



T.C.  
*Istanbul*  
YENİ YÜZYIL  
ÜNİVERSİTESİ

# 10. bilim günleri Kongresi

**15-16 Nisan 2025**

## **Bildiri Özet Kitabı**

### **Editörler:**

Arş. Gör. Berkay KARGILI  
Arş. Gör. Fatma Zehra KÖSE  
Arş. Gör. Funda Başak YILMAZ

ISBN: 978-625-99824-7-2



İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi  
10. Bilim Günleri Kongresi  
15-16 Nisan 2025

**İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi**

**10. Bilim Günleri Kongresi**

**Bildiri Özet Kitabı**

**15-16 Nisan 2025**

© İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi Yayınları

[www.yeniyuzyil.edu.tr](http://www.yeniyuzyil.edu.tr) Tel: 444 50 01

**Editörler:**

**Arş. Gör. Berkay KARGILI**

**Arş. Gör. Fatma Zehra KÖSE**

**Arş. Gör. Funda Başak YILMAZ**

**Tasarım:**

**Mert ALİEFENDİOĞLU**

**Tuğba AKKAYA**

**ISBN: 978-625-99824-7-2**

**Kitap içeriğinin tüm sorumluluğu yazarlarına aittir.**

**İstanbul, 2025**



İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi  
10. Bilim Günleri Kongresi  
15-16 Nisan 2025

**ÖNSÖZ**

İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi olarak bilimsel üretimi teşvik etmeyi ve disiplinler arası etkileşimi artırmayı amaçladığımız Bilim Günleri Kongresinin onuncusunu gerçekleştirmekten büyük bir mutluluk duyuyoruz. Bu yıl çevrimiçi olarak düzenlenen kongremiz, geniş kitlelere ulaşabilmesi amacıyla Youtube üzerinden canlı yayınlanmış ve akademik paylaşımın gücünü dijital ortamda bir kez daha ortaya koymuştur.

Sağlık, Fen ve Sosyal Bilimler Enstitülerimizin ortak katkısıyla gerçekleştirilen kongremiz, farklı alanlardan araştırmacıların güncel konular üzerine bilgi alışverişinde bulunmalarına olanak tanımıştır. Kongre kapsamında ayrıca uzman konuşmacıların yer aldığı "Yapay Zeka: Güncel Gelişmeler ve Gelecek Vizyonu" panelinde bilimsel perspektifin farklı açılardan ele alınması sağlanmıştır.

82 Sözlü Bildiri, 29 Poster Bildiri ile 111 katılımcının sunumlarını gerçekleştirdiği kongremize 32 Üniversite ve 8 Kurumdan katılım sağlanmıştır.

Kongremiz, Üniversitelerarası Kurul (ÜAK) tarafından tanımlanan Ulusal Bilimsel Toplantı olarak değerlendirilmekte olup, doçentlik başvuruları için güncel kriterleri karşılamaktadır.

Bilim Günleri Kongresi, bilgi üretimini ve paylaşımını teşvik etme misyonunu sürdürmektedir.

Tüm katılımcılara, düzenleme kuruluna ve emeği geçen herkese içten teşekkürlerimizi sunarız.

**Gelecek için bilimle ilerliyoruz.**

**11. Bilim Günleri Kongresinde görüşmek üzere.**

**Sevgi ve saygılarımızla...**



İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi  
10. Bilim Günleri Kongresi  
15-16 Nisan 2025

**KURULLAR**

**ONURSAL BAŞKAN**

Prof. Dr. İ. Yaşar HACISALİHOĞLU

**KONGRE BAŞKANLARI**

Doç. Dr. İtir ERKAN

Doç. Dr. Suna ŞAHİN

Doç. Dr. Sezen CANIM ATEŞ

**BİLİM KURULU**

Prof. Dr. Ayşegül TOPAL SARIKAYA

Prof. Dr. Emir TAN

Prof. Dr. Demir BUDAK

Prof. Dr. Gül BAKTİR

Prof. Dr. H. Hulusi ACAR

Prof. Dr. M. Haluk İŞERİ

Prof. Dr. Ömer BENDER

Prof. Dr. Hasan KASAP

Prof. Dr. Sevgi KALKAN

Prof. Dr. Selahattin KÜÇÜK

Prof. Dr. Serra İnci ÇELEBİ

Prof. Dr. Celal ERBAY

Prof. Dr. Didem TUNA

Dr. Öğr. Üyesi Erol ÜLGEN

Prof. Dr. Asiye NURTEN

Prof. Dr. Resul İZMİRLİ

Prof. Dr. Hüsniye DOĞRUMAN

Prof. Dr. Tülay İREZ

Prof. Dr. Mehmet ÖZTÜRK

Prof. Dr. A. Mine KÜÇÜKER

Prof. Dr. Sevil Meral ŞAHMALI

Prof. Dr. Mustafa Fatih YAVUZ

Prof. Dr. Hülya GÜVEN

Prof. Dr. Banu MANSUROĞLU

Prof. Dr. Hakan Mete TAŞTAN

Prof. Dr. Sezgin AYGÜN

Prof. Dr. Serap ACAR

Doç. Dr. Yıldırım KESER

Doç. Dr. Hüdayi SAYIN

Doç. Dr. Javid ALİYEV

Doç. Dr. Özlem YILMAZ

Doç. Dr. Hüseyin SERVİ

Doç. Dr. Kadriye KIZILBEY

Doç. Dr. Değer SOFUOĞLU

Doç. Dr. Can AKTAŞ

Doç. Dr. Nuray BEKÖZ ÜLLEN

Dr. Öğr. Üyesi Şakir ALTINSOY

Dr. Öğr. Üyesi Şeyda SAYDAMLI

Dr. Öğr. Üyesi Tolga BARIŞIK

Dr. Öğr. Üyesi Hande ERENŞOY

Dr. Öğr. Üyesi Avni Aykut AKDAĞ

Dr. Öğr. Üyesi Sevil Bektaş DURMUŞ

Dr. Öğr. Üyesi Sevil ÖZER



İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi  
10. Bilim Günleri Kongresi  
15-16 Nisan 2025

**DÜZENLEME KURULU**

Prof. Dr. Ertan GÜDEKLİ  
Doç. Dr. Emrah Şefik ABAMOR  
Doç. Dr. Murat TOPUZOGULLARI  
Doç. Dr. Nurcan HAMZAOĞLU  
Doç. Dr. Özlem YILMAZ  
Doç. Dr. Sevgi İNECİ  
Doç. Dr. Volkan KAYMAZ  
Dr. Öğr. Üyesi Elif ŞAHİN  
Dr. Öğr. Üyesi Serhan ŞAHİNLİ  
Dr. Öğr. Üyesi Diyadin CAN  
Dr. Öğr. Üyesi Burak CEYLAN  
Dr. Öğr. Üyesi Ekrem Erdiñç GÜLBAŞ  
Öğr. Gör. Sotiri KALFOĞLU

**KONGRE SEKRETERYASI**

Arş. Gör. Berkay KARGILI  
Arş. Gör. Funda Başak YILMAZ  
Arş. Gör. Fatma Zehra KÖSE

**TEKNİK ORGANİZASYON KOMİTESİ**

Arş. Gör. A. Burak IRAK  
Arş. Gör. Cansu UTKU  
Arş. Gör. Emin Tarık İŞERİ  
Kürşat ÖZBEK  
Tayfun GÜLER  
Onur TÜRKAY  
Tuluhan KAPLAN  
Murat İSTANBULLU  
Yunus Emre YAVUZ



İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi  
10. Bilim Günleri Kongresi  
15-16 Nisan 2025  
(15-16 Nisan 2025)  
**BİLİMSEL PROGRAM**

15 NİSAN 2025 SALI	
09:30-10:00	<p><b>Kongre Açılışı</b></p> <p><b>Doç. Dr. İtir ERKAN</b> <i>İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürü</i></p> <p><b>Doç. Dr. Suna ŞAHİN</b> <i>İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürü</i></p> <p><b>Doç. Dr. Sezen CANIM ATEŞ</b> <i>İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Müdürü</i></p> <p><b>Prof. Dr. İ. Yaşar HACISALİHOĞLU</b> <i>İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi Rektörü</i></p>
10:00-11:20	<p><b>OTURUM 1 SÖZLÜ BİLDİRİLER</b></p> <p><b>Oturum Başkanı: Prof. Dr. Asiye NURTEN</b></p>
10:00-10:10	<p><b>(SB-01) CERRAHİ İŞLEM SONRASI ÇOCUKLARDA ÇOKLU DUYUSAL STİMÜLASYONUN POSTOPERATİF AĞRI, FIZYOLOJİK PARAMETRELER VE KORKUYA ETKİSİ: RANDOMİZE KONTROLLÜ ÇALIŞMA</b></p> <p>Aslı AKDENİZ KUDUBEŞ<sup>1</sup>, Fulya Merve KOS<sup>2</sup>, Murat BEKTAS<sup>3</sup>, Dijle AYAR<sup>4</sup></p> <p><sup>1</sup>Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Bilecik, Türkiye</p> <p><sup>2</sup>Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Bilecik, Türkiye</p> <p><sup>3</sup>Dokuz Eylül Üniversitesi, Hemşirelik Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, İzmir, Türkiye</p> <p><sup>4</sup>Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Antalya, Türkiye</p>
10:10-10:20	<p><b>(SB-02) GENERALİZE EKLEM HİPERMOBİLİTESİ OLAN ÇOCUKLARDA FONKSİYONEL PERFORMANSIN VE REAKSİYON ZAMANININ DEĞERLENDİRİLMESİ</b></p> <p>Yaren KAYA<sup>1</sup>, Deniz TUNCER<sup>2</sup></p> <p><sup>1</sup>Bezmialem Vakıf Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Ana Bilim Dalı, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Yüksek Lisans Programı, İstanbul, Türkiye</p> <p><sup>2</sup>Bezmialem Vakıf Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, İstanbul, Türkiye</p>
10:20-10:30	<p><b>(SB-03) HESPERİDİN İÇERİKLİ NANOFORMÜLASYONLARIN GELİŞTİRİLMESİ, KARAKTERİZASYONU VE IN VİTRO ETKİNLİĞİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ</b></p> <p>Halime Rana AYDINLI<sup>1</sup>, Sibel KAYMAK<sup>1</sup>, Nilüfer VURAL<sup>1,2</sup></p>



İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi  
10. Bilim Günleri Kongresi  
15-16 Nisan 2025

	<p><sup>1</sup>Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Halk Sağlığı Enstitüsü, Biyoterapötik Ürün Geliştirme AD <sup>2</sup>Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Gıda İşleme Bölümü</p>
10:30-10:40	<p><b>(SB-04) INVESTIGATION OF NURSING STUDENTS' KNOWLEDGE LEVELS ABOUT HUMAN PAPILLOMA VIRUS (HPV)</b> Hacer Şeyda SAYDAMLİ<sup>1</sup>, İrem KÜLHAN<sup>2</sup>, Muhammed Nasrullah ER<sup>3</sup>, Hakan ÇOLAK<sup>4</sup> <sup>1,2</sup>İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Türkiye. <sup>3</sup>İstanbul Aydın Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Tezli Yüksek Lisans Programı Öğrencisi, Beylikdüzü Devlet Hastanesi Acil Servis Kliniği İstanbul, Türkiye. <sup>4</sup>Manisa Celal Bayar Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Hemşirelik Anabilim Dalı, Kadın Hastalıkları ve Doğum Hemşireliği Tezli Yüksek Lisans Programı Öğrencisi, Manisa, Türkiye.</p>
10:40-10:50	<p><b>(SB-05) KARADUT (MORUS NIGRA) MEYVE FİTOKİMYASALLARININ ANALİZİ VE IN VITRO SİTOTOKSİSİTE DEĞERLENDİRMESİ</b> Ali ÖZMEMİŞ<sup>1</sup>, Sibel KAYMAK<sup>1</sup>, Nilüfer VURAL<sup>1,2</sup> <sup>1</sup>Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Halk Sağlığı Enstitüsü, Biyoterapötik Ürün Geliştirme AD <sup>2</sup>Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Gıda İşleme Bölümü</p>
10:50-11:00	<p><b>(SB-06) THE INHIBITORY EFFECTS OF THYMUS VULGARIS EXTRACT ON THREE THERAPEUTIC ENZYMES: AN IN VITRO STUDY</b> Gozde HASBAL-CELIKOK<sup>1</sup>, Yasin CELIKOK<sup>2</sup></p>
11:00-11:10	<p><b>(SB-07) UV400 GÖZLÜK CAMLARI VE GÖZ SAĞLIĞINA ETKİLERİ</b> Aybike OLGUN<sup>1</sup> <sup>1</sup>Sektör Çalışanı, Tıbbi Hizmetler ve Teknikler Bölümü, Optisyenlik</p>
11:10-11:20	<p><b>Soru-Cevap</b></p>
11:20-11:30	<p><b>Kahve Arası</b></p>
11:30-12:50	<p><b>OTURUM 2 SÖZLÜ BİLDİRİLER</b> Oturum Başkanı: Prof. Dr. Gül BAKTIR</p>
11:30-11:40	<p><b>(SB-08) ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNİN MESLEKİ KAYGI DÜZEYLERİNİN, PSİKOLOJİK İYİ OLUŞ ÜZERİNDEKİ ETKİSİ</b> Serhan ŞAHİNLİ<sup>1</sup>, Merve BAT TONKUŞ<sup>2</sup> <sup>1</sup>İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Sağlık Yönetimi Bölümü <sup>2</sup>İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü</p>
11:40-11:50	<p><b>(SB-09) Z KUŞAĞI HEMŞİRELİK ÖĞRENCİLERİYLE DİĞER LİSANS DÜZEYİNDEKİ ÖĞRENCİLERİN BEYİN GÖÇÜNE YÖNELİK TUTUMLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ</b> Ömer Faruk COŞKUN<sup>1</sup>, Şeyda SAYDAMLİ<sup>2</sup> <sup>1</sup>Tekirdağ Dr. İsmail Fehmi Cumaloğlu Şehir Hastanesi, Kardiyoloji Servisi/İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü Mezunu</p>



İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi  
10. Bilim Günleri Kongresi  
15-16 Nisan 2025

