu’nun (YÖK) ilgili bölüme istihdam etmesi muhtemel öğretim elemanı adaylarının sahip olması gereken kriterlerinin belirlenmesi açısından da büyük önem arz etmektedir. Bu çalışmada betimsel araştırma modeli kullanılacak olup, karşılaştırmalı veriler sunumda ve tam metinde yer alacaktır.

**Anahtar Kelimeler:** Optisyenlik, Optisyenlik Eğitim Programı, Optisyenlik Ders İçerikleri

### ABSTRACT

This program and lesson contents of the "Opticianism" program, which operates in the field of science in our country's university and has a higher number of students; especially in recent

years, is very important for the development of the related program. Especially in the number of students graduating from this program, studies have started so that only opticians graduates from university can open businesses, and the necessary amendment to the Law on Opticians No. 3598, with the Law No. 5193 on Opticians, which came into force in 2004. Only optics program graduates can open businesses with the title of "optician" that has been opened. In the same government law, it is stated that opticians cannot use the title of optician. Since the enactment of this law, the optician profession has been practiced jointly by opticians and opticians. With the change in the law, in the optician profession has increased, so optician programs have been opened in many vocational schools. Based on this importance, it is foreseen that determining which courses are taught in the optics program will also be beneficial in terms of increasing the quality of education. In addition, this study can give an idea about the possible course contents and training program in the "Opticianism" undergraduate program, which is felt to be lacking in our country, and it is thought that this study will be beneficial in opening the relevant department in our country. Within the scope of the research, the course contents of the optics department in foundation and state universities, which still continue their education and training activities in our country, and the training programs applied will be presented comparatively. In addition, the detailed examination of the course contents and the training program of the relevant program is of great importance in terms of determining the criteria that the Higher Education Council should have for the prospective instructors to be employed in the relevant department, since the optician program does not have any equivalent at the undergraduate level in our country. is doing. In this study, descriptive research model will be used and comparative data will be included in the presentation and in the full text.

**Key Words:** Opticians, Opticians Training Program, Opticians Lesson Contents.

UZAKTAN FEN EĞİTİMİNE İLİŞKİN ÖĞRENCİ GÖRÜŞLERİ  
STUDENT OPINIONS ON DISTANCE SCIENCE EDUCATION

Hümeyra KOÇAK

Millî Eğitim Bakanlığı, Kayseri İl Milli Eğitim Müdürlüğü

Prof. Dr. Hasan KAYA

Erciyes Üniversitesi , Eğitim Fakültesi

ÖZET

Teknoloji alanında son zamanlarda meydana gelen gelişmeler, eğitim konusundaki gelişmeleri de büyük ölçüde etkilemiştir. Bu gelişmeler neticesinde eskiden beri olan fakat şuan daha yoğun şekilde gündemde olan kavram uzaktan eğitimidir. Fiziki olarak etkileşim olmadan cep telefonu, bilgisayar, televizyon gibi teknolojik aletlerle yürütülen uzaktan eğitimi, geleneksel yöntemlerden bu yönleriyle ayırmaktadır. Her yaş grubuna hitap edebilmesi, her meslek grubunda kullanılabilmesi, bireysel öğrenme yöntemlerini göre şekil alması gibi özellikleriyle geleneksel yöntemlerden ayrılmaktadır. Bu çalışmanın amacı da gelişen teknolojiler sayesinde zaman ve mekândan bağımsız uzaktan eğitim uygulamalarının yaygınlaştığı günümüzde fen bilimleri dersi alan ilköğretim öğrencilerinin, uzaktan fen eğitimine ilişkin görüşlerini belirlemektir. Yaşanan pandemi sürecinden öğrencilerin dünya çapında %92 sini etkilemiştir, bu sebeple uzaktan eğitimi ilk kez tanıyan öğrencilerin algıları önemli bir rol oynamaktadır. Bu araştırma nitel araştırma yöntemlerinden fenomenoloji deseni ile yürütülmüştür. Amaçlı örnekleme ile belirlenen bu çalışma öğrenci ile yürütülmüştür. Öğrenciler ile yapılan yarı yapılandırılmış görüşmelerde, araştırmacı tarafından hazırlanan veri toplama aracı kullanılmıştır. Elde edilen veriler içerik analizi ile çözümlenerek bulgular oluşturulmuştur. Çalışma içeriğinde elde edilen bulgularda öğrencilerin teknoloji, İletişim, maddi imkânsızlıklar, öğretmen ve öğrenci rolü, aile ilgisi, teknik sorunlar, özel okul-devlet okulu farkı gibi konular olmak üzere birçok algıya yer verdikleri sonucuna ulaşılmıştır. Uzaktan eğitimde derse odaklanmalarının daha zor olduğu, motivasyonlarının daha çok düştüğü ve sosyalleşmeyi olumsuz etkilediği tespit edilmiştir. Avantaj olarak söylemler sınırlı kalsa da zamandan tasarruf sağlandığı, daha çok görsel, kaynak ve soruya ulaşılabildiği sonucuna ulaşılmıştır. Bu çalışmada elde edilen en genel şekilde ifade edilebilecek sonuç ise yüz yüze eğitimin uzaktan eğitimden çok daha verimli ve kalıcı öğrenmeyi sağladığı, dezavantajlarının avantajlarından daha fazla olduğu şeklinde ifade edilebilir.

**Anahtar kelimeler:** Uzaktan fen eğitimi, Öğrenci görüşü, Çevrimiçi eğitim, Bilgisayar destekli eğitim

ABSTRACT

Recent developments in the field of technology have also greatly affected the developments in education. As a result of these developments, the concept that has been around for a long time

but is now more intensely on the agenda is distance education. Distance education, which is carried out with technological devices such as mobile phones, computers and televisions without physical interaction, differs from traditional methods in these aspects. It differs from traditional methods in that it can appeal to every age group, can be used in every profession, and takes shape according to individual learning methods. The aim of this study is to determine the views of primary school students who take science courses on distance science education, where distance education applications independent of time and space have become widespread thanks to developing technologies. The pandemic has affected 92% of students worldwide, so the perceptions of students who are familiar with distance education for the first time play an important role. This research was carried out with the phenomenology pattern, which is one of the qualitative research methods. This study, which was determined by purposive sampling, consisted of 6 students. In the semi-structured interviews with students, a data collection tool prepared by the researcher was used. The obtained data were analyzed by content analysis and findings were created. In the findings obtained in the content of the study, it was concluded that the students included many perceptions such as technology, communication, financial impossibilities, the role of teacher and student, family interest, technical problems, the difference between private school and public school. It has been concluded that in distance education, it is more difficult for them to focus on the lesson, their motivation decreases more and it affects socialization negatively. As an advantage, although the discourses are limited, it has been concluded that time is saved and more images, resources and questions can be accessed. The result that can be expressed in the most general way obtained in this study can be expressed as that face-to-face education provides much more efficient and permanent learning than distance education, and its disadvantages are more than its advantages.

**Keywords:** Distance science education, Student opinions, Online education, Computer supported education

**INVESTIGATION OF MAGNETIC AND MAGNETOCALORIC PROPERTIES OF  
COMPOSITES CONSIST OF La-BASED MANGANITES**

**Selda Kılıç Çetin, Gönül Akça, Mehmet Selim Aslan and Ahmet Ekicibil**

Çukurova University, Faculty of Arts and Sciences, Physics Department, Adana, Turkey

**ABSTRACT**

In this study, the structural, magnetic and magnetocaloric properties of  $x\text{La}_{0.67}\text{Ca}_{0.27}\text{Sr}_{0.06}\text{MnO}_3 / (1-x) \text{La}_{0.7}\text{Sr}_{0.3}\text{Mn}_{0.95}\text{Cu}_{0.05}\text{O}_3$  ( $x= 0.25, 0.50$  and  $0.75$ ) composites were investigated.  $\text{La}_{0.67}\text{Ca}_{0.27}\text{Sr}_{0.06}\text{MnO}_3$  (LCSM) and  $\text{La}_{0.7}\text{Sr}_{0.3}\text{Mn}_{0.95}\text{Cu}_{0.05}\text{O}_3$  (LSMC) main manganite phases forming composites were synthesized by using sol-gel method. The structural properties of the main phases and their composites were identified by X-ray diffractometer (XRD) and scanning electron microscope (SEM). The temperature dependence of magnetization ( $M(T)$ ) measurements were carried out under 10 mT magnetic field and in the temperature range of 5-380 K at zero field and field cooling processes. It is observed that LCSM and LSMC manganites show second order magnetic phase transition at 286 and 330 K. The composites exhibit two magnetic phase transitions confirming that they are consist of manganites with different  $T_C$ . In order to calculate magnetic entropy change ( $-\Delta S_M$ ) values and to determine the magnetic phase transition type, magnetization measurements as a function of magnetic field have been performed at up to 5 T. According to the Banerjee criterion, the type of magnetic phase transition is second order for all samples.  $-\Delta S_M$  and relative cooling power (RCP) values were calculated for all samples. For LCSM and LSMC manganites, maximum magnetic entropy change value was calculated as 7.12 and 3.39  $\text{Jkg}^{-1}\text{K}^{-1}$  under 5 T magnetic fields, respectively. For the same magnetic field value, RCP value of the main manganite phases is 231.75 and 249.52  $\text{Jkg}^{-1}$ , respectively. An increment in the RCP value of the composites was observed when compared to the main phases.

**Keywords:** Magnetic cooling, Magnetocaloric effect, Manganites, Composite, Relative cooling power.

**ACKNOWLEDGEMENTS:** This work is supported by the TUBITAK (The Scientific and Technological Research Council of Turkey) under grant contract no. 119F069.

**NI(MN-FE)GA HEUSLER TİPİ ALAŞIMLARIN MANYETOKALORİK  
ÖZELLİKLERİ**

MAGNETOCALORIC PROPERTIES OF THE NI(MN-FE)GA HEUSLER TYPE ALLOYS

**Dr. Atakan TEKGÜL,**

Uludağ Üniversitesi, Fen Fakültesi, Fizik Bölümü

Manyetokalorik özellik gösteren malzemeler, manyetik soğutmanın temel yapı taşı oluşturmaktadır. Bu malzemelerin yakın gelecekte geleneksel soğutmanın yerine ikame edilebileceği düşünülmektedir. Manyetokalorik özellik bir malzemenin manyetik alan altında manyetik spinlerinin manyetik alan yönüne bağlı olarak ısı oluşturması veya ısı soğurması olarak bilinmektedir. Bu durumda manyetik alanın, de-manyetize ve alana paralel yönelim durumuna göre her bir döngüde belirli bir miktar ısının transfer edilmesine olanak sağlanmaktadır. Manyetokalorik malzemeler için en temel beklenti yüksek manyetik entropi değişimi, yüksek mıknatıslanma ve dar bir termal ve manyetik histerezise sahip olmasıdır. Günümüzde birçok malzeme ile çalışılmakta ve bunlar içinde dikkat çekenlerin başında Heusler tipi alaşımlar gelmektedir. Yaptığımız bu çalışma da Ni<sub>54</sub>Mn<sub>19</sub>Ga<sub>27</sub> ve Ni<sub>54</sub>Fe<sub>19</sub>Ga<sub>27</sub> üçlü Heusler tipi alaşımlar seçilmiştir. Bu alaşımların temel özelliği Mn içeren üçlü alaşım şekil hafızalı ve aynı zamanda manyetik entropi değişimi göstermesidir. Fe alaşımı ise benzer şekilde hem şekil hafıza özelliği hem de manyeto-elastik özelliğe sahip olmasıdır. Bu çalışma kapsamında Mn ve Fe elementleri arasında bir köprü kurularak iki element arasındaki değişimlerin manyetik entropi üzerindeki değişimi incelenmiştir. Alaşımlar ark ergitme yöntemi ile üretilerek çeşitli ısıl işlem süreçleri uygulanmıştır. X-ışını kırınımları ile kristal yapıları belirlenerek Rietveld analizi gerçekleştirilmiştir. Titreşimli örnek magnetometresi ile hem manyetik alana hem de sıcaklığa bağlı manyetik davranışları sunulmuştur. Alaşımların manyetokalorik özellikleri manyetik entropi değişimlerinden hesaplanarak karşılaştırılabilir olarak sunulmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** Manyetokalorik malzemeler, Heusler tipi alaşımlar, manyetik soğutma**ABSTRACT**

Materials with magnetocaloric properties are the main part of magnetic cooling. It is thought that these materials can be substituted for conventional cooling in the near future. The magnetocaloric property is known as the heat generation or heat absorption of the magnetic spins of a material under a magnetic field, depending on the direction of the magnetic field. In this case, it is possible to transfer a certain amount of heat in each cycle according to the demagnetization and parallel orientation of the magnetic field to the field. The most basic expectation for magnetocaloric materials is high magnetic entropy change, high magnetization and narrow thermal and magnetic hysteresis. Recently, many materials are studied on the magnetocaloric properties and Heusler type alloys are the leading ones among them. In this study, Ni<sub>54</sub>Mn<sub>19</sub>Ga<sub>27</sub> and Ni<sub>54</sub>Fe<sub>19</sub>Ga<sub>27</sub> triple Heusler type alloys were selected. The main feature of these alloys is that the Mn-containing ternary alloy has shape memory and also shows magnetic entropy change. The Fe alloy, on the other hand, has both shape memory and

magneto-elastic properties. Within the scope of this study, a bridge was established between Mn and Fe elements and the change between the two elements on magnetic entropy was investigated. Alloys were produced by arc melting method and various heat treatment processes were applied. Rietveld analysis was performed by determining the crystal structures by X-ray diffraction. With the vibrating sample magnetometer, magnetic behaviours depending on both magnetic field and temperature are presented. The magnetocaloric properties of the alloys are calculated from the magnetic entropy changes and presented comparatively.

**Keywords:** Magnetocaloric materials, Heusler type alloys, magnetic cooling



**SYNTHESIS OF COPPER DOPED COBALT OXIDE NANOPARTICLES BY SONOCHEMICAL METHOD**

**<sup>1</sup>M.B. Muradov, <sup>1\*</sup>S.J. Mammadyarova, <sup>1</sup>G.M. Eyvazova, <sup>2</sup>O.O. Balayeva**

<sup>1</sup>Nanoresearch Laboratory, Baku State University, Baku, Azerbaijan,

<sup>2</sup> Department of Chemistry, Baku State University, Baku, Azerbaijan

**ABSTRACT**

In recent years, among transition metal oxides, cobalt oxide nanoparticles (Co<sub>3</sub>O<sub>4</sub> NPs) have attracted much attention owing to their unique properties and potential applications such as gas sensor, supercapacitor, anode material in Li-ion rechargeable battery, photocatalyst. It is possible to enhance physicochemical properties of nanostructures by doping process. In the present work, we have synthesized Co<sub>3</sub>O<sub>4</sub> and different concentration of Cu (2%, 4%, 6%, 10%) doped Co<sub>3</sub>O<sub>4</sub> NPs by sonochemical method and subsequent calcination at 500<sup>o</sup>C for 4h. For the synthesis, Co(NO<sub>3</sub>)<sub>2</sub>·7H<sub>2</sub>O, CuCl<sub>2</sub>·2H<sub>2</sub>O and NaOH were used as precursors. Polyvinyl alcohol was used as stabilizing agent. X-ray diffraction (XRD) was used to determine the phase structure of prepared samples. In the XRD pattern of undoped Co<sub>3</sub>O<sub>4</sub>, the diffraction peaks were appeared at 2θ=18.91<sup>o</sup>, 31.25<sup>o</sup>, 36.84<sup>o</sup>, 38.56<sup>o</sup>, 59.37<sup>o</sup> and 65.19<sup>o</sup> corresponding to (111), (220), (311), (222) (511) and (440) crystal planes of Co<sub>3</sub>O<sub>4</sub>. These observed peaks are well assigned to the cubic structure, which matches well with the standard data (JCPDS card no. 09-0418). No peak corresponding to copper or copper oxide was observed in the diffractograms of doped NPs. It indicates that Cu is successfully substituted in the Co<sub>3</sub>O<sub>4</sub> lattice. As the ionic radii of Cu<sup>2+</sup> (0.71 Å) and Co<sup>2+</sup> (0.72 Å) are close to each other. The peaks in the XRD pattern of doped NPs shifted to higher angle compared to undoped NPs. The average crystallite size found to be 22.55 nm, 29.17 nm, 21.87 nm, 34.19 nm and 31.26 nm for Co<sub>3</sub>O<sub>4</sub>, Cu<sub>0.02</sub>Co<sub>2.98</sub>O<sub>4</sub>, Cu<sub>0.04</sub>Co<sub>2.96</sub>O<sub>4</sub>, Cu<sub>0.06</sub>Co<sub>2.94</sub>O<sub>4</sub>, Cu<sub>0.1</sub>Co<sub>2.9</sub>O<sub>4</sub> NPs, respectively. The Ultraviolet-visible (UV-vis) absorption spectra for the pure and Cu doped Co<sub>3</sub>O<sub>4</sub> samples was recorded in the wavelength range of 200 nm to 900 nm. Pure Co<sub>3</sub>O<sub>4</sub> exhibited two absorption peaks at 469.2 nm and 773.8 nm. The first absorption band can be attributed to the O<sup>2-</sup>→Co<sup>2+</sup> charge transfer process, while the second band assigned to the O<sup>2-</sup>→Co<sup>3+</sup> charge transfer. The band gap energies of undoped and 2%, 4%, 6%, 10% Cu doped Co<sub>3</sub>O<sub>4</sub> nanoparticles are 1.58 eV and 3.20 eV; 1.64 eV and 3.45 eV; 1.39 eV and 3.19 eV; 1.35 eV and 3.26 eV; 1.20 eV and 3.17 eV, respectively. Energy dispersive X-ray spectroscopy (EDX) was used to determine the elemental composition of obtained NPs. EDX pattern of 10% Cu doped Co<sub>3</sub>O<sub>4</sub> NPs shows the presence of copper, cobalt and oxygen elements. The atomic percentage of these elements is 2.90%, 43.97% and 48.57%, respectively. The Cu/Co atomic ratio is near to the theoretical ratio of Cu<sub>0.1</sub>Co<sub>2.9</sub>O<sub>4</sub>.

**Keywords:** cobalt oxide, crystallite size, sonochemical method

**PRODUCTION AND CHARACTERIZATION OF GRAPHENE OXIDE BY  
ULTRASOUND-ASSISTED HUMMERS METHOD**

ULTRASON DESTEKLİ HUMMERS YÖNTEMİ İLE GRAFEN OKSİTİN ÜRETİMİ VE  
KARAKTERİZASYONU

**Fatih SARGIN**

Dokuz Eylul University, The Graduate School of Natural and Applied Sciences, Department  
of Metallurgical and Materials Engineering, Buca, 35390 Izmir, Turkey

Manisa Celal Bayar University, Department of Metallurgical and Materials Engineering,  
Yunusemre, 45140 Manisa, Turkey

**Funda AK AZEM**

Dokuz Eylul University, Department of Metallurgical and Materials Engineering, Buca,  
35390 Izmir, Turkey

Dokuz Eylul University, The Graduate School of Natural and Applied Sciences, Dept. of  
Nanoscience and Nanoengineering, 35390, Izmir, Turkey

**Kürşat KANBUR**

Dokuz Eylul University, The Graduate School of Natural and Applied Sciences, Department  
of Metallurgical and Materials Engineering, Buca, 35390 Izmir, Turkey

Manisa Celal Bayar University, Department of Metallurgical and Materials Engineering,  
Yunusemre, 45140 Manisa, Turkey

**Işıl BİRLİK**

Dokuz Eylul University, Department of Metallurgical and Materials Engineering, Buca,  
35390 Izmir, Turkey

Dokuz Eylul University, The Graduate School of Natural and Applied Sciences, Dept. of  
Nanoscience and Nanoengineering, 35390, Izmir, Turkey

**Ahmet TÜRK**

Manisa Celal Bayar University, Department of Metallurgical and Materials Engineering,  
Yunusemre, 45140 Manisa, Turkey

**ABSTRACT**

Graphene oxide (GO) is a two-dimensional carbon (C) based material consist of C atoms arranged in honeycomb structure and various oxygen (O) based functional groups bonded to these C atoms. GO nanomaterials have been widely used in various applications such as sensors, batteries, filtering devices, photocatalyst, biomarkers and tissue scaffolds thanks to their tunable band gap and functional group structures. Besides its efficient chemical and electrical properties, another advantage of GO is its simplicity of production. Among several production methods, Hummers method has attracted a large attention because of its easiness, low cost, high efficiency and controllable process parameters. Although Hummers method is widely used by researchers, different modification techniques are still required to improve production quality and oxidation degree. Ultrasonic bath treatment can be considered as the final production step

of Hummers method before the drying procedure which facilitates exfoliation of GO sheets and increase oxidation degree. Thus, in this study we aimed to investigate the effect of ultrasonic bath treatment on GO structures produced by Hummers method. For this purpose, samples were immersed in bath sonicator and ultrasound irradiation was carried out under different frequencies and durations. Final products were characterized structurally by using X-Ray Diffractometry (XRD), Fourier Transform Infrared Spectroscopy (FTIR) and optically by Ultraviolet Visible Spectroscopy (UV-Vis) devices. Our findings indicate that ultrasonic bath process parameters have effect on the oxidation degree and functional group formations of resultant GO structure.

**Keywords:** Graphene Oxide, Hummers Method, Ultrasonic Bath, XRD, FTIR, UV-Vis

## Özet

Grafen oksit (GO), bal peteği yapısında bir araya gelmiş olan karbon (C) atomları ve bu C atomlarına bağlı çeşitli oksijen (O) bazlı fonksiyonel gruplardan oluşan iki boyutlu bir malzemedir. GO nanomalzemeler, ayarlanabilir bant aralığı ve yapısındaki fonksiyonel gruplar sayesinde sensörler, piller, filtreleme cihazları, fotokatalistler, biyo-işaretçiler ve doku iskeleleri gibi çeşitli uygulamalarda yaygın olarak kullanılmaktadır. Üstün kimyasal ve elektriksel özelliklerinin yanı sıra GO'nun bir diğer avantajı da üretim kolaylığıdır. Çeşitli üretim yöntemleri arasında Hummers yöntemi, üretim kolaylığı, düşük maliyeti, yüksek verimliliği ve kontrol edilebilir proses parametreleri nedeniyle oldukça ilgi görmektedir. Hummers yöntemi araştırmacılar tarafından yaygın olarak kullanılmasına rağmen, üretim kalitesini ve oksidasyon derecesini iyileştirmek için hala farklı modifikasyon yöntemlerine ihtiyaç duyulmaktadır. Ultrasonik banyo işlemi, kurutma işleminden önceki Hummers yönteminin son üretim adımı olarak uygulanmakta olup, GO tabakalarının ayrışmasını kolaylaştıran ve oksidasyon derecesini artıran bir etkiye sahiptir. Bu kapsamda yapılan çalışmada, ultrasonik banyo işleminin Hummers yöntemi ile üretilen GO yapıları üzerindeki etkisinin araştırılması amaçlanmıştır. Bu amaçla numuneler ultrasonik banyo ortamına daldırılmış ve farklı frekans ve sürelerde ultrasonik işleme tabi tutulmuştur. Nihai ürünler yapısal olarak X-Işını Difraktometrisi (XRD), Fourier Dönüşümlü Kıızılötesi Spektroskopisi (FTIR) ve optik olarak Ultraviyole Görünür Spektroskopisi (UV-Vis) cihazları ile karakterize edilmiştir. Bulgularımız, ultrasonik banyo proses parametrelerinin, ortaya çıkan GO yapısının oksidasyon derecesi ve fonksiyonel grup oluşumları üzerinde değişimlere sebep olduğunu göstermiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Grafen Oksit, Hummers Yöntemi, Ultrasonik Banyo, XRD, FTIR, UV-Vis.

**YUMURTACI BILDİRCİN YEMLERİNE KATILAN FARKLI ÇİNKO  
KAYNAKLARININ YUMURTA ENİ ÜZERİNE ETKİSİ**

THE EFFECT OF DIFFERENT ZINC SOURCES ADDED TO LAYER QUAIL FEED ON  
EGG WIDTH

**Doç. Dr. İsmail Ülger,**

Erciyes Üniversitesi, Ziraat Fakültesi Zootečni Bölümü

**Saif Shakır MAHMOOD**

Erciyes Üniversitesi Ziraat Fakültesi Zootečni Bölümü

**Dr. Öğr. Üyesi Mahmut Kaliber**

Erciyes Üniversitesi, Ziraat Fakültesi Zootečni Bölümü

**Arş. Gör. Mustafa Özdemir**

Erciyes Üniversitesi Ziraat Fakültesi Zootečni Bölümü

**ÖZET**

Bu çalışma, farklı çinko kaynaklarının yumurtacı bildircinlerde yumurta eni üzerine etkisini belirlemek amacıyla yapılmıştır. Nano-teknoloji, maddeyi 1'den 100 nm'ye kadar olan boyutlarında benzersiz özellikleri ve özgün uygulamaları ile kullanan gelişen yeni bir bilimdir. Bunlar yüksek sıcaklık ve basınç altında stabildir, gastrointestinal sistem tarafından kolayca alınabilir ve canlılarda kullanılabilir. Dolayısıyla daha düşük dozlarda daha büyük boyutlu ZnO'dan daha etkilidir.

Deneme gruplarında yumurta eni bakımından 1-6. haftalarda istatistiksel bakımdan farklılık tespit edilmiştir ( $P>0.05$ ). Çalışmanın 1-6 Haftalarında en yüksek yumurta eni (mm) rasyona 6 mg/kg düzeyinde inorganik ZnO ilave edilen grupta tespit edilmiştir ( $P>0.05$ ). Rasyona farklı çinko kaynaklarının eklenmesi ile yapılan çalışmada denemenin 1. ve 2. haftalarında en düşük yumurta eni (mm) yemlerine bitki özütleri ile elde edilen 3 ve 6 mg/kg nano ZnO ilave edilen gruplarda tespit edilmiştir ( $P>0.05$ ). 3-6. Haftalarda ise en düşük yumurta eni yemlerine bitki özütü ile elde edilen 6 mg/kg nano ZnO ilave edilen grupta tespit edilmiştir ( $P>0.05$ ).

Bıldircin yemlerine farklı çinko kaynaklarının ilave edilmesi yumurta eni yemlerine 6 mg/kg inorganik ZnO ilave edilmesi etki etmiştir fakat bitki özütü ile elde edilen nano ZnO etkisi görülmemiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Bıldircin, Nano mineral, Yumurta eni, Çinko

## **ABSTRACT**

**This study was carried out to determine the effect of different zinc sources on egg width in layer quails.**

Nano-technology is a new emerging science that uses matter in sizes from 1 to 100 nm with unique properties and unique applications. They are stable under high temperature and pressure and are readily uptake by the gastrointestinal tract and usable in vivo, thus more effective at lower doses than larger sized ZnO.

A statistically significant difference was found between 1-6 weeks in terms of egg width in the experimental groups ( $P>0.05$ ). In the 1-6th weeks of the study, the highest egg width (mm) was determined in the group with 6 mg/kg inorganic ZnO added to the ration ( $P>0.05$ ). In the study conducted with the addition of different sources of zinc to the ration, the lowest egg width (mm) was detected in the groups with the addition of 3 and 6 mg/kg nano ZnO obtained with plant extracts in the 1st and 2nd weeks of the experiment ( $P>0.05$ ). At 3-6 weeks, the lowest egg width was detected in the group that added 6 mg/kg nano ZnO obtained with plant extract to the feeds ( $P>0.05$ ).

Adding different sources of zinc to quail feeds and adding 6 mg/kg of inorganic ZnO to egg width feeds had an effect, but the effect of nano ZnO obtained with plant extract was not observed.

**Keywords:** Quail, Nano mineral, Egg width, Zinc

**THE CORRELATION OF GLYCOSYLATED HEMOGLOBIN (HBA1C) WITH  
INSULIN RESISTANCE AMONG ADULT OBESE PATIENTS IN AL-ANBAR  
PROVINCE**

**Mosleh Nsaif JASIM<sup>1\*</sup>**

<sup>1</sup>Kırşehir Ahi Evran University, Faculty of Science and Arts, Department of Chemistry,

**Muhammad Hammad ALAJEELY<sup>2</sup>**

<sup>2</sup>University of Al-Anbar, Faculty of Medicine, Department of Medical Chemistry,

Al-Anbar, Iraq

**Zuhal Alim<sup>3</sup>**

<sup>3</sup>Kırşehir Ahi Evran University, Faculty of Science and Arts, Department of Chemistry,

Kırşehir, Turkey

**ABSTRACT**

Obese adults' subjects have a body mass index (BMI) of 30 kg/m<sup>2</sup> or more. When excess fat accumulates in the body, it has a negative impact on general health. Insulin resistance (IR) is a disorder wherein the body's insulin production is impaired, sensitive tissues is less susceptible to its effects. Type 2 diabetes (T2DM) and obesity are relationship to IR. IR in Iraq has expanded in recent decades as a result of the huge changes in the lifestyle of Iraqis. Research on Iraqi population in this area seems to be limited at the moment. In particular, the goal of this study is to find out the relation IR as measured by the homeostasis model assessment (HOMA-IR) and a hemoglobin A1c (HbA1c) test levels in obese adults' subjects in the Anbar province area of Iraq.

This research comprised 120 male obese adults' subjects ranging in age from 18 to 55 years old who were chosen randomly. The participants have been classified into two categories as per their BMI [Group 1 consisted of 60 obese adults' subjects, whereas Group 2 consisted of 60 normal-weight healthy adults' subjects who acted as non-obese controls]. A series of anthropometric measures were taken, and the following biochemical tests were done on all subjects: fasting glucose, HbA1c, lipid profile, fasting insulin, c-peptide, and thyroid stimulating hormone (TSH) levels were all measured. The enzymatic colorimetric approach was used to determine the glucose levels and lipid profile in the blood. The levels of insulin, c-peptide, and thyroid-stimulating hormone TSH in the blood was measure by using an enzyme-linked immunosorbent testing (ELISA). The HOMA-IR index was used to test IR and a cut off level of 2.6 was judged to be adequate. Tosoh G8 Glycohemoglobin Analyzer was used to determine the HbA1c level. SPSS 25 was used to conduct the statistical analysis. The Student's independent (t-test) has been used to examine the statistical significance of the data. When comparing the two study groups, the results revealed that there is significantly higher mean of age and BMI in obese adults' subjects (44.15±8.3 years and 32.67±2.5 kg/m<sup>2</sup>), than non- obese control group (32.72±10.5 years and 23.17±1.5 kg/m<sup>2</sup>; P <0.0001). Obese adults' subjects group had significantly higher mean of HbA1c (4.99±0.576%) glucose (5.31±0.86 mmol/l), insulin (11.76±5.06 µIU/mL) and c-peptide (2.48±1.08 ng/mL) levels than non-obese control group (4.65±0.386%, 4.74±0.48 mmol/l, 6.94±3.29 µIU/mL, and 1.47±0.66 ng/mL, respectively; P <0.0001). The mean serum of total cholesterol (TC), triglyceride (TG), low-density density lipoprotein (LDL) and very low-density density lipoprotein (VLDL) level for

obese adults' subjects ( $4.77 \pm 0.79$  mmol/l,  $2.24 \pm 0.64$  mmol/l,  $2.47 \pm 0.89$  mmol/l and  $0.49 \pm 0.13$  mmol/l) was higher than the mean of non-obese control group ( $4.47 \pm 0.47$  mmol/l;  $P = 0.056$ ,  $1.43 \pm 0.43$  mmol/l;  $P < 0.001$ ,  $2.18 \pm 0.55$  mmol/l;  $P = 0.039$  and  $0.19 \pm 0.08$  mmol/l;  $P < 0.001$ ) respectively and HDL ( $1.39 \pm 0.27$  mmol/l) was lower than the mean of non-obese control group ( $1.63 \pm 0.19$  mmol/l;  $P = 0.701$ ). The mean TSH levels in obese adults' subjects ( $1.834 \pm 1.01$  mIU/mL) was higher than non-obese control group ( $1.592 \pm 0.80$  mIU/mL) ( $P = 0.149$ ). The mean HOMA-IR values of obese adults' subjects ( $2.927 \pm 1.65$ ) were significantly higher than the non-obese control group ( $1.497 \pm 0.82$ ) ( $P < 0.0001$ ). Subjects with mean HOMA-IR  $\geq 2.6$  levels had higher values of HbA1c, Insulin, c-peptide, glucose, TSH, TC, TG, LDL, VLDL, BMI and lower HDL values than those with HOMA-IR  $< 2.6$  in obese adults' subjects and the same results were founded in non-obese control group. Obese adults' subjects with mean HbA1c more than 5.5 were had a significantly higher level of HOMA-IR ( $4.23 \pm 2.03$ ) than those with HbA1c values less than 5.5 ( $2.98 \pm 1.77$ ;  $p < 0.001$ ).

In conclusion, IR was shown to be more prevalent in obese adults' subjects, and these findings indicate that obese Iraqi adults' subjects had a higher potential to be IR than non-obese subjects. It is possible that the high HbA1c levels in obese adults' subjects is related to the high HOMA-IR index levels, which suggest that these results may be related to a tendency toward diabetes (T2DM) in the obese adult population in Iraq. Elevated HbA1c values in obese adults' subjects may be used to measure insulin sensitivity and resistance, and this can be used as a diagnostic test.

**Keywords:** Glycosylated hemoglobin, insulin resistance, obesity.



**MICROPLASTIC POLLUTION AND MICROBIAL SOLUTION IN  
MANGROVE ECOSYSTEM-A REVIEW**

**Rohini.P and Ayona Jayadev**

(Research center and post Graduate Department of Environmental Sciences,  
All Saints' College, Thiruvananthapuram 695007, Kerala, India)

**ABSTRACT**

Microplastics are small pieces of plastics. Because of the small size of microplastics, they are more harmful than plastics. Microplastics are now seen even in personal care products. They are easily transported into several ecosystems. Mangrove is a diverse ecosystem interconnecting the terrestrial and marine habitats. Due to the unique root system mangroves have a tendency to trap all contaminants into it. Microplastics can easily enter the ecosystem through different sources like urbanization, tourist activities, industrial outputs, etc. Microplastic production from macroplastics also occurs in the mangroves. The entry of microplastics into the ecosystems negatively impacts the food chain. Microplastics can be ingested by the organisms. It will lead to bioaccumulation and biotransformation. This unique ecosystem needs more attention on related issue. The problem has an in-situ solution: microorganisms in the mangrove ecosystem can digest microplastics. They can use the microplastic as an energy source. This review focuses on microbial degradation as a remedy to microplastic pollution.

**Key words:** Microplastic pollution, Mangroves, Microbes, Biodegradation



**INVESTIGATION OF AFRICAN MANGOSTEEN *LEAVES* EXTRACT AS AN  
ENVIRONMENT-FRIENDLY CORROSION INHIBITOR FOR MILD STEEL IN  
0.5M H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>**

**Mr. Manohar R. Rathod,**

Department of Chemistry, Karnatak Science College, Dharwad-580001, India

**Dr. S. K. Rajappa**

Department of Chemistry, Karnatak Science College, Dharwad-580001, India

**ABSTRACT**

Mild steel has been widely used in various industries to fabricate pipelines, boilers, cooling water systems, etc. Acid solutions are used in various chemical and allied industries for pickling, cleaning, descaling, etching of mild steel, and during this process, the metal surface undergoes dissolution. Many plant extracts are developed to control metal corrosion in acidic media due to their advantages over chemical compounds to control metal dissolution and loss of metal.

In the present work, African mangosteen plant species are employed for corrosion studies that comprise various bioactive molecules. In the following research, phytochemicals have been screened with Shinoda, Salkowaski's tests, etc., for ethanolic African mangosteen leaves extract (*AMLE*). The inhibition efficiency of *AMLE* for mild steel corrosion in 0.5M H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> was assessed by mass-loss, polarization, and electrochemical impedance spectroscopic (*EIS*) approach. Corrosion studies were performed for various inhibitor concentrations and differing temperatures. The inhibition performance of *AMLE* on mild steel rises with concentration rise. Polarization results revealed that *AMLE* bind to the surface of mild steel, as they hinder corrosion spots from the bulk media, and the inhibition efficiency ( $\eta_w$ ) was 96.14% for 1.5g/L concentration. The *AMLE* inhibition activity is stated by the adsorption process on mild steel and obeys Langmuir isotherm. Furthermore, the determined thermodynamic parameters suggest that the adsorption process is intuitive. Scanning electron microscope (*SEM*), Fourier-transform infrared spectroscopy (*FT-IR*), and atomic force microscopic technique (*AFM*) were employed to examine the surface analysis of the mild steel samples.

**Keywords:** Mass-loss, Inhibition, Potentiodynamic polarization, Adsorption, AFM

**LIFE CYCLE ANALYSIS FOR A SUBURBAN BUILDING IN A VICINITY USING  
REVIT ARCHITECTURE**

**Subhasish Dey**

Civil Engineering Department, Gudlavalleru Engineering College, Andhra Pradesh, India

**ABSTRACT**

Buildings account for 25% of carbon emissions and 32% of ultimate energy consumption. Urbanization has led to an increase in the requirement for infrastructure in general, which has led to an increase in the demand for housing. Building has a significant influence on the market, community, and the environment, and these issues must be addressed. Building projects that start with sound design decisions have a far better chance of attaining long-term viability. The environmental consequences of a structure may be reduced through design by as much as 70%. Both the professional and educational groups have welcomed the connection between sustainability and Building Information Modeling (BIM). Construction industry cooperation and productivity are predicted to improve as a result of BIM, which is a mix of technology or organizational solutions that are intended to boost inter-organizational collaboration in building design, construction, and maintenance. The increasing numbers of peoples are interested in creating ecologically friendly structures that are both high-performing and cost-effective. An approach to evaluating a sustainable building that has an energy-efficient orientation and amenities based on a specific location in southern India's subcontinent was presented in the current research. This article examines a novel approach to implementing an integrated platform for sustainable design in the suburban area.

**Key words:** BIM, sustainable design, energy analysis and life cycle analysis

**STUDY ON STRAIN SENSING PROPERTIES OF IRON POWDER EMBEDDED  
SELF SENSING CONCRETE FOR STRUCTURAL HEALTH MONITORING**

**Dr.C.Arvind Kumar,**

Matrusri Engineering College, Faculty of Engineering,

**Prof. Dr.M.A.Tantray,**

National Institute of Technology, Srinagar, Faculty of Engineering,

**ABSTRACT**

Structural Health Monitoring has become highly vital in today's generation for almost all constructions. This is due to the fact that many constructions are now quite tall, such as skyscrapers. With these infrastructure failure catastrophes and ageing infrastructure, the demand for SHM has grown, since prompt maintenance decisions must be taken. Furthermore, because these structures house many people and a lot of stuff, it's critical to keep an eye on them all the time in order to save lives and prevent property damage. Many approaches are currently available to accomplish this, including visual inspection, electromechanical impedance technique, use of external sensors, and so on. However, it was discovered that all of the aforementioned solutions require the use of connecting wires and some sensors. As a result, in order to overcome this strategy, a new concrete known as self sensing concrete has been developed. There is no need for external sensors in this concrete because the concrete itself is a sensor.

Self-sensing concrete can be created by incorporating electrically conductive carbon fibres into regular concrete. To yet, it has been discovered that studies have used only a few different types of carbon fibres. As a result, in this work, self sensing concrete was created by combining carbon fibres of 6 mm length and 10 micron diameter with very fine iron powder. A sufficient number of concrete specimens have been constructed with a constant dosage of carbon fibre (1.5 percent by mass of cement) and different dosages of iron powder ranging from 0.5 to 2 percent by mass of cement to explore mechanical and strain sensing.

For each dosage of iron powder, a set of three concrete cylinders of 150mm diameter and 300mm length was created using the aforementioned carbon fibres. Compressive strength tests were performed on these specimens to determine the influence of iron powder addition on ultimate load carrying capacity. According to the findings, as the dosage of iron powder grows, so does the ultimate load carrying capacity, with a 20% increase in load for a 2% iron powder dosage.

Furthermore, all of the specimens were subjected to strain sensing tests under cyclic loading. According to the findings, as the dosage of iron powder increases, the initial resistance of the concrete specimen diminishes and demonstrates a very good strain sensing property that can be attributed to strain. The strain sensing capability was determined by measuring the change in electrical resistance of the specimen under loading conditions.

ON  $G_{\{Z\}}$ -FREDHOLM OPERATORS AND WEAK SVEP

Hassan ZARIOUH and Zakariae AZNAY

In this talk we introduce and study a new class named of  $g_{\{z\}}$ -Fredholm operators as a generalization of Drazin-meromorphic operators. Some relations between semi- $gz$ -Fredholm and  $gz$ -Kato operators are given. Moreover, we prove some new characterizations of Browder's theorem type classes in terms of Weak SVEP as an improvement of some recent results.

**Keywords:** Weak SVEP,  $g_{\{z\}}$ -Fredholm operators

## **THE DESIGN OF WATER TREATMENT PLANT AT PONUKUMADU VILLAGE**

**Subhashish Dey**

Department of Civil Engineering, Gudlavalleru Engineering College, Andhra Pradesh, India

### **ABSTRACT**

Ponukumadu is a village in Nandivada Mandal in Krishna district of Andhra Pradesh state, India. Ponukumadu is surrounded by Gudivada Mandal towards South, Only the surface water i.e., pond water is the source of water is collected from Krishna river through Nehrelli channel for the Ponukumadu village. The area of the pond is 5 acres and the depth of the pond having 6 feet at the centre and having 4 feet at the boundary. The population of Ponukumadu village is 650 as per 2021 census. The water tank capacity of village is 40,000litres. This study was carried out to measure the surface water quality and suitability for drinking purpose. The water quality parameters consist of chemical, physical and biological properties and can be tested based on the desired water parameters of concern. The drinking water treatment plant consists of coagulation, flocculation, sedimentation, filtration and disinfection units. Depending on the water quality influent, each unit is often optimized to realize the specified water quality effluent, both in design and operation stages.

**Keywords:** Water quality, Physical and Chemical Parameters, Treatment, Design and Optimization.

**DYNAMICAL PLACEMENT OF SDN CONTROLLER IN A DENSE NETWORK  
USING COMPUTATIONAL TRAFFIC LOAD.**

**SHAH ZEB**

Department of Computing, Abasyn University Peshawar,  
Pakistan

**Wajid Ullah Khan**

Department of Computing, Abasyn University Peshawar,  
Pakistan

**HANIF UR REHMAN**

Department of Computing, Abasyn University Peshawar,  
Pakistan

**ABSTRACT**

Software Defined Network is a modern technique which sets apart the Data plan and Control plan contrary to the traditional architecture where data plan and control plan work together. It enables the network intellectuality to be logically centralized in software based controller (control plan) and network components (data plan) simply forward packets which can be programmable with help of open interface. The SDN structure includes three main parts. Control layer named as control plane comprises a series of software-based SDN controllers that give access of a unified control mechanisms via open APIs (Application program interface) to track network transmission activity via an open interface. Thus a controller is known as the most intellectual and centralized component in SDN. As result the controller failure may occur at any instance due to power outage, natural disasters, malicious attacks, security bugs and may cause huge impacts on the network infrastructure. Now the Placement of controller requires high consideration in software defined network to improve the performance of control plane in terms of latency, reliability, scalability etc. So to achieve a maximum performance concern of the controller plane, The Optimized placement of Controller is highly necessary and also a very important issue to be solved. There are two approaches to co-operate with all these challenges restoration and protection. Thus the paper aims to find optimized placement for controller among the distributed controllers, Place the controller Dynamically according to current requirements of the network and Balancing the computational load among the active controllers, providing scalability, reliability, Feasibility to the high traffic in software defined enabled network by using protection approach where the multiple paths is computed by controller for each of the flow and already allocate the flow entries to the correlated switches. This will minimized the link failures, improve the Resilience ability of network, and provides a platform to create Emergency surveillance Online Education network system for universities campuses and hostels units During Covid-19 pandemics and Isolation period. As for achieving the proposed solution, mininet simulator is used for experimental purpose, also for scripting purpose POX controller incorporated with L2 learning switch is used. Graph is

generate/designed in origin Pro. The methodology further analyzed by using QoS parameters like, overhead, number of unwanted traffic and throughput.

**Keywords:** Software Defined Networking (SDN), Controller Placement (CPP), API, link failures, Load Balancing.

**REGENERATIVE THERMAL OXIDIZER (RTO)**

**ARUN EBISHEIK K**

Department of artificial intelligence and data science engineering ,Bannari Amman Institute  
of Technology,

**ALLAN RICHARD J**

Department of artificial intelligence and data science engineering ,Bannari Amman Institute  
of Technology,

**JAISHREE N**

Department of electronics and communication engineering ,Bannari Amman Institute of  
Technology,

**ABSTRACT**

Industries are the major cause of air pollution. Air pollution possess a major threat to health and climate. Ambient air pollution accounts for an estimated 4.2 million deaths per year due to stroke, heart disease, lung cancer, acute and chronic respiratory disease. Air pollution causes the formation of acid rain, which harms trees, soil, river, wildlife and environmental effects like haze, eutrophication and global climatic change. On account to this problem, Regenerative Thermal Oxidizer (RTO) serves as a solution to this problem. Regenerative Thermal Oxidizer is a type of pollution control equipment that is used to treat industrial exhaust streams that contain volatile organic compound (VOCs), hazardous air pollutants and other contaminants, that need to be destroyed before the exhaust air is released into the atmosphere. In RTOs, the exhaust air from the industrial process is redirected to combustion chamber. VOCs are exposed to high temperature until 99%+ of pollutants are destroyed and then released into the atmosphere. The main goal is to help destroy pollutants that are generated as a result of certain manufacturing process. The RTOs has low operating cost and a simple design that benefits us. This can reduce the pollution to a greater extend. So, implementing this idea can cause a positive impacton our environment.

