

# ABSTRACT BOOK

## **CUKUROVA 6th INTERNATIONAL SCIENTIFIC RESEARCHES CONFERENCE**

*March 5 - 6, 2021- ADANA, TURKEY*

### **EDITORS**

**Dr. Fatih TARLAK**

**Merve KIDIRYUZ**

ISBN: 978-625-7720-25-0

**CUKUROVA 6th INTERNATIONAL  
SCIENTIFIC  
RESEARCHES CONFERENCE**

March 5 - 6, 2021  
ADANA, TURKEY



**ABSTRACT BOOK**

**EDITORS**

Dr. Fatih TARLAK  
Merve KIDIRYUZ

All rights of this book belong to ISPEC Publishing House  
Authors are responsible both ethically and juridically

ISPEC Publications - 2021©

**Issued: 25.03.2021**

**ISBN: 978-625-7720-25-0**

**CONGRESS ID**

**CONGRESS TITLE**

CUKUROVA 6th INTERNATIONAL SCIENTIFIC RESEARCHES CONFERENCE

**DATE AND PLACE**

March 5 - 6, 2021 / ADANA, TURKEY

**ORGANIZATION**

ISPEC Publishing House  
SSD JOURNAL

**ORGANIZING COMMITTEE**

Prof. Dr. Salih ÖZTÜRK  
(Head of Congress)  
Assos. Prof. Dr. Sehrane KASIMI  
Dr. Botagul TURGUNBAEVA  
Dr. Cavit POLAT  
Samira KHADHRAOUI  
Zhuldyz SAKHI  
Merve KIDIRYUZ

**PARTICIPANTS COUNTRY**

Turkey, Azerbaijan, Morocco, Iraq,  
Russia, Nigeria, Algeria, Ukraine, India,  
Pakistan

**Total Accepted Article:187**

**Total Rejected Papers: 32**

## **Members of Science Committee**

**Dr. Aygün MEHERREMOVA**  
Bakü State University

**Dr. Armağan 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. Ali Fikret AYDIN**  
Afyon Kocatepe University

**Dr. Mahabbat OSPANBAEVA** Taraz  
Devlet Pedagoji Üniversitesi

**Dr. Maha Hamdan ALANAZI**  
King Riyadh University

**Dr. Malik YILMAZ**  
Atatürk University

**Dr. Metin KOPAR**  
Adıyaman 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

# CUKUROVA

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

March 05-06, 2021  
ADANA, TURKEY



# CONFERENCE PROGRAM

Meeting ID: **890 9798 1179**

Passcode: **376045**

---

---

### **Önemli, Dikkatle Okuyunuz Lütfen**

- ❖ Kongremizde Yazım Kurallarına uygun gönderilmiş ve bilim kurulundan geçen bildirimler için online (video konferans sistemi üzerinden) sunum imkanı sağlanmıştır.
- ❖ Online sunum yapabilmek için <https://zoom.us/join> sitesi üzerinden 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.
- ❖ Moderatör – oturumdaki sunum ve bilimsel tartışma (soru-cevap) kısmından sorumludur.

### **Dikkat Edilmesi Gerekenler- TEKNİK BİLGİLER**

- ◆ Bilgisayarınızda mikrofon olduğuna ve çalıştığına emin 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**

**Hall-1, Session-1**  
**05.03.2021, Friday**  
**Ankara Time- 10<sup>00</sup>:12<sup>00</sup>**

**MODERATOR: Assist. Prof. Dr. Ümit YALÇIN**

<b>AUTHORS</b>	<b>AFFILIATION</b>	<b>TOPIC TITLE</b>
Res. Assist. Dr. Şevval SEVENOL Assist. Prof. Dr. Uğurkan ERKAYIRAN	<i>Kahramanmaraş Sütçü İmam University</i>	THE EFFECT OF PLASTIC AND METAL CERVICAL CUP USED IN PATIENTS WITH LAPAROSCOPIC HISTERECTOMY ON INFECTION IN THE POSTOPERATIVE PERIOD
Assist. Prof. Dr. Ümit YALÇIN	<i>Medicana International Istanbul Hospital</i>	POLAND SYNDROME WITH ELBOW AND WRIST PAIN
Soukaina Bouamrane Ayoub Khaldan Hamid Maghat Prof. Dr. Mohammed Aziz Ajana Prof. Dr. Mohammed Bouachrine Prof. Dr. Tahar Lakhliifi	<i>University Moulay Ismail (Morocco) Sultan Moulay Sliman University (Morocco)</i>	IN-SILICO DESIGN OF NEW TRIAZOLE ANALOGS USING QSAR AND MOLECULAR DOCKING MODELS
Ayoub Khaldan Soukaina Bouamrane Reda EL-mernissi Hamid Maghat Prof. Dr. Mohammed Aziz Ajana Abdelouahid Sbai Prof. Dr. Mohammed Bouachrine Prof. Dr. Tahar Lakhliifi	<i>University Moulay Ismail (Morocco) Sultan Moulay Sliman University (Morocco)</i>	3D QSAR MODELING AND MOLECULAR DOCKING STUDIES ON A SERIES OF QUINOLONE TRIAZOLE DERIVATIVES AS ANTIBACTERIAL AGENTS
Dr. Ares ALİZADE	<i>Çukurova University</i>	THE EFFECT OF DICLOFENAC SODIUM ON PAIN-RELATED DEPRESSION IN THE OSTEOARTHRITIS RAT MODEL
Dr. Mustafa BERHUNİ	<i>Ersin Arslan Training and Research Hospital</i>	COMPARISON OF THE EFFECTIVENESS OF TOPICAL AUTOLOG SERUM AND TOPICAL CYCLOSPORIN TREATMENT IN THE TREATMENT OF SEVERE DRY EYE SYNDROME
Assist Prof. Dr. Abbas R. Ali Sarah E. Naser	<i>Kirkuk University (Iraq)</i>	APILOT STUDY: GEOPHAGIC CLAY (MARL) MATERIALS; A POTENTIAL SOURCE OF HEAVY METALS AND HUMAN HEALTH IMPLICATIONS IN MOSTLY WOMEN AND CHILDREN/ NORTHEASTERN IRAQ



**Hall-2, Session-1**  
**05.03.2021, Friday**  
**Ankara Time- 10<sup>00</sup>:12<sup>00</sup>**

**MODERATOR: Assoc. Prof. Dr. Mehmet KANDEMİR**

<b>AUTHORS</b>	<b>AFFILIATION</b>	<b>TOPIC TITLE</b>
Mohammed MOHAMMED KERIATI	<i>Sakarya University</i>	A STUDY ON TURKISH LANGUAGE TEACHING IN ALGERIA
Assoc. Prof. Dr. Mehmet KANDEMİR	<i>Kırıkkale University</i>	ANALYSIS OF RELATIONSHIP BETWEEN UNIVERSITY STUDENTS' MOTIVATION, AND THEIR SATISFACTION WITH LIFE AND RESILIENCE
Assist. Prof. Dr. Metin EKEN	<i>Erciyes University</i>	ALTERNATIVE LEARNING TOOLS IN THE DETECTION AND PREVENTION OF CHILD ABUSE: PROCHILD POSTERS
Assist. Prof. Dr. Gizem KÖŞKER	<i>Anadolu University</i>	DIFFICULTIES OF TEACHER CANDIDATES IN ONLINE SCHOOL EXPERIENCE COURSES DURING THE PANDEMIC PROCESS
Assoc. Prof. Dr. Mehmet KANDEMİR	<i>Kırıkkale University</i>	STUDY OF VALIDITY AND RELIABILITY OF TEST ANXIETY SCALE FOR SECONDARY SCHOOL STUDENTS
Abdurrahim DURDU Cemal ALGAN Assist. Prof. Dr. Abdullah ÇETİN	<i>Kahramanmaraş Sütçü İmam University</i>	A RESEARCH OF PRIMARY SCHOOL 4TH GRADE MUSIC EDUCATION IN TERMS OF SOME VARIABLES
Assoc. Prof. Dr. Mehmet KANDEMİR	<i>Kırıkkale University</i>	TECHNOLOGY ADDICTION DETERMINANTS OF UNIVERSITY STUDENTS: SATISFACTION WITH LIFE AND SELF-REGULATION
Assist. Prof. Dr. Aynur PALA	<i>Manisa Celal Bayar University</i>	ROLES OF FAMILY, SCHOOLS AND TEACHERS IN VALUES TEACHING AND EXAMPLES OF ACTIVITIES
Dr. Arzu ORHAN	<i>Bursa Uludag University</i>	COMPLEMENTARY TEACHING IN WRITING SKILLS COURSES IN FOREIGN LANGUAGE TEACHING - CREATIVE WRITING AS A LEARNING METHOD

**Hall-3, Session-1**  
**05.03.2021, Friday**  
**Ankara Time- 10<sup>00</sup>:12<sup>00</sup>**

**MODERATOR: Assist. Prof. Dr. Gülcan KENDİRKIRAN**

<b>AUTHORS</b>	<b>AFFILIATION</b>	<b>TOPIC TITLE</b>
Res. Assist. Gülseren MARAŞ Res. Assist. Özlem KAPLAN	<i>Erciyes University</i>	THE IMPORTANCE OF PREEMPTIVE ANALGESIA IN GYNECOLOGICAL SURGERY
Assist. Prof. Dr. Burcu DEMİR GÖKMEN Nurse Yılmaz SARIBOĞA	<i>Ağrı İbrahim Çeçen University</i>	CORONAPHOBIA IN NURSES
Res. Assist. Özlem KAPLAN	<i>Erciyes University</i>	HUMAN MILK BANKING IN THE WORLD AND TURKEY
Assist. Prof. Dr. Burcu DEMİR GÖKMEN Lect. Mine CENGİZ	<i>Ağrı İbrahim Çeçen University Atatürk University</i>	EXAMINING PSYCHOLOGICAL RESILIENCE ACCORDING TO SOME VARIABLES: THE CASE OF AĞRI PROVINCE
Assist. Prof. Dr. Tuğçe Deniz TANALP Birsal SELÇUK	<i>Gazi University Ministry of Education</i>	AN INVESTIGATION OF THE FIRST AID KNOWLEDGE LEVELS OF SCIENCE TEACHERS
Res. Assist. Özlem KAPLAN Assist. Prof. Dr. Tülay BÜLBÜL Merve Gül ŞAHİN Assoc. Prof. Dr. Salih Levent ÇINAR Prof. Dr. İptisam İpek MÜDERRİS	<i>Erciyes University T.R. Ministry of Health, Kayseri City Training and Research Hospital</i>	DETERMINATION OF RISK FACTORS AND BODY PERCEPTION IN PREGNANTS WITH STRIA GRAVIDARUM
Nurse Azize Gözde ATAKOĞLU Assist. Prof. Dr. Gülcan KENDİRKIRAN Dr. Nurse Deniz KAYA MERAL	<i>T.R. Ministry of Health Istanbul Bakırköy Prof. Dr. Mazhar Osman Mental Health and Nerve Diseases Training and Research Hospital Haliç University Istanbul Provincial Health Directorate</i>	BEING A WOMAN and VIOLENCE
Assist. Prof. Dr. Gülcan KENDİRKIRAN Dr. Nurse Deniz KAYA MERAL Nurse Azize Gözde ATAKOĞLU	<i>Haliç University Istanbul Provincial Health Directorate T.R. Ministry of Health Istanbul Bakırköy Prof. Dr. Mazhar Osman Mental Health and Nerve Diseases Training and Research Hospital</i>	PHANTOM PAIN and NURSING in AMPUTE INDIVIDUALS

**Hall-4, Session-1**  
**05.03.2021, Friday**  
**Ankara Time- 10<sup>00</sup>:12<sup>00</sup>**

**MODERATOR: Assist. Prof. Dr. Muhammet Ömer DİŞ**

<b>AUTHORS</b>	<b>AFFILIATION</b>	<b>TOPIC TITLE</b>
Mechanical Engineer Fatih EKMEKÇİ Assoc. Dr. Tolga PIRASACI	<i>Gazi University</i>	ANALYSIS OF TURBULENCE GENERATOR TO SWIRL, TUMBLE AND SQUISH NUMBERS USING COMPUTATIONAL FLUID DYNAMIC METHOD IN A SINGLE CYLINDER DIESEL ENGINE
Adem AVCU	<i>Adana Alparslan Türkeş Science and Technology University</i>	NO <sub>x</sub> and CO EMISSIONS ESTIMATION OF A DIESEL ENGINE BY USING ARTIFICIAL NEURAL NETWORK
Yiğit Yavuz AYDOĞAN Prof. Dr. Necmettin MARAŞLI	<i>Yıldız Technical University</i>	INVESTIGATION OF THE INFLUENCE OF MAGNITUDE AND DIRECTION OF THE STATIC ELECTRICAL FIELD ON MICROSTRUCTURE AND MECHANICAL PROPERTIES OF ZINC-COPPER BIODEGRADABLE PERITECTIC ALLOY
Öğrt. Oğuzhan KOSALI Assoc. Prof. Dr. Memduh KARA	<i>Mersin University</i>	INVESTIGATION OF FRACTURE TOUGHNESS OF CARBON FIBER EPOXY COMPOSITE PIPES EXPOSED TO HYDROTHERMAL AGING
Lect. Sibel TUNA Assist. Prof. Dr. Meral AKKOYUN	<i>Bursa Technical University</i>	INVESTIGATION OF WATER CONTACT ANGLE PROPERTIES OF POLYLACTIC ACID/POLYPROPYLENE AND POLYLACTIC ACID/POLYAMIDE 6 BLENDS
Öğrt. Oğuzhan KOSALI Assoc. Prof. Dr. Memduh KARA	<i>Mersin University</i>	THE EFFECT OF NANOPARTICLE REINFORCEMENT ON THE FRACTURE TOUGHNESS OF CARBON FIBER EPOXY COMPOSITE PIPES
Zehra Nur CEYHAN Assist. Prof. Dr. Muhammet Ömer DİŞ Fatma Kevser DİŞ Emine BOZGEYİK	<i>Kahramanmaraş Sütçü İmam University</i>	ANALYSIS OF POPULATION PROJECTIONS: CASE STUDY FOR KAHRAMANMARAŞ CITY AND COUNTIES
Kübra ÖZDEMİR Assist. Prof. Dr. Muhammet Ömer DİŞ	<i>Kahramanmaraş Sütçü İmam University</i>	INVESTIGATION OF BASIN PARAMETERS WITH UTILIZING GIS: CASE STUDY IN AFRIN BRIDGE CATCHMENT

**Hall-1, Session-2**  
**05.03.2021, Friday**  
**Ankara Time- 12<sup>30</sup>:14<sup>30</sup>**

**MODERATOR: Assoc. Prof. Dr. İlhami YİĞİT**

<b>AUTHORS</b>	<b>AFFILIATION</b>	<b>TOPIC TITLE</b>
Osman YAYLA Abdurrahman GÖÇER Hüseyin BOZGEYİK	<i>Pakten Sağlık Ürünleri A.Ş, Ar-Ge Merkezi</i>	USE OF NON-WOVEN SURFACES OBTAINED BY DIFFERENT TECHNOLOGIES IN BABY DIAPERS FRONTAL TAPE
Assoc. Prof. Dr. İlhami YİĞİT	<i>Yozgat Bozok University</i>	SOME ISSUES TO BE CONSIDERED IN MECHATRONIC SYSTEM INTEGRATION
Esra GELGEÇ F. Filiz YILDIRIM Şaban YUMRU Halil AKKAYA Mustafa ÇÖREKCİOĞLU	<i>Ozanteks Tekstil San ve Tic. A.Ş</i>	CONTRIBUTION OF POLYLACTIC ACID FIBERS (PLA) TO SUSTAINABILITY
Sultan ARAS ELİBÜYÜK F. Filiz YILDIRIM Perinur KOPTUR TASAN Şaban YUMRU Mustafa ÇÖREKCİOĞLU	<i>Ozanteks Tekstil San ve Tic. A.Ş</i>	INVESTIGATION OF THE CHEMICAL CROSS-BINDING EFFECT USED IN TOWEL FABRIC IMPROVING THE SOFTNESS AFTER WASHING
Sevgi YILMAZ	<i>Cukurova University</i>	SUSTAINABLE NUTRIENT REMOVAL AND BIOFUEL PRODUCTION IN WASTEWATER TREATMENT
Assist. Prof. Dr. Şekip Esat HAYBER	<i>Kırşehir Ahi Evran University</i>	DEVELOPING THE ACCEPTANCE RADIUS IN INTERFEROMETRIC SENSORS AND DETERMINING SENSOR LOSSES
Assist. Prof. Dr. Şekip Esat HAYBER Dr. Timuçin Emre TABARU	<i>Kırşehir Ahi Evran University</i>	THE EFFECTS OF DYNAMIC PROPERTIES OF DIAPHRAGM MATERIALS AND MEDIUM ON PRESSURE SENSORS AND DETERMINE THE DIAPHRAGM MATERIAL
Dr. Miraç ERYİĞİT	<i>Bolu Abant İzzet Baysal University</i>	DETERMINATION OF PIPES REDUCING RESIDUAL CHLORINE IN WATER DISTRIBUTION NETWORK BY HEURISTIC OPTIMIZATION
Elif GÖMLEK Prof. Dr. Sakine Serap AVGIN Assoc. Prof. Dr. Yekta GEZGİNÇ	<i>Kahramanmaraş Sütçü İmam University</i>	INVESTIGATION OF THE CAREER ASPIRATIONS OF WOMEN TEACHER CANDIDATES IN TERMS OF DEMOGRAPHIC VARIABLES

**Hall-2, Session-2**  
**05.03.2021, Friday**  
**Ankara Time- 12<sup>30</sup>:14<sup>30</sup>**

**MODERATOR: Assoc. Prof. Dr. Gülsüm ÖZTÜRK**

<b>AUTHORS</b>	<b>AFFILIATION</b>	<b>TOPIC TITLE</b>
Res. Assist. Ezelhan ŞELEM Res. Assist. Lütfi NOHUTÇU Prof. Dr. Rüveyde TUNÇTÜRK Prof. Dr. Murat TUNÇTÜRK	<i>Van Yüzüncü Yıl University</i>	SEED PRIMING TECHNIQUES
Res. Assist. Ezelhan ŞELEM Res. Assist. Hüseyin EROĞLU Prof. Dr. Rüveyde TUNÇTÜRK Prof. Dr. Murat TUNÇTÜRK	<i>Van Yüzüncü Yıl University</i>	THE EFFECT OF VERMICOMPOST ON MORPHOLOGICAL AND PHYSIOLOGICAL DEVELOPMENT PARAMETERS IN <i>Calendula officinalis</i> PLANT GROWN UNDER SALT STRESS
Ahmet ÖZDEMİRLER Prof. Dr. Levent EFİL	<i>Ministry of Agriculture and Forestry Canakkale 18 Mart University</i>	DETERMINATION OF ADULT POPULATION CHANGE OF PEST LEPIDOPTERA SPECIES IN CORN CULTIVATION AREAS OF GÖNEN DISTRICT OF BALIKESİR PROVINCE
Hasan DENİZHAN Adil GEZER Ramazan Bestami KARAHAN Mehmet ASLAN	<i>Adiyaman Nuts Research Institute</i>	THE IMPORTANCE OF NUTRITIONAL ELEMENTS IN ALMOND TREE AND EVALUATION OF SOME NUTRITION STUDIES
Hasan DENİZHAN Mehmet ASLAN Ramazan Bestami KARAHAN Assist. Prof. Dr. Fırat Ege KARAAT	<i>Adiyaman Nuts Research Institute Adiyaman Nuts Research Institute Akdeniz University</i>	RESEARCH ON THE POTENTIAL OF ROOTSTOCKS USED IN ALMOND CULTIVATION
Agricultural Engineer Mehmet BOZABALI Prof. Dr. Levent EFİL	<i>Canakkale Onsekiz Mart University</i>	DETERMINATION OF VINE MEALYBUG <i>PLANOCOCCUS FICUS</i> (SIGNORET) (HEMIPTERA: PSEUDOCOCCIDAE) CONTAMINATION IN VINEYARD AREAS OF MANISA PROVINCE
Assoc. Prof. Dr. Gülsüm ÖZTÜRK	<i>Ege University</i>	COMPARISON OF MINI TUBER PERFORMANCES IN SOME POTATO GENOTYPES
Assoc. Prof. Dr. Gülsüm ÖZTÜRK	<i>Ege University</i>	THE EFFECTS OF DIFFERENT MINI TUBER SIZE ON TUBER YIELD IN HERMES POTATO GENOTYPE
Assist. Prof. Dr. Nilay ÖZDEMİR	<i>Ege University</i>	A GENERAL INVESTIGATION ON SPIROPLASMA DISEASES IN PLANTS

**Hall-3, Session-2**  
**05.03.2021, Friday**  
**Ankara Time- 12<sup>30</sup>:14<sup>30</sup>**

**MODERATOR: Assoc. Prof. Dr. Mihalıs KUYUCU**

<b>AUTHORS</b>	<b>AFFILIATION</b>	<b>TOPIC TITLE</b>
Elif Nur ÖZDER Assoc. Prof. Dr. Ayşe GÜLER	<i>Kirikkale University</i>	RESEARCH OF THE ARTOGRAPHIC INQUIRY APPROACH IN TERMS OF ART PRACTICES, ART THEORY AND ART EDUCATION
Esra TORUNOĞLU Assoc. Prof. Dr. Ayşe GÜLER	<i>Kirikkale University</i>	ANALYSIS OF CARTOGRAPHY APPROACH AS A WALKING RESEARCH PRACTICE
Assist. Prof. Dr. Ali Can METİN	<i>Canakkale Onsekiz Mart University</i>	SCREEN PRINT POSTER PROJECT WITH THEME of “I OBJECT TO ...”
Seyedeh Elshan Vakhshouri Assist. Prof. Dr. Mehmet NUHOĞLU	<i>Yıldız Technical University</i>	EFFECTS OF CENSORSHIP ON THE ART EDUCATION IN IRAN
Lect. Hilmi GÜNEY Prof. Dr. Gürsel YANIK Assist. Prof. Dr. Meltem GÜRBÜZ Assist. Prof. Dr. Zeynel BAŞIBÜYÜK Assist. Prof. Dr. İlkay KAYDU AKBUDAK	<i>Niğde Ömer Halisdemir University Dumlupınar University Mersin University Ahi Evran University Ahi Evran University</i>	MINERALOGICAL AND PETROGRAPHIC EXAMINATION OF BAŞIBÜYÜKLÜ (YOZGAT) SILICEOUS ORNAMENTAL STONES (CHALCEDONY AND AMETHYST) AND THEIR USABILITY AS ORNAMENTAL STONE
Lect. Hilmi GÜNEY Prof. Dr. Gürsel YANIK Assist. Prof. Dr. Meltem GÜRBÜZ Assist. Prof. Dr. Zeynel BAŞIBÜYÜK Assist. Prof. Dr. İlkay KAYDU AKBUDAK	<i>Niğde Ömer Halisdemir University Dumlupınar University Mersin University Ahi Evran University Ahi Evran University</i>	GEOCHEMICAL AND GEMOLOGICAL ANALYSIS OF YOZGAT- BAŞIBÜYÜKLÜ CHALCEDONY AND AMETHYST
Assoc. Prof. Dr. Mihalıs KUYUCU	<i>Alanya Hamdullah Emin Paşa University</i>	THE ADVANTAGES OF “PRODUCT” AND “PROMOTION” TO EACH OTHER IN MEDIA INDUSTRY FROM THE MARKETING MIC PERSPECTIVE
Said Oussou	<i>University of Moulay Ismail (Morocco)</i>	MOROCCAN UNIVERSIY STUDENTS' USE OF ICTs AND THEIR READINESS FOR AUTONOMY



**Hall-4, Session-2**  
**05.03.2021, Friday**  
**Ankara Time- 12<sup>30</sup>:14<sup>30</sup>**

**MODERATOR: Lect. Mehmet Sıtkı ŞERBECİ**

<b>AUTHORS</b>	<b>AFFILIATION</b>	<b>TOPIC TITLE</b>
Lect. Mehmet Sıtkı ŞERBECİ Assoc. Prof. Dr. Ahmet TURHAN Lect. Dr. Neşe ÖZMEN	<i>Bursa Uludağ University</i>	EFFECTS OF CHEMICAL FERTILIZERS AND HUMIC ACID TREATMENTS ON PLANT GROWTH, YIELD AND QUALITY TRAITS OF TOMATO
Ms. Maria Raygel	<i>Tomsk Polytechnic University (Russia)</i>	EFFECT OF pH ON THE ADSORPTION OF EOSIN H DYE ON Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> NANOPARTICLES
Ibrahim A.K	<i>Bayero University, Kano (Nigeria)</i>	EVALUATION OF ANTIMICROBIAL ACTIVITY OF COBALT(II) AND ZINC(II) COMPLEXES WITH SCHIFF BASE; N-2-HYDROXY-1-NAPHTHALIDENE-P-CHLOROANILINE
Dr. Zeycan KESKİN	<i>Ministry of Education</i>	INVESTIGATION OF SURFACE PROPERTIES OF SYNTHESIZED P-Mn-Ce/TiO <sub>2</sub> CATALYST FOR SELECTIVE CATALYTIC REDUCTION SYSTEM
Selin ÖZDEMİR İrem FİNCAN Özgür ÇOPKUR	<i>Sanem Plastic Design Center</i>	PROCESS DESIGN AND SAMPLE PRODUCTION TO IMPROVE THE PRINTING QUALITY OF PHOTO PRINTING IN ROTAGRAVURE PRINTING TECHNIQUE
Volkan BALCI Musa TİMBEK	<i>Elif İplik Tekstil Boya Kumaş San. Ve Tic. A.Ş.</i>	INVESTIGATION OF THE EFFECT OF KNITTED FABRICS WASHED IN WASHING MACHINE ON FINISHING FLUE GAS EMISSION VALUES
Reda El-Mernissi Khalil El Khatabi Ayoub Khaldan Larbi Elmchichi Prof. Dr. Mohammed Aziz Ajana Prof. Dr. Mohammed Bouachrine Prof. Dr. Tahar Lakhli	<i>University Moulay Ismail (Morocco)</i> <i>Sultan Moulay Sliman University (Morocco)</i>	DISCOVERY NEW 5,5-DIPHENYLIMIDAZOLIDINE-2,4- DIONE DERIVATIVES AS ANTICANCER AGENTS, USING 3D-QSAR, MOLECULAR DOCKING AND ADMET STUDIES
Volkan BALCI Muhammed CANPOLAT	<i>Elif İplik Tekstil Boya Kumaş San. Ve Tic. A.Ş.</i>	INVESTIGATION OF THE EFFECT OF THE PRE-VENTILATION POOL ON WASTE WATER COD VALUES IN THE KNITTED FABRIC DYE-HOUSE TREATMENT PLANT

**Hall-1, Session-3**  
**05.03.2021, Friday**  
**Ankara Time- 15<sup>00</sup>:17<sup>00</sup>**

**MODERATOR: Prof. Dr. Kıymet GÜVEN**

<b>AUTHORS</b>	<b>AFFILIATION</b>	<b>TOPIC TITLE</b>
Burak Doğan BOZER Prof. Dr. Kıymet GÜVEN	<i>Eskisehir Technical University</i>	ANTIBACTERIAL EFFECTS OF GREEN SYNTHESIZED ZINC OXIDE NANOSTRUCTURES WITH SALVODORA PERSICA (MISWAK) ROOT EXTRACT
SAGHOURI EL IDRISSE Imane KETTANI Rajae FERRAHI Moha BRHADDA Najiba ZIRI Rabea	<i>National Institute of Agronomic Research (INRA) (Morocco)</i>	EFFECT OF WATER STRESS ON PHYSIOLOGICAL, BIOCHEMICAL AND YIELD FACTORS OF DURUM WHEAT (TRITICUM DURUM DESF.) AT FLOWERING PHASE
Ayberk ÇETİNKAYA Prof. Dr. Kıymet GÜVEN Dr. Alper DEDE	<i>Eskisehir Technical University</i>	ISOLATION AND CHARACTERISATION OF UREOLYTIC BACTERIA FROM SALDA LAKE
Atman ADIBA Jamal CHARAFI Abdelmajid HADDIOUI Anas HAMDANI Rachid RAZOUK	<i>National Agricultural Research Institute (Morocco) University of Sultan Moulay Slimane (Morocco)</i>	EFFECT OF SEVERE WATER DEFICIT ON YIELD, VEGETATIVE AND PHYSIOLOGICAL TRAITS OF ELEVEN POMEGRANATE (PUNICA GRANATUM L.) CULTIVARS
İsmail KORKMAZ Dr. Res. Assist. Semih DALKILIÇ Songül FIDAN Lütfiye KADIOĞLU DALKILIÇ Gökhan AKAY	<i>Firat University</i>	ANTIMICROBIAL AND ANTIOXIDANT ACTIVITY OF SMILAX ASPERA L. ROOT EXTRACT
Songül FIDAN Dr. Res. Assist. Semih DALKILIÇ İsmail KORKMAZ Lütfiye KADIOĞLU DALKILIÇ Gökhan AKAY	<i>Firat University</i>	INVESTIGATION OF THE ANTIMICROBIAL ACTIVITY OF MENTHA PULEGIUM EXTRACT
Dr. NOUIOURA Ghizlane Dr. TOURABI Maryem Prof. Dr. LOUASTE Bouchra Prof. Dr. DERWICH El houssine	<i>Sidi Mohammed ben Abdellah University (Morocco)</i>	EFFECT OF DIFFERENT FACTORS ACTING ON THE MICROWAVE HYDRODISTILLATION PROCESS OF THE PLANT ROSMARINUS OFFICINALIS
TOURABI Meryem NOUIOURA Ghizlane HAJJAJI Abdelouahed HALOTI Said DERWICH El Houssine	<i>Sidi Mohammed ben Abdellah University (Morocco)</i>	ANTIFUNGAL EFFECTS OF ESSENTIAL OIL, TEMPERATURE AND WATER ACTIVITY FROM THYMUS SATUREIODES PLANT



**Hall-2, Session-3**  
**05.03.2021, Friday**  
**Ankara Time- 15<sup>00</sup>:17<sup>00</sup>**

**MODERATOR: Prof. Dr. Nurten DİKMEN**

<b>AUTHORS</b>	<b>AFFILIATION</b>	<b>TOPIC TITLE</b>
Orhan BAŞAR Assoc. Prof. Dr. Emine DIRAMAN Res. Assist. Dr. Fatma Gönül SOLMAZ	<i>Ondokuz Mayıs University</i>	DAMAGES CAUSED BY OXIDATIVE STRESS AND OXIDATIVE STRESS IN BRAIN TISSUE
Assoc. Prof. Dr. Ahmed MARHRI Assoc. Prof. Dr. Souhayla KODAD Assoc. Prof. Dr. Reda MELHAOUI Assoc. Prof. Dr. Belhaj KAMAL Prof. Dr Hana Serghini- Caid Prof. Dr. Ahmed Elamrani Prof. Dr. Malika Abid Prof. Dr. Mohamed Addi Prof. Dr. Aatika Mihamou	<i>Mohammed Premier University (Morocco)</i>	MICROPROPAGATION OF CACTUS (OPUNTIA FICUS INDICA (L.) MILL) BY AXILLARY SHOOT PROLIFERATION
Dr. Ahmet İLHAN Prof. Dr. Nurten DİKMEN	<i>Çukurova University</i>	THE NEW FACE OF HDL; DYSFUNCTIONAL HDL WITH PRO- OXIDANT AND PRO- INFLAMMATORY EFFECTS
Dr. Ahmet İLHAN Prof. Dr. Nurten DİKMEN	<i>Çukurova University</i>	THE BIOCHEMICAL PROCESS THAT STARTED THE VISUAL CYCLE AND THE FINAL IMAGE ON RETINA
HAMDANI Anas CHARAFI Jamal BOUDA Said Adiba Atman RAZOUK Rachid	<i>National Agricultural Research Institute (Morocco) University of Sultan Moulay Slimane (Morocco)</i>	TOLERANCE OF THE PLUM TREE (PRUNUS DOMESTICA L.) TO WATER STRESS IN THE PLAIN OF SAÏS
Assist. Dr. Prof. Zeynep İYİGÜNDOĞDU Dr. İlyas SARIBAŞ	<i>Adana Alparslan Türkes Science and Technology University</i>	EFFECT OF VARIOUS BORON COMPOUNDS ON THE MECHANICAL AND ANTIMICROBIAL PROPERTIES OF CONCRETE
Agricultural Engineer Özhan ÖZKUL Prof. Dr. Halis ARIOĞLU	<i>Çukurova University</i>	THE DETERMINATION OF EFFECTS OF BACTERIA ( <i>Bradyrhizobium japonicum</i> ) AND NITROGEN FERTILIZER ON YIELD AND SOME AGRONOMIC CHARACTERISTICS OF SOYBEAN ( <i>Glycine max.. L.</i> ) GROWN AS A DOUBLE CROP

**Hall-3, Session-3**  
**05.03.2021, Friday**  
**Ankara Time- 15<sup>00</sup>:17<sup>00</sup>**

**MODERATOR: Assoc. Prof. Dr. Adem KÜÇÜK**

<b>AUTHORS</b>	<b>AFFILIATION</b>	<b>TOPIC TITLE</b>
Dr. Hülya İNCE	<i>VM Medical Park Samsun Hospital</i>	ETHIOLOGICAL EXAMINATION OF PSEUDOTUMOR CEREBRI IN CHILDHOOD
Assist. Prof. Dr. M. Okan DONBALOĞLU	<i>Namık Kemal University Education Application and Research hospital</i>	MALİ TİPİ PSÖDO-KAPOSİ SARKOMU
Assist. Prof. Dr. Didem DERİCİ YILDIRIM	<i>Mersin University</i>	FIRTH'S CORRECTION FOR LOGISTIC REGRESSION ANALYSIS WITH LOW PREVALANCE OF BINARY OUTCOME
Dr. Özkan SUBAŞI Assoc. Prof. Dr. Selim Yiğit YILDIZ	<i>University of Health Sciences</i>	COMPARISON BETWEEN SURGICAL RESULTS OF HARMONIC FOCUS, LIGASURE AND CONVENTIONAL HEMOSTASIS TECHNIQUE IN TOTAL THYROIDECTOMY
Dr. İpek KOÇER Prof. Dr. Tekin KARSLIĞİL Ayşe BÜYÜKTAŞ MANAY Mustafa SAĞLAM	<i>Gaziantep University</i>	DETECTION OF CARBAPENEMASE GENES OF ENTEROBACTERIACEAE STRAINS BY MULTIPLEX PCR
Dr. Zübeyde EMİRALİOĞLU ÇAKIR Dr. İlker ÇAKIR Dr. Alkım Gülşah ŞAHİNGÖZ YILDIRIM	<i>University of Health Sciences İzmir Buca Seyfi Demirsoy Training and Research Hospital Op.Dr. Alkım Gülşah Şahingöz Yıldırım</i>	PRENATAL APPROACH TO CISTIC HYGROMA
Assoc. Prof. Dr. Adem KÜÇÜK	<i>Necmettin Erbakan University</i>	A CASE WHICH DEVELOPED ATTACKS OF TRANSIENT ARTHRITIS AFTER COVID-19 INFECTION AND THEN RECOGNIZED ANKILOSANE SPONDILITIS CASE REPORT

**Hall-4, Session-3**  
**05.03.2021, Friday**  
**Ankara Time- 15<sup>00</sup>:17<sup>00</sup>**

**MODERATOR: Dr. Defne AKAY**

<b>AUTHORS</b>	<b>AFFILIATION</b>	<b>TOPIC TITLE</b>
Damla YILMAZ Prof. Dr. Hasret DURNA	<i>Erzurum Technical University Sivas Cumhuriyet University</i>	HYPERRINGS
Prof. Dr. Ünsal TEKİR Dr. Gülten KAŞOĞLU Fevzi AKALIN	<i>Marmara University</i>	AN EXPLANATION OF GENERALIZED INVERS MATRICES
Dr. Ufuk KAYA Gökhan TURAN	<i>Bitlis Eren University</i>	ON SOME LIMIT AND CONTINUITY TYPES
Prof. Dr. Uğur ŞENGÜL Buket SALTİK	<i>Marmara University</i>	GENERALIZATION OF SOME FORMS OF FAINT CONTINUITY
Dr. Defne AKAY	<i>Ankara University</i>	DYNAMIC CHARGE CARRIERS IN LOW- SYMMETRIC AND ANISOTROPIC 2D DIRAC MATERIAL: 8-PMMN BOROPHENE
Mohamed El Malki	<i>Mohammed First University (Morocco)</i>	DEFECT IN TWO PERIODIC EXPANSION CHAMBERS
Assist. Prof. Dr. Ahmet PEKGÖR	<i>Necmettin Erbakan University</i>	A NEW DATA TRANSFORMATION FOR GOODNESS OF FIT TEST FOR CAUCHY DISTRIBUTION
Assist. Prof. Dr. Ahmet PEKGÖR	<i>Necmettin Erbakan University</i>	TESTS ON NORMAL DISTRIBUTION OF GOODNESS OF FIT PERFORMANCE COMPARISON

**Hall-1, Session-1**  
**06.03.2021, Saturday**  
**Ankara Time- 10<sup>00</sup>:12<sup>00</sup>**

**MODERATOR: Assist. Prof. Dr. Olcay TURAN**

<b>AUTHORS</b>	<b>AFFILIATION</b>	<b>TOPIC TITLE</b>
Res. Assist. Miray ÖZER DENİZ	<i>Çukurova University</i>	ASSESSMENT OF COVID-19 AS A FORCE MAJEURE IN CONTRACTS
Res. Assist. İdil Nur Gürbüz GÖKBERK	<i>Çukurova University</i>	IN THE LIGHT OF COURT OF CASSATION DECISIONS THE LIKELIHOOD OF CONFUSION ON TRADEMARK LAW
Res. Assist. M. Fatih CENGİL	<i>Çukurova University</i>	SUCCESSION OF LABOUR CONTRACTS THROUGH THE TRANSFER OF THE COMMERCIAL ENTERPRISE
Assist. Prof. Dr. Olcay TURAN	<i>Kırklareli University</i>	THE HITTITE-WILUSA RELATIONS IN THE LIGHT OF HITTITE POLITICAL TEXTS
Assoc. Prof. Dr. Olha BYKOVA	<i>Borys Grincheo Kyiv University (Ukraine)</i>	SPECIFICITY OF CREATING THE IMAGE OF TURKEY IN THE UKRAINIAN SOVIET PRESS OF THE 1920-30S
Assoc. Prof. Dr. Burak MEDİN Seda TANUS	<i>Erciyes University</i>	CHANGING CINEMATIC LANGUAGE OF NURI BILGE CEYLAN CINEMA FROM FIXED IMAGES TO POLITICAL IMAGES
Assoc. Prof. Dr. Burak MEDİN Gülsemin KAYA	<i>Erciyes University</i>	IDENTITY AND SPACE IN THE CINEMATIC WORLD: AN ANALYSIS ON THE RELATIONSHIP BETWEEN IDENTITY AND SPACE IN FATİH AKIN CINEMA

**Hall-2, Session-1**  
**06.03.2021, Saturday**  
**Ankara Time- 10<sup>00</sup>:12<sup>00</sup>**

**MODERATOR: Assist. Prof. Dr. Barış BAŞER**

<b>AUTHORS</b>	<b>AFFILIATION</b>	<b>TOPIC TITLE</b>
Assist. Prof. Dr. Barış BAŞER	<i>Karadeniz Technical University</i>	UNILATERAL PREMOLAR EXTRACTION TREATMENT OF A PATIENT WITH UNILATERAL CI II MALOCCLUSION AFTER FAILED DISTAL JET APPLIANCE: CASE REPORT
Assist. Prof. Dr. Burak GÜLNAR	<i>Karadeniz Technical University</i>	TREATMENT OF A PATIENT WITH CLASS II DIVISION 1 MALOCCLUSION: A CASE REPORT
Dr. Ayşe KAZANCI DAĞ Assist. Prof. Dr. Zarife ORHAN	<i>State Hydraulic Works 20th Regional Directorate Kahramanmaraş Sütçü İmam University</i>	SYNTHESIS, CHARACTERIZATION AND ANTIMICROBIAL ACTIVITIES OF AZO BASED SCHIFF BASE LIGANDS AND THEIR TRANSITION METAL COMPLEXES
Assist. Prof. Dr. Nurver KARSLI	<i>Karadeniz Technical University</i>	TREATMENT OF CLASS III SKELETAL MALOCCLUSION IN GROWING PATIENT: A CASE REPORT
Muhammet GÜMÜŞ Sibel ORHAN Emine KIZILKAYA Ayşenur CEYLAN Ceylan ARSLAN Sidal AKÇAY Kübra ÇELİK	<i>Cumhuriyet University Namık Kemal University Karamanoğlu Mehmet Bey University Sutcu Imam University Ankara Yıldırım Beyazıt University Cumhuriyet University Sutcu Imam University</i>	A COMPILATION STUDY ON TRAINING AND DEVELOPMENT IN HUMAN RESOURCES
Dt. Veysel FİSTİKÇİ Assoc. Prof. Dr. Nermin DEMİRKOL Assist. Prof. Dr. Özge PARLAR ÖZ	<i>Gaziantep University</i>	REMOVABLE PROSTHESIS OVER IMPLANT IN A FULLY EDENTULOUS PATIENT: CASE PRESENTATION
Muhammet GÜMÜŞ Sibel ORHAN	<i>Cumhuriyet University Namık Kemal University</i>	A COMPILATION ON THE DEVELOPMENT OF THE ASIAN REGION IN MEDICAL TOURISM
Dt. Esra ULUSOY MUTLUOL Assoc. Prof. Dr. Mehmet AKIN	<i>Selçuk University Alanya Alaaddin Keykubat University</i>	THE USE OF ELASTICS IN ORTHODONTIC TREATMENT

**Hall-3, Session-1**  
**06.03.2021, Saturday**  
**Ankara Time- 10<sup>00</sup>:12<sup>00</sup>**

**MODERATOR: Assoc. Prof. Dr. Gül den SANDAL ERZURUMLU**

<b>AUTHORS</b>	<b>AFFILIATION</b>	<b>TOPIC TITLE</b>
Assist. Prof. Dr. Ayça TUNÇ COX	<i>Izmir Institute of Technology</i>	BLOODSUCKERS OF GLOBAL CAPITALISM: THE MOVIE PARASITE AS A WAKE- UP CALL
Assist. Prof. Dr. Tuğba İNAN GÜNAYDIN	<i>Niğde Ömer Halisdemir University</i>	EVALUATION OF ARCHITECTURAL DESIGN FAULTURES BASED ON TURKISH EARTHQUAKE CODE
Assist. Prof. Dr. Onur GÜNGÖR Assist. Prof. Dr. Gülay TOKGÖZ	<i>İskenderun Technical University</i>	ASSESSING THE ECONOMIC VALUE OF GREEN INFRASTRUCTURE
Assist. Prof. Dr. Gülay TOKGÖZ Assist. Prof. Dr. Onur GÜNGÖR	<i>İskenderun Technical University</i>	A RESEARCH ON LANDSCAPE ACCESSIBILITY OF ADANA HAYAL PARK
Assist. Prof. Dr. Ürün BİÇER Assist. Prof. Dr. Serkan Yaşar ERDİNÇ	<i>Beykent University</i>	ARCHITECTURAL EDUCATION IN DISTANCE LEARNING PROCESS AND EXPERIENCES IN APPLIED COURSES
Assoc. Prof. Dr. Gül den SANDAL ERZURUMLU	<i>Nigde Omer Halisdemir University</i>	THE EFFECTS OF GLOBAL WARMING ON LANDSCAPE DESIGN
Assoc. Prof. Dr. Gül den SANDAL ERZURUMLU	<i>Nigde Omer Halisdemir University</i>	USE OF SAGE IN LANDSCAPE DESIGN

**Hall-1, Session-2**  
**06.03.2021, Saturday**  
**Ankara Time- 12<sup>30</sup>:14<sup>30</sup>**

**MODERATOR: Assist. Prof. Dr. Fatih TARLAK**

<b>AUTHORS</b>	<b>AFFILIATION</b>	<b>TOPIC TITLE</b>
Merve SEVİM Assoc. Prof. Dr. Ayşe GÜNEŞ BAYIR	<i>Bezmialem Vakıf University</i>	INVESTIGATION OF THE RELATIONSHIP BETWEEN PSORIASIS AND NUTRITION
Assist. Prof. Dr. Fatih TARLAK	<i>Istanbul Gedik University</i>	USE OF PREDICTIVE FOOD MICROBIOLOGY TO DETERMINE THE SHELFLIFE OF FOODS
Fatmanur KAPLAN Lect. Beyza MENDEŞ	<i>Bezmialem Vakıf University</i>	NEUROLOGICAL EFFECTS OF MONOSODIUM GLUTAMATE
Dietician Tuğba KAŞLIOĞLU Assist. Prof. Dr. İrem KAYA CEBİOĞLU	<i>Yeditepe University</i>	EXAMINING THE EATING ATTITUDES OF TURKISH NATIONAL ACTIVE JUNIOR AND SENIOR JUDO TEAM ATHLETES
Lect. Alican AKÇİÇEK Assoc. Prof. Dr. Salih KARASU Res. Assist. Fatih BOZKURT Lect. Cansu AKGÜL	<i>Kocaeli University Yıldız Technical University Yıldız Technical University İstanbul Aydın University</i>	NANOENCAPSULATION OF RECOVERY ANTIOXIDANTS FROM COLD PRESSED OLIVE POMACE BY USING ROCKET SEED AND CHIA SEED GUM
Lect. Cansu AKGÜL Assoc. Prof. Dr. Salih KARASU Assoc. Prof. Dr. Ayşe KARADAĞ Lect. Alican AKÇİÇEK	<i>İstanbul Aydın University Yıldız Technical University Yıldız Technical University Kocaeli University</i>	FORMULATION OPTIMIZATION ACCORDING TO THE RHEOLOGICAL CHARACTERISTICS OF LOW-FAT SALAD DRESSING STABILIZED WITH ROCKET ( <i>ErucaSativaMill</i> ) SEED GUM
Food Engineer Zehra ALBAY Gülsüm AKÇAY Gizem TAPLAK Prof. Dr. Bedia ŞİMŞEK	<i>Suleyman Demirel University</i>	THE EFFECT OF FAT RATIOS OF DİL CHEESE ON CHEESE CHIPS PROPERTIES
Food Engineer Zehra ALBAY Prof. Dr. Bedia ŞİMŞEK	<i>Suleyman Demirel University</i>	QUALITY DEFECTS IN LOW-FAT CHEESE
Dilay Asena AYTEKİN Assoc. Prof. Dr. Hasan TANGÜLER Erdal AĞÇAM	<i>Niğde Ömer Halisdemir University Çukurova University</i>	THE EFFECT OF THE ADDITION OF TURNIP RADISH AT DIFFERENT RATIOS ON THE MICROBIAL FLORA IN THE FERMENTATION OF SHALGAM JUICE
Yaren SARIDUMAN Prof. Dr. Filiz İÇİER	<i>Ege University</i>	CHANGES OF EFFECTIVE ELECTRICAL CONDUCTIVITY VALUES DURING OHMIC HEATING APPLIED AS THE PREHEATING STEP IN PRODUCTION OF CAROB MOLLASSES

**Hall-2, Session-2**  
**06.03.2021, Saturday**  
**Ankara Time- 12<sup>30</sup>:14<sup>30</sup>**

**MODERATOR: Assist. Prof. Dr. Tamer DİRİKGİL**

<b>AUTHORS</b>	<b>AFFILIATION</b>	<b>TOPIC TITLE</b>
Assist. Prof. Dr. Tamer DİRİKGİL	<i>Erciyes University</i>	A NUMERICAL INVESTIGATION OF THE EFFECTS OF ENGINEERING CEMENTITIOUS COMPOSITES MATERIAL ON THE BEHAVIOR OF RC COLUMNS WITH DIFFERENT SHEAR SPAN
Yasin Burak AYDIN Prof. Dr. Hakan GÜLER	<i>Sakarya University</i>	OPERATIONAL PLANNING FOR PUBLIC TRANSPORT: A CASE STUDY FOR SAKARYA PROVINCE IN TURKEY
Civil Engineer Nurettin BAĞIN Assist. Prof. Dr. Sema ALACALI	<i>Yıldız Technical University</i>	ANALYSIS OF THE STRENGTH REDUCTION FACTOR FOR AXIALLY LOADED REINFORCED CONCRETE COLUMNS
Assist. Prof. Dr. Fırat BOLAT Coşkun GİRĞİN	<i>Istanbul Technical University</i>	INVESTIGATION OF THE EFFECTS OF COVID-19 PANDEMIC ON SEAFARERS IN THE TURKISH MARITIME INDUSTRY
Dilek SAYGAN İlayda YILMAZ Dr. Alper Buğra ARSLAN Dr. Gizem BAKIR Prof. Dr. Hüseyin YAPICI	<i>Erciyes University</i> <i>İskenderun Technical University</i> <i>Batman University</i> <i>Cumhuriyet University</i> <i>Erciyes University</i>	ANALYSES OF EFFECT OF FUEL PITCH LENGTH ON NEUTRONIC DATA WITH INFINITE REACTOR MEDIUM APPROACH
Prof. Dr. Funda TURAN PhD. Ayşegül ERGENLER	<i>İskenderun Technical University</i>	THE GENOTOXIC EFFECT OF NOISE POLLUTION ON CARP (Cyprinus carpio) BY MICRONUCLEUS TEST
PhD. Ayşegül ERGENLER Prof. Dr. Funda TURAN	<i>İskenderun Technical University</i>	NEW GENERATION NANOMATERIALS AND NANOGENOTOXICOLOGY



**Hall-3, Session-2**  
**06.03.2021, Saturday**  
**Ankara Time- 12<sup>30</sup>:14<sup>30</sup>**

**MODERATOR: Assist. Prof. Dr. Ali Sami AKSÖZ**

<b>AUTHORS</b>	<b>AFFILIATION</b>	<b>TOPIC TITLE</b>
Assist. Prof. Dr. Oktay NAR	<i>Selcuk University</i>	THE REFLECTION OF REBELLIONS IN OTTOMAN ERA ON COUPLETS
Assist. Prof. Dr. Oktay NAR Assist. Prof. Dr. Menşure AŞCI	<i>Selcuk University</i>	THE RELATIONSHIP BETWEEN NIGHTINGALE AND DAWN IN DIVAN LITERATURE
Gülfem SARP KAYA AKTAŞ	<i>Çukurova University</i>	THE ATTITUDE OF MATHEMATICS TEACHER CANDIDATES TOWARDS THE INSTRUCTIONAL TECHNOLOGY MATERIAL DESIGN COURSE AND THEIR BELIEFS ABOUT THE USE OF CONCRETE MATERIALS
Gülfem SARP KAYA AKTAŞ	<i>Çukurova University</i>	THE RELATIONSHIP BETWEEN MATH TEACHER CANDIDATES' SELF-EFFICIENCY BELIEFS FOR MATERIAL DESIGN, PERCEPTIONS OF CREATIVITY AND BELIEF OF THE USE OF CONCRETE MATERIAL
Prof. Dr. Mykola Vas'kiv	<i>Borys Grinchenko Kyiv University</i>	"LONG, LONG CHILDHOOD" AND "VILLAGE LAWYERS" BY M.KARIM AS NOVELS (STORIES) IN NOVELLAS
Assist. Prof. Dr. Ali Sami AKSÖZ	<i>Çukurova University</i>	DETECTION AND INVESTIGATION ABOUT THE STATUS OF STUDENT READING SKILLS LEVEL ACCORDING TO PISA-2018, ABIDE-2018 AND TYT-2020 EXAMS
Assist. Prof. Dr. Menşure AŞCI Assist. Prof. Dr. Oktay NAR	<i>Selcuk University</i>	NEGATIVE WORDS USED IN THE NOVEL "KERVAN"
Dr. Necati ÇOBANOĞLU Veysel GÖÇER	<i>Aydın Adnan Menderes University Ministry of Education</i>	IMPACT OF TEACHER'S DEMOCRATIC LEADERSHIP ON CHILD VALUE DEVELOPMENT IN CLASSROOM MANAGEMENT
Dr. Necati ÇOBANOĞLU Veysel GÖÇER	<i>Aydın Adnan Menderes University Ministry of Education</i>	EXAMINATION OF THE RELATIONSHIP BETWEEN CLASSROOM MANAGEMENT COMPETENCE AND JOB SATISFACTION IN PRIMARY SCHOOLS

**Hall-4, Session-2**  
**06.03.2021, Saturday**  
**Ankara Time- 12<sup>30</sup>:14<sup>30</sup>**

**MODERATOR: Prof. Dr. Nuray ATEŞ**

<b>AUTHORS</b>	<b>AFFILIATION</b>	<b>TOPIC TITLE</b>
Assist. Prof. Dr. Rıfki TERZİOĞLU	<i>Bolu Abant İzzet Baysal University</i>	THE EFFECT OF NON-UNIFORM SUPERCONDUCTING FILAMENTS ON THE CABLE PERFORMANCE
Res. Assist. Dr. Okan Mert KATIPOĞLU Prof. Dr. Reşat ACAR	<i>Erzincan Binali Yıldırım University Ataturk University</i>	COMPLETING THE MISSING RAINFALL DATA IN THE EUPHRATES BASIN WITH REGRESSION ANALYSIS
Res. Assist. Dr. Okan Mert KATIPOĞLU	<i>Erzincan Binali Yıldırım University</i>	DETERMINATION OF STANDARDIZED PRECIPITATION INDEX ACCORDING TO ALTERNATIVE DISTRIBUTION FUNCTIONS
Dr. Tamer GÜZEL Dr. Andaç Batur ÇOLAK	<i>Niğde Ömer Halisdemir University</i>	OPTIMIZING THE CURRENT VALUES IN LOW TEMPERATURE OF THE POLYMER-INTERFACE SCHOTTKY DIODE WITH AN ARTIFICIAL NEURAL NETWORK
Emine Büşra ÇOLAKOĞLU Prof. Dr. Nuray ATEŞ Assoc. Prof. Dr. Niğmet UZAL Prof. Dr. Ülkü YETİŞ Prof. Dr. Filiz B. DİLEK	<i>Erciyes University Erciyes University Abdullah Gül University Middle East Technical University Middle East Technical University</i>	TRIBUTYL PHOSPHATE AND FLUTRIAFOL REMOVAL FROM WASTEWATER BY MEMBRANE FILTRATION
Furkan Buhari YERLİ Prof. Dr. Nuray ATEŞ Assoc. Prof. Dr. Niğmet UZAL	<i>Erciyes University Erciyes University Abdullah Gül University</i>	ENERGY GENERATION BY PRESSURE RETARTED OSMOSIS USING SW30 THINFILM COMPOSITE MEMBRANE
Prof. Dr. Hasan Hüseyin ÖZTÜRK Res. Assist. Hasan Kaan KÜÇÜKERDEM	<i>Cukurova University Iğdir University</i>	SUSTAINABLE AGRICULTURAL PRODUCTION IN TERMS OF WATER- ENERGY-CLIMATE AND FOOD
Prof. Dr. Hasan Hüseyin ÖZTÜRK Agricultural Engineer Bülent AYHAN	<i>Cukurova University Adana Agricultural Production Enterprise Agricultural Extension and In- Service Training Center Directorate</i>	POLICY RECOMMENDATIONS ON FOR SUPPORTING ENERGY SAVING AND RENEWABLE ENERGY PRODUCTION IN AGRICULTURAL ENTERPRISES
Prof. Dr. Hasan Hüseyin ÖZTÜRK Res. Assist. Hasan Kaan KÜÇÜKERDEM	<i>Cukurova University Iğdir University</i>	RECENT DEVELOPMENTS OF ELECTRICITY GENERATION FROM RENEWABLE ENERGY SOURCES IN TURKEY

**Hall-1, Session-3**  
**06.03.2021, Saturday**  
**Ankara Time- 15<sup>00</sup>:17<sup>00</sup>**

**MODERATOR: Assist. Prof. Dr. Şenol YAVUZ**

<b>AUTHORS</b>	<b>AFFILIATION</b>	<b>TOPIC TITLE</b>
Res. Assist. Zehranur SANIOĞLU TANIŞ	<i>Selcuk University</i>	THE ROLE OF LEADER-MEMBER EXCHANGE IN THE IMPACT OF TALENT MANAGEMENT ON EMPLOYER BRAND
Res. Assist. Yeliz Neslihan AKIN	<i>İstanbul University</i>	DISPUTE REMEDY IN PUBLIC PROCUREMENT CONTRACTS: AN EVALUATION ON APPLICATION TO THE HEAD OF THE HIGH SCIENCE BOARD AND FINANCIAL TERMS IN CONTRACTS
Res. Assist. Zehranur SANIOĞLU TANIŞ	<i>Selcuk University</i>	THE EFFECT ON ORGANIZATIONAL CITIZENSHIP BEHAVIOR OF EMPLOYEE PERCEPTIONS REGARDING TO CORPORATE REPUTATION
Assist. Prof. Dr. Şenol YAVUZ	<i>Hitit University</i>	EVALUATION OF AGRICULTURAL WORKERS WHO PRODUCE NUTS IN ÇARŞAMBA DISTRICT IN TERMS OF OCCUPATIONAL HEALTH AND SAFETY
Harun ÖZMERDİVANLI Assoc. Prof. Dr. Murat ÖZ	<i>Karamanoğlu Mehmetbey University</i>	AN INVESTIGATION OF CONSUMER ATTITUDES TOWARDS THE MAIN BRAND AND SUB-BRAND IN TERMS OF DEMOGRAPHIC VARIABLES: AN APPLICATION IN KARAMAN
Harun ÖZMERDİVANLI Assoc. Prof. Dr. Murat ÖZ	<i>Karamanoğlu Mehmetbey University</i>	AN INVESTIGATION OF BRAND EXPANSION IN TERMS OF DEMOGRAPHIC VARIABLES: AN APPLICATION IN KARAMAN
Mining Engineer Kaan KOÇALI Assist. Prof. Dr. Reşit ERÇETİN	<i>Istanbul Aydın University</i>	FAULT DETECTION IN MINING WORK ACCIDENTS
Towseef Mohi Ud Din Tariq Ahmad Bhat Reena Patidar	<i>Vikram University (India)</i>	COVID- 19 AND OIL PRICES OF THE WORLD: A BRIEF DISCUSSION
Assist. Prof. Dr. Mehmet BİÇER	<i>Kilis 7 Aralık University</i>	THE EFFECTS OF ORGANIZATIONAL LOYALTY ON JOB PERFORMANCE: A CASE STUDY FOR BANKING SECTOR

**Hall-2, Session-3**  
**06.03.2021, Saturday**  
**Ankara Time- 15<sup>00</sup>:17<sup>00</sup>**

**MODERATOR: Dr. Hafiz Abdul Majeed**

<b>AUTHORS</b>	<b>AFFILIATION</b>	<b>TOPIC TITLE</b>
Assoc. Prof. Dr. Sami KILINÇLI	<i>Çukurova University</i>	THE JEWISH MUNAFIQS AS A SUBJECT NOT PAID ATTENTION TO IN TAFSIRS
Assoc. Prof. Dr. Sami KILINÇLI	<i>Çukurova University</i>	THE MEANING OF THE WORD DHIKR IN THE CONTEXT OF THE 37TH VERSE OF SURAH AN-NUR
Prof. Dr. Mykola Vas'kiv	<i>Borys Grinchenko Kyiv University</i>	THE CREATIVE WORKS BY MAGTYMGULY PYRAGY (MAKHTUMQOLI FARAGHI): TRADITIONS AND INNOVATION
Adil ELZEREY Mehmet Berkay KANDERUN	<i>Ankara Yildirim Beyazit University Independent researcher</i>	THE METHODS OF GAINING PEOPLE FOR RELIGIOUS GROUPS
Irshadullah Ph.D Scholar Rehana Kanwal Qismat Khan	<i>Gomal University (Pakistan) National College of Business Administration and Economics (Pakistan)</i>	ETIQUETTES AND PRINCIPLES OF INTERFAITH DIALOGUE IN THE LIGHT OF ISLAMIC TEACHINGS
Irshadullah Ph.D Scholar Dr. Hafiz Abdul Majeed Dr Syed Attaullah Bukhari	<i>Gomal University (Pakistan) Cadet College Ghotki (Pakistan)</i>	KINDNESS AND BENEVOLENCE TOWARDS CHRISTIANS IN THE FAROOQI ERA, A RESEARCHED STUDY
Rehana Kanwal	<i>National College of Business Administration and Economics (Pakistan)</i>	WOMEN EMPOWERMENT AND GENDER EQUALITY IN THE LIGHT OF ISLAM
Rehana Kanwal Irshadullah Ph.D Scholar	<i>National College of Business Administration and Economics (Pakistan) Gomal University (Pakistan)</i>	CHRISTIAN-MUSLIM INTERACTION IN THE PROPHET'S SĪRAH AND ITS IMPACT ON PEACEFUL CO-EXISTENCE WITH SPECIAL REFERENCE TO THE CHRISTIANS OF NAJHRAN

**Hall-3, Session-3**  
**06.03.2021, Saturday**  
**Ankara Time- 15<sup>00</sup>:17<sup>00</sup>**

**MODERATOR: Assist. Prof. Dr. Necati BASMAN**

<b>AUTHORS</b>	<b>AFFILIATION</b>	<b>TOPIC TITLE</b>
Dr. Can MIHCI Assoc. Prof. Dr. Hasan ÖZGÜR	<i>Trakya University</i>	AN INVESTIGATION OF THE RELATIONSHIP BETWEEN SOCIAL ANXIETY AND SENSE OF COMMUNITY IN UNIVERSITY STUDENTS DURING ONLINE EDUCATION
Mehmet Eren ÖZTEKİN Miraç KOŞAR	<i>Cukurova University</i>	PRODUCTION OF LANDSLIDE SUSCEPTIBILITY MAP USING MULTI CRITERIA DECISION ANALYSIS METHOD AND GIS ANALYSIS: THE CASE OF MALATYA PROVINCE
Assist. Prof. Dr. Necati BASMAN Assist. Prof. Dr. Cengiz TEMİZ	<i>Iskenderun Technical University</i>	FACILE PREPARATION OF MIXING PHASE OF TiO <sub>2</sub> NANOPOWDER
Assist. Prof. Dr. Erhan ERGÜN Kazım KILIÇ	<i>Samsun Ondokuz Mayıs University</i>	CLASSIFICATION OF DERMOSCOPY IMAGES BY CLASSIC MACHINE LEARNING TECHNIQUES
Assist. Prof. Dr. Erhan ERGÜN Kazım KILIÇ	<i>Samsun Ondokuz Mayıs University</i>	DISTINGUISHING OF MELANOMA BY APPLYING TRANSFER LEARNING METHOD ON DERMOSCOPY IMAGES
Mehmet Melih YILMAZ Assoc. Prof. Dr. Burcu ÜSTÜNER	<i>Bursa Uludag University</i>	CLONING IN FARM ANIMALS: REPRODUCTIVE CLONING TECHNOLOGY
Mehmet Melih YILMAZ Assoc. Prof. Dr. Burcu ÜSTÜNER	<i>Bursa Uludag University</i>	ADVANCES ON EMBRYO PRODUCTION AND ITS TRANSFER TO SHEEP AND GOAT
Serhat AYAN	<i>Cukurova University</i>	A UNIQUE COMPOUND IN THE ISOXAZOLINE CLASS; FLURALANER AND CURRENT PERSPECTIVE
Nildeniz ADMAN Burçin YALÇIN ÖZKAN	<i>Bak Ambalaj R&amp;D Center</i>	FULLY RECYCABLE MONO-PE POUCH

**Hall-4, Session-3**  
**06.03.2021, Saturday**  
**Ankara Time- 15<sup>00</sup>:17<sup>00</sup>**

**MODERATOR: Assoc. Prof. Dr. Ömer KILIÇ**

<b>AUTHORS</b>	<b>AFFILIATION</b>	<b>TOPIC TITLE</b>
Assoc. Prof. Dr. Ömer KILIÇ Prof. Dr. Şinasi YILDIRIMLI	<i>Adiyaman University Hacettepe University</i>	IMPORTANT PLANTS FOR BEEKEEPING FROM ÇELİKHAN (ADIYAMAN) AND SURROUNDINGS
Assoc. Prof. Dr. Ömer KILIÇ Prof. Dr. Şinasi YILDIRIMLI	<i>Adiyaman University Hacettepe University</i>	MORPHOLOGIC PROPERTIES SILENE COMPACTA FROM ÇELİKHAN (ADIYAMAN- TURKEY)
Assist. Prof. Dr. Murat GÜNTEL Dr. Alper UYSAL	<i>Hatay Mustafa Kemal University Hatay State Hospital</i>	EVALUATION OF NEUTROPHYL/LYMPHOCYTE RATIO, PLATELET/LYMPHOCYTE RATIO, ALBUMIN AND VITAMIN B12 LEVELS IN PATIENTS WITH GUILLAIN BARRE SYNDROME
Dr. Ayşegül GÜLBAHAR Dr. Seda AKGÜN KAVURMACI	<i>İKÇÜ Atatürk Training and Research Hospital</i>	EFFECT OF SERUM FOLIC ACID, VITAMIN B12 AND HEMOGLOBIN LEVELS ON MATERNAL WEIGHT GAIN AND FETAL BIRTH WEIGHT
Khalil El Khatabi Reda El-Mernissi Ilham Aanouz Halima Hajji Prof. Dr. Mohammed Aziz Ajana Prof. Dr. Tahar Lakhlifi Prof. Dr. Mohammed Bouachrine	<i>University Moulay Ismail (Morocco) Sultan Moulay Sliman University (Morocco)</i>	3D-QSAR, MOLECULAR DOCKING AND MOLECULAR DYNAMICS SIMULATION OF A NOVEL BENZIMIDAZOLE INHIBITORS TARGETING ACETYLCHOLINESTERASE FOR ALZHEIMER'S DISEASE
Assist. Prof. Dr. Banu ARICIOĞLU	<i>Recep Tayyip Erdogan University</i>	THE ATTITUDES OF PATIENTS APPLYING TO THE FACULTY OF DENTISTRY TOWARDS INTERN STUDENT TREATMENT
Dietician SEDEF AYDIN Assist. Prof. Dr. Binnur OKAN BAKIR	<i>Yeditepe University</i>	THE EFFECTS OF MATERNAL AND OTHER OBESITY RELATED FACTORS ON BODY MASS INDEX AMONG 2-6 YEARS OLD KINDERGARTEN PRESCHOOLERS
Assist. Prof. Dr. Hadi SASANI	<i>Tekirdag Namık Kemal University</i>	EVALUATION OF THE RELATIONSHIP OF THE MORPHOMETRIC PROPERTIES OF ANTERIOR FONTANEL IN INFANTS WITH THYROID HORMONE PARAMETERS

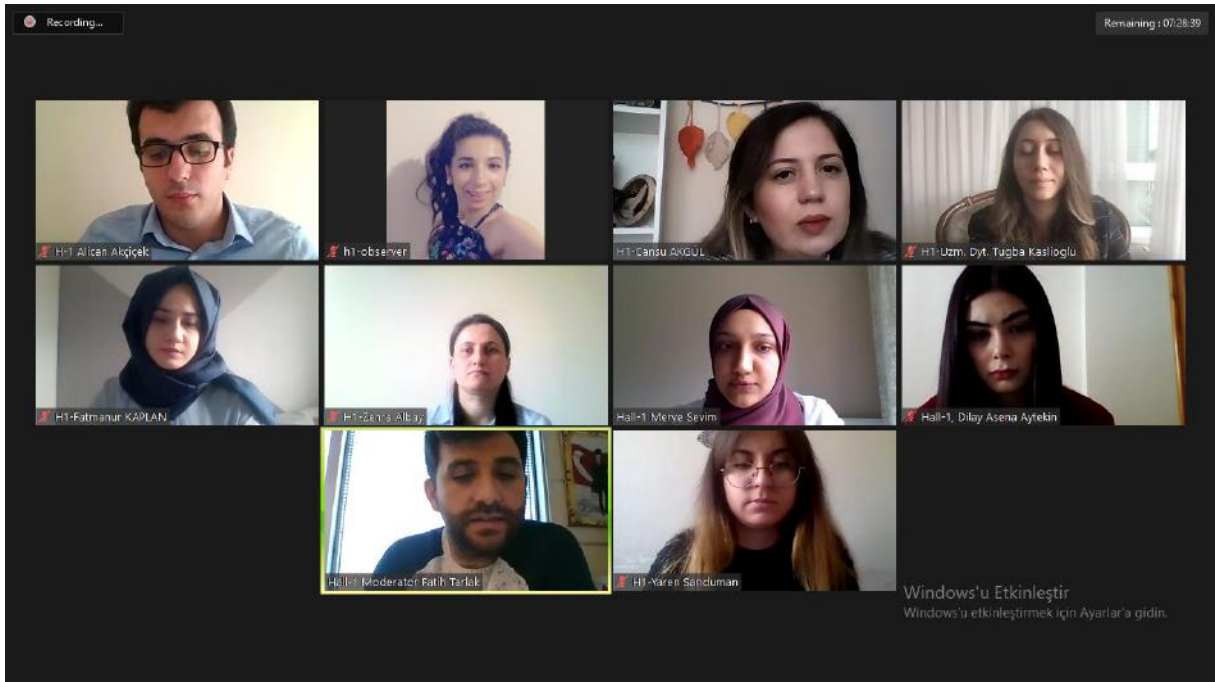
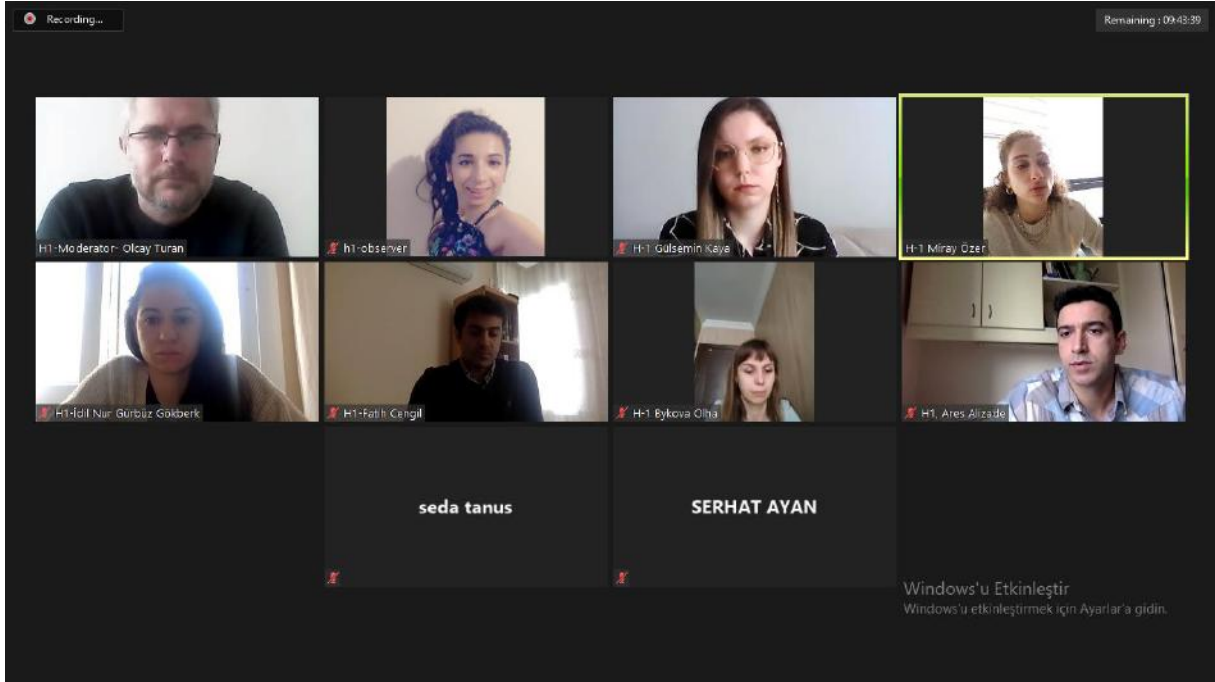
Assist. Prof. Dr. Hadi  
SASANI  
Dr. Nergiz EKMEN

*Tekirdag Namık  
Kemal University*

MORPHOMETRIC EVALUATION OF  
THE COMPUTED TOMOGRAPHY  
IMAGES OF  
CASES WITH HORSESHOE KIDNEY  
VARIATION RETROSPECTIVELY



# PHOTO GALLERY





# PHOTO GALLERY

Hall 1 - Zoom Meeting

You are viewing Hall 1 Moderator Fatih Tarlak's screen

View Options

Recording...

Remaining: 07:19:34

 **Istanbul Gedik University**

*Department of Nutrition and Dietetics,  
Istanbul Gedik University, Istanbul, Turkey*

**Use of Predictive Food Microbiology to Determine the Shelf-life of Foods**

**Asst. Prof. Dr. Fatih TARLAK**

Windows'u Etkinleştir

Windows'u etkinleştirmek için Ayarlar'a gidin

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


12:35 6.05.2021

Recording...

You are viewing H1: Fatmanur KAPLAN's screen

View Options

Yes Remaining: 07:04:31



**BEZMİÂLEM**  
— VAKIF —  
**ÜNİVERSİTESİ**  
1845

**NEUROLOGICAL EFFECTS OF MONOSODIUM GLUTAMATE**

**Fatmanur KAPLAN<sup>1\*</sup>, Öğr. Gör. Beyza MENDEŞ<sup>2</sup>**

<sup>1\*</sup>Bezmialem Vakif University, Faculty of Health Sciences, Department of Nutrition and Dietetics, Istanbul, Eyüpsultan, Turkey. ORCID ID: 0000-0003-3089-874X

<sup>2\*</sup>Bezmialem Vakif University, Faculty of Health Sciences, Department of Nutrition and Dietetics, Istanbul, Eyüpsultan, Turkey. ORCID ID: 0000-0002-4192-1273

Windows'u Etkinleştir

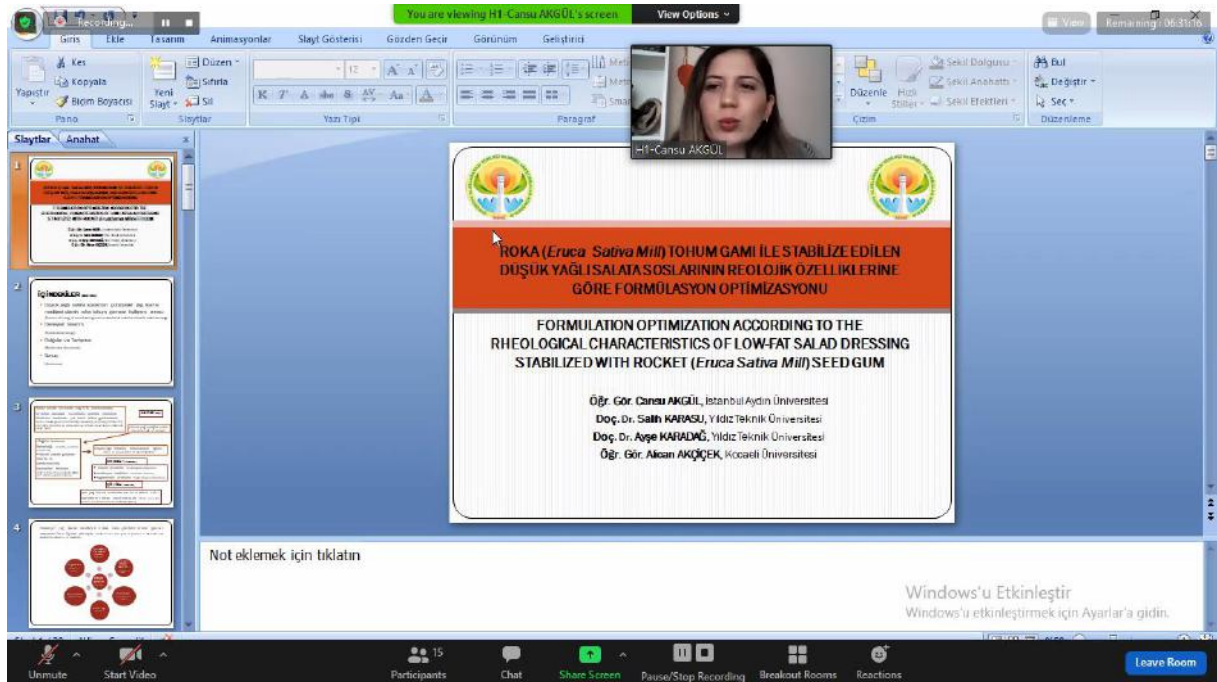
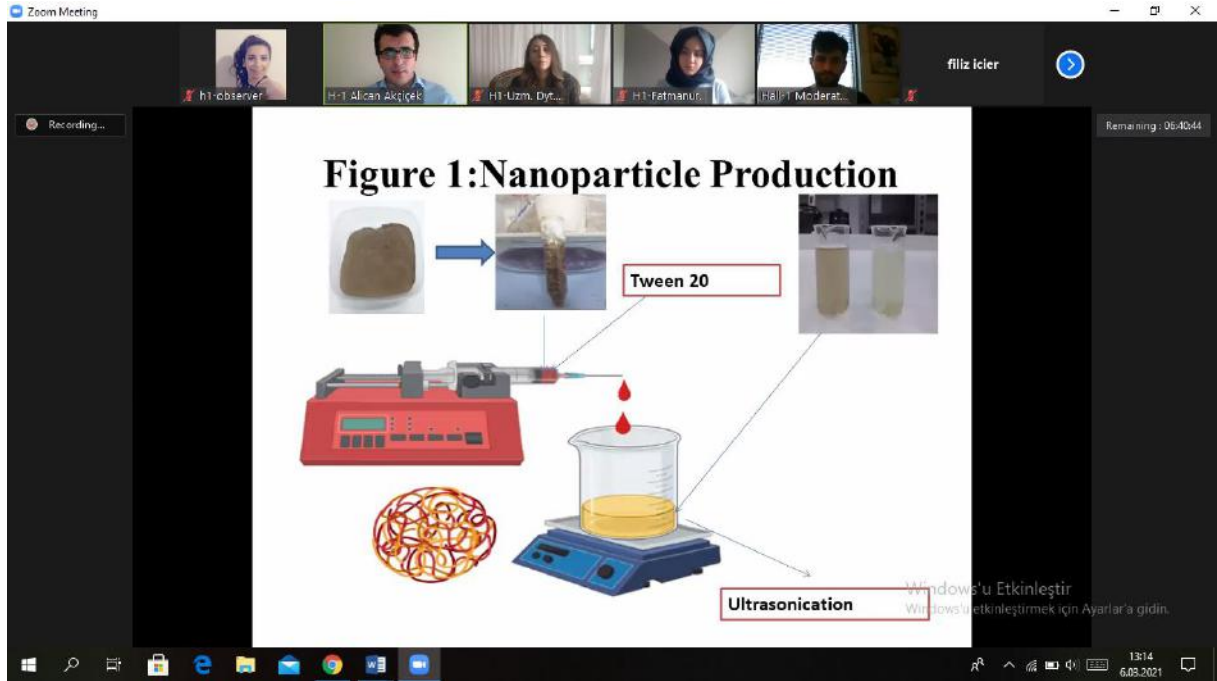
Windows'u etkinleştirmek için Ayarlar'a gidin

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

Leave Room






# PHOTO GALLERY





# PHOTO GALLERY

Recording... Remaining : 06:18:55



**PEYNİR CİPSİ ÖZELLİKLERİ ÜZERİNE DİL PEYNİRİNİN YAĞ ORANLARININ ETKİSİ**

**THE EFFECT OF FAT RATIOS IN DİL CHEESE ON PROPERTIES OF CHEESE CHIPS**

Zehra ALBAY  
Gülsüm AKÇAY  
Gizem TAPLAK  
Prof. Dr. Bedia ŞİMŞEK

Windows'u Etkinleştir  
Windows'u etkinleştirmek için Ayarlar'a gidin.

Recording... Remaining : 06:18:33

**Çerez Tipi Gıdalar - Snack Type Foods**



# PHOTO GALLERY

Zoom Meeting

Recording...

Remaining: 05:58:02

## FARKLI ORANLARDA ŞALGAM TURPU İLAVESİNİN ŞALGAM SUYU FERMANTASYONUNDA MİKROBİYAL FLORA ÜZERİNE ETKİSİ

CUKUROVA 6TH INTERNATIONAL SCIENTIFIC RESEARCHES CONFERENCE  
5 - 6 MARCH 2021 / ADANA, TURKEY

Windows'u Etkinleştir  
Windows'u etkinleştirmek için Ayarlar'a gidin.

13:57  
6.03.2021

Hall 1 Zoom Meeting

You are viewing H1-Yaren Sariduman's screen

View Options

H1-Yaren Sariduman H1-Fatma... H1-Ares Aliz

Hall-1, Bedia Ş... Filiz İçier SERHAT AVAN

Recording...

Remaining: 05:45:34



## KEÇİBOYNUZU PEKMEZİ ÜRETİMİNDE ÖN ISITMA AŞAMASINDA UYGULANAN OHMİK İŞITMA SIRASINDA EFEKTİF ELEKTRİKSEL İLETKENLİK DEĞERLERİNİN DEĞİŞİMİ



### CHANGES OF EFFECTIVE ELECTRICAL CONDUCTIVITY VALUES DURING OHMIC HEATING APPLIED AS THE PREHEATING STEP IN PRODUCTION OF CAROB MOLASSES

Yaren SARIDUMAN<sup>1</sup>, Prof. Dr. Filiz İÇİER<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Ege Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Gıda Mühendisliği Anabilim Dalı  
<sup>2</sup>Ege Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Gıda Mühendisliği Bölümü

Windows'u Etkinleştir  
Windows'u etkinleştirmek için Ayarlar'a gidin.

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

14:09  
6.03.2021

Leave Room

# PHOTO GALLERY

Zoom Meeting

Hall-1, Bedia Şi... filiz icier SERHAT AYAN

Recording...

Remaining : 05:42:07

## Keçiboynuzu / Carob

(Gübbük vd., 2016; Pazar ve Alper, 2018)

Windows'u Etkinleştir  
Windows'u etkinleştirmek için Ayarlar'a gidin.

14:10  
6.03.2021

Zoom Meeting

Hall-1, Bedia Şi... filiz icier SERHAT AYAN

Recording...

Remaining : 05:36:24

## DİNLEDİĞİNİZ İÇİN TEŞEKKÜRLER THANK YOU FOR LISTENING

İletişim için:  
Windows'u Etkinleştir  
Windows'u etkinleştirmek için Ayarlar'a gidin.

14:19  
6.03.2021



# PHOTO GALLERY

Recording You are viewing Hall 1, R. A. Yeliz Neslihan AKIN's screen View Options View Remaining: 04:51:04

**6. ÇUKUROVA ULUSLARARASI BİLİMSEL ARAŞTIRMALAR KONGRESİ**  
5 - 6 Mart 2021 / Adana, TÜRKİYE

**CUKUROVA 6th INTERNATIONAL SCIENTIFIC RESEARCHES CONFERENCE**  
5 - 6 March 2021 / Adana, TURKEY

**Araştırma Görevlisi**  
**Research Assistant**

**Yeliz Neslihan AKIN**

**İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Maliye Bölümü**  
**Mali Hukuk Ana Bilim Dalı**

**Istanbul University Faculty of Economics Departments of Public Finance Division of Fiscal Law**

[akin.yn@istanbul.edu.tr](mailto:akin.yn@istanbul.edu.tr)

Windows'u etkinleştirmek için Ayarlar'a gidin.

Unmute Start Video Participants Chat Share Screen Record Breakout Rooms Reactions Leave Room

Zoom Meeting Recording... Remaining: 04:50:16

**KAMU İHALE SÖZLEŞMELERİNDE ANLAŞMAZLIK ÇÖZÜM YOLU: YÜKSEK FEN KURULU BAŞKANLIĞINA BAŞVURU VE SÖZLEŞMELERDEKİ MALİ ŞARTLAR HAKKINDA BİR DEĞERLENDİRME**

**DISPUTE REMEDY IN PUBLIC PROCUREMENT CONTRACTS: AN EVALUATION ON APPLICATION TO THE HEAD OF THE HIGH SCIENCE BOARD AND FINANCIAL TERMS IN CONTRACTS**

Windows'u Etkinleştir Windows'u etkinleştirmek için Ayarlar'a gidin.

1505 6.02.2021

# PHOTO GALLERY

Zoom Meeting

You are viewing Hall 1, Arş. Gör. Zehranur SANIOĞLU's screen

View Options

Recording...

Remaining : 04:40:39

Cukurova 6th International Scientific Researches Conference  
5 - 6 March 2021  
Adana, TURKEY

**The Role of Leader-member Exchange in The Impact of Talent Management on Employer Brand**

Arş. Gör. Zehranur SANIOĞLU TANIŞ  
zsanioğlu@selcuk.edu.tr  
Selcuk University

Windows'u Etkinleştir  
Windows'u etkinleştirmek için Ayarlar'a gidin

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

15:14  
6.03.2021

Zoom Meeting

Recording...

Remaining : 04:09:47

**AN INVESTIGATION OF BRAND EXTENSION IN TERMS OF DEMOGRAPHIC VARIABLES: AN APPLICATION IN KARAMAN**

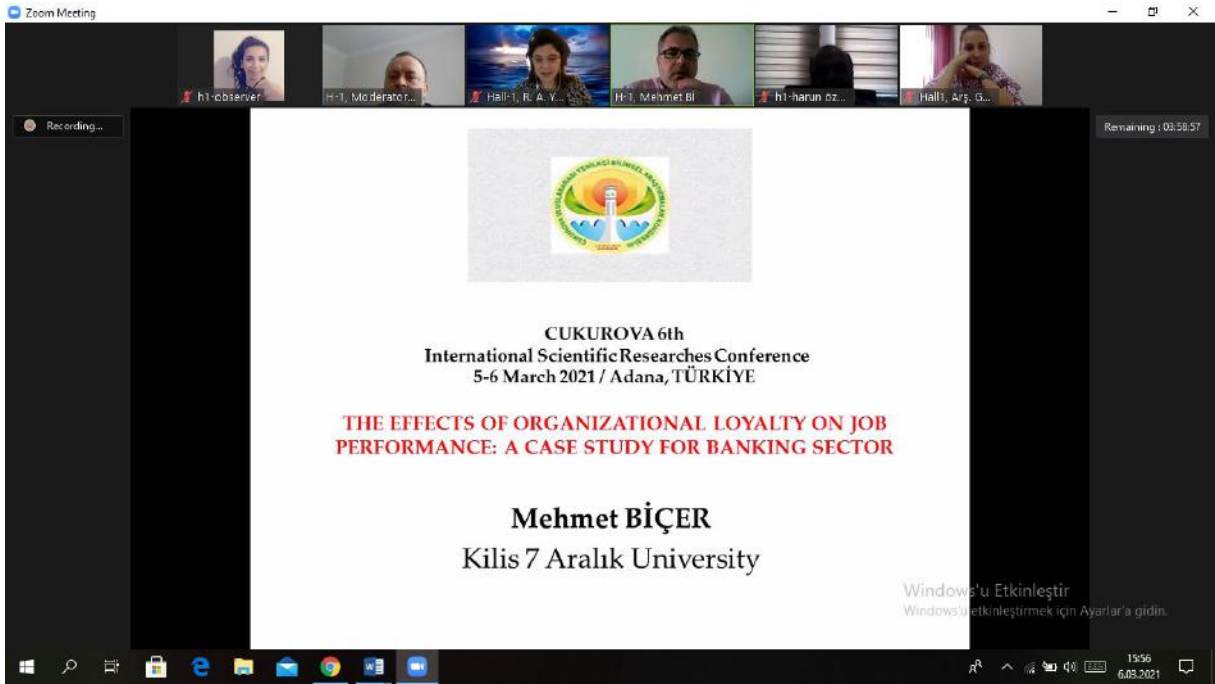
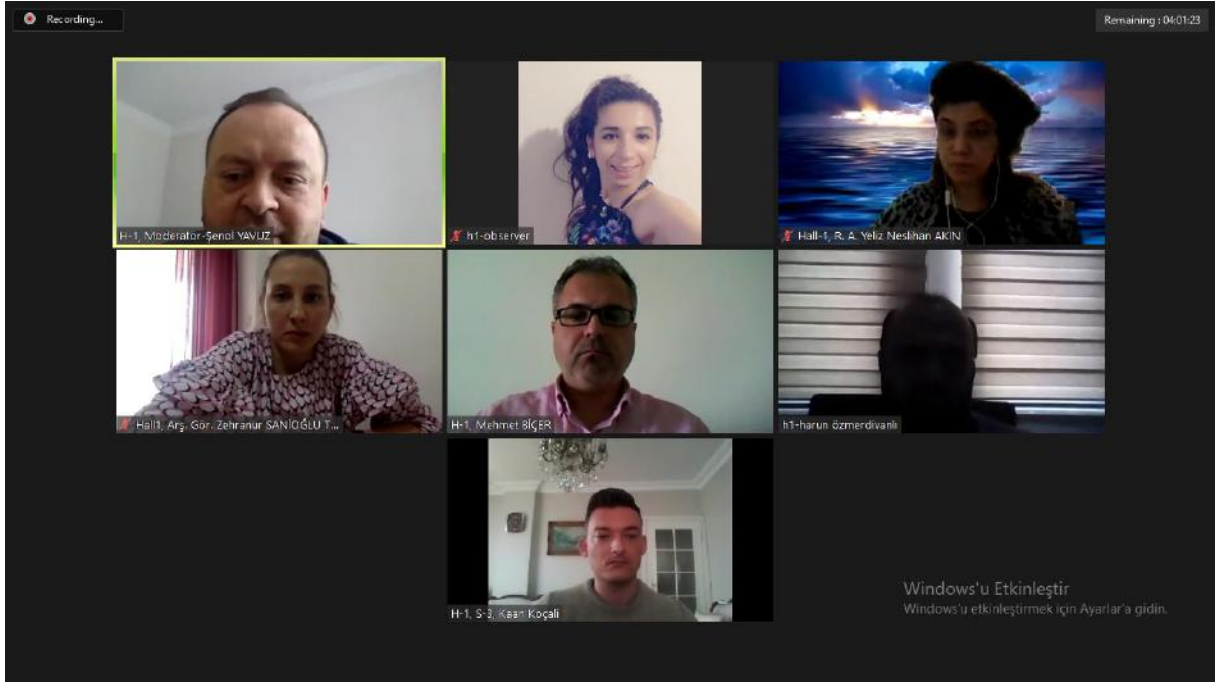
Harun ÖZMERDİVANLI  
Assoc. Prof. Dr. Murat ÖZ

Windows'u Etkinleştir  
Windows'u etkinleştirmek için Ayarlar'a gidin

15:45  
6.03.2021



# PHOTO GALLERY



# PHOTO GALLERY

Recording... You are viewing H1: Kaan Koçali's screen View Options ~ Remaining: 03:40:48

**İSTANBUL AYDIN  
ÜNİVERSİTESİ**

**MADEN İŞ KAZALARINDA  
KUSUR TESPİTİ YAPILMASI**  
*FAULT DETECTION IN MINING WORK ACCIDENTS*

**KAAN KOÇALI**  
Yüksek Maden Mühendisi  
İstanbul Aydın Üniversitesi, Lisansüstü Enstitüsü,  
İş Sağlığı ve Güvenliği Doktora Programı

**REŞİT ERÇETİN**  
Dr. Öğr. Üyesi  
İstanbul Aydın Üniversitesi, Anadolu BİL Meslek Yüksekokulu,  
Elektrik ve Enerji Bölümü

Bu bildiri, Kaan Koçali tarafından İstanbul Aydın Üniversitesi Lisansüstü Enstitüsü, İş Sağlığı ve Güvenliği Doktora Programı'nda, "u Etkinleştir  
Dr. Öğr. Üyesi Reşit Erçetin danışmanlığında yazılan "Madenlerde Çalışan Damla Nezaretçilerinin 3213 ve 6331 Sayılı Kanunlar Çerçevesinde  
Hukuki Yükümlülüklerinin Belirlenmesi ve Belge Takip-Kontrol Sisteminin Oluşturulması" başlıklı doktora tezinden türetilmiştir.

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

Recording... Remaining: 03:29:36

H1-1, R. A. Yeliz Neslihan AKIN

H1-1, ob server

H1-1, Mehmet BİÇER

H1-1,hanım özmezdivanlı

H1, Kaan Koçali

H1-1, Arg. Gör. Zehranur SANIOĞLU, T...

H1-1, Moderatör-şenol VAVUZ

Towseff

Windows'u Etkinleştir  
Windows'u etkinleştirmek için Ayarlar'a gidin.

# PHOTO GALLERY

Recording...

Remaining: 09:19:38

**CUKUROVA**

**6th INTERNATIONAL SCIENTIFIC RESEARCHES  
CONFERENCE**

**5 - 6 March 2021 / Adana, TURKEY**

**EVALUATION OF AGRICULTURAL WORKERS WHO PRODUCE NUTS IN  
ÇARŞAMBA DISTRICT IN TERMS OF OCCUPATIONAL HEALTH AND  
SAFETY**

**ÇARŞAMBA İLÇESİNDE FINDIK ÜRETİMİ YAPAN TARIM ÇALIŞANLARININ  
İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ AÇISINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ**

senolyavuz@hitit.edu.tr


**Dr. Öğr. Üyesi Şenol YAVUZ**  
Hitit Üniversitesi

Windows'u Etkinleştirin  
Windows'u etkinleştirmek için Ayarlar'a gidin.

1

Recording...

Remaining: 00:57:19



H-1, Moderator-Şenol YAVUZ

h1-ob server

Hall1, Arş. Gör. Zehranur SANOĞLU T.

H-1, Mehmet BİÇER

H-1, Kea n Koçali

h1-harun özmerdivanlı

Hall-1, R. A. Yeliz Neslihan AKIN

Windows'u Etkinleştirin  
Windows'u etkinleştirmek için Ayarlar'a gidin.

# PHOTO GALLERY

S2h4

Zoom Meeting  
Recording...  
Remaining : 07:18:32

Participants (7)

- H0 Hall-4, Observ... (Co-host, me)
- HD H4, Dr. Zeycan Keskin
- H- H-4 -Moderator- MEHMET SITKI...
- HR H4-Maria Raygel
- HÖ H4-Selin ÖZDEMİR
- HE Hall-4, ELIF İPLİK BOYA
- Hall4-Anna Godymchuk

Mute All

**Seçilmiş KATALİZÖR İNDRİRME SİSTEMİ İÇİN SENTEZLENEN P-Mn-Ce-TOO KATALİZÖRÜNÜN YÜZEY ÖZELLİKLERİNİN İNCELENMESİ - PowerPoint (Görüntüleniyor)**

Geçiş metallerinden Mn, uçuculuğunun düşük olmasından dolayı SCR sistem katalizörlerinde sıklıkla kullanılmaktadır. Bu metali içeren katalizörler geniş sıcaklık aralığında yüksek NO<sub>x</sub> indirgeme aktivitesi göstermektedir ve yüksek termal kararlılığa sahiptir. Ce yüksek oksijen depolama kapasitesinden dolayı tercih edilen katalitik maddedir. Ancak sadece Ce içeren katalizörlerin aktivitesi düşüktür. Bu nedenle Ce ile birlikte farklı elementler kullanılarak katalitik aktivite artırılmaktadır.

Katalizörler motor yağındaki katkı maddelerinden, diesel yakıtından kaynaklanan ve motor parçalarının aşınmasından dolayı oluşan elementler sebebiyle aktifliğini yitirebilmektedir. Katalizörün aktifliğini azaltmasına neden olan elementler kalsiyum (Ca), fosfor (P), sodyum (Na), magnezyum (Mg), bakır (Cu) ve krom (Cr)'dir.

Bu çalışmada % 1.5 oranında P içeren Ce-Mn/TiO<sub>2</sub> katalizör üretilmiştir. Yüzyüz özelliklerinin aktivite için büyük önem taşımasından dolayı, üretilen katalizörün karakterizasyonu analizi yapılmıştır. Bunun için BET, SEM, EDS ve XRD analizlerinden faydalanılmıştır.

Mn, one of the transition metals, is frequently used in SCR system catalysts due to its low volatility. Catalysts containing this metal show high NO<sub>x</sub> reduction activity over a wide temperature range and have high thermal stability. Ce is the preferred catalytic substance due to its high oxygen storage capacity. However, the activity of catalysts containing only Ce is low. Therefore, catalytic activity is increased by using different elements together with Ce.

Catalysts can become inactive due to the elements in the engine oil caused by the additives, diesel fuel and the wear of engine parts. The elements that cause the catalyst to decrease in activity are calcium (Ca), phosphorus (P), sodium (Na), magnesium (Mg), copper (Cu) and chromium (Cr).

In this study, Ce-Mn / TiO<sub>2</sub> catalyst containing 1.5% P was produced. Since the surface properties are of great importance for activity, the characterization analysis of the produced catalyst was made. For this, BET, SEM, EDS and XRD analyzes were used.

Zoom Meeting  
Recording...  
Remaining : 07:04:17

Participants (10)

Find a participant

- H0 Hall-4, Observ... (Co-host, me)
- H- H-4 -Moderator- MEHMET ...
- HD H4, Dr. Zeycan Keskin
- HS H4, S2, Ayoub Khaldan
- HR H4-Maria Raygel
- HÖ H4-Selin ÖZDEMİR
- Hall4 Мелехов Денис
- HM Hall-4, Musa Timbek
- Hall4-Anna Godymchuk
- MC MUHAMMED CANPOLAT

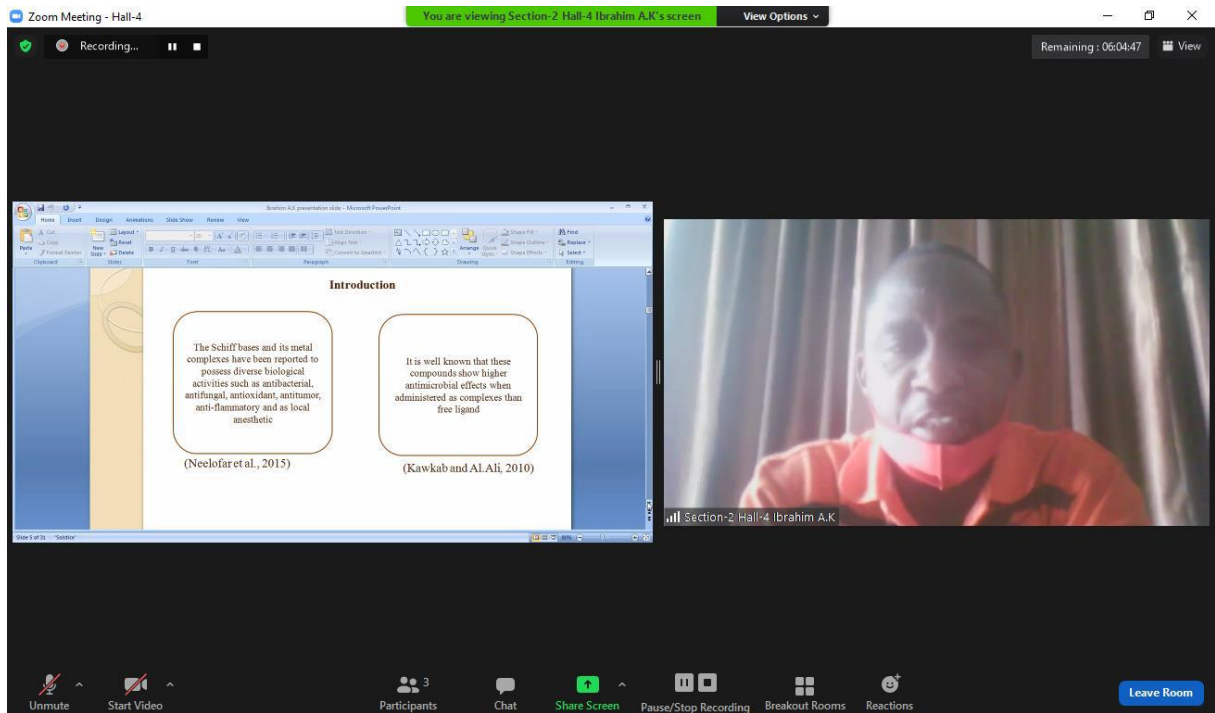
Mute All

**Agronomic Practices and Applications**

Irrigation water to be used in irrigation of experimental plots was supplied from a groundwater source and applied to plants through drip lines.



# PHOTO GALLERY



# PHOTO GALLERY

Recording... You are viewing H1-Osman Yayla's screen View Options Remaining: 07:23:38



**BEBEK BEZİ ÖN BANTLARINDA FARKLI TEKNOLOJİLERE ELDE EDİLEN DOKUSUZ YÜZEYLERİN KULLANILMASI**  
**USE OF NON-WOVEN SURFACES OBTAINED BY DIFFERENT TECHNOLOGIES IN BABY DIAPERS FRONTAL TAPE**

Osman Yayla, Abdurrahman Göçer, Hüseyin Bozgeyik  
E-mail: [osman.yayla@pakten.com](mailto:osman.yayla@pakten.com)

Pakten Sağlık Ürünleri A.Ş. Ar-Ge Merkezi 2. Organize Sanayi Bölgesi 83221 No'lu Cadde No:9, 27120 Şehitkamil/Gaziantep



H-1 Observer  
H1-Moderator-İlhami Yiğit  
H1-Şekip Esat Hayber  
H1-F. Filiz Yıldırım  
H1-ESRA GELGEÇ

Participants (11)  
Find a participant  
HO H-1 Observer (Co-host, me)  
H1-Osman Yayla  
M Merve-observer (Co-host)  
HY H1-Moderator-İlhami Yiğit  
HE H1-Şekip Esat Hayber  
HM H-1 Miraç Eryiğit  
H1-Sarrah E. Naser Assist. Prof. D...  
HG H1-ESRA GELGEÇ OZANTEKS  
HF H-1 F. Filiz Yıldırım  
HS H-1 Sevgi YILMAZ  
HG H1-ELİF GÖMLEK

Recording... Remaining: 07:23:08



**BEBEK BEZİ ÖN BANTLARINDA FARKLI TEKNOLOJİLERE ELDE EDİLEN DOKUSUZ YÜZEYLERİN KULLANILMASI**  
**USE OF NON-WOVEN SURFACES OBTAINED BY DIFFERENT TECHNOLOGIES IN BABY DIAPERS FRONTAL TAPE**

Osman Yayla, Abdurrahman Göçer, Hüseyin Bozgeyik  
E-mail: [osman.yayla@pakten.com](mailto:osman.yayla@pakten.com)

Pakten Sağlık Ürünleri A.Ş. Ar-Ge Merkezi 2. Organize Sanayi Bölgesi 83221 No'lu Cadde No:9, 27120 Şehitkamil/Gaziantep





# PHOTO GALLERY

H-1 Observer

Recording...

Remaining : 07:22:29

## GİRİŞ - INTRODUCTION



Arka Kulak

Yan Bant

Alım ve Dağıtım Bölgesi (ADL)

Bacak Lastiği

Bariyer Lastiği

Üst Yüzey

Emici Bölge Sarımsak Tabakası

Çatlam

Ön Bant

Tekstil Dış Yüzey

3

Fakren


H-1 Observer

Recording...

Remaining : 07:05:22

View

### 1996 Yılından İtibaren Gerçekleştirilen Bazı Projelerden Görüntüler



# PHOTO GALLERY

H-1 Observer H1-Moderator H1-Şelip E... H1- Aras Abiz... H-1 F. Filiz Y... H1-Ösman Y...

Recording... Remaining: 07:00:12

## 2. MEKATRONİK SİSTEMLER

Robert H. Bishop

Reissidor Polytechnic Institute K. Özgüç

MEKATRONİK SİSTEM ENTEGRASYONUNDA ÖRNEK EDİLMİŞ GEREKEN HUSUSLAR, Doç. Dr. İsmail YÖRÜK, ULUSLARARASI 6. ÇUKUROVA KONGRESİ, 05-06 MART 2021

11

H-1 Observer H1-Moderator H1-Şelip E... H1-Sevge Y... H1-ESRA GELGE... H-1 F. Filiz Yıldır...

Recording... Remaining: 06:37:12

## POLİLAKTİK ASİT LİFLERİNİN (PLA) SÜRDÜRÜLEBİLİRLİĞE KATKISI

### CONTRIBUTION OF POLYLACTIC ACID FIBERS (PLA) TO SUSTAINABILITY

ÇUKUROVA 6th INTERNATIONAL SCIENTIFIC RESEARCHES  
CONFERENCE March 05-06, 2021 ADANA, TURKEY

ÖZANTERK...

# PHOTO GALLERY

H-1 Observer H-1 Moderator... H-1 Şekip Esa... H-1 Sevgi YILMAZ H-1 ESRA GELGE... H-1 F. Filiz Yıldır...

Recording... Remaining : 06:25:24

Bu yumuşaklığı sağlamak için ise terbiye adımında hidrofil silikon verilerek kumaşlarda tuşe iyileştirmesi yapılmaktadır.

**Bu çalışmada**, kalitesi iyi olan havlu ürünlerimizin, **yıkama sonrası kalıcı yumuşaklık**, daha fazla emicilik sağlaması amacıyla ürünlerimizde iyileştirmeler yapıp havlu ürünlerimizin ticari potansiyelini arttırmak hedeflenmiştir.

In this study, it is aimed to make improvements in our products and to increase the commercial potential of our towel products in order to provide permanent softness, more absorbency and drape (the touch properties expected from silicones such as softness, slipperiness and splash effect) after washing our towel products with good quality.



H-1 Observer H-1 Moderator... H-1 Şekip Esa... H-1 Sevgi YILMAZ H-1 F. Filiz Yıldır... H-1 ELİF GÖM...

Recording... Remaining : 06:17:21

**ATIKSU ARITIMINDA SÜRDÜRÜLEBİLİR NÜTRİYENT GİDERİMİ ve BİYOKAYIT ELDESİ**

**SUSTAINABLE NUTRIENT REMOVAL AND BIOFUEL PRODUCTION IN WASTEWATER TREATMENT**

Hazırlayan: Sevgi YILMAZ

 ÇUKUROVA ÜNİVERSİTESİ  
MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ ÇEVRE MÜHENDİSLİĞİ

# PHOTO GALLERY

H-1 Observer

H-1 Moderator... H-1 Miraç Er... H-1 Şekip Esat H... H-1 Sevgi YIL...

H-1 F. Filiz Yıldır...

Recording...

Remaining : 06:05:09

İNTERFEROMETRİK SENSÖRLERDE KABUL  
YARIÇAPI KAVRAMININ GELİŞTİRİLMESİ VE  
SENSÖR KAYIPLARININ BELİRLENMESİ

DEVELOPING THE ACCEPTANCE RADIUS IN  
INTERFEROMETRIC SENSORS AND  
DETERMINING SENSOR LOSSES

Şekip Esat HAYBER

H-1 Observer

H-1 Moderator... H-1 Miraç Er... H-1 Sevgi YIL... H-1 F. Filiz Yıldır... H-1 EUP GÖM...

Recording...

Remaining : 06:05:25

H-1 Şekip Esat HAYBER

# PHOTO GALLERY

H-1 Observer H-1 Moderator H-1 Miraç Er... H-1 Şekip Esat H... H-1 Sevgi YILMAZ H-1 F. Filiz Yıldır... Remaining : 06:00:45

## Diyafram Tabanlı Sensörler Diaphragm Based Sensors

**Figure (a)** Sensing mechanism of diaphragm based extrinsic FP interferometer; **(b)** Schematic representation of the deformation angle formed in the diaphragm after the applied pressure.

$$d_r = \frac{3(1-\nu^2)P}{16Et_d^3}(r_d^2 - r^2)^2$$

— Fiber optic  
— Electrical conductor

H-1 Observer H-1 Moderator H-1 Miraç Er... H-1 Şekip Esat H... H-1 Sevgi YILMAZ H-1 F. Filiz Yıldır... Remaining : 06:00:45

## Diyaframın Deformasyon Açısı Deformation Angle of The Diaphragm

$$\theta_{CD} = \frac{1}{2} \arctan \left( \frac{r_a - r}{L - d_r} \right)$$

$$\theta_{CD} = \arctan \left( \frac{d_0 - d_r}{r} \right)$$

$$r_a = r + \frac{2r(L - d_r)(d_0 - d_r)}{r^2 - (d_0 - d_r)^2}$$



# PHOTO GALLERY

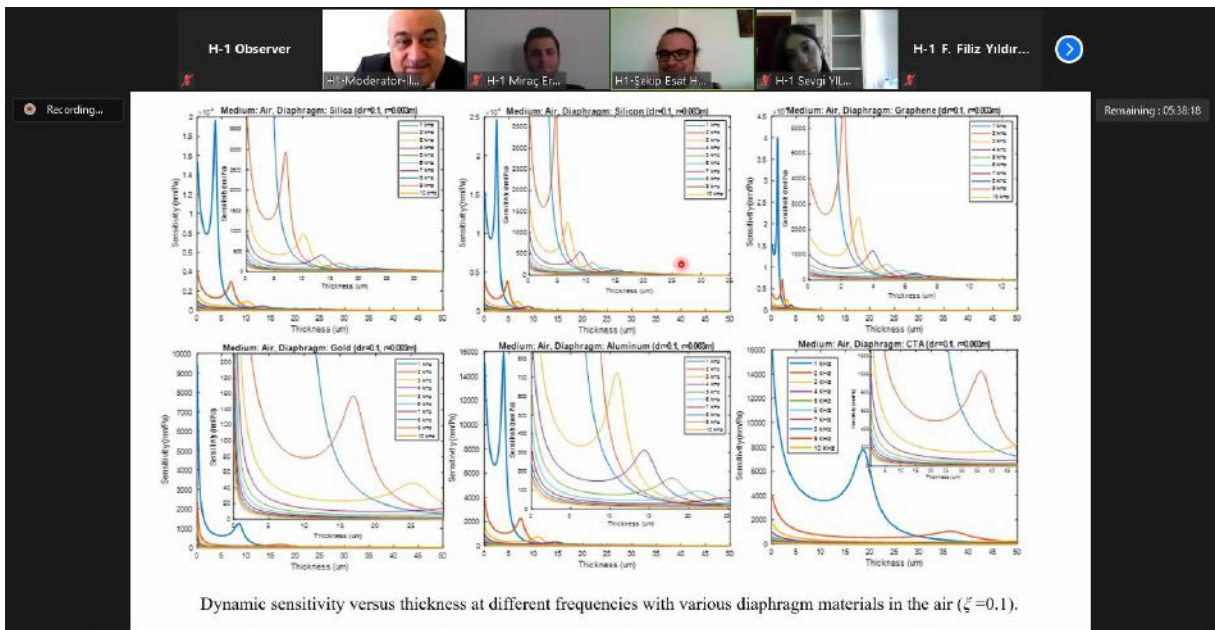
H-1 Observer Moderator H-1 Miraç Er... H-1 Şekip Esat H... H-1 Sevgi YL... H-1 F. Filiz Yıldır...

Recording... Remaining: 05:48:58

## THE EFFECTS OF DYNAMIC PROPERTIES OF DIAPHRAGM MATERIALS AND MEDIUM ON PRESSURE SENSORS AND DETERMINE THE DIAPHRAGM MATERIAL

### DIYAFRAM MALZEMELERİNİN VE ÇALIŞMA ORTAMININ DİNAMİK ÖZELLİKLERİNİN BASINÇ SENSÖRLERİ ÜZERİNE ETKİLERİ VE UYGUN MALZEME SEÇİMİ

Şekip Esat HAYBER, Timuçin Emre TABARU  
Sunan: Şekip Esat HAYBER





# PHOTO GALLERY

H-1 Observer H-1 Moderator H-1 Miraç Eryiğit H-1 Şekip Eşer H-1 Sevgi Yılmaz H-1 F. Filiz Yıldır...

Recording... Remaining: 05:37:18

 **SU DAĞITIM ŞEBEKESİNDE BAKİYE KLOR MİKTARLARINI AZALTAN BORULARIN SEZGİSEL OPTİMİZASYON İLE BELİRLENMESİ** 


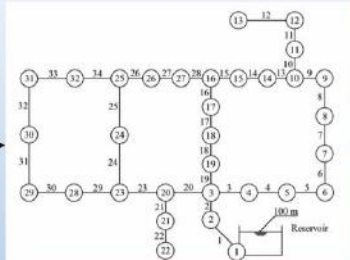

**DETERMINATION OF PIPES REDUCING RESIDUAL CHLORINE IN WATER DISTRIBUTION NETWORK BY HEURISTIC OPTIMIZATION**

**MİRAC ERYİĞİT**  
Bolu Abant İzzet Baysal University  
Department of Environmental Engineering  
March 2021

H-1 Observer H-1 Moderator H-1 Miraç Eryiğit H-1 Şekip Eşer H-1 Sevgi Yılmaz H-1 F. Filiz Yıldır...

Recording... Remaining: 05:38:55

**WATER DISTRIBUTION NETWORKS (WDNs)**

Reservoir/Water Tank Water Distribution Networks Settlements and Residences

Water should be distributed **as disinfected** from reservoirs/water tanks to settlements and residences.