	<sup>2</sup> <i>İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü</i>
11:50-12:00	<b>(SB-10) HEMŞİRELİK ÖĞRENCİLERİNİN ZAMAN YÖNETİMİ KONUSU İLE İLGİLİ FARKINDALIKLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ</b> <i>Tuba Minez<sup>1</sup>, Şeyda Saydamlı<sup>2</sup></i> <sup>1</sup> <i>İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü Mezunu</i> <sup>2</sup> <i>İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü</i>
12:00-12:10	<b>(SB-11) SAĞLIK GÖSTERGELERİNİN FAKTÖR ANALİZİ İLE BOYUTLANDIRILMASI VE KARŞILAŞTIRILMASI</b> <i>Berkay KARGILI<sup>1</sup>, Perihan EREN BANA<sup>2</sup></i> <sup>1</sup> <i>İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Sağlık Yönetimi Bölümü</i> <sup>2</sup> <i>İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Tıbbi Dokümantasyon Bölümü</i>
12:10-12:20	<b>(SB-12) SAĞLIK HİZMETLERİNDE YENİ TREND: SANAL HASTANELER</b> <i>Serhan ŞAHİNLİ<sup>1</sup></i> <sup>1</sup> <i>İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Sağlık Yönetimi Bölümü</i>
12:20-12:30	<b>(SB-13) VAKIF ÜNİVERSİTESİ HASTANESİNDE HEMŞİRELİK İŞGÜCÜNÜN KUŞAK FARKLILIKLARINA GÖRE İŞ DEĞERLERİ VE İŞ MEMNUNİYETLERİ: TANIMLAYICI VE KARŞILAŞTIRMALI BİR ÇALIŞMA</b> <i>Serife HURMA<sup>1</sup>, Ayla TİSİNLİ<sup>2</sup></i> <sup>1</sup> <i>Medipol Mega Üniversite Hastanesi, Yenidoğan Yoğun Bakım Hemşiresi</i> <sup>2</sup> <i>Yeni Yüzyıl Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü</i>
12:30-12:40	<b>(SB-14) HEMŞİRELERİN TÜKENMİŞLİK DÜZEYİNİN BELİRLENMESİ: KAMU VE ÖZEL HASTANE ÖRNEĞİ</b> <i>Hale Nur AYDIN<sup>1</sup>, Hacer Şeyda SAYDAMLI<sup>2</sup></i> <sup>1</sup> <i>İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü Mezunu</i> <sup>2</sup> <i>İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölüm Başkanı</i>
12:40-12:50	<b>Soru-Cevap</b>
12:50-13:00	<b>Kahve Arası</b>
13:00-15:00	<b>PANEL: "YAPAY ZEKA: GÜNCEL GELİŞMELER VE GELECEK VİZYONU"</b> <b>Doç. Dr. Ezgi DEMİR (Moderatör)</b> <b>Prof. Dr. Melih BULUT (Sağlıkta Geleceğin Liderleri Platformu Üyesi)</b> <b>Doç. Dr. Atınç YILMAZ (İstanbul Beykent Üniversitesi)</b> <b>Dr. Öğr. Üyesi Burak CEYLAN (İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi)</b>
15:00-15:10	<b>Kahve Arası</b>
15:10-16:30	<b>OTURUM 3 SÖZLÜ BİLDİRİLER (Paralel Oturum)</b> <b>Oturum Başkanı: Prof. Dr. H. Hulusi ACAR</b>



Istanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi  
10. Bilim Günleri Kongresi  
15-16 Nisan 2025

15:10-15:20	<b>(SB-15) HEMŞİRELİK ÖĞRENCİLERİNİN AFET RİSK ALGI VE TUTUMLARININ HAZIROLUŞLUK ÜZERİNE ETKİSİ</b> <i>Ezgi SEZER<sup>1</sup>, Afet MİŞHAL</i> <sup>1</sup> <i>Istanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü</i> <sup>2</sup> <i>Istanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü</i>
15:20-15:30	<b>(SB-16) İPLE ERİŞİM SEKTÖRÜNDE ÇALIŞAN TEKNİSYENLERİN İŞ GÜVENLİĞİ DENEYİMLERİNİN ÖLÇÜMÜNE DAİR BİR ARAŞTIRMA</b> <i>Kaan KARA<sup>1</sup>, Tolga BARIŞIK<sup>2</sup>, Aliye KAŞARCI HAKAN<sup>2</sup></i> <sup>1</sup> <i>Zi Endüstriyel Hizmetler A.Ş.</i> <sup>2</sup> <i>Istanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, İş Sağlığı ve Güvenliği Bölümü</i>
15:30-15:40	<b>(SB-17) İSTANBUL İLİNDE ORMAN YANGINLARI, İŞ SAĞLIĞI VE İŞÇİ GÜVENLİĞİ</b> <i>İkram ÇELİK<sup>1</sup>, Hafiz Hulusi ACAR<sup>2</sup>, Tolga BARIŞIK<sup>2</sup></i> <sup>1</sup> <i>Istanbul Orman Bölge Müdürlüğü, Şube Müdürü</i> <sup>2</sup> <i>Istanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi</i>
15:40-15:50	<b>(SB-18) KAPALI OTOYOLARDA KİMYASAL MARUZİYET RİSKLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ</b> <i>Enes ÖZKAN<sup>1</sup>, Ahmet Mert AYDIN<sup>2*</sup>, Aliye KAŞARCI HAKAN<sup>2</sup>, Tolga BARIŞIK<sup>2</sup></i> <sup>1</sup> <i>Istanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İş Sağlığı ve Güvenliği ABD</i> <sup>2</sup> <i>Istanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, İş Sağlığı ve Güvenliği Bölümü</i>
15:50-16:00	<b>(SB-19) PARAFORMALDEHİT RİSKLERİ VE ÖNLEMLERİ: GÖZ AMELİYATHANESİ İNCELEMESİ</b> <i>Burak ŞAHİN<sup>1</sup>, Tolga BARIŞIK<sup>2</sup></i> <sup>1</sup> <i>Istanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İş Sağlığı ve Güvenliği Bölümü</i> <sup>2</sup> <i>Istanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, İş Sağlığı ve Güvenliği Bölümü</i>
16:00-16:10	<b>(SB-20) SAĞLIK ÇALIŞANLARININ MOBBİNGE MARUZ KALMA DÜZEYİNİN BELİRLENMESİ</b> <i>Ferhat SAĞIR<sup>1</sup>, Esra FENER<sup>2</sup>,</i> <sup>1</sup> <i>İstinye Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu</i> <sup>2</sup> <i>İstinye Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu</i>
16:10-16:20	<b>(SB-21) TÜRKİYE'DE TEKSTİL SEKTÖRÜNDE KULLANILAN MAKİNELER VE RİSK DEĞERLENDİRİLMESİ</b> <i>Ufuk ASLANHAN<sup>1</sup>, Hafiz Hulusi ACAR<sup>1</sup>, Tolga BARIŞIK<sup>1</sup></i> <sup>1</sup> <i>Istanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, İş Sağlığı ve Güvenliği Bölümü</i>
16:20-16:30	<b>Soru-Cevap</b>
15:10-15:50	<b>OTURUM 4 SÖZLÜ BİLDİRİLER (Paralel Oturum)</b> <b>Oturum Başkanı: Prof. Dr. Deniz ZÜNGÜN</b>
15:10-15:20	<b>(SB-22) ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNDE GELECEK KAYGISININ BAZI DEMOGRAFİK DEĞİŞKENLER AÇISINDAN İNCELENMESİ</b> <i>Büşra ŞAHİNOĞLU<sup>1</sup>, Doç. Dr. Zeynep AYDIN SÜNBÜL<sup>2</sup></i> <sup>1</sup> <i>Kocaeli Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı, Psikolojik Danışmanlık Ve Rehberlik Bilim Dalı Tezli Yüksek Lisans Bölümü Öğrencisi</i>



İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi  
10. Bilim Günleri Kongresi  
15-16 Nisan 2025

	<sup>2</sup> Kocaeli Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı, Psikolojik Danışmanlık ve Rehberlik Bilim Dalı
15:20-15:30	<b>(SB-23) TERSİNE LOJİSTİK, E- LOJİSTİK VE YEŞİL LOJİSTİK UYGULAMALARININ KURUMSAL SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK ÜZERİNE ETKİLERİ</b> Güven KARAMAN <sup>1</sup> <sup>1</sup> Ordu Üniversitesi, Teknik Bilimler Meslek Yüksekokulu Müdürlüğü
15:30-15:40	<b>(SB-24) EĞİTİM 5.0: TEKNOLOJİ İLE İNSAN MERKEZLİ ÖĞRENMENİN BÜTÜNLEŞMESİ</b> Neşe Buket aksu <sup>1</sup> , Mehmet Kalayı <sup>2</sup> <sup>1</sup> Altınbaş Üniversitesi, Eczacılık Fakültesi <sup>2</sup> Altınbaş Üniversitesi, Eczacılık Fakültesi
15:40-15:50	<b>Soru-Cevap</b>
15:10-16:40	<b>OTURUM 5 SÖZLÜ BİLDİRİLER (Paralel Oturum)</b> Oturum Başkanı: Prof.Dr. Serhat İKİZOĞLU
15:10-15:20	<b>(SB-25) EMOTION RECOGNITION AND STRESS TRACKING FROM FACIAL EXPRESSIONS: CURRENT TRENDS IN ACADEMIC STUDIES</b> Emirhan KAYHAN <sup>1</sup> , Assoc. Prof. Dr. Ahmet Gürkan YÜKSEK <sup>2</sup> <sup>1</sup> Sivas Cumhuriyet University, Faculty of Engineering, Department of Computer Engineering, Sivas, Türkiye
15:20-15:30	<b>(SB-26) BLOK TABANLI ROBOTİK VE KODLAMA ETKİNLİKLERİNİN ÖĞRENCİLERİN TUTUMLARINA ETKİSİ</b> Alaattin BAHŞİ <sup>1</sup> , Remziye Gamze BAHŞİ <sup>2</sup> , Serkan KILIÇKIRAN <sup>3</sup> Meryem İLHAN <sup>4</sup> <sup>1</sup> Solhan İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü, Fen Bilimleri Öğretmenliği <sup>2</sup> Mehmet Akif Ersoy Ortaokulu, Matematik Öğretmenliği <sup>3</sup> Yüzenada Anaokulu, Okulöncesi Öğretmenliği <sup>4</sup> Murat İlkokulu, Sınıf Öğretmenliği
15:30-15:40	<b>(SB-27) TEKSTİL SEKTÖRÜ HAZIR GİYİM KONFEKSİYON TEDARİKÇİLERİNDE YALIN ÜRETİM UYGULAMALARI VE TEDARİKÇİ SEÇİMİ</b> Neslihan Ekinci <sup>1</sup> , Gültekin Özdemir <sup>1</sup> <sup>1</sup> Süleyman Demirel Üniversitesi, Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi, Endüstri Mühendisliği Bölümü
15:40-15:50	<b>(SB-28) ULTRA DÜŞÜK FREKANS (ULF) SİNYAL TESPİTİ İÇİN ARAMA BOBİNLİ MANYETOMETRE TASARIMI: NÜVE YAPISININ PERFORMANS ÜZERİNDEKİ ETKİSİ</b> Ahmet Enes YILDIRIM <sup>1,2</sup> , Nurhan TÜRKER TOKAN <sup>1</sup> , Hüseyin Sözeri <sup>2</sup> <sup>1</sup> Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen Fakültesi, Haberleşme Mühendisliği Bölümü <sup>2</sup> TÜBİTAK UME
15:50-16:00	<b>(SB-29) KOYUN YÜNÜNDE İYONİK SIVI KULLANILARAK KERATİN İZOLASYONU ÖNCESİ VI AZOT KULLANILARAK ÖN İŞLEM UYGULANMASI</b> Atiye TÜRKER <sup>1</sup> , Zeynep Ayça KESEKLER <sup>1</sup> <sup>1</sup> İstinye Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Anestezi <sup>2</sup> İstinye Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Tıbbi Laboratuvar



İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi  
10. Bilim Günleri Kongresi  
15-16 Nisan 2025

16:00-16:10	<b>(SB-30) FOTODİNAMİK TERAPİ İÇİN YENİ BİR ÇİNKO FTALOSİYANIN KOMPLEKSİNİN FOTOKİMYASAL ÖZELLİKLERİNİN İNCELEMESİ</b> Tuğçe AKBULUT <sup>1</sup> , Mevlüde CANLICA <sup>1</sup> <sup>1</sup> Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Kimya Bölümü
16:10-16:20	<b>(SB-31) TERT-BÜTİL GRUBU İÇEREN İN FTALOSİYANİNİN FOTOKİMYASAL ÖZELLİKLERİNİN İNCELENMESİ</b> Emine Şule YÜKSEL <sup>1</sup> , Mevlüde CANLICA <sup>1</sup> <sup>1</sup> Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Kimya Bölümü
16:20-16:30	<b>(SB-32) A MACHINE LEARNING BASED APPROACH TO DETECT VS-SOURCED BALANCE DISORDERS</b> Serhat İKİZOĞLU <sup>1</sup> , Ahmet ATAŞ <sup>2</sup> , Eyüp KARA <sup>3</sup> , Saddam HEYDAROV <sup>4</sup> , Tunay ÇAKAR <sup>5</sup> , Kaan ŞAHİN <sup>5</sup> <sup>1</sup> Istanbul Yeni Yüzyıl University, Faculty of Engineering and Architecture, Biomedical Eng. Department <sup>2</sup> Koç University Hospital, Audiology Department <sup>3</sup> Istanbul University Cerrahpaşa, Cerrahpaşa Medical School, Audiology Department <sup>4</sup> Gelişim University, Vocational School <sup>5</sup> Istanbul Technical University, Control and Automation Eng. Dept.
16:30-16:40	<b>Soru-Cevap</b>

**16 NİSAN 2025 ÇARŞAMBA**

09:30-10:40	<b>OTURUM 6 SÖZLÜ BİLDİRİLER (Paralel Oturum)</b> Oturum Başkanı: Prof. Dr. Sevgi KALKAN
09:30-09:40	<b>(SB-33) SAĞLIK HİZMETLERİNDE DİJİTAL İLİŞKİSEL PAZARLAMA</b> Asiye GÖKÇE <sup>1</sup> <sup>1</sup> Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Üretim Yönetimi ve Pazarlama ABD
09:40-09:50	<b>(SB-34) ÇORUM İLİNDE KADIN KONUKEVLERİ VE KONUKEVLERİNDEN HİZMET ALAN KADINLARA İLİŞKİN GÖRÜŞLERİN İNCELENMESİ: NİTEL BİR ARAŞTIRMA</b> Berkan GEBEŞOĞLU <sup>1</sup> , Emine Elzem ÇÖPCÜ <sup>1</sup> , Hilal DENİZ <sup>1</sup> , Berçem BARUT BEKTAŞ <sup>2</sup> <sup>1</sup> Hitit Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Sosyal Hizmet Bölümü <sup>2</sup> Hitit Üniversitesi, Sosyal Bilimler Meslek Yüksek Okulu, Sosyal Hizmet ve Danışmanlık Bölümü
09:50-10:00	<b>(SB-35) ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNDE SANAL BAĞLANMANIN BAZI DEMOGRAFİK DEĞİŞKENLER AÇISINDAN İNCELENMESİ</b> Ferhat KANAT <sup>1</sup> , Zeynep AYDIN SÜNBÜL <sup>2</sup> <sup>1</sup> Kocaeli Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı, Psikolojik Danışmanlık ve Rehberlik Bilim Dalı Tezli Yüksek Lisans Bölümü öğrencisi <sup>2</sup> Kocaeli Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı, Psikolojik Danışmanlık ve Rehberlik Bilim Dalı
10:00-10:10	<b>(SB-36) YAPAY ZEKA DESTEKLİ UYGULAMALARIN TÜKETİCİLERDE OLUŞTURDUĞU İNANÇ VE TUTUMLAR ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA</b> Öznur KURŞUN <sup>1</sup>



İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi  
10. Bilim Günleri Kongresi  
15-16 Nisan 2025

	<sup>1</sup> <i>İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Bölümü Yüksek Lisans Mezunlu</i>
10:10-10:20	<b>(SB-37) TÜKETİCİLERİN HEDİYE VERME DAVRANIŞI</b> <u>Afiwavi Catherine Nouletame</u> <sup>1</sup> , Fahri APAYDIN <sup>2</sup> <sup>1</sup> <i>Yalova Üniversitesi- İşletme Anabilim Dalı, Üretim Yönetimi ve Pazarlama Bilim Dalı</i> <sup>2</sup> <i>Yalova Üniversitesi- İşletme Anabilim Dalı, Üretim Yönetimi ve Pazarlama Bilim Dalı</i>
10:20-10:30	<b>(SB-38) ŞİRKETLERİN MÜŞTERİ ŞİKAYET YÖNETİMİ STRATEJİLERİNİN ÇALIŞANLARIN ŞİKAYETLERLE İLGİLENME TUTUMLARINA ETKİSİ</b> <u>Fatih ÇETİN</u> <sup>1</sup> , Fahri APAYDIN <sup>2</sup> <sup>1</sup> <i>Yalova Üniversitesi, İktisadi İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü Üretim Yönetimi ve Pazarlama Programı</i> <sup>2</sup> <i>Yalova Üniversitesi, İktisadi İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü Üretim Yönetimi ve Pazarlama Programı</i>
10:30-10:40	Soru Cevap
10:40-10:50	Kahve Arası
09:30-10:40	<b>OTURUM 7 SÖZLÜ BİLDİRİLER (Paralel Oturum)</b> <b>Oturum Başkanı: Prof. Dr. Tülay İREZ</b>
09:30-09:40	<b>(SB-39) KÜRESEL ISINMA VE İKLİM DEĞİŞKLİĞİNDE TÜRKİYENİN KONUMU VE SÜREÇTE TÜRKİYENİN ALMASI GEREKEN TEDBİRLER</b> <u>Selahattin KÜÇÜK</u> <sup>1</sup> <sup>1</sup> <i>İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi, Mühendislik Mimarlık Fakültesi, Elektrik Elektronik Mühendisliği Bölümü</i>
09:40-09:50	<b>(SB-40) EFFECTS OF MATTER CREATION ON THE HEAT ENGINE IN THE FRW UNIVERSE</b> <u>Özgür SEVİNÇ</u> <sup>1</sup> <sup>1</sup> <i>İstanbul Yeni Yüzyıl University, Faculty of Engineering and Architecture, Department of Electrical and Electronics Engineering</i>
09:50-10:00	<b>(SB-41) SU DAĞITIMI PROBLEMİNİN GENETİK ALGORİTMA VE PARÇACIK SÜRÜ OPTİMİZASYON ALGORİTMASI İLE ÇÖZÜMÜ</b> <u>Meltem KÖK</u> <sup>1</sup> , Gültekin ÖZDEMİR <sup>2</sup> <sup>1,2</sup> <i>Süleyman Demirel Üniversitesi, Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi, Endüstri Mühendisliği Bölümü</i>
10:00-10:10	<b>(SB-42) GIDA AMAÇLI PLANTASYONLARIN BAŞARI DURUMLARININ BELİRLENMESİ: YALOVA MODEL ORMANI ÖRNEĞİ</b> <u>Mehmet ÖZDEMİR</u> <sup>1</sup> , Mesut TANDOĞAN <sup>2</sup> <sup>1</sup> <i>Marmara Ormancılık Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü</i> <sup>2</sup> <i>İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi</i>



İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi  
10. Bilim Günleri Kongresi  
15-16 Nisan 2025

10:10-10:20	<b>(SB-43) FLORESANS KARBON NANOPARTİKÜL İÇEREN NANOTERANOSTİK SİSTEM GELİŞTİRİLMESİ</b> <u>Cansu Nur ATLAS<sup>1</sup></u> , Ceren ÖZDEMİR <sup>1</sup> , Emrah Şefik ABAMOR <sup>2</sup> , Murat TOPUZOĞULLARI <sup>2</sup> <sup>1</sup> <i>Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Biyomühendislik A.B.D</i> <sup>2</sup> <i>Yıldız Teknik Üniversitesi, Kimya Metalürji Fakültesi, Biyomühendislik Bölümü</i>
10:20-10:30	<b>(SB-44) DİJİTAL TOMOSENTEZ MAMOGRAFİ SİSTEMLERİNDE KALİTE KONTROL VE PERFORMANS TEST PROSEDÜRLERİ</b> <u>Deniz BARLAS<sup>1</sup></u> , Melike KAYA KARAASLAN <sup>2</sup> , Sevil ÖZER <sup>3</sup> <sup>1</sup> <i>İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Biyomedikal Mühendisliği Tezli Yüksek Lisans Öğrencisi</i> <sup>2</sup> <i>İstanbul İl Sağlık Müdürlüğü, Kamu Hastaneler Başkanlığı-4, Biyomedikal Mühendisliği Bölümü</i> <sup>3</sup> <i>İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi, Mühendislik ve Mimarlık Fakültesi, Biyomedikal Mühendisliği Bölümü</i>
10.30-10:40	<b>Soru-Cevap</b>
10:40-10:50	<b>Kahve Arası</b>
10:50-11:30	<b>OTURUM 8 SÖZLÜ BİLDİRİLER (Paralel Oturum)</b> <b>Oturum Başkanı: Prof. Dr. Serra İnci ÇELEBİ</b>
10:50-11:10	<b>(SB-45) ÖZGÜRLÜK MÜ, TEHDİT Mİ? SOSYAL MEDYANIN DEMOKRASİLER ÜZERİNDEKİ YIKICI ETKİLERİ</b> <u>Orhan GÖKTEPE<sup>1</sup></u> <sup>1</sup> <i>İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi, Meslek Yüksek Okulu</i>
11:10-11:30	<b>Soru-Cevap</b>
11:30-11:50	<b>Kahve Arası</b>
10:50-12:00	<b>OTURUM 9 SÖZLÜ BİLDİRİLER (Paralel Oturum)</b> <b>Oturum Başkanı: Doç. Dr. Emrah Şefik ABOMOR</b>
10:50-11:00	<b>(SB-46) TELEPARALEL GRAVİTASYON TEORİSİ ÇERÇEVESİNDE KOMPAKT NÖTRON YILDIZ YAPILARININ İNCELENMESİ</b> <u>Aylin ÇALIŞKAN<sup>1</sup></u> <sup>1</sup> <i>İstanbul Üniversitesi, Fen Fakültesi, Fizik Bölümü</i>
11:00-11:10	<b>(SB-47) BARROW ENTROPİSİ ALTINDA PHANTOM ENERJİLİ ADS KARA DELİKLERİN TERMODİNAMİK KARARLILIĞI VE YÖRÜNGE DAVRANIŞLARI</b> <u>Burak TÜFEKÇİ<sup>1</sup></u> , Yasin DEMİR <sup>1</sup> , Ertan GÜDEKLİ <sup>1</sup> <sup>1</sup> <i>İstanbul Üniversitesi, Fen Fakültesi, Fizik Bölümü</i>
11:10-11:20	<b>(SB-48) KARANLIK MADDE VE F(T) KOZMOLOJİSİ: YENİ BİR PERSPEKTİF</b> <u>Zehra Doğa AYDIN<sup>1</sup></u> , Ertan GÜDEKLİ <sup>2</sup> ,



İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi  
10. Bilim Günleri Kongresi  
15-16 Nisan 2025

	<sup>1</sup> İstanbul Üniversitesi, Fen Fakültesi, Fizik Bölümü <sup>2</sup> İstanbul Üniversitesi, Fen Fakültesi, Fizik Bölümü
11:20-11:30	<b>(SB-49) RASTALL TELEPARALEL KÜTLEÇEKİMDE SOLUCAN DELİĞİ ŞEKİL FONKSİYONLARI VE ENERJİ KOŞULLARI</b> <u>Nazlı N. SÜLÜN<sup>1</sup></u> , Ertan GÜDEKLİ <sup>2</sup> <sup>1</sup> İstanbul Üniversitesi, Fen Fakültesi, Fizik Bölümü <sup>2</sup> İstanbul Üniversitesi, Fen Fakültesi, Fizik Bölümü
11:30-11:40	<b>(SB-50) YÜKLÜ ANİZOTROPİK YILDIZLARIN KARARLILIĞI</b> Emre DEMİR <sup>1</sup> <sup>1</sup> İstinye Üniversitesi
11:40-11:50	<b>(SB-51) FIRSATÇI PATOJEN BAKTERİLERİN TİTREŞİMSSEL SPEKTROSKOPİK YÖNTEMLERDEN RAMAN SPEKTROSKOPİK YÖNTEMİYLE AYRIŞTIRILMASI</b> <u>Dilara KAPLANOĞLU<sup>1</sup></u> , Gülce ÖĞRÜÇ İLDİZ <sup>2</sup> <sup>1</sup> T.C.İstanbul Kültür Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Fizik Bölümü <sup>2</sup> T.C.İstanbul Kültür Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Fizik Bölümü
11:50-12:00	<b>Soru-Cevap</b>
12:00-12:10	<b>Kahve Arası</b>
12:10-13:10	<b>OTURUM 10 SÖZLÜ BİLDİRİLER (Paralel Oturum)</b> <b>Oturum Başkanı: Dr. Öğretim Üyesi Cansever KAYAPUNAR KESGÜL</b>
12:10-12:20	<b>(SB-52) EFL LEARNERS' ENGAGEMENT WITH WRITTEN CORRECTİVE FEEDBACK</b> <u>Aysu ŞEHAY CEYLAN<sup>1</sup></u> , Suzan KAVANOZ <sup>2</sup> <sup>1</sup> Yıldız Technical University, Faculty of Education, Foreign Languages Education Department MA Student <sup>2</sup> Yıldız Technical University, Faculty of Education, Foreign Languages Education Department
12:20-12:30	<b>(SB-53) GAZAVÂT-I SULTAN MURAD'DA "SAY-" FİİLİNİN ANLAM ALANI</b> <u>Mustafa Samet KUMANLI<sup>1</sup></u> <sup>1</sup> İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Türk Dili ve Edebiyatı Bölümü
12:30-12:40	<b>(SB-54) SAADAT HASAN MANTU'NUN ÖYKÜLERİNDEN HAREKETLE TRAVMA-EDEBİYAT İLİŞKİSİ</b> <u>Gülfem AKYILDIZ<sup>1</sup></u> <sup>1</sup> Ankara Sosyal Bilimler Üniversitesi Bölge Çalışmaları Doktora Öğrencisi
12:40-13:10	<b>Soru- Cevap</b>
13:10-13:30	<b>Kahve Arası</b>
12:10-13:20	<b>OTURUM 11 SÖZLÜ BİLDİRİLER (Paralel Oturum)</b> <b>Oturum Başkanı: Prof. Dr. Emre YÖRÜK</b>
12:10-12:20	<b>(SB-55) SEZYUM VANADYUM TETRAOKSİT NANO KRİSTALİNİN YAPISAL, ELASTİK VE ANİZOTROPİK ÖZELLİKLERİNİN İNCELENMESİ</b> <u>Esra Mutlu<sup>1</sup></u> , Hacı Özışık <sup>1,2</sup> <sup>1</sup> Nanoteknoloji Ana Bilim Dalı, Fen Bilimleri Enstitüsü, Aksaray Üniversitesi



İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi  
10. Bilim Günleri Kongresi  
15-16 Nisan 2025

	<sup>2</sup> Fizik Bölümü, Fen Edebiyat Fakültesi, Aksaray Üniversitesi
12.20-12.30	<b>(SB-56) KAYIPLI BİR ORTAMDA GÖMÜLÜ BİR DİELEKTRİK CİSİMDEN TE<sub>z</sub> SAÇILMANIN MFIE ÇÖZÜMÜ</b> <u>Mehmet Zeki ASLAN<sup>1</sup></u> , Prof. Dr. Ahmet KIZILAY <sup>2</sup> <sup>1</sup> Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Elektronik ve Haberleşme Mühendisliği ABD <sup>2</sup> Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Elektronik ve Haberleşme Mühendisliği ABD
12.30-12.40	<b>(SB-57) SEMİZOTU (PORTULACA OLERACEA L.) SULU EKSTRAKTININ FONKSİYONEL GIDA POTANSİYELİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ</b> <u>Veliddin ÇİFTÇİ<sup>1</sup></u> , Sibel KAYMAK <sup>2</sup> , Nilüfer VURAL <sup>1,2</sup> <sup>1</sup> Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Gıda İşleme Bölümü <sup>2</sup> Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Halk Sağlığı Enstitüsü, Biyoterapötik Ürün Araştırma ve Geliştirme
12.40-12:50	<b>SB-58) KENTSEL ALANLARDA YETİŞTİRİLEN AĞAÇLARIN VİTALİTE VE STABİLİTE AÇISINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ: BEŞİKTAŞ, YILDIZ PARKI ÖRNEĞİ</b> <u>Mesut TANDOĞAN<sup>1</sup></u> , Mehmet ÖZDEMİR <sup>2</sup> , Cengiz ACAR <sup>3</sup> <sup>1</sup> İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi <sup>2</sup> Marmara Ormanlık Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü <sup>3</sup> Karadeniz Teknik Üniversitesi, Orman Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü
12:50-13.00	<b>(SB-59) DC MOTORLARDA HIZ KONTROL STRATEJİLERİNİN GELİŞTİRİLMESİ</b> <u>Merve OĞUZPERDAHÇI<sup>1</sup></u> <sup>1</sup> Ahi Evran Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Elektrik Elektronik Mühendisliği
13.00-13.10	<b>(SB-60) ELEKTRİKLİ VE İÇTEN YANMALI ARAÇLARIN ÇEVRESEL ETKİLERİNİN KARŞILAŞTIRMASI</b> <u>Ali İŞERİ<sup>1</sup></u> <sup>1</sup> Mudanya Üniversitesi, Mühendislik, Mimarlık ve Tasarım Fakültesi, Endüstri Mühendisliği Bölümü
13:10-13:20	<b>Soru-Cevap</b>
13:20-13:30	<b>Kahve Arası</b>
13:30-14:30	<b>OTURUM 12 SÖZLÜ BİLDİRİLER (Paralel Oturum)</b> <b>Oturum Başkanı: Dr. Öğretim Üyesi Figen AYDIN</b>
13:30-13:40	<b>(SB-61) TÜRK MİTLERİNDEN YOLA ÇIKARAK TÜRK DÜNYASINDA LİDER MODELİ ÜZERİNE BİR DEĞERLENDİRME</b> <u>Cansever KAYAPUNAR KESGÜL<sup>1</sup></u> <sup>1</sup> İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Türk Dili ve Edebiyatı Bölümü
13:40-13:50	<b>(SB-62) TURKEY'S DEFENSE INDUSTRY: GLOBAL MARKETS AND EXPORT POTENTIAL</b> <u>Emirhan ALTUNKAYA<sup>1</sup></u> , <sup>1</sup> Galatasaray Üniversitesi, İktisadi İdari Bilimler Fakültesi, Uluslararası İlişkiler Bölümü



İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi  
10. Bilim Günleri Kongresi  
15-16 Nisan 2025

13:50-14:00	<b>(SB-63) RUSYA FEDERASYONU-UKRAYNA ÇATIŞMASININ AVRUPA BİRLİĞİ'NİN ENERJİ GÜVENLİĞİ ÇABALARINA ETKİLERİ VE AVRUPA ENERJİ ORTAMININ GELECEĞİ</b> <u>Serkan SOYSAL</u> <sup>1</sup> , İzzet ARI <sup>2</sup> <sup>1</sup> Ankara Sosyal Bilimler Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Enerji Ekonomisi ve Yönetimi ABD <sup>2</sup> Ankara Sosyal Bilimler Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Enerji Ekonomisi ve Yönetimi ABD
14:00-14:10	<b>(SB-64) GÜNÜMÜZÜN KAÇINILMAZ GERÇEĞİ TRAFİK KAZALARI: MOTORLU ARAÇ İŞLETENİN HUKUKİ SORUMLULUĞU</b> <u>Umut KUTSAL</u> <sup>1</sup> <sup>1</sup> Dicle Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Özel Hukuk Anabilim Dalı Yüksek Lisans Öğrencisi
14:10-14:20	<b>(SB-65) SİBER GÜVENLİK, REGÜLASYON VE İDARE</b> <u>Akın KARATAY</u> <sup>1</sup> <sup>1</sup> İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi Hukuk Fakültesi
14:20-14:30	<b>Soru Cevap</b>
14:30-14:50	<b>Kahve Arası</b>
13:30-14:40	<b>OTURUM 13 SÖZLÜ BİLDİRİLER (Paralel Oturum)</b> Oturum Başkanı: Doç. Dr. Murat TOPUZOĞULLARI
13:30-13.40	<b>(SB-66) IB-MYP PROGRAMINDA EĞİTİM VEREN OKULLARDA GÖREV YAPAN ÖĞRETMENLERİN MATEMATİKSEL İLİŞKİLENDİRME HAKKINDA GÖRÜŞLERİ</b> <u>İrem ŞAHİN</u> <sup>1</sup> , Elif BAHADIR <sup>2</sup> <sup>1</sup> Yıldız Teknik Üniversitesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, Matematik Eğitimi <sup>2</sup> Yıldız Teknik Üniversitesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, Matematik Eğitimi
13:40-13:50	<b>(SB-67) MATEMATİK EĞİTİMİNDE ÖLÇME DEĞERLENDİRME SÜREÇLERİNE YÖNELİK DERLEME ÇALIŞMASI</b> <u>Bilge CANGÜR</u> <sup>1</sup> , Zehra TAŞPINAR ŞENER <sup>2</sup> <sup>1</sup> Yıldız Teknik Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Matematik Eğitimi Bölümü <sup>2</sup> Yıldız Teknik Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü
13:50-14:00	<b>(SB-68) İLKÖĞRETİM VE LİSE MATEMATİK ÖĞRETMEN ADAYLARININ ÖABT HAZIRLIĞI VE KPSS BAŞARISI ÜZERİNE EĞİTİM FAKÜLTESİ LİSANS EĞİTİMİNİN ETKİSİ</b> <u>Kaan ÇAĞLAYANOĞLU</u> <sup>1</sup> , Elif BAHADIR <sup>2</sup> <sup>1</sup> Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Matematik Eğitimi <sup>2</sup> Yıldız Teknik Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Matematik Eğitimi



İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi  
10. Bilim Günleri Kongresi  
15-16 Nisan 2025

14:00-14:10	<b>(SB-69) MATEMATİK EĞİTİMİNDE TEKNOLOJİ KULLANIMININ 9. SINIF ÖĞRENCİLERİNİN MATEMATİK OKURYAZARLIĞINA ETKİSİ</b> <u>Muhammet BARAK<sup>1</sup>, Elif BAHADIR<sup>2</sup></u> <sup>1</sup> Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Matematik Eğitimi <sup>2</sup> Yıldız Teknik Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Matematik Eğitimi
14:10-14:20	<b>(SB-70) 3 BOYUTLU BİYOFONKSİYONEL NÖRAL DOKU İSKELESİ ÜRETİMİ VE GELİŞTİRİLMESİ</b> <u>Elif ÖZALP<sup>1</sup>, Büşra OKTAY<sup>1</sup>, Esmâ AHLATÇIOĞLU ÖZEROL<sup>2</sup></u> <sup>1</sup> Yıldız Teknik Üniversite, Fen Bilimleri Enstitüsü, Biyomühendislik Bölümü <sup>2</sup> Yıldız Teknik Üniversite, Kimya Metalurji Fakültesi, Biyomühendislik Bölümü
14:20-14:30	<b>(SB-71) ALTIN NANOPARTİKÜL UYGULAMALARI İÇİN FUSARIUM CULMORUM'DA İDEAL ENDOJEN GEN SEÇİMİNE YÖNELİK ARAŞTIRMA</b> <u>Sezin Su KAVI<sup>1</sup>, Sevil ÖZER<sup>2</sup>, Emre YÖRÜK<sup>1</sup></u> <sup>1</sup> İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Moleküler Biyoloji ve Genetik Bölümü <sup>2</sup> İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi, Mühendislik Mimarlık Fakültesi, Biyomedikal Mühendisliği Bölümü
14:30-14:40	<b>Soru- Cevap</b>
14:40-14:50	<b>Kahve Arası</b>
14:50-15:40	<b>OTURUM 14 SÖZLÜ BİLDİRİLER (Paralel Oturum)</b> <b>Oturum Başkanı: Dr. Öğretim Üyesi Pınar UYSAL CANTÜRK</b>
14:50-15:00	<b>(SB-72) BAĞIMLILIK, İNTİHAR VE KENTLEŞME</b> <u>İbrahim BALCIOĞLU<sup>1</sup></u> <sup>1</sup> İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Psikoloji Bölümü
15:00-15:10	<b>(SB-73) DEPREMZEDELERDE TRAVMA SONRASI STRES BOZUKLUĞU İLE TRAVMA SONRASI BÜYÜMENİN BİRLİKTE GÖRÜLME SINIF VE YÖRÜNGELERİ: SİSTEMATİK BİR DERLEME</b> <u>Murat ÇOBAN<sup>1</sup></u> <sup>1</sup> Gaziantep Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık Yüksek Lisans Programı
15:10-15:20	<b>(SB-74) NÖROÇEŞİTLİLİĞE İLİŞKİN FARKINDALIĞIN DEĞERLENDİRİLMESİ</b> <u>Rana Dudu ÖCAL<sup>1</sup>, Gaye ESKİCİOĞLU<sup>1</sup>, Cihan ASAROĞLU<sup>1</sup>, Zeynep TEMİZER ATALAR<sup>1</sup>, Pınar UYSAL CANTÜRK<sup>1</sup>, İbrahim BALCIOĞLU<sup>1</sup>, Nurcan HAMZAOĞLU<sup>1</sup></u> <sup>1</sup> İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Psikoloji Bölümü
15:20-15:30	<b>(SB-75) MÜKEMMELİYETÇİLİK VE SOSYAL KAYGI ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ</b> <u>Zeynep Bengisu Çetin<sup>1</sup></u> <sup>1</sup> İstanbul Altınbaş Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Klinik Psikoloji, Yüksek Lisans Öğrencisi
15:30-15:40	<b>Soru Cevap</b>
15:40-16:10	<b>POSTER BİLDİRİ SUNUMLARI</b>



Istanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi  
10. Bilim Günleri Kongresi  
15-16 Nisan 2025

16:10-16:20	<b>Soru Cevap</b>
14:50-16:20	<b>OTURUM 15 SÖZLÜ BİLDİRİLER (Paralel Oturum)</b> <b>Oturum Başkanı: Doç. Dr. Nuray Beköz ÜLLEN</b>
14:50-15:00	<b>(SB-76) MONOAMİN OKSİDAZ A GENİNİN ADLİ BİLİMLER AÇISINDAN ÖNEMİ</b> <u>Zehranur ÖZ<sup>1</sup></u> , Itir ERKAN <sup>2</sup> <sup>1</sup> <i>Istanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Moleküler Biyoloji ve Genetik Bölümü Öğrencisi</i> <sup>2</sup> <i>Istanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, İş Sağlığı ve Güvenliği Bölümü Öğretim Üyesi</i>
15:00-15:10	<b>(SB-77) GREEN NANOTECHNOLOGY: ANTİOXİDANT SİLVER NANOPARTİCLES SYNTHESİZED FROM OLİVE BY-PRODUCTS</b> <u>Melike Naz ŞAYAN<sup>1</sup></u> , Hilal TOPUZ <sup>1,2</sup> , Serap ACAR <sup>1</sup> <sup>*1</sup> <i>Yıldız Technical University, Faculty of Chemical and Metallurgical Engineering, Department of Bioengineering, Istanbul, Turkey</i> <sup>2</sup> <i>Kırıkkale University, Kırıkkale Vocational School, Department of Materials and Materials Processing Technology, Kırıkkale, Turkey.</i>
15:10-15:20	<b>(SB-78) AN INTEGRATED MACHINE LEARNING AND METAHEURISTIC APPROACH FOR OPTIMAL DESIGN OF SHELL AND TUBE HEAT EXCHANGERS CONSIDERING THE INFLUENCES OF IN-TUBE REFRIGERANTS</b> <u>Muammer Doğru<sup>1</sup></u> , Oğuz Emrah Turgut <sup>2</sup> <sup>1</sup> <i>İzmir Bakırçay University, Graduate School of Education, Industrial Engineering Department, İzmir/Türkiye</i> <sup>2</sup> <i>İzmir Bakırçay University, Engineering and Architecture Faculty, Industrial Engineering Department, İzmir/Türkiye</i>
15:20-15:30	<b>(SB-79) DÖRTLÜ LİTYUM FOSFİT (Li<sub>4</sub>SR<sub>2</sub>SİP<sub>4</sub>) NANO KRİSTALİNİN KURUMSAL İNCELENMESİ</b> <u>Ramazan BOZKURT<sup>1</sup></u> , Hacı ÖZİŞİK <sup>2</sup> <sup>1</sup> <i>Aksaray Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitü, Nanoteknoloji ABD</i> <sup>2</sup> <i>Aksaray Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Fizik Bölümü</i>
15:30-15:40	<b>(SB-80) ANTİBAKTERİYEL İLAÇ TASARIMINDA HEDEF ENZİM KARAKTERİZASYONU</b> <u>Şefik Önder<sup>1</sup></u> , Maria Orlenco <sup>2</sup> , Dilek Balık <sup>1,2</sup> <sup>1</sup> <i>Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Biyoteknoloji Anabilim Dalı</i> <sup>2</sup> <i>Yıldız Teknik Üniversitesi, Kimya Metalurji Fakültesi, Biyomühendislik Bölümü</i>
15:40-15:50	<b>(SB-81) KANSER TEDAVİSİNDE PALADYUM KOMPLEKSİNİN FOTODİNAMİK TERAPİDEKİ POTANSİYELİ</b> <u>Ketrin ZEKİ<sup>1</sup></u> , Mevlüde CANLICA <sup>1</sup> <sup>1</sup> <i>Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Kimya Bölümü</i>
15:50-16:00	<b>(SB-82) BUILDING Y-SHAPED DBS ELECTRODE AND SIMULATING ITS GEOMETRIES WITH COMSOL</b> <u>Siba GHAİBOUR<sup>1</sup></u> , Sevil ÖZER <sup>2</sup> , Sezen CANIM ATEŞ <sup>3</sup>



İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi  
10. Bilim Günleri Kongresi  
15-16 Nisan 2025

	<p><sup>1</sup><i>İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Biyomedikal Mühendisliği Tezli Yüksek Lisans Öğrencisi</i></p> <p><sup>1</sup><i>Acıbadem Sağlık Grubu, Business Development Departmanı</i></p> <p><sup>2,3</sup><i>İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi, Mühendislik-Mimarlık Fakültesi, Biyomedikal Mühendisliği</i></p>
16:00-16:20	<b>Soru-Cevap</b>
16:30-17:00	<b>KAPANIŞ</b>



**POSTER BİLDİRİLER**

**(PB-01) HPLC-BASED IN VITRO RELEASE TESTING METHOD DEVELOPMENT FOR HYDROQUINONE CREAM USING FRANZ DIFFUSION CELL**

Nuri Can DÖNMEZ<sup>1</sup>, Dila ERCENGİZ<sup>2</sup>, Ayşe Gülsüm KAYNAR<sup>1</sup>, Özgenur GÖZEN<sup>1</sup>, Kader ÇÖMLEKÇİ<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Argis Pharmaceutical Industry and Trade Joint Stock Company, Ankara/Turkey

<sup>2</sup>Hacettepe University, Institute of Health Science, PhD in Analytical Chemistry