**Keywords:** climate change, thermal oxidizer



**HTR-10 REAKTÖRÜNÜN ISI TRABSFERİ ve LES-TÜRBÜLANS  
KARAKTERİSTİKLERİ**

**HEAT TRANSFER AND LES-TURBULENCE CHARACTERISTICS OF HTR-10  
REACTOR**

**Dr. Öğr. Üyesi Ali TİFTİKÇİ**

Sinop Üniversitesi, Mühendislik ve Mimarlık Fakültesi

**ÖZET**

HTR-10 reaktörü Çin'in Thinsua Üniversitesi'nde bulunan ve 10 MW ısı güce sahip soğutucu olarak helyum gazı kullanan prototip bir çakıl yataklı reaktördür. Bu tip reaktörlerin daha güvenli, ucuz ve verimli olduğu düşünüldüğünden çakıl yataklı reaktör tipleri geçmişten günümüze bilimsel araştırma konusu olmayı başarmıştır. Bununla beraber, çakıl yataklı reaktörlerden biri olan Çok Yüksek Sıcaklıklı (VHTR) reaktörlerinin yeni nesil reaktörler olarak seçilen (GenIV) altı tip reaktörden biri olması sebebiyle gelecekte araştırma ve geliştirme faaliyetlerinin devam edeceği öngörülmektedir. Bu tip reaktörlerde yüksek çıkış sıcaklıklarına ulaşıldığından elektrik üretiminin yanı sıra hidrojen ekonomisi için hidrojen üretimi ve endüstriyel proses ısı da sağlanabilmektedir. Yumruk büyüklüğünde küresel sinterlenmiş TRISO (TRi-structural ISOtropic) nükleer yakıt olarak kullanılmaktadır. TRISO yakıt uranyum, karbon ve oksijen yakıt nüvesinden oluşmaktadır. Yakıt nüvesi radyoaktif fisyon ürünlerinin salınımını engellemek amacıyla üç kat karbon ve seramik malzeme ile kaplanmıştır. Bir kaza durumunda bile fisyon ürünü kaplamadan geçemez, bu nedenle temelde radyoaktif materyalin serbest kalmasını önlemek mümkündür.

Çakıl yataklı reaktörlerin kor içi yakıt düzenleri bilinen ticari nükleer reaktörlere göre farklılık göstermektedir. Yakıt topları kor içerisine gelişigüzel yerleştirilmiştir. Bu nedenle, kor içi akış modelleri / simülasyonları yapılırken birim hücre seçimi yapmak zordur. Yakıtların gelişigüzel yerleştiğinin kabul edildiği hesaplamalar için tüm kor modelini çalışmak gerekir. Bu da hesaplamalı analizlerde zaman ve bilgisayar gücü gerektiren bir durumdur. Bu tip hesaplamalara kolaylık sağlamak için, yakıt toplarının kor kafes (lattice) düzeni içerisine BCC (Body-Centered Cubic (Hacim Merkezli Kübik)) ya da FCC (Face Centered Cubic (Yüzey Merkezli Kübik)) yapıda yerleştiği farzedilerek hesaplamalar yapılır.

Bu çalışmada, bilinen hesaplamalı akışkanlar dinamiği yöntemlerine alternatif olarak geliştirilen lattice-Boltzmann yöntemi ile HTR-10 çakıl yataklı reaktörünün akış ve ısı transferi parametreleri incelenmiştir. Türbülans modeli olarak LES-Smagorinsky-Lilly (Large Eddy Simulation) modeli seçilmiştir. Bir açık kaynak lattice-Boltzmann kodu olan PALABOS'a ısı transfer modülü eklenerek, farklı Reynolds sayıları için akış hız bileşenleri, Reynolds gerilimi ve soğutucu sıcaklıkları hesaplanmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** HTR-10, çakıl yataklı reaktör, kafes-Boltzmann, LES-Türbülans

## **ABSTRACT**

The HTR-10 reactor is a prototype pebble bed reactor located at Thinsua University, China, using helium gas as the coolant, with a thermal power of 10 MW. Since these types of reactors are considered to be safer, cheaper and more efficient, pebble bed reactor types have been the subject of scientific research from past to present. However, it is predicted that research and development activities will continue in the future, as the Very High Temperature (VHTR) reactors, one of the pebble bed reactors, are one of the six types of reactors selected as the next generation reactors (GenIV). Since high outlet temperatures are reached in these reactors, it is a reactor developed to provide hydrogen production and industrial process heat for hydrogen economy as well as electricity production. These reactors use fist-sized spherically sintered TRISO (TRi-structural ISotropic) nuclear fuel. TRISO fuel consists of uranium, carbon and oxygen. The fuel is coated with three layers of carbon and ceramic material to prevent the release of radioactive fission products. Even in the event of an accident, the fission product cannot pass through the coating, so it is basically possible to prevent the release of radioactive material.

In-core fuel arrangements of pebble bed reactors differ from those of conventional commercial nuclear reactors. Fuel balls are randomly placed in the core. Therefore, unit cell selection is difficult when performing in-core flow models/simulations. For calculations in which the fuels are assumed to be randomly placed, it is necessary to study the whole core model. This is a situation that requires time and computer power in computational analysis. To facilitate such calculations, calculations are made by assuming that the fuel balls are placed in a BCC (Body-Centered Cubic) or FCC (Face Centered Cubic) structure within the lattice arrangement.

In this study, the flow and heat transfer parameters of the HTR-10 pebble bed reactor were investigated with the lattice-Boltzmann method, which was developed as an alternative to known computational fluid dynamics methods. The LES-Smagorinsky-Lilly (Large Eddy Simulation) model was chosen as the turbulence model. Flow velocity components, Reynolds stress and coolant temperatures are calculated for different Reynolds numbers by adding a heat transfer module to PALABOS which is an open source lattice-Boltzmann code.

**Keywords:** HTR-10, pebble bed reactor, lattice-Boltzmann, LES-turbulence

## DİJİTAL ÇAĞIN ÖĞRENME YÖNTEMİ KONNEKTİVİZMDE ÖĞRETİCİ MODELLERİ

### TUTORIAL MODELS IN CONNECTIVISM, THE LEARNING METHOD OF THE DIGITAL AGE

**Dr. Mehmet Doğan,**

Bursa Uludağ Üniversitesi, Yabancı Diller Yüksekokulu

#### ÖZET

Dijital çağda toplum her zamankinden daha karmaşık, sosyal ve küresel ağlara sahiptir ve teknolojik ilerlemelerin etkisi altında bulunmaktadır. Konnektivizm (bağlantıcılık) toplulukları; etkileşime, paylaşım, diyalog kurmaya ve birlikte düşünmeye izin veren benzer ilgi alanlarının kümelenmesi olarak tanımlanmaktadır. Bu topluluklar arasında internet sayesinde dünya çapında neredeyse sürekli bağlantı halinde bulundan kolektif bir ağ bulunmaktadır. Bireyler bu ağ sayesinde dünya çapında mevcut olan bilgilere ve sürekli güncellenen bakış açılarına erişebilmekte ve karar verirken kılavuz görevi gören çeşitli görüşlere ulaşabilmektedir. Bu gerçeği temel alan Konnektivizm, öğrenmenin gerçekleşebilmesi için gerçek ve sanal ağlarda bağlantılar kurmayı ve bu ağlarda hareket edebilmeyi bir ön koşul olarak kabul etmektedir. Konnektivizm'e göre kişisel bilgi, kategorize edilmiş veya hiyerarşik olarak yapılandırılmış bir bilgi miktarı olarak değil, bir ağ olgusu şeklindeki zihin haritası olarak kabul edilmektedir. Bu nedenle de artık kişinin sahip olduğu bilgi mevcudiyeti ve düzeyi önceliğini kaybetmekte ve bireyin bilgi kaynaklarıyla oluşturduğu bağlantıları ve bu bağlantıları oluşturma yeteneği önem kazanmaktadır. Bireyin zaten her şeyi deneyimlemesinin ve her şeyi ayrıntılı olarak bilmesinin imkânsız olduğu gerçeği de bu yaklaşımı desteklemektedir. Bu gerçek doğrultusunda birey için artık bilginin ne olduğu veya neyi kapsadığı değil, bilginin nerede bulunabileceği ve nasıl ulaşılacağı önem kazanmaktadır. Bilgiyi bulup öğrenmeyi mümkün kılmak için ise birey kişisel ağlar geliştirmek ve bu ağlar ile olan bağlantısını sürdürülmek zorundadır. Bu ağlarda bireysel öğrenen, bilginin alıcısı olarak hareket etmekte ve her yeni düğümle genişleyen enerjik bir ağ sisteminin bir düğüm noktasını oluşturmaktadır. Böylelikle öğrenen, bir yandan etkileşimli bağlantılarıyla birlikte çalışarak bilginin büyümesine hizmet etmekte ve nihayetinde otonom olarak öğrenmekte ve kendini sürekli öğrenme sürecinin içinde bulmaktadır. Bu ağ bağlantılı öğrenme ortamında öğrenme ve öğretme rolleri de değişmektedir. Bu rollerin belirlenmesinde öğrenenlerin bilgiye erişimleri ile öğrenenlerin kendi aralarındaki ve öğreticiyle olan iletişim ve etkileşimleri önem arz etmektedir. Geçmişte erişim, iletişim ve etkileşim büyük ölçüde öğreticinin kontrolündeyken, internet kullanımı ile bu sınırlar giderek daha geçirgen hale gelmiştir. Öğrenenler ihtiyaç duydukları bilgiye artık açık erişim platformlarından da ulaşabilmekte ve sosyal medya araçları aracılığıyla bilgiyi kendileri yayınlama, tartışma ve yayma fırsatı bile bulabilmektedir. Bu sebeple öğrenen artık öğrenme sürecinin tamamen merkezinde yer almaktadır ve öğrenme süreci ile ilgili tüm kararların belirlenmesine katılabilmektedir. Böylelikle öğrenme bir kurum ya da öğretici tarafından düzenlenen öğrenme ortamından, öğrenenin öğrenmeyi kendi ağlarıyla yönlendirdiği, gerekli bilgilere bu ağlardan ulaştığı ve yeni bilgiler ürettiği özerk bir ortama taşınmaktadır. Bu öğrenme ortamında gerçekleşecek bir dersin özellikleri özerklik (autonomy), çeşitlilik (diversity), açıklık (openness), bağlantılılık (connectedness) ve etkileşim (interactivity) olarak tanımlanabilmektedir. Ağ ortamında başarılı bir öğrenme için ise özgüven, öz disiplin ve

otonom öğrenme becerileri önem taşımakta ve da zaten uzun süredir baskı altında olan öğretici rolünde yeni beklentiler oluşturmaktadır.

Bu doğrultuda yapılan alan yazın incelemesinde, öğrenenlerin özellikle kaynakları, ders içeriği ve etkinlikleri belirlemede kendilerine destek verecek bir yönlendiriciye ihtiyaç duydukları ortaya çıkmaktadır. Bu sebeple bu çalışmanın amacı Siemens (2005)'in „Connectivism: A Learning Theory for the Digital Age“ isimli çalışması ile Downes (2005)'in „An Interoduction to Connective Knowledge“ isimli çalışmaları doğrultusunda Konnektivizmin ele alınması ve bu yaklaşımda tanımlanan dört farklı öğretici modellerinin incelenmesidir: 1. Usta sanatçı olarak öğretici (Educator as Master Artist), 2. Ağ yöneticisi olarak öğretici (Educator as Network Administrator), 3. Konsiyerj olarak öğretici (Educator as Concierge) ve 4. Küratör olarak öğretici (Educator as Curator). Bu dört model karşılaştırıldığında hepsinin ortak noktasının öğreticinin öğrenenleri gelişim ve öğrenme süreçlerinde destekleme yeteneği olduğu ortaya çıkmıştır. Ayrıca tüm modellerde öğreticilerin bilgilerin paylaşılmasında ve görevlerin değerlendirilmesinde aktif ve önemli bir rol oynadığı görülmüştür.

**Anahtar Kelimeler:** Konnektivizm, Bağlantıcılık, Öğretici Modelleri, E-Öğrenme, Otonom Öğrenme, Ömür Boyu Öğrenme

## ABSTRACT

The digital age has made society more complex than ever before, with social and global networks that are influenced by technological advances. Connectivism defined communities as a grouping of people who share similar interests and can interact, share, dialogue, and think together. There is a collective network between these communities that is almost constantly connected around the world, thanks to the Internet. Individuals can use this network to access information and constantly updated perspectives from around the world, as well as reach various opinions that can be used as a guide when making decisions. Based on this, Connectivism accepts the establishment of connections in real and virtual networks, as well as the ability to act in these networks, as a prerequisite for learning to occur. Personal information, according to Connectivism, is a mind map in the form of a network phenomenon, rather than a categorized or hierarchically structured amount of information. As a result, a person's availability and level of knowledge no longer take precedence, and the connections that the individual makes with information sources, as well as the ability to make these connections, take precedence. This approach is also supported by the fact that it is impossible for a single person to experience and know everything in detail. In light of this, it is no longer important for an individual to know what the information is or what it covers, but rather where the information can be found and how it can be accessed. Individuals must develop personal networks and maintain their connections with these networks in order to find information and learn. In these networks, the individual learner serves as the information receiver and is a node in an active network system that grows with each new node. In this way, the learner, on the one hand, contributes to the growth of knowledge by collaborating with its interactive connections, and, on the other hand, eventually learns autonomously and finds himself/herself in the continuous learning process. In this networked learning environment, the roles of learning and teaching are also changing. The learners' access to information, as well as their communication and interaction with one another and with the instructor, are important factors in determining these roles. Previously, access, communication, and interaction were largely under the instructor's

control, but with the use of the Internet, these boundaries have become increasingly permeable. Learners can now gain access to the information they require via open access platforms, and they can even publish, discuss, and disseminate the information themselves via social media tools. As a result, the learner is now completely at the centre of the learning process and can participate in the determination of all learning-related decisions. Thus, learning shifts from a learning environment organized by an institution or a teacher to an autonomous environment in which the learner directs learning with their own networks, accesses necessary information from these networks, and generates new information. Autonomy, diversity, openness, connectedness, and interactivity are characteristics of a lesson that will take place in this learning environment. Self-confidence, self-discipline, and autonomous learning skills are essential for successful learning in a network environment, and it creates new expectations in the role of the instructor, which has long been under pressure.

As it is highlighted in the relevant literature, learners require a guide to assist them in determining resources, course content, and activities. As a result, the purpose of this paper is to address Connectivism in accordance with Siemens' (2005) "Connectivism: A Learning Theory for the Digital Age" and Downes' (2005) "An Introduction to Connective Knowledge," and to discuss four different approaches defined in this approach. It is the investigation of tutorial models (i.e., 1. Educator as Master Artist, 2. Educator as Network Administrator, 3. Educator as Concierge, and 4. Educator as Curator). When these four models are compared, it is clear that the ability of the instructor to support the learners in their development and learning processes is shared by all of them. Furthermore, in all models, the instructors were seen to play an active and important role in sharing information and evaluating the tasks.

**Keywords:** Connectivism, Tutorial Models, E-Learning, Autonomous Learning, Lifelong Learning

**EVALUATION OF THE ROLES OF SCHOOL ADMINISTRATION IN THE  
PRACTICUM PROCESS**

**Dr. Mehmet Saraç,**

Bursa Uludag University, School of Foreign Languages

**ABSTRACT**

Practicum has been considered as a crucial component of pre-service teacher education. Pre-service teachers encounter various issues during this practicum process due to their lack of professional expertise and unfamiliarity with school surroundings as "teachers". The experiences they gain at schools provide the sources of practices that they will need when they are teaching in schools; thus, it is believed that the practicum processes will instil confidence and courage in teacher trainees. As the school administration has the leading role in organising the practicum program and creating a facilitative setting for mentors and pre-service teachers, their roles need to be evaluated from the perspectives of the stakeholders in the process. The literature on teacher education includes studies on the practicum process in general, mentor roles, and trainee perspectives; however, the functions of school administration appear to be understudied. The relevant research suggests a comprehensive investigation concerning the roles of school administration in practice.

This study adopted a qualitative research design with the aim of evaluating the phenomenon from inside out. Four practice schools, where 24 pre-service teachers were matched with mentors were selected as the research site. The number of mentors working at these schools were 17. At these practice schools, there were four headmasters and 13 vice-principals who had active roles in the practicum related studies at their schools. Semi-structured interviews were conducted with the participating groups which included 10 pre-service teachers, 5 mentors from EFL branch, four headmasters and eight vice-principals. The tools utilised for data collection purposes were prepared by the researcher and the process of proof-reading and getting expert opinion were also followed. The participants were interviewed via an online meeting program and the data was recorded for analysis purposes. Content analysis procedures were followed to analyse the qualitative data.

The qualitative data analysis revealed that the pre-service teachers and their mentors perceived school administration as a critical component in the practicum process. From the mentors' perspective, school administration was expected to create facilitative opportunities for pre-service teachers and mentors. In addition, the participating mentors offered valuable suggestions regarding the training of the staff at school administration. Unlike the pre-service teachers and mentors, the headmasters and vice-principals in the participating group did not perceive themselves as an active and responsible agent throughout the practicum process. These contrasting findings necessitate further studies with larger participant groups in different settings.

**Keywords:** Practicum, Pre-service Teacher, Practice School, School Administration



MIGUEL DE UNAMUNO'NUN *SIS* BAŞLIKLİ ROMANINDA 'OKUR', 'YAZAR',  
'METİN' ÜZERİNE BİR YAKLAŞIM

Dr. Öğretim Üyesi Olcay Öztunalı

İstanbul Medeniyet Üniversitesi, İspanyol Dili ve Edebiyatı Bölümü

ÖZET

Bu çalışma İspanyol Edebiyatında 98 Kuşağı'nın en önemli temsilcilerinden biri olan Miguel de Unamuno'nun *Sis* başlıklı romanında 'okur', 'yazar' ve 'metin' üzerine bir yaklaşım olacaktır. Roman türü dışında şiir, deneme ve tiyatro alanında da eserler veren Miguel de Unamuno'nun bu romanı 1914 yılında yayımlanır. Bu romanının içinde kendi roman anlayışını, 'nivola' terimi ile açıklayan Unamuno, neredeyse bütün eserlerinde yaptığı gibi, kendi düşüncelerini, duygularını ve her zaman büyük bir içtenlikle ortaya koyduğu içsel çelişkilerini, roman kahramanları üzerinden bize aktarır. Başka bir deyişle, her bir roman kahramanı ve bu kahramanların birbirleriyle olan ilişkileri, Unamuno'nun düşüncelerini, duygularını, çelişkilerini açığa çıkarmak için kullandığı bir araç gibidir. Bu yüzden, daha çok diyaloglar halinde ilerleyen romanda gerçekçi romanın aksine, sanki metin kahramanları anlatmak için değil de kahramanlar metni anlatmak için var gibidir. Bu doğrultuda roman, kahramanlarının başına buyrukluğu yüzünden, önceden tasarlanmamış gibi ilerler.

Kierkegaard ve Shopenhauer felsefesinin etkileri görülen romanda bir taraftan roman kahramanlarından biri yazara başkaldırırken, diğer taraftan da Unamuno, kendi yazdığı romana, romanın yazarı olarak dahil olur. Unamuno'nun 'nivola' olarak tanımladığı bu türde, roman kahramanı roman yazarıyla varoluşun, yaşamın, düşün, ölümün ve özgürlüğün sınırları tartışır.

Bu bağlamda çalışmamız 'nivola'nın özellikleri üzerinden Unamuno'nun *Sis* başlıklı romanındaki 'okur', 'yazar' 'metin' ilişkisi üzerine bir yaklaşım olacaktır. Bunu yaparken dönemin tarihsel arka planı ve edebiyat anlayışı göz önünde bulundurulacak ve Unamuno'nun düşüncelerini etkileyen ve romanda etkisi görülen edebi ve felsefi kaynaklar saptanacaktır. Çalışmamızın çıkış noktasını *Sis* romanı, Unamuno'nun fikirleri ile eser üzerine çalışan uzman ve akademisyenlerin görüşleri oluşturacaktır.

**Anahtar kelimeler:** Miguel de Unamuno, *Sis*, nivola

ABSTRACT

This study offers an approach to the relation between 'reader', 'writer' and 'text' in Miguel de Unamuno's novel entitled 'Fog', one of the most important representatives of the 98th Generation in Spanish Literature. This novel of Miguel de Unamuno, who also produced works in poetry, essay and theater genres, was published in 1914. Explaining his understanding of the novel with the term 'nivola' in this novel, Unamuno transmits his thoughts, feelings and spiritual conflicts, which he always reveals with great sincerity, to us, through the protagonist of the novel, as he does in almost all his works. In other words, each protagonist of the novel and their relations with each other is like a tool that Unamuno uses to reveal his thoughts, feelings and

contradictions. Therefore, unlike the realistic novel, in the novel, which proceeds more in dialogues, it is as if the protagonists exist to describe the text, not to describe the heroes of the text. In this direction, the novel proceeds as if it was not planned because of its protagonists.

In the novel, in which the effects of Kierkegaard and Arthur Schopenhauer's philosophy can be seen, on the one hand, one of the protagonists of the novel rebels against the author, on the other hand, Unamuno is included in his own novel as the author of the novel. In this genre, which Unamuno defines as 'nivola', the protagonist discusses the limits of existence, life, thought, death and freedom with the novelist.

In this context, our study will be an approach on the relation between 'reader', 'writer' and 'text' in Unamuno's novel entitled *Sis*, through the characteristics of 'nivola'. While doing this, the historical background and literary understanding of the period will be taken into consideration, and the literary and philosophical sources that affect Unamuno's thoughts and whose influence in the novel will be determined. The starting point of our study will be the novel *Fog*, the ideas of Unamuno and the opinions of experts and academics working on the work.

**Key words:** Miguel de Unamuno, *Fog*, nivola



## **WORDS FOR FRUITS AND VEGETABLES IN OLINGO**

**Dr. Alan Reed Libert**  
Discipline of Linguistics,  
University of Newcastle  
NSW Australia

### **ABSTRACT**

Olingo is an artificial (or constructed) language of the a posteriori type designed by R. Stewart Jaque. A posteriori languages are artificial languages which draw on one or more natural languages. Many such languages, e.g. Esperanto, take their vocabulary mainly from European languages. This is also true of Olingo, but Jaque (1944:24) speaks of “the worldwide language coverage of the Olingo vocabulary” and gives examples (pp. 24-5) of words taken from Arabic, Chinese, Japanese, Malay, and Sanskrit, as well as some from European languages.

Given this, it might be interesting to look at words in particular semantic fields and try to determine their source languages. In this paper I will look at Olingo words for fruits and vegetables. Unfortunately, with the exception of the example words just mentioned, Jaque does not indicate the sources for the words of Olingo, but some words for fruits and vegetables are among these examples: qarnabo ‘cauliflower’, tawango ‘rhubarb’, dalimo ‘pomegranate’, and maizo ‘corn’ are said to come from Arabic, Chinese, Sanskrit, and Spanish respectively. One will notice that all these words end in -o; this is because -o is the suffix for nouns in Olingo. Esperanto also has this suffix, with the result that some words are the same in Olingo and Esperanto, e.g. vinbero ‘grape’. One might suspect that such Olingo words were borrowed from Esperanto rather than directly from a European language. However, there are some Olingo words which seem to come from a European language but are not the same as the equivalent Esperanto word, e.g. tato ‘potato’; compare Esperanto terpomo. We can thus speak of three classes of words in Olingo in the semantic fields examined: those which come from non-European languages, those which come from European languages via Esperanto, and those which come directly from European languages. This study will be a contribution to our understanding of the creation of vocabularies in artificial languages.

### **Reference**

Jaque, R. S. (1944) *One Language*. J. F. Rowny Press, Santa Barbara

**Keywords:** artificial languages, constructed languages, lexicon, vocabulary

## **THE SENIOR PROJECT TRANSLATOR AS A TRANSLATION EDITOR**

**Lect. Vasyl PUZANOV**

Zaporizhzhia National University,  
Faculty of Foreign Philology, The Department of English Translation Theory and Practice  
, Zaporizhzhia, Ukraine

### **ABSTRACT**

Today, most major translations are carried out by project method. Since the pace of life is constantly accelerating in the modern world, it is important to complete any translation as quickly as possible, in such conditions it is not advisable to give the entire project to one translator, therefore, several ordinary translators are hired who translate separately by section or chapter of the text and a senior translator is appointed to supervise them, who is responsible for the quality of the entire text of the project and its finishing on time. Hiring an external translation editor, who is quite rare and highly qualified professional, in most cases, is more expensive than keeping one on staff or assigning someone to perform his duties, in some cases the duties of a translation editor fall entirely on the senior translator. The translation editing process can be performed for several times, but since it is very costly and time-consuming, in practice, translation editing is usually done only once. In conditions when the translation editor is external, the senior translator only accepts the work of a translation editor, that is, in fact, he is a specialized manager, when the senior translator performs the functions of a translation editor, he modifies the translation text received from ordinary translators of the project into a common text and controls: spelling, punctuation, grammar, correspondence of terminologies, unity of proper names, the presence of repetitions and omissions, syntax, stylistic consistency, structural organization, consistency of presentation.

Regardless of who edits the translation - an external translation editor or a senior translator of the project, the translation editing procedure itself remains the same: language used in the text, ideas about how the text can be improved. Reconciliation of the text of the translation with the source text, and this is a consistent verbal and phrasal thorough check, checking the unity of the terminology used, the logic of presentation, as well as comparing the semantic meaning. At this stage, the translation editor works with dictionaries, reference books, the Internet, consults with colleagues and experts in a particular field. Making semantic and stylistic corrections, checking the text for grammatical and other errors and other possibly needed changes already mentioned above in the list of what the translation editor controls. It is not enough to correct a mistake, because it is necessary to agree on the whole sentence, check its completeness, not forget about the individual style of the translator. The final stage is a comparison of the previous text with its new version, the final verification of the text.

Based on real vacancies on popular employment sites in Ukraine, we will form a list of requirements for a translation editor: 1. High level of knowledge of the native language and the language into which the text is being translated. 2. Availability of work experience. 3. Good knowledge of the field in which the translation is made. 4. Understanding social networks. 5. Basic layout skills. 6. Design skills. 7. Sociability. 8. Creative approach. 9. Customer satisfaction. From all of these, the key ones, the most frequently mentioned, are: a high level of language proficiency, work experience, good knowledge of the field in which the translation is made. Thus, we can conclude that the translation editor is a professional and experienced specialized translator, most often such a

description completely coincides with the portrait of a typical senior project translator. That is, any company can really save the project budget by delegating the functions of the translation editor to the senior translator of the project.

**Keywords:** translation, translation editing, senior translator, project method, external translation editor, internal translation editor.

**PRESERVATION OF INDIGENOUS LOCAL KNOWLEDGE SYSTEM IN  
INTERRELIGIOUS ENCOUNTERS IN THE BAPEDI SOCIETY SINCE THE  
ADVENT OF CHRISTIANITY.**

**Prof. Dr. Morakeng Edward Kenneth Lebaka**

University of Zululand – KwaDlangezwa Campus; Faculty of Arts, Department of Creative  
Arts, South Africa

**ABSTRACT**

The crux of this paper is the role played by elderly people in the Bapedi society in continuously reminding their children and grandchildren about the significance of Bapedi cultural heritage and identity as inherited from their ancestors. This paper aims at drawing attention to the notion that ‘Education is not only in the classroom situation’. It is making an attempt to examine the pedagogical objectives of Local Knowledge System (LKS) within the Bapedi people’s cultural context. Irrespective of the infiltration of culture by different religious and theological beliefs, a large percentage of Bapedi people have survived acculturation and indoctrination. The study employed historical research approach. Informal interviews, video and audio recordings were used to collect data. Secondary sources included published books and Journal articles. The main question the study addressed is: what are the modes of the transmission of the Bapedi indigenous Local Knowledge System? The enquiry has revealed that storytelling and learning by doing play a vital role in the enculturation process. The impression created during interviews and observations was that informal learning is the preferred and the most effective mode of communication and transmission process. It was concluded that for the preservation of the Bapedi cultural heritage and identity, Bapedi people should continue to perpetuate their cultural and religious practices.

**Keywords:** Preservation, Bapedi society, interreligious encounters, Christianity, Indigenous Local Knowledge System, Bapedi culture.

## **SURVIVAL ART IN ECOLOGICAL CATASTROPHE CONDITIONS**

**Elena Sierikova, PhD**

National University of Civil Defence of Ukraine, Kharkiv, Ukraine

**Elena Strelnikova, Doctor of Technical Sciences**

A.M. Podgorny Institute for Mechanical Engineering Problems NAS of Ukraine, Kharkiv, Ukraine

**Keywords:** environmental safety, ecological catastrophe, environmentally hazardous liquids, survival art.

Survival in uncertain conditions is important during the technogenic environmentally hazardous impacts on the environment, during environmental disasters and unstable situations.

The conditions with sharp technogenic impacts on the all environment components have been considered. There are a crucial problems with disrupted communications, cessation of water, light and heat in residential buildings (Fig. 1), hazardous technogenic objects ignition (Fig. 2), uncontrolled the fires spread to the surrounding area and residential buildings, oil storage tanks explosions (Fig. 3.), artificial earthquakes and other [1-2].



Fig. 1. Heating system violation.



Fig. 2. Dangerous technogenic objects ignition.



Fig. 3. Oil storage tanks explosions.

Destroyed dams, bridges, roads (Fig. 4.) and other important components of urban infrastructure all of this are the significant contributor to the pollution of surface waters and groundwater, soil and air. The air becomes so polluted that the conditions of human life become impossible. Water from underground sources and even from the city's centralized water supply system becomes unfit for consumption due to pollution. The agro-industrial complex in such conditions is completely paralyzed, which will be felt next year, when the country's stocks of crops run out. Contaminated lands will need long-term rehabilitation after massive technogenic impacts [3-5].





Fig. 4. Destroyed railway bridge.

Infrastructure restoration important for the cities livelihood is very slow, and sometimes absent at all. Therefore, many people live without water, light and heat in their homes for weeks. The environmental disaster accompanied by the humanitarian catastrophe.

Most research related to environmental disaster prevention, but there are not proper optimal solutions to the risks and consequences of environmental disasters.

Changes in environmental and social conditions could lead to stressors that hinder the adaptation and recovery of the population. As the last resort, there are too many stressors for survivors, exceeding their resilience and causing them to die. The primarily is to provide the conditions in which critical thinking could be maintained and important decisions made without panicking.

Effective disaster control and management requires the public policies and plans formulation that either change the disasters causes or mitigate their impact on people, property, and infrastructure [6].

Several phases of the catastrophe life cycle have been proposed:

1. **Mitigation:** Disaster mitigation work involves the immediate prevention and / or future emergencies minimization. This requires hazard risk analysis and the application of strategies to reduce the likelihood that hazards will escalate into disasters.
2. **Emergency Preparedness:** Disaster preparedness measures include contingency plans or preparations to help individuals and communities prepare for disaster preparedness. Such preparatory work may include storing food and water or collecting and testing willing volunteers ready to mobilize after the disaster.
3. **Disaster Response:** Disaster response work includes any action taken during or immediately after the emergency, including attempts to save lives and prevent further property damage. Ideally, disaster response involves the implementation of already established disaster preparedness plans. As a rule, this phase of the catastrophic life cycle attracts the most attention. It is also known as "disaster relief".

4. **Disaster Recovery:** Disaster recovery occurs after assessing the damage and actions aimed to return the affected community to the state of disaster or better - and ideally to make it less vulnerable to future risks. Risk identification includes understanding the hazards origin of as well as understanding the vulnerabilities origin. Further efforts could range from physical improvement to educational, training and information campaigns.

### References

1. Sierikova E. Strelnikova E. Gnitko V. Kryutchenko D. Reservoirs seismic resistance. Proceedings book of 6th International Congress on Innovative Scientific Approaches. December 19-20, 2021, Samsun, Turkey. IKSAD GLOBAL Publishing House. 2021. P. 264-267.
2. Sierikova E., Strelnikova E., Kryutchenko D. Seismic loads estimation on the storage tanks for toxic and flammable liquids. Bulletin of V.N. Karazin Kharkiv National University series «Mathematical modeling. Information technology. Automated control systems» issue 51, 2021. P. 70–80. <https://doi.org/10.26565/2304-6201-2021-51>
3. Sierikova O.M. Strelnikova O.O. Gnitko V.I. Tonkonozhenko A.M. Pisia L.A.. Neutralization of static electricity in oil storage systems through application of nanocomposites with carbon fiber inclusions. Applied questions of mathematical modeling Vol. 4, No. 2.2. Kherson. 2021. P. 159–168. <https://doi.org/10.32782/KNTU2618-0340/2021.4.2.2.16>
4. Sierikova E., Strelnikova E., Pisia L. The Environmental Safety Level Increasing of Oil Storage Systems. Proc. of International Afghanistan Interdisciplinary Research Conference. Taj Institute of Higher Education Mazar-i-Sharif, Afghanistan. August 19, 2021. P. 286-288.
5. Sierikova O., Strelnikova E., Gnitko V., Tonkonozhenko A., Pisia L. Nanocomposites Implementation for Oil Storage Systems Electrostatic Protection. Conf. Proc. of Integrated Computer Technologies in Mechanical Engineering – ICTM-2021. Synergetic Engineering Springer Nature Switzerland AG 2022 M. Nechyporuk et al. (Eds.): ICTM 2021, LNNS Vol. 367. P. 573–585. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-94259-5\\_49](https://doi.org/10.1007/978-3-030-94259-5_49)
6. Lango B. Disaster management phases. Compiled Notes for Unit Lectures. 2020. 43p. DOI:[10.13140/RG.2.2.13488.99842](https://doi.org/10.13140/RG.2.2.13488.99842)



## 18.YY. KÜTAHYA ÇİNİ MOTİFLERİNİN SULUBOYA İLE YORUMLARI

### 18 TH CENTURY INTERPRETATION OF KÜTAHYA TILE MOTIF WITH WATERCOLOR

**Esra Kokurcan İssi**

Kütahya Dumlupınar Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü

**Prof. Dr. Selda Mant Menay**

Kütahya Dumlupınar Üniversitesi, Güzel Sanatlar Fakültesi

#### ÖZET

Türk süsleme sanatlarından biri olan çini, belirli ilke ve üsluplar doğrultusunda bir estetik kaygı ile ortaya çıkmıştır. Geleneksel çini ve dekorlama yöntemleri, yeniliklere açık sanat tarzları ile yüzyıllar boyunca nesilden nesile aktararak günümüze kadar ulaşmıştır. Kütahya, birçok yüzyıla ev sahipliği yapmış oldukça eski bir yerleşim yeri olup çini üretiminin de başkenti olma özelliğini taşır. 18.yy'da kullanılan çini motifleri dönemin yöresel özelliklerini yansıtan çizimler ile günümüze ışık tutmaktadır. Günümüzde halen aynı çini motif ve formları kullanılırken yeni denemelerle ve formlardaki yapılan değişikliklerle birlikte de aynı ilgiyi görmeye devam ettiği gözlemlenir. Bu araştırma 18.yy. Kütahya çini form ve motiflerinin suluboya resim tekniği ile uygulamalarını ve plastik açıdan analizlerini içermektedir. Tarihsel süreç içinde Kütahya çini ve motiflerinin gelişimi, değişimi ve 18.yy. Kütahya çinilerinin kullanım alanları incelenmiştir. Araştırmanın amacı, 18.yy Kütahya çini motiflerinin çini form üzerinde bıraktığı suluboya etkisini ve dönemin karakterini oluşturan motifleri, formları da kullanarak suluboya tekniği ile suluboya kâğıdı ve çini karo üzerine yorumlamaktır. Araştırma tarama yöntemi ve doküman analizi yöntemiyle şekillenmiştir. Kütahya çini motifleri kumaş baskısı, ebru sanatı, takı işlemeciliği sanatı, tezhip sanatı, resim sanatı gibi birçok alanda kullanılmaktadır. Bu gün form ve motiflerin üzerinde yapılan değişiklik arayışları hala devam etmektedir.

Suluboya tekniği ile çini boyama tekniği arasındaki dikkat çekici benzerlikten yola çıkarak 18.yy. Kütahya çini form ve motifleri, altı adet suluboya ile kâğıt üzerine ve dört adet çini boyası kullanılarak çini karo üzerine suluboya tekniği uygulanarak yorumlanmıştır. Bu araştırma çini motiflerinin ve formlarının suluboya tekniğine uygun olarak suluboya kâğıdı ve çini karo üzerine uygulanabilirliğini ortaya koymaktadır.

**Anahtar kelimeler :** Çini, çini motifi, 18.yy. Kütahya çini motifleri

\*Bu çalışma Esra Kokurcan İssi (2021) “18.yy. Kütahya Çini Motiflerinin Suluboya Tekniği ile Yorumlanması” konulu yüksek lisans tezinden derlenmiştir.

## **ABSTRACT**

Tile, one of the Turkish decorative arts, has emerged with an aesthetic concern in line with certain principles and styles. Traditional tile and decoration methods, with innovative art styles, have been transferred from generation to generation for centuries and have reached the present day. Kütahya is a very old settlement that has been home to many centuries and has the distinction of being the capital of tile production. The tile motifs used in the 18th century shed light on the present with the drawings reflecting the local characteristics of the period. It is observed that the same tile motifs and forms are still used today, and it continues to attract the same attention with the changes made in the forms. This research is 18th century. It includes the applications of Kütahya tile forms and motifs with watercolor painting technique and their analysis in terms of plastic. The development and change of Kütahya tiles and motifs in the historical process and the 18th century. The usage areas of Kütahya tiles were examined. The aim of the research is to interpret the watercolor effect of the 18th century Kütahya tile motifs on the tile form and the motifs that form the character of the period, using the watercolor technique on watercolor paper and tile tile. The research was shaped by scanning method and document analysis method. Kütahya tile motifs are used in many fields such as fabric printing, marbling art, jewelry making, illumination art, painting art. Today, the search for changes on forms and motifs still continues.

Based on the striking similarity between the watercolor technique and the tile painting technique, the 18th century. Kütahya tile forms and motifs were interpreted by applying watercolor technique on paper with six watercolors and on tile tile using four tile paints. This research reveals the applicability of tile motifs and forms on watercolor paper and tile tile in accordance with the watercolor technique.

**Key words:** Tile, tile motif, 18th century. Kütahya tile motifs

**SOYUT RESİM SANATÇISI KANDİNSKY’NİN RESİMLERİNDE RENK  
ETKİLERİNİN İNCELENMESİ**

INVESTIGATION OF COLOR EFFECTS IN ABSTRACT ARTIST KANDINSKY'S  
PAINTINGS

**Yılmaz Ünal**

Kütahya Dumlupınar Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü

**Prof. Dr. Selda Mant Menay**

Kütahya Dumlupınar Üniversitesi, Güzel Sanatlar Fakültesi

**ÖZET**

Soyut resim, sanatçının, sanatında dış dünyanın kendisine dayattığı kuralları ve maddeselliği aşma, kendi iç dünyasına ulaşip duygu ve düşüncelerini özgürce haykırabilme arayışının sonucu olarak ortaya çıkmış bir sanat akımıdır. Sanatçı, soyut resimde kendisini ifade etmek için birçok resim ögesine başvurmuştur. Başvurduğu ögeler arasında en önemlilerinden biri olan ve çoğu zaman da formun kısıtlamasından kurtararak kullandığı renk ögesi olmuştur.

Düşünce biçimlerinin değişmesi ve özgürleşmesi ile sanat, alışlagelmiş kuralların dışına çıkarak, duygu ve düşünceleri de bünyesine dahil etmiştir. Böylelikle “Soyut Resim” akımının ilk adımları atılmış, sanatçı biçimden kurtulmuş ve renklerin özgür, duygu yüklü dünyasına kendisini bırakmıştır. Renklerin kendisini etkilediği şekilde izleyicisini de etkilemesi arayışına giren sanatçı, rengi zaman zaman biçimden bağımsız, zaman zaman ise biçim ile anlamını pekiştirerek kullanmıştır.

Bu çalışmada soyut resimlerde renk kullanımı üzerinde durulmuş, amaç olarak soyut resmin önde gelen sanatçısı Wassily Kandinsky’nin bazı eserleri incelenerek anlatımda renk ögesinden nasıl yararlandığı ve oluşturduğu etkiler ortaya koyulmuştur. Sanatçının kendini renk ile ifade etme şekli ve rengin izleyici üzerindeki etkileri incelenmiştir. Çalışmanın öneminde ise rengin sadece resim ögesinden ya da bir boyadan ibaret olmadığı, kendi duyguları ve karakteri olduğunun altı çizilmiş, sanatçının duygu ve düşüncelerini ifade etmekteki önemi ve izleyici üzerinde etkisi olan bir unsur olduğu belirtilmiştir. Araştırma yöntemi tarama modelinde desenlenmiştir.

Soyut resmin en büyük öncülerinden olan Wassily Kandinsky, insanı dünyevi duygulardan arındırarak, saf ve manevi duygular üzerinde yoğunlaşmıştır. Madde ve maneviyatı ayırmaya çalışmanın gerilimini eserlerine de yansıtan sanatçı renklerin zıtlıklarını, açık ve koyu tonların farklılıklarını kullandığı tavrı ile yeni bir dönemin öncüsü olmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** Soyut resim, renk, Wassily Kandinsky

\*Bu çalışma Yılmaz ÜNAL (2020) “Soyut Resimlerde Renk Etkilerinin İncelenmesi” konulu yüksek lisans tezinden derlenmiştir.

## ABSTRACT

Abstract painting is an art movement that emerged as a result of the artist's quest to overcome the rules and materiality imposed on her by the external world in her art, to reach her inner world and shout out the artist feelings and thoughts freely. The color element, which is one of the most important among the elements artist applied, was often used by freeing it from the constraints of the form. The artist, who seeks for colors to affect the audience as they affect her, has used color from time to time independently of form, and from time to time by reinforcing its meaning with form.

With the change and liberation of thought forms, art has gone beyond the usual rules and incorporated emotions and thoughts into its structure. Böylelikle “Soyut Resim” akımının ilk adımları atılmış, sanatçı biçimden kurtulmuş ve renklerin özgür, duygu yüklü dünyasına kendisini bırakmıştır.

In this study, the use of color in abstract paintings was emphasized, and some of the works of Wassily Kandinsky, the leading artist of abstract painting, were examined and how she benefited from the color element in expression and its effects were revealed. The artist's way of expressing herself with color and the effects of color on the audience were examined. In the importance of the work, it was emphasized that color is not just a painting or a paint, it is its own feelings and character, and it is an element that has an impact on the audience and the importance of expressing the feelings and thoughts of the artist. The research method was designed in the scanning model.

Wassily Kandinsky, one of the greatest pioneers of abstract painting, focused on pure and spiritual feelings by purifying people from worldly feelings. Reflecting the tension of trying to separate matter and spirituality into her works, the artist became the pioneer of a new era with her attitude in which she used the contrasts of colors and the differences between light and dark tones.

**Keywords:** Abstract painting, color, Wassily Kandinsky

**RESEARCH IN SUSTAINABLE TOURISM DEVELOPMENT AT TAN LOC ISLET,  
CAN THO CITY, VIETNAM**

**Nguyen Thi Huynh Phuong<sup>1</sup>, Nguyen Thi Be Ba<sup>1</sup>, Ly My Tien<sup>1</sup>, Le Thi To Quyen<sup>1</sup>, Le  
Viet Nghia<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>School of Social Sciences and Humanities, Can Tho University

<sup>2</sup>School of Economics and Law, Tra Vinh University

**ABSTRACT**

This paper analyzed the current status of sustainable tourism development at Tan Loc islet, Can Tho city, Vietnam by document research, field surveys and questionnaires. The findings reveal that Tan Loc has numerous potentials and favorable conditions to attract tourists such as seasonal lush fruit gardens, many folk dishes, variety of tangible and intangible cultural heritage, and other unique experience activities. Questionnaires were conducted with a total of 100 tourists who are visting at Tan Loc islet. The results show that there are six criteria affecting sustainably tourism development at Tan Loc islet namely economy, culture, society, administration of government and people with environment. This research also proposes some recommendations and solutions for sustainable tourism development at Tan Loc islet.

**Key words:** Sustainable tourism development, Tan Loc islet, Can Tho

**ANALYSIS OF CLOTHING DEVELOPMENT METHODS WITH COMPLEX  
MODELING TECHNIQUES**

**Ahmadeeva Amina Rinatovna**

FSBOU "Russian State University named after A.N. Kosygin," Russia

**Kopylova Maria Dmitrievna**

FSBOU "Russian State University named after A.N. Kosygin," Russia

**ABSTRACT**

A characteristic feature of the XXI century is the dynamic emergence of new directions of fashion. The continuous ideas of designers are accompanied by interesting solutions in the design of new clothes. The problem of designing complex-shape products lies mainly in the lack of skills and experience of designers in the field, large interstitial falls, as well as in the complexity of industrial production. The purpose of this study is to analyze various methods of designing complex shapes, as well as to develop a collection of clothing models with the techniques of complex modeling to meet consumer demand.

These structures can be designed in the computer-aided design system or by the mock-up method based on the basic design of a female shoulder product with an insertion sleeve according to typical dimensions.

During the development of the clothing collection, the quality of the development of complex model forms in the computer-aided design system was evaluated. Model transformations were carried out in the computer-aided design system, as well as by the layout method. The mock-up method was carried out by creating a complex composition on paper, which is fixed to the parts, then new separation lines are applied, and sweep is carried out along these lines .

During the study of various methods for the development of designs of complex forms, it was found that the most suitable modeling method is the mock-up method, however, this method is inconvenient in the scale of production. Thus, these complex forms should be developed and manufactured in small or even individual production. As a result of the work, a collection of clothing models with sophisticated modeling techniques was developed to meet consumer demand.