## CONTENT

CONGRESS ID		
PROGRAM		
PHOTO GALLERY		
CONTENT		
Author	Title	No
Ahmet ÖZDEMİRLER Levent EFİL	DETERMINATION OF ADULT POPULATION CHANGE OF PEST LEPIDOPTERA SPECIES IN CORN CULTIVATION AREAS OF GÖNEN DISTRICT OF BALIKESIR PROVINCE	1
Hasan DENİZHAN Mehmet ASLAN Ramazan Bestami KARAHAN Fırat Ege KARAAT	RESEARCH ON THE POTENTIAL OF ROOTSTOCKS USED IN ALMOND CULTIVATION	3
Hasan DENİZHAN Adil GEZER Ramazan Bestami KARAHAN Mehmet ASLAN	THE IMPORTANCE OF NUTRITIONAL ELEMENTS IN ALMOND TREE AND EVALUATION OF SOME NUTRITION STUDIES	5
Mehmet BOZABALI Levent EFİL	DETERMINATION OF VINE MEALYBUG PLANOCOCCUS FICUS (SIGNORET) (HEMIPTERA: PSEUDOCOCCIDAE) CONTAMINATION IN VINEYARD AREAS OF MANISA PROVINCE	7
Gülsüm ÖZTÜRK	COMPARISON OF MINI TUBER PERFORMANCES IN SOME POTATO GENOTYPES	9
Gülsüm ÖZTÜRK	THE EFFECTS OF DIFFERENT MINI TUBER SIZE ON TUBER YIELD IN HERMES POTATO GENOTYPE	11
Nilay ÖZDEMİR	A GENERAL INVESTIGATION ON SPIROPLASMA DISEASES IN PLANTS	13
Ali Can METİN	SCREEN PRINT POSTER PROJECT WITH THEME of "I OBJECT TO ..."	15
Seydeh Elshan Vakhshouri Mehmet Nuhoglu	EFFECTS OF CENSORSHIP ON THE ART EDUCATION IN IRAN	17
Hilmi GÜNEY Gürsel YANIK Meltem GÜRBÜZ Zeynel BAŞIBÜYÜK İlkay KAYDU AKBUDAK	MINERALOGICAL AND PETROGRAPHIC EXAMINATION OF BAŞIBÜYÜKLÜ (YOZGAT) SILICEOUS ORNAMENTAL STONES (CHALCEDONY AND AMETHYST) AND THEIR USABILITY AS ORNAMENTAL STONE	20
Hilmi GÜNEY Gürsel YANIK Meltem GÜRBÜZ Zeynel BAŞIBÜYÜK İlkay KAYDU AKBUDAK	GEOCHEMICAL AND GEMOLOGICAL ANALYSIS OF YOZGAT-BAŞIBÜYÜKLÜ CHALCEDONY AND AMETHYST	23
Mihalıs KUYUCU	THE ADVANTAGES OF "PRODUCT" AND "PROMOTION" TO EACH OTHER IN MEDIA INDUSTRY FROM THE MARKETING MIC PERSPECTIVE	25
Said OUSSOU	MOROCCAN UNIVERSIY STUDENTS' USE OF ICTs AND THEIR READINESS FOR AUTONOMY	27

CUKUROVA  
6th INTERNATIONAL SCIENTIFIC RESEARCHES CONFERENCE

Mehmet Sıtkı ŞERBECİ Ahmet TURHAN Neşe ÖZMEN	EFFECTS OF CHEMICAL FERTILIZERS AND HUMIC ACID TREATMENTS ON PLANT GROWTH, YIELD AND QUALITY TRAITS OF TOMATO	28
Maria Raygel	EFFECT OF pH ON THE ADSORPTION OF EOSIN H DYE ON Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> NANOPARTICLES	30
Ibrahim A.K	EVALUATION OF ANTIMICROBIAL ACTIVITY OF COBALT(II) AND ZINC(II) COMPLEXES WITH SCHIFF BASE; N-2-HYDROXY-1-NAPHTHALIDENE-P-CHLOROANILINE	31
Volkan BALCI Musa TİMBEK	INVESTIGATION OF THE EFFECT OF KNITTED FABRICS WASHED IN WASHING MACHINE ON FINISHING FLUE GAS EMISSION VALUES	32
Volkan BALCI Muhammed CANPOLAT	INVESTIGATION OF THE EFFECT OF THE PREVENTILATION POOL ON WASTE WATER COD VALUES IN THE KNITTED FABRIC DYE-HOUSE TREATMENT PLANT	34
Reda El-Mernissi Khalil El Khatabi Ayoub Khaldan Larbi ElMchichi Mohammed Aziz Ajana Mohammed Bouachrine Tahar Lakhlifi	DISCOVERY NEW 5,5-DIPHENYLIMIDAZOLIDINE-2,4- DIONE DERIVATIVES AS ANTICANCER AGENTS, USING 3D-QSAR, MOLECULAR DOCKING AND ADMET STUDIES	36
Burak Doğan BOZER Kıymet GÜVEN	ANTIBACTERIAL EFFECTS OF GREEN SYNTHESIZED ZINC OXIDE NANOSTRUCTURES WITH SALVADORA PERSICA (MISWAK) ROOT EXTRACT	38
SAGHOURI EL IDRISSE Imane KETTANI Rajae FERRAHI Moha BRHADDA Najiba ZIRI Rabea	EFFECT OF WATER STRESS ON PHYSIOLOGICAL, BIOCHEMICAL AND YIELD FACTORS OF DURUM WHEAT (TRITICUM DURUM DESF.) AT FLOWERING PHASE	40
Ayberk ÇETİNKAYA Kıymet GÜVEN Alper DEDE	ISOLATION AND CHARACTERISATION OF UREOLYTIC BACTERIA FROM SALDA LAKE	42
Atman ADIBA Jamal CHARAFI Abdelamajid HADDIOUI Anas HAMDANI Rachid RAZOUK	EFFECT OF SEVERE WATER DEFICIT ON YIELD, VEGETATIVE AND PHYSIOLOGICAL TRAITS OF ELEVEN POMEGRANATE (PUNICA GRANATUM L.) CULTIVARS	45
İsmail KORKMAZ Semih DALKILIÇ Songül FİDAN Lütfiye KADIOĞLU DALKILIÇ Gökhan AKAY	ANTIMICROBIAL AND ANTIOXIDANT ACTIVITY OF SMILAX ASPERA L. ROOT EXTRACT	47
Songül FİDAN Semih DALKILIÇ İsmail KORKMAZ Lütfiye KADIOĞLU DALKILIÇ Gökhan AKAY	INVESTIGATION OF THE ANTIMICROBIAL ACTIVITY OF MENTHA PULEGIUM EXTRACT	50
NOUIOURA Ghizlane TOURABI Maryem LOUASTE Bouchra DERWICH El houssine	EFFECT OF DIFFERENT FACTORS ACTING ON THE MICROWAVE HYDRODISTILLATION PROCESS OF THE PLANT ROSMARINUS OFFICINALIS	53

CUKUROVA  
6th INTERNATIONAL SCIENTIFIC RESEARCHES CONFERENCE

TOURABI Meryem NOUIOURA Ghizlane HAJJAJI Abdelouahed HALOTI Said DERWICH El Houssine	ANTIFUNGAL EFFECTS OF ESSENTIAL OIL, TEMPERATURE AND WATER ACTIVITY FROM THYMUS SATUREIOIDES PLANT	54
Orhan BAŞAR Emine DIRAMAN Fatma Gönül SOLMAZ	DAMAGES CAUSED BY OXIDATIVE STRESS AND OXIDATIVE STRESS IN BRAIN TISSUE	56
Ahmed MARHRI Souhayla KODAD Reda MELHAOUI Belhaj KAMAL Hana Serghini-Caid Ahmed Elamrani Malika Abid Mohamed Addi Aatika Mihamou	MICROPROPAGATION OF CACTUS (OPUNTIA FICUS INDICA (L.) MILL) BY AXILLARY SHOOT PROLIFERATION	59
Ahmet İLHAN Nurten DİKMEN	THE NEW FACE OF HDL; DYSFUNCTIONAL HDL WITH PRO-OXIDANT AND PRO-INFLAMMATORY EFFECTS	61
Ahmet İLHAN Nurten DİKMEN	THE BIOCHEMICAL PROCESS THAT STARTED THE VISUAL CYCLE AND THE FINAL IMAGE ON RETINA	64
Ahmet İLHAN Nurten DİKMEN	THE BIOCHEMICAL PROCESS THAT STARTED THE VISUAL CYCLE AND THE FINAL IMAGE ON RETINA	65
HAMDANI Anas CHARAFI Jamal BOUDA Said Adiba Atman RAZOUK Rachid	TOLERANCE OF THE PLUM TREE (PRUNUS DOMESTICA L.) TO WATER STRESS IN THE PLAIN OF SAÏS	68
Zeynep İYİGÜNDOĞDU İlyas SARIBAŞ	EFFECT OF VARIOUS BORON COMPOUNDS ON THE MECHANICAL AND ANTIMICROBIAL PROPERTIES OF CONCRETE	70
Özhan ÖZKUL Halis ARIOĞLU	THE DETERMINATION OF EFFECTS OF BACTERIA (Bradyrhizobium japonicum) AND NITROGEN FERTILIZER ON YIELD AND SOME AGRONOMIC CHARACTERISTICS OF SOYBEAN (Glycine max.. L.) GROWN AS A DOUBLE CROP	72
M. Okan DONBALOĞLU	MALİ TİPİ PSÖDO-KAPOSİ SARKOMU	73
Didem DERİCİ YILDIRIM	FIRTH'S CORRECTION FOR LOGISTIC REGRESSION ANALYSIS WITH LOW PREVALANCE OF BINARY OUTCOME	74
Özkan SUBAŞI Selim Yiğit YILDIZ	COMPARISON BETWEEN SURGICAL RESULTS OF HARMONIC FOCUS, LIGASURE AND CONVENTIONAL HEMOSTASIS TECHNIQUE IN TOTAL THYROIDECTOMY	76
Adem KÜÇÜK	A CASE WHICH DEVELOPED ATTACKS OF TRANSIENT ARTHRITIS AFTER COVID-19 INFECTION AND THEN RECOGNIZED ANKILOSA NE SPONDYLITIS CASE REPORT	77
Damla YILMAZ Hasret DURNA	HYPERRINGS	79
Ünsal TEKİR Gülten KAŞOĞLU Fevzi AKALIN	AN EXPLANATION OF GENERALIZED INVERS MATRİCES	80

CUKUROVA  
6th INTERNATIONAL SCIENTIFIC RESEARCHES CONFERENCE

Ufuk KAYA Gökhan TURAN	ON SOME LIMIT AND CONTINUITY TYPES	82
Uğur ŞENGÜL Buket SALTİK	GENERALIZATION OF SOME FORMS OF FAINT CONTINUITY	84
Defne AKAY	DYNAMIC CHARGE CARRIERS IN LOW- SYMMETRIC AND ANISOTROPIC 2D DIRAC MATERIAL: 8-PMN BOROPHENE	86
Mohamed El Malki	DEFECT IN TWO PERIODIC EXPANSION CHAMBERS	87
Ahmet PEKGÖR	A NEW DATA TRANSFORMATION FOR GOODNESS OF FIT TEST FOR CAUCHY DISTRIBUTION	88
Ahmet PEKGÖR	TESTS ON NORMAL DISTRIBUTION OF GOODNESS OF FIT PERFORMANCE COMPARISON	90
Burak MEDİN Seda TANUS	CHANGING CINEMATIC LANGUAGE OF NURI BILGE CEYLAN CINEMA FROM FIXED IMAGES TO POLITICAL IMAGES	92
Burak MEDİN Gülsemin KAYA	IDENTITY AND SPACE IN THE CINEMATIC WORLD: AN ANALYSIS ON THE RELATIONSHIP BETWEEN IDENTITY AND SPACE IN FATİH AKIN CINEMA	94
Barış BAŞER	UNILATERAL PREMOLAR EXTRACTION TREATMENT OF A PATIENT WITH UNILATERAL CI II MALOCCLUSION AFTER FAILED DISTAL JET APPLIANCE: CASE REPORT	96
Burak GÜLNAR	TREATMENT OF A PATIENT WITH CLASS II DIVISION 1 MALOCCLUSION: A CASE REPORT	98
Ayşe KAZANCI DAĞ Zarife ORHAN	SYNTHESIS, CHARACTERIZATION AND ANTIMICROBIAL ACTIVITIES OF AZO BASED SCHIFF BASE LIGANDS AND THEIR TRANSITION METAL COMPLEXES	100
Nurver KARSLI	TREATMENT OF CLASS III SKELETAL MALOCCLUSION IN GROWING PATIENT: A CASE REPORT	102
Muhammet GÜMÜŞ Sibel ORHAN Emine KIZILKAYA Ayşenur CEYLAN Ceylan ARSLAN Sidal AKÇAY Kübra ÇELİK	A COMPILATION STUDY ON TRAINING AND DEVELOPMENT IN HUMAN RESOURCES	104
Muhammet GÜMÜŞ Sibel ORHAN	A COMPILATION ON THE DEVELOPMENT OF THE ASIAN REGION IN MEDICAL TOURISM	106
Veysel FİSTİKÇİ Nermin DEMİRKOL Özge PARLAR ÖZ	REMOVABLE PROSTHESIS OVER IMPLANT IN A FULLY EDENTUOLUS PATIENT: CASE PRESENTATION	108
Esra ULUSOY MUTLUOL Mehmet AKIN	THE USE OF ELASTICS IN ORTHODONTIC TREATMENT	111
Ayça TUNÇ COX	BLOODSUCKERS OF GLOBAL CAPITALISM: THE MOVIE PARASITE AS A WAKE-UP CALL	113
Tuğba İNAN GÜNAYDIN	EVALUATION OF ARCHITECTURAL DESIGN FAULURES BASED ON TURKISH EARTHQUAKE CODE	115
Onur GÜNGÖR Gülşay TOKGÖZ	ASSESSING THE ECONOMIC VALUE OF GREEN INFRASTRUCTURE	117

CUKUROVA  
6th INTERNATIONAL SCIENTIFIC RESEARCHES CONFERENCE

Gülay TOKGÖZ Onur GÜNGÖR	A RESEARCH ON LANDSCAPE ACCESSIBILITY OF ADANA HAYAL PARK	119
Ürün BİÇER Serkan Yaşar ERDİNÇ	ARCHITECTURAL EDUCATION IN DISTANCE LEARNING PROCESS AND EXPERIENCES IN APPLIED COURSES	121
Güliden SANDAL ERZURUMLU	THE EFFECTS OF GLOBAL WARMING ON LANDSCAPE DESIGN	123
Güliden SANDAL ERZURUMLU	USE OF SAGE IN LANDSCAPE DESIGN	124
Merve SEVİM Ayşe GÜNEŞ BAYIR	INVESTIGATION OF THE RELATIONSHIP BETWEEN PSORIASIS AND NUTRITION	125
Fatih TARLAK	USE OF PREDICTIVE FOOD MICROBIOLOGY TO DETERMINE THE SHELF LIFE OF FOODS	127
Fatmanur KAPLAN Beyza MENDEŞ	NEUROLOGICAL EFFECTS OF MONOSODIUM GLUTAMATE	128
Tuğba KAŞLIOĞLU İrem Kaya CEBİOĞLU	EXAMINING THE EATING ATTITUDES OF TURKISH NATIONAL ACTIVE JUNIOR AND SENIOR JUDO TEAM ATHLETES	129
Alican AKÇİÇEK Salih KARASU Fatih BOZKURT Cansu AKGÜL	NANOENCAPSULATION OF RECOVERY ANTIOXIDANTS FROM COLD PRESSED OLIVE POMACE BY USING ROCKET SEED AND CHIA SEED GUM	131
Cansu AKGÜL Salih KARASU Ayşe KARADAĞ Alican AKÇİÇEK	FORMULATION OPTIMIZATION ACCORDING TO THE RHEOLOGICAL CHARACTERISTICS OF LOW-FAT SALAD DRESSING STABILIZED WITH ROCKET ( <i>Eruca Sativa</i> Mill) SEED GUM	134
Zehra ALBAY Gülşüm AKÇAY Gizem TAPLAK Bedia ŞİMŞEK	THE EFFECT OF FAT RATIOS OF DİL CHEESE ON CHEESE CHIPS PROPERTIES	136
Zehra ALBAY Bedia ŞİMŞEK	QUALITY DEFECTS IN LOW-FAT CHEESE	138
Asena AYTEKİN Hasan TANGÜLER Erdal AĞÇAM	THE EFFECT OF THE ADDITION OF TURNIP RADISH AT DIFFERENT RATIOS ON THE MICROBIAL FLORA IN THE FERMENTATION OF SHALGAM BEVERAGE	141
Tamer DİRİKGİL	A NUMERICAL INVESTIGATION OF THE EFFECTS OF ENGINEERING CEMENTITIOUS COMPOSITES MATERIAL ON THE BEHAVIOR OF RC COLUMNS WITH DIFFERENT SHEAR SPAN	143
Yasin Burak AYDIN Hakan GÜLER	OPERATIONAL PLANNING FOR PUBLIC TRANSPORT: A CASE STUDY FOR SAKARYA PROVINCE IN TURKEY	145
Nurettin BAĞIN Sema ALACALI	ANALYSIS OF THE STRENGTH REDUCTION FACTOR FOR AXIALLY LOADED REINFORCED CONCRETE COLUMNS	148
Dilek SAYGAN İlayda YILMAZ Alper Buğra ARSLAN Gizem BAKIR Hüseyin YAPICI	ANALYSES OF EFFECT OF FUEL PITCH LENGTH ON NEUTRONIC DATA WITH INFINITE REACTOR MEDIUM APPROACH	150
Funda TURAN Ayşegül ERGENLER	THE GENOTOXIC EFFECT OF NOISE POLLUTION ON CARP ( <i>Cyprinus carpio</i> ) BY MICRONUCLEUS TEST	151
Oktay NAR	THE REFLECTION OF REBELLIONS IN OTTOMAN ERA ON COUPLETS	153



CUKUROVA  
6th INTERNATIONAL SCIENTIFIC RESEARCHES CONFERENCE

Oktay NAR Menşure AŞCI	THE RELATIONSHIP BETWEEN NIGHTINGALE AND DAWN IN DIVAN LITERATURE	154
Gülfem SARP KAYA AKTAŞ	THE ATTITUDE OF MATHEMATICS TEACHER CANDIDATES TOWARDS THE INSTRUCTIONAL TECHNOLOGY MATERIAL DESIGN COURSE AND THEIR BELIEFS ABOUT THE USE OF CONCRETE MATERIALS	155
Gülfem SARP KAYA AKTAŞ	THE RELATIONSHIP BETWEEN MATH TEACHER CANDIDATES' SELF-EFFICIENCY BELIEFS FOR MATERIAL DESIGN, PERCEPTIONS OF CREATIVITY AND BELIEF OF THE USE OF CONCRETE MATERIAL	157
Mykola VAS'KIV	"LONG, LONG CHILDHOOD" AND "VILLAGE LAWYERS" BY M.KARIM AS NOVELS (STORIES) IN NOVELLAS	159
Ali Sami AKSÖZ	DETECTION AND INVESTIGATION ABOUT THE STATUS OF STUDENT READING SKILLS LEVEL ACCORDING TO PISA-2018, ABIDE-2018 AND TYT-2020 EXAMS	161
Menşure AŞCI Oktay NAR	NEGATIVE WORDS USED IN THE NOVEL "KERVAN"	163
Necati ÇOBANOĞLU Veysel GÖÇER	IMPACT OF TEACHER'S DEMOCRATIC LEADERSHIP ON CHILD VALUE DEVELOPMENT IN CLASSROOM MANAGEMENT	165
Necati ÇOBANOĞLU Veysel GÖÇER	EXAMINATION OF THE RELATIONSHIP BETWEEN CLASSROOM MANAGEMENT COMPETENCE AND JOB SATISFACTION IN PRIMARY SCHOOLS	167
Rıfki TERZİOĞLU	THE EFFECT OF NON-UNIFORM SUPERCONDUCTING FILAMENTS ON THE CABLE PERFORMANCE	169
Okan Mert KATİPOĞLU Reşat ACAR	COMPLETING THE MISSING RAINFALL DATA IN THE EUPHRATES BASIN WITH REGRESSION ANALYSIS	171
Okan Mert KATİPOĞLU	DETERMINATION OF STANDARDIZED PRECIPITATION INDEX ACCORDING TO ALTERNATIVE DISTRIBUTION FUNCTIONS	173
Tamer GÜZEL Andaç Batur ÇOLAK	OPTIMIZING THE CURRENT VALUES IN LOW TEMPERATURE OF THE POLYMER-INTERFACE SCHOTTKY DIODE WITH AN ARTIFICIAL NEURAL NETWORK	175
Emine Büşra ÇOLAKOĞLU Nuray ATEŞ Niğmet UZAL Ülkü YETİŞ Filiz B. DİLEK	TRIBUTYL PHOSPHATE AND FLUTRIAFOL REMOVAL FROM WASTEWATER BY MEMBRANE FILTRATION	176
Furkan Buhari YERLİ Nuray ATEŞ Niğmet UZAL	ENERGY GENERATION BY PRESSURE RETARTED OSMOSIS USING SW30 THINFILM COMPOSITE MEMBRANE	178
Hasan Hüseyin ÖZTÜRK Hasan Kaan KÜÇÜKERDEM	SUSTAINABLE AGRICULTURAL PRODUCTION IN TERMS OF WATER-ENERGY-CLIMATE AND FOOD	180
Hasan Hüseyin ÖZTÜRK Hasan Kaan KÜÇÜKERDEM	RECENT DEVELOPMENTS OF ELECTRICITY GENERATION FROM RENEWABLE ENERGY SOURCES IN TURKEY	182
Hasan Hüseyin ÖZTÜRK Hasan Kaan KÜÇÜKERDEM	POLICY RECOMMENDATIONS ON FOR SUPPORTING ENERGY SAVING AND	184

CUKUROVA  
6th INTERNATIONAL SCIENTIFIC RESEARCHES CONFERENCE

	RENEWABLE ENERGY PRODUCTION IN AGRICULTURAL ENTERPRISES	
Zehranur SANİOĞLU TANIŞ	THE ROLE OF LEADER-MEMBER EXCHANGE IN THE IMPACT OF TALENT MANAGEMENT ON EMPLOYER BRAND	186
Zehranur SANİOĞLU TANIŞ	THE EFFECT ON ORGANIZATIONAL CITIZENSHIP BEHAVIOR OF EMPLOYEE PERCEPTIONS REGARDING TO CORPORATE REPUTATION	187
Yeliz Neslihan AKIN	DISPUTE REMEDY IN PUBLIC PROCUREMENT CONTRACTS: AN EVALUATION ON APPLICATION TO THE HEAD OF THE HIGH SCIENCE BOARD AND FINANCIAL TERMS IN CONTRACTS	188
Şenol YAVUZ	EVALUATION OF AGRICULTURAL WORKERS WHO PRODUCE NUTS IN ÇARŞAMBA DISTRICT IN TERMS OF OCCUPATIONAL HEALTH AND SAFETY	190
Harun ÖZMERDİVANLI Murat ÖZ	AN INVESTIGATION OF CONSUMER ATTITUDES TOWARDS THE MAIN BRAND AND SUB-BRAND IN TERMS OF DEMOGRAPHIC VARIABLES: AN APPLICATION IN KARAMAN	193
Harun ÖZMERDİVANLI Murat ÖZ	AN INVESTIGATION OF BRAND EXPANSION IN TERMS OF DEMOGRAPHIC VARIABLES: AN APPLICATION IN KARAMAN	195
Kaan KOÇALI Reşit ERÇETİN	FAULT DETECTION IN MINING WORK ACCIDENTS	197
Towseef Mohi Ud Din Tariq Ahmad Bhat Reena Patidar	COVID- 19 AND OIL PRICES OF THE WORLD: A BRIEF DISCUSSION	199
Mehmet BİÇER	THE EFFECTS OF ORGANIZATIONAL LOYALTY ON JOB PERFORMANCE: A CASE STUDY FOR BANKING SECTOR	200
Sami KILINÇLI	THE MEANING OF THE WORD DHIKR IN THE CONTEXT OF THE 37TH VERSE OF SURAH AN- NUR	202
Sami KILINÇLI	THE JEWISH MUNAFIQS AS A SUBJECT NOT PAID ATTENTION TO IN TAFSIRS	204
Mykola Vas'kiiv	THE CREATIVE WORKS BY MAGTYMGULY PYRAGY (MAKHTUMQOLI FARAGHI): TRADITIONS AND INNOVATION	206
Adil ELZEREY Mehmet Berkay KANDERUN	THE METHODS OF GAINING PEOPLE FOR RELIGIOUS GROUPS	208
Irshadullah Hafiz Abdul Majeed	KINDNESS AND BENEVOLENCE TOWARDS CHRISTIANS IN THE FAROOQI ERA, A RESEARCHED STUDY	210
Irshadullah Rehana Kanwal Qismat Khan	ETIQUETTES AND PRINCIPLES OF INTERFAITH DIALOGUE IN THE LIGHT OF ISLAMIC TEACHINGS	211
Rehana Kanwal Irshadullah	CHRISTIAN-MUSLIM INTERACTION IN THE PROPHET'S SĪRAH AND ITS IMPACT ON PEACEFUL CO-EXISTENCE WITH SPECIAL REFERENCE TO THE CHRISTIANS OF NAJRAN	212
Rehana Kanwal	WOMEN EMPOWERMENT AND GENDER EQUALITY IN THE LIGHT OF ISLAM	213
Can MIHCI Hasan ÖZGÜR	AN INVESTIGATION OF THE RELATIONSHIP BETWEEN SOCIAL ANXIETY AND SENSE OF	214

CUKUROVA  
6th INTERNATIONAL SCIENTIFIC RESEARCHES CONFERENCE

COMMUNITY IN UNIVERSITY STUDENTS DURING ONLINE EDUCATION		
Mehmet Eren ÖZTEKİN Miraç KOŞAR	PRODUCTION OF LANDSLIDE SUSCEPTIBILITY MAP USING MULTI CRITERIA DECISION ANALYSIS METHOD AND GIS ANALYSIS: THE CASE OF MALATYA PROVINCE	216
Necati BASMAN Cengiz TEMİZ	FACILE PREPARATION OF MIXING PHASE OF TiO <sub>2</sub> NANOPOWDER	218
Erhan ERGÜN Kazım KILIÇ	CLASSIFICATION OF DERMOSCOPY IMAGES BY CLASSIC MACHINE LEARNING TECHNIQUES	219
Erhan ERGÜN Kazım KILIÇ	DISTINGUISHING OF MELANOMA BY APPLYING TRANSFER LEARNING METHOD ON DERMOSCOPY IMAGES	221
Mehmet Melih YILMAZ Burcu ÜSTÜNER	ADVANCES ON EMBRYO PRODUCTION AND ITS TRANSFER TO SHEEP AND GOAT	223
Mehmet Melih YILMAZ Burcu ÜSTÜNER	CLONING IN FARM ANIMALS: REPRODUCTIVE CLONING TECHNOLOGY	225
Serhat AYAN	A UNIQUE COMPOUND IN THE ISOXAZOLINE CLASS; FLURALANER AND CURRENT PERSPECTIVE	227
Nildeniz ADMAN Burçin YALÇIN ÖZKAN	FULLY RECYCABLE MONO-PE POUCH	228
Ömer KILIÇ Şinasi YILDIRIMLI	IMPORTANT PLANTS FOR BEEKEEPING FROM ÇELİKHAN (ADIYAMAN) AND SURROUNDINGS	229
Ömer KILIÇ Şinasi YILDIRIMLI Zeynep ŞAHAN	IMPORTANT PLANTS FOR BEEKEEPING FROM ÇELİKHAN (ADIYAMAN) AND SURROUNDINGS	231
Murat GÜNTEL Alper UYSAL	EVALUATION OF NEUTROPHYL/LYMPHOCYTE RATIO, PLATELET/LYMPHOCYTE RATIO, ALBUMIN AND VITAMIN B12 LEVELS IN PATIENTS WITH GUILLAIN BARRE SYNDROME	233
Ayşegül GÜLBAHAR Seda Akgün KAVURMACI	EFFECT OF SERUM FOLIC ACID, VITAMIN B12 AND HEMOGLOBIN LEVELS ON MATERNAL WEIGHT GAIN AND FETAL BIRTH WEIGHT	235
Khalil El Khatabi Reda EL-Mernissi Ilham Aanouz Halima Hajji Mohammed Aziz Ajana Tahar Lakhliifi Mohammed Bouachrine	3D-QSAR, MOLECULAR DOCKING AND MOLECULAR DYNAMICS SIMULATION OF A NOVEL BENZIMIDAZOLE INHIBITORS TARGETING ACETYLCHOLINESTERASE FOR ALZHEIMER'S DISEASE	237
Banu ARICIOĞLU	THE ATTITUDES OF PATIENTS APPLYING TO THE FACULTY OF DENTISTRY TOWARDS INTERN STUDENT TREATMENT	239
Sedef AYDIN Binnur OKAN BAKIR	THE EFFECTS OF MATERNAL AND OTHER OBESITY RELATED FACTORS ON BODY MASS INDEX AMONG 2-6 YEARS OLD KINDERGARTEN PRESCHOOLERS	242
Hadi SASANI	EVALUATION OF THE RELATIONSHIP OF THE MORPHOMETRIC PROPERTIES OF ANTERIOR FONTANEL IN INFANTS WITH THYROID HORMONE PARAMETERS	244
Hadi SASANI Nergiz EKMEK	MORPHOMETRIC EVALUATION OF THE COMPUTED TOMOGRAPHY IMAGES OF CASES WITH HORSESHOE KIDNEY VARIATION RETROSPECTIVELY	247

CUKUROVA  
6th INTERNATIONAL SCIENTIFIC RESEARCHES CONFERENCE

Abbas R. Ali Sarah E. Naser	APILOT STUDY: GEOPHAGIC CLAY (MARL) MATERIALS; A POTENTIAL SOURCE OF HEAVY METALS AND HUMAN HEALTH IMPLICATIONS IN MOSTLY WOMEN AND CHILDREN/ NORTHEASTERN IRAQ	251
Abdurrahim DURDU Cemal ALGAN Abdullah ÇETİN	A RESEARCH OF PRIMARY SCHOOL 4TH GRADE MUSIC EDUCATION IN TERMS OF SOME VARIABLES	252
Adem AVCU	NO <sub>x</sub> and CO EMISSIONS ESTIMATION OF A DIESEL ENGINE BY USING ARTIFICIAL NEURAL NETWORK	254
Ares ALİZADE	THE EFFECT OF DICLOFENAC SODIUM ON PAIN-RELATED DEPRESSION IN THE OSTEOARTHRITIS RAT MODEL	255
Arzu ORHAN	COMPLEMENTARY TEACHING IN WRITING SKILLS COURSES IN FOREIGN LANGUAGE TEACHING - CREATIVE WRITING AS A LEARNING METHOD	257
Aynur PALA	ROLES OF FAMILY, SCHOOLS AND TEACHERS IN VALUES TEACHING AND EXAMPLES OF ACTIVITIES	260
Ayoub Khaldan Soukaina Bouamrane Reda EL-mernissi Hamid Maghat Mohammed Aziz Ajana Abdelouahid Sbai Mohammed Bouachrine Tahar Lakhli	3D QSAR MODELING AND MOLECULAR DOCKING STUDIES ON A SERIES OF QUINOLONE TRIAZOLE DERIVATIVES AS ANTIBACTERIAL AGENTS	261
Ayşegül ERGENLER Funda TURAN	NEW GENERATION NANOMATERIALS AND NANOGENOTOXICOLOGY	263
Azize Gözde ATAĞOĞLU Gülcan KENDİRİRAN Nurse Deniz KAYA MERAL	BEING A WOMAN and VIOLENCE	265
Burcu DEMİR GÖKMEN Yılmaz SARIBOĞA	CORONAPHOBIA IN NURSES	267
Burcu DEMİR GÖKMEN Mine CENGİZ	EXAMINING PSYCHOLOGICAL RESILIENCE ACCORDING TO SOME VARIABLES: THE CASE OF AĞRI PROVINCE	269
Elif GÖMLEK Sakine Serap AVGIN Yekta GEZGİNÇ	INVESTIGATION OF THE CAREER ASPIRATIONS OF WOMEN TEACHER CANDIDATES IN TERMS OF DEMOGRAPHIC VARIABLES	271
Elif Nur ÖZDER Ayşe GÜLER	RESEARCH OF THE ARTOGRAPHIC INQUIRY APPROACH IN TERMS OF ART PRACTICES, ART THEORY AND ART EDUCATION	273
Ezra GELGEÇ F. Filiz YILDIRIM Şaban YUMRU Halil AKKAYA Mustafa ÇÖREKÇİOĞLU	CONTRIBUTION OF POLYLACTIC ACID FIBERS (PLA) TO SUSTAINABILITY	275
Ezra TORUNOĞLU Ayşe GÜLER	ANALYSIS OF CARTOGRAPHY APPROACH AS A WALKING RESEARCH PRACTICE	277
Ezelhan ŞELEM Lütfi NOHUTÇU Rüveyde TUNÇTÜRK Murat TUNÇTÜRK	SEED PRIMING TECHNIQUES	279

CUKUROVA  
6th INTERNATIONAL SCIENTIFIC RESEARCHES CONFERENCE

Ezelhan ŞELEM Hüseyin EROĞLU Rüveyde TUNÇTÜRK Murat TUNÇTÜRK	THE EFFECT OF VERMICOMPOST ON MORPHOLOGICAL AND PHYSIOLOGICAL DEVELOPMENT PARAMETERS IN <i>Calendula officinalis</i> PLANT GROWN UNDER SALT STRESS	281
Fatih EKMEKÇİ Tolga PIRASACI	ANALYSIS OF TURBULENCE GENERATOR TO SWIRL, TUMBLE AND SQUISH NUMBERS USING COMPUTATIONAL FLUID DYNAMIC METHOD IN A SINGLE CYLINDER DIESEL ENGINE	283
Gizem KÖŞKER	DIFFICULTIES OF TEACHER CANDIDATES IN ONLINE SCHOOL EXPERIENCE COURSES DURING THE PANDEMIC PROCESS	285
Gülcan KENDİRKIRAN Deniz KAYA MERAL Azize Gözde ATAKOĞLU	PHANTOM PAIN and NURSING in AMPUTE INDIVIDUALS	287
Gülseren MARAŞ Özlem KAPLAN	THE IMPORTANCE OF PREEMPTIVE ANALGESIA IN GYNECOLOGICAL SURGERY	289
Hülya İNCE	ETHIOLOGICAL EXAMINATION OF PSEUDOTUMOR CEREBRI IN CHILDHOOD	291
İdil Nur GÜRBÜZ GÖKBERK	IN THE LIGHT OF COURT OF CASSATION DECISIONS THE LIKELIHOOD OF CONFUSION ON TRADEMARK LAW	294
M. Fatih CENGİL	SUCCESSION OF LABOUR CONTRACTS THROUGH THE TRANSFER OF THE COMMERCIAL ENTERPRISE	296
Olca TURAN	THE HITTITE-WILUSA RELATIONS IN THE LIGHT OF HITTITE POLITICAL TEXTS	298
Olha BYKOVA	SPECIFICITY OF CREATING THE IMAGE OF TURKEY IN THE UKRAINIAN SOVIET PRESS OF THE 1920-30S	300
İlhami YİĞİT	SOME ISSUES TO BE CONSIDERED IN MECHATRONIC SYSTEM INTEGRATION	302
Kübra ÖZDEMİR Muhammet Ömer DİŞ	INVESTIGATION OF BASIN PARAMETERS WITH UTILIZING GIS: CASE STUDY IN AFRIN BRIDGE CATCHMENT	304
Mehmet KANDEMİR	ANALYSIS OF RELATIONSHIP BETWEEN UNIVERSITY STUDENTS' MOTIVATION, AND THEIR SATISFACTION WITH LIFE AND RESILIENCE	306
Mehmet KANDEMİR	STUDY OF VALIDITY AND RELIABILITY OF TEST ANXIETY SCALE FOR SECONDARY SCHOOL STUDENTS	308
Mehmet KANDEMİR	TECHNOLOGY ADDICTION DETERMINANTS OF UNIVERSITY STUDENTS: SATISFACTION WITH LIFE AND SELF-REGULATION	310
Metin EKEN	ALTERNATIVE LEARNING TOOLS IN THE DETECTION AND PREVENTION OF CHILD ABUSE: PROCHILD POSTERS	312
Miraç ERYİĞİT	DETERMINATION OF PIPES REDUCING RESIDUAL CHLORINE IN WATER DISTRIBUTION NETWORK BY HEURISTIC OPTIMIZATION	314
Mohammed MOHAMMED KERIATI	A STUDY ON TURKISH LANGUAGE TEACHING IN ALGERIA	316
Mustafa BERHUNİ	COMPARISON OF THE EFFECTIVENESS OF TOPICAL AUTOLOG SERUM AND TOPICAL CYCLOSPORIN TREATMENT IN THE TREATMENT OF SEVERE DRY EYE SYNDROME	318

CUKUROVA  
6th INTERNATIONAL SCIENTIFIC RESEARCHES CONFERENCE

Oğuzhan KOSALI Memduh KARA	INVESTIGATION OF FRACTURE TOUGHNESS OF CARBON FIBER EPOXY COMPOSITE PIPES EXPOSED TO HYDROTHERMAL AGING	320
Oğuzhan KOSALI Memduh KARA	THE EFFECT OF NANOPARTICLE REINFORCEMENT ON THE FRACTURE TOUGHNESS OF CARBON FIBER EPOXY COMPOSITE PIPES	322
Osman YAYLA Abdurrahman GÖÇER Hüseyin BOZGEYİK	USE OF NON-WOVEN SURFACES OBTAINED BY DIFFERENT TECHNOLOGIES IN BABY DIAPERS FRONTAL TAPE	324
Özlem KAPLAN	HUMAN MILK BANKING IN THE WORLD AND TURKEY	326
Özlem KAPLAN Tülay BÜLBÜL Merve Gül ŞAHİN Salih Levent ÇINAR İptisam İpek MÜDERRİS	DETERMINATION OF RISK FACTORS AND BODY PERCEPTION IN PREGNANTS WITH STRIA GRAVIDARUM	328
Selin ÖZDEMİR İrem FİNCAN Özgür ÇOPKUR	PROCESS DESIGN AND SAMPLE PRODUCTION TO IMPROVE THE PRINTING QUALITY OF PHOTO PRINTING IN ROTAGRAVURE PRINTING TECHNIQUE	331
Sevgi YILMAZ	SUSTAINABLE NUTRIENT REMOVAL AND BIOFUEL PRODUCTION IN WASTEWATER TREATMENT	333
Sibel TUNA Meral AKKOYUN	INVESTIGATION OF WATER CONTACT ANGLE PROPERTIES OF POLYLACTIC ACID/POLYPROPYLENE AND POLYLACTIC ACID/POLYAMIDE 6 BLENDS	335
Soukaina Bouamrane Ayoub Khaldan Hamid Maghat Mohammed Aziz Ajana Mohammed Bouachrine Tahar Lakhli	IN-SILICO DESIGN OF NEW TRIAZOLE ANALOGS USING QSAR AND MOLECULAR DOCKING MODELS	337
Sultan ARAS ELİBÜYÜK F. Filiz YILDIRIM Perinur KOPTUR TASAN Şaban YUMRU Mustafa ÇÖREKÇİOĞLU	INVESTIGATION OF THE CHEMICAL CROSS-BINDING EFFECT USED IN TOWEL FABRIC IMPROVING THE SOFTNESS AFTER WASHING	339
Şekip Esat HAYBER Timuçin Emre TABARU	THE EFFECTS OF DYNAMIC PROPERTIES OF DIAPHRAGM MATERIALS AND MEDIUM ON PRESSURE SENSORS AND DETERMINE THE DIAPHRAGM MATERIAL	341
Şekip Esat HAYBER	DEVELOPING THE ACCEPTANCE RADIUS IN INTERFEROMETRIC SENSORS AND DETERMINING SENSOR LOSSES	343
Şeval SEVENOL Uğurkan ERKAYIRAN	THE EFFECT OF PLASTIC AND METAL CERVICAL CUP USED IN PATIENTS WITH LAPAROSCOPIC HISTERECTOMY ON INFECTION IN THE POSTOPERATIVE PERIOD	345
Tuğçe Deniz TANALP Birsal SELÇUK	AN INVESTIGATION OF THE FIRST AID KNOWLEDGE LEVELS OF SCIENCE TEACHERS	348
Ümit YALÇIN	POLAND SYNDROME WITH ELBOW AND WRIST PAIN	350
Yaren SARIDUMAN Filiz İÇİER	CHANGES OF EFFECTIVE ELECTRICAL CONDUCTIVITY VALUES DURING OHMIC	351



CUKUROVA  
6th INTERNATIONAL SCIENTIFIC RESEARCHES CONFERENCE

	HEATING APPLIED AS THE PREHEATING STEP IN PRODUCTION OF CAROB MOLASSES	
Yiğit Yavuz AYDOĞAN Necmettin MARAŞLI	INVESTIGATION OF THE INFLUENCE OF MAGNITUDE AND DIRECTION OF THE STATIC ELECTRICAL FIELD ON MICROSTRUCTURE AND MECHANICAL PROPERTIES OF ZINC-COPPER BIODEGRADABLE PERITECTIC ALLOY	354
Zehra Nur CEYHAN Muhammet Ömer DİŞ Fatma Kevser DİŞ Emine BOZGEYİK	ANALYSIS OF POPULATION PROJECTIONS: CASE STUDY FOR KAHRAMANMARAŞ CITY AND COUNTIES	357
Zeycan KESKİN	INVESTIGATION OF SURFACE PROPERTIES OF SYNTHESIZED P-Mn-Ce/TiO <sub>2</sub> CATALYST FOR SELECTIVE CATALYTIC REDUCTION SYSTEM	359
Zübeyde EMİRALİOĞLU ÇAKIR İlker ÇAKIR Alkım Gülşah ŞAHİNGÖZ YILDIRIM	PRENATAL APPROACH TO CISTIC HYGROMA	361
Fırat BOLAT Coşkun GİRGIN	INVESTIGATION OF THE EFFECTS OF COVID-19 PANDEMIC ON SEAFARERS IN THE TURKISH MARITIME INDUSTRY	367
İpek KOÇER Tekin KARSLIĞIL Ayşe BÜYÜKTAŞ MANAY Mustafa SAĞLAM	DETECTION OF CARBAPENEMASE GENES OF ENTEROBACTERIACEAE STRAINS BY MULTIPLEX PCR	369- 370

**BALIKESİR İLİ GÖNEN İLÇESİ MISIR EKİM ALANLARINDA ZARARLI  
LEPIDOPTERA TÜRLERİNİN ERGİN POPULASYON DEĞİŞİMİNİN  
BELİRLENMESİ**

DETERMINATION OF ADULT POPULATION CHANGE OF PEST LEPIDOPTERA  
SPECIES IN CORN CULTIVATION AREAS OF GÖNEN DISTRICT OF BALIKESİR  
PROVINCE

**Ahmet ÖZDEMİRLER, Yüksek Lisans Öğrencisi, Ziraat Mühendisi,**

Tarım ve Orman Bakanlığı

ORCID NO: 0000-0001-7059-2046

**Prof. Dr. Levent EFİL**

Çanakkale 18 Mart Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Bitki Koruma Bölümü

ORCID NO: 0000-0003-4635-2186

**ÖZET**

Mısır bitkisi bitkisel yağ ihtiyacı ve gıda sektöründeki taleplerden dolayı gittikçe artan bir öneme sahip olmaktadır. İnsan beslenmesindeki öneminin yanında son yıllarda slajlık olarak tarımı yapılmakta ve bölgede hızla artan büyükbaş hayvan yetiştiriciliğinde önemli bir yem ihtiyacını karşılamaktadır. Gönen ilçesinde mısır ekim alanları son yıllarda hızla artmıştır. Zararlı Lepidoptera türleri mısır alanlarında önemli sorunlara yol açabilmekte, verim ve kaliteyi önemli ölçüde etkileyebilmektedirler. Bu zararlıların gelişmesini önlemek çoğu zaman mısır bitkisinin boyundan dolayı çok zor olabilmektedir. Bu çalışma 2019-2020 yıllarında Balıkesir ili Gönen ilçesi mısır ekim alanlarındaki zararlı Lepidoptera türlerinin ergin populasyon değişimlerini belirlemek için yürütülmüştür. Ergin populasyon takibinde eşeysel çekici feromon tuzakları kullanılmıştır. Çalışma boyunca Bozkurt (*Agrotis ipsilon* Hufn.), Çizgili yaprakkurdu (*Spodoptera exigua* Hbn.), Mısırkurdu (*Ostrinia nubilalis* Hbn.) Mısır koçankurdu (*Sesemaia nonagroides* Lef.) ve Yeşilkurt (*Helicoverpa armigera* Hbn.)'un populasyon takipleri yapılmıştır. Yapılan çalışmalarda Bozkurt hiçbir populasyon gelişmesi göstermemiştir. En fazla populasyon gelişmesi gösteren tür Çizgili yaprakkurdu (51 adet/tuzak) olmuştur. Çizgili yaprak kurdundan sonra en fazla populasyon gelişmesi gösteren tür ise Mısır koçan kurdu (35 adet/tuzak) olmuş, bunu sırasıyla yeşilkurt (41 adet/tuzak) ve mısır kurdu (13 adet/tuzak) takip etmiştir. Ekim tarihi geciktikçe zararlı türlerin populasyon gelişmeleri de daha fazla olmuştur. 2019 ve 2020 yıllarında yürütülen çalışmalar sonunda Balıkesir ili Gönen ilçesi mısır ekim alanlarında erken dönemde Bozkurt'un ergin populasyon gelişmesi göstermediği, Çizgili yaprak kurdunun ise erken dönemlerde yüksek bir ergin populasyon gelişmesi gösterdiği belirlenmiştir. Mısır koçankurdu, Mısırkurdu ve Yeşilkurt'un ise sezon ortalarından sonlarına kadar olan dönemlerde önemli bir ergin populasyon gelişmesi gösterdikleri belirlenmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Lepidoptera, Mısır, Balıkesir (Gönen ilçesi)

## **ABSTRACT**

Corn plant has an increasing importance due to the need for vegetable oil and the demands in the food sector. In addition to its importance in human nutrition, it has been cultivated for silage in recent years and meets an important feed requirement in the rapidly increasing cattle breeding in the region.

Corn cultivation areas have increased rapidly in Gönen district in recent years. Harmful Lepidoptera species can cause serious problems in maize fields and can significantly affect yield and quality. Preventing these pests from developing can often be very difficult due to the size of the corn plant. This study was carried out to determine the mature population changes of pest Lepidoptera species in corn cultivation areas of Balıkesir province, Gönen district, in 2019-2020. Sexual attractive pheromone traps were used in adult population monitoring. Throughout the study, populations of Black cutworm (*Agrotis ipsilon* Hufn.), Beet armyworm (*Spodoptera exigua* Hbn.), European corn borer (*Ostrinia nubilalis* Hbn.) Mediterranean corn borer (*Sesemaia nonagroides* Lef.) And cotton bollworm (*Helicoverpa armigera* Hbn) were conducted. Black cutworm has not shown any population growth in the studies. Beet armyworm (51 units / trap) was the species that showed the highest population growth. The species that showed the highest population growth after the Beet armyworm was Mediterranean corn borer (35 pieces / trap), followed by cotton bollworm (41 pieces / trap) and European corn borer (13 pieces / trap). As the planting date is delayed, population developments of pest species have been more. As a result of the studies carried out in 2019 and 2020, it was determined that Black cutworm did not show an adult population development in the early period in the corn cultivation areas of Gönen district of Balıkesir province, and that the Beet armyworm showed a high adult population development in the early periods. It has been determined that Mediterranean corn borer , European corn borer and cotton bollworm show an important adult population development in the periods from mid to late season.

**Keywords:** Lepidoptera, Maize, Balıkesir (Gonen district)

**BADEM YETİŞTİRİCİLİĞİNDE KULLANILAN ANAÇLARIN POTANSİYELLERİ  
ÜZERİNE ARAŞTIRMA**

RESEARCH ON THE POTENTIAL OF ROOTSTOCKS USED IN ALMOND  
CULTIVATION

**Hasan DENİZHAN**

Adıyaman Sert Kabuklu Meyveler Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü,  
ORCID NO: 0000-0001-9352-3051

**Ramazan Bestami KARAHAN**

Adıyaman Sert Kabuklu Meyveler Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü,  
ORCID NO:0000-0003-3409-7229

**Mehmet ASLAN**

Adıyaman Sert Kabuklu Meyveler Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü  
ORCID NO: 0000-0001-8738-9087

**Doç. Dr. Fırat Ege KARAAT**

Adıyaman Üniversitesi Tarım Bilimleri ve Teknolojileri Fakültesi  
ORCID NO:0000-0002-4676-0721

**ÖZET**

Meyvecilikte anaç kullanımı tohum ve klon anaçlar olmak üzere iki grupta toplanmaktadır. Tohumdan gelişen anaçların çeşitli olumsuz özellikleri nedeniyle günümüzde klon anaçlar daha çok tercih edilmektedir. Bademde anaç kullanımı Akdeniz kıyı şeridinde yer alan ülkeler ve Kaliforniya’da farklı koşullar ve yetiştirme teknikleri nedeniyle farklılıklar göstermiştir. Avrupa’da günümüzde daha çok klon anaçlar kullanılmış ve son yıllarda sık dikim bahçe kurulumu artış göstermiştir. Kaliforniya’da ise çoğunlukla şeftali çöğürlerinin kullanıldığı görülmüştür. Çalışma kapsamında badem ve şeftali çöğür anaçları ile birlikte bazı klon anaçlar değerlendirilmiştir. Çalışma sonucunda kuraklığın hakim olduğu verimsiz toprak koşullarında da klon anaçlarının çöğür anaçlara göre üstün olduğu, özellikle sulu ve kısıtlı sulamalı, kurak, kireçli ve tuzlu toprak koşulları için morfolojik, fizyolojik ve verim parametreleri açısından sırasıyla GF-677 ve G×N anaçlarının ön plana çıktığı görülmüştür. Nematodlu topraklarda ise GF-677’den ziyade G×N, Replantac, NemaGuard, Rootpac-20, Cadaman gibi anaçların tercih edilmesi gerektiği sonucuna varılmıştır. Replantac ve Rootpac-40’in umut vadeden anaçlar olduğu belirlenmiş ancak bu anaçların değerlendirilmesi için daha fazla veriye ihtiyaç duyulmuştur. Anaç seçiminde çeşit faktörü, toprak faktörü, dikim aralıkları, biyotik faktörler ve kültürel uygulamaların göz önünde bulundurulması gerektiği sonucuna varılmıştır.

Anahtar kelimeler: *Prunus dulcis*, anaç, yetiştiricilik, bodur, verim

## **ABSTRACT**

The use of rootstock in fruit growing is clustered into two groups as seedling and clonal rootstocks. Clone rootstocks are more preferred nowadays due to various negative characteristics of rootstocks growing from seedling. The use of rootstock in almond differed in the countries located on the Mediterranean coastline and in California due to different conditions and cultivation techniques. In Europe, more clone rootstocks are used nowadays and dense planting orchard management has increased in recent years. It has been observed that mostly peach seedlings used in California. In the content of this study, almond and peach seedling rootstocks and some clone rootstocks were evaluated. As a result of the study, it was seen that GF-677 and G×N predominated to seedling rootstocks in poor soil conditions dominated by drought, especially in terms of morphological, physiological and yield parameters for irrigated and deficit irrigated, arid, calcareous and salty soil conditions, respectively. It was concluded that rootstocks such as G×N, Replantac, Nemaguard, Rootpac-20, Cadaman must be preferred rather than GF-677 in nematode infected soils. Replantac and Rootpac-40 were determined to be promising rootstocks, however more data were needed to evaluate these rootstocks. It was concluded that the cultivar factor, soil factor, planting intervals, biotic factors and growing practices must be taken into consideration in the selection of rootstocks.

**Keywords:** *Prunus dulcis*, rootstock, cultivation, dwarf, yield

**BADEM AĞAÇLARINDA BESLEMENİN ÖNEMİ VE YÜRÜTÜLEN BAZI  
BESLEME ÇALIŞMALARININ DEĞERLENDİRİLMESİ**

THE IMPORTANCE OF NUTRITIONAL ELEMENTS IN ALMOND TREE AND  
EVALUATION OF SOME NUTRITION STUDIES

**Hasan DENİZHAN**

Adıyaman Sert Kabuklu Meyveler Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü

ORCID NO: 0000-0001-9352-3051

**Adil GEZER**

Adıyaman Sert Kabuklu Meyveler Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü

ORCID NO: 0000-0003-0254-0230

**Mehmet ASLAN**

Adıyaman Sert Kabuklu Meyveler Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü

ORCID NO: 0000-0001-8738-9087

**Ramazan Bestami KARAHAN**

Adıyaman Sert Kabuklu Meyveler Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü

ORCID NO: 0000-0003-3409-7229

**ÖZET**

Bitkiler, büyüme ve gelişme için günümüzde bilinen 17 elemente ihtiyaç duymaktadır. Bu elementlerden herhangi birinin eksik olması durumunda büyüme ve verimlilik azalmaya başlar. Başta N ve K olmak üzere P, S, Ca gibi makro elementler ve Mn, B, Zn, Cu, Mn, Fe gibi mikro elementler badem ağaçlarının beslenmesinde oldukça önem arz etmektedir. Bu çalışmada badem ağaçlarının beslenmesinde önemli olan besin elementlerinin rolü, besleme uygulamalarının doğru olarak yapılması için gerekli olan toprak, yaprak ve meyve analizleri, analiz sonuçlarının değerlendirilmesinde başvurulabilecek kritik eşik değerlerinin incelenmesi ve badem yetiştiriciliğinde bitki besleme uygulamalarında dikkat edilecek hususlar hakkında yol gösterici nitelikte olan bazı çalışmaların derlenmesi amaçlanmıştır. Daha önce yapılan çalışmaların derlenmesi sonucunda badem ağaçlarının gelişimine ve verimliliğine katkı sağlayan elementlerin uygulama zamanı, şekli, miktarı ve dozları ile ilgili karşılaştırmalı sonuçlar paylaşılacaktır. Çalışma sonucunda makro ve mikro besin element uygulamalarının badem ağaçlarında yararlı olduğu koşullar, dozlar ve uygulama şekilleri ve oranları değerlendirilecektir.

**AnahtarKelimeler:** Badem besleme, Badem gübreleme, Makro element, Mikro element, *Prunus dulcis*



**ABSTRACT**

Plants need 17 elements known today for growth and development. If any of these elements are missing, growth and productivity begin to decline. Macro elements such as P, S, Ca, especially N and K, and micro elements such as Mn, B, Zn, Cu, Mn, Fe are very important in the nutrition of almond trees. In this study, the role of nutritional elements that are important in the nutrition of almond trees, soil, leaf and fruit analysis required for the correct nutrition practices, examination of critical threshold values that can be used in the evaluation of analysis results, and some guiding studies about the issues to be considered in plant nutrition practices in almond cultivation. It is intended to be compiled. As a result of the compilation of previous studies, comparative results regarding the application time, shape, amount and doses of the elements that contribute to the development and productivity of almond trees will be shared. As a result of the study, the useful conditions, doses, application methods and rates of macro and micro nutrient applications in almond trees will be evaluated.

**Keywords:** Almond nutrition, Almond fertilization, Macro element, Micro element, *Prunus dulcis*

**MANİSA İLİ BAĞ ALANLARINDA UNLUBİT, PLANOCOCCUS FİCUS  
(SİGNORET) (HEMİPTERA: PSEUDOCOCCİDAE) BULAŞIKLILIĞININ  
BELİRLENMESİ**

DETERMİNATION OF VİNE MEALYBUG PLANOCOCCUS FİCUS (SİGNORET)  
(HEMİPTERA: PSEUDOCOCCİDAE) CONTAMİNATION İN VİNEYARD AREAS OF  
MANİSA PROVINCE

**Zir. Müh. Mehmet BOZABALI,**

Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Ziraat Fakültesi

ORCID NO: 0000-0001-6098-0600

**Prof. Dr. Levent EFİL**

Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Ziraat Fakültesi

ORCID NO: 0000-0003-4635-2186

**ÖZET**

Üzüm yetiştiriciliği Manisa ili için önemli bir gelir kaynağı oluşturmakta, hem sofralık hem de kurutmalık olarak değerlendirilmektedir. Unlu bit (*Planococcus ficus*) son yıllarda ülkemizde bir çok tarım alanlarında sorun olmaya başlamış önemli bir zararlı türdür. Bağ alanlarında da belirlenen bu zararlı tür bitki öz suyu ile beslenerek bitkinin gelişmesini olumsuz bir şekilde etkilemekte, verim ve kaliteye de önemli zararlar verebilmektedir. Bu çalışma 2019 ve 2020 yıllarında nisan ayının son haftasında Manisa ilinde üzüm yetiştiriciliğinin yoğun olarak yapıldığı alanlarda Unlubit bulaşıklılığını belirlemek için yürütülmüştür.

Çalışmalarda sadece bitkilerin gövde kısımlarındaki bulaşıklılık değerlendirilmiştir. İki yıl boyunca sürdürülen çalışmalarda bir bölgede bir tek alanda bulaşıklılık belirlendiğinde o bölge bulaşık olarak değerlendirilmiştir. Her iki yılda toplam 1260 adet bağ alanında örnekleme yapılmış ve bulaşıklılık oranları belirlenmiştir. 2019 yılında kontrol edilen tüm bölgeler unlu bit ile bulaşık olarak bulunmuştur. En fazla bulaşıklılık oranı Turgutlu ilçesi merkez bölgesinde %84 olarak belirlenmiştir. En az bulaşıklılık oranı ise Turgutlu ilçesi Avşar bölgesinde %36.66 olarak tespit edilmiştir. Çalışmanın ikinci yılında da kontrol edilen bölgelerin tamamı Unlubit ile bulaşık olarak belirlenmiştir. Turgutlu ilçesi Sarıbey bölgesi %86.66'le en fazla bulaşık alan olarak belirlenirken, en az bulaşıklılık oranı ise yine Turgutlu ilçesi Avşar bölgesinde %33.33 olarak belirlenmiştir. Yapılan çalışmalar sonunda Manisa ili merkez, dört ilçe ve 16 köyde bağ alanlarında yürütülen çalışmalarda tüm bölgelerin unlu bit ile bulaşık olduğu belirlenmiştir.

Gövde de bulunan unlu bitlerin bu kısımlarda beslendikleri ve beslendikleri yerlerde yoğun zararlara neden olabildikleri gözlenmiştir. Çalışmanın sonunda Manisa ili bağ alanlarında unlubitin önemli bir sorun olarak yaygınlaştığı ve gerekli çalışmaların bu bölgelerde hızlı bir şekilde yapılması gerektiği kanısına varılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Unlu bit (*Planococcus ficus* S.), Bağ alanları, Manisa, Bulaşıklılık

**ABSTRACT**

Although grape cultivation constitutes an important source of economic income for Manisa province, it is considered both for fresh and dried fruit. Although grape cultivation constitutes an important source of economic income for Manisa province, it is considered both for table and dried fruit. vine mealybug (*Planococcus ficus*) is an important pest species that has started to be a problem in many agricultural areas in our country in recent years. This harmful species,

which is also determined in the vineyards, affects the development of the plant negatively by feeding with plant sap, and can cause significant damage to the yield and quality. This study was carried out in 2019 and 2020 in the last week of April to determine the grape mealybug contamination in areas where grape cultivation is intensively carried out in Manisa.

In studies conducted for two years, when contamination in a single area in a region was determined, that region was evaluated as contaminated. In both years, sampling was carried out in a total of 1260 vineyards and contamination rates were determined. All regions checked in 2019 were found contaminated with grape mealybug. The highest contamination rate was determined as 84% in the central region of Turgutlu district. The least contamination rate was determined as 36.66% in Turgutlu district, Avşar region.

It has been observed that mealybugs in the plant stem can cause intense damage in the places where they are fed and fed from these parts. As a result of the study, it was concluded that mealybug has become an important problem in the vineyard areas of Manisa province and the necessary work should be done quickly in these regions.

**Keywords:** Vine mealybug (*Planococcus ficus* S.), Vineyard areas, Manisa, Contamination

**BAZI PATATES GENOTİPLERİNİN MİNİ YUMRU PERFORMANSLARININ  
KARŞILAŞTIRILMASI**

COMPARISON OF MINI TUBER PERFORMANCES IN SOME POTATO GENOTYPES

**Doç. Dr. Gülsüm ÖZTÜRK**

Ege Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Tarla Bitkileri Bölümü

Orcid No: 0000-0002-8701-790X

**ÖZET**

Çalışma 2017-2018 tarihleri arasında Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarla Bitkileri Bölümü tohumluk fideliklerinde yürütülmüştür. Genetik materyal olarak 5 patates genotipi kullanılmıştır. Bu genotipler önce (Murashige–Skoog (1962) besin ortamında meristem kültürüne alınmıştır. Sağlıklı olan fideler nod çoğaltımına alınmış ve mini yumrular elde edilmiştir. Ağırlıkları 20-30 g arası değişen mini yumrular fidelik denemesine alınmıştır. Fidelik denemesi Tesadüf Parselleri Deneme Desenine göre 2 tekrarlı olarak gerçekleştirilmiştir. Hasat edilen mini yumrular yumru sayısı, tek yumru ağırlığı, yumru verimi, yumru eni ve yumru boyu özellikleri bakımından ölçülmüştür. Çalışmada ölçülen özellikler arasında istatistiksel önemli farklılıklar bulunmuştur. Yumru sayısı bakımından 10 adet ile Lady Claire genotipi yüksek ortalama vermiştir. Tek yumru ağırlığı bakımından Selford (51.7 g); yumru verimi bakımından Lady Claire genotipi (377.9 g) üstün bulunmuştur. Yumru eni bakımından Bettina genotipi (4.8 cm), yumru boyu bakımından ise Selford genotipi (6.3 cm) en yüksek ortalamalara sahiptir.

Elde edilen mini yumrular hastaliksız olup patates temel tohumluk üretiminde başlangıç tohumluğu olarak kullanılabilir. Bu mini yumruların tarla denemeleri yapılarak elit kademe tohumlukların üretimi yapılabilir.

**Anahtar kelimeler:** Meristem kültürü, nod kültürü, mini yumru, temel tohumluk

**ABSTRACT**

The study was conducted in the seedbeds of the Field Crops Department of Agricultural Faculty of the Ege University during 2017 and 2018. Five potato genotypes were used as genetic materials. These genotypes were cultured in the Murashige–Skoog (1962) medium. Virus free plantlets were sub cultured in nodal culture and mini tubers were obtained. Mini tubers between 20-30 g were grown in the seedbeds. The design of the experiment was a Completely Randomized Design (CRD) with 2 replications.

The harvested mini tubers were measured for tuber characteristics as tuber number, single tuber weight, tuber yield, tuber width and tuber size. There were found statistically significant differences between genotypes in the study. The highest mean for tuber number was obtained Lady Claire genotype such as 10,0. Selford genotype (51.7 g) had the highest for single tuber weight; Lady Claire had the highest value in terms of plant yield (377.9 g). While Bettina genotype (4.8 cm) had the highest value for tuber width, Selford genotype had the highest value for tuber length (6.3 cm).

The mini tubers obtained from disease-free seed can be used as initial seeds in basic seed potato production. So field trials of these mini tubers were conducted, elite seeds can be obtained for this seed

**Keywords:** Meristem culture, node culture, mini tuber, basic seed

## **HERMES PATATES GEOTİPİNİN FARKLI MİNİYUMRU BÜYÜKLÜKLERİNİN YUMRU VERİMİNE ETKİSİ**

THE EFFECTS OF DIFFERENT MINI TUBER SIZE ON TUBER YIELD IN HERMES  
POTATO GENOTYPE

**Doç. Dr. Gülsüm ÖZTÜRK**

Ege Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Tarla Bitkileri Bölümü, İzmir, Türkiye

Orcid No: 0000-0002-8701-790X

### **ÖZET**

Çalışma Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarla Bitkileri Bölümü Doku Kültürü Laboratuvarında 2018-2019 arasında yürütülmüştür. Çalışmada Hermes patates genotipine ait iki farklı büyüklükteki mini yumrular kullanılmıştır. Bu genotipe ait yumrular meristem kültürüne alınmış hastaliksız *in vitro* fideler elde edilmiştir. Bu fideler sera koşullarında yetiştirilmiş ve süper-elit mini yumrular elde edilmiştir. Bu yumrulara ait 0.3-0.6 cm ile 2.5-3.0 cm ebatlarında mini yumrular fidelik denemesine alınmış ve ön-elit mini yumrular elde edilmiştir.

Fidelik denemesi Tesadüf Parselleri Deneme Desenine göre 2 tekerrürlü kurulmuştur. Sonuçlar değerlendirildiğinde; yumru sayısı, tek yumru ağırlığı, yumru verimi, yumru eni ve yumru boyu özellikleri bakımından mini yumrular arasında fark bulunmamıştır.

Bu sonuçlar küçük çaplı mini yumruların patatesteki temel tohumluk üretiminde kullanılmaya elverişli olduğunu göstermektedir. Bu yumrular tarlada mini yumru çoğaltımında kullanılabilir.

**Anahtar kelimeler:** Patates, mini yumru, tohumluk üretimi, yumru büyüklüğü

### **ABSTRACT**

The study was conducted in the Tissue Culture Laboratory of the Field Crops Department of Agricultural Faculty of the Ege University during 2018 and 2019. Two different sized mini tubers of Hermes potato genotype were used in the study. Tubers released by this genotype were cultured in meristem and disease-free *in vitro* seedlings were obtained. Mini tubers of 0.3-0.6 cm and 2.5-3.0 cm of these tubers were grown in the seedbed and pre-elite mini tubers were obtained.



The seedbed of the experiment was a Completely Randomized Design (CRD) with 2 replications. When the results were evaluated; There were no significant statistical differences for tuber number, single tuber weight, tuber yield, tuber width and tuber length.

These results showed that the small diameter mini tubers were suitable for using in basic seed potato production. These tubers can be used for mini tuber propagation in the field.

**Keywords:** Potato, mini tuber, seed production, tuber size

**BİTKİLERDEKİ SİROPLAZMA HASTALIKLARI ÜZERİNE**  
**GENEL BİR İNCELEME**

A GENERAL INVESTIGATION ON SİROPLAZMA DISEASES  
IN PLANTS

**Dr. Öğr. Üyesi Nilay ÖZDEMİR**

Ege Üniversitesi, Ödemiş Meslek Yüksekokulu

ORCID NO: 0000-0002-9882-2779

**ÖZET**

Spiroplazmalar bitkilerdeki birkaç hastalıkla ilişkili sarmal, prokaryotik mikroorganizmalardır. Çok sayıda bitki türünde (turunçgiller, mısır, havuç, turp ve ceviz menekşesi v.b.) dünyanın birçok ülkesinde önemli verim kayıplarına neden olan patojenlerdir. Spiroplazmalar gerçek hücre duvarı olmayan Mollicutes sınıfında yer almaktadır. Spiroplazmaları diğer Mollicutes üyelerinden ayıran özelliği spiroplazmanın besin açısından zengin ortamda yetiştirilebilmesi, çok karakteristik bir sarmal morfolojiye sahip olması ve hareketli olmasıdır. Hücreleri üç katmanlı bir zarla çevrilidir. Küresel, hafif oval veya sarmal olmak üzere farklı hücre şekillerine sahip türleri vardır. Özel besi yerlerinde laboratuvar koşullarında kültüre alınabilirler. Spiroplazmalar kültür ortamlarında büyümeleri için sterollere ihtiyaç duyarlar. Kendi kendine üreyen prokaryotlar arasında yer alan spiroplazmalar, en az DNA içeriğine sahip türlerdir. Spiroplazma etmenleri vektörler aracılığıyla bir bitkiden diğerine taşınabilmektedirler. Vektöründe çoğalma özelliğine sahiptirler. Spiroplazmaların bitkiler ve özellikle özsu ile beslenen vektör böcekler olmak üzere iki ana konukçusu vardır. Bu nedenle, farklı enerji kaynakları arasında hızlı adaptasyon yeteneğine sahiptirler. Spiroplazma hastalıklarının spesifik belirtileri arasında, meyvelerde şekil bozuklukları, hasta yapraklarda düzensiz çizgi şeklinde kırmızımsı veya morumsu bölgelerin oluşumu, kısırılık, meyve boyutunda azalma, çiçek anormallikleri, boğum aralarında kısılma, bitkide bodurlaşma, erken meyve dökümleri, yapraklarda kıvrılma, çok sayıda yan kök ve dal oluşumu vb. belirtiler dikkati çekmektedir. Hastalık etmenlerinin vektörlerle bir bitkiden diğerine taşınma imkânı, hastalığa dayanıklı bitki türlerinin sınırlı olması ve kimyasal önlemlerinin bulunmaması, bu tür hastalıkların kontrolünün zor olmasına yol açar. Bitkilerdeki spiroplazma hastalıklarının kontrolünde en uygun yöntem, entegre mücadele yönetimidir. Spiroplazmaların tür düzeyinde tanımlamasında moleküler yöntemler önemli yer tutmaktadır. Bu derleme, spiroplazma hastalıklarının konukçuları, belirtileri, epidemiyolojisi, taşınma yolları, tanımlama yöntemleri ve mücadelesinin güncel bir kaydını rapor etmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Mollicutes, Vektör, Entegre Mücadele

## **ABSTRACT**

Spiroplasmas are helical, prokaryotic microorganisms associated with several diseases in plants. They are pathogens that cause significant yield losses in many countries of the world in many plant species (citrus fruits, corn, carrot, radish and periwinkle, etc.). Spiroplasmas belong to the Mollicutes class, which are not true cell walls. What distinguishes spiroplasmas from other Mollicutes members is that spiroplasma can be grown in a nutrient-rich environment, has a very characteristic spiral morphology and is mobile. Its cells are surrounded by a three-layer membrane. There are types with different cell shapes, such as spherical, slightly oval or spiral. They can be cultured under laboratory conditions in special broths. Spiroplasmas require sterols to grow in culture media. Spiroplasmas, which are among the self-reproducing prokaryotes, are the species with the least DNA content. Spiroplasma agents can be transported from one plant to another by means of vectors. They have the property of reproducing in the vector. Spiroplasmas have two main hosts, plants and especially sap-feeding vector insects. Therefore, they have the ability to adapt quickly between different energy sources. Specific symptoms of spiroplasma diseases include deformities in fruits, formation of irregular lines in the form of reddish or purplish areas on diseased leaves, infertility, reduction in fruit size, flower abnormalities, shortening of the knuckles, stunting of the plant, early fruit drop, curling of leaves, numerous lateral roots and branches. formation etc. symptoms are noticeable. The possibility of transferring disease agents from one plant to another by vectors, the limited number of disease-resistant plant species, and the lack of chemical precautions make such diseases difficult to control. The most appropriate method in controlling spiroplasma diseases in plants is integrated control management. Molecular methods have an important place in the identification of spiroplasmas at species level. This review reports an up-to-date record of the hosts, symptoms, epidemiology, transport routes, diagnostic methods and management of spiroplasma diseases.

**Keywords:** Mollicutes, Vector, Integrated Struggle

**“...KARŞIYIM” KONULU SERİGRAFİ BASKI AFİŞ PROJESİ**  
SCREEN PRINT POSTER PROJECT WITH THEME of “I OBJECT TO ...”

**Dr. Öğr. Üyesi Ali Can Metin**

Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi

ORCID NO: 0000-0002-8965-1197

## **ÖZET**

Bu bildiride; 2016-2018 yılları arasında Marmara Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi, Grafik Sanatlar Bölümü öğrencileri ile Serigrafi dersi kapsamında dönem projesi olarak üretilen “... Karşıyım” konulu afiş projesi incelenmektedir. Araştırma kapsamında projenin grafik sanatlar eğitimi gören öğrencilere katkıları tespit edilirken, öğrencilerin öğrenme yöntemlerini ve proje seçimlerini belirlemede aktif rol oynamaları gibi etkenler değerlendirilmektedir. Aynı zamanda proje sonucunda ortaya çıkan eserler; konu, biçim içerik ilişkisi, tasarım elemanı olarak renk unsuru ve sentaks gibi nitelikler esas alınarak incelenecektir.

“... karşıyım” konulu Afiş Projesi bir eğitmen olarak gözlemlediğim, öğrencilerin proje konusu belirleme ve içerik oluşturma sürecinde aktif rol oynama ihtiyacını karşılamak amacı ile üretilmiştir. 2016 yılının güz döneminde öğrencilerim ile ilk örneklerini oluşturduğumuz “...karşıyım” projesi bu ihtiyaca olumlu katkılar sağlamış ve pozitif geri dönütler alınmıştır. Bu proje dahilinde dersi alan her öğrenci eserini oluştururken; kişisel bilgi ve deneyimler, dünya görüşü, yaşam şartları, fizyolojik özellikler ve benzeri ile ilişkili olarak karşı olduğu düşünce veya olgularla ilgili bir afiş tasarlamıştır. Tasarımlarını yaparken öğrencilere herhangi bir kısıtlama konulmaksızın karşı oldukları olguları özgürce ifade edebilme olanağı etik-ahlaki kurallar çerçevesinde sağlanmıştır. Projenin ilk aşamasında tasarım sürecine geçilmeden önce öğrenciler ile bir araya gelinerek kavramlar hakkında bir ön değerlendirme ve fikir alışverişi yapılmıştır. Süreç dahilinde öğrenci karşı olduğu olguyu sunar ve neden karşı olduğunu sebepleri ile anlatır. Bu değerlendirmelerin sonucunda öğrenci ve dersin öğretim üyesi ortak bir karar ile afişin konusunu belirlemiş olur. Tasarım aşamasına geçildiğinde öğrenciler ilk olarak fikir eskizlerinin üretimine başlar. Üretilen eskizler dersin öğretim üyesi tarafından incelenerek afiş tasarımına ve üretim yöntemi olan serigrafiye uygun hale getirilir. Tasarım ve üretim uyarlama aşaması biten afişler serigrafi yöntemi ile çoğaltılır. Bu bildiride “... karşıyım” konulu serigrafi atölyesi üretimleri tüm yönleri ile incelenecektir.

**Anahtar Kelimeler:** Grafik Tasarım, Afiş Tasarımı, Serigrafi Baskı Resim, Tipografi.

## **ABSTRACT**

In this paper; The poster project with the subject of “I object to...”, which was produced as a term project in the screen print course with students of Marmara University Faculty of Fine Arts, Department of Graphic Arts between 2016-2018, is being examined. Within the scope of

the research, while the contributions of the project to students studying graphic arts are determined, factors such as students active role in determining their learning methods and project choices are evaluated. At the same time, the works resulting from the project; subject, form-content relationship, color as a design element and syntax will be examined on the basis of qualities.

The Poster Project with the theme “I object to ...” was produced with the aim of meeting the students' need to play an active role in the process of determining the project topic and creating content, which I observed as an instructor. The “I object to ...” project, the first examples of which we created with my students in the fall semester of 2016, made positive contributions to this need and positive feedback was received. While each student taking the course within this project creates his work; He designed a poster about the ideas or facts he opposes in relation to personal knowledge and experiences, world view, living conditions, physiological characteristics and so on. While designing, students are provided with the opportunity to freely express the facts they oppose without any restrictions, within the framework of ethical-moral rules. In the first phase of the project, before starting the design process, a preliminary evaluation and exchange of ideas about the concepts was made with the students. Within the process, the student presents the fact that he / she opposes and explains why he / she is against. As a result of these evaluations, the student and the lecturer of the course determine the subject of the poster with a joint decision. In the design phase, students first start the production of idea sketches. The sketches produced are examined by the lecturer of the course and made suitable for poster design and the production method, serigraphy. Posters whose design and production adaptation phase is completed are reproduced by screen printing method. In this research will examine all aspects of serigraphy workshop productions on "I object to ...".

**Keywords:** Graphic Design, Poster Design, Screen Print Painting, Typography.

## **İRAN SANAT EĞİTİMİNDE SANSÜRÜN ETKİSİ**

### **EFFECTS OF CENSORSHIP ON THE ART EDUCATION IN IRAN**

**Doktora Adayı, Seyedeh Elshan Vakhshouri**

Yıldız Teknik Üniversitesi, Sanat ve Tasarım Fakültesi

ORCID NO: 0000-0003-0802-2477

**Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Nuhoglu**

Yıldız Teknik Üniversitesi, Sanat ve Tasarım Fakültesi

ORCID NO: 0000-0003-4742-644X

### **ÖZET**

Sansür genel anlamıyla, bireylerin düşüncelerine yön verme amacıyla bir otorite, hükümet veya devlet tarafından kendi ideoloji doğrultusunda topluma uygulanan kısıtlamalardır. Her dönemde yönetim gücüne sahip olan otorite kendine göre sakıncalı belirlediği belli başlı alanlarda veya tüm alanlarda sansür uygulayıp kısıtlamalar yaparak, bilgi dağıtımında ve sanatın ifade edilmesinde kendi siyasi, dini, vb. bakış açılarını topluma empoze etmeye çalışmıştır. Günümüzde farklı kavramlarıyla değişik boyutlarda uygulanan sansür olgusu, bireylerin yaşamının birçok alanında var olmuştur.

Her ülkenin eğitim sistemi o ülkeye ait olan devletin onayladıkları görüş ve düşünceleri topluma yaymada önemli rölere sahip olmuştur. Bu doğrultuda bireylerin politik tutumunda, dinsel görüşleri ve kültürel bakış açılarındaki etkili olan eğitim sistemi, devlet tarafından en çok sansür yapılan alanlardan biri olmuştur. İslami ülkelerde sansürlemeler ağırlıklı olarak dini kurallar doğrultusunda belirlenmektedir.

İran'da İslam Cumhuriyeti devletinin dini kurallarına dayanan sınırlandırmalar, tüm alanlarda uygulandığı gibi akademik ortamlarda da uygulanmıştır. Sansür olgusu İran'ın eğitim sisteminde devlet tarafından onaylanmayan bütün unsurları arındırması ve dinsel yasalara uygun olan unsurların kullanılmasını sağlamıştır. Sanat eğitimi sistemini de etkisi altına alan bu olgu, sanat eğitim kurumlarında, güzel sanat okullarında, üniversitelerde ve atölyelerde de uygulanmıştır. Bu bağlamda sanat öğrencisinin içinde bulunduğu eğitim yapısı ve bu yapıyı yönetmeye çalışan iktidar anlayışlarının öğrencinin düşüncesine yarattığı etki, önem taşıyan konulardan biri olmuştur.

Bu çalışmada İran devlet sanat kurumlarında, ders kitaplarına, görsellere, çizim pratiklerine ve diğer sanatsal eğitim programlarına yapılan sansürler, çıkartmalar ve müdahalelerin sanat



eğitimi üzerine yarattığı etkiye odaklanmıştır (Kadın bedeni İslam dini yasalarına göre saklanması gereken bir obje olarak bilinmektedir. Bu yüzden kadın bedeni her türlü resim ve heykel olarak görsellerden kaldırılmış ya da üstleri kapatılmıştır. Başka bir örnek olarak sanat atölyelerinde nü model çizimi yasaklanmıştır). Ayrıca eğitim sürecinde sanat kavramının anlam ve tanımları açısından farklı yorumlanmasına sebep olan sansürlerin, öğrenci üzerindeki etkisine ve manipülatif yönüne değinilmiştir. Sonuç olarak sanat alanında sansür ve baskı gibi etkenlerin, ileride sanatçı olan öğrencilerin özgürce düşüncelerini kısıtlayarak ifade özgürlüklerini de engellediği üzerinde durulmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** Sanat, Sansür, Eğitim, İran Sanatı

## **ABSTRACT**

Censorship is, in general, restrictions imposed on society by an authority, government or state in line with its ideology to direct the opinions of individuals. The authority, which has the power of management in each period, applies censorship and restrictions in certain or in all areas. Thus, by making restrictions, in the distribution of information and in the expression of art, his/her political, religion, etc. He tried to impose their point of view on society. Nowadays, the phenomenon of censorship applied in a different format with different concepts has existed in many areas of individuals' lives.

The education system of each country has an important role in spreading the aspects and ideas approved by the government of the country. Therefore, the education system, which is effective in the political attitude, religious aspects and cultural perspectives of individuals, has been one of the areas where the government is censored the most. In Muslim countries, censorship is predominantly determined by religious rules.

Restrictions based on the religious rules of the Islamic Republic in Iran have been applied in all fields as well as academic places. The phenomenon of censorship has purged all elements that are not approved by the government in Iran's education system and enabled the use of elements that comply with religious laws. This phenomenon, which also affects the art education system, has also been applied in art education institutions, fine art schools, universities and workshops. In this context, the educational structure of the art student and the effect of the understanding of the government that tries to manage this structure on the student's thoughts has been one of the important issues.

The present study focuses on the effect of censorships, stickers and interventions on textbooks, visuals, drawing practices and other art education programs in Iranian governmental art

institutions on art education (The female body is known as an object that should be kept according to Islamic religious laws). That's why the female body has been removed from the images as painting and sculpture or covered. As another example, model drawing is prohibited in art studios. Besides, the effect and manipulative aspect of censorship on students, which cause the concept of art to be interpreted differently in terms of meaning and definitions in the education process, is mentioned. As a result, it was emphasized that factors such as censorship and pressure in the field of art, prevent the freedom of expression by restricting the free-thinking of students as future artist.

**Keywords:** Art, Censorship, Education, Arts of Iran

**BAŞIBÜYÜKLÜ (YOZGAT) SİLİSLİ SÜSTAŞLARIN (KALSEDON VE AMETİST)  
MİNERALOJİK-PETROGRAFIK İNCELEMESİ VE SÜSTAŞI OLARAK  
KULLANILABİLİRLİĞİ**

MINERALOGICAL AND PETROGRAPHIC EXAMINATION OF BAŞIBÜYÜKLÜ  
(YOZGAT) SILICEOUS ORNAMENTAL STONES (CHALCEDONY AND AMETHYST)  
AND THEIR USABILITY AS ORNAMENTAL STONE

**Öğr. Gör. Hilmi GÜNEY**

Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, Güzel Sanatlar Fakültesi

ORCID NO: 0000-0002-7701-8335

**Prof. Dr. Gürsel YANIK**

Dumlupınar Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi

ORCID NO: 0000-0000-0000-0000

**Dr. Öğr. Üyesi Meltem GÜRBÜZ**

Mersin Üniversitesi, Takı Teknolojisi ve Tasarımı Yüksekokulu

ORCID NO: 0000-0000-0000-0000

**Dr. Öğr. Üyesi Zeynel BAŞIBÜYÜK**

Ahi Evran Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi

ORCID NO: 0000-0000-0000-0000

**Dr. Öğr. Üyesi İlkey KAYDU AKBUDAK**

Ahi Evran Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi

ORCID NO: 0000-0000-0000-0000

**ÖZET**

Başbüyük (Yozgat) Köyü ve civarını kapsayan inceleme sahasında yarı değerli süstaşı olarak da bilinen kalsedon ve ametist oluşumları tespit edilmiştir. Çalışmanın amacı süstaşı oluşumların mineralojik, petrografik ve gemolojik özelliklerini ortaya koymaktır. Başbüyük Köyü kayaç yapısı bazalt ve bazaltik bileşimli proklastiklerden oluşmakta ve Yoncalı Formasyonu ve buna sokulum yapan Bayat Formasyonu içerisindeki volkanik seviyelere karşılık gelmektedir. Birim Yozgat-İ33 paftasındadır. Bölgedeki kalsedon oluşumları buradaki bazaltların içerisinde kırık zonları ve boşlukları dolduran ikincil oluşumlar şeklindedir. Bu oluşumlar küçük boyutlara sahip olup ebatları birkaç milimetreden on beş santimetreye ulaşan çatlak dolgusu ya da çapı yirmi santimetreye ulaşan gözenek dolguları şeklindedir. Arazide kalsedon oluşumları kriptokristalli ve makrokristalli olarak böbreğimsi-bantlı yapıları ve jeod şeklinde gözlenmiştir. Kalsedonlar açık mavi/gri/beyazdan koyu maviye kadar değişen tonlarda birbirine paralel 1-5 mm. kalınlığında bantlardan oluşmaktadır. Yer yer bu bantlı yapının merkez kesimlerinde iri kristalli kuvars mineralleri içeren kalsedonlar ve az miktarda mikro kristalli ametistler bulunmaktadır. Alınan örneklerden yapılan ilk incelemelerde yan kayaç bazaltların ince kesitlerinde hipokristalin hipidiyomorf porfirik doku gözlenmiştir. Bazaltlar Üst Eosen yaşlı olup çalışma alanının genelinde geniş alanlarda yayılım gösterirler ve yer yer sütun yapısına sahiptir. Hipokristalin porfirik dokuya sahip bazaltlar fenokristal olarak plajiyoklaz ve piroksen grubu (klinopiroksen) mineral parajenezi içermektedir. Kalsedon ve ametistlerden yapılan petrografik incelemelerde ince-iri taneli kuvars mineralinden oluştuğu kenar zonlarda

mikrokristalin, merkeze doğru makrokristalin bir dokuya sahip olduğu gözlenmiştir. Farklı mavi-gri renk tonu ve kristal tane boyuna sahip kalsedon ve ametistlere XRD, FTIR ve Raman analizleri yapılarak  $\alpha$ -kuvars, mikro kuvars, kristobalit ve tridimit mineralleri belirlenmiş, kalsedon ve moganit minerallerinin karışık fazları tespit edilmiştir. Bunlara ek olarak kalsedonun ev sahibi olduğu bazaltlarda; plajiyoklaz mineralleri ile magnesioferrit, enstatit, nontronit, ojit ve fayalit minerallerine rastlanılmıştır. Ayrıca farklı tonlarda seçilen bu süstaşı örnekleri takı olarak kullanılabilirliğinin belirlenmesi için yüzük taşı boyunu geçmeyecek şekilde kare, damla ve oval şekillerinde kabaşon ve faset kesilerek, parlatılmış ve kolye ucu, küpe ve yüzük haline getirilmiştir. Mineralojik-petrografik özellikleri, rengi, sertliği, işlenebilirliği belirlenerek süstaşı olarak kullanılabilir oldukları belirlenmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Silis, Süstaşı, Mineraloji-Petrografi, Yozgat

## **ABSTRACT**

In the research site that covers Başbüyükü (Yozgat) Village and its surroundings, chalcedonic and amethyst formations that are also known as semi-precious ornamental stones were discovered. The study's objective is to discern the mineralogical, petrographic and gemological characteristics of these ornamental stone formations. The rock structure of Başbüyükü Village is composed of basalt and basaltic pyroclastic and corresponds to volcanic layers inside Yoncalı Formation as well as intrusive Bayat Formation. The unit is located in the Yozgat-I33 section. The chalcedonic formations in the region are in the shape of fault zones and secondary formations filling the basalts' gaps. These formations are small in size and are fracture backfills with dimensions from few centimetres to fifteen centimetres or porous backfills up to twenty centimetres in diameter. The chalcedonic formation in the site is found to be cryptocrystalline and macro-crystalline kidney-like band structured and geoid. The chalcedony is composed of bands with 1 to 5 mm thickness parallel to each other with various tones from light blue/grey/white to dark blue. This banded structure has chalcedony containing large crystalline quartz minerals in the centre and a small microcrystalline amethyst. The samples' initial examination revealed hypo-crystalline hypidiomorphic porphyritic texture in the thin sections of wall rock basalts.

Basalts are Upper Eocene aged and are exposed over large areas in the research site and partly has column-like structure. Basalts with hypo-crystalline porphyritic texture contain mineral paragenesis from plagioclase and pyroxene group (clinopyroxene) as phenocrystals. During the petrographic examination of chalcedony and amethyst, micro-crystalline texture in fringe zones was observed where slim-coarse grained quartz mineral is formed, and macro-crystalline texture towards the centre. After the XRD, FTIR and Raman analysis conducted in blue-grey toned and crystalline sized chalcedony and amethyst,  $\alpha$ -quartz, micro-quartz, cristobalite and tridymite minerals were identified, and complex phases for chalcedony and moganite minerals were discovered. In addition to these, plagioclase minerals and magnesioferrite, enstatite, augite and fayalite minerals were found in basalts located in

chalcedony. Furthermore, to identify the usability of these as jewellery, ornamental stone samples with different tones were selected, cabochon and facet-cut in the square, droplet and oval shapes smaller than a ring-sized stone, polished and used as a pendant, earring and ring. Their mineralogical-petrographic characteristics, colour, hardness and malleability study confirmed their usability as ornamental stones.

**Keywords:** Silicate, Ornamental Stone, Mineralogy-Petrography, Yozgat

**YOZGAT-BAŞIBÜYÜKLÜ KALSEDON VE AMETİSTLERİNİN JEOKİMYASAL  
VE GEMOLOJİK İNCELEMESİ**  
**GEOCHEMICAL AND GEMOLOGICAL ANALYSIS OF YOZGAT-BAŞIBÜYÜKLÜ  
CHALCEDONY AND AMETHYST**

**Öğr. Gör. Hilmi GÜNEY**

Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, Güzel Sanatlar Fakültesi

ORCID NO: 0000-0002-7701-8335

**Prof. Dr. Gürsel YANIK,**

Dumlupınar Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi

ORCID NO: 0000-0000-0000-0000

**Dr. Öğr. Üyesi Meltem GÜRBÜZ,**

Mersin Üniversitesi, Takı Teknolojisi ve Tasarımı Yüksekokulu

ORCID NO: 0000-0000-0000-0000

**Dr. Öğr. Üyesi Zeynel BAŞIBÜYÜK,**

Ahi Evran Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi

ORCID NO: 0000-0000-0000-0000

**Dr. Öğr. Üyesi İlkay KAYDU AKBUDAK**

Ahi Evran Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi

ORCID NO: 0000-0000-0000-0000

**ÖZET**

Yapılan arazi çalışmaları sonucunda Yozgat merkezine bağlı Başibüyük Köyü bölgesinde kalsedon ve ender olarak ametist oluşumları tespit edilmiştir. Başibüyük kalsedon oluşumları Eosen yaşlı bazaltik kayaların içerisinde kırık zonları ve boşlukları dolduran ikincil oluşumlar şeklinde yer almaktadır. Bu oluşumlar küçük boyutlara sahip olup ebatları birkaç milimetreden on santimetreye ulaşan çatlak dolgusu ya da çapı birkaç santimetreden-otuz santimetreye ulaşan gözenek dolguları şeklindedir. Ayrıca kalsedon oluşumları kriptokristalli ve makrokristalli olarak böbreğimsi-bantlı yapılı ve jeod şeklinde gözlenmiştir. Ayrıca kalsedonlara yer yer ametistler eşlik etmektedir. Ametistler açık mor ve makro kristalli yapı göstermektedirler. Kalsedonlar ise açık mavi/gri/beyazdan koyu maviye kadar değişen tonlarda ve birbirine paralel 1-5 mm. kalınlığında bantlardan oluşmaktadır. Yan kayaç örneklerinden yapılan ince kesit incelemelerinde bu kayaçların bazalt olduğu belirlenmiştir. Mavi kalsedon, gri kalsedon ve ametist örnekleri XRF majör oksit analiz sonuçlarına göre, şeffaf kuvarsla normalize edilerek karşılaştırıldığında, Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, MgO ve CaO miktarlarında artış, özellikle SiO<sub>2</sub> oranlarının azalışı tespit edilmiştir. Ateşte kayıp (AK) değerlerinde artış olduğu dikkat çekmektedir. Kalsedon (kriptokristalin) ve ametist (kristalin) yapısına giren veya girmesi olası bazı safsızlık elementleri (Na, K, Fe, Mg, Co, Mo, Zn, Ni, Cr, Sb, Mn, Ca, Ti, Li) göz önünde bulundurularak 30 element üzerinden ICP- MS ana ve iz element analizi gerçekleştirilmiştir. Buna göre şeffaf kuvarsa normalize edildiğinde; Sr, Ba, Ti, As, Sb, Na, K, Ca, Mn, Fe elementlerinde zenginleşme görülürken, Be ve Co elementlerinde fakirleşme görülmüştür. Ayrıca farklı tonlarda seçilen bu süstaşı örneklerinin gemolojik özelliklerinin belirlenmesi için yüzük taşı boyunu geçmeyecek şekilde; kare, damla, oval şekilde kabaşon ve



faset kesilerek parlatılmış ve takı haline getirilmiştir. İncelemeye uygun gemoloji cihazlarından olan; refraktometre, spektroskop, gemoloji mikroskopu ve özgül ağırlık cihazları ile gemolojik incelemeleri gerçekleştirilmiştir. Bu çalışma sonucunda elde edilen veriler neticesinde bölgedeki kalsedon oluşumlarının dağılımları, boyutları ve değişen renk aralıkları, iri taneli doku ve fiziksel özellikleri, jeokimyası ve gemolojik özellikleri dikkate alındığında cevherleşmenin ekonomik olarak kullanılabilirliği ortaya konulmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** Kalsedon, Ametist, Süstaşı, Jeokimya, Gemoloji, Yozgat.

## **ABSTRACT**

The site survey conducted in Başbüyükü Village of Yozgat city revealed the formation of chalcedony and somewhat rarely amethyst. The chalcedonic formations in Başbüyükü are in the shape of fault zones and secondary formations filling the gaps inside Eocene aged basaltic rocks. These formations are small in size and are fracture backfills with dimensions from few centimetres to ten centimetres or porous backfills from few centimetres up to thirty centimetres in diameter. Furthermore, the chalcedonic formation is found to be cryptocrystalline and macro-crystalline kidney-like band structured and geoid. In some areas, amethyst was also found in addition to chalcedony. Amethyst exhibits a purple and macro-crystalline structure.

On the other hand, the chalcedony is composed of bands with 1 to 5 mm thickness parallel to each other with various tones from light blue/grey/white to dark blue. The thin section analysis performed on wall rock samples revealed that these rocks were basalt. Based on XRF major oxide analysis results, blue chalcedony, grey chalcedony and amethyst samples, when compared with transparent quartz by normalization, demonstrated an increase in Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, MgO and CaO amounts and a decrease significantly in SiO<sub>2</sub> rates. The increase in loss on ignition (LOI) value is noteworthy. By considering some impurity elements (Na, K, Fe, Mg, Co, Mo, Zn, Ni, Cr, Sb, Mn, Ca, Ti, Li) that enter or might enter the chalcedony (cryptocrystalline) and amethyst (crystalline) structure, an ICP- MS primary and trace element analysis were conducted on 30 elements. According to this, when quartz is normalized, an enrichment in Sr, Ba, Ti, As, Sb, Na, K, Ca, Mn, Fe, and depletion in Be and Co elements was observed.

Furthermore, to identify the gemological characteristics of these ornamental stone samples selected with different tones, these were cabochon and facet-cut in the square, droplet and oval shapes smaller than a ring-sized stone, polished and used as jewellery. Gemological inspections were performed with a refractometer, spectroscope, gemology microscope and gravimeter, gemology devices suitable for the examination. Based on data obtained through these analyses, when the distribution, dimension and varying colour spectrums, coarse texture and physical properties, geochemical and gemological characteristics of chalcedony formations in the region is considered, the mineralization is proved to be economically usable.

**Keywords:** Chalcedony, Amethyst, Ornamental Stone, Geochemistry, Gemology, Yozgat

**PAZARLAMA KARMASI PERSPEKTİFİNDEN MEDYA ENDÜSTRİSİNDE  
“ÜRÜN” VE “TANITIM”IN BİRBİRLERİNE OLAN ÜSTÜNLÜKLERİ**

THE ADVANTAGES OF “PRODUCT” AND “PROMOTION” TO EACH OTHER IN  
MEDIA INDUSTRY FROM THE MARKETING MIC PERSPECTIVE

**Doç. Dr. Mihalis KUYUCU**

Alanya HEP Üniversitesi Saant ve Tasarım Fakültesi

ORCID NO: 0000-0002-1931-6844

**ÖZET**

Serbest piyasa ekonomisinin gelişmesi ile beraber tüketim olgusu da büyük önem kazanmıştır. Günümüzde piyasa daha fazla üretim için daha fazla tüketim, daha fazla tüketim içinde daha fazla pazarlama gerekmektedir. Değişen tüketim alışkanlıkları beraberinde ürün çeşitliliğini ve rekabeti de getirmiştir. Rekabet eden markalar hizmet ve ürünlerini daha fazla insana duyurmak için değişik pazarlama yöntemleri uygulamaya başlamışlardır. Özellikle 1980lerden sonra değişen pazarlama taktikleri, 2000lerle beraber yaşanan dijital dönüşümle beraber daha da önem kazanmıştır. Geleneksel pazarlamanın yanında dijital pazarlamanın da ön plana gelmesi daha karmaşık ve daha rekabetçi pazarlama stratejilerinin gelişmesine neden olmuştur. Pazarlama ve tanıtımın rekabet yaratmak adına daha fazla kullanılmaya başlaması dönem dönem toplumu bir reklam bombardımanının altına itmiştir. Bu yoğun reklam, tanıtım ve pazarlama faaliyetleri bütçelerin de artmasına neden olmuştur. Birbirine olan rekabetçi avantajları anlatmak isteyen markalar, gerçekleştirdikleri reklam kampanyalarında ürünün tanıtımından çok ürünün satışını ön plana getirmeye çalışmışlardır. Bu durum bazen pazarlama karmasında yer alan ürün ve tanıtım arasındaki dengenin de sorgulanmasına neden olmuştur. Bu durum bazen ürün mü yoksa onun tanıtılması mı daha önemlidir? sorusunu da ön plana gelmiştir. Bu çalışmada pazarlama karmasında yer alan “ürün” ve “tanıtım” kavramalarının birbirlerine olan üstünlükleri tartışılmaya açılmıştır. Çalışmada medya sektöründe ürün mü yoksa tanıtım mı daha önemlidir? Sorusuna yönelik bir araştırma yapılmıştır. Medya endüstrisinde bir ürün üretirken, o ürünün kalitesi mi yoksa o ürüne yapılan tanıtım faaliyetleri mi başarıda önemli rol oynar? sorusuna yanıt bulmak için iletişim fakültelerinde medya eğitimi alan öğrencilerle mülakatlar yapılmıştır. Çalışmanın sonucunda medyada tanıtım yapmanın bir medya içeriği kadar önemli olduğu ve bazı durumlarda bir içeriğin tanıtımının, o içeriğin niteliğinden daha önemli olduğuna dair görüşlerin ortalamanın üstünde olduğu görülmüştür.

**Anahtar Kelimeler:** Pazarlama, Medya, Pazarlama Karması, Medya Pazarlaması, İçerik, Tanıtım

## **ABSTRACT**

With the development of the free market economy, the phenomenon of consumption has also gained great importance. Today, the market needs more consumption for more production and more marketing for more consumption. Changing consumption habits have brought product diversity and competition with it. Competing brands have started to apply different marketing methods to announce their services and products to more people. Marketing tactics that changed especially after the 1980s gained more importance with the digital transformation experienced in the 2000s. The prominence of digital marketing along with traditional marketing has led to the development of more complex and more competitive marketing strategies. The fact that marketing and promotion are being used more to create competition has occasionally pushed the society under an advertising bombardment. These intensive advertising, promotion and marketing activities have caused an increase in budgets. Brands who want to explain their competitive advantages to the consumer have tried to prioritize the sales of the product rather than the promotion of the product in their advertising campaigns. This situation has sometimes caused the balance between product and promotion in the marketing mix to be questioned. With this, sometimes the question of “is the product more important than its promotion?” came to the fore. In this study, the advantages over each other of the concepts of “product” and “promotion” in the marketing mix are discussed. A research has been conducted towards the question of “Is product or promotion more important in the media industry?”. When producing a product in the media industry, does the quality of that product or the promotional activities made for that product play an important role in success? Interviews were conducted with media education students at communication faculties to find an answer to the question. As a result of the study, it was seen that promotion in the media is as important as a media content but in some cases, the views that the promotion of a content is more important than the quality of that content are above average.

**Keywords:** Media, Marketing Mix, Media Marketing, Content, Promotion

**MOROCCAN UNIVERSIY STUDENTS' USE OF ICTs AND THEIR READINESS  
FOR AUTONOMY**

**Mr. Said Oussou**

University of Moulay Ismail, Faculty of Arts and Humanities

**ABSTRACT**

Learner autonomy has received its due amount of attention in the literature of English as a foreign

language teaching (EFL). The concept has come to life since the 1980s. Learner autonomy has been considered as a goal of education, which information communication and technology (ICT, henceforth), when used appropriately, may help in fostering. Previous research has shown that the use of ICT has a number of affordances in promoting learner autonomy. These studies also found that ICT and learner autonomy are positively correlated. In this respect, the purpose of the present study has continued that very focus by investigating the degree of autonomy that Moulay Ismail University English as a foreign language students enjoy and the extent to which they use ICT for their learning. In essence, the study at hands aimed at investigating how the use of ICT and the level of learner autonomy are correlated. To do fulfill this, a cross-sectional quantitative design underpinned the study. Thus, a self-completion questionnaire was employed as an instrument to collect the data. As such, a total of 109 Moroccan English as a foreign language (MEFL) university students took part in the study. Mainly, the questionnaire was administered to the respondents to find out their level of use of ICT as well as their level of autonomy. Results of the study revealed that the students used ICT to a large extent. It was also found out that their level of autonomy was shown to be high. Therefore, reflecting on and discussing the findings, it was concluded that their use of ICT level and autonomy were significantly related. Finally, several implications have been summarized from the study.

**Keywords:** Affordances, EFL, ICT use, Learner autonomy, Self-directed learning.

**DOMATESİN BÜYÜME DURUMU, VERİMİ VE KALİTE ÖZELLİKLERİNE**  
**KİMYASAL VE HÜMİK ASİDİN ETKİLERİ**  
EFFECTS OF CHEMICAL FERTILIZERS AND HUMIC ACID TREATMENTS ON  
PLANT GROWTH, YIELD AND QUALITY TRAITS OF TOMATO

**Öğr. Gör. Mehmet Sıtkı ŞERBECİ**

Bursa Uludağ Üniversitesi Mustafakemalpaşa Meslek yüksekokulu,  
Bitkisel ve Hayvansal Üretim Bölümü,  
ORCID NO:0000-0002-5417-671X

**Doç. Dr. Ahmet TURHAN**

Bursa Uludağ Üniversitesi Mustafakemalpaşa Meslek Yüksekokulu,  
Bitkisel ve Hayvansal Üretim Bölümü, Bursa  
ORCID NO: 0000-0002-1976-8082 (Sorumlu Yazar)

**Öğr. Gör. Dr. Neşe ÖZMEN**

Bursa Uludağ Üniversitesi Mustafakemalpaşa Meslek yüksekokulu,  
Gıda İşleme Bölümü,  
ORCID NO: 0000-0001-5244-6256

**ÖZET**

Organik ve kimyasal gübre kaynaklarının uygun bir karışımda kullanılması sürdürülebilir toprak verimliliği için önemlidir. Bu çalışma kimyasal gübre ve humik asit (HA) uygulamalarının domates bitki gelişimi, pazarlanabilir verim ve salça verimi, meyve ve kalite özellikleri üzerine olan etkilerini belirlemek amacıyla tarla koşullarında gerçekleştirilmiştir. Deneme tesadüf blokları deneme desenine uygun ve 3 tekrarlamalı olarak planlanmıştır. Yetiştirme sezonu boyunca tek doz kimyasal gübre (NPK) ve farklı dozlarda (kontrol 0, 40, 80, 120, 160 ve 200 L ha<sup>-1</sup>) HA domates bitkilerine uygulanmış ve sonuçlar karşılaştırılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre, domateste en yüksek pazarlanabilir meyve verimi ve salça verimi kimyasal gübre ile birlikte uygulanan 150 L ha<sup>-1</sup> HA'den elde edilmiş, bunu kimyasal gübreler izlemiş ve en düşük değerler uygulama yapılmayan kontrol bitkilerinde bulunmuştur. Domates salça endüstrisinde özel öneme sahip meyve suda çözünür kuru madde içerikleri ve meyve özellikleri (meyve ağırlığı, meyve çap ve boyu, renk) açısından değerlendirme yapıldığında, kimyasal gübre + HA uygulanan domateslerin sadece kimyasal gübre uygulananlardan daha üstün olduğu görülmüştür. Bununla birlikte, suda çözünür kuru madde ve meyve özelliklerinde daha yüksek seviyeler 150 ve 200 L ha<sup>-1</sup> HA dozlarından elde edilmiştir. Bununla birlikte, kimyasal gübre + HA (150 ve 200 L ha<sup>-1</sup>) uygulaması, kimyasal gübre ve özellikle kontrol uygulamalarına göre büyüme parametrelerini (bitki boyu, bitki yaş ve kuru ağırlıkları) istatistiki olarak önemli miktarda arttırmıştır. Çalışma, domateste daha iyi büyüme, verim ve kaliteli meyve elde etmek için kimyasal gübrelerin önemli olduğunu,

kimyasal gübrelerin HA birlikte kullanılmasının etkinliğini daha da arttıracakını göstermektedir. Buna ek olarak HA'in 150 L ha<sup>-1</sup> konsantrasyonunun daha ekonomik olması nedeni ile başarıyla kullanılabileceği, araştırma sonuçlarından anlaşılmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Humik Asit, Kimyasal Gübre, Sanayi Domatesi, Pazarlanabilir Verim

## **ABSTRACT**

The use of organic and chemical fertilizer resources in an appropriate mix is important for sustainable soil fertility. This study was conducted under field conditions to investigate the effects of chemical fertilizer and humic acid (HA) treatments on plant growth, marketable yield, paste yield, fruit yield and quality traits of tomato. Experiments were conducted in randomized blocks design with 3 replications. Single dose of chemical fertilizers (NPK) and different doses (control 0, 40, 80, 120, 160 and 200 L ha<sup>-1</sup>) of HA were applied to plants. The greatest marketable fruit yield and paste yields were obtained from chemical fertilizer + 150 L ha<sup>-1</sup> HA treatments followed by chemical fertilizer treatments and the lowest values were obtained from the control plants without any treatments. Chemical fertilizer + HA treatments also yielded better outcomes than the chemical fertilizer treatments in terms of dry matter, soluble solids content and fruit quality traits (fruit weight, diameter and length). Besides, greater soluble solids content and quality traits were obtained from 150 and 200 L ha<sup>-1</sup> HA doses. However, chemical fertilizer + HA (150 and 200 L ha<sup>-1</sup>) treatments significantly increased plant growth parameters (plant height, fresh and dry weight) as compared to chemical fertilizer and especially the control treatments. Present findings revealed that chemical fertilizers played an important role in plant growth, yield and fruit quality traits in tomato farming, but chemical fertilizers were found to be more efficient when applied together with humic acid. Besides, present findings revealed that 150 L ha<sup>-1</sup> HA dose could reliably be applied since it is more economical than the greater doses.

**Keywords:** Humic Acid, Chemical Fertilizers, Industrial Tomato, Marketable Yield



**EFFECT OF pH ON THE ADSORPTION OF EOSIN H DYE ON  $Al_2O_3$  NANOPARTICLES**

**Ms. Maria Raygel**

Tomsk Polytechnic University, Department of Material Science, Russia

**ABSTRACT**

Dyes are known to be very dangerous pollutants of wastewaters (Noreen S., et al. 2020 Research and Technology), and are mostly removed via adsorption (Srinivasan A., et al. 2010 Journal of Environmental Management). Among known nano-sized sorbents, alumina nanoparticles ( $Al_2O_3$  NPs) has a great potential to purify water from organics (Banerjee S., et al. 2019 Arabian Journal of Chemistry). The lack of knowledge about the pH-dependent dye adsorption on  $Al_2O_3$  NPs prevents their introduction into the practice. The aim of our work was to determine the effect of the pH on dye adsorption on the surface of  $Al_2O_3$  NPs.

For the experiments, we used  $Al_2O_3$  NPs purchased from Nanostructured & Amorphous Materials (USA) with a mean surface size of 27...43 nm. Eosin H (disodium salt of 2,4,5,7-tetrabromofluorescein,  $C_{20}H_6Br_4Na_2O_5$ , CAS 17372-87-1) was used as a dye. In our experiments we exposed  $Al_2O_3$  NPs in 25 mg/L aqueous dye solution having different pH values (4, 7, and 10) and measured the concentration of dye in solution before and during the exposure in centrifuged aliquots of suspensions at 460 nm on a spectrophotometer. The determined concentrations were used to calculate adsorption parameters similarly to the work (Desai P., et al. 2014 Journal of Engineering Research and Applications).

It has been found that the equilibrium adsorption capacity decreases at the growth of the pH value: thus, at the pH 4, 7, and 10, the adsorption capacity is 22, 7, and 1 mg/g, respectively. The analysis of the obtained data have shown that the kinetics of eosin H adsorption on selected  $Al_2O_3$  NPs in acidic and alkaline media is described by a pseudo-second order model, while in a neutral medium, the dye adsorption is mostly characterized by the model of the pseudo-first order.

Thus, the effect of pH on the parameters of eosin H adsorption on the surface of  $Al_2O_3$  nanoparticles was shown. Calculations are performed to describe the kinetics. It is shown that the adsorption capacity of  $Al_2O_3$  nanoparticles increases with a decrease in pH.

**Keywords:**  $Al_2O_3$  nanoparticles, dye adsorption, pH.

**EVALUATION OF ANTIMICROBIAL ACTIVITY OF COBALT(II) AND ZINC(II)  
COMPLEXES WITH SCHIFF BASE; N-2-HYDROXY-1-NAPHTHALIDENE-P-  
CHLOROANILINE**

**Ibrahim A.K**

Department of pure and Industrial Chemistry Bayero University, Kano Nigeria

**ABSTRACT**

The Cobalt(II) and Zinc(II) complexes with Schiff base; N-2-hydroxy-1-naphthalidene-p-chloroaniline were synthesized and characterized using infrared spectral analysis, conductivity measurement, melting point/decomposition temperature, solubility test, magnetic susceptibility and elemental analyses. The Schiff base and its metal complexes were tested for antimicrobial activity. The molar conductance values range ( $1.01 - 2.50\Omega^{-1}\text{cm}^2\text{mol}^{-1}$ ) indicated the non electrolytic nature of the complexes. The magnetic susceptibility values; 4.56BM indicated Cobalt(II) complex as paramagnetic, while -ve charge indicated diamagnetic nature of Zinc(II) complex. The infrared spectra analysis 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 ( $218 - 226^\circ\text{C}$ ) 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 all prepared compounds, which is in good agreement with their proposed stoichiometry. The antimicrobial activity of Schiff base and its metal complexes were tested using agar well diffusion method against two pathogenic bacteria strain; (*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 standards; (Gentamycin and Nystatin).

**Keywords:** Schiff base, Complexes, 2-hydroxy-1-naphthaldehyde, p-chloroaniline, Antimicrobial activity.

**YIKAMA MAKİNESİNDE YIKANMIŞ ÖRME KUMAŞLARIN APRE BACA GAZI  
EMİSYON DEĞERLERİNE ETKİSİNİN İNCELENMESİ**  
INVESTIGATION OF THE EFFECT OF KNITTED FABRICS WASHED IN WASHING  
MACHINE ON FINISHING FLUE GAS EMISSION VALUES

**Volkan BALCI**

Elif İplik Tekstil Boya Kumaş San. Ve Tic. A.Ş.

ORCID NO: 0000-0001-8795-8569

**Musa TİMBEK**

Elif İplik Tekstil Boya Kumaş San. Ve Tic. A.Ş.

ORCID NO: 0000-0002-9710-0838

**ÖZET**

Enerji ve karbon ayak izleri, emisyon değerleri mal ve hizmetlerin ekolojik olarak üretimiyle yakın ilişkili parametrelerdir. Tüm insan faaliyetlerine bağlı olarak kullanılan enerji ve bunun sonucu olarak salınan sera gazları, son otuz-kırk yıldır Dünya'nın iklimini Küresel Isınma şeklinde etkilemektedir. İnsan faaliyetleri sonucunda ortaya çıkan en baskın sera gazı karbondioksittir. Karbon ayak izi, üretilen ürün başına salınan karbondioksit ve diğer sera gazlarının miktarı, enerji ayak izi , üretilen ürün başına tüketilen enerji miktarıdır. Emisyon değeri ise, yakıt ve benzerlerinin yakılmasıyla; sentez, ayrışma, buharlaşma ve benzeri işlemlerle; maddelerin yığılması, ayrılması, taşınması ve diğer mekanik işlemler sonucu bir tesisten atmosfere yayılan hava kirleticileri olarak tanımlanır.

Bu çalışmanın ana hedefi boyahane işletmelerinde yıkama prosesinin apre baca gazı emisyon değerlerine etkisini incelemektir. Bu amaçla kumaş üretimindeki karbon ayak izi ve emisyon değerlerini izlemek için örme kumaş boyahanesi tesisi seçilmiştir. Seçilen tesiste hammadde olarak pamuk,viskon ve polyester kullanılmaktadır.

Hammaddelerden boyalı kumaş üretimi için örme, boyama ve bitiş gibi birbirini takip eden birçok işlemler sonucu kumaş üzerinde yağ, boyarmadde vb istenmeyen madde kalıntıları boyama prosesinde yıkama yapılarak uzaklaştırılmaya çalışmakla birlikte çoğu durumda yeterli olmamaktadır. Kumaş üzerinden uzaklaştırılamayan bu kalıntılar apre prosesinde baca gazı emisyon değerlerini olumsuz etkilemektedir. Bu çalışmada boyama prosesinde yıkama yapılmadan apre öncesi ayrı bir ön yıkama makinesinde yıkama yapılan kumaşların apre baca gazı emisyon değerlerine etkisi incelenecek olup boyama prosesindeki yıkanan kumaşların apre baca gazı emisyon değerleri ile mukayese edilecektir.

**Anahtar Kelimeler:** Örme Kumaş,Emisyon,Yıkama,Apre

## **ABSTRACT**

Energy and carbon footprints, emission values are parameters closely related to the ecological production of goods and services. The energy used depending on all human activities and the greenhouse gases released as a result have affected the Earth's climate in the form of Global Warming for the last thirty-four years. The most dominant greenhouse gas emitted as a result of human activities is carbon dioxide. Carbon footprint is the amount of carbon dioxide and other greenhouse gases emitted per product produced, the energy footprint, the amount of energy consumed per product produced. The emission value is determined by burning fuel and the like; by synthesis, separation, evaporation and the like processes; are defined as air pollutants emitted into the atmosphere from a facility as a result of accumulation, separation, transportation and other mechanical processes.

The main goal of this study is to examine the effect of the washing process on the finishing flue gas emission values in dyehouse enterprises. For this purpose, a knitted fabric dyehouse facility was selected to monitor the carbon footprint and emission values in fabric production. Cotton, viscose and polyester are used as raw materials in the selected facility.

For the production of dyed fabric from raw materials, as a result of many successive processes such as knitting, dyeing and finishing, undesirable material residues such as oil, dyestuff etc. on the fabric are tried to be removed by washing in the dyeing process, but in most cases it is not sufficient. These residues that cannot be removed from the fabric adversely affect the flue gas emission values in the finishing process. In this study, the effect of fabrics that are washed in a separate pre-washing machine before finishing without washing in the dyeing process on the finishing flue gas emission values will be examined, and the finishing flue gas emission values of the fabrics washed in the dyeing process will be compared.

**Keywords:** Knitted Fabric, Emission, Washing, Finishing

**ÖRME KUMAŞ BOYAHANESİ ARITMA TESİSİNDE ÖN HAVALANDIRMA  
HAVUZUNUN ATIK SU KOİ DEĞERLERİNE ETKİSİNİN İNCELENMESİ**  
INVESTIGATION OF THE EFFECT OF THE PRE-VENTILATION POOL ON WASTE  
WATER COD VALUES IN THE KNITTED FABRIC DYE-HOUSE TREATMENT  
PLANT

**Volkan BALCI**

Elif İplik Tekstil Boya Kumaş San. Ve Tic. A.Ş.

ORCID NO: 0000-0001-8795-8569

**Muhammed CANPOLAT**

Elif İplik Tekstil Boya Kumaş San. Ve Tic. A.Ş.

ORCID NO: 0000-0002-8398-4150

**ÖZET**

Dünya nüfusunun hızlı artışıyla birlikte artan yerleşim alanlarından ve sanayi tesislerinden kaynaklanan atıklar çevreyi olumsuz etkilemekte, ekolojik dengeyi ve canlı ve insan yaşamını tehdit eden boyutlara ulaşmıştır. Bu bağlamda arıtma tesislerindeki arıtma verimliliğinin önemi her geçen gün artmaktadır. Çalışma kapsamında mevcut örme boyahanesi arıtma sistemine eklenmiş olan ön havalandırma havuzu prosesinin arıtma verimliliğine ve Kimyasal oksijen ihtiyacı (KOİ) değerlerine etkisinin incelenmesi amaçlanmaktadır.

Kimyasal oksijen ihtiyacı sudaki yükseltgenebilir maddelerin kimyasal yolla oksitlenmeleri için gerekli oksijen miktarıdır. Endüstriyel atık suların kirlilik derecesini belirlemede kullanılan en önemli parametrelerden biri kimyasal oksijen ihtiyacıdır. İşletmeler Kimyasal oksijen ihtiyacı değerini düşürmek için atık suyun karakteristiğine bağlı olarak kimyasal ve veya biyolojik atık su arıtma tesisi bulundurmaktadır. Çalışmanın yapıldığı Örme kumaş boyahane işletmesinde kimyasal ve biyolojik arıtma yapılıyor olup, birçok boyahane işletmesinde bulunmayan ön havalandırma havuzu vasıtası ile yapılan bir ön arıtma sistemi mevcuttur. Bu ön arıtma sistemi, havuz tabanına yerleştirilmiş difüzörler vasıtası ile sudaki çözünmüş oksijen miktarını arttırarak ve havuza aşılana bakteriler vasıtası ile sudaki Kimyasal oksijen ihtiyacını verimli hale getiren bir ön arıtma sistemidir.

Bu çalışmada çalışmanın yapıldığı işletmedeki ön arıtma sisteminin aktif olduğu durumdaki atık su Kimyasal oksijen ihtiyacı değeri ile pasif olduğu durumdaki atık su Kimyasal oksijen ihtiyacı değeri mukayese edilerek arıtma sisteminin arıtma verimliliği incelenmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** KOİ, Arıtma, Boyahane

## **ABSTRACT**

With the rapid increase of the world population, the wastes originating from the increasing settlements and industrial facilities have a negative effect on the environment and have reached dimensions that threaten the ecological balance and living and human life. In this context, the importance of treatment efficiency in treatment plants is increasing day by day. Within the scope of the study, it is aimed to examine the effect of the pre-aeration pool process added to the existing knitting dyehouse treatment system on the treatment efficiency and Chemical oxygen demand (COD) values.

Chemical oxygen demand is the amount of oxygen required to chemically oxidise oxidizable substances in water. Chemical oxygen demand is one of the most important parameters used in determining the degree of pollution of industrial wastewater. Businesses have chemical and / or biological wastewater treatment plants depending on the characteristics of the wastewater to reduce the chemical oxygen demand value. Chemical and biological treatment is carried out in the knitted fabric dyehouse where the study was conducted, and there is a pre-treatment system made by means of a pre-ventilation pool, which is not found in many dyehouse enterprises. This pre-treatment system is a physical and biological pre-treatment system that performs physical purification by aeration by means of diffusers placed on the pool floor, biological treatment through bacteria inoculated into the pool.

In this study, the treatment efficiency of the treatment system was examined by comparing the chemical oxygen demand value of the wastewater when the pre-treatment system was active and the chemical oxygen demand value of the wastewater that was passive.

**Keywords:** COD, Treatment, Dyehouse



**DISCOVERY NEW 5,5-DIPHENYLIMIDAZOLIDINE-2,4- DIONE DERIVATIVES  
AS ANTICANCER AGENTS, USING 3D-QSAR, MOLECULAR DOCKING AND  
ADMET STUDIES**

**Reda El-mernissi**

University of Moulay Ismail, Faculty of Science, MCNSL, Meknes, Morocco  
<https://orcid.org/0000-0001-8453-0356>

**Khalil El khatabi**

University of Moulay Ismail, Faculty of Science, MCNSL, Meknes, Morocco

**Ayoub Khaldan**

University of Moulay Ismail, Faculty of Science, MCNSL, Meknes, Morocco

**Larbi EIMchichi**

University of Moulay Ismail, Faculty of Science, MCNSL, Meknes, Morocco

**Prof. Dr. Mohammed Aziz Ajana**

University of Moulay Ismail, Faculty of Science, MCNSL, Meknes, Morocco

**Prof. Dr. Mohammed Bouachrine**

EST Khenifra, Sultan Moulay Sliman University, Beni mellal, Morocco

**Prof. Dr. Tahar Lakhliifi**

University of Moulay Ismail, Faculty of Science, MCNSL, Meknes, Morocco

**ABSTRACT**

The World Health Organization (WHO) considers cancer as the deadliest disease, according to the increase in death in the 21 century. In the search for new therapeutic molecules, scientific researchers consider the blocking EGFR may keep cancer cells from growing. The EGFR tyrosine kinase inhibitors are used to treat cancer.

A series of eighteen 5,5-diphenylimidazolidine-2,4 dione derivatives as anticancer agents were studied based on the three-dimensional quantitative structure-activity relationship (3D-QSAR). This study was built using comparative molecular field analysis (CoMFA) and comparative molecular similarity indices analysis (CoMSIA) contours. The generated models were in accordance with the model acceptance criteria. The two contours obtained specify the types of groups that can be added to increase the activity, based on these findings from the consideration of these methods we designed four compounds, and having high inhibitory activity.

Docking molecular as an important method, is performed for exploring the interactions between the ligand and the EGFR tyrosine kinase protein (PDB ID: 2ITY) and was also used to determine the total score. The designed compounds exhibit favorable interaction and the higher total score, while the most active compound in the database showed unfavorable interactions and the lower total score. Some newly proposed compounds showing good results of ADMET (adsorption–distribution–metabolism–excretion–toxicity). These compounds are important against cancer and all of them are easy to synthesize

**Keywords:** 5,5-diphenylimidazolidine-2,4- dione , 3D-QSAR,CoMFA,CoMSIA

**SALVADORA PERSİCA (MİSVAK) KÖK EKSTRESİ İLE YEŞİL SENTEZLENMİŞ  
ÇİNKO OKSİT NANOYAPILARIN ANTİBAKTERİYEL ETKİLERİ**  
ANTIBACTERIAL EFFECTS OF GREEN SYNTHESIZED ZINC OXIDE  
NANOSTRUCTURES WITH *SALVADORA PERSİCA* (MİSWAK) ROOT EXTRACT

**Burak Doğan BOZER**

Eskişehir Teknik Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, İleri Teknolojiler Anabilim Dalı,  
Biyoteknoloji Bilim Dalı

ORCID NO: 0000-0001-5464-0474

**Prof. Dr. Kıymet GÜVEN**

Eskişehir Teknik Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, İleri Teknolojiler Anabilim Dalı,  
Biyoteknoloji Bilim Dalı

ORCID NO: 0000-0001-6683-0419

**ÖZET**

Çinko oksit nanopartiküllerinin literatürde sentez yöntemleri mevcut olup; yeşil sentez yöntemlerinin diğer yöntemlere göre birçok avantajı bilinmektedir. Son yıllarda çinko oksit ve diğer metal oksit nanopartikülleri bitki dokusu, bitki özleri ve bitkilerin diğer kısımları kullanılarak sentezlenmiştir. Bu çalışmada *Salvadora persica* (misvak) kök ekstresi kullanılarak çinko oksit nanopartikülleri yeşil sentez yöntemiyle sentezlenip antibakteriyel etkileri incelenmiştir.

Çinko oksit nanopartiküllerini sentezlemek için *Salvadora* ailesine ait *Salvadora persica* bitkisinin kök ekstresi kullanılmıştır. *Salvadora persica* kökleri ultra saf su içerisinde 70°C’de 4 saat karıştırıldıktan sonra santrifüj ve süzme işlemi uygulanmıştır. Literatürdeki parametreler karşılaştırılarak kullanılan teknik, sentez süresi, sıcaklık ve pH aralığı için birçok deneme yapılmış ve en uygun şartlar için optimize edilmiştir. Antibakteriyel etki testleri için Agar Well Difüzyon yöntemi ile *Escherichia coli* ATCC 25922, *Staphylococcus aureus* NRRL B-767 ve *Streptococcus mutans* bakterileri kullanılmıştır. Bakteri yoğunluğu 0,5 McFarland’ a göre ayarlanarak Müeller Hinton Agar besi yeri üzerinde bakteri halıları oluşturularak 8mm çaplı kuyucuklar açılmıştır. Negatif kontrol olarak çinko asetat dihidrat ve *S.persica* ekstreleri kullanılmıştır. 37 °C de 24-48 saat inkübasyon sonrası çukurlar etrafında oluşan şeffaf zon çapları ölçülerek kaydedilmiştir. Oluşan nanoyapının morfolojisi Taramalı Elektron Mikroskop (SEM) ile incelenerek görüntüleme yapılmıştır.

Sentez sonucunda oluşan toz haldeki çinko oksit nanoyapının literatürde bahsedilen renk aralığında (kahverengi-açık kahverengi) ve morfolojilerinin polimorfik ve hexagonal olduğu saptanmıştır. Nanopartiküllerin en yüksek antibakteriyel aktiviteyi *S.mutans*’a karşı oluşturduğu tespit edilmiştir. *S.persica* ekstresinin kullanılan bakterilerde antibakteriyel aktiviteye sahip olmadığı görülmüştür.

Bu çalışma, *S. persica* kök ekstresi kullanılarak sentezlenen çinko oksit nanopartiküllerinin çevre dostu, ucuz ve özellikle *S. mutans* üzerindeki antibakteriyal etkiye sahip olması ağız sağlığı amaçlı ürünler geliştirilmesi için kullanılabilir olduğunu göstermektedir.

**Anahtar Kelimeler:** *Salvadora persica*, Çinko Oksit Nanopartikül, *S. mutans*, *S. aureus*, *E. coli*

## **ABSTRACT**

Synthesis methods of zinc oxide nanoparticles are present in the literature; many advantages of green synthesis methods are known compared to other methods. In recent years, zinc oxide and other metal oxide nanoparticles have been synthesized using plant tissue, plant extracts and other parts of plants. In this study, zinc oxide nanoparticles were synthesized by green synthesis method using *Salvadora persica* (miswak) root extract and their antibacterial effects were investigated.

The root extract of the *Salvadora persica* plant belonging to the *Salvadora* family was used to synthesize zinc oxide nanoparticles. After mixing *Salvadora persica* roots in ultra-pure water for 4 hours at 70°C, centrifuge and filtering was applied. By comparing the parameters in the literature, many trials have been made for the technique, synthesis time, temperature and pH range and then these were optimized for the most suitable conditions. *Escherichia coli* ATCC 25922, *Staphylococcus aureus* NRRL B-767 and *Streptococcus mutans* bacteria were used for antibacterial effect tests by Agar Well Diffusion method. Bacterial density was adjusted to 0.5 McFarland tube, bacterial lawn was prepared on Mueller Hinton Agar plate and then 8 mm diameter wells were made on the plate. Zinc acetate dihydrate and *S. persica* extracts were used as negative controls. After 24-48 hours of incubation at 37 °C, the transparent zone diameters around the wells were measured and recorded. Morphology of the resulting nanostructure was examined with Scanning Electron Microscope (SEM).

It was determined that the powdered zinc oxide nanostructure formed as a result of the green synthesis was in the color range (brown-light brown) mentioned in the literature, and its morphologies were polymorphic and hexagonal. Nanoparticles were found to constitute the highest antibacterial activity against *S. mutans*. It has been observed that *S. persica* extract does not have any antibacterial activity against the bacteria used.

This study shows that zinc oxide nanoparticles synthesized using *S. persica* root extract are environmentally friendly, inexpensive and can be used for development of oral health products, especially as they have antibacterial effect on *S. mutans*.

**Keywords:** *Salvadora persica*, Zinc Oxide Nanoparticle, *S. mutans*, *S. aureus*, *E. coli*

**EFFECT OF WATER STRESS ON PHYSIOLOGICAL, BIOCHEMICAL AND  
YIELD FACTORS OF DURUM WHEAT (*TRITICUM DURUM DESF.*) AT  
FLOWERING PHASE**

**SAGHOURI EL IDRISSE Imane**

Laboratory of physiology and genetic improvement of cereals, National Institute of  
Agronomic Research (INRA), Meknes, Morocco

Laboratory of Biodiversity and Natural Resources, Department of Biology, Faculty of  
Sciences, University of Ibn Tofail, Kenitra, Morocco

**KETTANI Rajae**

Laboratory of physiology and genetic improvement of cereals, National Institute of  
Agronomic Research (INRA), Meknes, Morocco

**FERRAHI Moha**

Laboratory of physiology and genetic improvement of cereals, National Institute of  
Agronomic Research (INRA), Meknes, Morocco

**BRHADDA Najiba**

Laboratory of Biodiversity and Natural Resources, Department of Biology, Faculty of  
Sciences, University of Ibn Tofail, Kenitra, Morocco

**ZIRI Rabea**

Laboratory of Biodiversity and Natural Resources, Department of Biology, Faculty of  
Sciences, University of Ibn Tofail, Kenitra, Morocco

**ABSTRACT**

The objective of the study is to evaluate drought tolerance of 16 durum wheat advanced lines (*Triticum durum Desf.*) using several agronomic and physiological traits. The experiment was carried out in the greenhouse at the Regional Agricultural Research Center (CRRA) of Meknes. The effect of different treatments on morpho-physiological and agronomic responses was studied using a Randomized Complete Block Design (RCBD) with three replication. In the first trial, we studied the effect of different water regimes on the morpho-physiological responses of 16 durum wheat advanced lines through a comparative analysis. A significant decrease in leaf area, relative water content, chlorophyll content, and stomatal conductance was observed with an increase in leaf temperature. The second part we analyzed the impact of water stress on agronomic parameters. The results showed a very significant decrease in plant height, above-ground biomass and grain yield and a decrease in the harvest

index (HI). Depending of the water stress level we observed a significant increase in root length in the different lines studied. The results revealed significant differences between lines and water regimes. The lines, V1 and V16 have showed a good osmotic adjustment, low stomatal sensitivity, and maintenance of turgidity under low water potential. Under water stress V1 and V16 have developed a more important root system compared to other lines. The results concerning the yield in terms of grains reveal that lines V1 and V16 were the most efficient showing the highest yields and a better biomass production compared to the other lines tested. Statistical analysis reveals the presence of a highly significant correlation between leaf area and Relative Water Content TRE ( $r=0,763^{**}$ ), leaf area and yield ( $r=0,676^{**}$ ), stomatal conductance and yield ( $r=0,594^{**}$ ). However, a highly significant negative correlation was found between leaf temperature and stomatal conductance ( $r=-0.453^{**}$ ).

**Keywords:** Durum wheat, water stress, tolerance, physiological traits, agronomic traits, relative water content, leaf area.



**SALDA GÖLÜ'NDEN ÜREOLİTİK BAKTERİLERİN İZOLASYONU VE  
KARAKTERİZASYONU**

ISOLATION AND CHARACTERISATION OF UREOLYTIC BACTERIA FROM SALDA  
LAKE

**Ayberk ÇETİNKAYA**

Eskişehir Teknik Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Biyoloji Anabilim Dalı,  
Biyoloji Bilim Dalı

ORCID NO: 0000-0001-6525-3832

**Prof. Dr. Kıymet GÜVEN**

Eskişehir Teknik Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Biyoloji Anabilim Dalı,  
Biyoloji Bilim Dalı

ORCID NO: 0000-0001-6683-0419

**Dr. Alper DEDE**

Eskişehir Teknik Üniversitesi, Biyoloji Bölümü

ORCID NO: 0000-0002-0707-9781

**ÖZET**

Kalsiyum temelli birleştirici ajanların insanoğlu tarafından yapı oluşturmak için kullanılması M.Ö 3000 yılına kadar dayanmaktadır. Bilim insanları mikroorganizmaların yıllardır doğal olarak yaptıkları kalsiyum karbonat üretimini, beton içeriğine adapte etmişler ve bu ürüne “Biyo-Beton” adını vermişlerdir. Kendini yenileyen biyo-beton kullanımı sayesinde beton arasında oluşan çatlaklar giderilerek beton ömrü uzayacak ve beton üretimi dolaylı yoldan azalacaktır.

Üre hidrolizi ile indüklenen kalsiyum karbonat oluşumu, mikrobiyal kaynaklı biyomineralizasyonun ana yollarından biri olarak kabul edilmektedir. Üreolitik bakteriler tarafından indüklenen karbonatların çökmesinin, üre hidrolizini katalizlemekten sorumlu enzim olan üreazın aktivitesiyle güçlü bir şekilde bağlantılı olduğu ortaya çıkmıştır. Bir bakterinin üreaz aktivitesi ne kadar yüksek ise o bakteri o kadar yüksek bir şekilde üre hidrolizi meydana getirecektir. Üre hidrolizinin sonucunda yan ürün olarak kalsiyum karbonat hücre dışında birikim sağlayacaktır.

Bu çalışmada, Salda Gölü'nden üreaz enzimi üretme yeteneğinde olan üreolitik bakterilerin izolasyonu için toprak ve çamur örnekleri toplanmıştır. Modifiye toprak zenginleştirme besiyeri ile toprak kolonları oluşturularak sadece üreolitik bakterilerin çoğalması sağlanmış ve

daha sonra bu zenginleştirilmiş örneklerden modifiye üre agar üzerine yayma ekim yapılmıştır. Bu besiyerinde sarıdan pembe-mor renge dönüşüm üreaz aktivitesi göstergesi kabul edilerek tek koloni izolasyonu ve saflaştırılması gerçekleştirilmiştir. Bakteri identifikasyonu için 16S rDNA dizi analizi ve yağ asidi metil esterleri (FAME) analizi kullanılmıştır.

Koloni morfolojileri farklılık gösteren altı izolat 16S rDNA dizi analizine göre %99 üzerinde benzerlik oranlarında *Enterobacter*, *Pseudomonas*, *Bacillus* ve *Marinilactibacillus* olarak saptanmıştır. FAME analizlerinde ise *Marinilactibacillus* hariç tüm izolatların identifikasyonu 16S rDNA analizi ile örtüşmüştür.

Sonuç olarak, bu çalışmada izole edilen ve tanımlanan izolatlar üreaz enzimi üretme yeteneğinde olup biyo-beton araştırmalarında kullanım potansiyeline sahiptir.

**Anahtar Kelimeler:** Üreolitik Bakteri, Biyo-Beton, 16S rDNA, FAME

## **ABSTRACT**

The use of calcium-based binding agents by humans to form structures dates back to 3000 B.C. Scientists have adapted the calcium carbonate production that microorganisms have made naturally for years to the concrete content and named this product Bio-Concrete. The cracks between concrete will be removed, the life of the concrete will be extended and the concrete production will be reduced indirectly by use of self-renewing bio-concrete.

Calcium carbonate formation induced by urea hydrolysis is considered one of the main pathways of microbial-induced biomineralization. It has been revealed that the precipitation of carbonates induced by ureolytic bacteria is strongly associated with the activity of urease, the enzyme responsible for catalyzing urea hydrolysis. The higher the urease activity of a bacterium, the higher that bacteria will produce urea hydrolysis. As a by-product of urea hydrolysis, calcium carbonate will accumulate extracellularly.

In this study, soil and sludge samples were collected from Salda Lake for the isolation of ureolytic bacteria capable of producing urease enzyme. By forming soil columns with the modified soil enrichment medium, only ureolytic bacteria were allowed to grow, and then spread plating was made on modified urea agar from these enriched samples. On this medium, single colony isolation and purification was performed, considering the transformation from yellow to pink-purple color as an indicator of urease activity. 16S rDNA sequence analysis and fatty acid methyl esters (FAME) analysis were used for bacterial identification.