**(PB-02) EKSOZOM METFORMİN KOMBİNASYON TERÖPATİK AJANININ GELİŞTİRİLMESİ**

Sena ONUK<sup>1,2</sup>, Hazal YILMAZ<sup>1</sup>, Ömer Faruk TUTAR<sup>2,3</sup>, Hakan DARICI<sup>1,4</sup>,

Aslı Pınar Zorba YILDIZ<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>İstinye Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Kök Hücre ve Doku Mühendisliği

<sup>2</sup>İstinye Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu

<sup>3</sup>İstinye Üniversitesi, Merkez Laboratuvarı (CoreLab)

<sup>4</sup>İstinye Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Temel Tıp Bilimleri

**(PB-03) HERNIARIA HIRSUTA L. VE HERNIARIA ARGAEA BOİSS. TÜRLERİNİN FARMAKOGNOZİK AÇIDAN İNCELENMESİ**

Hatice Özlem UVAT

Erciyes Üniversitesi, Eczacılık Fakültesi

**(PB-04) İN SİLİCO YÖNTEM İLE KÜÇÜK HÜCRELİ DIŞI AKCİĞER KANSERİNE KARŞI YENİ BİR ÇOKLU EPİTOP PEPTİT AŞISININ TASARIMI VE İNCELENMESİ**

Seydehnava AHRAR<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Ege Üniversitesi, Sağlık Bilimler Enstitüsü, Temel Onkoloji Anabilim Dalı

**(PB-05) APİTERAPİDE POLENİN ÖNEMİ: SAĞLIK VE REFAH İÇİN DOĞAL BİR ÇARE**

Yağmur YAĞDIRAN ALATLI<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Veterinerlik Farmakoloji ve Toksikoloji

**(PB-06) ŞİFA MI, YANILGI MI?**

Emine Bilgi MERTER<sup>1</sup>

<sup>1</sup>İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi, Tıp Fakültesi

**(PB-07) KÜÇÜK HÜCRELİ DIŞI AKCİĞER KANSERİNE YÖNELİK ÇOKLU EPİTOP PEPTİT AŞISININ İMMÜNOİNFORMATİK YAKLAŞIM İLE TASARIMI VE DEĞERLENDİRİLMESİ**

Saba HALLAJ EBRAHİMİ<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Ege Üniversitesi, Sağlık Bilimler Enstitüsü, Temel Onkoloji Ana Bilim Dalı

**(PB-08) BİTKİ İLAÇ DEĞİLDİR**

Yiğithan Zorbey YARKADAŞ<sup>1</sup>, İlyas MAMMADALI<sup>2</sup>, Yiğit YILDIRIM<sup>3</sup>

<sup>1</sup>T.C. İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi, Tıp Fakültesi

<sup>2</sup>T.C. İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi, Tıp Fakültesi

<sup>3</sup>T.C. İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Tıp

**(PB-09) HEMŞİRELERİN YAŞADIĞI KAS-İSKELET SİSTEMİ SORUNLARI VE AĞRILARININ DEĞERLENDİRİLMESİ**

Melisa ÇOLAK<sup>1</sup>, Ayla TİSİNLİ<sup>2</sup>

<sup>1</sup>İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversite Hastanesi Özel Gaziosmanpaşa Hastanesi

<sup>2</sup>İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü



**(PB-10) POSTMORTEM İNTERVAL TAYİNİNDE ADLİ HEMŞİRELİK YAKLAŞIMLARI**

Muhammed Nasrullah ER<sup>1</sup>

<sup>1</sup> *Istanbul Aydın Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Tezli Yüksek Lisans Programı Öğrencisi*

**(PB-11) REPRESENTATION OF THE SENSORY URBAN PERCEPTION OF INTERNATIONAL STUDENTS IN ISTANBUL BY URBAN PHOTOGRAPHY**

Asiye Nisa KARTAL<sup>1</sup>, Hasan Basri KARTAL<sup>2</sup>

<sup>1</sup> *Hacı Bektas Veli Nevsehir University, Engineering and Architecture Faculty, Nevsehir, Turkey*

<sup>2</sup> *Mimar Sinan Fine Art University, Architecture Faculty, Architecture Department, Istanbul, Turkey*

**(PB-12) BEZELYE PROTEİNLERİNİN YÜKSEK VOLTAJ UYGULAMASIYLA MODİFİYE EDİLEREK GIDALARDA KULLANIM OLANAKLARININ ARAŞTIRILMASI**

Beyza HOT<sup>1</sup>, Ömer Said TOKER<sup>1</sup>, Oktay ARIKAN<sup>2</sup>, Fırat AKIN<sup>2</sup>, Duygu ÖZMEN<sup>1</sup>

<sup>1</sup> *Yıldız Teknik Üniversitesi, Kimya Metalürji Fakültesi, Gıda Mühendisliği Bölümü*

<sup>2</sup> *Yıldız Teknik Üniversitesi Elektrik Elektronik Fakültesi, Elektrik Mühendisliği Bölümü*

**(PB-13) KANSER İLAÇ ADAYI ÖZGÜN KINOLIN-KALKON HİBRİT MOLEKÜLLERİNİN SENTEZİ, SAFLAŞTIRILMASI, KARAKTERİZE EDİLMESİ VE SİTOTOKSİK ÖZELLİKLERİNİN BELİRLENMESİ**

Hasan Basri ALEMDAROĞLU<sup>1</sup>, Lokman TORUN<sup>2</sup>

<sup>1</sup> *Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Organik Kimya*

<sup>2</sup> *Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen – Edebiyat Fakültesi, Kimya*

**(PB-14) ASTROBİYOİNFORMATİK: HESAPLAMALI ASTROBİYOLOJİ ARAŞTIRMASI**

Özden Sıla YİĞİT<sup>1</sup>, Ümmü Gülsüm KESER<sup>2</sup>, Zerrin Kozma KIM<sup>3</sup>, Ceyhun AYVERDİ<sup>4</sup>, Tuğçe CELAYIR<sup>5</sup>

<sup>1</sup> *Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Moleküler Biyoloji ve Genetik*

<sup>2</sup> *Biruni Üniversitesi, Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi, Moleküler biyoloji ve Genetik*

<sup>3</sup> *Seoul National University, Department of Agricultural Biotechnology*

<sup>4</sup> *Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Moleküler Biyoloji ve Genetik*

<sup>5</sup> *Boğaziçi Üniversitesi, Çevre Bilimleri Enstitüsü*

**(PB-15) 4-NİTROFENOLÜN HAREKETLİ YATAKLI BIYOFİLM REAKTÖRLERİNDE GİDERİMİ: FARKLI İŞLETME KOŞULLARININ PERFORMANSA ETKİSİ**

Baraa AHMED HATİB<sup>1</sup>, Azade ATTAR<sup>2</sup>, Erkan ŞAHİNKAYA<sup>3</sup>

<sup>1</sup> *Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Biyomühendislik (YL)*

<sup>2</sup> *Yıldız Teknik Üniversitesi, Kimya-Metalurji Fakültesi, Biyomühendislik*

<sup>3</sup> *Istanbul Medeniyet Üniversitesi, Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi, Biyomühendislik*

**(PB-16) ELEKTROSPREY YÖNTEMİ İLE YEŞİL CEVİZ KABUĞU EKSTRAKTI YÜKLÜ KITOSAN-PVA ANOMALZEMELERİN ÜRETİMİ VE KARAKTERİZASYONU**

Doğa İrem AKTAŞ<sup>1</sup>, Anıl Tefvik KOÇER<sup>1,2</sup>, Azime ERARSLAN<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> *Yıldız Teknik Üniversitesi, Kimya Metalurji Fakültesi, Biyomühendislik Bölümü*

<sup>2</sup> *Yıldız Teknik Üniversitesi, Sağlık Biyoteknolojisi Mükemmeliyet Ortak Uygulama ve Araştırma Merkezi*



İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi  
10. Bilim Günleri Kongresi  
15-16 Nisan 2025

**(PB-17) SÜLFONAMİD GRUBU İÇEREN ANTİKANSER AJANLAR**

Ronay KARAHAN<sup>1</sup>, Melin Bilge YERLİ<sup>1</sup>, Hilal KUDAY<sup>2</sup>

<sup>1</sup>İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi, Eczacılık Fakültesi, Lisans Öğrencisi

<sup>2</sup>İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi, Eczacılık Fakültesi, Temel Eczacılık Bilimleri, Farmasötik Kimya Ana Bilim Dalı

**(PB-18) BİYOLOJİK OLARAK ARITILMIŞ EVSEL ATIKSUDAN MİKROALG (CHLORELLA SP.) KULLANILARAK BESİN MADDESİ GİDERİMİ VE BİYOKÜTLE ÜRETİMİ**

Muhammed HAMED<sup>1</sup>, Mehmet Burçin PIŞKIN<sup>2</sup>, Dr. Selma AYZAZ<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Biyomühendislik (YL)

<sup>2</sup>Yıldız Teknik Üniversitesi, Kimya-Metalurji Fakültesi, Biyomühendislik

<sup>3</sup>TÜBİTAK Marmara Araştırma Merkezi (MAM)

**(PB-19) 1,2,3-TRİAZOL FONKSİYONLU ÇİNKO(II) FTALOSİYANİN TÜREVLERİNİN SENTEZİ**

Ebubekir YANIK<sup>1</sup>, Alper YILDIRIM<sup>1</sup>, Bahadır KESKİN<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Kimya Bölümü

**(PB-20) ŞİZOFRENİDE GENETİK BELİRTEÇLERİN TANIMLANMASI İÇİN PRİMER TASARIMI VE OPTİMİZASYON SÜREÇLERİ**

Kürşat ÖZBEK<sup>1</sup>, Sezen CANIM ATEŞ<sup>2</sup>,

<sup>1</sup>Yeni Yüzyıl Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitü

<sup>2</sup>Yeni Yüzyıl Üniversitesi, Mühendislik ve Mimarlık Fakültesi, Biyomedikal Mühendisliği

**(PB-21) FOTODİNAMİK TERAPİDE KULLANILMAK ÜZERE PEPTİD BAĞLI ASİMETRİK FTALOSİYANİN TÜREVİNİN SENTEZİ VE ANTİBAKTERİYEL ETKİNLİĞİNİN ARAŞTIRILMASI**

Mustafa GEDİK<sup>1</sup>, Ayşe Gül GÜREK<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Gebze Teknik Üniversitesi, Kimya Bölümü

**(PB-22) KOLAJENİN FARKLI FİZİKSEL YÖNTEMLER KULLANILARAK MODİFİYE EDİLMESİ VE EN UYGUN MODİFİKASYON YÖNTEMİNİN TESPİT EDİLMESİ**

Selin ACAR<sup>1</sup>, Ömer Said TOKER<sup>1</sup>, Atefeh KARİMİDASTJERD<sup>1</sup>, İlyas ATALAR<sup>2</sup>, İbrahim PALABIYIK<sup>3</sup>, Nevzat KONAR<sup>2</sup>, Duygu ÖZMEN<sup>1</sup>, Perihan Kübra AKMAN<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Yıldız Teknik Üniversitesi, Kimya Metalurji Fakültesi, Gıda Mühendisliği

<sup>2</sup>Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Gıda Mühendisliği

<sup>3</sup>Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Gıda Mühendisliği

**(PB-23) FLORİDZİN YÜKLÜ PVA-KITOSAN NANOPARTİKÜL SENTEZİ İÇİN ELEKTROSPREY PARAMETRELERİNİN OPTİMİZASYONU**

Sıla YILMAZ<sup>1</sup>, Anıl Tefvik KOÇER<sup>1,2</sup>, Azime ERARSLAN<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Yıldız Teknik Üniversitesi, Kimya Metalurji Fakültesi, Biyomühendislik Bölümü

<sup>2</sup>Yıldız Teknik Üniversitesi, Sağlık Biyoteknolojisi Mükemmeliyet Ortak Uygulama ve Araştırma Merkezi



**(PB-24) SONLU ELEMANLAR YÖNTEMİ KULLANILARAK SÜPERMANYETİK NANOPARTEKÜLLERİN BİYOÖRNEKLER ÜZERİNDE TERMAL ETKİSİNİN İNCELENMESİ**

Özge KÖKSAL<sup>1</sup>, Amirarshia NAJARİ<sup>2</sup>, Berkay SUCU<sup>3</sup>, Veysel KIZAL<sup>4</sup>, Sevil ÖZER<sup>5</sup>

<sup>1</sup>İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi, Mühendislik ve Mimarlık Fakültesi, Biyomedikal Mühendisliği

<sup>2</sup>İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi, Mühendislik ve Mimarlık Fakültesi, Elektrik Elektronik Mühendisliği

<sup>3</sup>İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi, Mühendislik ve Mimarlık Fakültesi, Elektrik Elektronik Mühendisliği

<sup>4</sup>İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi, Mühendislik ve Mimarlık Fakültesi, Elektrik Elektronik Mühendisliği

<sup>5</sup>İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi, Mühendislik ve Mimarlık Fakültesi, Biyomedikal Mühendisliği

**(PB-25) 1,2,3-TRIAZOL TÜREVLİ ÇİNKO(II) FTALOSİYANİN MOLEKÜLLERİNİN SENTEZİ**

Alper YILDIRIM<sup>1</sup>, Ebubekir YANIK<sup>1</sup>, Bahadır KESKİN<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Kimya Bölümü

**(PB-26) ANTİBİYOTİK ESASLI ANTİBAKTERİYEL KUANTUM NOKTALARININ SENTEZİ VE KARAKTERİZASYONU**

Yunus GÖKDEMİR<sup>1</sup>, Hatice ARAS<sup>2</sup>, Tülin ÖZBEK<sup>3</sup>, Murat TOPUZOĞULLARI<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup>Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Biyoteknoloji ABD

<sup>2</sup>Yıldız Teknik Üniversitesi, Kimya Metalurji Fakültesi, Biyomühendislik Bölümü

<sup>3</sup>Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Moleküler Biyoloji ve Genetik Bölümü

**(PB-27) KİNOLİ-KALKON HİBRİT BİLEŞİKLERİNİN SENTEZİ, SAFLAŞTIRILMASI, KARAKTERİZASYONU VE BELİRLİ KANSER HÜCRE HATLARI ÜZERİNDEKİ SİTOTOKSİK ETKİLERİNİN İNCELENMESİ**

Zehra CEYHAN<sup>1</sup>, Lokman TORUN<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Kimya Bölümü

**(PB-28) COVID-19'UN ETİYOPATOGENEZİNDE ÇİNKONUN ÖNEMİ**

Ayşenur DEMİR<sup>1</sup>, Nurten BAHTİYAR<sup>2</sup>, Birsen AYDEMİR<sup>3</sup>

<sup>1</sup>İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Biyofizik

<sup>2</sup>İstanbul Üniversitesi- Cerrahpaşa, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Biyofizik