**Keywords:** Clothing collection, complex uniforms, modeling, layout.

**THE INSTRUCTIONAL MANAGEMENT IN DEVELOPING CURRICULUM OF  
CULINARY EDUCATION (A CASE IN INDONESIA)**

**Yulia Rahmawati**

**Abstract**

This study focuses on the instructional management in developing curriculum of culinary education in some selected teacher education in Indonesia that offer a culinary education program. Today communication in higher education, included in culinary education has two important role. The first, it is an instrument where educational activities are carried out; and second, it is believed as a management function in directing as well as managing the organization run effectively. One of strategy needed to realize this attempt is communication strategy of management policy in university setting. This study utilized the descriptive method of research because in the descriptive method of research information is collected without changing the environment/setting of study. Instruments to collect data were questionnaires, interviews, focus group discussion, and documentation study. This research focuses on developing strategy for implementing and optimizing institutional in a curriculum development perspective in culinary education program. It deals with the role of communication function in planning, developing and evaluating academic program implemented by culinary education program in some selected Teacher Education Institution in Indonesia.

**Keywords:** curriculum development, curriculum management, culinary education.

**THE ECONOMIC ASPECTS IN THE AREA OF THE NATURAL ENVIRONMENT  
PROTECTION**

**Ewa KOPEC**

SGH Warsaw School of Economics, Poland

**ABSTRACT**

The aim of this article is to analyze and evaluate the economic solutions pertaining to the protection of the natural environment. Over the past few years, the load put on the natural environment by the industry has aggravated. Consequently, it is necessary to identify and evaluate the aspects of economics within the scope of the natural environment to ensure satisfaction of the current needs of people, without depleting the chances of the generations to come to satisfy theirs. Products should be designed in such a way as to minimize the costs of their recycling. Nonetheless, the design should be altered so that to eliminate excessive waste, and once it cannot be avoided, it should facilitate reuse. The presence of products on the market which, after their useful life, end up as waste disposed to the landfills demonstrates that the entrepreneurs are not much interested in eco-design. Ecological awareness is equally important, setting social responsibility for the environment as a model conduct. The presented urgent need for the environmental protection is complemented by the fact that “Man does not appreciate the value of what is indispensable to him as long as the possession thereof is obvious”.

**Keywords:** Eco-design, Industry, Innovations, Natural Environment, Social Responsibility



**DIGITAL TRANSFORMATION, DIGITAL HUMAN RESOURCE  
ADMINISTRATION, BUILDING CHANNEL FOR CONNECTING INFORMATION  
BETWEEN UNIVERSITIES AND ENTERPRISE**

**Name author:** Thi Hang Nguyen

**Abstract.**

Cooperation between universities and businesses towards creating high-quality human resources to meet the needs of society has attracted the attention of countries around the world to link universities with businesses. However, in recent years, building this relationship has not really been focused and ineffective. This relationship is still mainly the self-advocacy of each university and enterprise. This relationship building and management activity has not yet had a total solution, still mainly based on manual and statistical methods, means, synthesis and analysis according to traditional methods. The article studies the construction of an information system, creating a supporting tool to connect the School - Learners - Enterprises to provide and exchange information, providing job opportunities for graduates. help learners do not have to travel, move a lot in the process of finding a job. The results of the article aim to propose solutions to apply digital technology to the development of management information systems to support the close connection between universities and businesses. That will support training and human resource supply activities in the northern midland and mountainous areas of Vietnam.

**Key words:** Digital transformation, ICT sector, digital economy, digital education, industrial revolution 4.0, economic growth, smart manufacturing.

**JEL classification:** F21,F23,P42,P45

**Declarations:** This is the author's research work. The information in the article is given honestly, with full citations. The author of the article is fully responsible for the content presented in his article.

**AN OPTIMIZING IS-LM MODEL SPECIFICATION WITH INFLATION  
TARGETING. MICROECONOMIC EVIDENCE FOR PRICE ADJUSTMENT**

**Denis VINTU, PhD candidate**

Moldova Academy of Economic Studies (MAES), Republic of Moldova

**Abstract.** The article describes a specific canonical form of IS-LM model under Inflation Targeting. Throughout last two decades, economy of Republic of Moldova have gone through recurrent periods of boom and bust. This is the fascinating phenomenon of business cycles and economic fluctuations. Although long periods of high economic growth have sometimes led people to believe that the business cycle was dead, statistical data show that it is still alive and well: economic activity continues to fluctuate in an irregular cyclical manner around its long-run growth trend. and at the start of the present decade the growth rate of real GDP per capita turned negative in all of the three largest OECD economies. A fundamental challenge for macroeconomic theory is to explain why the economy goes through these cyclical movements rather than evolving smoothly over time.

The two previous years of COVID-19 implications derived the capitalist market economies of the world through recurrent periods of dynamic trends. At the start of the present decade the growth rate of real GDP per capita turned negative in all of the three largest Eastern European Economies: Russia, Ukraine and Romania. We concludes that that numerous disarrays identifying with the arrangement of strategies utilized by Monetary Policy in a specific space of study financial variables and parameters can reconsider anticipated time-arrangement and/or uncertainty in terms of model errors.

**Keywords:** IS-LM model; Joint Analysis of Fiscal and Monetary Policy; Stabilization; discrete regression; stochastic dynamic general equilibrium (SDGE); prices; business fluctuations and cycles; econometric methods.

**JEL classification:** C13; E30; E44, E41, E21.

**INFLUENCE OF PARENTS' SOCIOECONOMIC STATUS ON PUPILS' READING  
COMPETENCIES IN LOWER PRIMARY SCHOOLS IN ABLEKUMA NORTH SUB-  
METRO ACCRA, GHANA**

**Catherine Afriyie**

Department of Early Childhood & Special Needs Education  
Kenyatta University, Kenya

**Nyakwara Begi, PhD**

Department of Early Childhood & Special Needs Education  
Kenyatta University, Kenya

**Abstract**

During early school years children acquire emergent literacy competencies which impact later reading skills. Throughout this stage children need exposure to adequate literacy materials to develop better reading competencies which lay a strong foundation in reading. The purpose of this study was to establish pupils' reading competencies in lower primary schools in Ablekuma North Sub-metro, in Ghana. The study was guided by Jean Piagets' theory of cognitive development. Descriptive survey method was used to guide the study. The independent variables were parents' income, occupation, and level of education; while the dependent variable was pupils' reading abilities. The study was conducted in lower primary schools in Ablekuma North Sub-Metro. The target population was all class three pupils' in public primary schools in the sub-metro. Results from data analysis had revealed that parents' socioeconomic status influenced pupils' reading competencies.

**Key words: Parents; Socio-economic Status; Lower Primary School; Pupils' Reading Competencies.**

**USE OF MOTHER TONGUE IN TEACHING OF MATHEMATICS: A CASE OF  
LOWER PRIMARY SCHOOLS IN YOLA METROPOLIS IN NIGERIA**

**Fatima Abdulwahab Umar**

Department of Early Childhood & Special Needs Education  
Kenyatta University, Kenya

**Nyakwara Begi PhD**

Department of Early Childhood & Special Needs Education  
Kenyatta University, Kenya

**Esther Waithaka PhD**

Department of Early Childhood & Special Needs Education  
Kenyatta University, Kenya

**Abstract**

Mother tongue is the language a child learns first. Pupils taught in mother tongue perform better in all subjects than those taught in a foreign language. Mother tongue makes learners more active, strengthens learning, and brings learning closer to learners. Due to the advantages of using mother tongue in teaching-learning, Nigeria National Policy on Education states that lower primary school pupils should be taught in mother tongue or language of the immediate environment. In spite of this policy, there has been a tendency of teachers using foreign language in teaching leading to pupils' poor performance in Mathematics. It was therefore important to explore the extent to which lower primary school teachers used mother tongue to teach mathematics and the teacher factors influencing the practice. The results showed that majority of teachers rarely used mother tongue in teaching mathematics. The correlation between teachers' level of education, training, teaching experience and motivation and use of mother tongue in teaching mathematics was significant.

**Keywords: Use of Mother Tongue, Teaching of Mathematics, Lower Primary Schools, Nigeria**

**PRESCHOOL AND FIRST GRADE TEACHERS' VIEWS AND PRACTICES ON  
WORKING "TOGETHER" TO ENHANCE LITERACY**

**Zoi Apostolou**

University of Patras, Grece

**ABSTRACT**

The purpose of this research is to investigate the views and the practices of kindergarten teachers and first-grade primary school teachers about their cooperation regarding literacy practices and their enhancement. The need for cooperation, the potential for co-operation, how to achieve it, as well as its benefits for enhancing literacy, are the key questions explored. The research is part of a broader study of the relationships between natural / early and conventional / school literacy, the teachers' perceptions of the possibility of integration of language curricula, as well as practices resulting from the study of curricula. The data were collected through a questionnaire sample of 632 teachers who were separated into two groups, 326 kindergarten teachers and 306 teachers teaching the year of the process in the first grade of Greek elementary schools. The results showed that kindergarten teachers were more positive about the need for co-operation on literacy practices, but first-grade primary school teachers believed more in their co-operation. Kindergarten teachers and first-grade primary school teachers agree on the need for joint actions, with teachers considering as significant constraints the co-location of school units, the lack of common time, and the pressure of "course material". Both kindergarten teachers and first-grade teachers seem to partially agree with the creation of a curriculum with common goals and objectives. Nevertheless kindergarten teachers appear more hesitant, expressing their concerns and fears of a potential "schoolarization" of the kindergarten.

**Keywords:** literacy, preschool education, primary school, teachers' views, co-operation, literacy learning practices, early literacy, school literacy, teachers' practices.

**THE IMPOSED SANCTIONS AND SOCIAL WELFARE IN RUSSIA: BLESSING OR CURSING?**

**Dr. Ehsan Rasoulinezhad**

Faculty of World Studies, University of Tehran, Iran,

**Abstract**

It is widely accepted that the West's imposed sanctions against the Russian economy negatively affect different economic aspects of this country. One of the most important aspects of Russia's economy is social welfare, and the effects of economic sanctions on this variable were neglected due to the multidimensional nature of social welfare. In this paper, we seek to find out how the imposed sanctions have affected social welfare in Russia. For this purpose, two multi-dimensional social welfare indexes, namely the Social Welfare Composite Index (SWCI) and Sen Welfare Index (SEN), are employed as the proxies of social welfare in Russia. Moreover, to gauge the impact of economic sanctions on social welfare, the econometric methodology is utilized using annual data over the period of 1992-2020 (data from the World Bank and the Central Bank of Russia are collected). To the best of the authors' knowledge, still few scholars study the relationship between sanctions and social welfare in Russia. However, this paper firstly calculates multi-dimensional social welfare indexes (cover employment, social security, education, health, dependency ratio, and economic size) in Russia and estimates their relationships with economic sanctions. The empirical results reveal that the imposed economic sanctions due to the financial restrictions have a significant impact on the Russian social welfare, and the magnitude of impact, particularly through widening the economic inequality gap and lowering purchasing power, was stronger in the long-run. Hence, the Russian government can boost the neutralization of the long-run negative impacts of sanctions using the resistive economic strategy, multilateralism in foreign trade, pivot to Asia (Asianisation), and import substitution plan.

**Keywords:** Economic sanctions; social welfare; SWCI; SEN, Russia

**JEL classification:** I31; F51

**EFFORTS TO INCREASE THE HUMANITY VALUE OF KSR MEMBERS IN RED  
CROSS ACTIVITIES**

**Fikri Amalia ROSYADA**

The State Institut for Islamic Study Pekalongan, Indonesia

**Syarif HIDAYATULLAH, A.Md**

The State Institut for Islamic Study Pekalongan, Indonesia

**Dr. MUHLISIN, M.Ag**

The State Institut for Islamic Study Pekalongan, Indonesia

**ABSTRACT**

The implementation of human values in the Red Cross activities carried out by members of the UKK KSR PMI Unit IAIN Pekalongan has been going well, but still needs to be improved, especially in the Red Cross activities. Human values not only provide benefits for themselves but also for others. Therefore, it is necessary to increase the human values of UKK KSR PMI Unit IAIN Pekalongan members in their Red Cross activities. The purpose of this research is to explain the efforts to increase the human values of KSR members in the Red Cross activities. This research method uses a literature study approach in which the primary data is taken from journals, books, and articles related to efforts to increase the human values of KSR members in cross-border activities. Based on the literature study method that has been carried out by the researcher, this research finds that human values can be carried out by not discriminating in treatment, sacrificing time and energy to help, and organizing various humanitarian activities. However, in various activities, especially the Red Cross activities, it is still necessary to increase the commitment and support of members of UKK KSR PMI Unit IAIN Pekalongan so that the results of the activities achieved can be even better.

**Keywords:** Humanity, KSR, Red Cross

**THE ROLE OF KSR PMI IAIN PEKALONGAN IN GROWING THE SPIRIT OF  
VOLUNTEERING AMONG STUDENTS AND THE COMMUNITY**

**Khairun NISA**

UKK KSR of IAIN Pekalongan

**Syarif Hidayatullah**

UKM PMI of IAIN Pekalongan

**Muhlisin**

IAIN Pekalongan

**ABSTRACT**

The spirit of volunteerism in the UKK PMI Unit IAIN Pekalongan has never been extinguished. Continuing to be born and grow from various calamities that befell the nation, including the COVID-19 pandemic, this is one of the 'wasilah' for us to witness together how widespread the volunteer movement is. It is the spirit of gotong royong that can make this nation stronger. Even when the aspiration to become an independent and independent nation is still not perfect, it is still felt. It is suspected that this could be because the spirit of gotong royong has not been perfect. However, we should still be proud of the presence of the new KSR members. Volunteers from UKK KSR Unit IAIN Pekalongan can also learn many things about the spirit to continue to sacrifice. Willing to sacrifice is an absolute requirement to become a volunteer. Starting from the sacrifice of time, energy, thoughts, even to the 'threat' of life. As the name implies, volunteer. So what is clear, being a volunteer must be someone who is willing and sincere in working and working. Volunteering also teaches a proactive attitude. Not just reactive. That is, it takes a strong commitment to become a volunteer figure. Because being a volunteer is not an advertisement. But that itself is the main event that must be presented in a mature and systemic manner. The purpose of this study is to explain the role of ksr pm1 ain in Pekalongan in fostering the spirit of volunteerism among students and the community. This research method uses a library research approach where primary data is taken from journals, books, and related articles about the role of UKK KSR Unit PMI IAIN Pekalongan in fostering the spirit of volunteerism among students and the community. Based on the literature research method that has been carried out by the researcher, this study found that the role of KSR PMI IAIN Pekalongan in fostering the spirit of volunteerism among students and the community can be shown by an attitude of mutual cooperation, sincerity, a proactive attitude, and mutual cooperation. quick.

**Keywords**

Volunteer, KSR PMI IAIN Pekalongan



**THE MODERATING ROLE OF ENTERPRENEURIAL ORIENTATION IN THE  
EFFECT OF ANTECEDENTS ON EXPORT PERFORMANCE OF TEXTILE AND  
GARMENT EXPORTING ENTERPRISES IN ETHIOPIA**

**Sintayehu Assefa <sup>1,\*</sup>, Prof, Abebe Ejigu <sup>2</sup> and Dr, Gemechu Nemera <sup>3</sup>**

<sup>1</sup> College of Business and Economics, Department of Management, Arba Minch  
University,

<sup>2</sup> Department of Logistics Management, International Maritime College Oman, School  
of Management, Mekelle University,

<sup>3</sup> College of Business and Economics, Department of Management, Arba Minch  
University,

**ABSTRACT**

The objective of this study is to examine managerial, organizational and environmental resources on export performance of Medium and large scale Textile and Garment Enterprises in Ethiopia. Data was collected from 252 Medium and Large scale Textile and Garment Enterprises managers in Ethiopia and then were analyzed by smart PLS-SEM 3 software and the findings of the study indicate a significant relationship between organizational resources, environmental capabilities and entrepreneurial orientation on export performance of Medium and Large scale Textile and Garment Enterprises. In addition, the results of the study validate that entrepreneurial orientation moderates the relationship between organizational resources and export performance of Medium and Large scale Textile and Garment enterprises in Ethiopia. This study implications for policy makers, government, and Medium and Large scale enterprises owner-managers to look at government support policy as it affects Medium and Large Scale Enterprises export performance by providing conducive environment for business operation success in international business.

**Keywords: Managerial Resources, Organizational Resources, Environmental Capability, Export Performance, Textile and Garment Enterprises, Ethiopia**

## **AWARENESS FOR CANCELLATION OF URBUN IN MURABAHAH CONTRACT**

**Puguh WIDIYATMOKO**

IAIN Pekalongan, Department of Islamic Economics

**Hendri Hermawan ADINUGRAHA**

IAIN Pekalongan, Faculty of Islamic Economics and Business, Department of Islamic  
Economics

Prologue (main problem), namely the implementation of the sale and purchase of motorized vehicles through Islamic Financial Institutions, there is a buying and selling scheme in which the vehicle that the Islamic Financial Institution wants to purchase from a third party (in this case the Dealer) must first be ordered, because it requires a delivery process or is not yet available in Dealers. The purpose of this study is to describe the level of public awareness to cancel the Murabahah payment / down payment by the customer to the dealer of a case study of a Sharia Financial Institution that uses a murabahah financing contract in Central Java Province. This research method uses literature reviews sourced from various journals and books that are relevant to the level of public awareness to cancel Murabahah advances / advances by customers to dealers of case studies of Islamic Financial Institutions that use murabahah financing contracts in Central Java Province. The results of this study indicate that there are not so many cancellations of tokens / advances that have been paid by customers to dealers before the murabahah contract is carried out by Islamic financial institutions at Islamic Financial Institutions in Central Java Province.

**Keywords** Murabahah, Islamic Financial Institutions, Dealers, Urbuun

**QUALITY OF PHYSICAL ENVIRONMENT IN PRESCHOOLS IN INFORMAL  
SETTLEMENTS IN NAIROBI CITY COUNTY IN KENYA: IMPLICATIONS ON  
CHILDREN'S DEVELOPMENT AND EDUCATION**

**Dr. Nyakwara Begi**

Department of Early Childhood & Special Needs Education  
Kenyatta University

**Dr. Teresa Mwoma**

Department of Early Childhood & Special Needs Education  
Kenyatta University

**Dr. Catherine Murungi**

Department of Early Childhood & Special Needs Education  
Kenyatta University

**ABSTRACT**

Quality physical environment in a school for young children enhances their development and education. This is because it makes them feel safe, increase concentration, reduce absenteeism and lead to better health of children. The Kenya Basic Education Act of 2013 and Early Childhood Development Service Standard guidelines of 2006 states that there should be appropriate facilities in educational institutions for young children. The policy documents further provide that facilities in early childhood programmes should meet standards such as adequacy, durability, safety and user-friendly in order to enhance children's development and education. Despite the policies being in place, they are yet to be fully implemented in preschools in informal settlements. This paper presents results from a study which was conducted in preschools in informal settlements in Nairobi City County in Kenya. The preschools offer alternative for children who cannot access public preschools and complements effort of the county government in provision of early years education. The study was to explore the quality of physical environment in preschools in the settlements and pinpoint implications on children's development and education. This was a qualitative study conducted in 54 preschools selected randomly. Managers of the 54 preschools were interviewed and observation of physical facilities in the schools was conducted. Both qualitative and quantitative methods were used to analyse data and results indicated that the quality of physical environment in most of the preschools was not conducive for children's development and education due to inadequate space and facilities.

**Key Words:** Quality of physical environment, preschools, informal settlements, Nairobi, Kenya, implications, children's development and education.

**Бастауыш сынып оқушыларының жаратылыстану сабағында интерактивті әдістері арқылы зерттеушілік дағдысын қалыптастыру**

п.ғ.м., аға оқытушы-**Айтжанова Эльмира Нұрмуханқызы,**  
**Тургунбаева Н., Қаппар Қ., Шора У., Ыбрай А.-**  
6B01301 – «Бастауыш оқыту педагогикасы мен әдістемесі»  
мамандығының 4 курс студенттері  
Қазақ ұлттық қыздар педагогикалық университеті,  
Алматы қаласы, Қазақстан

**Аңдатпа**

Соңғы уақытта білім беру жүйесіндегі оқыту мәселелері зерттеушілердің назарын ерекше аударып отыр. Осы күні мектепте әлеуметті жағынан белсенді, еркін ойлай алатын, өз бетінше жаңа ақпаратты меңгере білетін, саналы адамдар тәрбиелеуге талап қойылуда. Осыған байланысты қазіргі жағдайда мектеп оқушысының төменгі сыныптан бастап оқуға деген қызығушылығын, танымдық әрекет белсенділігін қалыптастыру үшін мұғалім сапалы оқытуға негізделген жаңа бағдарламамен, жаңа технологиялармен оқыту қажет. Жалпы интерактивті оқыту теориялық та, практикалық тұрғыда зерттеуді қажет ететін дидактика міндеттерінің бірінен саналады.

Қазақстан Республикасы жалпы орта білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандартында «Бастауыш мектепте өз ойын, пікірін еркін жеткізе алатын жеке тұлғаны тәрбиелеу» — деп атап көрсеткен.

Бастауыш мектептің жаратылыстану сабақтарында саналуан әдістерді, оның ішінде интерактивті әдістерді пайдалану оның уақыт талабына сай түрлерінің жанаруымен баса назар аудартады. Осының өзі оқыту әдістерін қайта қарастыру қажеттігінің туындағанына дәлел болады, бірақ қазіргі таңдағы өзгерістерге орай енгізілген жаңасын көрсету қажет.

**Кілт сөздер:** жаратылыстану ғылымы, педагогика, интербелсенді, интербелсенді әдістер, зерттеушілік, зерттеушілік дағды

**Формирование исследовательских навыков у младших школьников через интерактивные методы на уроках естествознания**

м. п. н., ст. преподаватель-**Айтжанова Эльмира Нурмахановна,**  
**Тургунбаева Н., Г. Каппар.К., Шора, А. Ибрай-6B01301** – «педагогика и методика  
начального обучения» студенты 4 курса специальности  
Казахский национальный женский педагогический университет,  
Г. Алматы, Казахстан

**Аннотация**

В последнее время проблемы обучения в системе образования особенно привлекают внимание исследователей. В этот день в школе выдвигаются требования к воспитанию социально активных, свободно мыслящих, умеющих самостоятельно усваивать новую информацию, сознательных людей. В связи с этим в современных условиях для формирования у школьника интереса к чтению, познавательной активности, начиная с низшего класса, педагогу необходимо обучение по новой программе, новым технологиям, основанным на качественном обучении. Актуальность вышеизложенного определяется социальным спросом, а также необходимостью самоопределения и самовыражения человека в современном информационном обществе. В целом интерактивное обучение считается одной из задач дидактики, которая требует изучения как в теоретическом, так и в практическом плане.

В государственном общеобязательном стандарте общего среднего образования Республики Казахстан отмечено, что «воспитание личности в начальной школе, способной свободно выражать свои мысли, мнения».

Использование разнообразных методов, в том числе интерактивных, на уроках естествознания в начальной школе подчеркивается обновлением ее видов в соответствии с требованиями времени. Это свидетельствует о необходимости переосмысления методов обучения, но необходимо указать новые, введенные в силу существующих изменений.

**Ключевые слова:** естествознание, педагогика, интерактивные, интерактивные методы, исследовательские, исследовательские навыки

**FORMATION OF RESEARCH SKILLS OF PRIMARY SCHOOL STUDENTS  
USING INTERACTIVE METHODS IN NATURAL SCIENCE LESSONS**

**Aitzhanova Elmira Nurmukhanovna-**

Master of Pedagogical Sciences, Senior lecturer

**Turgunbayeva N, Kappar K, Shora U, Ybyrai A -**

4nd year students majoring in 6B01301

– «Pedagogy and Methodology of Primary Education»

Kazakh National Women's Teacher Training University

Republic of Kazakhstan, Almaty

**Abstract**

Recently, the problems of learning in the education system have particularly attracted the attention of researchers. On this day, the school puts forward requirements for the education of socially active, free-thinking, self-aware people who are able to assimilate new information. In this regard, in modern conditions, in order to form a student's interest in reading, cognitive activity, starting from the lower class, a teacher needs training according to a new program, new technologies based on high-quality education. The relevance of the above is determined by social demand, as well as the need for self-determination and self-expression of a person in the modern information society. In general, interactive learning is considered one of the tasks of didactics, which requires study both theoretically and practically.

The state mandatory standard of general secondary education of the Republic of Kazakhstan states that "education of a person in primary school who is able to freely express his thoughts and opinions."

The use of various methods, including interactive ones, in elementary school science lessons is emphasized by updating its types in accordance with the requirements of the time. This indicates the need to rethink teaching methods, but it is necessary to specify new ones introduced due to existing changes.

**Keywords:** natural science, pedagogy, interactive, interactive methods, research, research skills

## **ЖАЛПЫ БІЛІМ БЕРЕТІН МЕКТЕПТЕРДЕ ИНКЛЮЗИВТІ ОҚЫТУДЫҢ ЖАҒДАЙЫ**

Педагогика ғылымдарының магистрі, оқытушы - **Шаханова Н.Н.**,  
Педагогика ғылымдарының магистрі, аға оқытушы - **Сейдуалиева А.Н.**,  
Педагогика ғылымдарының магистрі, оқытушы - **Манасова А.С.**  
Қазақ ұлттық қыздар педагогикалық университеті,  
Қазақстан республикасы, Алматы қаласы,

### **Аңдатпа**

Бұл мақалада қазіргі білім беру саласында өзекті болып отырған мәселелердің бірі инклюзивті білім беру жағдайы қарастырылды. Қазіргі таңда жалпы білім беру саласында инклюзивті білім беру мәселесі толық қолға алынған жоқ. Осыған қарамастан жалпы білім беру мекемелерінде ақыл - ой дамуында ауытқуы бар немесе психикалық дамуы тежелген оқушыларға білім беріп келеді.

Инклюзивті оқыту негізінде балалардың қандай да бір дискриминациясын жоққа шығару, барлық адамдарға деген теңдік қатынасты қамтамасыз ету, сонымен бірге оқытудың ерекше қажеттілігі бар балаларға арнайы жағдай қалыптастыру идеологиясы жатыр. Тәжірибе көрсеткеніндей, қатаң білім беру жүйесінен балалардың бір бөлігі шығып қалады, өйткені қалыптасқан жүйе мұндай балалардың даралық қажеттілігін қанағаттандыра алмайды. Инклюзивті бағыт мұндай балаларды оқуда жетістікке жетуге ықпал етіп, жақсы өмір сүру мүмкіншілігін қалыптастырады. Инклюзивті оқыту – барлық балаларға мектепке дейінгі оқу орындарында, мектепте және мектеп өміріне белсене қатысуға мүмкіндік береді; оқушылардың тең құқығын анықтайды және ұжым іс-әрекетіне қатысуға мүмкіндік береді; адамдармен қарым-қатынасына қажетті қабілеттілікті дамытуға мүмкіндік береді.

Жалпы білім беретін мектептерде инклюзивті сыныптарда АКТ қолдану, балаларға толыққанды білім беру мәселесі де жан-жақты қарастырылып жатыр.

**Кілтті сөздер:** инклюзивті білім беру, жалпы білім беретін мектеп, мүмкіндігі шектеулі оқушылар.

**CONDITIONS OF INCLUSIVE EDUCATION IN GENERAL EDUCATION  
SCHOOLS**

Master of Pedagogical Sciences, teacher - **Shakhanova N.N.**  
Master of Pedagogical Sciences, senior lecturer- **Seidualiyeva A.N.**  
Master of Pedagogical Sciences, teacher - **Manassova A.S.**  
Kazakh National Women's Teacher Training University  
Republic of Kazakhstan, Almaty

**Annotation**

In this article, one of the most pressing issues in the field of modern education is the state of inclusive education. Currently, the issue of inclusive education in the field of general education is not fully implemented. Despite this, general education institutions provide education to students with mental retardation or mental retardation.

Inclusive education is based on the ideology of eliminating any discrimination of children, ensuring an equal attitude to all people, as well as creating special conditions for children with special educational needs. As practice shows, some children leave the strict education system, because the established system cannot meet the individual needs of such children. The inclusive orientation contributes to the success of such children in their studies and creates opportunities for a better life. Inclusive education- allows all children to actively participate in pre-school educational institutions, schools and school life; defines equal rights of students and allows them to participate in collective activities; allows them to develop the necessary ability to communicate with people.

The issue of using ICT in inclusive classes and providing full-

**Key words:** inclusive education, general education school, students with disabilities.



**БАСТАУЫШ СЫНЫП ОҚУШЫЛАРЫНЫҢ ЖАРАТЫЛЫСТАНУ  
САБАҒЫНДА ТӘЖІРИБЕ АРҚЫЛЫ ЗЕРТТЕУШІЛІК DAҒДЫСЫН  
ҚАЛЫПТАСТЫРУ**

п.ғ.м., аға оқытушы-Айтжанова Э.Н.,

Құстүтін А, Маманова А, Қамзаева Д

6B01301 – «Бастауыш оқыту педагогикасы мен әдістемесі»

мамандығының 3 курс студенттері

Қазақ ұлттық қыздар педагогикалық университеті

Алматы қаласы, Қазақстан

**Аңдатпа**

Жас ұрпақтың терең білім алып, ой-өрісін өсіріп, шығармашылықпен жұмыс істей алуына жағдай туғызу, сөйтіп әрбір оқушының өзін-өзі дамытуына, өз мүддесі мен қызығуын қанағаттандыруына ынталандыру, бойындағы қабілетіне сай білімін ұштауына ықпал жасау. Қоршаған ортамен таныстыру кезінде бастауыш сынып оқушыларының зерттеушілік дағдыларын қалыптастыру үрдісі. бастауыш мектеп оқушыларының жан – жақты терең ойлау дағдыларын арттырып, күрделі шешімдерді зерттеу, тәжірибелер жасау арқылы өз ойларымен бөлісуге мүмкіндік туғызып отыр. Бәсекеге қабілетті шығармашыл тұлғаны қалыптастыру үшін зерттеу – ізденушілік жұмыстарды бастауыш сыныптан бастау қажет.

Бастауыш сыныптарда алғашқы зерттеу әрекеттеріне оқыту сабақ арқылы жүзеге асыруға әбден мүмкіндігі болады. Жаратылыстану пәні арқылы арнайы сабақтар мен зерттеушілік жобаларды қорғау жұмыстарын жүргізу үлкен нәтижелер беріп келеді. Ал, зерттеу жүргізіп, оның нәтижелерін пайдаланған кезде оқушылар жаңа білім алып, дағдыларды игереді, құбылыстардың табиғи сипатына және олардың материалдық тұрғыдан шартты екеніне көз жеткізеді, теориялық білімнің дұрыстығын тәжірибеде тексереді, қадағаланатын затты, құбылысты талдап, салыстырып, тәжірибеден қорытынды жасап үйренеді.

**Түйін сөздер:** бастауыш сынып, жаратылыстану, зерттеушілік, тәжірибе, ғылым

**FORMATION OF RESEARCH SKILLS OF PRIMARY SCHOOL STUDENTS  
THROUGH PRACTICE IN NATURAL SCIENCE LESSONS**

**Aitzhanova Elmira Nurmukhanovna**

Master of Pedagogical Sciences, Senior lecturer

**Kustutin A, Mamanova A, Kamzayeva D-**

3rd year students majoring in 6B01301

– «Pedagogy and Methodology of Primary Education»

Kazakh National Women's Teacher Training University

Republic of Kazakhstan, Almaty

**Annotation**

Creating conditions for the younger generation to receive deep knowledge, develop their own thinking, work creatively, motivate each student to self-development, satisfy their own interests and interests, and consolidate their knowledge in accordance with their abilities. The process of forming research skills of Primary School students when getting acquainted with the environment. increasing the ability of Primary School students to think comprehensively in depth gives them the opportunity to share their thoughts, explore complex solutions, and experiment. For the formation of a competitive creative personality, it is necessary to start research and search work in primary school.

In primary schools, the training of primary research activities can be carried out through lessons. Conducting special classes in natural sciences and defending research projects gives great results. When conducting research and using its results, students acquire new knowledge, acquire skills, make sure of the naturalness of phenomena and their material condition, test the correctness of theoretical knowledge in practice, analyze the observed subject, phenomenon, compare, draw conclusions from practice.

**Keywords:** elementary school, natural Sciences, research, experiment, science

**A STUDY ON LOAN PROCEDURE OF CONSUMER DURABLE PRODUCTS:  
WITH SPECIAL REFERENCE TO BAJAJ FINSERV LENDING LIMITED PUNE.**

**<sup>1</sup>Dr. Mrs. Seema S. Desai**

Asso Prof, Department of Management Studies  
Rajarambapu Institute of Technology,  
Affiliated to Shivaji University, Kolhapur, India.

**<sup>2</sup>Mr. Rajvardhan Anil Lambe**

Student, PRN No. 2140096  
Department of Management Studies  
Rajarambapu Institute of Technolog, sangli, India.

**Abstract**

Consumer Durable Loan is a loan for buying household items like Washing machines, refrigerators, Ac's, Colour TVs, LEDs, Microwaves, etc. Present paper focuses on the study of Bajaj finance is the largest consumer Durable Financier in India. The company exists in 388 cities in the rural locations of the country. The Bajaj existing customers can enjoy special benefits of their relationship with the EMI card, any of Bajaj existing Customers can go and buy their next Consumer Durable from Bajaj partner outlets with the simple swipe of the EMI card. There is no need for any supplementary documents. In the urban Areas 50% and rural areas, 60 to 70% of people are talking the loan from Bajaj finance and other finance, because they are purchasing the consumer Durable Product in EMI facility. The customers are expending their money on consumer durable products like TVs, Smartphones, and all types of electronics Assets. The Customer was not paid the total amount at the time. Customers can easily repay the money to the company by making a good credit score that would help to get benefits for the next loan process. This point plays a key role in Bajaj consumer durable loans. The Bajaj finance was observed the point they are providing good financial facility to the customer. The objective of the paper is to study the financial products offered by the company and determine the percentage of new and existing customers taking loans in the rural sector. This paper explores the financial promotional schemes offered by the company and also determine the impact of various facility cards, provide by the company. The study concludes that Bajaj finance is the strongest fiancé for consumer durable products.

**Keywords: Loan Procedure, Consumer Durable.**

**A STUDY ON DEMAND FORECASTING OF DAIRY PRODUCTS: A CASE STUDY  
OF HUTATMA SAHAKARI DUDH UTPADAK SANGH LTD, WALWA (MAH)  
INDIA.**

**<sup>1</sup>Dr. Mrs. Seema S. Desai**

Asso Prof, Department of Management Studies  
Rajarambapu Institute of Technology,  
Affiliated to Shivaji University, Kolhapur, India.

**<sup>2</sup>Ms. Rutuja Shrikant Gavali**

Student, PRN No. 2040091  
Department of Management Studies  
Rajarambapu Institute of Technolog,Sangli, India.

**Abstract**

Demand forecasting is a field of predictive analytics which tries to understand and predict customer demand to optimize supply decisions by corporate supply chain and business management. Demand forecasting methods are divided in two major categories, qualitative and quantitative methods. The researcher has therefore undertaken the project entitled to study of Demand Forecasting of a dairy unit. The objectives of the study is to make in depth study of marketing activities undertaken at Hutatma milk cooperation. This paper explores the past trend of sales of the organization to predict the sales of the organization for near future. The researcher through her study has identified tools and measure for implementation of sales forecasting and studied the major factor affecting on sales volume of the product. It is found that, the study involves component analysis to group different methods into homogeneous components. According to the results of the component analysis conducted on the continuity of the customer questionnaire agreement, five factors stand out: customer service, customer problem solving ability, value for money offer, product quality and product and service reliability. The most important factor that emerges is customer service, followed by the ability to solve customer problem value for money, and the factor is product and service reliability. Through this paper researcher want to conclude that the customer satisfaction and customer awareness is important aspect for understanding the customer satisfaction and how much customers are aware about the specific products. Some factors are affecting on the customer satisfaction that is Quality, quantity, packaging, test, brand name availability, thickness, price etc. Hence this paper concludes that demand and sales forecasting is depend upon the economic, competitive technology, public policy and buyers behavior.

**Keywords: Demand Forecasting, Customer Service.**

**A STUDY OF JOB SATISFACTION THROUGH EMPLOYEE RELATIONSHIP: A  
CASE STUDY OF ADITI FOODS (INDIA) PVT. LTD., NERLE. MAHARASHTRA,  
INDIA.**

**<sup>1</sup>Dr. Mrs. Seema S. Desai**

Asso Prof, Department of Management Studies  
Rajarambapu Institute of Technology,  
Affiliated to Shivaji University, Kolhapur, India.

**<sup>2</sup>Ms. Reshma Namdev Mohite**

Student, PRN No. 2140092  
Department of Management Studies  
Rajarambapu Institute of Technolog, sangli, India.

**Abstract**

Job satisfaction is a complex attitude related to various aspects of respondents. The success of any organization depends on the effective utilization and motivation of human resources. Job satisfaction is an integral of the organizational climate and importance element in management and employee relationship. job satisfaction refers to an employee's general attitude towards his job. Job satisfaction is a very important attribute and is frequently measured by organization as the most common technique for measurement is the use of rotting scales where employees report the thoughts and reactions to their job. The present study is an attempt to examine one factors which are seen to be related to job satisfaction. The concept of employees satisfaction is flexible elastic & differs from time to time region to region, industry and country to country depending on value, system, level of education, social customs, degree of industrialization to generate standard of socio economic development of the people & total facilities provided to the employees. The objectives of the study is to identify the factors that motivates employees and to study the welfare facilities which the company provides to the employees. This paper explores the concept of job satisfaction within the employees, as well as the benefits that employees get from their job. This paper helps to determine employee level of satisfaction and then assists in making positive changes to increase both satisfaction level and quality of work. The study also examined a real-world case study of a company that has experienced the economic benefits of this practice, making it abundantly clear that modern businesses can't afford not to make employee satisfaction a top priority.

**Keywords: Job Satisfaction, Employee Relationship.**

**A Study on Effective Recruitment And Selection Process: A Case Study of NGO -  
Aashman Foundation, Uttar Pradesh, India.**

**<sup>1</sup>Dr. Mrs. Seema S. Desai**

Asso Prof, Department of Management Studies  
Rajarambapu Institute of Technology,  
Affiliated to Shivaji University, Kolhapur, India.

**<sup>2</sup>Mr. Shivani Hanamant Charaple**

Student, PRN No. 2040097  
Department of Management Studies  
Rajarambapu Institute of Technolog, Sangli, India.

**Abstract**

Recruitment and Selection is one of the important operation in Human Resource Management, designed to maximize employee strength in order to meet the employer's strategic goals and objectives. In short, Recruitment and Selection is the process of sourcing, screening, shortlisting and selecting the right candidates for the filling the required vacant positions. In this paper, the author discusses the various aspects of Recruitment and Selection such as the recruitment process, the factors affecting recruitment, recruitment planning, methods of recruitment, recruitment interviews, selection process and making an offer.

The scope of Recruitment and Selection is very wide and it consists of a variety of operations. Resources are considered as most important asset to any organization. Hence, hiring right resources is the most important aspect of Recruitment. Every company has its own pattern of recruitment as per their recruitment policies and procedures. Above All, the process of recruitment & selection has all the way become more difficult. Since the organizations want to hire more talented and effective employees And can create A difference in the interest of the organization. The organizations have Adopted different methods of recruiting a candidate.

The objective of this paper is to analyze how the recruitment and selection process is handled in this organization and explore the sources of recruitment and selection process. Also author tries to predict the consequences in requirement and selection process. This paper demonstrates the relationship between the HRM practices, HRM-organizational strategies as well as organizational performance. The study for this paper is conducted on HR manager and company officials of few companies in Uttar Pradesh regarding HR practices and policies of their respective companies and discovered that employment security, training and development programs, recruitment and selection, teamwork, employee participation, and lastly, personnel planning are the most essential practices.

**Keywords: Recruitment and Selection, Human Resource Management, Organizational Strategies.**

**“IMPACT OF COVID-19 PANDEMIC ON BUYING BEHAVIOUR  
OF ONLINE SHOPPING CUSTOMERS”**

**Miss. Ravina Nitin Kolse**

Management Student

**Miss. Asavari Dilip Patil**

Management Student

**Miss. Pallavi Dhondappa Bhosekar**

Management Student

**Mr. Shrikant S. Karanjkar**

Assistant Professor

**Department of Management Studies, Rajarambapu Institute of Technology**

**Islampur, Dist- Sangli, Maharashtra State, India**

**(An Autonomous Institute affiliated to Shivaji University, Kolhapur)**

**Abstract:**

The research title is “A study of the impact of COVID – 19 on online shopping”. Since December 2019 what it was first identified in Wuhan, coronavirus disease 2019 (COVID- 19) has spread globally, resulting in the continuing 2019-20 coronavirus pandemic. The study was focused to determine the customer behavior toward main components of online shopping from various e-commerce Companies during COVID -19 pandemics. Explore the study about the rapid use of the internet, mobile, etc. in lockdown that is imposed in the country. Nowadays considered online shopping to be the most convenient way of shopping to get away free from keep ourselves and spreading the virus in safe and secure environment. Quantitative research in the study of linear regression to evaluate the effect on customer purchase behaviour to online shopping attributes.

The main components of the finding indicated that Social media, Return and Exchange Policy, Product Quality, Product Description, and seller information significantly customer purchase influence intention during the lockdown due to COVID -19 Pandemic.

Online shopping through activity progressing channels due to the opportunity save time and effort. Online shopping varies from the indirect e-store and direct e-store their perception against the actual experience. Online shopping impacts unpleasant emotions experimented during the lockdown. Increasing the number of hours spent online could have terms of loss of control of internet use and impacted the quality of the enacted behaviour. In this online survey how much loss of control was perceived regarding interesting customer inline shopping, the fruition of online pornographic content, and web navigation.

Online shopping is the act of product or service buying through any e-stores or any website or app to help it. Online shopping has revolutionized the marketing strategy of many sellers in recent decades as consumers have grown accustomed to online purchasing shopping and doorstep- delivery of products from anywhere in the world.

**Key Words :** Online shopping, COVID-19 Pandemic, Consumer, Behaviour



**“A STUDY OF PRICING STRATEGY OF ONLINE COURSES ON CONSUMER BUYING BEHAVIOUR”**

**Mr. Airaz Desai**

Management Student

**Mr. Shrikant S. Karanjkar**

Assistant Professor

**Department of Management Studies, Rajarambapu Institute of Technology**  
**Islampur, Dist. Sangli, Maharashtra State, India**  
**(An Autonomous Institute affiliated to Shivaji University, Kolhapur)**

**Abstract:**

Online education has gained immense popularity among working professionals and students pursuing higher education. These categories of online learners find immense benefit in the autonomy and flexibility that these courses offer. Online courses can be planned around their schedule which may include full-time employment, internships and caring for the family. Online learning can also help them take out some quiet time to study.

Distance learning has been around for a long time, even before technology made it extremely accessible. Traditional schooling is now seeing an increased proliferation of virtual training materials and online courses. Even in a world of tried and tested schooling systems and curricula, the most successful schools are the ones who adapt to the changing times, as well as to the expectations of students, parents and the society. If online education is here to stay, then what are its implications for traditional learning? Instead of focusing on pros and cons, the conversation we should be having today is about leveraging online education to make our education systems more conducive to learning.

Online courses call for a greater amount motivation and self-discipline than a classroom-based course. A classroom has one or more instructors and peers, who can hold a student accountable for their course-work. In contrast, online courses involve setting our own goals, tracking progress and meeting deadlines. One does not learn effectively in isolation so online courses do offer discussion forums, email and one-on-one support. Technology also adds on to the visual experience by incorporating animations that can be used interactively for effective learning and communication. This research is focused on knowing the pricing strategy's effect on the consumer buying behavior for a particular course as well it helps us to understand the decision-making time required by the customer to purchase the product and services.

**Key Words:** pricing strategy, consumer buying behavior, Online courses, Technology

**IMPACT OF COVID-19 PANDEMIC**  
**ON MILK COLLECTION CENTERS WORKING IN A RURAL AREA OF**  
**WESTERN MAHARASHTRA (INDIA)**

**Mr. Manoj Milind Suryawanshi**  
Management Student

**Mr. Pratish Prakash Baswar**  
Management Student

**Mr. Pranav Dilip Patil**  
Management Student

**Mr. Vaibhav Kashinath Kambale**  
Management Student

**Mr. Shrikant S. Karanjkar**  
Assistant Professor

**Department of Management Studies, Rajarambapu Institute of Technology**  
**Islampur, Dist. Sangli, Maharashtra State, India**  
**(An Autonomous Institute affiliated to Shivaji University, Kolhapur)**

**I) Introduction:**

The project title “A study of Impact on milk centers during Covid-19 pandemic”. The major focus of this study is to find out various challenges faced by the Milk Centers for Collection and Distribution of Milk Also Identify the different strategy used by the milk centers for collection of Milk from their customers.

We can see covid-19 impacted on many sectors of India also it was mostly affected on Milk Industry. So we have collected data through survey method from Milk Centers of Walwa and Kavathe Mahankal Taluka of Sangli District and according to that data we can analyze the Impact of Covid-19 pandemic on Milk industry.

With Reference of main objectives of project to understand various challenges faced by Milk centers, Impact on Milk centers we can collect data from Milk centers. Mostly in a rural area primary source of income is farming as well as dairy so that point we can choose this sector. Also we are collected data regarding different strategies used by Milk centers to increase collection of Milk from Farmers and for that what different strategy they used during pandemic.

Also we can found that Milk Industry are impacted but even they are unstoppable during pandemic. As small scale milk collection center is high level of potential to his customer and according to them they grow their business. Totally 65% of product has made by the milk because of that milk industry is unstoppable in any situation.