Six isolates with differing colony morphologies were determined as *Enterobacter*, *Pseudomonas*, *Bacillus* and *Marinilactibacillus*, with more than 99% similarity according to 16S rDNA sequence analysis. In FAME analyzes, identification of all isolates except *Marinilactibacillus* coincided with 16S rDNA analysis.

In conclusion, the isolates isolated and identified in this study are capable of producing urease enzyme and have the potential to be used in bio-concrete research.

**Keywords:** Ureolytic Bacteria, Bio-Concrete, 16S rDNA, FAME

**EFFECT OF SEVERE WATER DEFICIT ON YIELD, VEGETATIVE AND  
PHYSIOLOGICAL TRAITS OF ELEVEN POMEGRANATE (*PUNICA GRANATUM*  
L.) CULTIVARS**

**Atman ADIBA**

National Agricultural Research Institute, BP 578, Meknes, Morocco  
Laboratory of Biotechnology and Valorisation of Plant Genetic Resources, Faculty of  
Sciences and Techniques, University of Sultan Moulay Slimane, BP 523, Beni Mellal,  
Morocco

**Jamal CHARAFI**

National Agricultural Research Institute, BP 578, Meknes, Morocco

**Abdelmajid HADDIOUI**

Laboratory of Biotechnology and Valorisation of Plant Genetic Resources, Faculty of  
Sciences and Techniques, University of Sultan Moulay Slimane, BP 523, Beni Mellal,  
Morocco

**Anas HAMDANI**

National Agricultural Research Institute, BP 578, Meknes, Morocco

**Rachid RAZOUK**

National Agricultural Research Institute, BP 578, Meknes, Morocco

**Abstract**

The aim of this study was to assess eleven Mediterranean pomegranate (*Punica granatum* L.) cultivars for drought tolerance based on their responses to severe water stress, under field conditions in Sais Plain (NW Morocco): Bzou, Djebali, Gjeibi, Gordo De Jativa, Grenade Jaune, Grenade Rouge, Mollar Osin Hueso, Ounk Hmam, Sefri, Zheri Automne and Zheri Precoce. Two water treatments were applied in each cultivar from flowering stage to harvest (May to October): a control treatment irrigated at 100% of seasonal ET<sub>c</sub> (FI), and a continuous deficit treatment irrigated at 50% of ET<sub>c</sub> (CDI). The cultivars were assessed for eighteen agronomic traits regarding production, vegetative growth and trees water status under FI and CDI. Clear differences were observed among pomegranate cultivars in response to water stress. Fruit yield was not affected in Zheri Automne cultivar, while it has decreased in response to CDI in the other cultivars by 14% for Bzou cultivar to 51% for Ounk Hmam. Fruit weight decreased in six cultivars, by 13% for Gordo De Jativa cultivar to 24% in average for Grenade Jaune, Grenade Rouge and Ounk Hmam. These three cultivars were the only ones affected in terms of juice content by 9% to 11%. Regarding CDI effect on

vegetative growth, a high decrease of shoot length was recorded in the cultivars Gjeibi (78%), Sefri (64%) and Mollar Osin Hueso (38%). While, shoot length remained unaffected by CDI in the other cultivars. The UPGMA clustering analysis applied to the ratios between CDI and FI highlighted the existence of three main homogeneous groups of cultivars in terms of drought tolerance, with regard to all measured traits. The scoring method was applied on ratios for all the traits to classify cultivars for drought stress tolerance. According to this method, the most tolerant cultivar was Zheri Automne, followed by Djebali and Bzou, since they totaled highest scores, while Grenade rouge cultivar was the most sensitive.

**Key words:** Climate change, *Punica granatum* L., Drought stress tolerance, Productive potential, vegetative growth.

**SMILAX ASPERA L. KÖK EKSTRAKTININ ANTİMİKROBİYAL VE  
ANTİOKSİDAN AKTİVİTELERİNİN ARAŞTIRILMASI**

ANTIMICROBIAL AND ANTIOXIDANT ACTIVITY OF SMILAX ASPERA L. ROOT  
EXTRACT

**\*İsmail KORKMAZ**

Fırat Üniversitesi, Fen Fakültesi  
ORCID NO: 0000-0003-4631-7786-

**Dr. Arş. Gör. Semih DALKILIÇ**

Fırat Üniversitesi, Fen Fakültesi  
ORCID NO : 0000-0002-6892-247X

**Songül FİDAN**

Fırat Üniversitesi, Fen Fakültesi  
ORCID NO: 0000-0003-1876-858X

**Lütfiye KADIOĞLU DALKILIÇ**

Fırat Üniversitesi, Fen Fakültesi  
ORCID NO: 0000-0002-6791-3811

**GÖKHAN AKAY**

Fırat Üniversitesi, Fen Fakültesi  
ORCID NO: 0000-0003-3892-2572

**ÖZET**

İnsanlık tarihinden itibaren büyük bir sağlık sorunu olan mikroorganizma kaynaklı enfeksiyonlar, toplum üzerinde büyük endişe yaratmış ve birçok insanın hayatını kaybetmesine neden olmuştur. Bunun yanında bu tür hastalıklar yüksek oranda maddi ve manevi olumsuzluklara sebep olmaktadır. Bilim camiası bu hastalıklara yönelik ilaçlar geliştirmiş ve hala geliştirmektedir. Bu tür çalışmalar hayati öneme sahip olmaktadır. Özellikle antibiyotiklerin keşfinden sonra bakteri kaynaklı enfeksiyonlarla mücadelede büyük başarılar elde edilmiştir ve birçok enfeksiyon hastalığının tedavisi yapılmıştır. Fakat antibiyotiklerin bilinçsiz ve gereksiz kullanımı, yetersiz teşhis, tarımsal kullanım gibi sebeplerden dolayı bazı mikroorganizmaların antibiyotiklere karşı direnç geliştirmesine sebep olmuştur. Bakterilerin çeşitli gen transfer mekanizmaları sayesinde de bu direnç suşlar arasında hızlıca yayılmaktadır ve bu durum küresel bir sağlık sorunu haline gelmiştir.

Günümüzde bu soruna ilişkin yeni antibiyotiklerin keşfedilmesi, araştırılması ve geliştirilmesi yönünde çalışmalar büyük önem kazanmış ve konuya ilişkin yatırımlar artmıştır. Bunlara rağmen bu tehlike henüz atlatılamamış ve geleceğimizi tehdit etmeye devam etmektedir. Antibiyotik etkili moleküllerin az bulunması ve araştırma çalışmalarının maliyetli olması sebebi ile ilaç şirketlerinin bu tür araştırmalara sıcak bakmaması, yeni antibiyotik etkili farmasötiklerin geliştirilmesini zorunlu kılmaktadır ve bu hayati bir öneme sahiptir.



*Smilax aspera* L., *Smilacaceae* familyasına ait çok yıllık tırmanıcı bir bitkidir. *S. aspera* kökleri yenilebilir özelliktedir. Halk arasında uzun yıllardır başta sedef, egzama gibi cilt hastalıkları ve diyabet, romatizma gibi hastalıklarda kullanılmaktadır ve bu hastalıklara iyi geldiği düşünülmektedir. *S. aspera*'nın köklerine yönelik antimikrobiyal ve antioksidan etkilerine yönelik bir çalışma olmaması ve halk arasında en sık tüketilen kısımlarının kökleri olması nedeniyle *S. aspera* bitkisinin kök ekstraktının antimikrobiyal ve antioksidan etkisinin olup olmadığı bu çalışmanın temel amacını oluşturmaktadır. Yapılan bu çalışma bu konuya yönelik ilk çalışma niteliği taşımaktadır.

İlgili çalışmada *S. aspera* bitkisinin kökleri ticari olarak satın alınıp aseton, metanol ve kloroform gibi çözücüler ile ekstraksiyon işlemi yapılmıştır. *S. aspera*'nın kök ekstraktının antimikrobiyal aktivitesi agar kuyucuk yöntemi kullanılarak beş farklı mikroorganizma kullanılarak test edilmiştir. Antioksidan aktivite ise 2,2-Difenil-1-Pikrilhidrazil (DPPH) radikal süpürücü kapasitesi yöntemi ile belirlenmiştir.

Çalışma sonunda elde edilen bulgulara göre *S. aspera* köklerinin aseton metanol ve kloroform ile çıkarılan ekstraktlarının antimikrobiyal aktivitesi yalnızca *Bacillus megaterium* bakterisine karşı aseton ekstresinde gözlenmiş olup onun dışında diğer mikroorganizmalara karşı herhangi bir antimikrobiyal aktivite gözlemlenmemiştir. Bunun yanında metanol ekstresi kullanılarak DPPH yöntemi ile yapılan antioksidan analizi sonucunda ise yaklaşık %20 oranında antioksidan aktivite tespit edilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Antimikrobiyal, Antioksidan, Ekstrakt, *Smilax aspera*

## **ABSTRACT**

Infections caused by microorganisms, which have been a major health problem since human history, have created great concern in society and caused many people to die. In addition, these types of diseases cause economical and psychological problems. The scientific community has developed and is still developing drugs for these diseases. This type of work is of vital importance. Especially after the discovery of antibiotics, great success has been achieved in combating bacterial infections and many infectious diseases have been treated. However, unconscious and unnecessary use of antibiotics caused some microorganisms to develop resistance to antibiotics. Due to the various gene transfer mechanisms of bacteria, this resistance is spreading rapidly among strains and this has become a global health problem.

Today, studies for the discovery, research, and development of new antibiotics related to this problem have gained great importance, and investments on the topic have increased. Despite these, this danger has not been overcome and continues to threaten our future. Due to the scarcity of antibiotic-effective molecules and the cost of research studies, pharmaceutical companies do not lean towards such research, making it necessary to develop new antibiotic-effective pharmaceuticals, and this is of vital importance.

*Smilax aspera* L. is a perennial climbing plant belonging to the *Smilacaceae* family. *S. aspera* roots are edible. It has been used by the public for many years, especially for skin diseases such as psoriasis, eczema, and diseases such as diabetes and rheumatism, and it is thought to be good for these diseases. The main purpose of this study is whether the root extract of *S. aspera* has an antimicrobial and antioxidant effect since there is no study on the antimicrobial and antioxidant effects of the roots of *S. aspera*, and the most commonly consumed parts of the population are its roots. This study is the first study on this subject.

In the related study, roots of *S. aspera* plant were purchased commercially and extracted with solvents such as acetone, methanol, and chloroform. The antimicrobial activity of root extract of *S. aspera* was tested using five different microorganisms using the agar well method. Antioxidant activity was determined by the method of 2,2-Diphenyl-1-Picrylhydrazyl (DPPH) radical scavenging capacity.

According to the findings obtained at the end of the study, the antimicrobial activity of the extracts of *S. aspera* roots extracted with acetone, methanol and chloroform was observed only in acetone extract against *Bacillus megaterium* bacteria, and no antimicrobial activity was observed against other microorganisms. In addition, as a result of antioxidant analysis performed by DPPH method using methanol extract, approximately 20% antioxidant activity was detected.

**Keywords:** Antimicrobial, Antioxidant, Extract, *Smilax aspera*

**MENTHA PULEGIUM EKSTRESİNİN ANTİMİKROBİYAL AKTİVİTESİNİN  
ARAŞTIRILMASI**  
INVESTIGATION OF THE ANTIMICROBIAL ACTIVITY OF MENTHA PULEGIUM  
EXTRACT

**\*Songül FİDAN**

Fırat Üniversitesi, Fen Fakültesi  
ORCID NO: 0000-0003-1876-858X

**Dr. Arş. Gör. Semih DALKILIÇ**

Fırat Üniversitesi, Fen Fakültesi  
ORCID NO : 0000-0002-6892-247X

**İsmail KORKMAZ**

Fırat Üniversitesi, Fen Fakültesi  
ORCID NO: 0000-0003-4631-7786-

**Lütfiye KADIOĞLU DALKILIÇ**

Fırat Üniversitesi, Fen Fakültesi  
ORCID NO: 0000-0002-6791-3811

**GÖKHAN AKAY**

Fırat Üniversitesi, Fen Fakültesi  
ORCID NO: 0000-0003-3892-2572

**ÖZET**

Bitkiler dünyadaki yaşamın başlangıcından beri beslenme, tedavi ve daha birçok farklı amaçla kullanılır. Son yıllarda, tıbbi bitki özlerinin tüketiminin farklı insan hastalık modelleri üzerinde olumlu etkileri olduğu gösterilmiştir. *Mentha pulegium* Labiate ailesindedir. *M. pulegium*; keskin kokulu, çok yıllık bir bitki olup esansiyel yağlar açısından zengindir. İçeriğindeki esansiyel yağların çoğunluğunu pulegon adlı madde oluşturur, bu maddeden başka piperiton, mentol, menton gibi maddeleri de içerir. Bu monotermen, keton (pulegon) ve uçucu yağların yaygın bir bileşeni olup halk arasında kozmetik, ilaç ve gıda endüstrisinde de aroma verici olarak kullanılır. *M. pulegium* halk arasında grip, sinüzit, kolera, bronşit, tüberküloz ve gıda zehirlenmelerinin tedavisinde kullanılmaktadır. Bu çalışmada *M. pulegium*'un antimikrobiyal, Minimum İnhibitör Konsantrasyon (MIC) ve Minimum Bakterisidal Konsantrasyon (MBC) aktivitesinin tespit edilmesi amaçlandı.

Aseton, kloroform ve metanol çözücüleri kullanılarak *M. Pulegium*'un ekstraksiyon işlemi yapıldı. *M. pulegium*' dan elde edilen ekstrenin antimikrobiyal aktivitesi, 4 farklı konsantrasyon kullanılarak (100 mg/ml, 50 mg/ml, 25 mg/ml ve 5 mg/ml) agar kuyucuk yöntemi ile test edildi. MIC, MBC ve antimikrobiyal aktivite *Staphylococcus aureus* ATCC 25923, *Klebsiella pneumoniae* ATCC 700603 *Escherichia coli* ATCC 25322, *Bacillus megaterium* DSM32 ve *Candida albicans* FMC17 mikroorganizmaları üzerinde test edildi.

Pozitif kontrol olarak *kilindamisin* (2 µg) ve *amoksisilin* (30 µg) negatif kontrol olarak ise dimetilsülfoksit (DMSO) kullanıldı.

Çalışma sonunda mikroorganizmalara uygulanan ekstrelerin önemli düzeyde inhibisyon zonu oluşturduğu görülmüş olup, hesaplanan MIC ve MBC değerlerinin de anlamlı olduğu tespit edildi. En yüksek antibakteriyal aktivite *E. coli* bakterisine karşı metanol çözücüsün de gözlemlendi. Kloroform ve aseton çözücüsünde ise en iyi etki *C. albicans*'ta olduğu tespit edildi.

**Anahtar Kelimeler:** *M. pulegium*, Antimikrobiyal etki, MIC, MBC.

## **ABSTRACT**

Plants have been used for nutrition, treatment and many other purposes since the beginning of life on earth. In recent years, consumption of medicinal plant extracts has been shown to have positive effects on different human disease models. *Mentha pulegium* is in the *Labiatae* family. *M. pulegium*; It is a perennial herb with a pungent odor and is rich in essential oils. Most of the essential oils in its content are pulegon, also contain other substances such as piperitone, menthol, menthon. This monoterpene is a common component of ketone (pulegon) and it is essential oils and is popularly used as a flavoring in the cosmetics, pharmaceutical and food industries. *M. pulegium* is popularly used in the treatment of influenza, sinusitis, cholera, bronchitis, tuberculosis and food poisoning. In this study, it was aimed to determine the antimicrobial, Minimum Inhibitory Concentration (MIC) and Minimum Bactericidal Concentration (MBC) activity of *M. pulegium*.

*M. Pulegium* was extracted using acetone, chloroform and methanol solvents. The antimicrobial activity of the extract obtained from *M.pulegium* was tested by the agar well method using 4 different concentrations (100 mg / ml, 50 mg / ml, 25 mg / ml and 5 mg / ml). MIC, MBC and antimicrobial activity were tested on *Staphylococcus aureus* ATCC 25923, *Klebsiella pneumoniae* ATCC 700603 *Escherichia coli* ATCC 25322, *Bacillus megaterium* DSM32 and *Candida albicans* FMC17 microorganisms. *Kilindamycin* (2 µg) and *amoxicillin* (30 µg) as positive control and dimethylsulfoxide (DMSO) were used as negative control.

At the end of the study, it was observed that the extracts applied to microorganisms formed a significant zone of inhibition, and the calculated MIC and MBC values were also found to be significant. The highest antibacterial activity was observed in methanol solvent against *E. coli* bacteria. It was found that the best effect was on *C. albicans* in chloroform and acetone solvent.

**Keywords:** *M. pulegium*, Antimicrobial effect, MIC, MBC.

**EFFECT OF DIFFERENT FACTORS ACTING ON THE MICROWAVE  
HYDRODISTILLATION PROCESS OF THE PLANT *ROSMARINUS OFFICINALIS***

**Dr. NOUIOURA Ghizlane**

Laboratory of Natural Substances, Pharmacology, Environment, Modeling, Health & Quality of Life (SNAMOPEQ). Dhar Mahraz Faculty of Sciences, Sidi Mohammed ben Abdellah University, Fez, Morocco.

**Dr .TOURABI Maryem**

Laboratory of Natural Substances, Pharmacology, Environment, Modeling, Health & Quality of Life (SNAMOPEQ). Dhar Mahraz Faculty of Sciences, Sidi Mohammed ben Abdellah University, Fez, Morocco

**Prof Dr. LOUASTE Bouchra**

Biotechnology laboratory, Dhar Mahraz Faculty of Sciences, Sidi Mohammed ben Abdellah University, Fez, Morocco

**Prof Dr. DERWICH El houssine**

Laboratory of Natural Substances, Pharmacology, Environment, Modeling, Health & Quality of Life (SNAMOPEQ). Dhar Mahraz Faculty of Sciences, Sidi Mohammed ben Abdellah University, Fez, Morocco.

**ABSTRACT**

Morocco produces an annual yield of over 60 tonnes of rosemary essential oil for export. These essential oils have antimicrobial properties, antioxidant and anti-inflammatory activities. They have been used in aromatherapy for different properties and in the pharmaceutical, therapeutic, cosmetic and food industries.

This work is interested in a qualitative and quantitative comparison of the major compound of the essential oils of rosemary extracted by three different extraction methods: artisanal method by steam training in a cooperative, cleverger type hydrodistillation, and assisted hydrodistillation by microwave. And the optimization of the factors that act on the hydrodistillation process of the *R. officinalis* plant in order to maximize the yield of essential oils.

**Keywords:** *R. officinalis*, cleverger type hydrodistillation, microwave assisted hydrodistillation, response surface plans.

**ANTIFUNGAL EFFECTS OF ESSENTIAL OIL, TEMPERATURE AND WATER  
ACTIVITY FROM *THYMUS SATUREIODES* PLANT**

**TOURABI Meryem**

Laboratory of Natural Substances, Pharmacology, Environment, Modeling, Health & Quality of Life (SNAMOPEQ). Dhar Mahraz Faculty of Sciences, Sidi Mohammed ben Abdellah University, Fez, Morocco.

**NOUIOURA Ghizlane**

Laboratory of Natural Substances, Pharmacology, Environment, Modeling, Health & Quality of Life (SNAMOPEQ). Dhar Mahraz Faculty of Sciences, Sidi Mohammed ben Abdellah University, Fez, Morocco.

**HAJJAJI Abdelouahed**

Laboratory of Agri-Food and Food Safety, Dhar Mahraz Faculty of Sciences, Sidi Mohammed ben Abdellah University, Fez, Morocco

**HALOTI Said**

Laboratory of Functional Ecology and Environment, Faculty of Science and Technology, Sidi Mohammed ben Abdellah University, Fez, Morocco

**DERWICH El houssine**

1 Laboratory of Natural Substances, Pharmacology, Environment, Modeling, Health & Quality of Life (SNAMOPEQ). Dhar Mahraz Faculty of Sciences, Sidi Mohammed ben

**ABSTRACT**

The objective of this work is to study the influence of the interaction of the essential oil of *Thymus satureioides* at different concentration, temperature and water activity on fungal growth by the isolate of *Aspergillus* (LASSA S2).

The inhibitory effect of the essential oil showed dose-dependent activity on the fungus tested. Inhibition rates increase with water activity and temperature. The highest inhibition rate was observed for the 100 µl / l concentration, reaching 75.44% at 0.93aw and at 25 ° C. Complete inhibition of fungal growth was observed at an applied dose of 500 µl / l at 25 and 30 ° C, at 0.93aw and 0.99aw. Our results also showed that the reduction of fungal growth in the



presence of EO is very significantly dependent on the applied dose. This study indicates that the essential oil from *Thymus satureioides* plant possesses significant antifungal activities.

**Keywords:** Toxinogenic molds; Water activity; *Thymus satureioides*. Moisissures toxinogènes

**BEYİN DOKUSUNDA OKSİDATİF STRES VE OKSİDATİF STRESİN  
OLUŞTURDUĞU HASARLAR**

DAMAGES CAUSED BY OXIDATIVE STRESS AND OXIDATIVE STRESS IN BRAIN  
TISSUE

**Orhan BAŞAR**

Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Biyoloji Bölümü, Samsun, Türkiye

ORCID NO: 0000-0003-0425-7041

**Doç.Dr. Emine DIRAMAN**

Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Biyoloji Bölümü, Samsun, Türkiye

ORCID NO : 0000-0002-4677-1738

**Arş. Gör. Dr. Fatma Gönül SOLMAZ**

Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Biyoloji Bölümü, Samsun, Türkiye

ORCID NO : 0000-0002-9400-5173

**ÖZET**

Çeşitli çalışmalar oksidatif stresin psikiyatrik ve nörodejeneratif rahatsızlıklarda rol oynadığını göstermektedir. Aynı zamanda yaşlanmanın en çok etkilediği organlardan birisi oksidatif strese duyarlılığından dolayı beyindir. Beyin moleküler olarak organizmadaki en aktif organlardan biri olduğu için oksidatif strese daha duyarlıdır. Vücuttaki oksijen tüketiminin %20'si beyinde meydana gelmektedir. Demir, bakır gibi reaktif oksijen türleri üretimini katalizlemekte gerekli olan aktif redoks metalleri beyinde yoğun olarak bulunmaktadır. Lipit peroksidasyonu için gerekli doymamış yağ asitleri beyinde yüksek oranda yer almaktadır. Endojen antioksidan savunma mekanizmasında önemli role sahip glutatyon (GSH) beyinde az miktarda bulunmaktadır.

Alzheimer, demansın en sık sebebi olan kronik nörodejeneratif bir hastalıktır. Nörotoksinler olarak alüminyum, glutamat, organik çözücüler, endüstriyel boyalar, demir-bakır-çinko-kurşun gibi bazı metallerin Alzheimer riski ile ilişkili olduğu öne sürülmüştür. Multipl Skleroz (MS) çok sık rastlanan bir Merkezi Sinir Sistemi hastalığıdır. MS'de azalmış hücresel antioksidan savunma sistemi bu hasarın artmasına katkıda bulunabilir. MS'de oksidatif strese artma ve antioksidanlarda azalma olduğu pek çok çalışmada gösterilmiştir. Epilepsi ise dünyada en yaygın ve ciddi beyin hastalıklarından biridir. Hayvanlar üzerinde kainik asit ve pilokarpin kullanılarak oluşturulan epileptik nöbet esnasında, kandaki oksidatif stres değerlerinde artış izlenmiştir. Total antioksidan seviyesinde de düşüş izlenmiştir. Yine başka bir çalışmada beyin korteksinde epilepsi nöbeti sırasında nitrik oksit seviyesinin arttığı gözlenmiştir. Parkinson Hastalığı (PH) dünyada Alzheimer'dan sonra ikinci en yaygın olan

hastalıktır. Parkinson beyin sapındaki substantia nigra pars compacta (Snpc)'de bulunan dopamin salgılayan hücrelerin nöronal dejenerasyonu sonucu oluşmaktadır. Yapılmış çalışmalar Parkinsonlu hastalarda azalmış mitokondriyal NADH ve koenzim Q aktivitesinin aşırı reaktif oksijen türlerinin oluşumuna neden olduğunu ve apoptozu tetiklediğini göstermiştir.

DNA, protein ve lipitlerin oksidasyonu ile oluşan oksidatif strese bağlı meydana gelen hasar ürünlerinden kaçınmak, sağlıklı beyin fonksiyonlarının devamı ve organizmayı nörodejeneratif hastalıklardan korumak için önemlidir. Antioksidan–oksidan dengesinin sağlanması, sağlıklı beslenme ve iyi bir uyku düzeni ile desteklenebilir.

**Anahtar Kelimeler:** Oksidatif Stres, Beyin, Alzheimer, Parkinson, Antioksidan

### **ABSTRACT**

Various studies show that oxidative stress plays a role in psychiatric and neurodegenerative disorders. At the same time, one of the organs most affected by aging is the brain due to its sensitivity to oxidative stress. Since the brain is molecularly one of the most active organs in the organism, it is more susceptible to oxidative stress. 20% of the oxygen consumption in the body occurs in the brain. Active redox metals, which are necessary to catalyze the production of reactive oxygen species such as iron and copper, are densely found in the brain. The unsaturated fatty acids required for lipid peroxidation are found in high levels in the brain. Glutathione (GSH), which has an important role in the endogenous antioxidant defense mechanism, is found in small amounts in the brain.

Alzheimer's is a chronic neurodegenerative disease that is the most common cause of dementia. Some metals such as aluminum, glutamate, organic solvents, industrial dyes, iron-copper-zinc-lead as neurotoxins have been suggested to be associated with Alzheimer's risk. Multiple Sclerosis (MS) is a very common central nervous system disease. The decreased cellular antioxidant defense system in MS can contribute to the increase of this damage. It has been shown in many studies that there is an increase in oxidative stress and a decrease in antioxidants in MS. Epilepsy is one of the most common and serious brain diseases in the world. During the epileptic seizure induced by using kainic acid and pilocarpine in animals, an increase in oxidative stress values in blood was observed. A decrease was also observed in the total antioxidant level. In yet another study, it was observed that nitric oxide levels increased during epileptic seizures in the cerebral cortex. Parkinson's Disease (PD) is the second most common disease in the world after Alzheimer's. Parkinson's is caused by the neuronal degeneration of dopamine secreting cells in the substantia nigra pars compacta (Snpc) in the brainstem. Studies have shown that decreased mitochondrial NADH and coenzyme Q activity in patients with Parkinson's causes the formation of excess reactive oxygen species and triggers apoptosis.

Avoiding damage products caused by oxidative stress caused by the oxidation of DNA, proteins, and lipids is important for maintaining healthy brain functions and protecting the

organism from neurodegenerative diseases. Achieving antioxidant-oxidant balance can be supported with a healthy diet and a good sleep pattern.

**Keywords:** Oxidative Stress, Brain, Alzheimer, Parkinson, Antioxidant

**MICROPROPAGATION OF CACTUS (*OPUNTIA FICUS INDICA* (L.) MILL) BY  
AXILLARY SHOOT PROLIFERATION**

**Assoc. Prof. Dr. Ahmed Marhri**

Laboratory of Agricultural Production Improvement, Biotechnology and Environment  
LAPABE, Faculty of Sciences, Mohammed Premier University, Oujda, Morocco

**Assoc. Prof. Dr. Souhayla Kodad**

Laboratory of Agricultural Production Improvement, Biotechnology and Environment  
LAPABE, Faculty of Sciences, Mohammed Premier University, Oujda, Morocco

**Assoc. Prof. Dr. Reda Melhaoui**

Laboratory of Agricultural Production Improvement, Biotechnology and Environment  
LAPABE, Faculty of Sciences, Mohammed Premier University, Oujda, Morocco

**Assoc. Prof. Dr. Belhaj Kamal**

Laboratory of Agricultural Production Improvement, Biotechnology and Environment  
LAPABE, Faculty of Sciences, Mohammed Premier University, Oujda, Morocco

**Prof. Dr Hana Serghini-Caid**

Laboratory of Agricultural Production Improvement, Biotechnology and Environment  
LAPABE, Faculty of Sciences, Mohammed Premier University, Oujda, Morocco

**Prof. Dr. Ahmed Elamrani**

Laboratory of Agricultural Production Improvement, Biotechnology and Environment  
LAPABE, Faculty of Sciences, Mohammed Premier University, Oujda, Morocco

**Prof. Dr. Malika Abid**

Laboratory of Agricultural Production Improvement, Biotechnology and Environment  
LAPABE, Faculty of Sciences, Mohammed Premier University, Oujda, Morocco

**Prof. Dr. Mohamed Addi**

Laboratory of Agricultural Production Improvement, Biotechnology and Environment  
LAPABE, Faculty of Sciences, Mohammed Premier University, Oujda, Morocco

**Prof. Dr. Aatika Mihamou**

Laboratory of Agricultural Production Improvement, Biotechnology and Environment  
LAPABE, Faculty of Sciences, Mohammed Premier University, Oujda, Morocco

## **ABSTRACT**

Prickly pear cactus (*Opuntia ficus indica*.) is the most important plant species in the Cactaceae family, this plant has developed a series of adaptations that are used to overcome severe periods of drought, that allow it to growing in arid and semiarid regions. On the other hand, the yield of this plant in these bad conditions is high compared to other crops. In addition, it is a plant consecrated as versatile, it can be used as natural wind break barrier, soil stabilizer and re-vegetation resource to control water and wind erosion in eroded soils. And not only that, this species can be cultured as crop for the production of fruits, vegetables and forage for animal feed or used as raw-industrial material to produce several sub products. The prickly pear cactus industry is active and growing fast. Moreover to all these uses, prickly pear cactus species can be exploited in the landscaping plants, it is highly valued as an ornamental plant due to its great variety and diversity of shapes. All these characteristics led to an unceasing extension of this culture in the globe worldwide, the permanent expansion of the culture requires sufficient plant material.

Generally, prickly pear cactus species can be sexual and asexually propagated. The sexual method is only used for scientific research, its present's three main problems: genetic segregation, a long juvenile stage and the slow growth of seedlings compared to asexually propagated material. Vegetative propagation is easy to perform and efficient, but it require a large spaces for propagation and present a low propagation rate. The third method of propagation (in in vitro propagation by tissue culture) is a feasible alternative option for the rapid multiplication, it provides high propagation rates and reduced requirements for space, this is the most promising alternative method for the multiplication of this species.

The main goal of this study was to develop an efficient protocol for in in vitro propagation of Moroccan cultivar by in vitro culture of areoles. The multiplication was carried out by proliferation of shoots after activation of the areolas, several hormonal balances were tested, the best proliferation rates were obtained with the hormonal combination BAP (5 mg / l) + AIB (2 mg / l), BAP alone also gave more or less satisfactory results. The other two hormones TDZ and KIN performed poorly on shoot multiplication, but these hormones can be exploited in indirect organogenesis and rooting of shoots.

**Keywords:** *Opuntia ficus indica*, micropropagation, growth hormones, Moroccan cultivar.

**HDL'NİN YENİ YÜZÜ; PRO-OKSİDAN VE PRO-İNFLAMATUVAR ETKİLER**  
**GÖSTEREN DİSFONKSİYONEL HDL**  
THE NEW FACE OF HDL; DYSFUNCTIONAL HDL WITH PRO-OXIDANT AND PRO-  
INFLAMMATORY EFFECTS

**Dr. Ahmet İLHAN**

Çukurova Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Tıbbi Biyokimya ABD  
Adana İl Emniyet Müdürlüğü, Olay Yeri İnceleme Şube

ORCID NO: 0000-0003-2896-6280

**Prof. Dr. Nurten DİKMEN**

Çukurova Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Tıbbi Biyokimya ABD  
ORCID NO: 0000-0003-3288-0228

**ÖZET**

Yüksek yoğunluklu lipoprotein (HDL) kökeni, boyutu, bileşimi ve işlevi bakımından heterojen bir plazma lipoproteinidir. Diğer lipoproteinlerin aksine, HDL'nin fizyolojik fonksiyonları, patolojik olarak değiştirilmediği sürece kardiyovasküler sistemi olumlu yönde etkiler.

HDL'nin pro-inflamatuvar aktivitesi, mononükleer hücrelerin damar duvarına bağlanmasını kolaylaştıran ve lezyon gelişimini teşvik eden endotel hücre adezyon moleküllerini seçici olarak azaltma kabiliyeti ile açıklanmaktadır. HDL lipid peroksidlerin ve lizofosfolipidlerin hepatik çöpçü reseptörleri yoluyla karaciğere geçişi için bir yol sağlar. Daha da önemlisi, HDL lipid hidroperoksidleri metabolize ederek düşük yoğunluklu lipoprotein (LDL) üzerinde birikmelerini önler ve böylece aterojenik yapısal modifikasyonunu engeller.

Proteomik çalışmaları, HDL ile ilişkili 118 kadar farklı proteinin bulunabileceğini ve bunların çoğunun lipid taşınmasında bilinen bir rolü olmadığını göstermiştir. HDL nin yapısında bulunan fizyolojik işlevi ile ilişkili moleküller, Apo A1, lesitin kolesterol açıltransferaz (LCAT) ve kolesterol ester transfer proteini (CETP)dir. Önemli antioksidan-antitrombotik enzim ve biyomoleküller ise, glutatyonperoksidaz-1 (GPx), paraoksonaz-1 (PON) ve trombosit aktive edici faktör asetilhidrolaz (PAF-AH,Lp-PLA2) ve sfingosin-1-fosfat(S1P)tır. Bu özgün moleküller HDL nin kolesterolün taşınması ve LDL oksidasyonunu önleyici antioksidan etkinliğinde görev alırlar. Ancak molekülden apoA1'in uzaklaşması, myeloperoksidaz enzimi ve serum amiloid A gibi proteinlerin bağlanması HDL'yi pro-oksidan hale dönüştürür.

Özellikle Apo A-I ve Apo A-II'nin yapısı ve moleküler özellikleri hakkındaki bilgilerdeki önemli artış, apolipoproteinlerin lipid ve lipoprotein metabolizmasındaki işlevlerinin analizine ve kinetik çalışmaların başlatılmasına neden oldu. HDL'nin antioksidan ve pro-inflamatuvar fonksiyonları *in vitro* ve *in vivo* deneyler ile test edildi. Hücre kültürü analizlerinde, HDL'nin



oksidlenmiş LDL'ye yanıt olarak monosit kemotaksisini inhibe ettiği veya endotelyal hücreler üzerinde hücre adhezyon moleküllerinin yukarı regülasyonunu önlediği gösterilmiştir.

Bu gelişmeler, potansiyel bir tedavi hedefi olarak HDL'ye olan ilginin artmasına neden olmuştur. HDL ile ilgili çalışmaların gelecekteki odak noktası, HDL içinde ters kolesterol taşınmasında farklı fizyolojik işlevlere ve önemli rollere sahip olan ayrı ayrı lipoprotein parçacıklarının analizi olacaktır.

**Anahtar Kelimeler:** HDL, Antioksidan, Pro-inflamatuvar, Kolesterol, Lipoprotein

## **ABSTRACT**

High density lipoprotein (HDL) is a heterogeneous plasma lipoprotein in origin, size, composition and function. Unlike other lipoproteins, the physiological functions of HDL positively affect the cardiovascular system unless it is pathologically altered.

The pro-inflammatory activity of HDL is explained by its ability to selectively reduce endothelial cell adhesion molecules that facilitate attachment of mononuclear cells to the vessel wall and promote lesion development. HDL provides a pathway for the passage of lipid peroxides and lysophospholipids to the liver via hepatic scavenger receptors. More importantly, HDL metabolizes lipid hydroperoxides, preventing their accumulation on low density lipoprotein (LDL) and thus preventing its atherogenic structural modification.

Proteomics studies have shown that as many as 118 different proteins associated with HDL can be found, most of which have no known role in lipid transport. Molecules related to the physiological function in the structure of HDL are Apo A1, lecithin cholesterol acyltransferase (LCAT) and cholesterol ester transfer protein (CETP). Important antioxidant-antithrombotic enzymes and biomolecules are glutathioneperoxidase-1 (GPx), paraoxonase-1 (PON) and platelet activating factor acetylhydrolase (PAF-AH, Lp-PLA2) and sphingosine-1-phosphate (S1P). These unique molecules are involved in HDL carrying cholesterol and preventing LDL oxidation as an antioxidant. However, the removal of apoA1 from the molecule, binding of proteins such as myeloperoxidase enzyme and serum amyloid A turns HDL into a pro-oxidant state.

In particular, the significant increase in knowledge on the structure and molecular properties of ApoA-I and ApoA-II led to the analysis of the functions of apolipoproteins in lipid and lipoprotein metabolism and the initiation of kinetic studies. The antioxidant and pro-inflammatory functions of HDL were tested in *in vitro* and *in vivo* experiments. In cell culture assays HDL have been shown to inhibit monocyte chemotaxis in response to oxidized LDL or to prevent the upregulation of cell adhesion molecules on endothelial cells.

These developments have led to increased interest in HDL as a potential treatment target. The future focus of studies on HDL will be the analysis of individual lipoprotein particles that

have different physiological functions and important roles in reverse cholesterol transport within HDL.

**Anahtar Kelimeler:** HDL, Antioxidant, Pro-Inflammatory, Cholesterol, Lipoprotein

**GÖRSEL DÖNGÜYÜ BAŞLATAN BİYOKİMYASAL SÜREÇ VE RETİNA  
ÜZERİNDE OLUŞAN SON GÖRÜNTÜ**  
**THE BIOCHEMICAL PROCESS THAT STARTED THE VISUAL CYCLE AND THE  
FINAL IMAGE ON RETINA**

**Dr. Ahmet İLHAN**

Çukurova Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Tıbbi Biyokimya ABD

Adana İl Emniyet Müdürlüğü, Olay Yeri İnceleme Şube

ORCID NO: 0000-0003-2896-6280

**Prof. Dr. Nurten DİKMEN**

Çukurova Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Tıbbi Biyokimya ABD

ORCID NO: 0000-0003-3288-0228

**ÖZET**

Fotoreseptör hücre, retinada bulunan ve ışığı elektrik sinyallerine dönüştürebilen özelleşmiş bir nöron tipidir. Işık rodopsin tarafından emildiğinde, fotoreseptör hücrelerde görsel süreç başlar ve retina kırmızı-mor renkten soluk ve renksiz bir renge dönüşür. 1870’li yıllarda Boll ve Kühne tarafından yapılan çalışmalarda, rodopsin’in fotonlardan etkilenmesi sonucu, son görsele ait kontrastının ve ters görüntüsünün retina’da oluştuğu ifade edildi. Daha sonraki çalışmalarda da çevrenin kaba görüntülerinin retina üzerine yansıtılabileceği tespit edildi.

Son görülen nesnenin veya kişinin fotoğraf benzeri görsel imgelerinin, ölü bir kişinin gözünde korunacağı düşüncesine optogram denir. Gözün ölümden önce görülen son görüntüyü kaydettiği inancı 19. yüzyılın sonlarında ve 20. yüzyılın başlarında yaygınlaşmaya başladı. Bilim insanları bir kamera gibi işlev gören gözün son gördüğü görüntüyü yakalamasının mümkün olup olmadığını merak ettiler. Bu düşüncenin bir parçası olarak, insan gözünün ölümden önce gözlemlendiği son görüntüyü sakladığına ve bu görüntünün daha sonra gözün retinasından alınabileceğinin doğruluğunu bilimsel tekniklerle test ettiler.

Polisin kurbanların gözünü fotoğraflayabilmesi halinde suçluya ulaşabileceği düşüncesi, farklı bilimsel çalışmalarla defalarca kurgulandı. Retina üzerinde oluşan son görüntünün kriminolojide kullanılır hale gelmesi, suç olaylarındaki karanlık noktaların açığa çıkarılmasını destekleyen farklı bir bilimsel teknik olacaktır. Bu çalışmada görsel döngüyü başlatan biyokimyasal süreç ve retina üzerinde oluşan son görüntü, geçmişte yapılan çalışmalar irdelenerek ortaya konulmuş ve bu konuda neler yapılabileceği konusunda bir takım öneriler getirilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Rodopsin, Retina, Optogram, Kriminoloji, Fotoreseptör hücre

**GÖRSEL DÖNGÜYÜ BAŞLATAN BİYOKİMYASAL SÜREÇ VE RETİNA  
ÜZERİNDE OLUŞAN SON GÖRÜNTÜ**  
**THE BIOCHEMICAL PROCESS THAT STARTED THE VISUAL CYCLE AND THE  
FINAL IMAGE ON RETINA**

**Dr. Ahmet İLHAN**

Çukurova Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Tıbbi Biyokimya ABD  
Adana İl Emniyet Müdürlüğü, Olay Yeri İnceleme Şube  
ORCID NO: 0000-0003-2896-6280

**Prof. Dr. Nurten DİKMEN**

Çukurova Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Tıbbi Biyokimya ABD  
ORCID NO: 0000-0003-3288-0228

**ÖZET**

Fotoreseptör hücre, retinada bulunan ve ışığı elektrik sinyallerine dönüştürebilen özelleşmiş bir nöron tipidir. Işık rodopsin tarafından emildiğinde, fotoreseptör hücrelerde görsel süreç başlar ve retina kırmızı-mor renkten soluk ve renksiz bir renge dönüşür. 1870’li yıllarda Boll ve Kühne tarafından yapılan çalışmalarda, rodopsin’in fotonlardan etkilenmesi sonucu, son görsele ait kontrastının ve ters görüntüsünün retina’da oluştuğu ifade edildi. Daha sonraki çalışmalarda da çevrenin kaba görüntülerinin retina üzerine yansiyabileceği tespit edildi.

Son görülen nesnenin veya kişinin fotoğraf benzeri görsel imgelerinin, ölü bir kişinin gözünde korunacağı düşüncesine optogram denir. Gözün ölümden önce görülen son görüntüyü kaydettiği inancı 19. yüzyılın sonlarında ve 20. yüzyılın başlarında yaygınlaşmaya başladı. Bilim insanları bir kamera gibi işlev gören gözün son gördüğü görüntüyü yakalamasının mümkün olup olmadığını merak ettiler. Bu düşüncenin bir parçası olarak, insan gözünün ölümden önce gözlemediği son görüntüyü sakladığına ve bu görüntünün daha sonra gözün retinasından alınabileceğinin doğruluğunu bilimsel tekniklerle test ettiler.

Polisin kurbanların gözünü fotoğraflayabilmesi halinde suçluya ulaşabileceği düşüncesi, farklı bilimsel çalışmalarla defalarca kurgulandı. Retina üzerinde oluşan son görüntünün kriminolojide kullanılır hale gelmesi, suç olaylarındaki karanlık noktaların açığa çıkarılmasını destekleyen farklı bir bilimsel teknik olacaktır. Bu çalışmada görsel döngüyü başlatan biyokimyasal süreç ve retina üzerinde oluşan son görüntü, geçmişte yapılan çalışmalar irdelenerek ortaya konulmuş ve bu konuda neler yapılabileceği konusunda bir takım öneriler getirilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Rodopsin, Retina, Optogram, Kriminoloji, Fotoreseptör hücre

**ABSTRACT**

The photoreceptor cell is a specialized type of neuron in the retina that can convert light into electrical signals. When light is absorbed by rhodopsin, the visual process begins in photoreceptor cells and the retina changes from red-purple to a pale and colorless color. In the studies carried out by Boll and Kühne in the 1870s, it was stated that the contrast and reverse image of the last image were formed in the retina as a result of rhodopsin being affected by photons. In later studies, it was determined that rough images of the environment could be reflected on the retina.

The idea that photo-like visual images of the last seen object or person will be preserved in the eye of a dead person is called an optogram. The belief that the eye records the last image seen before death began to spread in the late 19th and early 20th centuries. Scientists wondered if it was possible for the eye, which functions like a camera, to capture the last image it saw. As part of this idea, they tested with scientific techniques the accuracy of the human eye storing the last image it had observed before death, and that this image could later be taken from the eye's retina.

The idea that the police could reach the criminal if they could photograph the eyes of the victims has been fictionalized many times through different scientific studies. The use of the final image on the retina in criminology will be a different scientific technique that supports the revealing of dark spots in criminal events. In this study, the biochemical process that initiates the visual cycle and the final image formed on the retina are presented by examining the previous studies and some suggestions are made on what can be done in this regard.

**Anahtar Kelimeler:** Rhodopsin, Retina, Optogram, Criminology, Photoreceptor cell

## **ABSTRACT**

The photoreceptor cell is a specialized type of neuron in the retina that can convert light into electrical signals. When light is absorbed by rhodopsin, the visual process begins in photoreceptor cells and the retina changes from red-purple to a pale and colorless color. In the studies carried out by Boll and Kühne in the 1870s, it was stated that the contrast and reverse image of the last image were formed in the retina as a result of rhodopsin being affected by photons. In later studies, it was determined that rough images of the environment could be reflected on the retina.

The idea that photo-like visual images of the last seen object or person will be preserved in the eye of a dead person is called an optogram. The belief that the eye records the last image seen before death began to spread in the late 19th and early 20th centuries. Scientists wondered if it was possible for the eye, which functions like a camera, to capture the last image it saw. As part of this idea, they tested with scientific techniques the accuracy of the human eye storing the last image it had observed before death, and that this image could later be taken from the eye's retina.

The idea that the police could reach the criminal if they could photograph the eyes of the victims has been fictionalized many times through different scientific studies. The use of the final image on the retina in criminology will be a different scientific technique that supports the revealing of dark spots in criminal events. In this study, the biochemical process that initiates the visual cycle and the final image formed on the retina are presented by examining the previous studies and some suggestions are made on what can be done in this regard.

**Anahtar Kelimeler:** Rhodopsin, Retina, Optogram, Criminology, Photoreceptor cell

**TOLERANCE OF THE PLUM TREE (*PRUNUS DOMESTICA* L.) TO WATER  
STRESS IN THE PLAIN OF SAÏS**

**HAMDANI Anas**

National Agricultural Research Institute, BP 578, Meknes, Morocco  
Laboratory of Biotechnology and Valorization of Plant Genetic Resources, Faculty of  
Sciences and Techniques, University of Sultan Moulay Slimane, BP 523, Beni Mellal,  
Morocco

**CHARAFI Jamal**

National Agricultural Research Institute, BP 578, Meknes, Morocco

**BOUDA Said**

Laboratory of Biotechnology and Valorization of Plant Genetic Resources, Faculty of  
Sciences and Techniques, University of Sultan Moulay Slimane, BP 523, Beni Mellal,  
Morocco

**Adiba Atman**

National Agricultural Research Institute, BP 578, Meknes, Morocco

**RAZOUK Rachid**

National Agricultural Research Institute, BP 578, Meknes, Morocco  
Laboratory of Biotechnology and Valorization of Plant Genetic Resources, Faculty of  
Sciences and Techniques, University of Sultan Moulay Slimane, BP 523, Beni Mellal,  
Morocco

**ABSTRACT**

The effects of water stress (CDI) on the performance of plums (*Prunus domestica* L.) were evaluated in the Saiss plain (NW of Morocco), during the fruit development period. However, there are no established studies on the drought stress tolerance of the cultivars used. In this study, eleven plum cultivars, growing in the Ain Taoujdate experimental station of INRA Morocco, were examined for their tolerance to water stress of 50% ETc, applied during the fruit growing season, compared to control trees sprayed at 100% ETc. Measurements focused on yield, fruit weight, chemical quality (Brix, pH, titrable acidity and ripeness index) and biochemical quality of the fruits (total polyphenol content, total soluble sugars, total amino acids and antioxidant capacity). All analyses revealed significant variations among cultivars in response to water stress. However, the cluster analysis based on mean ratios between CDI and FI treatments of all traits highlighted three distinct clusters within the studied cultivars with regard to drought tolerance. PCA analysis using mean trait ratios revealed that the effects of water stress on fruit weight, brix degree, titratable acidity, maturity index and antioxidant activity had the greatest impact on cultivar discrimination for drought



tolerance. These results are of great interest for the selection of plum cultivars to be grown in arid areas and for breeding programs to improve drought tolerance of plums.

**Keywords:** *Prunus domestica*, drought stress tolerance, productive potential, fruit quality

**EFFECT OF VARIOUS BORON COMPOUNDS ON THE MECHANICAL AND  
ANTIMICROBIAL PROPERTIES OF CONCRETE**

**Dr. Zeynep İYİĞÜNDOĞDU**

Department of Bioengineering, Adana Alparslan Türkeş Science and Technology University,  
Faculty of Engineering

**Dr. İlyas SARIBAŞ**

Department of Civil Engineering, Adana Alparslan Türkeş Science and Technology  
University, Faculty of Engineering

**ABSTRACT**

The roles of microorganisms such as mold, yeast and bacteria, which can live almost anywhere in the world, have been enlightened, and their benefits and importance for the environment and human health have been understood. However, besides these beneficial microorganisms, there are also primary and opportunistic pathogenic microorganisms that can cause clinically important diseases for humans, animals and plants. The epidemic problem, which has existed for centuries, continues to be a permanent health problem today, and this has made the development of antimicrobial materials an important field of study for scientists. In the light of the studies conducted, it has been determined that reducing the accumulation of microbial load on the surface is the first step in reducing environmental infections. The physical and chemical properties of the materials are the main factors affecting microbial colonization on the material surface. In addition, factors such as nutrient obtained from the material, moisture content of the material and availability of moisture can be listed among the main factors affecting the colonization of microorganisms.

In this study, the potential of various boron compounds to control biodegradation on concrete surfaces was investigated. For this purpose, antimicrobial activity of six different boron compounds, that are produced in Turkey, were investigated against three different bacteria (*Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus* and *Pseudomonas aeruginosa*), a yeast (*Candida albicans*) and a fungus (*Aspergillus niger*). Later, samples were produced by mixing with antimicrobial active boron compounds with cement mortar at a ratio of 5% and these samples were subjected to flexural tensile and compressive strength tests at the end of the 7<sup>th</sup>, 28<sup>th</sup> and 90<sup>th</sup> days. According to the data obtained from the flexural tensile and compressive strength tests the highest flexural strength values with 4.39MPa, 4.92MPa and 7.54MPa and compressive strength values with 22.66MPa, 31.54MPa and 44.06MPa for 7<sup>th</sup>, 28<sup>th</sup> and 90<sup>th</sup> days, respectively, were obtained by concrete sample that was produced by using 5% di-calcium hexaborate pentahydrate (colemanite) (KOL). Then the antimicrobial activity of this group was evaluated with antimicrobial surface tests. According to the test results, the hardened mortar sample containing 5% KOL compound showed antimicrobial activity against

*C. albicans* and *A. niger*. According to the results obtained from the mechanical and antimicrobial tests performed within the study, it has been determined that using 5% KOL is a promising additive for producing antimicrobial cement. It is an economical alternative way for building surfaces that are complained from mold problems, surfaces that suffer from biodegradation in reinforced concrete structures or in sensitive environments that need to be free from pathogenic microorganisms.

**Keywords:** Boron compounds, cement, concrete, flexural test, compression strength, antimicrobial

**Acknowledgement:** This project is financially supported by Adana Alparslan Türkeş Science and Technology University Department of Scientific Research Projects (Project No. 16103017).

**BAKTERİ (*Bradyrhizobium japonicum*) VE AZOTLU GÜBRE UYGULAMALARININ İKİNCİ ÜRÜN SOYA (*Glycine max.. L.*) TARIMINDA VERİM VE BAZI TARIMSAL ÖZELLİKLER ÜZERİNE ETKİLERİNİN BELİRLENMESİ**

THE DETERMINATION OF EFFECTS OF BACTERIA (*Bradyrhizobium japonicum*) AND NITROGEN FERTILIZER ON YIELD AND SOME AGRONOMIC CHARACTERISTICS OF SOYBEAN (*Glycine max.. L.*) GROWN AS A DOUBLE CROP

**Zir. Yük. Müh. Özhan ÖZKUL,**

Çukurova Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Tarla Bitkileri Anabilim Dalı  
ORCID NO: 0000-0002-9596-7593

**Prof. Dr. Halis ARIOĞLU**

Çukurova Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Tarla Bitkileri Bölümü  
ORCID NO: 0000-0001-5623-7005

**ÖZET**

Bu çalışma; Çukurova bölgesi ikinci ürün soya yetiştiriciliğinde, bakteri ve farklı dozlarda azotlu gübre uygulamalarının, verim ile bazı tarımsal ve kalite özellikleri üzerine etkisini belirlemek amacıyla yapılmıştır. Çalışma, 2019 yılında, Atlas Tohum Ziraat Şirketinin Mersin ilinin Tarsus ilçesi Çiçekli Köyündeki Araştırma Alanında, bölünmüş parseller deneme desenine göre üç tekrarlamalı olarak kurulmuş ve yürütülmüştür. Araştırmada; *Rhizobium Bradyjaponicum* bakteri aşılması ve altı farklı dozda azotlu gübre (0 kg/da N, 10 kg/da N, 15 kg/da N, 20 kg/da N, 25 kg/da N ve 30 kg/da N) uygulaması yapılmıştır. Materyal olarak, Arısoy çeşidi kullanılmıştır. Yapılana bu çalışmada; bitki boyu, bakla sayısı, 1000 tohum ağırlığı, tohum verimi, hasat indeksi, biomass ağırlığı, yağ ve protein oranı gibi önemli özellikler incelenmiştir. Elde edilen sonuçlara göre, bakteri aşılmasının ve azotlu gübrelemenin verim ve incelenen özellik üzerine olumlu etkisinin olduğu görülmüştür. En yüksek tohum verimi (423.0 kg/da) bakteri aşılması ile birlikte dekara 30 kg azotlu gübre uygulamasından elde edilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Soya, *Rhizobium Bradyjaponicum*, Bakteri Aşılması, Tohum Verimi

**ABSTRACT**

This study was conducted in the experimental area of Atlas Seed Company located in Cicekli Village in Tarsus district of Mersin as a double crop in 2019. The aim of this study was to determine the effects of bacteria and nitrogen fertilizer applications on yield and some agronomic characteristics of soybean grown as a double crop in Çukurova region. The experimental design was a split plot with three replications. *Rhizobium Bradyjaponicum* bacterial inoculation and six different doses of nitrogen fertilizer (0 kg/da N, 10 kg/da N, 15 kg/da N, 20 kg/da N, 25 kg/da N and 30 kg/da N) were applied. Arısoy variety was used as a plant material. In this study; plant height, number of pods, 1000 seed weight seed yield, harvest index, biomass weight, oil and protein ratio characteristics were investigated. As a result of the research, it was concluded that bacterial inoculation and nitrogen fertilization had a positive effect on yield and investigated characteristics. The highest seed yield (423.0 kg/ha) was obtained from the applied of 300 kg nitrogen fertilizer per hectare with bacterial inoculated plots.


**Keywords:** Soybean, *Rhizobium Bradyjaponicum*, Bacteria inoculation, Seed Yield

## **MALİ TİPİ PSÖDO-KAPOSİ SARKOMU**

**Dr. Öğr. Üyesi M. Okan DONBALOĞLU**

Namık Kemal Üniversitesi Eğitim Uygulama ve Araştırma Hastanesi

Kalp Damar Cerrahi Anabilim Dalı TEKİRDAĞ

ORCID NO:  <https://orcid.org/0000-0001-5401-4772>

### **ÖZET**

Psödo-Kaposi sarkomu hem klinik hem de histopatolojik olarak kaposi sarkomuna benzeyen, deri damarlarının bir reaktif anjiyodisplazisi ile karakterize benign bir dermatozdur. Klinik olarak mali tipi ve bluefarb-stewart tipi olmak üzere iki tipi vardır. Mali tipi akroanjiodermatit genellikle kronik venöz yetmezliği takiben gelişmektedir. Lezyonlar genellikle alt ekstremitelerde ayak ve bacağın dorsal yüzünde herhangi bir yerinde gözükebilir, özellikle ayağın ikinci parmağında gelişmektedir. Makül veya yama olarak başlayan lezyonlar zamanla kırmızı-mor renkte, ağrısız, palpasyonla yumuşak hissedilen papül, plak ve/veya nodüllere dönüşür. Burada mali tipi akroanjiodermatit tanılı olgunun özellikleri sunulmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Venöz Yetmezlik, Akroanjiodermatit, Psödo-Kaposi Sarkomu

### **ABSTRACT**

Pseudo-Kaposi's sarcoma is a benign dermatosis characterized with reactive angiodyplasia of skin vessels which resembles Kaposi's sarcoma both clinically and histopathologically. There are two types of Pseudo-Kaposi's sarcoma clinically: 1) Mali type, 2) Bluefarb-Stewart type. Acroangiodyplatitis of Mali developed following a chronic venous insufficiency. Lesions are located mostly anywhere on dorsal surface of leg and foot at lower extremities, especially seen on the second finger of foot. Lesions usually start as macules or patchy type lesions then they evolve into red-purple coloured, painless, softly felt in palpation papules, plaque, or/and nodules. A case with diagnosis of acroangiodyplatitis of Mali is reviewed here.

**Key Words:** Venous Insufficiency, Acroangiodyplatitis, Pseudo-Kaposi's sarcoma

**İKİLİ SONUÇ DEĞİŞKENİNİN DÜŞÜK PREVALANSLI OLMASI DURUMUNDA  
FİRTH DÜZELTMELİ LOJİSTİK REGRESYON ANALİZİ**  
FIRTH'S CORRECTION FOR LOGISTIC REGRESSION ANALYSIS WITH LOW  
PREVALANCE OF BINARY OUTCOME

**Dr. Öğr.Üyesi Didem DERİCİ YILDIRIM**

Mersin Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Biyoistatistik ve Tıbbi Bilişim AD  
ORCID NO: 0000-0001-7709-6133

**ÖZET**

Tıp alanında yapılan birçok çalışmada ilgilenilen durumu temsil eden değişken ikili yapıdadır. İkili yapıdaki sonuç değişkeni genellikle hasta/kontrol, ölüm/yaşayan veya var/yok şeklinde karşımıza çıkmaktadır. Bu yapıdaki sonuç değişkenini etkileyen risk faktörlerinin seçiminde ve tahmin edilmesinde lojistik regresyon analizi kullanılmaktadır. Ancak ikili yapıdaki sonuç değişkeninin prevalansı oldukça düşük olduğu durumda klasik istatistiksel yöntemler anlamlı ve tutarlı sonuçların elde edilmesinde başarısız olmaktadır. Bu durum tahminlerde yanlışlık, geniş güven aralıkları ve çalışmanın gücünün düşmesine yol açacaktır.

Sağlık alanında ilgilenilen değişkenin düşük prevalansa sahip olması en sık karşılaşılan problemlerden biridir. Bu durumda literatürde önerilen yaklaşımlardan biri klasik lojistik regresyon analizi yerine Firth düzeltmeli lojistik regresyon analizinin kullanılmasıdır (Firth, 1993; Heinze and Schemper, 2002). Bu yöntemde risk faktörlerini tahmin etmek için Fisher bilgi matrisinde düzeltme yapılmaktadır. Ceza terimi  $\pi(x)=0,50$  ve  $\beta=0$  olduğu durumda maksimize edilmektedir. Tahmin edilen katsayıların sıfıra yaklaşması sağlanmaktadır. Katsayılar üzerinde yapılan bu düzeltme Eşitlik 1'de verilmiştir.

$$l^{Firth}(\beta) = l(\beta) + \frac{1}{2} \log(\det I(\beta)) \quad (1)$$

Bu çalışmada, idrar yolu enfeksiyonu olma durumu ikili yapıdaki sonuç değişkeni olmak üzere; 239 kadın bireye ait veri kümesine, Firth düzeltmeli lojistik regresyon analizi uygulanmıştır. Bu çalışmanın analizi için R v.4.0.3 yazılımında “logistf” paketinden yararlanılmıştır. Bu çalışma ile sonuç değişkeninin prevalansının düşük olduğu durumda standart lojistik regresyonu ile karşılaşılabilecek; parametre tahminlerinde yanlışlık, model yakınsama problemi ve Wald istatistiği standart hatası problemine çözüm olması amacıyla bu yöntem tanıtılarak, araştırmacılara yol gösterici olması amaçlanmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Firth Düzeltmesi, Lojistik Regresyon, Düşük Prevalans

## **ABSTRACT**

Most of the outcome variables in medicine are binary type. The binary outcome variables are usually patient/control, death/live or present/absent. Logistic regression is the standard method for evaluating such data to determine and estimate the risk factors. However, binary outcome with low prevalence, classical statistical methods fail to obtain significant and consistent results. This leads to bias in estimation, wide confidence intervals and decrease in power of the study.

The low prevalence of the binary outcome is one of the most common problems in medicine. Therefore, an approach suggested in the literature is to use Firth correction logistic regression analysis instead of classical logistic regression analysis (Firth, 1993; Heinze and Schemper, 2002). In this method, Fisher information matrix is corrected to estimate risk factors. The penalty term is maximized when  $\pi(x) = 0.50$  and  $\beta = 0$ . Thus, the penalty terms shrinks the coefficients towards 0. The correction of coefficients is given in Equation 1.

$$l^{Firth}(\beta) = l(\beta) + \frac{1}{2} \log(\det I(\beta)) \quad (1)$$

In this study, the data set of 239 women with/without urinary tract infection was the binary outcome. Firth correction logistic regression analysis was applied to the dataset. For the analysis of the study, “logistf” package was used in R v.4.0.3.

It was aimed to introduce this method to solve the problem of bias in parameter estimation, model convergence problem and Wald statistics standard error problem that were encountered in standard logistic regression analysis when the prevalence of the outcome variable was low and to guide researchers with this study.

**Keywords:** Firth’s Correction, Logistic Regression, Low Prevalence



**COMPARISON BETWEEN SURGICAL RESULTS OF HARMONIC FOCUS,  
LIGASURE AND CONVENTIONAL HEMOSTASIS TECHNIQUE IN TOTAL  
THYROIDECTOMY**

**Op. Dr. Özkan SUBAŞI**

Department of General Surgery, University of Health Sciences, Kocaeli Training and  
Research Hospital. ORCID NO: 0000-0002-6727-3463

**Doç. Dr. Selim Yiğit YILDIZ**

Department of General Surgery, University of Health Sciences, Kocaeli Training and  
Research Hospital. ORCID NO: 0000-0002-1861-0558

**ABSTRACT**

In the last decade, we have witnessed an increased use of newer generation hemostatic devices in thyroidectomy. This study was undertaken to compare conventional hemostasis technique (CT), Ligasure (LG), and Harmonic Focus (HF) in total thyroidectomy (TT), in terms of surgical outcomes and post-operative parameters.

A total 270 consecutive patients undergoing TT have been included and divided into three groups based on the technique of hemostasis used during surgery as follows: Group CT (n=84), Group HF (n=91), and Group LG (n=95). Demographic and clinical characteristics, operative results, complications, drainage volume, and duration of hospital stay were evaluated.

There were no significant differences between the study groups with respect to demographic and clinical characteristics, postoperative complications, drainage volume, and hospital stay ( $p>0.05$ ). Thyroidectomy with CT was associated with significantly longer operative times as compared to HF and LG groups ( $p<0.001$ ).

Newer generation HF and LG are safe and effective hemostatic devices alternative to CT in thyroidectomy. Their advantages are reduction of operative time, improved surgical manipulation, and these lead to the reduced surgery room occupancy rates. Operative risk can be reduced in elderly and comorbid patients by use of them.

**Key Words:** Thyroidectomy, Vascular closure devices, Hemostasis, Electrosurgery.

**COVID-19 ENFEKSİYONU SONRASI GEZİCİ ARTRİT ATAKLARI GELİŞEN VE SONRASINDA ANKİLOZAN SPONDİLİT TANISI ALAN BİR VAKA**

**OLGU SUNUMU**

**A CASE WHICH DEVELOPED ATTACKS OF TRANSIENT ARTHRITIS AFTER COVID-19 INFECTION AND THEN RECOGNIZED ANKILOSANE SPONDILITIS CASE REPORT**

**Doç. Dr. Adem KÜÇÜK**

Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi

ORCID NO: 0000-0001-8028-1671

**ÖZET**

Ankilozan spondilit, kronik inflamatuvar romatizmal bir hastalıktır. Özellikle erkeklerde daha sık ve agresif seyretmektedir. Hastalığın başlangıcında inflamatuvar bel ağrısı vardır. İnflamatuvar bel ağrısında hastanın sabahları özellikle daha yoğun olan bel ve kalça ağrısı vardır. Hasta hareket ile yakınmalarının azaldığını ifade eder. Kalça ağrısı başlangıçta tek taraflı iken zamanla diğer kalçaya da geçer. Daha sonrasında bilateral kalça ağrısı şeklinde belirti verir. Omurganın geri kalan kısmı yani aksiyel iskelette etkilenir. Hastaların yaklaşık 1/4 kadarında periferik eklemler yani omuz, diz, ayak bileği etkilenir. Bu bölgelerde RA'yi düşündürecek şekilde artrit gelişebilmektedir. Yani periferik AS hastaları ile RA hastaları klinik olarak karışabilmektedir. Zira RA her ne kadar el küçük eklemlerini etkilese de omuz yada diz eklemlerinde artrit ile hastalar başlangıçta romatoloji kliniklerine başvurabilmektedir. 28 yaşında erkek hasta özgeçmişinde bilinen yarı damak dudak ve nazal operasyon dışında herhangi bir özellik yoktu. Son 6 ay içinde Covid-19 geçirdiği de anlaşıldı. Viral enfeksiyon sonrasında gezici artritleri başlamış. Sol dirsek, diz, ayak bileği eklemlerinde ağrı ve şişlik olmuş. Fizik muayenesinde ateş 36<sup>0</sup> C, tansiyon arteryel: 110/80 mmHg, nabız: 75/dk idi. Romatolojik muayenesinde eklemlerde pasif/aktif hareket ile kısıtlılık ve ağrı vardı. İnflamatuvar parametrelerinden CRP:72 mg/L, sedim:39 mm/saat olup yüksekti. Hastanın serolojik testlerinden romatoid faktör ve anti-CCP negatifti. Ancak hastanın yakınmaları, inflamatuvar parametreleri düzeldiği halde devam etti. Bunun üzerine hastanın anamnezi tekrar değerlendirildi. Hastanın bel ağrısı olduğu anlaşıldı. Geceleri yatakta sağdan sola dönerken zorlandığı anlaşıldı. Soy geçmişinde babasının üveit öyküsünün olduğu ve kendisine romatizmal hastalık (ne olduğu bilinmiyor) teşhisi konulduğu anlaşıldı. Ankilozan spondilit ön tanısıyla çekilen sakroiliak MR'da bilateral sakroileit olduğu anlaşıldı. Böylece hastaya AS tanısı konuldu. AS hastalığı seyrinde üveit görülebilmektedir. Halbuki RA'da üveit nadirdir. Periferik artrit nedeniyle tanıda zorluk çekilen hastaya periferik AS teşhisi konuldu. Mevcut ilaçları kesildi. Hasta ağrı kesici ilaçlar verilerek egzersiz programına alındı. Biyolojik ilaçlar için tetkik planı yapıldı. Bu olguda RA tanısı konulan ancak sonrasında anamnez daha da derinleştirilince AS olduğu anlaşılan vakayı sunduk. Böylece klinisyenin hastanın anamnezini çok iyi alması gerektiğini vurgulamayı amaçladık.

**Anahtar Kelimeler:** Romatoid artrit, Ankilozan spondilit, periferik tutulum.

## **ABSTRACT**

Ankylosing spondylitis is a chronic inflammatory rheumatic disease. It is more frequent and aggressive, especially in men. At the onset of the disease there is inflammatory back pain. In inflammatory low back pain, the patient has low back and hip pain that is particularly intense in the morning. The patient states that the complaint decreases with movement. While hip pain was initially unilateral, it gradually passes to the other hip. Later, it shows symptoms in the form of bilateral hip pain. The rest of the spine, namely the axial skeleton, is affected. In about 1/4 of the patients, peripheral joints, namely the shoulder, knee and ankle, may be affected. Arthritis may develop in these areas, suggesting RA. In other words, peripheral AS patients and RA patients can be mixed clinically. Because although RA affects the small joints of the hand, patients with arthritis in the shoulder or knee joints can initially apply to rheumatology clinics. In the history of a 28-year-old male patient, there were no features other than a known cleft palate, lip and nasal operation. It was also understood that he had Covid-19 in the last 6 months. Migratory arthritis started after viral infection. There was pain and swelling in the left elbow, knee and ankle joints. In her physical examination, her body temperature was 36<sup>0</sup> C, blood pressure was 110/80 mmHg, and pulse was 75 / min. In her rheumatological examination, there was limitation with passive / active movement and pain in the joints. Among the inflammatory parameters, CRP: 72 mg / L, sediment: 39 mm / hour was high. The patient's serological tests were negative for rheumatoid factor and anti-CCP. However, the patient's complaints continued even though his inflammatory parameters had improved. There upon, the patient's anamnesis was re-evaluated. It was found that the patient had low back pain. It turned out that he had difficulty turning from right to left in bed at night. It was understood that his father had a history of uveitis in his family history and that he was diagnosed with rheumatic disease (unknown). Bilateral sacroiliitis was detected in the sacroiliac MRI taken with a pre-diagnosis of ankylosing spondylitis. Thus, the patient was diagnosed with AS. Uveitis can be seen in the course of AS disease. However, uveitis is rare in RA. Peripheral AS was diagnosed in the patient, who had difficulty in diagnosis due to peripheral arthritis. His current medication was discontinued. The patient was given pain medication and taken into an exercise program. An examination plan was made for biological drugs. In this case, I presented a case diagnosed with RA, but later understood to be AS when the history was deepened further. Thus, we aimed to emphasize that the clinician should take the patient's anamnesis very well.

**Keywords:** Rheumatoid arthritis, Ankylosing spondylitis, peripheral involvement

**HİPER HALKALAR**  
**HYPERRINGS**

**Arş. Gör. Damla YILMAZ**

Erzurum Teknik Üniversitesi, Fen Fakültesi

ORCID NO: 0000-0002-6741-8669

**Prof. Dr. Hasret DURNA**

Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Fen Fakültesi

ORCID NO: 0000-0002-9987-2970

**ÖZET**

Hiper cebirsel yapılar teorisi 1934 yılında F. Marty' nin hiper grup yapısını tanıtmayla başlamıştır. Klasik cebirsel yapılardan farklı olarak hiper cebirsel yapılarda iki elemanın işlem sonucu bir küme olmaktadır. Bazı durumlarda halkalar üzerinde tanımlı toplama işleminin veya çarpma işleminin veya her ikisinin sonucu bir küme olarak düşünülür. Bu durumlarda oluşan hiper halka yapıları sırasıyla Krasner hiper halka, çarpımsal hiper halka ve genel hiper halka olarak adlandırılır. Bu bildiride Krasner hiper halkaların hiper idealleri, homomorfizma türleri ve bazı özel durumları örneklerle verilecektir.

**Anahtar Kelimeler:** Hiper halka, hiper ideal, homomorfizm

**ABSTRACT**

Theory of algebraic hyperstructures began in 1934 with the introduction hypergroup structure of F. Marty. Unlike classical algebraic structures, in algebraic structures, the composition of two elements is a set. In some cases, the composition of addition or multiplication or both defined in rings is considered a set. Hyperring structures formed in these cases are called Krasner hyperring, multiplicative hyperring and general hyperring, respectively. In this paper, hyperideals, homomorphism types and some special cases of Krasner hyperrings will be given with examples.

**Keywords:** Hyperring, hyperideal, homomorphism

## **GENELLEŞTİRİLMİŞ TERS MATRİSLER ÜZERİNE BİR AÇIKLAMA**

### AN EXPLANATION OF GENERALIZED INVERS MATRİCES

**Prof. Dr. Ünsal TEKİR**

Marmara Üniversitesi Matematik Bölümü Kadıköy-İstanbul

ORCID NO: 0000-0003-0739-1449

**Dr. Gülten KAŞOĞLU**

Marmara Üniversitesi Matematik Bölümü Kadıköy-İstanbul

ORCID NO: 0000-0001-5843-3069

**Fevzi AKALIN**

Marmara Üniversitesi Matematik Bölümü Kadıköy-İstanbul

ORCID NO: 0000-0002-4846-730X

### **ÖZET**

Genelleştirilmiş ters matris uygulamaları lineer modeller için önemlidir. Genelleştirilmiş ters matrisler lineer denklemlerin çözümünde kullanılan bir yöntemdir.  $AX=Y$  lineer denklem sisteminde A katsayılar matrisinin rankı tam olmadığı durumlarda kullanılan bir çözümleme yöntemidir. Rank tam ise lineer model tutarlı olmak zorundadır. Eğer bu yöntem kullanılırsa ne A matrisinin rankını aramaya ve ne de diğer bir çözüm aramaya gerek kalır. Buna ek olarak yöntemin bu aşamasında tutarlılık da kolayca test edilir.

Biliyoruz ki Lineer denklemlerin çözülebilmesi için yalnız ve yalnız onların tutarlı olması gerekir. Bunu izleyerek genel olarak genelleştirilmiş ters matrislerin bazı özelliklerini ve bazı çözümleme yöntemlerini açıklayacağız.

### **SUMMARY**

The application of generalized invers matrices are important to Linear models. The generalised invers matrices are method that are used in solution of the linear equations. In the linear equations  $AX=Y$  the coefficient matric of A is not full Rank to the solution this Method is used.

If the rank is full, the linear models must be consistent. If this method is used, there is no need to search the rank of the A matrix and there is no need to look for another solution. In addition to the stage of the method the consistency is easily tested. We know that the Linear equation can be solved only if that are consistent. Following this, we will explain some general properties of generalized inverces and we will explain some methods of the solution.

**BAZI LİMİT VE SÜREKLİLİK ÇEŞİTLERİ ÜZERİNE**  
**ON SOME LIMIT AND CONTINUITY TYPES**

**Dr.Öğr. Üyesi Ufuk KAYA**

Bitlis Eren Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi

ORCID NO: 0000-0003-1278-997X

**Gökhan TURAN**

Bitlis Eren Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi

ORCID NO: 0000-0001-9678-0045

**ÖZET**

Bu çalışmada, matematik analizin temel kavramlarından biri olan limit kavramını ele alacağız. Klasik limit tanımına göre reel tanımlı ve reel değerli bir  $f$  fonksiyonunun bir  $\alpha \in \mathbb{R}$  noktasında limitinin  $L \in \mathbb{R}$  olması için gerek ve yeter şart her  $\varepsilon > 0$  sayısına karşılık

$$\{x \in (\alpha - \delta, \alpha + \delta) \setminus \{\alpha\} : |f(x) - L| \geq \varepsilon\}$$

kümesi boş küme olacak biçimde bir  $\delta > 0$  sayısının bulunmasıdır. Biz bu çalışmada, yukarıdaki küme boş değil de daha farklı biçimde alındığında neler olduğunu araştıracağız. Bu küme 6 farklı özelliğe sahip olduğu durumlarda ayrı ayrı limit kavramları elde edeceğiz ve karşımıza çıkan limit çeşitlerinin birbirinden farklı olup olmadığını araştıracağız. Yukarıda verilen kümenin 6 durumunu inceleyeceğiz. 1. Boşküme. 2. Yoğunluğu sıfır olan küme. 3. Sonlu küme. 4. Yığılma noktaları kümesi boş olan küme. 5. Sayılabilir küme. 6. Ölçüsü sıfır olan küme. Burada yazdığımız limit çeşitlerinden 1, 3 ve 4'ün klasik limiti verdiğini, 2. çeşidin daha önce tanımlanan yaklaşık limiti (A. Denjoy tarafından tanımlanan approximate limit) verdiğini, 5. ve 6. çeşit limitlerin ise yeni limit çeşitleri olduğunu göstereceğiz.

Yeni bir limit tanımı verildiğinde en önemli konulardan biri o limitin tek olmasıdır. Birden fazla limit değerine sahip olan fonksiyonlar matematikte herhangi bir anlam ifade etmez. Bu yüzden, tanımladığımız yeni limit kavramlarında, fonksiyonların hangi koşullar altında tek limite sahip olduğunu detaylı bir şekilde araştıracağız. Bunun dışında, yeni bir limit kavramı için toplamsallık, çarpımsallık vs., yani cebirsel özellikler önemlidir. Elde ettiğimiz yeni limit kavramlarının bu tip cebirsel özelliklere sahip olup olmadığını araştıracağız. Ayrıca, yeni limit kavramlarını klasik limit ile ilişkilendirmek için ayrışım teoremleri ispatlayacağız. Son olarak, elde ettiğimiz limit tanımları ile daha önceki limit tanımlarını karşılaştırarak ve örnekler vereceğiz.

**Anahtar Kelimeler:** Limit, Süreklilik, Yaklaşık Limit, Lebesgue Ölçüsü, Ölçülebilir Fonksiyonlar



## **ABSTRACT**

In this work, we consider the limit concept that is one of the fundamental concepts of mathematical analysis. By the definition of the classical limit, at a point  $\alpha \in \mathbb{R}$ , the limit of a function  $f$  from  $\mathbb{R}$  to  $\mathbb{R}$  is  $L \in \mathbb{R}$  if and only if there exists  $\delta > 0$  such that the set

$$\{x \in (\alpha - \delta, \alpha + \delta) \setminus \{\alpha\} : |f(x) - L| \geq \varepsilon\}$$

is empty for each  $\varepsilon > 0$ . We, in this study, investigate what happens when the above set has another properties instead of empty. We obtain distinct concept of the limit when the above set has 6 different properties and investigate whether the limit concepts we define are different from each other or not. We study 6 sorts of the above set. 1. Empty set. 2. The set whose density is zero. 3. Finite set. 4. The set whose accumulation points of it is empty. 5. Countable set. 6. The set whose measure is zero. We show that 1<sup>st</sup>, 3<sup>rd</sup> and 4<sup>th</sup> limit concepts coincide with the classical limit, 2<sup>nd</sup> limit concept is coincides with the approximate limit defined by A. Denjoy, and 5<sup>th</sup> and 6<sup>th</sup> limit concepts are new limit concepts.

When given a new limit concept, one of the most important issue is whether the limits of functions is unique or not. The functions that have more than one limit don't make sense in mathematics. So, we investigate, in detail, how the functions have unique limit in new limit concepts that we define. Otherwise, the additivity, multiplicativity, etc., i.e., algebraic properties are important for a new limit concept. We investigate whether the limit concepts we define have these sorts of algebraic properties or not. Besides, in order to compare with the classical limit, we prove some decomposition theorems. Finally, we give some examples.

**Keywords:** Limit, Continuity, Approximate Limit, Lebesgue Measure, Measurable Functions

## FAINT SÜREKLİLİĞİN BAZI FORMLARININ GENELLEMESİ

### GENERALIZATION OF SOME FORMS OF FAINT CONTINUITY

**Prof. Dr. Uğur ŞENGÜL**

Marmara Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi

ORCID NO: 0000-0001-9146-3657

**Buket SALTİK**

Marmara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Matematik Programı

ORCID NO: 0000-0002-3375-0153

#### **ÖZET**

Topolojinin çalışma alanlarından birisi de farklı genelleştirilmiş açık küme tipleri kullanılarak süreklilik kavramının farklı genelleştirmelerini elde etmektir. Bu konunun iki ana başlığı **Genelleştirilmiş açık kümeler ve Genelleştirilmiş süreklilik tipleri** olarak verilebilir ve bu konu bir çok yazar tarafından çalışılmaktadır. Norman Levine genelleştirilmiş kapalı küme kavramını tanıtmıştır. Velicko ise topolojik uzayların  $\theta$ - ve  $\delta$ - modifikasyonunu tanıtmıştır. Bu makaleden hareketle P. E. Long ve L. L. Herrington  $\theta$ -açık kümeler aracılığıyla faint süreklilik kavramını tanıtmış ve özelliklerini çalışmıştır. N Karthikeyan ve N Rajesh genelleştirilmiş kapalı küme ve  $\theta$ -açık kümeler aracılığıyla faintly g-süreklilik kavramını tanıtmış ve çalışmıştır. Topolojik uzay kavramı da farklı yaklaşımlarla genelleştirilmiştir. Bu yaklaşımlardan biri de Csaszar'ın genelleştirilmiş topoloji kavramıdır.  $X \neq \emptyset$  ve  $\exp X$ ,  $X$  in kuvvet kümesi olsun.  $\mu (\subseteq \exp X)$  alt ailesi  $\emptyset \in \mu$  ve  $\forall G \subseteq \mu$  için  $\cup G \in \mu$  gerçekleşiyorsa  $X$  üzerinde genelleştirilmiş topoloji olarak adlandırılır.  $b$ -açık kümeler gibi bazı genelleştirilmiş açık küme tipleri bir genelleştirilmiş topoloji oluşturur. Velicko'nun topolojik uzayların  $\delta$ - ve  $\theta$ -modifikasyonu kavramı Csaszar tarafından genelleştirilmiş topolojik uzaylara taşınmıştır. Roy ise genelleştirilmiş kapalı küme kavramını genelleştirilmiş topolojik uzaylara taşımıştır. Bilinen genelleştirilmiş süreklilik tiplerinin genelleştirilmiş topolojik uzaylara taşınması da yeni bir araştırma alanıdır. Bu çalışmanın amacı faintly g-süreklilik kavramını genelleştirilmiş topolojik uzaylara taşımak ve elde edilen fonksiyon tipinin karakterizasyonlarını ve özelliklerini elde etmektir. Bunun için ilk olarak genelleştirilmiş topolojik uzaylar arasında faintly  $(\mu, \lambda)$ -süreklilik kavramı tanımlanmıştır,  $(X, \mu)$  ve  $(Y, \lambda)$  iki GTS olsun.  $f: (X, \mu) \rightarrow (Y, \lambda)$  fonksiyonuna, her  $V \subseteq Y$   $\theta_\lambda$ -açık alt kümesi için  $f^{-1}(V)$   $\mu$ -açık ise faintly  $(\mu, \lambda)$ -süreklilik kavramı denir. Karakterizasyonlar verildikten sonra faintly  $(\mu, \lambda)$ -süreklilik kavramı,  $(\theta_\mu, \theta_\lambda)$ -süreklilik kavramı (Takashi Noiri ve Valeriu Popa'nın quasi  $\theta$ -süreklilik kavramının genelleştirmesi) ve bazı ilgili fonksiyon tipleri arasındaki ilişkiler de incelenmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Genelleştirilmiş topoloji,  $\mu$ -açık kümeler,  $\theta_\mu$ -açık küme,  $\theta_\mu$ -kapalı küme,  $\mu$ -kapalı küme,  $\mu$ -açık küme, faintly  $(\mu, \lambda)$ -süreklilik  $(\theta_\mu, \theta_\lambda)$ -süreklilik

#### **ABSTRACT**

One of the study areas of topology is to obtain different generalizations of the concept of continuity by using different generalized open set types. The two main headings of this topic can be given as Generalized open sets and Generalized continuity types, and this topic is studied by many authors. Norman Levine introduced the generalized concept of closed sets.

Velicko introduced the  $\theta$ - and  $\delta$ - modification of topological spaces. Based on this article, PE Long and LL Herrington introduced the concept of faint continuity through  $\theta$ -open sets and studied its. N Karthikeyan and N Rajesh introduced and worked on the faintly  $g$ -continuous function concept through generalized closed sets and  $\theta$ -open sets. The concept of topological space has also been generalized with different approaches. One of these approaches is Csaszar's generalized topology concept. Let  $X \neq \emptyset$  and  $\exp X$  be the power set of  $X$ . If a subfamily  $\mu (\subseteq \exp X)$  satisfies  $\emptyset \in \mu$  and  $\forall G \subseteq \mu$  it is true that  $\cup G \in \mu$ , then it is called a generalized topology on  $X$ . Some types of generalized open sets, such as  $b$ -open sets, form a generalized topology. Velicko's concept of  $\delta$ - and  $\theta$ -modification of topological spaces has been moved to generalized topological spaces by Csaszar. Roy carried the generalized closed set concept to the generalized topological spaces. The carrying of known generalized continuity types to the generalized topological spaces is a new research area. The aim of this study is generalizing the concept of faintly  $g$ -continuous function to the generalized topological spaces and obtain the characterizations and properties of this new type of function. For doing this, firstly the concept of faintly  $(\mu g, \lambda)$ -continuous function between generalized topological spaces has been defined; Let  $(X, \mu)$  and  $(Y, \lambda)$  be two GT, if for  $\forall V \in \theta_\lambda$ ,  $f^{-1}(V)$  is  $\mu g$ -open the function  $f: (X, \mu) \rightarrow (Y, \lambda)$  is called faintly  $(\mu g, \lambda)$ -continuous function. After giving related characterizations, the relationships between the concept of faintly  $(\mu g, \lambda)$ -continuous functions,  $(\theta_\mu, \theta_\lambda)$ -continuous functions (which is a generalization of quasi  $\theta$ -continuity defined by of Takashi Noiri and Valeriu Popa) and related function types is also examined.

**Keywords:** Generalized topology,  $\mu$ -open sets,  $\theta_\mu$ -open set,  $\theta_\mu$ -closed set,  $\mu g$ -closed set,  $\mu g$ -open set, faintly  $(\mu g, \lambda)$ -continuity,  $(\theta_\mu, \theta_\lambda)$ -continuity

**DYNAMIC CHARGE CARRIERS IN LOW-SYMMETRIC AND ANISOTROPIC 2D  
DIRAC MATERIAL: 8-PMMN BOROPHENE**

**Dr. Defne AKAY**

Ankara University, Faculty of Science, Department of Physics  
ORCID: 0000-0001-8990-007X

**ABSTRACT**

The discovery of graphene makes carbon materials one of the most promising candidates for future electronic devices. Borophene, i.e., a two-dimensional (2D) boron sheet is also called a graphene-like material in analogue to graphene. Graphene can be obtained by peeling layers of graphite stacking, whereas borophene does not find in nature. The 2D new Dirac material has received in proportion to less attention because of the major challenges in experimental realization. However, the successful experimental realization of the low-symmetric and anisotropic 2D boron sheets on the silver (*Ag*) (111) substrate, a single-atom-thick layer of boron structures, has attracted more and more attention. As a matter of fact, its unique electronic and structural features of borophene material attract prominent scientific interest and make the borophene characteristics different from other topological materials such as graphene. Especially, negligible spin-orbit coupling makes the topological classifications of borophene is different from the strong spin-orbit coupling materials like carbon materials.

Electron-phonon ( $e - ph$ ) interaction is one of the effective methods in determining the electronic features of material because it gives rise to the scattering of the electron, hence determines the transport, i.e., mobility process of electrons in low dimensional systems. Since boron is a light atom,  $e - ph$  interaction is strong in boron materials. In this study, the effects of electron-surfaces optical (SO) phonon interactions have been analyzed. Lattice deformations have been described by employing an analytical model. In the model, a Fröhlich-type Hamiltonian has used to describe the borophene lattice for a phase with a space group  $8 - Pmmn$ . Our theoretical study indicates that SO absorption of the  $8 - Pmmn$  borophene system is highly related to the substrate-induced effects and substrate parameters of the system. This result also shows that the electron-SO phonon interaction leads to a comprehensive and obvious definition of surface dynamics.

**Keywords:** Borophene, Dirac Material, Topological Phase

## **DEFECT IN TWO PERIODIC EXPANSION CHAMBERS**

**Mohamed El Malki**

LaMOn2E, Department of Physics, Faculty of Sciences, Mohammed First University, 60000  
Oujda, Morocco

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-9571-3964>

### **ABSTRACT**

This work presents a study of a periodic structure formed by two different expansion chambers grafted periodically in the main waveguide. This kind of structures is often used for noise reduction especially in engineering such as car exhausts. The objective is to investigate the acoustic attenuation performance of the studied system by developing analytical expressions. The present work focuses on the acoustic characteristics of wave transmission across the entire network. The problem has been examined using transfer matrix and Green's function method. The effect of the discontinuity between two waveguide is not taken account. We mainly use one-dimensional geometry and we use plane wave assumption to analyze the acoustic performances of the periodic structure. In this case, only the acoustics plane mode, common to different geometries, can be propagated and the shape of the geometry is not important. The effect of different parameters of the expansion chambers such as the widths and the sections was analyzed. The effect of introducing a defect inside the structure can be a great solution to exploit some region of frequencies called stop-bands. The numerical results show that band-gaps are very sensitive to these parameters.

**Keywords:** Periodic Structure, Expansion Chambers, Defect

CAUCHY DAĞILIMINA UYUM İYİLİĞİ TESTİ İÇİN YENİ BİR VERİ DÖNÜŞÜMÜ  
A NEW DATA TRANSFORMATION FOR GOODNESS OF FIT TEST FOR CAUCHY  
DISTRIBUTION

Dr. Öğr. Üyesi Ahmet PEKGÖR  
Necmettin Erbakan Üniversitesi, Fen Fakültesi  
ORCID NO: 0000-0001-9446-7960

ÖZET

Uyum iyiliği testleri, istatistiksel sonuç çıkarımında kullanılan en önemli istatistiksel araçlardan biridir. Çoğu istatistiksel analiz, ön varsayım olarak verilerin belirli bir dağılımdan geldiğini varsayar. Bu durumda, verilerin belirli bir dağılımdan gelip gelmediğini belirlemek için uyum iyiliği (GOF, Goodness Of Fit) testleri kullanılır. En çok bilinen GOF testlerinden bazıları Kolmogorov-Smirnov (KS), Cramer-Von Mises (CVM) ve Anderson-Darling (AD) test istatistikleridir. Literatürde en yaygın olan bu testler tüm sürekli dağılımlar için GOF testinde kullanılabilir. Uygulamalarda bazen verilerin istenilen dağılımdan gelmediği durumlarda  $1/x$ ,  $\log(x)$ ,  $\sqrt{x}$  gibi bazı basit işlemlerle veri üzerinde birtakım dönüşümler kullanılmaktadır. Ayrıca box-cox gibi daha karmaşık dönüşümlerde literatürde yer almaktadır. Literatüre bakıldığında modellemelerde, özellikle küçük hacimli örneklerde, Cauchy dağılımı sıklıkla kullanılmaktadır. Bu çalışmada,  $X \sim Cauchy(\mu, \sigma)$  iken  $1/X \sim Cauchy\left(\frac{\mu}{\mu^2 + \sigma^2}, \frac{\sigma}{\mu^2 + \sigma^2}\right)$ 'in de Cauchy dağılımına sahip olması itibari ile  $1/x$  dönüşümünün Cauchy dağılımına uyum etkisi incelenmiştir. Dağılımların biçimlerine göre sırasıyla  $(-\infty, \infty)$  tanım aralığında simetrik ve asimetrik dağılımlar,  $(0, \infty)$  tanım aralığında asimetrik dağılımlar ve son olarak  $(0,1)$  tanım aralığındaki dağılımlar olmak üzere 4 farklı guruptaki dağılımlara göre normal ve  $1/x$  dönüşüm sonrası verilere göre KS, CVM ve AD test istatistiklerinin güç performansları karşılaştırılmıştır. Bu güç karşılaştırmaları için öncelikli olarak 0.01 ve 0.05 lik 1. tip hataya göre Monte Carlo simülasyonlarıyla kritik tablolar oluşturuldu ve bu tablolardan 1. tip hataların tutarlı olduğu görüldü.  $(0, \infty)$  ve  $(0,1)$  tanım aralığındaki dağılımlara karşı  $1/x$  dönüşümü sonrası her üç test istatistiğinin de test güçlerinin arttığı ve geri kalan diğer tüm durumlar göz önüne alındığında örneklem hacmi 30 ve altında olması durumunda bu dönüşümün uyum gücünü arttırdığı görülmüştür.

**Anahtar Kelimeler:** Uyum iyiliği testi, İstatistiksel dağılımlar, Güç analizi

ABSTRACT

Goodness of fit tests are one of the most important statistical analysis used in statistical inference. Most statistical analysis presupposes that the data comes from a definite distribution. In this case, goodness of fit (GOF) tests are used to determine whether the data

comes from a definite distribution. Some of the most well-known GOF tests are Kolmogorov-Smirnov (KS), the Cramer-Von Mises (CVM) and the Anderson-Darling (AD) test statistics. These tests, which are the most common in the literature, can be used in the GOF test for all continuous distributions. In applications, some transformations are used on the data with some simple operations such as  $1/x$ ,  $\log(x)$ ,  $\sqrt{x}$  sometimes when the data does not come from the desired distribution. In addition, more complex transformations such as box-cox are included in the literature. Considering the literature, the Cauchy distribution is frequently used in modeling, especially in small samples. In this study, while  $X \sim Cauchy(\mu, \sigma)$ ,  $1/X \sim Cauchy\left(\frac{\mu}{\mu^2 + \sigma^2}, \frac{\sigma}{\mu^2 + \sigma^2}\right)$ . The fit effect of the  $1/x$  transformation on the Cauchy distribution has been investigated, since it has a distribution. Symmetric and asymmetric distributions in  $(-\infty, \infty)$  domain, asymmetric distributions in  $(0, \infty)$  domain, and finally distributions in  $(0,1)$  domain, normal and  $1/x$  transform according to the form of distributions. Power performances of KS, CVM and AD test statistics were compared according to the post-data. For these power comparisons, critical tables were created with Monte Carlo simulations based on the 1. type error of 0.01 and 0.05, and it was seen that the 1. type errors were consistent from these tables. Against the distributions in the definition range of  $(0, \infty)$  and  $(0,1)$ , it was observed that the test powers of all three test statistics increased after  $1/x$  transformation and when the sample size was 30 and below considering all the remaining cases, this transformation increased the power of fit.

**Keywords:** Goodness of fit test, Statistical distributions, Power analysis



**NORMAL DAĞILIMA UYUM İYİLİĞİ TESTLERİ ÜZERİNE PERFORMANS  
KARŞILAŞTIRMALARI**  
**TESTS ON NORMAL DISTRIBUTION OF GOODNESS OF FIT PERFORMANCE  
COMPARISON**

**Dr. Öğr. Üyesi Ahmet PEKGÖR**  
Necmettin Erbakan Üniversitesi, Fen Fakültesi  
ORCID NO: 0000-0001-9446-7960

**ÖZET**

Uyum iyiliği (Goodness of fit) testleri genel anlamda, eldeki verilerin teoride mevcut olan bir dağılıma veya modele ne derece de uyum gösterdiğini ölçmede kullanılan istatistik testlerdir. Uyum iyiliği testleri içerisinde de normallik (normal dağılıma uyum iyiliği) testleri bilimsel çalışmalarda kendi içinde özel bir yeri vardır. Literatürde en yaygın kullanılan parametrik istatistiksel testlerin çoğu örnek verecek olunursa; bağımlı ve bağımsız örneklem t-testi, varyans analizi, Pearson korelasyon testi ve daha bir çok test de normallik varsayımı altında geliştirilmiştir. Normallik testleri sonrasında normallik varsayımının karşılanıp karşılanmadığına göre istatistiksel sonuç çıkarımları için farklı analizler yapılmaktadır. Normallik varsayımı sınımasında yapılan hata çalışma üzerinde büyük risklere yol açabilir. Normallik hem teorik hem de uygulamalı çalışmalarda önemli olduğu için literatürde birçok normallik testleri geliştirilmiştir. Bu normallik testlerinin çeşitliliği özellikle uygulamalı disiplinlerdeki araştırmacılar için hangi durumlarda hangi normallik testinin kullanılacağı ile ilgili bir problemi de beraberinde getirmektedir. Literatürde her ne kadar çoklu normallik testlerinin karşılaştırılmasıyla ilgili çalışmalar olsa da bu çalışmalarda pratik çözümler maalesef yer almamaktadır.

Günümüzde, verilerin normal dağılımdan gelip gelmediğinin test edilebilmesi için birçok farklı istatistiksel yazılım bulunmaktadır. R programı bunlar içerisinde ücretsiz ve açık kaynak koda sahip ve güncelliğini koruyan bir istatistiksel yazılımdır. R programı içerisinde farklı kütüphanelerde (paketlerde) normallik testi yapabilen pek çok hazır fonksiyon bulunmaktadır. Bu çalışmada, R programının da yer alan farklı paketlerdeki normallik testleri ile Monte Carlo simülasyonu yapılarak, araştırmacılara farklı durumlarda ve örneklem hacimlerin de normallik testlerinden hangi durumda hangi testin sonucunun daha güvenilir olduğuna dair pratik bir çözüm tablosu ve algoritması oluşturulmuştur. Bu sayede araştırmacılar normallik varsayımını zahmetsizce test edebileceklerdir.

**Anahtar Kelimeler:** GOF testleri, R programlama, Monte-Carlo simülasyon

## **ABSTRACT**

Goodness of fit tests are generally statistical tests used to measure the extent to which the available data fit a distribution or model that exists in theory. Among the goodness of fit tests, normality (goodness of fit to normal distribution) tests have a special place in scientific studies. To give examples of most of the most commonly used parametric statistical tests in the literature; The independent t test, paired sample t-test, ANOVA, Pearson's correlation test and many other tests were also developed under the assumption of normality. After the normality tests, different analyzes are made for statistical inference according to whether the normality assumption is met or not. Failure to test normality assumption can lead to enormous risks on the study. Since normality is important in both theoretical and applied studies, many tests of normality have been developed in the literature. The diversity of these normality tests brings with it a problem about which normality test will be used in which situations, especially for researchers in applied disciplines. Although there are studies in the literature on the comparison of multiple normality tests, unfortunately, practical solutions are not included in these studies.

Today, there are many different statistical software to test whether the data comes from normal distribution. Among these, the R program is a free and open source statistical software that has code and keeps up to date. There are many functions that can test normality in different libraries (packages) in the R program. In this study, Monte-Carlo simulation was worked with normality tests in different packages included in the R program, and a practical solution table and algorithm was created for the researchers to determine which test result is more reliable than normality tests in different situations and sample sizes. In this way, researchers will be able to test the normality assumption effortlessly.

**Keywords:** GOF tests, R programming, Monte-Carlo simulation

**SABİT İMAJLARDAN POLİTİK İMAJLARA NURİ BİLGE CEYLAN**  
**SİNEMASININ DEĞİŞEN SİNEMATİK DİLİ**  
**CHANGING CINEMATIC LANGUAGE OF NURI BILGE CEYLAN CINEMA FROM**  
**FIXED IMAGES TO POLITICAL IMAGES**

**Doç. Dr. Burak MEDİN**

Erciyes Üniversitesi, İletişim Fakültesi, Radyo TV Sinema Bölümü

ORCID NO: 0000-0001-8012-035X

**Seda TANUS**

Erciyes Üniversitesi, İletişim Fakültesi, Radyo TV Sinema Bölümü, Bilim Uzmanı

ORCID NO: 0000-0001-8053-9409

**ÖZET**

19. yüzyılın sonları itibariyle gündelik yaşam deneyimlerine, gösteri toplumuna ve düşünce üretme ekseninde sanat yapma edimine dâhil olan sinema farklı sinema yönetmenlerinin, imaj filozoflarının ve sinema eleştirmenlerinin katkısı ile ilk günden günümüze içerik ve biçim açısından sürekli olarak değişmiş ve dönüşmüş, farklı ekoller ekseninde farklı içerik üretimlerine aracılık etmiştir. Dünya sinema tarihindeki gelişmelerden ayrı tutulamayacak bir konumda yer alan Türk Sineması da geçmiş dönemlerden günümüze anlatı yapısı ve sinematografisi başta olmak üzere sinemanın çeşitli enstrümanları bağlamında çeşitli değişimler ve dönüşümler geçirmiş, bu minvalde çeşitli sinema tarihçileri tarafından farklı dönemler altında sınıflandırılmıştır. Bu sınıflandırmada belirli bir uzlaşma olmamakla birlikte Türk sinema tarihi ilk dönem ve tiyatrocular dönemi ile başlar, Yeni Türk Sineması olarak adlandırılan 1990'lı yıllara ve oradan günümüze kadar gelir. 90'lı yıllarda Türk Sineması'nda farklı bir yönetmen kuşağı hem içerik hem de biçim açısından düşünce ve imaj arasındaki ilişkiyi farklı bir anlayışla kurarak daha önceki örneklerinden farklılık arz eden film-dünyalar inşa eder. Bu otör kuşağının en ön planda yer alan yönetmeni geniş bir uzlaşma ile Nuri Bilge Ceylan'dır. Bu çerçevede bu çalışmanın evrenini Türk Sineması, örneklemini ise Ceylan filmografisi oluşturmaktadır. Sinemanın değişen ve dönüşen doğası üzerine konumlanan bu çalışma bu bağlamda Ceylan sinemasının değişen sinematik dili üzerine odaklanmaktadır. Yönetmenin sabit, hareketsiz ve daha fotografik bir anlatım dilinden daha öykülemeci ve daha diyalog temelli söyleme ve imaja dayalı bir dile doğru evrildiği varsayımından hareketle temelinde bu sinematik dilin politika ve toplumsal eleştiri ile olan ilişkisi bu çalışmada sorunsallaştırılmaktadır. Yönetmenin inşa ettiği bu film-dünyanın değişen ve dönüşen doğasını dahası politik dilini anlamak ve bir tartışma yürütmek adına hem sinematografik film eleştirisi hem de Van Dijk'ci eleştirel söylem analizi kullanılmış, yönetmenin filmografisindeki filmler bu iki yaklaşım ile çözümlenmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Sinema, Sabit İmaj, Hareketli İmaj, Politik Dil, Sinematografik Çözümleme, Söylem Analizi.

## **ABSTRACT**

19. as of the end of the century, cinema, which has been involved in daily life experiences, demonstration society and the act of making art on the axis of producing thoughts, has changed and changed continuously within the context of content and form from the first day to the present with the contribution of different film directors, image philosophers and film critics, it mediated different content productions in the context of different approaches. Similar to the developments in the history of world cinema, Turkish cinema has undergone various changes and transformations, especially its narrative structure and cinematography, from the past to the present, and within this framework, it has been classified under different periods by various cinema historians. Although there is no consensus in this classification, the history of Turkish cinema starts with the first period and the period of theater actors, it comes to the 1990s, which is called the New Turkish Cinema, and from there to the present. In the 90s, a different generation of directors in Turkish Cinema designs films that differ from their previous examples by establishing a different understanding between thought and image in terms of both content and form. Nuri Bilge Ceylan is the leading director of this authoritarian generation with a wide consensus. In this context, the universe of this study is Turkish Cinema and the sample is Ceylan's filmography. This study, which is based on the changing and transforming nature of cinema, focuses on the changing cinematic language of Ceylan cinema in this context. Based on the assumption that the director has changed from a photographic language to a more narrative and image-based language, the relationship of this cinematic language with politics and social criticism is problematized in this study. Both cinematographic film criticism and Van Dijk's critical discourse analysis were used to understand the changing and transforming nature of the films designed by the director, as well as the political language and conduct a discussion, so that the films in the director's filmography were analyzed with these two approaches.

**Keywords:** Sinema, Fixed Image, Moving Image, Political Language, Cinematography, Critical Discourse Analysis.

**SİNEMASAL DÜNYADA KİMLİK VE MEKÂN: FATİH AKIN SİNEMASINDA  
KİMLİK VE MEKÂN ARASINDAKİ İLİŞKİ ÜZERİNE BİR ANALİZ**  
IDENTITY AND SPACE IN THE CINEMATIC WORLD: AN ANALYSIS ON THE  
RELATIONSHIP BETWEEN IDENTITY AND SPACE IN FATİH AKIN CINEMA

**Doç. Dr. Burak MEDİN**

Erciyes Üniversitesi, İletişim Fakültesi, Radyo TV Sinema Bölümü

ORCID NO: 0000-0001-8012-035X

**Gülsemin KAYA**

Erciyes Üniversitesi, İletişim Fakültesi, Radyo TV Sinema Bölümü, Yüksek Lisans

ORCID NO: 0000-0003-0013-0166

**ÖZET**

Dünya tarihinde yaşanan savaşlar birtakım krizleri de beraberinde getirmiştir. Özellikle yakın tarihimizin dünya savaşları; ülkeleri ve insanları ekonomik, toplumsal, psikolojik ve politik bir düzlemde derinden etkilemiştir. 1. Dünya Savaşı'nda olduğu gibi benzer bir şekilde 2. Dünya Savaşı'nın da sonuçları ağır olmuş, yaşanan kayıplarla ve büyük yıkımlarla birlikte ortaya çıkan sosyo-ekonomik sorunlar Almanya başta olmak üzere Avrupa ülkelerinde diğer ülkelerden işçi alımlarını da gündeme getirmiştir. Buradaki temel amaç ekonomik gelişimin devamlılığını sağlamak ve savaş sonrası ortaya çıkan işgücü açığını karşılamaktır. Bu çerçevede yapılan anlaşmalar neticesinde geçici işçi alımına başlanmıştır; Yunanistan, Mısır, İspanya, Filistin ve Türkiye'den Avrupa ülkelerine özellikle de Almanya'ya bir işçi göçü yaşanmıştır. Bu işçi göçleri farklı tanımlamaları da beraberinde getirir. Bu bağlamda günümüzde Almanya'da üç kuşak Türk vatandaşından bahsedilebilir. 60'lı yıllarda bir süreliğine Almanya'ya gidenler birinci kuşak, Almanya'ya ilk kez gelenlerin çocukları ikinci kuşak Türkler, birinci kuşağın torunları ise üçüncü kuşak olarak ifade edilir. Bu noktada diasporik kimlik ve bu kimliğin kendini gerçekleştirme yollarından biri olan sanata ve özellikle sinemaya yansımaları sorunsal oldukça önem taşır. Bu ekseninde kendisini melez bir ikinci kuşak yönetmen olarak tanımlayan Fatih Akın ve onun sineması öne çıkar. Göç, kimlik, diaspora, sinema ve mekan arasındaki kapsamlı ve çok boyutlu ilişkiden ve sorunsaldan hareketle bu çalışma, Fatih Akın'ın sinemasal evreninde inşa ettiği iletişim mekanları ile sinemasal kimlikleri arasındaki analogik bağlantıyı anlamayı amaçlar. Bu amaç doğrultusunda otör bir yönetmen olan Fatih Akın'ın filmsel mekânlarını nasıl tasarladığı, karakterlerinin kimliksel özelliklerinin neler olduğu ve bu kimliklerin üzerinde mekânların etkisinin boyutları, Türkiye'nin ve Almanya'nın filmsel dünyada hangi temsil kodlarıyla takdim edildiği ve bu sinemasal coğrafyalardaki kimlik ve mekân arasındaki ilişkinin nasıl betimlendiği gibi çeşitli araştırma soruları yanıtlanmaya çalışılmaktadır. Kimlik ve mekân arasındaki ilişkiyi anlama noktasında önemli görülen *Duvara Karşı* (2004) filmi örneklem olarak belirlenmiş, ilgili araştırma nesnesi sosyolojik film analizi ve Peirce'nin Göstergibilimsel yaklaşımı dolayısıyla ele alınarak bir tartışma yürütülmüştür.

**Anahtar Kelimeler:** Sinema, Kimlik, Kuşak, Diaspora, Mekan, Fatih Akın.

## **ABSTRACT**

The wars in world history have brought with them a number of crises. In particular, the world wars of our recent history have deeply affected countries and people on an economic, social, psychological and political level. Similarly, as in World War I, the consequences of World War II were devastating. The socio-economic problems that emerged with the losses and major destructions brought up the recruitment of workers from other countries in European countries, especially Germany. The main goal here is to ensure the continuity of economic development and to meet the labor deficit that arose after the war. As a result of the agreements concluded within this framework, temporary workers were recruited; there was an exodus of workers from Greece, Egypt, Spain, Palestine and Turkey to European countries, especially Germany. These labour migrations bring with them different definitions. In this context, three generations of Turkish citizens can be mentioned in Germany today. Those who went to Germany for a while in the 60s are referred to as the first generation, the children of those who came to Germany for the first time are referred to as the second generation of Turks, and the grandchildren of the first generation are referred to as the third generation. At this point, Diaspora identity and the reflection of this identity in art and especially in cinema are problematic. On this axis, Fatih Akin, who describes himself as a hybrid second-generation director, and his cinema stand out. Based on the comprehensive and multidimensional relationship and problematic between migration, identity, diaspora, cinema and space, this study aims to understand the analogical link between communication spaces and cinematic identities that Fatih Akin has built in his cinematic universe. For this purpose various research questions are being answered such as how Fatih Akin, an Autor director, designed his film spaces, what are the identity characteristics of their characters and the dimensions of the impact of spaces on these identities, how Turkey and Germany are represented in cinema, how the relationship between identity and space in these cinematic representations is depicted. The movie *Duvara Karşı* (2004), which is considered important in understanding the relationship between identity and space, was determined as a sample, and a discussion was carried out by considering the film with sociological film analysis and Peirce's semiotic approach.

**Keywords:** Cinema, Identity, Generation, Diaspora, Space, Fatih Akin.

**TEK TARAFLI CI II MALOKLUZYONA SAHİP HASTANIN BAŞARISIZ DİSTAL  
JET UYGULAMASI SONRASI TEK PREMOLAR ÇEKİMLİ TEDAVİSİ:OLGU  
SUNUMU**

UNILATERAL PREMOLAR EXTRACTION TREATMENT OF A PATIENT WITH  
UNILATERAL CI II MALOCCLUSION AFTER FAILED DISTAL JET APPLIANCE: CASE  
REPORT

**Dr. Öğr. Üyesi Barış BAŞER**

Karadeniz Teknik Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi

ORCID NO: 0000-0000-3052-9023

**ÖZET**

**Giriş ve Amaç:** Tek veya çift taraflı dişsel CI II maloklüzyonların tedavisinde CI I kanin ve molar ilişki elde etmek amacıyla hasta kooperasyonuna gerek duyulmayan ağız içi distalizasyon yöntemleri kullanılabilir. Bu uygulamalardan biri olan distal jet aparatı ağız dışından görünmemesi, kooperasyon gerektirmemesi, tek ve çift taraflı olarak uygulanabilmesinden dolayı sıklıkla tercih edilebilmektedir. Alternatif distalizasyon yöntemlerine karşın nispeten daha az invaziv sayılabilecek bu yöntem, çeşitli nedenlerden dolayı her zaman başarı ile distalizasyon gerçekleştirememektedir. Distalizasyon miktarı, hasta yaşı ve 7 numaralı dişlerin varlığı bu nedenlerdendir. Bu bilgiler doğrultusunda bu çalışmanın amacı; başarısız distal jet uygulaması sonrası tek premolar çekimli olarak gerçekleştirilen ortodontik tedaviyi sunmaktır.

**Olgu sunumu ve Sonuç:** 15 yıl 2 ay kronolojik yaşa sahip erkek hasta “üst ön dişlerindeki eğrilik” şikayeti ile kliniğimize başvurmuştur. Hastanın klinik değerlendirmesinde; hafif konveks profil ile birlikte CI II Subdivizyon molar - kanin ilişki ve alt-üst kesiciler bölgesinde orta şiddette yer darlığı gözlenmiştir. Panoramik filmde; daimi dişlerde eksiklik bulunmadığı ve 20 yaş diş jermelerinin varlığı, sefalometrik film analizinde ise hafif artmış ANB, azalmış dik yön değerleri ile birlikte artmış alt kesici açısı tespit edilmiştir. Tek taraflı dişsel CI II ilişki için distal jet aparatı uygulanmış ancak hareket gözlenmediğinden 14 numaralı diş çekilerek sabit ortodontik tedavi uygulanmıştır. Tek taraflı diş çekimi yapılarak gerçekleştirilen bu tedavi ile ideal diş ilişkilerinin yanı sıra kabul edilebilir derecede orta hat uyumu sağlanmıştır. Gömülü dişlerin sürdürülmesini de içeren sabit ortodontik tedaviden sonra ideal diş ilişkilerinin yanı sıra kabul edilebilir bir profil elde edilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Distal Jet, Tek Taraflı Diş Çekimi, Ortodontik Tedavi



## **ABSTRACT**

**Introduction and Objective:** Non-compliance maxillary molar distalization is an increasingly popular option in resolution of both unilateral and bilateral Class II dental malocclusions. Among the intraoral distalization appliances, distal jet is used widely because of many advantages such as aesthetic, noncompliance, unilateral and bilateral application. Comparing with alternative distalization methods, this method may be considered relatively less invasive and cannot always successfully perform distalization due to various reasons. The amount of distalization, the age of the patient and the presence of number 7 teeth are among these reasons. The purpose of this study is to present orthodontic treatment performed with a single premolar extraction after unsuccessful distal jet application.

**Case report and Conclusion:** A 15-year-and-four-month-old male patient had a chief complaint of trouble teeth in the anterior upper jaw. In the intraoral examination; a mild convex profile, CI II Subdivision molar - canine relationship and moderate crowding in the lower-upper incisors region were observed. In the panoramic film; there were no deficiencies in permanent teeth and the presence of 20-year-old tooth germs. According to the cephalometric analysis; slightly increased ANB, increased lower incisor angle and decreased vertical direction measurements observed. Distal jet appliance was used for unilateral dental CI II dental relationship but since no movement, right upper first premolar was extracted and fixed orthodontic treatment was applied. By applying unilateral tooth extraction, ideal dental relations and an acceptable midline alignment has been achieved.

**Keywords:** Distal Jet appliance, Unilateral tooth extraction, Orthodontic Treatment

**SINIF II DİVİZYON 1 MALOKLUZYONA SAHİP BİR HASTANIN TEDAVİSİ:  
OLGU SUNUMU**

**TREATMENT OF A PATIENT WITH CLASS II DIVISION 1 MALOCCLUSION: A  
CASE REPORT**

**Burak GÜLNAR**

Dr. Öğr. Üyesi. Karadeniz Teknik Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti ABD,  
Trabzon, Türkiye,

Assistan Professor, Karadeniz Technical University Faculty of Dentistry Department of  
Orthodontics, Trabzon, Turkey  
ORCID ID: 0000-0002-3184-763X

**ÖZET**

**Amaç:** Yüz estetiğinin iyileştirilmesi, Sınıf II Bölüm 1 maloklüzyona sahip hastaların ortodontik tedavi arayışının ana nedenlerinden biridir. Sınıf II maloklüzyonları tedavi etmek için çeşitli teknikler mevcuttur; bunlardan biri, fonksiyonel çene ortopedisinin yanı sıra sabit ortodontik tedaviyi içeren iki aşamalı bir yaklaşımdır. Aşağıdaki vaka raporu, şiddetli Sınıf II Bölüm 1 maloklüzyona sahip, büyüyen genç bir bayan hastayı anlatmaktadır. Hasta, iyi hizalanmış arklar ve gelişmiş estetik ve fonksiyonu sağlamak için Rme’li Twinblok apareyi öncelikle iskeletsel problemi çözümlenmesi sonrasında ortodontik tedavi uygulanmıştır. Bu çalışmanın amacı büyüme atılım evresinin pik evresi döneminde olan Sınıf II Bölüm 1 maloklüzyona sahip bir hastanın tedavi edildiği bir vakanın sunulmasıdır.

**Yöntem:** 12 yaş 6 aylık kız hasta kliniğimize üst keser dişlerinin çok önde olması ve alt çene geriliği şikâyeti ile başvurmuştur. Hastanın klinik değerlendirmesinde retrognati inferior ve artmış overjet tespit edilmiştir. Sefalometrik film değerlendirmesinde SNA açısı 77,3°, SNB açısı 75.8° ve ANB: 2.1° olarak ölçülmüştür. Panoramik film değerlendirmesinde 20 yaş dişlerin germlerinin mevcut olduğu, diş eksikliğinin olmadığı görülmüştür. Model analizinde üst ve alt çenelerde hafif çapraşıklık tespit edilmiştir. Sınıf II iskeletsel maloklüzyonun giderilmesi için öncesinde rme’li twinblok apareyi sonrasında sabit tedavi uygulanmasına karar verilmiştir.

**Sonuç:** Sınıf II iskeletsel durumlar hastanın büyüme atılım evresinin pik noktasında olduğu durumlarda fonksiyonel aygıtlarının uygulanması sonucu hastalar hem dişsel hem de iskeletsel olarak başarı ile tedavi edilmektedir.

**Anahtar Sözcükler:** Sınıf II Bölüm 1, Twin blok, Estetik

## **ABSTRACT**

**Aim:** Improving facial aesthetics is one of the main reasons patients with Class II Division 1 malocclusion seek orthodontic treatment. Various techniques are available to treat class II malocclusions; One of them is a two-step approach that includes fixed orthodontic treatment as well as functional jaw orthopedics. The following case report describes a growing young female patient with severe Class II Division 1 malocclusion. In order to provide well-aligned arcs and improved aesthetics and function, the patient received the Twinblock appliance containing Rme, first solving the skeletal problem and then orthodontic treatment. The aim of this study is to present a case in which a patient with Class II Division 1 malocclusion was treated in the peak stage of the growth spurt phase.

**Methods:** A 12-year-old and 6-month-old girl presented to our clinic with complaints of prominent upper incisors and lower jaw retardation. In the clinical evaluation of the patient, retrognathia inferior and increased overjet were detected. In cephalometric film evaluation, SNA angle was measured as 77.3 77, SNB angle as 75.8° and ANB: 2.1°. In the panoramic film evaluation, it was observed that 20-year-old teeth had germs and no tooth deficiency. Slight crowding in the upper and lower jaws was detected in the model analysis. In order to eliminate Class II skeletal malocclusion, it was decided to apply a fixed treatment after the twinblock appliance with rme.

**Conclusion:** In cases where class II skeletal conditions are at the peak of the patient's growth spurt, the patients are successfully treated both dental and skeletally as a result of the application of functional devices.

**Keywords:** Class II Division 1, Twib block, Aesthetic

**AZO GRUBU İÇRENE SCHIFF BAZI LİGANLARI VE GEÇİŞ METAL  
KOMPLEKSLERİNİN SENTEZ. KARAKTERİZASYON VE ANTİMİKRBİAL  
ÖZELLİKLERİNİN İNCELENMESİ**

SYTHESIS, CHARACTERIZATION AND ANTIMICROBIAL ACTIVITIES OF AZO  
BASED SCHIIF BASE LIGANDS AND THEIR TRANSITION METAL COMPLEXES

**Dr. Ayşe KAZANCI DAĞ**

DSİ 20. Bölge Müdürlüğü Kahramanmaraş

ORCID NO: 0000-0002-9352-2160

**Dr.Öğrt.Üyesi Zarife ORHAN**

KSÜ, SHMYO, Tıbbi Laboratuar Teknikleri Bölümü,

Bahçelievler Kampüsü, Kahramanmaraş

ORCID NO: 0000-0003-2154-3074

**ÖZET**

Schiff bazı ligandları aldehitler ya da ketonlar ile aminler arasındaki kondenzasyon reaksiyonu ile kolayca hazırlanabildiklerinden dolayı özellikli ligandlar olarak düşünülürler. Geçtiğimiz 20 yıl boyunca, azot ve diğer donör atomları içeren Schiff bazlarının metal komplekslerinin kimyasına ilgi oldukça fazla olmuştur. Schiff bazlarının metal kompleksleri, koordinasyon kimyasının gelişiminde bir bütün olarak önemli rol oynamaktadır. Schiff bazları potansiyel olarak, metal iyonlarıyla kararlı kompleksler oluşturmaya eğilimlidirler. Geçiş metali Schiff baz kompleksleri, yüksek aktiviteleri ve seçicilikleri nedeni ile homojen fazda çok geniş bir çalışma alanına sahiptir. Schiff baz kompleksleri farmakoloji ve fizyoloji alanlarında önemli bir yere sahiptir. Hastalık tedavisi, biyokimyasal reaksiyon ve biyolojik regülatör gibi çok çeşitli alanlarda önemli uygulama alanlarına sahiptirler. Bu sebepten Schiff baz kompleksleri biyolojik aktiviteye sahip bileşiklerin sentezinde önemli bir yere sahiptirler.

Bu çalışmada azo grubu içeren aldehitten elde edilen ligandlar ile Co(II) ve Cu(II) kompleksleri sentezlenmiş ve spektral özellikleri incelenmiştir. Ayrıca bu azometin ligandlarının ve metal komplekslerinin antimikrobial aktiviteleri de araştırılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Schiff bazı, azo, metal kopmleksi

## **ABSTRACT**

Some Schiff ligands are considered to be specific ligands because they can be prepared easily by the condensation reaction between aldehydes or ketones and amines. Over the past 20 years there has been considerable interest in the chemistry of metal complexes of Schiff bases containing nitrogen and other donor atoms. Metal complexes of Schiff bases play an important role in the development of coordination chemistry as a whole. Schiff bases potentially tend to form stable complexes with metal ions. Transition metal Schiff base complexes have a very wide field of study in homogeneous phase due to their high activity and selectivity. Schiff base complexes have an important place in the fields of pharmacology and physiology. They have important application areas in a wide variety of fields such as disease therapy, biochemical reaction and biological regulator. For this reason, Schiff base complexes have an important place in the synthesis of compounds with biological activity.

In this study, ligands obtained from aldehyde containing azo group and Co (II) and Cu (II) complexes were synthesized and their spectral properties were investigated. In addition, the antimicrobial activities of these azomethine ligands and metal complexes were investigated.

**Keywords:** Schiff base, azo, metal complex

**BÜYÜME VE GELİŞİMİ DEVAM EDEN İSKELETSEL SINIF III  
MALOKLUZYONA SAHİP HASTANIN TEDAVİSİ: OLGU SUNUM**

TREATMENT OF CLASS III SKELETAL MALOCCLUSION IN GROWING PATIENT: A  
CASE REPORT

**Dr. Öğr. Üyesi Nurver KARSLI**

Karadeniz Teknik Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Ortodonti AD.

ORCID NO: 0000-0003-3585-9440

**ÖZET**

**Amaç:** Bu vaka raporunun amacı; ön ve unilateral posterior çapraz kapanışa ve iskeletsel Sınıf III malokluzyona sahip, büyüme ve gelişimi devam eden bir hastada Altuğ Tip Mini Maksiller Protraksiyon apareyi (ALTUĞ-3) uygulayarak elde edilen tedavi sonuçlarını sunmaktır.

**Yöntem:** Kronolojik yaşı 12 yıl 4 ay olan erkek birey, Ankara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti kliniğine alt çenesinin önde olması şikayeti ile gelmiştir. Klinik değerlendirmede, konkav profile sahip olan hastanın ön dişlerinde çapraz kapanışın olduğu, sağ üst premolar dişlerin transversal yönde ark üzerinde normal konumlanmadığı; lateral sefalometrik film analizi sonucunda ise maksiller retrognati ve mandibuler prognati kaynaklı iskeletsel Sınıf III maloklüzyona ve hipodiverjan büyüme modeline sahip olduğu (SNA: 78.5°, SNB: 84°, ANB: -5.5°, SN/GoGN: 25°, N.perp-A: -3.5 mm, Nperp-Pg: 3 mm) saptanmıştır. El-bilek filmine göre, S büyüme ve gelişim döneminde bulunmaktadır. Yapılan analizler ve klinik değerlendirmeler sonunda hastanın tedavisi Altuğ Tip Mini Maksiller Protraksiyon apareyi (ALTUĞ-3) ile planlanmıştır. 1 yıl süren iskeletsel aktif tedavi sonunda (SNA: 82°, SNB: 82°, ANB: 0°, SN/GoGN: 28.5°, N.perp-A: 0 mm, Nperp-Pg: 1 mm) olarak ölçülmüştür. Tedavi sonunda, hasta el-bilek filmine göre ise, MP3cap büyüme ve gelişim döneminde bulunmaktadır.

**Bulgular:** Altuğ Tip Mini Maksiller Protraksiyon apareyi (ALTUĞ-3) ile birlikte maksillanın sagittal yön yetersizliği giderilmiş, mandibulanın posterior rotasyonu ile birlikte iskeletsel Sınıf III maloklüzyonu düzeltilen hastamıza dengeli bir profil ve yüz estetiği kazandırılmıştır.

**Sonuç:** Altuğ tip mini, maksiller protraksiyon apareyi iskeletsel Sınıf III maloklüzyonun erken dönem tedavisinde dentoalveoler düzelmeye açısından etkili bir apareydir. Bu hastaya uygulanan Altuğ Tip Mini Maksiller Protraksiyon apareyi (ALTUĞ-3) ve sabit ortodontik tedavi ile iskeletsel maloklüzyon giderilmiş olup dengeli bir yüz estetiği, düzgün dental arklar ve fonksiyonel bir oklüzyon kazandırılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Sınıf III malokluzyon, Anterior çapraz kapanış, Posterior çapraz kapanış, Altuğ Tip Mini Maksiller Protraksiyon apareyi

## **ABSTRACT**

**Aim:** The purpose of this case report is; to present the results of treatment obtained by applying Altug Type Mini Maxillary Protraction appliance (ALTUG-3) in a growing patient with a skeletal Class III malocclusion and anterior and unilateral posterior crossbite.