<sup>3</sup>Sakarya Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Biyofizik

**(PB-29) ÖĞRENCİ HEMŞİRELERİN EMPATİK BECERİ DÜZEYLERİNİN BELİRLENMESİ**

Bilge KASAP<sup>1</sup>, Afet MİŞHAL<sup>2</sup>

<sup>1</sup>İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü

<sup>2</sup>İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü



Istanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi  
10. Bilim Günleri Kongresi  
15-16 Nisan 2025

## (SB-01) CERRAHİ İŞLEM SONRASI ÇOCUKLARDA ÇOKLU DUYUSAL STİMÜLASYONUN POSTOPERATİF AĞRI, FİZYOLOJİK PARAMETRELER VE KORKUYA ETKİSİ: RANDOMİZE KONTROLLÜ ÇALIŞMA

Aslı AKDENİZ KUDUBEŞ<sup>1</sup>, Fulya Merve KOS<sup>2</sup>, Murat BEKTAS<sup>3</sup>, Dijle AYAR<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı

<sup>2</sup>Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü

<sup>3</sup>Dokuz Eylül Üniversitesi, Hemşirelik Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı

<sup>4</sup>Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı

Bu çalışma, 5-10 yaş arası çocuklarda cerrahi işlem sonrası çoklu duyuşal stimülasyonun postoperatif ağrı, fizyolojik parametreler (nabız, kan basıncı, oksijen satürasyonu) ve korku düzeyi üzerine etkisini değerlendirmek amacıyla yapılmıştır. Bu randomize kontrollü çalışma Temmuz 2024 ve Temmuz 2025 tarihleri arasında Türkiye'nin batı bölgesinde yer alan bir eğitim ve araştırma hastanesinin çocuk cerrahisi kliniğinde yatan 5-10 yaş arası çocuklarla yürütülmüştür. Kontrol grubundaki çocuklara (n=43) klinik standart prosedür uygulanmış ve Köpük Terapisi gruplarındaki çocuklara (n=43) müdahale öncesinde, sırasında ve sonrasında standart yaklaşıma ek olarak Köpük terapisi uygulanmıştır. Ağrı ve korku puanı Çocuk Korku Ölçeği ve Wong Baker Yüzler Ağrı Değerlendirme Ölçeği ile değerlendirilmiştir. Değerlendirilen değişkenler fizyolojik parametreler (nabız, kan basıncı, oksijen satürasyonu), ağrı ve korkudur. Ölçek puanlarını grup, zaman ve grup-zaman etkileşimine göre karşılaştırmak için tekrarlı ölçümlerde varyans analizi kullanılmıştır.

Çalışmaya katılan çocukların %63.4'ü erkekti ve %45'ine fimozis uygulandı. Müdahale ve kontrol gruplarının fizyolojik parametreler (nabız, kan basıncı, oksijen satürasyonu), ağrı ve korku puan ortalamaları arasında grup, zaman ve grup-zaman etkileşimi açısından istatistiksel olarak anlamlı fark bulundu ( $p<0.05$ ). Fizyolojik parametre (nabız, kan basıncı, oksijen satürasyonu) sonuçları değerlendirildiğinde deney grubundaki çocukların fizyolojik ölçüm değerlerinin olumlu yönde etkilendiği ( $p<0.05$ ), kontrol grubu ile arasında anlamlı bir fark olduğu ( $p<0.05$ ) belirlendi. Çocukların ağrı ve korku sonuçları değerlendirildiğinde, kontrol grubundaki çocukların ağrı ve korku skorunun Köpük Terapi Grubundaki çocuklara göre anlamlı derecede yüksek olduğu belirlenmiştir ( $p < 0.05$ ). Çoklu duyuşal stimülasyonun 5-10 yaş arası çocuklarda cerrahi işlem sonrası ağrı, fizyolojik parametreler (nabız, kan basıncı, oksijen satürasyonu) ve korku düzeyini olumlu yönde etkilediği bulunmuştur. Fizyolojik parametreleri (nabız, kan basıncı, oksijen satürasyonu) stabilize etmek ve 5-10 yaş arası çocuklarda cerrahi işlem sonrası postoperatif ağrı ve korku düzeyini azaltmak için çoklu duyuşal stimülasyonun postoperatif bakıma entegre edilmesi önerilmektedir.

**ClinicalTrials.gov:** NCT06237894

Bu çalışma Türkiye Sağlık Enstitüleri Başkanlığı tarafından A Grubu Acil Ar-Ge Projesi kapsamında 38278 proje numarası ile desteklenmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Çok Duyulu Stimülasyon, Postoperatif Ağrı, Fizyolojik Parametreler, Korku, Çocuk



İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi  
10. Bilim Günleri Kongresi  
15-16 Nisan 2025

## (SB-02) GENERALİZE EKLEM HİPERMOBİLİTESİ OLAN ÇOCUKLARDA FONKSİYONEL PERFORMANSIN VE REAKSİYON ZAMANININ DEĞERLENDİRİLMESİ

Yaren KAYA<sup>1</sup>, Deniz TUNCER<sup>2</sup>

<sup>1</sup>*Bezmialem Vakıf Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Ana Bilim Dalı, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Yüksek Lisans Programı Öğrencisi*

<sup>2</sup>*Bezmialem Vakıf Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü*

Birden fazla eklem kendi hareket eksenleri içerisinde eklem hareket sınırlarını aşmasına generalize eklem hipermobilitesi (GEH) denilmektedir. Bu çalışmanın amacı GEH olan çocuklarda fonksiyonel performans ve reaksiyon zamanını değerlendirmektir. Bu kesitsel ve gözlemsel bir çalışmadır. GEH olan (n=15) ve olmayan (n=12) 7-16 yaş arasında 27 çocuk değerlendirildi. Eklem hipermobilitelerini değerlendirmek için Beighton Skorlaması kullanıldı. 5 ve üzeri puan alanlar GEH grubuna, 4 ve altında puan alanlar ise hipermobilitesi olmayan (sağlıklı) gruba dahil edildi. Fonksiyonel performans değerlendirmesi için çift bacak yatay sıçrama testi (ÇBYST) ve tek bacak yatay sıçrama testi (TBYST) kullanıldı. El reaksiyon zamanını değerlendirmek için Nelson el reaksiyon testi (NERT) kullanıldı. Verilerin analizi için SPSS 26 paket programı kullanıldı. Tanımlayıcı istatistiklerde ortalama, standart sapma değerleri verildi, frekans dağılımı ise n (%) olarak ifade edildi. Gruplar arası karşılaştırmada Mann Whitney U testi kullanıldı. Anlamlılık düzeyi  $p < 0,05$  olarak kabul edildi. Çalışmamıza katılan iki grup arasında demografik veriler (cinsiyet, yaş, boy uzunluğu, vücut ağırlığı, beden kütle indeksi) açısından anlamlı fark yoktu ( $p > 0,05$ ). Gruplar arasında ÇBYST ( $p = 0,848$ ) ve TBYST ( $p = 0,876$ ) skorları açısından istatistiksel anlamlı fark yoktu. GEH olan çocuklarda sağlıklı yaşlılarına göre NERT skoru anlamlı olarak daha yüksekti ( $p = 0,045$ ). Çalışmanın sonuçları, çocuklarda eklem hipermobilitésinin el reaksiyon zamanı üzerinde olumsuz etkisi olabileceğini göstermekle birlikte, fonksiyonel performansın bu durumdan etkilenmediğini gösterdi. Bu çocuklarda el becerilerinin değerlendirilmesi ve uygun fizyoterapi ve rehabilitasyon programlarının oluşturulmasının faydalı olabileceğini düşünmekteyiz Bununla birlikte daha fazla örneklem sayısı içeren çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** *Generalize Eklem Hipermobilitesi, Fonksiyonel Performans, Reaksiyon Zamanı, Çocuk*



İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi  
10. Bilim Günleri Kongresi  
15-16 Nisan 2025

## **(SB-03) HESPERİDİN İÇERİKLİ NANOFORMÜLASYONLARIN GELİŞTİRİLMESİ, KARAKTERİZASYONU VE IN VİTRO ETKİNLİĞİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ**

Halime Rana AYDINLI<sup>1</sup>, Sibel KAYMAK<sup>1</sup>, Nilüfer VURAL<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Halk Sağlığı Enstitüsü, Biyoterapötik Ürün Geliştirme Ana Bilim Dalı

<sup>2</sup>Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Gıda İşleme Bölümü

Hesperidin, turunçgil türlerinde yüksek seviyelerde bulunan bir flavonon glikozitidir. Güçlü antioksidan, antiinflamatuvar ve vazoprotektif özelliklere sahip olan hesperidin, özellikle kronik venöz yetmezlik, hipertansiyon ve kardiyovasküler hastalıkların önlenmesinde potansiyel terapötik etkilere sahiptir. Ayrıca nöroprotektif özellikleri sayesinde sinir sistemi sağlığını koruyucu rol oynadığı ve bilişsel işlevleri destekleyebildiği bilinmektedir. Bunun yanı sıra, bazı çalışmalarda hesperidinin diyabet ve obezite ile ilişkili metabolik bozukluklar üzerinde düzenleyici etkiler gösterdiği bildirilmiştir. Sıralanan çok yönlü farmakolojik etkileri nedeniyle hesperidin, doğal bir terapötik ajan olarak araştırılmaya devam etmektedir. Bununla birlikte, hesperidinin düşük su çözünürlüğü ve emiliminin sınırlı olması, tedavi edici potansiyelini sınırlayan önemli faktörlerdendir. Bu sorunun üstesinden gelmek ve maksimum sağlık yararını sağlamak amacıyla nanoteknolojik sistemler kullanılarak biyoyararlanımının artırılması çalışmanın temel hedefini oluşturmaktadır. Hesperidinin, düşük hidrofilik özellikleri ve zayıf emilimi nedeniyle nanoteknolojik terapötik ürünlerinin üretilmesi yüksek biyoyararlanım ve maksimum sağlık etkisinin sağlanması açısından oldukça önemlidir. Nanoemülsiyonlar, 20-500 nm aralığında partikül boyutlarına sahip, karışmayan iki fazın (yağ ve su) yüzey aktif maddeler veya emülgatörlerle karıştırılmasıyla elde edilen kolloidal sistemlerdir. Sağladıkları yüksek stabilite, artırılmış biyoyararlanım ve kontrollü salım özellikleri ile farmasötik, kozmetik ve gıda gibi çeşitli sektörlerde geniş bir kullanım alanına sahiptirler. Bu bağlamda hesperidin içerikli farklı 2 sulu faz (arap zımkı ve ksantan zımkı) içeren nanoemülsiyonların sentezlendiği bu çalışma ilgili nanoemülsiyon sistemlerinin gıda endüstrisinde takviye ürün olarak kullanım potansiyelini ortaya koymaktadır. Sentezlenen nanoemülsiyonların antioksidan ve antiinflamatuvar aktiviteleri belirlenmiş olup aynı zamanda Taramalı Elektron Mikroskopu ve Fourier Dönüşümlü Kızılötesi Spektroskopisi analizleri de gerçekleştirilmiştir. Elde edilen sonuçlar nanoemülsiyonların ortalama partikül boyutlarına ve korunmuş faz ayrımına sahip olduğunu ve aynı zamanda geliştirilmiş antioksidan aktivite sunduğunu göstermektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Hesperidin, Nanoemülsiyon, Antioksidan, Gıda



Istanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi  
10. Bilim Günleri Kongresi  
15-16 Nisan 2025

**(SB-04) INVESTIGATION OF NURSING STUDENTS' KNOWLEDGE LEVELS ABOUT  
HUMAN PAPILOMA VIRUS (HPV)**

Hacer Şeyda SAYDAMLİ<sup>1</sup>, İrem KÜLHAN<sup>2</sup>, Muhammed Nasrullah ER<sup>3</sup>, Hakan ÇOLAK<sup>4</sup>

<sup>1,2</sup>*Istanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü*

<sup>3</sup>*Istanbul Aydın Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Tezli Yüksek Lisans Programı Öğrencisi, Beylikdüzü Devlet Hastanesi Acil Servis Kliniği*

<sup>4</sup>*Manisa Celal Bayar Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Hemşirelik Anabilim Dalı, Kadın Hastalıkları ve Doğum Hemşireliği Tezli Yüksek Lisans Programı Öğrencisi*

This study was carried out to determine the human papilloma virus knowledge levels of undergraduate nursing students. The sample of the research, which is a descriptive and cross-sectional study, consisted of 120 students studying in the nursing department of a foundation university and accepted to participate in the study. As a result of the sample calculation, a sample of 120 students was formed in the study, in which at least 80 people had to participate and 120 people participated. Data were collected with the "Sociodemographic Information Form" and "Human Papilloma Virus Information Scale". Descriptive statistics, independent sample t-test, ANOVA were used in the analysis of the data. The average of the knowledge of nursing students on human papilloma virus was evaluated as 14.10, and in line with this result, it was determined that the Human Papilloma Virus Scale level of the participants was at a low level. As a result of the analyzes made, the level of the Human Papilloma Virus Scale, age, class, marital status, the place where you grew up, the place where you live now, the status of having knowledge about sexually transmitted diseases, the status of having a regular sexual life and the status of taking any precautions for protection from infectious diseases While no statistically significant difference was found with the variables ( $p>0.05$ ), a statistically significant difference was found only with the gender variable ( $p<0.05$ ). As a result of this study, it was determined that the HPV knowledge levels of nursing students were low. It has been revealed that there is a need for training for them.