**Key Words:** - milk centers, Covid-19 pandemic, Milk producers, Distributors

**MODERN METHODS OF DIAGNOSING HEPATITIS C**

**Mahira Firudin qızı Amirova, PhD,**  
Azerbaijan Medical University, Biochemistry Department, Baku,  
**Gulnara Ibrahim qızı Azizova, Doctor of Biological Science,**  
Azerbaijan Medical University, Biochemistry Department, Baku,  
**Arzu Ramiz qızı Dadasheva,**  
PhD, Biochemistry Department, Baku,

**ABSTRACT:**

In our study, we focused on the antimicrobial peptides and T-lymphocyte clusters indicating the immune system ability to react violently. We tested 51 individuals with chronic hepatitis C overlapped with secondary infection leading to pneumonia. We found an inverse correlation in the change in the concentrations of two indicators: CD25+ and defensins. In the group of patients with hepatitis aggravated by pneumonia the CD25+ lowered approximately three times. Defensin levels were significantly higher, where endotoxin raises up to up to 57.7 IU/ml vs normal levels. We compared these data with those routinely used in today's laboratories, such as bilirubin, ALT and AST, and concluded that instead of standard tests for liver damage it is much more expedient to use the antimicrobial peptide defensin and CD25+, which are more informative in the diagnosis of hepatitis C overlapped with secondary infection.

**Keywords:** CD25+, Defensin, hepatitis C, secondary infection

**ANALYTICAL METHOD DEVELOPMENT AND VALIDATION OF  
GLUCOSAMINE SULPHATE AND ITS IMPURITIES BY USING AQB<sup>D</sup>  
APPROACH**

**Kanchan T. Sawarkar**

Priyadarshini J. L. College of Pharmacy Nagpur, India

**Dr. Alpana J. Asnani**

Department of Chemistry,  
Priyadarshini J. L. College of Pharmacy Nagpur, India

**Dr. Dinesh R. Chaple**

Priyadarshini J. L. College of Pharmacy Nagpur, India

**ABSTRACT**

Glucosamine is a natural amine sugar which is clinically used in treatment of osteoarthritis. Identification of impurities plays crucial role as in the quality control studies. This study developed simple, accurate and sensitive high performance thin layer chromatography (HPTLC) method for the glucosamine sulphate and its impurities by using analytical quality by design (AQbD) approach. The chromatographic separation was done on aluminium plates precoated with silica gel 60F<sub>254</sub> using n-butanol: Water: Glacial Acetic Acid (7.5:1:1.5 v/v/v) as mobile phase. Developed plates were derivatized using ninhydrin reagent by heating at 110<sup>o</sup>C for 5 min in a preheated oven and scanned at 366 nm for spot of glucosamine. The retention factor for glucosamine was found to be 0.21. Validation of the proposed method was carried out according to International Conference on Harmonization (ICH) guidelines. This method was linear over concentration range of 100 to 500 ng/spot with correlation coefficient 0.9999. The method was validated for different parameters like precision, accuracy, robustness, limit of detection (LOD) and limit of quantitation (LOQ) and the values obtained were within ICH limits. For forced degradation studies the drug was subjected to oxidation, acid and base hydrolysis, dry heat and UV light as per ICH guidelines. Mathematical modelling and selection of critical method attributes (CMAs) was done using DoE tools and AQbD approach provided a high degree of method understanding in very short period of time. It avoids need for revalidation by providing flexibility within MODR (method operable design space) region.

**Key words:** High performance thin layer chromatography (HPTLC), Analytical quality by design (AQbD), International Conference on Harmonization (ICH), Critical method attributes (CMAs).

**MOLECULAR DOCKING AND VIRTUAL SCREENING OF NOVEL 5HT-2a  
ANTAGONIST FOR ANTIHYPERTENSIVE ACTION BY USING CADD**

**Mr. Jitendra N. Bhalavi**

Department of Pharmaceutical Chemistry, Priyadarshini JL College of Pharmacy, Electronic  
Zone Building, MIDC, Hingna Road, Nagpur-440016, MS, India,

**Dr. Alpana J. Asnani**

Department of Pharmaceutical Chemistry, Priyadarshini JL College of Pharmacy, Electronic  
Zone Building, MIDC, Hingna Road, Nagpur-440016, MS, India,

**ABSTRACT**

Novel 5HT-2a Antagonist helps to reduced high blood pressure in a patient who are suffering from the hypertension . it showing good binding affinity towards the 5HT-2a receptor , in contrast to other antihypertensive drugs it showing less side effect. screening of biologically active ligand as 5HT-2a receptor inhibitor & find out best ligand showing good binding affinity.the screening of biologically active ligand as 5HT-2a receptor inhibitor was carried out by docking software i.e. PyRx , Avagadro , DS visualiser & Chems sketch.After performing virtual screening of different molecules with active ligand as 5-HT2A receptors inhibitors The Dibenzcycloheptenes and Pyrazine derivative showed better binding affinity than the other molecules. 4-(5H-Dibenzo[a,d]cycloheptene-5-ylidene)-1,4-pyrazine, Pyrazine, and Cyproheptadine- {4-(5H-Dibenzo[a,d]cycloheptene-5-ylidene)-1-methyl-pyridine one showed good binding affinities. 4-(5H-Dibenzo[a,d]cycloheptene-5-ylidene)-1,4-pyrazine(novel 5HT2a antagonist) – this one had the best binding affinity of -8.6 Kcal/mol The study showed 4-(5H-Dibenzo[a,d]cycloheptene-5-ylidene)-1,4-pyrazine (novel 5HT2a antagonist) one molecule having potent Antihypertensive, antiasthmatic, antiplatelet aggregation. The results revealed binding affinity as -8.6 kcal/mol and interactions with active sites. These helped us to confirm the potency of the molecule towards receptor responsible for treatment of Antihypertension.

**Keywords :** Molecular Docking , CADD , Novel 5HT-2a Antagonist.

**SYNTHESIS AND MOLECULAR DOCKING STUDY OF CHALCONE AND ITS  
DERIVATIVE AS ANGIOTENSIN CONVERTING ENZYME (ACE) INHIBITORS.**

**Miss. Puja K. Badne\***,

Department of chemistry, P.J.L.C.P Nagpur

**Prof. Mr. Sapan K. Shah**

Department of chemistry, P.J.L.C.P Nagpur

**HOD. Dr. Alpana. J. Asnani**

Department of chemistry, P.J.L.C.P Nagpur

**Abstract:** ACE inhibitors are bioactive molecules with the potential to treat or prevent hypertension, heart failure, myocardial infarction, and other serious disorders as medications. Virtual drug screening, a potential and cost-effective method for discovering novel medications, relies heavily on molecular docking. Chalcone has been found to have antihypertensive properties via inhibiting the angiotensin converting enzyme. A variety of chalcones have been synthesised and are being employed as a precursor for the synthesis of novel pyrazoles and pyrimidines. A series of novel chalcones and its derivatives like pyrazole and pyrimidine (C1, Z1, Z2, M1, M2) were synthesized and evaluate for their angiotensin converting enzyme (ACE) inhibitory activity by molecular docking study (Software: Autodock vina, Protein: PDB ID 1o86.). Chalcone analogues were then evaluate for their effect on ACE. Pyrazole and pyrimidine were shown to be more active than chalcones, with methoxy and nitro (Z1 and M1) substitutions having the highest results in inhibiting ACE. The chalcone analogues pyrazole and pyrimidines have the ability to block the angiotensin converting enzyme.

**Keywords:** Molecular docking, ACE inhibitor, Chalcone analogues, Antihypertension

**VIRTUAL SCREENING OF TRIDAX *PROCUMBENS* LINN  
PHYTOCONSTITUENTS AS ANTI-INFLAMMATORY AND ANALGESIC**

**Shubhangi M. Raut\***

Department of Pharmaceutical Chemistry, Priyadarshini J. L. College of Pharmacy, India

**Aditi S. Lokhande**

Department of Pharmaceutical Chemistry, Priyadarshini J. L. College of Pharmacy, India

**Mayur A. Ikhankar**

Department of Pharmaceutical Chemistry, Priyadarshini J. L. College of Pharmacy, India

**Dinesh P. Kawade**

Department of Pharmaceutical Chemistry, Priyadarshini J. L. College of Pharmacy, India

**Dr. Alpana J. Asnani**

Department of Pharmaceutical Chemistry, Priyadarshini J. L. College of Pharmacy, India

**Dr. Dinesh R. Chaple**

Department of Pharmaceutical Chemistry, Priyadarshini J. L. College of Pharmacy, India

**ABSTRACT:**

*Tridax procumbens* (Linn.) is a popular medicinal plant belonging to family Asteraceae. It has a wide range of pharmacological activities like anti-inflammatory, anti-diabetic, antimicrobial, immunomodulatory activity, insecticidal, etc. This study aimed to investigate the anti-inflammatory and analgesic activity of Luteolin, Puerarin, Bergenin, beta-Sitosterol, which are the phytoconstituents of the *Tridax procumbens* Linn. The drug likeliness of these four phytoconstituents screened against the COX -1 and COX -2 targets by virtual screening and molecular docking technique is used to check the complex formation between protein and ligand.

**KeyWords:** *Tridax Procumbens* Anti-inflammatory, Analgesic, Virtual Screening.



**MOLECULAR DOCKING INVESTIGATION OF NOVEL THIADIAZOLE  
DERIVATIVES**

**Shivani M. Deshmukh**

Department of Chemistry, Nagpur University, India

**Dr. Dinesh R. Chaple**

Department of Chemistry, Nagpur University, India

**Asst. Prof. Sapan K. Shah**

Department of Chemistry, Nagpur University, India

**Alpana J. Asnani**

Department of Chemistry, Nagpur University, India

**ABSTRACT**

The nitrogen-containing heterogeneous compound 1,3,4-thiadiazole, a valuable pharmacophore has a wide spectrum of biological properties. In structural molecular biology and computer-assisted drug design, molecular docking is a vital technique. The purpose of ligand-protein docking is to anticipate a ligand's optimal binding mode(s) with a protein with a known three-dimensional structure.

In this present investigation, *PyRx* was used to accomplish molecular docking of designed moieties. Total 50 ligands were drawn by using *Chemsketch* software, 15 of which were proved to be novel. Those 15 ligands mol file converted to pdb file by using *Auto Dock Vina*. The *PyRx* is used to analyze docking score. As a target the ACE inhibitor protein (*PDB ID:1O86*) was used to dock those 15 ligand molecules.

In this case, we forecast cardiovascular activity employing *Lisinopril* as a standard. All of the 15 ligand molecules possess good activity against the cardiovascular disorder. Five molecules out of the 15 have the highest docking score according to the standard. As a result, these compounds might be more potent.

**Keywords:** Thiadiazole, molecular docking, cardiovascular activity, ACE inhibitor.

**ANALYTICAL METHOD DEVELOPMENT AND VALIDATION OF  
ESCITALOPRAM OXALATE AND ITS IMPURITIES BY USING AQbD  
APPROACH**

**Jaya S. Ikhar**

Priyadarshini J. L. College of Pharmacy Nagpur, India

**Dr. Alpana J. Asnani**

Department of Chemistry,

Priyadarshini J. L. College of Pharmacy Nagpur, India

**Dr. Dinesh R. Chaple**

Department of Chemistry,

Priyadarshini J. L. College of Pharmacy Nagpur, India

**ABSTRACT**

Escitalopram oxalate [ESC] is an orally administered selective serotonin reuptake [SSRI] inhibitor. Identification of impurities plays crucial role as in the quality control studies. This study developed simple, accurate and rapid high performance liquid chromatography (HPLC) method for the Escitalopram oxalate and its impurities by using analytical quality by design (AQbD) approach. The chromatographic separation was achieved with a SHIMADZU (LC-20 AD with detector SPD-20 D VP) Thermo C18 ODS column (150×4.6mm, 5µm) with an isocratic mobile phase containing a mixture of acetonitrile : water (80:20v/v). The flow rate of the mobile phase was 1.0 ml/min with a detection wavelength at 239nm. Validation of the proposed method was carried out according to International Conference on Harmonization (ICH) guidelines. This method was linear over concentration range of 20 to 100 µg/ml with correlation coefficient 0.9983. The method was validated for different parameters like precision, accuracy, robustness, limit of detection (LOD) and limit of quantitation (LOQ) and the values obtained were within ICH limits. For forced degradation studies the drug was subjected to oxidation, acid and base hydrolysis, dry heat and UV light as per ICH guidelines. Mathematical modeling and selection of critical method attributes (CMAs) was done using DoE tools and AQbD approach provided a high degree of method understanding in very short period of time. It avoids need for revalidation by providing flexibility within MODR (method operable design space) region.

**Key words:** High performance liquid chromatography (HPLC), Analytical quality by design (AQbD), International Conference on Harmonization (ICH), Critical method attributes (CMAs), Escitalopram Oxalate.

**SYNTHESIS, STRUCTURE DETERMINATION AND ANTIMICROBIAL  
ACTIVITIES OF MN(II), ZN(II), CD(II) AND HG(II) COMPLEXES OF SCHIFF  
BASES DERIVED FROM 1-(2-FURYL)METHYLAMINE**

**Maria Abdul Sattar, Bushra Parveen, Kulsoom Ghulam Ali\*, Muzammal Dastigeer**

Department of Chemistry, Government College University, Faisalabad

**ABSTRACT**

Two bidendate ligands, **L<sup>1</sup>H** and **L<sup>2</sup>H** were synthesized by 1:1 condensation of 1-(2-furyl)methylamine with 2-hydroxy-1-naphthaldehyde and 2-hydroxy-3-methoxy benzaldehyde, respectively. Metal(II) complexes of Mn(II), Zn(II), Cd(II) and Hg(II) with both ligands were prepared in good yield by carrying out reactions of methanolic solution of ligands with the corresponding metal(II) salts in 2:1 molar ratio (L:M). The prepared ligands and their complexes were examined for their physical properties like color, melting point, CHN analyses, solubility and molar conductance. Moreover, UV-Vis, IR and <sup>1</sup>H NMR spectroscopy and powder XRD study were done to find out the nature of bonding between ligands and metals and structure of the complexes. UV-Vis spectra of compounds showed ligand to metal charge transfer (LMCT) transitions which confirmed the formation of complexes. The characteristic bands for azomethine and hydroxyl groups were observed in the IR spectra of the ligands. The formation of the complexes was proved by absence of the bands due to –OH group and appearance of new bands based on M-L bonds. Moreover, the formation of bond between metal and ligand was also confirmed due to absence of chemical shift peak of hydroxyl proton in <sup>1</sup>H NMR spectra of complexes when compared with spectra of the ligands. The downfield shift of azomethine proton (=CH) in spectra of metal complexes proves the coordination of nitrogen to metal ions. The complexes were also characterized by powder X-ray diffraction (XRD) study to determine the crystal structure and size of nanoparticles.

The newly synthesized compounds were screened for their antimicrobial activity against bacterial and strains by disc diffusion method. Most of the complexes were found to be more active than the ligands against these microbes. Furthermore, the antioxidant activity of the ligands and their complexes were also determined *in vitro* by reduction of 1,1-diphenyl-2-picrylhydrazyl (DPPH). The results of hemolytic activity of the complexes were observed very close to negative control (PBS) as compared to positive control (Triton-X).

**QƏBƏLƏ RAYONUNUN TURİZM ÜÇÜN ƏHƏMIYYƏTI**  
**IMPORTANCE OF GABALA DISTRICT FOR TOURISM**

**İkram İsmiyev**

Azərbaycan Turizm və Menecment Universiteti

**ÖZET**

Qəbələ coğrafiyasına və təbiətinə görə Azərbaycanın gözəl məkanlarından biridir. Gözəl təbiəti, təmiz havası, insanların qonaqpərpər olması və s. turistlərin istirahət üçün Qəbələni seçməsinə səbəb olur. Ölkə rəhbərliyi tərəfindən həmişə diqqət mərkəzində olmuşdur. Qonaqların Qəbələyə rahat gəlmələri üçün Qəbələ dəmir yolu Vağzal, Qəbələ hava limanı, və digər yerüstü nəqliyyat vasitələri üçün istənilən şərait vardır. Qəbələyə istirahətə gələn qonaqlar üçün hər şərait yaradılmışdır. Müasir hotellər, restoranlar kafelər, istirahət mərkəzləri vardır. Mehmanxanalarda trenajor zalları, hamamlar və s vardır. Qəbələ günbəgün gözəlləşir.

Azərbaycan regionlarının sosial iqtisadi inkişafına aid müxtəlif proqramlar həyata keçirilir. Dövlət Proqramı çərçivəsində 2004-2013-cü illərdə Qəbələ Beynəlxalq Hava limanı tikilmişdir. Ölkəmizin bu ərazisində, yəni şimal-qərb bölgəsində turistlərin gəlmələri üçün hər cür şərait yaradılmışdır. Qəbələ hava limanı 60 metr eni və 3600 metr uzunluğuna malik enmə zolağı vardır. Hava limanında hava gəmiləri üçün dayanacaqlar gələnlərə xidmət göstərir. Ümumdünya Mülki Aviasiya Təşkilatının standartlarına uyğun müasir avadanlıqlar qurulmuşdur. Hava limanı 360 hektar sahəni əhatə edir.

Vəndam qəsəbəsi Qəbələdə möhtəşəm təbiətə malik olan qəsəbələrindən biridir. Qonaqların diqqətini çəkən qəsəbədə mövcud olan şalalələri, böyük dağları, gur çayları qeyd etmək olar. Qəbələnin özündən 11 km aralıda yerləşən qəsəbə günbəgün inkişaf edir.

**Açar sözlər:** Qəbələ Beynəlxalq Hava limanı, Qəbələ Dəmiryolu Vağzal, Qəbələnd istirahət və əyləncə mərkəzi, "Savalan" şərab zavodu

**ABSTRACT**

Gabala is one of the most beautiful places in Azerbaijan with your geography and nature. Beautiful nature, fresh air, hospitality of people and so on. causes tourists to choose Gabala for recreation. It has always been in the spotlight by the country's leadership. There are all necessary conditions for Gabala Railway Station, Gabala Airport and other land vehicles for the guests to come to Gabala comfortably. All conditions have been created for the guests visiting Gabala. There are modern hotels, restaurants, cafes, recreation centers. The hotels have gyms, baths, etc. Gabala is becoming more beautiful day by day.

Various programs related to the socio-economic development of the regions of Azerbaijan are being implemented. Gabala International Airport was built in 2004-2013 within the State Program. In this area of our country, in the north-western region, all conditions have been

created for the arrival of tourists. Gabala Airport has a runway 60 meters wide and 3,600 meters long. Aircraft stops at the airport serve visitors. Modern equipment has been installed in accordance with the standards of the World Civil Aviation Organization. The airport covers an area of 360 hectares.

Vandam settlement is one of the magnificent settlements in Gabala. The waterfalls, large mountains and rich rivers in the settlement attract the attention of visitors. The settlement, located 11 km from Gabala, is developing day by day.

**Keywords:** Gabala International Airport, Gabala Railway Station, Gabalaland Recreation and Entertainment Center, Savalan Winery

## **ADHERENCE TO ANTIHYPERTENSIVE THERAPY IN THE LEBANESE POPULATION**

**Assist. Prof. Deema Rahme**

### **Background:**

Hypertension has demonstrated graded associations with increased cardiovascular disease (CVD) risk. Poor adherence to antihypertensive therapy is the most important reason for undesirable blood pressure control leading to an increased risk of stroke, myocardial infarction, and renal impairment; in addition to increasing the burden on the healthcare system.

### **Objective:**

This study aims to investigate, the barriers and risks of non-adherence to antihypertensive medications in the Lebanese population.

### **Methods:**

This is a cross-sectional study where surveys were personally administered to hypertensive patients visiting community pharmacies in several geographical regions in Lebanon between October 2020 to September 2021. The surveys included demographic information in addition to the factors that could be associated with non-adherence. Non-adherence was determined using a validated 8-item Morisky Medication Adherence Scale (MMAS). A cut-off of 6 was applied to differentiate adherence levels, including patients with an MMAS score <6 (low adherence), MMAS score = 8 (high adherence), and MMAS score  $\geq 6$  and <8 (moderate adherence). Pearson correlation analysis, t-test, and binary logistic regression analysis were performed using SPSS version 21.

### **Results:**

Five hundred patients filled out the surveys including 45% female patients. The mean age was  $52 \pm 5$  years and 35% were residing in Beirut. A total of 62% of patients had low adherence, 25% presented with moderate adherence, and 13% presented with high adherence. Health literacy was significantly associated with lower rates of non-adherence. The estimated odds of non-adherence for patients having high health literacy were 62% lower than that for patients with low health literacy (OR=0.38 [0.71-0.88]). Increased working hours (> 8 hours) and night shifts were significantly associated with non-adherence among hypertensive patients with 45% and 92% higher estimated odds respectively. Moreover, following lifestyle measures such as diet and exercise had 51% lower estimated odds for non-adherence to medication.

### **Conclusion:**

The results of the study show remarkable levels of non-adherence to antihypertensive therapies among the Lebanese population. This highlights the need for further actions and different strategies to raise health literacy among hypertensive patients to promote optimal adherence and blood pressure control.

**POTENTIAL USE OF CARIUM CARVI AND CURCUMA LONGA FOR THE  
REMEDY OF SKIN AND SOFT TISSUES PATHOGENS**

**H. Khan<sup>1</sup>, J. Khan<sup>1,2</sup>, S. Gul<sup>3</sup>, M. I. Khan<sup>3</sup>, H. Khan<sup>4</sup> and M. A.Khan**

<sup>\*3</sup> <sup>1</sup>Department of Microbiology, Kohat University of Science Technology, Kohat, Pakistan.

<sup>2</sup>University of Swat, Pakistan;

<sup>3</sup>Department of Chemistry, Kohat University of Science & Technology, Kohat, Pakistan;

<sup>4</sup>Department of Pharmacy, Abdul Wali Khan University Mardan, Pakistan

**ABSTRACT**

The Pathogens responsible for the skin and soft tissue infections are often prone to develop resistance to antibiotics. A good alternative to this resistance is the use of folk medicine. For this purpose two plants *Carium carvi* and *Curcuma longa*, used in folk medicine were tested against the selected pathogens, *Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus epidermidis*, *Pseudomonas aeruginosa* and *Streptococcus pyogenes*. The pathogens were collected from the patients having skin and soft tissues infections. The isolated pathogens were identified through microscopic studies followed by biological tests using Sigma Aldrich KGaA Merck kit protocol. These plant materials were extracted with MeOH and then portioned among different solvents, based on their polarity. These extracts were then applied against the selected pathogens, using well diffusion assay method and the minimum inhibitory concentration (MIC). The results showed marked antibacterial activity in the chloroform and ethyl acetate extract (18 mm zone of inhibition each) of *Carium carvi* seeds while the chloroform extract of *Curcuma longa* showed (21 mm zone of inhibition) promising results. Sensitivity of various extracts of the plant in a concentration dependent manner with significant MIC values was determined. Our findings showed that the extracts of *C. longa* and *C. carvi* seeds possess strong antibacterial effects against clinically isolated skin and soft tissue pathogens.

**Keywords:** *Carium carvi*, *Curcuma longa*, Skin diseases, Pathogens, Antibacterial activity.

---

**EFFECT OF PHOTOPERIOD, TEMPERATURE AND HUMIDITY ON THE  
REPRODUCTION OF CRYPTOMPHALUS ASPERSUS COLLECTED FROM EL  
HAJEB, MOROCCO**

**Abdelmajid El khayari <sup>1,\*</sup>, Elhabib Rour <sup>1</sup>**

<sup>1</sup> Environment and Health laboratory, Faculty of Science, Moulay- Ismail University, Meknes,  
Morocco

**Abstract**

This study investigates the reproduction of *Cryptomphalus aspersus* snails. They were collected from El Hajeb region (Morocco) after the estivation period, these snails were reared in transparent containers under eight different combinations of temperature, humidity and photoperiod. Biomass evolution was used to evaluate snails' growth during adaptation period, mating, eggs-laying, and hatching; they were monitored during the experiment in order to assess reproduction rate in different artificial conditions in the laboratory. Animals which were reared under a combination of (20 °C, 50%, 16L- 8D) showed improved mating frequency, whereas the best Breeding yield was obtained with a combination of 20 °C, 80% relative humidity and 16L- 8D photoperiod. Except one condition in which inhibition of laying was recorded (15 °C, 50%, 16L- 8D), *Cryptomphalus aspersus* snails showed high plasticity regarding the environmental factors tested. However, in all combinations used none of the parameters was a limiting factor; instead, we suggest that the interaction between the three parameters might modulate snail reproduction.



**HAPLOTYPE DIVERSITY IN THE MITOCHONDRIAL COI GENE OF GREY  
HERON (*Ardea cinerea*): A META-ANALYSIS STUDY**

**Widya Pintaka Bayu PUTRA**

Research Center of Applied Zoology, National Research and Innovation Agency, Bogor,  
West Java, Indonesia 16911

**ABSTRACT**

Grey Heron (*Ardea cinerea*) is one of Ardeidae family that included of Least Concern species according to IUCN Red List. This research was aimed to observe the haplotype diversity of mitochondrial NADH dehydrogenase subunit 2 (ND2) gene in *A. cinerea* from many countries. A total of twenty-nine (29) sequences of birds study were collected from GenBank for the sequence analysis. Research showed that the haplotype diversity ( $H_d$ ) and nucleotide diversity ( $\pi$ ) in birds study were included of low categories. Four (4) haplotypes of COI gene were observed in this study with the frequency of 0.91 (Hap.1) and 0.03 (Hap.2; Hap.3; Hap.4). The Neutrality test of Fu's  $F_s$  statistic and Tajima  $D$ 's test in birds study 4.99 and -2.72, respectively. According to the Neutrality test, low allelic variation in COI gene of birds study can be caused by species expansion. In conclusion, the mitochondrial COI gene in *A. cinerea* has low genetic diversity with the Hap.1 as the common haplotype.

**Keywords:** Grey Heron, GenBank, haplotype, Neutrality test, COI gene

**STUDY ON GERMINATION AND SEEDLING GROWTH OF TWO CANOLA CULTIVARS AS AFFECTED BY CADMIUM AND COPPER SULFATE**

**Seyyed Hamid, Reza Ramazani, Mehdi Kargar**

1- Associated Professor, Department of Agronomy and Plant Breeding, University of Birjand,

2- Department of Science, University of Birjand, Birjand, Iran.

\*Corresponding Author: Seyyed Hamid Reza Ramazani

## **1. Introduction**

Rapeseed is one of the oily plants that has been cultivated in our country and it is supplied oil requirement in high amount. Some heavy metals such as Zn Cd and Cu, which are required at optimum concentrations for plant growth, can be inhibit growth and metabolism at high concentrations. The toxicity of heavy metals causes damage to the plant and its death. Various sources include industries, municipal sewage and fuel, increase the concentration of these pollutants. Also, the use of chemical fertilizers, especially phosphate fertilizers, increase the amount of these elements in the soil. High concentrations of Cu can induce many changes in the cell and cause changes in membrane permeability, chromatin structure, enzymatic activity of respiratory processes and photosynthesis. Cadmium is one of the most dangerous pollutants in the soil, whose adverse effects include the prevention of root and shoot growth, the severity decrease in crop yield and the effect on nutrient uptake and biological balance. In addition, this metal poses a very serious problem for the health of humans and animals with the accumulation in important crops and subsequent entry into the food chain, Saberi et al. (2010) investigated the effect of concentrations of 10, 20 and 30 mg/l of Cd and Cu on germination and growth of atriplex, Cd had a significant effect on percent and speed of germination and Cu had no significant effect on germination percentage but decreased seedling growth. Jelisenkova et al. (2003) showed that Cu, Mg, Pb and Cd had a greater effect on early growth of root than germination in fennel, cumin and anis. Mahmood et al. (2005) also stated that different levels of Cu had no significant effect on corn germination but decreased the early growth of corn. Considering the importance of the effects of heavy elements on plant growth, the aim of this study was to investigate various germination and seedling growth indices of two canola cultivars affected by cadmium and copper sulfate.

## **2. Materials and Methods**

This research was conducted in Seed Technology Laboratory of Agricultural Faculty of Sarayan, University of Birjand in autumn 2017. First, the seeds were disinfected with 5% sodium hypochlorite solution. Then, it was washed three times with distilled water and disinfected in a 1: 1000 Benomil fungicide solution for 20 minutes. All of the used materials, including petridishes and filter papers, were sterol in autoclave. This experiment was a factorial based on completely randomized design with three replications. The treatments included cadmium and copper sulfate at concentrations of 0, 10, 20 and 30 ml and two new rapeseed cultivars (Hayola 50 and Homolious). In each petri dish was placed 25 seeds and different treatments were applied. Distilled water was used for control treatment. Petri dishes were placed

in a growth chamber at 23°C. Germination percentage, Daily germination rate (DGS), Mean daily germination (MDG), Vigor index (VI) Plant length (PL), Root length (RL) and Seedling length (SL) were measured after seeding time (12 days). Data analysis was performed using SAS software and mean comparison with Duncan's test at 1% probability level. Drawing diagrams were also done using Excel.

### **3. Results and discussion**

The effect of different levels of cadmium on any of the germination indices and seedling growth was not significant. Different levels of copper sulfate had a significant effect on shoot, root, seedling length and seed vigor index at 1 % level. The effect of two canola cultivars on all germination indices and seedling growth was significant at 1% level. Interaction effects between all treatments did not have a significant on any of the traits. With increasing concentration of copper sulfate, shoot length decreased, so that the maximum length was belong to 0 ml with 6.03 mm and the lowest belong to 30 ml with 4.59 mm. Along with increasing concentrations of copper sulfate, root length decreased. The highest root length was observed at 0 and 10 ml, with 7.62 and 7.30 mm, respectively, and the lowest belong to 30 ml with 5.07 mm. Seedling length decreased with increasing Cu concentration. The highest seedling length were observed at zero and 10 ml with 13.66 and 13.64 mm and the lowest at 30 ml with 10.4 mm. The index of seed vigor decreased with increasing copper sulfate concentration. At 0 and 10 ml concentration, with 10.13 and 9.95, had the highest and in 30 ml with 7.51 had the lowest. Copper sulfate had no significant effect on germination percentage, MDG and DGS. On all measured germination indices, two canola cultivars was significant at 1% level, so that the Hayola 50 was better and had higher than Homolious for all traits except germination rate. Seedling length decreased with increasing copper sulfate concentration. As you can see, at concentrations of 0 and 10 milliliters, with a mean of 13.66 and 13.64 mm, the seedling length at its highest concentration and in the concentration

### **4. Conclusion**

The results of this study showed that although different concentrations of Cu were not significant on germination percentage of rapeseed cultivars, they had a negative effect on seedling growth and consequently on seedling vigor index of rapeseed cultivars. Due to the fact that different concentrations of cadmium did not have a significant effect on germination percentage and seedling growth, these rapeseed cultivars can be used in plant refinement, but it should be noted that according to the results, hayola 50 are more resistant cultivars than other. It is suggested that in higher researches, higher concentrations of cadmium and copper should be tested.

**Key words:** Heavy elements; Seed vigor; Tension; Oily seeds

**“BACTERIOPHAGE, AN OLD NEW FRIEND: ISOLATION AND IDENTIFICATION OF MDR *PSEUDOMONAS AERUGINOSA* FROM THE SURGICAL WOUNDS AND ISOLATION OF ITS PHAGES ”**

**Sehrish Gul**

Doctor of Veterinary Medicine (DVM)

M.Phil. (Microbiology)

Ph.D. Scholar

University of Agriculture, Faisalabad.

*Pseudomonas aeruginosa* is a gram negative and opportunistic pathogen. *P. aeruginosa* have some characteristics that make it resistant to the multiple antibiotics. This pathogen causes disease in plants, animals and humans. It has become an important cause of infection in immune compromised patients and especially in hospitalized patients that cause the nosocomial infection. In the course of increasing antimicrobial resistance, different therapies are needed to treat bacterial infections. Bacteriophages are being considered for their responsibility to treat infection. The objective is to isolate the phages against the *P. aeruginosa*.

Multidrug antibiotic resistant strains of *P. aeruginosa* will be taken from surgical wards of Allied Hospital. Bacteriophages against *P. aeruginosa* will be isolated using agar overlay method.

A total of 24 surgical wound samples had been taken from the unit of surgery patients at Allied Hospital Faisalabad. Samples were transferred to Bacteriology Laboratory, Institute of Microbiology. For the isolation of bacteria certain media is required i.e. Nutrient broth, MacConkey and Cetrimide agar and for the confirmation of bacteria biochemical tests had been performed. According to the guidelines of CLSI the antibiotic sensitivity testing by using disc diffusion method on MHA medium is performed. Through the overlay method and spot test the bacteriophages that were isolated from surgical wounds are examined. Out of 24 wound samples, 20 were positive for *P. aeruginosa* presence, antibiotic profiles of these *P. aeruginosa* strains were analyzed. These strains were further checked against bacteriophages isolated from pooled sewage water samples. The isolated phages showed positive results by forming clear zones (plaques).

## **ROLE OF IOT SENSORS IN AGRICULTURE**

<sup>1</sup> **DEEPA SONAL**

<sup>2</sup> **SHAILESH KUMAR SHRIVASTAVA**

<sup>3</sup> **BINAY KUMAR MISHRA**

<sup>1</sup> Department of Computer Science, V.K.S. University, Arrah-802301, India,

<sup>2</sup> Scientist-F & Head, DGRC, NIC, STPI Campus, Patna-800013, India

<sup>3</sup> Director, Department of Computer Science, V.K.S. University, Arrah-802301, India,

### **ABSTRACT**

The population of the world is continuously increasing at the rate of 81 million people per year which is 1.1% per year estimated in 2020. So the pressure on agriculture is also increasing in order to fulfill the need of this vast population. Crop destruction is one of the major factors that act as an obstacle in meeting the food demand by the population. For human being, it is very difficult to avert all these factors. So IoT techniques can help us efficiently in order to protect our crops from destruction. In this research, we are focusing on preventing the crop destruction from locust and animal attacks which not only eat up all the food grains but also damage the entire crop plants in the agriculture fields. Agriculture is the most researched aspect of the Internet of Things. We are proposing an IoT based model that can be used to protect the crops from locust and Animal attacks in the crop land. This model can be added with sensors to protect the crops from fire as well.

**Keywords:** Agriculture, Internet of Things, Crop Destruction, Locust & Animal Attack, Smart agriculture

**EFFECT OF GRAIN SIZE ON THE SHEAR STRENGTH OF SAND-RUBBER MIXTURES**

**Phd Student. Mohamed BENJELLOUN**

Department of Civil engineering, Cadi Ayyad University, Morocco

**Prof Dr. Rachid BOUFERRA**

Department of Civil engineering, Cadi Ayyad University, Morocco

**Prof Dr.Hassan IBOUH**

Department of Geology, Cadi Ayyad University, Morocco

**Prof Dr Frédéric JAMIN**

Department of Civil engineering, Montpellier University, France

**ABSTRACT**

The reuse of used tires, especially in the field of civil engineering, can be a sustainable alternative for the environment protection. The objective of this study is to compare the mechanical behavior of two types of sand with identical grain morphology of round to semi-round shape and with different granulometry. The first sand (Alluvium of Oued Issen, Agadir, Morocco) has a spread granulometry and a maximum diameter of 2mm. The second sand (dunes of Sidi Ahmed Essayeh, Essaouira, Morocco) has a tight grain size and a maximum diameter of 0.5mm. The morphological characteristics of the grains of the two sands are given by the analysis of the scanning electron microscope images. Each of the sands will be mixed with rubber aggregates obtained from used tires and having a diameter varying between 2 and 5 mm. The proportions used were 0, 10, 20, 30 and 40 % by weight of rubber aggregates.

The experimental protocol, used on the two mixtures which differ by the type of sand, starts with the determination of the minimum and maximum unit weights of the mixtures using a vibrating table as a compaction process. Then direct shear tests were undertaken with a shear speed of 1mm/min on the mixtures having a relative density of 55%, and under three normal stresses of 100, 200 and 400 kPa.

The results show that the rubber content of the aggregates has a significant effect on the shear strength of the sand-rubber mixtures in both sand cases. Indeed, the shear strength of the sand-rubber mixture and the angle of friction increase with the increase of the rubber content up to an optimum content of 20% and then decrease beyond. Analysis of the test results also shows the effect of sand grain size on inter-particle friction. The friction angle of mixtures with sand Agadir (Spread granulometry) is higher than of the Essaouira one (Tight granulometry).

**Keywords:** Sand-rubber mixtures, Grain sand size, Friction angle

**SAND GRAIN SHAPE EFFECT ON THE SHEAR STRENGTH OF SAND-RUBBER MIXTURES**

**Benjelloun Mohamed<sup>1\*</sup>, Bouferra Rachid<sup>1</sup>, Ibouh Hassan<sup>1</sup> and Jamin Frédéric<sup>2</sup>**

1 L3G, FSTM, Cadi Ayyad University, Marrakesh, Morocco

2 LMGC, Montpellier University, CNRS, Montpellier, France

**Abstract**

The objective of this work is to develop new civil engineering applications that will rid the environment of a great number of the used tires. The work consists of the mechanical behaviour comparison between two type grains of sand, namely Hostun sand with angular grains and Dune sands with rounded grains, mixed with the rubber aggregates obtained from used tires.

The proportions used were 0, 10, 20, and 30% by weight of rubber aggregates and with a diameter varying from 2 to 5mm. The morphological characteristics of the sand grains are given by the scanning electron microscope image (SEM). The experimental protocol began with the determination of the maximum unit weight of the mixtures using a vibrating table. The direct shear tests were performed on the mixtures having a relative density of 55%, with a shear speed of 1mm/min, and under three normal stresses of 100, 200, and 400 kPa. The results show that the rubber content of the aggregates has a significant effect on the shear strength of sand-rubber mixtures in both cases of sand. Indeed, the shear strength of the sand-rubber mixture increases with increasing aggregates rubber up to 20% for different normal stresses. The results also show the effect of the angular shape of the sand grains on the antiparticle friction. The contribution of the shape effect in the mobilized friction is analysed by comparing the shear test results of Hostun and dune sand mixtures. The friction angles obtained from the mixture with Hostun sand (Angular grains) are higher than those for the mixture with Dune sand (Rounded grains).

**Keywords:** Sand-rubber mixtures, Grain sand shape, Friction angle

**DOUBLE-DIFFUSIVE CONVECTION OF NON-NEWTONIAN BINARY FLUIDS IN  
A SHALLOW CAVITY UNIFORMLY HEATED AND SALTED FROM BELOW:  
CASE OF OPPOSING FLOWS**

**Khadija BIHICHE**

Research Laboratory in Physics and Sciences for Engineers, Sultan Moulay Slimane  
University, Morocco

**Mohamed LAMSAADI**

Research Laboratory in Physics and Sciences for Engineers, Sultan Moulay Slimane  
University, Morocco

**ABSTRACT**

The project under study investigates natural double-diffusive convection in a horizontal rectangular cavity filled with a non-Newtonian binary fluid. The cavity's two horizontal walls are exposed to constant fluxes of heat and mass, whereas the two vertical walls are adiabatic and impermeable. The governing parameters of this problem are the cavity aspect ratio ( $A$ ), the Lewis number ( $Le$ ), the buoyancy ratio ( $N$ ), the power-law behavior index ( $n$ ), the generalized Prandtl ( $Pr$ ) and thermal Rayleigh ( $Ra_T$ ) numbers. An analytical model is proposed based on the parallel flow approximation in the core of the cavity. The analytical predictions and a numerical solution of the full system of equations show a good agreement in the range of governing parameters addressed in this study. For different values of the governing parameters, the results are expressed in terms of streamlines, isotherms, iso-concentrations, central stream function and average, Nusselt and Sherwood numbers. For opposing flows, the initiation and development of convective motion are explored. The fluid flow's behavior was discovered to be highly influenced by the values of  $n$  and  $N$ . The beginning of motion is predicted to be governed by supercritical and subcritical Rayleigh numbers.

**Keywords:** Double-diffusive convection, Buoyancy ratio, Finite volume method, Heat and mass transfers, Non-Newtonian fluids.



**STUDY AND STATE OF THE ART ON DATA CENTER  
COOLING**

**Fatima Zahra LAKTAOUI AMINE, Ayoub GOUNNI, Mustapha EL ALAMI**

Physics advanced materials and thermal laboratory-, Physics Department, Faculty of Sciences  
Ain Chock, Hassan II University of Casablanca, Morocco

**ABSTRACT**

The most important requirement for a data center is continuous functioning. To achieve this, two things are crucial: puissance and cooling. Therefore, we have conducted a rich bibliographic study, using different resources and process, which allowed us to collect important data that drove us to unravel the problematic. Knowing the previously requested studies and solutions allowed us to extract the weaknesses of each of these methods, and deposit it on a configuration that will help us to conduct a numerical study using the finite volume method and the Ansys software. It will, then, lead us to an experimental study in the cells of FSAC. The previous operations will guide us to discover more efficient solutions in order to solve the problematic. Capacity, but also has exposed inefficiencies in existing approaches to data center cooling. As a result, cooling now represents the second highest opportunity for energy cost savings in many facilities. Each server rack in a data center consumes electrical energy and dissipates a large amount of heat in the range of 2–20 kW. For the electronics to function properly, it needs to be cooled and kept at an acceptable temperature level. Overheating may cause the equipment to malfunction, melt, or burn; but more commonly, safety devices on the server racks will detect high temperatures and shut down the equipment. It is this interruption that presents a serious problem for a data center and needs to be prevented. So, the big problem in the data center is dissipation of a large amount of heat and recirculation of hot air in the cold aisles. That's why we are going to do a thermal study and propose solutions for a good heat dissipation function.

**Keywords:** Data center, cooling, heat, energy, Ansys software, finite volume method.

**ADDITIVE INVARIANT PROPERTY OF CVT AND XOR WITH NUMBER  
CONSERVING CELLULAR AUTOMATA**

**Abhishek Mishra**

Chennai Mathematical Institute, Chennai, India

**Sonu Gupta**

Institute of Mathematics and Applications, Bhubaneswar, India

**Asst. Prof. (Dr.) Sudhakar Sahoo**

Institute of Mathematics and Applications, Bhubaneswar, India

**ABSTRACT**

Carry Value Transformation (CVT) is a model of discrete dynamical system which is one special case of Integral Value Transformations (IVT) that are used for pattern formations, designing of efficient hardware circuits, analysis of sequences like Cellular Automata etc. Previously important properties of CVT and bitwise-Exclusive OR operator have been studied for non-negative integers. In this paper we have tried to extend the CVT and bitwise-XOR transformation for matrices and images, discussing and proving various properties regarding CVT-XOR computations over bulk data. Additionally, we have seen how CVT-XOR pair obeys the Number Conserving in Cellular Automata (NCCA) that preserves the density of 0's and 1's in a pattern. Also, the monotonicity property of CVT and bitwise-XOR has been discussed. An attempt has also been made to prove few theorems mathematically and tested through Python programs better visualization of the concept and other image analysis.

**Keywords:** CVT · XOR · Cellular Automata · Number Conservation in Cellular Automata · Integral Value Transformation

**ANALYSIS OF UNDERSTANDING, VISION, AND INTERESTS OF METAVERSE**

**Annie Novalin**

Information Systems Department, School of Information Systems, Bina Nusantara University,  
Jakarta, Indonesia,

**Gabriel Gui**

Information Systems Department, School of Information Systems, Bina Nusantara University,  
Jakarta, Indonesia,

**Leticia Lennita**

Information Systems Department, School of Information Systems, Bina Nusantara University,  
Jakarta, Indonesia,

**Silvana Handokoe**

Information Systems Department, School of Information Systems, Bina Nusantara University,  
Jakarta, Indonesia,

**ABSTRACT**

Metaverse is an immersive virtual world or universe based on the combination of several technologies that enable multisensory interactions with virtual environments, digital objects, and people such as virtual reality (VR) and Augmented Reality (AR). The appearance of metaverse with its immersive technologies might define the true future by offering remote interactions across countries which makes people work at ease. The technologies metaverse offers attract a lot of attention globally, especially since the pandemic of COVID-19 hit and making all people to do their works and activities remotely. This research aims to find out more about understanding, vision, and interests of the metaverse mainly in Indonesia. Throughout the research, a quantitative research approach is used in processing and interpreting the data. With expectation to know what influential factors that affect people to have interests in the metaverse. Finally, it also concludes several development directions of the metaverse in various sectors.

**Keywords:** metaverse, virtual reality, augmented reality, virtual world

## **FISH FEEDING USING THE DRONE**

**VEERAPAKURAJA .T**

Department of aeronautical engineering ,Bannari Amman Institute of Technology,India

**BALA KANNAN .T**

Department of aeronautical engineering ,Bannari Amman Institute of Technology,India

**BHARATHI .P**

Department of aeronautical engineering ,Bannari Amman Institute of Technology,India

### **ABSTRACT**

A Fish farming fixed wing UAV can attentively be in charge of fish rearing ponds or lakes ; enclosures such as ponds to rear the fishes and prawns in a more effective and profitable manner.Raising aquatic animals like fish and prawn is not so easy and a little distracting behavior by farmer rearing them can lead to huge loss as these animals are prone to disease which can easily spread from one to another and spoil the whole aquatic enclosure leaving the farmer with zero profit and hand full of loss. But as every problem has the solution , these pitfalls can be successfully avoided by using this drone. Fishes, prawn etc...,need to be monitored very carefully as the disease affecting even one can lead to a loss. So to monitor water temperature ,thermal sensors can be used. Ratio waves can be used to monitor each fish through cameras and their amount of movement as if a fish stops moving it can imply that it is dead. Also ,ph level and the amount of ammonia in the water can be managed using water smart sensor.Feeding can be done through fish feeding nozzle provided under the drone.After spraying the fish food,drone can also monitor the food left over in pond so that it can take note of the amount of food being consumed by the fishes,as the amount of food being consumed by fish fluctuates ,then it can mean there is something wrong with the fishes.Once the fish are harvested ,they need to be transport from one place to another ,also they should be fresh. So more men are required during the transportation of these fishes but if the men are replaced with this drone then they can feed the fish,monitor the fish ,transport the fish into transportation vehicles once the fishes are harvested.