**Method:** The male patient, whose chronological age was 12 years and 4 months, applied to the Orthodontics clinic of Ankara University Faculty of Dentistry with the complaint of prominent lower teeth. In clinical evaluation, it was found that there was an anterior cross bite and the right maxillary premolars were not normally positioned in the transverse direction with a concave profile; If lateral cephalometric film analysis revealed, it was found to have skeletal Class III malocclusion due to maxillary retrognathia and mandibular prognathia and hypodivergent growth pattern (SNA: 78.5°. SNB: 84 °, ANB: -5.5°, SN/GoGN: 25°, N.perp-A: -3.5 mm mm, Nperp-Pg: 3 mm). According to the wrist film, the patient was in the S growth and development period. At the end of the analyzes and clinical evaluations, the treatment of the patient was planned with Altug Type Mini Maxillary Protraction appliance (ALTUG-3). It was measured as (SNA: 82°, SNB: 82°, ANB: 0°, SN/GoGN: 28.5°, N.perp-A: 0 mm, Nperp-Pg: 1 mm) after 1 years of active skeletal treatment. At the end of the treatment, the patient was in the MP3cap growth and development period according to the hand-wrist film.

**Results:** With Altug Type Mini Maxillary Protraction appliance(ALTUG-3) , the sagittal deficiency of the maxilla was eliminated, and a balanced profile and facial aesthetics were provided to our patient with the posterior rotation of the mandible.

**Conclusion:** Altug Type Mini Maxillary Protraction appliance (ALTUG-3) is an effective device for dentoalveolar correction in early treatment of skeletal Class III malocclusion. In this patient, facial aesthetics were provided with Altug Type Mini Maxillary Protraction appliance(ALTUG-3) and fixed orthodontic treatment, and functional occlusion was achieved by aligning the teeth in the dental arch.

**Keywords:** Class III malocclusion, Anterior crossbite, Posterior crossbite, Altug Type Mini Maxillary Protraction appliance



**İNSAN KAYNAKLARINDA EĞİTİM VE GELİŞTİRME ÜZERİNE BİR DERLEME  
ÇALIŞMASI**  
A COMPILATION STUDY ON TRAINING AND DEVELOPMENT IN HUMAN  
RESOURCES

**Yüksek Lisans Öğrencisi Muhammet GÜMÜŞ**

Cumhuriyet Üniversitesi, Sağlık Bilimler Enstitüsü Sağlık Yönetimi Bölümü, Sivas/Türkiye  
ORCID ID:0000-0003-1278-6234

**Yüksek Lisans Öğrencisi Sibel ORHAN**

Namık Kemal Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Sağlık Yönetimi Bölümü,  
Tekirdağ/Türkiye  
ORCID ID:0000-0002-2892-3865

**Yüksek Lisans Öğrencisi Emine KIZILKAYA**

Karamanoğlu Mehmet Bey Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü Sağlık Yönetimi Bölümü,  
Karaman/Türkiye,  
ORCID ID: 0000-0002-3678-0905

**Yüksek Lisans Öğrencisi Ayşenur CEYLAN**

Sütçü İmam Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Sağlık Yönetimi Bölümü,  
Kahramanmaraş/Türkiye

ORCID ID: 0000-0002-2103-8353

**Yüksek Lisans Öğrencisi Ceylan ARSLAN**

Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü Sağlık Yönetimi Bölümü,  
Ankara/Türkiye

ORCID ID: 0000-0001-7690-0257

**Yüksek Lisans Öğrencisi Sidal AKÇAY**

Cumhuriyet Üniversitesi, Sağlık Bilimler Enstitüsü Sağlık Yönetimi Bölümü, Sivas/Türkiye,  
ORCID ID: 0000-0002-1755-8321

**Yüksek Lisans Öğrencisi Kübra ÇELİK**

Sütçü İmam Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Sağlık Yönetimi  
Bölümü, Kahramanmaraş/Türkiye,  
ORCID ID:0000-0001-8995-9477

**ÖZET**

Eğitim bireylerin sosyal, fiziksel ve zihinsel yönden kendilerini geliştirmesi için gereklidir. Geliştirme ise, eğitimle öğrendikleri becerilerini geliştirmek ve kendilerini daha ileriye

taşımak için bilgi ve becerilerini yükseltmesidir. Eğitim ve geliştirmenin son zamanlarda işletmeler için verimliliği artırdığı görülmektedir. Personel açısından baktığımızda ise, motivasyonu yüksek ve işine sahip çıkan personeller göze çarpmaktadır.

İşletmelerin, öğrenen örgütler olma yolunda önemli bir eğilim içinden olduğu gerekmektedir. Eğitim, genel olarak kurum içinde ve kurum dışında verilmektedir. Eğitim, kurum içinde ve kurum dışında verilen oryantasyonlara tabi olan personeller açısından, avantajlı bir durum olarak görülmektedir. Sonuç olarak baktığımızda, kurumların eğitim faaliyetlerini, kimler tarafından, hangi kitleye verileceklerini çok iyi bilmeler, gerekmektedir. Yapılan bu çalışmada, sosyal bilimler alanında yaygın olarak kullanılan derleme çalışma modellerinden olan “belgesel kaynak derlemesi modeli” kullanılmıştır. Bu kapsamda öncelikli olarak konu ile ilgili literatürde yer alan çalışmalara ulaşılmış, ulaşılan araştırma bulguları derlenerek rapor haline getirilmiştir. Yapılan literatür taramasının sonunda bu araştırmanın, literatürdeki boşluğu doldurulması hedeflenmektedir.

**Anahtar kelimeler:** İnsan Kaynakları, Eğitim ve Geliştirme, İnsan Kaynaklarında Eğitim

#### **ABSTRACT**

Education is necessary for individuals to develop themselves socially, physically and mentally. Development, on the other hand, is to increase their knowledge and skills in order to improve their skills learned through education and to move themselves further. Training and development has recently been seen to increase productivity for businesses. When we look at the staff from the point of view, the highly motivated staff who protect their jobs stand out.

Businesses must have an important tendency towards becoming learning organizations. Training is generally provided inside and outside the institution. Training is seen as an advantageous situation for staff who are subject to orientations given inside and outside the institution. As a result, institutions need to know very well their educational activities, by whom and to which masses. In this study, the "documentary source compilation model", one of the compilation study models commonly used in the field of social sciences, was used. In this context, primarily the studies in the literature on the subject were reached, and the findings of the research were compiled and put into a report. At the end of the literature review, this research is aimed to fill the gap in the literature.

**Keywords:** Human Resources, Training and Development, Training in Human Resources

**MEDİKAL TURİZMDE ASYA BÖLGESİNİN GELİŞİMİ ÜZERİNE BİR DERLEME**  
A COMPILATION ON THE DEVELOPMENT OF THE ASIAN REGION IN MEDICAL  
TOURISM

**Yüksek Lisans Öğrencisi Muhammet GÜMÜŞ**

Cumhuriyet Üniversitesi, Sağlık Bilimler Enstitüsü Sağlık Yönetimi Bölümü, Sivas/Türkiye  
ORCID ID:0000-0003-1278-6234

**Yüksek Lisans Öğrencisi Sibel ORHAN**

Namık Kemal Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Sağlık Yönetimi Bölümü,  
Tekirdağ/Türkiye  
ORCID ID:0000-0002-2892-3865

**ÖZET**

Asya bölgesinde, yapılan yatırımlar, devletlerin desteği ile ülkeleri medikal turizmde öne çıkmaktadır. Asya bölgesinde öne çıkan ülkelerin hem alt yapılarının iyi olması, hem de kaliteli hizmet vermelerinden dolayı birçok turist Asya bölgesindeki ülkeleri ziyaret etmektedirler. Gelen turistler medikal turizmin yanında alternatif turizmi içinde geldiği bilinmektedir. Medikal turizm alanının da gelişmiş ülkeler kadar, gelişmekte olan ülkelerinde söz sahibi olduğu bilinmektedir. Sonuç olarak baktığımızda, medikal turizmde asya bölgesindeki ülkelerinde etkin olarak yer aldığı görülmektedir. Asya bölgesinin medikal turizmde öncü olmasının nedenleri arasında Hindistan, Tayland, Singapur gibi ülkelerin üstün durumda olduğu görülmektedir. Bu çalışmada, dünyada medikal turizm bölgelerinin gelişimleri üzerine bir araştırma amaçlanmaktadır. Sosyal bilimleri alanında yaygın olarak kullanılan belgesel kaynak derleme modeli çalışmanın yöntemi olarak kullanılmıştır. İlgili konuda kapsamlı bir literatür taraması yapılmış ve araştırmanın bulguları elde edilmiştir. Araştırmamızın literatürdeki boşluğu doldurulması ve gelecekte yapılacak çalışmalara ışık tutması planlanmaktadır.

**Anahtar kelime:** Medikal Turizm, Medikal Turizm Bölgeleri, Turizm

**ABSTRACT**

In the Asian region, with the investments made and the support of the states, countries come to the forefront in medical tourism. Many tourists visit countries in the Asian region due to the fact that the countries that stand out in the Asian region have good infrastructure and provide quality service. Incoming tourists are known to come in alternative tourism as well as medical tourism. It is known that the field of medical tourism has a say in developing countries as well as developed countries. As a result, it is seen that the countries in the Asian region are actively involved in medical tourism. Countries such as India, Thailand and Singapore are among the reasons why the Asian region is likely to be a pioneer in medical tourism. In this study, a research is aimed on the developments of medical tourism regions in the world. Documentary source collection model, which is widely used in the field of social sciences, was used as the

method of the study. A comprehensive literature review was conducted on the relevant subject and the findings of the study were obtained. Our research is planned to fill the gap in the literature and to shed light on future studies.

**Keywords:** Medical Tourism, Medical Tourism Regions, Tourism

**ÜST ÇENE TAM DIŞSİZ HASTADA İMPLANT ÜSTÜ HAREKETLİ  
PROTEZ: VAKA SUNUM**

REMOVABLE PROSTHESIS OVER IMPLANT IN A FULLY EDENTUOLUS PATIENT:  
CASE PRESENTATION

**Dt. Veysel FİSTİKÇİ**

Gaziantep Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi Protetik Diş Tedavisi AD

ORCID NO:0000-0002-0333-1759

**Doç. Dr. Nermin DEMİRKOL**

ORCID NO:0000-0002-2415-5977

Gaziantep Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi Protetik Diş Tedavisi AD

**Dr. Öğr. Üyesi Özge PARLAR ÖZ**

ORCID NO:0000-0002-8927-3448

Gaziantep Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi Protetik Diş Tedavisi AD

**ÖZET**

Modern diş hekimliğinin amacı hastanın oral bölgesinde normal konturları, fonksiyonu, rahatlığı, konuşmayı, estetiği ve ağız sağlığını yeniden sağlamaktır. Dişsiz hastaların yumuşak dokuları mukozanın incilmesi, tükürük akışının azalması, protezin retansiyon ve stabilitesini kaybetmesinden ötürü dış etkilere karşı daha duyarlı hale gelmiş durumdadır. Geleneksel tam protezler kabul edilen tüm kriterlere göre yapılmış olsa bile, bazı hastalar protez tedavisinden memnun kalmayabilir. Yapılan çalışmalar değerlendirildiğinde yeni yapılmış tam protezlerinden memnun olmayan hastaların oranı %10 ile %15 arasında bulunmuştur.

Konvansiyonel tam protezlerden memnun kalmayan tam dişsiz hastalar için, implantlar standart bir tedavi olmuştur ve bu vakalarda, implant destekli protezler ile hasta memnuniyetinin çarpıcı şekilde arttığı gözlenmiştir. Tam dişsizlikte implantların kullanıldığı farklı tedavi seçenekleri, implant destekli sabit protezler, hibrit protezler ve implant üstü hareketli protezlerdir. Dental implantlar, başarılı bir şekilde kayıp doğal dişlerin yerini alarak protetik tedaviler de gün geçtikçe daha fazla kullanılmaktadır.

İmplant destekli protezler stabil olduğu için, hastada tekrarlanabilir bir sentrik oklüzyon ve dengeli dikey kuvvetler sağlanmış olur. İmplant destekli hareketli protez türlerinden bir tanesi de bar tutuculu protezlerdir.

Bar tutuculu sistemler üst çene alt çene tam protezlerinde, aşırı rezorbe mandibular kretlerde, oval kretlerde, kemik ya da yumuşak dokuda parsiyel rezeksiyon vakalarında, daha fazla tutuculuk ve stabilite istendiğinde kullanılır

Üst çene tam dişsizlik şikayetiyle hastamız kliniğimize başvurdu. Hastanın klinik ve radyolojik muayenesi yapıldı. İlk seans implant üstü parça seçimi ve gerekli planlamalar için hastamızdan kapalı kaşık ile kapalı ölçü postları ağza yerleştirildikten sonra ölçü alındı. Sonrasında polieter ölçü materyali ile daimi ölçü alındı ve proteze devam edildi.

İmplant üstü restorasyonlar dişsiz çenelerin rehabilitasyonu için başarısı kanıtlanmış yöntemlerdir. Dişsiz çenelerde dental implantların kullanımı, %95 in üzerinde başarı gösteren bir tedavi alternatifidir. İnter-foraminal alan, çeneler arası ilişki, ağız hijyeni, maliyetler, hasta tercihleri, kemik hacmi ve yumuşak doku koşulları gibi birçok faktör sabit ve hareketli protez arasındaki kararda rol oynar.

## **ABSTRACT**

The aim of modern dentistry is to restore normal contours, function, comfort, speech, aesthetic and oral health in the patient's oral area. Soft tissues of edentulous patients have become more sensitive to external effects due to thinning of the mucosa, decreased saliva flow, retention and stability of the prosthesis. Even if traditional full dentures are made according to all accepted criteria, some patients may not be satisfied with the prosthesis treatment. When the studies were evaluated, the rate of patients who were not satisfied with their newly made complete prostheses was found between %10 and %15.

Implants have been a standard treatment for completely edentulous patients who are not satisfied with conventional full dentures, and in these cases, patient satisfaction has been observed to be dramatically increased with implant-supported prostheses. Different treatment options in which complete edentulous implants are used are implant-supported fixed prostheses, hybrid prostheses and removable prostheses on implants. Dental implants are used more in prosthetic treatments, successfully replacing lost natural teeth.

Since the implant-supported prostheses are stable, a reproduceible centric occlusion and balanced vertical forces are provided in the patient.

Bar retaining systems are used in upper jaw and lower jaw complete prostheses, overly resorbed mandibular crests, oval crests, partial resection of bone or soft tissue, when more retention and stability is required.

Our patient applied to our clinic with the complaint of complete edentulism. The patient was examined clinically and radiologically. The impression was taken from our patient after the impression post was placed in the mouth with a closed spoon for the first session selection of the implant and necessary planning. Afterwards, permanent impression was taken with polyether impression material and the prosthesis was continued.

Implant restorations are proven methods for the rehabilitation of toothless jaws. The use of dental implants in toothless jaws is a treatment alternative with more than %95 success. Many factors such as the inter-foraminal area, the relationship between the jaws, oral hygiene, costs, patient preferences, bone volume and soft tissue conditions play a role in the decision between fixed and removable prostheses.



**ORTODONTİK TEDAVİDE ELASTİKLERİN KULLANIMI**  
**THE USE OF ELASTICS IN ORTHODONTIC TREATMENT**

**Uzm. Dt. Esra ULUSOY MUTLUOL**

Selçuk Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Ortodonti Anabilim Dalı, Konya, Türkiye

ORCID ID: 0000-0002-7494-5301

**Doç.Dr. Mehmet AKIN**

Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi, Ortodonti Anabilim Dalı, Konya, Türkiye

ORCID ID: 0000-0003-0776-7653

**ÖZET**

**Ortodontik Tedavide Elastiklerin Kullanımı**

Ortodontik tedavilerde dişleri hareket ettirmek veya çenelerarası ilişkileri düzeltmek amacı ile çeşitli mekanik prensipler uygulanmakta ve bu amaçla yardımcı elamanlardan faydalanılmaktadır. Elastikler mekanoterapide önemli rol üstlenmekte ve uzun yıllardır rutin olarak kullanılmaktadırlar. Sınıf II, Sınıf III maloklüzyonlar ve açık kapanışın veya derin kapanışın düzeltilmesinde ortopedik etkilerden, diastema kapatılması, rotasyonların düzeltilmesi gibi basit diş hareketlerine kadar birçok mekanikte aktif olarak elastiklere ihtiyaç duyulmaktadır. Elastikler dişler aracılığı ile çenelerarası ve çeneiçi uygulamalarda kullanılabilecekleri gibi, mini vidalardan destek alarak veya ağız içi ankraj ünitelerinden destek alınarak ağız dışı apereylerle de kullanılabilirler. Hatta bazı durumlarda ankraj kontrolünün sağlanması için elastiklerin kullanımı zorunludur.

Ortodontik tedavilerde optimum kuvvet uygulamak ana hedeflerden biridir. Ancak; elastikler zamanla kuvvet kaybına uğramakta bu nedenle sürekli kuvvet uygulayamamaktadırlar. Ayrıca, doğru kullanılmadıkları takdirde istenmeyen diş hareketlerine ve periodontal problemlere sebep olabilmektedirler. Hedeflenen biyomekanik etkilere ulaşamayabilmektedir. Elastik kullanımı hastalar arasında değişmekle birlikte, kimi hastalarda tolere edilemeyen ağrılar oluşturabilmektedir. Temporomandibular eklem üzerinde kondiler basınç artışına neden olabilmekte, var olan eklem problemlerini artırabilmektedirler. Elastikler ağız ortamının pH'sından, sıcaklığından, hastaların beslenme alışkanlıklarından etkilenmektedir ve gevşeme, su emilimi gibi özellikler göstermektedirler. Bu durumlara bağlı olarak meydana gelen kuvvet kaybı değişmektedir. Zincir elastiklerin su emilimi; plak tutulumu, kötü koku ve çürük oluşumu üzerinde etkili olmaktadır. Lateks elastiklerin tedavi planlamalarındaki ciddi rollerine karşılık alerjen etkileri bulunmaktadır. Araştırmacılar elastiklerin istenmeyen etkilerini elimine etmek, özelliklerini güçlendirmek veya alternatif yeni materyaller üretmek amacı ile çalışmaktadırlar.

Bu derlemenin amacı, ortodontik tedavide kullanılan elastiklerin tarihçesi, tipleri, kullanım alanları, etkileri, kuvvet özellikleri ve yan etkilerini anlatarak en etkili bir şekilde elastiklerden nasıl yararlanılabileceği hakkında bilgi vermektir.

**Anahtar Kelimeler:** Ortodontik Elastikler, Kuvvet Kaybı, Klinik Uygulamalar

## **ABSTRACT**

In orthodontic treatment, various mechanical principles are acknowledged and auxiliary instruments are used to correct the alignment of the teeth and the relations between the jaws. Elastics play a significant role in mechanotherapy and have been used routinely for many years. Additionally, elastics are essential in the treatment of Class II, Class III malocclusions and many mechanics ranging from the orthopedic effects in the correction of open bite or deep bite to simple tooth movements such as diastema closure and the correction of rotations. They can be used in inter-jaw or intra-jaw applications through teeth movement, in addition to practices with extra-oral appliances by use of mini screws and intra-oral anchorage units. Furthermore, in some cases, the use of elastics is necessary to control the anchorage.

Applying optimum force is one of the main goals in orthodontic treatment. However, elastics lose strength over time, therefore they cannot provide continuous force. Additionally, improper use of elastics can lead to unwanted tooth movement and periodontal destruction. There are cases where the targeted biomechanical effects are not always achieved. Although the complaints after elastic use vary among patients, intolerable pain has been reported in some cases. They can cause an increase in the condylar pressure of the temporomandibular joint and aggravate existing joint problems. The elastics are affected by the pH and temperature of the oral environment, and the eating habits of the patients, resulting in loss of elasticity and water absorption. The loss of strength in the elastic that occurs due to these conditions varies. Chain elastics exert influence on water absorption, plaque retention, bad breath and decay formation. Despite the key role of latex elastics in treatment planning, they have allergenic properties. Further studies are being conducted to eliminate the undesirable effects of elastics and improve their mechanical properties, as well as producing new alternative materials.

The aim of this review is to give information regarding the history, types, clinical usage, efficiency, mechanical properties and side effects of elastics used in orthodontic treatment and to provide insight on how to use elastics most effectively.

**Keywords:** Orthodontic Elastics, Loss of Strength, Clinical Applications

**KÜRESEL KAPİTALİZMİN KAN EMİCİLERİ: BİR UYANIŞ ÇAĞRISI OLARAK**  
**PARAZİT FİLMİ**  
BLOODSUCKERS OF GLOBAL CAPITALISM: THE MOVIE *PARASİTE* AS A WAKE-  
UP CALL

**Dr. Öğr. Üyesi Ayça TUNÇ COX**  
İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü, Mimarlık Fakültesi  
ORCID NO: 0000-0003-1758-4076

**ÖZET**

Kimi eleştirmenler tarafından son on yılın en iyi filmleri arasında gösterilen ve kazandığı uluslararası ödüllerle (En İyi Film, En İyi Yönetmen de dahil olmak üzere dört Oscar, Altın Palmiye, Altın Küre Yabancı Dilde En İyi Film Ödülü vb.) bu iddiayı temellendiren *Parasite/Parazit* (Bong Joon-ho, 2019) filmi, küresel kapitalizm ve modern toplum çerçevesinde sınıf çatışması ve sınıflararası ilişki meselesini sorunsallaştıran önemli bir güncel metin olarak dikkat çekmektedir. Joon-ho'nun filmografisi incelendiğinde, sınıf meselesinin, ilk uzun metraj çalışması *Barking Dogs Never Bite/Havlayan Köpek Isırmaz* (2000) filminden itibaren yönetmenin tüm eserlerinde merkeze oturduğu görülmektedir. Her filmde konuyu farklı bir açıdan ele alan Joon-ho, son filmi *Parazit* ile, küresel kapitalizmin sömürüye dayalı işleyişinde sınıfsal çelişkilerin çözülemeyecek kadar derinleştiğinin altını çizmektedir. Film sadece teması açısından değil görsel dili ve özgün üslubu ile de ilgi çekmektedir. Bu bağlamda, çalışma kapsamında, mizansen gibi film dilinin temel unsurları çerçevesinde estetik bir okumaya ek olarak, sınıf meselesinin filmde nasıl sorunsallaştırıldığı Antonio Gramsci'nin kültürel hegemonya ve Michel Foucault'nun bioiktidar kavramları ekseninde analiz edilmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** *Parazit* filmi, Bong Joon-ho, kültürel hegemonya, bioiktidar, film analizi

## **ABSTRACT**

*Parasite* (Bong Joon-ho, 2019) is addressed as one of the best films of the last decade by many critics, a claim which is reinforced by the film's international success (Four Oscars including the Best Film and Best Director, Palm d'Or, Best Foreign Film in Golden Globe etc.). The film is a contemporary audio-visual text that problematizes the issue of class struggle with reference to global capitalism and modern society. The issue of class appears to be a central theme in all of Joon-ho's films starting with his debut feature *Barking Dogs Never Bite* (2000). Having foregrounded different aspects of the issue in each film, in his recent film *Parasite* Joon-ho underlines the class conflict that has become unresolvable in the context of global capitalism which essentially lives on the exploitation of the underdog. The film attracts critical attention not only for its subject matter but also due to its technical finesse, its visual language and style. In this respect, this article strives to analyse the film both aesthetically by evaluating the main components of film language such as mise-en-scene, and critically by revealing how it portrays class struggle with reference to Antonio Gramsci's concept of cultural hegemony as well as Michel Foucault's concept of biopower.

**Keywords:** *Parasite*, Bong Joon-ho, cultural hegemony, biopower, film analysis

---

<sup>i</sup> Metindeki tüm çeviriler yazara aittir.

## **MİMARİ TASARIM HATALARININ TÜRK DEPREM YÖNETMELİĞİNE GÖRE DEĞERLENDİRİLMESİ**

EVALUATION OF ARCHITECTURAL DESIGN FAULTS BASED ON TURKISH  
EARTHQUAKE CODE

**Dr. Öğr. Üyesi Tuğba İNAN GÜNAYDIN**

Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi,

Mimarlık Bölümü, Niğde

ORCID NO: 0000-0003-0861-4835

### **ÖZET**

Türkiye sismik olarak aktif bir deprem alanında yer almaktadır. Geçmişten günümüze kadar olan sürece baktığımızda ciddi can ve mal kaybına neden olan birçok depreme maruz kaldığımızı görmekteyiz. Bu noktada depremle yaşamayı öğrenmek kadar depreme karşı dayanıklı tasarımlar yapmakta ciddi önem taşımaktadır. Dayanıklı yapılar tasarlamak yapının deprem esnasında ayakta durabilmesinin ya da hafif hasara alarak depremi atlatabilmesinin göstergesidir. Depreme dayanıklı yapı tasarlamak sadece hesaplamalarla düzeltilebilecek bir mühendislik işi değildir. Bu süreç projeyi tasarlayan mimardan, mühendislere, yapı denetiminden yerel kuruluşlara kadar birçok farklı disiplini kapsayan bir ekip işidir.

Bu çalışmada ülkemizin çeşitli illerindeki farklı fonksiyonlara sahip, eski ya da yeni inşa edilmiş ilginç yapılar fotoğraflanmış ve deprem yönetmeliğimizde belirtilen yapı düzensizlikleri bakımından değerlendirilmiştir. Bu değerlendirmeler noktasında ülkemizde yaşanmış ve yıkıcı hasara neden olmuş olan depremlerin binalarda oluşturduğu hasarlar ele alınarak çevremizde gördüğümüz bu binalarda deprem esnasında oluşabilecek hasar mekanizması irdelenmiştir. Yaşanmış olan depremler sonrası binalarda oluşan hasarlara bakıldığında en çok karşılaşılan sorunların yumuşak kat düzensizliği, burulma düzensizliği, kolon kesit alanlarının yetersiz kullanımı, perde duvar kullanımının yetersiz olması, ağır konsollar, taşıyıcılığını kaybeden aksesuar gibi kullanılan kiriş ve kolonlar ve bitişik nizamda yapılan yoğun yapılaşma ve bu yapılarıdaki yetersiz deprem derzi kullanımı gibi sorunlar olduğu görülmüştür. Ülkemizde şu an mevcut yaşadığımız ortamlarda farklı illerdeki yapılara baktığımızda bu yapılarda benzer hataların hala devam etmekte olduğunu ve olası bir depremde benzer hasar sorunları ve yıkımlarla karşılaşılacağı kanısına varılmıştır. Yeni yapılmış ve yapılmakta olan binalarda benzer hataların tekrarlanması can ve mal güvenliği açısından düşündürücüdür.

Anahtar kelimeler: Deprem, betonarme binalar, depreme dayanıklı tasarım, yapı düzensizlikleri, Türk Deprem Yönetmeliği (TDY)

## **ABSTRACT**

Turkey is located in a seismically active earthquake area. When we look at the process until present, we see that Turkey was exposed to many destructive earthquakes that caused serious loss of life and property. At this point, making earthquake resistant designs is as important as learning to live with earthquakes. Designing durable structures is an indication that the building can stand during an earthquake or survive from earthquake with slightly damaged. Designing an earthquake resistant building is not an engineering problem that can only be corrected by calculations. This process is a team work that covers various disciplines, from the architect who designed the project to engineers, from building inspection to local organizations.

In this study, older or newly built interesting buildings with different functions in various provinces of our country were photographed and evaluated in terms of building irregularities specified in our earthquake regulation. As a result of these evaluations, the damages occurred by the earthquakes in our country and causing devastating damage to the buildings were taken into consideration and the damage mechanism that may occur during the earthquake in these buildings was examined. Considering the damages in buildings after earthquakes, it has been observed that the most common problems are soft storey irregularity, torsional irregularity, insufficient use of column cross-section areas, insufficient use of curtain walls, heavy cantilevers, the usage of beams and columns as accessories that have lost their bearing, adjacent structures and insufficient usage of earthquake joints. When we look at the buildings in different provinces in the current environment in our country, it is concluded that similar faults still continue in the buildings and similar damage problems and destructions may be encountered in a possible earthquake. The repetition of similar mistakes in newly built and existing buildings is thought provoking in terms of loss of life and property

**Keywords:** Earthquake, reinforced concrete buildings, earthquake resistant design, structural irregularities, Turkish Earthquake Code

**YEŞİL ALTYAPININ EKONOMİK DEĞERİNİN BELİRLENMESİ**  
**ASSESSING THE ECONOMIC VALUE OF GREEN INFRASTRUCTURE**

**Dr. Öğr. Üyesi Onur GÜNGÖR**

İskenderun Teknik Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi

ORCID NO: 0000-0003-2444-4979

**Dr. Öğr. Üyesi Gülay TOKGÖZ**

İskenderun Teknik Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi

ORCID NO: 0000-0002-9527-9379

**ÖZET**

İnsanoğlu varlığını doğadan sağladığı faydalara bağlı olarak sürdürür. Yiyecek, su, temiz hava, malzeme temini, rekreasyon gibi doğadan sağlanan faydalar sıklıkla sınırsızmış gibi kullanılarak serbest ürün olarak ele alınır. Bu bakış açısı doğal kaynakların azalmasına hatta giderek yok olmasına neden olmaktadır. Doğal kaynakların zarar görmesini ve tükenmesini engelleyici bir çözüm olarak Yeşil Altyapı (YA) kavramı, son on yılda bilim, politika ve planlamanın farklı alanlarında önemli ve öne çıkar hale gelmiştir. Avrupa Komisyonu tarafından 2013 yılında yayınlanan “Yeşil Altyapı (YA) - Avrupa’nın Doğal Sermayesini Geliştirmek” başlıklı tebligatta yeşil altyapı çok çeşitli ekosistem hizmetleri sunmak üzere tasarlanan ve yönetilen, özgün çevresel özelliklere sahip, stratejik olarak planlanmış bir doğal ve yarı doğal alanlar ağı olarak tanımlanmıştır. Karasal (kıyı dahil) ve denizel alanlardaki yeşil alanlar (ya da sucül ekosistemler söz konusuysa su alanlarını) ile diğer fiziksel özellikleri birleştirdiği, karada, kırsal ve kentsel ortamlarda bulunduğu belirtilmiştir. Bu ağ-yapı çok işlevli olup çevre ve toplum için birçok fayda içerir. Ancak bir YA projesinin etkililiğine ilişkin genel bir sonuca varmak için, farklı işlevlerinin maliyetlerini ve faydalarını ortak bir ölçüye oturtmak gereklidir. Bunu yapmanın en bilinen yöntemi ekonomik değerlemedir. Toplam Ekonomik Değer (TEV) kavramı, doğal kaynakların farklı bileşenlerinin tam değerini yakalamayı amaçlamaktadır. TEV, yiyecek ve su temini gibi doğrudan kullanım değerleri, hava ve iklim düzenlemesi gibi dolaylı kullanım değerleri ve gelecek nesiller için koruma gibi kullanım dışı değerler dahil olmak üzere bir dizi değeri tanıır. Bu çalışma kapsamında YA tanımı ve tipolojisi, YA projelerinin başlatılması, tasarlanması ve uygulanmasında itici güçler, YA projelerinin maliyet ve faydaları konuları literatüre dayalı olarak incelenmiştir. Avrupa Birliği fonları ya da ulusal fonlarla gerçekleştirilen farklı ölçeklerdeki çeşitli YA projelerinin çevresel ve toplumsal faydaları, ekonomik değer yaklaşımıyla irdelenmiştir. Çalışmalar yeşil altyapı planlamasının doğanın, doğal süreçlerin korunması, geliştirilmesi ile toplumun doğadan sağladığı birçok faydanın mekânsal planlamaya entegre edilmesinde önemli bir araç olduğunu göstermektedir. Geliştirilen YA projelerinin ekonomik fayda hesaplamaları incelendiğinde kazanımlarının dikkat çekici olduğu görülmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Yeşil Altyapı, Ekonomik Değer Yaklaşımı, Maliyet-Fayda Analizi



## **ABSTRACT**

Human beings continue their existence depending on the benefits they provide from nature. The benefits provided from nature such as food, water, clean air, material supply, recreation are often used as if they are unlimited and considered as free products. This point of view causes the natural resources to decrease or even disappear. As a solution to prevent damage and depletion of natural resources, the concept of Green Infrastructure (GI) has become important and prominent in different fields of science, politics and planning in the last decade. In the communication titled “Green Infrastructure (GI) - Enhancing Europe's Natural Capital” published by the European Commission in 2013, green infrastructure was defined as follows: a strategically planned network of natural and semi-natural areas with other environmental features designed and managed to deliver a wide range of ecosystem services. It incorporates green spaces (or blue if aquatic ecosystems are concerned) and other physical features in terrestrial (including coastal) and marine areas. On land, GI is present in rural and urban settings. This network is multi-functional and has many benefits for the environment and society. However, in order to come to a general conclusion about the effectiveness of an GI project, it is necessary to equate the costs and benefits of its different functions. The most common method of doing this is economic valuation. The Total Economic Value (TEV) concept aims to capture the full value of the different components of natural resources. TEV recognizes a range of values, including direct use values such as food and water supply, indirect use values such as air and climate regulation, and non-use values such as protection for future generations. Within the scope of this study, the definition and typology of GI, the driving forces in the initiation, design and implementation of the GI projects, the costs and benefits of the GI projects are examined based on the literature. The environmental and social benefits of various GI projects at different scales, realized with European Union funds or national funds, were examined in terms of economic value approach. Studies show that green infrastructure planning is an important tool in the protection and development of nature, natural processes and the integration of many benefits that society provides from nature into spatial planning. The environmental and economic benefits of the projects developed have been assessed and it has been emphasized that the gains are remarkable.

**Keywords:** Green Infrastructure, Economic Value Approach, Cost-Benefit Analysis

**ADANA HAYAL PARKIN PEYZAJ ERİŞİLEBİLİRLİĞİ ÜZERİNE BİR  
ARAŞTIRMA**

A RESEARCH ON LANDSCAPE ACCESSIBILITY OF ADANA HAYAL PARK

**Dr. Öğr. Üyesi Gülay TOKGÖZ**

İskenderun Teknik Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi

ORCID NO: 0000-0002-9527-9379

**Dr. Öğr. Üyesi Onur GÜNGÖR**

İskenderun Teknik Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi

ORCID NO: 0000-0003-2444-4979

**ÖZET**

Parklar, kentlerin doğal ve kültürel özelliklerini yansıtmalarının yanında her birey için aktif ve/veya pasif rekreasyon imkanı sunan, önemli sosyalleşme alanlarıdır. Kamusal mekan olan parklardan konforlu, rahat ve güvenli bir şekilde faydalanılabilmesi herkesin anayasal hakkıdır. Bu nedenle diğer kamusal alanlar gibi planlama ve tasarım aşamalarından itibaren zihinsel ve bedensel tüm engelliler dahil, bütün insanların kullanımlarını ve erişilebilirliklerini karşılayacak biçimde düzenlenmelidir. Mevcut parklar ve içindeki yapılaşmış alanlarda ise erişilebilir bir çevre oluşturmak için öncelikle, hareketliliği güçleştiren veya engelleyen mevcut durumların tespit edilerek ortadan kaldırılması, hareketliliği kolaylaştırıcı ek donanım ve malzemelerin uygulanması gerekmektedir.

Çalışma kapsamında Adana Çukurova ilçesinde bulunan Hayal Park, peyzaj erişilebilirliği açısından incelenmiştir. Parkın fiziksel çevresinin yaşlı/engellilerin rahatça kullanımını ve dolaşımını zorlaştıran etmenler ile bu kullanımlardan oluşabilecek sorunlar ortaya konulmaya çalışılmıştır. Park alanı içerisinde bulunan farklı engellilik durumuna sahip (görme, işitme, bedensel, zihinsel vb.) ve yaşlı bireylerin ihtiyaçlarına karşılık verecek tasarım öğelerinin konum ve ölçüleri (girişler, yürüme yolları, bitkilendirme, peyzaj donatı elemanları, otoparklar vb.) yerinde ölçüm, hazırlanan gözlem formu ve fotoğraf çekimi yöntemiyle belirlenmiştir. Alanın peyzaj erişilebilirliği açısından değerlendirilmesinde, "Yerel Yönetimler İçin Ulaşılabilirlik Temel Bilgiler Teknik El Kitabı" ve Türk Standartları Enstitüsü (TSE) tarafından hazırlanan (TS 12576) Şehir içi Yollar - Engelli ve Yaşlılar İçin Sokak, Cadde, Meydan ve Yollarda Yapısal Önlemler ve İşaretlemelerin Tasarım Kuralları", standartları dikkate alınmıştır. Alan çalışmaları ile tespit edilen veriler, engellilere ve yaşlılara yönelik tasarım ölçütleri kapsamında karşılaştırılarak bir uygunluk analizi yapılmıştır. Analiz sonucunda uygun olmayan kullanımlar belirlenerek, öneriler geliştirilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Erişilebilirlik, kent parkları, yaşlı, engelli

## **ABSTRACT**

Parks, besides reflecting the natural and cultural characteristics of cities, are important socialization areas that offer active and / or passive recreation opportunities for each individual. Everyone has a constitutional right to benefit from public parks in a comfortable, convenient and safe way. For this reason, like other public spaces, it should be arranged in a way to meet the use and accessibility of all people, including all mentally and physically disabled people, starting from the planning and design stages. In order to create an accessible environment in existing parks and built-up areas, first of all, existing situations that make or prevent mobility must be identified and eliminated, and additional equipment and materials that facilitate mobility must be applied.

Within the scope of the study, Hayal Park located in Adana Çukurova district was examined in terms of landscape accessibility. The factors that make it difficult for the elderly / disabled people to use and move comfortably in the physical environment of the park and the problems that may arise from these uses have been tried to be revealed. On-site measurement of the location and dimensions of the design elements (entrances, walkways, plant design, landscape equipment elements, parking lots, etc.) in the park area that will respond to the needs of elderly individuals with different disabilities (vision, hearing, physical, mental, etc.), It was determined by the observation form prepared and the method of photographing. In the evaluation of the landscape in terms of accessibility of the area, "Accessibility Basic Information for Local Administrations and TS 12576 "Urban Roads - Design Rules for Structural Measures and Markings for Street and Roads for the Disabled and the Elderly" that prepared by the Turkish Standards Institute (TSE) standards have been taken into account. As a result of the analysis, inappropriate uses were determined and recommendations were developed.

**Keywords:** Accessibility, urban parks, elderly, disabled

**UZAKTAN EĞİTİM SÜRECİNDE MİMARLIK EĞİTİMİ VE UYGULAMALI DERS DENEYİMLERİ**

**ARCHITECTURAL EDUCATION IN DISTANCE LEARNING PROCESS AND EXPERIENCES IN APPLIED COURSES**

**Dr. Öğr. Üyesi Ürün BİÇER**

Beykent Üniversitesi, Mühendislik-Mimarlık Fakültesi, İç Mimarlık (TR) Bölümü  
ORCID NO: 0000-0002-2436-9844

**Dr. Öğr. Üyesi Serkan Yaşar ERDİNÇ**

Beykent Üniversitesi, Mühendislik-Mimarlık Fakültesi, Mimarlık (EN) Bölümü  
ORCID NO: 0000-0002-0970-3453

**ÖZET**

Mimarlık eğitiminin vazgeçilmez bir parçası olan atölye ve uygulama tabanlı dersler mimarlık bölümü müfredatının temelini oluşturmakta, öğrenciyi farklı tasarım problemleri ile meslek pratiğine hazırlamaktadır. Tasarım düşüncesini geliştirmenin temel araçlarından biri olması noktasında, tasarım problemi hakkında düşünebilme, araştırma yapabilme, tasarım çözümleri bulabilme becerisi ve mimarlık üretimini tüm yönleri ile tartışarak, öğrenciye mimarlık kültürü, temel yapı bilgisi ve meslek pratiğine yönelik bilgi ve yetkinlik kazandırmak hedeflenmektedir.

2019 yılının sonundan itibaren tüm dünyayı etkisi altına alan pandemi sürecinde, 16 Mart 2020 tarihinde tüm yüksek eğitim kurumlarının eğitime ara vermesi ve bu kapsamda uzaktan eğitime geçilmesi ile birlikte, yeni kavram ve yöntemlerin ortaya çıktığı bu dönemde, mimarlık eğitiminin de “yeni normal” koşullara adaptasyonu kaçınılmaz olmuştur. Örgün eğitimden uzaktan eğitime hızlı geçişin ilk aşamalarında, atölye ya da laboratuvar temelli uygulamalı derslerin uzaktan eğitim aracılığıyla sürdürülmesinde çeşitli zorluklar yaşanmış ve buna bağlı olarak mimarlık eğitiminin bir yönüyle “eksik” kalacağı düşünülmüştür. Ancak, eşzamanlı iletişim platformları aracılığıyla, tüm öğrencilere ve çevrimiçi veritabanlarına erişebilme imkânı ve kullanılan yeni yöntem ve araçlar sayesinde, öğretim elemanı ve öğrenciler arasında farklı bir düzlemde ilişki kurulmaya başlanmıştır.

Bu bağlamda, çalışmanın amacı, uzaktan eğitim sürecinde, bölümdeki tüm aktörlerin (öğrenciler, akademisyenler, konuk öğretim elemanları vb.) benimsedikleri ve atölyenin sistemini ortaya koyan yaklaşım ve davranışlar noktasında oluşan yeni “atölye kültürü”nü uygulamalı ders deneyimleri üzerinden incelemektir. Çalışmada, mimarlık eğitiminin özgün karakteri çerçevesinde, çizim, maket gibi uygulamaların, kolektif çalışmaların ve “usta-çırak ilişkisi” dâhilinde özellikle atölye derslerinde öğrenciyle birebir etkileşim halinde kurulan “dirsek teması”nın “sanal atölye”ler dâhilinde kazandığı yeni “kimlik” sorgulanacaktır. Bu çerçevede, çalışma, güncel eğitim yöntemlerini “deneyimleyerek” değerlendirmeyi ve mimarlık eğitiminin geleceği için bir katkı sunmayı hedeflemektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Mimarlık Eğitimi, Çevrimiçi Stüdyo, Uygulamalı Ders, Uzaktan Eğitim

## **ABSTRACT**

Studio and practice-based courses, which are an indispensable part of architectural education, constitutes the basis of the department of architecture curriculum and prepare the student for professional practice with different design problems. At the point of being one of the basic tools of developing design thinking, it is aimed to provide the student with the knowledge and competence for architectural culture, basic building knowledge and professional practice by thinking on a design problem, researching, finding design solutions and architectural production in all aspects.

During the pandemic process that has affected the whole world since the end of 2019, with the interruption of education by all higher education institutions on 16 March 2020 and the transition to distance education in this context, the adaptation of architectural education to the “new normal” conditions in this period has been inevitable when new concepts and methods emerged. In the early stages of the rapid transition from formal education to distance education, various difficulties have been experienced in the continuation of studio or laboratory-based applied courses through distance education, and accordingly, it was thought that some aspect of architectural education would remain “incomplete”. However, thanks to the opportunity to access all students and online databases through simultaneous communication platforms, and the new methods and tools used, relations between the instructors and students started to be established on a different level.

In this context, the aim of the study is to examine the new “studio culture” that is adopted by all actors (students, academicians, guest lecturers, etc.) in the distance education process and formed at the point of approach and behaviors that reveal the system of the studio, through practical course experiences. In the study, within the framework of the unique character of architectural education, practices such as drawing, modeling, collective works and the “elbow touch”, which is established in one-to-one interaction with the student, especially in studio courses, within the scope of “master-apprentice relationship”, the new “identity” gained in “virtual studios” will be questioned. In this framework, the study aims to evaluate current education methods by “experiencing” and to contribute to the future of architectural education.

**Keywords:** Architectural Education, Online Studio, Applied Courses, Distance Education

## **KÜRESEL ISINMANIN PEYZAJ TASARIMI ÜZERİNE ETKİLERİ**

### **THE EFFECTS OF GLOBAL WARMING ON LANDSCAPE DESIGN**

**Doç. Dr. Gülден SANDAL ERZURUMLU**

Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi

ORCID NO: 0000-0001-9664-2902

#### **ÖZET**

Küresel iklim değişikliği ve küresel ısınma, atmosferde etkisini olumsuz bir şekilde göstermektedir. Dünya şehirleri iklim değişikliğine hazır değildir. Atmosfer olaylarına uyum sağlayabilmek için birçok meslek gruplarının yaratıcı çözümler üretmesi gerekmektedir. Dünyada sıcaklık artışı, yağış miktarının değişimi, deniz seviyesinin yükselmesi tatlı su kaynaklarının azalmaktadır. İklim değişikliği ve küresel ısınma ile mücadelede yeşil dokunun ne kadar büyük olduğu, kuraklık peyzajının önemli olduğu görülmektedir. Kent peyzaj tasarımlarında küresel ısınmanın etkisine göre bitki seçiminin yapılması gerekmektedir. En az riskle maksimum potansiyele sahip bitkisel materyaller kullanılmalıdır. İklim değişikliği nedeni ile yağış alan bölgelerde yağışın miktarı azalacağı için kurak ortamlara uyumlu bitki türlerinin seçilmesi önem taşımaktadır. Özellikle doğal bitki türlerinin kullanımına yoğunluk verilmelidir. Bu çalışmanın amacı kurak koşullarda yetişebilecek bitki türlerini belirlemektir. Verilen türlerin peyzaj tasarım alanlarında kullanım mekânları için öneriler geliştirilecektir.

**Anahtar Kelimeler:** Küresel Isınma, Peyzaj, Doğal Bitkiler

#### **ABSTRACT**

Global climate change and global warming have a negative impact on the atmosphere. World cities are not ready for climate change. It requires many professional groups to produce creative solutions in order to adapt to atmospheric events. Fresh water resources are decreasing in the world as the temperature rise, the change in the amount of rainfall and the rise of the sea level. It is seen that how large the green texture is and the drought landscape is important in combating climate change and global warming. In urban landscape designs, plant selection should be made according to the effect of global warming. Herbal materials with the least risk and maximum potential should be used. Since the amount of precipitation will decrease in rainy regions due to climate change, it is important to choose plant species that are compatible with arid environments. Especially the use of natural plant species should be concentrated. The aim of this study is to determine the plant species that can grow in arid conditions. Suggestions will be developed for usage areas of the given species in landscape design areas.

**Keywords:** Global warming, Landscape, Natural plant

## ADAÇAYLARIN PEYZAJ TASARIMINDA KULLANIMI

### USE OF SAGE IN LANDSCAPE DESIGN

**Doç. Dr. Gülden SANDAL ERZURUMLU**

Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi

ORCID NO: 0000-0001-9664-2902

#### ÖZET

Niğde bölgesi Toros dağlarının eteğinde bulunan otsu bitki türleri açısından çok zengin habitata sahip bir kenttir. İnsanlar bu bölgede yetişen birçok bitki türünü tıbbi amaçla kullanmaktadır. Bitkiler içerisinde içecek olarak tercih edilen bitki türü kullanımı sürekli artış göstermektedir. İhtiyaçtan dolayı çay olarak tüketilen bitkiler insanlar tarafından gerek kendileri gerekse aktarcılara ya da Pazar alanlarında satmak için doğadan sürekli toplanmaktadır. Yıllardır ticaret için artan talep nedeniyle bitki türleri üzerindeki baskı artmaktadır. Bu çalışmanın amacı içecek olarak kullanılan ve peyzaj değeri yüksek olan Lamiaceae (Labiatae) familyasında olan (*Salvia sclarea* L., *Salvia multicaulis* Vahl., *Salvia frigida* Boiss., *Thymus sipyleus* Boiss. var. *sipyleus*) bitki türleri üzerindeki ekolojik baskıyı, tehdit kategorisini belirlemek ve bu bitki türlerinin peyzaj tasarımında kullanılması ile sürekliliğini sağlamaktır. Peyzaj tasarımında kullanım alanları ile ilgili öneriler geliştirilecektir.

**Anahtar Kelimeler:** Adaçayı, Niğde, Peyzaj, Tıbbi bitkiler

#### ABSTRACT

Niğde region is a city with very rich habitat in terms of herbaceous plant species found at the mountainside of the Taurus Mountains. People use many plant species grown in this region for medical purposes. The use of plant species preferred as beverage among plants is constantly increasing. The pressure on plant species is increasing due to the increasing demand for trade over the years. The aim of this study was to determine the ecological pressure and threat category on plant species of Lamiaceae (Labiatae) family (*Salvia sclarea* L., *Salvia multicaulis* Vahl., *Salvia frigida* Boiss., *Thymus sipyleus* Boiss. Var. and to ensure the continuity by using these plant species in landscape design. Suggestions will be developed regarding usage areas in landscape design.

**Keywords:** Sage , Niğde, Landscape, Medical plant



## **SEDEF HASTALIĞI VE BESLENME İLİŞKİSİNİN İNCELENMESİ**

INVESTIGATION OF THE RELATIONSHIP BETWEEN PSORIASIS AND NUTRITION

**Lisans Öğrencisi, Merve SEVİM**

Bezmialem Vakıf Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü  
ORCID NO: 0000-0003-3208-1397

**Doç. Dr. Ayşe GÜNEŞ BAYIR**

Bezmialem Vakıf Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü  
ORCID NO: 0000-0002-9993-7850

### **ÖZET**

İmmün sistem aracılı kronik enflamatuar bir cilt hastalığı olan psoriasis, üzeri beyaz sedefi renkte papüloskuamöz lezyonlarla kaplı, keskin sınırlı, kalın ve kuru eritemli plak oluşumu ile karakterizedir. Vücudun herhangi bir yerinde oluşabilen bu lezyonlar; genellikle deri, saçlı deri, diz, dirsek, tırnak gibi yerlerde görülür. Hastalık, sosyal damgalanma ve benlik saygısının azalmasıyla birlikte depresif belirtiler gösteren hastaların yaşam kalitelerinde azalma gözlenmektedir. Obezite, metabolik sendrom, non-alkolik yağlı karaciğer hastalığı, psoriatik artrit ve depresyon gibi birçok komorbiditenin oluşmasına sebep olmaktadır. Beslenme de, sedef hastalarını etkileyen önemli bir risk faktörü olup sedef hastalarında birçok besin ögesi yetersizliği bulunabilmektedir. Yapılan çalışmalar sonucunda, uygun beslenme müdahaleleri ile sedef hastalarının klinik bulgularında iyileşme görülmüştür. Akdeniz tipi beslenme, glutensiz beslenme, ketojenik diyet, selenyum ve D vitamini takviyeleri gibi yaklaşımların da psoriatik lezyon şiddetine olumlu etkileri görülmüştür. Bu çalışmada, sedef hastalığı ile beslenme ilişkisinin önemi ve etkisi güncel araştırmalar kullanılarak derlenmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Sedef Hastalığı, Besin ögesi eksikliği, Diyet, Komorbidite

### **ABSTRACT**

Psoriasis, a chronic inflammatory skin disease mediated by the immune system, is characterized by the formation of thick, dry erythematous plaque with sharp borders and covered with white psoriasis papulosquamous lesions. These lesions occurring anywhere in the body are usually seen on the skin, scalp, knees, elbows and nails. The disease decreases the quality of life in patients with depressive symptoms along with social stigma and decreased self-esteem. It causes many comorbidities such as obesity, metabolic syndrome, non-alcoholic fatty liver disease, psoriatic arthritis and depression. Nutrition is also an important risk factor affecting psoriasis patients, in which many nutrient deficiencies can be found. As a result of the studies, improvement has been observed in the clinical findings of psoriasis patients with

appropriate nutrition interventions. Approaches such as Mediterranean diet, gluten-free diet, ketogenic diet, supplements of selenium and vitamin D have also shown positive effects on psoriatic lesion severity. In this study, the importance and effect of the relationship between psoriasis and nutrition has been compiled using current research.

**Keywords:** Psoriasis, Nutrient deficiencies, Diet, Comorbidity

**USE OF PREDICTIVE FOOD MICROBIOLOGY TO DETERMINE THE  
SHELFLIFE OF FOODS**

**Asst. Prof. Dr. Fatih Tarlak,**

Istanbul Gedik University, Department of Nutrition and Dietetics

ORCID:0000-0001-5351-1865

**ABSTRACT**

Predictive microbiology can be considered as an important field in food microbiology in which it uses predictive models to describe the microbial growth in different food products. Predictive models estimate the growth of microorganisms quickly, efficiently and in a cost-effective way as compared to traditional methods of enumeration which are long-lasting, expensive and time-consuming. The mathematical models used in predictive microbiology are mainly categorised as primary and secondary models. The primary models are the mathematical equations that define the growth data as a function of time under a constant environmental condition. The secondary models describe the effects of environmental factors, such as temperature, pH and water activity ( $a_w$ ) on the parameters of the primary models, including the maximum specific growth rate and lag phase duration which are the most critical growth kinetic parameters. The combination of primary and secondary models provides valuable information to set limits for the quantitative detection of the microbial spoilage and assess product shelf-life.

**Keywords:** Predictive microbiology, food spoilage, modelling, growth kinetics

## **NEUROLOGICAL EFFECTS OF MONOSODIUM GLUTAMATE**

**Fatmanur KAPLAN**

<sup>1\*</sup>Bezmialem Vakıf Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü,  
İstanbul,

Eyüpsultan, Türkiye.

ORCID ID: 0000-0003-3089-874X

**Öğr. Gör. Beyza MENDEŞ**

<sup>2</sup>Bezmialem Vakıf Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü,  
İstanbul,

Eyüpsultan, Türkiye. ORCID ID: 0000-0002-4182-1273

### **ABSTRACT**

Monosodium Glutamate (MSG) is a non-essential free amino acid salt with a single sodium atom attached to glutamate, an amino acid. Due to its flavor-enhancing properties, it is widely used in the food industry, especially in processed foods. According to the results of the recent epidemic and animal studies, individuals who consume MSG may experience problems such as decreased learning ability and memory skills, failure to cope with problems and anxiety. Excessive MSG consumption, especially during pregnancy, may pose future risks. In addition, because MSG consumption can trigger neurodegenerative diseases, especially epilepsy, individuals with these diseases may need to limit their MSG consumption. The toxic effects of MSG arise depending on the intake dose and frequency of consumption. In order to minimize these effects, it is recommended to increase the consumption of foods with high antioxidant content after MSG consumption. As a result; MSG consumption should be provided in a controlled manner and, if necessary, limited. In this study, neurological effects and physiological changes caused by MSG will be discussed.

**Keywords:** Monosodium Glutamate, Neurological Effects, Epilepsy, Memory Skills, Anxiety, Antioxidants.

**TÜRKİYE BÜYÜK VE GENÇ AKTİF MİLLİ JUDO TAKIMI SPORCULARININ  
YEME TUTUMLARININ İNCELENMESİ**  
EXAMINING THE EATING ATTITUDES OF TURKISH NATIONAL ACTIVE JUNIOR  
AND SENIOR JUDO TEAM ATHLETES

**Uzm. Dyt. Tuğba KAŞLIOĞLU**

Yeditepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü

ORCID NO: 0000-0002-6879-9547

**Dr. Öğr. Üyesi İrem Kaya CEBİOĞLU**

Yeditepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü

ORCID NO: 0000-0002-0135-2011

**ÖZET**

Bir dövüş sporu olan judoda sporcular, sıklıklarına göre kategorize edilmektedir. Bu nedenle aktif elit dövüş sporcuları rakiplerine göre avantaj sağlamak ve ideal bir rekabette kas hasarları olmadan tamamlamak için kilolarını korumaya veya müsabaka öncesi hızla kilo vermeye çalışırlar. Bu kilo kaybını sağlamak için sporcular bazen sıvı alımını azaltma, aşırı kalori kısıtlaması ve fiziksel aktivite, ısıtmalı odalarda antrenman, sauna uygulaması, müshil ve diüretik kullanımı ve bazı durumlarda zorla kusma gibi ciddi derecede tehlikeli yöntemlere başvurmaktadır. Bu uygulamalar uzun vadede sporcularda yeme davranışı bozukluklarına neden olmaktadır. Bu çalışma ile ilk defa Türkiye'deki büyük ve genç aktif milli judo takımı sporcularının yeme tutumu ve müsabaka öncesi/sonrası diyet uygulamaları saptanarak beden kütle indeksleri (BKİ) ile irdelenmiştir. Veriler, Türkiye judo milli takımındaki 100 sporcudan gönüllü olan 94'ü ile yüzyüze görüşme yöntemi ile toplanmıştır. Sporcuların demografik ve antropometrik özelliklerinin yanı sıra diyet uygulamaları ve Yeme Tutum Testi-40 (YTT-40) ile yeme tutum ve davranışları sorgulanmıştır. Ortalama 5,7 yıldır milli takımda olan ve haftada 20,5 saat antrenman yapan sporcuların yaş ortalaması 19,5 yıl, BKİ ortalaması ise 24,5 kg/m<sup>2</sup> idi. YTT-40 skoruna göre en yüksek yeme davranış bozukluğu riski olan grup 78 kg ve üzeri sıklattaki kadın sporculardı (YTT-40=27.5). Sporcuların müsabaka öncesi/sonrası öğün yapma ve kilo kaybetme durumu veya özel bir diyet uygulamalarına göre YTT-40 skorları anlamlı bir farklılık göstermiyordu (p>0,05). İki litre ve daha az su tüketen sporcuların BKİ'lerinin anlamlı bir şekilde daha düşük olduğu (p<0,05) ancak beslenme bilgi durumu, öğün sayısı, öğün düzeni ve besin desteği kullanmanın BKİ ile ilişkili olmadığı saptandı (p>0,05). Bunun yanı sıra, yarışmadan önce kilo kaybeden sporcuların BKİ'leri yarışmadan önce kilo kaybetmeyenlere göre daha düşüktü (p<0,05). Müsabaka öncesi/sonrası öğün yapan veya müsabaka günü farklı bir diyet uygulayan sporcularla uygulamayanların BKİ'leri arasında anlamlı bir fark saptanmadı (p>0,05). Sonuç olarak, özellikle sıklet sporcularının müsabaka öncesi kilo kontrolü yapmak için su tüketimini kısıtlama gibi davranışları onları uzun vadede performans düşüklüğü ve sağlık riskleri ile karşı karşıya bırakabilir. Özellikle profesyonel sporcuların yeme tutumlarını ve doğru beslenme alışkanlıklarını geliştirmek için daha fazla bilimsel destek almaları gerekmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Sporcu Beslenmesi, Judo, YTT-40, Yeme Davranışı Bozukluğu

## **ABSTRACT**

Judo is one of the combat sports in which athletes are categorized according to their body weight. This is why active elite combat athletes try to maintain or lose weight in order to have an advantage over their rivals and to master an ideal competition without muscle damages. In order to achieve this weight loss, athletes sometimes resort to seriously dangerous methods including reducing fluid intake, excessive calorie restriction and physical activity, training in heated rooms, sauna practice, use of laxatives and diuretics, and in some cases forced vomiting. These practices cause eating behavior disorders in athletes as the long-term outcomes. This is the first study that examines the association between Body Mass Index (BMI) of the Turkish national active junior and senior judo team athletes with their eating attitudes and the pre/post-competition diet practices. The data collected via face-to-face interview method with 94 volunteers of 100 Turkish national judo team athletes. In addition to the demographic and anthropometric characteristics of the athletes, diet practices were questioned and their eating attitudes were determined with the Eating Attitude Test-40 (EAT-40). Athletes who had been in the national team for an average of 5.7 years and trained for 20.5 hours a week, were 19.5 years old and their mean BMI was 24.5 kg/m<sup>2</sup>. According to the EAT-40 scores, female athletes with 78 kg and above has the highest risk of eating disorders (EAT-40 = 27.5). The EAT-40 scores did not differ significantly according to the status of having pre/post-competition meals and weight loss of the athletes or following a special diet ( $p>0.05$ ). Those consume two liters of water or less had significantly lower BMI ( $p<0.05$ ) but nutritional knowledge, number of meals, meal patterns and supplementation usage were not associated with BMI ( $p>0.05$ ). Besides, those who lose weight before the competition had lower BMI compared to those do not lose weight ( $p<0.05$ ). No significant difference was observed between groups in terms of the BMI whether the athletes have pre/post-competition meals and following a different diet on the competition day or not ( $p>0.05$ ). As a conclusion particularly behaviors such as restricting water consumption of heavyweight athletes to control weight before competition may expose them to poor performance and health risks as a long-term outcome. Especially professional athletes need to get more scientific support to improve their nutritional, eating attitudes and to establish proper eating habits.

**Keywords:** Sports Nutrition, Judo, EAT-40, Eating Disorders

**SOĞUK SIKIM ZEYTİNYAĞI ATIĞINDAN GERİ KAZANILAN  
ANTIOKSİDANLARIN ROKA TOHUMU VE CHİA TOHUMU GAMI  
KULLANILARAK NANOENKAPSÜLASYONU**  
NANOENCAPSULATION OF RECOVERY ANTIOXIDANTS FROM COLD PRESSED  
OLIVE POMACE BY USING ROCKET SEED AND CHIA SEED GUM

**Öğretim Görevlisi Alican AKÇİÇEK**

Kocaeli Üniversitesi, Turizm Fakültesi, Gastronomi ve Mutfak Sanatları Bölümü  
ORCID NO: 0000-0001-5586-1228

**Doç. Dr. Salih KARASU**

Yıldız Teknik Üniversitesi, Kimya-Metalurji Fakültesi, Gıda Mühendisliği Bölümü  
ORCID NO: 0000-0002-2324-1865

**Ar. Gör. Fatih BOZKURT**

Yıldız Teknik Üniversitesi, Kimya-Metalurji Fakültesi, Gıda Mühendisliği Bölümü  
ORCID NO: 0000-0003-4905-095X

**Öğretim Görevlisi Cansu AKGÜL**

İstanbul Aydın Üniversitesi, Anadolu BİL Meslek Yüksek Okulu, Gıda Kalite Kontrolü ve Analizi  
Programı

ORCID NO: 0000-0003-0373-9882

**ÖZET**

Soğuk sıkım zeytinyağı atığı önemli miktarda fenolik biyoaktif bileşen içeriğine sahiptir. Fenolik bileşenler, hem çevre (ışık, oksijen, sıcaklık, nem) hem de gastrointestinal (pH, sindirim enzimleri) sistem koşullarına maruz kaldıklarında, zeytin atıklarından ekstrakte edildikten sonra, kolaylıkla dekompoze olmaktadır. Dolayısıyla, fenolik bileşenler zayıf stabiliteye, düşük çözünürlüğe ve biyoerişilebilirliğe sahip olmaktadır. Bu nedenle soğuk sıkım zeytinyağı atığı fenolik bileşenlerinin, degradasyonunu yavaşlatmak veya önlemek için etkin taşıyım sistemlerinin tasarlanması gerekmektedir. Bu çalışmada, soğuk sıkım zeytinyağı fenolik ekstraktı duvar malzemesi olarak roka tohumu ve chia tohumu gamı kullanılarak nanoenkapsüle edilmiştir. Çalışmanın amacı, roka tohumu ve chia tohumu gamının duvar malzemesi olarak kullanım potansiyelini belirlemek, soğuk sıkım zeytinyağı fenolik ekstraktının polimerik nanopartiküller içinde nanoenkapsülasyonu ve fenolik ekstrakt yüklü roka ve chia tohumu gamı nanopartiküllerini karakterize etmektir. Optimal nanopartikül üretim formülasyonu,  $2^3$  faktöriyel dizayn kullanılarak farklı gam konsantrasyonları (% 0.1, % 0.5, % 1) ve farklı miktarlarda desolvasyon ajanı (1 ml, 2 ml, 5 ml)'nin partikül boyutu ve zeta potansiyeli değerleri üzerine etkisi baz alınarak belirlenmiştir. Roka tohumu gamı ve chia tohumu gamı nanopartikül süspansiyonları % 0.1 konsantrasyonda hazırlanmış ve nanopartikülleri karakterize etmek için partikül boyutu, zeta potansiyeli, enkapsülasyon etkinliği, diferansiyel taramalı kalorimetre, fourier dönüşümlü kızılötesi spektrometresi ve taramalı elektron mikroskopu analizleri gerçekleştirilmiştir. Zeytinyağı atığı ekstraktı yüklü roka tohumu ve chia tohumu gam nanopartikülleri düzensiz formda küresel bir şekil göstermiş, ayrıca sırasıyla partikül boyutu  $290 \pm 18.11\text{nm}$ ,  $490 \pm 38.67\text{ nm}$  ve zeta potansiyeli



-22.6 ± 1.23, -29.9 ± 2.16 mV bulunmuştur. Roka tohumu gam ve chia tohumu gam nanopartiküllerinin enkapsülasyon etkinliği sırasıyla % 82.852 ± 4.13, % 67.01 ± 4.29 olarak bulunmuştur. Diferansiyel taramalı kalorimetre ve fourier dönüşümlü kızılötesi spektrometresi analiz sonuçları, zeytinyağı atığı ekstraktı ile roka tohumu ve chia tohumu gam nanopartikülleri arasındaki interaksiyon oluşumunu göstermiştir. Sonuçlar, roka tohumu ve chia tohumu gamlarının zeytinyağı atığı fenolik ekstraktının nanoenkapsülasyonu ile fenolik bileşenlerin degradasyonuna karşı koruma sağladığını, ayrıca roka ve chia tohumu gamlarının nanoenkapsülasyon için duvar malzemesi olarak sentetik polimerlere ikame olarak kullanılabileceğini göstermiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Zeytinyağı Atığı, Roka Tohumu Gamı, Chia Tohumu Gamı, Enkapsülasyon, Nanopartikül

### **ABSTRACT**

Cold pressed olive pomace contains a significant amount of phenolic bioactive components. When phenolic compounds are exposed to both environmental (light, oxygen, temperature, humidity) and gastrointestinal (pH, digestive enzymes) system conditions, they are easily decomposed after being extracted from olive pomace. Thus, these components have poor stability, low solubility and low bioavailability. Therefore, efficient delivery systems should be designed to slow down or prevent the degradation of the phenolic components of cold pressed olive pomace. In this study, cold pressed olive pomace phenolic extract was nanoencapsulated using rocha seed and chia seed gum as wall material. The aim of the study, determine the potential utilizing of rocket seed and chia seed gum as wall materials, encapsulate olive pomace extract in polymeric nanoparticles, and characterize olive pomace extract loaded rocket and chia seed gum nanoparticles. The optimal nanoparticle production formulation was determined based on the effect of different concentration of gums (0.1%, 0.5%, 1%) and different amounts of desolvation agent (1 ml, 2 ml, 5 ml) on particle size and zeta potential values using 2<sup>3</sup> factorial designs. Rocket seed gum and chia seed gum nanoparticle suspensions were prepared at 0.1% concentration and then particle size, zeta potential, encapsulation efficiency, differential scanning calorimetry, fourier transform infrared spectroscopy and scanning electron microscopy analyzes were performed to characterize the nanoparticles. The rocket seed and chia seed gum nanoparticles showed spherical shape in irregularities form, also had average size 290±18.11nm, 490±38.67 nm, and zeta potential -22.6±1.23, -29.9±2.16 mV, respectively. The encapsulation efficiency of the rocket seed and chia seed gum nanoparticles were found % 82.85±4.13, % 67.01±4.29, respectively. Differential scanning calorimeter and fourier transform infrared spectroscopy were presented that formed interaction between rocket seed, chia seed gum nanoparticles and olive pomace extract. The results showed that nanoencapsulation of olive pomace phenolic extract by using rocket seed and chia seed gums provide protection against degradation of

phenolic compounds, also rocket and chia seed gums could be alternative to synthetic polymers as wall material for nanoencapsulation.

**Keywords:** Olive Pomace, Rocket Seed Gum, Chia Seed Gum, Encapsulation, Nanoparticle

**ROKA (*ErucaSativaMill*) TOHUM GAMI İLE STABİLİZE EDİLEN DÜŞÜK YAĞLI  
SALATA SOSLARININ REOLOJİK ÖZELLİKLERİNE GÖRE FORMÜLASYON  
OPTİMİZASYONU**

FORMULATION OPTIMIZATION ACCORDING TO THE RHEOLOGICAL  
CHARACTERISTICS OF LOW-FAT SALAD DRESSING STABILIZED WITH ROCKET  
(*ErucaSativaMill*) SEED GUM

**Öğr. Gör. Cansu AKGÜL**

İstanbul Aydın Üniversitesi, Anadolu BİL Meslek Yüksek Okulu, Gıda Kalite Kontrolü ve  
Analizi Programı

ORCID NO: 0000-0003-0373-9882

**Doç. Dr. Salih KARASU**

Yıldız Teknik Üniversitesi, Kimya Metalurji Fakültesi, Gıda Mühendisliği Bölümü

ORCID NO:0000-0002-2324-1865

**Doç. Dr. Ayşe KARADAĞ**

Yıldız Teknik Üniversitesi, Kimya Metalurji Fakültesi, Gıda Mühendisliği Bölümü

ORCID NO: 0000-0001-8615-7321

**Öğretim Görevlisi Alican AKÇİÇEK**

Kocaeli Üniversitesi, Turizm Fakültesi, Gastronomi ve Mutfak Sanatları Bölümü

ORCID NO: 0000-0001-5586-1228

**ÖZET**

Salata sosları gibi su içinde yağ emülsiyonları lezzetleri ve kullanım çeşitliliklerinden dolayı tüketicilerin son yıllarda tercih ettiği gıdalar arasındadır. İstenen reolojik özelliklerin sağlanabilmesi için bu ürünler belirli oranlarda yağ içermelidir. Ancak tüketicilerin sağlıklı beslenme farkındalıklarının artması onları son yıllarda düşük yağlı ürünlerin tüketimine yöneltmektedir. Bu ürünlerde yağ, reolojik özellikler üzerinde önemli bir rol oynamaktadır. Salata soslarında yağ içeriğinin azaltılması neticesinde reolojik ve duyu kalitelerinde kayıp söz konusu olacaktır. Reolojik özelliklerinde kalite kaybını engellemek için yeni yağ ikame maddelerine ve stabilize edici maddelere ihtiyaç duyulmaktadır. Bu nedenle çalışmada az yağlı salata soslarında roka tohum gamının yeni bir yağ ikamesi olarak kullanım potansiyelini araştırmak amaçlanmıştır

Salata sosu bileşimi, akış davranış (K), dinamik reolojik analiz ( $K'$ ,  $K''$ ) ve üç zaman aralıklı tiksotropik test (% Deformasyon ve % Geri kazanım) ile ölçülen reolojik özelliklere dayanarak yanıt yüzey metodolojisi kullanılarak optimize edilmiştir. Örneklerin tamamı kayma incelleme özelliği göstermiştir. Herschel-Buckley model parametreleri, yani K (kıvam kat sayısı),  $\tau_0$  (akma gerilimi), n (akış davranış indeksi) değerleri 1,67 ve 27,12 Pa.s<sup>n</sup>, 0,36 ve 12,58 Pa, 0,15 ve 0,27 aralığında belirlenmiştir. Tüm örneklerde  $G'$  (depolama modülü) değerlerinin tüm frekans aralıklarında  $G''$  (kayıp modülü) değerlerinden daha yüksek olması örneklerin viskoelastik katı karaktere sahip olduğunu göstermektedir. Numunelerin tiksotropik davranışı belirlemek üzere üç aralık-zaman test (3-ITT) kullanılmıştır. Yüksek roka tohum gamı içeren numunelerde daha düşük deformasyon ve daha yüksek geri kazanım değerleri görülmüştür. Optimizasyon, kontrol örneğinin reolojik özelliklerine göre belirlenmiş ve optimum formülasyon, % 3.73 roka tohum gamı, % 10 yağ ve % 1 yumurta sarısı tozu olarak belirlenmiştir. Roka tohum gamı içeriği yüksek ve yağı düşük olan numuneler, istenen reolojik özellikleri göstermiştir.

Bu çalışma, roka tohum gamının düşük yağlı salata sosu emülsiyonlarında doğal yağ ikame maddeleri olarak kullanım potansiyeline sahip olduğunu göstermektedir.

Anahtar kelimeler: Düşük yağlı emülsiyon, yağ ikamesi, reoloji, gam.

### **ABSTRACT**

Oil-in-water emulsions such as salad dressings are among the foods preferred by consumers in recent years due to their taste and ease of use. These products to provide desirable rheological properties include a high proportion of fat. However, the increase of consumer awareness of healthy eating directs them to the consumption of low-fat products in recent years. In these products, fat plays an important role in the rheological properties. As a result of reducing the fat content in salad dressings, there is a loss of quality in rheological and textural properties. New fat substitutes and stabilizers are needed to prevent loss of quality in rheological properties. Therefore, the study aimed to investigate the potential of using rocket seed gum as a new fat substitute in low-fat salad dressings.

The salad dressing composition was optimized using the response surface methodology based on rheological properties measured by constant shear ( $K$ ), dynamic rheological analysis ( $K'$ ,  $K''$ ), and three time interval tests (% Deformation and % Recovery). All of the samples showed shear thinning and viscoelastic solid character. Herschel Buckley model parameters,  $K$  (consistency coefficient),  $\tau_0$  (yield stress),  $n$  (flow behavior index) values were found 1.67 and 27.12 Pa.s<sup>n</sup>, 0.36 and 12.58 Pa, 0.15 and 0.27 respectively. In all samples  $G'$  (storage modulus) values are higher than the  $G''$  (loss modulus) values in all frequency ranges indicates that all samples have a viscoelastic solid character. Three interval-time test (3-ITT) was used to determine the thixotropic behavior of the samples. The samples containing high rocket seed gum showed lower percentage of deformation and higher recovery values. Optimization was made according to the rheological results of the control sample and the optimum formulation was determined as 3.73% arugula seed gum, 10% oil and 1% egg yolk powder. The samples with high rocket seed gum content and low oil showed desired rheological properties.

This study showed that rocket seed gum could be used as natural fat replacers in low-fat salad emulsions.

**Keywords:** Low fat emulsion, fat replacer, rheology, gum.

**PEYNİR CİPSİ ÖZELLİKLERİ ÜZERİNE DİL PEYNİRİNİN YAĞ ORANLARININ  
ETKİSİ**

THE EFFECT OF FAT RATIOS OF DİL CHEESE ON CHEESE CHIPS PROPERTIES

**Yüksek Gıda Müh. Zehra ALBAY**

Süleyman Demirel Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi  
ORCID NO: 0000-0002-5090-8151

**Gülsüm AKÇAY**

Süleyman Demirel Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi  
ORCID NO: 0000-0002-7936-0847

**Gizem TAPLAK**

Süleyman Demirel Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi  
ORCID NO: 0000-0002-3292-0739

**Prof. Dr. Bedia ŞİMŞEK**

Süleyman Demirel Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi  
ORCID NO: 0000-0002-7497-1542

**ÖZET**

Bu çalışmada, farklı yağ oranlarına (tam yağlı, yarım yağlı ve yağsız) sahip Dil peynirlerinden peynir cipsi üretilmiştir. Farklı yağ oranının peynir cipslerinin kimyasal, tekstürel, aroma maddeleri ve duyuşal özellikleri üzerine etkisinin belirlenmesi bu araştırmada amaçlanmıştır. Farklı yağ içeriğindeki Dil peynirleri parçalanıp hamur haline getirildikten sonra, cips kalınlığına kadar inceltip yuvarlak cips şekli verilmiştir. Hazırlanan cips hamurları, ön kurutma işleminden (55°C, 90 dk) sonra belirlenen sıcaklık ve sürede (180°C, 6 dk) fırında pişirilmiştir. Üretilen cipsler ambalajlanarak +4±1°C'de 1 gün depolanmıştır. Peynir cipslerinin depolamanın 1. gününde kimyasal, renk, tekstür, duyuşal ve mikrobiyolojik analizleri yapılmıştır. Ayrıca peynir cipslerinin uçucu aroma bileşenleri gaz kromatografisi kütle spektrometresi-katı faz mikroekstraksiyon sistemi (GC MS-SPME) ile tespit edilmiştir.

Yapılan çalışma sonucunda tam yağlı, yarım yağlı ve yağsız Dil peyniri cipslerinin ortalama % laktik asit değerlerinin %0.98-1.16 aralığında olduğu belirlenmiştir. Peynir cipslerinin ortalama % yağ değerleri, tam yağlı örneklerde %35, yarım yağlı örneklerde %18.75 ve yağsız örneklerde %1.0 olduğu saptanmıştır. Cips örneklerinin yağ oranı azaldıkça kuru madde (%) ve tuz değerlerinin (%) azaldığı belirlenmiştir. Bununla birlikte, su aktivitesi ve kül değerlerinin (%) ise yükseldiği tespit edilmiştir. Yapılan renk analiziyle tam yağlı cips örneklerinin daha parlak ve sarı renkte olduğu görülmüştür. Tekstür analizi ile kırılma kuvveti açısından tam yağlı ve yarım yağlı örneklerin birbirine yakın değerlere sahip olduğu ve en düşük kırılma kuvveti değerinin yağsız örneklerde olduğu belirlenmiştir. Cips örneklerinde maya-küf ve koliform grubu bakterilerin gelişimine rastlanmamıştır. Tam yağlı cipslerin duyuşal parametrelerinin (renk ve görünüş, yapı ve gevreklik, tat ve koku ile genel kabul edilebilirlik) diğer cipslerden daha yüksek puanlarda olduğu ve bunu yarım yağlı cipslerin takip ettiği belirlenmiştir. Tam ve yarım yağlı cipslerde 3-metilbütanal, piruvaldehit ve 2-heptanon; yağsız cipslerde ise 3-metilbütanal, karbon bisülfid ve asetik asit uçucu aroma bileşenlerinin daha baskın olduğu tespit edilmiştir. Bu çalışmada, cipslerde yağ oranı artarsa, duyuşal

özelliklerin ve tekstürün daha iyi olabileceği ve buna bağlı olarak da tüketici tercihinin artacağı belirlenmiştir. Yağ oranı düşük peynirlerin cips üretiminde kullanılması durumunda bazı yağ ikame maddelerinin veya katkı maddelerinin ilavesi önerilebilir.

**Anahtar Kelimeler:** Dil Peyniri, Peynir Cipsi, Farklı Yağ İçeriği

## **ABSTRACT**

In this study, cheese chips were produced from Dil cheeses in different fat ratios (whole-fat, half-fat and non-fat). This study was aimed to determine the effect of different fat content on the chemical, textural, aroma compounds and sensory properties of cheese chips. Dil cheeses with different fat content were make dough and then thinned to the thickness of chips and formed into round chips. The chips dough prepared was baked in the oven at the determined temperature and time (180 °C, 6 minutes) after the pre-drying process (55 °C, 90 minutes). The chips produced were packaged and stored at  $+4\pm 1^{\circ}\text{C}$  for 1 day. Chemical, color, texture, sensory and microbiological analyzes of cheese chips were made on the first day of storage. In addition, volatile aroma components of cheese chips were determined by gas chromatography mass spectrometry-solid phase microextraction system (GC MS-SPME).

As a result of the study, it was determined that the average % lactic acid values of whole-fat, half-fat and non-fat Dil cheese chips were in the range of 0.98-1.16%. Average fat % values of cheese chips were found to be 35% in whole-fat samples, 18.75% in half-fat samples and 1.0% in non-fat samples. It was determined that when the fat content of the chips samples decreased, dry matter (%) and salt values (%) also decreased. However it was detected that the water activity and ash values (%) increased. Color analysis showed that the whole-fat chips samples were brighter and yellow. In the texture analysis, it was determined that in the fracturability, values were similar in the whole and half-fat samples and the lowest fracturability values were in the non-fat samples. Growth of yeast-mold and coliform group bacteria was not observed in chips samples. It was determined that the sensory parameters scores (color and appearance, texture and crispness, taste and odor, and general acceptability) of whole-fat chips were higher than the other chips, followed by half-fat chips. 3-methylbutanal, pyruvaldehyde and 2-heptanone in whole and half-fat chips; 3-methylbutanal, carbon bisulfide and acetic acid volatile aroma components in non-fat chips were found to be more dominant. In this study, it was determined that if the fat ratio in chips increases, the sensory properties and texture may be better, and consequently consumer preference will increase. If low-fat cheeses are used in the production of chips, it may be recommended to use some fat substitutes or additives in production.

**Keywords:** Dil Cheese, Cheese Chips, Different Fat Content

**DÜŞÜK YAĞLI PEYNİRLERDE KALİTE KUSURLARI**  
**QUALITY DEFECTS IN LOW-FAT CHEESE**

**Yüksek Gıda Müh. Zehra ALBAY**

Süleyman Demirel Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi  
ORCID NO: 0000-0002-5090-8151

**Prof. Dr. Bedia ŞİMŞEK**

Süleyman Demirel Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi  
ORCID NO:0000-0002-7497-1542

**ÖZET**

Bu çalışmada düşük yağlı peynirlerde oluşan kalite kusurları ve bu kalite kusurlarını düzeltmek için kullanılan yöntemler incelenmiştir.

Son yıllarda, tüketicilerin beslenme ve sağlık konusunda daha bilinçli olması, yağı ve kalorisi azaltılmış gıdalara olan talebin artmasına neden olmuştur. Günümüzde düşük yağlı süt ürünlerinin üretimi, süt teknolojisinde önemli bir pazar payına sahip bulunmaktadır. Üreticiler ve tüketiciler, yağ oranı azaltılmış gıdaların özelliklerinin (tekstür ve tat-aroma vd.) en az tam yağlı ürünler kadar iyi niteliklerde olmasını istemektedirler. Ancak, peynir teknolojisinde düzgün bir tekstüre ve kabul edilebilir bir lezzete sahip az yağlı ürün üretiminde bazı zorluklar bulunmaktadır.

Düşük yağlı peynirler genellikle yüksek nem ve düşük tuz içeriği nedeniyle zayıf yapı, lezzet ve fonksiyonel özelliklerle karakterize edilmektedir. Yağı azaltılmış peynirlerde kauçuk benzeri sert bir tekstür, tat-aroma kaybı, kuruluk, olgunlaşma süresinde uzama, randıman düşüşü, zayıf eriyebilirlik, istenmeyen lezzet ve renk gibi kusurlar oluşmaktadır. Düşük yağlı peynirlerde oluşan kalite kusurlarını düzeltmek amacıyla geliştirilen yöntemler arasında peynir üretim yöntemlerinin modifiye edilmesi, yağ ikame maddelerinin kullanılması, starter kültür seçimi, yardımcı kültür ve enzim kullanılması yer almaktadır.

Düşük yağlı peynirlerde kaliteyi iyileştirmek için uygulanan en ekonomik ve en basit yol üretim işlemlerinin modifiye edilmesidir. Bu konuda yapılan değişiklikler daha çok peynirin nem içeriği ve asitliği üzerine yoğunlaşmaktadır. Starter kültürler, proteolize ve dolayısıyla tekstür ve lezzet gelişimine katkılarından dolayı peynir üretiminde önemli bir rol oynamaktadır. Ayrıca asit üretim yeteneği zayıflatılmış yardımcı kültürlerin kullanılması ve olgunlaşmada rol oynayan enzimlerin (starter kültür gibi) ortama katılması da kullanılan yöntemler arasındadır. Peynirlerde yağ içeriğinin %50'den fazla oranda azaltılması durumunda istenen lezzet ve tekstürün sağlanabilmesi için bu yöntemlere ilave olarak yağ ikame maddelerinin kullanılması da gerekmektedir. Yağ ikame maddeleri; yağ kaynaklı olan (yağ benzeri maddeler), karbonhidrat ve protein kaynaklı olan (yağ taklidi maddeler), yağ benzeri maddeler ile yağ taklidi maddelerin kombinasyonu halinde kullanılmaktadır. Yağ kaynaklı maddeler tamamen yağın yerine geçerek onun işlevlerini yerine getirirken, yağ



taklidi maddeler su tutma, dokuyu düzeltme ve stabilize etme, ağızdaki doygunluk hissini iyileştirme gibi işlevleri gerçekleştirmektedir.

Düşük yağlı peynirlerde yapılan araştırmalarda genel olarak peynirlerin yapısı, işlevi, kimyası ve mikrobiyolojisi incelenmiştir. Bununla birlikte, ideal olan düşük yağlı peynirin üretilmesinde başarının peynirin çeşidine ve özelliklerine göre değişken olduğu da görülmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Düşük Yağlı Peynir, Kalite Kusurları, Üretim İşlemlerinin Modifiye Edilmesi, Starter Kültür, Yağ İkame Maddeleri

## **ABSTRACT**

In this study, the quality defects in low-fat cheeses and the methods used to correct these quality defects were examined.

In recent years, consumers who are more conscious about nutrition and health have increased the demand for foods that are low in fat and calories. Today, the production of low-fat dairy products has a significant market share in dairy technology. It is desirable that the properties of the low-fat food (texture and taste-aroma, etc.) are as good as whole-fat products by producers and consumers. However, there are some difficulties in producing a low-fat product with a uniform texture and acceptable flavor in cheese technology.

Low-fat cheeses are generally characterized by poor texture, flavor and functional properties, as they contain high moisture and low salt content. It occurs in low-fat cheeses, which is a rubber-like hard texture, loss of flavor, dryness, prolongation in ripening time, decrease in efficiency, poor solubility, undesirable flavor and color. The methods developed to correct the quality defects in low-fat cheeses are as follows; modification of cheese production methods, use of fat replacer, starter culture selection, use of co-culture and enzymes.

The most economical and simplest way to improve the quality of low-fat cheeses is to modify the production processes. The changes made in this subject mostly focus on the moisture content and acidity of the cheese. Starter cultures have an important effect on cheese production, as they contribute to proteolysis, texture and flavor development. In addition, the use of co-cultures with weakened acid production ability and the addition of enzymes responsible for maturation (such as starter culture) are among the methods used. If the fat content of cheeses is reduced by more than 50%, it is necessary to use fat replacers other than these methods to achieve the desired taste and texture. Fat replacers: it is used in the form of fat-based (fat substitutes), carbohydrate and protein-based (fat mimetics) and the combination of fat substitutes and fat mimetics. While fat substitutes fulfill its functions by completely replacing fat, fat mimetics perform functions such as holding water, correcting, and stabilizing the texture, and improving the feeling of satiety in the mouth.

In the researches on low-fat cheeses, the structure, function, chemistry, and microbiology of cheeses were generally examined. However, it is seems that the success in producing the ideal low-fat cheese depends on the type and characteristics of the cheese.

**Keywords:** Low-Fat Cheese, Quality Defects, Modification of Production Processes, Starter Culture, Fat Replacer

**FARKLI ORANLARDA ŞALGAM TURPU İLAVESİNİN ŞALGAM SUYU  
FERMANTASYONUNDA MİKROBİYAL FLORA ÜZERİNE ETKİSİ**

THE EFFECT OF THE ADDITION OF TURNIP RADISH AT DIFFERENT RATIOS ON  
THE MICROBIAL FLORA IN THE FERMENTATION OF SHALGAM BEVERAGE

**Hasan TANGÜLER**

Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Gıda Mühendisliği Bölümü,  
Niğde/Türkiye

**Dilay Asena AYTEKİN**

Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Gıda Mühendisliği Bölümü,  
Niğde/Türkiye

**Erdal AĞÇAM**

Çukurova Üniversitesi, Ziraat Fakültesi Gıda Mühendisliği Bölümü, Adana/Türkiye

**ÖZET**

Şalgam içeceği laktik asit fermantasyonu ile üretilen kırmızı/mor renkte, laktik asitten dolayı ekşi lezzette ve belirli bir bulanıklığa sahip ve ülkemizde yaygın olarak tüketilen bir içecektir. Özellikle Adana iline özgü önemli bir ürünümüz olan şalgam içeceğinin başlıca hammaddesi, üretiminde en yüksek miktarda kullanılan siyah havuçtur (*Daucus carota*). Bunun yanında, miktar olarak daha az seviyelerde bulgur unu (setik), ekşi maya, kaya tuzu, isteğe bağlı olarak şalgam turpu (*Brassica rapa*) ve içilebilir nitelikte su'dan yararlanılmaktadır. Şalgam içeceği, adını şalgam turpundan almaktadır. Ancak, şalgam turpu üreticiler tarafından bir hammadde olarak ya hiç kullanılmamakta ya da bazı zamanlarda her seferinde farklı oranlarda ilave edilmekte veya her üretimde şalgam turpu kullanılmaktadır. Dolayısıyla şalgam içecekleri arasında başta tat ve koku olmak üzere kalite açısından birçok önemli farklılık bulunmaktadır.

Ülkemizin Adana, İçel, Hatay, Osmaniye gibi güney illeri ve bu illere bağlı ilçelerde yoğun bir şekilde talep edilen şalgam içeceğinin üretimi ile ilgili standart olarak kullanılan bir teknik bulunmamaktadır. Endüstriyel olarak şalgam içeceği üretiminde direkt (hızlı) yöntem ve geleneksel yöntem kullanılmaktadır. Bu çalışmada, direkt yöntem kullanılmıştır. Bu amaçla tüm hammaddeler karıştırılmış ve her denemeye farklı miktarlarda (%0, %1,0, %2.5, %5,0 ve %7,5) şalgam turpu ilave edilerek denemeler fermantasyona bırakılmıştır. Fermantasyon oda sıcaklığında ( $25\pm 1^{\circ}\text{C}$ ) gerçekleştirilmiştir. Denemelerde fermantasyon süresince genel analizlerle birlikte ortamda bulunan toplam mezofilik aerobik bakteri, koliform bakteri ve toplam maya-küf sayımları yapılmıştır. Fermantasyonun başlamasıyla beraber toplam mezofilik aerobik bakteri ve toplam maya sayılarında artış gözlenirken koliform bakteri sayısında bir azalma gözlenmiş, ancak özellikle laktik asit fermantasyonunun ilerlemesiyle mikroorganizma sayılarında değişiklikler gözlenmiştir. Buna karşılık, fermantasyon başından itibaren ortamda küfe rastlanmamıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Şalgam Suyu, Direkt Üretim Yöntemi, Şalgam Turpu, Mikrobiyal Gelişim

## **ABSTRACT**

Shalgam juice is a red/purple juice manufactured by lactic acid fermentation, has a sour taste due to lactic acid and has a certain turbidity and is widely consumed in our country. The main raw material of the shalgam juice, which is an important product especially for Adana, is black carrot (*Daucus carota*), which is used in the highest amount in its production. In addition, less amounts of bulgur flour (setic), sourdough, rock salt, optionally turnip radish (*Brassica rapa*) and water are used. The shalgam juice takes its name from the turnip radish. However, turnip radish is either never used as a raw material by the producers, or sometimes added at different rates each time, or turnip radish is used in each production. Therefore, there are important differences between shalgam juices in terms of quality, especially taste and smell.

There is no technique used as a standard for the manufacture of shalgam juice, which is heavily demanded in the southern provinces of our country such as Adana, İçel, Hatay, Osmaniye and the districts of these provinces. Direct (fast) method and traditional (dough and carrot fermentation) method are used in the industrial manufacture of shalgam juice. For this purpose, all raw materials were mixed and different quantities (0%, 1.0%, 2.5%, 5.0% and 7.5%) of turnip radish were added to each trial and the trials were left for fermentation. Fermentation was carried out at room temperature ( $25\pm 1^{\circ}\text{C}$ ). In the experiments, lactic acid bacteria, total mesophilic aerobic bacteria, coliform bacteria and total yeast-mold counts were made along with general analyzes during fermentation. With the start of fermentation, an increase was observed in the total mesophilic aerobic bacteria and total yeast-mould numbers, while a decrease was observed in the number of coliform bacteria. However, changes in the number of microorganisms were observed with the progress of lactic acid fermentation. On the other hand, no mould was determined in the environment from the beginning of fermentation.

**Keywords:** Shalgam Juice, Direct Production Method, Turnip Radish, Microbial Growth

**TASARLANMIŞ ÇİMENTO ESASLI BETONUN FARKLI KESME ORANINA SAHİP BETONARME KOLONLARIN DAVRANIŞINA ETKİSİNİN NÜMERİK OLARAK İNCELENMESİ**

A NUMERICAL INVESTIGATION OF THE EFFECTS OF ENGINEERING CEMENTITIOUS COMPOSITES MATERIAL ON THE BEHAVIOR OF RC COLUMNS WITH DIFFERENT SHEAR SPAN

**Dr.Öğr.Üyesi Tamer DİRİKGİL**

Erciyes Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi

ORCID NO: 0000-0001-5640-2883

**ÖZET**

Yapısal alanda gerçekleştirilen deneysel çalışmalar gerek test elemanlarının hazırlanması ve üretilmesi, gerek deney düzeneğinin hazırlanması, gerekse deneylerin sağlıklı bir şekilde gerçekleştirilebilmesi açısından önemli zorluklar içermektedir. Özellikle tam ölçekli elemanların test edilmesi zor, zahmetli, tehlikeli ve masraflıdır. Bu nedenle deneysel çalışma yapan araştırmacılar deneysel çalışmalarında dikkate aldıkları parametreleri sınırlı düzeyde tutma yolunu tercih etmek zorundadır. Son yıllarda gelişen sonlu elemanlar yazılımları sayesinde yapılan nümerik analizler, deneysel çalışmaların hem simüle edilmesi hem de deneysel çalışmalarda dikkate alnamayan parametrelerin deney kurgusuna uygun şekilde değerlendirilebilmesi açısından destekleyici ve tamamlayıcı bir rol üstlenerek, deneysel çalışmaların önemli bir parçası haline gelmiştir.

Bu çalışmada sabit aksenal yük ve çevrimsel yatay yük etkisi altında test edilen betonarme (BA) kolonların nümerik modelleri deneysel verilerle karşılaştırmalı olarak sunulmaktadır. Test kolonlarının en kesit boyutları  $400 \times 400 \text{mm}^2$ , kesme oranları ( $\alpha_s$ ) 2, 1.5 ve 1'dir. Nümerik modeller gelişmiş bir sonlu elemanlar yazılımı olan Abaqus programı kullanılarak oluşturulmuştur. Deneysel çalışmaları yapılan kolonların nümerik analizleri; beton hasar parametresi (CDP-concrete damage plasticity) ve XFEM modelleri kullanılarak yapılmış, deneysel bulgularla doğrulanmıştır. CDP model analizlerinden deneysel bulgularla oldukça uyumlu sonuçlar elde edilmiş, XFEM analizleri ise çatlak gelişimlerinin başarılı bir şekilde simüle edilmesine olanak vermiştir. Nümerik bulgular test kolonlarının dayanımı, duktilitesi, davranışı ve çatlak karakterleri bakımından deneysel bulgularla karşılaştırmalı olarak ortaya konulmuştur.

Deneysel bulgularla doğrulanan bu nümerik modeller yardımıyla son yıllarda büyük ilgi gören bir malzeme niteliği kazanan Tasarlanmış Çimento Esaslı Kompozit (ECC-Engineering cementitious composites) malzemesinin özellikleri kullanılarak oluşturulan kolonların nümerik analizleri yapılmıştır. ECC geleneksel betona göre eğilme ve çekme bakımından oldukça duktil davranış sergileyen bir malzemedir. Yapılan bu parametrik çalışmada ECC betonla modellenen kolonların özellikle kesme oranı 2 ve 1.5 olan kolonlarda daha duktil davranış sergiledikleri görülmüştür. Doğrudan kesme davranışının hakim olduğu  $\alpha_s=1$  olan kolonlarda ise kesme kırılmasının bir karakteri olan ani yük düşmesinin önüne geçememiştir.

$\alpha_s=1$  olan kolonlarda normal beton modelinde oldukça geniş kesme çatlakları oluşurken, ECC modelinde bu kesme çatlaklarının genişliği sınırlı seviyede kalmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** BA kolon, Kesme Oranı, Nümerik model, Abaqus, CDP, XFEM, ECC

## **ABSTRACT**

Experimental studies carried out in the structural field contain significant difficulties in terms of both the preparation and production of test elements, the preparation of the experimental setup and the proper performance of the experiments. In particular, testing full scale elements is difficult, laborious, dangerous and costly. For this reason, researchers who conduct experimental studies have to prefer to keep the parameters they consider in their experimental studies at a limited level. Numerical analysis, which has been done thanks to finite element software developed in recent years, has become an important part of experimental studies by assuming a supportive and complementary role in terms of both simulating experimental studies and evaluating parameters that cannot be taken into account in experimental studies.

In this study, numerical models of reinforced concrete (RC) columns tested under the effect of constant axial load and cyclic lateral load are presented in comparison with experimental data. The cross-sectional dimensions of the test columns were  $400 \times 400 \text{ mm}^2$ , and the shear spans ( $\alpha_s$ ) were 2, 1.5 and 1. Numerical models were created using the Abaqus program, an advanced finite element software. Numerical analysis of the experimentally studied columns were made by using the concrete damage plasticity (CDP) and XFEM models, and confirmed by experimental findings. CDP model analysis results were very consistent with the experimental findings, while XFEM analysis enabled the successful simulations of crack developments. The numerical results were evaluated in terms of strength, ductility, behaviour and crack characters of the test columns in comparison with the experimental findings.

Numerical analysis of the columns created by using the properties of the Engineering Cementitious Composites (ECC) material, which has gained great interest in recent years, have been made with the help of these numerical models verified by experimental findings. ECC is a material that exhibits a very ductile behaviour in terms of bending and tensile compared to conventional concrete. In this parametric study, it was observed that columns modelled with ECC concrete exhibit more ductile behaviour especially in columns with the shear span of 2 and 1.5. On the other hand, in columns with  $\alpha_s = 1$  where shear behaviour is dominant, sudden load drop, which is a character of shear failure, could not prevent. While quite large shear cracks were formed for the conventional concrete model in columns with  $\alpha_s = 1$ , the width of this shear crack was limited level in the ECC model.

**Keywords:** RC column, Shear span, Numerical model, Abaqus, CDP, XFEM, ECC

**TOPLU TAŞIMADA İŞLETME PLANLAMASI: SAKARYA OTOBÜS  
İŞLETMECİLİĞİ İÇİN ÖRNEK BİR UYGULAMA**  
**OPERATIONAL PLANNING FOR PUBLIC TRANSPORT: A CASE STUDY FOR  
SAKARYA PROVINCE IN TURKEY**

**Yasin Burak AYDIN**

Sakarya Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi

ORCID NO: 0000-0001-7114-5109

**Prof. Dr. Hakan GÜLER**

Sakarya Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi

ORCID NO: 0000-0002-3528-7502

**ÖZET**

Toplu taşıma sistemleri, halka açık olan ve seyahatlerin makul düzeyde ücretlendirildiği sistemlerdir. Toplu taşıma sistemleri belirli kurallar doğrultusunda sabit hatlarda hizmet verirler. Toplu taşımada planlama süreci, toplu taşıma sisteminin temelini oluşturur ve işletme öncesi mutlaka hazırlanmış olması gerekmektedir. Toplu taşımada ulaşım planlaması ile hatlar, güzergahlar ve durak noktaları belirlenir. Bu planlama aşamasında toplu taşımaya olan talebin karşılanması ve yolcu memnuniyeti amaçlanır. Ayrıca hat optimizasyonu çalışmaları yapılarak, yolculara alternatif çözümler sunulur ve işletmecinin kaynakları verimli kullanılması sağlanır. Ulaşım planlamasıyla birlikte işletmecinin mevcut toplu taşın araç filosunun özellikleri esas alınarak seferler belirlenir. Yolcu memnuniyetini sağlayacak şekilde seferlerin gün içinde talebe uygun olarak sefer aralıkları ve sıklıkları belirlenir.

Toplu taşımada planlamanın son aşaması işletme planlaması ve optimizasyonudur. İşletme planlaması ve optimizasyonu literatürde Kaynak Planlaması olarak isimlendirilmektedir. Toplu taşımada işletmenin kaynak planlaması, işletme personelinin ve toplu taşın araçlarının planlaması anlamına gelmektedir. İşletme planlaması ve optimizasyonu çalışması ile işletmecinin (Belediye, Özel Halk Otobüsü İşleticisi vb.) elinde bulunan işletme personelinin ve toplu taşıma araçlarının en verimli bir şekilde kullanılması sağlanır. Bu çalışma ile yolcu memnuniyeti, işletme personeli memnuniyeti, personel tasarrufu ve araç tasarrufu sağlanır.

Toplu taşımada işletme planlaması ve optimizasyonu çalışması, toplu taşın ağının büyüklüğü göz önüne alındığında oldukça zor ve karmaşık bir analizdir. İşletme personelinin vardiyasına bağlı olarak değişen mesai ücretleri, araçların kilometre maliyetleri ve ölü kilometre maliyetleri gibi unsurlar işletme planlaması ve optimizasyonunda dikkate alınması gereken başlıca parametrelerdir. İşletme planlaması ve optimizasyonu analizleri, yönelem araştırması tekniklerini kullanan ve matematik algoritması karmaşık yazılımlarla gerçekleştirilmektedir. Toplu taşın ağının büyüklüğüne bağlı olarak bu analizler saatler hatta günler alabilmektedir.

Bu makalede, Sakarya Büyükşehir Belediyesi Toplu taşın İdaresi tarafından işletilen otobüs toplu taşın sisteminin işletme planlaması ve optimizasyonu çalışmaları yapılmıştır. Bu amaçla Sakarya toplu taşın sistemi yol ağı, hatlar, duraklar belirlenmiştir. Daha sonra işletme verileri olan seferler, seferlerin süreleri ve sıklıkları belirlenmiştir. İşletme planlaması ve



optimizasyonu analizleri için araç ve işletme personeli ile ilgili kurallar idareden alınmış ve analizler gerçekleştirilmiştir.

İşletme planlaması ve optimizasyonu analizlerinde IVU Traffic Technologies AG tarafından geliştirilen IVU.Plan programı kullanılmıştır. IVU.Plan, lastik tekerlekli ve raylı sistemler için geliştirilmiş bir kaynak planlama yazılımıdır. Merkezi Almanya'da bulunan IVU Traffic Technologies AG, 1976 yılında kurulmuştur. Yöneylem araştırması çalışmalarlarıyla başlayan firma ilerleyen yıllarda kaynak planlama yazılımları geliştirmiştir. Sakarya ili için yapılan analizlerde mevcuttaki duruma göre daha az işletme personeli ve toplu taşın aracı ile seferlerin gerçekleştirilebileceği tespit edilmiş ve %5-6 oranında bir tasarruf sağlanmıştır. Bu çalışmada ayrıca IVU.Plan analizlerinin algoritmalarına benzer yöneylem araştırması teknikleri ile analizler yapılmış ve Sakarya ili toplu taşın sistemi için değerlendirmeler yapılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Toplu Taşıma, Kaynak Planlama, İşletme Planlama ve Optimizasyon

### **ABSTRACT**

Public transport systems are open to the public and the travel costs are reasonably priced. Public transport systems provide services on fixed lines with certain rules. The planning process in public transportation forms the basis of the public transportation system and it must be prepared before operation. The network data such as lines, routes and stop points are determined with transportation planning process in public transportation. In this planning phase, it is aimed to meet the demand for public transportation and to satisfy the passengers. In addition, through the line optimization analyses, some alternative solutions are offered to the passengers and the resources of the operator are used efficiently. With the transportation planning, the trips are determined based on the characteristics of the current public transport vehicle fleet of the operator. In order to ensure passenger satisfaction, the trip intervals and frequencies are determined according to the demand during the day.

The last stage of planning in public transportation is operational planning and optimization. The operational planning and optimization is named as Resource Planning in the literature. In public transportation, the resource planning of the operator means the planning of the operating personnel and the vehicles of public transport. With the operational planning and optimization analyses, it is ensured that the operating personnel and public transportation vehicles owned by the operator (Municipality, Private Public Bus Operator, etc.) are used in the most efficient way. With these analyses, passenger satisfaction, operating personnel satisfaction, personnel savings and vehicle savings are achieved.

The operational planning and optimization analyses in public transport is a very difficult and complex analysis considering the size of the public transport network. Factors such as changing overtime wages on the shifts of the operating personnel, costs per kilometre of vehicles and costs per dead kilometre depending are the main parameters that should be taken into account in the operational planning and optimization. The operational planning and optimization analyses are performed with complex computer programs using the operations

research techniques and the mathematical algorithms. These analyses can take hours or even days depending on the size of the public transport network.

In this article, the operational planning and optimization studies of the bus public transport system operated by Sakarya Metropolitan Municipality Public Transport Administration have been carried out. For this purpose, the Sakarya public transport system's road network, routes and stops were determined. Then, the operating data which are the trips, trip times and the frequencies were determined. For the operational planning and optimization analysis, rules regarding vehicles and operating personnel were taken from the administration and analyses were carried out.

IVU.Plan program was used in the operational planning and optimization analysis. IVU.Plan is a resource planning software developed for bus and rail systems. IVU.Plan is developed by IVU Traffic Technologies AG. IVU Traffic Technologies AG, headquartered in Germany, was founded in 1976. The company, which started with the operations research analyses, developed a resource planning software in the following years. According to the analyses made for Sakarya province, it was determined that the trips could be carried out with less operating personnel and public transportation vehicles compared to the current situation, and a 5-6% saving was achieved. In this study, analyses were made with the operational research techniques similar to the algorithms of IVU.Plan analysis and the evaluations were made for the public transport system of Sakarya.

**Keywords:** Public Transport, Resource Planning, Business Planning and Optimization

**EKSENEL YÜKLÜ BETONARME KOLONLARDA DAYANIM AZALTMA  
KATSAYISININ İNCELENMESİ**  
ANALYSIS OF THE STRENGTH REDUCTION FACTOR FOR AXIALLY LOADED  
REINFORCED CONCRETE COLUMNS

**İnşaat Mühendisi Nurettin BAĞIN**

Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen Bilimler Enstitüsü

ORCID NO: 0000-0001-8232-6992

**Dr.Öğr.Üyesi Sema ALACALI**

Yıldız Teknik Üniversitesi, İnşaat Fakültesi

ORCID NO: 0000-0002-1104-6552

## ÖZET

Bir yapısal sistemin güvenilirliği, genel anlamıyla, yapının tasarım ömrü boyunca amaçlarını yerine getirme olasılığı olarak tanımlanabilir. Yapısal sistemlerin tasarımında çok sayıda rasgele değişken göz önüne alınmaktadır. Bu değişkenlere ilişkin hesap modeli ve stokastik model belirsizlikleri tasarımın belirsizlikler ortamında gerçekleştirilmesine neden olur. Bu amaçla yönetmeliklerde betonarme elemanların limit durumlara göre tasarımında yapısal güvenlik yüklerine ve malzeme dayanımlarına ilişkin güvenlik katsayılarının kullanılması ile sağlanmaya çalışılır.

ACI 318-14 yönetmeliğinde eksenel yük etkisindeki betonarme kolonların tasarımında rasgele değişkenlerin belirsizliklerinin etkisini dikkate almak amacıyla belirli bir ( $\beta$ ) hedef güvenilirlik indeksine karşılık gelen ve değeri '1'den küçük olan ( $\phi$ ) dayanım azaltma katsayısı kullanılmaktadır. Hedef güvenilirlik indeksi ( $\beta$ ) yapısal tasarımda kabul edilen göçme riskine bağlı olarak değişmektedir. ACI 318-14 yönetmeliğinde eksenel yük etkisindeki etriyeli ve spiral donatılı betonarme kolonlar için dayanım azaltma katsayıları sırasıyla 0.65 ve 0.75 olarak önerilmiştir.

Bu çalışmada, literatürdeki deneysel çalışmalardan yararlanılarak, 189 adet etriyeli dikdörtgen ve 41 adet spiral donatılı dairesel kesitli eksenel yük etkisindeki betonarme kolon numuneleri için farklı güvenilirlik indeksleri ( $\beta$ ) ve performans fonksiyonunu oluşturan rasgele değişkenlere ilişkin farklı varyasyon katsayıları göz önüne alınarak olasılıksal yöntemle dayanım azaltma katsayıları hesaplanmış ve ACI 318-14 yönetmeliğinde öngörülen değerlerle karşılaştırılmıştır. Eksenel yük etkisindeki betonarme kolonlar için oluşturulan performans fonksiyonundaki rasgele değişkenlere ilişkin varyasyon katsayıları literatürdeki çalışmalar esas alınarak belirlenmiştir. Azaltma katsayıları normal ve yüksek beton basınç dayanımlı kolonlar için ayrı ayrı incelenmiştir.

Olasılıksal değerlendirmelerde yöntem sınıflandırmasında birinci-aşama ikinci moment yaklaşımı kullanılmış, performans fonksiyonunu oluşturan her bir değişkenin kendine özgü

dağılımı gözönüne alınarak değişkenlerin istatistiksel bağımsız oldukları kabul edilmiştir. Anılan dağılımlar, kolon enkesit boyutları ve boyuna donatı alanı için normal, malzeme dayanımları için log-normal ve yük için ise Tip-I asimptotik dağılım olarak kabul edilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Dayanım Azaltma Katsayısı, Güvenilirlik İndeksi, ACI-318, İkinci Moment Yaklaşımı, Eksenel Yük, Betonarme Kolon.

## **ABSTRACT**

The reliability of a structural system can generally be defined as the possibility to insure its performance during the design life of the structure. A large number of random variables are taken into account in the design of structural systems. The design and stochastic model uncertainties related to these variables cause the design to be realized in uncertainties area. For this purpose, in design codes, structural safety is provided by using the safety factors related to the load and material strengths in the ultimate design of the reinforced concrete members.

In order to take into account the uncertainties of random variables in the design of the reinforced concrete columns under axial load in ACI 318-14 code; strength reduction factor ( $\phi$ ) corresponding to target reliability index ( $\beta$ ) and whose value is less than '1' is used. The target reliability index ( $\beta$ ) changes depending on the accepted risk of failure in structural design. In ACI 318-14 code, the strength reduction factors for tie and spiral reinforced concrete columns under axial load are recommended as 0.65 and 0.75, respectively.

In this study, the strength reduction factors were calculated by a statistical method for 189 tie reinforced rectangular and 41 spiral reinforced circular concrete columns obtained from the experimental studies in the literature by taking into account the different reliability index ( $\beta$ ) and coefficients of variation of random variables in the performance function and have been compared with the recommended values in ACI 318-14 code. The coefficients of variation related to random variables in the performance function constituted for reinforced concrete columns under axial load were determined based on the studies available in the literature. The strength reduction factors were examined separately for columns with normal and high compressive strength.

In the probabilistic evaluations, the first-order second-moment approach was used in method classification, and it has been assumed that the random variables in the performance function are statistically independent by taking into account the distinctive distribution of each variable. The aforementioned distributions are accepted as normal for column cross-section dimensions and longitudinal reinforcement area, log-normal for material strengths and Type-I asymptotic distribution for loads.

**Keywords:** Strength Reduction Factor, Reliability Index, ACI-318, Second Moment Approach, Axial Load, Reinforced Concrete Column.

**ANALYSES OF EFFECT OF FUEL PITCH LENGTH ON NEUTRONIC DATA  
WITH INFINITE REACTOR MEDIUM APPROACH**

**Dilek SAYGAN**

Erciyes University, Engineering Faculty

**İlayda YILMAZ**

İskenderun Technical University, İskenderun Vocational School of Higher Education

**Dr. Alper Buğra ARSLAN**

Batman University, Engineering and Architecture Faculty

**Dr. Gizem BAKIR**

Cumhuriyet University, Technology Faculty

**Prof. Dr. Hüseyin YAPICI**

Erciyes University, Engineering Faculty

**ABSTRACT**

The infinite reactor analysis approach is a useful method to easily understand the neutronic behaviours of subcritical and critical nuclear reactors. In this study, the effect of fuel pitch length on neutronic data in an infinite medium composed of nuclear fuel lattices is investigated. Fuel rods of CANDU and PWR are considered. The cases of the fuel rods arranged as hexagonal and square with same volumetric ratio are separately investigated. The CANDU and PWR fuel rods include natural UO<sub>2</sub> and 4.66% enriched UO<sub>2</sub>, respectively. In the cases of CANDU and PWR15x15 fuel rods, heavy water and light water are used as coolant, respectively. The pitch length is gradually increased to determine the effects on neutronic data, especially on the infinite neutron multiplication factor. It is calculated that the infinite neutron multiplication factors can reach to 1.257 and 1.496 in the cases of CANDU and PWR15x15 fuel rods, respectively. It is determined that when the infinite neutron multiplication factors reach to the maximum values, the pitch lengths are about 10 cm and 1.8 cm in the cases of CANDU and PWR15x15 fuel rods, respectively.

**Keywords:** Nuclear Fuel Lattice, CANDU reactor, PWR reactor, Neutron Multiplication Factor, Thorium Utilization, Fission Product, Acceleration Driven System, Fusion-fission Hybrid Reactor

**THE GENOTOXIC EFFECT OF NOISE POLLUTION ON CARP (*Cyprinus carpio*)  
BY MICRONUCLEUS TEST**

**Prof. Dr. Funda TURAN**

İskenderun Teknik Üniversitesi, Deniz Bilimleri ve Teknolojisi Fakültesi

ORCID NO: 0000-0002-0257-6009

**PhD. Ayşegül ERGENLER**

İskenderun Teknik Üniversitesi, Deniz Bilimleri ve Teknolojisi Fakültesi

ORCID NO: 0000-0001-9186-3909

**ÖZET**

Çevrede ki akustik sinyallerin algılanması sucul canlıların beslenme fizyolojisi ve psikolojisi üzerinde etkiler yaratmaktadır. G

ürültünün suda yaşayan balıklar üzerindeki etkileri çok yönlü olabilir. Artan gürültü seviyeleri akustik yönelimle birlikte hayvanların davranışını değiştirebilir, endokrinolojik stres tepkilerine ve iç organlarda ciddi hasara neden olabilir. Balığın çevredeki akustik bilgileri yorumlama yeteneği, hayatta kalması için çok önemlidir. Bu nedenle, gürültünün ve antropojenik etkilerin balıkların üzerinde işitme sistemini etkileyerek moleküler düzeyde nasıl etkilediğini anlamak önemlidir. Gürültü spektrumları, yetiştiricilikte kullanılan filtrelerinin yoğun şekilde düşük frekanslı gürültü oluşmasına neden olmaktadır. Davranışsal bozukluklar sergileyen balıkların strese girdiği sonrasında hücre materyallerinde hasar meydana geldiği bildirilmiştir. Bu çalışmada, yetiştiricilik şartlarında balıkların sürekli maruz kalabildiği düşük frekanslı gürültü kirliliğinin Sazan (*Cyprinus carpio*) üzerindeki genotoksik etkisinin belirlenmesi için mikronukleus testi uygulanmıştır. Ortalama canlı ağırlıkları  $1,045 \pm 0,083$  olan yavru sazanlar (*Cyprinus carpio*) 269 hertz frekansta ve şiddeti 78.3 dB olan düşük seviyede gürültüye 60 gün boyunca günde 12 saat süre ile maruz bırakılmıştır. Deneme sonunda kontrol grubu ve düşük frekansta gürültüye maruz bırakılan yavru sazanlardan kan örnekleri alınarak eritrositlerinde mikronukleus oluşum frekansları hesaplanmıştır. Sonuçta kontrol grubuna göre düşük frekansta gürültüye maruz kalan bireylerin mikronukleuslu eritrosit sayısında artış olduğu fakat istatistiksel anlamda önemli çıkmadığı tespit edilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Gürültü kirliliği, Hertz, DNA Hasarı

**ABSTRACT**

The perception of acoustic signals in the environment has effects on the nutritional physiology and psychology of aquatic creatures. The effects of noise on aquatic fish can be multifaceted. Increased noise levels, along with acoustic orientation, can alter animals' behavior, causing endocrinological stress responses and severe damage to internal organs. The fish's ability to interpret acoustic information in the environment is crucial to its survival. Therefore, it is important to understand how noise and anthropogenic effects affect the hearing system on fish at the molecular level. Noise spectra cause intense low frequency noise of filters used in aquaculture. It has been reported that fish with behavioral disorders undergo stress and damage to cell materials. In this study, micronucleus test was applied to determine the genotoxic effect of low frequency noise pollution that fish can be exposed to continuously under aquaculture conditions on Carp (*Cyprinus carpio*). Juvenile carp (*Cyprinus carpio*) with an average body weight of  $1.045 \pm 0.083$  were exposed to low-level noise with a frequency of 269 hertz and an intensity of 78.3 dB for 12 hours a day for 60 days. At the end of the experiment, blood samples were taken from the control group and juvenile carp exposed to low frequency noise, and micronucleus formation frequencies in erythrocytes were calculated.

As a result, it was determined that individuals exposed to low frequency noise compared to the control group had an increase in the number of erythrocytes with micronuclei, but it was not statistically significant.

**Key Words:** Noise Pollution, Hertz, DNA Damage



**OSMANLI DEVLETİ'NDE MEYDANA GELEN İSYANLARIN BEYİTLERE  
YANSIMASI**

THE REFLECTION OF REBELLIONS IN OTTOMAN ERA ON COUPLETS

**Dr. Öğr. Üyesi Oktay NAR**  
Selçuk Üniversitesi, Eğitim Fakültesi  
ORCID NO: 0000-0001-5956-7392

**ÖZET**

Klasik Türk edebiyatının ilgi alanına giren konulardan biri de tarihî ve siyasî olaylardır. Şairler, toplumda meydana gelen ve toplumun yaşantısına etki eden tarihî ve siyasî olaylara duyarsız kalamamışlar ve bu olaylara kendi pencerelerinden bakarak şiirlerine konu etmişlerdir. Mevcut düzene ve devlete karşı meydana gelen bu tarihî ve siyasî olaylardan biri de isyanlardır. Şairlerin gözünden isyanlara bakılması olayların toplum tarafından nasıl algılandığını anlayabilmek açısından önemlidir. Çalışmamızda isyanların, klasik Türk şiirindeki yansımaları incelenecektir.

**Anahtar Kelimeler:** Divan, Osmanlı, İsyân, Şiir

**ABSTRACT**

One of the subjects that interest classical Turkish literature is historical and political events. Poets could remain insensitive to the historical and political incidents affecting the community life and they looked these incidents from their point of view and write poems about them. One of these historical and political incidents that occur against the existing order and the government was rebellions. To understand how these incidents perceived by the community, it is important to see the rebellions through the eyes of the poets. This study will investigate the reflections of rebellions on classical Turkish poetry.

**Keywords:** Divan, Ottoman, rebellion, poem

## **DİVAN ŞİİRİNDE BÜLBÜL SEHER İLİŞKİSİ**

### **THE RELATIONSHIP BETWEEN NIGHTINGALE AND DAWN IN DIVAN LITERATURE**

**Dr. Öğr. Üyesi Oktay NAR**  
Selçuk Üniversitesi, Eğitim Fakültesi

ORCID NO: 0000-0001-5956-7392

**Dr. Öğr. Üyesi Menşure AŞCI**  
Selçuk Üniversitesi, Eğitim Fakültesi  
ORCID NO: 0000-0002-3938-4828

#### **ÖZET**

Divan şiirinde seher ile bülbül çeşitli özellikleriyle beyitlere konu olmuşlardır. Bir zaman dilimini ifade eden seher, divan şiirinde çok geniş şekilde kullanılmış ve zaman zaman da bülbül ile ilişkilendirilmiştir. Andelib, hezâr, mürğ-i seher gibi çeşitli isimlerle de anılan bülbül sabah erkenden ötmeye başlaması, ah u figan etmesi, gül bahçesini mekân edinmesi ve âşık figürünü temsil etmesi bakımından divan şairlerine ilham kaynağı olmuş, bülbül ile ilgili divan şiirinde sık rastladığımız çağrışımlar ve benzetmeler meydana getirilmiştir. Çalışmamızda 19. yüzyıl divanlarında geçen bülbül-seher ilişkisine örnekler verilmeye çalışılacak ve bu ilişkinin divan şiirinde ele alınış biçimi üzerinde durulacaktır.

Anahtar Kelimeler: Divan şiiri, seher, bülbül, şiir

#### **ABSTRACT**

With their various features, dawn and nightingale became the subject of couples in Divan literature. Dawn which defines a period of time widely used in the Divan literature and from time to time it was associated with nightingale. Nightingale which is also called as “Andelib”, “hezâr” and “mürğ-i seher” inspired the Divan literature because it begins to sing early in the morning, lives in the rose garden and represents a figure of lovers. It also created common associations and metaphors. This study will give examples of relationship between nightingale and dawn from the 19<sup>th</sup> century divans and it will discuss handling of this relationship in divan poetry.

Keywords: Divan poetry, dawn, nightingale, poem

**MATEMATİK ÖĞRETMEN ADAYLARININ ÖĞRETİM TEKNOLOJİLERİ  
MATERYAL TASARIMI DERSİNE YÖNELİK TUTUMLARI İLE SOMUT  
MATERYAL KULLANIMINA YÖNELİK İNANÇLARI**

THE ATTITUDE OF MATHEMATICS TEACHER CANDIDATES TOWARDS THE  
INSTRUCTIONAL TECHNOLOGY MATERIAL DESIGN COURSE AND THEIR  
BELIEFS ABOUT THE USE OF CONCRETE MATERIALS

**Doç. Dr. Gülfem SARP KAYA AKTAŞ**  
Çukurova Üniversitesi, Eğitim Fakültesi

ORCID NO: 0000-0002-1518-2412

**ÖZET**

Öğretim materyalleri öğrenme ortamlarının kaçınılmaz gereklerindedir. Matematik soyut bir bilim olduğundan öğretiminde somut materyal kullanımı önem arz etmektedir. Matematik öğretmen adaylarının eğitim sürecinde matematikte kullanılabilecek materyalleri tanıma ve oluşturma becerilerini aldıkları dersler kapsamında edinmektedirler. Bu derslerden birisi Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı dersidir. Dersine yönelik tutumları ve somut materyal kullanımına yönelik inançları öğrenme ve öğretmenin duyuşsal özelliklerini içermektedir. Bu araştırmanın amacı matematik öğretmen adaylarının Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı dersine yönelik tutumları ile somut materyal kullanımına yönelik inançları arasında bir ilişki olup olmadığını saptamaktır. Araştırma 2018-2019 eğitim öğretim yılında orta Anadolu da yer alan bir üniversitenin eğitim fakültesi ilköğretim matematik öğretmenliği programına devam eden 2. sınıf öğrencileri (n=36) ile yürütülmüştür. Veri toplama aracı olarak “ÖTMT Dersine Yönelik Tutum Ölçeği” ve “Somut Materyal Kullanımı İnanç Ölçeği” kullanılmıştır. Araştırmanın verileri bağımsız örneklem T testi ve Pearson korelasyon katsayısı (r) kullanılarak analiz edilmiştir. Araştırma sonucunda matematik öğretmeni adaylarının Öğretim Teknolojileri Materyal Tasarımı Dersine Yönelik Tutum puanları cinsiyete göre anlamlı olarak farklılaşırken somut materyal kullanımına yönelik inanç puanları cinsiyete göre anlamlı olarak değişmemektedir. Matematik öğretmeni adaylarının tutum puanları ile somut materyal kullanımına yönelik inanç puanları arasında anlamlı bir ilişki olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Öğretim Teknolojileri Materyal Tasarımı Dersine Yönelik Tutum ölçeğinin alt boyutları arasında; ilişkiler gözlenmiştir. Ölçeğin yararlılık altboyutuna ilişkin tutum puanları ile yadsıma ve hoşlanma altboyutlarına ilişkin tutum puanları arasında pozitif yönde orta düzeyde anlamlı bir ilişki olduğu görülmüştür.

**Anahtar Kelimeler:** Tutum, matematik öğretmen adayları, somut materyal kullanımı

## **ABSTRACT**

Teaching materials are indispensable requirements of learning environments. Since mathematics is an abstract science, it is important to use concrete materials in teaching. Mathematics teacher candidates acquire the skills of recognizing and creating materials that can be used in mathematics in the education process within the scope of the lessons they take. One of these courses is Instructional Technologies and Material Design. The attitudes towards the lesson and beliefs about the use of concrete materials include learning and the teacher's affective characteristics. The aim of this study is to determine whether there is a relationship between pre-service mathematics teachers' attitudes towards Instructional Technology and Material Design course and their beliefs about the use of concrete materials. The research was conducted with 2nd grade students ( $n = 36$ ) who were attending the primary education mathematics teaching program of a university in central Anatolia in the 2018-2019 academic year. "Attitude Scale towards Instructional Technologies and Material Design Course" and "Concrete Material Use Belief Scale" were used as data collection tools. The research data were analyzed using independent samples T test and Pearson correlation coefficient ( $r$ ). As a result of the research, while the Attitude scores of prospective mathematics teachers towards Instructional Technology Material Design Course differ significantly according to gender, their belief scores about the use of concrete materials do not change significantly according to gender. It was concluded that there was no significant relationship between the attitude scores of the mathematics teacher candidates and their belief scores for the use of concrete materials. Among the sub-dimensions of the Attitude towards Instructional Technologies Material Design Course; relationships have been observed. It was observed that there was a moderately significant positive correlation between the attitude scores for the usefulness sub-dimension of the scale and the attitude scores for the denial and liking sub-dimensions.