**Keywords:** fish feeding, pitfall recover,monitor ,thermal sensor ,harvested fish

**COMPARATIVE STUDY ON ELASTIC PROPERTIES OF 3D PRINTED  
CONTINUOUS NATURAL FIBER REINFORCED POLYMER COMPOSITES**

**Ismail EZZARAA**

Industrial Engineering Laboratory, Faculty of Science and Technology, University Sultan  
Moulay Slimane, Beni Mellal, Morocco

**Dr. Nadir AYRILMIS**

Department of Wood Mechanics and Technology, Forestry Faculty, Istanbul University-  
Cerrahpasa, Sariyer, 34473, Istanbul, Turkey

**Dr. Soufiane BELHOUIDEG**

Team of Applied Physics and New Technologies, Department of physics, Polydisciplinary  
Faculty, USMS, Beni Mellal, Morocco

**Dr. Jamaa BENGOURRAM**

Industrial Engineering Laboratory, Faculty of Science and Technology, University Sultan  
Moulay Slimane, Beni Mellal, Morocco

**ABSTRACT**

The 3D printing of composite materials with enhanced mechanical properties is under extensive exploration. Various reinforcements, such as particles and short fibers have been used. However, these composites usually exhibit poor mechanical properties compared to composites reinforced with continuous fibers. Indeed, due to their high level of performance, continuous fiber composites are increasingly being studied and received a lot of attention recently.

Based on the above, the aim of the present study is to investigate the elastic properties of a 3D printed composite based on a continuous natural fiber embedded in a PLA matrix. Two types of approaches were used: semi-empirical approaches like Halpin–Tsai model and Chamis model, and analytical approaches such as the dilute model, Mori-Tanaka model, and differential model. The results obtained by the different approaches were compared and a good agreement was achieved.

**Keywords:** 3D printing, Natural fiber, Composite material, Micromechanics, Elastic properties

## HYBRID STRUCTURE OF A MIXED LAYER OF $\text{MoS}_2$ NANOFLLAKES AND $\text{ZnO}$ QUANTUM DOTS ON PLASMONIC $\text{AuPd}$ NPS FOR UV PHOTODETECTOR APPLICATION

**Shusen Lin<sup>1</sup>, Rutuja Mandavkar<sup>1</sup>, Rakesh Kulkarni<sup>1</sup>, Shalmali Burse<sup>1</sup>, Md Ahasan Habib<sup>1</sup>, So Hee Kim<sup>2</sup>, Ming-Yu Li<sup>3</sup> Sundar Kunwar<sup>4\*</sup> and Jihoon Lee<sup>1\*\*</sup>**

<sup>1</sup> Department of Electronic Engineering, College of Electronics and Information, Kwangwoon University, Nowon-gu, Seoul, 01897, Republic of Korea.

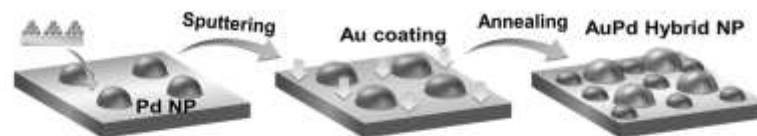
<sup>2</sup> Advanced Analysis Center, Korea Institute of Science and Technology (KIST), 14 Gil 5 Hwarang-ro, Seongbuk-gu, Seoul, 02792, Republic of Korea.

<sup>3</sup> School of Science, Wuhan University of Technology, Wuhan, Hubei 430070, China

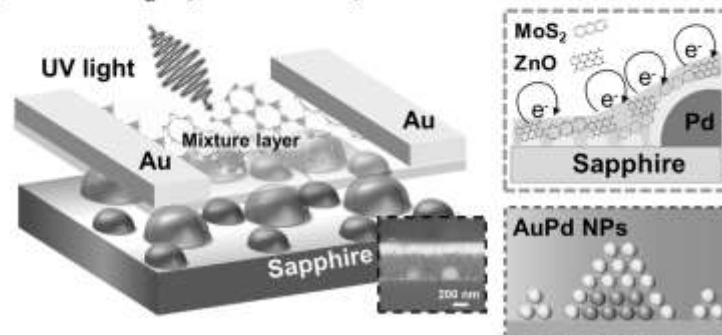
<sup>4</sup> Center for Integrated Nanotechnologies (CINT), Los Alamos National Laboratory, Los Alamos, New Mexico 87545, USA

### ABSTRACT

#### (a) Core-shelled $\text{AuPd}$ hybrid nanoparticles



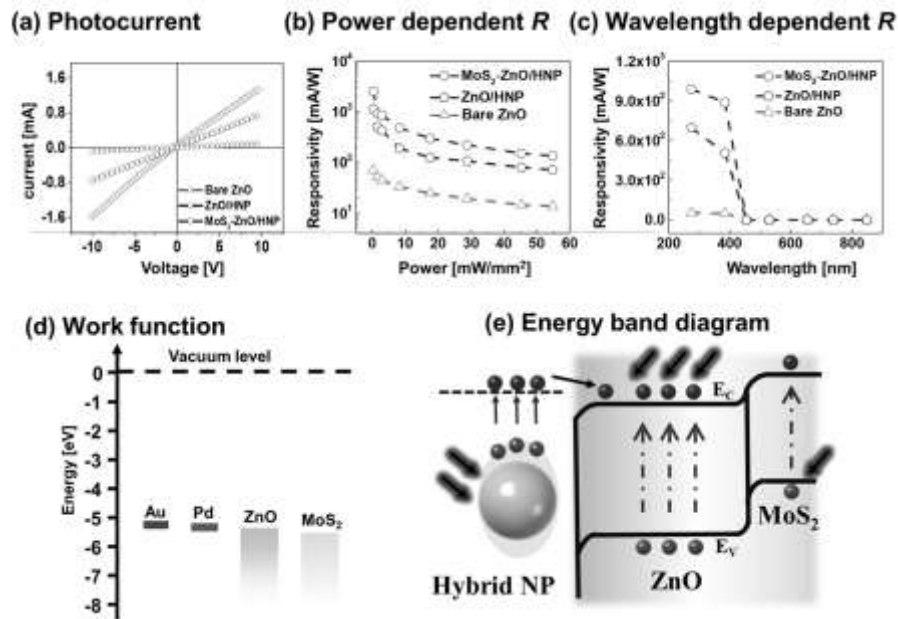
#### (b) $\text{ZnO-MoS}_2/\text{Hybrid AuPd}$ photodetector



**Figure 1:** (a) Fabrication steps of hybrid  $\text{AuPd}$  nanoparticles (NPs) on sapphire (0001). (b) Side-view of hybrid UV photodetector (PD) incorporating  $\text{MoS}_2$  nanoflakes (NFs),  $\text{ZnO}$  quantum dots (QDs) and hybrid  $\text{AuPd}$  NPs. [1]

UV photodetectors (PDs) have a wide range of applications from the space to the communication, astronomy, biomolecule sensing, and thus have gained a great deal of interest.[2][3] The design of novel hybrid configurations to achieve excellent performances of PDs has drawn significant attention due to its device tunability, added functionality and their combined effect.[1] In this regard, Zinc oxide ( $\text{ZnO}$ ) with a wide bandgap of 3.37 eV is a promising candidate due to its superior properties such as low cost, high efficiency and stability.[4] Moreover, molybdenum disulfide ( $\text{MoS}_2$ ) as typical transition metal

dichalcogenides (TMDs) is also suitable to fabricate durable and high-performance optoelectronic devices because of its immunity to oxidation and high carrier mobility.[5] At the same time, the rapid charge transfer of hot electrons in the vicinity of plasmonic metallic nanoparticles (NPs) induced by the localized surface plasmon resonance (LSPR) can also effectively increase photoresponse. Among various metallic NPs, Au and Pd exhibit strong LSPR by the incident electromagnetic fields due to the quadrupolar and dipolar resonance modes and thus can provide substantial hot electrons for the injection process and are beneficial for UV detection.[3][1]



**Figure 2:** (a) – (c) Photoresponse for bare ZnO, ZnO/HNP and MoS<sub>2</sub>-ZnO/HNP PDs. (d) – (e) work function of various materials and energy band diagram. [1]

In this work, a unique architecture incorporating ZnO QDs, MoS<sub>2</sub> NFs and hybrid AuPd metallic NPs on sapphire (0001) is demonstrated for the UV light detection application [1]. The hybrid core-shelled AuPd NPs template is firstly prepared by the two-step solid-state dewetting (SSD) process as seen in Fig. 1(a). The inner Pd core covered with Au film with ample background Au NPs can generate a large number of hot electrons via the LSPR as proven by the finite-difference time-domain (FDTD) simulations. Then, the mixed photoactive layer of ZnO and MoS<sub>2</sub> is spin-coated onto the NPs templates for injected electrons collection. Finally, the hybrid PD is achieved after sputtering deposition of Au electrodes as presented in Fig. 1(b). The optimized MoS<sub>2</sub>-ZnO/hybrid NP PD demonstrated an ultra-high photocurrent of  $1.49 \times 10^{-3}$  A at  $0.34 \text{ mW/mm}^2$  irradiated at 385 nm wavelength as well as outstanding responsivity as seen in Figs. 2(a) – 2(c). The mechanism of enhanced photocurrent can be illustrated by the band energy diagrams as presented in Figs. 2(d) – 2(e). The photoactive blended layer of ZnO and MoS<sub>2</sub> itself can generate electron-hole pairs inside and the applied bias can readily drive the current flow. Meanwhile, the high-energy hot electrons induced by LSPR can easily surmount the barrier at the interface of metallic NPs and semiconductors and arrive over the conduction band of ZnO. The scattered photons from AuPd NPs can be further absorbed into the conductive path indicating the improved absorption ability. Overall, the total photocurrent can be largely improved with the hybrid structure of MoS<sub>2</sub>-ZnO/hybrid NPs.

## References

- [1] S. Lin, R. Mandavkar, R. Kulkarni, S. Burse, M.A. Habib, S.H. Kim, M.-Y. Li, S. Kunwar, J. Lee, MoS<sub>2</sub> Nanoflake and ZnO Quantum Dot Blended Active Layers on AuPd Nanoparticles for UV Photodetectors, *ACS Appl. Nano Mater.* 5 (2022) 3289–3302. <https://doi.org/10.1021/acsnm.1c03748>.
- [2] J. An, T.S.D. Le, C.H.J. Lim, V.T. Tran, Z. Zhan, Y. Gao, L. Zheng, G. Sun, Y.J. Kim, Single-Step Selective Laser Writing of Flexible Photodetectors for Wearable Optoelectronics, *Adv. Sci.* 5 (2018) 1–9. <https://doi.org/10.1002/advs.201800496>.
- [3] S. Kunwar, S. Pandit, R. Kulkarni, R. Mandavkar, S. Lin, M.-Y. Li, J. Lee, Hybrid Device Architecture Using Plasmonic Nanoparticles, Graphene Quantum Dots, and Titanium Dioxide for UV Photodetectors, *ACS Appl. Mater. Interfaces.* 13 (2021) 3408–3418. <https://doi.org/10.1021/acsaami.0c19058>.
- [4] M. Hoang Tran, T. Park, J. Hur, Solution-processed ZnO:graphene quantum dot/Poly-TPD heterojunction for high-performance UV photodetectors, *Appl. Surf. Sci.* 539 (2021) 148222. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.apsusc.2020.148222>.
- [5] S.K. Jain, M.X. Low, P.D. Taylor, S.A. Tawfik, M.J.S. Spencer, S. Kuriakose, A. Arash, C. Xu, S. Sriram, G. Gupta, M. Bhaskaran, S. Walia, 2D/3D Hybrid of MoS<sub>2</sub>/GaN for a High-Performance Broadband Photodetector, *ACS Appl. Electron. Mater.* 3 (2021) 2407–2414. <https://doi.org/10.1021/acsaelm.1c00299>.



**АНТИОКСИДАНТТЫҚ, РЕГЕНЕРАЦИЯЛЫҚ ҚАСИЕТКЕ ИЕ  
БИОЛОГИЯЛЫҚ БЕЛСЕНДІ ЗАТТАРДЫҢ АСҚОРЫТУ ЖОЛЫНЫҢ  
МОРФОФУНКЦИОНАЛДЫҚ КӨРСЕТКІШТЕРІНЕ ӘСЕРІ**

А.М.Калекешов

Б.Н.Баяхмет

*Әл-Фараби атындағы Қазақ Ұлттық Университеті,  
Алматы, Қазақстан*

Әлемде болып жатырған экологиялық проблемалар қоршаған орта жағдайының күрт өзгеруіне әкелетіні сөзсіз. Оларға бензол, фосфор, фтор, мышьяк, ауыр металдар, стирол, гербицидтер мен пестицидтердің т.б өнеркәсіптерде кеңінен пайдаланылуын жатқызамыз. Олардың шектен тыс болуы организмдегі терең физиологиялық өзгерістерді тудырады. Әдебиет көздеріне сүйене отырып зиянды заттардың әсерінен ас қорыту жүйесінің де тыс қалмайтындығын да айтуға болады. Зиянды, улы заттар ағзаға негізінен асқазан-ішек жолдары арқылы енеді және ең алдымен бауыр, ішек ұлпаларына әсер етіп, қан плазмасына таралады, плазмалық ақуыздармен біріктіріліп, металл-ақуыз кешендерін құрайды. Бұл жерде жалпы метаболизмнің бұзылуымен қатар ақуыз, липид және көмірсу алмасу процестері тұрақсызданады. Асқорыту жүйесі қоректік заттардың ассимиляциясы мен диссимиляциясы процестеріне қатысып қана қоймай, сонымен қатар айқын тосқауыл қасиетіне де ие. Яғни сыртқы ортадан келіп түскен заттарды қорытып, сіңірумен қатар оларды организмнен шығаруға да қатысады. Соған сәйкес асқорыту жүйесінің морфо-функционалды жағдайын, соның ішінде бауыр қызметі мен құрылысын зерттеу мұндай мәселені шешудегі маңызды аспектілердің бірі болып табылады. Ауылшаруашылығында қолданылатын химиялық қосылыстар қазіргі таңда жер бетіндегі тірі организм үшін айтарлықтай қауіп төндіріп тұр. Оның басты себебі, химиялық қосылыстар көп жағдайда көзделген мақсаттан бөлек ағынды сулар арқылы жайылымдық алқаптарды, ауыз су көздерін ластауы болып табылады. Антиоксиданттық, регенерациялық қасиетке ие монтморрилонит пен өсірілген дәнді дақылдар негізінде дайындалған биологиялық белсенді қоспаның тиімділігін анықтау ауылшаруашылығы малы организмін зиянды заттардан тазалап, қорғауда практикалық тұрғыда маңызды деп айта аламыз.

**Түйінді сөздер:** Антиоксиданттық, регенерациялық, экологиялық проблемалар, асқорыту жүйесі, морфо-функционалды жағдай, биологиялық активті қоспалар.

**EFFECT OF BIOLOGICALLY ACTIVE SUBSTANCES WITH ANTIOXIDANT,  
REGENERATIVE PROPERTIES ON MORPHOFUNCTIONAL INDICATORS OF  
THE DIGESTIVE TRACT**

**A.M.Kalekeshov**

**B.Bayakhmet**

*Al-Farabi Kazakh National University  
Almaty, Kazakhstan.*

Of course, the environmental problems that are taking place in the world lead to a sharp change in the state of the environment. These include the widespread use of benzene, phosphorus, fluorine, arsenic, heavy metals, styrene, herbicides and pesticides in other industries. Their excess causes deep physiological changes in the body. Based on the sources of literature, we can also say that the digestive system is also not left out of the effects of harmful substances. Harmful, toxic substances enter the body mainly through the gastrointestinal tract and, acting primarily on the liver, intestinal tissues, spread to the blood plasma, combine with plasma proteins and form metal-protein complexes. Here, along with a violation of the general metabolism, the processes of protein, lipid and carbohydrate metabolism are destabilized. The digestive system is not only involved in the processes of assimilation and dissimilation of nutrients, but also has a pronounced barrier property. That is, in addition to digesting and absorbing substances from the external environment, it is also involved in their removal from the body. According to it, the study of the Morpho-functional state of the digestive system, including liver function and structure, is one of the most important aspects in solving such a problem. Chemical compounds used in agriculture currently pose a serious threat to living organisms on earth. The main reason for this is that chemical compounds often pollute pasture lands and drinking water sources through waste water separately from the intended purpose. We can say that the determination of the effectiveness of a biologically active additive prepared on the basis of montmorillonite and cultivated cereals, which has antioxidant, regenerative properties, is of practical importance in cleaning and protecting the body of agricultural livestock from harmful substances.

Key words: antioxidant, regenerative, environmental problems, digestive system, Morpho-functional state, biologically active additives.

### **Пайдаланған әдебиеттер**

- 1.Карр Ян. Макрофаги: обзор ультраструктуры и функции, пер. с англ., М., 1978.
- 2.Персина И.С. Клетки Лангерганса – структура, функция, роль в патологии, Арх. Патол., т.47, вып. 2, с. 86, 1985.
- 3.<http://www.aktobegazeti.kz>
- 4.<http://www.herbastyle.ru>
- 5.<http://www.doski.ru/>

## ДӘРІЛІК ӨСІМДІКТЕРДІ ГЕНЕТИКАЛЫҚ ЗЕРТТЕУДЕГІ БИОИНФОРМАТИКАНЫҢ РӨЛІ

Кырбасова Э.А.

Қазақ ұлттық қыздар педагогикалық университеті  
Қазақстан Республикасы, Алматы қаласы

### Түйіндеме

Биоинформатика дәрілік өсімдіктердің әртүрлі генетикалық элементтері туралы және олардың бір-бірімен қалай байланысатындығы туралы маңызды ақпаратты ашуға көмектеседі. Бірқатар өсімдіктердің бірізділіктері келесі буын секвенирлеу әдістерін қолдана отырып секвенирленді. Толық геномдар басқа зерттеулерге оңай қол жеткізу үшін әртүрлі мәліметтер базасында қол жетімді. Сонымен қатар, әр түрлі бірізділіктерді басқаруды және талдауды жеңілдететін бірқатар белгіленген реттілік тегтері жасалды. Бірізділік процесі аяқталғаннан кейін биоинформатика құралдары бірізділіктерді құрастыру үшін қолданылады. Содан кейін бұл бірізділіктер салыстырмалы бірізділіктерді талдау үшін басқа бағдарламалық жасақтаманы қолдана отырып салыстырылады. Дәрілік өсімдіктер геномының бірізділіктерін зерттегеннен кейін интрондар мен экзондарды анықтау қажет. Бұл процесс өсімдіктердің өмір сүруі мен көбеюі үшін маңызды болуы мүмкін гендерді сипаттауға көмектеседі. Сонымен қатар, медициналық маңызды қайталама метаболиттерді өндіруге қатысатын генетикалық факторларды да анықтауға болады.

Белок домені туралы ақпаратты түсіндіру үшін гендік бірізділіктерді қолдануға болады. Бұл өз кезегінде геннің де, ақуыз деңгейінің де мәліметтерін қолдана отырып, гендердің түсіндірілуіне көмектеседі және растайды. Гендердің реттілігіне сүйене отырып, белоктар бірізділіктерін де аударуға және талдауға болады. Белок домені туралы ақпаратты түсіндіру үшін гендік бірізділіктерді қолданады. Осы ақпаратқа сүйене отырып, филогенетикалық талдауды әртүрлі белоктар мен гендердің эволюциялық байланысын түсіну үшін де жасауға болады. Филогения салыстырмалы геномика зерттеулерін және гендік функцияларды болжау зерттеулерін көршілерді біріктіру әдісі мен максималды үнемдеу және / немесе максималды ықтималдылық әдістерін қолдану арқылы пайдалы. Әдістер дәрілік өсімдіктердің гендері мен белоктарының бірізділіктерін салыстыруға бейімделген алгоритм негізінде өзгереді.

**Кілтті сөздер:** өсімдіктер биоинформатикасы, нуклеотидтер бірізділіктері, гендер деректер базасы, BLAST бағдарламасы, филогенетикалық ағаш.

**ROLE OF BIOINFORMATICS IN THE GENETIC STUDY  
OF MEDICINAL PLANTS**

Kyrbassova E.A

Kazakh national women's teacher training university,  
Republic of Kazakhstan, Almaty

**Annotation**

Bioinformatics has helped in deciphering important information about various genetic players of medicinal plants and how they tend to relate to one another. A number of plants have been sequenced using in the next-generation sequencing methods. The full length genomes are available at various databases for the ease of access of other researches. Moreover, a number of expressed sequence tags have also been generated aiding the management and analysis of various sequences. After carrying out the sequences process, the bioinformatics tools are employed for the sequence assembly. These sequences are, then, compared to using different comparative sequence analysis software. After the study of the genome sequences of the medicinal plants, the introns and exons have to be identified. This process helps in the characterization of the genes that may be of vital importance in the survival and propagation of plants. Moreover, the genetic factors involved in the production of medicinally important secondary metabolites can also be identified.

The gene sequences can be used to interpret the protein-domain information. This, in turn, helps and validates the gene interpretation by using both the gene and protein level data. Based upon the gene sequences, the protein sequences can also be translated and analyzed. The gene sequences can be used to interpret the protein-domain information. Based upon this information, the phylogenetic analysis can also be performed for understanding the evolutionary relationship between various proteins and, thereby, genes. Phylogeny is helpful in carrying out the comparative genomics studies and gene function prediction studies using neighbor joining method and maximum parsimony and/or maximum likelihood methods. The methods vary on the basis of the algorithm adapted for comparing the sequences of genes and proteins of medicinal plants.

**Keywords:** plant bioinformatics, nucleotide sequences, gene bank, BLAST program, phylogenetic tree.

**Пайдаланылган әдебиеттер:**

1. Benson D.A. Clark K. Karsch-Mizrachi I. Lipman D.J. Ostell J. Sayers E.W. GenBank Nucleic Acids Res. 2015 43 D30 D35
2. Kodama Y. Mashima J. Kosuge T. Katayama T. Fujisawa T. Kaminuma E. Ogasawara O. Okubo K. Takagi T. Nakamura Y. The DDBJ Japanese Genotype-phenotype Archive for genetic and phenotypic human data Nucleic Acids Res. 2015 43 D18 D22

3. Silvester N. Alako B. Amid C. Cerdeno-Tarraga A. Cleland I. Gibson R. Goodgame N. Hoopen P. Kay S. Leinonen R. et al. Content discovery and retrieval services at the European Nucleotide Archive Nucleic Acids Res. 2015 43 D23 D29
4. Nakamura Y. Cochrane G. Karsch-Mizrachi I. The International Nucleotide Sequence Database Collaboration Nucleic Acids Res. 2013 41 D21 D24
5. Kosuge T. Mashima J. Kodama Y. Fujisawa T. Kaminuma E. Ogasawara O. Okubo K. Takagi T. Nakamura Y. DDBJ progress report: a new submission system for leading to a correct annotation Nucleic Acids Res. 2014 42 D44 D49
6. Kodama Y. Shumway M. Leinonen R. The Sequence Read Archive: explosive growth of sequencing data Nucleic Acids Res. 2012 40 D54 D56
7. Federhen S. Clark K. Barrett T. Parkinson H. Ostell J. Kodama Y. Mashima J. Nakamura Y. Cochrane G. Karsch-Mizrachi I. Toward richer metadata for microbial sequences: replacing strain-level NCBI taxonomy taxids with BioProject, BioSample and Assembly records. Stand Genomic Sci. 2014 9 1275 1277
8. Altschulet et al. Gapped BLAST and PSI-BLAST: a new generation of protein database search programs// Nucleic Acids Research, Volume 25, Issue 17, 1 September 1997, Pages 3389–3402, <https://doi.org/10.1093/nar/25.17.3389>
9. Куркин В.А., куркина А.В., Авдеева Е.В. Флаваноиды как активные биологические соединения лекарственных растений// Фундаментальные исследования. – 2013. – № 11-9. – С. 1897-1901.
10. Crozier A, Jaganath IB, Clifford MN. Dietary phenolics: Chemistry, bioavailability and effects on health. Nat Prod Rep. 2009;26(8):1001-43. doi: 10.1039/b802662a. Epub 2009 May 13.
11. Jiang N, Doseff AI, Grotewold E. Flavones: From biosynthesis to health benefits. Plants (Basel). 2016;5(2):27. doi: 10.3390/plants 5020027. Epub 2016 Jun 21.
12. Rangel-Huerta OD, Pastor-Villaescusa B, Aguilera CM, Gil A. A systemic review of the efficacy of bioactive compounds in cardiovascular disease: Phenolic compounds. Nutrients. 2015;7:5177-5216. doi: 10.3390/nu7075177.
13. Wallace TC, Slavin M, Frankenfeld CL. Systematic review of anthocyanins and markers of cardiovascular disease. Nutrients. 2016;8:32. doi: 10.3390/nu8010032.

## **ГУМИНДІК ҚОСЫЛЫСТАРДЫҢ МЕДИЦИНАДАҒЫ РОЛІ**

Мырзахметова Н.О.

Кішібаев Қ.О.

Сайлаубай А.

Қазақ ұлттық қыздар педагогикалық университеті

Қазақстан, Алматы

### **Аңдатпа**

Гуминдік қосылыстар қазіргі таңда терең зерттеліп жатқан қосылыстар. Оларды қазіргі таңда көмірдің түрлерінен, топырақтан, балшықтан, торф, сланецтардан алады. Гумин қышқылдары, гумус т.б. гуминдік қосылыстар құрамына кіреді. Гуминдік қосылыстардың маңызы өте жоғары, олар кешенді түрде барлық салада дерлік қолданылады. Олар тірі ағзаларға қажетті энергия мен минералдардың жинақталуына мүмкіндік беріп, улы заттардың уыттылық қасиеттерін баяулатып, ағзалардың дамып жетілуіне және планетамыздағы тепе-теңдіктің сақталуына септігін тигізеді. Физикалық және химиялық қасиеттерінің әртүрлілігіне байланысты өндірістің барлық салаларында кеңінен қолданылады.

Мақалада табиғи қосылыстардың құрамынан алынатын гуминдік қосылыстардың өндірістің барлық салаларындағы, соның ішінде медицинада алатын ролі туралы жазылған. Торфтан, қоңыр, қара көмірлерден, емдік қасиеті бар пелоидтардан алынатын гумин қышқылы, гумустың, гуминдік қосылыстардың медицинада қолданылу аясы жөніндегі зерттеулерге шолу жасалынған.

Гумин қышқылдарының туындыларын қолдану көмекші және супрессорлы субпопуляцияның Т-лимфоциттерін ынталандырады.

Иммундық гомеостаздың жалпы реттеуші механизмі ағзадағы нейрогуморальды-гуморальды қайта құрудың әсерінен күшейеді.

Гумин қышқылдары дезоксирибонуклеин қышқылы (ДНК), рибонуклеин қышқылы (РНК) және ақуыз синтезі процестерінің жоғарылауын тудырады, сонымен қатар ақуыз және нуклеин метаболизмі ферменттерін белсендіреді.

Гумин қышқылдары стимуляторлар да, супрессорлар да бола алады деп санайды, гумин қышқылдарының биологиялық белсенділігі олардың тотығу процестеріне әсерімен және ферменттік жүйелердің белсенділігімен байланысты.

Гумин қышқылдары иммундық жүйенің ағзаларын адренергиялық қамтамасыз ету деңгейін арттыру арқылы биогенді аминдердің (гистамин, катехоламиндер) синтезін күшейту арқылы ағзаның жалпы төзімділігін арттырады.

Нитрофунгин препаратына қатысты гуминді кешенді салыстыру трихофития және микроспория қоздырғыштарына қатысты айқын белсенділік танытады, бұл трихофития мен микроспорияны емдеудің балама әдісі кезінде гуминді кешенді пайдалануды ұсынуға мүмкіндік береді. Гумин қышқылы препараттарының әсерінен қан тамырларының кеңеюі, қан кету, фибробласттардың көбеюі алдын алады.

Гумин қосылыстарының медицинада қолданылуы жөніндегі ғылыми әдебиеттерді саралай отырып, гумин қышқылдарына тән бірқатар биологиялық белсенділіктің бар

екендігінің дәлелденгендігін көрсетуге болады. Олар қабынуға қарсы, бактерияға қарсы, антифункционалды, антиоксидантты, вирусқа қарсы, мембранотропты, гепатопротективті қасиеттерге ие. Сондай-ақ, олар организмдегі метаболикалық процестердің белсенділігін, адам ағзасының арнайы емес және ерекше (иммунитет) төзімділігін арттыратынын атап өтуге болады.

***Кілт сөздер:** гуминдік қосылыстар, гуматтар, гумин қышқылы, пеллоидтар, биологиялық белсенділік*

## **THE ROLE OF HUMINUM COMPOUNDS IN MEDICINE**

**Myrzakhmetova Nurbala**

**Kishibaev Kashmuhan**

**Sailaubay Ainur**

Kazakh national women's teacher training university,  
Republic of Kazakhstan, Almaty

### **Annotation**

Humic compounds are currently being studied in depth. Today they are obtained from coal, soil, clay, peat, shale. Humic acids, humus, etc. humic compounds. Humic compounds are of great importance, they are used in a complex way in almost all industries. They allow living organisms to accumulate the necessary energy and minerals, slow down the toxic properties of toxins, promote the development of organisms and maintain the balance of our planet. Widely used in all industries due to the variety of physical and chemical properties.

The article describes the role of humic compounds derived from natural compounds in all areas of production, including medicine. A review of research on the medical application of humic acid, humus, humic compounds derived from peat, lignite, black coal, peloids with healing properties.

The use of humic acid derivatives stimulates T-lymphocytes of auxiliary and suppressor subpopulations.

The general regulatory mechanism of immune homeostasis is enhanced by the influence of neurohumoral-humoral transformation in the body.

Humic acids increase the processes of deoxyribonucleic acid (DNA), ribonucleic acid (RNA) and protein synthesis, as well as activate enzymes of protein and nucleic metabolism.

It is believed that humic acids can be both stimulants and suppressors, the biological activity of humic acids depends on their effect on oxidative processes and the activity of enzyme systems.

Humic acids increase the body's overall resistance by increasing the synthesis of biogenic amines (histamine, catecholamines) by increasing the level of adrenergic supply of the immune system.



Comparison of humic complex with nitrofungin shows clear activity against trichophytia and microsporia pathogens, which suggests the use of humic complex in the treatment of trichophytia and microsporia as an alternative method. Under the influence of humic acid drugs prevent dilation of blood vessels, bleeding, proliferation of fibroblasts.

Analyzing the scientific literature on the use of humic compounds in medicine, it can be shown that a number of biological activities inherent in humic acids. They have anti-inflammatory, antibacterial, antifungal, antioxidant, antiviral, membraneotropic, hepatoprotective properties. It should also be noted that they increase the activity of metabolic processes in the body, non-specific and specific (immune) resistance of the human body.

**Keywords:** humic compounds, humates, humic acid, peloids, biological activity

#### ПАЙДАЛАНЫЛГАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1. Горовая А.И., Орлов Д.С., Щербенко О.В. Гуминовые вещества. – Киев: Наукова думка. 1995. – 304
2. Аввакумова Н.П., Глубокова М.Н., Катунина Е.Е. // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. – 2013. – Т.15, №3. – С.1160–1162.
3. Исматова Р.Р., Зиганшин А.У., Мусина Л.Т., Дмитрук С.Е. // Казанский медицинский журнал. – 2007. – Т.88, №5. – С.493–495.
4. Королева С.В., Львов С.Е., Калинин Ю.А., Вашурина И.Ю. // Вестник Ивановской медицинской академии. – 2008. – Т.13, №3. – С.47–51.
5. Котова Т.В., Чандра-Д`Мелло Р., Гречканев Г.О. // Медицинский альманах. – 2013. – №6. – С.75–78.



## ОРГАНИЗМНІҢ ТӨЗІМДІЛІГІН АРТТЫРУДАҒЫ АРАЛЫҚ ГИПОКСИЯЛЫҚ ЖАТТЫҒУЛАРДЫҢ ӘСЕРІН ЗЕРТТЕУ

А.М Қалекешов

О.Хавалхайрат

әл-Фараби атындағы қазақ ұлттық университеті

Алматы, Қазақстан

### Аннотация

Бұл мақалада гипоксиялық камерада жүргізілген жаттығулардың тыныс алу, жүрек-қантамырлары жүйесі қызметіне әсері талқыланған. Гипоксиялық камерада жүргізілген жаттығулардың тыныс алу, жүрек-қантамыр жүйесіне әсерін зерттеу арқылы адам организмнің түрлі өзгерістерге жедел бейімделуін және жұмыс істеу қабілеттілігінің, физикалық жүктемелерге төзімділігінің артуын байқауға болады. Ағзаның функционалдық мүмкіндігін, иммунитетін және резистенттігін дәрі-дәрмексіз әдістермен арттыру мақсатымен гипоксиялық жаттығулардың жүрек-қантамыр жүйесі мен тыныс алуға әсерін зерттеу бүгінгі уақыттың өзекті мәселесі деп айтуға болады.

Қазіргі таңда гипоксиялық жаттығулардың организмге жалпы әсерін ғана сипаттау жеткіліксіз болып табылады. Нақты нәтижеге қол жеткізу үшін организмнің ішкі құрылымын, әрбір мүшесін, олардың қалыпты өзгергіштігінің шегін, патологиялық ырғақтың басталу шектерін де анықтауды қажет етеді. Бейімделу үрдістерінде, ағзаның функционалдық мүмкіндігін артыруда жүрек-қантамырлар жүйесі мен тыныс алу жүйесінің үлкен мәні бар екені белгілі.

**Кілттік сөздер:** гипоксия, гипокситерапия, тыныс алу жүйесі, жүрек-қантамыр жүйесі, гипоксиялық камера.

### STUDY OF THE EFFECT OF INTERVAL HYPOXIC TRAINING ON THE BODY'S ENDURANCE

A.M. Kalekeshov

O. Khavalkayrat

Kazakh national University. Al-Farabi,

Almaty, Kazakhstan

### Abstract

This article presents data on the study of the effect of training in a hypoxic chamber on the functions of the respiratory, cardiovascular system. Exercises carried out in the hypoxic chamber affected the respiratory, cardiovascular system, thus it is possible to study the effects of various changes on the human body and its physical activity, as well as on the physiological

systems of the body. The study of the effect of hypoxic training on the cardiovascular and respiratory system in order to improve the functionality, immunity and resistance of the body without drugs is a topical issue today.

Currently, it is not enough to describe only the overall effect of hypoxic training on the body. To achieve a specific result, it is necessary to determine the internal structure of the body, each organ, the limits of their functionality, the beginning of the threshold of pathological rhythm. As you know, in the adaptation processes, increasing the functional capabilities of the body is of great importance cardiovascular and respiratory systems.

**Keywords:** hypoxia, hypoxytherapy, respiratory system, cardiovascular system, hypoxic chamber.

### **Әдебиеттер тізімі**

1. Кузнецов В.И., Белявский Н.Н. Механизмы терапевтического действия интервальной гипоксической тренировки у больных с транзиторными ишемическими атаками на фоне артериальной гипертензии и церебрального атеросклероза // Прерывистая нормобарическая гипокситерапия: Доклады Международной академии проблем гипоксии. Т. IV. - М.: «Бумажная галерея», 2005. - С. 48-54.
2. Еделев Д.А., Бобровницкий И.П. Влияние гипоксии на углеводный обмен и неспецифическую резистентность организма // Мат. 1 всероссийского съезда врачей восстановительной медицины. РеаСпоМед. – Москва, 2007. – С. 91-93.
3. Ушаков И. Б., Сорокин О. Г. Адаптационный потенциал человека // Вестник Российской академии медицинских наук: ежемесячный научно-практический журнал. – 2004. - № 3. – С. 8-13. - ISSN 0869-6047.
4. Ушаков И.Б. Проблемы гипоксии: молекулярные, физиологические и медицинские аспекты. – М.; Воронеж: Изд-во «Истоки», 2004 – 590 с.
5. Волков Н. И., Булгакова Н. Ж., Карецкая Н. Н., Коваленко Е. А., Смирнов В. В., Хосни М. Импульсная гипоксия и интервальная тренировка. // Журнал гипоксической медицины, 1994. № 2. - С.64-65.
6. 54. Волков Н. И. Современные методы гипоксической подготовки в спорте // 3-й Междунар. конгресс "Теория деятельности и социальная практика". 26-29 июня 1995г., Москва. М.: Физкультура, образование, наука, 1995. - С. 27 - 28.
7. 55. Волков Н. И., Дамарачи А., Дардури У. Физиологические характеристики различных режимов интервальной гипоксической тренировки // Гипоксия: механизмы, адаптация, коррекция.

**БІРІНШІЛІК ГИПОТЕРИОЗ КЕЗІНДЕ ҚҰРАМЫНДА ЙОД БАР  
БИОЛОГИЯЛЫҚ БЕЛСЕНДІ ЗАТТАРДЫ ПАЙДАЛАНА ОТЫРЫП  
ТИРЕОИДТЫ ГОРМОНДАРДЫҢ ДЕҢГЕЙІН ЗЕРТТЕУ**

Тусупбекова Г.А., Г.С. Нургазина  
әл-Фараби атындағы қазақ ұлттық университеті  
Алматы, Қазақстан

**Түйіндеме:** Тиреоидты патология, йод тапшылығы проблемалары Қазақстан халқы үшін өзекті болып қала береді. Қабылданған шараларға қарамастан, бүкіл әлемде йод тапшылығы ауруларының одан әрі ұлғаюы байқалуда, қалқанша безінің ауыр зақымдануы бар науқастардың саны өсуде. Сонымен қатар, зобпен ауыратын науқастардың шамамен 75% - ы дамыған елдерде тұрады, онда йод жетіспеушілігі жиі кездеседі.

Соңғы онжылдықтарда байқалған аурулардың тұрақты өсуі адам ағзасына антропогендік экотоксиканттардың (полициклді хош иісті көмірсутектер, полихлориро) теріс әсерімен байланысты ванна бифенилдері, пестицидтер, ауыр металдардың тұздары-Pb, С және N , Ni және т.б.), соның ішінде йодты кәдеге жаратуды бұғаттайды. Мұның бәрі қалқанша безінің йод-цитологиялық ауруларының алдын алуға және емдеуге бағытталған зерттеулердің өзектілігі мен маңыздылығын көрсетеді. Жоғарыда аталған проблемалардың ең қолайлы және патогенетикалық негізделген шешімдеріне құрамында биомикроэлементтер, атап айтқанда органикалық байланысқан түрдегі йод бар тағамдық ингредиенттер бар полифункционалды мақсаттағы композициялық тамақ өнімдерінің кең таралуы жатады. Сонымен қатар, көптеген авторлар атап өткендей, физиологиялық қол жетімді түрде йод бар йодорганикалық қосылыстар ерекше назар аударуға тұрарлық. Осылайша, йодтың тірі организмдердің қалыпты дамуы мен жұмыс істеуі үшін маңыздылығы мен алмастырылмауы осы маңызды микроэлементтермен тамақ өнімдерін жасанды байытуға итермелейді.

**Кілт сөздер:** йод, зоб ауруы, гармондар,биологиялық белсенді заттар, ауыр металдар,емдеу.

**STUDY OF THE LEVEL OF THYROID HORMONES USING IODINE-  
CONTAINING BIOLOGICALLY ACTIVE SUBSTANCES IN PRIMARY  
HYPOTHYROIDISM**

Tusupbekova G.A,  
G.S Nurgazina  
Al-Farabi Kazakh National University  
Almaty, Kazakhstan

**Abstract**

Problems of thyroid pathology, iodine deficiency remain relevant for the people of Kazakhstan. Despite the measures taken, there is a further increase in iodine deficiency diseases around the world, and the number of patients with severe thyroid damage is growing. In addition, about 75% of patients with goiter live in developed countries, where iodine deficiency is more common. The steady increase in diseases observed in recent decades is associated with the

negative impact of anthropogenic ecotoxicants (polycyclic aromatic hydrocarbons, polychlorinated biphenyls, pesticides, salts of heavy metals - Pb, C and N, Ni, etc.), including iodine. . All this shows the relevance and importance of research aimed at the prevention and treatment of iodine-cytological diseases of the thyroid gland. The most favorable and pathogenetically justified solutions to the above problems are the widespread use of multifunctional composite foods containing biomicroelements, in particular organically bound iodine-containing food ingredients. In addition, as noted by many authors, special attention should be paid to iodine-containing compounds that are physiologically available. Thus, the importance and irreplaceability of iodine for the normal development and functioning of living organisms leads to the artificial enrichment of food with these important micronutrients.

**Keywords:** iodine, goiter, hormones, biologically active substances, heavy metals, treatment.

### **Кіріспе**

### **Біріншілік**

гипотиреоз - ең көп таралған эндокриндік аурулардың бірі. Ересектерде бастапқы гипотиреоздың даму себебі көп жағдайда созылмалы аутоиммунды тиреоидит (АИТ) болып табылады, гипотиреоз қалқанша безінің резекциясы, радиоактивті йодпен емдеу және басқа да бірқатар факторларға байланысты дамиды. Қазіргі заманғы идеяларға сәйкес, манифестті гипотиреозды емдеу левотироксинмен алмастырушы монотерапияны тағайындауды білдіреді, бұл дұрыс таңдалған доза жағдайында тиреотропты гормон (TSH) деңгейі бойынша бағаланатын аурудың орнын толтыруды қамтамасыз етеді. Көптеген жағдайларда өтемақыға қол жеткізу пациенттердің әл-ауқатын қалыпқа келтіруге, гипотиреоз симптомдарын тоқтатуға және нәтижесінде өмір сүру сапасын арттыруға әкеледі. Алайда, әр түрлі авторлардың пікірінше, гипотиреозбен ауыратын науқастардың 5-10%-ында TSH тұрақты қалыпты деңгейінің сақталуына қарамастан, көңіл-күйдің төмендеуі, мазасыздық пен депрессияның жоғарылауы байқалады.[3, 4].

Гипотиреоздың клиникалық көріністері әртүрлі, олардың ауырлығы науқастың жасына, қалқанша безінің гормондарының жетіспеушілігінің даму жылдамдығына, сондай-ақ аурудың этиологиясына байланысты анықталады. Гипотиреоздың жиі кездесетін белгілері: терлеудің төмендеуі, дауыстың естілуі, парестезия, құрғақ тері, іш қату, есту қабілетінің төмендеуі, салмақтың жоғарылауы, қозғалыстың баяулауы, терінің қатаюуы, периорбитальды ісіну, терінің салқындауы. Гипотиреозды диагностикалаудағы негізгі қиындық симптомдардың спецификалық еместігіне және осы жағдай үшін патогенді белгілердің болмауына байланысты, бұл ауруды уақтылы диагностикалауды айтарлықтай қиындатады [5].

*Диагностика:* Гипотиреоздың зертханалық диагностикасының негізі қандағы тиреотропты гормон (TSH) және бос тироксин деңгейін анықтау болып табылады. Бұл жағдайда негізгі мән TSH деңгейіне беріледі. Бос T4 анықтамасы қосымша болып табылады, ал триодотиронинді (T3) анықтау орынды емес. Қалыпты бос T4 деңгейінде TSH деңгейінің оқшауланған жоғарылауын анықтау субклиникалық гипотиреозды көрсетеді, ал TSH деңгейінің бір мезгілде жоғарылауы және бос T4 төмендеуі айқын, гипотиреоз туралы. Осылайша, гипотиреоздың біртіндеп дамуымен алдымен қалқанша безінің функциясының ең сезімтал көрсеткіші ретінде TSH деңгейінің жоғарылауы байқалады. Қалқанша безінің созылмалы АИТ-ке тән функциясының одан әрі төмендеуі қандағы T4 деңгейінің біртіндеп төмендеуіне әкеледі. Егер гипотиреозға күдік болса, көп жағдайда TSH деңгейін анықтау жеткілікті. Қайталама гипотиреоз үшін бір мезгілде TTT және бос T4 деңгейінің төмендеуі тән болады. Күнделікті тәжірибеде жалпы T4 деңгейін анықтау бос T4 свT4 деңгейін анықтаумен салыстырғанда әлдеқайда аз мәнге ие,

өйткені. жалпы Т4 концентрациясына тасымалдаушы ақуыздардың, ең алдымен тироксинді байланыстыратын глобулиннің деңгейі мен байланыстырушы белсенділігінің кез келген өзгерістері әсер етеді [6, 7].

Қазіргі уақытта йодтың адам ағзасындағы жалғыз физиологиялық рөлі - қалқанша безінің гормондарын синтездеу. Демек, йодқа диеталық қажеттілік қалқанша безінің йодидін ұстау механизміне әсер етпестен немесе қалқанша безінің гормонын (TSH) жоғарылатпай қалқанша безінің тироксинді (Т4) қалыпты өндіруімен анықталады.

1989 жылы АҚШ Ұлттық Ғылым академиясының Ұлттық зерттеу кеңесі ұсынған йодтың күнделікті тұтынылуы нәрестелер үшін күніне 40 мкг (0-6 ай), үлкен нәрестелер үшін күніне 50 мкг (6-12 ай), балалар үшін күніне 60 -100 мкг (1-10 жас) және жасөспірімдер мен ересектер үшін күніне 150 мкг ( 5) құрады. Бұл мәндер 0-12 ай үшін күніне шамамен 7,5 мкг/кг, 1-10 Жас үшін күніне 5,4 мкг/кг және жасөспірімдер мен ересектер үшін күніне 2 мкг/кг құрайды. Бұл мөлшер қалқанша безінің йодидін алу механизмін бұзбай немесе TSH деңгейінің жоғарылауынсыз Т4 қалыпты өндірісін қамтамасыз етеді деп болжанады.

Жасөспірімдер мен ересектер үшін йодты күніне 150 мкг дозада қабылдау оның күнделікті йодтың несеппен шығарылуына және эндемиялық емес аймақтарда (йод қабылдау жеткілікті болатын жерлерде) тамақ құрамындағы йодтың мөлшеріне сәйкес келетіндігімен негізделген. Сондай-ақ, ол плазмадағы йодид деңгейін критикалық шегінен 0,10 мкг/дл жоғары ұстап тұру үшін қажетті йод қабылдауды қамтамасыз етеді, бұл зобтың басталуымен байланысты болуы мүмкін орташа деңгейі.

Сонымен қатар, йодты тұтынудың бұл деңгейі қалқанша безіндегі йод қорын 10 мг сыни шегінен жоғары ұстап тұру үшін қажет, оның астында тироглобулинді йодтаудың жеткіліксіз деңгейі қалқанша безінің гормондарының синтезінің бұзылуына әкеледі [8, 9]. Йодтың тепе-теңдігін немесе оның қалқанша безінің физиологиясына әсерін көрсететін деректер йодтың оңтайлы тұтынылуын анықтауға көмектеседі. Ересектер мен жасөспірімдерде олардың қоректік ортасымен тепе-теңдік жағдайында диеталық йодтың көп бөлігі зәрде пайда болады, сондықтан зәрдегі йод концентрациясы йод қабылдауды бағалау үшін пайдалы көрсеткіш болып табылады. Бұл үшін кездейсоқ үлгілер жеткілікті, егер олар жеткілікті жиналса және олар қауымдастықты білдірсе [23]. Зәрдегі йодтың концентрациясы 100 мкг/л ересек адамда күніне шамамен 150 мкг тұтынуға сәйкес келеді. Несептегі йодтың орташа концентрациясы популяциядағы 100 мкг/л-ден төмен, қалқанша безінің орташа мөлшерінің, сондай-ақ сарысудағы ТТГ және тиреоглобулин деңгейінің жоғарылауымен байланысты. Йод жетіспеушілігін түзету барлық осы шараларды қалпына келтіреді.

Басқа зерттеулерде Т4 сатылы дозалары енгізілген қалқанша безі жоқ субъектілердегі сарысудағы ТТГ деңгейі қадағаланды және орташа тәуліктік дозасы 100 мкг Т4 болғанда ересектерде белгіленген эутиреоз йодты барынша тиімді пайдалана отырып, қалқанша безі кемінде 65 мкг йодты талап ететіні анықталды. Іс жүзінде мұндай максималды тиімділікке ешқашан қол жеткізілмейді, сондықтан көп мөлшерде йод қажет. Бақыланатын бақылаулардың деректері зәрдегі йодтың төмен концентрациясын зобтың жоғары таралуымен, радиоактивті йодтың көп тұтынылуымен және қалқанша бездегі органикалық йодтың аздығымен байланыстырады. Осы көрсеткіштердің әрқайсысы несеппен йодтың шығарылуы 100 мкг/л (0,78 ммоль/л) немесе одан көп болған кезде тұрақты күйге жетеді.

Биологиялық белсенді зат құрамындағы йод асқазан-ішек жолында сіңеді. Тағамдық йод сіңірілмес бұрын йодид ионына айналады. Йодид ионы биологиялық қол жетімді және тамақ пен судан толығымен сіңеді. Бұл терапевтік мақсаттарда тұтынылатын қалқанша безінің

гормондарындағы йодқа қатысты емес. Йод қанға Бейорганикалық плазма йодиді ретінде енеді, ол қан ағымынан қалқанша безі мен бүйрек арқылы шығарылады. Қалқанша безі йодидті қалқанша безінің гормондарын синтездеу үшін пайдаланады, ал бүйректер несеппен йод шығарады. Йодтың несеппен шығарылуы йодты тұтынудың жақсы көрсеткіші болып табылады. Қалыпты популяцияда эндемиялық зоб немесе эндемиялық кретинизм түрінде йодтың клиникалық жеткіліксіздігінің белгілері жоқ, йодтың несеппен шығарылуы йодтың орташа тәуліктік қажеттілігін көрсетеді. Демек, T4 және TSH деңгейі (қалқанша безінің қалыпты күйін көрсететін) және йодтың несеппен шығарылуы. Йод ұшпа зат, бейорганикалық селен жоғары уыттылықпен сипатталады. Йод және селен бар кешенді, оңай сіңірілетін және ағза үшін биологиялық активті заттарды жасау мүмкіндігін зерттеу өзекті міндет болып табылады.

Йод тапшылығы дамыған және дамып келе жатқан әлемнің барлық бөліктерінде кездеседі, ал қоршаған ортадағы йод тапшылығы йод тапшылығымен байланысты бұзылулардың негізгі себебі болып табылады. Йод жер қыртысында біркелкі бөлінбейді, бұл оның таулы аймақтар мен жайылмалар сияқты жерлерде өткір жетіспеушілігіне әкеледі. Мәселе орманның тез кесілуі мен топырақ эрозиясымен күрделене түседі. Осылайша, йод тапшылығы бар аймақтарда өсірілген тамақ ешқашан адамдар мен онда тұратын жануарларға жеткілікті йод бере алмайды. Йод тапшылығы әлеуметтік және экономикалық жағдайлардың емес, геологиялық жағдайлардың нәтижесі болып табылады. Оны диеталық әдеттерді өзгерту немесе белгілі бір тағам түрлерін қолдану арқылы жою мүмкін емес, бірақ оны сыртқы көздерден йод алу арқылы түзету керек. Демек, соңғы 75 жыл ішінде ас тұзын йодты байыту құралы ретінде қолдану кең таралған. Тұз жыл бойы аймақтың барлық тұрғындары шамамен бір деңгейде тұтынылады. Тұзды әмбебап йодтау қазіргі уақытта йод тапшылығының алдын алу мен түзетудің кеңінен қабылданған стратегиясы болып табылады [8, 9, 10, 11].

Йодопротективтің басқа әдістері де қолданылады: йодталған май (капсулалар мен инъекциялар), йодталған су, йодталған нан, йодталған соя соусы, сүт өнімдері мен құс шаруашылығында қолданылатын йодоформды қосылыстар, сонымен қатар, құрамында йод бар биологиялық белсенді заттарды пайдалану болып табылады. Көптеген авторлар атап өткендей, физиологиялық қол жетімді түрде құрамында селен бар йодорганикалық қосылыстар ерекше назар аударуға тұрарлық. Осылайша, йодтың тірі организмдердің қалыпты дамуы мен жұмыс істеуі үшін маңыздылығы мен алмастырылмауы осы маңызды микроэлементтермен тамақ өнімдерін жасанды байытуға итермелейді.

"Йод және селен" микроэлементтер жұбы қалқанша безінің жұмыс істеуі үшін, ең алдымен қалқанша безінің гормондарының метаболизмі үшін өте маңызды [12]. Йодпен қатар тиреоидты гормондардың синтезіне, активтенуіне және метаболизміне қатысатын тағы бір маңызды микроэлементтер селен болып табылады. Адам ағзасының әртүрлі мүшелерінің ішінде қалқанша безі бір грамм тінге селен мөлшері бойынша бірінші орын алады. Селен тиреоидты метаболизмнің селенобелктерінің биосинтезі үшін өте маңызды. Мысалы, Se-тәуелді йодотиронин дейодиназалары артық тиреоидты гормондардың өңделуін бақылайды, ал жасушаішілік және бөлінетін Se-тәуелді пероксидаза глутатионы қалқанша безінің антиоксидантты қорғанысына қатысады [13,14]. Тиреоидты гормондардың метаболизмі селен жеткіліксіздігі жағдайында бұзылуы мүмкін [15, 16].

### **Қорытынды**

Йод пен селен функционалды түрде бір-бірімен байланысты екендігі белгілі, өйткені селен қалқанша безінің гормондарының синтезіне жауап беретін йодотониндейодиназа (I, II және III деодиназа) отбасының ферменттерінің бөлігі болып



табылады, бұл селен алмасуының йод алмасуымен тығыз байланысын көрсетеді. Селеннің жетіспеушілігі йод препараттарымен емделмейтін кейбір гипотериоз жағдайларының себебі болуы мүмкін. Осыған сүйене отырып, биожетімді сіңірілетін түрінде йод пен селен бар биологиялық активті заттардың комплексті түрде ем тағайындауға болады.

### **Әдебиеттер**

1. Canaris GJ, Manowitz NR, Mayor G, Ridgway EC. The Colorado thyroid disease prevalence study. *Arch. Internal Med.*, 2000, 160: 526-534.
2. Jonklaas J, Bianco AC, Bauer AJ et al. Guidelines for the treatment of hypothyroidism: prepared by the american thyroid association task force on thyroid hormone replacement. *Thyroid.*, 2014 Dec, 24(12): 1670-751. doi: 10.1089/thy.2014.0028.
3. Toft AD. Thyroid hormone replacement-one hormone or two? *N. Engl. J. Med.*, 1999, 340: 469-470.
4. Evered D, Young ET, Ormston BJ et al. Treatment of hypothyroidism: a reappraisal of thyroxine therapy. *British medical journal*, 1973, 3(5872): 131-134.
5. Helfand M, Crapo LM. Monitoring therapy in patients taking levothy-roxine. *Annals of internal medicine*, 1990, 113(6): 450-454.
6. Stock JM, Surks MI, Oppenheimer JH. Replacement dosage of L-thyroxine in hypothyroidism. A re-evaluation. *N. Engl. J. Med.*, 1974, 290: 529-533.
7. Alevizaki M, Mantzou E, Cimponeriu AT et al. Evidence for tissue hypothyroidism in treated hypothyroid patients with "euthyroid" TSH levels. *J. Endocrinol. Invest.*, 2002, 25(Suppl. 7): 083.
8. Helfand M, Redfern C. Screening for thyroid disease. *Annals of internal medicine*, 1998, 129(issue 2): 144-158.
9. Biondi B, Palmieri E, Lombardi G, Fazio S. Effects of subclinical thyroid dysfunction on the heart. *Ann Intern Med*, 2002, 137: 904-914.
10. Singh N, Weisler SL, Hershman JM. The acute effect of calcium carbonate on the intestinal absorption of levothyroxine. *Thyroid: official journal of the American Thyroid Association*, 2000, 11: 967-971.
11. Wiersinga WM, Duntas L, Fadeyev V, et al. 2012 ETA guidelines: The use of l-t4 + l-t3 in the treatment of hypothyroidism. *Eur Thyroid J.* 2012;1(2):55-71. doi: 10.1159/000339444
12. Biondi B, Wartofsky L. Treatment with thyroid hormone. *Endocr Rev.* 2014;35(3):433-512. doi: 10.1210/er.2013-1083
13. Oppenheimer JH, Braverman LE, Toft A, et al. A therapeutic controversy. Thyroid hormone treatment: When and what? *J Clin Endocrinol Metab.* 1995;80(10):2873-2883. doi: 10.1210/jcem.80.10.7559868
14. Garber JR, Cobin RH, Gharib H, et al. Clinical practice guidelines for hypothyroidism in adults: Cosponsored by the American Association of Clinical Endocrinologists and the American Thyroid Association. *Endocr Pract.* 2012;18(6):988-1028. doi: 10.4158/ep12280.gl

15. Vaidya B, Chakera, Pearce. Treatment for primary hypothyroidism: Current approaches and future possibilities. *Drug Des Devel Ther.* 2011;1. doi: 10.2147/dddt.s12894

16. Santini F, Pinchera A, Marsili A, et al. Lean body mass is a major determinant of levothyroxine dosage in the treatment of thyroid diseases. *J Clin Endocrinol Metab.* 2005;90(1):124-127.

doi: 10.1210/jc.2004-1306



**АДАМ ГЕМОДИНАМИКАСЫНЫҢ ЦИРКАДИАНДЫ  
ХРОНОСТРУКТУРСЫНА БИОЛОГИЯЛЫҚ БЕЛСЕНДІ ЗАТТАРДЫҢ ӘСЕРІ**

Тәшен Айнұр Өмірсерікқызы

Ғылыми жетекшісі: б.ғ.к., профессор Гумарова Л.Ж

Алматы, Қазақстан

Әл-Фараби атындағы Қазақ Ұлттық Университеті

**Аннотация.** Жер бетіндегі тіршіліктің пайда болуынан бастап тірі организмдер күн мен түннің өзгеруіне, сондай-ақ күн сәулесі мен температураның күнделікті ауытқуларына жауап ретінде үлкен эволюциялық бейімделуден өтті. 24 сағаттық цикл көптеген жасушалық, физиологиялық және мінез-құлқы процестерімен байланысты. Мысалы, таңертең және кешке импульстің, қан қысымының және дене температурасының жоғарылауы байқалады, бұл көрсеткіштер төмендейді. Биологиялық белсенділіктің бұл өзгерістері циркадиандық ырғақтар деп аталады. Циркадиялық ырғақтар мен метаболизм арасында күрделі байланыс бар, сондықтан циркадиялық ырғақтардың бұзылуы семіздік, қант диабеті, метаболикалық синдром және жүрек-тамыр аурулары сияқты метаболикалық бұзылуларға әкелуі мүмкін. Ұйқы мен сергектік циклінің өзгеруі нәтижесінде бұзылған циркадиялық ырғақтар адамның мінез-құлқы мен жұмыс белсенділігіне айтарлықтай әсер етуі мүмкін. Демек, адамның жақсы тамақтануы маңызды факторлардың бірі болып табылады [1. 32-35].

Жүрек-қантамыр ауруларының (ЖҚА) бастапқы профилактикасына өмір салтын/тамақтануды өзгерту арқылы қол жеткізуге болады, дегенмен нақты функционалдық тағамдар мен қоректік қосылыстар қазіргі уақытта тиісті рөл атқарады. Бұл зерттеудің мақсаты жүрек-қантамыр аурулары төмен артериялық гипертензия және гиперхолестеринемия бар емделушілер тобында диета мен өмір салтына қосқанда қан қысымын төмендету және липидті профильді жақсартудағы биологиялық белсенді заттардың тиімділігі мен қауіпсіздігін зерттеу.

**Кілт сөздер:** биологиялық белсенді заттар, жүрек-қантамыр аурулары циркадиандық хроноструктура, гемодинамика.

**THE EFFECT OF BIOLOGICAL ACTIVE SUBSTANCES ON THE CIRCADIAN  
CHRONOSTRUCTURE OF HUMAN HEMODYNAMICS**

Tashen Ainur Omirserikqyzy

Scientific adviser: professor Gumarova L.Z

Almaty, Kazakhstan

Al-Farabi Kazakh National University

**Annotation.** From the very beginning of life on Earth, living organisms have undergone a serious evolutionary adaptation in response to the change of day and night, as well as daily fluctuations in sunlight and temperature. The 24-hour cycle is associated with a variety of cellular, physiological and behavioral processes. For example, in the morning and evening there is an increase in pulse, blood pressure and body temperature, these indicators "decrease". These changes in biological activity are called circadian rhythms. There is a complex relationship between circadian rhythms and metabolism, and it is not surprising that a violation of circadian rhythms can lead to metabolic disorders such as obesity, diabetes, metabolic syndrome and cardiovascular diseases. As a result of changes in the sleep and wake cycle, disturbed circadian rhythms can have a significant impact on human behavior and work activity. Therefore, a person should eat well. After all, nutrition is one of the most important factors determining human health. The position "health is a function of nutrition" is fundamental for modern human society. Ensuring the safety and quality of food raw materials and food products is one of the main tasks of modern human society, which determines the health of the population and the preservation of its genetic heritage.

Primary prevention of cardiovascular diseases (CVD) can be achieved by changing your lifestyle/diet, although specific functional foods and nutritional compounds currently play an appropriate role. The aim of this study is to study the effectiveness and safety of biologically active substances in lowering blood pressure and improving lipid profile, including in diet and lifestyle, in a group of patients with cardiovascular diseases with low arterial hypertension and hypercholesterolemia.

**Keywords:** biologically active substances, cardiovascular diseases circadian chronostructure, hemodynamics.

#### **Пайдаланган әдебиеттер:**

1. Р. Д. Сейфулла, Е. А. Рожкова, Г.З. Орджоникидзе, Ю.М. Кузнецова. Биологически активные вещества и индивидуальная чувствительность к ним спортсменов // Журнал спортивная медицина. - 32-35с.
2. A.Gvozdjakova, J.Kucharska, Z.Sumbalova, G.Cornelissen, V.Mojto, Z.Rausova and R.B.Singh. Coenzyme Q10 in the pathogenesis and prevention of metabolic and mitochondrial non-communicable diseases
3. Полякова Ю.А., Чебыкин А.С., Ганеева Е.Р., Трушников Е.А. Взаимосвязь биоритмов и работоспособности студентов // Международный студенческий научный вестник. – 2021. – № 3;
4. Носова, Э. В. Биологически активные вещества гетероциклической природы : учеб. пособие / Э.В. Носова ; М-во науки и высш. образования Рос. Федерации, Урал. федер. ун-т.— Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та, 2019.— 144 с.
5. Каток, Я. М. К29 Основные процессы химического синтеза биологически активных веществ: тексты лекций для студентов специальности 1-48 02 02 «Технология лекарственных препаратов» / Я. М. Каток. – Минск : БГТУ, 2017. – 149 с.
6. Биологически активные вещества. Витамины, ферменты, гормоны: учебно-методическое пособие / Е.Е. Брещенко, К.И. Мелконян. Под редакцией проф. И.М. Быкова. – Краснодар, 2019. – 125 с.
7. С.М. Слесарев, В.И. Арав, Е.В. Слесарева, В.В. Шестаков, А.В. Снежкина, А.С. Салманская. Роль биологически активных веществ эпифиза в регуляции циркадианного ритма пролиферации эпителия пищевода // Ульяновский медико-биологический журнал. № 1, 2011 – 121с.

ӘР ТҮРЛІ ПАТОФИЗИОЛОГИЯЛЫҚ ЖАҒДАЙЛАРДАҒЫ ЭКГ  
МОНИТОРИНГІН ЗЕРТТЕУ

Кулбаева М.С  
Суйнбай З.Ж

әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті  
Алматы қалалық ҰОС ардагерлерінің емханасы  
Қазақстан, Алматы қаласы

**Аннотация**

Жалпы ағзаның физиологиялық қалыпты күйі жүрек-қантaмыр жүйесінің қалыпты жұмыс жасауына тікелей тәуелді, ал әртүрлі ауруларға ұшырағанда оның жүрек функциясына әсерін бақылау өзекті мәселелердің бірі болып табылады. Зерттеу жұмысы әрқайсысы 20 адамнан тұратын 4 топқа жасалды: 1-топта денсаулығы қалыпты жағдайдағы адамдар, 2-топта - гипертониялық ауру, 3-топта - инсулинге тәуелді қант диабеті, 4-топта - стенокардия диагнозымен пациенттер болды. Жүректің функциясын тіркеудің электрокардиография әдісі үзіліссіз тәулік бойы тіркеу SHILLER Microvit-200 HOLTER-ECG аппаратында жазылып, компьютер бағдарламасында талданды.

Денсаулығы қалыпты және гипертониялық ауруы, инсулин тәуелді қант диабеті, стенокардиясы бар пациенттердің холтерлік әдісі бойынша тіркелген электрокардиограммасында ЖЖЖ бойынша мәліметтер алынды. Қалыпты жағдаймен салыстырғанда ЖЖЖ көрсеткіштерінің тербелмелі мәндерінің максимальды жоғары және минимальды төмен мәндерінің уақыттары ығысқан. Варибельдік сараптама бойынша да күндізгі, түнгі және тәуліктік мәндерінде өзіндік ерекшеліктері байқалады.

**Кілт сөздер:** жүрек, Холтер мониторингі, стенокардия, қан диабеті, инсулин, ЭКГ, ЖЖЖ, варибельдік сараптама.

ECG MONITORING STADIES IN VARIOUS PATHOPHYSIOLOGICAL  
CONDITIONS

M.C. Kulbaeva  
Z. Zh. Suinbay

Kazakh national University Al-Farabi  
Polyclinic of GPW veterans, Almaty, Kazakhstan

**Abstract**

The normal physiological state of the body as a whole depends on the normal functioning of the cardiovascular system, and in the case of various diseases, one of the most pressing issues is the control of its effects on the heart. The study was conducted in 4 groups of 20 people each: in group 1 there was a person with normal health, in group 2 there were hypertensive disease, in group 3 there was a diagnosis of insulin-dependent insulin-dependent group. The method of electrocardiography - registration of heart function without interruption around the clock on the device SHILLER Microvit-200 HOLTER-ESG and the results of the study are analyzed in a computer program.

Data on heart rate and variable analysis on an electrocardiogram recorded by the Holter method of patients with normal health and hypertension, insulin-dependent diabetes mellitus, angina pectoris were obtained. The time of the maximum high and minimum low values of the oscillatory values of heart rate indicators in comparison with normal is shifted. According to the variable analysis, specific features are also observed in the daytime, nighttime and daily values.

**Keywords:** heart monitoring, Holter, angina, diabetes, insulin, ECG, heart rate, variable examination.

### **Әдебиеттер**

1. Окорочков АН Лечение болезней внутренних органов: руководство. Книга 1: Лечение болезней сердца и сосудов. - М.: Мед. лит., 2007. - 464 с.
3. Сатбаева Х.С., Нилдебаева Ж.Б., Өтепбергенов Ә.А. Адам физиологиясы. - Алматы: Білім, 2006. - 520 с. ISBN 9786012400687
4. Агаджанян Н.А., Телль Л.З., Циркин В.И., Чеснокова С.А. Физиология человека. – М.: Медкнига; Н.Новгород.: НГМА, 2005. - 198 с. ISBN 586093615
5. Петров В.Н. Железо и эритропоэз // Физиология системы крови. Физиология эритропоэза. - Л., 1979. – №3. - С. 172-211.
6. Волкова А.Е. Анемия и другие болезни крови // Профилактика и методы лечения. - М., 2005. - С. 121-148.
7. Фред Дж. Шиффман Патофизиология крови пер. с англ. - М.: Бином, 2000. – 446 с.
8. Патофизиология заболеваний сердечно-сосудистой системы / под ред. Л. Лили, пер. с англ.- М.: БИНОМ.Лаборатория знаний, 2003. - С. 305-307.
9. Баграмян Э.Р., Фанченко Н.Д., Малышева В.А. Содержание кортикостероидных и тиреоидных гормонов в плазме крови при физиологической беременности // Акушерство и гинекология. – М., 1987. - № 2. - С. 29 - 32.
10. Орлов Р.С., Ноздрачев А.Д. Нормальная физиология. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2005. – 261 с.
11. Агаджанян Н.А. Хронофизиологическая реактивность кардиореспираорной системы у спортсменов // Экология человека. – 2005. - № 7. – С.3-6.
12. Шибкова Д.З. Практикум по физиологии человека и животных. - Челябинск: Изд-во ЧГПУ, 2005. – 279 с.
13. Физиология человека: учебник / под ред. Б.И. Ткаченко, В.Ф. Пятина. – СПб-Самара: Дом печати, 2002. – 416 с.
14. Физиология человека: в 4- х томах ( пер. с англ.) / под. ред. Р. Шмида. - М.: Мир, 1985. – 265 с
15. Нидеккер Н.Г., Куприянова О.О. Возможности пульсограммы в оценке волновой структуры ритма сердца // Физиология человека. — 2006. — Т. 32. — № 4. - С. 75
16. Доцоев Л.Я., Усыпин А. М., Вагнер Н. И. и др. Функциональное состояние учащихся 11–12 лет в условиях интенсивных учебных нагрузок по данным анализа вариабельности сердечного ритма // Физиология человека. — 2003. - Т. 29. № - С. 62
17. Checheriță I.A., David C., Diaconu V. Potassium level changes — arrhythmia contributing factor in chronic kidney disease patients // Rom. J. Morphol. Embryol. - 2011. - Vol. 52 (3 Suppl). - P. 1047–1050.
18. Christensen J.H. Fish consumption, n-3 PUFAs in cell membranes, and heart rate variability in survivors of myocardial infarction with left ventricular dysfunction // Am. J. Cardiol. - 1997. - № 79. - P. 1670–1673.

19. Chue C.D, Townend J.N., Steeds R.P. et al. Arterial stiffness in chronic kidney disease: causes and consequences // Heart. - 2010. - № 96. - P. 817–823.
20. Торманов Н.Т., Төлеуханов С.Т. Ағзалардың қызметін реттеу және бейімделу механизмдері. – А.: Қазақ университеті, 2013. – С. 38-39.
21. <https://nhadian123.com/bez-rubriki/variabelnost-ritma-serdtsa-sohranena-cto-eto-takoe/>
22. <https://sosud-ok.ru/serdce/variabelnost-serdechnogo-ritma.html>

## ЭКОЛОГИЯЛЫҚ ТУРИЗМНІҢ ӘЛЕМДІК ТЕНДЕНЦИЯЛАРЫ МЕН ДАМУ БОЛАШАҒЫ

PhD.аға оқытушы Садыкова Д.А

б.ғ.м. оқытушы Карабалаева Д.Э

б.ғ.м. оқытушы Әбітай Ә.Н

Қазақ Ұлттық Қыздар педагогикалық университеті

Қазақстан, Алматы

### Түйіндеме

Экологиялық туризм адамның қоршаған ортаға тигізетін әсерінен пайда болады. Экологиялық туризм табиғат нысандарына белсенді, танымдық саяхат жасау. Қоғамның дамуымен өнеркәсіп дамиды. Жер бетіндегі халықтар саны артып, урбандалу дәрежесі кеңейді. Өндірістік технология, индустрияның дамуы қала халқының психологиялық және физиологиялық тұрғыдан қажеттілігін қанағаттандыру сұранысын туғызды. Адамдар таза ауада демалып, көрікті табиғат аясында тынығуды қажет етеді. Антропогендік іс-әрекет, туризмнің экологиялық талаптарды орындамай дамуы табиғи кешендердің біртіндеп деградацияға ұшырауына әсер етті. Рекреациялық аймақтардың деградацияға ұшырауының бір себебі ол туристік ұсыныстың туристік сұраныстан әлдеқайда төмен болуы, яғни рекреациялық саланың дамымауы. Соған байланысты әлемнің көптеген елдерінде табиғи кешендердің бірқалыптылығын сақтайтын жоспарланған аймақтық туризм, яғни экологиялық туризм пайда болды.

«Экологиялық туризм» термині және «экотуризм» яғни оның қысқартылған түрі ағылшындардың «ecological tourism» және «ecotourism» сөздерінен шыққан. «Экологиялық туризм» терминін ғылымға 1980 жылы мексикандық экономист Гектор Цеболлос Ласкурейн (Seballas Lascurain) енгізді. Оның пікірінше экологиялық туризм саяхаттау арқылы табиғатты қорғау, зерттеу, оқу арқылы өсімдіктер мен жануарларды қорғау. Экотуризм – бірегей табиғи ерекшеліктері бар салыстырмалы түрде бұрмаланбаған немесе ластанбаған аймақтарға саяхат. Экотуризм – табиғи ортаны зерттеуді қамтитын және осы ортадағы жағдайды жақсартуға қызмет ететін табиғат туризмі. Экотуризм қоршаған ортаға қамқорлық жасауға негізделген.

**Кілт сөздер:** Экологиялық туризм, экология, миграция, өнеркәсіп, урбанизация, туризм.

**WORLD TRENDS AND PROSPECTS FOR THE DEVELOPMENT OF  
ECOLOGICAL TOURISM.**

Dr.Sadykova Damezhan  
master, lecturer Karabalayeva Dina  
master, lecturer Abitay Aliya  
Kazakh National Women`s Teacher Training University  
Kazakhstan, Almaty

**Abstract**

Ecotourism is caused by human impact on the environment. Ecological tourism is an active, informative tour of natural objects. With the development of society, industry develops. The world's population has grown and urbanization has increased. Production technology, the development of industry has created a demand to meet the psychological and physiological needs of the population. People need to relax in the fresh air and relax in the beautiful nature. Anthropogenic activities, the development of tourism without observing environmental requirements have led to the gradual degradation of natural complexes. One of the reasons for the degradation of recreational areas is that the supply of tourists is much lower than tourist demand, i.e. development of the recreational sphere. In this regard, in many countries of the world there is a planned regional tourism, i.e. ecological tourism, preserving the integrity of natural complexes. The term "eco-tourism" and its abbreviated form "ecotourism" are derived from the English words "eco-tourism" and "ecotourism". The term "ecotourism" was introduced into science in 1980 by the Mexican economist Hector Lascurain. According to him, ecological tourism is the protection of nature through research, study, protection of plants and animals through education. Ecotourism is travel to relatively untouched or unpolluted areas with unique natural features. Ecotourism is nature tourism, which includes the study of the natural environment and serves to improve the situation in this environment. Ecotourism is based on concern for the environment.

**Key words:** Ecological tourism, ecology, migration, industry, urbanization, tourism.

**Пайдаланған әдебиеттер**

- 1.Сергеева Т.К.Экологический туризм: Учебник. - М.: Финансы и статистика, 2004. - 360 с:
- 2.Николаенко Д.В.Рекреационная география. - М., 2001.
- 3.Христов Т.Т.Религиозный туризм. - М., 2003.
4. Чудновский А.Д., Жукова М.А.Менеджмент туризма. - М., 2002.
- Карпова Г.А.Экономика современного туризма. - СПб., 2001.
5. Квартальнов В.А.Теория и практика туризма. - М.: Финансы и статистика, 2003.

6. Кусков А.С., Макарецва Л.В. Основы курортологии: Учеб. пособие. - Саратов, 2002.
7. Маринин М.М. Туристские формальности и безопасность в туризме. - М.: Финансы и статистика, 2004.



**АЙМАҚТЫҚ ЭКОНОМИКАЛЫҚ ДАМУДАҒЫ ТУРИСТІК ӘЛЕУЕТТІ  
АНЫҚТАУ ҮШІН ГЕОМАРКЕТИНГ ӘДІСТЕРІН ҚОЛДАНУ**

PhD аға оқытушы Садыкова Дамежан Адилхановна

Қазақ ұлттық қыздар педагогикалық университеті

Алматы қаласы, Қазақстан

**Түйіндеме:**

Геомаркетинг – географиялық ақпараттық жүйелерді (ГАЗ) және аумақтарды маркетингтік талдау үшін пайдаланылатын кеңістіктік деректерді кеңінен қолдану нәтижесінде пайда болған маркетингтік зерттеулердің жаңа саласы.

Маркетинг теориясының негізін салушы Филипп Котлер маркетингті дұрыс мақсатты нарықты таңдау өнері мен ғылымы деп анықтайды. Осы бағытта маркетинг әлеуметтану, психология, менеджмент, статистикалық талдау және басқа ғылымдармен өте тығыз байланыс орнатты. Дегенмен, географиялық талдаусыз экономикалық аймақтардың дамуы мен экономикалық шығындарын азайту, ресурстарды барынша ұтымды пайдалану және бөлу, біржақты тактикалық және басқарушылық шешімдер қабылдау мүмкін болмады. Сондықтан геомаркетинг - маркетинг пен географияның синтезі қойылған міндеттерді шешудің кілтін айналды. Геомаркетинг – әртүрлі кеңістікте таралған объектілер мен құбылыстарды географиялық талдау әдістеріне негізделген стратегиялық, тұжырымдамалық және басқарушылық шешімдерді қабылдауға арналған маркетингтік зерттеу технологиясы. Мұндай зерттеулер экономикалық аймақтағы мақсатты аудиторияны анықтауға, бәсекелестік талдау жүргізуге, жаңа нысанның ең жақсы орнын анықтауға, коммерциялық жылжымайтын мүліктің айналымын болжауға, жұмыс істеп тұрған немесе жоспарланған нысанның тұжырымдамасын әзірлеуге, ең жақсысын бағалауға мүмкіндік береді. Геомаркетингтік зерттеулер қала мен аймақ экономикасы аясындағы жергілікті әкімшілік немесе мемлекет деңгейінде аумақты дамытуды жобалаумен байланысты.

**Кілт сөздер:** Геомаркетинг, экономика, аймақ, қала, географиялық талдау, зерттеу, әдістер.

**USING GEOMARKETING METHODS TO DETERMINE THE TOURISM  
POTENTIAL IN REGIONAL ECONOMIC DEVELOPMENT**

Dr.Sadykova Damezhan

Kazakh National Women`s Teacher Training University

Almaty, Kazakhstan

**Abstract**

Geomarketing is a new branch of marketing research that has emerged as a result of the widespread use of geographic information systems (GIS) and spatial data used for marketing analysis of territories. Philip Kotler, the founder of marketing theory, defines marketing as the art and science of choosing the right target market. In this area, marketing has established very

close ties with sociology, psychology, management, statistical analysis and other sciences. However, without geographical analysis, the development of economic zones and the reduction of economic costs, the most rational use and allocation of resources, unilateral tactical and managerial decisions could not be made. Therefore, geomarketing - a synthesis of marketing and geography - has become the key to solving the problem. Geomarketing is a technology of marketing research for making strategic, conceptual and managerial decisions based on methods of geographical analysis of objects and phenomena in different spaces. Such research allows to determine the target audience in the economic zone, conduct competitive analysis, determine the best location for a new facility, forecast the turnover of commercial real estate, develop a concept of an existing or planned facility, evaluate the best. Geomarketing research is related to the design of the development of the territory at the level of local administration or state within the city and regional economy.

**Keywords:** Geomarketing, economics, region, city, geographical analysis, research, methods.

### **Пайдаланган әдебиеттер**

1. Биржаков М.Б. Индустрия туризма. - М., 2001 г.
2. Жукова М.А. Индустрия туризма: менеджмент организации. – М.,
3. Кабушкин И.И. Менеджмент туризма. - М., 2001 г.
4. Котлер Ф. Маркетинг: гостеприимство и туризм. - М.,
5. Янкевич. Маркетинг в гостиничной индустрии и туризме. –
6. Котлер Ф. Основы маркетинга: Пер. с англ. -
7. Черчилль Г.А. Маркетинговые исследования. – СПб.: Питер, 2001

**ҚАЗАҚСТАНДАҒЫ ТАРИХИ МҰРАЛАРДЫҢ ЭТНОТУРИЗМНІҢ  
ДАМУЫНА ӘСЕРІ**

Садыкова Динаура  
Даутбек Ақкия  
№157 орта мектеп  
Алматы қаласы  
Қазақстан

**Түйіндеме**

Этнотуризм - мәдени-танымдық туризмнің бір бағыты саналады. Әлемдік тәжірибеде туризмнің бұл түрі адамның рухани қажеттіліктерін қанағаттандыруға бағытталады. Этнотуризм - әртүрлі этностардың салт-дәстүрлерімен және мәдениетімен таныстыру болып табылады. Салт-дәстүрлер - адамдар арасындағы қарым-қатынас ұстанымдары, тәртіп нормалары, құндылықтары, елдегі адамдардың өмір салты және ритмі болып табылады. Бүгінде әлемнің көптеген елдері өздерінің табиғи, тарихи байлықтары арқылы туризмді дамытып отыр. Қазақстан әлемдік деңгейде табиғи және тарихи құндылықтарға бай өлке. Қазақстанның төл тарихы, археологиялық қазбалары, табиғаты, салт-дәстүрі басқа елдер қызығатындай өте жоғары деңгейде. Қазақстанның қай аймағында болмасын қазақ этносына тән салт-дәстүр, мәдениет, тарихи мұралар, тарихи қалалар этнотуризмді дамытудың негізгі нысаны болып табылады.

**THE INFLUENCE OF THE HISTORICAL HERITAGE OF KAZAKHSTAN ON THE  
DEVELOPMENT OF ETHNOTOURISM**

Sadykova Dinura  
Dautbek Akkiya  
№157 high school  
Almaty city  
Kazakhstan

**Abstract**

Ethnotourism is one of the directions of cultural and cognitive tourism. In world practice, this type of tourism is aimed at meeting the spiritual needs of man. Ethnotourism is an introduction to the traditions and culture of different ethnic groups. Traditions are the principles of human relations, norms of behavior, values, lifestyle and rhythm of people in the country. Today, many countries around the world are developing tourism through their natural and historical resources. Kazakhstan is a region rich in natural and historical values at the world level. Kazakhstan's original history, archeological excavations, nature, customs and traditions are at a very high level, which is of interest to other countries. The main form of development of ethnotourism is the traditions, culture, historical cities, historical heritage of the Kazakh ethnos in any region of Kazakhstan.

**Пайдаланған әдебиеттер:**

1. С.Р.Ердәулетов, А.Р.Жұмаділов Туризм тарихы (дамуы мен ғылыми зерттелуі) ,2010 Алматы
2. Имангулова Т.В., Прокофьева М.А. Развитие этнического туризма в Казахстане // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2016. – № 8-3. – С. 451-455;
3. UNWTO (25 маусым 2015). UNWTO Tourism Highlights 2015 Edition. Пресс-релиз. Тексерілген 3 шілде 2015.
4. "Interim Update". UNWTO World Tourism Barometer (UNWTO). April 2011. Retrieved 26 маусым 2011.
5. Биржаков М.Б. Индустрия туризма. - М., 2001 г.
6. Ильина Е.Н. Основы туристской деятельности. - М.: Советский
7. Ильина Е.Н. Туризм – путешествия. Создание туристской фирмы

## ДЕНЕ ШЫНЫҚТЫРУ САБАҚТАРЫНДА ОҚЫТУ ӘДІСТЕРІН ҚОЛДАНУ МҮМКІНДІКТЕРІ

Баиташов Е.У

Сатанова Г.У.

Қазақ ұлттық қыздар педагогикалық университетінің  
құрамындағы кәсіби білім беру колледжі

**Түйіндеме.** Мақалада инновациялық әдіс тәсілдерді денешынықтыру сабақтарында тиімді пайдалану жолдары қарастырылған. Соңғы жылдары дене шынықтыру мамандарының назарын теориялық білімді, моториканы және әдістемелік дағдыларды байланыстыратын дене шынықтыру білімі қызықтырады. Оқыту әдісінің мәні, әдіс және тәсілдерінің арақатынасы. «Қалай оқыту керек?» дейтін дәстүрлі дидактикалық сұрақ заңды түрде оқыту әдісінің категориясын шығарады. Әдіс – жоспарланған мақсат пен соңғы нәтиженің арасын байланыстыратын оқу процесінің өзегі болып табылады. Оқу-танымдық іс-әрекетіне сәйкес оқыту әдісі құбылыстың мәнін танып білудегі әдіс-тәсілі ретінде қарастырады. Осы түсініктегі әр түрлі дефиницияларды негізге ала отырып, мынадай тоқтамға келеміз.

Оқыту әдісі – бұл оқушы мен оқытушы арасындағы жүйелі, өзара байланысқан білім мазмұнын меңгеруге арналған іс-әрекет жүйесі. Түсіндіру әдістерде жиі қолданылу жағдайлары қарастырылған. Оқыту әдісінің маңызды белгісі – дидактикалық мүмкіндіктер. Егер осы тәсілмен жоқ дегенде бір дидактикалық мәселені шешетін болсақ, мұның өзі оқыту әдістемесі. Егер іс-әрекет әдісі қосымша болатын болса, онда біз тәсілмен жұмыс істейміз. Оқыту тәсілі – әдіс элементі, оның құрама бөлігі, әдістің көлемі бойынша кішігірім, құрылымы бойынша жай болатын болса, онда әдісті және тәсілді модификациясын орындау жолындағы өзгеше қадам болып табылады. Бала бақшадағы дене тәрбиесі мен мектептегі дене тәрбиесі мүмкіндіктерні салыстыру денешынықтыру сабағын өткізуге деген ынталықпен белсенділікті мұқияттылықты дамытады. Бұл тұста венн диаграммасын пайдалану мүмкіндіктерді жүйелеудің алаңын аша түседі. Эйлер-Венн диаграммасы-жиындарды модельдеу үшін және сызбалық кескін мен олардың арасындағы қатынастар үшін қолданылатын геометриялық схема. Диаграмма жиынтықтар туралы әртүрлі мәлімдемелерді көрнекі түрде көрсетуге мүмкіндік береді. Пайдалану кезінде бұл әдіс әмбебап, көптеген бейнеленеді тік төртбұрыштың түрінде, біздің жағдайымызда конус түрінде бейнелеп топтайды. Дене шынықтыру сабақтарын ұйымдастыру және өткізу тәжірибесінде оқушылардың белсенді моторикасына негізделген келесі практикалық әдістер жалпы қабылданған. Бұл әдістер екі топқа бөлінеді: қатаң реттелетін жаттығу әдістері (бөлшектерді үйрену, жалпы және мәжбүрлі түрде жеңілдету) және ішінара реттелетін (ойын және бәсекелестік). Оларды акробатикалық жаттығулар үшін қолдануға болады. Мұғалімнің моторикасын көрсету-оқытудың ең нақты әдісі. Көрсетілім арқылы оқытудың негізінде еліктеу жатыр.

**Кілтті сөздер:** Оқушы, жаттығу, гимнастика, әдіс, акробатика, мотивация.

## **POSSIBILITIES OF USING TEACHING METHODS IN PHYSICAL EDUCATION LESSONS**

**Baitashov E.U**  
**Satanova G.U.**

College of professional education as part of the  
Kazakh National Women's Pedagogical University

**Resume.** The article discusses the ways of effective use of innovative methods in physical education classes. In recent years, the attention of physical education specialists has been attracted by physical education, which connects theoretical knowledge, motor skills and methodological skills. The essence of the teaching method, the relationship between methods and methods. "How to teach? the traditional didactic question, which says: "what is the meaning of teaching?", legitimately reveals the category of teaching methods. The method is the core of the learning process that connects the planned goal and the final result. In accordance with educational and cognitive activity, the method of learning is considered as a method-way of recognizing the essence of a phenomenon. Based on the various definitions in this understanding, we come to the following conclusion.

The teaching method is a system of actions between the student and the teacher for mastering a systematic, interconnected content of knowledge. Cases of frequent use in explanatory methods are considered. An important feature of the teaching method is didactic capabilities. If we solve at least one didactic problem with this approach, it is a teaching methodology. If the method of action is optional, then we work with the method. The method of teaching is an element of the method, its component part, small in size, simple in structure, which is a different step on the way to performing a modification of the method and approach. Comparing the possibilities of physical education in kindergarten and physical education in school develops active attention with the desire to conduct physical education classes. At the same time, the use of the Venn diagram opens up a platform for systematization of opportunities. The Euler-Venn diagram is a geometric scheme used to model sets and for a schematic image and relationships between them. The diagram allows you to visualize various statements about sets. When using this method is universal, many are depicted in the form of rectangles, in our case, figuratively grouped in the form of cones. In the practice of organizing and conducting physical education classes, the following practical methods based on active motor skills of students are generally accepted. These methods are divided into two groups: strictly regulated training methods (learning parts, General and forced simplification) and partially regulated (game and competition). They can be used for acrobatic exercises. Demonstration of the teacher's motor skills is the most accurate method of teaching. Learning through demonstration is based on imitation.

**Key words:** student, exercise, gymnastics, method, acrobatics, motivation.

### **Әдебиеттер тізімі:**

1. Лях, В.И. Координационные способности школьников – Минск: Полымя, 1989.
2. Петров, П.К. Методика преподавания гимнастики в школе – М.: ВЛАДОС, 2000.

3. Железняк Ю.Д., Кулишенко И.В., Крякина Е.В. Методика обучения физической культуре: учебник для студ. учреждений высш. образования / — 2-е изд., стер. — М.: Издательский центр «Академия», 2014 — 256 с. — (Сер. Бакалавриат). ISBN 978-5-4468-1287-5.
4. Жахин К., Юркова Е. Физическая культура. Методическое пособие. Часть 1, 2 Алматы кітап 2016 г.
5. Холодов Ж.К., Кузнецов В.С. Теория и методика физ. вос. и спорта: Учеб. пособие для студ. Высш.учеб. заведений / — М., 2001.

## **ҚАШЫҚТАН ОҚЫТУ ЖАҒДАЙЫНДА ТЬЮТОРЛЫҚ ҚЫЗМЕТ КӨРСЕТУ МҮМКІНДІКТЕРІ**

Байташева Г.У

Мусадильдаева А.М

Мусина А.С

Умбетулла А.Е

Табылды А.

Қазақ ұлттық қыздар педагогикалық университеті

**Түйіндеме.** Мақалада қазіргі таңдағы өзекті мәселелердің бірі қашықтан оқыту жағдайындағы тьюторлық қызмет көрсетудің кейбір мүмкіндіктері қарастырылған. Қашықтықтан оқыту - заманауи білім беру түрі, қабілетті ақпараттық технологияларды пайдалануға негізделген қашықтықтан білім беру ақпаратымен алмасуды қамтамасыз ету және жүйені енгізу оқу процесін қолдау және басқару. 20 ғасыр-адамзат дамуының жаңа сатыларының бірі компьютерлік қоғамға өтуімен сипатталады. Қазіргі уақытта адам іс- әрекетіне байланысты барлық салаларда компьютерлік технология кеңінен қолданылатын болды және оның маңыздылығы барған сайын арта түсуде.

Қоғам талаптарына байланысты жаңа бағдарламалар тасқыны адамдарға кәсіптік – ақпараттық технология құралдарын жоғары дәрежеде білу қажеттігін туғызып отыр. Қашықтықтан оқыту – адамның білім алуға және ақпарат алуға деген құқықтарын іске асыратын үздіксіз білім беру жүйесі нысандарының бірі ретінде мамандардың негізгі қызметін атқара жүріп білімін, біліктілігін арттыруға мүмкіндік береді. Бүгінгі күні әлемдік ақпараттық білім кеңістігінің деңгейіне көтерілудің тиімді жолы- білім беру саласын толықтай ақпараттандыру. Ақпарат ұғымы ғылымдар шегінде анықталмайтын ұғым. Ақпарат-бұл бізді қоршаған әлемді таңбалар мен сигналдардың көмегімен бейнелеу деп пайымдауға болады. Ақпарат қасиеттеріне мыналарды жатқызуға болады: толықтық, сенімділік, бағалылық, маңыздылық, айқындылық, қысқалық, нанымдылық. Біріншіден, адам ақпаратты сақтай алады. Демек адам миы ақпараттарды тек қабылдап қана қоймай, оны ұмытпай, сақтай да алады. Екіншіден, адам ақпаратты жеткізе алады. Ақпарат алмасу үшін, жолдаушы мен қабылдаушы болуы керек. Хабар жеткізуде пайдаланылатын құралдарды ақпарат жеткізу арнасы деп атайды. Оған теледидар, радио, компьютерлік желі, басылған құжаттар, т.б. жатады. Ақпаратты алмасу мен қабылдау жолдары көрсетілді. Қашықтықтан оқытуды ұйымдастырудың 3 түрлі формасы бар: онлайн (синхрондық), оффлайн (асинхрондық) және кең таралған үшінші түрі вебинар. Бұл формаларды пайдалану жолдары мен жалпы ережесі қарастырылды. Бұл тұста тьюторингтік қызметтің маңызы жоғары. Тьюторинг оқыту технологиясы ретінде бірнеше ғасырлар бойы өмір сүріп келеді. Негізгі міндет - санаға негізделген жеке білім беруді қолдау білім берудің жеке мақсаттары, оқыту құралдары мен формаларын таңдау, тиімді дәл саналы нақты мақсаттар шеңберінде, ұзақ мерзімді дамыту білім беру бағдарламасы, оның тиімділігін қадағалау және субъективті нәтижелерді бағалау. Мұның бәрі педагогикалық қолдауды білдіреді. Өзін-өзі тәрбиелеуді көрсетеді. Тәрбиеші мұғалім қарапайым мұғалімнен өзгеше, ол жаңа типтегі мұғалім.