**Keywords:** Attitude, mathematics teacher candidates, use of concrete materials

**MATEMATİK ÖĞRETMEN ADAYLARININ MATERYAL TASARIMI  
ÖZYETERLİK İNANÇLARI, YARATICILIK ALGILARI VE SOMUT MATERYAL  
KULLANIMINA YÖNELİK İNANÇLARI ARASINDAKİ İLİŞKİ**

THE RELATIONSHIP BETWEEN MATH TEACHER CANDIDATES' SELF-  
EFFICIENCY BELIEFS FOR MATERIAL DESIGN, PERCEPTIONS OF CREATIVITY  
AND BELIEF OF THE USE OF CONCRETE MATERIAL

**Doç. Dr. Gülfem SARP KAYA AKTAŞ**  
Çukurova Üniversitesi, Eğitim Fakültesi  
ORCID NO:0000-0002-1518-2412

**ÖZET**

Matematik soyut ve birikimli bir bilim alanı olduğundan öğrencilerin bir kavramı inşa edememesi diğer kavramların kazanımını da etkilemektedir. Öğrencilerin kavramları anlamlandırmasında somut materyaller katkı sağlar. Yaratıcı öğretmenlerin oluşturdukları somut materyaller öğrencilerin matematiksel kavramları günlük yaşam ve sembollerle ilişkilendirmesine yardımcı olmaktadır. Matematik öğretmenlerinin sahip oldukları inançlar da öğretmenliklerini etkilemektedir. Özyeterlik inançları öğretmenler için matematiği etkili bir şekilde öğretmeleri yani öğretim yöntem ve tekniklerini sınıflarında kullanmaları ve sınıflarının yönetimi açısından önem taşımaktadır (Dede, 2008). Bu bağlamda araştırmanın amacı matematik öğretmen adaylarının yaratıcılık algıları, materyal tasarımı öz-yeterlik inançları ile Somut materyal kullanımına yönelik inançları arasında bir ilişki olup olmadığını saptamaktır. Araştırma 2018-2019 eğitim öğretim yılında İç Anadolu da yer alan bir üniversitenin eğitim fakültesi ilköğretim matematik öğretmenliği programına devam eden 2. sınıf öğrencileri (n=38) ile yürütülmüştür. Veri toplama aracı olarak “Materyal Tasarımı Öz-yeterlik Ölçeği”, “Ne Kadar Yaratıcısınız Ölçeği” ve “Somut Materyal Kullanımına Yönelik İnanç Ölçeği” kullanılmıştır. Araştırmanın verileri T testi, Mann Whitney-U testi ve Spearman korelasyon katsayısı (rh) kullanılarak analiz edilmiştir. Araştırma sonucunda matematik öğretmen adaylarının materyal tasarımı öz-yeterlik inanç düzeyleri ile yaratıcılık algıları arasında düşük düzeyde, pozitif ve anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Ayrıca materyal tasarımı öz-yeterlik inanç düzeyleri ile somut materyal kullanımına yönelik inançları arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Diğer bir sonuç ta matematik öğretmen adaylarının materyal tasarımı özyeterlik inanç ölçeğinin alt boyutlarından olan bilgisayar ile materyal hazırlama boyutundan aldıkları puanlar yaratıcılık algıları ile iki boyutlu materyal hazırlama ve üç boyutlu materyal hazırlama alt boyutlarından aldıkları puanları arasında pozitif yönlü orta düzeyde ilişkili olduğu tespit edilmiştir. Matematik öğretmen adaylarının yaratıcılık algıları ile somut materyal kullanıma yönelik inançları arasında da anlamlı bir ilişki mevcut değildir.

**Anahtar Kelimeler:** Öz-yeterlik inancı, yaratıcılık algısı, somut materyal kullanımı, matematik öğretmen adayları

## **ABSTRACT**

Since mathematics is an abstract and cumulative field of science, the inability of students to construct a concept also affects the acquisition of other concepts. Concrete materials contribute to the students' understanding of the concepts. Concrete materials created by creative teachers help students associate mathematical concepts with daily life and symbols. The beliefs of mathematics teachers also affect their teaching. Self-efficacy beliefs are important for teachers to effectively teach mathematics, that is, to use teaching methods and techniques in their classes and to manage their classes (Dede, 2008). In this context, the aim of the study is to determine whether there is a relationship between pre-service mathematics teachers' creativity perceptions, material design self-efficacy beliefs and their beliefs about the use of concrete materials. The study was conducted with 2nd grade students ( $n = 38$ ) who were attending the primary education mathematics teaching program of a university in Central Anatolia in the 2018-2019 academic year. "Material Design Self-Efficacy Scale", "How Creative Are You Scale" and "Beliefs Towards the Use of Concrete Materials" were used as data collection tools. The data of the study were analyzed using T test, Mann Whitney-U test and Spearman correlation coefficient ( $r_h$ ). As a result of the research, a low level, positive and significant relationship was found between the material design self-efficacy belief levels and creativity perceptions of pre-service mathematics teachers. In addition, there was no significant relationship between material design self-efficacy beliefs and their beliefs about using concrete materials. In another result, it was determined that there was a moderate positive correlation between the scores of pre-service mathematics teachers in the sub-dimensions of the material design self-efficacy belief scale, and the scores they got from the sub-dimensions of preparing materials with computers, and their creativity perceptions and two-dimensional material preparation and three-dimensional material preparation sub-dimensions. There is no significant relationship between pre-service mathematics teachers' perceptions of creativity and their beliefs about using concrete materials.

**Keywords:** Self-efficacy belief, creativity perception, use of concrete materials, mathematics teacher candidates

**«ДОЛГОЕ-ДОЛГОЕ ДЕТСТВО» И «ДЕРЕВЕНСКИЕ АДВОКАТЫ» М. КАРИМА КАК  
РОМАНЫ (ПОВЕСТИ) В НОВЕЛЛАХ**

“LONG, LONG CHILDHOOD” AND “VILLAGE LAWYERS” BY M.KARIM AS  
NOVELS (STORIES) IN NOVELLAS

**Николай ВАСЬКИВ**

Киевский университет имени Бориса Гринченко, Украина

В статье анализируются произведения выдающегося башкортского писателя Мустая Карима (1919–2005) «Долгое-долгое детство» и «Деревенские адвокаты» как романы в новеллах. Акцентируется внимание на том, что эти произведения башкортского писателя генологически значительно более близки к роману, чем к повести. Они состоят из большого количества отдельных частей (двадцать – восемнадцать), которые имеют завершённый автономный сюжет и могут рассматриваться как отдельные завершённые новеллы (рассказы и даже повести). В общее целое их объединяет образ рассказчика (повествователя), персонажи, переходящие из новеллы в новеллу, идейный и композиционный замысел и т. д. «Долгое-долгое детство» – также автобиографический роман, поэтому наррация ведётся от первого лица, которое является то второстепенным, то главным персонажем, то «посторонним» наблюдателем, отчетливо ассоциируется с реальным писателем Мустаем Каримом. В «Деревенских адвокатах» повествование ведётся от третьего лица, который не принимает никакого участия в событиях романа и пересказывает только увиденное или услышанное от других. Новеллы (разделы) композиционно могут объединяться общими темами, мотивами или, наоборот, по приему контраста, создавать композиционное обрамление произведений. «Долгое-долгое детство» и «Деревенские адвокаты» М. Карима вписываются в широкий контекст романов в новеллах в украинской, русской и узбекской литературах как 1920–30-х годов, так и второй половины XX века. Построение произведений как романов в новеллах даёт возможность представить панорамное, полифоническое изображение мира отдельного человека и башкортского этноса XX века.

**Ключевые слова:** роман; повесть; роман в новеллах; повествование; повествователь; контекст.



**Prof. Dr. Mykola VAS'KIV**

Borys Grinchenko Kyiv University, Ukraine

In the article, famous Bashkir writer Mustai Karim's (1919–2005) creative works “Long, Long Childhood” and “Village Lawyers” are analyzed as novels in novellas. It is pointed out that these works of Bashkir writer genealogically are closer to a genre of a novel than a story. They consist of a big number of separate parts (twenty – eighteen), which have completed autonomous plots and could be considered as separate complete novellas (short stories and even stories). They are bound together into one whole with the help of an image of storyteller (narrator), characters, moving from one novella into another, idea and compositional design etc. “Long, Long Childhood” is also an autobiographical novel, so the narration from the first person was used; the narrator presented himself in turn as a minor and main character, sometimes as an “outside” observer, and he is clearly associated with the real writer Mustai Karim. In “Village Lawyers” the third-person narration is used and the narrator doesn't participate in events of a novel, but only retells the things he saw himself and heard from the others. Novellas (stories) could be compositionally interconnected with the common themes, motives, or vice versa to make by contrast a compositional frame of the works. “Long, Long Childhood” and “Village Lawyers” by M. Karim were put into a broad context of the novels in novellas of Ukrainian, Russian and Uzbek literatures both in 1920-30s and in the second part of 20<sup>th</sup> century.

Structuring the works as novels in novellas gives an opportunity to imagine panoramic, polyphonic representation of both separate individuals and Bashkirs ethnos of 20<sup>th</sup> century in general.

***Key words:*** novel; story; novel in novellas; narration; narrator; context.

**PİSA-2018, ABİDE-2018 VE TYT-2020 SINAVLARI ÜZERİNDEN ÖĞRENCİLERİN  
OKUMA BECERİLERİ DÜZEYİNE İLİŞKİN DURUM TESPİTİ VE İNCELEMESİ**

DETECTION AND INVESTIGATION ABOUT THE STATUS OF STUDENT READING  
SKILLS LEVEL ACCORDING TO PISA-2018, ABIDE-2018 AND TYT-2020 EXAMS

**Dr. Öğr. Üyesi Ali Sami AKSÖZ**  
Çukurova Üniversitesi, Eğitim Fakültesi  
ORCID NO: 0000-0003-1515-4144

**ÖZET**

Okuma becerileri öğrencinin dil hâkimiyetini gösteren önemli unsurlardan bir tanesidir ve eğitim yaşamı boyunca etkisini göstermektedir. Okuduğu bir metni anlayabilme, konusunu ifade edebilme, muhakeme etme, yorumlama, okunan metin içerisinde önemli ile önemsiz bilgileri ayırt edebilme ve özetleyebilme gibi unsurları içerisinde barındıran okuma becerilerindeki yetersizlik ve eksiklikler kendisini sadece sözel derslerde değil sayısal derslerde ve yabancı dil öğreniminde de göstermektedir. Özellikle “2023 Eğitim Vizyonu” ile karşımıza çıkan beceri temelli veya toplumda yaygın olarak “yeni nesil sorular” diye adlandırılan soruların uygulanmaya başlanmasıyla okuma becerilerinin önemi daha da artmıştır. Ülkemizde özellikle üç yılda bir yapılan PISA sınavlarında beklenen sonuçların elde edilememesi tartışma yaratmakta ve dönemsel de olsa eğitim sistemimizin sorgulanmasına neden olmaktadır. 15 Yaş grubuna yönelik olan bu sınavda ortaya çıkan beceri düzeyini yerli muadili diyebileceğimiz “Akademik İzlenmesi ve Değerlendirilmesi” (ABİDE)-2018 ve daha üst yaş grubuna yönelik olan ve adayların sözel ve sayısal alanlarda sahip olmaları beklenen bilgi, beceri ve yetkinliklerini ölçmeyi amaçlayan “Temel Yeterlik Testi” (TYT) ile karşılaştırdığımızda benzer bir manzaranın karşımıza çıktığını görmekteyiz. TYT Türkçe testi Türkçeyi doğru kullanma, okuduğunu anlama ve yorumlama, kelime hazinesi, temel cümle bilgisi ve imla kurallarını kullanma becerilerini ölçmeyi amaçlanmakta olup içerik ve kapsamı açısından bir anlamda düzey belirleme sınavı olarak da değerlendirilmesi yanlış olmaz. Ülkemizde yapılan merkezi sınavların eğitim sistemimiz hakkında ortaya koydukları sonuçlar itibarıyla yeterince incelenmediğini ve yayınlanan raporlarda özellikle temel beceri alanlarından olan okuma becerilerindeki soruna eğilmediği tespit edilmiştir. Çalışmada Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü’nün, Milli Eğitim Bakanlığının ve T.C. Ölçme, Seçme ve Yerleştirme Merkezinin yayımlarından ulaşılan veriler doküman inceleme yoluyla toplanıp içerik analizi gerçekleştirilecektir. Çalışmada PISA-2018 sınavında okuma becerileri alanında ortaya çıkan düzeyin ülkemizde yapılan ABİDE-2018 ve TYT-2020 sınav sonuçları ile karşılaştırılıp ortaya çıkan okuma becerileri düzeylerinin farklılık gösterip göstermediği, öğrencilerin TYT-2020 sınavında okuma becerileri açısından nasıl bir düzeyde olduğu, okuma becerileri kapsamında hangi sorularda sorunlar yaşadığı ortaya koyulacaktır.

**Anahtar Kelimeler:** Okuma becerileri, PİSA-2018, ABİDE-2018, TYT-2020

## **ABSTRACT**

Reading skills are one of the significant elements that show the student's language mastery and it has an effect throughout the education life. The inadequacies and deficiencies in reading skills, which include elements such as understanding a text, expressing its subject, reasoning, interpreting, distinguishing and summarizing important and unimportant information in the text read, manifest itself not only in verbal lessons but also in numerical lessons and foreign language learning. The importance of reading skills has increased even more with the application of the skill-based questions that we come across with the "2023 Education Vision" or the so-called "next generation questions" in society. Failure to achieve the expected results in the PISA exams held every three years in our country causes controversy and leads questioning of our education system, albeit periodically. When we compare the skill level revealed in this exam for the 15-year-old with the results from "Academic Monitoring and Assessment" (ABIDE)-2018, which we can call the local equivalent of the skill level revealed in this and the "Basic Competence Test" (TYT), which aims to measure the knowledge, skills and competencies that candidates are expected to have in verbal and numerical fields, we see that a similar picture emerges. The TYT Turkish test aims to measure the skills of using Turkish correctly, understanding and interpreting reading, vocabulary, basic sentence knowledge and spelling rules, and it would not be wrong to evaluate it as a level determination test in terms of content and scope. It was found that the central exams conducted in our country were not sufficiently examined in terms of the results they revealed about our education system, and the published reports did not deal with the problem of reading skills, which is one of the basic skill areas. In the study, the data obtained from the publications of the Economic Cooperation and Development Organization, the Ministry of National Education and T.C. Assessment, Selection and Placement Center will be collected through document analysis and content analysis will be carried out. In the study, the level of reading skills in the PISA-2018 exam will be compared with the results of ABIDE-2018 and TYT-2020 exams in our country and whether the levels of reading skills differ, what level the students are in terms of reading skills in the TYT-2020 exam, what kind of problems occur regarding to questions will be revealed.

**Keywords:** Reading Skills, PISA-2018, ABIDE-2018, TYT-2020

## **“KERVAN” ADLI ROMANDA KULLANILAN OLUMSUZLUK İFADELERİ**

### NEGATIVE WORDS USED IN THE NOVEL "KERVAN"

**Dr. Öğr. Üy. Menşure AŞCI**

Selçuk Üniversitesi Eğitim Fakültesi Eğitim Fakültesi,  
Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Bölümü.  
ORCID: 0000-0002-3938-4828.

**Dr. Öğr. Üy. Oktay NAR**

Selçuk Üniversitesi Eğitim Fakültesi Eğitim Fakültesi,  
Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Bölümü.  
ORCID: 0000-0001-5956-7392.

### **ÖZET**

Olumsuzluk kavramı Türkçede;

1. Yapıcı ve yararlı olmayan, hiçbir sonuca ulaşmayan, gözetilen amaca ve beklenilene uygun olmayan, menfi, negatif.
2. onaylanmayan, kabul etmeyen, aleyhte olan.
3. mec. Davranışları beğenilmeyen, yıkıcı düşünceleri olan, zararlı, menfi.
4. dil bilgisi. Olumsuzluk anlatan (kelime, cümle), menfi.
5. fel. Bir şeyi inkâr eden, inkâr ve ret özelliği taşıyan.” Olarak tarif edilmiştir (TS 2005: 1500).

“Olumsuzluk” kelimesi, Türkçe sözlükte madde başı olarak yer almış ve kelime türü de sıfat olarak belirtilmiştir. “Olumsuzluk” bütün dünya dillerinde yer alan bir dilbilgisi kategorisidir. Bir dilbilgisi kategorisi olmasının yanı sıra duygulara da hitap ettiği için duyuşsal boyutu da vardır. Olumsuzluk, pek çok araştırmacı tarafından incelenmiştir. Buna karşın Türkiye Türkçesinde olumsuzlukla ilgili yapılan çalışmaların sayısı çok fazla değildir. Olumsuzlukla ilgili yapılan çalışmalar, genelde makale, tez ya da dilbilgisi kitaplarında bir bölüm olarak ele alınmıştır.

Her dilin kendine özgü olumsuzluğu ifade eden özellikleri vardır. Türkçede olumsuzluk, bazen eklerle bazen de kelimelerle ifade edilmektedir. Türkçe fiil cümlelerinde olumsuzluk ifadesi, -mA olumsuzluk ekiyle, isim cümlelerinde ise genellikle değil kelimesi ile yapılmaktadır. Bunun yanı sıra Türkçe söz diziminde olumsuzluk “yok, yoksa, yoo, hiç, hiç kimse, hiçbir, hiçbir, hiç mi hiç, asla, katiyen, ne... ne (de), hariç, nafîle, aksi takdirde, hayır, kimse, sıfır, hiç değilse...” gibi pek çok kelime ile de olumsuzluk ifadesi verilmiştir.

Bu çalışmada, Türk Edebiyatının önemli yazarlarından biri olan ve edebiyatımıza sayısız eser kazandıran Prof. Dr. İskender Pala'nın “Kervan” adlı eserinde kullanılan ve cümleye olumsuzluk ifadesi veren (değil, yok, yoksa, hayır, asla, nafîle, katiyen, hiç, hiçbir, hiç mi hiç, hiç kimse, hiçbir, kimse, ne... ne(de), pek (de), aksi takdirde, ne biçim ..., ne çare, sıfır...) ifadeleri incelenmiştir.

kelimeleri tespit ettik. Bu kelimelerin; sözcük türü itibariyle hangi görevde kullanıldıklarını, söz dizimsel açıdan nasıl ve ne sıklıkla kullanıldıkları, yapısal ve anlamsal açıdan ne ifade ettiğini inceledik.

**ANAHTAR KELİMELEER:** Türkçede olumsuzluk ifadesi, Söz dizimi, Kervan romanı, İskender Pala

## **ABSTRACT**

The concept of negativity is defined in Turkish as follows;

“1. Not constructive and beneficial, reaching no result, not suitable for the purpose pursued and expected.

2. Unapproved, disagreeing, unfavorable.

3. *metaphor* Their behavior is disliked, destructive, harmful, negative.

4. *grammar* narrating negativity (word, sentence).

5. *philosophy* denies something, has the feature of denial and rejection.” (TS 2005: 1500).

The word "*negativity*" is included in the Turkish dictionary as an item head and the word type is specified as an adjective. "*Negativity*" is a grammatical category that exists in all world languages. In addition to being a grammatical category, this concept also has a feeling dimension as it appeals to emotions. Negativity has been studied by many researchers. However, in Turkey, the number of studies is not so much about the negativity in Turkish language. Studies on negativity are generally considered as a chapter in grammar books, articles or theses.

Each language has its own characteristics that express negativity. In Turkish, negativity is expressed sometimes with suffixes and sometimes with words. In Turkish verb sentences, negativity is expressed with -mA negativity suffix, and in noun sentences, usually with the word "*değil*". In addition, many words such as "*yok, yoksa, yoo, hiç, hiç kimse, hiçbir, hiçbir, hiç mi hiç, asla, katiyen, ne... ne (de), hariç, nafîle, aksi takdirde, hayır, kimse, sıfır, hiç değilse...*" are used to express negativity in the Turkish syntax.

In this study, the words used in İskender Pala's novel titled "Kervan" syntax which give negative expression to the sentence (*değil, yok, yoksa, hayır, asla, nafîle, katiyen, hiç, hiçbir, hiç mi hiç, hiç kimse, hiçbir, kimse, ne... ne(de), pek (de), aksi takdirde, ne biçim ..., ne çare, sıfır...*) are determined. İskender Pala is one of the important writers of the Turkish Literature. The task of the words giving the meaning of negativity as a word type; how often it is used in terms of syntax has been examined. In addition, what it meant in terms of structure and semantics is examined.

**KEY WORDS:** Negative expression in Turkish, Syntax, The novel "Kervan", İskender Pala

**SINIF YÖNETİMİNDE ÖĞRETMENİN DEMOKRATİK LİDERLİĞİNİN  
ÇOCUĞUN DEĞER GELİŞİMİNE ETKİSİ**

**IMPACT OF TEACHER'S DEMOCRATIC LEADERSHIP ON CHILD VALUE  
DEVELOPMENT IN CLASSROOM MANAGEMENT**

**Dr. Necati ÇOBANOĞLU**

Aydın Adnan Menderes Üniversitesi

Buharkent Meslek Yüksekokulu

ORCID NO: 0000-0002-8469-2352

**Veysel GÖÇER**

Milli Eğitim Bakanlığı

ORCID: 0000-0002-9242-6863

**ÖZET**

Örgütlerin işleyiş süreçlerinde liderler ve takipçileri arasındaki ilişki önemlidir. Liderlerin takipçilerine karşı duygu, düşünce ve davranışları örgütteki iklimi ve takipçilerinin gelişimlerini etkilemektedir. Bu süreç eğitim örgütlerinde ve sınıf ortamında ise çocukların gelişimi açısından daha da önemli hale gelmektedir. Çocukların öğretmenlerinin davranışlarından etkilenmesi yetişkinlere göre daha olası görünmektedir. Liderliği yapan öğretmenin demokratik olup olmaması öğrencide oluşacak değer gelişimini önemli düzeyde etkileyebilecektir. Çocuklar edindikleri değerleri hem aileleri içinde hem de arkadaşları arasında yaşantılarıyla sergilemektedirler. Demokratik, paylaşımcı, grup uyumu yüksek çocukların yetişmesi açısından demokratik liderlik önemli görülmektedir.

Bu araştırma, öğretmenin sınıftaki demokratik liderliğinin çocukların değer gelişimine etkisinin öğretmen algılarına göre incelenmesini amaçlamaktadır. Araştırmada iki veya daha fazla değişken arasındaki ilişkinin incelendiği “ilişkisel tarama modeli” kullanılmıştır. Araştırma 2020-2021 eğitim öğretim yılında Malatya il merkezindeki anaokullarında görev yapan öğretmenlerden toplanmıştır. Araştırma için kendilerine dağıtılan 350 formdan geri dönmeyen formlar ve yanlış veya eksik doldurulan formlar çıkarılınca geriye kalan 240 öğretmen ile devam edilmiştir. Veriler, Demokratik Liderlik Ölçeği ve Okulöncesi Değerler Ölçeği kullanılarak toplanmıştır. Veriler t-testi analizi, anova analizi, korelasyon analizi ve regresyon analizi yapılarak değerlendirilmiştir.

Analiz sonuçlarına göre, anaokullarında öğretmenlerin demokratik liderliği ile çocukları dürüstlük, saygı, işbirliği, paylaşım, sorumluluk ve arkadaşlık düzeyleri yüksektir. Öğretmenin demokratik liderliği ile çocuğun değer geliştirmesi arasında pozitif, orta düzeyde ve anlamlı ilişki vardır. Anaokullarında öğretmenin sınıf yönetiminde demokratik liderliği ile çocukların değer geliştirmesini anlamlı şekilde ve pozitif olarak yordamaktadır. 4-6 yaş grubundaki çocukların işbirliği, paylaşım, dürüstlük, saygı, arkadaşlık ve sorumluluk değerlerini edinmeleri açısından öğretmenlerin demokratik olmaları önemlidir. Çocuklarda bu değerlerin gelişimi için okulöncesi öğretmenlerine sınıf kararlarına öğrencilerin katılması,

ders ortamında öğrencilerle işbirliği yapılması, herkesin kendini ifade etmesine ve itiraz etmesine olanak sağlanması önerilebilir.

**Anahtar Kelimeler:** Liderlik, Demokratik Liderlik, Değer Gelişimi, Etik Değer

## **ABSTRACT**

The relationship between leaders and their followers is important in the functioning of organizations. Leaders' feelings, thoughts and behaviors towards their followers affect the climate in the organization and the development of their followers. This process becomes even more important for the development of children in educational organizations and in the classroom environment. Children are affected by the behavior of their teachers at a fairly high rate compared to adults. Whether the teacher who leads is democratic or not will have a significant impact on the value development that will occur in the student. Children demonstrate the values they have acquired through their lives, both within their families and among their friends. Democratic leadership is seen as important in terms of educating children who are Democratic, sharing, and have high group cohesion.

This research aims to examine the impact of teacher Democratic leadership in the classroom on children's value development according to teacher perceptions. A "relational screening model" was used in the study, in which the relationship between two or more variables was examined. The research was collected from teachers working in kindergartens in Malatya province in the 2020-2021 academic year. From the 350 forms distributed to them for research, non-return forms and incorrect or incomplete filled-in forms were removed, the remaining 240 teachers continued. The data was collected using the Democratic leadership scale and the preschool values scale. Data were evaluated by T-test analysis, anova analysis, correlation analysis and regression analysis.

According to the results of the analysis, Democratic leadership of teachers in kindergartens and their children have high levels of honesty, respect, cooperation, sharing, responsibility and friendship. There is a positive, moderate and meaningful relationship between the teacher's Democratic leadership and the child's value development. In kindergartens, the teacher's Democratic leadership in classroom management significantly and positively predicts the development of children's values. It is important for teachers to be democratic in terms of children in the 4-6 age group to acquire the values of cooperation, sharing, honesty, respect, friendship and responsibility. For the development of these values in children, preschool teachers may be advised to participate in class decisions, cooperate with students in the classroom environment, and allow everyone to express themselves and object.

**Keywords:** Leadership, Democratic Leadership, Value Development, Ethical Value



## **İLKOKULLARDA SINIF YÖNETİMİ YETERLİĞİ İLE İŞ DOYUMU İLİŞKİSİNİN İNCELENMESİ**

### **EXAMINATION OF THE RELATIONSHIP BETWEEN CLASSROOM MANAGEMENT COMPETENCE AND JOB SATISFACTION IN PRIMARY SCHOOLS**

**Dr. Necati ÇOBANOĞLU**

Aydın Adnan Menderes Üniversitesi

Buharkent Meslek Yüksekokulu

ORCID NO: 0000-0002-8469-2352

**Veysel GÖÇER**

Milli Eğitim Bakanlığı

ORCID: 0000-0002-9242-6863

### **ÖZET**

Örgütlerde çalışanların yaptıkları işlerden doyum elde etmeleri oldukça önemlidir. Eğitim örgütleri açısından ele alındığında da öğretmenlerin işlerinden doyum elde etmeleri hem örgütü hem de öğrencileri birçok yönden olumlu etkilemektedir. Eğitim örgütleri belli bir amaç için kurulur ve bu amaçlarını gerçekleştirmek için çalışırlar. Sınıf ortamının eğitim örgütünün amaçlarını gerçekleştirmek için düzenlenmesi ve yürütülmesi sınıf yönetimi olarak ifade edilmektedir. Sınıf ortamında örgütün amaçlarının gerçekleştirilmesi için görevli olan öğretmenin bu amaçları etkili ve verimli olarak gerçekleştirmesi için sınıf yönetiminde başarılı olması gerekmektedir. Sınıf yönetimini başarılı bir şekilde yürüten öğretmenin yaptığı işten zevk alacağı ve iş doyumunun artacağı öngörülmektedir.

Bu araştırma genel tarama modeli ile yapılmıştır. Genel tarama modelinde çok sayıda üyesi bulunan evrenin geneli ile ilgili bir yargıda bulunmak için evrenin tamamında veya evreni temsil edecek bir grup üzerinde tarama yapılmasıdır. Bu çalışmada ilkokullarda çalışan öğretmenlerin sınıf yönetimi yeterlikleri ile iş doyumlarının ilişkisi incelenmektedir. Araştırmanın evrenini; 2020 - 2021 eğitim-öğretim yılında Malatya’da resmi ilkokullarda çalışan öğretmenler oluşturmaktadır. Çalışmada örneklem seçimi küme örnekleme yöntemi şeklinde belirlenmiştir. Küme örneklemede okulların he biri bir küme kabul edilmiştir. Hangi grupların örnekleme alınacağı tesadüfi yöntemle belirlenmiştir. Araştırmaya katılım gönüllülük esasıyla sağlanmış ve 491 öğretmen katılmıştır.

Araştırmada elde edilen bulgulara göre ilkokul öğretmenlerinin sınıf yönetimi yeterlilikleri ve iş doyumları “yeterli” düzeydedir. İş doyumunu ile sınıf yönetimi yeterlikleri arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki vardır. Ayrıca öğretmenlerin sınıf yönetimi yeterlikleri iş doyumlarını yordamaktadır. Bu sonuçlar ışığında alanda çalışan öğretmenlere iş doyumlarını artırmak için sınıf yönetimi yeterliklerini geliştirmeleri önerilmektedir. Genç ve kıdemi düşük öğretmenlerin sınıf yönetimi yeterliklerinde kendilerine düşük puan verdikleri görülmüştür.

Eğitim örgütlerine genç öğretmenlerin sınıf yönetimi yeterliklerini artırmak için tecrübe paylaşımı uygulamalarını artırmaları önerilmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Sınıf Yönetimi Yeterliği, İş Doyumu, İlkokul, Öğretmen

## **ABSTRACT**

It is very important that employees in organizations get satisfaction from their work. From the point of view of educational organizations, teachers ' satisfaction with their work has a positive impact on both the organization and students in many ways. Educational organizations are established for a specific purpose and work to achieve these goals. Organizing and executing the classroom environment to achieve the goals of the educational organization is expressed as classroom management. In order for the teacher who is responsible for achieving the goals of the organization in the classroom environment to achieve these goals effectively and efficiently, he must succeed in classroom management. It is expected that the teacher who successfully conducts classroom management will enjoy the work he does and increase job satisfaction.

This research was conducted using the general screening model. In the general scanning model, scanning is performed on the entire universe or on a group that will represent the universe to make a judgment about the overall universe, which has a large number of members. In this study, the relationship between classroom management competencies and job satisfaction of teachers working in primary schools is examined. The universe of the research is composed of teachers working in official primary schools in Malatya in the 2020 - 2021 academic year. In the study, sample selection was determined as cluster sampling method. He one of the schools in cluster sampling has been considered a cluster. It is determined by random method which groups will be sampled. Participation in the study was provided on a voluntary basis and 491 teachers participated.

According to the findings obtained in the study, primary school teachers ' classroom management competencies and job satisfaction are "adequate". There is a positive and meaningful relationship between job satisfaction and classroom management competencies. In addition, teachers ' classroom management competence predicts job satisfaction. In light of these results, it is recommended that teachers working in the field improve their classroom management competencies to increase their job satisfaction. It has been observed that teachers who are young and low in seniority give themselves low scores in their classroom management qualifications. Educational organizations are advised to increase experience sharing practices to improve classroom management competencies for young teachers.

**Keywords:** Classroom Managment Competence, Job Satisfaction, Primary School, Teacher

**SÜPERİLETKEN FİLAMANLARDAKİ HOMOJENSİZLİKLERİN KABLO  
PERFORMANSINA ETKİLERİ**

THE EFFECT OF NON-UNIFORM SUPERCONDUCTING FILAMENTS ON THE  
CABLE PERFORMANCE

**Dr. Öğr. Üyesi Rıfki TERZİOĞLU**

Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi

ORCID NO: 0000-0001-6305-5349

**ÖZET**

Süperiletkenler, kritik parametreleri (kritik sıcaklık, kritik akım ve kritik manyetik alan) altında yüksek akım taşıyabilme, üzerlerinden geçen Doğru Akıma (DA) sıfır direnç, Alternatif Akıma (AA) ise normal iletkenlere kıyasla çok küçük direnç gösterme özellikleri sebebiyle süperiletken kablolar, süperiletken hata akım sınırlayıcıları, süperiletken manyetik enerji depolayıcıları, MRI, füzyon magnetleri ve hızlandırıcılar gibi çeşitli güç sistemi ve yüksek manyetik alan uygulamalarında kullanılmaktadırlar. 1987’de Yüksek Sıcaklık Süperiletkenlerin (YSS) bulunuşu, soğutmanın daha ekonomik olan sıvı azot ile gerçekleştirilmesine böylelikle süperiletken uygulamaların geleneksel ekipmanlara alternatif olarak kullanılmasına bir adım daha yaklaştırmıştır. Bu uygulamaların hepsinde süperiletken filamanlardan oluşan süperiletken kablolar kullanılmaktadır. Tek bir iletken yerine kabloların kullanılma sebebi, yüksek güç ve manyetik alan uygulamalarında gerekli olan yüksek akımlara ulaşmak, esnek ve düşük AA kayıplara sahip yer değiştirmeli (örgülü) yapılara sahip iletkenler elde etmektir. Ayrıca tek filamanların üretim boyu ve termal kararlılıkları sınırlı iken bu filamanların kullanımı ile üretilen kabloların boyları (eklem kullanımı ile) ve termal kararlılıkları (merkezi iletken kullanımı ile) arttırılabilmektedir. Bu sebepler ile süperiletken filamanların akım taşıyabilme ve mekanik özellikleri kablo üretiminde önemli parametrelerdir. Süperiletken filamanlarda üretim sırasında veya daha sonra dışardan gerçekleşen etkiler sebebiyle boyuna ve enine homojensizlikler oluşabilmektedir. Oluşan bu homojensizlikler kablo performansına önemli ölçüde etki etmektedir. Bu çalışmada süperiletken filamanlardaki boyuna homojensizliklerin akım taşıma performansına ve mekanik özelliklerine olan etkisini göstermek amacıyla üretim aşamasında ve daha sonradan gerçekleştirilen homojensizliğe sahip süperiletken filamanların akım taşıma özelliklerindeki değişiklikler incelenmiştir. Daha sonra bu filamanların kullanımı ile üretilmiş bir süperiletken kablonun performansı incelenmiştir. Ölçümler 77 K’de gerçekleştirilmiştir. Süperiletkenlerin akım taşıma kapasiteleri (kritik akımları) dört nokta kontak yöntemi ile tespit edilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Süperiletken tel, süperiletken kablo, homojensizlik

## **ABSTRACT**

Superconductors are capable of carrying high current under their critical parameters (critical temperature, critical current and critical magnetic field), showing zero resistance to Direct Current (DC) passing through them, and very small resistance to Alternating Current (AC) compared to normal conductors. They are used in various power system and high magnetic field applications such as superconducting fault current limiters, superconducting magnetic energy storage systems, MRI's, fusion magnets and accelerators. The discovery of High Temperature Superconductors (YSS) in 1987 brought the opportunity of the usage of liquid nitrogen in cooling, which is more economical, and thus the use of superconductor applications as an alternative to conventional equipment. In all these applications, superconducting cables consisting of superconducting filaments are used. The reason why cables are used instead of a single conductor is to reach the high currents required in high power and magnetic field applications, and to obtain conductors with flexible and transposed structures with low AC losses. In addition, while the production length and thermal stability of single filaments are limited, the length (with the use of joints) and thermal stability (with the use of central conductors) of the cables produced with the use of these filaments can be increased. For these reasons, current carrying and mechanical properties of superconducting filaments are important parameters in cable production. Longitudinal and transverse inhomogeneities may occur in superconducting filaments due to external effects during or after production. These inhomogeneities have a significant effect on cable performance. In this study, in order to show the effect of longitudinal inhomogeneities in superconducting filaments on current carrying performance and mechanical properties, the changes in current carrying properties of superconducting filaments with inhomogeneity were investigated. Then, the performance of a superconductor cable produced using these filaments was investigated. The measurements were carried out at 77 K. The current carrying capacity (critical currents) of superconductors were determined by the four-point contact method.

**Keywords:** Non-uniformity, Superconducting wire, Superconducting cable

## **FIRAT HAVZASI'NDAKİ EKSİK YAĞIŞ VERİLERİNİN REGRESYON ANALİZİ İLE TAMAMLANMASI**

COMPLETING THE MISSING RAINFALL DATA IN THE EUPHRATES BASIN WITH  
REGRESSION ANALYSIS

**Arş. Gör. Dr. Okan Mert KATIPOĞLU**

Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi

ORCID NO: 0000-0001-6421-6087

**Prof. Dr. Reşat ACAR**

Atatürk Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi

ORCID NO: 0000-0002-0653-1991

### **ÖZET**

Meteorolojik, hidrolojik veya iklimsel bir çalışmanın güvenilir olması ve doğru sonuçlar vermesi için çalışmada kullanılan verilerin eksiksiz olması ve uzun yılları kapsamı gerekmektedir. Bu nedenle yağış, sıcaklık, buharlaşma, akım, vb. hidrolojik ve meteorolojik modellerin temel girdilerini oluşturan verilerdeki boşlukların doldurulması büyük öneme sahiptir. Regresyon analizi, eksik veri boşluklarının doldurulması için en çok tercih edilen metotlardan biri olup aralarında sebep-sonuç ilişkisi bulunan iki ya da daha fazla değişken arasındaki ilişkiyi matematiksel bir model ile belirlemek için kullanılan istatistiksel bir metodudur. Bu metot bilinen değişken değerlerini kullanarak bilinmeyen değerlerin tahmin edilmesinde kullanılabilir.

Bu çalışmada eksik yağış verindeki boşlukların doldurulması için tekli ve çoklu regresyon analizi kullanılmıştır. Çalışmada Fırat havzası üzerinde bulunan (1966 ile 2017 yılları arasında) 11 adet yağış gözlem istasyonuna ait aylık toplam yağış verileri kullanılmıştır. Regresyon analizlerinde kullanılan bağımsız değişkenlerin seçiminde, bağımlı değişken ile yüksek korelasyon katsayısına sahip olması (en az 0,70), benzer iklimsel özellik göstermesi ve yükseklik farkının az olması gibi kriterler sınanmıştır. Regresyon analizinde değişkenlerin ve tahmin hatalarının normallik varsayımları normal dağılım grafikleri aracılığıyla test edilmiş ve eşit varyans varsayımı Durbin-Watson (D-W) katsayısına göre kontrol edilmiştir. Ayrıca çoklu doğrusal bağlantının durumu varyans artış faktörü (VAF) değerine göre ve eşit varyans varsayımı ise artıklar ile tahmin değerleri arasında çizilen saçılma diyagramına göre de sınanmıştır. Regresyon varsayımlarının karşılanmaması, sonuçların taraflı olmasına neden olduğu için tüm varsayımlar sağlanmıştır.

Çalışmanın sonucunda elde edilen yüksek determinasyon katsayıları ( $R^2$ ) ve düşük hata karelerinin ortalama kökü (HKOK) değerleri doğrultusunda regresyon analizi ile eksik yağış verilerinin etkili bir şekilde tahmin edilebileceği ve çok değişkenli regresyon analizinin tek değişkenli regresyon analizinden daha güvenilir tahminler yaptığı tespit edilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Regresyon analizi, Yağış, Eksik veri, Fırat havzası, Durbin-Watson (D-W), Varyans Artış Faktörü (VAF)

## **ABSTRACT**

For a meteorological, hydrological, or climatic study to be reliable and give accurate results, the data used in the study should be complete and cover long years. For this reason, it is of great importance to fill the gaps in the data that constitute the basic inputs of hydrological and meteorological models such as precipitation, temperature, evaporation, and flow. Regression analysis is one of the most preferred methods for filling missing data gaps and is a statistical method used to determine the relationship between two or more variables with a mathematical model. This method can be used to estimate unknown values using known variable values. In this study, simple and multiple regression analyses were used to fill the gaps in missing rainfall data.

In the study, monthly total rainfall data of 11 rainfall monitoring stations located in the Euphrates Basin (between 1966 and 2017) were used. In the selection of the independent variables used in the regression analysis, criteria such as having a high correlation coefficient (at least 0.70) with the dependent variable, having similar climatic characteristics, and having a small height difference were tested. In regression analysis, the normality assumptions of variables and estimation errors were tested through normal distribution charts, and the assumption of homoscedasticity was checked according to the Durbin-Watson (D-W) coefficient. Besides, the state of the multicollinearity was tested according to the variance inflation factor (VIF) value and the assumption of homoscedasticity was tested according to the scatter diagram drawn between residuals and predicted values. Since the regression assumptions were not met, the results were biased so all the assumptions were satisfied.

As a result of the study, it was determined that the regression analysis could effectively predict the missing rainfall data in line with the high determination coefficients ( $R^2$ ) and small root mean square error (RMSE) values obtained, and multivariate regression analysis made more reliable predictions than simple regression analysis.

**Keywords:** Regression analysis, Precipitation, Missing data, Euphrates basin, Durbin-Watson (D-W), Variance Inflation Factor (VIF)

## **ALTERNATİF DAĞILIM FONKSİYONLARINA GÖRE STANDARDİZE YAĞIŞ İNDEKSİNİN BELİRLENMESİ**

### **DETERMINATION OF STANDARDIZED PRECIPITATION INDEX ACCORDING TO ALTERNATIVE DISTRIBUTION FUNCTIONS**

**Arş. Gör. Dr. Okan Mert KATİPOĞLU**

Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi

ORCID NO: 0000-0001-6421-6087

#### **ÖZET**

Kuraklık, uzun bir süre boyunca yağış miktarında azalma, yüksek sıcaklık, şiddetli rüzgarlar ve düşük nemin etkisiyle meydana gelmektedir. Kuraklık olayının izlenmesi ve takibinde, iklim parametreleri arasındaki karmaşık ilişkileri basitleştirebilen kuraklık indekslerinin kullanımı büyük öneme sahiptir. Kuraklık indeksleri, kuraklık süresi, şiddeti, başlangıç ve bitiş tarihi gibi kuraklık karakteristiklerini belirleyerek su kaynaklarının planlanması ve yönetiminde kullanılmaktadır. Bu çalışmada Dünya Meteoroloji Örgütü (DMÖ) tarafından önerilen standardize yağış indeksi (SYİ), kurak karakteristiklerini belirlemek için kullanılmıştır. SYİ genellikle yağış verilerine gamma dağılımı uydurularak hesaplanmaktadır. Ancak yağışların özellikleri bulunduğu bölge, yer şekilleri (ova, göl, vadi, vb.), nem, basınç merkezleri, yükseklik, deniz etkisi, bitki örtüsü gibi parametrelere göre farklılık göstermektedir. Bu nedenle yağışlara sadece gamma dağılımı uydurularak elde edilen SYİ değerinde sapmalar meydana gelmektedir.

Bu çalışmada SYİ değerlerinin daha hassas olarak hesaplanabilmesi için Bayburt yağış gözlem istasyonunda 1966 ile 2017 yılları arasında kapsayan aylık, 3 aylık ve 12 aylık yağış zaman serilerine alternatif dağılımlar uydurulmuştur. Dağılımların uygunluğu Kolmogorov-Smirnov (KS), Anderson-Darling (AD), Ki-kare ( $\chi^2$ ) gibi istatistiksel uyum iyiliği testleri ile sınanmıştır. Elde edilen en uygun dağılımlar aracılığıyla kümülatif dağılım fonksiyonları elde edilmiş ve standart normal dağılıma dönüştürülerek SYİ değerleri hesaplanmıştır. En uygun dağılıma göre elde edilen SYİ ve gamma SYİ değerleri gidişler analizine tabi tutularak kuraklık sınıfları ve kuraklık karakteristikleri elde edilmiş ve indeks değerleri karşılaştırılmıştır. Çalışmanın sonucunda aylık, 3 aylık ve 12 aylık zaman periyodunda yağışları en iyi genelleştirilmiş ekstrem değer (GED) dağılımının temsil ettiği ve maksimum kuraklıkların 1982-1983 ve 1992-1995 yılları arasında görüldüğü tespit edilmiştir. Ayrıca aylık ve 3 aylık zaman periyodunda en uygun dağılıma göre hesaplanan kuraklık şiddetlerinin daha büyük olduğu tespit edilmiştir.

**Anahtar kelimeler:** Yağış, Kuraklık, Standardize Yağış İndeksi (SYİ), Dağılım uydurma, İstatistiksel testler



## **ABSTRACT**

Drought occurs over a long time due to reduced precipitation, high temperature, strong winds, and low humidity. The use of drought indices, which can simplify the complex relationships between climate parameters, is of great importance in monitoring and tracking the drought event. Drought indices are used in the planning and management of water resources by determining drought characteristics such as drought duration, severity, onset, and end date. In this study, the standardized precipitation index (SPI) proposed by the World Meteorological Organization (WMO) was used to determine the drought characteristics. SPI is generally calculated by fitting the gamma distribution to rainfall data. However, the characteristics of precipitation vary according to parameters such as the region, landforms (plain, lake, valley, etc.), humidity, pressure centers, altitude, sea effect, vegetation. For this reason, deviations occur in the SPI value obtained by fitting only the gamma distribution to precipitation.

In this study, alternative distributions were adapted to monthly, 3-month, and 12-month precipitation time series covering the years between 1966 and 2017 at the Bayburt precipitation observation station to calculate the SPI values more precisely. The suitability of the distributions was tested by statistical goodness of fit tests such as Kolmogorov-Smirnov (KS), Anderson-Darling (AD), Chi-square ( $\chi^2$ ). The cumulative distribution functions were obtained by using the most suitable distributions obtained and the SPI values were calculated by converting to the standard normal distribution. Drought classes and drought characteristics were obtained by applying the runs analysis to gamma SYI and the optimal distribution SPI values. The index values were compared according to obtained values. As a result of the study, it was determined that the monthly, 3-month, and 12-month time periods were best represented by the generalized extreme value (GED) distribution, and the maximum droughts were observed between 1982-1983 and 1992-1995. Besides, it was determined that the drought severities calculated according to the most appropriate distribution in monthly and 3-month time periods were greater.

**Keywords:** Precipitation, Drought, Standardized Precipitation Index (SPI), Distribution fitting, Statistical tests

**OPTIMIZING THE CURRENT VALUES IN LOW TEMPERATURE OF THE  
POLYMER-INTERFACE SCHOTTKY DIODE WITH AN ARTIFICIAL NEURAL  
NETWORK**

**Dr. Tamer GÜZEL**

Niğde Ömer Halisdemir University, Mecatronic Department

**Dr. Andaç Batur ÇOLAK**

Niğde Ömer Halisdemir University, Mechanical Engineering Department

**ABSTRACT**

In this study, the variation of the current values at low temperature of a 6H-SiC / MEH-PPV Schottky diode with a polymer-interface has been optimized using an artificial neural network. A total of 61 data have been used in the training of the artificial neural network, which have been developed by using current values at a temperature of -173.15 °C and a voltage range of -3V to +3V. 70% of the data used in the multi-layer perceptron network model with 5 neurons in the hidden layer has been used for training, 15% for validation and 15% for the test phase. The mean square error value of the developed artificial neural network model is 5.69E-09 and the R value is 0.9999. The average error rate between the predicted values obtained from the artificial neural network and the experimental data is 0.31. These results show that the developed artificial neural network model has been developed in a way to predict the low temperature current values of the 6H-SiC / MEH-PPV Schottky diode with an acceptable error rate.

**Keywords:** Schottky, MEH-PPV, Barrier diode, Current-voltage characteristics, Artificial Neural Network

**MEMBRAN FİLTASYON İLE ATIKSUDAN TRİBÜTİL FOSFAT VE  
FLUTRIAFOL GİDERİMİ**  
TRIBUTYL PHOSPHATE AND FLUTRIAFOL REMOVAL FROM WASTEWATER BY  
MEMBRANE FILTRATION

**Emine Büşra ÇOLAKOĞLU**

Erciyes Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Çevre Müh. Böl.

**Doç.Dr. Nuray ATEŞ**

Erciyes Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Çevre Müh. Böl.

ORCID NO: 0000-0002-8923-4852

**Doç.Dr. Niğmet UZAL**

Abdullah Gül Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, İnşaat Müh. Böl

ORCID NO: 0000-0002-0912-3459

**Prof.Dr. Ülkü YETİŞ**

Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Çevre Müh. Böl.

ORCID NO: 0000-0001-7322-0563

**Prof.Dr. Filiz B. DİLEK**

Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Çevre Müh. Böl.

ORCID NO: 0000-0002-3431-6930

## ÖZET

Tributil fosfat (TBP), ekstraktant, plastikleştirici ve alev geciktirici gibi geniş uygulama alanına sahip bir organofosfor bileşimidir. TBP, doğal ortamda (toprak ve su) çok kararlı bir bileşiktir ve doğal fotoliz ve hidrolizden neredeyse hiç etkilenmez. Kalıcı bir bileşendir ve geleneksel atıksu arıtma tesislerinde uzaklaştırılmaz. Flutriafol (FTF), buğday, şeker pancarı ve elma üretiminde kullanılan bir fungusittir. FTF suda yaşayan canlılar için toksiktir ve de uzun vadeli yan etkilere sebep olabilir. FTF suda biyolojik olarak kolay ayrılmaz, fakat uzun süreçte toprakta ve suda çözünebilir.

Bu çalışmada, Yeşilirmak Havzası'nda endüstriyel kirliliğe katkıda bulunan iki önemli pestisit olan TBP ve FTF'nin ters osmoz (RO) prosesi ile giderilmesi incelenmiştir. TBP ve FTF pestisitlerinin analizlerinde gaz kromatografi kütle spektrometrisi (GC-MS) kullanılmış, analizden önce dispersif sıvı-sıvı mikro ekstraksiyon (DLMME) yöntemi optimize edilmiştir. Pestisitlerin gideriminde üç farklı RO membranı (AD, BW30 ve SW30) test edilmiştir. TBP ve FTF'nin RO ile giderim performansları iki farklı basınç altında (10 ve 20 bar) gerçekleştirilmiştir. Biyolojik olarak arıtılmış atıksuya 100 µg/L konsantrasyonda TBP ve FTF eklenmiştir.

BW30, AD ve SW30 membranları tarafından 20 bar basınçta TBP sırasıyla % 73, % 70 ve % 80 verimle giderilmiştir. Basınç 10 bar'dan 20 bar'a yükselmesi ile akı değerleri BW30 ve AD membranların için iki katına ve SW30 membran için ise beş kat artmıştır. RO filtrasyonundaki

basınç değişikliğinin pestisit giderimi üzerinde neredeyse hiçbir etkisinin olmadığı gözlenmiştir. FTF, RO membranları tarafından çok daha iyi giderilmiş, 20 bar basınçta, AD ve SW30, % 99 giderim sağlamış ve BW30, FTF'nin % 92'sini gidermiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Mikrokirletici, tribütil fosfat, flutriafol, dispersif sıvı-sıvı ekstraksiyon, ters osmoz.

## **ABSTRACT**

Tributyl phosphate (TBP) is an organophosphorus compound having a wide range of applications such as extractant, plasticizer, and flame-retardant. TBP is a very stable compound in the natural environment (soil and water) and is almost not affected by natural photolysis and hydrolysis. It is a persistent component and cannot be removed in conventional wastewater treatment plants. Flutriafol (FTF) is a fungicide used in wheat, sugar beet, and apple production. Flutriafol is toxic to aquatic organisms and may cause long-term side effects. FTF is not easily biodegradable in water, but it can dissolve in soil and water over a long period of time.

In this study, the removal of TBP and FTF, which are two significant pesticides contributing to the pollution in the Yeşilırmak Basin, was investigated by reverse osmosis (RO) process. The dispersive liquid-liquid microextraction (DLMME) method was optimized for the extraction of TBP and FTF before analysis by gas chromatography- mass spectrometry (GC-MS). Three different RO membranes (AD, BW30, and SW30) were selected for the removal of the pesticides. The RO removal tests of TBP and FTF were carried out under two different pressures (10 and 20 bar) by spiking TBP and FTF at a concentration of 100 µg/L to a biologically treated wastewater effluent.

TBP was rejected by the BW30, AD, and SW30 membranes with 73%, 70%, and 80% at 20 bar pressure, respectively. When the pressure increased from 10 bar to 20 bar, the flux values increased twice for the BW30 and AD membranes and five times for the SW30 membrane. However, the pressure increase in RO filtration had almost no effect on pesticide removal. FTF was removed much better by all three RO membranes than TBP. The AD and SW30 membranes provided 99% removal and BW30 rejected 92% of FTF at 20 bar pressure.

**Keywords:** Micropollutant, tributyl phosphate, flutriafol, dispersive liquid-liquid micro extraction, reverse osmosis.

## **Acknowledgements**

The authors gratefully acknowledge The Scientific and Technological Research Council of Turkey (TÜBİTAK) (115Y013) and Erciyes University (FYL-2018-7852) for the financial support.

**SW30 İNCE FİLM KOMPOZİT MEMBRANI KULLANILARAK BASINÇ  
GECİKTİRMELİ OZMOZ İLE ENERJİ ÜRETİMİ**

ENERGY GENERATION BY PRESSURE RETARTED OSMOSIS USING SW30  
THINFILM COMPOSITE MEMBRANE

**Furkan Buhari YERLİ**

Erciyes Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Çevre Müh. Böl.

**Doç.Dr. Nuray ATEŞ**

Erciyes Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Çevre Müh. Böl.

ORCID NO: 0000-0002-8923-4852

**Doç.Dr. Niğmet UZAL**

Abdullah Gül Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, İnşaat Müh. Böl

ORCID NO: 0000-0002-0912-3459

**ÖZET**

Son yıllarda ince film kompozit membranların bilinen arıtım özelliğinin yanında, osmotik basıncın alternatif yenilenebilir enerji kaynağı olarak kullanımına yönelik uygulamaları da dikkat çekmektedir. Basınç geciktirmeli ozmoz (pressure retarded osmosis, PRO) bu alternatif proseslerin başında gelmektedir. Basınç geciktirmeli ozmoz (PRO) basit, uygulaması kolay, tatlı ve tuzlu suyun karşılaştığı her noktada potansiyele sahip olmasından dolayı öne çıkmaktadır. Bu çalışmanın amacı, ticari olarak üretilen SW30 ince film kompozit membranların PRO prosesi ile enerji üretim potansiyelini değerlendirmektir. Çalışma kapsamında seçilen ticari membranların hidrofilitiklik, membran dayanımı, su geçirgenliği, ters tuz akısı, basınç dayanıklılığı gibi özelliklerinin iyileştirilmesi ve performanslarının artırılması için L-DOPA ve nanomalzemeler ile yüzey modifikasyonu gerçekleştirilmiştir. SW30 membranlarının yüzeyleri L-DOPA, ve L-DOPA+TiO<sub>2</sub> nanomalzemeleri ile modifiye edilmiştir. SW30 membran %1 TiO<sub>2</sub> modifikasyonu için 15 bar TMP'ye karşılık en yüksek akı değeri 48,8 L/m<sup>2</sup>.sa elde edilmiştir. Ayrıca, çalışmada çekme çözeltisi konsantrasyonunun etkisini değerlendirmek için 1M, 2M ve 3M NaCl çözeltileri kullanılmış ve deneyler 4 bar basınç altında gerçekleştirilmiştir. Deneysel çalışmalarda, 1M, 2M ve 3M NaCl çözeltilerine karşılık sırasıyla orijinal SW30 membran için 0,36, 0,51 ve 1,22 L/m<sup>2</sup>.sa olacak şekilde akıları gözlenmiş ve buna bağlı olarak yine sırasıyla 0,07, 0,12 ve 0,13 W/m<sup>2</sup> güç değerleri elde edilmiştir. Elde edilen sonuçlara göre, SW30 membranların modifikasyonunun osmotik basınçtan enerji üretimini arttırdığı tespit edilmiştir. Modifikasyon çalışmaları sonucunda, SW30 membran için 5 bar basınçta enerji üretim potansiyeli 0,07 W/m<sup>2</sup>'den 0,34 W/m<sup>2</sup>'ye yükselmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** İnce film kompozit membran, basınç geciktirmeli ozmoz, mavi enerji, SW30 membran, L-DOPA

**Teşekkür:** Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu'na (TÜBİTAK) (115Y617) ve Erciyes Üniversitesi'ne (FYL-2018-8493) finansal destekleri için teşekkür ederiz.

## **ABSTRACT**

In recent years, besides its common use in water treatment, thin film composite membrane applications have also attracted attention in the use of osmotic pressure as an alternative renewable energy source. Pressure retarded osmosis (PRO) is one of these alternative processes. PRO is a simple, easy to apply, stands out because it has a potential use at every point where freshwater and saltwater mixes. The aim of this study is to evaluate the energy generation potential of commercially produced by SW30 thin film composite membranes with the PRO process. Surface of SW30 membranes were modified in order to improve the properties such as hydrophilicity, membrane resistance, water permeability, reverse salt flux and pressure resistance and to increase their performance. The surfaces of SW30 membranes have been modified with L-DOPA, and L-DOPA + TiO<sub>2</sub> nanomaterials. The highest flux value of 48.8 L/m<sup>2</sup>.h was obtained for SW30 membrane with 1% TiO<sub>2</sub> modification at 15 bar TMP. In addition, 1M, 2M and 3M NaCl solutions were used to evaluate the effect of draw solution concentration in the study and experiments were carried out under 4 bar pressure. In experimental studies, the flux values of 0.36, 0.51 and 1.22 L/m<sup>2</sup>.h were observed and power values of 0.07, 0.12 and 0.13 W/m<sup>2</sup> were obtained, respectively. According to the obtained results, it was found that L-DOPA modification increased the power generation of SW30 membranes. The modification of SW30 membrane increased energy generation potential from 0.07 W/m<sup>2</sup> to 0.34 W/m<sup>2</sup> at 5 bar pressure.

**Keywords:** Thin film composite membrane, pressure retarded osmosis, blue energy, SW 30 membrane, L-DOPA

## **Acknowledgements**

The authors gratefully acknowledge The Scientific and Technological Research Council of Turkey (TUBITAK) (115Y617) and Erciyes University (FYL-2018-8493) for the financial support.

**SU-ENERJİ-İKLİM VE GIDA AÇISINDAN SÜRDÜRÜLEBİLİR TARIMSAL  
ÜRETİM**

SUSTAINABLE AGRICULTURAL PRODUCTION  
IN TERMS OF WATER-ENERGY-CLIMATE AND FOOD

**Prof. Dr. Hasan Hüseyin ÖZTÜRK**  
Çukurova Üniversitesi Ziraat Fakültesi

ORCID NO: 0000-0001-6904-5539

**Arş. Gör. Hasan Kaan KÜÇÜKERDEM**

İğdır Üniversitesi Ziraat Fakültesi

ORCID NO: 0000-0002-1593-4725

**ÖZET**

Enerji-su-gıda-iklim bağımlı değerlendirme çok önemli ve karmaşık bir sorundur. Yerel, ulusal ve uluslararası yönetişimin her kademesinde kayda değer ve sürekli çaba gerektirir. Küresel enerji ve su talebi, nüfus artışı ve ekonomik büyüme nedeni ile 2030 yılına kadar %40 oranında artacaktır. Esas olarak verim artışıyla karşılanması gereken gıda talebinin, %50 oranında artacağı tahmin edilmektedir. Bu taleplerin karşılanması, iklim değişikliği, verimli arazilerin azalması ve gezegenin doğal kaynaklarının zaten önemli bir sıkıntı altında olması gerçeğiyle, daha da zorlaşmaktadır. Bu zorluğun büyüklüğü ve karmaşıklığı, acil eylem ihtiyacı ile birlikte, enerji-su-gıda-iklim bağına verilen mevcut önemi açıklamaktadır.

Bütün bu önemli etmelerin; arazi kullanımı, arazi edinimleri ile yerel, ulusal ve uluslararası düzeylerde çevre üzerinde etkisi olacaktır. Bu zorlukları aşmak için, küresel ekonominin her zamanki gibi, iş yaklaşımından önemli bir geçiş yapması gerekecektir. Bu çalışmanın genel amacı, gıda sektörünün mevcut enerji durumunu hem talep hem de arz bakımından değerlendirmek ve tüm gıda tedarik zincirinin daha enerji-etkin olabileceği fırsatları tanımlamaktır.

**Anahtar Kelimeler:** Tarım, Sürdürülebilirlik, Enerji, İklim, Gıda, Su

**ABSTRACT**

Evaluating the energy-water-food-climate link is a very important and complex problem. It requires significant and sustained effort at all levels of local, national and international governance. Global energy and water demand will increase by 40% until 2030 due to population growth and economic growth. It is estimated that the food demand, which should mainly be met with an increase in productivity, will increase by 50%. Meeting these demands is made more difficult by climate change, the decline of fertile land, and the fact that the planet's natural resources are already under considerable strain. The magnitude and complexity of this challenge, together with the urgent need for action, explain the current importance placed on the energy-water-food-climate link.



Of all these important factors; land use will have an impact on land acquisitions and the environment at local, national and international levels. To tackle these challenges, the global economy will need to make a significant shift from the business approach as usual. The general purpose of this study is to evaluate the current energy situation of the food sector in terms of both demand and supply and to identify opportunities in which the entire food supply chain can be more energy-efficient.

**Keywords:** Agriculture, Sustainability, Energy, Climate, Food, Water

**TÜRKİYE’DE YENİLENEBİLİR ENERJİ KAYNAKLARINDAN ELEKTRİK  
ÜRETİMİ KONUSUNDAKİ SON GELİŞMELER**  
RECENT DEVELOPMENTS OF ELECTRICITY GENERATION FROM RENEWABLE  
ENERGY SOURCES IN TURKEY

**Prof. Dr. Hasan Hüseyin ÖZTÜRK**  
Çukurova Üniversitesi Ziraat Fakültesi

ORCID NO: 0000-0001-6904-5539

**Arş. Gör. Hasan Kaan KÜÇÜKERDEM**

İğdır Üniversitesi Ziraat Fakültesi

ORCID NO: 0000-0002-1593-4725

**ÖZET**

Türkiye’de toplam elektrik kurulu gücü, bir önceki yıla göre %3,87 oranında artarak, 2020 yılı aralık ayı sonu itibariyle 94 801 MW düzeyine ulaşmıştır. Toplam elektrik üretimi de, %0,42 oranında artarak, 305 168 GWh değerine yükselmiştir. Yenilenebilir enerji teknolojilerinin Türkiye’nin enerji sistemindeki rolü giderek daha önemli bir hale gelmektedir. Buna paralel olarak, hidroelektrik dışında diğer yenilenebilir enerji kaynaklarının toplam elektrik kurulu gücü içerisindeki payı 2020 yılı sonunda, %18,93 düzeyine ulaşmıştır. Rüzgar ve güneş enerjisinin 2020 yılı Aralık ayı sonu itibariyle kurulu güçlerinin toplam elektrik kurulu gücü içindeki payları sırasıyla, %8,87 ve %6,87 olarak gerçekleşmiştir. Hidroelektrik dışında diğer yenilenebilir enerji kaynaklarının toplam elektrik kurulu üretimi içerisindeki payı 2020 yılı sonunda, %16,8 olarak gerçekleşmiştir. Rüzgar ve güneş enerjisinin, 2020 yılı Aralık ayı sonu itibariyle, toplam elektrik üretimi içindeki payları sırasıyla, %8,11 ve %3,82 olarak gerçekleşmiştir.

Yenilenebilir Enerji Kaynakları (YEK) desteği Türkiye’nin yerli ve milli enerji politikası hedefi çerçevesinde, yerli ve yenilenebilir kaynaklardan enerji üretimini ön plana çıkartmak amacıyla oluşturulmuştur. Bu çalışmada; Yenilenebilir Enerji Kaynakları Destekleme Mekanizması (YEKDEM) kapsamında, 1 Temmuz 2021 sonrasında uygulanacak alım fiyatları değerlendirilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Türkiye, Elektrik, Yenilenebilir, YEKDEM

**ABSTRACT**

The total installed capacity of electricity in Turkey increased by 3.87% compared to the previous year, it reached the end of December 2020 as 94 801 MW. Total electricity generation also increased by 0.42% to 305 168 GWh. Turkey's role in the energy system of renewable energy technologies are becoming more important. In parallel with this, the share of renewable energy sources other than hydroelectricity in total installed electricity power reached 18.93% by the end of 2020. By the end of December 2020, the shares of wind and solar energy in the total installed electricity power were 8.87% and 6.87%, respectively. The share of renewable

energy sources other than hydroelectricity in total electricity installed production was realized as 16.8% at the end of 2020. By the end of December 2020, the shares of wind and solar energy in total electricity generation were 8.11% and 3.82%, respectively.

Renewable Energy Sources (RES) support within the framework of Turkey's domestic and national energy policy objectives was created in order to remove and domestic energy production from renewable sources to the fore. In this study; under the Renewable Energy Resources Support Mechanism (YEKDEM), the purchase prices to be applied after 1 July 2021 were evaluated.

**Keywords:** Turkey, Electricity, Renewable, YEKDEM

**TARIM İŞLETMELERİNDE ENERJİ TASARRUFU VE YENİLENEBİLİR ENERJİ  
ÜRETİMİNİN DESTEKLENMESİ İÇİN POLİTİKA ÖNERİLERİ**  
**POLICY RECOMMENDATIONS ON FOR SUPPORTING ENERGY SAVING AND  
RENEWABLE ENERGY PRODUCTION IN AGRICULTURAL ENTERPRISES**

**Prof. Dr. Hasan Hüseyin ÖZTÜRK**  
Çukurova Üniversitesi Ziraat Fakültesi

ORCID NO: 0000-0001-6904-5539

**Zir. Yük. Müh. Bülent AYHAN**

Adana Zirai Üretim İşletmesi Tarımsal Yayım ve Hizmetiçi Eğitim Merkezi Müdürlüğü

ORCID NO: 0000-0002-5357-0600

**ÖZET**

Küresel ölçekte 2050 yılında dünya nüfusunun artan gıda talebini karşılamak için, gıda üretiminin %60 oranında artırılması gerekecektir. Küresel gıda sektörü enerji tüketimine bağımlıdır. Küresel enerji ve su talebi, nüfus artışı ve ekonomik büyüme nedeni ile 2030 yılına kadar %40 oranında artacaktır. Gıda sektörü küresel enerji talebinin %30'undan fazlasını oluşturmaktadır ve küresel sera gazı emisyonlarının %20'sinden fazlasını üretmektedir.

Fosil yakıtların tedariki konusundaki belirsizliklerin ve maliyetlerinin artması beklenmektedir. Diğer taraftan, tarımsal üretimi artırmak için fosil yakıt kullanımının artması, küresel toplumun azaltmayı taahhüt ettiği sera gazı emisyonlarının artmasına neden olacaktır. Günümüzde gıda tedarik zincirinin fosil yakıtlara olan bağımlılığının, sektörün küresel gıda taleplerini karşılama yeteneğini sınırlayabileceği konusunda haklı endişeler bulunmaktadır. Küresel toplum, mevcut gıda üretim, dağıtım ve tüketim yöntemlerini yeniden değerlendirmek zorunda kalmıştır.

Bu çalışmada, tarımsal işletmelerde enerji tasarrufu ve düşük karbonlu yenilenebilir enerji üretiminin desteklenmesi için politika önerileri değerlendirilmiştir. Gıda fiyatlarının, dalgalanan enerji fiyatlarından etkilenmesini önlemek oldukça zordur. Enerji-etkin gıda sistemlerinin geliştirilmesini kolaylaştırmak için, enerji verimliliği ve yenilenebilir enerji üretimini destekleyen finansal mekanizmalar da gerekli olacaktır. Gıda sektörünün gelişimini başarılı bir şekilde destekleyen maliyet etkin politika araçlarına ve kapsayıcı iş planlarına gereksinim vardır. Uluslararası düzeyde sektörler arası bir arazi planlaması yaklaşımının gerçekleştirilebilmesi için, politika araçlarının önemli ölçüde artırılması gerekecektir. Politika yapımcıların, hem iklim açısından etkin hem de enerji açısından etkin gıda sistemlerine geçmek için gerekli uygulamaları gerçekleştirmek amacıyla uzun vadeli bir görüş benimsemeleri gerekir.

**Anahtar Kelimeler:** Türkiye, Tarım, Enerji tasarrufu, Yenilenebilir enerji, Politika önerileri

## **ABSTRACT**

Food production will need to be increased by 60% to meet the growing food demand of the world population in 2050 on a global scale. The global food industry is dependent on energy consumption. Global energy and water demand will increase by 40% until 2030 due to population growth and economic growth. The food industry accounts for more than 30% of global energy demand and produces more than 20% of global greenhouse gas emissions.

Uncertainties and costs in the supply of fossil fuels are expected to increase. On the other hand, increasing the use of fossil fuels to increase agricultural production will increase the greenhouse gas emissions that the global community is committed to reduce. There are legitimate concerns today that the dependence of the food supply chain on fossil fuels may limit the industry's ability to meet global food demands. The global community has had to reassess existing food production, distribution and consumption methods.

In this study, policy recommendations for energy saving and supporting low-carbon renewable energy production in agricultural enterprises are evaluated. It is very difficult to prevent food prices from being affected by fluctuating energy prices. Financial mechanisms that support energy efficiency and renewable energy generation will also be required to facilitate the development of energy-efficient food systems. There is a need for cost-effective policy tools and inclusive business plans that successfully support the development of the food industry. In order to achieve an intersectoral approach to land planning at the international level, policy tools will need to be significantly increased. Policy makers need to take a long-term view to implement the practices necessary to move to both climate-efficient and energy-efficient food systems.

**Keywords:** Türkiye, Tarım, Enerji tasarrufu, Yenilenebilir enerji, Politika önerileri

**THE ROLE OF LEADER-MEMBER EXCHANGE IN THE IMPACT OF TALENT  
MANAGEMENT ON EMPLOYER BRAND<sup>1</sup>**

**Arş. Gör. Zehranur SANIOĞLU TANIŞ**

Selcuk University, Aksehir Faculty of Economics and Administrative Sciences,

Department of Business, Aksehir, Konya.

ORCID NO: 0000-0003-1241-7463

**ABSTRACT**

Rapidly changing and evolving competition conditions, organizations can continue their activities and protect their assets is increasing the importance of current and potential employees. In order for businesses to have a strong employer brand, they need to create a clear perception of the emotional characteristics that make them different and attractive in the minds of current and potential employees. This can be achieved by the functional, economic and psychological benefits offered by the employer. Therefore, organizations need to manage employers' brands, which are an abstract value, effectively.

In our time, organizations need to have the ability to manage the highest capacity of human resources, which is of great importance, to achieve the highest performance of the organization. With the organization's effective talent management, the long-term strategies of the organization and the recruitment, development, placement and keeping the employees in place, and integration into the system and application can be achieved. In providing this, a leadership model for the relations between managers and employees (leaders and members) on the basis of social exchange is important.

The employer brand deals with how an organization is perceived by people in the candidate pool and those who already work in the organization. The employer brand is in close relationship with talent management because of how potential candidates and current employees perceive the organization and cover their expectations from the organization. The recruitment and retention of talented people will take place with a good talent management practice of the human resources department. At this stage, the role of leader-member exchange can also contribute greatly. In this context, the research aims to examine the role of leader-member exchange in the employer brand and talent management relationship.

**Key Words:** Employer Brand, Talent Management, Leader-Member Exchange.

<sup>1</sup> **Acknowledgements:** This study was supported by the Coordinatorship for Scientific Research Projects of Selcuk University (SUBAPK (No: 20113002), Konya, Turkey). This study originated from part of an unpublished doctoral dissertation.

**THE EFFECT ON ORGANIZATIONAL CITIZENSHIP BEHAVIOR OF  
EMPLOYEE PERCEPTIONS REGARDING TO CORPORATE REPUTATION<sup>1</sup>**

**Arş. Gör. Zehranur SANIOĞLU TANIŞ**

Selcuk University, Aksehir Faculty of Economics and Administrative Sciences,

Department of Business, Aksehir, Konya.

ORCID NO: 0000-0003-1241-7463

**ABSTRACT**

This study is intended to determine the effect on organizational citizenship behavior of employee perceptions regarding to corporate reputation which are important issues for today's organizations. In this respect, it was tried to put forward a theoretical framework about perceptions of corporate reputation and organizational citizenship behavior in the first two part of the study. The last part includes the research. Within the scope of investigating the effect on organizational citizenship behavior of employee perceptions regarding to corporate reputation, 500 questionnaires was distributed to a company employees in İstanbul. 492 questionnaires of them were taken into consideration and statistical analyses were performed using SPSS 20.0 program. Results show that there is a positive relationship between perceptions of corporate reputation and organizational citizenship behavior.

**Key Words:** Corporate Reputation, Perceptions of Corporate Reputation, Organizational Citizenship Behavior.

<sup>1</sup> **Acknowledgements:** This study was supported by the Coordinatorship for Scientific Research Projects of Selcuk University (SUBAPK (No: 16103001), Konya, Turkey). This study originated from part of a master's thesis.



**KAMU İHALE SÖZLEŞMELERİNDE ANLAŞMAZLIK ÇÖZÜM YOLU: YÜKSEK FEN KURULU BAŞKANLIĞINA BAŞVURU VE SÖZLEŞMELERDEKİ MALÎ ŞARTLAR HAKKINDA BİR DEĞERLENDİRME**  
**DISPUTE REMEDY IN PUBLIC PROCUREMENT CONTRACTS: AN EVALUATION ON APPLICATION TO THE HEAD OF THE HIGH SCIENCE BOARD AND FINANCIAL TERMS IN CONTRACTS**

**Arş. Gör. Yeliz Neslihan AKIN**  
İstanbul Üniversitesi, İktisat Fakültesi,  
Maliye Bölümü, Malî Hukuk Ana Bilim Dalı

ORCID NO: 0000-0003-1370-7622

## **ÖZET**

Kamu ihale sözleşmeleri, ihale süreci sonucunda akdedilen sözleşmelerdir ve ihale süreci, kamu ihale mevzuatını oluşturan kamu ihale usulü kanunları ile düzenlenmektedir. Pozitif hukukta Türk idarî teşkilatında Çevre ve Şehircilik Bakanlığının hizmet birimi olarak teşekkül eden Yüksek Fen Kurulu Başkanlığı, uzun yıllardır yapım işi ihaleleri kapsamında akdedilen kamu ihale sözleşmelerine yönelik anlaşmazlıklarda, idarelerin talebiyle işletilebilen inceleme ve karar merciidir.

4735 sayılı Kamu İhale Sözleşmeleri Kanunu'na 20 Şubat 2020 tarihinden itibaren yürürlüğe giren iki ek madde eklenmiş olup Yüksek Fen Kurulu Başkanlığının sözleşme anlaşmazlığı çözüm usulü, alınacak kararların niteliği ve başvuru kapsamı ile ilgili önemli değişiklikler yapılmıştır. Bu bağlamda Yüksek Fen Kurulu Başkanlığının kamu ihale sözleşmelerinde anlaşmazlık çözme görev ve yetkisi uyarınca inceleme yapabilme ve karar alabilmesindeki süreci artık yükleniciler de işletebilmektedir. Bu usul ile bir yüklenici hakkı tesis edildiği düşünülmektedir.

Bunun dışında idare ya da yüklenici tarafından Yüksek Fen Kurulu Başkanlığına başvurulması üzerine, başvuru konusu sözleşme anlaşmazlığına yönelik aldığı kararların hepsi taraflar için kesin ve bağlayıcı niteliğe kavuşmuştur. Bu suretle Yüksek Fen Kurulunun kamu ihale sözleşmelerindeki anlaşmazlık konusu malî şartlar üzerindeki etkisi de arttırılmıştır. Bahsi geçen bu kanunî değişiklikler, içinden geçmiş olduğumuz COVID-19 salgının diğer birçok alan gibi tesir ettiği kamu ihale sözleşmelerindeki uyuşmazlıklar açısından oldukça işlevsel düzenlemelerdir. Ancak bu iki kanunî değişikliğin, sadece 4734 sayılı Kanun kapsamında ihalesi yürütülen ve 4735 sayılı Kanun kapsamında sözleşmesi akdedilen kamu ihale sözleşmeleri için geçerli olduğu hükme bağlanmıştır. Bu anlamda Yüksek Fen Kurulu Başkanlığına başvurular üzerine alınan kararların ihtiyarî niteliği değiştirilerek bu kararlar kesin ve bağlayıcı nitelik kazanmış olsa da başvuru konusu olabilecek yapım işi ihaleleri için akdedilen kamu ihale sözleşmelerinin kapsamı daralmıştır. Bu durum da kamu ihale mevzuatının parçalı yapısından gelen birçok hukukî meselenin daha da derinleşmesine sebep olmaktadır. Bu sebeple, 4735 sayılı Kanun dışındaki kamu ihale usulü kanunları uyarınca

yürütülen yapım işi ihalelerine ilişkin sözleşme uyuşmazlıkları açısından farklılık yaratan bu yeni düzenlemeler tartışılmaya muhtaçtır.

**Anahtar Kelimeler:** Kamu İhaleleri, Kamu İhale Sözleşmeleri, Yüksek Fen Kurulu Başkanlığı, 4735 Sayılı Kamu İhale Sözleşmeleri Kanunu

### **ABSTRACT**

Public procurement contracts are contracts concluded as a result of the tender process, and the tender process is regulated by the public procurement procedure laws, which form the public procurement legislation. Established as the service unit of the Ministry of Environment and Urbanization in the Turkish administrative organization, the Head of the High Science Board is the examination and decision authority that can be operated at the request of the administrations in disputes regarding public procurement contracts concluded within the scope of construction work tenders for many years.in positive law.

Two additional articles have been added to the Public Procurement Contracts Law No. 4735, which entered into force as of February 20, 2020, and significant changes have been made regarding the contract dispute resolution procedure of the Head of the High Science Board, the nature of the decisions to be taken and the scope of application. In this context, contractors are now also able to operate the process in which the Head of the High Science Board can examine and make decisions in accordance with the duty and authority of resolving disputes in public procurement contracts. It is considered that a contractor right is established with this procedure.

Apart from this, upon the application of the administration or the contractor to the Head of the High Science Board, all of the decisions taken regarding the contract dispute subject to application have become absolute and binding for the parties. In this wise, the influence of the Head of the High Science Board on the disputed financial terms in public procurement contracts has also increased. These legal changes are very functional arrangements in terms of disputes in public procurement contracts, which the COVID-19 epidemic has affected like many other areas. However, these two legal amendments are only valid for public procurement contracts that are tendered under Law No. 4734 and contracts concluded under Law No. 4735. In this sense, the optional nature of the decisions taken upon the applications to the Head of the High Science Board has been changed, and although these decisions have become absolute and binding, the scope of the public procurement contracts that can be subject to application has narrowed. This situation leads to the deepening of many legal issues arising from the fragmented structure of the public procurement legislation. For this reason, these new regulations that make a difference in terms of contract disputes regarding construction work tenders carried out in accordance with the public procurement procedure laws other than Law No. 4735 need to be discussed.

**Keywords:** Public Procurements, Public Procurement Contracts, Head of the High Science Board, Public Procurement Contracts Law No. 4735

**ÇARŞAMBA İLÇESİNDE FINDIK ÜRETİMİ YAPAN TARIM ÇALIŞANLARININ  
İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ AÇISINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ**  
EVALUATION OF AGRICULTURAL WORKERS WHO PRODUCE NUTS IN  
ÇARŞAMBA DISTRICT IN TERMS OF OCCUPATIONAL HEALTH AND SAFETY

**Dr. Öğr. Üyesi Şenol YAVUZ**

Hitit Üniversitesi, Osmaniye Ömer Derindere Meslek Yüksekokulu

ORCID NO: 0000-0001-6261-9296

**ÖZET**

İş sağlığı ve güvenliği çalışma hayatını içeren her iş kolunda mevcuttur. İş kazası ve meslek hastalıklarının kayıtlara geçtiği, ölümlü ve uzuv kayıplı iş kazalarının olduğu inşaat, maden ve sanayideki işletmelerin dışında mevsimlik olarak tarımda yapılan çalışmalarda iş sağlığı ve güvenliği kapsamına girmektedir. Mevsimlik işçi olarak başka bölgelerden gelenlerin taşıdığı bulaşıcı hastalıklar, hijyen koşullarına uygun olmayan ortamlarda çalışmak ya da kalmak zorunda olmaları gibi nedenlerden dolayı sağlık sorunları ortaya çıkabilir. 6331 sayılı İş sağlığı ve Güvenliği Kanunu'na göre işveren çalışanlarının isimlerini bildirerek onlara, iş sağlığı ve güvenliği eğitimi vermesi, sağlık muayenelerini yaptırması, yetiştirdiği ürün ile alakalı tehlike ve riskleri belirterek sağlıklı ve güvenli bir çalışma ortamı sağlamak ile yükümlüdür. Ancak, kayıt dışı çalışmanın çok olması, bildirimlerin yapılmaması, iş sağlığı ve güvenliği denetimlerinin olmaması, tarımdaki işverenlerin eğitim düzeyinin düşük olması ve düzenli bir çalışma programının olmaması gibi nedenlerden dolayı tarım sektörü iş sağlığı ve güvenliği yönünden zayıf kalmıştır.

Tarım sektöründe çalışanlar çoğunlukla fiziksel, kimyasal, biyolojik ve ergonomik risklere maruz kalmaktadır. Fiziksel olarak sıcaklık, nem, güneş, kimyasal olarak zirai ilaçlama kullandıkları herbisit ve fungusit türevi kimyasallar, biyolojik olarak kene, yılan, akrep ve ergonomik olarak ise bel fıtığı ve boyun fıtığı gibi risk etmenleri mevcuttur. Maruz kalınan risk etmenleri ve engebeli arazide tarım çalışmaları sırasında traktör devrilmesi gibi durumlardan kaynaklı yaralanma ve ölümler meydana gelmektedir.

Türkiye, Dünyada fındık üretimi ve sahip olduğu fındık arazileri bakımından önemli bir öneme sahip olmasına rağmen İş Sağlığı ve Güvenliği yönünden yeterince önem verilmemiştir. Bu çalışmanın amacı; Samsun ili Çarşamba ilçesinde hayatını fındık üretimi ile kazanan ve aileden gelen fındık yetiştiriciliğini devam ettiren fındık yetiştiricilerine daha önce gözlemler sonucu hazırlanmış iş sağlığı ve güvenliği soruları sorularak iş sağlığı ve güvenliği bilgi düzeyleri incelenmiştir. İSG soruları farklı ailelerden seçilmiş on bir kişiye bir nitel analiz yöntemi olan yarı yapılandırılmış odak görüşmesi metodu kullanılarak sorulmuştur.

Çalışma sonucunda, fındık yetiştiricilerin iş sağlığı ve güvenliğini bilmediklerini, işverenlerinde iş sağlığı ve güvenliği açısından sorumlu oldukları yükümlülükleri bilmediklerini ve yaşanmış kazalar sonucu elde edilmiş tecrübelerle göre önlem aldıkları tespit

edilmiştir. Yaptıkları iş ile alakalı tehlike ve riskleri öngöremediklerini, çalışma sırasında gözlük, eldiven, maske, şapka gibi kişisel koruyucu donanımlar kullandıklarını, eğilerek çalışmaktan dolayı bel ağrısı, ayak ağrısı ve bel fitiği gibi rahatsızlıkların olduğunu, güneşin altında çalıştıklarından dolayı güneş çarpması yaşadıklarını ve makine olarak traktör, fındık ayıklama makinesi kullandıklarını görüyoruz. Genellikle ÇKS(çiftçi kayıt sistemi) ye kayıt olarak destek almalarına rağmen çoğunluğun ÇKS sistemini bilmediğini ve fındık işini ek iş olarak yaptığını tespit ettik. İl ve ilçe tarım müdürlükleri tarafından fındık çalışanlarının ve işverenlerin denetlenmesinin iş sağlığı ve güvenliğine katkı sağlayacağını sonucunu belirledik.

**Anahtar Kelimeler:** Fındık Üretimi, Tarım, İş Sağlığı ve Güvenliği, Çarşamba,

## **ABSTRACT**

Occupational Health and safety is available in every line of business that includes working life. Occupational health and safety is included in seasonal agricultural work, except for construction, mining and industrial enterprises, where work accidents and occupational diseases are recorded, and where there are work accidents with death and loss of limbs. As seasonal workers, health problems may arise due to infectious diseases transmitted by those coming from other regions, or they have to work or stay in environments that are not suitable for hygienic conditions. According to the Occupational Health and Safety Law No. 6331, the employer is obliged to inform the employees of their names and to provide them with occupational health and safety training, to have health examinations, to provide a healthy and safe working environment by stating the dangers and risks associated with the product they grow. However, the agricultural sector has remained weak in terms of occupational health and safety due to reasons such as the high number of unregistered work, lack of notifications, lack of occupational health and safety inspections, low education level of employers in agriculture and lack of a regular work program.

Workers in the agricultural sector are mostly exposed to physical, chemical, biological and ergonomic risks. Physically, there are risk factors such as temperature, humidity, sun, chemical herbicides and fungicide derivative chemicals they use, biologically tick, snake, scorpion and ergonomically hernia and neck hernia. Injuries and deaths occur due to exposure risk factors and situations such as tractor overturning during agricultural work on rough terrain.

Although Turkey has a significant importance for hazelnut production in the world and owned land nuts were not given enough attention in terms of the Occupational Health and Safety. The aim of this study is; Occupational health and safety knowledge levels were examined by asking occupational health and safety questions prepared as a result of previous observations to the hazelnut growers who earned their lives with hazelnut production and continued their family hazelnut cultivation in the district of Çarşamba, Samsun. OHS questions were asked to eleven people selected from different families using the semi-structured focus interview method, which is a qualitative analysis method.

As a result of the study, it was determined that hazelnut growers do not know occupational health and safety, do not know their employers' responsibilities in terms of occupational health and safety, and take precautions according to the experiences gained as a result of accidents. They cannot foresee the dangers and risks associated with their work, they use personal protective equipment such as glasses, gloves, masks, hats during their work, they have discomfort such as low back pain, foot pain and lumbar hernia due to bending over, they suffer from sunstroke due to working under the sun, and they use a tractor as a machine. we see that they use a hazelnut sorting machine. Although they generally get support by registering with the FRS (farmer registration system), we found that the majority do not know the FRS system and do the hazelnut business as an additional job. We have determined that supervision of hazelnut workers and employers by provincial and district agricultural directorates will contribute to occupational health and safety.

**Keywords:** Hazelnut Production, Agriculture, Occupational Health and Safety, Çarşamba

**ANA MARKA VE ALT MARKAYA YÖNELİK TÜKETİCİ TUTUMLARININ  
DEMOGRAFİK DEĞİŞKENLER AÇISINDAN İNCELENMESİ: KARAMAN İLİNDE  
BİR UYGULAMA<sup>1</sup>**

AN INVESTIGATION OF CONSUMER ATTITUDES TOWARDS THE MAIN BRAND  
AND SUB-BRAND IN TERMS OF DEMOGRAPHIC VARIABLES: AN APPLICATION  
IN KARAMAN

**Harun ÖZMERDİVANLI**

Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi,

ORCID: 0000-0003-1096-5976

**Doç. Dr. Murat ÖZ**

Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi,

ORCID: 0000-0003-4955-3848

**ÖZET**

Mal ve hizmetleri benzerlerinden ayırarak üreticilere olduğu kadar tüketicilere de önemli faydalar sağlayan markaların bir kısmını ana markalar, bir kısmını da ana markalara bağlı alt markalar oluşturmaktadır. İşletmelerin marka genişletmesine imkan veren mevcut marka ana marka, ana markanın altında farklı bir isimle piyasaya sürülen marka ise alt marka olarak ifade edilebilir.

Ana marka esas referans marka olmakla birlikte, ana marka alt markalarla genişletilmekte ve bu alt markalar ana markaya birçok açıdan katkı sağlamaktadır. Tamamen yeni bir marka oluşturmanın maliyetli olması, mevcut markaların yeni bir içerik/ürün için yetersiz kalabilmesi, marka genişletmenin marka çağrışımlarının anlamını hafifletme riskini taşıması gibi nedenler karşısında işletmeler açısından alt marka kullanımı en uygun çözüm olmaktadır. Alt markalar oluşturmak piyasada, marka iletişimde, işletmesinde ve dağıtımında arz yönlü ekonomi avantajı sağlamaktadır. Bununla birlikte farklı pazarlara ulaşma kabiliyetini artırmaktadır. Ana markanın gücünden yararlanan alt markalar işletmenin müşteri sayısını arttırabildiği gibi rekabet üstünlüğü açısından da avantaj elde edebilmektedir.

Bu çalışmada tüketicilerin ana marka ve alt markaya yönelik tutumlarının cinsiyet, yaş, öğrenim düzeyi, meslek ve gelir gibi demografik değişkenler açısından incelenmesi amaçlanmıştır. Çalışma kapsamında Karaman'da 488 kişiye yönelik bir anket yapılmış ve elde edilen veriler ve SPSS programı kullanılarak çalışmanın amacına uygun çeşitli analizler yapılmıştır. Öncelikle ana marka ve alt markaya ilişkin ifadeler faktör analizine tabi tutularak ana marka ve

---

<sup>1</sup> Bu çalışma Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme ABD Yüksek Lisans öğrencisi Harun ÖZMERDİVANLI tarafından Doç. Dr. Murat ÖZ danışmanlığında hazırlanan "Ana Marka-Alt Marka İlişkisinin Marka Mimarisi Açısından İncelenmesi: Tüketicilerin Alt Marka Algısına Yönelik Bir Araştırma" isimli yüksek lisans tezinden türetilmiştir.

alt marka tutumunu ölçen 6 değişken elde edilmiştir. Bu değişkenler alt marka bilinirliği ve ucuzluğu, ana markanın alt markadan üstün olduğu inancı, ana markanın uğradığı değer erozyonu, ana marka imajı, alt marka tercihi ve ana markanın alt markaya desteğidir. Ana marka ve alt markaya yönelik değişkenler demografik özelliklere göre karşılaştırıldığında genellikle ana marka imajı ve alt markanın bilinirliği ve ucuzluğu faktörlerinde cinsiyet, yaş ve gelir düzeyi bakımından bazı anlamlı farklılıklar bulunmuştur. Alt markanın bilinirliği ve ucuzluğu ise öğrenim düzeyi bakımından anlamlı farklılıklar sergilemektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Ana Marka, Alt Marka, Demografik Değişkenler

### **ABSTRACT**

Some of the brands that provide significant benefits to consumers as well as manufacturers by separating goods and services from their counterparts are main brands and some are sub-brands affiliated with the main brands. The current brand that allows businesses to expand their brand can be expressed as the main brand, and the brand that is launched under the main brand with a different name can be expressed as a sub-brand.

Although the main brand is the main reference brand, the main brand is expanded with sub-brands and these sub-brands contribute to the main brand in many ways. The use of sub-brands is the most appropriate solution for businesses, such as the cost of creating a completely new brand, the inadequacy of existing brands for a new content/product, and the risk of brand expansion to dilute the meaning of brand associations. Creating sub-brands provides a supply-side economy advantage in brand communication, operation and distribution in the market. It also increases the ability to reach different markets. Sub-brands that benefit from the power of the main brand can increase the number of customers of the firm and gain competitive advantage.

In this study, it was aimed to examine the attitudes of consumers towards the main brand and sub-brand in terms of demographic variables such as gender, age, education level, profession and income. Within the scope of the study, a questionnaire was conducted for 488 people living in the province of Karaman and the data obtained were subjected to various analyzes in accordance with the purpose of the study with the SPSS program. Firstly, variables related to the main brand and sub-brand were subjected to factor analysis and 6 factors measuring the attitude of the main brand and sub-brand were obtained. These factors are the awareness and cheapness of the sub-brand, the belief that the main brand is superior to the sub-brand, the erosion of the main brand, the main brand image, the sub-brand preference and the main brand's support to the sub-brand. When the variables for the main brand and sub-brand were compared according to demographic characteristics, some significant differences were found in terms of gender, age and income level in the factors of main brand image and the awareness and cheapness of the sub-brand. The awareness and cheapness of the sub-brand show significant differences in terms of education level.

**Key Words:** Main Brand, Sub-brand, Demographic Variables



**MARKA GENİŞLEMESİNİN DEMOGRAFİK DEĞİŞKENLER AÇISINDAN  
İNCELENMESİ: KARAMAN İLİNDE BİR UYGULAMA<sup>1</sup>**

AN INVESTIGATION OF BRAND EXPANSION IN TERMS OF DEMOGRAPHIC  
VARIABLES: AN APPLICATION IN KARAMAN

**Harun ÖZMERDİVANLI**

Yüksek Lisans Öğrencisi, Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi,

ORCID: 0000-0003-1096-5976

**Doç. Dr. Murat ÖZ**

Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi,

ORCID: 0000-0003-4955-3848

**ÖZET**

Marka, bir üreticinin veya satıcının mal ve hizmetlerini tüketicilere tanıtmak ve diğer mal ve hizmetlerden farklılaştırmak amacıyla kullandıkları, kelime, sembol, işaret veya bunların kombinasyonu olarak ifade edilebilir. Markalar; işletmelerin rekabet gücünü artıran, tüketicilere belirli kalite garantisi vadeden, aracılardan satış hacmini artıran, ülkelerin ekonomik gelişmelerine katkı sağlayan varlıklar olarak stratejik önem arz etmektedir. İşletmelerin pazarlama stratejilerinin odak noktasını markalar oluşturmada, sayısız marka tüketicilere sunulmaktadır.

İşletmeler pazar payını artırabilmek, rekabet avantajı elde edebilmek gibi nedenlerle çeşitli marka stratejileri geliştirmektedirler. Bu stratejilerden biri de marka genişletme stratejisidir. Marka genişletme, piyasada adını duyurmuş başarılı bir markanın, yeni çıkarılan ürünler için kullanımı şeklinde tanımlanabilir. Piyasaya sürülen yeni bir markanın başarılı olma ihtimali genellikle düşük olduğundan, marka genişletme stratejisi işletmeler tarafından sıklıkla kullanılmaktadır.

Bu çalışmanın amacı tüketicilerin farazi marka genişlemelerine yönelik tutumlarının demografik (cinsiyet, yaş, öğrenim düzeyi, meslek ve gelir) özellikler açısından farklılık gösterip göstermediğini tespit etmektir. Çalışma kapsamında Karaman ilinde yaşayan 488 kişiye yönelik bir anket yapılmış ve elde edilen veriler SPSS programı ile çalışmanın amacına uygun çeşitli analizlere tabi tutulmuştur. Analiz sonuçları dikkate alındığında; farazi marka genişlemelerine yönelik tutumların cinsiyet, öğrenim düzeyi, gelir düzeyi ve mesleklere göre anlamlı farklılıklar gösterdiği, yaşa göre istatistikî açıdan herhangi bir anlamlı farklılık göstermediği söylenebilir. Farazi marka genişlemelerinden kasıt gıda markasının televizyon,

---

<sup>1</sup> Bu çalışma Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme ABD Yüksek Lisans öğrencisi Harun ÖZMERDİVANLI tarafından Doç. Dr. Murat ÖZ danışmanlığında hazırlanan “Ana Marka-Alt Marka İlişkisinin Marka Mimarisi Açısından İncelenmesi: Tüketicilerin Alt Marka Algısına Yönelik Bir Araştırma” isimli yüksek lisans tezinden türetilmiştir.

teknoloji markasının giyim, giyim markasının saat, araba markasının motosiklet, şampuan markasının parfüm, dondurma markasının çikolata alanında faaliyet gösterdiği varsayımsal durumlardır. Çalışma sonuçlarına göre; bu tip farazi marka genişlemelerine genel olarak kadınlar erkeklere göre, gençler orta yaşlılara göre, öğrenciler akademisyenlere göre ve düşük gelirliler yüksek gelirlilere göre daha olumlu yaklaşmaktadırlar. Tutumlar eğitim durumu açısından bir farklılık göstermemektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Marka, Marka Genişletme, Demografik Değişkenler

## **ABSTRACT**

A brand can be expressed as a word, symbol, sign or a combination of these, which a manufacturer or seller uses to promote its goods and services to consumers and to differentiate them from other goods and services. Brands; they have strategic importance as assets that increase the competitiveness of enterprises, promise certain quality guarantees to consumers, increase the sales volume of intermediaries, and contribute to the economic development of countries. Brands constitute the focus of marketing strategies of firms, and numerous brands are presented to consumers.

Firms develop various branding strategies for reasons such as increasing their market share and gaining competitive advantage. One of these strategies is brand expansion strategy. Brand expansion can be defined as the use of a successful brand name that has made a name in the market for newly released products. The brand expansion strategy is often used by firms as the chances of a new brand launched to be successful are often low.

The aim of this study is to determine whether consumers' attitudes towards hypothetical brand expansion differ in terms of demographic (gender, age, level of learning, profession and income). Within the scope of the study, a questionnaire was conducted for 488 people living in the province of Karaman and the data obtained were subjected to various analyzes in accordance with the purpose of the study with the SPSS program. Considering the analysis results; It can be said that attitudes towards hypothetical brand extensions differ significantly according to gender, education level, income level and professions, and there is no statistically significant difference according to age. What is meant by hypothetical brand expansion is that it is the hypothetical situation where a brand creates a brand in different areas by going beyond its core business. A food brand creates a television brand, a technology brand creates a clothing brand, a clothing brand creates a watch brand, a car brand creates a motorcycle brand, a shampoo brand creates a perfume brand, a ice cream brand creates a chocolate brand are the examples of hypothetical brand extentions. According to the results of the study; In general, women than men, young people than middle-aged, students than academics and low-income people than high-income people approach such hypothetical brand extensions more positively. Attitudes do not differ in terms of educational background.

**Key Words:** Brand, Brand Expansion, Demographic Variables

## **MADEN İŞ KAZALARINDA KUSUR TESPİTİ YAPILMASI**

### **FAULT DETECTION IN MINING WORK ACCIDENTS**

**Yüksek Maden Müh. Kaan KOÇALI**

İstanbul Aydın Üniversitesi, Lisansüstü Enstitüsü, İş Sağlığı ve Güvenliği Doktora Programı  
ORCID NO: 0000-0002-1329-6176

**Dr. Öğr. Üyesi Reşit ERÇETİN**

İstanbul Aydın Üniversitesi, Anadolu BİL Meslek Yüksekokulu, Elektrik Bölümü  
ORCID NO: 0000-0003-0432-6393

#### **ÖZET**

Maden Kanunu, işletmede istihdam edilen maden mühendisinin sorumluluğunu belirtirken sorumluluğun sadece Maden Kanunu ile sınırlı olmadığını belirtip ayrıca, 4857 sayılı İş Kanunu'nun 82'nci maddesinde belirtilen iş güvenliği ile görevli mühendis veya teknik elemanların üstlendiği görev ve sorumlulukları da kapsadığını belirtmiştir. Konuyla ilgili özel hukuk alanına ilişkin belli başlı düzenlemeler; 6098 sayılı Borçlar Kanunu, 3213 sayılı Maden Kanunu, 4857 sayılı İş Kanunu, 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu ve bunların uygulama yönetmelikleri düzenlendiği yasal metinlerdir. Ancak madencilğe ilişkin bu yasal düzenlemelerin en dikkat çekici yanı, hukuki ve cezai düzenlemelerin iç içe geçmiş durumda olmasından dolayı özellikle gerçekleşen bir iş kazasında daimi nezaretçi maden mühendisinin olay kapsamında hukuki olarak yargılanmasında pek çok aşamasında karışıklıkların meydana gelmesine sebep olmasıdır.

Bir iş kazasında ceza verilebilmesi için kusurun olması gerekmektedir. Kusursuz sorumluluk ile kusursuz olma durumunun bu nedenle karıştırılmaması önemlidir. Çünkü uygulamada iş kazalarında kusur tespiti yapan bilirkişilerin genellikle her ceza davasında işverene, işveren vekiline, mağdur işçiye ve daimi nezaretçi maden mühendisine ve iş güvenliği uzmanına kusur verdikleri görülmektedir. Önemli olan husus bu ünvana sahip kişilerin hem yazılı hem de yazısız olan yükümlülükleri olmasıdır. Yazılı olan yükümlülükler iş kazası ya da meslek hastalığının gerçekleştiği tarihte yürürlükte olan hukuki düzenlemeleri belirtir. Yazısız yükümlülükler ise, uyarlanabilirlik ilkesi ve ceza hukuku temek ilkelerine göre belirlenebilir. Yargıtay'ın son içtihatlarında ise iş kazalarında kusura dayalı sorumluluk belirtilmektedir. Bu sorumluluk ise işçi ve işveren arasındaki iş sözleşmesinden dolayı işverene yüklenen gözetme borcundan kaynaklanmaktadır.

Bu bildiride, maden sahalarında meydana gelen iş kazalarında kusur tespitinin düzgün şekilde yapılabilmesi için olay ve taraflar ile ilgili yapılacak olan tespitlerin neler olduğu ile ilgili ayrıntılı bilgiler verilecektir.

Bu bildiri; Kaan Koçali tarafından İstanbul Aydın Üniversitesi, Lisansüstü Enstitüsü, İş Sağlığı ve Güvenliği Doktora Programı'nda, Dr. Öğr. Üyesi Reşit Erçetin gözetiminde yazılan

“Madenlerde Çalışan Daimi Nezaretçilerin 3213 ve 6331 Sayılı Kanunlar Çerçevesinde Hukuki Yükümlülüklerinin Belirlenmesi ve Belge Takip-Kontrol Sisteminin Oluşturulması” başlıklı doktora tezinden üretilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Maden, Hukuk, İş Sağlığı ve Güvenliği, İş Kazası

### **ABSTRACT**

While the Mining Law states the responsibility of the mining engineer employed in the enterprise, it states that the responsibility is not limited to the Mining Law, and also includes the duties and responsibilities undertaken by the engineers or technical staff in charge of occupational safety specified in the Article 82 of the Labor Law numbered 4857. The main regulations on the subject of private laws are the Law of Obligations No. 6098, Mining Law No. 3213, Labor Law No. 4857, Occupational Health and Safety Law No. 6331 and the legal texts in which these are regulated by implementation regulations. However, the most striking aspect of these legal regulations regarding mining is that due to the intertwining of legal and criminal regulations, it causes confusion in the legal trial of a permanent supervisory mining engineer especially in a work accident.

In order to be punished in a work accident, there must be a fault. It is therefore important not to confuse perfect responsibility and impeccability. Because, in practice, it is seen that experts who detect defects in work accidents generally inflict faults on the employer, employer's representative, victim worker and permanent supervising mining engineer and occupational safety specialist in every criminal case. The important thing is that people with this title have both written and unwritten obligations. Written obligations indicate the legal regulations in force at the time of the work accident or occupational disease. Unwritten obligations can be determined according to the principle of adaptability and basic principles of criminal law. In the last case laws of the Supreme Court, liability based on fault in work accidents is stated. This responsibility arises from the surveillance obligation imposed on the employer due to the employment contract between the employee and the employer.

In this paper, detailed information will be given about the determinations to be made about the event and the parties in order to properly detect the defects in work accidents occurring in the mine sites.

This paper was written by Kaan Koçali in Istanbul Aydın University Graduate Institute Occupational Health and Safety Doctorate Program, it was summarized from the PhD thesis entitled "Determining the Legal Obligations of Permanent Supervisors Working in Mines Within The Framework of Laws Numbered 3213 And 6331 And Creation of Document Monitoring-Control System" written under the supervision of Dr. Lecturer Reşit Erçetin.

**Keywords:** Mine, Law, Occupational Health and Safety, Work Accident

**COVID- 19 AND OIL PRICES OF THE WORLD: A BRIEF DISCUSSION**

**Towseef Mohi Ud Din**

Resarch scholars vikram university ujjain M.P

**Tariq Ahmad Bhat**

Resarch scholars vikram university ujjain M.P

**Reena Patidar**

Resarch scholars vikram university ujjain M.P

**ABSTRACT**

As of April 10, 2020 benchmark U.S. oil prices plunge down 0\$ per barrel for the first time in history of crude oil industry and it reach -40\$ per barrel at its worst. A worrying indication of an exceptional low level consumption of global energy, as the COVID- 19 pandemic halts travelling and curbs economic activities throughout the world. Price of crude oil fluctuated due to many things, such as supply, demand and quality. So in this case supply exceeds the demand since the corona virus forced billions of people to stop travelling.

**Key words:** oil prices, lockdown, demand, supply.

**ÖRGÜTSEL SADAKATİN İŞ PERFORMANSI ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ:  
BANKACILIK SEKTÖRÜ İÇİN BİR ÖRNEK OLAY ÇALIŞMASI**

THE EFFECTS OF ORGANIZATIONAL LOYALTY ON JOB PERFORMANCE:  
A CASE STUDY FOR BANKING SECTOR

**Dr. Öğr. Üyesi Mehmet BİÇER**

Kilis 7 Aralık University, Vocational School of Tourism and Hotel Management

ORCID NO: 0000-0002-8868-4667

**ÖZET**

Bankacılık sektöründe uygulanan bu çalışmada örgütsel sadakat ve bireysel iş performansı kavramları arasında ilişki incelenmiştir. Bu kapsamda, sektörde görev yapan uzman bankacıların örgütsel sadakat düzeylerinin bireysel iş performanslarını etkileme düzeyini tespit etmek çalışmanın temel amacını oluşturmaktadır. Sektörün şube bankacılığı organizasyonlarında görev yapan 152 çalışana ait veriler korelasyon ve regresyon analizleri ile test edilerek değişkenler arasındaki ilişkiler açıklanmaya çalışılmıştır. Veriler, kolayda örnekleme yöntemi ile anket tekniği kullanılarak Hatay'ın İskenderun ve Payas ilçelerinde bulunan bankaların şube çalışanlarından elde edilmiştir. Birçok uluslararası limanın bulunması, endüstriyel faaliyetlerin, dış ticaret ve finansal işlemlerin yoğunluğu sebebiyle bu sahalar araştırma evreni olarak belirlenmiştir. Çünkü, bu çalışma yoğun ve stresli iş süreçleri ile pandemi koşullarının yaratmış olduğu çalışma iklimi içerisinde görev yapmaya çalışan uzman banka personellerinin örgütsel sadakat düzeylerini ve bu düzeyin iş performansları üzerindeki etki kapasitesini sorgulamak niyetiyle gerçekleştirilmiştir. Bu bağlamda, örgütsel sadakat ile iş performansı değişkenleri arasındaki ilişkinin yönünü tespit etmek için korelasyon analizi yapılmıştır. Sonuçlar, çalışanların örgütsel sadakat düzeyleri ile bireysel iş performansları arasında istatistiksel olarak pozitif yönlü ve anlamlı ilişkilerin var olduğunu göstermiştir. Ayrıca, araştırma modelinin bağımsız değişkeni olan örgütsel sadakatın iş performansı üzerindeki etkisini ölçmek için basit regresyon analiz yapılmıştır. Analiz sonuçları ile banka çalışanlarının örgütsel sadakat düzeylerinin bireysel iş performansları üzerinde anlamlı ve olumlu etkilere sahip olduğu tespit edilmiştir. Bulgular, nihai müşteri veya temsilcileriyle birebir temas halinde olan şube bankacılığı çalışanlarının ağır ve olumsuz koşullara rağmen örgütsel sadakat düzeylerinin yüksek olduğunu ortaya koymuştur. Bununla birlikte, araştırmanın regresyon bulguları örgütsel sadakatın pozitif bir korelasyon ile banka çalışanlarının iş performanslarının belirlenmesinde önemli katkıları olduğunu göstermiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Örgütsel Sadakat, İş Performansı, Bankacılık Sektörü

## **ABSTRACT**

The relationship between organizational loyalty and individual job performance concepts was examined in this study applied in the banking sector. In this context, determining the level of affecting the organizational loyalty levels of expert bankers working in the sector on their individual job performance constitutes the main purpose of the study. The data of 152 employees working in the branch banking organizations of the sector were tested with correlation and regression analysis and the relationships between variables were tried to be explained. The data were obtained from the branch employees of the banks in Iskenderun and Payas districts of Hatay using the simple sampling method with survey techniques. Due to the presence of many international ports and the intensity of industrial activities, foreign trade and financial transactions, these areas have been determined as the research universe. Because, this study was carried out with the intention of questioning the organizational loyalty levels of expert bank personnel trying to perform in the working climate created by intensive and stressful business processes and pandemic conditions, and questioning the impact capacity of this level on their job performance. In this context, correlation analysis was performed to determine the direction of the relationship between organizational loyalty and job performance variables. The results showed that there were statistically positive and significant relationships between the organizational loyalty levels of the employees and their individual job performance. In addition, a simple regression analysis was also performed to measure the effect of organizational loyalty, which is the independent variable of the research model, on job performance. It was determined by the results of the analysis that the organizational loyalty levels of bank employees have significant and positive effects on their individual job performance. Findings reveal that branch banking employees, who are in direct contact with the customer or their representatives, have a high level of organizational loyalty despite severe and unfavorable conditions. On the other hand, the regression findings of the study pointed out that organizational loyalty has a positive correlation and significant contributions in determining the job performance of bank employees.

**Keywords:** Organizational Loyalty, Job Performance, Banking Sector



**NÛR SÛRESİ 37. ÂYET BAĞLAMINDA ZİKİR KELİMESİNİN ANLAMI**  
**THE MEANING OF THE WORD DHIKR IN THE CONTEXT OF THE 37TH VERSE OF**  
**SURAH AN-NUR**

**Doç. Dr. Sami KILINÇLI**

Çukurova Üniversitesi, İlahiyat Fakültesi, Tefsir Anabilim Dalı

ORCID NO: 0000-0002-8232-7474

**ÖZET**

Kur'an'ı anlamak manevî, sosyal, teorik ve pratik birçok konunun yanı sıra özellikle Allah-insan ilişkisini, bu ilişkinin somut örnekleri olan kıssaları, Hz. Peygamber ve sahabenin tecrübelerini, bu tecrübelerin üzerine inşa ve ifade edildiği kavramları anlamak demektir. Kavramlar düşünce yapısının temel taşları, haritaları oldukları için doğru anlaşılmasının ayrı bir önemi vardır. Bu yönüyle Kur'an'daki kavramların kendi bağlamında ve Kur'an-sünnet bütünlüğünde anlaşılması gerekmektedir. Birçok âyette anlaşılma ve yorumlanmasında ihtilafların olduğu, konuya yaklaşım farklılığından kaynaklanan eksik yorumların yapıldığı konulardan biri de zikirdir.

Bizler Kur'an'ın doğrudan muhatapları olmadığımız, Kur'an'la aynı tarih ve dili paylaşmadığımız ve Kur'an'da anlatılan kalbe dair konuları sahabiler seviyesinde yaşamadığımız için kavram ve konuları tefsirler, sözlükler ve diğer ilgili eserler üzerinden anlamak durumundayız. Bu kaynaklar müelliflerinin mezhep, algı, birikim ve ilgileri doğrultusunda yazdıkları için ister istemez ihtilaflara muhatap olmakta ve algılarımız bazen eksik yönlendirilebilmektedir. Bu yönüyle Kur'an'ı anlamak isteyen kişinin rivayetler ve müfessirlerin ihtilaflarıyla yüzleşmesi, imkânlar ölçüsünde tercihe gitmesi, mezheb veya ekolden kaynaklanan eksik anlamalara karşı zihnini açık tutması gerekmektedir.

Nur suresi 35. âyette Allah'ın göklerin ve yerin nuru olduğu açıklandıktan ve lamba örneği üzerinden açıklandıktan sonra Allah'ın isminin zikredilmesine izin verdiği evlerde sabah akşam adının tesbih edildiği anlatılmaktadır. 37. âyette ise ticaret ve alışverişin kendilerini zikirten, namazı ikame etmekten ve zekâtı alıkoymadığı bazı insanlar övülerek örnek gösterilmektedir. Bu âyetteki "zikir" kavramından ne kast edildiği, zikrin namaz, tesbih veya zikir anlamında kullanılıp kullanılmadığı konularında müfessirler farklı görüşler beyan etmişlerdir. Bu çalışmada ilgili âyetteki "zikir" kavramı farklı ekollere bağlı müfessirlerce

hangi Saiklerce nasıl anlaşıldığı, te'vil edildiği açıklanarak ortaya konulduktan sonra görüşler tahlil edilerek sonuca ulaşılacaktır.

**Anahtar Kelimeler:** Kur'an, Tefsir, Zikir, Rivayet, Tesbih.

### **ABSTRACT**

Understanding Qur'an means understanding many spiritual, social, theoretical and practical subjects as well as the relationship between God and man, the qissahs (stories), which are the concrete examples of this relationship, experiences of the Prophet and sahabas (companions), the concepts on which these experiences have been built and expressed. Understanding the concepts right is of a particular importance as they are the cornerstones, the maps of the mindset. From this aspect, it is necessary to understand the concepts in Qur'an in their own context and in terms of the unity of Qur'an and sunnah. Dhikr is one of the subjects in understanding and interpreting of which there are disputes, where defectice interpretations are made due to the difference of approach to the subjects.

As we are not the direct addressees of Qur'an, do not share the same history and language with Qur'an and do not experience the subjects related to the heart as told in Qur'an at the level of Qur'an, we are supposed to understand the concepts and subjects through tafsirs (interpretations), glossaries and other relevant works. As these sources are written in line with the sects, perceptions, knowledge and interests of the authors, they unavoidably become subject of disputes and our perceptions may sometimes be misdirected. From this aspect, one who wants to understand Qur'an is required face the disputes of the mufasssirs (interpreters), make preference to the extent of the possibilities, keep his mind open against misunderstandings resulting from sect or school.

The surah An-Nur, verse 35 explains that God is the nur (light) of the skies and earth and describes this on the example of lamp, followed by telling that the name of God is glorified day and night in the houses where He allows his name to be mentioned. In verse 37, some people who are not detained by trade and shopping from dhikr, performing the salat and zakat are praised and shown as example. The mufasssirs have expressed different views on what is meant by the concept "dhikr" in this verse, whether dhikr has been used in the meaning of salat, glorifying or mentioning. This study will arrive at a conclusion by analyzing the views after explaining and putting forth how the concept "dhikr" in the said verse is understood and interpreted by mufasssirs affiliated to different schools according to which motives.

**Keywords:** Qur'an, Tafsir (Interpretation), Dhikr (Mentioning), Riwayah (Relation), Tasbih (Glorifying).

**TEFSİRLERDE DİKKAT EDİLMİYEN BİR KONU OLARAK YAHUDİ  
MÜNAFIKLAR**

THE JEWISH MUNAFIQS AS A SUBJECT NOT PAID ATTENTION TO IN  
TAFSIRS

**Doç. Dr. Sami KILINÇLI**

Çukurova Üniversitesi, İlahiyat Fakültesi, Tefsir Anabilim Dalı

ORCID NO: 0000-0002-8232-7474

**ÖZET**

İkiyüzlülük ve karaktersizliği anlatan nifak ve münafık kelimeleri genellikle müşrik iken gerçek anlamda iman etmeyen, Hz. Peygamber ve sahabiler için sorun kaynağı olan Araplar için kullanılmaktadır. Bundan dolayı münafıklıktan bahsedildiğinde özellikle Medine'deki net kimlik tercihinde bulunmadıkları düşünülen bu kişiler akla gelmektedir. Hâlbuki nifak belli bir gruba ait bir özellikten ziyade her zaman ve mekânda karşımıza çıkabilecek bir dine, düşünceye veya davaya tam olarak inanmamayı, bu konuda risk almayı göze alamayan, her ortamda karlı çıkmayı hedefleyen insanları anlatmaktadır. Bu yönüyle münafık kendince akıllı, doğru tercihlerde bulunan, canını, malını ve sosyal pozisyonunu tehlikelerden uzak tutmak isteyen bir düşünce yapısını ve yaşam tarzını anlatmaktadır. Bundan dolayı da herhangi bir grupla sınırlandırılması mümkün değildir.

Konular incelenirken genellikle meşhur olay ve şahıslar dikkatsiz bir şekilde zikredilmektedir. İyi veya kötü anlamdaki şahıs ve gruplar bilinmezlikleri, tam olarak aydınlatılmayan noktaları, hususları gelişi güzel açıklamada dolgu malzemesi olarak kullanılmaktadırlar. Münafıklık söz konusu olduğunda da Hazrec kabilesinin liderlerinden Abdullah b. Übey ve taraftarları da bu şekilde zikredilmektedir.

Hz. Peygamber Medine'ye hicret ettiğinde şehirde yaklaşık dört bin Yahudi bulunmaktaydı. Geneli ayrı kabileler halinde yaşamakla birlikte Arap kabilelerinin içinde yaşayan İsrailoğullarından Yahudiler ve Araplardan Yahudiliğe geçenler bulunmaktaydı. Yahudilerin müşrik ve Müslüman Araplarla yoğun ticari ilişkileri de vardı. Hicret sonrasında Medine'de her geçen gün İslam'ın, Hz. Peygamberin ağırlığı ve otoritesi arttığı için dostluk, ticari ve siyasi işlerinde herhangi bir sorun yaşamak istemeyen bazı Yahudiler de Müslümanlara karşı münafıkça davranıyorlardı. Birçok ayette de bunlardan bahsedilmektedir. Münafıklık konusu genel algılar üzerinden anlaşılmaya çalışıldığı için Yahudilerin münafıkları konusu yeterince ele alınmamıştır. Bu eksilik bazı ayetlerin eksik anlaşılmasına sebep olduğu kadar,

ilk Müslüman toplumun oluşum sürecini, yaşananları, taraf ve muhaliflerinin de eksik anlaşılmasına sebep olmaktadır.

**AnahtarKelimeler:** Tefsir, Kur'an, Yahudi, Münafik, Medine

### **ABSTRACT**

The words nifaq and munafiq which refer to hypocrisy and characterlessness are usually used for Arabs who, whilst being mushrik (polytheist), do not believe in the real terms, become a source of trouble for the Prophet and sahabas (companions). Therefore, when munafiqness (being hypocrite) is mentioned of, especially such people in Madinah who are thought not to have made a clear preference of identity come to the mind. Whereas, nifaq (hypocrisy) refers to those people who we can come across at any time and place, who do not strictly believe in a religion, a thought or a cause, do not venture to take risk in this regard, who aim to derive profit in every occasion. From this aspect, munafiq refers to a mindset and lifestyle whereby one makes smart, correct preferences in his opinion, desires to keep his life, property and social position away from dangers. Therefore, it is not possible to limit it to any one group.

In examining the subjects, usually the popular events and persons are mentioned of carelessly. Persons and groups in good and bad terms are used as filling material in superficially explaining the obscurities, the points and issues which cannot be clarified exactly. When it comes to munafiqness, Abdullah b. Ubayy, a leader of the Khazraj tribe, and his supporters, are mentioned of as such.

When the Prophet emigrated to Madinah (hejrah), there were about four thousand Jewish in the city. While most were living as separate tribes, there were Jewish from the Israelis living among the Arabic tribes and those Arabs who had converted to Judaism. The Jewish also had intense trade relations with mushrik and Muslim Arabs. As the influence and authority of the Prophet increased following the Hejrah, some Jewish who did not want to any trouble in their friendship, trade and political affairs treated the Muslims hypocritically. This is also mentioned of in many verses. As the subject of munafiqness has been strived to be understood based on general perceptions, the subject of Jewish munafiqs has not been dealt with enough. This deficiency leads to misunderstanding of some verses as well as misunderstanding of the formation process of the first Muslim community, the events experienced, the proponents and opponents,

**Keywords:** Tafsir (Interpretation), Qur'an, Jewish, Munafiq (Hypocrite), Madinah

**ТВОРЧЕСТВО МАГТЫМГУЛЫ ПЫРАГЫ (МАХТУМКУЛИ ФРАГИ):  
ТРАДИЦИИ И НОВАТОРСТВО**

**THE CREATIVE WORKS BY MAGTYMGULY PYRAGY (MAKHTUMQOLI  
FARAGHI): TRADITIONS AND INNOVATION**

**Николай Васькив**

Киевский университет имени Бориса Гринченко, Украина  
ORCID NO: 0000-0003-3909-1213

В статье гениальность творчества Магтымгулы Пырагы (Махтумкули Фраги) обосновывается умением туркменского поэта синтезировать глубокое усвоение традиций классической фарсиязычной, арабской поэзии и поэзии на чагатайском языке и туркменского фольклора с революционным новаторством своих стихотворений. Магтымгулы стал основателем современного туркменского литературного языка и новой туркменской литературы на родном языке. Традиции персидско-арабской лирики были очень развитыми, мощными, тяготели над творчеством любого поэта-тюрка того времени. Магтымгулы написал несколько стихотворений на родном туркменском языке в ритме аруза, присущего фарсиязычной и арабской поэзии, также был автором нескольких газелей (этот жанр тоже заимствован из классических литератур Востока).

Но в большинстве своих произведений Пырагы использовал исконно тюркскую строфу гошук (гошгы), решительно перевел туркменскую лирику с квантитативного стихосложения на квалитативное, то есть вместо аруза перешел на силлабическое стихосложение. Мастерство Магтымгулы проявилось также в том, что его цезуры в стихах были постоянными и приходились между словами, никогда не разделяя слова на части. Важное место в лирике Пырагы занимает редиф, заимствованный из классической восточной поэзии. Поэт создавал оригинальные рифмы, четко придерживался требований рифмовки в гошуках, мухаммасах и муссадасах.

Произведения Магтымгулы Пырагы являются примером совершенных по форме стихотворений-песен, очень мелодичны, поэтому большинство из них туркмены знают наизусть. В лучших переводах в значительной мере удается передать богатство лирики Магтымгулы на другие языки мира.

**Ключевые слова:** Магтымгулы Пырагы (Махтумкули Фраги); литературный язык; квантитативное и квалитативное стихосложение; рифма; гошгы.

**Mykola Vas'kiv,**  
Borys Grinchenko Kyiv University, Ukraine  
ORCID NO: 0000-0003-3909-1213

In the article a writing genius of Turkmenian poet Magtymguly Pyragy (Makhtumqoli Faraghi) is proved by his ability to synthesize a deep adoption of traditions of the classical Farsi-language, Arabic poetry and the poetry in Chagatai language, and Turkmenian folklore with revolutionary novelty of own poems. Magtymguly became a founder of contemporary Turkmenian literary language and new Turkmenian literature in the native language. The traditions of Persian-Arabic lyric poetry were very developed, powerful and dominated over the creative work of every Turkic poet of those times. Magtymguly created several poems in native Turkmenian language in a rhythm aruz, inherent to Farsi-language and Arabic poetry, and also he was an author of some ghazals (this genre was adopted from the classical eastern literatures). But in the majority of his poems Pyragy used a native Turkic stanza goshuk (goshgy). He turned the Turkmenian lyrics from quantitative verse to quantitative one, in other words he changed from aruz to syllabic verse. A virtuosity of Magtymguly was also displayed in constant caesuras, which were positioned between the words, never dividing them into pieces.

An important place in Pyragy's lyrics is occupied by redif, which was borrowed from the classical eastern poetry. The poet created original rhymes, held on tight to demands of goshuk, mukhammas and musaddas.

Magtymguly Pyragy's works as an example of perfectly structured poem-songs are very melodic, that is why Turkmenian people know a majority of them by heart. In the best translations into other world languages it managed to convey a richness of Magtymguly's poetry in a great measure.

**Key words:** Magtymguly Pyragy (Makhtumqoli Faraghi); literary language; quantitative and qualitative verse; rhythm; goshuk.

## **DINI GRUPLARIN İNSAN KAZANMA YÖNTEMLERİ**

### **THE METHODS OF GAINING PEOPLE FOR RELIGIOUS GROUPS**

**Adil ELZEREY**

Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi,  
Sosyal Bilimler Enstitüsü, Felsefe ve Din Bilimleri Bölümü, Yüksek Lisans Öğrencisi

ORCID NO: 0000 0001 5336 4527

**Mehmet Berkay KANDERUN**

Bağımsız araştırmacı

ORCID NO: 0000-0002-1134-6272

#### **ÖZET**

İnsanın sosyal bir varlık olması, topluluklar halinde bir araya gelmesini sağlamakta ve bu bir araya gelme ise birçok sosyal kurumun ortaya çıkmasına olanak tanımaktadır. Din kurumu da en önemli sosyal kurumların başında gelmektedir. Bireyler ortak değer ve inanç bağlamında kendilerini rahat bir şekilde ifade edebilecekleri, varlığını pekiştirecekleri, manevi huzur bulmayı arzuladıkları gruplar etrafında bir araya gelmektedir. Bu çalışmada Türkiye’de dini grupların insan kazanma yöntemlerinin belirlenmesi amaçlanmaktadır.