**Кілтті сөздер:** Қашықтан оқыту, мұғалім, тәрбиеші, тьютор, асинхронды, синхронды.



**OPPORTUNITIES FOR PROVIDING TUTORING SERVICES IN THE CONTEXT OF DISTANCE LEARNING**

Baitasheva G.U

Musadildaeva A.M

Musina A.S

Umbetulla A.E

Tabyldy A.

Kazakh National Women's Pedagogical University

**Resume.** One of the most pressing issues of our time in the article is considered some opportunities for providing tutoring services in the context of distance learning. Distance learning is a modern form of Education based on the use of information technologies capable of providing information exchange in distance education and implementing a system to support and manage the educational process. The 20th century is characterized by the transition of one of the new stages of human development to Computer Society. Currently, computer technology has become widely used in all areas related to human activity, and its importance is increasing.

The influx of new programs, depending on the requirements of society, causes people to have a high level of knowledge of professional and information technology tools. Distance learning is one of the forms of the system of continuing education that implements a person's right to education and information, which allows them to improve their knowledge and skills while performing the main functions of specialists. Today, the most effective way to reach the level of the global information and educational space is to fully inform the education sector. The concept of information is a concept that cannot be defined within the sciences. It can be assumed that information is a reflection of the world around us using symbols and signals. The properties of information include: completeness, reliability, worthiness, significance, clarity, brevity, and persuasiveness. First, a person can store information. Therefore, the human brain is able not only to perceive information, but also to forget it and store it. Second, the person. The means used in message delivery are called the information delivery channel. It includes television, radio, computer network, printed documents, etc. Ways of exchanging and receiving information were shown. There are 3 different forms of organizing distance learning: online (synchronous), offline (asynchronous), and the third most common type of webinar. Ways and general rules of use of these forms were considered. Tutors are of great importance in this regard. Tutoring as a learning technology has existed for several centuries. The main task is to support individual education based on consciousness individual goals of education, the choice of means and forms of learning, effective precisely within the framework of conscious specific goals, long-term development of the educational program, monitoring its effectiveness and evaluating subjective results. All this implies pedagogical support. Shows self-discipline. An educator teacher is different from an ordinary teacher, he is a teacher of a new type.

**Key words:** distance learning, teacher, educator, tutor, asynchronous, synchronous.

## **ӘДЕБИЕТТЕР**

1. Назарбаев Н.Ә. Қазақстан өз дамуында жаңа серпіліс табалдырығында тұр. Қазақстанның әлемдегі бәсекеге қабілетті елу елдің қатарына кіру стратегиясы // Казахстанская правда. - 2006. –№ 45-46. - С.3.

2. Краевский В.В., Лернер ИЛ. Дидактические основания определения содержания учебника //Проблемы школьного учебника. Вып. 8. -М.,1980. С.34-49.
3. Клаус Шваб. Төртінші индустриялық революция. Алматы. “Ұлттық аударма бюросы” ҚҚ, 2018 ж. 28 б.
4. Гаврилова, С. В. Тьюторское сопровождение профильного обучения в современной школе / С. В. Гаврилова, Ю. Э. Дьяченко. – URL: [http://science.ncstu.ru/conf/past/2010/scotential/theses/ped/049.pdf/file\\_download](http://science.ncstu.ru/conf/past/2010/scotential/theses/ped/049.pdf/file_download) (дата обращения: 20.09.2012).

НАШАР ЕСТІТІН БАСТАУЫШ СЫНЫП ОҚУШЫЛАРЫНЫҢ  
ӘЛЕУМЕТТІК ИНТЕЛЛЕКТ ТҮСІНІГІНІҢ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

Адирбекова Ж.С

Бекмуратова Г.Т.

Абай атындағы Қазақ Ұлттық Педагогикалық Университеті.

**Түйіндеме.** Бұл мақалада түрлі жасерекшелік кезеңдерінде сонымен қатар бастауыш сынып оқушыларының, жалпы тұлғаны оңтайлы әлеуметтендіру, қалыптастыру мен әлеуметтік дамыту басым жағдайда педагог, арнайы психолог, арнайы педагог, философ, әлеуметтік педагогтар, мәдениеттанушылар т.б. зерттеушілердің зерттеу пәні болып саналады. Соңғы уақытта баланың әлеуметтік интеллектісін дамыту мен диагностикалау маңызды аспектілер ретінде қарқынды қарастырылуда. «Әлеуметтік интеллект» салыстырмалы түрде жақын арада қолданыла бастағанымен, әлеуметтік интеллектінің мәселелік тамыры ерте тарихи сипатқа ие деуге болады. Интеллект классикалық тестілік тапсырмаларды шешу нәтижесіне ғана емес, сонымен қатар ойлау қабілетіне, жылдамдығына, меңгерілген білімдер көлеміне ғана емес, сондай ақ адам баласы өз әрекеті мен өзге қоршаған адамдардың іс әрекетін қалай бағалайтындығын да көрсетеді. «Перцепцияны», «рефлексияны», «басқаша ойлау қабілеті», «әлеуметтік интуицияны», «критикалық жағдайлардан шығу жолын тиімді іздеу қабілетін» т.б. жатқыза аламыз. Әлеуметтік интеллектінің басты сипаттамасы ол оның сынилығы. Сынилықпен өзін жетілдіруді байланыстыруға да болады. Мәселе өзге адамды сыни бағалау жөнінде болып, бірінші жоспарға әлеуметтік белгілерді тану мәселесі шығады. Оларды дұрыс интерпретациялау шынайы эмоциялар мен мотивтерді, ниеттерді байқауға мүмкіндік береді. Сондықтан, тереңдік сынилықты талап етеді. «Интеллект» ұғымы барлық елдердің ғалымдарын сан ғасырлар бойы ойландырып, толғандырған өзекті мәселелердің бірі. Тарихтың ғибрат қазынасында қоғам игілігі үшін интеллектуалды еңбек нәтижелерімен өшпес із қалдырған танымал тұлғалар адамзат жадында.

«Интеллект» ұғымын анықтауда әр түрлі көз қарастар мен тұжырымдар кездеседі. Біріншіден, бұл ұғым ғылымаралық ұғымдар тарапынан жататынын айтып өткен жөн. Осыған байланысты «интеллект» ұғымына әр сала тұрғысынан әр түрлі анықтамалар берілетіні, осы феноменнің күрделілігі мен маңыздылығының көрсеткіші болып табылады. Жалпы алып қарағанда энциклопедиялық сөздіктерде интеллект көбінесе психологиялық тұрғыдан сипатталады. Осыған орай психолог-зерттеушілердің арасында интеллект мәселесімен қатар оның түрлерін анықтауға қызығушылық өте жоғары екендігі анық, себебі адам өзінің білімділігі жағынан интеллектісі жоғары бола тұра, өмірінің басқа салаларында қанағаттанарлықсыз деңгейде дамып жатуы мүмкін. Осыған байланысты интеллекттің түрлерін зерттеу үшін психология ғылымында оның факторлық теориялары кеңінен тараған. Әлеуметтік интеллектінің когнитивті компоненттерінің нәтижесі ол білім, түсіну болып келетін танымдық міндеттерді шешуге жауап береді. Ал педагогикалық тұрғыдан қарастыратын болсақ, интеллект – оқуға деген қабілеттілік, білімділік деген ұғымдармен сипатталады.

**Кілт сөздер:** Интеллект, әлеуметтік интеллект, әлеуметтік интуиция, қабілет, өзге адамға ену, ішкі тұлғалық және тұлғааралық, ақыл-ой, жеке тұлға.

## **FEATURES OF THE CONCEPT OF SOCIAL INTELLIGENCE IN HARD-OF-HEARING PRIMARY SCHOOL STUDENTS**

Adirbekova Zh.S.

Bekmuratova G.T.

Kazakh National Pedagogical University named Abai

**Resume.** This article is the subject of research of Primary School students at various stages of adolescence, teachers, special psychologists, special teachers, philosophers, social teachers, cultural scientists, etc., in which optimal socialization, formation and social development of the individual as a whole prevails. Recently, the development and diagnosis of a child's social intelligence has been intensively considered as important aspects. Although "social intelligence" began to be used relatively recently, it can be said that the problematic roots of social intelligence have an early historical character. Intelligence reflects not only the result of solving classical test tasks, but also the ability to think, speed, and amount of knowledge acquired, but also how a person evaluates his actions and the actions of other people around him. We can include "perception", "reflection", "the ability to think differently", "social intuition", "the ability to effectively find a way out of critical situations", etc. The main characteristic of social intelligence is its criticality. Self-improvement can also be associated with criticism. The question is about the critical assessment of another person, and the question of recognizing social features comes to the fore. Their correct interpretation allows you to observe true emotions and motives, intentions. Therefore, depth requires criticism. The concept of "intelligence" is one of the most pressing problems that has puzzled and Concerned Scientists from all countries for many centuries. In the memory of mankind are famous personalities who left an indelible mark on the history of intellectual work for the benefit of society.

In the definition of the concept of "intelligence" there are different approaches and conclusions. First of all, it should be noted that this concept belongs to Inter-scientific concepts. In this regard, the fact that the concept of "intelligence" is given different definitions from the point of view of each industry is an indicator of the complexity and significance of this phenomenon. In general, in encyclopedic dictionaries, intelligence is often described from a psychological point of view. In this regard, it is obvious that among researchers-psychologists, along with the problem of intelligence, there is a very high interest in identifying its types, since a person, having a high level of intelligence in terms of his knowledge, may develop at an unsatisfactory level in other areas of his life. In this regard, his factor theories are widely used in Psychological Science to study the types of intelligence. The result of the cognitive components of social intelligence is that it is responsible for solving cognitive tasks that are knowledge, understanding. And from a pedagogical point of view, intelligence is characterized by such concepts as the ability to learn, knowledge.

**Key words:** Intelligence, social intelligence, social intuition, ability, penetration into another person, inner personality and interpersonal, intelligence, personality.

### **Пайдаланылган әдебиеттер тізімі**

1. Эмоциональный интеллект: русскоязычная адаптация теста Мэйера–Сэловея–Карузо, [TOM 2 № 8 \(2009\)](#) / Статьи: Психологические исследование.

2. Социальная педагогика: Учеб. пособие для студ. высш. Учеб. Заведений / Под общ. ред. М.А.Галагузовой - М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2003
3. [Люсин Д. В.](#), Робертс Р. Д., Мэттьюс Д., Зайднер М.: 2004. Т. 1. № 4. Журнал Психология
4. Дэвид Векслер, Психодиагностика: Учебник для вузов. 2-е изд.
5. А.Ф. Лазурский Программа исследования личности. — М.: Книга по Требованию, 2012.

## РАЗРАБОТКА СПОСОБОВ ПРОРАЩИВАНИЯ КОНСКОГО КАШТАНА

Мусина А.С  
Байташева Г.У  
Тагабергенова Ж.А  
Тажибаева З  
Горбуличева Е.Р.

Казахский Национальный Женский Педагогический Университет

### **Аннотация**

В лабораторных условиях установлен механизм прорастания плодов конского каштана и факторы, влияющие на этот процесс. Скорость роста американского каштана составляет 0,5—1 метр за год. Очень выносливый вид древесных растений, может выдерживать морозы до  $-27^{\circ}\text{C}$  и высокую загрязнённость воздуха, поэтому может произрастать в промышленных городах, что является для нас очень важным фактором при использовании каштана в качестве адсорбента токсичных металлов из окружающей среды.

Особо следует отметить, что каштановые деревья относятся к *многовековым* - живут по 500 лет и дольше. Они существовали с доисторических времен. В Сицилии растёт самое старое и толстое дерево в мире. Каштан записан в книгу Гиннеса с окружностью ствола 57,9 м и его возраст от 2000 до 4000 лет.

Были проведены серии опытов по проращиванию каштана в условиях различных климатических проявлений, обусловленных временами года. Как известно, древесина каштана по внешнему виду и свойствам очень похожа на древесину дуба. Справедливо мнение, что растения тянутся к свету. Растение, выросшее в затенении среди густого травостоя, например на опушке леса, имеют длинные листья, расположенные почти вертикально и длинные стебли.

Растения, выросшие на хорошо освещённом месте среди невысокого травостоя на лугу, на газоне или около дороги, имеют более короткие листья и стебли, а листья расположены почти горизонтально. Отсюда можно заключить, что условия освещения определяют внешний облик растения, да и начало цветения растений зависит от продолжительности светлого времени суток.

Показано, что для проращивания такого растения, как конский каштан, необходим правильный подбор почвы, замачивание семян и дальнейший уход за пророщенными плодами. Это свидетельствует о том, что орех вызрел и готов дать жизнь новому растению. Отобранные для посадки плоды следует подготовить - такой процесс называется *стратификацией*. Срок его проведения зависит от времени года, в котором произойдет посев – осень или весна.

Создание благоприятных условий при проращивании орехов конского каштана делает возможным появление всходов и развитие ростка в сильное и здоровое растение.

**Ключевые слова:** *Конский каштан, плоды каштана, проращивание, факторы роста, стратификация.*

## **DEVELOPMENT OF METHODS FOR GERMINATION OF HORSE CHESTNUT**

Mussina A.S  
Baitasheva G.U  
Tagabergenova Z.A  
Tazhibaeva Z  
Gorbulicheva E.P  
Kazakh National Women's Pedagogical University

In laboratory conditions, the mechanism of germination of horse chestnut fruits and factors influencing this process have been established. The growth rate of the American chestnut is 0.5—1 meter per year. A very hardy species of woody plants, can withstand frosts up to  $-27^{\circ}$  C and high air pollution, therefore it can grow in industrial cities, which is a very important factor for us when using chestnut as an adsorbent of toxic metals from the environment.

It should be especially noted that chestnut trees are centuries-old - they live for 500 years or longer. They have existed since prehistoric times. The oldest and thickest tree in the world grows in Sicily. The chestnut is recorded in the Guinness Book with a trunk circumference of 57.9 m and its age ranges from 2000 to 4000 years.

Two series of experiments were conducted on chestnut germination in conditions of various climatic manifestations due to the seasons. As you know, chestnut wood is very similar in appearance and properties to oak wood. It is a fair opinion that plants are drawn to the light. A plant grown in the shade among dense herbage, for example on the edge of a forest, has long leaves arranged almost vertically and long stems.

Plants grown in a well-lit place among low herbage in a meadow, on a lawn or near a road have shorter leaves and stems, and the leaves are arranged almost horizontally. From this we can conclude that the lighting conditions determine the appearance of the plant, and the beginning of flowering of plants depends on the duration of daylight hours.

It is shown that for the germination of such a plant as horse chestnut, the correct selection of soil, soaking of seeds and further care of sprouted fruits is necessary. This indicates that the nut has ripened and is ready to give life to a new plant. The fruits selected for planting should be prepared - this process is called stratification. The duration of its holding depends on the time of year in which the sowing will take place – autumn or spring.

The creation of favorable conditions for the germination of horse chestnut nuts makes it possible for the emergence of seedlings and the development of the sprout into a strong and healthy plant.

**Keywords:** *Horse chestnut, chestnut fruits, germination, growth factors, stratification.*

### **Список литературы**

1. Копылова, Л. В. Особенности поглощения некоторых тяжелых металлов древесными растениями в условиях городской среды / Л. В. Копылова // Вестник ИрГСХА: науч.-практ. журн. – 2011.– Вып. 44 (июль). – Ч. III. – С. 91–99.
2. Копылова, Л. В. Роль древесных растений в улучшении экологических условий города / Л. В. Копылова, Е. П. Якимова; КГПУ // Флора и растительность Сибири и Дальнего Востока. Чтения памяти Л.М. Черепнина: материалы пятой Всероссийской конференции с международным участием: в 2 т. – Красноярск, 2011. Т. 2. С. 115–120.
3. А.Ф. Титов, В.В. Таланова, Н.М. Казнина, Г.Ф. Лайдинен Устойчивость растений к тяжелым металлам [отв. ред. Н.Н. Немова]; Институт биологии КарНЦ РАН.

Петрозаводск: Карельский научный центр РАН, 2007. 172 с. А.Ф. Титов, В.В. Таланова, Н.М. Казнина, Г.Ф. Лайдинен Устойчивость растений к тяжелым металлам [отв. ред. Н.Н. Немова]; Институт биологии КарНЦ РАН. Петрозаводск: Карельский научный центр РАН, 2007. 172 с.

4. Чукарина А.В. Опыт выращивания сеянцев конского каштана с применением различных биологически активных веществ, (филиал ФБУ ВНИИЛМ «Южно-европейская НИЛОС», ст. Вешенская, Ростовская область, РФ) 2014г.



**НАШАР ЕСТИТІН 5 СЫНЫП ОҚУШЫЛАРЫНЫҢ ШЕТ ТІЛІНДЕ  
ЛЕКСИКАСЫ ДАМЫҒАНДАҒЫ ШӘКІРТТЕГІ ӘЛЕУМЕТТІК ӨЗГЕРІСТЕР**

Сайдаева Б.М  
Намазбаева Ж.И  
Байташев Е.У

Абай атындағы Қазақ Ұлттық Педогогикалық Университеті

**Түйіндеме.** Мақалада әлем бойынша өзекті мәселе болып отырған ерекше білімді қажет ететін оқушылардың шет тілінен сөздік қорын дамыту туралы талқыланған. Аталған балаларға ағылшын тілін тиімді амалдармен үйрету әр пән мұғалімінің қызметі. Сабақ барысында соңғы инновациялық технологиялар, әдістер қолдану қазіргі таңда кең ауқымда дамып жатыр. Осы орайда қазіргі өмір талабына сай бәсекеге қабілетті, көптілді тұлға қалыптастырып, көп тілді жетік меңгерген маман даярлау және шетел тілін оқытуды жаңа сатыға көтеру мәселесі еліміздің білім жүйесіндегі іргелі міндеттің біріне айналды. Жай баланың өзіне өзге тілді меңгеру, мәдениетімен, әлеуетімен танысу оның психологиялық, педогогикалық танымпаздылығына күшті әсер тигізсе, ерекше білімді қажет ететін нашар еститін балаларға шет тілін үйренудің тигізетін әсері де дәл осындай. Бала бастауыш сынып кезінен бастап, ағылшын тілін үйренуді бастаса, ол шет елдің тәртібі, шет ел азаматтарының өз-өзін ұстануы, басқа адамдармен қарым – қатынас құрудағы сөйлесу мәнері, әлеуметтік жағдайларымен кіріспе деңгейінде танысады. Нашар еститін балаларға шет тілінен сөздік қорын дамыту көптеген эмоционалдық дағдысының (сезімін) ашылуына зор әсер береді. Оқушы өзі сияқты адамдарды жат ортада, қоғамда көріп, олардың қаншалықты қарапайым, құштарлығы мол екендігін байқаса өзіне жағымды әсер алады. Және де оқушыда өзі сияқты адамның бұндай болуы "қалыпты" жағдай екен түсінік пайда болады.

Түсінік дұрыс қалыптасу үшін мұғалімнің ағылшын тілі пәнінде қолданатын әдіс-тәсілі өте маңызды рөл атқарады. Дәлірек айтқанда бала қай жаста болмасын шет тілін үйретудегі жолында мұғалім құзырлығы жоғары болу керек. Мақала есту қабілеті нашар балаларға шет тілінің лексикасын үйрету үшін пайдаланылатын тиімді әдістердің баладағы тұлғалық қасиеттің қалыптасуына тигізетін әсері туралы жазылған. Және де бағдарламаға сай шет тілін оқытудағы негізгі әдіс қалаушыларды көрсеткен. Олар Г. Пальмер мен М. Уэст деген әдіскерлері. Г. Пальмер әдісінің негізі – сөйлеуді үйрету, ал М.Уэст болса, керісінше, басты міндет қылып мәтін оқуды қойды. Мұғалімнің шеберлігі оқушыларға осы әдістерді қазіргі цифрлық, ойын технологиялары, рөлдік қойылым деген сияқты заманауи платформада қолдана білуін айта аламыз. Дегенменде дәріс екі жақты процесс екенін естен шығармаймыз. Яғни оқытушы үлкен талпыныспен жұмыс жасаса, оқушыда сол деңгейде тырысу керек екенін ұмытпаймыз. Оқытушы оқушының оқуға деген қызығушылығын оятып, оны басқарып, бағыттап отыруы керек. Оқу - өте белсенді процесс, онда оқушы оқыту жұмыстарының бәріне қатысуы керек. Бұл екі жақты іс-әрекет: біріншісі – оқытады, екіншісі – оқиды, мұнда екі жақтың атқаратын іс - әрекетін бөлек қарауға болады.

**Кілт сөздер:** Нашар еститін балалар, әдіс, оқыту процессі, әлеуметтік даму.

**SOCIAL CHANGES IN HEARING-IMPAIRED PUPILS OF THE 5TH GRADE  
DURING THE DEVELOPMENT OF THE VOCABULARY OF A FOREIGN  
LANGUAGE**

Saidayeva B.M  
Namazbayeva Zh.I  
Baitashov E.U.

Kazakh National Pedagogical University named Abai

**Resume.** The article discusses the development of a foreign language vocabulary for students with special needs, which is a topical issue in the world. It is the job of every subject teacher to teach these children English in an effective way. The use of the latest innovative technologies and methods in the classroom is currently developing on a large scale. In this regard, the formation of a competitive, multilingual personality in accordance with the requirements of modern life, the training of multilingual specialists and raising foreign language teaching to a new level has become one of the fundamental tasks of the country's education system. Just as an ordinary child's mastery of another language, acquaintance with its culture and potential has a strong effect on his psychological and pedagogical cognition, so does the effect of learning a foreign language on hearing-impaired children with special needs. From the beginning of primary school, the child begins to learn English, he gets acquainted with the behavior of foreigners, the behavior of foreigners, the style of communication with other people, the social situation at the introductory level. The development of a foreign language vocabulary for hearing-impaired children has a significant impact on the development of many emotional skills (feelings). When a student sees people like him in a strange environment, in society, and notices how simple and passionate they are, he gets a positive impression. And the student gets the impression that it is "normal" for someone like him to be like that.

The teacher's approach to English plays a very important role in the formation of the correct understanding. In fact, a child at any age should have a high level of teacher competence in teaching a foreign language. The article discusses the impact of effective methods used to teach foreign language vocabulary on hearing-impaired children on the development of personality in the child. And the main method of teaching a foreign language in accordance with the program showed the founders. They are methodologists G. Palmer and M. West. The basis of G. Palmer's method is to teach speech, and M. West, on the contrary, made reading the main task. We can say that the teacher's skill allows students to use these methods on a modern platform, such as modern digital, game technology, role-playing. However, we must not forget that the lecture is a two-way process. That is, if the teacher works hard, the student must try at the same level. The teacher should stimulate, guide and direct the student's interest in learning. Learning is a very active process in which the student must participate in all learning activities. This is a two-way activity: the first - teaches, the second - reads, where the actions of both parties can be considered separately.

**Keywords:** hearing impaired children, method, learning process, social development.

**Пайдаланылған әдебиеттер:**

1. Есту қабілеті бұзылған балалар үшін білім беру процесін ұйымдастыру ерекшеліктері / <https://kzref.org/metodicheskie-rekomendacii-po-ocenivaniyu-uchebnih-dostijeni.html?page=2>
2. Ағылшын тілін ерте жастан үйрету жолдары / <https://infourok.ru/ailshin-tilin-erte-zhastan-oitudi-zholdari-1271616.html>
3. Жакишбекова А.Г. «Бастауыш мектепте шет тілін оқытудың теориясы мен техникасы (ағылшын тілі пәні бойынша) - Нұрсұлтан., 2020

## ОҚУ ҮРДІСІНДЕ ДИДАКТИКАЛЫҚ МАТЕРИАЛДАРДЫ ҚОЛДАНУ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

Умбетулла А.Е

Байташева Г.У

Мусина А.С

Есибаева А.К

Мусадильдаева А.М

Қазақ ұлттық қыздар педагогикалық университеті, Алматы

**Түйіндеме.** Мақалада, дидактикалық материалдарды пайдаланудың негізгі мақсаттары мен ерекшеліктері қарастырылған. Оларға оқушылардың материалды өз бетінше меңгеруі және әртүрлі ақпарат көздерімен жұмыс істеу дағдыларын қалыптастыру, оқушылардың танымдық іс-әрекетін белсендіру, жаңа материалды өз бетінше түсіну және меңгеру дағдыларын қалыптастыру жатады. Дидактикалық материалдағы схемалар мен сызбалар шығармашылық қиялды дамытуға ықпал етеді, абстрактілі ұғымдарды «объектендіруге» мүмкіндік береді. Біз зерттеуімізде бұл процесті Қоқиқазды бақылау жұмысын Блум түймелері арқылы талдау ерекшеліктеріне тоқталдық. Дидактикалық материалдарды пайдалану іс-әрекет нәтижелері мен нәтижелерді бағалау негізінде қателерді диагностикалаумен кері байланыспен бақылау орнатуға мүмкіндік береді. Сондай-ақ дидактикалық материалдар өзін-өзі бақылауға және өзін-өзі түзетуге, оқу материалын меңгеру процесінде жаттықтыруға бағытталған. Дидактикалық материалдармен жұмыс істеу барысында оқу мотивациясы артады, ойлаудың белгілі бір түрі (көрнекілік-бейнелі, теориялық, логикалық) дамиды, оқу іс-әрекетінің мәдениетін, қоғамның ақпараттық мәдениетін қалыптастыру процесі жүзеге асады, өзара әрекеттеседі. ғылыми-зерттеу (шығармашылық) оқу міндеттерін бірлесіп шешуде интеллектуалдық және эмоционалдық функциялар белсендіріледі. Студенттер өздік жұмыстарын талдау барысында бұл жұмысты өзін-өзі бақылау қажеттігін, тапсырмаларды орындауда кездесетін барлық қиындықтарға толық түсініктеме беру қажеттігін, теориялық материалда өзін-өзі бағдарлаудағы қиындықтарды жиі атап өтеді. Жобаны жүзеге асыру барысында студенттердің өзіндік жұмысына арналған арнайы дидактикалық материалдарды жасау қажеттілігі туындайды. Көптеген мұғалімдер өз іс-әрекетінде тек бақылаушы сипаттағы дидактикалық материалдарды пайдалануды жөн көреді. Кез келген жоба, ең алдымен, студенттердің өз бетінше әрекетіне негізделетінін, сонымен қатар дидактикалық материалдардың негізгі мақсаты оларды өздік жұмыста пайдалану екенін ескерсек, жобадағы дидактикалық материалдар сәл басқаша рөл атқаруы керек деген қорытынды жасауға болады. Егер бұл бақылаушы сипаттағы материалдар болса, онда олар міндетті түрде өзін-өзі тексеру және өзін-өзі бақылау мүмкіндігін қамтамасыз етуі керек. Жобадағы дидактикалық материалдар жүйесі сонымен қатар студенттерді оқу әрекетінің әртүрлі әдістеріне немесе тәсілдеріне бірізді, кезең-кезеңімен оқытуды, сондай-ақ әртүрлі деңгейдегі тапсырмаларды (репродуктивті, түрлендіру немесе шығармашылық) пайдалануды қамтуы керек. Оқу үрдісінде дидактикалық материалдарды қолдану ерекшеліктерінің кейбір мәселелері талданды.

**Кілтті сөздер:** Дидактика, жоба, әдіс, репродуктивті, студент, шығармашылық, мотивация, бақылау, көрнекілік, логика, эмоция.

## **FEATURES OF THE USE OF DIDACTIC MATERIALS IN THE EDUCATIONAL PROCESS**

Umbetulla A.E

Baitasheva G.U

Mussina A.S

Esibaeva A.K

Musadildaeva A.M

Kazakh National Women's Pedagogical University

Resume. The article considers the main objectives and features of the use of didactic materials. These include the development of students' skills of independent study of the material and work with different sources of information, the activation of students' cognitive activity, the formation of skills of independent understanding and mastery of new material. Schemes and drawings in the didactic material contribute to the development of creative imagination, allow you to "objectify" abstract concepts. In our study, we focused on the specifics of analyzing this process using Bloom's buttons. The use of didactic materials allows you to establish feedback control with the diagnosis of errors based on the results of activities and evaluation of results. Didactic materials are also aimed at self-monitoring and self-correction, training in the process of learning the material. In the process of working with didactic materials, learning motivation increases, a certain type of thinking (visual-figurative, theoretical, logical) develops, the process of forming a culture of educational activity, the information culture of society is carried out, the interaction of intellectual and emotional functions is activated in the joint solution of research (creative) educational tasks. In the analysis of independent work, students often emphasize the need for self-monitoring of this work, the need to fully explain all the difficulties encountered in the performance of tasks, the difficulties of self-orientation in the theoretical material. During the implementation of the project there is a need to create special didactic materials for independent work of students. Many teachers prefer to use only observational didactic materials in their work. Given that any project is based primarily on the independent action of students, and the main purpose of didactic materials is to use them in independent work, it can be concluded that didactic materials in the project should play a slightly different role. If these are materials of a supervisory nature, they must provide the possibility of self-examination and self-monitoring. The system of didactic materials in the project should also include the gradual, step-by-step training of students in different methods or approaches to learning activities, as well as the use of different levels of tasks (reproductive, transformational or creative). Some issues of the peculiarities of the use of didactic materials in the educational process were analyzed.

**Keywords:** Didactics, project, method, reproductive, student, creativity, motivation, control, visualization, logic, emotion.

### **ӘДЕБИЕТТЕР**

1. Лобашев В.Д., Частные функции дидактического материала // современные проблемы науки и образования. – 2006. – № 2 – 198с.
2. Жанпейісов Е., «Модульдік технология» География және табиға. №1 2007ж 46-48б.

3. Мырзабаев А.Б. «Биологияны оқыту әдестемесі», Қарағанды, 2006. 179,180, 323, 289-296, бб
4. Төреханова Г.И. Білім берудегі инновациялық технологиялар. 2012. 12-15бб.
5. Монтессори М., Самовоспитание и самообучение в начальной школе. Пер. с итал.Р.Ландсберг. - М.: Работник просвещения, 1922. – 178с.
6. Обухова Л.Ф., Детская возрастная психология. Учебник.- М.,Российское педагогическое агенство.1996.- 374 с.

**HERBARIUM FUND OF THE INSTITUTE OF BOTANY AND  
PHYTOINTRODUCTION  
CONIUM MACULATUM L.**

**Abdygalieva. A**

al-Farabi Kazakh National University  
Almaty, Kazakhstan.

RSE on the right of Economic Management “Institute of Botany and phytointroduction” of the state enterprise of the Ministry of Agriculture of the Republic of Kazakhstan is a scientific institution that studies the natural plant world in Kazakhstan. The main purpose of this institution is to conduct research on the history of the formation of the plant world in Kazakhstan, the systematic composition of plant species (more than 6 thousand) and vegetation cover (about 2 thousand), their current state, growth and Development, their protection, restoration of eroded lands, their biology, physiology, genetics and selection, creating scientific foundations for the effective use of rare and endangered medicinal plants. The Institute studied the flora of higher and lower plants growing in certain regions of Kazakhstan, created a herbarium fund. Currently, the Institute's gene pool contains about 4,000 species of floral and ornamental, about 2,000 species of woody, about 1,000 species of tropical and subtropical, about 800 species of fruit and berry, about 500 species of medicinal, about 300 species of forage plants. The article characterizes the samples from the Institute's funds and examines in detail the data related to the distribution zones.

**Keywords:** *Conium Maculatum* L., alkaloid, herbarium fund, population.

**LIST OF LITERATURE**

1. Flora of the USSR. Vol. 16. - Moscow, 1950. - pp. 225-226.
2. Flora of Kazakhstan. Volume I: Almaty: ed. Academy of Sciences of the Kazakh SSR, 1956. - 353 P.
3. Gemedzhieva N. G. alkaloid plants of Kazakhstan and prospects of their use. - Almaty, 2012. - 312 p.
4. J. M. Baskin and C.C. Baskin Seed germination ecology of Poison hemlock, *Conium maculatum*. – 1982. - 68.
5. J. W. Fairbairn and S. B. Challen The alkaloids of hemlock (*Conium maculatum* L.). – 1959. - 345 p.
6. M. R. Berenbaum and T.L. Harrison Agonopterix alstroemeriana (Oecophoridae) and other lepidopteran associates of poison hemlock (*Conium maculatum*) in east central Illinois. Great Lakes Entomol. - 1994. - p. 24
7. E. V. Zhokhova systematization of the nomenclature of homeopathic medicines, development of methods of analysis and regulatory and technical documents (for example, hemlock *Conium maculatum* L.): abstract. dis. ... PhD. pharm. nau.- St. Petersburg, 1999. - 24 P.

8. Gemedzhieva N. G. *Conium maculatum* L. to the study of biological features / / 4th International Material. scientific. conf. "Biological diversity. Introduction of plants " (June 5-6, 2007, St. Petersburg). - St. Petersburg, 2007. - pp. 446-447.
9. Pancho J.V., Herberger J.P., and Plucknett D.L. A geographical atlas of world weeds. - Wiley, New York, 1979. 345 p.



**БАСТАУЫШ СЫНЫП ОҚУШЫЛАРЫНЫҢ ЖАРАТЫЛЫСТАНУ  
САБАҒЫНДА ТӘЖІРИБЕ АРҚЫЛЫ ЗЕРТТЕУШІЛІК DAҒДЫСЫН  
ҚАЛЫПТАСТЫРУ**

п.ғ.м., аға оқытушы-Айтжанова Э.Н.,  
Құстүтін А, Маманова А, Қамзаева Д  
6B01301 – «Бастауыш оқыту педагогикасы мен әдістемесі»  
мамандығының 3 курс студенттері  
Қазақ ұлттық қыздар педагогикалық университеті  
Алматы қаласы, Қазақстан

**Аңдатпа**

Жас ұрпақтың терең білім алып, ой-өрісін өсіріп, шығармашылықпен жұмыс істей алуына жағдай туғызу, сөйтіп әрбір оқушының өзін-өзі дамытуына, өз мүддесі мен қызығуын қанағаттандыруына ынталандыру, бойындағы қабілетіне сай білімін ұштауына ықпал жасау. Қоршаған ортамен таныстыру кезінде бастауыш сынып оқушыларының зерттеушілік дағдыларын қалыптастыру үрдісі. бастауыш мектеп оқушыларының жан – жақты терең ойлау дағдыларын арттырып, күрделі шешімдерді зерттеу, тәжірибелер жасау арқылы өз ойларымен бөлісуге мүмкіндік туғызып отыр. Бәсекеге қабілетті шығармашыл тұлғаны қалыптастыру үшін зерттеу – ізденушілік жұмыстарды бастауыш сыныптан бастау қажет.

Бастауыш сыныптарда алғашқы зерттеу әрекетеріне оқыту сабақ арқылы жүзеге асыруға әбден мүмкіндігі болады. Жаратылыстану пәні арқылы арнайы сабақтар мен зерттеушілік жобаларды қорғау жұмыстарын жүргізу үлкен нәтижелер беріп келеді. Ал, зерттеу жүргізіп, оның нәтижелерін пайдаланған кезде оқушылар жаңа білім алып, дағдыларды игереді, құбылыстардың табиғи сипатына және олардың материалдық тұрғыдан шартты екеніне көз жеткізеді, теориялық білімнің дұрыстығын тәжірибеде тексереді, қадағаланатын затты, құбылысты талдап, салыстырып, тәжірибеден қорытынды жасап үйренеді.

**Түйін сөздер:** бастауыш сынып, жаратылыстану, зерттеушілік, тәжірибе, ғылым

**FORMATION OF RESEARCH SKILLS OF PRIMARY SCHOOL STUDENTS  
THROUGH PRACTICE IN NATURAL SCIENCE LESSONS**

**Aitzhanova Elmira Nurmukhanovna**  
Master of Pedagogical Sciences, Senior lecturer  
**Kustutin A, Mamanova A, Kamzayeva D-**  
3rd year students majoring in 6B01301

– «Pedagogy and Methodology of Primary Education»  
Kazakh National Women's Teacher Training University  
Republic of Kazakhstan, Almaty

### **Annotation**

Creating conditions for the younger generation to receive deep knowledge, develop their own thinking, work creatively, motivate each student to self-development, satisfy their own interests and interests, and consolidate their knowledge in accordance with their abilities. The process of forming research skills of Primary School students when getting acquainted with the environment. increasing the ability of Primary School students to think comprehensively in depth gives them the opportunity to share their thoughts, explore complex solutions, and experiment. For the formation of a competitive creative personality, it is necessary to start research and search work in primary school.

In primary schools, the training of primary research activities can be carried out through lessons. Conducting special classes in natural sciences and defending research projects gives great results. When conducting research and using its results, students acquire new knowledge, acquire skills, make sure of the naturalness of phenomena and their material condition, test the correctness of theoretical knowledge in practice, analyze the observed subject, phenomenon, compare, draw conclusions from practice.

**Keywords:** elementary school, natural Sciences, research, experiment, science

### **Пайдаланған әдебиеттер:**

1. ҚР білім беруді дамытудың 2011 - 2020 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасы. - Астана. 2010.
2. ҚР 12 жылдық жалпы орта білім беру тұжырымдамасы.- Астана, 2005.
3. Бастауыш мектеп оқушыларының функционалдық сауаттылығын қалыптастыру әдістемесі. Әдістемелік құрал. - Астана: Ы.Алтынсарин атындағы Ұлттық білім академиясы, 2013.
4. Әбенбаев С. Тәрбие теориясы мен әдістемесі. - Алматы: Дарын, 2004.
5. Әлімқұлова А.Б. бастауыш сынып оқушыларының жобалық-зерттеу әрекетін ұйымдастыру//«Бастауыш мектеп» №7,8 2014жыл. 6-7бет.

**БАСТАУЫШ СЫНЫП ОҚУШЫЛАРЫНЫҢ ЖАРАТЫЛЫСТАНУ  
САБАҒЫНДА ИНТЕРАКТИВТІ ӘДІСТЕРІ АРҚЫЛЫ ЗЕРТТЕУШІЛІК  
ДАҒДЫСЫН ҚАЛЫПТАСТЫРУ**

п.ғ.м., аға оқытушы-Айтжанова Эльмира Нұрмуханқызы,  
**Тургунбаева Н., Қаппар Қ., Шора У., Ыбрай А.-**  
6B01301 – «Бастауыш оқыту педагогикасы мен әдістемесі»  
мамандығының 4 курс студенттері  
Қазақ ұлттық қыздар педагогикалық университеті,  
Алматы қаласы, Қазақстан

**Аңдатпа**

Соңғы уақытта білім беру жүйесіндегі оқыту мәселелері зерттеушілердің назарын ерекше аударып отыр. Осы күні мектепте әлеуметті жағынан белсенді, еркін ойлай алатын, өз бетінше жаңа ақпаратты меңгере білетін, саналы адамдар тәрбиелеуге талап қойылуда. Осыған байланысты қазіргі жағдайда мектеп оқушысының төменгі сыныптан бастап оқуға деген қызығушылығын, танымдық әрекет белсенділігін қалыптастыру үшін мұғалім сапалы оқытуға негізделген жаңа бағдарламамен, жаңа технологиялармен оқыту қажет. Жалпы интерактивті оқыту теориялық та, практикалық тұрғыда зерттеуді қажет ететін дидактика міндеттерінің бірінен саналады.

Қазақстан Республикасы жалпы орта білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандартында «Бастауыш мектепте өз ойын, пікірін еркін жеткізе алатын жеке тұлғаны тәрбиелеу» — деп атап көрсеткен.

Бастауыш мектептің жаратылыстану сабақтарында саналуан әдістерді, оның ішінде интерактивті әдістерді пайдалану оның уақыт талабына сай түрлерінің жаңаруымен баса назар аудартады. Осының өзі оқыту әдістерін қайта қарастыру қажеттігінің туындағанына дәлел болады, бірақ қазіргі таңдағы өзгерістерге орай енгізілген жаңасын көрсету қажет.

**Кілт сөздер:** жаратылыстану ғылымы, педагогика, интербелсенді, интербелсенді әдістер, зерттеушілік, зерттеушілік дағды

**FORMATION OF RESEARCH SKILLS OF PRIMARY SCHOOL STUDENTS  
USING INTERACTIVE METHODS IN NATURAL SCIENCE LESSONS**

**Aitzhanova Elmira Nurmukhanovna-**  
Master of Pedagogical Sciences, Senior lecturer  
**Turgunbayeva N, Kappar K, Shora U, Ybyrai A -**  
4nd year students majoring in 6B01301  
– «Pedagogy and Methodology of Primary Education»

Kazakh National Women's Teacher Training University  
Republic of Kazakhstan, Almaty

### **Abstract**

Recently, the problems of learning in the education system have particularly attracted the attention of researchers. On this day, the school puts forward requirements for the education of socially active, free-thinking, self-aware people who are able to assimilate new information. In this regard, in modern conditions, in order to form a student's interest in reading, cognitive activity, starting from the lower class, a teacher needs training according to a new program, new technologies based on high-quality education. The relevance of the above is determined by social demand, as well as the need for self-determination and self-expression of a person in the modern information society. In general, interactive learning is considered one of the tasks of didactics, which requires study both theoretically and practically.

The state mandatory standard of general secondary education of the Republic of Kazakhstan states that "education of a person in primary school who is able to freely express his thoughts and opinions."

The use of various methods, including interactive ones, in elementary school science lessons is emphasized by updating its types in accordance with the requirements of the time. This indicates the need to rethink teaching methods, but it is necessary to specify new ones introduced due to existing changes.

**Keywords:** natural science, pedagogy, interactive, interactive methods, research, research skills

### **Пайдаланған әдебиеттер:**

1. Аймухамбетова С.А. Интерактивные методы учебной деятельности Қазақстан жоғары мектебі, 2010, №1 (83).
2. Әлімов А. Интербелсенді әдістерді жоғары оқу орындарында қолдану. Оқу құралы. - Алматы, 2009. - 328 б.
3. Әлімов А. Интербелсенді әдістемені ЖОО-да қолдану мәселелері. Оқу құралы. - Алматы, 2013,- 448 б.
4. Багиева Ш.М. Интерактивті әдістер - өмірлік дағдыны қалыптастырудың тетігі - Білім, 2007, №6, 9-10 б.
5. Қазақстан Республикасында білім беруді дамытудың 2011-2022 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасы.
6. <https://youtu.be/wrlYNXehJWg>

**DISTRIBUTION AND CURRENT STATE OF *FRITILLARIA KARELINII*  
(LILIACEAE) IN THE SOUTH-EAST OF KAZAKHSTAN**

Tursynbay A.

Cemil Ishlek

Gemejiyeva N.G

al-Farabi Kazakh National University, Almaty, Kazakhstan.

Niğde Ömer Halisdemir University, Nigde, Turkey

Institute of Botany and Phytointroduction, Almaty, Kazakhstan.

**Abstract**

Medicinal plants of Kazakhstan, which make up a quarter of the vascular plants of the country's flora, of which only 230 species of use in official medicine are used, the distribution and rational use of which is today a global problem at the interstate level [1]. Climate change, increased anthropogenic activity, desertification and other negative factors threaten natural vegetation and the human environment itself.

*Fritillaria karelinii* (Fisch. Ex D. Don) Baker is a perennial plant with a white globular bulb and a low (up to 15 cm) grayish stem. The lower leaves are almost opposite, oblong, the upper ones are alternate, narrower, turning into paired bracts. The flowers are broadly bell-shaped, drooping, the lower ones are bisexual, the upper ones are staminate, collected in a racemose inflorescence. Tepals pink-violet, varying in color intensity, with a checkerboard pattern of darker spots on the outside. The fruit is a rounded ribbed capsule. Flowering occurs in March - April. It grows on clay and sandy desert steppes, dry foothills and sands throughout Kazakhstan, with the exception of the northern one, meeting in 17 floristic regions [2].

According to literature data, the plant is a melliferous, perganiferous and ornamental species already protected on the territory of the Ustyurt and Barsa-Kelmes nature reserves. Obviously, the bulbs are harvested because of their medicinal properties, possess some representatives of *Fritillaria* L. [1] and are exported to China, where *F. karelinii* is called "Ping-bei-mu" [3].