Çalışmada grup, dini grup, dini gruplara katılma nedenleri, dini grupların insan kazanma yöntemleri ele alınıp incelenmiştir. Çalışma sonucunda dini gruplara katılma nedenlerinin dini yaşama arzusu, sosyal bağlantılar, dost veya arkadaşların tavsiye ve telkinleri, grup aidiyeti olduğu ile ilgili önemli bulgulara ulaşılmıştır. Bununla birlikte dini grupların insan kazanma yöntemlerinin cemaat olgusuyla, telkin ve eğitim yoluyla, dini grup üyelerinin dini sosyalleşme kaynağı olması aracılığıyla, siyasi araçsallaştırmalar yoluyla, sosyal medya aracılığıyla, okullar ve üniversite faaliyetleri aracılığıyla insan kazanımı vs. olduğu belirlenmiştir. Bu bildiriye araştırma kapsamında ulaşılan dini gruplara ve dini grupların insan kazanma yöntemleri ile ilgili bilgilere yer verilecektir.

**Anahtar Kelimeler:** Grup, Dini Grup, İnsan Kazanma



**ABSTRACT**

The fact that human beings are social beings enables them to come together in communities, which in turn enables many social institutions to emerge. The religious institution is one of the most important social institutions. Individuals come together around groups in which they can express themselves comfortably in the context of common values and beliefs, reinforce their existence and find spiritual peace. This study aims to determine the methods of gaining people for religious groups in Turkey.

In the study, the group, religious group, the reasons for joining religious groups, and the methods of gaining people by religious groups were handled and examined. As a result of the study, important findings were obtained that the reasons for joining religious groups are the desire to live the religion, social connections, the recommendations and suggestions of friends, and group affiliation. However, the methods of recruitment of religious groups were determined to be the following: with the phenomenon of the congregation, through suggestion and education, through religious socialization of members of religious groups, through political instrumentalization, through social media, through schools and university activities, etc. In this paper, information about the religious groups reached within the scope of the research and the ways in which religious groups gain people will be included.

**Keywords:** Group, Religious Group, Gaining People

**KINDNESS AND BENEVOLENCE TOWARDS CHRISTIANS IN THE FAROOQI  
ERA, A RESEARCHED STUDY**

**Irshadullah**

Ph.D Scholar, Gomal University D I Khan KPK Pakistan.

**Dr Hafiz Abdul Majeed**

Assistant Professor, HOD, Gomal University D.I.Khan KPK Pakistan.

Email: drhafizabdulmajeed@gmail.com Cell#03452229192

**ABSTRACT**

Kindness, benevolence and access to basic necessities are the right of people of all races and creeds and it is the duty of the rulers to provide them. Discrimination is rampant today. Rewarding oneself and depriving others seems to be the fashion of today. Today's rulers seem to prioritize personal interests over national interests. They are always trying to adapt the law and the constitution to their wishes.

In the history of the world after the era of the Holy Prophet (P.B.U.H), the time of Hazrat Umar Farooq (RA) is a lower era which is a beacon for all the rulers of the world. During the caliphate of the Prophet (peace and blessings of Allaah be upon him), he maintained good and benevolent relations with all religions, especially Christians, without any discrimination. From these relations, principles can be drawn regarding the relations and connections with the non-Muslim world today.

This article will describe the kindness and benevolence towards Christians in the Farooqi era.

**Keywords:** good behavior, era of Farooqi, Christianity, rule of law.

**ETIQUETTES AND PRINCIPLES OF INTERFAITH DIALOGUE**  
**IN THE LIGHT OF ISLAMIC TEACHINGS**

**Irshadullah**

Ph.D Scholar, Gomal University D I Khan KPK Pakistan.

**Rehana Kanwal:**

M.Phil Scholar, National College of Business Administration and Economics, Lahore,  
Pakistan

**Qismat khan**

Ph.D Scholar, Gomal University D I Khan KPK Pakistan.

**ABSTRACT**

It is not encrypted from any one that the significance of interfaith dialogue is of pivotal significance in today's developed and scientific age. Dialogue and discussion is the only tool used by the preacher of any religion to draw the attention of the addressed towards his invitation. Bilateral dialogue is such a device for preaching through which the audience can be compelled to think seriously and deeply. This style of interaction between the speaker and the listener consequently results in paving the way for emerging the facts. After the dialogue, the opponent either accepts a preacher's stance or rejects it using his intellect and logic. This dialogue and debate can happen between individuals, civilizations and different religions. In this article, we describe the Etiquettes and Principles of Interfaith Dialogue as follow:

1. Interfaith dialogue in the light of the Holy Quran
2. Fundamental Etiquettes and principles of interfaith dialogue
3. Principles of interfaith dialogue
4. Etiquettes and Methodology of Dialogue

**Keywords:** Etiquettes, Interfaith, Preaching, Harmny, Dialogue.

**CHRISTIAN-MUSLIM INTERACTION IN THE PROPHET'S SĪRAH AND ITS  
IMPACT ON PEACEFUL CO-EXISTENCE WITH SPECIAL REFERENCE TO  
THE CHRISTIANS OF NAJRAN**

**Rehana Kanwal**

M.phil Scholar, Department of Islamic Studies, National College of Business Administration  
and Economics , Lahore

**Irshadullah**

Ph.D.Scholar, Department of Islamic Studies & Arabic, Gomal University D.I.Khan

**Abstract:**

Studying the prophet Muhammad's (peace be on him) history, one comes across several instances when there was Christian-Muslim interaction. Examples begin with the first Muslim migration towards the Christian territory – Abyssinia and ends with sending Muslim preachers to Christian tribes, Prophetic treaties, letters to Christian governors and Emperors and dialogue with delegations like the Christians of Najrān. The paper will start with a brief introduction of the historical presence of Eastern Christianity with different denominations in the Arabian Peninsula, who had covered the areas of Internal Arab, Bahrain, ‘Ammān, Yemen and Iraq. It will discuss the nature of early Christian-Muslim interactions with them briefly with special reference to the Christians of Najran because it was the first ever regular interaction between Muslims and Christians. Therefore, this incident has an academic and historic importance; we will explore who were these people- their religious or political status? What brought them to the table of dialogue with Muslims? What issues they had in their minds to discuss with the Holy Prophet? During the discussion, what kind of attitude they showed and how the Holy Prophet and His companions responded to that? Why they signed a peace treaty? What were the clauses of the treaty? Had it an impact on peaceful co-existence? Which model of dialogue can we extract from these events? At end, the paper will present the opinions of some prominent western Christian scholars and historians of Islam to see how this incident has been narrated in Christian sources. And will conclude with asserting the best pluralistic approach that has ever been practiced by the founder of any religion. Both the classical Islamic and contemporary Christian sources have been consulted.”

**Keyword:** religious , political , dialogue, Muslim preachers, Christian tribes, Najran.

**WOMEN EMPOWERMENT AND GENDER EQUALITY IN THE LIGHT OF  
ISLAM**

**Rehana Kanwal**

M.phil Scholar, Department of Islamic Studies, National College of Business Administration  
and Economics , Lahore

**ABSTRACT**

It is a well-known fact that the teachings of the Holy Quran did not only relieve womankind from innumerable troubles and the plight of inhuman treatment, but it also elevated their status to the dignity par excellence. Women faced three major challenges in their social lives. Foremost, their position to be regarded at least equally a "human" like men, the second was the security threat and third was their honour. The Holy Quran, with its comprehensive, all-time effective and benevolent teachings, responded to all their social, moral and spiritual needs and bestowed them all-round equality, protection, and dignity. Indeed, the teachings of the Holy Quran led womankind towards dignity from darkness and oppression. This article includes well elaborated description of all three paradigm related to dignity of women that Holy Quran focusses and the same are the elements that are required to be elevated and redifined in the light of Quranic discourse in order to elevate, protect and maintan the status of women at present age.

**Keywords:** Quranic discourse, Islam, Dignity, Equality, Status of Women.

**AN INVESTIGATION OF THE RELATIONSHIP BETWEEN SOCIAL ANXIETY  
AND SENSE OF COMMUNITY IN UNIVERSITY STUDENTS DURING ONLINE  
EDUCATION**

**Dr. Can MIHCI**

Trakya University, Faculty of Education, Dept. of Computer Education and Instructional  
Technology

**Assoc. Prof. Dr. Hasan ÖZGÜR**

Trakya University, Faculty of Education, Dept. of Computer Education and Instructional  
Technology

**ABSTRACT**

During the year of 2020, students from all around the world have suddenly found themselves trapped in their homes and dependent on their computers and web cameras to pursue their education. This unexpected turn of events has put online distance education under scrutiny, so as to reduce the losses and negative effects due to the sudden transition of classes to a virtual environment. This study showcases results regarding education carried out in Turkish universities following the Covid-19 outbreak and investigates the phenomena of social anxiety and sense of community in the online distance education context and from the student perspective. Student social anxiety and sense of community are important factors in the context of both distance education and e-learning; with the academic literature generally associating the former with negative and the latter with positive educational outcomes. In the case of this here research, which has been carried out in accordance with the relational screening model, data from 312 undergraduate students from a Turkish university have been collected via (a) Social Anxiety Scale for E-learning Environments, (b) the Community Feeling Scale Toward Online Distance Education Environments and c) a demographics information form. Statistical analyses have shown that a significant negative correlation exists between community feeling of learners and their social anxiety levels in online distance education. It has also been shown that female learners in general have significantly greater social anxiety in the context of online courses compared to their male counterparts. Also; students who had undergone online distance education prior to the Covid-19 outbreak have also been shown to display significantly lower social anxiety than those who experienced distance education for the first time during the pandemic period. As for sense of community, it was shown that neither gender nor previous experience in distance education caused significant difference. Lastly; it was shown that students enrolled in the Computer Programming 2-year associate's degree program has been shown to display significantly less social anxiety and greater sense of community than their peers enrolled in the various teacher training 4-year bachelor's degree programs in the School of Education. The results are coherent with the existing body of research; however, it has been concluded that further research is necessary for developing an understanding of what affects

students' sense of community during online courses so that it may be reinforced. It is also necessary to understand the reason behind the difference of computer programmers' sense of community and social anxiety levels in this case, which may or may not have been caused by differences in a) the nature of the studied discipline (which may have led to a higher level of computer literacy which, in turn, may have reduced anxiety), b) shorter duration of educational program.

**Keywords:** social anxiety, distance education, sense of community, online education



**ÇOK KRİTERLİ KARAR ANALİZ YÖNTEMİ VE CBS ANALİZLERİ  
KULLANILARAK HEYELAN DUYARLILIK HARİTASININ ÜRETİLMESİ:  
MALATYA İLİ ÖRNEĞİ**

PRODUCTION OF LANDSLIDE SUSCEPTIBILITY MAP USING MULTI CRITERIA  
DECISION ANALYSIS METHOD AND GIS ANALYSIS: THE CASE OF MALATYA  
PROVINCE

**Mehmet Eren ÖZTEKİN**

Çukurova Üniversitesi, AOSB Teknik Bilimler Meslek Yüksek Okulu

ORCID NO: 0000-0003-2986-7049

**Miraç KOŞAR**

Çukurova Üniversitesi, Uzaktan Algılama ve Coğrafi Bilgi Sistemleri Anabilim Dalı

ORCID NO: 0000-0001-9053-832X

**ÖZET**

Bu çalışmada Malatya ili için heyelan duyarlılık değerlendirmesi yapılmıştır. Uzaktan Algılama (UA) teknikleri ve Coğrafi Bilgi Sistemleri (CBS) tabanlı analiz yöntemleri kullanılarak Malatya ili için heyelan risk bölgeleri oluşturulmuştur. Heyelanlardan olumsuz etkilenen bölgelerde yapılacak planlama çalışmalarında, heyelanların oluşabileceği yerleri gösteren risk haritaları, heyelanın hasarlarını azaltmak için önemli katkı sunmaktadır.

Duyarlılık haritası oluşumunda, Coğrafi Bilgi Sistemleri programlarından olan Quantum-GIS 3.6 programı ile CBS tabanlı Çok Kriterli Karar Analizi (ÇKKA) yöntemi kullanılmıştır. Bu yöntem ile çalışma alanında kullanılan katmanların/parametrelerin (Eğim, Bakı, Litoloji, NDVI, Yükseklik, Toprak ve Topoğrafik Islaklık İndeksi) analizleri yapılmıştır. Katmanların kriter ağırlıkları, Analitik Hiyerarşi Yöntemi ile tespit edilmiştir. Verilerin bir araya getirilmesinde Ağırlıklı Doğrusal Birleştirme metodu kullanılmıştır.

Sonuç haritasına göre çalışma sahası; % 10,09 çok az, % 19 az, % 37,9 orta, % 21 yüksek, % 11,76 oranında ise çok yüksek heyelan duyarlılık oranına sahiptir. Oluşturulan duyarlılık haritası ile muhtemel heyelan tehlikesinden dolayı zarar görecekt ve olası tehlike oluşturabilecek alanlar belirlenmiştir. Çalışmada elde edilen bulgularla; tüm paydaş kurumların (belediye, valilik, kara yolları vb.) önlem alması, yeni yerleşim ve planlamalarını riskin az olduğu bölgelere göre hazırlamaları oluşabilecek can ve mal kayıplarını önemli ölçüde azaltacaktır.

**Anahtar Kelimeler:** Çok Kriterli Karar Analizi, Uzaktan Algılama, CBS, Topoğrafik Islaklık İndeksi, NDVI

## **ABSTRACT**

In this study, landslide susceptibility assessment was made for Malatya province. Landslide risk zones were created for the province of Malatya using Remote Sensing (RS) techniques and Geographical Information Systems (GIS) based analysis methods. In the planning studies to be carried out in the regions adversely affected by landslides, risk maps showing the places where landslides may occur make a significant contribution to reduce the damages of landslides.

In the formation of sensitivity map, Quantum-GIS 3.6 program, which is one of the Geographic Information Systems programs, and GIS based Multi Criteria Decision Analysis (MCPA) method were used. With this method, the analysis of the layers / parameters (Slope, Aspect, Lithology, NDVI, Elevation, Soil and Topographic Wetness Index) used in the study area were made. Criteria weights of the layers were determined by the Analytical Hierarchy Method. Weighted Linear Combination method was used to gather the data.

Study area according to the result map; It has 10.09% very little, 19% low, 37.9% medium, 21% high and 11.76% very high landslide susceptibility. With the sensitivity map created, areas that will be damaged due to possible landslide danger and that may pose a possible danger have been determined. With the findings obtained in the study; Taking precautions by all stakeholder institutions (municipality, governorship, highways, etc.) and preparing their new settlements and plans according to regions with low risk will significantly reduce the loss of life and property.

**Keywords:** Multi-Criteria Decision Analysis, Remote Sensing, Geographic Information Systems, Topographical Wetness Index, NDVI

## **FACILE PREPARATION OF MIXING PHASE OF TiO<sub>2</sub> NANOPOWDER**

**Assist. Prof. Dr. Necati BASMAN**

Department of Avionics, Iskenderun Technical University, Hatay, Turkey,

ORCID NO: 0000-0002-8421-641X

**Assist. Prof. Dr. Cengiz TEMİZ**

Department of Electronic and Automation, Zonguldak Bulent Ecevit University, Zonguldak,  
Turkey

ORCID NO: 0000-0002-9265-7485

### **ABSTRACT**

Titanium dioxide (TiO<sub>2</sub>) is one of the most studied metal oxide materials due to its wide range of application areas including gas detection, electrochromic devices, photovoltaic batteries, photocatalysis, cosmetic and textiles. This material can be in three type crystal structure, i.e. anatase, rutile and brookite. The properties of TiO<sub>2</sub> is depend on its crystal structure as well as its band gap and morphology. For this reason, studies have focused on production methods to control and improve these parameters. In this study, TiO<sub>2</sub> nanopowders are produced by oxidizing metallic titanium powder with hydrogen peroxide (H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>). Two solutions of titanium and H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> are prepared. Depending on the followed process, two TiO<sub>2</sub> nanopowder with amorphous and mixing of anatase and rutile phases are obtained. The products are annealed and the evolution of the crytalline phases are investigated by XRD analyses. Crystal size and phase compositions of the samples are calculated by Scherrer equation and Reitveld refinement. Scanning electron microscopy is used to observe the morphology of the powders. The obtained results show that the used method is an easy and controllable way to obtain mixing phase of TiO<sub>2</sub> nanopowder.

**Keywords:** Titanium dioxide, nanopowder, X-ray diffraction

**DERMOSKOPI GÖRÜNTÜLERİNİN KLASİK MAKİNE ÖĞRENMESİ  
TEKNİKLERİ İLE SINIFLANDIRILMASI**

**CLASSIFICATION OF DERMOSCOPY IMAGES BY CLASSIC MACHINE LEARNING  
TECHNIQUES**

**Dr. Öğr. Üyesi Erhan ERGÜN**

Samsun Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi

ORCID NO: 0000-0003-1446-2428

**Kazım KILIÇ**

Samsun Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi

ORCID NO: 0000-0003-2168-1338

**ÖZET**

Kötü huylu cilt kanseri türü olan melanomun tüm dünyada görülme sıklığı ve ölümcül yönü giderek artmaktadır. Bu çalışmada, kötü huylu melanomun görüntü işleme ve makine öğrenimi ile erken teşhisine yönelik yapılan çalışmalarda kullanılan yöntemler incelenmiştir. Başlıca amaç, cilt kanserinin erken ve doğru tespit edilebilmesi için araştırmacılara klasik makine öğrenimi ve görüntü işleme teknikleri hakkında bilgi sunmak ve yeri geldiğinde yöntem karşılaştırması yapabilmelerini sağlamaktır. Cilt kanseri tanısı genellikle dermoskopi taraması ile çıplak gözle yapılmaktadır ve kesin sonuç biyopsi ile alınmaktadır. Yüksek derecede beceri ve konsantrasyon gerektiren tanı süreci uzman dermatologlar tarafından bile zor ve zaman alıcı olabilmektedir. Bu sebeple, erken tanıyı kolaylaştıran ve gereksiz biyopsileri azaltmaya yardımcı Bilgisayar Destekli Tanı (BDT) sistemlerine ihtiyaç duyulmaktadır. Klasik makine öğrenimi teknikleri ile cilt görüntülerinin analizi genel olarak 5 aşamadan oluşmaktadır. Birinci aşamada görüntüler ön-işlemden geçirilerek tümörlü bölgenin tespitini zorlaştıran etmenler giderilir. İkinci aşamada, tümörlü bölge tespit edilerek arka plandan ayrılır. Üçüncü aşamada, tümörlü bölgenin ayırt edici özellikleri elde edilir. Dördüncü aşamada, çıkarılan tüm özellikler içerisinde en anlamlı olanlar seçilir. Son aşamada ise sınıflandırma algoritmaları ile görüntüler tahmin edilen sınıflara ayrılır. Ön-işlem için Gauss filtresi, Medyan filtresi gibi görüntü yumuşatma yöntemleri, segmentasyon işlemi için Otsu eşik yöntemi, aktif kontur yöntemleri ve kümeleme algoritmaları yaygın olarak kullanılmaktadır. Özellik çıkarma aşamasında araştırmacıların tümörlü bölgenin doku ve renk özelliklerine odaklandığı görülmektedir. Sınıflandırma aşamasında ise denetimli makine öğrenme algoritması olan Destek Vektör Makinesi sıklıkla tercih edilmektedir ve elde edilen sonuçlar melanom tespiti için oldukça başarılıdır. Bu çalışmada, araştırmacılar için dermoskopi görüntülerinin bulunduğu halka açık ve ücretsiz veri kümeleri, ön-işlem teknikleri, segmentasyon teknikleri, özellik çıkarma ve özellik seçme yöntemleri ile sınıflandırma algoritmaları detaylandırılmıştır. Literatürde yapılan çalışmalar ve kullanılan yöntemler karşılaştırmalı olarak verilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Makine Öğrenmesi, Cilt Kanseri, Melanom, Özellik Çıkarma, Sınıflandırma

## **ABSTRACT**

The incidence and mortality of melanoma, which is a malignant type of skin cancer, is gradually increasing all over the world. In this study, methods used in studies for early diagnosis of malignant melanoma with image processing and machine learning are examined. The main purpose is to provide researchers with information about classical machine learning and image processing techniques in order to detect skin cancer early and accurately, and to make comparisons when appropriate. Skin cancer diagnosis is usually made by dermoscopy scanning with the naked eye, and the final result is obtained by biopsy. The diagnostic process, which requires a high level of skill and concentration, can be difficult and time consuming even by expert dermatologists. Therefore, there is a need for Computer Aided Diagnosis (CAD) systems that facilitate early diagnosis and help reduce unnecessary biopsies. Skin image analysis with classical machine learning techniques generally consists of 5 stages. In the first stage, the images are pre-processed and the factors that make it difficult to detect the tumor area are removed. In the second stage, the tumor area is detected and separated from the background. In the third stage, the distinctive features of the tumor area are obtained. In the fourth step, among all the extracted features, the most significant ones are selected. In the last stage, images are divided into predicted classes with classification algorithms. Image smoothing methods such as Gaussian filter and Median filter for pre-processing, Otsu threshold method, active contour methods and clustering algorithms for segmentation are widely used. In the feature extraction phase, it is seen that the researchers focused on the texture and color features of the tumor area. In the classification stage, Support Vector Machine, which is a supervised machine learning algorithm, is frequently preferred and the results obtained are very successful for detecting melanoma. In this study, public and free data sets containing dermoscopy images for researchers, pre-processing techniques, segmentation techniques, feature extraction and feature selection methods and classification algorithms are detailed. The studies and methods used in the literature are given comparatively.

**Keywords :** Machine Learning, Skin Cancer, Melanoma, Feature Extraction, Classification

**DERMOSKOPI GÖRÜNTÜLERİNE TRANSFER ÖĞRENME YÖNTEMİ  
UYGULANARAK MELANOMUN AYIRT EDİLMESİ**

**DISTINGUISHING OF MELANOMA BY APPLYING TRANSFER LEARNING  
METHOD ON DERMOSCOPY IMAGES**

**Dr. Öğr. Üyesi Erhan ERGÜN**

Samsun Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi

ORCID NO: 0000-0003-1446-2428

**Kazım KILIÇ**

Samsun Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi

ORCID NO: 0000-0003-2168-1338

**ÖZET**

Melanom, çok az oranda görülmesine rağmen ölüm oranı en yüksek olan cilt kanseridir. Erken evrelerde tespit edildiğinde tedavi edilebilir ve yara izi kalmadan tamamen yok edilebilir. Kötü huylu melanom ile iyi huylu melanositik nevüs aynı türden pigmentlere sahiptir ve gözle ayırt edilmesi oldukça zordur. Bu çalışmada, kötü huylu melanom ile melanositik nevüsleri ayırt etmek için evrimsel sinir ağı tabanlı tanı sistemi önerilmiştir. Başlıca amaç, cilt kanserinin erken tespitini ve teşhis doğruluğunu artırmakla birlikte gereksiz biyopsilerin azaltılmasına destek olmaktır. Çalışmada, HAM10000 veri seti kullanılmıştır. Deney için veri seti içerisinde 1113 adet kötü huylu melanom ve 1113 adet melanositik nevüs görüntüsü alınmıştır. Her sınıf için 913 adet görüntü eğitim, 200 adet görüntü ise doğrulama işlemi için ayrılmıştır. Sınıflandırma modelinin eğitim esnasında aşırı uyumunu engellemek ve sınıflandırma doğruluğunu artırmak için veri artırma yöntemleri kullanılmıştır. Jpeg formatında ve 600x450 çözünürlüğündeki dermoskopi görüntüleri 224x224 boyutuna yeniden ölçeklendirilmiştir. Cilt görüntülerinden öznetelik çıkarma ve sınıflandırma işlemi için önceden eğitilmiş 152 katmanlı ResNet mimarisi kullanılmıştır. Evrimsel sinir ağı tabanlı ResNet mimarisi residual bloklarda gerçekleştirilen işlemlerle görüntüde bulunan düşük seviyeli özelliklerin göz ardı edilmemesini ve bir sonraki evrim katmanına aktarılmasını sağlamaktadır. Sınıflandırma modelinin eğitiminde optimizasyon için Adam algoritması, aktivasyon işlemi için ise ReLu fonksiyonu kullanılmıştır. 20 devir (epoch) olarak ayarlanan deneyde kötü huylu melanom tespiti için %93.5 doğruluk oranı , %97.3 eği altında kalan alan(AUC) skoru, %93.78 kesinlik ve %93.5 hassasiyet değerleri elde edilmiştir. Modelin sınıflandırmadaki hata oranı değeri ise 0,06'dır. Ayrıca, çalışmada önerilen derin öğrenme mimarisinin elde ettiği performansı gösteren karmaşıklık matrisi de sonuçlar bölümünde verilmiştir. Elde edilen performans, önerilen yöntemin bir tanı destek sistemi için istenilen başarıyı verdiğini göstermektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Derin öğrenme, Evrimsel Sinir Ağları, Transfer Öğrenme, Cilt Kanseri, ResNet-152

## **ABSTRACT**

Melanoma is a skin cancer with the highest mortality rate, although it is rarely seen. When detected in the early stages, it can be treated and completely destroyed without scarring. Malignant melanoma and benign melanocytic nevi have the same type of pigment and are difficult to distinguish by the eye. In this study, a convolutional neural network-based diagnostic system has been proposed to distinguish malignant melanoma from melanocytic nevi. The main purpose is to support the reduction of unnecessary biopsies while increasing the early detection and diagnostic accuracy of skin cancer. HAM10000 data set was used in the study. For the experiment, 1113 malignant melanomas and 1113 melanocytic nevi images were taken from the data set. For each class, 913 images are reserved for training and 200 images for validation. Data augmentation methods were used to prevent excessive compliance of the classification model during training and to increase the classification accuracy. Dermoscopy images in Jpeg format and 600x450 resolution have been rescaled to 224x224. A pre-trained 152 layer ResNet architecture is used for feature extraction and classification from skin images. Convolutional neural network based ResNet architecture ensures that low-level features in the image are not ignored and transferred to the next convolution layer by the operations performed in residual blocks. In the training of the classification model, the Adam algorithm was used for optimization and the ReLu function was used for the activation process. In the experiment set as 20 cycles (epoch), 93.5% accuracy rate, 97.3% area under the curve (AUC) score, 93.78% precision and 93.5% recall values were obtained for the detection of malignant melanoma. The error rate value of the model in classification is 0.06. In addition, the confusion matrix showing the performance achieved by the deep learning architecture proposed in the study is also given in the results section. The performance obtained shows that the proposed method gives the desired performance for a diagnostic support system.

**Keywords :** Deep Learning, Convolutional Neural Networks, Transfer Learning, Skin Cancer, ResNet-152



**KOYUN VE KEÇİLERDE EMBRİYO ÜRETİMİ VE TRANSFERİNDEKİ  
GELİŞMELER**  
ADVANCES ON EMBRYO PRODUCTION AND ITS TRANSFER TO SHEEP AND  
GOAT

**Dokt. Öğr. Mehmet Melih YILMAZ**

Bursa Uludağ Üniversitesi ,Veteriner Fakültesi, Dölerme ve Suni Tohumlama Anabilim Dalı

ORCID NO: 0000-0001-6050-791X

**Doç. Dr. Burcu ÜSTÜNER**

Bursa Uludağ Üniversitesi ,Veteriner Fakültesi, Dölerme ve Suni Tohumlama Anabilim Dalı

ORCID NO: 0000-0001-5999-4685

**ÖZET**

Günümüzde biyoteknolojik yöntemlerden yararlanılarak hayvan ıslahı sürecinin hızlandırılması, hayvanların verim düzeylerinin artırılması, arzu edilen cinsiyette yavru eldesi, verim düzeyi yüksek olan hayvanların gen kaynaklarının yıllar boyunca saklanması, gerek işletmeler arası gerek ise kıtalar arası embriyo formunda taşınan genetik materyalin, durak işletme, bölge ve ülkelerdeki hastalıkları taşıma riskinin minimuma indirgenerek ulaşması mümkün olmaktadır. Son 30 yıldır hızlı bir gelişme sürecine giren biyoteknoloji çalışmaları hayvancılıkta geniş bir uygulama alanı bulmuştur. Bu biyoteknolojik yöntemlerden Embriyo Transferi ile hızla sürü büyütülmesi mümkün olduğundan, sahada da geniş bir uygulama imkanı bulunduğundan bu reprodüktif biyoteknolojik yöntemle yetiştiriciler tarafından sıkça başvurulmaktadır. Literatürlerdeki ilk başarılı embriyo nakli, 1890 yılında tavşanlar üzerinde gerçekleştirilmiştir. Çiftlik hayvanlarında ise bu uygulama ilk olarak 1949 yılında koyunlarda gerçekleştirilmiştir.

Embriyo Transferi, seksüel gelişimini tamamlamış(seksüel olgunluğuna ulaşmış) verici(donor) dişi hayvanlarda hormonal uyarımlar yardımıyla oluşturulan süperovulasyon sonrasında, suni tohumlama tekniği kullanarak ya da doğal aşımaya bırakılarak, fertilizasyon sonrası elde edilen preimplantasyon aşamasındaki zigotların, verici dişi hayvanların uterusundan toplanarak embriyoların doğuma kadar yaşamlarını sürdürecekleri önceden seksüel senkronizasyonu tamamlanmış aynı türe ait alıcı(taşıyıcı) dişi hayvanlara nakil edilmesi işlemidir. Belirtildiği üzere Embriyo Transferi belirli aşamalardan oluşmakta olup her aşama ayrı bir öneme sahiptir. Her bir aşama sırasında uygulanması gereken prosedürün tam olarak gerçekleştirilememesi veya hata yapılması sonucunda gebelik elde edilememesi ya da transfer sonucu gebelik oranlarında azalma meydana gelmektedir. Bu bildiriye koyun ve keçi yetiştiriciliğinde Embriyo Transferi yönteminin uygulanması sırasında kullanılan tekniklere ve bu tekniklerde meydana gelen gelişmelere yer verilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Koyun, Keçi, Embriyo üretimi, Embriyo transferi

## **ABSTRACT**

Currently, by using biotechnological methods it is possible to accelerate the animal breeding process, increasing the fertility levels of the animals, obtaining the desired sex offspring, keeping the genetic resources of the animals with high fertility levels for years. Besides, it is possible to reach the genetic material stored in the form of embryos by minimizing the risk of carrying diseases in enterprises, regions, and countries. Biotechnology studies, which have entered a rapid development process for the last 30 years, have found a wide application area in animal husbandry. This reproductive biotechnological method is frequently used by breeders, as it is possible to grow a herd rapidly with Embryo Transfer, which is one of these biotechnological methods, and has a common range of applications in the field. The first successful embryo transplantation in the literature was carried out on rabbits in 1890. In farm animals, this practice was first implemented in 1949 in sheep.

In Embryo Transfer, after superovulation induced with hormonal stimulation in the donor animals who have completed their sexual development (sexually mature), by using artificial insemination technique or by leaving to natural copulation, the preimplantation stage zygotes obtained after fertilization are collected from the uterus of donor female animals (Embryo production). Then, obtained embryos are transferred to the recipient animals of the same species whose sexually synchronized before, where they will survive. As mentioned, Embryo Transfer consists of certain stages and each stage has importance. Provided that the procedure to be applied at each stage cannot be performed completely or if a mistake is made, as a result, pregnancy cannot be achieved or pregnancy rates decrease as a result of the transfer. In this paper, the techniques used during the application of the Embryo Transfer method in sheep and goat breeding and the developments in these techniques are discussed.

**Keywords:** Sheep, Goat, Embryo production, Embryo transfer



## **ABSTRACT**

Cloning techniques have been used for centuries. Cloning is considered a method that enables individuals with exactly the same genetic structure to be obtained. Lower invertebrates, for example, the missing halves formed as a result of a worm splitting in half, regenerate to form two genetically identical individuals. Although vertebrates cannot be cloned in these ways, identical twins are naturally occurring genetic clones.

A sheep (Dolly) was first cloned by Ian Wilmut in 1996 by using the somatic cell nucleus instead of the embryonic cell nucleus. With the birth of the sheep Dolly, it has been proven possible to clone mammals by somatic cell nuclear transfer (SCNT). Cloning by somatic cell nuclear transfer method; It is the transfer of the nucleus (karyoplast) of a donor cell containing its genetic material to an oocyte or zygote (cytoplast) whose genetic material has been removed. Somatic cell nuclear transfer is based on the ability of the oocyte to reprogram an adult nucleus into an embryonic state that can directly develop a new organism.

As a result of the transfer of clone embryos obtained by the nuclear transfer method to recipient females, the yield of healthy and long-lived clone offspring is quite low. Some physiological tests on surviving clones suggest normality, while other reports point to various postnatal clone-related anomalies. While these anomalies need to be confirmed at the molecular level, it is preferable to breed a small number of clones from genetically elite animals for natural mating to effectively spread the genetic gain. Future developments in animal cloning will largely stem from a better understanding of the molecular mechanisms of reprogramming. An effective animal cloning technology will provide many new opportunities in the livestock sector, such as the preservation of the hereditary information of breeding animals and the production of elite herds from animals with high yield values.

**Keywords:** Cloning, Farm animals, Reproductive cloning, Somatic cell nuclear transfer

**İZOKSAZOLİN SINIFI İÇİNDE YER ALAN BENZERSİZ BİR BİLEŞİK;  
FLURALANER VE GÜNCEL BAKIŞ AÇISI**

A UNIQUE COMPOUND IN THE ISOXAZOLINE CLASS; FLURALANER AND  
CURRENT PERSPECTIVE

**Serhat AYAN**

Çukurova Üniversitesi, Veteriner Fakültesi

ORCID NO: 0000-0001-6234-0703

**ÖZET**

Parazitler insan, hayvan, çevre, gıda ve toplum sağlığını tehdit eder. Konak üzerinde çeşitli şekillerde yaşarlar ve hayatlarının bir kısmını konak vücudunda hatta bazı parazitler hayatlarının tamamını konak vücudunda geçirmektedir. Bu durumda konak üzerinde yaşadıkları müddet besinlerini konak üzerinden karşılarlar ve konağa bir takım zararlar verirler. Yalnızca konak üzerinde yaşamakla kalmaz beraberinde getirdikleri sekonder enfeksiyonların (bakteri, virüs) nakledilmesinde de görev alırlar. Bu yüzden sağlığın korunması için parazitlere karşı antiparaziter ilaçların kullanılması şarttır. Fluralaner antiparaziter ilaçlardan bir tanesidir. Hazırladığım bu çalışmada parazitlere karşı kullanılan fluralanerin hayvanlar üzerindeki etkisi ve güncel yaklaşımlar hakkında detaylı bilgi verilecektir.

**Anahtar kelimeler:** Fluralaner, Bravecto, Isoxazolines, GABA reseptörü.

**ABSTRACT**

Parasites threaten human, animal, environment, food and public health. They live on the mansion in various ways and spends some of their lives in their body, Hatta bazı parazitler hayatlarının içinde konak vücudunda geçirmektedir. In this case, they meet their food through the host while they live on the host and They cause some damage to the host. They not only live on the host, but also take part in the transmission of secondary infections (bacteria, viruses) they bring with them. Therefore, it is essential to use antiparasitic drugs against parasites for health protection. Fluralaner is one of the antiparasitic drugs. In this study I have prepared, detailed information about the effect of fluralaners used against parasites on animals will be given.

**Keywords:** Fluralaner, Bravecto, Isoxazolines, GABA receptor.

**%100 GERİ DÖNÜŞTÜRÜLEBİLİR AYAKTA DURABİLEN POLİETİLEN  
AMBALAJ**

**FULLY RECYCABLE MONO-PE POUCH**

**Nildeniz ADMAN**

Bak Ambalaj Ar-Ge Merkezi

ORCID NO: 0000-0003-2905-4291

**Burçin YALÇIN ÖZKAN**

Bak Ambalaj Ar-Ge Merkezi

ORCID NO: 0000-0001-5052-1515

**ÖZET**

Bir esnek ambalajın geri dönüşüme uygun hale gelebilmesi için tek tip polimer içermesi en uygun koşul olarak görülmektedir. Geri dönüşümü en verimli olan polimerik baz malzeme ise PE'dir. En çok rağbet gören ambalaj türü olan ayakta durabilen ambalajı (SUP) tokluktan, baskı kalitesinden feragat etmeden rotogravür baskı yöntemi ile, yalnızca PE film kullanarak %100 geri dönüştürülebilir hale getirmek amaçlanmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Geri Dönüşüm, Sürdürülebilirlik, Recyclability, Sustainability, PE, Polietilen, Esnek Ambalaj

**ABSTRACT**

The most convenient way for a flexible packaging to be fully recycable is to have only one component. PE is the most suitable material used in flexible packaging sector for recycling processes. Stand up pouches are the most requested packaging type of the flexible packaging market. It was aimed to produce mono-PE SUP without sacrificing the quality of rotogravure printing and stiffness.

**Keywords:** Recyclability, Sustainability, SUP, Stand Up Pouch, Polyethylene, Flexible Packaging, Mono Material

**ÇELİKİHAN (ADİYAMAN) VE ÇEVRESİ FLORASINDA ARICILIK AÇISINDAN  
ÖNEMLİ BİTKİLER**

IMPORTANT PLANTS FOR BEEKEEPING FROM ÇELİKİHAN (ADİYAMAN) AND  
SURROUNDINGS

**Doç. Dr. Ömer KILIÇ**

Adıyaman Üniversitesi, Eczacılık Fakültesi, Adıyaman-Türkiye

ORCID NO: 0000-0003-3409-1572

**Prof. Dr. Şinasi YILDIRIMLI**

Hacettepe Üniversitesi, Fen Fakültesi, Ankara-Türkiye

ORCID NO: 0000-0001-9648-7471

**ÖZET**

Arıcılık faaliyetlerinin istenen amaca ulaşabilmesi için arılık çevresindeki floranın ve özellikle de arıların polen ve nektar almak için en fazla ziyaret ettiği bitki taksonlarının tanınması, çiçeklenme döneminin, polen ve nektar akımının başlama süresinin bilinmesi ve takip edilmesi önemlidir. Bu çalışmada; Çelikhan İlçesi (Adıyaman) ve çevresinde arıcılık açısından önemli, değerli ve arıların en fazla ziyaret ettiği bitkiler periyodik arazi çalışmaları, alan ile yakın çevresinde arıcılık yapan bölge halkı ile görüşmeler yapılarak belirlenmiştir. Bu kapsamdaki çalışmalar sonucunda arıcılık açısından önemli, toplamda 65 bitki taksonu tespit edilmiş olup, bunlardan 6'sı endemik bitkidir. Belirlenen taksonların bulunduğu familyalar sırasıyla şu şekildedir: Lamiaceae (18), Asteraceae (12), Fabaceae (14), Apiaceae (10), Rosaceae (5), Hypericaceae (2), Boraginaceae (2), Brassicaceae (2).

Arıların en fazla ziyaret ettiği bitkiler ekolojik koşullara ve alanın bitki örtüsü gibi pek çok faktöre göre değişebilmektedir. Araştırma alanında bal arılarınca en fazla ziyaret edilen bitkiler çoğunlukla alanda daha sık görülen, populasyon oluşturmuş, nektar ile polen kaynağı fazla olup çiçeklenme süresi uzun ve yayılışı geniş olanlar olarak belirlenmiştir.

**Anahtar kelimeler:** Flora, Arıcılık, Çelikhan, Adıyaman

**Acknowledgments**

---

The authors thanks the financial support from the Adıyaman University Scientific Research Project Unit, Adıyaman/Turkey, Project no. [ECZFMAP/2019-0004](#).



## **ABSTRACT**

In order to achieve the desired purpose of beekeeping activities, it is important to recognize the flora around the apiary and especially the plant taxa that bees visit most to get pollen and nectar, to know and monitor the onset and duration of flowering, pollen and nectar flow. In this study; important plants in terms of beekeeping from Çelikhan (Adıyaman) and surroundings were detected by periodic field studies, interviews with the beekeepers and people from study area and around. As a result of these studies, 65 important plant taxa have been determined in terms of beekeeping, 6 of which are endemic plants. The families with determined plant taxa are as follows: Lamiaceae (18), Asteraceae (12), Fabaceae (14), Apiaceae (10), Rosaceae (5), Hypericaceae (2), Boraginaceae (2), Brassicaceae (2).

The most visited plants of bees may vary according to ecological conditions, vegetation of the area and many factors. In the research area, the most visited plants by bees are more frequent, were detected populated in the field, pollen and nectar sources are more and the flowering period is long and more spreading ones.

**Keywords:** Flora, Beekeeping, Çelikhan, Adıyaman.

## **Acknowledgments**

---

The authors thanks the financial support from the Adıyaman University Scientific Research Project Unit, Adıyaman/Turkey, Project no. [ECZFMAP/2019-0004](#).

**ÇELİKİHAN (ADİYAMAN) VE ÇEVRESİ FLORASINDA ARICILIK AÇISINDAN  
ÖNEMLİ BİTKİLER**

IMPORTANT PLANTS FOR BEEKEEPING FROM ÇELİKİHAN (ADİYAMAN) AND  
SURROUNDINGS

**Doç. Dr. Ömer KILIÇ**

Adıyaman Üniversitesi, Eczacılık Fakültesi, Adıyaman-Türkiye

ORCID NO: 0000-0003-3409-1572

**Prof. Dr. Şinasi YILDIRIMLI**

Hacettepe Üniversitesi, Fen Fakültesi, Ankara-Türkiye

ORCID NO: 0000-0001-9648-7471

**Dr. Öğrt. Üyesi Zeynep ŞAHAN**

Adıyaman Üniversitesi, Kahta Meslek Yüksek Okulu, Adıyaman-Türkiye

ORCID NO: 0000-0001-7878-5117

**ÖZET**

Arıcılık faaliyetlerinin istenen amaca ulaşabilmesi için arılık çevresindeki floranın ve özellikle de arıların polen ve nektar almak için en fazla ziyaret ettiği bitki taksonlarının tanınması, çiçeklenme döneminin, polen ve nektar akımının başlama süresinin bilinmesi ve takip edilmesi önemlidir. Bu çalışmada; Çelikhan İlçesi (Adıyaman) ve çevresinde arıcılık açısından önemli, değerli ve arıların en fazla ziyaret ettiği bitkiler periyodik arazi çalışmaları, alan ile yakın çevresinde arıcılık yapan bölge halkı ile görüşmeler yapılarak belirlenmiştir. Bu kapsamdaki çalışmalar sonucunda arıcılık açısından önemli, toplamda 112 bitki taksonu tespit edilmiştir. Belirlenen taksonların bulunduğu familyalar sırasıyla şu şekildedir: Lamiaceae (29), Fabaceae (21), Asteraceae (16), Rosaceae (11), Apiaceae (9), ve diğer familyalar (26).

Arıların en fazla ziyaret ettiği bitkiler ekolojik koşullara ve alanın bitki örtüsü gibi pek çok faktöre göre değişebilmektedir. Araştırma alanında bal arılarınca en fazla ziyaret edilen bitkiler çoğunlukla alanda daha sık görülen, populasyon oluşturmuş, nektar ile polen kaynağı fazla olup çiçeklenme süresi uzun ve yayılışı geniş olanlar olarak belirlenmiştir.

**Anahtar kelimeler:** Flora, Arıcılık, Çelikhan, Adıyaman

**Acknowledgments**

The authors thanks the financial support from the Adıyaman University Scientific Research Project Unit, Adıyaman/Turkey, Project no. [ECZFMAP/2019-0004](#).

## **ABSTRACT**

In order to achieve the desired purpose of beekeeping activities, it is important to recognize the flora around the apiary and especially the plant taxa that bees visit most to get pollen and nectar, to know and monitor the onset and duration of flowering, pollen and nectar flow. In this study; important plants in terms of beekeeping from Çelikhan (Adıyaman) and surroundings were detected by periodic field studies, interviews with the beekeepers and people from study area and around. As a result of these studies, 112 plant taxa have been determined in terms of beekeeping. The major families include these plant taxa: Lamiaceae (29), Fabaceae (21), Asteraceae (16), Rosaceae (11), Apiaceae (9), and other families (26).

The most visited plants of bees may vary according to ecological conditions, vegetation of the area and many factors. In the research area, the most visited plants by bees are more frequent, were detected populated in the field, pollen and nectar sources are more and the flowering period is long and more spreading ones.

**Keywords:** Flora, Beekeeping, Çelikhan, Adıyaman.

## **Acknowledgments**

---

The authors thanks the financial support from the Adıyaman University Scientific Research Project Unit, Adıyaman/Turkey, Project no. [ECZFMAP/2019-0004](#).

**GUILLAİN BARRE SENDROMU HASTALARINDA NÖTROFİL/LENFOSİT  
ORANI, PLATELET/LENFOSİT ORANI, ALBÜMİN VE VİTAMİN B12  
DÜZEYLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ**

EVALUATION OF NEUTROPHYL/LYMPHOCYTE RATIO,  
PLATELET/LYMPHOCYTE RATIO, ALBUMIN AND VITAMIN B12 LEVELS IN  
PATIENTS WITH GUILLAIN BARRE SYNDROME

**Dr. Öğr. Üyesi Murat GÜNTEL**

Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Nöroloji Anabilim Dalı,

ORCID NO: 0000-0002-5885-7571

**Uzm. Dr. Alper UYSAL**

Hatay Devlet Hastanesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Kliniği,

ORCID NO: 0000-0002-4114-1649

**ÖZET**

**Amaç:** Bu çalışma ile Guillain Barre Sendromu (GBS) tanısı ile kliniğimize yatırarak takip ettiğimiz hastaların Nötrofil/Lenfosit oranı (NLO), Platelet/Lenfosit Oranı (PLO), albümin ve vitamin B12 düzeylerini, sağlıklı kontrol grubu ile kıyaslamayı amaçladık.

**Materyal ve Metot:** GBS tanısı ile servise yatırdığımız hastalar, yaş ve cinsiyet açısından benzer sağlıklı kontrol grubu ile karşılaştırıldı. Hastane kayıt sistemi retrospektif olarak taranarak grupların nötrofil, lenfosit, trombosit, albümin ve vitamin B12 değerleri kaydedildi. NLO ve PLO, katılımcıların nötrofil ve trombosit sayılarının lenfosit sayılarına bölünmesi ile elde edildi. Tüm bu değerler hasta ve kontrol grupları arasında karşılaştırıldı.

**Bulgular:** Çalışmaya 32 GBS hastası ve 35 tane de sağlıklı kontrol dahil edildi. GBS grubunun yaş ortalaması  $36,69 \pm 17,65$  iken, kontrol grubunun  $40,89 \pm 17,27$  idi. Hasta ve kontrol grubunun yaş ve cinsiyet dağılımlarının istatistiksel olarak benzer olduğu görüldü. GBS grubunun NLO ve PLO değerleri sırasıyla  $3,31 \pm 2,19$  ve  $163,26 \pm 79,80$  iken kontrol grubunun  $1,81 \pm 0,48$  ve  $111,11 \pm 35,13$  idi. GBS grubunun başvuru anında albümin değeri  $3,60 \pm 0,45$  iken, bu değer sağlıklı kontrol grubunda  $4,59 \pm 0,36$  idi. NLO, PLO ve Albumin ortalamaları GBS ve kontrol gruplarında istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermiştir. NLO, PLO ortalamaları GBS grubunda daha yüksek gözlenirken, albumin ortalaması kontrol grubunda daha yüksek olarak saptanmıştır. GBS grubunda vitamin B12 ortalaması  $376,09 \pm 123,79$  saptanırken bu değer kontrol grubunda  $344,91 \pm 121,89$  olarak gözlenmiştir ve vitamin B12 düzeylerinde gruplar arasında herhangi bir farka rastlanmamıştır.

**Sonuç:** NLO, PLO ve albumin düzeyleri GBS hastalarında potansiyel inflamatuvar biyobelirteçleri olarak düşünülebilir.

**Anahtar Kelimeler:** Guillain Barre Sendromu, Nötrofil/Lenfosit oranı, Platelet/Lenfosit Oranı, Albumin

## **ABSTRACT**

**Aim:** We aimed to compare the Neutrophil/Lymphocyte ratio (NLR), Platelet/Lymphocyte Ratio (PLR), albumin and vitamin B12 levels of the patients who were hospitalized with the diagnosis of Guillain Barré Syndrome (GBS) with healthy control group.

**Materials and Methods:** The patients who were hospitalized with the diagnosis of GBS were compared with age and sex matched healthy controls. The hospital registry system was scanned retrospectively, and the neutrophil, lymphocyte, platelet, albumin, and vitamin B12 values of the groups were recorded. NLR and PLR were obtained by dividing the neutrophil and platelet counts of the participants by their lymphocyte counts. All these values were compared between patient and control groups.

**Results:** 32 GBS patients and 35 healthy controls were included in the study. The mean age of the GBS group was  $36.69 \pm 17.65$ , while it was  $40.89 \pm 17.27$  for the control group. It was observed that the age and gender distributions of the patient and control groups were statistically similar. The NLR and PLR values of the GBS group were  $3.31 \pm 2.19$  and  $163.26 \pm 79.80$ , respectively, while the control group was  $1.81 \pm 0.48$  and  $111.11 \pm 35.13$ . While the albumin value of the GBS group at the time of admission was  $3.60 \pm 0.45$ , this value was  $4.59 \pm 0.36$  in the healthy control group. Mean values of NLR, PLO and Albumin showed a statistically significant difference in GBS and control groups. While the mean NLR and PLO were higher in the GBS group, the mean albumin was found to be higher in the control group. While the mean vitamin B12 level was  $376.09 \pm 123.79$  in the GBS group, this value was observed as  $344.91 \pm 121.89$  in the control group, and no difference was found between the groups in vitamin B12 levels.

**Conclusion:** NLR, PLR and albumin levels can be considered as potential inflammatory biomarkers in GBS patients.

**Keywords:** Guillain Barre Syndrome, Neutrophil/Lymphocyte Ratio, Platelet/Lymphocyte Ratio, Albumin

**SERUM FOLİK ASİT, VİTAMİN B12 VE HEMOGLOBİN DÜZEYLERİNİN MATERNAL  
KİLO ALIM VE FETAL DOĞUM AĞIRLIĞI ÜZERİNE ETKİSİ**

EFFECT OF SERUM FOLIC ACID, VITAMIN B12 AND HEMOGLOBIN LEVELS ON  
MATERNAL WEIGHT GAIN AND FETAL BIRTH WEIGHT

**Dr. Ayşegül GÜLBAHAR**

İKÇÜ Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi

ORCID NO: 0000-0001-6533-6195

**Dr. Seda Akgün KAVURMACI**

İKÇÜ Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi

ORCID NO: 0000-0001-9792-1786

**ÖZET**

Yeterli ve dengeli beslenme, gerekli mineral, vitamin ve besinleri almak sağlıklı yaşam için gereklidir. Bu ihtiyaçlar bazı dönemlerde daha çok artmaktadır. Gebelik dönemi bunlardan biridir. Bu dönemde vitamin B12, folik asit ve demir (Fe) gibi minerallere ihtiyaç artmakta, dengeli beslenme ile birlikte bu ihtiyaçları dışarıdan desteklemek de önem kazanmaktadır.

Çalışmamızın amacı bu bilgilerden yola çıkarak serum vitamin B12, folik asit ve Hemoglobin (Hb) düzeylerinin gebelik boyunca alınan toplam kilo, yenidoğan doğum kilosunu üzerindeki etkisini araştırmak ve mevcut gebelerin multivitamin, Fe ve folik asit kullanımının bu sonuçlar üzerinde olası etkilerini incelemektir.

Çalışmaya 103 gebe dahil edilmiştir. Hastaların folik asit, Fe ve multivitamin kullanımları sorgulanmış olup tüm hastalardan sadece 13'ü (%13) folik asit, 40'ı (%38.8) multivitamin, 32'si (%31) Fe preparatı kullanmıştır. 90 (%87) gebe folik asit, 63 (%61.2) gebe multivitamin, 71 (%69) gebe Fe preparatı kullanmadığını ifade etmiştir.

Çalışmamızda gebelerin folik asit düzeyi eşik değerli 3,8 ng/ml olacak şekilde gruplara ayrılıp incelendiğinde, değerleri 3,8 ng/ml'nin altında olan gruptaki bebek doğum kilosunun diğer gruba göre istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde daha düşük olduğu gözlemlendi.

Vitamin B12 düzeyi eşik değeri 180 pg/ml olacak şekilde gruplara ayrılıp incelendiğinde, değerleri 180 pg/ml'nin altında olan gruptaki bebek doğum kilosunun diğer gruba göre daha düşük olup istatistiksel olarak anlamlı olduğu görüldü.

Hb düzeyi eşik değeri 11 mg/dl olacak şekilde gruplara ayrılıp incelendiğinde, değerleri 11 mg/dl'nin altında olan gruptaki kilo alım ve bebek doğum kilo oranlarının diğer gruba göre istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde düşük olduğu gözlemlenmiştir.

Sonuç olarak gebelik süresince etkin Fe, folik asit ve multivitamin kullanımının topluluklar arasında farklılıklar gösterdiği bir gerçektir. Bu durum gebelik sürecini ve sonuçlarını etkilediği aşikardır. Düzenli antenatal takiplerin sağlanması, gebelik süresince gerekli eğitimlerin verilmesi, başta sosyoekonomik ve eğitim düzeyleri düşük olan gruplar olmak üzere tüm gebelerin dengeli beslenme, folik asit, Fe ve multivitamin kullanımını açısından bilgilendirilip,

desteklenmesinin gebelik sonuçları üzerinde olumlu etkiler yaratacağı kaçınılmaz bir durumdur.

**Anahtar Kelimeler:** Vitamin B12, Folik asit, Demir, Multivitamin

### **ABSTRACT**

Having adequate and balanced nutrition and taking essential minerals, vitamins and nutrients are essential for a healthy life. These needs increase in some periods of our lives. The pregnancy is one of them. In this period, the need for minerals such as vitamin B12, folic acid and iron (Fe) increases, and it becomes important to support these needs externally with a balanced diet. The aim of our study is to investigate the effect of serum vitamin B12, folic acid and hemoglobin (Hb) levels on total weight gained during pregnancy and newborn birth weight based on this information and to examine the possible effects of multivitamin, Fe and folic acid use on the results of our investigation.

In our study, when the folic acid level of pregnant women was divided into groups with a cut-off value of 3.8 ng/ml, our observation was; the birth weight of the baby in the group with values below 3.8 ng / ml was statistically significantly lower than the other group.

When the vitamin B12 level was divided into groups with a cut-off value of 180 pg/ml, our observation was; the birth weight of the baby in the group with values below 180 pg/ml was lower than the other group and was statistically significant.

When the Hb level was divided into groups with a cut-off value of 11 mg/dl, our observation was; the weight gain and baby birth weight ratios in the group whose values were below 11 mg/dl were statistically significantly lower than the other group.

As a result, it is a fact that effective use of Fe, folic acid and multivitamin during pregnancy varies between communities. Obviously, this situation affects the pregnancy process and its results. Providing regular antenatal follow-ups and pregnancy trainings, informing and supporting all pregnant women, especially groups with low socioeconomic and educational levels, in terms of balanced nutrition, folic acid, Fe and multivitamin use will have positive effects on pregnancy outcomes.

**Keywords:** Vitamin B12, Folic acid, Iron, Multivitamin



**3D-QSAR, MOLECULAR DOCKING AND MOLECULAR DYNAMICS  
SIMULATION OF A NOVEL BENZIMIDAZOLE INHIBITORS TARGETING  
ACETYLCHOLINESTERASE FOR ALZHEIMER'S DISEASE**

**Khalil El khatabi**

Molecular chemistry and Natural Substances Laboratory, Faculty of Science, University  
Moulay Ismail, Meknes, Morocco

ORCID No: <https://orcid.org/0000-0001-8669-9657>

**Reda El-Mernissi**

Molecular chemistry and Natural Substances Laboratory, Faculty of Science, University  
Moulay Ismail, Meknes, Morocco

**Ilham Aanouz**

Molecular chemistry and Natural Substances Laboratory, Faculty of Science, University  
Moulay Ismail, Meknes, Morocco

**Halima Hajji**

Molecular chemistry and Natural Substances Laboratory, Faculty of Science, University  
Moulay Ismail, Meknes, Morocco

**Mohammed Aziz Ajana**

Molecular chemistry and Natural Substances Laboratory, Faculty of Science, University  
Moulay Ismail, Meknes, Morocco

**Tahar Lakhlifi**

Molecular chemistry and Natural Substances Laboratory, Faculty of Science, University  
Moulay Ismail, Meknes, Morocco

**Mohammed Bouachrine**

Molecular chemistry and Natural Substances Laboratory, Faculty of Science, University  
Moulay Ismail, Meknes, Morocco

EST Khenifra, Sultan Moulay Sliman University, Beni mellal, Morocco

**ABSTRACT**

Alzheimer's disease (AD) is a progressive neurodegenerative disorder, normally affecting the elderly and contributes to loss of cognition and impaired intellectual ability and learning abilities. Actually, there is no finally targeted anti-Alzheimer agents able to treat this disease at present. There are several drug targets which are reported to control the severe level of Alzheimer's disease. Acetylcholinesterase, as an enzyme responsible for restoring the

cholinergic deficit characterizing AD, is approached as a good drug target for this disease. Hence, the present study mainly focused to discover newly benzimidazole based derivatives as potential acetylcholinesterase inhibitors drug through several computational approaches. A dataset of benzimidazole based derivatives previously synthesized and evaluated for acetylcholinesterase inhibitory activity was studied using three-dimensional quantitative structure-activity relationship (3D-QSAR) study, revealing the key structural factors of acetylcholinesterase inhibitors. Furthermore, molecular docking and molecular dynamics simulation were explored to reveal the binding mode between the selected molecules and the acetylcholinesterase receptor. The generation of 3D-QSAR pharmacophore models followed by its validation exhibited good predictive power for the experimental inhibitory concentration (IC) values. The molecular features characteristics provided by the 3D-QSAR contour plots were quite useful for designing four new compounds with high predicted potency. The designed molecules were further subjected to docking–assisted molecular dynamic simulation study and compared to the most active compound. The identified structure features for acetylcholinesterase inhibition through docking and molecular dynamic simulation studies showed a satisfactory correlation with the 3D-QSAR study. The comparison illustrated that designed molecule combined with acetylcholinesterase were more stable than the most active compound with the same targeted receptor. The results would provide valuable guidance for designing new reversible acetylcholinesterase inhibitors in the future.

**keywords:** 3D-QSAR, molecular docking, molecular dynamic simulation, benzimidazole, acetylcholinesterase, Alzheimer's disease.

## **DİŞ HEKİMLİĞİ FAKÜLTESİNE BAŞVURAN HASTALARIN STAJYER ÖĞRENCİ TEDAVİSİNE KARŞI TUTUMLARI**

THE ATTITUDES OF PATIENTS APPLYING TO THE FACULTY OF DENTISTRY  
TOWARDS INTERN STUDENT TREATMENT

**Dr. Öğr. Üyesi Banu ARICIOĞLU**  
RTE Üni Dişhekimliği Fakültesi  
ORCID NO: 0000-0002-1124-1905

### **ÖZET**

Sağlık alanı eğitiminin temeli bireylerin sağlık düzeylerini iyileştirecek hekimler yetiştirmektir. Bu durum, öğrencilerin gerekli beceriye ulaşabilmeleri için uygun eğitim ortamının sağlanması, eğitimin aktif olması, teorik bilginin pratik uygulamaya ile entegre edilmesi ile mümkündür. Yoğunluk olarak pratik uygulamaya dayanan diş hekimliği eğitimi hasta üzerinde uygulamalarla öğrencilerin manüplasyonunun gelişmesine ve kendini değerlendirmesine imkan sağlar. Ancak, iyi bir klinik eğitimin ve iyi yetişmiş hekimlerin yetiştirilmesinin amaçlandığı eğitim programında hastaların gereksinimlerinin, düşüncelerinin ve memnuniyetinin de göz önünde tutulması gerekmektedir. Bu araştırmada, diş hekimliği fakültesine başvuran hastaların stajyer öğrenci uygulamaları veya öğrenci tedavilerine karşı tutumlarını değerlendirmeyi amaçlanmıştır. Böylece hastaların öğrenci tedavilerine bakış açıları, memnun oldukları veya rahatsız eden durumların değerlendirilmesi ile mevcut eğitim halinin şekillendirilmesine katkıda bulunabilir.

Araştırma Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi diş hekimliği fakültesine başvuran hastalar üzerinde gerçekleştirilmiştir. Hastalara, diş hekimliğinde stajyer öğrenci tedavisine olan yaklaşımları, üniversite hastanesine olan bakış açıları, öğrenci-hasta ilişkileri konusundaki memnuniyetlerini değerlendirmek üzere demografik bilgilerinin yanı sıra, 17 sorudan oluşan bir anket uygulanmıştır. Her soru için olumlu ve olumsuz tutumlar saptanmış ve tutumların güç derecesi 1 ile 5 arasında bir skalada sayısal olarak belirlenmiştir. En olumlu tutum 5, en olumsuz tutum ise 1 olarak kabul edilmiştir. Demografik özelliklerin sıklığı ve ilgili soruların cevaplarının tanımlayıcı istatistikleri Jamovi (Versiyon 1.0.4) yazılımı kullanarak hesaplanmıştır. İstatistiksel anlamlılık için anlamlılık seviyesi  $p = 0,05$  olarak belirlenmiştir.

Yaşları 18–45 arasında toplam 86 hasta ankete katılım sağlamıştır. Katılımcıların büyük çoğunluğu (% 46) 26-45 yaş arasında orta yaş grubu hastalardan oluşmaktadır. Hastaların %48 i üniversite mezunu olup , %54 'ü çalışmayan gruptadır. Genel toplamda hastaların diş hekimliği eğitimine karşı tutumları değerlendirildiğinde olumlu bir yaklaşım içinde oldukları tespit edilmiştir. Ancak bazen de, öğrenciye yaptırılan muayene\tedavilerin gereksiz ve zaman kaybı olduğunu düşündükleri, tedavileri eksik\yetersiz buldukları, bazı hastaların ise muayeneleri sırasında aynı zamanda öğrencilerin eğitilmesinden rahatsızlık duydukları

gözlemlenmiştir. Lisansüstü mezunların ve 26- 45 yaş arasındaki bireylerin fakültenin dış hekimliği eğitimi veren bir hastane olduğunu bilerek tercih etme farkındalığının diğer gruplara göre anlamlı derecede fazla olduğu ( $p=0.005$ ), yaş arttıkça ve öğrenim düzeyi azaldıkça bilincin azaldığı tespit edilmiştir. ( $p= 0.033$ ) Lise mezunları, öğrenci tarafından yapılan tedavilerin not kaygısıyla daha özenli yapılacağını düşünürken, lisansüstü öğrenim derecesinde ise düşüncenin azaldığı görülmüştür. ( $p=0.015$ )

Sonuç olarak; Dış hekimliği fakültesine başvuran hastaların öğrenci eğitimine yönelik uygulamalarda eğitime katkıda bulunmaya karşı olumlu bir tutum içinde oldukları gözlenmiştir. Bu sonuca ulaşmada hastaneye başvuru yapanların, bu kurumun eğitim faaliyeti veren bir hastane olduğunun bilincinde olmaları ve öğrencilerin hastalara yakın ilgisi etkili olmuş olabilir. Ancak öğrencilerin bilgi düzeyinin yetersiz olduğu düşüncesi hastaların öğrenci tedavilerine karşı tutumlarını olumsuz etkileyebilmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Dış hekimliği eğitimi, hasta memnuniyeti, stajyer öğrenci

## **ABSTRACT**

The aim of health education is to train physicians who will improve the health level of individuals. This is possible by providing the appropriate educational environment for students to reach the required skills, active education, and the integration of theoretical information with practical application. Dentistry education, which is intensely based on practical application, allows students to develop manipulation and self-evaluation with applications on the patient. However, the needs, thoughts, and satisfaction of the patients should also be taken into consideration in the education program, which aims to train a good clinical education and well-trained physicians. This study, it was aimed to evaluate the attitudes of patients who applied to the faculty of dentistry about intern student practices or student treatments. Thus, the patients' perspectives on student treatments can contribute to improving the current state of education by evaluating the situations they are satisfied with or disturbing.

The study was carried out on patients who applied to Recep Tayyip Erdogan University Faculty of Dentistry. A questionnaire consisting of 17 questions was applied to the patients in addition to their demographic information in order to evaluate their approach to intern student treatment in dentistry, perspective according to the university hospital, and their satisfaction with student-patient relations. Positive and negative attitudes were determined for each question and the strength of the attitudes was determined numerically on a scale between 1 and 5. The most positive attitude was accepted as 5 and the most negative attitude as 1. The frequency of demographic characteristics and descriptive statistics of the answers to the relevant questions were calculated using Jamovi (Version 1.0.4) software. The level of significance for statistical significance was determined as  $p = 0.05$ .

A total of 86 patients between the ages of 18-45 participated in the survey. The majority of the participants (46%) were middle-aged patients between the ages of 26-45. 48% of the patients were university graduates and 54% are in the non-working group. When the attitudes of the patients regarding dental education were evaluated in general, it was determined that they had a positive approach. However, sometimes, it was observed that the examinations/treatments performed by the students were unnecessary and a waste of time, and incomplete/inadequate, and some patients were also uncomfortable with the education of the students during their examinations. It has been determined that the individuals who have postgraduate degrees and between the ages of 26 and 45, was in more awareness about the faculty is a dental education hospital, than the other groups ( $p = 0.005$ ). When the age increased and the education level decreased, it was found that the awareness decreased ( $p = 0.033$ ) The individuals who have High school graduates, thought that the treatments performed by the students would be done more carefully due to success anxiety, but this idea decreased at the graduate level.

As a result; It was observed that patients who applied to the faculty of dentistry had positive attitudes towards contributing to student education. The fact that the people applying to the faculty were aware that this hospital was an educational institution and the close attention of the students to the patients may affect the result. However, the thought that a student's level of information and experience is insufficient may negatively affect patients' attitudes towards the treatments performed by the students..

**Keywords:** Dentistry education, patient satisfaction, intern student

**ANAOKULUNA GİDEN 2-6 YAŞ ARASI ÇOCUKLARIN ANNELERİNE AİT  
FAKTÖRLERİN VE OBEZİTE İLE İLİŞKİLİ DİĞER FAKTÖRLERİN  
ÇOCUKLARIN BEDEN KÜTLE İNDEKSİ ÜZERİNE ETKİSİ**  
THE EFFECTS OF MATERNAL AND OTHER OBESITY RELATED FACTORS ON  
BODY MASS INDEX AMONG 2-6 YEARS OLD KINDERGARTEN PRESCHOOLERS

**Dyt. Sedef AYDIN**

Yeditepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü

ORCID NO: 0000-0001-6501-0216

**Dr.Öğr. Üyesi Binnur OKAN BAKIR**

Yeditepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi

ORCID NO: 0000-0002-0448-4300

**ÖZET**

Çocukluk çağı obezitesi günümüzde gittikçe önem kazanan küresel bir problem haline gelmiştir. Çocukluk çağı obezitesi bazı faktörlerle ilişkilendirilmektedir ve bu faktörlere müdahale edildiğinde prevalans ve insidansının azaltılabileceği düşünülmektedir.. Anaokulu çağı çocuklarında özellikle anneler çocuklarının rol modelidir ve çocukların beslenmesinden sorumlu kişilerdir. Annenin besleme uygulamaları ve obezite ile ilişkili ebeveyne ait diğer faktörler çocuğun obezite gelişimi üzerinde etkili olabilir.

Bu çalışma; emzirme, çalışma durumu, evde yemek pişirme gibi anneye ait faktörler ve fiziksel aktivite, televizyon izleme gibi çocukluk çağı obezitesi ile ilişkili diğer faktörlerin anaokulu çağı çocuklarının beden kütle indeksi (BKİ) percentili üzerinde etkili olup olmadığını ve ayrıca annelerin çocuk besleme uygulamalarını incelemek amacıyla yapılmıştır. Çalışmaya İstanbul'da gönüllü özel 4 anaokulundan kız (n=106) ve erkek (n=87) olmak üzere toplamda 193 öğrenci ve anneleri katılmıştır.

Elde edilen sonuçlara göre anne BKİ değeri arttıkça çocuk BKİ percentili de aynı yönde artış göstermektedir ( $p \leq 0.01$ ). Çocuğun televizyon izleme süresi ( $p \leq 0.01$ ) ve sağlıksız atıştırma tercihleri arttıkça ( $p \leq 0.05$ ) BKİ percentili pozitif bir şekilde artış göstermektedir. Çocuk beslenme anketi alt boyutlarından 'algılanan çocuk ağırlığı' ortalama puanı fazla kilolu olan çocuklarda, normal olan çocuklara göre anlamlı olarak yüksek olduğu görülmüştür ( $p \leq 0.05$ ).

Çocukluk çağı obezitesine katkıda bulunan ailesel ve çevresel faktörlerin saptanması önemlidir. Etkin müdahalelerin bu faktörlere odaklanabilmesi için özelleşmiş yaş gruplarında geniş örnekleme yapılacak kapsamlı çalışmalara ihtiyaç vardır.

**Anahtar Kelimeler:** Beden Kütle İndeksi, Çocukluk Çağı Obezitesi, Obezite ile İlişkili Faktörler, Anneye Ait Faktörler, Çocuk Besleme Uygulamaları.

## **ABSTRACT**

Childhood obesity has become an increasingly important global problem. Childhood obesity is associated with some factors and if these factors can be intervened, its prevalence and incidence may be decreased. In preschool-aged children, especially mothers are the role models of their children and responsible from their nutrition. Maternal feeding practices and other parent-controlled factors associated with obesity may have an impact on the child's body weight thus development of obesity.

This study was conducted to examine whether maternal factors including breastfeeding; employment status, cooking at home; and other factors related to childhood obesity such as physical activity and watching TV affect the body mass index (BMI) percentiles of preschool children, and to examine mothers' child feeding practices. 193 preschoolers, including girls (n = 106) and boys (n = 87) from four voluntary private kindergartens in Istanbul, and their mothers participated in the study.

According to the results, as maternal BMI value increased, child BMI percentile tendency increased in the same direction ( $p \leq 0.01$ ). As the duration of watching TV ( $p \leq 0.01$ ) and unhealthy snacking preferences ( $p \leq 0.05$ ) of the child increased, BMI tendency positively increased. Perceived child weight mean score of children with overweight BMI percentile class was significantly higher than the mean score of children with normal BMI ( $p \leq 0.05$ ).

Determination of family and environment related factors, which contribute to childhood obesity, is important. Studies in large sample sizes among specific age groups are recommended for effective interventions focused on relevant factors requires.

**Keywords:** Body Mass Index, Childhood Obesity, Obesity Related Factors, Maternal Factors, Child Feeding Practices.



**İNFAHTLARDA ÖN FONTANELİN BİLGİSAYARLI TOMOGRAFİDE MORFOMETRİK  
ÖZELLİKLERİNİN TİROİD HORMONU PARAMETRELERİ İLE İLİŞKİSİNİN  
DEĞERLENDİRİLMESİ**

EVALUATION OF THE RELATIONSHIP OF THE MORPHOMETRIC PROPERTIES OF  
ANTERIOR FONTANEL IN INFANTS WITH THYROID HORMONE PARAMETERS

**Dr. Öğr. Üyesi Hadi SASANI**

Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Radyoloji Anabilim Dalı

ORCID NO: 0000-0001-6236-4123

## **ÖZET**

### **Giriş**

Ön fontanel (ÖF) yenidoğan kafatasında bulunan en büyük ve önemli fontaneldir. ÖF kapanması genellikle yaşamın ilk 2 yılı içinde gerçekleşmekte olup, literatürde 13-16 aylık ortalama kapanma süresi bildirmiştir.

ÖF 'nin 6 aydan önce veya 18 ay sonra füzyonu anormal olarak kabul edilmekte olup, ayırıcı tanılar olarak metabolik hastalıklar (hipertiroidizm, konjenital hipotiroidizm) kromozomal anormallikler, iskelet bozuklukları, intrakraniyal basınç artışı, dismorfojenik sendromlar, anormal serebral gelişim veya mikrosefali nedenleri düşünülebilir.

Bu çalışmada kranial bilgisayarlı tomografi (BT) incelemesi yapılan ve ve tiroid hormon testleri olan 2 yaş altında infantlarda, ÖF 'nin BT morfometrik özellikleri ile laboratuvar bulgularının retrospektif olarak incelenmesi amaçlanmıştır.

### **Gereç- Yöntem**

Şubat 2019 ile Eylül 2020 tarihleri arasında Namık Kemal üniversitesi sağlık uygulama ve araştırma hastanesi çocuk acil bölümüne başvuran ve acil şartlarında kranial BT incelemesi yapılan, klinik bulguları ve tiroid parametreleri normal bulunan toplam 38 olgu retrospektif olarak çalışmaya dahil edildi.

Sectra 7.0 iş istasyonunda 3D reformat görüntülerde ön fontanelin çapları ve alan ölçümü, kranial şekil değerlendirmesi, sütür açıklığı durumu değerlendirildi. Aksiyel BT görüntülerinde sagittal ve koronal sütürlerin sütür çapları, kranyum ön ve arka çapları ile tiroid uyarıcı hormon (TSH) ve serbest T4 (FT4) gibi laboratuvar parametreleri arasındaki ilişki incelenerek istatistiksel analizi yapıldı.

### **Bulgular**

Çalışmada 23 (%59) erkek, 16 (%41) kız olgu mevcut olup, yaş ortalaması 15,4 ay (range:2-23) idi. Olguların %71,8'inde (n=28) normosefali, %7,7'sinde (n=3) skafosefali ve %20,5 (n=8)'inde plagiosefali (sol> sağ) mevcuttu.

Ön fontanel alanı ortalaması  $588.30 \pm 474.83 \text{ mm}^2$ , ÖF transvers çapı ortalaması  $32.84 \pm 14.64 \text{ mm}$  ve anterioposterior (AP) çapı ortalaması  $29.4 \pm 14.09 \text{ mm}$ , kranial AP çapı ortalaması  $128.29 \pm 24 \text{ mm}$ , transvers çapı ortalaması  $107.48 \pm 20.9 \text{ mm}$ ; TSH ortalaması  $3.41 \pm 1.49 \text{ mIU/L}$  ve FT4  $1.30 \pm 0.25 \text{ ng/dL}$  olarak bulundu.

Sagital sütün anteriorda ortalaması  $1.06 \text{ mm}$ , posteriorda  $2.16 \text{ mm}$ , koronal sütün sağda  $1.56 \text{ mm}$  ve solda  $1.75 \text{ mm}$  olup, sagital sütün anteriorda 22 (%56,4) olguda kapalı, 17'sinde (%43,6) açık; sagital sütün posteriorda 4 (%10,3) olguda kapalı, 35'inde (%89,7) açık; koronal sütün sağda 6'sı (%15,4) kapalı, 33 (%84,6) açık ve solda 6'sı (15,4) kapalı, 33 (%84,6) açık olarak saptandı. Sagital sütün anteriorda en çok erkek cinsiyette kapalı olarak izlendi (%56,5; n=13). Tanımlanan parametreler arasında anlamlılık düzeyi için kullanılan Mann-Whitney testinde istatistiksel anlamlı fark saptanmadı ( $p > 0.05$ ).

Spearman korelasyon analizinde TSH ve FT4 ile anterior sagital sütün çapı arasında istatistiksel anlamlı fark bulundu ( $p < 0.05$ ).

### **Sonuç**

Mevcut BT çalışma verilerine göre ön fontanel FT4, TSH düzeylerinden etkilenmemekle birlikte, anterior sütün çapı ile TSH ve FT4 arasında istatistiksel anlamlı ilişki saptanmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Ön fontanel, Bilgisayarlı tomografi, Tiroid uyarıcı hormon, Serbest T4.

## **ABSTRACT**

### **Introduction**

Anterior fontanel (AF) is the largest and most important fontanel in the neonatal skull. AF closure usually occurs within the first 2 years of life, and average closure times of 13-16 months have been reported in the literature.

Fusion of AF before 6 months or after 18 months is considered abnormal, and differential diagnoses can be considered as metabolic diseases (hyperthyroidism, congenital hypothyroidism) chromosomal abnormalities, skeletal disorders, increased intracranial pressure, dysmorphic syndromes, abnormal cerebral development or microcephaly.

In this study, it was aimed to retrospectively examine computed tomography (CT) morphometric features of AF with laboratory parameters in infants under 2 years of age, who underwent cranial CT examination.

### **Material-Method**

Between February 2019 and September 2020, a total of 38 patients who applied to Namık Kemal university health and research hospital pediatric emergency department and underwent cranial CT examination under emergency conditions with normal clinical findings and thyroid parameters, were included in the study retrospectively.

The diameters and area of the AF, cranial shape evaluation, and suture aperture status were assessed in 3D reformatted images on the Sectra 7.0 workstation. In axial CT images, the relationship between the suture diameters of the sagittal and coronal sutures, cranium anterior and posterior diameters and laboratory parameters such as thyroid stimulating hormone (TSH) and free T4 (FT4) were examined and statistically analyzed.

## **Results**

There were 23 (59%) boy and 16 (41%) girl patients in the study, and the mean age was 15.4 months (range: 2-23). 71.8% (n=28) of the cases had normocephaly, 7.7% (n=3) scaphocephaly and 20.5% (n=8) had plagiocephaly (left> right).

The mean area of AF was  $588.30 \pm 474.83 \text{ mm}^2$ , mean anterior fontanel diameter  $32.84 \pm 14.64 \text{ mm}$  and mean anteroposterior (AP) diameter  $29.4 \pm 14.09 \text{ mm}$ , mean cranial AP diameter  $128.29 \pm 24 \text{ mm}$ , mean transverse diameter  $107.48 \pm 20.9 \text{ mm}$ ; The mean TSH was found to be  $3.41 \pm 1.49 \text{ mIU / L}$  and FT4  $1.30 \pm 0.25 \text{ ng / dL}$ .

The mean sagittal suture diameter was calculated as 1.06 mm anteriorly and 2.16 mm posteriorly; coronal suture diameter on the right was 1.56 mm and 1.75 mm on the left. The sagittal suture was closed in 22 (56.4%) cases and open in 17 (43.6%) cases; sagittal suture was closed posteriorly in 4 (10.3%) patients and was open 35 (89.7%) patients. The coronal suture was closed in 6 (15.4%) patients on the right, open in 33 (84.6%); closed in 6 (15.4) on the left, and open in 33 (84.6%). The sagittal suture was mostly closed anteriorly in male gender (56.5%, n = 13). There was no statistically significant difference in the Mann-Whitney test used for the significance level between the defined parameters ( $p > 0.05$ ).

In Spearman correlation analysis, a statistically significant difference was found between TSH and FT4 and anterior sagittal suture diameter ( $p < 0.05$ ).

## **Conclusion**

According to the current study data, although the anterior fontanel was not affected by FT4 and TSH levels, there was a significant statistically significant relationship between the anterior suture diameter and TSH and FT4.

**Keywords:** Anterior fontanel, Computed tomography, Thyroid stimulating hormone, Free T4.

**AT NALI BÖBREK VARYASYONU SAPTANAN OLGULARIN BİLGİSAYARLI  
TOMOĞRAFİ GÖRÜNTÜLERİNİN MORFOMETRİK OLARAK RETROSPEKTİF  
DEĞERLENDİRİLMESİ**

MORPHOMETRIC EVALUATION OF THE COMPUTED TOMOGRAPHY IMAGES OF  
CASES WITH HORSESHOE KIDNEY VARIATION RETROSPECTIVELY

**Dr. Öğr. Üyesi Hadi SASANI**

Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Radyoloji Anabilim Dalı

ORCID NO: 0000-0001-6236-4123

**Uzm. Dr. Nergiz EKMEN**

Gazi Üniversitesi, Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Gastroenteroloji Bölümü

ORCID NO: 0000-0002-7921-3169

**ÖZET**

**Giriş**

At nalı böbreği (ANB) en yaygın renal füzyon anomalisidir ve bildirilen prevalans 400 doğumda bir ve erkek tercihidir. Vakaların çoğunda, böbreklerin alt kutuplarının orta hattı geçerken iki taraflı parankimatöz veya fibröz istmik bağlantısı vardır. Taş, hidronefroz, malignite gibi komplikasyonları olabilmektedir.

Bu çalışmada bilgisayarlı tomografi (BT) görüntülerinde ANB saptanan olguların morfometrik değerlendirmesi yapılmıştır.

**Gereç-Yöntem**

Nisan 2017 ile Eylül 2020 tarihleri arasında abdominal BT'si olan 14674 olgu retrospektif olarak görüntü arşivleme sisteminden (PACS) tarandı. Çalışmaya toplam 48 ANB olgusu ile 20 kişiden oluşan kontrol grubu dahil edildi.

ANB grubunda isthmus'un yeri ve diyaframa olan mesafesi, isthmus kalınlığı ve uzunluğu, isthmus orta hat şifti, füzyon açısı (FA) ve oryantasyonu, füzyon eğim açısı (FTA) ve tarafı, her iki renal pelvisin aksiyel görüntülerde orta hat ile açı ve oryantasyonu, pol-pol açısı, hidronefroz dereceleri ve taş varlığı açısından değerlendirildi.

**Bulgular**

Çalışmada 48 (%70,6) ANB olguda ANB yaş ortalaması  $38,25 \pm 23,29$ , kontrol grubunda ( $n=20$ , %29,4) ise yaş ortalaması  $48,06 \pm 19,09$  olup, gruplar arasında yaş dağılımı benzer idi ( $p=0,075$ ). ANB grubunun %62,5 ( $n=30$ ) erkek ve 37,5 ( $n=18$ ) kadın; kontrol grubunun %45 ( $n=9$ )i erkek ve %55 ( $n=11$ ) kadın olarak tespit edildi, gruplar arasında cinsiyet dağılımı benzerdi ( $p=0,184$ ).

Her iki böbrekte de en yaygın oryantasyon anteriomedial (sağ böbrek: %54,2, n=26; sol böbrek: %50, n=24), ardından anterior (sağ böbrek: %31,3, n=15; sol böbrek %33,3, n=16) ve anterolateral oryantasyon (sağ böbrek %14,6, n = 7; sol böbrek 16.7, n = 8) olarak bulundu.

Hastaların %43,8 'inde (n=21) kalkül tespit edildi (sağ böbrekte n=9, sol böbrek n=6 ve bilateral böbrek n=6). Total kalkül volüm ortalaması 3.14 mm<sup>3</sup> (sağ böbrek> sol böbrek) ve total kalkül dansitesi 543.87 HU olarak ölçüldü. Renal pelvis açıları ile kalkül arasında korelasyon saptanmadı (p>0.05).

Hastaların %48'inde (n=23) hidronefroz tespit edildi. Sağ böbrekte hidronefroz 12 hastada ve sol böbrekte 15 hastada tespit edildi (her iki böbrekte en çok grade1; n=8).

On hastada (%20,8) anterior ve 38 (%79,2) hastada posterior FA oryantasyon saptandı.

ANB olguların 20'sinde (%41,7) sağ ve 28'sinde (%58,3) sol taraf FTA tespit edildi. Dokuz (%18,8) olguda sağ ve 39 (%81,3) olguda sol taraflı şift saptandı.

ANB istmus lokalizasyonu en çok L3-L4 %30,9 (n=21) düzeyinde saptanır iken, sıklık sırasıyla L3 vertebra %14,7 (n=10), L4 vertebra %10,3 (n=7), L4-L5 ve L5 vertebra %4,4 (n=3), L2-L3 %2,9 (n=2), L4 inferior end-plate ve L3-L5 düzeyi %1,5 (n=1) olarak saptanmıştır.

İstmus kalınlığı 15,68±4,93 mm, istmus genişliği 37,80±11,94 mm, istmus orta hat şifti en çok sol tarafa doğru (n=39) ortalama 13,52±9,61 mm, istmusun diafragmaya olan mesafe ortalaması 150,57±24,37 mm; Füzyon açısı 128,93±23,52 derece ve füzyon tilt açısı 32,70±10,65 derece olarak en dol sol tarafa doğru (n=28) olarak saptandı.

Sağ renal pelvis (RP) orta hat-vertikal açısı 24,00±11,37 derece, sol RP ortahat-vertikal açısı 22,43±12,64 derece, sağ pol-pol orta-hat açısı 27,20±6,39 derece, sol pol-pol orta-hat açısı 22,56±7,60 derece olup, ANB grup ile kontrol arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptandı (p <0,0001). Her iki böbrek RP anterioposterior çapları istatistik olarak anlamlı farklılık saptandı (p <0,0001).

## **Sonuç**

At nalı böbreği genellikle asemptomatik olmakla birlikte kalkül, hidronefroz gibi diğer patolojiler eşlik edebilir. Bu çalışmada, ANB grupta morfolojik parametrelerin kontrol gruba göre anlamlı farklılıklar mevcut olmakla birlikte, kalkül volümü ile renal pelvis açıları arasında istatistiksel anlamlı bir korelasyon saptanmadı.

**Anahtar Kelimeler:** At nalı böbrek, Varyasyon, Bilgisayarlı tomografi, Morfolojik analiz.

## **ABSTRACT**

### **Introduction**

Horseshoe kidney (HSK) is the most common renal fusion anomaly with a reported prevalence of one in 400 births and male preference. In the majority of cases, the lower poles of the kidneys

have a bilateral parenchymatous or fibrous isthmic connection as they cross the midline. It may have complications such as stone, hydronephrosis, and malignancy.

In this study, morphometric evaluation of cases with HSK detected in computed tomography (CT) images was made.

### **Material-Method**

Between April 2017 and September 2020, 14674 cases with abdominal CT were retrospectively scanned using the image archiving system (PACS). A total of 48 HSK cases and a control group of 20 individuals were included in the study.

The location of the isthmus in the HSK group and its distance to the diaphragm, the thickness and length of the isthmus, the midline shifting of the isthmus, the fusion angle (FA) and its orientation, the fusion slope angle (FTA) and its side, the angle and orientation of the midline in axial images of both renal pelvis. The pol-pole angle, degrees of hydronephrosis, and the presence of stones were evaluated.

### **Results**

In the study, in 48 (70.6%) HSK cases, the mean age of HSK was  $38.25 \pm 23.29$ , and the mean age was  $48.06 \pm 19.09$  in the control group ( $n = 20$ , 29.4%), and the age distribution between the groups was similar. ( $p = 0.075$ ). 62.5% ( $n = 30$ ) of the HSK group were male and 37.5 ( $n = 18$ ) female; 45% ( $n = 9$ ) of the control group were men and 55% ( $n = 11$ ) were women. The gender distribution was similar between the groups ( $p = 0.184$ ).

The most common orientation in both kidneys is antero-medial (right kidney: 54.2%,  $n = 26$ ; left kidney: 50%,  $n = 24$ ), then anterior (right kidney: 31.3%,  $n = 15$ ; left kidney% 33.3,  $n = 16$ ) and anterolateral orientation (right kidney 14.6%,  $n = 7$ ; left kidney 16.7,  $n = 8$ ).

Calculus was detected in 43.8% ( $n = 21$ ) of the patients (right kidney  $n = 9$ , left kidney  $n = 6$  and bilateral kidney  $n = 6$ ). Total calculus volume mean was 3.14 mm<sup>3</sup> (right kidney > left kidney) and total calculus density was measured as 543.87 HU. There was no correlation between renal pelvis angles and calculus ( $p > 0.05$ ).

Hydronephrosis was detected in 47.9% ( $n = 23$ ) of the patients. Hydronephrosis of the right kidney was detected in 12 patients and the left kidney in 15 patients (grade 1 in both kidneys most;  $n = 8$ ).

Anterior orientation was detected in 10 patients (20.8%) and posterior in 38 (79.2%) patients.

FTA was detected on the right side in 20 (41.7%) of the HSK cases and on the left side in 28 (58.3%). Right-sided shift was found in nine (18.8%) cases and left-sided shift in 39 (81.3%) cases.

While the HSK isthmus localization is mostly detected at the level of L3-L4 30.9% ( $n = 21$ ), the frequency is 14.7% ( $n = 10$ ) for L3 vertebra, 10.3% ( $n = 7$ ) for L4 vertebra, respectively

and L5 vertebra was 4.4% (n = 3), L2-L3 2.9% (n = 2), L4 inferior end-plate and L3-L5 levels were 1.5% (n = 1).

Isthmus thickness  $15.68 \pm 4.93$  mm, isthmus width  $37.80 \pm 11.94$  mm, isthmus midline shift most towards the left side (n = 39), an average of  $13.52 \pm 9.61$  mm, the distance of the isthmus to the diaphragm mean  $150.57 \pm 24.37$  mm; The fusion angle was  $128.93 \pm 23.52$  degrees, and the fusion tilt angle was  $32.70 \pm 10.65$  degrees towards the leftmost (n = 28).

Right renal pelvis (RP) midline-vertical angle  $24.00 \pm 11.37$  degrees, left RP midline-vertical angle  $22.43 \pm 12.64$  degrees, right pole-pole midline angle  $27.20 \pm 6.39$  degrees, left pole-pole midline angle  $22,56 \pm 7,60$  degrees. There was a statistically significant difference between the HSK group and the control (p <0.0001). There was a statistically significant difference in RP antero-posterior diameters of both kidneys (p <0.0001).

### **Conclusion**

Horseshoe kidneys are usually asymptomatic, however, other pathologies such as calculus and hydronephrosis may accompany. In this study, although there were significant differences in morphological parameters in the ANB group compared to the control group, no statistically significant correlation was found between calculus volume and renal pelvis angles.

**Keywords:** Horseshoe kidney, Variation, Computed tomography, Morphological analysis.



**APILOT STUDY: GEOPHAGIC CLAY (MARL) MATERIALS; A POTENTIAL SOURCE OF HEAVY METALS AND HUMAN HEALTH IMPLICATIONS IN MOSTLY WOMEN AND CHILDREN/ NORTHEASTERN IRAQ**

**Assist. Prof. Dr. Abbas R. Ali**

Kirkuk University, Faculty of Science, Applied Geology Department

ORCID NO:<https://orcid.org/0000-0003-1331-372X>

**Sarah E. Naser**

Kirkuk University, Faculty of Science, Applied Geology Department

**ABSTRACT**

Geophagy is the practice of eating earthy substances (such as clay) that in humans is performed especially to augment a scanty or mineral-deficient diet or as part of a cultural tradition. Geophagy, the deliberate ingestion of soil, is a widespread practice among animals, including humans, especially is more common in young ages, such as children and among pregnant women with a young age. Although some cases are well documented, motivations and consequences of this practice on the health status of the consumer remain unclear. So from this standpoint, we focused our study on this disease in the city of Kirkuk, because of the importance of the topic and its health impacts and environmental hazard, especially as this addictive phenomenon may not be well known among families in our societies.

During this study, twenty samples of Marl were collected within the rock sequences of the Fatha Formation in the city of Kirkuk, which were used in eating (mud eating disease) in the city. The samples were subjected to laboratory studies including mineralogical and chemical analyses, to determine their contents from minerals and heavy elements.

The laboratory analytical data showed that these muds (Marl) contain clay (Kaolinite, Chlorite, Montmorillonite, Illite) minerals in addition to the resemblance in their sediments forming minerals (Calcite, Quartz, Feldspar, Dolomite, Gypsum). It was also noticed that there are different concentrations of heavy elements such as (Co, Cr, Ni, Cu and Zn) which are among the heavy toxic elements and harmful to human health. A close look at the analytical data and results of the statistical and environmental factors, it was found that the consumption of marl (geophagia) poses health risks to the consumer in terms of its content of minerals and heavy elements. So it is worth mentioning to say that geophagic practice (clay-eating disease) may contribute large levels of the most beneficial elements such as Fe, Ca, Na, K, Cu and Zn, providing the required mineral nutrients in the human body.

**Keywords:** Geophagy, Marl, Human Health, Heavy Metal, Iraq.

**İLKOKUL 4. SINIF MÜZİK EĞİTİMİNİN BAZI DEĞİŞKENLER BAKIMINDAN  
İNCELENMESİ**  
A RESEARCH OF PRIMARY SCHOOL 4TH GRADE MUSIC EDUCATION IN TERMS  
OF SOME VARIABLES

**Abdurrahim DURDU**

Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Eğitim Programları ve  
Öğretimi Bölümü Yüksek Lisans Öğrencisi

ORCID NO: 0000-0002-3696-5010

**Cemal ALGAN**

Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Eğitim Programları ve  
Öğretimi Bölümü Yüksek Lisans Öğrencisi

ORCID NO: 0000-0002-0511-8919

**Dr.Öğr. Üyesi Abdullah ÇETİN**

Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Eğitim Fakültesi

ORCID NO: 0000-0003-1118-0740

**ÖZET**

Bu araştırma; ilkokul 4. sınıfta verilen müzik eğitiminin bazı değişkenler bakımından incelenmesi amacıyla yapılmış olgu bilim deseninde nitel bir araştırmadır. Araştırmanın çalışma grubunu; 2020-2021 eğitim – öğretim yılında Kahramanmaraş ili Onikişubat ilçesine bağlı devlet ilkokullarında görev yapan gönüllü 14 sınıf öğretmeni oluşturmuştur. Araştırmada amaçlı örneklem türünden ölçüt örnekleme kullanılmıştır. Araştırmanın yapıldığı yıl öğretmenlerin 4. sınıfı okutmaları ve devlet okullarında görev yapıyor olmaları ölçüt olarak alınmıştır. Araştırmada veriler yarı yapılandırılmış görüşme formu ile elde edilmiş, verilerin analizinde ise içerik analizi tekniği kullanılmıştır. Elde edilen sonuçlara göre sınıf öğretmenlerinin bir kaçı müzik dersinde nadiren enstrüman çalma ve nota öğretimi gibi etkinlikler gerçekleştirse de öğretmenlerin çoğunun genellikle müzik eseri öğretmeye yoğunlaştıkları, ders kitaplarındaki etkinlikleri yaptırarak, ritim çalışması yaptıkları, müzik eseri dinlettikleri ve müzik dersinde diğer dersleri işledikleri görülmüştür. Öğretmenler müzik dersi öğretim programını yeterli bulurken, kendilerini müzik eğitiminde yetersiz gördükleri için müzik dersi öğretim programının da yeteri kadar uygulanmadığını düşünmektedirler. Öğretmenler müzik eğitimi alan bilgisinde kendilerini yetersiz bulmakta, bunun sebebini ise hizmet öncesi aldıkları yetersiz eğitime ve üniversiteden mezun olduğu alana bağlamaktadırlar. Öğretmenler müzik dersi dışında öğrencilerin müzik becerisini artıracak çok az etkinlik yapmakta ve bunlar müzik dersini diğer derslerle ilişkilendirme, belirli gün ve haftalarda hazırlık yapma şeklinde gerçekleşmektedir. Öğretmenler çoğunlukla öğrencinin müzik becerilerini müziğe olan ilgisini gözlemleyerek keşfetmektedirler. Öğretmenler müzik dersi öğretiminde, öğretmenlerin alanla ilgili bilgi yetersizliklerinden, okulun maddi imkânlarından, öğrencinin müziğe önem vermemesinden kaynaklı sorunlar yaşadıklarını belirtmişlerdir. Öğretmenler daha etkili müzik eğitimi gerçekleşmesi için sınıf öğretmenlerinin hizmet öncesi ve hizmet içi aldıkları eğitimlerin niteliğinin artırılması ya da müzik dersine branş öğretmenlerinin girmesi yönünde öneriler sunmuşlardır.

**Anahtar Kelimeler:** Müzik Dersi, Sınıf Öğretmeni, Öğretim Programı, Müzik Öğretimi

### **ABSTRACT**

This research is a qualitative research conducted in phenomenology design in order to examine the education of music lessons in primary school 4th grade in terms of some variables. The study group of the research consisted of 14 volunteer classroom teachers working in the state primary schools of Kahramanmaraş province Onikişubat district in the 2020-2021 academic year. In the study, criterion sampling of purposeful sample type was used. In the year the research was conducted, the criteria for teachers to teach the 4th grade and to work in public schools were taken as criteria. In the research, the data were obtained with a semi-structured interview form, and content analysis technique was used in the analysis of the data. According to the results, although some of the classroom teachers rarely perform activities such as playing instruments and teaching notes in the music lesson, it has been observed that most of the teachers generally concentrate on teaching musical pieces, do activities in the textbooks, do rhythm work, listen to musical pieces and teach other lessons in the music lesson. While the teachers find the music lesson curriculum sufficient, they think that the music lesson curriculum is not applied sufficiently because they consider themselves inadequate in music education. Teachers find themselves insufficient in their knowledge of the field of music education and attribute this to the inadequate pre-service education they received and the field they graduated from the university. Apart from the music lesson, teachers do few activities that will increase the musical skills of the students, and these take place in the form of associating the music lesson with other lessons and preparing on events and celebrations. Teachers often discover students' musical skills by observing their interest in music. Teachers stated that they had problems in teaching music lessons due to the lack of knowledge of the teachers about the field, the financial opportunities of the school, and the students' lack of importance to music. Teachers made suggestions to increase the quality of pre-service and in-service trainings of classroom teachers or to include branch teachers in music lessons in order to realize more effective music education.

**Keywords:** Music Subject, Classroom Teacher, Curriculum, Music Education

**NO<sub>x</sub> and CO EMISSIONS ESTIMATION OF A DIESEL ENGINE BY USING  
ARTIFICIAL NEURAL NETWORK**

**Adem AVCU**

Adana Alparslan Türkeş Science and Technology University, Faculty of Engineering,  
Mechanical Engineering  
ORCID No: 0000-0001-9981-5311

**ABSTRACT**

Diesel engines have been widely used today to create propulsion in vehicles for a long time. Diesel engines work with the principle of internal combustion and release harmful gases to the environment after combustion reaction. Strict rules are set as a requirement for engine manufacturers to produce and develop engines with lower emissions to reduce damage to the environment. Therefore, predicting and reducing NO<sub>x</sub> and CO emissions of diesel engines is important to contribute to the environment positively. In the present study, an artificial neural network (ANN) was modeled to predict NO<sub>x</sub> and CO emissions of a diesel engine by using input and output parameters. Experimental data of a four in-line cylinder and a four-stroke diesel engine was used for the training of ANN. The ANN model includes 20 neurons and two layers. The Levenberg-Marquardt (LM) training algorithm was chosen due to its minimization of errors and its good performance. The diesel engine velocity, torque, and brake power data were used as input and NO<sub>x</sub> and CO data as targets to train the ANN model. It was shown that the model gave satisfactory results to predict NO<sub>x</sub> and CO emissions of the diesel engine.

**Keywords:** Diesel Engine, Emission, NO<sub>x</sub>, CO, ANN

**OSTEOARTRIT RAT MODELİNDE DİKLOFENAK SODYUMUN AĞRIYA BAĞLI  
DEPRESYON ÜZERİNDEKİ ETKİSİ**  
THE EFFECT OF DICLOFENAC SODIUM ON PAIN-RELATED DEPRESSION IN THE  
OSTEOARTHRITIS RAT MODEL

**Dr. Ares ALİZADE**

Çukurova Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Farmakoloji Anabilim Dalı

ORCID NO: <https://orcid.org/0000-0003-0334-8152>

**ÖZET**

Dünyadaki en yaygın dejeneratif eklem hastalığı olan Osteoartrit (OA), eklem fonksiyonu kaybına, eklem ağrılarına, günlük aktivitelerin azalmasına ve dolaylı yoldan depresyona neden olur. OA tedavisi semptomları gidermeye yöneliktir ve bu tedaviler, lokal olarak eklemde enflamasyonu azaltıp, yıkıma bağlı ağrıyı hafifletmek ve eklem fonksiyonlarını geliştirmek şeklindedir. Diklofenak sodyum (DS), OA tedavisinde çok etkili olduğu gösterilen, iyi tolere edilen, nonsteroid antiinflamatuvar bir ilaçtır. Mevcut çalışmada, Ratlarda *monosodyum iodoasetat* (MIA) ile oluşturulan OA modeli, DS'in ağrıya bağlı depresyon üzerindeki etkisinin araştırılması amaçlandı. Bu amaçla Hayvanlarda gelişen depresyon modeli en sık kullanılan "zorunlu yüzme testi" (ZYT) ile değerlendirildi.

Çalışmamızda 40 tane Wistar albino erkek Rat (200-250 g) kullanıldı. Hayvanlar, Kontrol, Sham, MIA ve DS grubu olarak ve her grupta 10 Rat olarak gruplara ayrıldı. hayvanlara OA modeli oluşturmak için, anestezi altında, sağ diz eklem boşluğuna MIA 2.5 mg/kg (25 µl) intra-artiküler olarak tek doz da enjekte edildi. Tedavi grubu hayvanlara MIA enjeksiyonundan 15 gün sonra başlayıp, 37. güne kadar (21.gün boyunca) iki günde bir 20 µl hacminde günde 1 kez 2.0 mg/kg DS subkutan olarak enjekte edildi.

Denekler MIA ile intra-artiküler enjeksiyon dan bir gün önce 5 dk yüzmeye bırakıldı ve sonrasında kurutularak tekrar kafeslerine yerleştirildi. 15. ve 25. günlerinde deneklere 5 dk süresince zorunlu yüzme testi yapıldı. DS, 21 gün boyunca uygulandı ve son enjeksiyondan bir gün sonra deneklere 5 dk süresince ZYT uygulandı. Total yüzme süresi boyunca hayvanların hareketsizlik (yalnız baş kısmının su üstünde olduğu ancak hareketsiz kaldığı yüzme dönemleri) süresi kaydedildi. Kayıtlar tarafsız bir gözlemci tarafından yapılarak hesaplandı. Çalışmanın Sonuçlarına göre DS ile tedavi edilen grupta hareketsiz kalma sureci (Immobility) geçen zaman sürecinde azalma görülmüştür, ki buda MIA grubu ile karşılaştırıldığında anlamlı fark görülmektedir. Semptomatik tedavi için OA de kullanılan Diclofenac sodyum aynı zamanda antidepresan etkisi de göstermektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Osteoartrit, Monosodyum İyodoasetat (MIA), Diclofenac sodium, Depresyon.

## **ABSTRACT**

Osteoarthritis (OA) is the most common degenerative joint disease in the world that causes joint function loss, joint pain, decreased daily activities and indirectly depression. OA treatment is aimed to relieving symptoms, reduce inflammation , relieve pain and improve joint function. Diclofenac sodium (DS) is a well tolerated, nonsteroidal anti-inflammatory drug that has been shown to be very effective in treating OA. In the present study, it was aimed to investigate the effect of DS on pain-related depression in the OA model created with monosodium iodoacetate (MIA) in rats. For this purpose, the depression model that develops in animals was evaluated with the "forced swimming test" (FST).

Forty Wistar albino male rats (200-250 g) were used in our study. The animals were divided into groups as Control, Sham, MIA and DS groups as 10 Rats in each group. To create the OA model, the animals were injected intra-articularly with a single dose of MIA (25 µl) 2.5 mg / kg, into the right knee joint space under anesthesia. The animals in the treatment group were injected subcutaneously DS (2.0 mg / kg) once a day in a volume of 20 µl every two days, starting 15 days after MIA injection, until the 37th day (for 21 days).

The subjects were allowed to swim for 5 minutes the day before intra-articular injection with MIA, and then they were dried and placed back in their cages. On the 15th and 25th days, the subjects were forced to swim test for 5 minutes. DS was administered for 21 days and one day after the last injection, the subjects were given FST for 5 minutes. Immobility of the animals during the total swimming time (only the head is above water but swimming periods during which he is inactive) was recorded. The records were made and calculated by an impartial observer. According to the results of the study, a decrease in immobility was observed in the group treated with DS, which was a significant difference compared to the MIA group. Diclofenac sodium, used in OA for symptomatic treatment, also shows an antidepressant effect.

**Keywords:** Osteoarthritis, Monosodium Iodoacetate (MIA), Diclofenac sodium, Depression.

**YABANCI DİL ÖĞRETİMİNDE YAZMA BECERİSİ DERSLERİNDE  
TAMAMLAYICI BİR ÖĞRETME – ÖĞRENME YÖNTEMİ OLARAK YARATICI  
YAZMA**

COMPLEMENTARY TEACHING IN WRITING SKILLS COURSES IN FOREIGN  
LANGUAGE TEACHING - CREATIVE WRITING AS A LEARNING METHOD

**Dr. Arzu ORHAN**

Bursa Uludağ Üniversitesi, Eğitim Fakültesi  
ORCID NO: 0000-0002-0907-1097

**ÖZET**

Yabancı dil derslerinde dört temel beceri alanlarından biri olan Yazma Becerisi, öğrencilerin en çok zorlandığı ve en son öğrendiği beceridir. Yazma Becerisi kelime seçimi, kelimelerin uygun kullanımı, dil bilgisi kurallarının doğru kullanımı vb. birçok bileşene sahiptir. Yazma becerisi, aşamalı olarak öğrenilen yazma kalıpları ile birlikte önce öğretmen ve daha sonra kendi kendine izlenmesi ve değerlendirilmesi gereken bir süreçtir. Hedef dilin semantik ve sentaks yapısını ayrıntılı bir şekilde öğrenerek Yazma Becerisi geliştirilmelidir. Bununla birlikte öğretmenlerin, öğrencilere sınırlı bir süre içinde belirtilen konuyu öğretmek zorunda bırakıldığı ve etkinlikler için zaman sınırının olduğu gözlenmekte ve derslerde akıl yürütme, özgünlük, yaratıcılık ve hayal gücü gibi farklı özelliklerden vazgeçilmektedir. Zamanla standartlaştırılmış ve ders kitaplarına boğulmuş öğretmenlerin, yabancı dil öğretimi için yaratıcılığın en önemli faktörlerden biri olduğu unutulmamalıdır. Öğrencilerin içlerindeki yaratıcılığı ortaya çıkarmak ve yabancı dil derslerinde kullanmak amacıyla yaratıcı yazma yöntemlerinden faydalanılabilir ve yazma süreçleri durumlar ve kişiler arasında bağlantı kurularak desteklenebilir. Yaratıcı yazma, günlük hayatımızın ayrılmaz bir parçası olmasına karşın, derslerde çoğu zaman ihmal edilmektedir. Geleneksel yazma esas olarak metin yapısı, metin türleri, dil bilgisi ve yazım kurallarını ve normlarını ele alır. Yazma, stilistik normları ve belirli yazma türlerini uygulamak olarak görülmektedir. Öğrenciler, çeşitli yazma kalıplarını mümkün olduğunca yakından taklit etmeye çalışırlar. Yaratıcı yazma ise, geleneksel yazmanın tam tersidir ve herhangi bir kalıbı yeniden üretmeyen bir yazma aktivitesidir. Buradaki amaç, özgün ve bireysel metinler oluşturmaktır. Öğrenciye, hayal gücünün ortaya çıkması ve kişisel duygularını ifade edebilmesi için özgürlük tanınır. Yaratıcı yazmanın odak noktası, hiç kimseye gerek duymadan kendi kendine yazma sürecidir. Dil ile uğraşma, araştırma, planlama, test etme, taslak hazırlama, formüle etme ve gözden geçirme süreçleri, bitmiş metinden daha önemlidir. Yaratıcı yazma belirli kurallara ve kalıplara göre yazma, metinlere ve şiirlere dayalı yazma gibi çeşitli yazma yöntemlerini içerir. Özellikle şiirler, yaratıcı yazma için iyi bir fırsattır. Bu çalışmada, yaratıcı yazma yöntemlerinden biri olan akrostiş şiir yazma yönteminin yabancı dil öğretimine sağladığı katkılar araştırılmıştır. Akrostiş tekniği öğrencilere hayal güçlerini kullanarak ilginç, komik ve uçuk ilişkilendirmeler yapmalarına olanak tanır ve bu sayede bilgiler beyinde kalıcı olarak kodlanır. Bu kapsamda Almanca Öğretmenliği Bölümü öğrencilerinin Yazma Becerisi derslerindeki deneyimleri gözlemlenmiştir. Çalışmadan elde edilen sonuçlar doğrultusunda, yabancı dil derslerinde öğrencilerin yazma becerilerinin etkili



bir şekilde geliştirilebilmesi için onların deneyimlerini ve ihtiyaçlarını, özellikle de yaratıcılıklarını dikkate alarak yaratıcı yazma yöntemlerini derslere dahil etmenin süreci olumlu desteklediği saptanmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Almanca Öğretmenliği, Yazma Becerisi, Yaratıcı Yazma Yöntemleri, Akrostiş

## **ABSTRACT**

Writing skill, one of the four basic skills in foreign language lessons areas is the most difficulty and are last learned skill for student. It has many components such as word selection, contextual use of words, and correct use of grammar rules. Writing skill is a process that must be monitored and evaluated by firstly the teacher and then by himself/herself with the writing patterns learned gradually. Writing Skill should be developing by learning the semantic and syntax structure of the target language in detail. However, it is observed that teachers are obliged to teach students the specified subject within a limited time and there is a time limit for activities and then it is abandoned different qualities such as reasoning, originality, creativity, and imagination in the lessons. It should not be forgotten that teachers who standardized over time and overwhelmed with textbooks are one of the most important factors of creativity for foreign language teaching. Writing methods can be used to reveal the creativity of the students and to use them in foreign language lessons and writing processes can be supported by establishing connections between situations and people. Although creative writing is an integral part of our daily life, it is often neglected in lessons. Traditional writing mainly deals with text structure, text types, grammar and spelling rules, and norms. Writing is seen as applying stylistic norms and certain types of writing. Students try to imitate the various writing patterns as closely as possible. On the other hand, creative writing is the opposite of traditional writing and is a writing activity that does not reproduce any pattern for aiming to create original and individual texts. The student is given the freedom to unleash his imagination and express his personal feelings. The focus is on the self-writing process without anyone. The processes of dealing with language, research, planning, testing, drafting, formulating, and reviewing are more important than the finished text. Creative writing includes various writing methods such as writing according to certain rules and patterns, and writing based on texts and poems. Poems, in particular, are a good opportunity for creative writing. In this study, the contributions of the acrostic poetry writing method, which is one of the creative writing methods, were investigated on foreign language teaching. The acrostic technique allows students to make interesting, funny, and outrageous associations using their imaginations, and this information is permanently encoded in their brain. In this context, the students' experiences of the Department of German Teaching were observed on Writing Skills lessons. According to the results, it was determined that the including creative writing methods in the lessons supports the process positively, taking into

account their experiences and needs, especially their creativity, to develop students' writing skills effectively in foreign language lessons.

**Keywords:** German Teaching, Writing Skills, Creative Writing Methods, Acrostic

**ROLES OF FAMILY, SCHOOLS AND TEACHERS IN VALUES TEACHING AND  
EXAMPLES OF ACTIVITIES**

**Asst. Prof. Dr. Aynur PALA**

Manisa Celal Bayar University, Faculty of Education

ORCID NO: 0000-0003-4889-7438

**ABSTRACT**

**ABSTRACT**

There are some basic values at home, work and anywhere. These values are not politics, religious or not pertain to particular culture.

Values teaching is to teach children human values such as honesty, politeness generosity , freedom, courage, equality and respect. The aims of teaching values is to grow more ethical, responsible and self disciplined children.

Firstly children acquire well behaviours by observing their parents who are the role models for them. They are responsible for shaping and developing their good behaviours and good character of children, Developing good character of the children require to efforts of schools and family. It is necessary to place more emphasis on values teaching and also important to explain values and their reasons clearly.

Teachers, parents and students must study together to develop positive relationships. Students take their teachers as a model for characteristic quality, values, attitudes and behaviours, ideals of occupation, clothes and more than anything. Teachers play very crucial role to imbue values among students.

The aim of this paper is to explain the roles of parents, schools and teachers roles in values education. and give some examples for teaching values such as honesty, compassion and hospitality.

**Key words:** Values teaching, honesty, compassion and hospitality.

**Key words:** Values teaching, honesty, compassion and hospitality.

**3D QSAR MODELING AND MOLECULAR DOCKING STUDIES ON A SERIES OF  
QUINOLONE TRIAZOLE DERIVATIVES AS ANTIBACTERIAL AGENTS**

**Ayoub Khaldan**

Molecular Chemistry and Natural Substances Laboratory, Faculty of Science, Moulay Ismail  
University of Meknes, Morocco

**Soukaina Bouamrane**

Molecular Chemistry and Natural Substances Laboratory, Faculty of Science, Moulay Ismail  
University of Meknes, Morocco

**Reda El-mernissi**

Molecular Chemistry and Natural Substances Laboratory, Faculty of Science, Moulay Ismail  
University of Meknes, Morocco

**Hamid Maghat**

Molecular Chemistry and Natural Substances Laboratory, Faculty of Science, Moulay Ismail  
University of Meknes, Morocco

**Mohammed Aziz Ajana**

Molecular Chemistry and Natural Substances Laboratory, Faculty of Science, Moulay Ismail  
University of Meknes, Morocco

**Mohammed Bouachrine**

Molecular Chemistry and Natural Substances Laboratory, Faculty of Science, Moulay Ismail  
University of Meknes, Morocco

EST Khenifra, Sultan Moulay Sliman University, Benimellal, Morocco

**Tahar Lakhli**

Molecular Chemistry and Natural Substances Laboratory, Faculty of Science, Moulay Ismail  
University of Meknes, Morocco

## **ABSTRACT**

A serie of seventeen quinolone- triazoles derivatives as antibacterial agents were studied based on the combination of 3D-QSAR and surflex-docking. The CoMFA and CoMSIA models were carried out using 13 compounds in the training set and 4 compounds in the test set give high  $R^2$  values of 0.98 for CoMFA and 0.976 for CoMSIA, that latter present high  $Q^2$  value of 0.72, while CoMFA present a  $Q^2$  value of 0.71. Based on these statistics, we proposed new compounds with high predicted activities, Surfex-docking revealed the important interactions between the ligand and receptor. Therefore, it confirmed the stability of predicted molecules in the receptor with PDB: **3AIE**.

**Keywords:** 3D-QSAR, Molecular docking, Antibacterial, Quinolone triazole

## **YENİ NESİL NANOMALZEMELER VE NANOGENOTOKSİKOLOJİ**

### **NEW GENERATION NANOMATERIALS AND NANOGENOTOXICOLOGY**

**PhD. Ayşegül ERGENLER**

İskenderun Teknik Üniversitesi, Deniz Bilimleri ve Teknolojisi Fakültesi  
ORCID NO: 0000-0001-9186-3909

**Prof. Dr. Funda TURAN**

İskenderun Teknik Üniversitesi, Deniz Bilimleri ve Teknolojisi Fakültesi  
ORCID NO: 0000-0002-0257-6009

#### **ÖZET**

Nanoteknoloji, nano ölçekte olan bilim, teknoloji ve mühendisliğin sentezidir. Nano çubuklar, Karbon temelli partiküller ve bazı nano partiküller gibi Nanomalzemelerin birçok tipi mevcuttur. Bu yapıların bir araya gelmesiyle nano malzeme oluşmaktadır. Nano malzemeler yığın halleri ile karşılaştırıldığında farklı davranışlar sergilemektedirler. Nanoteknoloji, son yıllarda gelişmekte olan dev bir teknolojidir. Dinamik ve çarpıcı bir dal olan bu alan, yüksek verimli ve uygun maliyetli nano ölçekli yeni nesil nano malzemeler ile bilim dünyasında popülerdir. Yeni Nesil Nanomalzemelerin tasarımı, biyomedikal alanında ilgi odağıdır. Geniş yelpazesiyle efektif ve ergonomik olan akıllı nanomalzemeler hemen hemen her sektörde başarılı olup hayatımızı kolaylaştırmaktadır. Tasarım harikası olan yeni nesil nano materyaller; boyutları, dağılımları ve morfolojilerinin farklılıkları nedeniyle benzersiz fiziksel, kimyasal ve biyolojik özelliklere sahiptirler. Gelecekte nanoteknolojinin tüm alanlarda daha dinamik şekilde tercih edilmesi, canlıların nanopartiküllerle daha fazla teması anlamına gelecektir. Yeni gelişen her teknoloji de olduğu gibi nanoteknoloji ve ürünlerinin de çevre ve sağlık üzerindeki etkileri merak edilmektedir. Bu teknolojinin muhteşem potansiyel yararları olmasına rağmen, nanoparçacıkların benzersiz özelliklerinin canlıların sağlığı ile ilgili sorunlara da yol açacağı konusunda endişeler bulunmaktadır. Bu yüzden bu konuyla ilgili gerekli araştırmalar daha çok yapılmalı potansiyel riskleri ve biyogüvenirliliği hususunda yapılan çalışmalara daha çok yer verilmelidir. İnovaktif nano buluşların ve tasarım harikası malzemelerin, canlılar üzerinde; hücreleri ve genetik materyali nasıl etkilediğini belirlemeye yönelik genotoksik ve sitotoksik çalışmalar nanotoksikoloji dalının oluşmasını sağlamıştır. Canlıların nanopartiküllere maruziyetleri giderek arttığından bu partiküllerin olası sitotoksik ve genotoksik etkilerinin ortaya çıkarılmasını sağlayan çalışmaların yapılması önem kazanmaktadır. Bu çalışmada; yeni nesil nanomalzemeler ve nanogenotoksikoloji alanında son yıllarda yürütülen araştırmaların sonuçları sunulmuş ve genel bir değerlendirme yapılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Yeni Nesil Nanomalzeme, Nanogenotoksikoloji, DNA Hasarı

## **ABSTRACT**

Nanotechnology is the synthesis of science, technology and engineering at the nano scale. There are many types of nanomaterials available. Nano rods and nanoparticles are examples. Nanomaterial is formed by the combination of these structures. Nano materials exhibit different behaviors compared to their bulk states. Nanotechnology is a giant technology that has been developing in recent years. This dynamic and striking branch is popular in the scientific world with its highly efficient and cost-effective next generation nanoscale nanomaterials. The design of New Generation Nanomaterials is the focus of attention in the biomedical field. Smart nanomaterials, which are effective and ergonomic with their wide range, are successful in almost every sector and make our lives easier. New generation nano materials, which are marvels of design; They have unique physical, chemical and biological properties due to their differences in size, distribution and morphology. The more dynamic use of nanotechnology in all markets in the future will mean more contact of people with nanoparticles. As with every new technology, the effects of nanotechnology and its products on the environment and health are wondered. Although this technology has great potential benefits, there are concerns that the unique properties of nanoparticles will also lead to problems with the health of living things. For this reason, the necessary research on this subject should be done more and more studies should be given about the potential risks and biosecurity. Genotoxic and cytotoxic studies to determine how innovative nano inventions and marvels of design affect cells and genetic material on living things have led to the formation of the nanotoxicology branch. Since the exposure of living beings to nanoparticles is increasing, it is important to carry out studies to reveal the possible cytotoxic and genotoxic effects of these particles. In this study, investigations conducted in the field of new generation nanomaterials and nanogenotoxicology in recent years are presented.

**Keywords:** New Generation Nanomaterials, Nanogenotoxicology, DNA Damage



## **KADIN OLMAK ve ŞİDDET**

BEING A WOMAN and VIOLENCE

**Uzman Hemşire Azize Gözde ATAKOĞLU**

T.C. Sağlık Bakanlığı İstanbul Bakırköy Prof. Dr. Mazhar Osman Ruh Sağlığı ve Sinir Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul,

ORCID ID: 0000-0001-7083-6514

**Dr. Öğr. Üyesi Gülcan KENDİRKİRAN**

Haliç Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü, İstanbul ORCID ID: 0000-0002-3243-9590

**Dr. Hemşire Deniz KAYA MERAL**

İstanbul İl Sağlık Müdürlüğü, İstanbul,

ORCID ID: 0000-0002-7189-6022

### **ÖZET**

**Amaç:** Bu çalışma, dünya üzerinde hala devam eden kadına yönelik uygulanan şiddeti incelemek amacıyla yapılmıştır.

**Yöntem:** Bu derlemede, Google Akademik, Pubmed, Science Direct, Ulakbim gibi veri tabanları taranarak elde edilen kadına yönelik şiddet ile ilgili yapılmış çalışmalara yer verilmiştir.

**Bulgular:** Kadına yönelik şiddet Türkiye’de ve dünyada en büyük sorunlar arasındadır. Şiddeti önlemeye yönelik geliştirilen politikalar ve kadınları korumaya yönelik oluşturulan kuruluşlar malesef şiddeti önleme konusunda yetersiz kalmaktadır. Günümüzde kadın cinayetleri, çocuk gelin anlayışı, sanal ortamda maruz kalınan şiddet de kadınlar üzerindeki baskıyı ve hasarı her geçen gün daha da arttırmaktadır. Hatta Türk toplumunda erkek egemen anlayışın benimsenmesi ve kadına yönelik şiddeti savunan sözlerin yüzyıllardır var olması erkeklerin kadına şiddet uygulamasının bir görevmiş gibi algılanmasına sebep olabilmektedir. Yasalarla verilen hafif cezalar da yıldırıcı etki yaratamamakta, her geçen gün öldürülen kadın sayısı artmaktadır. Şiddet, kadına sadece fiziksel hasar vermemekte aynı zamanda insanlara güvensizlik, tedirginlik, korku, anksiyete, evlilik korkusu vb. birçok psikolojik sorunun görülmesine de sebep olmaktadır.

**Sonuç:** Kadına yönelik uygulanan şiddet fiziksel, psikolojik ve ekonomik şiddete ek olarak gelişen teknoloji ile birlikte sanal ortamda da boy göstermektedir. Hem devlet politikaları hem de ulusal hareketler ile şiddetin önüne geçilmeli ve şiddet gerçekleşmeden gerekli önlemler alınmalıdır. Psikiyatri hemşireleri de bu süreçte şiddet mağduru kadınların beden dili ile

anlatmak istedikleri fakat dile getiremedikleri sorunları fark edebilmeli, kadınlara hem terapötik yaklaşımlar hem de gerekli kurumlara yönlendirme ile destek olmalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** Hemşirelik, kadına yönelik şiddet, partner şiddeti, şiddet

## **ABSTRACT**

**Objective:** This study was conducted to examine the ongoing violence against women around the world.

**Method:** This review includes studies on violence to women obtained by scanning databases such as Google Scholar, Pubmed, Science Direct, Ulakbim.

**Results:** Violence against women in Turkey and is among the largest problems in the world. Policies developed to prevent violence and organizations established to protect women are unfortunately insufficient to prevent violence. Today, murders of women, the understanding of child bride, and the violence exposed in the virtual environment increase the pressure and damage on women day by day. In fact, the adoption of a male-dominated understanding in Turkish society and the existence of words advocating violence against women for centuries may cause men to perceive violence against women as a duty. Light punishments imposed by laws are not daunting, and the number of women killed is increasing day by day. Violence does not only cause physical damage to women, but also causes distrust, anxiety, fear, anxiety, fear of marriage, etc. to people. It also causes many psychological problems.

**Conclusion:** In addition to physical, psychological and economic violence, violence against women also appears in the virtual environment with the developing technology. Violence should be prevented by both state policies and national movements and necessary measures should be taken before violence occurs. In this process, psychiatric nurses should be able to recognize the problems that women victims of violence want to tell but cannot express with their body language, and they should support women with both therapeutic approaches and referrals to the necessary institutions.

**Keywords:** Nursing, violence against women, partner violence, violence

**HEMŞİRELERDE KORONAFOBİ**  
**CORONAPHOBIA IN NURSES**

**Dr. Öğr. Üyesi Burcu DEMİR GÖKMEN**

Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi, SYO, Hemş. Böl. Ağrı/Türkiye ORCID NO: 0000-  
0003-2058-8924

**Uzm. Hemş. Yılmaz Sarıboğa,**

SBÜ Van Eğitim ve Araştırma Hastanesi. Kardiyoloji Yoğun Bakım Kln. Van/Türkiye  
ORCID NO: 0000-0001-6348-2797

**ÖZET**

**Amaç:** Türkiye’de bir hastanede çalışan hemşirelerde koronafobiyi ve etkileyen faktörleri incelemek amacı ile yapılmıştır.

**Materyal ve Metod:** Araştırma tanımlayıcı türdedir ve 05-12 Şubat 2021 tarihleri arasında yapılmıştır. Evreni Türkiye’de bir hastanede çalışan hemşireler örneklemini ise kartopu yöntemi ile ulaşılabilen 310 hemşire oluşturmuştur. Veriler aynı hastanede çalışan araştırmacı tarafından sosyal ağlar aracılığı ile paylaşılmış ve toplanmıştır. Araştırmaya katılım tamamen gönüllülük esasına dayandırılmıştır. Verilerin toplanmasında “Sosyodemografik Bilgi Formu”, “Koronavirüs 19 Fobisi Ölçeği” kullanılmıştır. Verilerin analizinde sayı, yüzde, ortalama, bağımsız gruplarda t testi, tek yönlü varyans analizi, Kruskall Wallis testi kullanılmıştır.

**Bulgular:** Araştırmaya katılan hemşirelerde kadın olma, dahili kliniklerde çalışıyor olma, mesai şeklinde çalışıyor olma, kronik hastalık varlığı, yakınının Covid-19 tanısı alması, aşı yaptırmama ve gönüllü aşı yaptırma değişkenlerine göre koronafobinin psikolojik alt boyut puanı daha yüksektir. Evli, çocuklu olan ve yakınına Covid-19 tanısı konulan hemşirelerde ise Koronafobi ve alt boyutları puanları daha yüksektir. Covid-19 sürecinde hemşirelik yapmak isteyen hemşirelerde ise Koronafobi ve tüm alt boyutları puanlarının yüksek olduğu belirlenmiştir ( $p<0,05$ ).

**Sonuç:** Araştırmada hemşirelerin daha çok koronafobinin psikolojik boyutundan etkilendikleri belirlenmiştir. Bu sonuca göre hemşirelerin psikolojik savunmalarını güçlendirmek için psikoeğitime yönelik müdahalelerin yapılması önerilmektedir.

**Anahtar kelimeler:** Covid-19, fobi, hemşire

**ABSTRACT**

**Aim:** Coronaphobia and affecting factors in nurses working in a hospital in Turkey it was made for the purpose of studying.

**Materials and methods:** The research is of the descriptive type and was conducted between 05-12 February 2021. A sample of nurses working in a hospital in Turkey with the snowball method there were 310 nurses available. Data by researcher working at same hospitalit was shared and collected through social networks. Participation in the research is completely voluntarism it is based on the principle of. "Sociodemographic Information Form", " Covid-19 phobia scale " was used. Number, percentage, average, independent in data analysis t test, one-way analysis of variance, Kruskall Wallis test were used in the groups.

**Results:** Being a woman in the nurses involved in the study, working in internal clinics, being working overtime, presence of chronic disease, diagnosis of a relative of Covid-19, vaccination psychological sub-dimension of coronaphobia according to non-sanctioning and voluntary vaccination variables the score is higher. Coronaphobia and sub-scores are higher in nurses who are married and have children, and whose relatives are diagnosed with Covid-19. Covid-19th in the process in nurses who want to do nursing, Coronaphobia and all the lower dimensions of their scoresit was determined to be high ( $p < 0.05$ ).

**Conclusion:**The study, nurses were more concerned with the psychological dimension of coronaphobia it was determined that they were affected. According to this conclusion, the psychological defenses of nurses psychoeducation interventions are recommended to strengthen.

**Key words:** Covid-19, phobia, nurse

**PSİKOLOJİK SAĞLAMLIĞIN BAZI DEĞİŞKENLERE GÖRE İNCELENMESİ:  
AĞRI İLİ ÖRNEĞİ**  
EXAMINING PSYCHOLOGICAL RESILIENCE ACCORDING TO SOME VARIABLES:  
THE CASE OF AĞRI PROVINCE

**Dr. Öğr. Üyesi Burcu DEMİR GÖKMEN**

Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi, SYO, Hemş. Böl. Ağrı/Türkiye

ORCID NO: 0000-0003-2058-8924

**Öğr. Gör. Mine CENGİZ**

Atatürk Ün. Hemşirelik Fak..Hemşirelik Böl. Halk Sağlığı Hemş ABD.Erzurum/Türkiye

ORCID NO: 0000 0002 2060 3464

**ÖZET**

**Amaç:** Araştırma Ağrı il merkezinde psikolojik sağlamlığın bazı değişkenlere göre incelenebilmesi amacıyla yapılmıştır.

**Metaryal ve Metod:** Tanımlayıcı ve kesitsel tipte yapılan araştırma, 01-30 Ocak 2021 tarihleri arasında, kartopu örnekleme yöntemi ile ulaşılabilen ve araştırmaya katılmayı kabul eden 524 kişi ile yürütülmüştür. Veriler “Sosyodemografik Bilgi Formu” ve “Kısa Psikolojik Sağlamlık Ölçeği” kullanılarak toplanmıştır. Verilerin analizi SPSS-25 paket programında, sayı, yüzde, ortalama, Kruskall Wallis ve Ki kare testi kullanılarak yapılmıştır.

**Bulgular:** Araştırmaya katılan bireylerin çoğunluğu; erkek, evli, çekirdek aile modelinde, lisans mezunu, ilde ikamet etmekte ve bir işte çalışmaktadır. Katılımcıların çoğunluğunun sigara kullanmadığı, kan grubunun A ve Rh faktörünün pozitif olduğu belirlenmiştir. Bireylerin büyük çoğunluğunun kendisine ve yakınına Covid-19 tanısı konmadığı ve tanı konulanların ise genellikle hastalığı hafif düzeyde atlattığı tespit edilmiştir. Araştırmada erkeklerin, lise mezunu olanların, ilçede yaşamakta olanların, sigara tüketenlerin ve Covid-19 hastalığını ağır şekilde atlatan bireylerin psikolojik sağlamlıkları daha yüksek bulunmuştur ( $p<0,05$ ). Araştırmada bir işte çalışıyor olmanın Covid-19 hastalığı ile karşılaşmada bir risk olduğu, sigara tüketenlere Covid-19 tanısını daha az oranda konulduğu ve kan grubu A olanlara daha yüksek oranda Covid-19 tanısı konulduğu belirlenmiştir.

**Sonuç:** Araştırmada erkeklerin, lise mezunu olanların, ilçede yaşamakta olanların, sigara tüketenlerin ve Covid-19 hastalığını ağır şekilde atlatan bireylerin psikolojik sağlamlıkları daha yüksektir. Bir işte çalışma durumu, sigara tüketimi ve kan grubu ile Covid-19 tanısı konması arasında bir ilişki olduğu bulunmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** Ağrı ili, psikolojik sağlamlık, Covid-19, sigara, kan grubu

**ABSTRACT**

**Aim:** The study was conducted in the city center of Ağrı to examine psychological resilience according to some variables.

**Materials and methods:** The descriptive and cross-sectional study was conducted between 01-30 January 01-30, 2021, with 524 people who can be reached using the snowball sampling method and agreed to participate in the study. Sociodemographic Information Form and The Brief Psychological Resilience Scale were used to collect the data. Statistical analysis of the data was made in the SPSS-25 package program.

**Results:** The majority of individuals participating in the study; male, married, nuclear family model, undergraduate, residing in the province and working in a job. It was determined that the majority of the participants did not smoke, and their blood type A and Rh factors were positive. It has been found that the vast majority of individuals and their relatives are not diagnosed with Covid-19, and those who are diagnosed usually overcome the disease mildly. In the study, the psychological resilience of men, high school graduates, residents of the district, smokers and individuals who survived Covid-19 disease were found to be higher ( $p < 0.05$ ). In the study, it was determined that working in a job is a risk of encountering Covid-19 disease, people who smoke cigarettes are diagnosed with Covid-19 at a lower rate, and those with blood type A are diagnosed with Covid-19 at a higher rate.

**Conclusion:** In the study, the psychological resilience of men, high school graduates, those who live in the district, those who smoke, and individuals who survive the Covid-19 disease are higher. It has been found that there is a relationship between the status of a job, smoking and blood type, and being diagnosed with Covid-19.

**Key words:** Agri province, psychological resilience, covid-19, cigaret, blood type

**KADIN ÖĞRETMEN ADAYLARININ KARIYER İSTEKLERİNİN DEMOGRAFİK DEĞİŞKENLER AÇISINDAN İNCELENMESİ**

INVESTIGATION OF THE CAREER ASPIRATIONS OF WOMEN TEACHER  
CANDIDATES IN TERMS OF DEMOGRAPHIC VARIABLES

**Doktora Öğrencisi Elif GÖMLEK**

Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü

ORCID NO: 0000-0002-8018-0392

**Prof. Dr. Sakine Serap AVGIN**

Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Eğitim Fakültesi

ORCID NO: 0000-0002-4845-9799

**Doç. Dr. Yekta GEZGİNÇ**

Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Mühendislik-Mimarlık Fakültesi

ORCID NO: 0000-0002-3230-2850

**ÖZET**

Bu araştırmanın amacı kadın öğretmen adaylarının kariyer isteklerinin farklı değişkenler açısından incelenmesidir. Çalışmada bilimsel araştırma yöntemlerinden olan tarama modeli kullanılmıştır. Araştırmanın örneklemini Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Eğitim Fakültesinde öğrenim görmekte olan kadın öğretmen adayları oluşturmaktadır. Verilerin toplanmasında Gregor ve Q'Brien (2016) tarafından geliştirilen Kadınların Kariyer İsteği Ölçeği kullanılmıştır. Ölçek 24 maddeden ve üç alt boyuttan oluşmaktadır. Bu alt boyutlar; başarılı olma isteği, lider olma isteği ve eğitim isteği şeklindedir. Ölçek beşli likert tipinde geliştirilmiştir. Verilerin analizinde IBM SPSS -22 istatistik programı kullanılmıştır. Veriler; bağımsız örneklem t-testi ve tek yönlü varyans analizi (ANOVA) testi yapılarak değerlendirilmiştir. Araştırma bulgularında demografik değişkenler olarak bölüm, yaş, akademik başarı, anne-baba eğitim durumu, kardeş sayısı, anne-baba çalışma durumuyla birlikte, kariyer planlaması için yapılan etkinliklere katılım durumu ve kariyer planlaması yapma durumu araştırılmıştır. Analiz sonuçlarına göre kadın öğretmen adaylarının kariyer planının olması ile kariyer istekleri arasında anlamlı bir farklılık olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Diğer demografik değişkenler ile kariyer isteği arasında anlamlı farklılığın olmadığı görülmüştür. Analiz sonuçları, elde edilen literatür verileri ile karşılaştırılmış ve bu doğrultuda önerilere yer verilmiştir.



**AnahtarKelimeler:** Kadın, Kariyer İsteği, Öğretmen Adayı

**ABSTRACT**

The aim of this study is to examine the career aspirations of female teacher candidates in terms of different variables. In the study, the scanning model, one of the scientific research methods, has been used. The sample of the study consists of female teacher candidates studying at the Faculty of Education at Kahramanmaraş Sutcu Imam University. The Career Demand Scale of Women developed by Gregor and O'Brien (2016) was used in collecting the data. The scale consists of 24 items and three sub-dimensions. These sub-dimensions; the desire to be successful is the desire to be a leader and an education. The scale has been developed in five-point likert type. IBM SPSS -22 statistics program has been used in the analysis of the data. Data have been evaluated using independent samples t-test and one-way analysis of variance (ANOVA). In the research findings, department, age, academic achievement, parental education status, number of siblings, and parental employment status, the status of participation in the activities for career planning and the status of career planning have been investigated. According to the results of the analysis, it has been concluded that there is a significant difference between the prospective teachers' career plans and career demands. There has been no significant difference between other demographic variables and career desire. The results of the analysis have been compared with the literature data and suggestions have been given accordingly.

**Keywords:** Women, Career Aspirations, Teacher Candidate

**A\|R\|TOGRAFIK SORUŞTURMA YAKLAŞIMININ SANAT PRATİKLERİ, SANAT  
KURAMLARI VE SANAT EĞİTİMİ BAĞLAMINDA İNCELENMESİ\***  
**RESEARCH OF THE ARTOGRAPHIC INQUIRY APPROACH IN TERMS OF ART  
PRACTICES, ART THEORY AND ART EDUCATION**

**Elif Nur ÖZDER**

Kırıkkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Resim Anabilim Dalı Tezli Yüksek Lisans  
Programı

ORCID NO: 0000-0002-3379-6215

**Doç. Dr. Ayşe GÜLER**

Kırıkkale Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi Resim Bölümü

ORCID NO: 0000-0003-4329-8460

**ÖZET**

Son yıllarda araştırma sürecinde yaratıcı ve sıradışı sorgulamaların gerçekleşmesine olanak sağlayan farklı sanat temelli araştırma yöntemleri ortaya çıkmıştır. Sanat temelli araştırma yöntemleri çoğunlukla sanatçılar, sanat eğitimcileri ve sanat araştırmacıları tarafından sanat eğitiminde gerçekleştirilen kuramsal yaklaşımlarla, disiplinlerarası iş birliğine dayalı sanat pratiklerinin sonucunda ortaya çıkmıştır. Sanat temelli araştırma yöntemlerinde biri olan a/r/tografik soruşturma yaklaşımı da kuramsal ve uygulamaya yönelik gerçekleştirilen çalışmalarla sanatçılara, öğretmenlere ve araştırmacılara soruşturmaya yönelik yeni yollar açmaktadır. Bu yöntem sanat alanında kendisine özgü yapısı ile süreç içerisinde gerçekleştirilen uygulamalar sayesinde bireylerin farklı meslek gruplarının kimlikleriyle bütünleşerek özgün yorumlar yapmasını ve sanat pratiği ile alan-yazın çalışmalarının harmanlanmasını sağlamaktadır. Bireylerin farklı disiplinlerle ve kültürlerle çalışmalarını ilişkilendirerek bu bağlamda özgün çalışmalar ortaya koyan araştırmacılar ve sanatçılar gerek kuramsal açıdan gerekse gerçekleştirdikleri sanat pratikleriyle birçok metaforik kavramı ortaya çıkarmayı ve koşulları metafor-mecazlarla sorgulamayı deneyimlemektedirler. Ülkemizde sanat eğitimi ve sanat pratiklerine yönelik lisansüstü programlarda geleneksel araştırma yöntemleri ile gerçekleştirilen çalışmaların yanında teorinin ve pratiğin bir bütün olarak soruşturulabileceği yeni sanat temelli yöntemlerine ihtiyaç duyulması araştırmanın problemini oluşturmaktadır. Bu bağlamda çalışmanın amacı son yıllarda ülkemizde de uygulanmaya başlayan a/r/tografik soruşturma yaklaşımını; sanat pratikleri, sanat kuramları ve sanat eğitimi bağlamında incelenerek, ülkemizdeki sanatçı, eğitimci ve araştırmacılara konu ile ilgili yeni yaklaşımları sunmaktır. Bu çalışmada a/r/tografik soruşturma yaklaşımının; genel tarama modeli ile sanat pratikleri, sanat kuramları ve sanat eğitimi bağlamında

\* Bu çalışma Kırıkkale Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Resim Anabilim Dalı Tezli Yüksek Lisans programında devam eden "*A\|r\|tografik Soruşturma Yaklaşımına İlişkin Türkiye'de Gerçekleştirilen Çalışmaların İncelenmesi*" isimli Yüksek Lisans tez çalışmasının araştırma kısmının gerekçesi oluşturulurken tamamlanan tezin bölümünden alınmıştır.

incelenmesine yönelik bir literatür taraması gerçekleştirilmiş olup ortaya çıkan sonuçlar yorumlanarak tartışılmıştır. Sanat temelli araştırmaların sanatın uygulanması, sanat kuramı ve sanat eğitimi bağlamında incelenmesinin ve sonuçlarının tartışılmasının konu ile ilgili alan uzmanlarına çok yönlü düşünebilme anlayışı kazandıracığı düşünülmektedir. Bu araştırmanın gelecekte a/r/tografik soruşturma yaklaşımına yönelik çalışmalar gerçekleştirmek isteyen sanatçılar, öğretmenler ve araştırmacılar için önemli katkılar sağlayacağı düşünülmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** A/r/tografi, a/r/tografi araştırmacısı, sanat pratikleri, sanat kuramı, sanat eğitimi.

## **ABSTRACT**

In recent years, a variety of art- based research methods which enable creative and outstanding inquiries to appear in the course of research processes have emerged. The art-based research methods have come into view thanks to hypothetical approaches in art education mostly suggested by artists, art educators and art researchers as well as art practices based on interdisciplinary cooperation. A/r/tographic inquiry method, one of the art-based research methods, has paved new ways for inquiry which are tailored for artists, teachers and researchers through theoretical and practical studies. Thanks to its unique structure and practices in the field of art, this method enables individuals to make original interpretations by becoming integrated with the identities of different occupational groups and to blend art practices and body of literature together. Researchers and artists who create original works by associating individuals' works with different disciplines and cultures experience discovering lots of metaphoric concepts in hypothetical and practical terms and inquiring conditions via metaphores and similes. As well as studies carried out through traditional research methods in art education and practices in masters programmes in our country, the need for new art-based methods in which theory and practice could be inquired as a whole makes up the problem of the research. In this context, the purpose of the study is to analyze the a/r/tographic inquiry approach, which has recently started to be applied, in terms of art practices, art theories and art education and to offer artists, educators and researchers in our country relevant approaches. In this study, a literature review for a/r/tographic inquiry method has been carried out through general survey model in terms of art practices, art hypothesis and art education, and the results has been interpreted and discussed. It is thought that the analysis of art-based researches in terms of art practices, art hypothesis and art education and discussion of the results will bring the experts in multidimensional thinking intellection. In addition, it is also thought that this study will provide remarkable contributions to artists, teachers and researchers who want to carry out studies about a/r/tographic inquiry approach in the future.

**Keywords:** A/r/tography, a/r/tographer , art practices, art theory, art education.

**POLİLAKTİK ASİT LİFLERİNİN (PLA) SÜRDÜRÜLEBİLİRLİĞE KATKISI**  
**CONTRIBUTION OF POLYLACTIC ACID FIBERS (PLA) TO SUSTAINABILITY**

**Esra GELGEÇ**

Ozanteks Tekstil San ve Tic. A.Ş

ORCID NO: 0000-0001-7999-5757

**F. Filiz YILDIRIM**

Ozanteks Tekstil San ve Tic. A.Ş

ORCID NO: 0000-0003-3490-8538

**Şaban YUMRU**

Ozanteks Tekstil San ve Tic. A.Ş

ORCID NO: 0000-0001-9102-6078

**Halil AKKAYA**

Ozanteks Tekstil San ve Tic. A.Ş

ORCID NO: 0000-0001-8320-7039

**Mustafa ÇÖREKCİOĞLU**

Ozanteks Tekstil San ve Tic. A.Ş

ORCID NO: 0000-0001-7976-6049

**ÖZET**

Dünya nüfusundaki hızlı artış doğal kaynakların geri dönülmez biçimde tükenmesine neden olarak çevre kirliliğini artırmaktadır. Bu sorunu çözmek için birçok alternatif çalışma yapılmaktadır. Doğada bozunmaları uzun yıllar süren ve bozunmaları sırasında çevreye çeşitli kimyasallar salan, besin zincirini ve doğayı kirleten petrol türevli hammaddeler, çevre için ciddi bir tehdit oluşturmaktadır. Bu nedenle; biyobozunur, çevreye zarar vermeyen, doğada atık bırakmadan yok olabilen polimerler önem arz eder.

PLA (Polilaktik asit) biyoaktif ve biyobozunur mısır nişastası, şeker kamışı veya pancar kökü gibi yenilenebilir kaynaklardan üretilen bir termoplastiktir. Bu biyolojik olarak parçalanabilen polimerlerden biri olan PLA, laktik asidin yoğunlaşması veya laktik asidin diesteri olan laktidin halka açma polimerizasyonu ile sentezlenebilmektedir. PLA lifleri, pürüzsüz yüzey ve düşük nem geri kazanımı gibi diğer birçok özelliği ile termoplastik liflere benzer bir dizi özellik sergiler. Bu lifi diğer liflerden ayıran en önemli özellik, yıllık yenilenebilir ve doğal kaynaklardan eritilerek işlenebilen tek lif olmasıdır. Fiziksel özellikler ve yapı birkaç araştırmacı tarafından incelenmiş ve bu çalışmalar bu polimerin bir tekstil lifi olarak önemli ticari potansiyele sahip olduğunu doğrulamıştır.

Bu malzeme çok iyi derecede boyama, yapıştırma ve ısıllı şekillendirme özellikleri sergilemektedir. PLA (polilaktik asit), kısa kullanım ömrü olan ürünler ya da karbon ayak izi çok büyük olan sentetik elyaflara kıyasla rekabetçi avantajlar sağlamaktadır. Artan çevresel farkındalık ve ekolojik riskle birlikte, doğal elyaflar, toksik sentetik elyaftan daha çekici hale gelmektedir. Bu derleme çalışmada, biyo-bozunur ve doğal kaynaklı PLA lifin sürdürülebilirliğe etkisi incelenecektir.

**Anahtar Kelimeler:** Polilaktik Asit, PLA, sürdürülebilirlik, Biyo-bozunur

## **ABSTRACT**

The rapid increase in the world population increases the environmental pollution by causing the irreversible depletion of natural resources. Many alternative studies are carried out to solve this problem. Petroleum-derived raw materials, which degrade in nature for many years and release various chemicals to the environment during their degradation, pollute the food chain and nature, pose a serious threat to the environment. Therefore; Polymers that are biodegradable, do not harm the environment and can be destroyed in nature without leaving waste are important.

PLA (Polylactic acid) is a bioactive and biodegradable thermoplastic produced from renewable sources such as corn starch, sugar cane or beet root. PLA, one of these biodegradable polymers, can be synthesized by condensation of lactic acid or by ring opening polymerization of lactide, the diester of lactic acid. PLA fibers exhibit a number of properties similar to thermoplastic fibers with many other properties such as smooth surface and low moisture recovery. The most important feature that distinguishes this fiber from other fibers is that it is the only fiber that can be annually renewed and can be processed by melting from natural resources. Physical properties and structure have been studied by several researchers, and these studies have confirmed that this polymer has significant commercial potential as a textile fiber.

This material exhibits very good dyeing, adhesion and thermoforming properties. PLA (polylactic acid) provides competitive advantages compared to products with a short lifetime or synthetic fibers with a very large carbon footprint. With increasing environmental awareness and ecological risk, natural fibers are becoming more attractive than toxic synthetic fibers. In this review study, the effect of biodegradable and naturally sourced PLA fiber on sustainability will be examined.

**Keywords:** Polilaktik Acid, PLA, sustainability, biodegradable

**BİR YÜRÜYÜŞ ARAŞTIRMA UYGULAMASI OLARAK C/A/R/TOGRAFI**  
**YAKLAŞIMININ İNCELENMESİ\***  
**ANALYSIS OF CARTOGRAPHY APPROACH AS A WALKING RESEARCH**  
**PRACTICE**

**Esra TORUNOĞLU**

Kırıkkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Resim Anabilim Dalı Tezli Yüksek Lisans  
Programı

ORCID NO: 0000-0002-6433-8364

**Doç. Dr. Ayşe GÜLER**

Kırıkkale Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi Resim Bölümü

ORCID NO: 0000-0003-4329-8460

**ÖZET**

Son yıllarda görsel sanatlar eğitiminde gerçekleştirilen çalışmalarda yaratıcı çıktıları sorgulayan birçok farklı sanat temelli araştırma yöntemi kullanılmaktadır. Bu yöntemler sanat eğitiminde teori ve uygulama pratiklerini birbiri içerisine geçen aşamalarla gerçekleştirirken, geleneksel araştırma yöntemlerinden de farklı bir soruşturma yolu izlemektedir. Sanat temelli araştırma yöntemleri kullanılırken sanatçı, eğitimci ve araştırmacı kimlikleri gerçekleştirilen sanat pratiklerinde araştırma süreciyle bütünleşebilmektedir. Sanatçı, eğitimci ve araştırmacılar kendi yaratma süreçlerini de sanatsal araştırma içerisinde sorgulama olanağı bularak farklı alanlarla etkileşimde bulunabilmektedirler. Sanat temelli araştırma yöntemlerinden biri olan ve son yıllarda ortaya bir yürüyüş araştırma uygulaması olarak çıkan *c/a/r/tografi* yaklaşımı; araştırmacı, sanatçı ve eğitimciler için çeşitli bedensel ve mekânsal etkileşimlerle birlikte duyuları da işe koşarak sezgisel ve duyuşsal sanat pratikleri ile gerçekleşen soruşturmalar sunmaktadır. Farklı alanlardaki sanat pratiklerini sorgulayarak araştırmaya dahil eden bu yaklaşım, geleneksel araştırma yöntemlerinin sistematik ilerleyişinden farklı olarak esnek, keşfedici ve sanatla temellenen bir araştırma sürecini ortaya koymaktadır. Bu çalışma kapsamında gerçekleştirilen literatür incelemesinde ülkemizde bu konudaki çalışmaların yetersizliği çalışmanın problemi olarak görülmüştür. Bu kapsamda araştırmacının amacı genel tarama modeli çerçevesinde *c/a/r/tografi* yaklaşımının, sanat pratiği ve sanat eğitimi bağlamında alan-yazın taramasıyla ortaya çıkan sonuçların tartışılarak irdelenmesinin yanında bu yaklaşımın ülkemizde de tanınması, uygulanması ve yaygınlaştırılmasına katkı sağlamaktır. Bu araştırmacının sonucunda konu ile ilgili örnek çalışmalar incelendiğinde *c/a/r/tografi* yaklaşımının hem sanat pratiklerini hem de sanat kuramlarını bedensel ve mekânsal anlamda birbiriyle ilişkilendirerek düşünsel ve duyuşsal deneyimler yoluyla birbirinin içine geçirdiği görülmüştür. *C/a/r/tografi* yaklaşımı, sanatçı, araştırmacı ve eğitimcilerin duyuşsal ve bedensel olarak soruştururken farklı görebilme yollarını da keşfetmelerine olanak sağlayarak görsel sanatlar eğitiminde yeni ve yaratıcı yöntemleri kullanabilme olanakları da sunmaktadır. Bu

\* Bu çalışma Kırıkkale Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Resim Anabilim Dalı Tezli Yüksek Lisans programında devam eden "*Bir Yürüyüş Araştırma Uygulaması Olarak C/a/r/tografi*" isimli Yüksek Lisans tez çalışmasının araştırma kısmının gerekçesi oluşturulurken tamamlanan tezin bölümünden alınmıştır.

bağlamda bir yürüyüş araştırma uygulaması olarak c/a/r/tografi yaklaşımın ülkemizde görsel sanatlar eğitimi alanında ve bu bağlamda gerçekleştirilecek lisansüstü araştırmalarda kullanılması ve uygulanmasının önemi ortaya çıkmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** A/r/tografi, a/r/tografi araştırmacısı, c/a/r/tografi, c/a/r/tografi araştırmacısı, yürüyüş felsefesi ve metodolojileri.

## **ABSTRACT**

In recent years, a variety of art-based research methods that inquire creative outputs in studies upon visual arts have been in use. While these methods carry out theories and practices within integrated processes in art education, they follow an inquiry method that differs from traditional research methods. During the utilization of art-based research methods, artist, educator and researcher identities could become integrated with the research process within the art practices. Artists, educators and researchers could interact with various disciplines by finding the opportunity to inquire their own creative processes within artistic research. The c/a/r/tography approach, one of the art-based research methods which has emerged as a walking research practice recently, offers inquiries carried out with intuitional and sensory art practices by employing miscellaneous corporal and spatial interactions for researchers, artists and educators. In addition, this approach- which involves art practices in different fields through inquiring them in research- offers a flexible, exploratory and art-based research process, which differs from the systematic progression of traditional research methods. In the literature review carried out as a part of this study, the insufficiency of studies upon this issue in our country has been noted as the problem of the study. In this regard, the purpose of the research is to contribute to the recognition, practice and dissemination of the c/a/r/tography approach across the country as well as analysis and discussion of the outputs acquired from the body of literature scanning through general survey model in terms of art practice and education. As a result of this research, when the relevant sample studies are reviewed, it has been revealed that the c/a/r/tography approach integrates art practices and art theories via intellectual and sensory experiences by associating them with each other in both corporal and spatial sense. The c/a/r/tography approach enables artists, researchers and educators to utilize novel and creative methods in visual arts education by facilitating them to discover analytical thinking ways while inquiring something in a corporal or sensory sense. Accordingly, the c/a/r/tography approach as a walking research practice is marked by its importance in visual arts education and relevant postgraduate researches across the country.

**Keywords:** A/r/tography, a/r/tographer, c/a/r/tography, c/a/r/tographer, walking pedagogies and methodologies.

\* Bu çalışma Kırıkkale Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Resim Anabilim Dalı Tezli Yüksek Lisans programında devam eden "*Bir Yürüyüş Araştırma Uygulaması Olarak C/a/r/tografi*" isimli Yüksek Lisans tez çalışmasının araştırma kısmının gerekçesi oluşturulurken tamamlanan tezin bölümünden alınmıştır.



## **TOHUM PRİMİNG TEKNİKLERİ**

### **SEED PRIMING TECHNIQUES**

**Arş. Gör. Ezelhan ŞELEM**

Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Tarla Bitkileri Bölümü.

ORCID NO: 0000-0003-4227-5013

**Arş. Gör. Lütfi NOHUTÇU**

Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Tarla Bitkileri Bölümü. ORCID NO: 0000-0003-2250-2645

**Prof. Dr. Rüveyde TUNÇTÜRK**

Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Tarla Bitkileri Bölümü. ORCID NO: 0000-0002-3759-8232

**Prof. Dr. Murat TUNÇTÜRK**

Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Tarla Bitkileri Bölümü. ORCID NO: 0000-0002-7995-0599

## **ÖZET**

Bitkisel üretimde verim ve kalitenin yükseltilmesi için tohumculuk endüstrisi yenilikçi politikaları benimsemektedir. Yetiştiricilikte en önemli basamaklardan birisini oluşturan tohum; verim, kalite, biyotik ve abiyotik strese dayanım, homojen çıkış, çimlenme oranı ve hızı gibi parametreleri bünyesinde barındırması açısından büyük önem taşımaktadır. Belirtilen parametrelerin tohumlara kazandırılması noktasında ön çimlendirme olarak da adlandırılan priming uygulamaları ortaya çıkmıştır.

Farklı yöntem ve materyaller kullanılarak yapılan uygulamalarda her tür ve çeşit tohumu için uygun teknik ve dozun belirlenmesi gerekmektedir. Günümüzde sürdürülebilir çevre dostu uygulamaların ön plana çıktığı görülmektedir. Bu anlamda yenilikçi priming tekniklerinin özellikle organik tarım ve iyi tarım uygulamalarında değerlendirilebileceği ön görülmektedir. Özellikle organik materyallerin kullanıldığı organik priming, biyoprimer ve katı matris priming uygulamalarından olumlu sonuçlar alındığı ve kimyasal girdilerin kullanıldığı ozmoprimer gibi uygulamalara alternatif olabileceği düşünülmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Çimlendirme, Ozmotik koşullandırma, Priming, Tohum.

## **ABSTRACT**

The seed industry adopts innovative policies to increase the yield and quality in crop production. Seed, which is one of the most important steps in cultivation; It is of great importance in terms of having parameters such as yield, quality, resistance to biotic and abiotic stress, homogeneous emergence, germination rate and speed. Priming practices, also called pre-germination, have emerged at the point of gaining the specified parameters to the seeds.

In applications using different methods and materials, it is necessary to determine the appropriate technique and dose for each species and variety of seeds. Nowadays, it is seen that sustainable ecofriendly practices come to the fore. In this sense, it is predicted that innovative priming techniques can be evaluated especially in organic agriculture and good agricultural practices. It is thought that positive results are obtained from organic priming, biopriming and solid matrix priming applications, especially where are used organic materials, and it can be an alternative to application like osmopriming where are used chemical inputs.

**Keywords:** Germination, Osmotic conditioning, Priming, Seed.

**TUZ STRESİ ALTINDA YETİŞTİRİLEN *Calendula officinalis* L. BİTKİSİNDE  
VERMİKOMPOSTUN MORFOLOJİK VE FİZYOLOJİK GELİŞİM  
PARAMETRELERİ ÜZERİNE ETKİSİ**  
THE EFFECT OF VERMICOMPOST ON MORPHOLOGICAL AND PHYSIOLOGICAL  
DEVELOPMENT PARAMETERS IN *Calendula officinalis* PLANT GROWN UNDER  
SALT STRESS

**Arş. Gör. Ezelhan ŞELEM**

Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Tarla Bitkileri Bölümü.

ORCID NO: 0000-0003-4227-5013

**Arş. Gör. Hüseyin EROĞLU**

Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Fen Fakültesi, Biyoloji Bölümü.

ORCID NO: 0000-0001-9171-5607

**Prof. Dr. Rüveyde TUNÇTÜRK**

Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Tarla Bitkileri Bölümü. ORCID NO: 0000-  
0002-3759-8232

**Prof. Dr. Murat TUNÇTÜRK**

Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Tarla Bitkileri Bölümü.

ORCID NO: 0000-0002-7995-0599

## ÖZET

Bu çalışma iki farklı büyüme ortamında tuz stresinin *Calendula officinalis* bitkisinde meydana getirdiği morfolojik ve fizyolojik değişimleri incelemek amacıyla kontrollü şartlardaki iklim odasında yürütülmüştür. Farklı büyüme ortamlarının (tarla toprağı, 1/3 vermikompost+ 2/3 tarla toprağı) denendiğı çalışmada dört farklı tuz dozu konsantrasyonu (0, 50, 100 ve 150 mM NaCl) kullanılmıştır. Denemede kök uzunluğu, gövde uzunluğu, kök kuru ve yaş ağırlığı, gövde kuru ve yaş ağırlığı, yaprak oransal su içeriğı, yaprak dokularında iyon sızıntısı ve membran dayanıklılık indeksi parametreleri incelenmiştir.

Elde edilen sonuçlara göre vermikompostlu ortamlarda yetiştirilen bitkilerde yaprak oransal su içeriğı ile membran dayanıklılık indeksi dışındaki tüm parametrelerin kontrol grubuna kıyasla yüksek değerlere ulaştığı görülmüştür. Artan tuz stresine bağılı olarak kök uzunluğunda ve yaprak dokularındaki iyon sızıntısında artış görülürken diğere parametrelerde azalmalar olmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** Aynısafa, NaCl, Organik gübre, Solucan gübresi.

## ABSTRACT

This study have carried out in a controlled climate room to examine the morphological and physiological changes caused by salt stress in *Calendula officinalis* plant in two different growth environments. Four different salt dose concentrations (0, 50, 100 and 150 mM NaCl) have used in the study in which were tested different growing media(field soil, 1/3

vermicompost + 2/3 field soil). In the experiment have examined root length, stem length, root dry and wet weight, stem dry and wet weight, leaf relative water content, ion leakage in leaf tissues and membrane resistance index parameters.

According to the results, it had seen that all parameters except the leaf relative water content and membrane resistance index in plants grown in vermicompost environments reached higher values compared to the control group. Depending on the increased salt stress, there was an increase in root length and ion leakage in leaf tissues, while decreased other parameters.

**Keywords:** Marigold, NaCl, Organic fertilizer, Vermicompost.

**TEK SİLİNDİRLİ DİZEL BİR MOTORDA KULLANILACAK TÜRBÜLANS  
ÜRETECİNİN HESAPLAMALI AKIŞKANLAR DİNAMIĞI METODU  
KULLANILARAK SWIRL, TUMBLE VE SQUISH SAYILARINA ETKİSİNİN  
ANALİZİ**

ANALYSIS OF TURBULENCE GENERATOR TO SWIRL, TUMBLE AND SQUISH  
NUMBERS USING COMPUTATIONAL FLUID DYNAMIC METHOD IN A SINGLE  
CYLINDER DIESEL ENGINE

**Makine Mühendisi Fatih EKMEKÇİ**

Gazi Üniversitesi, Makine Mühendisliği Bölümü

ORCID NO: 0000-0001-6970-2420

**Doç. Dr. Tolga PIRASACI**

Gazi Üniversitesi, Makine Mühendisliği Bölümü

ORCID NO: 0000-0003-0438-8906

**ÖZET**

Dünya nüfusunun artmasına bağlı olarak ortaya çıkan ulaşım araçları kaynaklı kirleticiler, gezegenimiz için ciddi bir problem teşkil etmektedir. Her ne kadar bu sorunun önüne geçebilmek için son yıllarda hibrit ve elektrikli araç teknolojileri ön plana çıksa da, klasik içten yanmalı motorlar günümüzde olduğu gibi yakın gelecekte de hala araçların önemli bir kısmında yer alıyor olacaktır. Bu durum ise içten yanmalı motorlardan kaynaklı emisyonların azaltılmasına yönelik tedbirlerin bir süre daha önemli bir mühendislik çalışma alanı olarak kalacağını göstermektedir.

Bu çalışmada tek silindirli dizel bir motorun emme manifolduna yerleştirilecek farklı geometrilerdeki türbülans üreteçlerinin (türbülötör), silindir içerisine giren hava hareketini ve silindir içerisindeki girdap oluşumlarını nasıl değiştireceği incelenmiştir. Silindir ve manifold geometrileri hazırlanarak emme manifolduna farklı şekil ve konumlarda türbülans üreteçleri konumlandırılmıştır. Hesaplamalı akışkanlar dinamiği analizleri ANSYS 19.0 ve FLUENT programlarında gerçekleştirilmiştir. Analizler sonunda silindir içerisindeki yanma veriminin önemli göstergelerinden olan swirl, tumble ve squish sayılarının değişimi grafiklerle gösterilmiştir.

Çalışma sonucunda emme manifolduna türbülötör yerleştirilmesi sonucunda silindir içerisinde türbülansın arttığı ve yanma veriminin yükseldiği dolayısıyla kirletici emisyonların da azaldığı belirlenmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Türbülans, swirl, tumble, squish, emisyon, ANSYS Fluent

## **ABSTRACT**

Pollutants originating from the increase in world population are a serious problem for our planet. Although hybrid and electric vehicle technologies have come to the forefront in recent years in order to prevent this problem, the use of the classic internal combustion engine will still be a major part of the vehicles in the near future as it is today. This shows that the measures to reduce emissions from internal combustion engines will remain an important engineering field for a while.

In this study, how the air movement in to the cylinder of a single cylinder diesel engine and vortex being produced by air in the cylinder changed by turbulence generators of different geometries and locations to be placed in the intake manifold is investigated. Cylinders and manifolds were designed and turbulence generators are designed and located in the intake manifold. Computational fluid dynamics analyzes were performed in ANSYS 19.0 and FLUENT program. At the end of the analysis, the variation of swirl, tumble and squish numbers, which are important indicators of combustion efficiency in the cylinder, are shown by graphs.

It has been observed with this study that with locating turbulence generator, which have different positions and shapes , to the intake manifold; increases turbulence in the cylinder, combustion efficiency and so reduces pollutant emissions.

**Keywords:** Turbulance, swirl, tumble, squish, emission, Ansys Fluent

## **ÖĞRETMEN ADAYLARININ PANDEMİ SÜRECİNDE ÇEVİRİMİÇİ OKUL DENEYİMİ DERSİNDE KARŞILAŞTIĞI ZORLUKLAR**

DIFFICULTIES OF TEACHER CANDIDATES IN ONLINE SCHOOL EXPERIENCE COURSES DURING THE PANDEMIC PROCESS

**Dr. Öğretim Üyesi Gizem KÖŞKER**  
Anadolu Üniversitesi, Eğitim Fakültesi

ORCID NO: 0000-0002-0115-9756

### **ÖZET**

2019 sonlarında Çin’de başlayarak tüm dünyaya hızla yayılan corona virüs salgını, 2020 Mart ayından beri ülkemizi de etkisi altına almıştır. Hastalığın yayılmasını önlemek amacıyla alınan kararlar doğrultusunda, pandemi sürecinde bütün eğitim ve öğretim kurumlarında yürütülen yüz yüze eğitime ara verilmesine ve okul öncesi eğitimden yükseköğretime kadar tüm eğitim ve öğretim kurumlarda verilen yüz yüze derslerin pandemi sürecinde çevrimiçi olarak devam etmesine karar verilmiştir.

Çevrimiçi eğitimlerde gerçekleştirilen uygulamalar verilen derslerin amacı, içeriği ve hedef kitlesi gibi açılardan değişiklik göstermektedir. Bu değişkenler göz önünde bulundurulduğunda bazı derslerin çevrimiçi yürütülmesi dersin işleyişine ve kazanımlarına uygun olurken bazı dersler için tam elverişli bir ortam sunamamaktadır. Üniversitelerin eğitim fakülteleri son sınıflarında yer alan ve öğretmen adaylarının ilerideki mesleklerini deneyim ve gözlem yoluyla geliştirmesini hedefleyen okul deneyimi adlı ders de bu derslerden biri olarak öne çıkmaktadır.

Bir yabancı dil öğrenmenin en temel amacının öğrenilen dil aracılığı ile etkili ve doğru bir iletişim kurmak gerçeğinden yola çıkıldığında, çevrimiçi okul deneyimi dersleri yüz yüze eğitimin sağladığı olanakları hepsini yeterli ölçüde karşılayamamaktadır. Yabancı dil derslerinin gözlemlendiği okul deneyimi derslerinin etkili ve amacına uygun işlenebilmesi için öncelikle öğretmen, öğrenci ve öğretmen adayları arasında enteraktif bir ortam oluşturmak gerekmektedir. Doğrudan etkileşim tabanlı bir süreç olan iletişim eylemi, çevrimiçi derslerle uzaktan yürütülmeye çalışılırken öğretmen adaylarının bir takım zorluklar yaşadığı gözlenmiştir.

Bu çalışmanın amacı pandemi nedeniyle çevrimiçi yürütülen okul deneyimi dersinde son sınıf öğrencisi öğretmen adaylarının yaşadığı zorlukları incelemek ve bu sorunlara karşı çözüm arayışları geliştirmektir.

**Anahtar kelimeler:** yabancı dil öğretimi, pandemi süreci, okul deneyimi dersleri.



## **ABSTRACT**

The corona virus epidemic, which started in China in late 2019 and spread rapidly all over the world, has also affected our country since March 2020. In line with the decisions taken in order to prevent the spread of the disease, education and training institutions were closed during the pandemic process. Face-to-face lessons given in all institutions that provide education and training from pre-school education to higher education continue online in this pandemic process.

Practices carried out in the online education process vary in terms of the content of the courses and the target audience. Considering these variables, while conducting some online courses, is suitable for the process and gains of the course but it cannot provide a fully suitable environment for some online courses. School experience course which is given in the last year of the education faculties of universities, aims to develop future professions of teachers candidates through experience and observation. Therefore this course stands out as one of the courses that is not very suitable for online education.

Foreign language courses, which are completely aimed at acquiring communication skills, had to be rearranged in line with the new needs that emerged in the online education process. In this context, online school experience courses do not adequately meet all the opportunities provided by face-to-face education. It is necessary to create an interactive environment between teachers, students and teacher candidates in order to teach the school experience courses, where foreign language lessons are observed, effectively and in accordance with its purpose. It was observed that teacher candidates had some difficulties while trying to conduct the communication act, which is a process based on direct interaction in online school experience courses.

The aim of this study is to examine the difficulties experienced by teacher candidates in the online school experience course due to the pandemic process and to develop solutions to these problems.

**Keywords:** foreign language teaching, pandemic process, school experience courses.

## AMPUTE BİREYLERDE FANTOM AĞRISI ve HEMŞİRELİK

PHANTOM PAIN and NURSING in AMPUTE INDIVIDUALS

**Dr. Öğr. Üyesi Gülcan KENDİRKİRAN**

Haliç Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü, İstanbul ORCID ID: 0000-0002-3243-9590

**Dr. Hemşire Deniz KAYA MERAL**

İstanbul İl Sağlık Müdürlüğü, İstanbul,  
ORCID ID: 0000-0002-7189-6022

**Uzman Hemşire Azize Gözde ATAĞOĞLU**

T.C. Sağlık Bakanlığı İstanbul Bakırköy Prof. Dr. Mazhar Osman Ruh Sağlığı ve Sinir Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul,  
ORCID ID: 0000-0001-7083-6514

### ÖZET

**Amaç:** Bu çalışma, amputasyon sonrası bireylerde sık karşılaşılan fantom ağrısını ve hemşirelik yaklaşımlarını incelemek amacıyla yapılmıştır.

**Yöntem:** Bu derlemede, Google Akademik, Pubmed, Science Direct, Ulakbim gibi veri tabanları taranarak elde edilen amputasyon sonrası bireylerde sık karşılaşılan fantom ağrısına yönelik yapılmış çalışmalara yer verilmiştir.

**Bulgular:** Fantom ağrısına yönelik yapılmış çalışmalar özellikle ülkemizde az olmakla birlikte var olan çalışmalarda kortikal reorganizasyonun ağrı oluşumunda temel mekanizma olduğu, bireylerin çoğunun ampute olan bölgede ağrı, kaşıntı ve tanımlayamadıkları his olduğunu ifade ettikleri belirtilmektedir. Fantom ağrısına yönelik bilişsel davranışçı terapiler, psikoterapiler, ayna terapileri, EMDR ve psikososyal yaklaşımların uygulandığı görülmektedir. Hastalarla en fazla zaman geçiren sağlık profesyonelleri olan hemşirelerin, özellikle de ruh sağlığı ve psikiyatri hemşireleri ile Konsültasyon Liyezon Psikiyatrisi (KLP) Hemşireleri hastalara yönelik uygulamalarda aktif rol almaktadırlar.

**Sonuç:** Fantom ağrısı, tuhaf bir his ya da kaşıntı olarak başlayıp zamanla ağrıya dönüşebilmekte ancak hasta için hayatını etkileyecek düzeyde sorun yaratmamakta ve zamanla azalmakta ya da kaybolmaktadır. Hastalara uygulanan terapilerin erken dönemde başlaması ile birlikte de hem amputasyona ve fantom ağrısına hem de proteze adaptasyonlarını daha kolay hale getirilebilmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Amputasyon, fantom ağrısı, hemşirelik, terapiler

## **ABSTRACT**

**Objective:** This study was conducted to examine common phantom pain and nursing approaches in individuals after amputation.

**Method:** In this review, studies on phantom pain, which are common in individuals after amputation, obtained by scanning databases such as Google Scholar, Pubmed, Science Direct, Ulakbim are included.

**Results:** Although there are few studies on phantom pain, especially in our country, it is stated that cortical reorganization is the main mechanism in the formation of pain, and most of the individuals stated that there is pain, itching and a feeling that they cannot describe in the amputated area. Cognitive behavioral therapies, psychotherapies, mirror therapies, EMDR and psychosocial approaches are observed for phantom pain. Nurses, who are health professionals who spend the most time with patients, especially mental health and psychiatric nurses and Consultation-Liaison Psychiatry (CLP) nurses take an active role in patient-oriented practices.

**Conclusion:** Phantom pain can start as a strange sensation or itching and turn into pain over time, but it does not cause any problems that will affect the patient's life and decreases or disappears over time. With the early initiation of therapies applied to patients, adaptation to both amputation and phantom pain and prosthesis can be made easier.

**Keywords:** Amputation, phantom pain, nursing, therapies

**JİNEKOLOJİK CERRAHİDE PREEMPTİF ANALJEZİNİN ÖNEMİ**  
**THE IMPORTANCE OF PREEMPTIVE ANALGESIA IN GYNECOLOGICAL SURGERY**

**Arş. Gör. Gülseren MARAŞ**

Erciyes Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi

ORCID NO: 0000-0002-2876-5772

**Arş. Gör. Özlem KAPLAN**

Erciyes Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi

ORCID NO: 0000-0003-1050-8804

**ÖZET**

Jinekolojik operasyon geçiren hastaların %80-85'i postoperatif süreçte ağrı deneyimlemektedir. Postoperatif cerrahi ağrının, hastaların fizyolojik ve psikolojik refahı üzerinde değişikliklere yol açarak hasta sonuçlarını olumsuz yönde etkilediği bilinmektedir. Günümüzde jinekolojik cerrahi uygulanan hastaların ağrı yönetiminde kanıta dayalı farmakolojik ve non-farmakolojik birçok yöntem kullanılmaktadır. Farmakolojik tedavilerden analjezikler ve hasta kontrollü analjezi yöntemleri intraoperatif ve postoperatif süreçte sıklıkla kullanılmaktadır. Amaç hastaların akut ağrı ve semptomlarını en kısa sürede azaltarak erken mobilizasyon ve erken oral alım ile hızlı fonksiyonel iyileşme sağlamaktır. Postoperatif şiddetli akut ağrının yönetiminde kullanılan farmakolojik ajanlardan asetaminofen ve non-steroid antiinflamatuvar ilaçların yetersiz olduğu durumlarda sıklıkla opioidler tercih edilmektedir. Opioid ajanlar ağrı yönetiminde etkili olmalarına rağmen ciddi yan etkileri de bulunmaktadır. Opioidlerin solunum depresyonu, kardiyak arrest, myokard depresyonu, vagal uyarı, bulantı-kusma, intestinal motilitede azalma, konstipasyon, idrar retansiyonu, histamin salınımında artma ve sempatik tonüste azalma gibi hemodinamik, solunumsal, genitoüriner ve gastrointestinal yan etkileri ile hem hasta hem de sağlık çalışanları karşı karşıya gelmektedir. Yapılan çalışmalar sonucunda, akut ağrıya bağlı gelişen stres yanıtının engellenmesinde analjezinin preoperatif dönemden başlayarak kontrol altına alınmasında ve opioid kullanımının azaltılmasında preempitif analjezinin kullanımının etkili olduğu belirlenmiştir. Preempitif analjezi cerrahi işlemde önce başlatılan periferden kaynaklanan ağrılı uyaran ile santral hipersensitizasyonun oluşması engelleyen bir tedavi yöntemidir. Non-steroid antiinflamatuvar, asetaminofen ve asetilsalisilik asit gibi farmakolojik ajanlar preempitif analjezi yönteminde kullanılabilir. Sonuç olarak jinekolojik cerrahi geçiren hastalarda preempitif analjezinin preoperatif dönemde başlanarak uygulanması ağrı skorunu ve opioid ilaç gereksinimlerini azaltmada etkili olacaktır. Böylece perioperatif ağrı kontrolünün sağlanması ile hastaların erken ambulasyonuna, beslenmesine, hızlı fonksiyonel iyileşmesine ve postoperatif sürecini daha rahat geçirmesine katkıda bulunacaktır.

**Anahtar Kelimeler:** Jinekolojik Cerrahi, Preempitif Analjezi, Postoperatif Ağrı

## **ABSTRACT**

80-85% of patients who undergo gynecological surgery experience pain in the postoperative period. It is known that postoperative surgical pain negatively affects patient outcomes by causing changes in the physiological and psychological well-being of patients. These days, many evidence-based pharmacological and non-pharmacological methods are used in the pain management of patients undergoing gynecological surgery. Analgesics and patient-controlled analgesia methods among pharmacological treatments are frequently used in the intraoperative and postoperative period. The aim is to reduce the acute pain and symptoms of the patients as soon as possible and to provide rapid functional recovery with early mobilization and early oral intake. Among the pharmacological agents used in the management of postoperative severe acute pain, acetaminophen and opioids are often preferred in cases where non-steroidal anti-inflammatory drugs are insufficient. Although opioid agents are effective in pain management, they also have serious side effects. Opioids have hemodynamic, respiratory, genitourinary and gastrointestinal side effects such as respiratory depression, cardiac arrest, myocardial depression, vagal stimulation, nausea-vomiting, decreased intestinal motility, constipation, urinary retention, increased histamine release and decreased sympathetic tone. Patients and healthcare professionals often encounter these side effects. As a result of the studies, it has been determined that the use of premedif analgesia is effective in controlling analgesia starting from the preoperative period and reducing the use of opioids in preventing the stress response that develops due to acute pain. Preemptive analgesia is a treatment method that prevents the formation of central hypersensitization by painful stimuli originating from the periphery, initiated before the surgical procedure. Pharmacological agents such as non-steroidal anti-inflammatory, acetaminophen and acetylsalicylic acid can be used in preemptive analgesia method. In conclusion, the application of preemptive analgesia in the preoperative period in patients undergoing gynecological surgery will be effective in reducing the pain score and opioid drug requirements. Thus, by providing perioperative pain control, it will contribute to the patients' early ambulation, nutrition, rapid functional recovery and a more comfortable postoperative period.

**Keywords:** Gynecological Surgery, Preemptive Analgesia, Postoperative Pain

**ÇOCUKLUK ÇAĞINDA PSÖDOTÜMÖR SEREBRİDE ETİYOLOJİK İNCELEME**  
**ETHIOLOGICAL EXAMINATION OF PSEUDOTUMOR CEREBRI IN CHILDHOOD**

**Dr. Hülya İNCE**

Özel Medikal Park Samsun Hastanesi, Çocuk Nörolojisi Bölümü  
ORCID NO: 0000-0002-8923-0413

**ÖZET**

Psödotümör serebri (PTS), tümöral, yapısal veya vasküler karakterde intrakraniyal yer kaplayan bir oluşum ya da hidrosefali olmaksızın intrakraniyal basınç artışının bulgu ve belirtilerinin varlığı olarak tanımlanmaktadır. Etiyolojiye göre iki grupta sınıflandırılmaktadır; idiyopatik intrakraniyal hipertansiyon (primer PTS) ve sekonder PTS. Bu iki durum, etiopatogenezleri farklı iki hastalık olarak kabul edilmektedir. Sekonder PTS kafa içi basınç artışına yol açan altta yatan bir nedene bağlı gelişirken, primer PTS'nin etyolojisi hala tam olarak açıklanamamıştır. Bu çalışma ile çocukluk çağında tanı almış psödotümör serebri olgularında etiyolojik nedenlerin araştırılması amaçlanmıştır.

Bu çalışmada Haziran 2015-Aralık 2020 tarihleri arasında kafa içi basınç artışı ön tanısıyla Çocuk Nörolojisi polikliniğinde değerlendirilen hastaların tıbbi kayıtları retrospektif olarak incelenmiştir. Hastaların demografik verileri, başvuru semptomları, laboratuvar ve görüntüleme bulguları ile aldıkları tedaviler kaydedilmiştir. Kız ve erkek cinsiyette etiyolojik faktörler karşılaştırılarak incelenmiştir.

Bu çalışma kafa içi basınç artışı saptanan 45 hasta ile yapılmıştır. Grup 1'de 24 kız hasta, Grup 2'de 21 erkek hasta incelenmiştir. Çalışmaya katılan 43 hastada (%95.5) etiyolojik bir neden saptanmıştır. Grup 1'de iki hastada (%8.3), Grup 2'de bir hastada (%4.8) tüm tetkikleri normal bulunmuş ve primer PTS olarak kabul edilmiştir.

Çalışmaya alınan hastaların yaş ortalaması Grup 1'de 9.3 yıl (2.5 ay-18 yaş) ve Grup 2'de 8.7 yıl (9 ay-16 yaş) olup istatistiksel olarak farklılık saptanmamıştır.

Obezite varlığı Grup 1'de üç hastada (%12.5), Grup 2'de yedi hastada (%32.7) tespit edilmiş, aralarında istatistiksel anlamlı fark saptanmıştır ( $p < 0.05$ ).

Grup 1'deki hastaların %66.6 prepubertal, %33.3 pubertal yaş aralığında; Grup 2'deki hastaların ise %57 prepubertal, %43 pubertal yaş aralığında oldukları görülmüş, istatistiksel olarak farklılık saptanmamıştır.

En sık semptom olarak baş ağrısı bulunmuştur (%64.4). Grup 1'deki hastaların %62.5, Grup 2'deki hastaların %66.6 kliniğe baş ağrısı ile başvurmuşlardır. Baş ağrısı olmadan PTS saptanan 14 hastanın başvuru şikayetleri; şaşılık ve çift görme, yürüyüş bozukluğu, makrosefali, fontanel bombeliği, nöbet geçirme ve kusma olarak kaydedilmiştir.

Grup 1'de 11 hastada görme alanında (GA) daralma olduğu, dört hastanın GA muayenesinin normal olduğu ve dokuz hastaya GA testi yapılamadığı saptanmıştır. Grup 2'de ise 10 hastada GA daralma olduğu, üç hastanın GA muayenesinin normal olduğu ve sekiz hastaya GA testi yapılamadığı saptanmıştır. Gruplar arasında anlamlı bir fark olmadığı görülmüştür. Her iki grupta GA daralması saptanan 1'er hastada ise baş ağrısı olmadan PTS saptanmıştır.

Çalışmaya alınan hastalarda BOS basıncı ortalama değeri 33.2 (minimum 25-maksimum 60) cmHg saptanmıştır. On dört (%31.1) hastaya bir kez, 21 (%46.6) hastaya iki kez, yedi (%15.5) hastaya üç kez ve üç (%6.6) hastaya da dört kez lomber ponksiyon yapılmıştır.

Laboratuvar tetkiklerinde 10 ((%22.2) hastada vitamin değerleri normal sınırlar içinde,

35 (%77.8) hastada ise tekli veya kombine olarak vitamin eksikliği saptanmıştır. Grup 1'de 11 hastada vitamin B12 eksikliği, yedi hastada demir eksikliği anemisi ve 16 hastada vitamin D eksikliği saptanmıştır. Grup 2'de ise 12 hastada vitamin B12 eksikliği , altı hastada demir eksikliği anemisi ve 15 hastada vitamin D eksikliği saptanmıştır. Her iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır.

Beyin MR görüntülemesinde Grup 1'de yedi (%29.1) hastada; Grup 2'de altı hastada (%28.5) eşlik eden anormallik saptanmıştır. Grup 1'de araknoid kist iki hastada, mastoidit dört hastada, slit ventrikül ve mezensefalon anteriorunda kist bir hastada saptanmıştır. Grup 2'de de kortikal atrofi bir hastada, mastoidit üç hastada, hipofiz adenomu bir hastada ve pansinüzit bir hastada saptanmıştır. Her iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır.

Kontrastlı MR Venografi tüm hastalarda değerlendirilmiş ve 19 hastada (%42.2) anormallik saptanmıştır. Grup 1'de 11 hastada (%45.8); Grup 2'de 8 hastada (%38.1) sinüs ven trombüsü izlenmiştir. Her iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmıştır ( $p<0.05$ ).

Grup 1'de 12 hasta (%50) tekli asetozolamid tedavisi, 11 hasta (%45.8) asetozolamid ve topiramet tedavisi, bir hasta (%4.1) da asetozolamid+topiramet+furosemid tedavisi yanında 11 hasta düşük molekül ağırlıklı heparin tedavisi almıştır. Grup 2'de dokuz hasta (%42.8) tekli asetozolamid tedavisi, sekiz hasta (%38) asetozolamid ve topiramet tedavisi, dört hasta (%19) da asetozolamid+topiramet+furosemid tedavisi yanında sekiz hasta düşük molekül ağırlıklı heparin tedavisi almıştır. Hiçbir hasta steroid tedavisi almamış ve cerrahiye yönlendirilmemiştir.

Bu çalışma ile çocukluk çağındaki PTS olgularında geniş ölçekli etiyolojik araştırma yapılmasının gerekliliği vurgulanmak istenmektedir. Psödötümör serebri kliniğinin en ciddi komplikasyonu olan geri dönüşümsüz görme kaybı ancak bu şekilde önlenebilecektir.

**Anahtar Kelimeler:** Psödötümör serebri, etiyolojik inceleme, sekonder psödötümör serebri, çocukluk çağı

## **ABSTRACT**

Pseudotumor Cerebri (PTS) is defined as the presence of signs and symptoms of intracranial pressure increase without intracranial formation of a tumoral, structural, vascular character or hydrocephalus. It is classified in two groups according to etiology; idiopathic intracranial hypertension (primary PTS) and secondary PTS. These two conditions are considered as two diseases with different etiopathogenesis. While secondary PTS develops due to an underlying cause leading to increased intracranial pressure, the etiology of primary PTS is still not fully explained. The aim of this study is to investigate the etiological causes of pseudotumor cerebri cases diagnosed in childhood.

In this study, the medical records of patients who were evaluated in the Pediatric Neurology outpatient clinic with a pre-diagnosis of increased intracranial pressure between June 2015 and December 2020 were retrospectively analyzed. Demographic data, presentation symptoms, laboratory and imaging findings and treatments of the patients were recorded. Etiological factors were compared in male and female gender.

This study was conducted with 45 patients with increased intracranial pressure. There were 24 female patients in Group 1 and 21 male patients in Group 2. An etiological cause was found in 43 patients (95.5%) participating in the study. All examinations were found to be normal in two patients (8.3%) in Group 1 and in one patient (4.8%) in Group 2, and it was accepted as primary PTS.

The mean age of the patients included in the study was 9.3 years (2.5 months-18



years) in Group 1 and 8.7 years (9 months-16 years) in Group 2, and there was no statistically significant difference.

The presence of obesity was detected in three patients (12.5%) in Group 1, and in seven patients (32.7%) in Group 2, a statistically significant difference was found between them ( $p < 0.05$ ).

Patients in Group 1 were 66.6% prepubertal, 33.3% puberty age range, and patients in Group 2 were 57% prepubertal, 43% puberty age range. There was no statistically significant difference.

Headache was found to be the most common symptom (64.4%). 62.5% of patients in Group 1 and 66.6% of patients in Group 2 were admitted to the clinic with headaches. Application complaints of 14 patients with PTS without headache were recorded as strabismus and double vision, gait disorder, macrocephaly, fontanelle bulging, seizure and vomiting.

In Group 1, 11 patients had visual field (VF) narrowing, four patients had normal VF examinations and nine patients could not be tested for VF. In Group 2, 10 patients had VF stenosis, three patients had normal VF examination and eight patients could not be tested for VF. It was observed that there was no significant difference between the groups. In both groups, 1 patient with VF narrowing had PTS without headache.

The mean value of CSF pressure in the patients included in the study was 33.2 (minimum 25-maximum 60) cmHg. Lumbar puncture was performed once in 14 patients (31.1%), twice in 21 patients (46.6%), three times in seven patients (15.5%), and four times in three patients (6.6%).

In laboratory tests, vitamin values in 10 (22.2%) patients were within normal limits, and 35 (77.8%) patients were Vitamin deficiency was detected single or combined. In Group 1, 11 patients had vitamin B12 deficiency, seven patients had iron deficiency anemia, and 16 patients had vitamin D deficiency. In Group 2, 12 patients had vitamin B12 deficiency, six patients had iron deficiency anemia, and 15 patients had vitamin D deficiency. There was no statistically significant difference between the two groups.

In brain MR imaging was found concomitant abnormality in seven (29.1%) patients in Group 1; in six patients (28.5%) in group 2. In group 1, arachnoid cyst was detected in two patients, mastoiditis in four patients, and the cyst in the anterior of the mesencephalon and the slit ventricle in one patient. In Group 2, cortical atrophy was found in one patient, mastoiditis in three patients, pituitary adenoma in one patient, and pansinusitis in one patient. There was no statistically significant difference between the two groups.

Contrast-enhanced MR Venography was evaluated in all patients and abnormalities were found in 19 patients (42.2%). Sinus vein thrombus was observed in 11 patients (45.8%) in Group 1; in 8 patients (38.1%) in Group 2. A statistically significant difference was found between both groups ( $p < 0.05$ ).

In Group 1, 12 patients (50%) received single acetazolamide treatment, 11 patients (45.8%) acetazolamide and topiramate treatment, 1 patient (4.1%) acetazolamide + topiramate + furosemide treatment, and 11 patients received low molecular weight heparin treatment. In Group 2, nine patients (42.8%) received single acetazolamide treatment, eight patients (38%) acetazolamide and topiramate treatment, four patients (19%) acetazolamide + topiramate + furosemide treatment, and eight patients received low molecular weight heparin treatment. None of the patients received steroid therapy and were referred for surgery.

With this study, it is aimed to emphasize the necessity of conducting large-scale etiological research in PTS cases in childhood. Irreversible vision loss, which is the most serious complication of pseudotumor cerebri clinic, can only be prevented in this way.

**Keywords:** Pseudotumor cerebri, etiological examination, secondary pseudotumor cerebri, childhood



**YARGITAY KARARLARI IŞIĞINDA MARKA HUKUKUNDA KARIŞTIRILMA İHTİMALİ**

IN THE LIGHT OF COURT OF CASSATION DECISIONS THE LIKELIHOOD OF  
CONFUSION ON TRADEMARK LAW

**Arş. Gör. İdil Nur GÜRBÜZ GÖKBERK**

Çukurova Üniversitesi, Hukuk Fakültesi

ORCID NO: 0000-0002-8424-9713

**ÖZET**

6769 sayılı Sınai Mülkiyet Kanunu'nun (SMK) 4. maddesinde, bir teşebbüsün mal ya da hizmetlerinin diğer teşebbüslerin mal ya da hizmetlerinden ayırt edilmesine yarayan işaret olarak karşımıza çıkan markanın hem ticari hayatta hem de gündelik yaşantımızda oldukça önem teşkil ettiği açıktır. Zira üreticiler müşterilerine yani tüketicilere söz konusu markalar sayesinde ulaşmakta ve ticari hayatta varlığını sürdürmektedir. Bu da üreticiler arasında bir rekabete yol açmaktadır.

İşte söz konusu bu rekabet, bazı hâllerde kullanılan markalar bakımından karıştırılma ihtimalini gündeme getirmektedir. Mülga 551 sayılı Markalar Kanunu'nda yer alan iltibas kavramı, 6769 sayılı SMK ile yürürlükten kaldırılmış olan 556 sayılı Markaların Korunması Hakkında Kanun Hükmünde Kararname ile yerini karıştırılma ihtimali kavramına bırakmıştır. Şu an yürürlükte bulunan SMK' da da karıştırılma ihtimali kavramı kullanılmaktadır.

İltibas kavramından daha geniş bir kapsama sahip olan karıştırılma ihtimali, tescilsiz bir işaretin veya tescil edilmiş bir markanın; daha önce tescil edilmiş bir marka ile şekil, ses, genel izlenim gibi sebeplerle aynı ya da benzer olduğu için hedef kitlede, önce tescil edilmiş marka olduğu izlenimini uyandırması tehlikesidir. Bu kurum marka tescilinde nispi ret nedenlerinin düzenlendiği SMK m. 6/1'de ve marka tescilinden doğan hakların kapsamı ve istisnalarının düzenlendiği SMK m. 7/2-b'de karşımıza çıkmaktadır.

Karıştırılma ihtimalinin tespitinde ise karşımıza üç unsur çıkmaktadır. Bunlardan ilki markaların aynılığı ya da benzerliği, ikincisi mal veya hizmetin aynılığı ya da benzerliği, üçüncüsü ise halk tarafından karıştırılmadır.

İşte uygulamada son derece sık karşılaşılan bu kuruma ilişkin değerlendirmelerin her bir somut olay bakımından ayrı ayrı yapılması gerektiği açıktır. Bu bildiride, özellikle Yargıtay'ın bu konudaki kararları incelenecek ve önüne gelen uyuşmazlıklarda karıştırılma ihtimali kavramına ilişkin değerlendirmeleri üzerinde durulacaktır.

**Anahtar Kelimeler:** Marka, Karıştırılma İhtimali, İltibas, Nispi Ret, Halk Tarafından Karıştırılma

## **ABSTRACT**

In Article 4 of the Industrial Property Law (IPC) No. 6769 trademark defines as a sign for being capable of distinguishing the goods or services of one business from those of other business. No doubt to say that the trademark is quite important in both business life and daily life. It prompts a competition between producers, since producers reach their customers, or consumers, thanks to these brands.

Aforementioned competition, in some situations, makes the likelihood of confusion a current issue with regards to used trademarks. “The concept of ambiguity”, which took place in repealed Act on Trademarks numbered 511, has been replaced with Decree-Law numbered 556 on the Protection of Trademarks which repealed with the IPC numbered 6769, to the concept of “the likelihood of confusion”. From that amendment, the concept of the likelihood of confusion has been taking place in IPC.

The likelihood of confusion, which has a wider scope than the concept of ambiguity, has a possible danger, that a non-registered sign or a registered trademark may give the target group the misimpression about the first registered trademark yet it is the same or similar to a previously registered trademark as shape, sound, general impression. It is faced in Art 6/1 IPC which regulates the grounds for refuse in trademark registrations and in Art 7/2-b IPC which regulates the scope of rights and exceptions of trademark registrations.

The determination of the concept of likelihood of confusion has three steps. First and foremost, the sameness or similarity of trademarks. The second one is the sameness or similarity of goods or services. Finally, the third is public confusion.

Undoubtedly, this institution, which is very common in practice, should be evaluated separately. In this paper, the decisions of the Court Of Cassation on this subject will be examined in particular and its evaluations regarding the concept of likelihood of confusion in the disputes will be emphasized.

**Keywords:** Trademark, Likelihood of Confusion, Equivocal, Relative Refusal.

**TİCARİ İŞLETMENİN DEVRİ YOLUYLA İŞ SÖZLEŞMELERİNİN GEÇİŞİ**  
**SUCCESSION OF LABOUR CONTRACTS THROUGH THE TRANSFER OF THE**  
**COMMERCIAL ENTERPRISE**

**Arş. Gör. M. Fatih CENGİL**  
Çukurova Üniversitesi, Hukuk Fakültesi  
ORCID NO: 0000-0002-6443-1075

**ÖZET**

6102 sayılı Türk Ticaret Kanunu (TTK) m. 11/f. 1’de tanımlanan ticari işletme, ticaret hukukunun temel kavramıdır. Ticaret hukukundaki çoğu kavram ticari işletmeden yola çıkılarak tanımlanmaktadır. Aynı zamanda bünyesinde işçi çalıştırılan ticari işletme 4857 sayılı İş Kanunu (İK) anlamında işyeri olarak değerlendirilmektedir. Bu nedenle ticaret hukuku ile iş hukukunun kesiştiği birçok alan bulunmaktadır.

Ticari işletmenin devri, en yalın ifadeyle, işletme sahipliğinin el değiştirmesidir. Bu kurum TTK m. 11/f. 3 ile birlikte yeniden düzenlenmiştir. Bu düzenleme uyarınca artık ticari işletmenin aktifleri bir kül halinde tek bir işlemle devredilebilmektedir. Ticari işletmenin pasifleri ise 6098 sayılı Türk Borçlar Kanunu (TBK) m. 202 uyarınca intikal etmektedir. Öte yandan İK m. 6’da da işyerinin veya bir bölümünün devri düzenlenmektedir. Bu düzenleme, temelde, işyeri ya da bir bölümünün devri hâlinde mevcut iş sözleşmelerinin akıbetini konu etmektedir. İşçi çalıştırılan ticari işletmenin devri aynı zamanda işyerinin devri sonucunu doğuracağından bu durum işçiler bakımından oldukça önem arz etmektedir.

Aynı zamanda iş hukuku anlamında işyeri niteliğindeki ticari işletmenin devri hâlinde TTK m. 11/f. 3, TBK m. 202 ve İK m. 6 uygulama alanı bulan temel hükümlerdir. Çalışmamızda bu hükümlerin özel-genel hüküm ilişkisi dikkate alınarak ticari işletmenin devrinin iş ilişkilerine etkisi incelenmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Ticari İşletme, İşyeri, İş Sözleşmesi, Devir.

## **ABSTRACT**

Commercial enterprise is a fundamental concept of commercial law which is defined by the Turkish Commercial Code (TCC) (No. 6012) article 11 (1). Most of the basic concepts in commercial law are defined with particular reference to the concept of commercial enterprise. Meanwhile, a commercial enterprise that employs worker is considered as a workplace under the Labour Code (LC) (No. 4857). Thus, there are many issues where the commercial law and the labour law intersect.

The transfer of the commercial enterprise means, in its simplest term, a change in the business ownership. This institution was reformed by the TCC article 11 (3). Assets of a commercial enterprise may now be transferred in a single transaction as a whole. As for the obligations, they are transferred in accordance with the Code of Obligations (CO) (No. 6098) art. 202. Making the matters more complex, article 6 regulates the transfer of the whole or part of a commercial enterprise. This regulation, in essence, is about the consequences of the transfer of commercial enterprise with regards to labour contracts. As the transfer of the commercial enterprise which employs worker will also results in the transfer of the workplace, this transaction is very important for workers.

In such a scenario, article 11 (3) of the TCC, article 202 of the CO and the article 6 of the LC finds an area of application at the same time. In this paper, the impacts of the transfer of enterprise on labour relations are analysed, taking into account *lex specialis/lex generalis* relation between those provisions.

**Keywords:** Commercial Enterprise, Workplace, Labour Contracts, Transfer of Commercial Enterprise.

**HİTİT SİYASİ METİNLERİ IŞIĞINDA HİTİT -WİLÜŞA İLİŞKİSİ**  
**THE HITTITE-WILUSA RELATIONS IN THE LIGHT OF HITTITE POLITICAL**  
**TEXTS**

**Dr. Öğr. Üyesi Olcay TURAN**

Kırklareli Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi Tarih Bölümü

ORCID NO: 0000-0002-8093-9143

**ÖZET**

Batı edebiyatının en önemli eserlerinden biri olan Homeros'un İliada destanında bahsi geçen Troia'nın; 1870'lerde Heinrich Schliemann tarafından ortaya çıkartılması sonrasında yerleşimin çevre ülkeler ile olan ilişkileri bilim dünyası tarafından araştırılmaya başlanmıştır. Troia'nın gün yüzüne çıkarılmasından bir süre sonra Hugo Wincler önderliğinde 1906 yılında Boğazköy'de başlatılan kazı çalışmaları neticesinde binlerce tablet ve tablet parçası ortaya çıkartılmış; söz konusu metinlerin bir kısmı o zamanlarda okunabilen Akkad dilinde yazılıyken, büyük bir kısmı ise zamanın bilim dünyasına yabancı bir dilde kaleme alınmıştır. Boğazköy'den elde edilen tabletler üzerinde çalışma yapan Bedrich Hrozný'nin özverili gayretleri neticesinde 1915 yılında bilinen en eski Hint-Avrupa dili olan Hititçe ile yazılmış metinler anlaşılmaya başlanmıştır. Böylelikle Anadolu'nun MÖ 1750–1200 yılları arasındaki siyasi, sosyal ve ekonomik yaşamı yavaş yavaş gün yüzüne çıkartılmıştır. Hititler dönemine ait yazılı kaynakların anlaşılmaya başlanması ile birlikte Geç Tunç Çağı Anadolu'sunun en önemli siyasi gücü olan Hitit İmparatorluğu ile Troia arasındaki ilişkilerin boyutu konusunda çeşitli görüşler ortaya atılmıştır.

Hitit dilinin çözümlenmeye başlaması ile beraber, araştırmacılar özellikle I/II. Tuthaliya ve II. Muwattalli dönemine ait metinlerde zikredilen Wiluša, Alakšandu, Taruiša, Kukkuni ya da –appaliuna gibi isimlerin Homeros destanlarındaki karşılıklarını bulmaya çalışmışlardır. Benzerlikler ilk olarak Emil Forrer ve Paul Kretschmer'in dikkatini çekmiş, takip eden zamanda pek çok tarihçi konu ile ilgili düşüncelerini ifade etmişlerdir. Hattuşaş ve Troia'da yapılan kazılar sonucunda ortaya çıkartılan arkeolojik malzemelerin değerlendirilmesi neticesinde yazılı kaynaklarda ifade edilen bağlantıları doğrular nitelikte bulgular ortaya çıkartılmıştır. Halen karşıt düşünceler olmakla beraber zuhur eden yeni belgeler ve arkeolojik buluntular ışığında Hitit dönemine ait metinlerde adı geçen Wiluša'nın Homeros'un İliada destanında anılan Troia olduğu günümüzde kabul gören bir görüş haline gelmiştir. Gelecekte Hititler'in yayılım alanı ve Batı Anadolu'daki komşularıyla olan ilişkilerini gösterir yeni belgelerin ortaya çıkmasıyla Wiluša-Troia bağlantısı daha iyi anlaşılacaktır.

**Anahtar Kelimeler:** Hitit, Troia, Wiluša, Alakšandu, –appaliuna

## **ABSTRACT**

Since the discovery of Troy which was mentioned in Homer's Iliad and one of the most important works of western literature, by Heinrich Schliemann in 1870s, the settlement's relations with other countries were started to be studied by the science world. A while after the unearthing of Troy, thousands of tablets and pieces of tablets were discovered as a result of excavation works of Hugo Wincler in 1906 in Boğazköy. Some of their texts were written in the Akkadian language, while most of them were in an unknown language for the science world at that time. Thanks to the efforts of Bedrich Hrozný who studied on the tablets found in Boğazköy, the texts which were written in the Hittite language which was the oldest known language in the Indo-European languages, were began to be understood in 1915. Thus, the political, social, and economic life of Anatolia between 1750-1200 BC were started to be slowly unearthed. With the deciphering of Hittite written sources, some arguments appeared concerning the level of relations between the Hittite Empire which was the most important political power in Anatolia in Late Bronze Age, and Troy.

With the deciphering of Hittite language, investigators tried to find equivalents of some names such as Wiluša, Alakšandu, Taruiša, Kukkuni or appaliuna in the texts in times of Tuthaliya I/II and Muwattalli II, in the Homer's epic. Similarities first drew attention of Emil Forrer and Paul Kretschmer and then many other historians expressed their views about the subject. The excavations in Hattusa and Troy unearthed archaeological finds which affirmed the connections expressed in the written sources. Although there are opposing views, it is now generally accepted that Wiluša is the Troy mentioned in Homer's Iliad according to the new texts and archaeological finds. Wiluša-Troy connection would be better understood with the emergence of new texts which show the Hittites' range and their relations with neighbors in the western Anatolia.

**Keywords:** Hittite, Troy, Wiluša, , Alakšandu, –appaliuna

**СПЕЦИФИКА СОЗДАНИЯ ОБРАЗА ТУРЦИИ В УКРАИНСКОЙ СОВЕТСКОЙ  
ПРЕССЕ 1920-30-Х ГГ**

**Ольга БЫКОВА**

Киевский университет имени Бориса Гринченко, Украина

ID ORSID: 0000-0001-7533-9277

В статье идет речь о причинах обращения внимания украинских журналистов, писателей и ученых 1920–30-х годов на Турцию и турецкую культуру. Автор отмечает, что реформы Турции, которая под руководством Мустафы Кемалю в 1923 г. превратилась из Османской империи в светскую республику, производили сильное впечатление на советских культурных деятелей, которые в междувоенное двадцатилетие путешествовали этой страной и описывали впечатления от увиденного в художественных и публицистических произведениях. Кроме того, многие из них ожидали от Мустафы Кемалю коммунистических преобразований.

В статье тщательно проанализированы материалы о Турции в таких украинских советских газетно-журнальных изданиях, как «Всесвіт», «Червоний шлях», «Універсальний журнал», «Гарт», «Металеви дні».

Объектом характеристики статьи стали впечатления журналистов, ученых от реформ Мустафы Кемалю в экономической, политической, социальной, религиозной жизни страны. Их внимание также привлекали изменения в быту, семейных отношениях, культуре, которые происходили в молодой республике. Отмечается, что большое внимание в журналистских материалах уделяется описаниям турецких обычаев и повседневной жизни, которые несут реалистичную информацию о традиционной жизни на востоке.

Одним из важнейших достижений реформ Мустафы Кемалю, как считают журналисты, которые в 1920-30-х гг. посетили Турцию, является раскрепощение женщины – власть отменила многоженство, женщинам было предоставлено право голоса на парламентских выборах, право поступать в высшие учебные заведения, выбирать любое место работы, ездить в совместных с мужчинами вагонах трамваев и поездов, выходить на улицу с неприкрытым лицом и без сопровождения.

Материалы о Турции, ее быте и культуре, написанные более девяносто лет назад, читаются с интересом и актуальны сегодня, потому что они познавательны, занимательны, привлекают современного читателя интригующими высказываниями о прошлом, и показывают объективную картину жизни Турции в 1920-30-е годы.

**Ключевые слова:** Турция, газетно-журнальные издания, путешествие.



**SPECIFICITY OF CREATING THE IMAGE OF TURKEY IN THE  
UKRAINIAN SOVIET PRESS OF THE 1920-30S**

**Assoc. Prof., Ph.D. Olha BYKOVA**

Borys Grinchenko Kyiv University (Kyiv, Ukraine)

ID ORSID: 0000-0001-7533-9277

**ABSTRACT**

The article says here about the reasons of Ukrainian journalists', writers' and scientists' of the 1920-30s attention to Turkey and Turkish culture. In 1923 Turkey turned from the Ottoman Empire into the secular republic led by Mustafa Kemal. Author admit that reforms in Turkey impressed the Soviet cultural figures which in the 20 years interwar period travelled in this country and described their impressions in fiction publicistic works. In addition to, a lot of them continued expecting communist transformations from Mustafa Kemal.

In the article carefully analyzed materials about Turkey in such Ukrainian Soviet magazines and newspapers as «Vsesvit» («Universe»), «Chervonyy shlyah» («Red way»), «Universal'nyy gurnal» («Universal magazine»), «Garth», «Metalevi dni» («Metal days»).

Journalists' and scientists' expressions of Mustafa Kemal's reforms in economical, political, social and religious parts of country's life became the object of article's characteristic. Changes in everyday life, family relationships and culture which happened in young republic also attracted their attention. It is noted that journalists paid a lot of attention to describe Turkish traditions and everyday life in their works which do have realistic information about traditional life on the east.

Journalists who visited Turkey in 1920-30s think that one of the most important achievements in Mustafa Kemal's reforms is emancipation of women – the authorities abolished polygamy, women were given the right to vote in parliamentary elections, the right to enter higher educational institutions, choose any job, ride in tram and train carriages with men, go out into the street with an open face and unaccompanied.

Materials about Turkey, its everyday life and culture were written more than 90 years ago but still being interesting and actual today, because it is cognitive, entertaining, attract the modern reader with intriguing statements about the past, and show an objective picture of the life of Turkey in the 1920-30s.

**Keywords:** Turkey, newspaper and magazine editions, travel.

**MEKATRONİK SİSTEM ENTEGRASYONUNDA  
DİKKAT EDİLMESİ GEREKEN BAZI HUSUSLAR**

**SOME ISSUES TO BE CONSIDERED  
IN MECHATRONIC SYSTEM INTEGRATION**

**Doç. Dr. İlhami YİĞİT**

Yozgat Bozok Üniversitesi Mühendislik Mimarlık Fakültesi

ORCID NO: 0000-0002-3838-4770

**ÖZET**

Günümüzde, alanında uzman firmalarca üretilmiş alt sistemleri özel olarak imal edilmiş kısımlar ile bilimsel bir şekilde entegre etmek suretiyle daha kısa sürede ve daha nitelikli sistemler ortaya koyabilmek mümkün hale gelmiştir. Bu ise, entegrasyonda birçok hususa son derece dikkat etmeyi gerektirmektedir. Bilindiği üzere, mekatronik bilimi, mekanik, elektrik, bilgisayar ve kontrol disiplinlerinin kesişim bölgesi şeklinde oluşturulmuş bir bilim olup mekatronik sistemler de bu dört ana özelliği içeren sistemlerdir. Mekatronik sistem, bir iş için bir araya getirilmiş, birbirleriyle ve çevresiyle dinamik etkileşim halinde bulunan dönüştürücüler topluluğudur. Her bir (enerji) dönüştürücü bir alt sistem olup kendisinin de alt sistemleri olabilir. Dinamik etkileşimden kasıt, cebirsel ifadelerden daha çok diferansiyel denklemlerle ifade edilebilen bağımsız davranışların yansımaları şeklinde etkileşimlerdir. Bu dinamik etkileşimlerin bir sonucu olarak, mekatronik sistem entegrasyonunda tasarım aşamasında dikkat edilmesi gereken bazı ayrıntılar söz konusudur. Bu bildiride, mekatronik sistem tasarım ve entegrasyonu konusunda yıllar itibariyle edinilmiş tecrübeler ışığında, dikkat edilmediğinde önemli tasarım hatalarına, maddi kayıplara, düşük performansa, vd. istenmeyen çıktılara neden olabilecek, en öne çıkan hususlar onbeş madde halinde ele alınmaktadır. Mekatronik sistem tasarımcılarına faydalı olabilecek dikkat çekici ayrıntı ve incelikler sunulmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** mekatronik, mekatronik sistem tasarımı, sistem entegrasyonu

## **ABSTRACT**

Nowadays, it has become possible to produce more qualified systems in a shorter time by scientifically integrating sub-systems produced by specialized companies with specially manufactured parts. This requires extreme attention to many issues in system integration. As it is known, mechatronics is a science created as the intersection area of the mechanics, electricity, computer and control disciplines, and mechatronic systems contain these four main features. The mechatronic system is a collection of transformers who are brought together for a work, dynamically interacting with each other and with system's environment. Each (energy) transformer is a subsystem and may also have subsystems. What is meant by dynamic interaction is interactions in the form of reflections of independent behaviors that can be expressed in differential equations rather than algebraic expressions. As a result of these dynamic interactions, there are some details that should be considered during the design phase in mechatronic system integration. In this paper, in the light of years of experience in mechatronic system design and integration, the most prominent issues that may cause unwanted outcomes such as important design errors, financial losses, low performance, etc. are discussed in fifteen items. Remarkable details and subtleties are presented that may be useful to mechatronics system designers.

**Keywords:** mechatronics, mechatronic system design, system integration

**HAVZA PARAMETRELERİNİN CBS YARDIMIYLA BELİRLENMESİ: AFRİN  
KÖPRÜSÜ HAVZASI ÖRNEĞİ**  
INVESTIGATION OF BASIN PARAMETERS WITH UTILIZING GIS: CASE STUDY IN  
AFRIN BRIDGE CATCHMENT

**Kübra ÖZDEMİR**

Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Mühendislik-Mimarlık Fakültesi

ORCID NO: 0000-0002-4373-7526

**Dr. Öğr. Üyesi Muhammet Ömer DİŞ**

Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Mühendislik-Mimarlık Fakültesi

ORCID NO: 0000-0002-3347-5112

\*Corresponding Author

**ÖZET**

Bir bölgenin hidrolojik ve topoğrafik özelliklerinin, drenaj alanının bilinmesi havza planlama ve yönetim çalışmalarında önem arz etmektedir. Havza karakteristiklerinin belirlenmesinde kullanılan klasik yöntemler zaman alıcı ve maliyetlidir. Günümüzde, Coğrafi Bilgi Sistemlerinin (CBS) kullanılmasıyla veriler ekonomik, güvenilir ve hızlı bir şekilde elde edilebilmektedir. Bu çalışmada, Kilis ve Gaziantep il sınırları içerisinde yer alan, Afrin Köprüsü Havzası parametrelerinin belirlenmesinde CBS' den yararlanılmıştır. Bu amaçla, uydu verilerinden Sayısal Yükseklik Modeli (SYM) elde edilmiştir. 30x30m mekânsal çözünürlükteki SYM verisinin Arc-GIS yazılımında tanımlanmasından sonra, havza karakteristiklerini belirlemek amacıyla sırasıyla Boşluk Doldurma, Akış Yönü Belirleme, Kümülatif Akım Haritası, Drenaj Ağının Belirlenmesi, Havza İşleme ve Havza Poligonlaştırma işlem adımları yapılmıştır. Çalışma bölgesinin rakımı güneyden kuzeye doğru artmakta ve kotu 400m ile 1500m arasında değişmektedir. Havzanın çıkış noktası güneybatı yönündedir ve drenaj alanı ise yaklaşık 619 km<sup>2</sup> dir. Havza eğimi suyun akışını belirleyen en önemli unsurlardan biri olup, bölge eğimi çoğunlukla %0-40 aralığında değişmektedir. Çalışmada, ayrıca, CBS' den yararlanılarak havza özelliklerini belirlemek amacıyla birçok harita da elde edilmiştir. Arazi kullanımı/örtüsü için 100m mekânsal çözünürlüklü, Kopernik Arazi İzleme Servisinin (Copernicus Land Monitoring Service) uydu görüntülerinden üretilen, Corine (2012) haritası kullanılmıştır. Havza, %64,90 tarım arazilerinden, %34,90 orman, %0,20 su yüzeyleri ve %0,09 yerleşim yerlerinden oluşmaktadır. Araştırma kapsamında, aynı zamanda, çalışma alanına ait toprak haritası ORNL-DAAC (Oak Ridge National Laboratory Distributed Active Archive Center) veri tabanından elde edilmiştir. Akabinde, toprak ve bitki örtüsü haritaları birleştirilerek, bölgenin sızma kapasitesi haritası üretilmiştir. Gelecekteki çalışmalarda, havza karakteristiklerinin meteorolojik verilerle kombinasyonlu olarak kalibre edilmiş bir hidrolojik modelde kullanımı ile bölgenin yağış bazlı akış tahmini, olası taşkın analizleri ve su potansiyelleri belirlenebilir.

**Anahtar Kelimeler:** CBS, Drenaj Alanı, Havza Karakteristikleri, SYM

### **ABSTRACT**

Information of a region regarding to the hydrological and topographic basin properties, and the drainage area is important in catchment planning and management studies. In determination of watershed characteristics, old fashioned methods are time consuming and costly. Nowadays, by using Geographic Information Systems (GIS), data can be obtained economically, reliably and rapidly. In this study, GIS was applied to investigate the parameters of Afrin Bridge Basin, located Gaziantep and Kilis cities. For this purpose, Digital Elevation Model (DEM) was acquired from satellite data. After defining DEM data with a resolution of 30x30 m in Arc-GIS environment, Filling of the DEM, Flow Direction, Flow Accumulation, Drainage Network, Basin Processing and Watershed Polygonization were performed respectively. The elevation of the study area ranges from 400m to 1500m with general elevation gradient accelerating from South to North. The outlet point of the watershed is in the southwestern of the catchment, and the drainage area is 619 km<sup>2</sup>. Basin slope is one of the most important factors determining the flow, and the region slope mostly varies between 0-40%. In the study, additionally, various maps were derived in order to investigate the basin characteristics via GIS. Corine (2012) data with 100m spatial resolution, produced from the satellite images of the Copernicus Land Monitoring Service, was attained for land use/cover. The catchment consists of 64.90% agricultural land, 34.90% forest, 0.20 water body, and %0.09 residential areas. As part of the research content, moreover, the basin soil map was produced from the ORNL-DAAC (Oak Ridge National Laboratory Distributed Active Archive Center) database. Then, the infiltration capacity map over the region was determined with merging soil and vegetation maps. With the calibrated hydrological model, in future studies, rainfall driven runoff simulations, possible flood predictions, and water potentials can be assessed combining uses of basin parameters and meteorological data.

**Keywords:** Basin Characteristics, DEM, Drainage Area, GIS,

## **ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNİN MOTİVASYONLARININ YAŞAM DOYUMU VE KENDİNİ TOPARLAMA GÜCÜ İLE İLİŞKİLERİNİN İNCELENMESİ**

ANALYSIS OF RELATIONSHIP BETWEEN UNIVERSITY STUDENTS' MOTIVATION,  
AND THEIR SATISFACTION WITH LIFE AND RESİLİENCE

**Doç. Dr. Mehmet KANDEMİR**

Kırıkkale Üniversitesi, Eğitim Fakültesi

ORCID NO: 0000-0002-5576-3537

### **ÖZET**

Araştırmanın amacı, üniversite öğrencilerinin motivasyonlarının, yaşam doyumu ve kendini toplama gücü ile ilişkilerinin incelenmesidir. Farklı bir açıklama ile, öğrencilerin akademik motivasyonlarının, yaşam doyumları ve kendini toplama güçlerinden etkilenme düzeylerinin belirlenmeye çalışılması, bu araştırmanın amacını oluşturmaktadır. Değişkenlerin, birlikteki değişim düzeylerinin öğrenilmek istendiğinde kullanımı söz konusu olan, ilişkisel araştırma model yöntemi araştırmada kullanılmıştır. Bu araştırma, 442'si kadın ve 173' ü erkek olmak üzere toplamda 615 üniversite öğrencisi üzerinde yapılmış olup araştırmada uygun örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Aynı zamanda, araştırma grubundaki öğrencilerin 237' si birinci sınıf öğrencisi, 118'si ikinci sınıf öğrencisi, 165'i üçüncü sınıf öğrencisi ve 95'i dördüncü sınıf öğrencisidir. Araştırmada veri toplama aracı olarak, Bozanoğlu (2004) tarafından geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapılan *Akademik Güdülenme (Motivasyon) Ölçeği*; Diener (2004) tarafından geçerlik ve güvenilirlik çalışması yapılp, Köker (1991) tarafından Türk kültürüne uyarlanan *Yaşam Doyumu Ölçeği* ve Terzi'nin (2006) Türk kültürü için geliştirdiği *Kendini Toparlama Gücü Ölçeği* kullanılmıştır. 2019-2020 eğitim ve öğretim yılında araştırmanın verileri toplanmış olup, bu araştırma için ölçeklerin iç tutarlılık güvenilirlik hesapları yeniden yapılmıştır. Sonuçta, ölçeklerin güvenilirlik katsayı değerleri, bu çalışma için yeterli olduğu değerlendirilmiştir. Temel istatistik yöntemi olarak, regresyon analizinin kullanıldığı araştırmanın analizi öncesinde yeterlilik ve normallik ön koşulları incelenmiştir. Bunun için, Z değerli, çarpıklık/basıklık değerli ve korelasyon yeterliliklerine bakılmıştır. Daha sonra araştırmanın temel istatistiği olan regresyon analizine geçilmiştir. Araştırma sonucunda, öğrencilerin motivasyonlarının yaşam doyumu ve kendini toplama gücü ile pozitif bir ilişkisinin olduğu bulunmuş, regresyon modelinin anlamlı bir model olduğu görülmüştür ( $F=30,217, t=6,726, p < .01$ ). Ayrıca, yaşam doyumu ve kendini toplama gücünün motivasyonu pozitif yönlü ve anlamlı bir şekilde yordadığı görülmüştür. Araştırma sonucunda çıkan bulgular, alan yazındaki ilgili araştırmaların sonuçlarıyla birlikte tartışılmıştır. Araştırmanın son bölümünde, araştırmanın sonuçları dikkate alınarak psikolojik yardım mesleği çalışanlarına ve araştırmacılarına önerilerde bulunulmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** Motivasyon, Yaşam Doyumu ve Kendini Toparlama

## **ABSTRACT**

This research aims to study the relationship between university students' motivation, and their satisfaction with life and resilience. To put it another way, trying to determine the levels of affection between students' satisfaction with life and their resilience, and their academic motivations consists the aim of this study. A correlational research model method has been used in this study which is used when it is required to find out the gradient of the parameters together. This study has been conducted on a total of 615 college students of 442 female and 173 male, and convenience sampling method has been used in the study. Also, 237 of these students in the research group are first-year students, 118 are second-year students, 165 are third-year students and 95 of them are fourth-year students. *the Academic Motivation Scale*, whose reliability and validity studies were conducted by Bozanoğlu (2004), *The Satisfaction With Life Scale*, whose validity and reliability studies were made by Diener (2004) and adopted to the Turkish culture by Köker (1991), and *the Resilience Scale*, developed by Terzi (2006) for Turkish culture, were used as the data collection tools in the study. Data of the research has been collected in the 2019-2020 academic year and internal consistency reliability calculations of the scales have been remade for this study. Subsequently, reliability coefficient values of scales are evaluated as adequate for this study. Prerequisites of adequacy and normality are examined before analysis of the research where regression analysis is used as the basic statistical method. Thus, Z-value, skewness and kurtosis value, and correlational adequateness are examined. Then regression analysis, the basic statistic of the research, has been conducted. As a result of the study, it has been found that the motivation of the students has a positive relationship with their satisfaction with life and the power of self-recovery, so, it is determined that the regression model is a meaningful model ( $F= 30,217$ ,  $t= 6,726$ ,  $p <.01$ ). Besides, it can be regarded as satisfaction with life and the resilience predicts motivation positively and considerably. Findings as the result of the study are discussed with the results of related researches in the body of literature. In the final part of the research, psychological aid workers and researchers are given suggestions considering the results of the research.

**Keywords:** Motivation, Life Satisfaction and Resilience



## **ORTAOKUL ÖĞRENCİLERİ İÇİN SINAV KAYGISI ÖLÇEĞİNİN GEÇERLİK VE GÜVENİRLİK ÇALIŞMASI**

### **STUDY OF VALIDITY AND RELIABILITY OF TEST ANXIETY SCALE FOR SECONDARY SCHOOL STUDENTS**

**Doç. Dr. Mehmet KANDEMİR**

Kırıkkale Üniversitesi, Eğitim Fakültesi

ORCID NO: 0000-0002-5576-3537

#### **ÖZET**

Araştırmanın amacı, ortaokul öğrencilerinin sınav kaygısını ölçme yeterliliği olan, geçerli ve güvenilirlik bir ölçek geliştirmektir. Kaygı ve sınav kaygısı alan yazını incelenerek madde havuzu oluşturulan ve dörtlü likert özelliği olan ölçeğin, uzman geçerliliği sağlandıktan sonra veri toplama sürecine geçilmiştir. Ölçeğin geçerlilik ve güvenilirlik analizleri için, 114' ü erkek, 136' kadın olmak üzere toplamda 250 ortaokul öğrencisinden veri toplanmıştır. Toplanan veriler analiz sürecine hazırlandıktan sonra, yapı geçerliliği için Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA) işlemine geçilmiştir. Yapılan AFA işlemi öncelikli olarak ölçeğin örneklem yeterliliği ve anlamlılığı için Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) ve Bartlett Testi sonuçları incelenmiştir. Yapılan bu işlemde, faktörlerdeki madde yük değerlerinin kesme noktası .40 olarak belirlenmiştir. Yapılan bu işlemde, faktörlerdeki madde yük değerlerinin kesme noktası .40 olarak belirlenmiştir. Analiz sonucunda KMO=.90 ve Bartlett Testi sonucu  $\chi^2=736,501 / 36$  ( $p<.00$ ) bulunmuştur. Faktörlerdeki madde yük değerlerinin kesme noktası .40 olarak alındığı AFA sonucunda, ölçeğin tek faktörlü bir yapısının olduğu ve ölçeğin tek faktörlü yapısının, varyansın %47.03'ünü açıkladığı bulunmuştur. Ayrıca, ölçeğin tek faktörlü yapısı öz değer sonucu ve yamaç eğim grafiği incelendiğinde de görülmektedir. AFA analizi incelendiğinde, ölçekteki maddelerin faktör yük değerlerinin .62 ile .77 arasında değiştiği ortaya çıkmıştır. Araştırmanın geçerlik çalışmasından sonra, ölçeğin tek faktörlü yapısının güvenilirlik analizine geçilmiştir. Ölçeğin güvenilirlik analizi için, Cronbach Alfa iç tutarlılık analiz sonuçları incelenmiş ve analiz sonucunda iç tutarlılık katsayısının .86 olduğu belirlenmiştir. Aynı zamanda, *Sınav Kaygısı Ölçeği* maddelerinin madde istatistik sonuçları için, madde toplam korelasyon değerleri incelenmiştir. Analiz sonucunda, her bir maddenin ölçeğin toplam puanından elde edilen ilişki katsayılarının .51 ile .68 arasında değiştiği bulunmuştur. Yapılan bu analizlerden sonra, ortaokul öğrencilerinin yaşadıkları sınav ve sınav sırasındaki performans kaygısını ölçme yeterliliği olan ve 10 maddeden oluşmuş, güvenilir bir ölçeğin ortaya çıktığı söylenebilir. Ayrıca, araştırmada sonucunda çıkan bulgular, alan yazın sonuçları ile tartışılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Sınav Kaygısı, Sınav Kaygısı Ölçeği, Geçerlik ve Güvenirlik

## **ABSTRACT**

The aim of this research is to develop a valid and reliable scale that is capable of measuring secondary school students' test anxiety. After providing expert validity of the scale whose item pool has been developed by studying literature of anxiety and test anxiety and which has 4-point Likert scale, data collection process has begun. Data were acquired from a total of 250 secondary school students, 114 male and 136 females, for the validity and reliability analyses of scale. After preparing the collected data for analysing process, the Exploratory Factor Analysis (EFA) process has been started for checking construct validity. Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) and Bartlett's Test results are analysed for sampling adequacy and significance in the EFA process where the breakpoint of factor load values is determined as .40. In consequence of analysis, KMO=.90 and Bartlett's Test result is determined as  $\chi^2=736,501 /36$  ( $p<.00$ ). In the result of the EFA test model where the breakpoint of factor load values is determined as .40, It has been found that scale has a one-factor structure and this one-factor structure of the scale explains %47.03 of the variance. Meantime, the one-factor structure of the scale can be determined also via examining core value results and scree plot. While studying the EFA analysis, it has come forward that factor load values of items in the scale vary between .62 and .77. After the validity study of the research, it was time for reliability analysis of the scale's one-factor structure. For the scale's reliability analysis, Cronbach's Alpha internal consistency analysis results are examined and the internal consistency coefficient has been found as .86 as the result of the analyse. Meanwhile, item-total correlation values have been examined for the item statistics results of the *Test Anxiety Scale*. In the result of the analysis, it is found that each item's correlation coefficients obtained from the scale's total point vary between .51 and .68. After these analyses, it can be said that a credible scale consisted of 10 items and having adequateness on scaling test anxiety and test performance anxiety that secondary school students have been living through has been developed. Furthermore, findings resulted from this study have been discussed with the results from the body of literature.

**Keywords:** Test Anxiety, Test Anxiety Scale, Validity And Reliability

## ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNİN TEKNOLOJİ BAĞIMLILIĞI BELİRLEYİCİLERİ: YAŞAM DOYUMU VE ÖZ DÜZENLEME

TECHNOLOGY ADDICTION DETERMINANTS OF UNIVERSITY STUDENTS:  
SATISFACTION WITH LIFE AND SELF-REGULATION

**Doç. Dr. Mehmet KANDEMİR**

Kırıkkale Üniversitesi, Eğitim Fakültesi

ORCID NO: 0000-0002-5576-3537

### ÖZET

Araştırmanın amacı, üniversite öğrencilerinin teknoloji bağımlılığı sürecinde yaşam doyumu ve öz düzenleme becerilerinin yordayıcı bir etkisinin olup olmadığını belirlemektir. Farklı bir açıklama ile, üniversite öğrencileri arasında yaygın bir kullanımı olan teknolojinin, bağımlılık düzeyinde kullanılmasının öğrencilerin yaşamlarından memnun olma düzeyleri ve duygu/düşüncelerini yönetme becerileri ile ilişkileri öğrenilmek istenmiştir. Betimsel araştırma modelleri içinde kabul edilen ilişki model yönteminin kullanıldığı araştırmanın grubunu 440'u kadın ve 171' i erkek olmak üzere toplamda 611 üniversite öğrencisi oluşturmaktadır. Aynı zamanda, araştırma grubundaki öğrencilerin 238' i birinci sınıf öğrencisi, 120'si ikinci sınıf öğrencisi, 165'i üçüncü sınıf öğrencisi ve 88'i dördüncü sınıf öğrencisidir. Araştırmada veri toplama aracı olarak, Young (1998) tarafından geliştirilen, Türkçe'ye uyarlaması Bayraktar (2001) tarafından *İnternet Bağımlılığı Ölçeği*; Diener (2004) tarafından geliştirilip, Köker (1991) tarafından Türkçe'ye uyarlanan *Yaşam Doyumu Ölçeği* ve Palancı, Kandemir, Dündar ve Özpolat (2014) tarafından geliştirilen *Duygusal Okuryazarlık Ölçeği-Öz Düzenleme Boyutu* kullanılmıştır. Ayrıca yapılan bu araştırma için ölçeklerin iç tutarlılık güvenirlik hesapları yeniden yapılmış ve analiz sonucunda, ölçeklerin bu çalışma için kullanılabilirliği değerlendirilmiştir. Korelasyon analizi ve basit regresyon analizinin temel analiz yöntemi olarak kullanıldığı araştırmanın analizi öncesinde, normallik ve yeterlilik varsayımları sağlanmıştır. Daha sonra, araştırmanın korelasyon ve basit regresyon analizine geçilerek, bu işlemler yapılmıştır. Araştırma sonucunda, öğrencilerin teknoloji bağımlılık düzeyinin yaşam doyumu ve öz düzenleme becerileri ile negatif bir ilişkisinin olduğu bulunmuştur. öğrencilerin teknoloji bağımlılığının yaşam doyumu ve öz düzenleme ile yordanmaya çalışıldığı regresyon modelinin anlamlı bir model olduğu belirlenmiştir ( $F= 22,791$ ,  $t= 15,814$ ,  $p < .01$ ). Aynı zamanda, yaşam doyumu ve öz düzenlemenin teknoloji bağımlılığını negatif yönlü ve anlamlı bir şekilde yordayıcı etkilerinin olduğu bulunmuştur. Araştırmanın bulguları, alan yazındaki bazı araştırmaların bulguları karşılaştırılarak tartışması yapılmıştır. Aynı zamanda, araştırma sonuçları bağlamında ruh sağlığı çalışanlarına ve araştırmacılara öneriler verilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Teknoloji Bağımlılığı, Yaşam Doyumu, Öz Düzenleme

## **ABSTRACT**

The aim of the research is to specify whether satisfaction with life and self-regulation skills of university students have a predictor effect in the process of technology addiction. In other words, it is asked to be learned that using on dependence level of technology commonly among university students is associated with levels satisfaction of their life and emotion/thought management skills. The group of the research, in which used the correlational model method considered as one of the descriptive research models, has consisted of a total of 611 university students whom 440 are women and 171 are men. At the same time, 238 first-year students, 120 second-year students, 165 third-year students and 88 fourth-year students are involved in the research group. In this research, as data collection tool is used *Internet Addiction Scale* developed by Young (1998), adapting to Turkish by Bayraktar (2001); *Satisfaction With Life Scale* developed by Diener (2004), adapting to Turkish by Köker (1991), and *Emotional Literacy Scale-Self Regulation Size* developed by Palancı, Kandemir, Dündar and Özpolat (2014). Besides, internal consistency reliability scores of scales have been recalculated for this research and on the analysis result, it is seen that scales are in accordance with this research. In advance of the research analysis, correlation analysis and simple regression analysis are used as fundamental analysis methods and competence hypotheses are made. Then, correlation and simple regression analysis of the research are done. In the result of the research, it is found that there is a negative relationship between the technology addiction level of students and satisfaction with life and self-regulation skills. Accordingly, it is determined that the regression model is a meaningful model ( $F= 22,791$ ,  $t= 15,814$ ,  $p < .01$ ). Also, it is found that there are negative and meaningfully predictor effects of satisfaction with life and self-regulation on technology addiction. Results of the research are found to be compared to findings of some research on the body of literature. In this context, psychiatric care associates and researchers are given suggestions.

**Keywords:** Technology Addiction, Life Satisfaction and Self Regulation

**ÇOCUK İSTİSMARININ TESPİT VE ÖNLENMESİNDE ALTERNATİF ÖĞRENME  
ARAÇLARI: PROCHILD POSTERLERİ**  
ALTERNATIVE LEARNING TOOLS IN THE DETECTION AND PREVENTION OF  
CHILD ABUSE: PROCHILD POSTERS

**Dr. Öğr. Üyesi Metin EKEN**  
Erciyes Üniversitesi İletişim Fakültesi  
ORCID NO: 0000-0002-8564-5902

**ÖZET**

Türkiye Ulusal Ajansı tarafından yürütülmekte olan Erasmus+ Programı Okul Eğitimi Stratejik Ortaklıklar eylemi kapsamında finanse edilen ProChild kısa adıyla “Çocuk İstismarını Tespit ve Önlemeye Yönelik Öğretmen Yeterliliklerinin Güçlendirilmesi” projesi kapsamında hazırlanan bu çalışma; çocuk istismarının tespit ve önlenmesinde alternatif öğrenme araçları olarak konumlandırılan ProChild posterlerinin öğretmen yeterliliklerini güçlendirmeye yönelik iletişimsel kapasitesini konu edinmektedir.

İlgili literatür ve saha araştırmaları, istismar vakalarının tespit ve önlenmesinde öğretmenlerin rolü ve önemine yönelik ciddi vurgular taşımakla birlikte öğretmen yeterliliklerinin güçlendirilmesi gerekliliğini acil bir sorun alanı olarak işaretlemektedir. Proje bu sorunsaldan hareket etmektedir ve söz konusu tespit ve önleme süreçlerinde stratejik bir potansiyel içeren öğretmenlerin hem konuya ilişkin bilgi, bilinç ve farkındalıklarını hem de soruna ilişkin süreç yönetimi becerilerini güçlendirerek öğretmeye ve öğrenmeye güçlü bir şekilde odaklanırken, öğrencinin başarısını ve etkinlik derecesini olumsuz yönde etkileyen faktörlere ve okulların karşı karşıya kaldıkları yeni ve karmaşık zorluklara yeterli cevabı vermeyi amaçlamaktadır. Posterler bu amaçla iletilmek istenilen düşünceyi etkili bir şekilde geniş kitleye ulaştırabilme kapasitesi ve çağımızın görsel yönelimli öğrenme mantalitesine uygunluğu sebebiyle projede önemli bir öğrenme aracı olarak konumlandırılmıştır.

Bu çerçevede çalışmada, ProChild posterlerinin öğretmen yeterliliklerini güçlendirmeye yönelik iletişimsel kapasitesinin; bilgilendirme, öğretme ve ikna etme amaçları çerçevesinde ele alınması ve bu amaçları gerçekleştirmek yönündeki iletişim stratejilerinin analiz edilmesi amaçlanmaktadır. Araştırmada, görüntü temelli doküman kategorisinde nitelendirilebilecek posterler nitel bir veri analizi yöntemi olarak doküman analizi yaklaşımıyla ele alınmıştır. Söz konusu yaklaşım çerçevesinde sırasıyla posterlerin üretim amaçları doğrultusunda temel analiz alanları belirlenmiş, belirlenen alanlar çerçevesinde kodlamalar gerçekleştirilmiş ve yorumlama aşamasıyla da analiz süreci sonlandırılmıştır. Araştırmada posterlerin, bilgilendirme ve öğretme amaçları çerçevesinde yeterli bir görünüm arz ettiği, ikna edici karakteriyle de öğretmenleri önemli bir toplumsal soruna karşı proaktif bir iletişim yaklaşımına davet ettiği sonucuna ulaşılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Çocuk İstismarı, Poster, ProChild, İletişim

## **ABSTRACT**

This study which was prepared within the framework of the “Strengthening Teacher Competencies for Child Abuse Detection and Prevention” project shortly named as ProChild funded under Erasmus+ Program School Education Strategic Partnerships action carried out by the Turkish National Agency aimed to address ProChild posters in terms of their capacity in the empowerment of teacher competencies as an alternative learning tool for the identification and prevention of child abuse.

While relevant literature and field studies put a great emphasis on the role and significance of teachers in the identification and prevention of abuses, they also indicate the need for the empowerment of teacher competencies as an urgent issue to be solved. The project takes this issue as its starting point and it strongly focuses on teaching and learning by empowering teachers in terms of their relevant knowledge, conscience and awareness, and process management skills, as teachers have a strategic potential in these identification and prevention processes. The project aims to give a sufficient answer to the factors that adversely affect student success and efficiency as well as the new and complicated challenges faced by schools. In this project, posters are designated as an important learning tool owing to their capacity to deliver the intended message to a large population in an effective manner and their compatibility with the visual-oriented learning mentality of our age.

In this respect, the aim of the study is to discuss ProChild posters in terms of their communicative capacity in the empowerment of teacher competencies within the framework of the purposes of informing, teaching, and persuading and to analyze communication strategies for the realization of these purposes. In the research, posters that could be listed in the image-based document category are addressed through the document analysis approach as a qualitative data analysis method. Based on this approach, main analysis areas were identified in line with the production purposes of the posters, coding was carried out within the framework of the areas identified and the analysis process was finalized with the interpretation phase, respectively. As a result, it was concluded that posters seemed to be sufficient in terms of informing and teaching objectives, and with their persuasive power, they called teachers to adopt a proactive communication approach towards a significant social issue.

**Keywords:** Child Abuse, Poster, ProChild, Communication

## **SU DAĞITIM ŞEBEKESİNDE BAKİYE KLOR MİKTARLARINI AZALTAN BORULARIN SEZGİSEL OPTİMİZASYON İLE BELİRLENMESİ**

**DETERMINATION OF PIPES REDUCING RESIDUAL CHLORINE IN WATER  
DISTRIBUTION NETWORK BY HEURISTIC OPTIMIZATION**

**Dr. Miraç ERYIĞIT**

Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi,  
Mühendislik Fakültesi, Çevre Mühendisliği Bölümü

ORCID NO: 0000-0002-7035-7078

### **ÖZET**

İçme ve kullanma sularının dezenfeksiyonunda kullanılan klor, halk sağlığı açısından önemli ve dikkat edilmesi gereken bir kimyasal maddedir. Suların dezenfekte edilmiş bir şekilde depolardan yerleşim yerlerine kadar dağıtılması-iletilmesi gerekmektedir. Su dağıtım şebekelerindeki borular zamanla korozyona uğrayıp sudaki serbest klor ile reaksiyona girerek düğüm noktalarında (uç noktalar) istenilen bakiye klor miktarlarının (0.3-0.5 mg/l serbest klor) azalmasına neden olmaktadır. Bundan dolayı, hem sağlık açısından risk oluşmakta hem de fazla klor tüketimi sonucu maliyetler artmaktadır.

Bu çalışmada, bu boruların tespit edilmesi için sezgisel optimizasyona dayalı bir model geliştirilmiştir. Sezgisel optimizasyon yöntemi olarak yapay bağışıklık sistemlerinden biri olan modifiye edilmiş Klonal Seçim Algoritması (modified Clonalg) kullanılmıştır. Optimizasyon modeli, Matlab programlama dilinde kodlanarak EPANET 2.2 yazılım programı ile birlikte çalıştırılmıştır. Modelin performansını test etmek için, EPANET 2.2 programında sabit (sürekli) koşullar altında iki gözlü farazi bir su dağıtım şebekesi oluşturularak modelin uygulanması gerçekleştirilmiştir. Optimizasyon modelinde kullanılan amaç fonksiyonu model kalibrasyonuna dayanmaktadır. Bundan dolayı, su dağıtım şebekesinin düğüm noktalarında serbest klor miktarlarının ölçüldüğü varsayılmıştır. Her bir düğüm noktasındaki ölçülen ve tahmin edilen serbest klor miktarlarının farklarının toplamı (amaç fonksiyonu) minimize edilerek bakiye klor konsantrasyonlarının azalmasına neden olan boruların tespit edilmesine çalışılmıştır. Bu boruların tespit edilmesinde boru cidar reaksiyon hız katsayıları dikkate alınmıştır. Model, 5 kez çalıştırılarak her bir borunun ortalama reaksiyon hız katsayısı elde edilmiştir. Ortalama tahmin edilen reaksiyon hız katsayı değerlerinin şebeke borularının gerçek cidar reaksiyon hız katsayı değerlerine eşit veya yakın olduğu belirlenmiştir. Çalışmadan elde edilen sonuçlar, su dağıtım şebekelerindeki bakiye klor miktarlarını düşüren boruların tespiti açısından optimizasyon modelinin uygulanabilir ve geliştirilebilir olduğunu göstermiştir. Geliştirilen optimizasyon modelinin gelecekteki çalışmalara da yol göstermesi beklenmektedir.



**Anahtar Kelimeler:** Su Dağıtım Şebekesi, Bakiye Klor, Serbest Klor, Sezgisel Optimizasyon, Yapay Bağışıklık Sistemleri, Modelleme.

### **ABSTRACT**

Chlorine used for disinfection of drinking and domestic water is a crucial and significant chemical in terms of public health. Water should be distributed as disinfected from reservoirs/water tanks to settlements and residences. The pipes of water distribution networks are corroded over time and cause to reduce amounts of residual chlorine desired (0.3-0.5 mg/l free chlorine) in nodes by reacting free chlorine in the water. Hence, both health risk occurs and costs rise because of excessive chlorine consumption.

In this study, a model based on heuristic optimization was developed in order to determine these pipes. The modified Clonal Selection Algorithm (modified Clonalg), a class of artificial immune systems, was used as heuristic optimization method. The optimization model was coded in Matlab programming language and run in conjunction with EPANET 2.2 software. In order to test performance of the model, it was applied to a two-loop hypothetical water distribution network under steady-state conditions in EPANET 2.2. An objective function used in the optimization model is based on model calibration. Therefore, amounts of free chlorine were assumed to be measured in nodes of the water distribution network. It was tried to determine pipes causing to reduce residual chlorine concentrations by minimizing a total of differences between measured and predicted amounts of free chlorine in each node (objective function). Pipe wall reaction rate coefficients were considered for detecting these pipes. Mean reaction rate coefficient of each pipe was obtained by running the model 5 times. It was found that mean predicted and actual wall reaction rate coefficient values of the network pipes are equal or close. Results of the study showed that the optimization model is applicable and improvable in terms of determination of pipes reducing residual chlorine in water distribution networks. Also, it is expected that the developed optimization model will lead future studies.

**Keywords:** Water Distribution Network, Residual Chlorine, Free Chlorine, Heuristic Optimization, Artificial Immune Systems, Modelling.

**CEZAYİR'DE TÜRKÇE ÖĞRETİMİ ÜZERİNE BİR ÇALIŞMA**  
**A STUDY ON TURKISH LANGUAGE TEACHING IN ALGERIA**

**Mohammed MOHAMMED KERIATI**

Sakarya Üniversitesi, Eğitim Fakültesi

ORCID NO: 0000-0002-3196-3075

**ÖZET**

Cezayir'in Türk dili ile ilişkisi yeni değil. Oldukça eskidir ve Cezayir'de Osmanlı varlığı sırasında Türk halkı ile Cezayir halkının bir arada yaşadığı on altıncı yüzyıla kadar uzanmaktadır. Cezayir ve Türk halkları arasında 300 yıldan fazla süren bir arada olan yaşam, Cezayirlilerin bütünleştiği ve ondan pek çok kelime ve anlam kazandıkları Türk dili de dahil olmak üzere çeşitli alanlarda yansımalar almıştır. Bu nedenle, iletişimlerinde Arapça olarak kullandıkları birçok Türkçe kelime bulunmaktadır. "Kahveci, pazar" ve diğerleri gibi pek çok Türkçe kelimenin hala tüm yaş gruplarından Cezayirliler tarafından kullanıldığını belirtmek gerekir. Daha sonra Fransız sömürgeciliği Cezayir'e gelerek Cezayirlileri yabancılaşmaya neden olmuştur. Ancak 1971 yılında bağımsızlıktan sonra Türk dili Cezayir'de Tarih bölümlerinde yerini almıştır. Daha sonra, Yabancılarla Türkçe öğretiminde Türkiye'nin benimsediği yaklaşıma göre Cezayir üniversitelerinde öğrenim görmeye başlamıştır.

Bu çalışmada Cezayir'de Türkçe eğitiminin gelişimi, aşamaları, bugünkü eğitim süreci, takip edilen programlar ve bunlara ayrılan zaman ve mekanizmaları tartışmaktayız. Bu çalışmada, yabancılarla yönelik Türkçe eğitimi (geçmişte ve günümüzde) bir giriş olarak ele almaktayız. Ardından Cezayir'deki Türkçe eğitiminin aşamalarını gözden geçirip Cezayir üniversitelerinde Türkoloji bölümünün açılışını ve öğretiminde onaylanan programları tartışmaktayız, daha sonra. Bu bölüm, kurulduğu günden bu yana sağladığı avantajlara değinerek ve bölümü daha da geliştirecek en önemli noktalardan bahsederek basit bir değerlendirme yapmaktayız. Son olarak Cezayir özel okullarında Türk dilinin öğretilmesinden bahsetmekteyiz.

Bu çalışma, Türk dili eğitiminin gelişim aşamalarını gözden geçirerek, günümüz öğretiminin gerçekliğinin teşhisini sağlayarak ve onaylanan programları ve elde edilen sonuçları tartışarak Cezayir'deki Türkçe araştırmasının kapsamını zenginleştirmeyi amaçlamaktadır.

Çalışmamızda üniversite zaman çizelgeleri, bazı öğrencilerin beyanları ve onaylanmış programlar gibi resmi belgeleri kullanmaktayız.

**Anahtar Kelimeler:** Türkçe eğitimi, Cezayir, Türkoloji, Program

## **ABSTRACT**

Algeria's relationship with the Turkish language is not new. It is rather old and dates back to the sixteenth century when the Turkish people and Algerian people lived together during the Ottoman existence in Algeria. This coexistence between the Algerian and Turkish peoples, which lasted for more than 300 years has had reflections in various fields, including the Turkish language that Algerians have integrated and gained many words and meanings from it. For this reason, there are many Turkish words they use in Arabic in their communication. It should be noted that many Turkish words such as "kahveci, Pazar" and others are still used by Algerians of all age groups. Later, French colonialism came to Algeria, it causing alienation as a result of the isolation, France imposed on Algerians. In 1971 after the independence, the Turkish language took its place in the History sections in Algeria. Then, Per the approach adopted by Turkey in the Turkish language teaching to foreigners, it began to study in Algerian universities.

In this study, we discussed: the development of Turkish education in Algeria, its stages, today's education process, the followed programs, and the time and mechanisms allocated to them. In this study, we consider Turkish education for foreigners (past and present) as an introduction. Then we review the stages of Turkish education in Algeria and discuss the opening of the department of Turcology at Algerian universities and the programs approved in its teaching, then we make a simple assessment by mentioning the advantages this department has provided since its establishment and the most important points that will further develop the department. Finally, we talk about teaching Turkish language in Algerian private schools.

This study aims to enrich the range of Turkish language research in Algeria by reviewing the developmental stages of Turkish language education, providing a diagnosis of the reality of teaching today, and discussing the approved programs and the achieved results.

In our study, we use official documents such as university timelines, statements of some students, and approved programs.

**Keywords:** Turkish education, Algeria, Turcology, Program

## **CİDDİ KURU GÖZ SENDROMU TEDAVİSİNDE TOPIKAL OTOLOG SERUM İLE TOPIKAL SİKLOSPORİN TEDAVİSİNİN ETKİNLİĞİNİN KARŞILAŞTIRILMASI**

COMPARISON OF THE EFFECTIVENESS OF TOPICAL AUTOLOG SERUM AND TOPICAL CYCLOSPORIN TREATMENT IN THE TREATMENT OF SEVERE DRY EYE SYNDROME

**Uzm. Dr. Mustafa BERHUNİ**

Dr. Ersin Arslan Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göz Kliniği

ORCID NO: 0000000257252634

### **ÖZET**

**Amaç:** Standart tedavilere cevap vermeyen ciddi kuru göz sendromlu hastalarda, topikal otolog serum (TOS) ve topikal siklosporin (TSS) tedavilerinin etkinliklerinin karşılaştırılması amaçlandı.

**Yöntem:** Bu prospektif ve gözlemsel çalışmaya, 36 ciddi kuru göz sendromlu hastanın (31 kadın, 5 erkek), sağ gözleri dahil edildi. Hastalar, TOS grubu ve TSS grubu olmak üzere iki gruba ayrıldı. TOS grubu hastalara, günde 8 defa TOS tedavisi, TSS grubu hastalara da, günde 2 defa TSS ve günde 8 defa prezervansız suni gözyaşı damla verildi. Her iki gruptaki hastalara, tedaviden önce ve tedaviden 1 ay sonra oküler yüzey hastalık indeksi (OSDI), schirmer 1 ve tear break up time (TBUT) testleri yapıldı.

**Bulgular:** Çalışmaya dahil edilen 36 hastanın (31 kadın, 5 erkek) yaş ortalaması  $57\pm 2,45$  idi. TOS ve TSS gruplarının tedaviden önceki OSDI skorları ortalamaları sırasıyla 74.69 ve 79.7 ( $p=0.197$ ), schirmer 1 test ortalamaları sırasıyla 6.77 ve 6.33 ( $p=0.620$ ), TBUT test ortalamaları sırasıyla 4.38 ve 3.83 ( $p=0.121$ ) idi. TOS ve TSS gruplarının tedaviden 1 ay sonraki OSDI skorları ortalamaları sırasıyla 27.72 ve 37.30 ( $p=0.004$ ), schirmer 1 test ortalamaları sırasıyla 8.83 ve 18,11 ( $p<0.0001$ ), TBUT test ortalamaları sırasıyla 5.50 ve 7.11 ( $p=0.04$ ) idi.

**Sonuç:** Ciddi kuru göz sendromlu hastalarda, TOS tedavisi, TSS tedavisine göre belirgin bir şekilde daha etkili olarak kuru göz belirtilerini hafifletmektedir. Topikal otolog serumun daha etkili olması, nöral gözyaşı sekresyonuna yol açan antiinflamatuvar etkisi ile açıklanabilmektedir.

**Anahtar kelimeler:** Kuru göz, Otolog serum, Siklosporin

**ABSTRACT**

**Objective:** It was aimed to compare the effectiveness of topical autologous serum (TAS) and topical cyclosporine (TCS) treatments in patients with severe dry eye syndrome that did not respond to standard treatments.

**Methods:** Right eyes of 36 patients (31 females, 5 males) with severe dry eye syndrome were included in this prospective and observational study. The patients were divided into two groups as TAS group and TCS group. TAS group patients received TAS treatment 8 times daily, TCS group patients received TCS treatment twice daily and preservative free artificial tear drops 8 times daily. Ocular surface disease index (OSDI), schirmer 1 and tear break up time (TBUT) tests were performed in patients in each groups before and 1 month after treatment.