**Key words:** Kazakhstan, Medicinal plants, Climate change, *Fritillaria karelinii*

**References**

- 1 Annotated list of medicinal plants in Kazakhstan: Reference book / L.M. Grudzinskaya, N.G. Gemedzhieva, N.V. Nelina, J.J. Karzhaubekova. - Almaty, 2014. -- P. 97.
- 2 Flora of Kazakhstan. - Alma-Ata: Publishing house of the Academy of Sciences of the Kazakh SSR, 1958. - T. 2. - S. 195.
- 3 Day P.D., Berger M., Hill L., Fay M.F., Leitch A.R., Leitch I.J., Kelly L.J. 2014. Evolutionary relationships in the medicinally important genus *Fritillaria* L. (Liliaceae). *Mol Phylogenet Evol.* 80: 11-19.
- 4 Ronsted N., Law S., Thornton H., Fay M.F., Chase M.W. Molecular phylogenetic evidence for the monophyly of *Fritillaria* and *Lilium* Liliaceae; Liliales) and the infrageneric classification of *Fritillaria*. *Mol Phylogenet Evol.* 2005; 35: 509–527.
- 5 Abdulina S.A. List of vascular plants of Kazakhstan. - Almaty, 1999. - p. 116

- 6 The Plant List (2013). Version 1.1. Published on the Internet; <http://www.theplantlist.org/>
- 7 Encyclopedia of Ornamental Garden Plants. Tulips and other bulbous plants in Kazakhstan. Access source: <https://www.packagile.ru/lukov/tulipa/34.html>
- 8 Xiao PG, Jiang Y, Li P, et al. The botanical origin and pharmacophylogenetic treatment of Chinese material medica Beimu [J]. Acta Phytotaxo Sin, 2007.– 45 (4): 473–487.
- 9 Chinese Pharmacopoeia Commission (2015). Pharmacopoeia of the People’s Republic of China version. China Medical Science Press, Beijing. – 349 pp.
- 10 Li S-L, Lin G, Chan S-W, Li P. 2001. Determination of the major isosteroidal alkaloids in bulbs of *Fritillaria* by high-performance liquid chromatography coupled with evaporative light scattering detection. J Chromatogr. 909:207–214.
- 11 Xiang L, Su Y, Li X, Xue G, Wang Q, Shi J, Wang L, Chen S. 2016. Identification of *Fritillariae bulbosae* adulterants using ITS2 regions. Plant Gene. 7:42–49.
- 12 Li HJ, Jiang Y, Li P. Chemistry, bioactivity and geographical diversity of steroidal alkaloids from the Liliaceae family [J]. Nat Prod Rep. 2006, 23 (5): 735-752.
- 13 An JJ, Zhou JL, Li HJ, et al. Puqienine E: an angiotensin converting enzyme inhibitory steroidal alkaloid from *Fritillaria puqiensis* [J]. Fitoterapia, 2010. - 81 (3): 149-152.
- 14 Xu F, Xu S, Wang L, et al. Antinociceptive efficacy of verticinone in murine models of inflammatory pain and paclitaxel induced by neuropathic pain [J]. Biol Pharm Bull, 2011, 34 (9): 1377-1382.
- 15 Zhang QJ, Zheng ZF, Yu DQ. Steroidal alkaloids from the bulbs of *Fritillaria unibracteata* [J]. J Asian Nat Prod Res, 2011, 13 (12): 1098-1103.
- 16 Zhang YH, Yang XL, Zhang P, et al. Cytotoxic alkaloids from the bulbs of *Fritillaria hupehensis* [J]. Chem Biodivers, 2008, 5 (2): 259-266.
- 17 Yun YG, Jeon BH, Lee JH, et al. Verticinone induces cell cycle arrest and apoptosis in immortalized and malignant human oral keratinocytes [J]. Phytother Res, 2008, 22 (3): 416-423.
- 18 Dzhanalieva K.M., Budnikova T.I., Visselov E.N., Davletkalieva K.K., Davlyatshin I.I., Zhabbasbaev M.Zh., Naumenko A.A., Uvarov V.N. Physical geography of the Republic of Kazakhstan. - Almaty, 1998 .-- 266 p.
- 19 Bykov B.A. Geobotany. - Alma-Ata: Nauka, 1978 .-- 288 p.
- 20 Korchagin AA Species (floristic) composition of plant communities and methods of its study // Field Geobotany. - T. 3. - M. - L. : Publishing house of the Academy of Sciences of the USSR, 1964. - P. 39-60.

**БАСТАУЫШ СЫНЫП ОҚУШЫЛАРЫНЫҢ ТОППЕН ЖҰМЫС ІСТЕУ  
ДАҒДЫСЫН ҚАЛЫПТАСТЫРУДЫҢ ҚАЗІРГІ ЖАҒДАЙЫ**

**Альдибекова Шолпан Нурсапаевна-**

п.ғ.к., қауымдастырылған проф.м.а.

**Зинатдинова А.Н., Кәтібаева Ж.Ш., Утарова А.,-**

6B01301 – «Бастауыш оқыту педагогикасы мен әдістемесі»

мамандығының 4 курс студенттері

Қазақ ұлттық қыздар педагогикалық университеті,

Алматы қаласы, Қазақстан

**Түйіндеме**

Топтық оқытудың ерекшелігі – оқушы білімді саналы түрде меңгереді, яғни біреуге үйрету, біреуден үйрену арқылы логикалық ойлау, салыстыру, пайымдау т.б. дағдылары қалыптасады. Ұжымдық жұмыста оқушылар бір-бірімен тығыз байланыста болады, берілген тапсырманы бірге орындайды, бір-бірінің пікірін мұқият тыңдайды және талқылап, дұрыс шешім шығаруға үйренеді. Сонымен қатар берілетін тапсырмалар да бір сарынды емес, әркелкі болатын болса, бұл топ үшін тиімді әрі қызық болады. Ағартушы педагогтар атап кеткендей «Балаға күштеп білім беруден гөрі баланың білімге деген құштарлығын ояту ең маңызды мақсат» деп айтып өтеді. Бұл арқылы оқушының пәнге деген қызығушылығына қол жеткізуге болады. Білім қай кезде есте қалады, ол мұғалімнің судыратып оқыған лекциясынан немесе оқушының түсінсе де, түсінбесе де бас алмай оқыған кітабынан емес, оқушылардың өздері топтаса отырып, тапсырмаларды орындау, бір-біріне тақырыптарды түсіндіру, сұрақ қойып талқылау кезінде яғни, практика жүзінде қолданғанда ғана есте қалады, мұнымен теорияны жоққа шығаруға болмайды, ол бөлек әңгіме. «Топтық оқыту» әдісі мұғалімді күнделікті біркелкі тексеруден босатып, топ болып жұмыс істеу барысында, оқушылардың барлығының іс-әрекетін толық көруге мүмкіндік береді. Ұжымдық оқыту технологиясының мәні де ерекше, ол оқушылардың жеке қабілетін танып білуге және жанындағы қатарластарының да қабілеттерін танып, бір-бірімен білім алмасуына ықпал етіп, көмектеседі

**Түйін сөздер:** бастауыш сынып, ұжымдық, топтық, топтық оқыту, зерттеушілік, тәжірибе

**CURRENT STATE OF FORMATION OF GROUP WORK SKILLS OF PRIMARY  
SCHOOL STUDENTS**

**Aldibekova Sholpan Nursapayevna-**

candidate of Pedagogical Sciences, acting associate professor

**Zinatdinova A. N., Katybaeva Zh. Sh., Utarova A.,-**



6B01301 - "pedagogy and methodology of Primary Education"

4th year students of the specialty

Kazakh National Women's Pedagogical University,  
Almaty, Kazakhstan

### **Abstract**

The peculiarity of group learning is that the student consciously learns knowledge, that is, by teaching someone, learning from someone, the skills of logical thinking, comparison, reasoning, etc. are formed. In collective work, students are in close contact with each other, perform a given task together, listen carefully to each other's opinions and learn to discuss and make the right decision. At the same time, it will be more effective and interesting for the group if the tasks are not monotonous, but varied. As noted by teachers-educators, "the most important goal is to instill a child's desire for knowledge, rather than force education." Through this, it is possible to achieve the student's interest in the subject. When knowledge is remembered, it is remembered not from a lecture by a teacher, or from a book that a student reads without a head, whether they understand it or not, but only when the students themselves gather, perform tasks, explain topics to each other, ask questions and discuss them, that is, apply them in practice, it is impossible to deny the theory, it is a separate conversation. The method of "group learning" allows you to fully see the activities of all students in the process of working as a group, freeing the teacher from routine checks. The essence of collective learning technology is also special, it promotes and helps students to learn about their individual abilities and learn about the abilities of their peers and exchange knowledge with each other

**Keywords:** primary school, collective, group, group learning, research, practice

### **Пайдаланған әдебиеттер тізімі:**

1. Мұғалімге арналған нұсқаулық. «Тәжірибедегі рефлексия» жалпы білім беретін мектептердегі педагогика кадрларының кәсіби даму бағдарламасы 2016-306 б.
2. А. Әлімов «Интербелсенді әдістемені мектепте қолдану» 2015 жыл.
3. Kazbilim-edu.kz
4. Sabaq.kz
5. bilimdiler.kz
6. Bilimland.kz



**ДҮНИЕТАНУ ПӘНІНДЕ БАСТАУЫШ СЫНЫП ОҚУШЫЛАРЫНЫҢ ӨЗІН-ӨЗІ  
БАҒАЛАУ ДАҒДЫСЫН ҚАЛЫПТАСТЫРУ**

п.ғ.м., аға оқытушы Измагамбетова Раиса Кудайбергеновна  
Аскарова Салтанат  
6B01301 – «Бастауыш оқыту педагогикасы мен әдістемесі»  
мамандығының 2 курс студенті  
Қазақ ұлттық қыздар педагогикалық университеті  
Алматы қаласы, Қазақстан

**ТҮЙІНДЕМЕ**

Мақалада, білім беруді және ғылымды дамытудың 2020-2025 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасына сәйкес оқушылардың функционалдық сауаттылығын дамыту бойынша Ұлттық іс-қимыл жоспарына сәйкес функционалдық сауаттылық көп жоспарлы адамзаттық қызметтің білім беру мен байланысын кіріктіру, тұлғаның әлеуметтік бағдарлану әдісі ретінде түсіндіріледі. Мұғалім өз іс-тәжірибесіне оқушыларының өз білімдерін және өзге достарының білімдерін бағалауды оқыту үрдісіне енгізу керектігі мақалада көрініс табады.

**Кілттік сөздер:** баға, бағалау, критериалды бағалау, өзін-өзі бағалау, дағды.

**FORMATION OF SELF-ASSESSMENT SKILLS OF PRIMARY SCHOOL  
STUDENTS IN THE SUBJECT OF WORLDVIEW**

**Izmagambetova Raissa Kudaibergenovna**  
Master of Pedagogical Sciences, Senior lecturer  
**Askarova Saltanat**  
2nd year student majoring in 6B01301  
– «Pedagogy and Methodology of Primary Education»  
Kazakh National Women's Teacher Training University  
Republic of Kazakhstan, Almaty

**ANNATATION**

In the article, according to the national action plan for the development of functional literacy of students in accordance with the state program for the development of education and science for 2020-2025, functional literacy is interpreted as a way of integrating education and communication of multifaceted human activities, social orientation. The article reflects the need for teachers to incorporate into their own practice the assessment of their own knowledge and the knowledge of other friends in the teaching process.

**Keywords:** assessment, assessment, criteria-based assessment, self-assessment, skills.

## **ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ**

1. Қазақстан Республикасының білім беруді және ғылымды дамытудың 2020-2025 жылдарға арналған Мемлекеттік бағдарламасы /Қазақстан Республикасы Президентінің 2019 жылғы 27 желтоқсандағы №988 қаулысы <http://adilet.zan.kz/kaz>
2. Декарт Р. Рассуждение о методе с приложениями. Диоптрика, метеоры, геометрия. М.: АН СССР, 1953. — 273 с.
3. Большой толковый словарь русского языка: А-Я / РАН. Ин-т лингв. исслед.; Сост., гл. ред. канд. филол. наук С. А. Кузнецов. — СПб.: Норинт, 1998. — 1534 с.
4. Ефремова Т.Ф. Толковый словарь служебных частей речи русского языка : 15 000 слов. ст. : 22 000 семант. ст.. — М.: Русский язык, 2001. — 862 с.
5. В 30 томах. — Гл. ред.: А. М. Прохоров. — М.: Большая Советская Энциклопедия, 1969. — 608 с.

**СЮЖЕТТІ -РӨЛДІК ОЙЫНДАР АРҚЫЛЫ МЕКТЕП ЖАСЫНА ДЕЙІНГІ  
БАЛАЛАРДЫҢ БАЙЛАНЫСТЫРЫШ СӨЙЛЕУІН ҚАЛЫПТАСТЫРУ  
ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ**

п.ғ.м оқытушы Абдурахманова Майра Махамбетқызы.,  
п.ғ.м оқытушы Аманжолова Әсел Нұрланқызы,  
п.ғ.м оқытушы Байтас Назгүл Өмірсерікқызы  
Қазақ ұлттық қыздар педагогикалық  
Университеті  
Алматы қаласы, Қазақстан

**Андатпа:** Бұл мақалада мектеп жасына дейінгі балалардың дамуында ойынның рөлі, міндеттері мен ерекшеліктері, сюжетті-рөлдік ойындар арқылы байланыстырып сөйлеуін қалыптастыру ерекшеліктері туралы қарастырылған.

**Кілттік сөз:** ойын, сюжетті -рөлдік ойын, ереже

**PECULIARITIES OF FORMATION OF COHERENT SPEECH OF PRE-SCHOOL  
CHILDREN TROUGH A PLOT-ROLE PLAYING GAMES**

master of Pedagogical Sciences, lecturer  
Abdurakhmanova Maira Mahambetkyzy  
master of Pedagogical Sciences, lecturer  
Amanzholova Assel Nurlanqyzy  
master of Pedagogical Sciences, lecturer  
Baitas Nazgul Omirserikqyzy  
Kazakh National Women's Teacher Training University  
Almaty, Kazakhstan

**Abstract:** In this article the authors considers the role, goals and features of gaming sphere in development of pre-school children. The main peculiarities of formation of coherent speech of pre-school children through a plot-role playing games are emphasized.

**Keywords:** game, plot-role playing game, rules

**Пайдаланылған әдебиеттер:**

1. <https://bilimgylym.wordpress.com>– «Балалардың байланыстырып сөйлеу тілін дамыту негіздері»;
2. С.Н.Жиенбаева,Р.К.Бекмағамбетова. Мектепке дейінгі педагогика//Оқу құралы, Альманаз-Алматы, 2018-269 б.
3. К.Метербаева, А.Искакова Мектеп жасына дейінгі балалардың тілін дамыту әдістемесі. – Астана: Фолиант, 2017.-184 б.
4. Қ.Меңдаяхова, Л.Р. Тайтелиева Мектеп жасына дейінгі баланың тілін дамытудың әдістемелік негіздері/ Оқулық./«ОНОН»баспасы. –Алматы, 2016. –193 б.
5. Стародубова Н.А.Теория и методика развития речи дошкольников,М.-2006

**БАСТАУЫШ СЫНЫПТЫҢ МАТЕМАТИКА ПӘНІНДЕ САНДЫҚ БІЛІМ  
БЕРУ РЕСУРСТАРЫН ҚОЛДАНУ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІНІҢ ТИІМДІЛІГІ**

п.ғ.м., аға оқытушы Измагамбетова Раиса Кудайбергеновна  
Аязбаева Динара Нурталиповна  
Калдыбаева Саулеш Тураровна  
6B01301 – «Бастауыш оқыту педагогикасы мен әдістемесі»  
мамандығының 2 курс студенті  
Қазақ ұлттық қыздар педагогикалық университеті  
Алматы қаласы, Қазақстан

**Түйіндеме**

Мақалада, бастауыш сыныптың математика пәнінде сандық білім беру ресурстарын қолдану ерекшеліктерінің тиімділігі қарастырылған. Цифрлық білімдік ресурстарды педагогтар сабақ жүргізу үшін де, оқушылар оны өз беттерімен сабаққа дайындалу үшін және анықтамалық материалдар ретінде пайдалана алатын болады. Бастауыш сынып оқушыларын өздерінің оқу іс-әрекеттері үшін әртүрлі сандық ресурстарды пайдалануға, ал бастауыш сынып мұғалімі бұл құралды оқыту құралы ретінде қолданудың тиімділігі саралай білуі керектігі көрсетілген. Өз алдына мақсатында және алға қойған міндеттерінде қол жеткізуі үшін "математика сабағында цифрлық білім беру ресурстарын қолдану" өздігінен білім алу оқушының пәнге деген қызығушылығын арттырып, сандық таңбаларды үйренуде жеңіл болатыны анық.

**Түйін сөздер:** цифрлық білім, электронды оқыту, математикалық таңбалар, білім алу, компьютер.

**EFFECTIVENESS OF FEATURES OF USING DIGITAL EDUCATIONAL  
RESOURCES IN PRIMARY SCHOOL MATHEMATICS**

**Izmagambetova Raissa Kudaibergenovna**  
Master of Pedagogical Sciences, Senior lecturer  
**Ayazbaeva Dinara Nurtalipovna**  
**Kaldibaeva Saulesh Turarovna**  
2nd year student majoring in 6B01301  
– «Pedagogy and Methodology of Primary Education»  
*Kazakh National Women's Teacher Training University*  
*Republic of Kazakhstan, Almaty*

## **Annotation**

The article discusses the effectiveness of the features of using digital educational resources in mathematics in elementary school. Creating an e-learning system is a fairly relevant task. Digital educational resources will be able to be used by teachers both for conducting classes and for students to prepare for classes on their own and as reference materials. It is shown that primary school students should be able to use various digital resources for their educational activities, and a primary school teacher should be able to differentiate the effectiveness of using this tool as a teaching tool. It is obvious that self-education "using digital educational resources in mathematics lessons" will increase the student's interest in the subject and make it easier to learn digital symbols in order to achieve their goals and objectives.

**Key words:** digital education, e-learning, mathematical symbols, education, computer.

## **Пайдаланған әдебиеттер тізімі:**

1. Биккулова Г.Р. Дистанционное обучение в России // Дистанционное и виртуальное обучение. 2009. № 4. С. 4–13. URL://www.edit. muh.ru/content/mags\_dist.htm
2. Жаңа ақпараттық-білім технологиясын пайдаланып оқытудың ерекшеліктері //Шығармашылық іс-әрекетті дамыту арқылы бәсекеге қабілетті жеке тұлғаны қалыптастыру мәселелері: Халықаралық ғылыми-тәжірибелік конференцияның материалдары. -Шымкент-Москва, 2009. — Т. III. — Б. 174–178.
3. Цифрлық білім беру ресурстарын білім беру үдерісінде қолдану / А. Е. Абилхасимова. — Текст : // Молодой ученый. — 2020. — № 14 (304). — С. 292-295. — URL: <https://moluch.ru/archive/304/68503/> (дата обращения: 04.01.2022).

## **РЕФЛЕКСИЯНЫҢ ОҚЫТУШЫНЫҢ КӘСІБИ ДАМУЫНДАҒЫ РӨЛІ**

п.ғ.к,қауым.профессор м.а. Набуова Роза Абдрахмановна  
п.ғ.м,аға оқытушы Тазабекова Ардак Сергазиевна  
п.ғ.м,аға оқытушы Измагамбетова Раиса Құдайбергеновна  
Қазақ Ұлттық Қыздар педагогикалық университеті  
Алматы қаласы, Қазақстан

### **Аңдатпа**

Мақала авторы рефлексия ұғымын түсіндіріп, талдауда отандық, шет ел ғалымдары мен жаңашыл мұғалім еңбектеріне негіздеген. Рефлексия – кәсіби дамудың негізгі құралы ретінде қарастырылған. Автор ойлау үдерісін талдай отырып, рефлексияның педагогикалық қызметке тигізетін факторларының ықпалын айқындайды. Оқытушының тәжірибесінде рефлексияны нақты қолдану мысалдары келтірілген.

*Кілт сөздер:* педагогика, рефлексия, оқытушы, кәсіби даму, білім

## **THE ROLE OF REFLECTION IN THE PROFESSIONAL DEVELOPMENT OF A TEACHER**

Candidate of Pedagogical Sciences, acting professor  
Nabuova Roza Abdrakhmanova  
Master of Pedagogical Sciences, senior lecturer  
Tazabekova Ardak Sergazievna  
master of Pedagogical Sciences, senior lecturer  
Izmagambetova Raisa Kudaibergenovna  
Kazakh National Women's Teacher Training University  
Almaty, Kazakhstan

### **Abstract**

The authors reveal the concept of reflection based on scientific works of foreign, Kazakh scientists, educators and innovators. Reflection is considered as a way of professional development of teachers. The authors analyze the thinking process, reason reflection influences on teaching.

**Keywords:** pedagogy, reflection, teacher, professional development, education

### **Әдебиеттер тізімі**

1 Қазақстан Республикасының білім беруді және ғылымды дамытудың 2020-2025 жылдарға арналған Мемлекеттік бағдарламасы /Қазақстан Республикасы Президентінің 2019 жылғы 27 желтоқсандағы №988 қаулысы <http://adilet.zan.kz/kaz>

- 2 Қазақстан Республикасы Үкіметінің 13 мамыр 2016 ж. №292 қаулысымен бекітілген Жоғары Білім Берудің Мемлекеттік Жалпыға міндетті Стандарты.
- 3 Студентке арналған нұсақаулық. ҚР педагог қызмтекерлерінің біліктілігін арттырудың деңгейлі бағдарламасының әзірленген пелагог кадрларды даярлайтын жоғары оқу орындарының бітіруші курс студенттеріне қосымша білім беру бағдарламасы. «Назарбаева зияткерлік мектептері»ДББҰ, 2015.
- 4 Философиялық сөздік / Редкол. Р.Н. Нұрғалиев, Ғ.Ғ. Ақмамбетов, Ж.М.Әбділдин ж.б. – Алматы: «Қазақ энциклопедиясы», 1996. – 525 б.
  
- 5 Локк Дж. Избранные философские произведения. – М.: Изд-во Соцэкгиз, 1960. – Т. 1. - 537 с.
- 6 Декарт Р. Рассуждение о методе для хорошо направленного разума и отыскания истины в науках /Сочинения: в 2 т. – М.:Мысль, 1989. – Т.1. – 654 с.
- 7 Жұмабаев М. Педагогика. – Алматы: Аналілі, 1992. - 160 б.
- 8 Жұмабаева Ә.Е. Бастауыш сыныптарда синтаксисті дамыта оқыту абақтарының жүйесі. – Алматы: РАДиАЛ, 2013. – 90 б.
- 9 Әлімов А. Интербелсенді әдістемені ЖОО – да қолдану мәселелері: оқу құралы. - Алматы. Кантана пресс, 2013. – 447 б.
- 10 Хуторской А.В. Современная дидактика: учебник для вузов. – СПб. 2002.
- 11 Құнанбаев А. Шығармаларының екі томдық жинағы. 1 том. – Алматы: Жазушы, 1995. – 278 б.



**СЫНЫПТАН ТЫС ІС ШАРАЛАРДЫ ҚОЛДАНУ АРҚЫЛЫ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ  
БІЛІМ БЕРУ ЖӘНЕ ТӘРБИЕ БЕРУ**

Досымбекова  
Арайлым

Бисенова  
Ақжарқын

5B011300 - Биология мамандығының 4 курс студенті

Ғылыми жетекшісі

PhD, аға оқытушы Садыкова Дамежан Адилхановна

Қазақ Ұлттық Қыздар педагогикалық университеті

Алматы қаласы

**Түйіндеме:** Бүгінгі таңда жаһандану жағдайында дамыған өндірістік күштерді қолдану нәтижесінде және адамзаттың табиғатқа қатынасы, биосферадағы ішкі тұрақтылық, тепе-теңдік сақталмай қоршаған ортаның табиғи байлығы, қалпы өзгеріп, экологиялық тепе-теңдіктің бұзылуына алып келуде. Мұның өзі табиғатқа адамның қамқорлығы қажеттігін тудыруда. Осыған орай ХХІ ғасырдың өзекті мәселелерінің бірі экологиялық білім мен тәрбие беру жүйесіне ерекше көңіл бөлу. Экологиялық білім мен тәрбие адамды қоршаған орта туралы пәнаралық білімдерге негізделе отырып, қоршаған ортаны қорғау саласындағы стратегиялық міндеттерді жан-жақты жүзеге асыруға бағытталуы тиіс. Экологиялық білім мен тәрбие қоршаған ортаға антропогенді әсер етудің негативті салдарын жоюдың қажетті шарты және «адам – қоршаған орта» жүйесінде адам қатынасын реттеуші тұлғаның экологиялық мәдениетін қалыптастырудың факторы болып саналады.

Қазіргі таңда әлемдік деңгейде экологиялық білім халықаралық экологиялық қозғалыс, педагогикалық зерттеулердің және білім беру жүйесін жетілдірудің маңызды бағыты ретінде қабылданды. Сондықтан экология, экологиялық дағдарыс, экологиялық білім жалпы адамзаттық тұрғыдан қарастырылатын, философиялық-әлеуметтік зерттеулердің объектісі ретіндегі кешенді мәселе болып табылады. Осыған орай Қазақстандағы экологиялық ғылымның дамуына өзіндік үлес қосқан ғалымдар мен экологиялық білім мен тәрбие беруге байланысты еңбектері жандандырылды.

**Кілт сөздер:** Экология, білім, тәрбие, оқушы, мұғалім, сыныптан тыс іс шаралар

**ENVIRONMENTAL EDUCATION AND UPBRINGING THROUGH THE USE OF  
EXTRACURRICULAR ACTIVITIES**

Dossymbekova Arailym

Bisenova Akzharkyn

4th year student of specialty

5B011300-Biology

Scientific supervisor

PhD, Senior Lecturer Sadykova Damezhan Adilkhanovna  
Kazakh National Women's Teacher Training University  
Republic of Kazakhstan, Almaty

### **Abstract**

Today, in the context of globalization, as a result of the use of developed productive forces and humanity's attitude to nature, internal stability in the biosphere, natural resources of the environment without maintaining equilibrium, changes in the situation leading to a violation of ecological balance. This creates the need for a person to take care of nature. In this regard, one of the urgent problems of the XXI century is the special attention to the system of environmental education and upbringing. Environmental education and upbringing should be aimed at the comprehensive implementation of strategic objectives in the field of environmental protection based on interdisciplinary knowledge about the environment. Ecological education and upbringing are a necessary condition for eliminating the negative consequences of anthropogenic impact on the environment and a factor in the formation of an ecological culture of the individual, regulating human relations in the "man – environment" system. Currently, at the world level, environmental education is accepted as the most important direction of the international environmental movement, pedagogical research and improvement of the education system. Therefore, ecology, ecological crisis, ecological education is a complex problem considered from a universal point of view as an object of philosophical and sociological research.

In this regard, the works of scientists who have contributed to the development of environmental science in Kazakhstan, as well as environmental education and upbringing, have intensified.

**Keywords:** Ecology, education, upbringing, student, teacher, extracurricular activities

Пайдаланатын әдебиеттер:

1. Бейсенова Ә.С., Самақова А.Б., Есполов Т.И., Шілдебаев Ж.Б. Экология және табиғатты пайдалану.- А.: Ғалым. 2004ж.
2. А.С.Бейсенова, К.Д.Карпеков. Қазақстан географиясы. Алматы : Атамұра 2004ж
3. Г.С.Оспанова, Г.Т.Бозшатаева. Экология. Алматы «Экономика» 2002ж
4. Д.А.Садыкова., Н.А.Мухамединова. ҚР экологиялық проблемалары. Алматы: ҚМҚПУ 2010ж

## **ЖАЛПЫ БІЛІМ БЕРЕТІН МЕКТЕПТЕРДЕ ИНКЛЮЗИВТІ ОҚЫТУДЫҢ ЖАҒДАЙЫ**

Педагогика ғылымдарының магистрі, оқытушы - **Шаханова Н.Н.**,  
Педагогика ғылымдарының магистрі, аға оқытушы - **Сейдуалиева А.Н.**,  
Педагогика ғылымдарының магистрі, оқытушы - **Манасова А.С.**  
Қазақ ұлттық қыздар педагогикалық университеті,  
Қазақстан республикасы, Алматы қаласы,

### **Аңдатпа**

Бұл мақалада қазіргі білім беру саласында өзекті болып отырған мәселелердің бірі инклюзивті білім беру жағдайы қарастырылды. Қазіргі таңда жалпы білім беру саласында инклюзивті білім беру мәселесі толық қолға алынған жоқ. Осыған қарамастан жалпы білім беру мекемелерінде ақыл - ой дамуында ауытқуы бар немесе психикалық дамуы тежелген оқушыларға білім беріп келеді.

Инклюзивті оқыту негізінде балалардың қандай да бір дискриминациясын жоққа шығару, барлық адамдарға деген теңдік қатынасты қамтамасыз ету, сонымен бірге оқытудың ерекше қажеттілігі бар балаларға арнайы жағдай қалыптастыру идеологиясы жатыр. Тәжірибе көрсеткеніндей, қатаң білім беру жүйесінен балалардың бір бөлігі шығып қалады, өйткені қалыптасқан жүйе мұндай балалардың даралық қажеттілігін қанағаттандыра алмайды. Инклюзивті бағыт мұндай балаларды оқуда жетістікке жетуге ықпал етіп, жақсы өмір сүру мүмкіншілігін қалыптастырады. Инклюзивті оқыту – барлық балаларға мектепке дейінгі оқу орындарында, мектепте және мектеп өміріне белсене қатысуға мүмкіндік береді; оқушылардың тең құқығын анықтайды және ұжым іс-әрекетіне қатысуға мүмкіндік береді; адамдармен қарым-қатынасына қажетті қабілеттілікті дамытуға мүмкіндік береді.

Жалпы білім беретін мектептерде инклюзивті сыныптарда АКТ қолдану, балаларға толыққанды білім беру мәселесі де жан-жақты қарастырылып жатыр.

**Кілтті сөздер:** инклюзивті білім беру, жалпы білім беретін мектеп, мүмкіндігі шектеулі оқушылар.

## **CONDITIONS OF INCLUSIVE EDUCATION IN GENERAL EDUCATION SCHOOLS**

Master of Pedagogical Sciences, teacher - **Shakhanova N.N.**

Master of Pedagogical Sciences, senior lecturer- **Seidualiyeva A.N.**

Master of Pedagogical Sciences, teacher - **Manassova A.S.**

Kazakh National Women's Teacher Training University

Republic of Kazakhstan, Almaty

### **Annotation**

In this article, one of the most pressing issues in the field of modern education is the state of inclusive education. Currently, the issue of inclusive education in the field of general education is not fully implemented. Despite this, general education institutions provide education to students with mental retardation or mental retardation.

Inclusive education is based on the ideology of eliminating any discrimination of children, ensuring an equal attitude to all people, as well as creating special conditions for children with special educational needs. As practice shows, some children leave the strict education system, because the established system cannot meet the individual needs of such children. The inclusive orientation contributes to the success of such children in their studies and creates opportunities for a better life. Inclusive education-allows all children to actively participate in pre-school educational institutions, schools and school life; defines equal rights of students and allows them to participate in collective activities; allows them to develop the necessary ability to communicate with people.

The issue of using ICT in inclusive classes and providing full-

**Key words:** inclusive education, general education school, students with disabilities.

### **ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ**

1. Қазақстан Республикасының «Білім туралы» Заңы (өзгертулер мен толықтырулармен). – А., 2017. – 72 б.
2. ҚР білім беруді және ғылымды дамытудың 2016-2019 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасы. – А., 2016. – 61 б.
3. Қазақстан Республикасында инклюзивті білім беруді дамытудың тұжырымдамалық тәсілдері. – Астана: Б.Алтынсарин атындағы Ұлттық білім академиясы, 2015. – 14 б.
- 4.«Даму мүмкіндіктері шектеулі балаларды психологиялық-педагогикалық қолдаудың әдістемелік ұсынымдарын бекіту» туралы ҚР БЖҒМ 2011ж. № 524 бұйрығы. – Астана, 2011. – 24б.

5. Қазақстан Республикасында мүгедектердің құқықтарын қамтамасыз ету және өмір сүру сапасын жақсарту жөніндегі 2012 - 2018 жылдарға арналған іс-шаралар жоспары. – А., 2012.
6. Қазақстан Республикасында инклюзивті білім беру жүйесін дамыту бо-йынша 2015 – 2020 жылдарға арналған іс-шаралар кешені (Қазақстан Респуб-ликасы Білім және ғылым министрінің 2014 жылғы 19 желтоқсандағы №534 бұйрығы). - А., 2015.
7. «Бала құқықтары туралы» Конвенция: БҰҰ Бас Ассамблеясы 20.11.1989 қабылдаған. ҚР Жоғарғы Кеңесінде 1994ж. №77 қаулымен рати-фикацияланған.
8. «Мүгедектердің құқықтары туралы» БҰҰ Конвенциясы. – Нью-Йорк, 2007.
9. Мұқтаждықтары ерекше тұлғаларға білім берудегі Саламанка Декларациясы мен іс-әрекеттердің Шеңбері: Мұқтаждықтары ерекше тұлғаларға білім беру туралы дүниежүзілік конференция – Испания – 1994 ж.
10. Калиева С.А. Классификация методов обучения как научно-педагогическая проблема // Вестник Московского университета. - 2017. - №1. - С. 33 - 37.

**DOES WEIGHT LOSS IN PARENTS IMPACT THE SIBLINGS?**

**Uzm. Dr. Kübra İRDAY DEMİR**

Adana Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği,

**Uzm. Dr. Mehmet Cenk BELİBAĞLI**

Adana Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Aile Hekimliği Kliniği,

**Background:** The apple does not fall far from the tree. In families, children's weight is related to the family environment. The study aimed to investigate the potential associations of the body mass index parameters between the weight-losing parents and the children.

**Materials and Methods:** The design was cross-sectional and descriptive. The study included 265 children's paired weight reports of weight-losing obese parents enrolled in the Adana City Training and Research Hospital Obesity Center Multi-Disciplinary Weight Management Training program. The weight data of the children were provided by their parents at the beginning and the end of the third month.

**Results:** There were 265 report pairs available for analysis. There were 146 females in the children group (55.09%), and the average age was 11,60±4.08. The average initial body mass index (BMI) and the BMI of the parents measured at the end of three months were 38.43±5.71 and 33.26±5.18, respectively. In the children group, the average initial BMI percentile and the latter were 63.09±34,33 and 61.51±34.62, respectively. The association between the BMI reduction in parents and the BMI percentile change in children was significant ( $p<0,05$ ).

**Conclusion:** Losing weight for parents not only promotes individual health but also creates an impact on the siblings as well. Highlighting a collateral benefit on their children might increase the motivational effect on obese parents for weight loss.

**Keywords:** obesity, weight loss, childhood obesity

**MAGNETIC AND MAGNETOCALORIC PROPERTIES OF  
La<sub>0.8</sub>Dy<sub>0.05</sub>Na<sub>0.15</sub>MnO<sub>3</sub> MANGANITE**

**Selda Kılıç Çetin,**

**Mustafa Zeki Kurt,**

**Faruk Karadağ,**

**Ahmet Ekicibil**

Çukurova University, Faculty of Arts and Sciences, Physics Department, Adana, Turkey

**ABSTRACT**

Magnetic cooling (MC) technology is seen as a good alternative to gas compression technology, which is widely used in daily life. MC systems have higher energy efficiency compared to these systems. However, studies on their applicability at room temperature, which are commercially important, are still ongoing. The working principle of MC systems is based on the magnetocaloric effect. In terms of their usability in magnetic cooling systems, studies on materials with magnetocaloric properties that transition at room temperature have gained importance. Physical and magnetic properties exhibited by manganite compounds has an important potential for the development of commercial magnetic cooling systems. The physical properties such as adiabatic temperature change, Curie temperature, magnetic entropy change depend on oxidation state, ion radius, doping element and amount. And also, manganite materials exhibit a second-order magnetic phase transition, free of thermal and magnetic hysteresis and they also stand out with aspects such as their chemical stability, their easy and cheap production. Considering all these properties, the structural and magnetic properties of La<sub>0.8</sub>Dy<sub>0.05</sub>Na<sub>0.15</sub>MnO<sub>3</sub> manganite material was investigated. The Curie temperature of the sample was determined as 160K from magnetic measurements. From the field-dependent magnetization measurements, magnetic entropy change was obtained as 3.71 J/kgK under 5T magnetic field. This sample can be used as a potential candidate for sub-room temperature magnetic cooling systems.

**Keywords:** Magnetocaloric effect, Magnetic refrigeration, Curie Temperature, manganites.

**Acknowledgements:** This work is supported by the the Research Fund of Çukurova University, Adana, Turkey, under grant contracts no: FBA-2021-14197.

**EFFECT OF Bi-SUBSTITUTION TO La<sub>0.6</sub>Dy<sub>0.1</sub>Sr<sub>0.3</sub>MnO<sub>3</sub> ON MAGNETIC AND  
MAGNETOCALORIC PROPERTIES**

**Selda Kılıç Çetin,**

**Mustafa Zeki Kurt,**

**Faruk Karadağ,**

**Ahmet Ekicibil**

Çukurova University, Faculty of Arts and Sciences, Physics Department, Adana, Turkey

**ABSTRACT**

Magnetic cooling systems have advantages such as energy efficiency, environmental friendly, vibration-free and noise-free operation compared to conventional compressor cooling systems. In this respect many researchers are carried out on the production of cooling materials to be used in these systems. In order for a magnetic material to be used as a cooling material, it must provide some parameters. It is expected that materials will show high magnetocaloric properties at low magnetic field values, have low magnetic and thermal hysteresis, and show transition at room temperature. Perovskite manganite materials are among the most preferred material groups to work with, due to their low magnetic hysteresis, the ability to adjust transition temperatures with additive element and amount, and their easy and cheap production. In this study, the effect of Bi substitution with Mn in La<sub>0.6</sub>Dy<sub>0.1</sub>Sr<sub>0.3</sub>Mn<sub>1-x</sub>Bi<sub>x</sub>O<sub>3</sub> (x = 0.03 and 0.05) manganite compounds on the magnetic and magnetocaloric properties of the material was investigated. From the magnetic measurement results, the Curie temperature (TC) for the pure La<sub>0.6</sub>Dy<sub>0.1</sub>Sr<sub>0.3</sub>MnO<sub>3</sub> sample was obtained as 322 K. The TC temperature increased with the Bi substitution and was determined as 327 and 360 K for x= 0.03 and 0.05 Bi contributions, respectively. Magnetic entropy change values were determined as 3.80, 4.01 and 4.12 J/kgK for x= 0, 0.03 and 0.05, respectively. The results showed that the magnetic entropy value increased with the increase of the amount of Bi.

**Keywords:** Magnetocaloric effect, Magnetic refrigeration, Curie Temperature, manganites.

**Acknowledgements:** This work is supported by the the Research Fund of Çukurova University, Adana, Turkey, under grant contracts no: FBA-2021-14197.



**A STUDY OF KNOWLEDGE MANAGEMENT IN FOOD INDUSTRY WITH  
SPECIAL REFERENCE TO  
ADITI FOOD INDIA PVT. LTD., NERLE.**

**Dr. Mrs. Seema S. Desai**

Asso Prof, Department of Management Studies  
Rajarambapu Institute of Technology,  
Affiliated to Shivaji University, Kolhapur, India.

**Ms. Shreya Babaso Todkar**

Student, PRN No. 2040098  
Department of Management Studies  
Rajarambapu Institute of Technology, sangli, India.

**ABSTRACT**

Knowledge management is the systematic management of an organization's knowledge assets for creating value and meeting tactical and strategic requirements. It consists of the initiatives, processes, strategies, and system that sustain and enhance the storage, assessment, sharing, refinement, and creation of knowledge. Each enterprise should define knowledge management in terms of its own business objective. Knowledge management is all about applying knowledge in new, previously overburdened or novel situation. This paper inspects the effect of Knowledge Management on organizational effectiveness and to study the knowledge harvesting method, and knowledge modeling method implemented by the food sector industry. The findings of this study suggest that only organizational effectiveness has significant effects between knowledge process capabilities. The study has explored "peer-to-peer" knowledge sharing across organizational and company boundaries and has also inspired managers to construct the knowledge infrastructure more than focus on social media tools on the Internet which engage knowledge workers. The findings of this study help organizations to improve their knowledge management strategies at a Food Industry with special reference to Aditi Food India Pvt. Ltd., Nerle, Maharashtra, India.

**Keywords:** Knowledge management, organizational effectiveness.

**MELATONİN VE SALİSİLİK ASİT UYGULAMALI ENGİNAR (*CYNARA SCOLYMUS L.*) PİSTİL HÜCRE KÜLTÜRLERİNDEN ÜRETİLEN ASPARTİK PROTEAZ İLE PIHTILAŞTIRILAN KEÇİ SÜTÜ PEYNİRLERİNİN ÖZELLİKLERİ**

CHARACTERISTICS OF GOAT MILK CHEESE COAGULATED BY ASPARTIC PROTEASE PRODUCED FROM ARTICHOKE (*CYNARA SCOLYMUS L.*) PISTIL CELL CULTURES APPLIED WITH MELATONIN AND SALICYLIC ACID

**ÖZLEM ÇAYIR,**

Süleyman Demirel Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi  
ORCID NO: 0000-0002-9106-7993

**Doç. Dr. UFUK ÇELİKKOL AKÇAY,**

Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi, Ziraat Fakültesi  
ORCID NO: 0000-0003-1260-3813

**Prof. Dr. BEDİA ŞİMŞEK,**

Süleyman Demirel Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi  
ORCID NO: 0000-0002-7497-1542

**ÖZET**

Bu çalışmada, enginar (*Cynara scolymus L.*) çiçeklerinden geliştirilen kallus hücre kültürü suspansiyonlarının süt pıhtılaştırma ve proteolitik aktivite özelliği ile melatonin (5 $\mu$ M ve 10 $\mu$ M) ve salisilik asit (50 $\mu$ M ve 100 $\mu$ M) uygulamalarının enginar çiçeği pistil suspansiyon kültürlerinde aspartik proteaz elde edilmesindeki etkinliği araştırılmıştır. Elde edilen suspansiyon hücre kültür ekstraktlarından peynir üretimi için uygun olanlar seçilerek geleneksel taze keçi peyniri üretimi gerçekleştirilmiştir. Daha sonra, ekstraktların içerdiği enzimlerin peynir özellikleri üzerine etkisi fizikokimyasal analizler, tekstür analizler, renk analizi, mikrobiyolojik analizler ve SEM analizi ile değerlendirilmiştir.

Çalışmada dört farklı enginar bitki ekstraktı (enginar çiçek ekstraktı, salisilik asit (50  $\mu$ M) ve melatonin (5 $\mu$ M) uygulanmış enginar suspansiyon hücre kültür ekstraktları, kontrol (salisilik asit veya melatonin uygulaması yapılmamış kültür ekstraktı)) ve rennin enzimi kullanılarak, beş farklı uygulama ile peynir üretimi gerçekleştirilmiştir. Peynirlerin pH değerleri 4.27 ile 4.80 aralığında ölçülmüştür. Rennin ile üretilen peynirler daha yüksek kurumadde ve sertlik gösterirken diğer enzimlerle üretilen peynirler daha geç pıhtılaşma göstermiş ve daha yumuşak pıhtı yapısına sahip olmuştur. Mikrobiyolojik açıdan ise bu enzimlerin peynirleri rennin enziminden üretilen peynirlere göre daha az laktik asit bakteri sayısı içermişlerdir. Enginar bitki suspansiyon hücre kültürü ekstraktlarından oluşturulan enzimlerin keçi sütü peynirinin üretimi için kullanılabilmesi için enzim aktivitelerinin artırılması ve yüksek miktarlarda üretilebilir olması gerekmektedir. Bununla birlikte uygulanan melatonin ve salisilik asidin gerek enzimin özellikleri üzerine, gerekse peynir nitelikleri üzerine analizlerde istatistiksel açıdan farklılıklar tespit edilmekle birlikte olumlu yönde gözle görülür bir etkisinin olmadığı tespit edilmiştir.

Çalışmada enginar enziminden üretilen peynir yapılarında sertlik ve sakızımsılık özellikleri azalırken, iç yapışkanlık özellikleri artma eğilimi göstermiştir. Çalışma enginar enzimi aracılığıyla geleneksel keçi peynirlerin üretilmesine ışık tutmakla birlikte yüksek pretolizli peynir üretilmesine olanak sağlamıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Enginar, Melatonin, Keçi Peyniri, Suspansiyon hücre kültürü, Salisilik Asit

## **ABSTRACT**

In this study, milk coagulation and proteolytic activity properties of cell suspension cultures developed from artichoke flowers (*Cynara scolymus L.*) and the efficiency of melatonin (5µM and 10µM) and salicylic acid (50µM and 100µM) applications in the production of aspartic protease from artichoke pistil suspension cultures were investigated. Traditional fresh goat cheese was produced by selecting the cell suspension culture extracts suitable for cheese production. Then, the effects of enzymes, which are present in culture extracts, on cheese properties were evaluated by physicochemical analyses, texture analyses, colour analysis, microbiological analyses and SEM analysis.

In the study, cheese production was carried out using four different artichoke plant extracts (artichoke flower extract, salicylic acid (50 µM) and melatonin (5 µM) treated artichoke cell suspension culture extracts and control (cell suspension culture extract without salicylic acid or melatonin treatment)) in addition to the rennin enzyme itself. The pH values of the cheeses were measured between 4.27 and 4.80. Cheeses produced with rennin showed higher dry matter and hardness, while cheeses produced with other enzymes showed slower coagulation and had a softer curd structure. In terms of microbiology, the cheeses of these enzymes contained less lactic acid bacteria than the cheeses produced from the enzyme rennin. In order for the enzymes formed from the artichoke plant suspension cell culture extracts to be used for the production of goat milk cheese, the enzyme activities should be increased and they should be produced in high quantities. However, it was determined that the applied melatonin and salicylic acid did not have a positive effect on both the enzyme's properties and cheese qualities, although statistically differences were detected in the analyses.

In the study, while the hardness and gummy properties of cheese produced from artichoke enzyme decreased, the internal stickiness properties showed a tendency to increase. The study sheds light on the production of traditional goat cheeses through the artichoke enzyme, while allowing the production of cheese with high pretolysis.

**Keywords:** Artichoke, Melatonin, Goat Cheese, Suspension cell culture, Salicylic Acid