**Results:** The mean age of 36 patients (31 females, 5 males) included in the study was  $57 \pm 2.45$ . The mean OSDI scores of the TAS and TCS groups before treatment were 74.69 and 79.7 ( $p = 0.197$ ), respectively, the schirmer 1 test averages were 6.77 and 6.33 ( $p = 0.620$ ), and the mean TBUT test was 4.38 and 3.83 ( $p = 0.121$ ), respectively. The mean OSDI scores of the TAS and TCS groups one month after treatment were 27.72 and 37.30 ( $p = 0.004$ ), respectively, the schirmer 1 test averages were 8.83 and 18.11 ( $p < 0.0001$ ), the mean TBUT test was 5.50 and 7.11 ( $p = 0.04$ ), respectively. .

**Conclusion:** In patients with severe dry eye syndrome, TAS treatment is significantly more effective than TCS treatment in relieving dry eye symptoms. The effectiveness of TAS can be explained by its anti-inflammatory effect leading to neural tear secretion.

**Keywords:** Dry eye, Autologous serum, Cyclosporine

## **HİDROTERMAL YAŞLANDIRILMAYA MARUZ BIRAKILAN KARBON ELYAF EPOKSİ KOMPOZİT BORULARIN KIRILMA TOKLUKLARININ İNCELENMESİ**

INVESTIGATION OF FRACTURE TOUGHNESS OF CARBON FIBER EPOXY  
COMPOSITE PIPES EXPOSED TO HYDROTHERMAL AGING

**Öğrt. Oğuzhan KOSALI**

Mersin Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü

ORCID NO: 0000-0001-8058-1818

**Doç. Dr. Memduh KARA**

Mersin Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi

ORCID NO: 0000-0002-5201-5453

### **ÖZET**

Farklı malzeme özelliklerini tek bir malzemede bir araya getirmek veya yeni bir özellik eklemek amacı ile iki veya daha fazla malzemenin makro düzeyde birleştirilmesi ile çeşitli yöntemler aracılığıyla üretilen yeni malzemeler “Kompozit Malzeme” olarak ifade edilmektedir. Kompozit malzeme temel olarak matris olarak adlandırılan ana yapı ve takviye elemanından oluşabilmektedir. Bununla birlikte kompozit malzemelerin el yatırması, reçine transfer, püskürtme, kalıplama ve filaman sarım gibi birçok üretim yöntemi bulunmaktadır.

Kompozit malzemelerin mekanik ve ısıl özellikleri üzerinde etkili olan parametrelerden biri çevresel koşullardır. Kompozit malzemelerin uzun süre sıcaklık, nem gibi çevresel koşullara maruz kalması ile özelliklerinde değişimler meydana gelmektedir. Zamanla oluşan kompozit malzeme özelliklerindeki bu değişim sürecine yaşlanma denir. Hidrotermal yaşlandırma işlemi de, sıcaklık ve nem etkisinin birlikte görülebileceği ve malzemelerin bu etkilere maruz kalabileceği çevresel koşul örneklerindedir.

Çalışma da matris fazı olarak fiberlerin yapısal bütünlüğünü oluşturan ve yükün fiberler arasında dağılmasını iyi bir şekilde gerçekleştirerek literatürde geniş bir çalışma alanı bulunan epoksi reçine kullanılmıştır. Takviye malzemesi olarak ise karbon elyaf kullanılmıştır. Filaman sarım yöntemiyle  $\pm 55^\circ$  sarım açısında kompozit borular üretilmiştir. Üretilen karbon elyaf epoksi kompozit numuneler bir hafta, iki hafta ve üç hafta olacak şekilde hidrotermal yaşlandırma işlemine maruz bırakılmış ve yaşlandırma işlemi sonrasında Charpy darbe test cihazı ile numunelere kırılma tokluğu deneyleri uygulanmıştır.

Uygulanan bu deney ile kompozit malzemenin darbe yüklerine karşı davranışını belirlemek amacıyla birçok test aşaması gerçekleştirilmiş ve bu aşamalar boyunca kırılma tokluğu değerleri gözlemlenmiştir.

Ayrıca bu bildiride araştırma kapsamında Charpy darbe deneyinin malzeme üzerinde meydana getirdiği hasar mekanizmasında gözlemlenmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Hidrotermal Yaşlandırma, Epoksi, Kırılma Tokluğu, Charpy Darbe Testi.

## **ABSTRACT**

New materials produced by combining two or more materials at macro level with the aim of combining different material properties in a single material or adding a new feature are referred to as "Composite Materials". The composite material can basically consist of the main structure and reinforcement element called matrix. However, there are many production methods of composite materials such as hand lay-up, resin transfer, spraying, molding and filament winding.

One of the parameters that affect the mechanical and thermal properties of composite materials is environmental conditions. Changes in properties occur when composite materials are exposed to environmental conditions such as temperature and humidity for a long time. This process of change in composite material properties over time is called aging. Hydrothermal aging process is also an example of environmental conditions where temperature and humidity effects can be seen together and materials can be exposed to these effects.

In the study, epoxy resin, which constitutes the structural integrity of the fibers and has a wide field of study in the literature, has been used as the matrix phase by performing the distribution of the load between the fibers well. Carbon fiber is used as reinforcement material. Composite pipes were produced with a  $\pm 55^\circ$  winding angle using the filament winding method. The produced carbon fiber epoxy composite samples were subjected to hydrothermal aging process for one week, two weeks and three weeks, and fracture toughness tests were applied to the samples with the Charpy impact tester after the aging process.

With this experiment, the test phase was carried out to test the composite material against impact loads and the fracture toughness was tested during these stages.

In addition, this paper is conducting research and the mechanism of damage caused by the Charpy impact experiment has been observed.

**Keywords:** Hydrothermal Aging, Epoxy, Fracture Toughness, Charpy Impact Test.



**KARBON ELYAF EPOKSİ KOMPOZİT BORULARIN KIRILMA TOKLUĞUNA  
NANOPARTİKÜL TAKVİYESİNİN ETKİSİ**  
**THE EFFECT OF NANOPARTICLE REINFORCEMENT ON THE FRACTURE  
TOUGHNESS OF CARBON FIBER EPOXY COMPOSITE PIPES**

**Öğrt. Oğuzhan KOSALI**

Mersin Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü

ORCID NO: 0000-0001-8058-1818

**Doç. Dr. Memduh KARA**

Mersin Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi

ORCID NO: 0000-0002-5201-5453

**ÖZET**

İki veya daha fazla sayıdaki malzemelerin istenilen özellikleri gösterebilecek daha uygun bir malzeme oluşturmak üzere makro-seviyede birleştirilmesi sonucu elde edilen yeni malzemeye kompozit malzeme denir. Kompozit malzemelerin üretilmesiyle, yüksek dayanım, hafiflik, yüksek rijitlik, aşınma direnci, iyi korozyon direnci, iyi ısı iletkenliği ve estetik görünüm gibi özellikler sağlanabilmektedir. Nanokompozitler ise, nanometre aralığında en az bir dolgu boyutu içeren yeni bir malzeme sınıfıdır. Polimer nanokompozitler, yük taşıma uygulamaları için mekanik iyileştirmeye ek olarak işlevsel uygulamalar sunmaktadır. İncelenen farklı kompozit sistemlerde, nanokompozitler, iletken ve mekanik performansın yanı sıra mükemmel fiziksel özelliklere de yol açmaktadır.

Nanopartikül takviyesinin, karbon elyaf epoksi borularda nasıl etkiler göstereceğini belirlemek günümüz teknolojisi için çok önemli bir gelişmedir. Bu çalışmada elyaf sarma(filaman sarım) yöntemiyle üretilen saf epoksili(nanopartikül takviyesiz) , %0,3 ağırlık oranında KNT takviyeli, %0,5 ağırlık oranında BN takviyeli, %0,3 ağırlık oranında KNT+ %0,5 ağırlık oranında BN takviye edilmiş karbon elyaf epoksi borular kullanılmıştır. Nanopartikül takviye edilmiş bu kompozit borulara Charpy darbe test cihazı ile kırılma tokluğu deneyleri uygulanmıştır.

Charpy darbe testi diğer malzemelere oranla metallerde sıklıkla kullanılır, bunun yanında kompozitlere, seramiklere ve polimerlere de uygulanır. Charpy testi ile malzemelerin bağlı tokluğu değerlendirilebilir. Bununla birlikte cihaz hızlı, ekonomik ve verimli bir kalite kontrol cihazı olarak kullanılır. Uygulamada kompozit malzemenin darbe yüklerine karşı davranışını belirlemek amacıyla birçok test süreci gerçekleştirilmiş ve bu süreçler boyunca kırılma tokluğu değerleri gözlemlenmiştir.

Ayrıca bu bildiride araştırma kapsamında Charpy deneyinin malzeme üzerinde meydana getirdiği hasar mekanizmasında gözlemlenmiştir. Bu çalışma ile daha üstün mekanik özellikli kompozit malzeme üretimi gerçekleştirilmesi ve literatüre yeni bir kaynak oluşturulması hedeflenmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Nanokompozit, Kırılma Tokluğu, Charpy Darbe Testi.

## **ABSTRACT**

The new material obtained by combining two or more materials at macro level to create a more suitable material that can show the desired properties is called composite material. By producing composite materials, features such as high strength, lightness, high rigidity, wear resistance, good corrosion resistance, good thermal conductivity and aesthetic appearance can be achieved. Nanocomposites are a new class of materials that contain at least one filler size in the nanometer range. Polymer nanocomposites offer functional applications in addition to mechanical enhancement for load bearing applications. In the different composite systems studied, nanocomposites lead to excellent physical properties as well as conductive and mechanical performance.

Determining how nanoparticle reinforcement will affect carbon fiber epoxy pipes is a very important development for today's technology. In this study, pure epoxy (without nanoparticle reinforcement) produced by fiber winding (filament winding) method, 0.3% by weight KNT reinforced, 0.5% by weight BN reinforced, 0.3% by weight KNT + 0.5% by weight BN reinforcement There are carbon fiber epoxy pipes. Fracture toughness test has been applied to these nanoparticle reinforced composite pipes with the Charpy impact tester.

The Charpy impact test is used on metals compared to other materials, but can also be applied to composites, ceramics and polymers. With the Charpy test, we can evaluate the relative strength of the materials. However, it is used as a fast, economical and efficient quality control device. In practice, test the composite material against impact tests, a test process was carried out and fracture toughness was tested throughout these processes.

Also, in this paper, the damage mechanism caused by the Charpy experiment on the material was observed within the scope of the research. With this study, it is aimed to produce a composite material with superior mechanical properties and a new source in the literature.

**Keywords:** Nanocomposite, Fracture Toughness, Charpy Impact Test.

**BEBEK BEZİ ÖN BANTLARINDA FARKLI TEKNOLOJİLERLE ELDE EDİLEN  
DOKUSUZ YÜZEYLERİN KULLANILMASI**  
USE OF NON-WOVEN SURFACES OBTAINED BY DIFFERENT TECHNOLOGIES IN  
BABY DIAPERS FRONTAL TAPE

**Osman YAYLA**

Pakten Sağlık Ürünleri A.Ş, Ar-Ge Merkezi Gaziantep / Türkiye  
ORCID NO: 0000-0002-5361-5346

**Abdurrahman GÖÇER**

Pakten Sağlık Ürünleri A.Ş, Ar-Ge Merkezi Gaziantep / Türkiye  
ORCID NO: 0000-0001-6045-9444

**Hüseyin BOZGEYİK**

Pakten Sağlık Ürünleri A.Ş, Ar-Ge Merkezi Gaziantep / Türkiye  
ORCID NO: 0000-0002-6513-9148

**ÖZET**

Bebek bezinin sağ ve sol bölgelerinde bulunan yan bantlar, bezin dış yüzeyinde bulunan ön bant üzerine tutunarak bezin, bebeğin vücuduna oturmasını sağlarlar. Bebek bezinde bu bantlar aynı zamanda sabitleme (kancalı) bandı olarak ta bilinmektedir. Ön bantların yüzey yapısı, yan bant kancalarının tutunma mukavemetine etki eden bileşenlerin başında gelmektedir. Araştırmalar dokusuz yüzey pürüzlülüğünün, kancaların tutunacağı alan üzerinde olumlu bir etki bıraktığını göstermektedir. Bebek bezlerinde kullanılan ön bantlar, genellikle filament tülbent esaslı dokusuz kumaşlardan (spunbonded) elde edilirken, rijit yapıları nedeniyle yan bantların üzerlerinde tutunmaları tek başına yeterli değildir. Bu sebeple ön bantta kullanılan dokusuz yüzeylere ön hazırlık işlemi yapılmaktadır. Öncelikle dokusuz yüzey maliwatt tekniğiyle dikilerek kompozit bir yapı haline getirildikten hemen sonra (Loop) film yüzeyine laminasyonu sağlanıp, bebek bezi üretimi için hazır hale getirilmektedir. Bu çalışmada; mevcut bebek bezinde maliwatt tekniğiyle dikilen spunbonded dokusuz yüzey+BOPP film yüzeyi yerine, spunlace dokusuz yüzey+BOPP film yüzeyinden ön bantlar oluşturulmuştur. Böylece yan bantların direkt spunlace dokusuz yüzeylere tutunması ile maliwatt hattının prosessten çıkarılması sağlanacaktır. Çalışmada yapılan testler sonucunda maliwatt teknolojisiyle üretilmemiş ön bantların dinamik shear (ön bant- yan bant uyum testi) ve peeling/uç açılma (yapışma kuvveti) değerlerinin kalite spektlerine uygun olduğu tespit edilmiştir. Çalışma sonucunda eski bir teknoloji olan maliwatt hattının bebek bezi üretiminden çıkartılması ile personel, maliyet ve yarı mamul sayısı azaltılmış ayrıca spunbonded teknolojisine kıyasla daha yumuşak ön bantların üretilmesi gerçekleştirilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Maliwatt, Bebek Bezi, Spunbonded, Spunlace, Ön Bant

## **ABSTRACT**

The side tapes on the right and left areas of the diaper hold on the frontal tapes on the outer surface of the diaper, allowing the diaper to fit on the baby's body. In diapers, these tapes are also known as fastening (hooked) bands. The surface structure of the frontal tape is one of the components that affect the bond strength of the side band hooks. According to researches, it appears that nonwoven surface roughness has a positive effect on the area where the hooks will be held. While the front tapes used in diapers are generally obtained from filament web-based non-woven fabrics (spunbonded), it is not sufficient for the side tapes to adhere on them due to their rigid structure. For this reason, pre-preparation is applied to the nonwoven surfaces used in the frontal tapes. Firstly, the nonwoven surface is stitch with the Maliwatt technique and turned into a composite structure (Loop), after that, it is laminated with a film surface and made ready for diaper production. In this study; In the current diaper, instead of the spunbonded non-woven surface + BOPP film surface, which was sewn with the maliwatt technique, the frontal tapes were formed from the spunlace non-woven surface + BOPP film surface. As a result of the tests conducted in the study, it was determined that the dynamic shear (front tape-sideband compliance test) and peeling / tip opening (adhesion strength) values of the frontal tape that were not produced were in accordance. With this study, thanks to the removal of an old technology maliwatt technology in baby diaper production, personnel, cost and the number of semi-finished products were reduced, and softer frontal tapes were produced compared to spunbonded technology. As a result of the study, by removing the old technology (maliwatt) line from the production of baby diapers, the number of employe, cost and semi-finished products was reduced, and softer front tapes were produced compared to spunbonded technology.

**Keywords:** Maliwatt, Baby Diaper, Spunbonded, Spunlace, Frontal Tape

**TÜRKİYE'DE VE DÜNYADA ANNE SÜTÜ BANKACILIĞI**  
**HUMAN MILK BANKING IN THE WORLD AND TURKEY**

**Arş. Gör. Özlem KAPLAN**  
Erciyes Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi

ORCID NO: 0000-0003-1050-8804

**ÖZET**

Bebek ve çocuk sağlığı açısından anne sütüyle beslenmenin önemi tüm dünya ülkeleri tarafından kabul edilmektedir. İlk 6 ay boyunca yalnızca anne sütü, bebek ve anne sağlığı için kısa ve uzun dönemde pek çok faydası bilinen, psiko-sosyal ve fizyolojik ihtiyaçlarını tek başına karşılayan, yenidoğanın gelişimini tam olarak destekleyen, biyolojik yararlığı yüksek nitelikte olan tek fizyolojik bebek besini olarak kabul edilmiştir. Anne sütünün birçok yararı olmasına rağmen birçok bebek, terk edilme, annenin ölümü, bebeğin hastalığı, emme yeteneğinin gelişmemesi veya süt üretiminin gecikmesi gibi nedenlerden dolayı nedeniyle anne sütüyle beslenememektedir. Bu durumlarda bebeğin sağlıklı gelişiminin desteklenmesi amacıyla dünyada birçok ülkede anne sütü bankaları (ASB) kurulmaktadır. ASB, annesinin emziremediği bebekler için donör anneler tarafından verilen sütleri toplama, saklama, pastörize etme ve dağıtımını yapan kuruluşlardır.

Dünyanın en büyük süt bankacılığı sistemi Brezilya'dadır. Süt bankacılığının başarılı bir biçimde sürdürülmesi Sağlık Bakanlığının süt bankalarını sağlık politikasının bir parçası olarak ele almasından kaynaklanmaktadır. Ülkede yaklaşık 200 süt bankası bulunmaktadır. Bunun yanında Avrupa'da anne sütü bankacılığında oldukça gelişmiştir. Mevcut 249 anne sütü bankası bulunmaktadır. Bunun en önemli sebebi başta Fransa, Almanya veya İskandinav ülkeleri olmak üzere birçok ülkenin anne sütü bankacılığını, ulusal sağlık politikalarının ve düzenlemelerinin bir parçası olarak ele alması ve alıcı ailelerin, çocukları için böyle bir hizmete harcama yapmak zorunda kalmamalarıdır. Amerika'da ise farklı eyaletlerde 11, Güney Afrika'da 7 eyalette faaliyet gösteren 20 anne sütü bankası bulunmaktadır.

Türkiye'de ise planlanmış 2 süt bankası projesi bulunmasına rağmen dini inançlar, ekonomik nedenler, tarama testleri ve kayıt sistemine olan güvensizlik, bağış yapan kişinin tanınmaması, toplanan sütlerin karıştırılması, sütlerin partörize edilmesi, bağışçı ve alıcının bebeklerinin yaşlarının uyumsuzluğu, anne sütü bankacılığı hakkında bilgi yetersizliği, sağlık personeli tarafından yeterince desteklenmemesi gibi engellerden dolayı aktif bir süt bankası bulunmamaktadır.

Anne sütü hiç şüphesiz ki bebekler için mucize bir besindir ve büyüme gelişme üzerinde olumlu etkisi tartışılmaz. Anne sütü bankacılığı uygulamalarına yönelik toplum dinamiklerinin belirlenip; gelenek, görenek ve inanç sistemlerinin göz önüne alınarak gerekli düzenlemelerin yapılması gerekmektedir. Bu konuda öncelikle sağlık çalışanlarının gerek örgün eğitimleri sırasında ders içeriklerine anne sütü bankaları ve banka sütüne ilişkin konuların eklenmesi, yapılan bilimsel toplantılarda konunun gündeme getirilerek tartışılması sonraki aşamalarda ise anne ve baba adaylarına gerekli eğitimlerin verilmesine yönelik çalışmaların yapılması önerilmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Türkiye, Dünya, Anne Sütü, Anne Sütü Bankası.

## **ABSTRACT**

The importance of breastfeeding in terms of infant and child health is recognized by all countries of the world. During the first 6 months, only breast milk has been accepted as the only physiological baby food that has many benefits in the short and long term for baby and maternal health, meets the psycho-social and physiological needs on its own, fully supports the development of the newborn and has high biological benefits. . Although breast milk has many benefits, many babies cannot be breastfed due to reasons such as abandonment, death of the mother, illness of the baby, poor sucking ability or delayed milk production. In these cases, breast milk banks (BMB) are established in many countries around the world in order to support the healthy development of the baby. BMB are organizations that collect, store, pasteurize and distribute the milk given by donor mothers for babies whose mothers cannot breastfeed.

The world's largest milk banking system is in Brazil. The successful continuation of milk banking is due to the fact that the Ministry of Health handles milk banks as a part of its health policy. There are about 200 milk banks in the country. In addition, breast milk banking is well developed in Europe. There are 249 breast milk banks available. The most important reason for this is that many countries, especially France, Germany or Scandinavian countries, consider breast milk banking as a part of national health policies and regulations, and the receiving families do not have to spend on such a service for their children. There are 20 breast milk banks operating in 11 states in different states in America and 7 states in South Africa.

In Turkey planned 2 milk bank project does Despite religious beliefs, economic reasons, distrust of the screening tests and recording system, the recognition of the person making the donation, the mixing of the collected milk to be partöriz of milk, donors and recipient of the incompatibility of the age of the baby, breastfeeding information about banking There is no active milk bank due to obstacles such as insufficient support by health personnel.

Breast milk is undoubtedly a miracle food for babies and its positive effect on growth and development cannot be discussed. Determining the dynamics of the society regarding breast milk banking applications; Necessary arrangements should be made, taking into account the traditions, customs and belief systems. In this regard, it is recommended to add topics related to breast milk banks and bank milk to the course content of healthcare professionals both during their formal education, to bring the issue to the agenda and to discuss the issue in scientific meetings, and to conduct studies to provide the necessary training to mothers and fathers in the following stages.

**Keywords:** Turkey, World, Breast Milk, Breast Milk Bank.

**STRIA GRAVIDARUMU OLAN GEBELERDE RİSK FAKTÖRLERİNİN VE VÜCUT  
ALGISININ BELİRLENMESİ**  
**DETERMINATION OF RISK FACTORS AND BODY PERCEPTION IN PREGNANTS  
WITH STRIA GRAVIDARUM**

**Arş. Gör. Özlem KAPLAN**

Erciyes Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi

ORCID NO: 0000-0003-1050-8804

**Dr. Öğr. Üyesi Tülay BÜLBÜL**

Erciyes Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi

ORCID NO: 0000-0001-5166-0074

**Merve Gül ŞAHİN**

T.C. Sağlık Bakanlığı, Kayseri Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi

ORCID NO:0000-0002-1181-6086

**Doç. Dr. Salih Levent Çınar**

Erciyes Üniversitesi, Tıp Fakültesi

ORCID NO:0000-0002-3708-2412

**Prof.Dr. İptisam İpek MÜDERRİS**

Erciyes Üniversitesi, Tıp Fakültesi

ORCID NO:0000-0002-9288-889X

**ÖZET**

Gebelikte oluşan fizyolojik ve patolojik süreçlerdeki değişimler sonucunda gebenin derisinde kloazma, stria gravidarum (SG), melazma, palmar eritem vb. deri değişiklikleri oluşabilmektedir. Bunların içerisinde en sık görülen deri değişikliği SG'dir.

Genellikle 24. gebelik haftasından sonra abdomen, uyluk, distal femoral alanlar, inguinal bölge ve memelerde ortaya çıkmaktadır. SG başlangıçta eritemli veya viyolase renkte olup doğumdan sonra giderek deri rengi hipopigmente, atrofik çizgilere dönüşen, ince veya kalın lineer bantlar ile karakterizedir. SG sağlığı riske edecek ciddi bir durum olmamasına karşın ciltte kaşıntı ve yanma gibi yakınmalara neden olabilmektedir. Derideki bu fizyolojik değişiklikler, bazen gebede ciddi anksiyeteye yol açabilecek düzeyde olabilmektedir. SG varlığında gebe kadınların beden algısının kötüleştiği ve SG'li gebelerin SG'si olmayan gebelere göre daha mutsuz olduğu belirlenmiştir.

SG ile ilişkili yapılmış klinik ve epidemiyolojik çalışmalar ülkemizde sınırlı sayıdadır. Bu nedenle risk faktörleri ile SG arasındaki ilişki tam olarak kanıtlanmamıştır. Bu araştırma SG'si olan gebelerde risk faktörlerinin ve vücut algısının belirlenmesi amacıyla yapılmıştır.

Araştırma, Kayseri il merkezinde bulunan Erciyes Üniversitesi Sağlık Araştırma ve Uygulama Merkezi Perinatoloji Servisi'nde 23 Eylül 2018-31 Temmuz 2019 tarihleri arasında, 226 kişi ile yapılmıştır. Araştırmaya 18 yaş üzerinde, okur-yazar olan, iletişim engeli olmayan, kronik bir sağlık sorunu olmayan, tek fetüsü bulunan, dermatolojik problemi olmayan ve topikal/sistemik kortikosteroid kullanmayan gönüllü gebeler ile yapılmıştır. Çalışmanın yapılabilmesi için ilgili kurum izni, Etik Kurul onayı ve katılımcılardan bilgilendirilmiş gönüllü olur formu alınmıştır.

Araştırmada veriler; tanıtım formu, Fitzpatrick Classification Scale (FCS), Atwal skoru, Vücut Algısı Ölçeği ve kadınların cilt nem düzeylerini ölçmek için DMM Cilt Nem Ölçer aleti kullanılarak toplanmıştır.



Yapılan analizler sonucunda, gebelerin %59.29'unda memede, %86.28'inde abdomende, %86.28'inde kalçada, %85.39'unda uylukta stria saptanmıştır. Memedeki ( $p<0.001$ ) ve uyluktaki ( $p<0.001$ ) stria varlığı ile bölgelerin nemlilik oranları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmaktadır. Bölgelerdeki nem düzeyi, stria yok kategorilerinde, stria var kategorisine göre daha yüksek bulunmuştur. Bölgelere göre stria varlığı ile Vücut Algısı Ölçeği toplam puanı ve FCS'ye göre cilt tipi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır ( $p>0,05$ ).

Kadınların sosyo-demografik ve obstetrik özellikleri ile bölgesel stria varlığı arasındaki ilişkiye bakıldığında; kalçadaki stria varlığı ile gelir düzeyi ve gebelik öncesi kilo arasında; memedeki stria varlığı ile gebelik öncesi aktivite şekli ve yaş arasında; karındaki stria varlığı ile gebelik öncesi kilo, gebelik öncesi BKİ (Beden Kütle İndeksi), gebelikte alınan toplam kilo, gebelik sonrası kilo, gebelikten sonraki BKİ, doğum yapılan gebelik haftası, bebeğin kilosu ve gaita sıklığı arasında; uyluktaki stria varlığı ile gebelik öncesi spor yapma durumu, gebelikten önce kilo dağılımı arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmaktadır ( $p<0.005$ ).

Sonuç olarak SG oluşumunda genetik ve fiziksel faktörlerin rolünün olduğu düşünülmektedir. Ancak daha fazla sayıda olgu içeren geniş ölçekli çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır.

***TEŞEKKÜR:** Bu çalışma; Erciyes Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Birimi TSA-2019-8766 proje tarafından desteklenmiştir.*

**Anahtar Kelimeler:** Kadın, Gebe, Striae Gravidarum, Risk, Vücut Algısı

## **ABSTRACT**

As a result of changes in physiological and pathological processes during pregnancy, chloasma, stria gravidarum (SG), melasma, palmar erythema and so on. skin changes may occur. Among these, the most common skin change is SG.

It usually occurs after 24 weeks of gestation in the abdomen, thigh, distal femoral areas, inguinal region and breasts. SG is characterized by thin or thick linear bands that initially are erythematous or violaceous in color and gradually become hypopigmented, atrophic lines after birth. Although SG is not a major health risk, it can cause complaints such as itching and burning on the skin. These physiological changes in the skin can sometimes lead to serious anxiety in the pregnant woman. It has been determined that body perception of pregnant women worsens in the presence of SG and pregnant women with SG are more unhappy than pregnant women without SG.

Clinical and epidemiological studies related to SG are limited in our country. Therefore, the relationship between risk factors and SG has not been fully proven. This research was carried out to determine the risk factors and body perception in pregnant women with SG.

The research was conducted in Erciyes University Health Research and Application Center Perinatology Service in Kayseri city center between 23 September 2018 and 31 July 2019, with 226 people. The study was conducted with voluntary pregnant women over the age of 18 who are literate, have no communication impairment, have no chronic health problem, have a single fetus, have no dermatological problems and do not use topical / systemic corticosteroids. In order to conduct the study, permission from the relevant institution, Ethics Committee approval and informed consent form from the participants were obtained.

Data in the research; The demo form was collected using the Fitzpatrick Classification Scale (FCS), the Atwal score, the Body Perception Scale, and the DMM Skin Moisture Meter instrument to measure the skin moisture levels of women.

As a result of the analysis, 59.29% of pregnant women have striae in the breast, 86.28% in the abdomen, 86.28% in the hip, and 85.39% in the thigh. There is a statistically significant difference between the presence of striae in the breast ( $p < 0.001$ ) and thigh ( $p < 0.001$ ) and the humidity rates of the regions. The moisture level in the regions was found to be higher in the no stria categories than the stria var category. There is no statistically significant relationship between the presence of stria by regions and the total score of Body Perception Scale and skin type according to FCS ( $p > 0.05$ ).

Considering the relationship between socio-demographic and obstetric characteristics of women and the presence of regional striae; between presence of striae in the hip and income level and pre-pregnancy weight; the presence of striae in the breast and pre-pregnancy activity type and age; The presence of striae in the abdomen and pre-pregnancy weight, pre-pregnancy BMI (Body Mass Index), total weight gained during pregnancy, post-pregnancy weight, BMI after pregnancy, gestational week, baby's weight and stool frequency; There is a statistically significant difference between the presence of striae in the thigh and pre-pregnancy exercise and weight distribution before pregnancy ( $p < 0.005$ ).

As a result, it is thought that genetic and physical factors play a role in the development of SG. However, large-scale studies with more cases are needed.

**Keywords:** Women, Pregnant, Striae Gravidarum, Risk, Body Perception

**FOTOĞRAF BASKILARIN ROTAGRAVÜR BASKI TEKNİĞİNDE BASKI  
KALİTESİNİ İYİLEŞTİRECEK SÜREÇ TASARIMI VE NUMUNE ÜRETİMİ**

PROCESS DESIGN AND SAMPLE PRODUCTION TO IMPROVE THE PRINTING  
QUALITY OF PHOTO PRINTING IN ROTAGRAVURE PRINTING TECHNIQUE

**Selin ÖZDEMİR**

Sanem Plastik Tasarım Merkezi,  
ORCID NO: 0000-0002-7492-5730

**İrem FİNCAN**

Sanem Plastik Tasarım Merkezi,  
ORCID NO: 0000-0002-4523-4244

**Özgür ÇOPKUR**

Sanem Plastik Tasarım Merkezi,  
ORCID NO: 0000-0002-2177-086X

**ÖZET**

Bu çalışmada rotagravür baskı tekniği ile farklı desen ve renklerde baskılanan pvc masa örtüsü ürünlerinin, ürün kalitesini ve albenisini artırma, baskı netliği ile ilgili problemlerin önüne geçme gibi nedenlerle ortaya çıkan kalitesizliklerin giderilebilmesi için çalışmalar yapılmıştır. Özellikle fotoğraf baskılarda diğer baskı desenlerine kıyasla daha fazla netlik gerektiği bu sebeple objelerin daha ayrıntılı alınabilmesi de büyük önem taşımaktadır. Söz konusu problemlere ilişkin firma tarafından alınan şikayetler üzerine konunun çözümüne ilişkin ayrıntılı analizler yapılması planlanmıştır. Buna göre ürünün yüzey baskısı, baskının yapıldığı filmin kalitesi ve üretime ait proses verilerine ulaşılmıştır. Aynı tarihlerde üretilen diğer ürün partilerinden elde edilmeye çalışılmıştır. Tüm bu veriler ışığında laboratuvar incelemeleri sonucu şikâyetin kök sebebine inilmiş ve çözüme ilişkin çalışmalar için detaylı plan yapılmıştır. Baskı hattında fotoğraf baskılı ürünler için kullanılan desen silindirleri ile bu desenlerin işletildiği firmalar, işleme açısı, deseni oluşturan hücre şekilleri konusunda araştırma yapılmasına karar verilmiştir. Bir diğer taraftan da fotoğraf baskılardaki ortak baskı türü olan CMYK baskılar ile diğer baskı türleri arasındaki farklar incelenmiştir. Ayrıca kullanılan lak ve mürekkep sistemi gözden geçirilerek özellikle fotoğraf baskılarda yaşanan netlik problemi irdelenmiştir. Kullanılan lak ve mürekkep sisteminde desen tarafından filme aktarılan boyanın daha iyi transfer edilebilmesi, gözeneklerin daha iyi doldurulabilmesi konularında negatif ve pozitif yönde etkili olabilecek denemeler yapılmıştır. Yapılan denemeler sonucu baskı netliğini arttıran iyileştirmeler belirlenmiş, gerekli hammaddeler ilgili tedarikçilerden temin edilmiştir. Bundan sonra daha uzun vadeli denemelerin yapılmasına karar verilmiş ve yüksek metrajlı üretimler yapıp deneme sonuçları incelenmiştir. Uygun olduğuna karar verilen ürün parçaları tasarım ekibince incelenmiş ve seri üretime bu şekilde devam edilmesine karar verilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Rotagravür baskı, pvc masa örtüsü, CMYK baskı, lak, desen silindiri.

## **ABSTRACT**

In this study, studies were carried out to eliminate the coarseness of PVC tablecloth products printed in different patterns and colors with the route gravure printing technique, increasing the product quality and appeal, preventing problems related to printing clarity. Especially in photo prints, more clarity is required compared to other printing patterns, therefore it is of great importance that objects can be taken in more detail. It is planned to make detailed analyzes regarding the solution of the issue upon the complaints received by the company regarding the said problems. Accordingly, the surface printing of the product, the quality of the printed film and the production process data were obtained. It is tried to be obtained from other product lots produced on the same dates. In the light of all these data, the root cause of the complaint was addressed as a result of the laboratory examinations and a detailed plan was made for the studies regarding the solution. It was decided to conduct research on the pattern cylinders used for photographic printed products in the printing line and the companies where these patterns are processed, the processing angle, and the cell shapes that make up the pattern. On the other hand, the differences between CMYK prints, which are common printing types in photo prints, and other printing types were examined. In addition, the lacquer and ink system used was reviewed and the clarity problem, especially in photographic prints, was discussed. In the lacquer and ink system used, there have been attempts to have a negative and positive effect on the issues of better transfer of the paint transferred to the film by the pattern and better filling of the pores. As a result of the experiments, improvements that increase the printing clarity were determined, and the necessary raw materials were procured from the relevant suppliers. After that, it was decided to conduct longer term trials and high-quality productions were made and the test results were examined. The product parts that were deemed suitable were examined by the design team and it was decided to continue mass production in this way.

**Keywords:** Rotagravure printing, pvc table cloth, CMYK printing, lacquer, pattern cylinder.

**ATIKSU ARITIMINDA SÜRDÜRÜLEBİLİR NÜTRİYENT GİDERİMİ ve  
BİYİYAKIT ELDESİ**

**SUSTAINABLE NUTRIENT REMOVAL AND BIOFUEL PRODUCTION IN  
WASTEWATER TREATMENT**

**Sevgi YILMAZ**

Çukurova Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi,

Çevre Mühendisliği Bölümü, Sarıçam, Adana.

ORCID NO: 0000-0003-2301-4512

**ÖZET**

Mikroalgler, ekolojik dengenin korunması çevre kirliliğinin önlenmesi yönünde farklı ve çeşitli görevlere sahiptirler. Bu organizmalar farklı kimyasal yapıda olabilirler. Örneğin fotosentetik mikroalgler sera gazlarını atmosferden uzaklaştırarak, atıksu arıtımı ve biyodizel üretimi gibi faydalar sağlayabilirler. Son yıllarda atıksu arıtımında mikroalglerin kullanılmasına yönelik araştırmalarda önemli bir artış söz konusu olmuştur. Çalışmalardan elde edilen bulgular alglerin atıksudan azot (N), fosfor (P) ve ağır metal gideriminin de yüksek verim sağladığını göstermiştir. Mikroalgler sularda kirletici olarak kabul edilen N ve P elementlerini çoğalmaları için gerekli besin kaynağı olarak kullanabilme yetenekleri sayesinde atıksuda bulunan inorganik N ve P konsantrasyonunu bünyelerine alarak azaltırlar. Pek çok mikroalg türü atıksuda bu özellikleri sayesinde etkin bir şekilde biyokütle artışı sağlayabilme özelliğine sahiptir. Atıksu arıtımında N ve P'ü gidermeyi amaçlayan klasik üçüncül arıtma sürecinin birincil arıtma sürecinden daha maliyetli olduğu tahmin edilmektedir. Mikroalglerin üçüncül arıtma sürecinde bu elementleri besin maddesi olarak kullanıp sudan ayırması ekonomik ve çevreci bir çözüm olarak kabul görmektedir. Tüm bunların yanında ağır metalleri ve bazı toksik organik bileşikleri ortadan kaldırarak ikincil bir kirliliğe yol açılmasını önlerler. Sonuç olarak, mikroalgler atıksu arıtımında maliyet etkin ve çevre dostu bir sistem sağlayarak su ekosistemlerinin yönetimine ve sürdürülebilirliğine önemli ölçüde katkıda bulunabilir.

Bu çalışmanın amacı atıksuların ileri arıtımında alternatif bir yaklaşım olarak mikroalglerin kullanılması ve N, P giderim verimlilikleri değerlendirilerek mikroalgal biyoyakıt üretim potansiyelinin araştırılmasıdır.

Anahtar kelimeler: Atıksu, Mikroalg, Nutrient Giderimi, Biyoyakıt

**ABSTRACT**

Microalgae have different and varied tasks in terms of preventing environmental pollution by preserving the ecological balance. These organisms have different chemical structures. For example, photosynthetic microalgae can provide benefits such as biodiesel production and wastewater treatment by removing greenhouse gases from the atmosphere. In recent years, there has been a significant increase in research on the use of microalgae in wastewater treatment. The findings obtained from the results of the study showed that algae also provide

high efficiency in N, P and heavy metal removal from wastewater. Microalgae reduce the inorganic N and P concentrations in wastewater by taking them into their bodies, thanks to their ability to use N and P elements, which are considered to be contaminants in water, as essential nutrients for their growth. Many types of microalgae have the ability to effectively increase biomass in wastewater thanks to these properties. It is estimated that tertiary treatment process that aims to remove N and P in wastewater treatment is more costly than primary treatment process. Microalgae using these elements as nutrients in the tertiary treatment process and separating them from water is considered an economical and environmentally friendly solution. In addition to all these, they prevent a secondary pollution by eliminating heavy metals and some toxic organic compounds. As a result, microalgae can significantly contribute to the management and sustainability of water ecosystems by providing a cost-effective and environmentally friendly system in wastewater treatment.

The aim of this study is to use microalgae as an alternative approach in advanced treatment of wastewater and to investigate microalgae biofuel efficiency by evaluating N, P removal efficiencies.

**Keywords:** Wastewater, Microalgae, Nutrient Removal, Biofuel

**POLİLAKTİK ASİT/POLİPROPİLEN VE POLİLAKTİK ASİT/POLİAMİD 6  
KARIŞIMLARININ TEMAS AÇISI ÖZELLİKLERİN İNCELENMESİ**

INVESTIGATION OF WATER CONTACT ANGLE PROPERTIES OF POLYLACTIC  
ACID/POLYPROPYLENE AND POLYLACTIC ACID/POLYAMIDE 6 BLENDS

**Öğr. Gör. Sibel TUNA**

<sup>1</sup>Bursa Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü,  
Polimer Malzeme Mühendisliği

<sup>2</sup>Bursa Teknik Üniversitesi, Merkezi Araştırma Laboratuvarı  
ORCID NO: 0000-0002-4406-9048

**Dr. Öğr. Üyesi Meral AKKOYUN**

<sup>1</sup>Bursa Teknik Üniversitesi, Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi,  
Polimer Malzeme Mühendisliği  
ORCID NO: 0000-0002-8113-5534

**ÖZET**

Bir yüzeyin ıslanabilirlik özellikleri ile hidrofobiklik ve hidrofiliklik davranışları genellikle sıvı ve katı yüzey arasındaki temas açısı ile tanımlanmaktadır. Polimer yüzeylerde temas açısı kavramı sıvı damlacıkları kullanılarak temas açısı ölçümleri ile belirlenmekte olup bu ölçüm metoduna göre temas açısı 0° ile 90° arasında olan yüzeyler hidrofilik, 90°den fazla olan yüzeyler ise hidrofobik olarak kabul edilmektedir.

Polimerlerin en çok kullanıldığı sektörlerden biri olan otomotiv sektöründe, polimerlerin kullanım alanlarına göre tercih edilmelerinde mekanik ve termal özelliklerinin yanı sıra, boyama ve kaplama prosesleri gibi ikincil işlemlerdeki davranışları ve uyumlulukları da önem taşımaktadır. Bu bağlamda polimer malzemelerin yüzeylerinin ıslanabilirlik özelliklerinin farklı uygulama alanları için büyük önem taşıdığı bilinmekte olup ıslanabilirlik ve ıslanamazlık davranışlarının polimerlerin ve buna bağlı endüstriyel uygulamaların seçiminde etkili olduğu belirtilebilmektedir.

Bu çalışmada, otomotiv sektöründe en sık kullanılan polimerlerden olan polipropilen (PP) ve poliamid 6 (PA6) polimerlerinin temas açısı özellikleri ile bu polimerlerin polilaktik asit (PLA) ile hazırlanan karışımlarının temas açısı davranışlarındaki değişimler incelenmiştir. PLA/PP ve PLA/PA6 karışımları karşılaştırıldığında ilgili polimerlerin kimyasal yapılarına, fonksiyonel gruplarına ve morfolojilerine bağlı olarak temas açısı değerlerinde önemli farklılıkların bulunduğu gözlenmiştir. Statik temas açısı ölçümleri, taramalı elektron mikroskobu (SEM) karakterizasyonları ile desteklenerek temas açısı ölçüm sonuçlarındaki farklılıklar açıklanmaya çalışılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Yüzey Özellikleri, Biyo-Esaslı Polimerler, Islanabilirlik



## **ABSTRACT**

The wettability properties of a surface and its hydrophobicity or hydrophilicity is usually described by the contact angle between the liquid and the solid surface. Contact angle hysteresis phenomena on polymer surfaces have been determined by contact angle measurements using sessile liquid droplets and according to this measurement method, a surface with contact angle between  $0^\circ$  and  $90^\circ$  and more than  $90^\circ$  are considered as hydrophilic and hydrophobic, respectively.

In the automotive sector, which is one of the sectors where polymers are mostly used, their behavior and compatibility in secondary processes such as painting and coating applications are important in the preference of polymers according to their usage areas as well as mechanical and thermal properties. In this context, it is known that surface wettability of a polymer material is of great importance for different application areas and it can be stated that wetting and non-wetting phenomena play an important role in the selection of polymers and their industrial applications.

In this study, the contact angle features of polypropylene (PP) and polyamide 6 (PA6), which are the most used polymers in the automotive sector, and variations are observed in water contact angles for their composite blends prepared by using polylactic acid (PLA) were examined. When PLA/PP and PLA/PA6 mixtures were encountered, it was observed that there were significant differences in contact angle measurements and these properties in water contact angles were attributed to variation in chemical structures, functional groups and morphology of related polymers. Static water contact angle measurements were supported by scanning electron microscopy (SEM) characterization and differences in static contact angle measurement results have been tried to explain.

**Keywords:** Surface Properties, Bio-Based Polymers, Wettability

**IN-SILICO DESIGN OF NEW TRIAZOLE ANALOGS USING QSAR AND  
MOLECULAR DOCKING MODELS**

**Soukaina Bouamrane**

Molecular Chemistry and Natural Substances Laboratory, Faculty of Science, Moulay Ismail  
University of Meknes, Morocco

**Ayoub Khaldan**

Molecular Chemistry and Natural Substances Laboratory, Faculty of Science, Moulay Ismail  
University of Meknes, Morocco

**Hamid Maghat**

Molecular Chemistry and Natural Substances Laboratory, Faculty of Science, Moulay Ismail  
University of Meknes, Morocco

**Mohammed Aziz Ajana**

Molecular Chemistry and Natural Substances Laboratory, Faculty of Science, Moulay Ismail  
University of Meknes, Morocco

**Mohammed Bouachrine**

Molecular Chemistry and Natural Substances Laboratory, Faculty of Science, Moulay Ismail  
University of Meknes, Morocco

EST Khenifra, Sultan Moulay Sliman University, Benimellal, Morocco

**Tahar Lakhlifi**

Molecular Chemistry and Natural Substances Laboratory, Faculty of Science, Moulay Ismail  
University of Meknes, Morocco

**ABSTRACT**

The 3D-QSAR using CoMFA and CoMSIA were carried out on series of novel triazole analogues as antifungal agents specially to treat candida albicans. The CoMFA and CoMSIA models using twelve molecules in the training set gives a  $Q^2$  of 0.53 and 0.34 respectively, and high values of  $R^2$  (0.99 and 0.96 respectively). CoMFA and CoMSIA models produce the contour maps to figure out the structural requirements that influence the activity and consequently propose new molecules with high predicted activities. Molecular docking was performed to affirm the stability of the predicted compounds in the receptor with PDB code: **4uym**.

**Keywords:** Antifungal, CoMFA, CoMSIA, triazole, molecular docking

Aysel HEYDƏROVA

**HAVLU KUMAŞLARDA YIKAMA SONRASI TUŞE İYİLEŞTİRİLMESİNDE  
KULLANILAN KİMYASAL BAĞLAYICI ETKİSİNİN İNCELENMESİ**  
INVESTIGATION OF THE CHEMICAL CROSS-BINDING EFFECT USED IN TOWEL  
FABRIC IMPROVING THE SOFTNESS AFTER WASHING

**Sultan ARAS ELİBÜYÜK**

Ozanteks Tekstil San. ve Tic. A.Ş Ar-Ge Merkezi  
ORCID NO: 0000-0002-1866-6332

**Fatma Filiz YILDIRIM**

Ozanteks Tekstil San. ve Tic. A.Ş Ar-Ge Merkezi  
ORCID NO: 0000-0003-3490-8538

**Perinur KOPTUR TASAN**

Ozanteks Tekstil San. ve Tic. A.Ş Ar-Ge Merkezi  
ORCID NO: 0000-0001-9052-1763

**Şaban YUMRU**

Ozanteks Tekstil San. ve Tic. A.Ş Ar-Ge Merkezi  
ORCID NO: 0000-0001-9102-6078

**Mustafa ÇÖREKÇİOĞLU**

Ozanteks Tekstil San. ve Tic. A.Ş Ar-Ge Merkezi  
ORCID NO: 0000-0001-7976-6049

## ÖZET

Tekstil ürünlerinde dokunma duyusuyla algılanan yumuşaklık, tokluk, sıklık, dökümlülük, düzgünlük, kalınlık, sıcaklık vb. bir duygunun öznel değerlendirilmesi tuşe olarak ifade edilmektedir. Kısaca tekstilde tuşe, dokunulan kumaşın tenimizde bıraktığı hissi anlatmak için kullanılmaktadır. Örneğin, dokunduğumuz kumaş dokunma hissi olarak yumuşaklığı veriyorsa yumuşak tuşeli deriz. Bu yumuşaklığı sağlamak için ise terbiye adımında hidrofil silikon verilerek kumaşlarda tuşe iyileştirmesi yapılmaktadır. Bu çalışmada, kalitesi iyi olan havlu ürünlerimizin, yıkama sonrası kalıcı yumuşaklık, daha fazla emicilik, dökümlülük (yumuşaklık, kayganlık ve sıçrama efekti gibi silikonlardan beklenen tuşe özelliklerini) sağlanması amacıyla ürünlerimizde iyileştirmeler yapıp, havlu ürünlerimizin ticari potansiyelini arttırmak hedeflenmiştir.

Ticari olarak temin ettiğimiz silikon yumuşatıcılar, bir - iki yıkamaya kadar kumaşlarda dayanım göstermektedir. Yıkama sonucunda da bu yumuşaklık kaybolmaktadır. Müşterilerimizin kullanım sonrası havlu ürünlerde yumuşaklığın devam etmesine önem vermektedir. Havlu kumaşlarda yumuşaklığın kalıcılığını sağlamak için kimyasal bağlayıcı ile yumuşaklığı arttırmak için denemeler yapılmıştır. Ancak bu özellik kazandırılırken hidrofilit/kapilaritenin düşmemesi gerekmektedir. Sektörde, bu özelliklere sahip hem de çoklu yıkamalara dayanıklı ürünlere rastlanılmamaktadır. Çalışmanın uygulama süreci olan silikon yumuşatıcı uygulanmış havluların yumuşaklığı, çoklu yıkamalar sonrasında yüksek tuşe

sağlanması için kimyasal bağlayıcı ile desteklenerek geliştirilecektir. En az 5 yıkamaya kadar dayanıklı olması hedeflenen kimyasal bağlayıcı ile havlı kumaşların yumuşaklık özelliklerinin etkileri incelenecektir.

**Anahtar Kelimeler:** Tuşe, Yumuşaklık, Havlu, Kalıcı Yumuşaklık

### **ABSTRACT**

The subjective evaluation of a feeling such as softness, toughness, density, draping, smoothness, thickness, temperature perceived by the sense of touch in textile products is expressed as touch. In short, touch in textile is used to express the feeling left by the touched fabric on our skin. For example, if the fabric we touch gives softness to the touch, we call it soft touch. In order to provide this softness, hydrophilic silicone is given in the finishing step and touch improvement is made in the fabrics. In this study, it is aimed to make improvements in our products and to increase the commercial potential of our towel products in order to provide permanent softness, more absorbency and drape (the touch properties expected from silicones such as softness, slipperiness and splash effect) after washing our towel products with good quality.

Silicone softeners that we supply commercially show durability on fabrics up to one to two washes. This softness is lost after washing. Our customers attach importance to the continuation of softness in towel products after use. In order to ensure the permanence of softness in towel fabrics, trials have been made to increase the softness with a chemical binder. However, while gaining this feature, hydrophilicity / capillarity should not decrease. There are no products in the industry that have these features and are resistant to multiple washes. The softness of the silicone softener applied towels, which is the application process of the study, will be improved by being supported with a chemical binder to provide high touch after multiple washes. The effects of the softness properties of pile fabrics will be examined with the chemical binder, which is aimed to be durable for at least 5 washes.

**Keywords:** Touch, Softness, Towel, Permanent Softness

**DİYAFRAM MALZEMELERİNİN VE ÇALIŞMA ORTAMININ DİNAMİK  
ÖZELLİKLERİNİN BASINÇ SENSÖRLERİ ÜZERİNE ETKİLERİ VE UYGUN  
MALZEME SEÇİMİ**

THE EFFECTS OF DYNAMIC PROPERTIES OF DIAPHRAGM MATERIALS AND  
MEDIUM ON PRESSURE SENSORS AND DETERMINE THE DIAPHRAGM  
MATERIAL

**Dr. Öğr. Üyesi Şekip Esat HAYBER**

Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi, Mühendislik Mimarlık Fakültesi

ORCID NO: 0000-0003-0062-3817

**Öğr. Gör. Dr. Timuçin Emre TABARU**

Erciyes Üniversitesi, Klinik Mühendisliği Araştırma ve Uygulama Merkezi

ORCID NO: 0000-0002-1373-3620

**ÖZET**

Yüksek performanslı diyafram tabanlı dinamik basınç sensörlerinin tasarımında, araştırmacılar çoğunlukla diyafram titreşim sönümlenmesi ve çalışma ortamının etkisini dahil etmeden diyaframın esneme ve frekans analizi üzerine çalışmalar yapmışlardır. Diyaframlar ve çalışma ortamı genellikle sürekli değişen frekans parametreleriyle titreşim sönümlenmesinin meydana geldiği dinamik süreçler içerir. Bu nedenle böyle bir dinamik ortamda çalışacak bir diyafram tabanlı sensör tasarlamak için diyafram malzemelerinin dinamik basınç performansının hassasiyet, bant genişliği, doğrusallık gibi sensör parametreleri üzerindeki etkisi önemli hale gelmektedir.

Bu çalışmada, araştırmacıların basınç sensör tasarımında göz ardı ettikleri dinamik ve statik esneme durumları teorik olarak incelenerek birçok farklı parametrenin aynı anda sensör performansı üzerindeki etkisi analiz edilmiştir. Ayrıca literatürde ilk defa bu çalışma ile birçok diyafram malzemesi ve çalışma ortamının dinamik parametrelerinin analizi gerçekleştirilmiştir. Yüksek performanslı diyafram tabanlı statik ve dinamik basınç sensörlerinin tasarımında diyaframların dinamik basınç performansının sensör parametreleri üzerindeki etkisini belirlemek için MATLAB yazılımı ile çoklu parametre analizi gerçekleştirilmiştir. Bu analizler, çeşitli diyafram malzemeleri, alternatif çalışma ortamları ve ortamın sönümlenme oranı, eklenen sanal kütle artış faktörü gibi tüm dinamik parametreler dikkate alınarak gerçekleştirilmiştir.

Çalışmada diyafram olarak literatürde sıkça yer alan metalik, polimer, yarı iletken ve iki boyutlu malzemeler seçilmiştir. Seçilen bu malzemelerin hava ve sıvı gibi farklı çalışma ortamlarında çalışma performansı detaylı olarak incelenmiştir. Bu analizler sayesinde istenilen çalışma koşullarında sensör diyaframının gerekli mekanik özellikleri ve geometrik boyutları belirlenmiştir. Teorik sonuçlardan elde edilen grafiklerle birçok olası parametrenin aynı anda diyaframın dinamik duyarlılığı üzerindeki etkileri ortaya çıkarılmıştır. Bu çalışma ile, zorlamalı salınımlar ve sönümlenme etkisi dikkate alınarak, diyafram tabanlı dinamik basınç sensör tasarımcılarına yol gösterebilecek sonuçlar elde edilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Diyafram tabanlı basınç sensörü, Dinamik hassasiyet analizi, Sönüm katsayısı, Diyafram esneme analizi

### **ABSTRACT**

The researchers mostly studied the diaphragm deflection and frequency analysis without including diaphragm vibration damping and the working environment's effect in designing high-performance diaphragm-based dynamic pressure sensors. Diaphragms and the working environment often involve dynamic processes in which vibration damping occurs with constantly changing frequency parameters. Therefore, in designing a diaphragm-based sensor to operate in such a dynamic environment, the effect of dynamic pressure performance of diaphragm materials on sensor parameters such as sensitivity, bandwidth, and linearity becomes essential.

In this study, theoretically examining the dynamic and static flexing states that researchers ignore in pressure sensor design, the impact of many different parameters on the sensor performance was analyzed. For the first time in the literature, many diaphragm materials and dynamic parameters of the working environment were analyzed with this study. Multiple parameter analysis was carried out with MATLAB software to determine the effect of dynamic pressure performance of diaphragms on sensor parameters in the design of high-performance diaphragm-based static and dynamic pressure sensors. These analyses were carried out by considering all dynamic parameters such as various diaphragm materials, alternative working environments, and the medium's damping rate, the virtual mass increase factor added.

Metallic, polymer, semiconductor, and two-dimensional materials, which are frequently found in the literature, were selected as diaphragms in the study. These chosen materials' working performance in different working environments such as air and liquid has been examined in detail. Thanks to these analyses, the necessary mechanical properties and geometric dimensions of the sensor diaphragm were determined under the desired working conditions. The effects of many possible parameters on the dynamic sensitivity of the diaphragm at the same time are revealed through the graphs obtained from the theoretical results. With this study, considering the forced oscillations and damping effect, results that can guide the designers of diaphragm-based dynamic pressure sensors have been obtained.

**Keywords:** Diaphragm based pressure sensor, Dynamic sensitivity analysis, Damping coefficient, Diaphragm deflection analysis



**İNTERFEROMETRİK SENSÖRLERDE KABUL YARIÇAPI KAVRAMININ  
GELİŞTİRİLMESİ VE SENSÖR KAYIPLARININ BELİRLENMESİ**  
DEVELOPING THE ACCEPTANCE RADIUS IN INTERFEROMETRIC SENSORS AND  
DETERMINING SENSOR LOSSES

**Dr. Öğr. Üyesi Şekip Esat HAYBER**

Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi, Mühendislik Mimarlık Fakültesi

ORCID NO: 0000-0003-0062-3817

**ÖZET**

İki paralel yansıtıcı yüzeyin oluşturmuş olduğu interferometre prensibine dayanarak üretilmiş diyafram tabanlı sensörlerde mükemmel interferometre yapısı istemsiz bir şekilde bozulmaktadır. Böylece mükemmel paralellik olduğu durum için üretilmiş olan matematiksel modellerin düzenlenmesi gerekmektedir. Paralelliğin bozulmasına bağlı olarak sensör parametrelerinden en önemlisi olan hassasiyet değeri etkilenmektedir. Paralelliği bozulmuş olan sensör yapılarında geçerli olan yeni matematiksel modellerin oluşturulması sensör parametreleri üzerine olan bu etkilerin anlaşılması ve tasarımda yapılacak değişiklikler ile iyileştirilmesi için önem arz etmektedir.

Bu çalışmada, iki paralel yansıtıcı yüzeyden oluşan Fabry-Perot interferometrelerin tüm parametrelerine bağlı olarak hesaplanamayan kabul yarıçapının matematiksel denklemlerini gösterdik. Kabul yarıçapı, literatürde ihmal edilen sensör kaybını anlamak için tanımlanmıştır. Bu kayıp diyafram incelendiğinde veya çapı arttığında çok daha önemli hale gelir. Ayrıca, uygulanan basınç arttığında da bu etki artar. Geliştirilen matematiksel model literatürdeki deformasyon açılarından yola çıkılarak ortaya konmuştur. Kabul yarıçapı, Fabry-Perot interferometrelerindeki mekanik ve optik olmak üzere tüm parametreleri içerdiği için tasarımcılara kayıplar hakkında detaylı bir şekilde bilgi vermektedir. Bu parametreler diyaframın malzeme özellikleri, geometrik boyutları, maruz kaldığı basınç değerine ilaveten interferometre uzunluğunu da içermektedir. Hesaplanan kabul yarıçapının ardından sensördeki kayıpları anlamak için sensör düzeneğinde kullanılan fiberin mod alan yarıçapı ile kabul yarıçapı ilişkisine bakılarak kayıp miktarları net bir şekilde ortaya konulmuş olur. Mod alan yarıçapının belirlenmesinde kullanılan fiberin öz ve yelek kırılma indisleri, öz yarıçapı ve optik kaynağın dalga boyu gibi parametreler böylelikle tasarıma dahil edilmiş olur. Buna bağlı olarak tasarlanan sensörde gerek geometrik boyutlar gerekse optik özellikler veya kullanılan ışık dalga boyu gibi parametreler güncellenerek kayıp miktarlarının azaltılmasına yönelik öngörüler kazanılmış olur.

**Anahtar Kelimeler:** İnterferometrik basınç sensörleri, Fabry-Perot interferometresi, Kabul yarıçapı, Geometrik optik

## **ABSTRACT**

In diaphragm-based sensors produced based on the interferometer principle formed by two parallel reflective surfaces, the perfect interferometer structure is unintentionally damaged. Thus, it is necessary to arrange the mathematical models produced for the case of ideal parallelism. The sensitivity value, which is the essential sensor parameter, is affected by the parallelism's distortion. Creating new mathematical models valid for sensor structures with distorted parallelism is vital for understanding these effects on sensor parameters and improving them with changes to the design.

This study shows the mathematical equations of the acceptance radius that cannot be calculated depending on all Fabry-Perot interferometers' parameters in the literature, consisting of two parallel reflective surfaces. The acceptance radius is defined in the literature to understand the neglected sensor loss. This loss becomes even more significant when the diaphragm becomes thinner or its diameter increases. Also, this effect increases when the applied pressure increases. The developed mathematical model has been presented based on the deformation angles in the literature. The acceptance radius provides detailed information to the designers about the losses, as it includes all parameters in Fabry-Perot interferometers, mechanical and optical. These parameters include the diaphragm's material properties, geometric dimensions, the pressure it is exposed to, and the interferometer's length. After the calculated acceptance radius, the loss amounts are revealed by looking at the relationship between the mode field radius of the fiber used in the sensor assembly and the acceptance radius to understand the sensor's losses. Parameters such as core and vest refractive indices of the fiber used in determining the mode field radius, core radius, and wavelength of the optical source are thus included in the design. Accordingly, in the designed sensor, parameters such as geometric dimensions, optical properties, or the light wavelength used are updated, and predictions are gained to reduce the loss.

**Keywords:** Interferometric pressure sensors, Fabry-Perot interferometer, Acceptance radius, Geometric optics

**LAPAROSKOPIK HİSTEREKTOMİ YAPILAN HASTALARDA KULLANILAN  
PLASTİK VE METAL SERVİKAL KAPIN POSTOPERATİF DÖNEMDE  
ENFEKSİYONA ETKİSİ**

**THE EFFECT OF PLASTIC AND METAL CERVICAL CUP USED IN PATIENTS WITH  
LAPAROSCOPIC HISTERECTOMY ON INFECTION IN THE POSTOPERATIVE  
PERIOD**

**Arş. Gör. Dr. Şevval SEVENOL**

Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı  
ORCID NO: 0000-0002-3246-5553

**Dr. Öğr. Üyesi Dr. Uğurkan ERKAYIRAN**

Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı  
ORCID NO: 0000-0002-8519-1883

**ÖZET**

Laparoskopik histerektomi kadın doğum pratiğinde sıkça uygulanan cerrahi bir yöntemdir. Laparoskopinin avantajları başlıca daha az kesi yapılması, daha az kan kaybı, dokuların daha net görülmesi, daha az doku harabiyeti, işlemin daha kısa sürede bitmesi, postoperative dönemde erken mobilizasyon, daha az enfeksiyon gelişmesi, daha az ağrı hissedilmesi ve hastanın daha erken dönemde günlük faaliyetlerine dönmesidir. Laparoskopi de laparotomiye göre postoperative enfeksiyon, abse gelişimi ve insizyonel herni gibi postoperatif komplikasyonlar daha az sıklıkta görülmektedir.

Kliniğimizde benzer benign endikasyonlar nedeniyle laparoskopik histerektomi yaptığımız hastaların uterus manipülasyonunda kullanılan plastik ve metal servikal kapların postoperative dönemde ki enfeksiyon oranlarına etkisini gözlemlemeyi amaçladık.

Çalışma Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniğine başvuran, laparoskopik histerektomi yapılması planlanan hastalardan oluşmaktadır. Benign endikasyonlarla ameliyat olması planlanan, kronik hastalığı olmayan, 40-65 yaş aralığında bulunan hastalar çalışmaya alınmış olup, kronik hastalığı olanlar, malign endikasyonlarla histerektomi planlanan hastalar çalışma dışı bırakıldı. Çalışmaya metal servikal kap kullanılan 60 hasta (grup 1) ile plastik servikal kap kullanılan 60 hasta (grup 2) olmak üzere toplamda 120 hasta dahil edildi. Bütün hastalarda aynı preop aşamalar takip edilip laparoskopiye alındı. Hastalar steril bir şekilde operasyona hazırlandı. Trokarların girileceği bölgeler ekstra baticon solüsyon ile temizlendi. Hastaların batınlarına girildikten sonra CO2 insufle edildi. Yeterli basınç sağlandıktan sonra diğer trokarlarda girilerek histerektomi işlemine geçildi. Stumph hattına kadar bütün hastalarda aynı prosedürler takip edildi. Stumph hattına gelindiğinde ultrasonic enerji kullanılarak vajinal mukoza önden ve arkadan diseke edildi, servikal kap hissedilerek ultrasonic enerji ile vajen üst duvarına kesi yapıldı. Uterus tamamen serbestleştikten sonra çıkarıldı. Uterus çıkarıldıktan sonra açık vajinal cuff 1 numara vicryl ile intracorporeal olarak dikildi. Sonrasında hastaların batınları yıkanıp kanama kontrolü yapılarak işleme son verildi. Hastalar postoperative iki gün takip edildi. İki gün sonra komplikasyon gelişmeyen hastalar taburcu edildi. Hastaların onuncu

ve kırkınıcı gün kontrole gelmeleri istendi. Kırkınıcı günde gelen hastalar jinekolojik masaya alınarak stump hattında ki akıntı, kızarıklık, renk değişikliği, muayenede ağrı ve hassasiyetlerinin varlığı sorgulandı. Transvajinal USG ile stump hattı, douglas boşluğu ve bilateral ovaryan loş abse varlığı açısından değerlendirildi.

Çalışmaya alınan hastaların ortalama yaşları 54,9±2,6 olarak değerlendirildi. Postoperatif 2 gün takip edilen hastaların ateşleri karşılaştırıldığında sayısal olarak metal servikal kap kullanılanlarda fark olmasına rağmen istatistiki olarak anlamlı bir fark tespit edilmedi (p=0,064). Kırkınıcı gün kontrole gelen hastalarda her iki grup karşılaştırıldığında stump hattında akıntı (p=0,651), stump hattında kızarıklık (p=0,316), manuel muayenede ısı artışı (p=0,472), hareketlerde hassasiyet ve ağrı oluşması (p=0,158), transvajinal USG de abse formasyonu görünümü (p=0,825) parametrelerinin hiçbirinde istatistiksels anlamlı bir fark izlenmedi.

Laparoskopinin, laparotomiye oranla daha az enfeksiyon oluşturduğu literatürde bildirilmektedir. Laparoskopik histerektomi yapılan hastalarda enfeksiyonun önlenmesinde preoperative, intraoperative ve postoperative dönemde kullanılan teknik, yöntem ve materyallerinde postoperative enfeksiyon oranlarına etki ettiği gösterilmiştir. Çalışmamızda metal servikal kap kullanımının plastik servikal kap kullanımından daha az enfeksiyona neden olduğunu gözlemledik fakat bu durum istatistiki olarak anlamlı değildi. Diğer parametreler yönünden de anlamlı bir fark tespit edemedik. Çalışmamızın daha kapsamlı çalışmalarla desteklendiğinde plastic servikal kap ile metal plastic kap arasında ki enfeksiyon oranlarının daha iyi değerlendirilebileceğini düşünmekteyiz.

**Anahtar Kelimeler:** Laparoskopi, histerektomi, uterin maniplatr, servikal kap, pelvik inflamatuvar hastalık

## **ABSTRACT**

Laparoscopic hysterectomy is a frequently used surgical method in obstetrics practice. The advantages of laparoscopy are mainly fewer incisions, less blood loss, clearer view of tissues, less tissue damage, completion of the procedure in a shorter time, early mobilization in the postoperative period, less infection, less pain and returning the patient to daily activities earlier. Postoperative complications such as postoperative infection, abscess development and incisional hernia are seen less frequently in laparoscopy compared to laparotomy.

We aimed to observe the effect of plastic and metal cervical cups used in uterine manipulation on postoperative infection rates in patients who underwent laparoscopic hysterectomy due to similar benign indications in our clinic.

The study consists of patients who applied to the Gynecology and Obstetrics Clinic and are planned to undergo laparoscopic hysterectomy. Patients who were planned to undergo surgery with benign indications, who did not have a chronic disease and were between the ages of 40-65 were included in the study, and patients with chronic diseases and those scheduled for hysterectomy with malignant indications were excluded from the study. A total of 120 patients

were included in the study, including 60 patients using metal cervical cups (group 1) and 60 patients using plastic cervical cups (group 2). The same preoperative steps were followed and laparoscopy was performed in all patients. The patients were prepared for the operation in a sterile manner. The areas where the trocars will be inserted were cleaned with extra baticon solution. CO<sub>2</sub> was insufflated after entering the abdomen of the patients. After sufficient pressure was provided, the other trocars were entered and the hysterectomy procedure was started. The same procedures were followed in all patients up to the stump line. At the stump line, the vaginal mucosa was dissected from the front and back using ultrasonic energy, the cervical cap was felt and the upper wall of the vagina was incised with ultrasonic energy. After the uterus was completely free, it was removed. After the uterus was removed, the open vaginal cuff was sutured intracorporeally with No. 1 Vicryl. Afterwards, the abdomen of the patients was washed and bleeding was controlled and the procedure was terminated. Patients were followed up postoperatively for two days. Patients who did not develop complications after two days were discharged. The patients were asked to come for control on the tenth and fortieth day. The patients who came on the 40th day were taken to the gynecological table and the presence of discharge, redness, discoloration, pain and sensitivity in the examination were questioned. The stump line, douglas space and bilateral ovarian dim abscess were evaluated by transvaginal USG.

The mean age of the patients included in the study was evaluated as  $54.9 \pm 2.6$ . Comparing the fever of the patients who were followed up for 2 days postoperatively, there was no statistically significant difference ( $p = 0.064$ ). When both groups were compared in patients who came for control on the fortieth day discharge in the stump line ( $p = 0.651$ ), redness in the stump line ( $p = 0.316$ ), increased temperature in manual examination ( $p = 0.472$ ), tenderness and pain in movements ( $p = 0.158$ ), abscess formation on transvaginal USG ( $p = 0.825$ ) evaluated as. There was no statistically significant difference in any of the parameters.

It is reported in the literature that laparoscopy causes less infection than laparotomy. Techniques, methods and materials used in the preoperative, intraoperative and postoperative periods in preventing infection in patients undergoing laparoscopic hysterectomy have been shown to affect postoperative infection rates. In our study, we observed that the use of metal cervical cups caused less infection than plastic cervical cups, but this was not statistically significant. We could not detect a significant difference in terms of other parameters. When our study is supported by more comprehensive studies, we think that the infection rates between the plastic cervical cap and the metal plastic cup can be evaluated better.

**Keywords:** Laparoscopy, hysterectomy, uterine manipulator, cervical cup, pelvic inflammatory disease

**FEN BİLGİSİ ÖĞRETMENLERİNİN İLK YARDIM BİLGİ DÜZEYLERİNİN**  
**ARAŞTIRILMASI**  
**AN INVESTIGATION OF THE FIRST AID KNOWLEDGE LEVELS OF SCIENCE**  
**TEACHERS**

**Dr. Öğr. Gör. Tuğçe Deniz TANALP**  
Gazi Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu  
ORCID NO: 0000-0002-7471-1759  
**Birsel SELÇUK**  
Milli Eğitim Bakanlığı  
ORCID NO: 0000-0002-9420-712X

**ÖZET**

Eğitim öğretim ortamlarında öğretmenler genellikle kaza anında olaya ilk müdahale eden kişilerdir. Bu durumda ilk yardım bilgisi öğretmen için önemli bir unsur haline gelmektedir. Bu nedenle okul ortamında meydana gelen kazalarla ilgili öğretmenlerin ilk yardım bilgileri kazalara bağlı yaşanabilecek olumsuzlukların önlenmesi adına önem taşımaktadır. Bazı durumlarda ilk yardım bir bireye basit günlük pratik ekipmanla uygulanabilen hayat kurtaran prosedürlerden oluşur. Bu açıdan özellikle laboratuvar ortamlarında yaşanabilecek kaza olasılıkları nedeniyle fen bilgisi öğretmenlerinin de ilk yardım bilgisine gereksinimleri vardır. Bu nedenle bu çalışma fen bilgisi öğretmenlerinin ilk yardım bilgi düzeylerini araştırmak amacıyla yapılmıştır. Araştırma grubunu Ankara ilinde çalışan 50 fen bilgisi öğretmeni oluşturmaktadır. Fen bilgisi öğretmenleri gelişmiş güzel örnekleme yöntemi ile seçilmiştir. Tarama modeli kullanılarak yapılan araştırmanın verileri “İlk Yardım Bilgi Düzeyi Anketi” ile toplanmıştır. Anketin geçerlilik ve güvenilirlik çalışmaları Öztürk (2018) tarafından yapılmıştır. Araştırmanın verileri SPSS programı kullanılarak değerlendirilmiştir.

Değerlendirme sonuçlarına göre fen bilgisi öğretmenlerin %16’sının ilk yardım eğitimi almadığı; %44’ünün sürücü kursunda, %28’inin hizmet içi eğitimde, %10’unun lisansta seçmeli derste, %2’sinin ise askerlikte ilk yardım eğitimi aldığı tespit edilmiştir. Öğretmenlerin ilk yardım eğitimi alma süreleri değerlendirildiğinde %60’nın 10 saatten az eğitim aldığı belirlenmiştir. Ayrıca, fen bilgisi öğretmenlerinin çoğunun kalp masajı ve suni solunum (temel yaşam desteği) uygulamasında (%72), hayvan ısırıklarında ve böcek sokmalarında (%64), göze kimyasal madde temasında (%56), kedi, köpek ve fare ısırıklarında (%54), göze yabancı cisim batmasında (%58), “Bak-Dinle-Hisset” yönteminin uygulanmasında (%68) verdikleri cevaplara göre ilk yardım bilgilerinin eksik olduğu görülmüştür. Sonuç olarak öğretmenlerin ilk yardım bilgi gereksinimleri mesleğe başlamadan önce lisans ders programlarının içeriğinde giderilebilir ya da ilk yardım bilgilerinin geliştirilmesi yönünde hizmet içi eğitimler düzenlenebilir.

**Anahtar Kelimeler:** İlk Yardım, Bilgi Düzeyi, Öğretmen

### **ABSTRACT**

In educational settings, teachers are usually the first to respond to accidents, which makes it important for them to know how to do first aid. Teachers' first aid knowledge is important in order to prevent accident-related problems. In some cases, first aid consists of life-saving procedures that can be done using simple equipment. Science teachers need first aid knowledge because accidents do occur, especially in laboratories. This study was conducted to investigate the first aid knowledge levels of science teachers. Its sample consisted of 50 science teachers in Ankara. They were chosen by random sampling, and the study was conducted using the scanning model. The data were collected using the First Aid Knowledge Level Questionnaire, the validity and reliability study of which was conducted by Öztürk (2018). The data were analyzed using SPSS software.

According to the results, of the science teachers, 16% had no first aid training, 44% had first aid training in driving school, 28% had first aid training in in-service training, 10% had first aid training in an undergraduate elective course, and 2% had first aid training in military service. When the duration of teachers' first aid training was taken into consideration, it was seen that 60% of the teachers received less than 10 hours of training. In addition, it was observed that most of science teachers' first aid knowledge was inadequate since they were unable to answer questions about CPR and artificial respiration (basic life support) (72%), animal and insect bites (64%), chemical eye injuries (56%), cat, dog and mouse bites (54%), punctured eyes (58%) and the Look-Listen-Feel method (68%). As a result, teachers' need for first aid training should be met as part of their undergraduate curricula before starting the profession, and in-service training should be organized and conducted to improve their first aid knowledge.

**Keywords:** First Aid, Knowledge Levels, Teachers



**DİRSEK VE EL BİLEĞİ AĞRILI POLAND SENDROMU**  
**POLAND SYNDROME WITH ELBOW AND WRIST PAIN**

**Dr. Öğr. Üyesi Ümit YALÇIN**

Medicana International İstanbul Hastanesi Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Kliniği  
ORCID NO: 0000-0003-4799-2759

**ÖZET:**

Poland Sendromu (PS) kalıtsal olmayan ve kaynağı bilinmeyen, pektoralis majör kasının sternokostal kısmının tek taraflı yokluğu, ipsilateral hemitoraksta kosta anomalileri ve üst ekstremitte anomalileri ile karakterize konjenital bir anomalidir. Bu sendrom, daha çok bilinmesi nedeniyle çocuklukta kolaylıkla teşhis edilebilir. Olgumuz 18 yaşında erkek hastaydı ve muayenesinde dirsek ve el bileği ağrısı, sağ hemitoraksta hafif çukur, ipsilateral meme başı hipoplazisi ve üst ekstremitte kısalığı görüldü. Biz bu olguyu PS'nin hafif olması ve literatüre uygunluğu temelinde sunmayı amaçladık.

**Anahtar kelimeler:** Poland sendromu, Konjenital anomaliler, hipoplazi

**ABSTRACT:**

Poland Syndrome (PS) is a congenital anomaly that is not hereditary and is of unknown origin, and characterized by the unilateral absence of pectoralis major muscle's sternocostal part, costa anomalies in ipsilateral hemithorax and upper extremity anomalies. This syndrome can be diagnosed in the childhood easily due to known more. Our case was an 18-year-old male patient, and his examination performed because of elbow and wrist pain, it was seen a slight trough at right hemithorax, ipsilateral nipple hypoplasia, and upper extremity shortness. We aimed at presenting this case on the basis of it to have mild form of PS and its compliance to the literature.

**Key words:** Poland syndrome, Congenital anomalies, hypoplasia

**KEÇİBOYNUZU PEKMEZİ ÜRETİMİNDE ÖN ISITMA AŞAMASINDA  
UYGULANAN OHMİK ISITMA SIRASINDA EFEKTİF ELEKTRİKSEL  
İLETKENLİK DEĞERLERİNİN DEĞİŞİMİ**

CHANGES OF EFFECTIVE ELECTRICAL CONDUCTIVITY VALUES DURING  
OHMIC HEATING APPLIED AS THE PREHEATING STEP IN PRODUCTION OF  
CAROB MOLASSES

**Yaren SARIDUMAN**

Ege Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Gıda Mühendisliği Anabilim Dalı

ORCID NO: 0000-0003-0243-7671

**Prof. Dr. Filiz İÇİER**

Ege Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Gıda Mühendisliği Bölümü

ORCID NO: 0000-0002-9555-3390

**ÖZET**

Keçiboynuzu, Akdeniz ikliminin hakim olduğu bölgelerde doğal olarak yetişmekte olup ülkemizde de geleneksel olarak yüzyıllardır pekmez üretiminde kullanılan bir meyvedir. Pekmez üretiminde belli bir sıcaklıkta gerçekleştirilen ekstraksiyon aşaması için öncelikle parçalanmış keçiboynuzu-su karışımına bir ön ısıtma işlemi uygulanmaktadır. Son yıllarda, bu işlemin iyileştirilmesi için geleneksel uygulamasına kıyasla hedef sıcaklığa daha kısa sürede ulaşmayı ve enerji tüketimini azaltmayı sağlayacak alternatif teknolojiler araştırılmaktadır. Güncel teknolojilerden biri olan ohmik ısıtma, sistemden alternatif akım geçirilirken gıdanın sahip olduğu elektriksel dirence bağlı olarak gıda içerisinde oluşan ısı jenerasyonu ile ısıtılması ilkesine dayalı bir elektriksel ısıtma tekniğidir. Ohmik ısıtma yönteminde işlem hızını etkileyen önemli faktörlerden biri olan elektriksel iletkenliğin belirlenmesi önemlidir. Elektriksel iletkenlik, uygulanan frekans ve voltaj gradyanına bağlı değişmek ile beraber suda çözünen kuru madde miktarı ve sıcaklığa da bağlıdır. Bu çalışmada, parçalanmış keçiboynuzu-su karışımının (1/20 w/v) başlangıç sıcaklığından (20°C) hedef ekstraksiyon sıcaklığına (40°C) ısıtılmasında farklı voltaj gradyanlarında (10, 15 ve 20 V/cm) ohmik ısıtma yöntemi uygulanmıştır. Karışımın farklı voltaj gradyanlarında ısıtma sürelerindeki değişim belirlenmiş ve efektif elektriksel iletkenliğinin sıcaklığa bağlı değişimleri matematiksel ilişkiler (doğrusal, polinomial, üssel ve üstel) ile karakterize edilmiştir. Model uyumluluğunda HKOK, ki-kare ve R<sup>2</sup> değerleri istatistiksel kriterler olarak seçilmiştir. Voltaj gradyanı arttıkça ısıtma süresinin önemli oranda azaldığı (p<0.05) belirlenmiştir. Isıtma süreleri 10, 15 ve 20 V/cm voltaj gradyanları için sırasıyla 780±60, 570±0 ve 350±63 s olarak belirlenmiştir. Efektif elektriksel iletkenlik değerlerinin sıcaklık ile değişiminin ise genel olarak doğrusal modele uyumluluğunun daha yüksek olarak tespit edilmiştir (p<0.05). 10, 15 ve 20 V/cm voltaj gradyanları için efektif elektriksel iletkenlik model uyumlulukları sırasıyla şu şekildedir; HKOK: 0.007±0.004, 0.013±4x10<sup>-4</sup>, 0.005±0.002; ki-kare: 1x10<sup>-4</sup>±6x10<sup>-6</sup>, 2x10<sup>-4</sup>±10<sup>-5</sup>, 3x10<sup>-5</sup>±2x10<sup>-5</sup> ve R<sup>2</sup>: 0.921±0.076, 0.733±0.028, 0.889±0.056. İncelenen ısıtma periyodu için, sıvı faza kuru madde geçişinin düşük olduğu ancak 10, 15 ve 20 V/cm voltaj

gradyanları için sırasıyla  $\%1.59\pm0.03$ ,  $\%1.38\pm0.4$  ve  $\%1.21\pm0.03$  olduğu belirlenmiştir ( $p<0.05$ ). Elde edilen efektif elektriksel iletkenlik değişimi ilişkilerinin kullanılarak ısı jenerasyonu hızının ve gerekli ısıtma gücünün belirlenmesinin mümkün olabileceği bilinmektedir. Dolayısıyla, bu çalışma sonuçlarının geleneksel ısıtma sistemlerine alternatif olabilecek enerji verimliliği yüksek ohmik ön ısıtma ekipmanlarının tasarımı açısından değerli verileri oluşturacağı düşünülmektedir. Bu çalışma, pekmez üretiminde alternatif yöntemlerin kullanılması konusunda hazırlanan bir Yüksek Lisans tezinin bir bölümünü oluşturmaktadır.

**Anahtar kelimeler:** ohmik, elektriksel iletkenlik, voltaj gradyanı, keçiyoynuzu, pekmez

## **ABSTRACT**

Carob grows naturally in regions where the Mediterranean climate is dominant and it is a fruit traditionally used in molasses production in our country for centuries. For the extraction stage, which is carried out at a certain temperature in the production of molasses, a preheating process is applied to the crushed carob-water mixture as a initial step. In recent years, alternative technologies aiming to supply reaching the target temperature in shorter time and reducing energy consumption compared to its traditional applications have been investigated. Ohmic heating, which is one of the novel technologies, is an electrical heating technique based on the principle of heating the food with the heat generation occurred inside the food depending on its electrical resistance while the alternating current is passed through it. The determination of the electrical conductivity, which is one of the important factors affecting the heating rate during the ohmic heating method, is crucial. Although the electrical conductivity changes depending on the applied frequency and voltage gradient, it also depends on the total soluble solids content and the temperature. In this study, the ohmic heating technique at different voltage gradients (10, 15, 20 V/cm) was applied to heat the shredded carob-water mixture (1/20 w/v) from the initial temperature (20°C) to the target extraction temperature (40°C). The changes of ohmic heating times at different voltage gradients were determined, and the changes of effective electrical conductivity values depending on temperature were characterized by analyzing data using mathematical relations (linear, polynomial, power law). In model agreement, RMSE, chi-square, and  $R^2$  values were selected as statistical criteria. As the voltage gradient increased heating time necessary reduced ( $p<0.05$ ). The heating times for the voltage gradients of 10, 15 and 20 V/cm were determined as  $760\pm69.28$ ,  $570\pm0$  and  $350\pm62.45$  s. It was determined that the change of effective electrical conductivity values depending on temperature is generally more compatible with the linear model ( $p < 0.05$ ). The effective electrical conductivity model compatibility for 10, 15 and 20 V / cm voltage gradients are respectively as follows; RMSE:  $0.007\pm0.004$ ,  $0.013\pm4\times10^{-4}$ ,  $0.005\pm0.002$ ; chi-square:  $1\times10^{-4}\pm6\times10^{-6}$ ,  $2\times10^{-4}\pm10^{-5}$ ,  $3\times10^{-5}\pm2\times10^{-5}$  and  $R^2$ :  $0.921\pm0.076$ ,  $0.733\pm0.028$ ,  $0.889\pm0.056$ . The diffusion of total soluble solids to liquid phase in the related heating periods were low enough, but they were determined as  $\%1.59\pm0.03$ ,  $\%1.38\pm0.4$  ve  $\%1.21\pm0.03$ , for

the voltage gradients of 10, 15 and 20 V/cm, respectively ( $p < 0.05$ ). It is known that it is possible to predict heat generation rates and necessary heating power by using effective electrical conductivity relations determined. Thus, it is thought that the results of this study will be valuable data for designing of ohmic preheating equipments having high energy efficiency, which will be applied as alternative to conventional heating systems. This study is a part of the MSc Thesis prepared in the subject of the use of alternative techniques in production of molasses.

**Keywords:** ohmic, electrical conductivity, voltage gradient, carob, molasses

**BİYOBOZUNUR ÇİNKO-BAKIR PERİTEKTİK ALAŞIMININ MİKROYAPI VE  
MEKANİK ÖZELLİKLERİNE DURGUN ELEKTRİK ALANININ YÖN VE  
BÜYÜKLÜĞÜNÜN ETKİLERİNİN İNCELENMESİ**

INVESTIGATION OF THE INFLUENCE OF MAGNITUDE AND DIRECTION OF THE  
STATIC ELECTRICAL FIELD ON MICROSTRUCTURE AND MECHANICAL  
PROPERTIES OF ZINC-COPPER BIODEGRADABLE PERITECTIC ALLOY

**Yiğit Yavuz AYDOĞAN**

Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Metalurji ve Malzeme Mühendisliği  
Anabilim Dalı

**Prof. Dr. Necmettin MARAŞLI**

Yıldız Teknik Üniversitesi, Kimya - Metalurji Fakültesi, Metalurji ve Malzeme Mühendisliği  
Bölümü

ORCID NO: 0000-0002-1993-2655

**ÖZET**

Biyomedikal malzemeler insan vücudundaki canlı dokuların işlevlerini yerine getirmek, desteklemek ya da tedavi edilmesine katkıda bulunması amacıyla kullanılırlar. Biyomedikal malzemeler implante edildiği canlı doku ile uyumluluğunun yüksek olması, herhangi bir toksik etkisi olmaması gereken çok özel malzemelerdir. Mevcut kalıcı implantlar; uygulandığı bölgenin işlevlerini karşılayabilecek potansiyelinin olması gerektiğinden bu parçaların mekanik ve fiziksel özelliklerinin yüksek olması zaruri olduğundan birçok implante uygulamalarında, ne yazık ki; metal alaşımlarına alternatif malzeme henüz geliştirilememiştir. Fakat metal alaşımları, aşınma veya korozyon yoluyla kanserojen, toksik veya alerjik yan etkilere neden olabilecek partikülleri biyolojik ortama salma riski taşımaktadır. Ayrıca pediatrik uygulamalarda büyüme kısıtlaması, tıbbi görüntüleme engeller gibi problemler, kalıcı implantların zorunlu durumlar dışında kullanılmaması ve yerine geçecek biyolojik olarak bozunabilen malzemelerin geliştirilmesini zorunlu kılmıştır.

Metalik malzemelerin üretiminde en önemli aşama şüphesiz katılaşma aşamasıdır. Malzemenin temel özellikleri katılaşma kontrol parametreleri tarafından belirlenir. Soğutma hızı, yönsel olarak katılaşan alaşımların mikroyapısını kontrol etmede kritik bir rol oynar, ancak alaşımların mikroyapı ve mekanik özellikleri üzerindeki etkisi sınırlıdır. Son zamanlarda, alaşımların mikroyapısını ve mekanik özelliklerini kontrol etmek için ergiyik alaşımlara alternatif akım, doğru akım ve manyetik alan yaygın bir şekilde uygulanmış ve sıvı alaşımın katılaşması esnasında bu parametrelerin kontrol edilmesiyle alaşımların istenen mekanik özelliklerinin elde edilebileceği sonucuna varmıştır.

Mevcut çalışmada, farklı büyüklükteki (10.0–17.0 kV cm<sup>-1</sup>) pozitif ( $E_+$ ) ve negatif ( $E_-$ ) elektrik alanları altında Zn–4.0 ağırlık % Cu biyobozunur peritektik sıvı alaşımı katılaştırarak statik elektrik alanının yön ve büyüklüğünün CuZn<sub>5</sub> fazının hacim kesrine, Vickers sertliğine (HV) ve çekme mukavemetine ( $\sigma_{UTS}$ ) etkileri incelendi. Sıvı Zn ve Cu atomları, sıvı alaşıma

uygulanan yüksek dış DC voltajı ile  $Zn^{+2}$  ve  $Cu^{+1}$  katyonları olarak yüklenmiştir. Bu nedenle, sıvı  $Zn^{+2}$  ve  $Cu^{+1}$  katyonlarına etki eden pozitif ve negatif durgun elektrik alan kuvvetleri (sırasıyla  $F_+$  and  $F_-$ ) katılma esnasında katı-sıvı (S-L) ara yüzündeki atomik akıda bir artışa ve azalmaya neden olmaktadır. Dolayısıyla Zn çözelti fazı ve  $CuZn_5$  fazı, uygulanan  $E_+$  ve  $E_-$  alan değerlerinden etkilenmiştir. Ağırlıkça 4.0% Cu içeren Zn bazlı biyobozunur peritektik alaşımda;  $E_+$  'daki artış  $CuZn_5$  fazının hacim kesrinde, HV ve  $\sigma_{UTS}$  değerlerinde bir azalmaya neden olurken,  $E_-$ 'deki artış  $CuZn_5$  fazının hacim oranında, HV ve  $\sigma_{UTS}$  değerlerinde artışa neden olmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** Biyobozunur biyomalzemeler, Katılma, Durgun Elektrik Alan, Mekanik Özellik

### **ABSTRACT**

Biomedical materials are used to fulfill the functions of living tissues in the human body or contribute to their treatment. Biomedical materials are very special materials that should be highly compatible with the living tissue where they are implanted and should not have any toxic effects. Available permanent implants: the mechanical and physical properties of these parts must have high potential to meet the functions of the area where it is applied. The only way to overcome the expected mechanical strength is to use metal alloys; Alternative materials to those have not been developed yet. However, metal alloys carry the risk of releasing particles that can cause carcinogenic, toxic, or allergic side effects into the biological environment through wear or corrosion. In addition, problems such as growth restriction of the body and obstacles in medical imaging in pediatric applications caused difficulties for using permanent implants so it is necessary to develop biodegradable materials to replace them.

The most important stage in the production of metallic materials is undoubtedly the solidification stage. The main characteristics of the material are determined by the solidification control parameters. Cooling rate plays a critical role to control the microstructure of alloys solidified directionally, but its effect on microstructure and mechanical properties of alloys is limited. Recently, alternative current, direct current and magnetic field have been extensively applied into the molten alloys to control the microstructure and the mechanical properties of alloys and the desired mechanical properties of alloys might be obtained by controlling these parameters during the solidification of alloy.

In present work, Zn-4.0 wt.% Cu biodegradable peritectic alloy was directionally solidified with different magnitudes (10.0-17.0 kV cm<sup>-1</sup>) of positive ( $E_+$ ) and negative ( $E_-$ ) to study the influences of  $E_+$  and  $E_-$  on volume fraction of  $CuZn_5$  phase, Vickers hardness (HV) and ultimate tensile strength ( $\sigma_{UTS}$ ). Liquid Zn and Cu atoms were charged as  $Zn^{+2}$  and  $Cu^{+1}$  cations with the external DC high voltage applied into the molten alloy. Thus, the positive and negative external static electric field forces ( $F_+$  and  $F_-$  respectively) acting on the liquid  $Zn^{+2}$  and  $Cu^{+1}$  cations

cause an increase and decrease in the atomic flux at the solid–liquid (S–L) interface during solidification. Therefore, Zn solution and CuZn<sub>5</sub> phases were affected by the applied  $E_+$  and  $E_-$  values. An increase in  $E_+$  caused a decrease in the volume fraction of CuZn<sub>5</sub> phase, HV and  $\sigma_{UTS}$  values while a shot in  $E_-$  caused an increase in the volume fraction CuZn<sub>5</sub> phase, HV and  $\sigma_{UTS}$  values in Zn–4.0 wt.% Cu biodegradable peritectic alloy.

**Keywords:** Biodegradable biomaterial, Solidification, Static Electrical Field, Mechanical Strength



**NÜFUS PROJeksiYONLARININ İNCELENMESİ: KAHRAMANARAŞ İLİ VE İLÇELERİ ÖRNEĞİ**

ANALYSIS OF POPULATION PROJECTIONS: CASE STUDY FOR  
KAHRAMANMARAŞ CITY AND COUNTIES

**Zehra Nur CEYHAN**

Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Mühendislik-Mimarlık Fakültesi

ORCID NO: 0000-0002-5607-8822

**Dr. Öğr. Üyesi Muhammet Ömer DİŞ**

Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Mühendislik-Mimarlık Fakültesi

ORCID NO: 0000-0002-3347-5112

**Fatma Kevser DİŞ**

Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Mühendislik-Mimarlık Fakültesi

ORCID NO: 0000-0002-0533-1058

**Emine BOZGEYİK**

Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Mühendislik-Mimarlık Fakültesi

ORCID NO: 0000-0001-5128-6916

\*Corresponding Author

**ÖZET**

Hızlı nüfus artışı ve göç, kontrolsüz kentleşmeyle birlikte doğal havza hidrolojisinin bozulması ve buna bağlı yağış fazlası durumlarda ani taşkınlara sebebiyet verebilir. Diğer taraftan, su kaynaklarının tahrip edilmesiyle yağış azlığı ve potansiyel kuraklık problemlerini doğurabilir. Ayrıca, içme suyu projeleri planlama çalışmalarında olası durumlar göz önüne alınarak, gelecek nüfusun doğru tahmin edilmesi çalışmanın verimliliği açısından da önem arz eder. Bu yüzden, gelecek nüfus tahminlerinin doğru ve güvenilir olması amacıyla bu hesaplamalar için farklı nüfus projeksiyonlarından yararlanılmaktadır. Nüfus projeksiyonları esas alınan unsura göre demografik, matematiksel ve ekonomik yöntemler kullanılarak hesaplanmaktadır. Bu çalışmadaki amaç Kahramanmaraş ili ve ilçelerinin (Onikişubat, Dulkadiroğlu, Elbistan, Afşin, Türkoğlu, Pazarcık, Göksun, Andırın, Çağlayanerit, Nurhak ve Ekinözü) 10 yıllık intervallerle gelecek 50 yıllık nüfuslarını tahmin etmektir. Bu amaçla, bölge nüfusları matematiksel yöntemlerden olan aritmetik artış metodu, geometrik artış metodu ve iller bankası artış metodu yardımıyla hesaplanmıştır. Çalışmaya ilişkin nüfus verileri 1927-2019 yılları için Türkiye İstatistik Kurumundan (TÜİK) temin edilmiştir. İlçeler bazında ise (en eski mevcut olan) 1965 yılından itibaren veriler kullanılmıştır. Yöntemlerin tahmin performansları değerlendirildiğinde genel anlamda başarılı sonuçlar elde edilmiştir. Kahramanmaraş merkez ilçeleri (Onikişubat ve Dulkadiroğlu) ve merkeze yakın ilçelerde tahminlerin daha tutarlı olduğu, ancak merkezden uzak olan ilçelerde tahminler ile nüfus verileri arasındaki sapmaların arttığı gözlemlenmiştir. Kahramanmaraş ili geneli, merkez ve Türkoğlu ilçeleri için aritmetik artış metodu; Pazarcık, Andırın ve Çağlayanerit ilçelerinde hem aritmetik hem de geometrik artış metotları; Ekinözü ilçesi içinse geometrik artış metodu

iyi sonuçlar üretmiştir. Çalışmanın genelinde ise aritmetik artış metodunun daha iyi sonuç verdiği belirlenmiştir. Bu çalışmalar ışığında geleceğe yönelik şehir plan ve projelerinin uygulanmasında matematiksel nüfus projeksiyonları yöntemlerinden yararlanılabilir.

**Anahtar Kelimeler:** Nüfus, Nüfus Artışı, Nüfus Projeksiyonları, Matematiksel Yöntemler

### **ABSTRACT**

Rapid population increase and migration may cause flash floods in cases of uncontrolled urbanization, deterioration of natural basin hydrology and associated excess rainfall. On the other hand, it may cause scarcity of rainfall and potential drought problems due to the destruction of water resources. In addition, it is also important for the efficiency of the study to accurately estimate the future population by considering possible situations in drinking water projects planning studies. Thus, various population projections are used for these analyses in order to make future population estimates accurate and reliable. Population projections can be calculated using demographic, mathematical and economic methods according to the factors on which population projections are taken as basis. The purpose of this study is to estimate the population of Kahramanmaraş city and its counties (Onikişubat, Dulkadiroğlu, Elbistan, Afşin, Türkoğlu, Pazarcık, Göksun, Andırın, Çağlayancerit, Nurhak, and Ekinözü) for the next 50-yr with 10-yr intervals. In this aim, the population of the region analyzed applying arithmetic increment method, geometric increment method, and iller bank increment method, among the mathematical methods. Census data is obtained for the study from the Turkey Statistical Institute during 1927-2019 time period. The data will be taken as a reference from 1965 (the oldest available) on the county aspect. When the estimation performances of the methods are evaluated, in general successful results acquired. Population estimates are better in the Kahramanmaraş city center (Onikişubat and Dulkadiroğlu) and counties close to the city center; the bias, nevertheless, between estimates and census data increased when diverging from the city center. The arithmetic increment method for Kahramanmaraş citywide, the city center, and Türkoğlu; both the arithmetic and the geometric increment methods in Pazarcık, Andırın, and Çağlayancerit; and geometric increment method for Ekinözü exhibited higher performance. It was observed that the arithmetic increment method produced better results over the entire study area. Results of mathematical population projections from this study can motivate in the implementation of future city plans and projects.

**Keywords:** Census, Mathematical Methods, Population Growth, Population Projections

**SEÇİCİ KATALİTİK İNDİRGEME SİSTEMİ İÇİN SENTEZLENEN P-Mn-Ce/TiO<sub>2</sub>  
KATALİZÖRÜNÜN YÜZEY ÖZELLİKLERİNİN İNCELENMESİ**

INVESTIGATION OF SURFACE PROPERTIES OF SYNTHESIZED P-Mn-Ce/TiO<sub>2</sub>  
CATALYST FOR SELECTIVE CATALYTIC REDUCTION SYSTEM

**Dr. Zeycan KESKİN**

Milli Eğitim Bakanlığı, Kimya, Adana

ORCID NO: 0000-0003-1812-8742

**ÖZET**

Motorlu taşıt emisyonlarından kaynaklanan ve hava kirliliğine neden olan dört kirletici bulunmaktadır. Bunlar karbon monoksit (CO), yanmamış hidrokarbonlar (HC), partikül madde (PM) ve azot oksitlerdir (NO<sub>x</sub>). Kirletici emisyonların azaltılması için çeşitli çalışmalar yapılsa da sıkı emisyon standartlarını karşılamak için egzoz gazı son işlem teknolojilerinin geliştirilmesi gerekmektedir. Dizel motorlu araçlardan kaynaklanan kirletici emisyonlardan en yüksek orana sahip olan NO<sub>x</sub>'tir. Seçici katalitik indirgeme sistemi (SCR) NO<sub>x</sub> emisyonlarının azaltılması için kullanılan etkili bir sistemdir. Bu çalışmada, NO<sub>x</sub> emisyonlarının azaltılması için SCR sisteminde kullanılmak üzere P-Mn-Ce/TiO<sub>2</sub> katalizörü sentezlendi. Katalizör sentezi için toz katalizör üretildi ve toz katalizör saf suya eklenerek bir solüsyon hazırlandı. Kordiyeritin bu solüsyona daldırılmasıyla sentezlenen katalizörün yüzey özellikleri incelendi. Yüzey özelliklerinin katalitik aktivite bakımından önemli olmasından dolayı katalizörün kristal yapısı, elementlerin dağılımı ve yüzey alanı özellikleri XRD, SEM, EDS ve BET analizleri kullanılarak araştırıldı. Kullanılan üretim yönteminin başarılı olduğu ve P-Mn-Ce/TiO<sub>2</sub> katalizörünün SCR katalitik aktivitesinin yüksek olacağı sonucuna varıldı.

**Anahtar Kelimeler:** Seçici Katalitik İndirgeme, Katalizör, XRD, SEM, EDS, BET

**ABSTRACT**

There are four pollutants emitted from by automotive emissions and causing air pollution. These are carbon monoxide (CO), unburned hydrocarbons (HC), particulate matter (PM) and nitrogen oxides (NO<sub>x</sub>). Although there are various studies to reduce these pollutant emissions, it is necessary to develop exhaust gas aftertreatment technologies for strict emission standards. The among pollutant emissions of diesel engine highest ratio belongs to NO<sub>x</sub> emissions. Selective catalytic reduction system (SCR) is an effective system used to reduce NO<sub>x</sub> emissions. In this study, P-Mn-Ce/TiO<sub>2</sub> catalyst was synthesized for use in SCR system to reduce NO<sub>x</sub> emissions. Powder catalyst was produced for catalyst synthesis and a solution

was prepared by adding powder catalyst to distilled water. Surface properties of the catalyst synthesized by dipping cordierite into this solution were investigated. Since the surface properties are important in terms of catalytic activity, the crystal structure, distribution of the elements and surface area properties of the catalyst were investigated using XRD, SEM, EDS and BET analysis. It was concluded that the used production method was successful and the SCR catalytic activity of P-Mn-Ce/TiO<sub>2</sub> catalyst would be high.

**Keywords:** Selective Catalytic Reduction, Catalyst, XRD, SEM, EDS, BET

**KİSTİK HİGROMAYA PRENATAL YAKLAŞIM**  
**PRENATAL APPROACH TO CISTIC HYGROMA**

**Op. Dr. Zübeyde Emiraliolu ÇAKIR**

Sağlık Bilimleri Üniversitesi ,Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi  
Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği,Perinatoloji Bilim Dalı

ORCID NO: 0000-0001-8298-8363

**Op. Dr. İlker ÇAKIR**

İzmir Buca Seyfi Demirsoy Eğitim ve Araştırma Hastanesi  
Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği, Jinekolojik Onkoloji Bilim Dalı

ORCID NO: 0000-0003-0245-5298

**Op. Dr. Alkım Gülşah ŞAHİNGÖZ YILDIRIM**

Sağlık Bilimleri Üniversitesi , Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi  
Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği,Perinatoloji Bilim Dalı

ORCID NO: 0000-0001-8787-8086

**ÖZET**

**Amaç:** Bu çalışmamızda prenatal dönemde kistik higroma tanısı alan prenatal hastalara yaklaşımı, eşlik eden ek ultrason bulgularını ve karyotip sonuçlarını değerlendirmeyi amaçladık.

**Materyal-Method:** Bu çalışmada Mayıs 2019-Ocak 2021 tarihleri arasında Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği'nde obstetrik ultrason muayenesi sırasında tespit edilen 35 fetal kistik higroma vakası retrospektif olarak değerlendirildi. Tüm fetüsler detaylı ultrason muayenesi uygulandı ve tüm hastalara invazif karyotipleme seçeneği sunuldu. İnvaziv kartoyiplemeyi kabul eden hastalardan aydınlatılmış onam alındı. Perinatoloji, radyoloji, pediatri, çocuk cerrahisi ve tıbbi genetik gibi branşların uzmanlarının yer aldığı perinatoloji konseyinde hastalar sonuçları ile değerlendirildi. Gebeliğe devam eden hastaların gebelik sonuçları hastane veri tabanından tarandı.

Fetal kistik higroma anomalisi olan gebelerin yaş, gebelik haftası, gravida, parite, düşük sayısı eş zamanlı anomali varlığı, prenatal tanı yöntemi ve fetal karyotip sonuçları, perinatoloji konseyi kararları kaydedildi

**Bulgular:** Ortalama maternal yaş  $29.4 \pm 7$  idi. Median gebelik sayısı 2 (1-5) idi. Median doğum sayısı 1 (0-4) idi. Yirmi üç hastada (% 65.7) ek ultrasonografi bulgusu mevcut idi. Eşlik eden usg bulguları tablo 1'de sınıflandırılmıştır. On iki (%34) hastanın ek ultrasonografi bulgu yoktu. Yedi hasta (% 20) invaziv karyotipleme yapılmasını istemedi, karyotip belirlenemedi. İnvaziv karyotiplemeyi 28 (%80) hasta kabul etti. Dokuz hastaya (%32.1) amniosentez, 19(% 67.8) hastaya koryon villus biyopsisi ile tanı konmuştur. Bu hastaların 18 (%64.3)'sinden anöploidide saptandı, onunda (%35.7) karyotip normal idi. Anöploidide saptanan hastaların karyotip sonuçları 11( %61.1)'inde Trizomi 21, üç ( 16.7 %) hastada 45X0, iki ( % 11,1 ) hastada Trizomi 13, bir ( % 5,6 ) hastada Trizomi 18, bir hastada (%5,6) trizomi 18+ 47XXY saptandı. Perinatoloji konseyi tarafından 27 (%77.1) hastaya gebeliğin terminasyonu seçeneği sunulması, yedi (%20) hastaya gebeliğin takibi kararı alındı. Terminasyon seçeneği sunulan yirmi (%74.1) hasta gebeliğin terminasyonunu kabul etti, yedi (%25.9) hasta kabul etmedi. Bir (%2.9) hastada ikiz gebelik mevcut idi. Kistik higroma olan fetusa terminasyon yapılması ve diğer fetusun takibi seçeneği sunuldu. Aile bu seçeneği kabul

etti. Terminasyon seçeneği sunulması arasında ek ultrasonografi bulgusu olan hastalarda olmayanlara göre anlamlı fark saptanmadı( $p=0.656$ ). Terminasyon seçeneği sunulması arasında karyotip anomalisi olan hastalarda olmayanlara göre anlamlı fark mevcut idi( $p=0.008$ ). Hastalar ayrıca olgu bazında değerlendirildi. Olgu bazında hastaların değerlendirilmesi tablo 2'dedir.

**Sonuç:** Kistik higroma ek yapısal malformasyonlarla ve anoploidilerle birlikte bulunabilen önemli bir malformasyondur. Kistik higroma saptanan hastalar ileri değerlendirmeyi gerektirir.

**Anahtar Kelimeler:** Kistik Higroma, Anoploidi, Fetal Yapısal Anomaliler, Kistik Higroma, Trizomi 21, Turner Sendromu

## **ABSTRACT**

**Objective:** In this study, we aimed to evaluate the approach to prenatal patients diagnosed with cystic hygroma during prenatal period, accompanying additional ultrasound findings and karyotype results.

**Material-Method:** In this study, 35 cases of fetal cystic hygroma detected during obstetric ultrasound examination in Health Sciences University Tepecik Training and Research Hospital Gynecology and Obstetrics Clinic between May 2019 and January 2021 were evaluated retrospectively.

All fetuses were thoroughly examined by ultrasound and all patients were offered the option of invasive karyotyping. Informed consent was obtained from patients who accepted invasive cartotyping. The patients were evaluated with their results in the perinatology council, which included specialists from branches such as perinatology, radiology pediatrics, pediatric surgery and medical genetics. The pregnancy results of the patients continuing their pregnancy were scanned from the hospital database.

Age, gestational week, gravida, parity, abortion number of pregnant women with fetal cystic hygroma anomaly, presence of simultaneous anomaly, prenatal diagnosis method and fetal karyotype results, perinatology council decisions were recorded.

**Results:** Mean maternal age was  $29.4 \pm 7$ . Median number of pregnancies was 2 (1-5). Median number of births was 1 (0-4). There were additional ultrasonographic findings in 23 patients (65.7%). The accompanying usg findings are classified in table 1. Twelve (34%) patients had no additional ultrasonographic findings. Seven patients (20%) did not want invasive karyotyping, and the karyotype could not be determined. 28 (80%) patients accepted invasive karyotyping. Nine patients (32.1%) were diagnosed by amniocentesis and 19 (67.8%) patients by chorionic villus biopsy. Aneuploidy was found in 18 (64.3%) of these patients, and the karyotype was normal in 10 (35.7%). The karyotype results of the patients with aneuploidy were Trisomy 21 in 11 (61.1%), 45X0 in three (16.7%) patients, Trisomy 13 in two (11.1%) patients, Trisomy 18 in one (5.6%) patient, and in one patient (5%, 6) trisomy 18+ 47XXY detected. It was decided by the perinatology council to offer the option of termination of pregnancy to 27 (77.1%) patients and to follow up the pregnancy in seven (20%) patients. Twenty (74.1%) patients who were offered the termination option accepted the termination of the pregnancy, and seven (25.9%) did not. One (2.9%) patient had twin pregnancy. The option of termination of the fetus with cystic hygroma and the follow-up of the other fetus were offered. The family accepted this option. Among the presentation of termination option, there was no significant difference in patients with additional ultrasonographic findings compared to those without ( $p = 0.656$ ). There was a significant difference between the presentation of termination option in patients with karyotype anomaly

compared to those without ( $p = 0.008$ ). Patients were also evaluated on a case by case basis. The evaluation of patients on a case-by-case basis is given in Table 2.

**Conclusion:** Cystic hygroma is an important malformation that can be found with additional structural malformations and anoploidies. Patients with cystic hygroma require further evaluation

**Keywords:** Cystic Hygroma, Anoploidy, Fetal Structural Anomalies, Cystic Hygroma, Trisomy 21, Turner Syndrome

Additional Usg Finding	N (%)
Hydrops fetalis	11 (47.3%)
Cardiac anomaly	6 (26%)
Megacystis	2 (8.7%)
Multicystic dysplastic kidney	2 (8.7%)
Micrognathia	1 (4.3%)
Neural Tube Defect	1 (4.3%)
Diaphragmatic Hernia	1 (4.3%)
Omphalocele	1 (4.3%)
Butterfly Vertebra	1 (4.3%)
Holoprosencephaly	1 (.3%)
CANTRELL Pentalogy	1 (4.3%)
Choroid Plexus Cyst	1 (4.3%)
Absent nasal bone	1 (4.3%)
Echogenic bowel	1 (4.3%)

	Additional Ultrasonographic Findings	Pregnancy week	Perinatology Council Decision	Result
Uncertain Karyotype( 7	Hydrops	13	OFT	TOP
		13	OFT	The patient did not accept the TOP and



**CUKUROVA 6th INTERNATIONAL SCIENTIFIC RESEARCHES CONFERENCE**  
**5 - 6 March 2021 / Adana, TURKEY**

patients)	Hydrops			did not continue to be followed in our hospital.
	Hydrops	13	OFT	The patient did not accept the TOP and did not continue to be followed in our hospital.
	MCDK, butterfly vertebra	12	follow-up	The patient did not continue to be followed in our hospital.
	Holoprosencephaly, megacystis	12	OFT	The patient not accept the TOP and did not continue to be followed in our hospital.
	CANTRELL Pentalogy	12	OFT	TOP
	Multiple cardiac anomaly	24	follow-up	The patient did not continue to be followed in our hospital.
Normal Karyotype ( 10 patients)	No	16	follow-up	Hydrops developed, abortion occurred during pregnancy follow-up
	No	13	follow-up	It regressed. The patient did not continue to be followed in our hospital
	No	13	follow-up	It regressed. The patient did not continue to be followed in our hospital
	Megacystis	12	OFT	TOP
	Hydrops	14	OFT	TOP
	Hydrops	19	OFT	TOP
	Hydrops, cardiac anomaly	18	OFT	TOP
Normal				

**CUKUROVA 6th INTERNATIONAL SCIENTIFIC RESEARCHES CONFERENCE**  
**5 - 6 March 2021 / Adana, TURKEY**

Karyotype ( 10 patients)	(truncus arteriosus)				
	Cardiac anomaly (Hypoplastic left heart)	23	follow-up	The patient did not continue to be followed in our hospital	
	Micrognathia, cardiac anomaly(DORV), diaphragmatic hernia and neural tube defect	20	OFT	TOP	
	MCDK, choroid plexus cyst	23	follow-up	It regressed. Birth at term	
Abnormal karyotype(18 patients)	Trisomy 21	No	17	OFT	fetocide to one fetus the other fetus was born at term
		No	18	OFT	TOP
		No	13	OFT	TOP
		No	13	OFT	TOP
		No	14	OFT	The patient did not accept the TOP and did not continue to be followed in our hospital.
		Hydrops	15	OFT	TOP
		Hydrops	17	OFT	TOP
		Cardiac anomaly (VSD)	12	OFT	TOP
	Trisomy 21	Cardiac anomaly (DORV)	15	OFT	The patient did not accept the TOP and did not continue to be followed in our hospital.
		Echogenic bowel	13	OFT	The patient did not accept the TOP and did not continue to be followed in our hospital.

**CUKUROVA 6th INTERNATIONAL SCIENTIFIC RESEARCHES CONFERENCE**  
**5 - 6 March 2021 / Adana, TURKEY**

	Absent nasal bone	14	OFT	TOP
Turner Syndrome	No	18	OFT	TOP
	No	12	OFT	TOP
	Hydrops	12	OFT	The patient did not accept the TOP. Missed abortion occurred during pregnancy follow-up
Trisomy 13	No	12	OFT	TOP
	Hydrops ,omphalocele	15	OFT	TOP
Trisomy 18	No	12	OFT	The patient not accept the TOP and did not continue to be followed in our hospital.
Trisomy 18+47XXY	Hydrops	13	OFT	TOP

OFT: option for terminating the pregnancy; TOP:termination of the pregnancy; MCDK: Multicystic dysplastic kidney; DORV : Double outlet right ventricle; VSD: Ventricular Septal Defect

**COVID-19 PANDEMİSİNİN TÜRK DENİZCİLİK SEKTÖRÜNDE GEMİ  
İNSANLARI YÖNÜNDE ETKİLERİNİN ARAŞTIRILMASI**  
INVESTIGATION OF THE EFFECTS OF COVID-19 PANDEMIC ON SEAFARERS IN  
THE TURKISH MARITIME INDUSTRY

**Dr. Öğr. Üyesi Fırat BOLAT**

İstanbul Teknik Üniversitesi, Denizcilik Fakültesi

ORCID NO: 0000-0001-9807-7089

**Coşkun GİRGİN**

İstanbul Teknik Üniversitesi, Denizcilik Fakültesi

ORCID NO: 0000-0001-8870-6099

**ÖZET**

Bu araştırma, 2019 Aralık ayının sonlarında Çin'in önemli bir ulaşım merkezi olan Vuhan kentinde ortaya çıkan ve 2000 yılından bu yana görülen üçüncü koronavirüs salgını olan COVID-19 pandemisinin Türk denizcilik sektöründeki gemiadamlarına olan etkilerini kapsamaktadır. Araştırmanın amacı, dünya ticaretinin %90'nın gerçekleştiği ve küresel ekonomiye yön veren uluslararası bir taşımacılık modu olan denizcilik sektöründe, COVID-19 pandemisi süresince gemiadamları hakkında ulusal ve uluslararası yetkililer tarafından ne tür tutumlar, yenilikler ve tedbirler alındığını belirtmek ve psikolojik, sosyal, fiziki ve ruhsal açıdan oldukça zorlu bir meslek olan denizciliğin ve bu mesleğin başrolü olan gemiadamlarının COVID-19 virüsü süresince nasıl etkilendiğini ve pandemi sonrası bu alanda nasıl bir değişim ve dönüşüm yapılabileceğini ortaya koymaktır. Araştırma öncesi farklı yeterliliğe sahip gemiadamları ile konuyla alakalı genel bir konuşma yapılmıştır. Bu konuşmalardan alınan notlar ile çalışmanın temel dayanağını oluşturan 169 gemiadamına internet üzerinden ulaşılarak "COVID-19 ve Türk Gemiadamları" adlı anket çalışması gerçekleştirilmiştir. Anket sonuçları istatistiki yöntemlerle değerlendirilmiş ve grafik ile açıklanmıştır. Anket çalışmasında gemiadamlarının demografik özellikleri onların gemi ve kara hayatı yaşamı hakkında bilgi edinilebilecek sorular sorulmuştur. Çalışmanın genelinde özellikle de analiz bölümünde öncelikle gemiadamlarının yaşamış olduğu temel ve rutin sorunlar ele alınmış ve sonrasında bu sorunu COVID-19 pandemisi ile ilişkilendirerek gemiadamlarına olan etkisi yansıtılmıştır. Çalışmadaki en temel bulgular; gemilerdeki iletişim ve haberleşme olanağının kısıtlı olduğu, ülkelerin COVID-19 virüsü nedeniyle almış olduğu tedbirlerden ötürü gemiadamlarının büyük bir çoğunluğunun gemideki kontrat süresi bittiği halde uzun bir süre gemide görev yapmak zorunda kaldığı, gemilerde uygulanan COVID-19 tedbirlerinin yetersiz ve taviz verilmeye müsait durumda olduğudur.

Sonuç olarak gemiadamlarının salgın boyunca kişisel koruyucu ekipman temini konusunda denizcilik şirketlerinin gereken hassasiyeti göstermesi gerektiği, gemiadamlarının COVID-19 ile ilgili tıbbi bilgisinin sık sık tazelenmesinin ve bilgi düzeyinin artırılmasına yönelik eğitimler verilmesinin, denizcilik şirketlerinin, gemilerinde çalışan gemiadamlarının sosyal birlikteliklerini, psikolojik ve fiziksel sağlıklarını korumaya yönelik tedbirler almasının ve

Uluslararası Çalışma Örgütü tarafından “kilit çalışan” olarak tanımlanan gemiadamlarının ülkemizdeki aşı uygulamasında öncelikli grup olarak dahil edilmesinin yararlı olacağı düşünülmektedir. Bu araştırma lisans bitirme projesini hazırlamakta olan Coşkun GİRGIN’in ve danışmanı Fırat BOLAT’ın çalışmalarının bir parçasıdır.

**Anahtar Kelimeler:** COVID-19, Denizcilik, Gemiadamları

### **ABSTRACT**

This investigation covers the effects of the COVID-19 pandemic, the third Coronavirus outbreak since 2000, which occurred in late December 2019 in Wuhan, a major transport hub in China, on seafarers in the Turkish maritime sector. The purpose of the study is to indicate what attitudes, innovations and measures were taken by national and international authorities about seafarers during the COVID-19 pandemic in the maritime sector, which is an international transport mode that drives the global economy and where 90% of world trade takes place. and how the seafaring, which is a psychologically challenging profession, and the seafarers who play the leading role in this profession were affected during the COVID-19 virus and what kind of change and transformation can be made in this field after the pandemic. Before the research, a general meeting was held with sailors of different ranks. With the notes taken from these speeches, 169 seafarers, who form the basis of the research, were reached over the internet and a survey study titled “COVID-19 and Turkish Seafarers” was conducted. The survey results were evaluated using statistical methods and explained with graphics. Throughout the study, especially in the analysis section, the basic and routine problems experienced by seafarers were discussed, and then the effect on seafarers was reflected by associating this problem with the COVID-19 pandemic. The most basic findings in the study; the communication and communication facilities on ships are limited, the vast majority of the seafarers have to work on the ship for a long time due to the measures taken by countries due to the COVID-19 virus, and the COVID-19 measures applied on the ships are inadequate and available for compromise.

As a result, shipping companies must be sensitive to the supply of personal protective equipment for seafarers during the COVID-19 pandemic, providing training to frequently refresh seafarers' medical knowledge on COVID-19 and to increase their knowledge, maritime companies to take measures to protect the social cohesion, psychological and physical health of seafarers working on their ships and it is thought that it would be beneficial to include seafarers, who are defined as "key employees" by the International Labour Organization, as a priority group in vaccination practice in our country. This research is a part of the work of Coşkun GİRGIN, who is preparing the undergraduate graduation project, and his advisor Fırat BOLAT.

**Keywords:** COVID-19, Maritime, Seafarers

**ENTEROBACTERIACEAE TÜRLERİNDE KARBAPENEMAZ GENLERİNİN  
MULTİPLEKS PCR İLE BELİRLENMESİ**

DETECTION OF CARBAPENEMASE GENES OF *ENTEROBACTERIACEAE* STRAINS  
BY MULTIPLEX PCR

**Dr. İpek KOÇER**

Gaziantep Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji ABD.

ORCID NO: 0000-0002-0631-6415

**Prof. Dr. Tekin KARSLIĞIL**

Gaziantep Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji ABD.

ORCID NO: 0000-0001-7672-3625

**Ayşe BÜYÜKTAŞ MANAY**

Gaziantep Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji ABD

ORCID NO: 0000-0001-5790-3006

**Mustafa SAĞLAM**

Gaziantep Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji ABD.

ORCID NO: 0000-0002-0479-3250

**ÖZET**

Çoklu ilaca dirençli Enterobacterales türleri bakterilerle oluşan ciddi enfeksiyonların tedavisinde karbapenemler, sıklıkla tercih edilen antibiyotiklerdir. Tüm Gram negatif bakterilerde karbapenem direncinin en önemli nedenleri karbapenemaz enzimlerinin üretimidir. Bu çalışmada klinik örneklerden elde edilen *Klebsiella pneumoniae* ve *Escherichia coli* izolatlarında polimeraz zincir reaksiyonu (PCR) ile karbapenem direncine neden olan genlerinin varlığının gösterilmesi amaçlanmıştır.

Gaziantep Üniversitesi Şahinbey Araştırma ve Uygulama Hastanesi Tıbbi Mikrobiyoloji Laboratuvarları'na Temmuz 2019 - Temmuz 2020 tarihleri arasında, yoğun bakım ünitelerinden gönderilen kan kültürü örneklerinden izole edilen ve otomatize sistem ile en az bir karbapenem grubu antibiyotiğe karşı az duyarlı veya dirençli olduğu saptanan 45 *Enterobacterales* ailesine ait izolat suş çalışmaya alındı. Meropenem (10 µg), ertapenem (10 µg) diskleri kullanılarak disk diffüzyon yöntemi ile de duyarlılıkları saptanan suşların karbapenemaz gen bölgelerinin varlığı multipleks PCR ile araştırıldı.

Disk diffüzyon yönteminin karbapenem direncinin belirlenmesindeki duyarlılığı, ertapenem ve meropenem için sırasıyla %93.3 ve %93.3 olarak tespit edilmiştir. Otomatize sistemin karbapenem direncinin belirlenmesindeki duyarlılığı, ertapenem ve meropenem için sırasıyla %88.8 ve % 93.3 olarak tespit edilmiştir. Çalışmada multipleks PCR ile değerlendirilen 45 izolatın 42'sinde (%93.3) OXA-48, bir adet izolatta (%2.2) NDM+OXA-48, iki adet izolatta da hiçbir gen bölgesi tespit edilmedi.

Karbapenem dirençli Enterobacterales ailesi türleri özellikle yoğun bakım ünitelerinde yatmakta olan hastaların tedavisi için büyük sorun teşkil etmektedir. Her hastanenin belirli zaman aralıklarında karbapenemaz üreten bakterilere kesitsel sürveyans yapması salgınların erken yönetilmesi ve enfeksiyon kontrol önlemleri açısından fayda sağlayabilir.

**Anahtar Kelimeler:** Karbapenem direnci, Enterobacteriaceae, Multipleks PCR

## **ABSTRACT**

Carbapenems are often preferred antibiotics in the treatment of serious infections caused by bacteria of the multidrug-resistant *Enterobacterales* family. The most important causes of carbapenem resistance in all gram negative bacteria are the production of carbapenemase enzymes. In this study, it was aimed to show the presence of carbapenemase resistance genes that cause carbapenem resistance in *Klebsiella pneumoniae* and *Escherichia coli* isolates obtained from clinical samples by polymerase chain reaction (PCR).

Between July 2019-July 2020, the blood samples sent to Gaziantep University Şahinbey Research and Practice Hospital Medical Microbiology Laboratories were cultured and found to be less sensitive or resistant to at least one carbapenem group antibiotic in the automated system 45 isolates belonging to the Enterobacterales family were included in the study. The presence of carbapenemase gene regions of the strains whose susceptibility was detected by disk diffusion method using meropenem (10 µg) and ertapenem (10 µg) discs were investigated by multiplex PCR.

The sensitivity of disk diffusion method in determining carbapenem resistance was 93.3% and 93.3% for ertapenem and meropenem, respectively. The sensitivity of the automated system in determining the carbapenem resistance was 88.8% and 93.3% for ertapenem and meropenem, respectively. In the study, OXA-48 in 42 (93.3%) of the 45 isolates evaluated by multiplex PCR, NDM + OXA-48 in one isolate (2.2%), and no gene region was detected in two isolates. Carbapenem-resistant *Enterobacterales* family species pose a major problem especially for the treatment of patients hospitalized in intensive care units. Cross-sectional surveillance of carbapenemase-producing bacteria at specific time intervals by each hospital can be useful in early management of outbreaks and infection control measures.

**Keywords:** Carbapenem resistant, Enterobacteriaceae, Multiplex PCR