**Anahtar Kelimeler:** *Human Papilloma Virus (HPV), Nursing, Nursing Students*



İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi  
10. Bilim Günleri Kongresi  
15-16 Nisan 2025

## (SB-05) KARADUT (MORUS NİGRA) MEYVE FİTOKİMYASALLARININ ANALİZİ VE İN VİTRO SİTOTOKSİSİTE DEĞERLENDİRMESİ

Ali Özmemiş<sup>1</sup>, Sibel KAYMAK<sup>1</sup>, Nilüfer VURAL<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Halk Sağlığı Enstitüsü, Biyoterapötik Ürün Geliştirme Ana Bilim Dalı

<sup>2</sup>Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Gıda İşleme Bölümü

Dünya çapında, tüm insan ırkı şifa, hayatta kalma, ilaç ve geçim için bitkilere güvenmektedir. Gelişmekte olan ve gelişmiş ülkelerde, tıbbi bitkiler bu bağlamda önemli olmaya devam etmektedir ve yeni bitkisel ilaçların keşfedilmesine katkıda bulunabilir. Bitkisel tedavinin daha az yan etki sunması ve sürdürülebilir sağlık gelişiminde önemli bir rol oynaması nedeniyle, yerli bilgiyle ilişkili bitkilerin insan sağlığına fayda sağlama olasılıklarını araştıran araştırmalarda büyük bir artış bulunmaktadır. *Morus nigra* (karadut), Moraceae familyasına ait, meyveleriyle tanınan bir ağaç türüdür. Orta Doğu ve Güneybatı Asya kökenli olan bu bitki, geniş yelpazeli sekonder metabolitleri aracılığıyla yüksek terapötik etkiler göstermektedir. Karadut meyveleri, antosiyaninler, flavonoidler, fenolik bileşikler, farklı vitaminler ve çeşitli mineraller bakımından oldukça zengindir, bu da onları güçlü antioksidan, antienflamatuvar ve antimikrobiyal özelliklere sahip kılmaktadır. Bu bileşenler sayesinde karadut, hücresel oksidatif stresi azaltmada, bağışıklık sistemini desteklemede ve metabolik hastalıklarla mücadelede önemli bir rol oynama potansiyeli barındırmaktadır. Geleneksel tıpta karadutun meyveleri ve yaprakları ağız yaraları, boğaz enfeksiyonları, diyabet ve sindirim sistemi rahatsızlıklarının tedavisinde yaygın olarak kullanılmıştır. Gerçekleştirilen son araştırmalar, karadut yaprak ekstraktlarının kan şekerini düzenleyici etkileri olabileceğini ve bazı kanser hücreleri (meme, prostat ve gastrik kanser gibi) üzerinde antiproliferatif etkiler gösterebileceğini ortaya koymaktadır. Gıda sanayisinde meyve suyu, reçel, sirke ve ekstrakt formunda değerlendirilirken, farmasötik ve kozmetik sektörlerinde de cilt sağlığına yönelik ürünlerde kullanılmaktadır. Bu araştırma çalışması Ankara-Akyurt bölgesinden toplanan karadutların metanol maserasyonu ile elde edilen ekstraktlarının fitokimyasal profilini ve sitotoksitesini ortaya koymayı hedeflemiştir. Fitokimyasal analizleri için Yüksek Performanslı Sıvı Kromatografisi (HPLC) ve LC-MS analizi gerçekleştirilmiş, ekstraktların toksik dozlarının belirlenmesi amacıyla fibroblast L929 hücre hattı üzerinde MTT analizleri uygulanmıştır. Elde edilen sonuçlar meyve ekstrelerinin farklı fenolik, organik asitler ve flavonoidler açısından zengin olduğunu ve yüksek konsantrasyonlarda dahi toksik etki göstermediğini göstermektedir.

**Anahtar Kelimeler:** *Morus nigra*, Fitokimyasal, Sitotoksitesite



İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi  
10. Bilim Günleri Kongresi  
15-16 Nisan 2025

**(SB-06) THE INHIBITORY EFFECTS OF THYMUS VULGARIS EXTRACT ON THREE THERAPEUTIC ENZYMES: AN IN VITRO**

Gözde HASBAL-ÇELİKOK<sup>1</sup>, Yasin ÇELİKOK<sup>2</sup>

<sup>1</sup>*İstanbul University, Faculty of Pharmacy, Department of Biochemistry*

<sup>2</sup>*İstanbul Yeni Yüzyıl University, Faculty of Medicine, Department of Biophysics*

*Thymus vulgaris* (Lamiaceae), a medicinal plant indigenous to the Mediterranean region, is celebrated for its abundant essential oil content and a diverse array of bioactive compounds. Key constituents, including thymol and carvacrol, alongside p-cymene,  $\gamma$ -terpinene, flavonoids, and phenolic acids, collectively contribute to its significant pharmacological value. This intricate chemical composition highlights the potential of *T. vulgaris* for a wide range of therapeutic applications. Historically, owing to its varied pharmacological properties, *T. vulgaris* has been employed in the treatment of respiratory, inflammatory, and infectious diseases, and has also shown promise in cancer therapy. Consequently, it stands as a versatile natural therapeutic.

This study focused on examining the enzyme inhibitory effects of a petroleum ether extract derived from the aerial parts of *T. vulgaris* against acetylcholinesterase (AChE),  $\alpha$ -glucosidase, and thioredoxin reductase (TrxR), which are pivotal targets in neurodegenerative diseases, diabetes, and oxidative stress. The extract, obtained through maceration, was evaluated using in vitro colorimetric assays to quantify its inhibitory potential.

The experimental results demonstrated that the *T. vulgaris* extract exhibited significant inhibitory effects on all three targeted therapeutic enzymes. Specifically, the extract displayed concentration-dependent AChE inhibitory activity, achieving  $51.37 \pm 2.48\%$  inhibition at 0.4 mg/mL, compared to  $72.69 \pm 1.40\%$  for 0.005 mg/mL galantamine. Furthermore, it showed potent  $\alpha$ -glucosidase inhibitory activity, reaching  $98.94 \pm 0.39\%$  inhibition at 0.2 mg/mL, surpassing the  $59.42 \pm 1.66\%$  inhibition observed for 0.2 mg/mL acarbose. Additionally, the extract exhibited substantial TrxR inhibitory activity, achieving  $81.76 \pm 0.66\%$  inhibition at 0.1 mg/mL, which exceeded the  $59.78 \pm 2.23\%$  inhibition observed for 0.05 mg/mL curcumin.

These findings underscore that *T. vulgaris* is a promising source of natural enzyme inhibitors, particularly against  $\alpha$ -glucosidase and TrxR, thereby emphasizing its potential therapeutic applications. To further validate these results, additional in vivo studies are necessary.

**Keywords:** *Thymus Vulgaris, Acetylcholinesterase, A-Glucosidase, Thioredoxin Reductase*



İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi  
10. Bilim Günleri Kongresi  
15-16 Nisan 2025

## (SB-07) UV400 GÖZLÜK CAMLARI ve GÖZ SAĞLIĞINA ETKİLERİ

Aybike OLGUN<sup>1</sup>

<sup>1</sup>*Sektör Çalışanı, Tıbbi Hizmetler ve Teknikler Bölümü, Optisyenlik*

Göz sağlığı, günlük yaşam kalitesini doğrudan etkileyen önemli unsurlardan biridir. Güneşin zararlı ultraviyole (UV) ışınları, göz sağlığı açısından ciddi riskler oluşturabilir. Bu riskleri en aza indirmek için UV400 korumalı gözlük camları büyük bir öneme sahiptir. UV ışınları, UVA ve UVB olmak üzere iki temel kategoriye ayrılır. UVA ışınları derin dokulara nüfuz ederek uzun vadeli göz hasarlarına neden olabilirken, UVB ışınları ise daha yüzeysel etkilerle katarakt ve kornea hasarı gibi sorunlara yol açabilir. UV400 gözlük camları, 400 nanometre dalga boyuna kadar olan tüm zararlı ultraviyole ışınlarını bloke ederek gözleri korur. Bu sayede, hem UVA hem de UVB ışınlarının göz sağlığına zarar vermesi önlenmiş olur. Özellikle uzun süre güneşe maruz kalan bireyler, UV400 korumalı gözlük kullanarak göz yorgunluğunu ve ışığa bağlı rahatsızlıkları engelleyebilir. Ayrıca, bu camlar katarakt oluşumunu geciktirir, retina hasarını önler ve maküler dejenerasyon riskini azaltır. Özellikle açık hava çalışanları, sürücüler ve sporcular için UV400 korumalı gözlükler kritik bir öneme sahiptir. UV400 camlar, hem güneş gözlüklerinde hem de numaralı gözlüklerde kullanılabilir. Ancak tam koruma sağlayan bir gözlük seçerken sertifikalı ve güvenilir markaları tercih etmek gereklidir. Ayrıca, yalnızca koyu renkli camların UV koruması sağladığı düşüncesi yanlıştır; önemli olan, camların UV400 filtre özelliğine sahip olup olmadığıdır. Sonuç olarak, UV400 korumalı gözlük camları, göz sağlığını korumanın en etkili yollarından biridir. Günlük kullanımda, özellikle güneşli havalarda UV400 korumalı gözlükler tercih edilerek gözler uzun vadeli zarar görmekten korunabilir.

**Anahtar Kelimeler:** *Optik, UV400 Cam, UV400 Korumalı Gözlük*



İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi  
10. Bilim Günleri Kongresi  
15-16 Nisan 2025

## (SB-08) ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNİN MESLEKİ KAYGI DÜZEYLERİNİN, PSİKOLOJİK İYİ OLUŞ ÜZERİNDEKİ ETKİSİ

Serhan ŞAHİNLİ<sup>1</sup>, Merve BAT TONKUŞ<sup>2</sup>

<sup>1</sup>İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Sağlık Yönetimi Bölümü

<sup>2</sup>İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü

Araştırmanın temel amacı, üniversite öğrencilerinin mesleki kaygı düzeylerinin psikolojik iyi oluş üzerindeki etkisinin belirlenmesidir. Özellikle sağlık alanında eğitim alan hemşirelik bölümü öğrencilerinin stresli çalışma hayatına adım atacak olmaları ve son zamanlarda medyada gündem olan şiddet haberleri kaygılarını artırmaktadır. Bununla birlikte mesleklerine etkin olarak devam etmeleri için problem çözme, hızlı ve doğru karar verme gibi birçok beceriye ve mesleki donanıma sahip olmaları gerekmektedir. Bu gibi durumlar bireylerin mesleki kaygılarını artırdığını ve psikolojik iyi oluşun azalmasını düşündürmektedir. Çalışmanın evrenini, 2024-2025 Eğitim-Öğretim yılında İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi'nde eğitim alan toplam 450 Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü öğrencisi oluşturmaktadır. Çalışmada örneklem seçiminde basit rastgele örneklem yönteminden yararlanılmıştır. Araştırmada; %95 güven aralığında örneklem büyüklüğü minimum 212 kişi olarak bulunmuş olup, toplam 240 kişiden toplanan veriler aracılığıyla analizler gerçekleştirilmiştir. Çalışmanın verileri Eylül-Aralık 2024 tarihleri arasında yüz yüze görüşülerek ve online olarak toplanmıştır. Metodolojik özellikteki bu çalışmada verilerin toplanmasında anket yönteminden faydalanılmıştır. Araştırma kapsamında elde edilen verilerin analizinde tanımlayıcı istatistiksel yöntemlerin yanı sıra, Pearson korelasyon analizi ve regresyon analizi kullanılmıştır. Analizler %95 güven aralığında gerçekleştirilmiştir. Araştırma kapsamında kullanılan ölçeklerin Türkçe uyarlamaları yapıldığı için, daha önceden keşfedilmiş ve daha az faktör altında birleştirilmiş ölçeklerin, araştırmanın yapıldığı örnekleme benzer olup olmadığını test etmek amacıyla doğrulayıcı faktör analizleri yapılmıştır. Doğrulayıcı faktör analizinin yapılması için SPSS Amos programından yararlanılmıştır. Çalışmaya katılan öğrencilerin %75'i kadınlardan, %50,8'i 1. sınıflardan oluşmaktadır. Öğrencilerin yaş ortalaması ise 21,15'tir. Analiz sonuçlarına göre, mesleki kaygı ile psikolojik iyi oluş ( $r=-0,033$ ) arasında negatif yönlü, düşük seviyede ilişki bulunmaktadır ( $p<0,05$ ). Gerçekleştirilen regresyon analizine göre mesleki kaygı ( $\beta=-0,034$ ) psikolojik iyi oluşu negatif etkilemektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Kaygı, İyi Oluş, Sağlık, Hemşirelik



Istanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi  
10. Bilim Günleri Kongresi  
15-16 Nisan 2025

## (SB-09) Z KUŞAĞI HEMŞİRELİK ÖĞRENCİLERİYLE DİĞER LİSANS DÜZEYİNDEKİ ÖĞRENCİLERİN BEYİN GÖÇÜNE YÖNELİK TUTUMLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

Ömer Faruk COŞKUN<sup>1</sup>, Şeyda SAYDAMLİ<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Tekirdağ Dr. İsmail Fehmi Cumalıoğlu Şehir Hastanesi, Kardiyoloji Servisi/İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü Mezunu

<sup>2</sup>İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü

Beyin göçü, eğitim görmüş ve yetenekli bireylerin, kendi ülkelerindeki kaynakların azalması veya fırsatların yetersizliği nedeniyle başka ülkelere göç etmesi olarak tanımlanmaktadır. Z kuşağı öğrencilerin beyin göçüne yönelik tutumları, gelecekte sağlık ve diğer sektörlerde iş gücü dengesini doğrudan etkileyebilecek faktörler arasında yer almaktadır. Araştırma; Z kuşağı lisans hemşirelik öğrencileriyle diğer lisans düzeyindeki öğrencilerin beyin göçüne yönelik tutumlarının değerlendirilmesi amacıyla yapılmıştır. Çalışma kesitsel ve tanımlayıcı bir araştırmadır. 20 Aralık 2021 – 20 Mayıs 2022 tarihleri arasında bir vakıf üniversitesinde öğrenim gören ve araştırmaya katılmayı kabul eden 451 öğrenci ile yürütülmüştür. Veriler, kurum izni ve etik kurul onayı alınarak “Tanıtıcı Bilgi Formu” ve “Beyin Göçüne Yönelik Tutum Ölçeği” aracılığıyla toplanılmış, istatistik programı kullanılarak değerlendirilmiştir. Araştırmaya katılan Z kuşağı öğrencilerin %69.9’u kadın, %47.3’ü 20-21 yaş aralığında, %33.8’i hemşirelik bölümü öğrencisi, %34.9’u 1. sınıf öğrencisi, %59.6’sı anadolu lisesi mezunu, %60’ının aile gelir düzeyi durumu gelir gidere eşit, %68.7’sinin bir tane yabancı dili olduğu, %79.9’unun İngilizce bildiği, ve %79.9’unun daha önce yurt dışında bulunmadığı sonuçlarına ulaşılmıştır. Araştırmaya katılan Z kuşağı lisans öğrencilerinin BGYTÖ puan ortalaması  $58.94 \pm 11.75$  bulunmuştur. Fakültelere ve bölümlere göre öğrencilerin BGYTÖ ortalamaları ise şu şekildedir; İktisadi ve İdari Bilimler (İİBF) - İletişim Fakültesi  $60,10 \pm 12,86$ , Hemşirelik bölümü  $59,97 \pm 10,41$ , Mühendislik ve Mimarlık Fakültesi  $59,17 \pm 13,12$ , Tıp, Diş Hekimliği ve Eczacılık Fakülteleri  $58,50 \pm 11,52$ , Sağlık Bilimleri Fakültesi  $56,49 \pm 12,10$  şeklindedir. Çalışmada BGYTÖ puanları ile mezun olunan lise ve aile gelir düzeyi değişkeni açısından istatistiksel olarak anlamlılık saptanmıştır ( $p < .05$ ). Hemşirelik grubundaysa hiçbir değişken açısından anlamlı bir farklılık saptanamamıştır ( $p > .05$ ). BGYTÖ puan ortalaması en yüksek olan grup İİBF ve İletişim Fakültesi öğrencileri olurken hemşirelik bölümü öğrencileri ise ikinci sırada yer almaktadır. Beyin göçüne neden olan faktörlere yönelik stratejik planlar geliştirilmesi, öğrenci ve mezunların ülkede kalmasını teşvik edecek destekleyici politikaların oluşturulması, özellikle sağlık alanındaki iş gücü kaybını önlemeye yönelik teşvik edici programların hayata geçirilmesi önerilmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Beyin Göçü, Z Kuşağı, Hemşirelik, Lisans



İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi  
10. Bilim Günleri Kongresi  
15-16 Nisan 2025

## (SB-10) HEMŞİRELİK ÖĞRENCİLERİNİN ZAMAN YÖNETİMİ KONUSU İLE İLGİLİ FARKINDALIKLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

Tuba Minez<sup>1</sup>, Şeyda Saydamlı<sup>2</sup>

<sup>1</sup>İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü Mezunu

<sup>2</sup>İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü

Zaman, geri alınamayan ve sürekli akıp giden çok değerli bir kaynaktır. Zamanı etkin kullanmak, başarının anahtarıdır. Zamanı verimli kullanabilmek, yalnızca farkındalıkla değil doğru şekilde yönetmekle mümkündür. Zaman yönetimi, bireylerin kariyer planlamasından stres yönetimine, dinlenme ve kişisel gelişime kadar birçok alanda etkili olup, özellikle sağlık sektöründe hayati öneme sahiptir. Hemşirelik mesleği hızla karar verme ve acil müdahale gerektiren bir alan olduğundan, zamanın doğru yönetimi hata oranlarını azaltmakta, iş-yaşam dengesini sağlamada ve stresle başa çıkmada kritik bir rol oynamaktadır. Bu nedenle, hemşirelik öğrencilerinin zaman yönetimi farkındalıklarının değerlendirilmesi, mesleki yeterlilikleri açısından önem arz etmektedir. Bu araştırmanın amacı, hemşirelik öğrencilerinin zaman yönetimi konusundaki farkındalık düzeylerini değerlendirmektir. Çalışma kesitsel ve tanımlayıcı nitelikte olup; çalışmanın evrenini İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi'nde eğitim gören 400 hemşirelik bölümü öğrencisi oluşturmaktadır. Hesaplamaya göre örneklem büyüklüğü 196 kişidir. Çalışmaya gönüllü olarak 245 kişi katılmıştır. Katılımcılara “Kişisel Bilgi Formu” ve “Zaman Yönetim Ölçeği” uygulanmıştır. Katılımcıların %73,1'i kadın, %26,9'u erkektir. Kadın öğrenciler, zaman harcattırıcılardan daha fazla kaçınırken, erkek öğrencilerin ise daha iyi zaman tutumuna sahip olduğu belirlenmiştir. Yaş grubu dağılımında %31'i 18-20 yaş, %69'u 21-23 yaş grubundadır ve bulgular, yaş arttıkça zaman planlama ve yönetim becerisinin de geliştiğini göstermektedir. Katılımcıların %23,3'ü çalışmakta olup, çalışan öğrencilerin zamanlarını daha iyi planladığı belirlenmiştir. Ayrıca, zaman yönetimi ile ilgili etkinliklere katılanlar ve işlere harcadıkları zamanı bilen öğrenciler, zaman yönetme ve planlamada daha başarılıdır. Elde edilen bulgular doğrultusunda, hemşirelik öğrencilerine zaman yönetiminin önemini vurgulayan eğitimler, zaman tuzaklarını inceleyen araştırmalar, bireysel danışmanlık hizmetleri, seminerler ve broşürlerle farkındalık artırılması önerilmektedir. Zaman yönetimi konusunda bilinçlenmenin, öğrencilerin akademik başarılarını ve mesleki yeterliliklerini artıracığı düşünülmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Zaman Yönetimi, Hemşirelik Öğrencileri, Zaman



İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi  
10. Bilim Günleri Kongresi  
15-16 Nisan 2025

## (SB-11) SAĞLIK GÖSTERGELERİNİN FAKTÖR ANALİZİ İLE BOYUTLANDIRILMASI VE KARŞILAŞTIRILMASI

Berkay KARGILI<sup>1</sup>, Perihan EREN BANA<sup>2</sup>

<sup>1</sup>*İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Sağlık Yönetimi Bölümü*

<sup>2</sup>*İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Tıbbi Dokümantasyon Bölümü*

Bu çalışmada, sağlık göstergelerinin faktör analizi ile boyutlandırılması ve bu boyutlar arasındaki ilişkilerin incelenmesi amaçlanmıştır. Sağlık hizmetleri sunumunun önemli unsurları arasında yer alan sağlık iş gücü, yatak kapasitesi ve organizasyonel yapılar, ülkelerin sağlık sistemlerinin etkinliği açısından kritik rol oynamakta ve OECD ülkeleri ile Türkiye için sağlık hizmetlerinin coğrafi dağılımı, sağlık göstergelerinin değerlendirilmesinde temel bir referans noktası olarak ele alınmaktadır. Sağlık Bakanlığı tarafından yayımlanan yıllık sağlık istatistikleri raporları, bu göstergelerin uzun yıllardır takibini sağlayarak analizlere önemli bir zemin oluşturmaktadır. Araştırmanın temel verileri, Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı tarafından yayımlanan 2022 Sağlık İstatistikleri Yıllığı'ndan elde edilmiştir. Standardizasyon amacıyla, sağlık çalışanı sayıları her ilin nüfusuna oranlanarak 100.000 kişi başına düşen sağlık personeli göstergeleri hesaplanmıştır. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından önerilen bu yöntemin uygulanmasıyla daha güvenilir karşılaştırmalar yapılması hedeflenmiştir. Çalışmada, il bazında yayımlanan sağlık göstergeleri değerlendirilmiş, analiz sürecinde yapı geçerliliğini sağlamayan göstergeler dışarıda bırakılarak bir faktör yapısı oluşturulmuştur. Varimaks Döndürme Tekniği kullanılarak yapılan analizlerde, farklı boyutlarda düşük faktör yüküne sahip olan göstergeler dışarıda bırakılarak analiz tekrarlanmış ve nihai faktör yapısı elde edilmiştir. Faktör analizi sonucunda oluşan boyutlar; örgütlenme, iş gücü ile yatak kapasitesi ve acil şekilde isimlendirilmiştir. Spearman Korelasyon Analizi sonucunda, ikinci faktörün diğer faktörlerle olan ilişkisinin beklenenden düşük olduğu gözlemlenmiştir. Örgütlenme ile yatak kapasitesi ve acil boyutunda yüksek korelasyon olduğu gözlemlenirken sağlık iş gücünün her iki boyutla da düşük ve orta derecede korelasyon oluşturduğu görülmüştür. Bu durum, Türkiye’de sağlık hizmetlerinin verimli sunulabilmesi için iş gücü planlamasının ve dağılımının daha etkin bir şekilde yapılması gerektiğini ortaya koymaktadır. Yaygın bir şekilde sağlanan örgütlenme, acil servis ve yatak kapasitesinin sağlık işgücüsüyle desteklenmesinin verimliliğin artırılması ve kaynakların daha etkin kullanılması açısından önemli olduğu düşünülmekte, devlet tarafından istihdam edilen sağlık iş gücü kapasitesinin artırılması önerilmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Sağlık Göstergeleri, Sağlık Hizmetleri, Sağlık Hizmetleri Organizasyon Yapısı, Sağlık İş Gücü



İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi  
10. Bilim Günleri Kongresi  
15-16 Nisan 2025

## (SB-12) SAĞLIK HİZMETLERİNDE YENİ TREND: SANAL HASTANELER

Serhan ŞAHİNLİ<sup>1</sup>

<sup>1</sup>*İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Sağlık Yönetimi Bölümü*

Bu çalışmanın temel amacı, sanal hastane kavramının ortaya çıkış nedenlerini ve sağlık hizmetleri açısından önemini kavramsal bir model çerçevesinde incelemektir. Araştırma tanımlayıcı türde yapılmış olup, veriler ulusal ve uluslararası literatürdeki çalışmalar incelenerek oluşturulmuştur. Sanal hastane, merkezi bir fiziksel varlığa sahip olmayan, yalnızca dijital alanda faaliyet gösteren bir sağlık kuruluşunu temsil eder. Sanal hastane modeli, geleneksel sağlık sevk sistemini yansıtır. Bu modelde, hastanın tıbbi bilgileri, bilgisayarlar veya cep telefonları kullanılarak uzak üçüncü dünya topluluklarında bulunan e-klinikler tarafından toplanır. Toplanan bu veriler genellikle sanal hastanede görevli bir pratisyen hekime iletilir. Görevli pratisyen hekim teşhis koymaya devam eder veya hastayı ilgili sanal hastane bölümüne yönlendirir. Sanal hastaneler giyilebilir sensörler, kan basıncı monitörleri, nabız oksimetreleri ve glikoz ölçerler gibi çeşitli uzaktan izleme cihazlarını kullanır. Sanal hastaneler, tıbbi personel, artan esneklik ve hareket kabiliyetiyle çalışabilir, bu da hastalara daha tutarlı bakım sağlayabilecekleri anlamına gelir. Ulaşılması zor yerlerde hizmet sunarak erişimlerini genişletebilirler. Sanal hastaneler doktorların evden çalışmasına ve uzun yolculuklardan kaçınmasına olanak sağlayarak stresi azaltmaya yardımcı olabilir. Sanal hastaneler, tıbbi ekipman ve tesislerin bakımının maliyetinin çoğunu ortadan kaldıracaktır. Sanal hastaneler, hastane yataklarına ve şahsen yapılan ziyaretlere olan talebi azaltarak sağlık hizmeti kaynaklarının optimize edilmesine yardımcı olur. Bu verimlilik, sağlık hizmeti sistemlerinin acil ve yoğun bakım gerektiren hastalara odaklanarak kaynakları daha etkili bir şekilde tahsis etmesini sağlar. Gerçek zamanlı veriler ve sürekli izleme ile sağlık hizmeti sağlayıcıları, bireysel hasta ihtiyaçlarına göre uyarlanmış kişiselleştirilmiş tedavi planları sunabilir. Bu yaklaşım, hasta katılımını ve tedaviye uyumu iyileştirir. Sonuç olarak, sanal hastaneler sağlık hizmeti sunumuna devrim niteliğinde bir yaklaşım olarak ortaya çıkmış, benzersiz kolaylık, erişilebilirlik ve kişiselleştirilmiş bakım sağlamıştır. Verimli ve zamanında bakımlarıyla sanal hastaneler hasta memnuniyetini önceliklendirebilir ve sağlık sonuçlarını optimize edebilir. Dahası, ölçeklenebilirlik ve küresel etki potansiyelleri sağlık hizmeti eşitsizliklerini ele alma ve uluslararası iş birliklerini teşvik etme konusunda muazzam bir vaat taşımaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Sağlık, Hastane, Sanal, Dijital, Verimlilik



İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi  
10. Bilim Günleri Kongresi  
15-16 Nisan 2025

**(SB-13) VAKIF ÜNİVERSİTESİ HASTANESİNDE HEMŞİRELİK İŞGÜCÜNÜN KUŞAK FARKLILIKLARINA GÖRE İŞ DEĞERLERİ VE İŞ MEMNUNİYETLERİ: TANIMLAYICI VE KARŞILAŞTIRMALI BİR ÇALIŞMA**

Şerife HURMA<sup>1</sup>, Ayla TİSİNLİ<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Medipol Mega Üniversite Hastanesi, Yenidoğan Yoğun Bakım Hemşiresi

<sup>2</sup>Yeni Yüzyıl Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü

Kuşak, yaklaşık aynı yaştan olan, yaşama ve düşünme biçimlerinde benzerlikler gösteren topluluğa denir. İş değerleri, çalışma saatleri, ücret, destekleyici yönetici, sürekli öğrenme, meslektaşlar, sosyal etkileşim, prestij, önem, etkileme, otonomi gibi iş hayatında tatmin edilmesi gereken temel tercihler ve inançlardır. İş memnuniyeti, kişinin işi ile iş değerleri arasındaki uyumun bir ürünüdür. Farklı kuşaklara sahip çalışanların iş değerleri ile iş memnuniyetleri arasında pozitif bir ilişki mevcuttur. Sağlık kuruluşlarında farklı kuşakların bir arada çalışmalarındaki en önemli sorun kuşaklararası algı, yöntem, iletişim ve uygulama farklılıklarından kaynaklanmaktadır. Bu çalışma, hemşirelik iş gücünü oluşturan hemşirelerin kuşak farklılıklarını ve her kuşağın iş değerlerini, kuşakların çalışma memnuniyetlerini ve aralarındaki ilişkiyi belirlemektir. Bir Vakıf Üniversitesi Hastanesinde çalışan 150 hemşire oluşturmuştur. Veri toplamada demografik bilgi formu, “Lyon İş Değerleri Ölçeği” ve “İş Memnuniyet Ölçeği” kullanılmıştır. Katılımcıların %81’i kadın, % ‘si erkek, %79’u Y Kuşağıdır. Hemşirelerin İş Memnuniyet Ölçeği toplamı puanları arasında anlamlı farklılık mevcuttur ( $p=0,001$ ;  $p<0,01$ ). İkili karşılaştırma sonuçlarına göre; Y kuşağı hemşirelerin ölçek toplamından aldıkları puanlar, X ve Z kuşağı hemşirelere göre anlamlı düzeyde düşük bulunmuştur. Memnuniyet Ölçeği Erkek hemşirelerin “Çalışma Zamanı”, Kadın hemşirelerin “Dışsal Ödüller” alt boyut puanları, istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek saptanmıştır. İkili karşılaştırmaya göre; Y kuşağı kadınların ölçek alt boyutundan aldıkları puanlar, X ve Z kuşağı kadınlara göre anlamlı düzeyde düşük saptanmıştır ( $p=0,044$ ;  $p=0,047$ ;  $p<0,05$ ). Tanımlayıcı özellikler ve İş Değerlendirme Ölçeği alt boyutları, İş Memnuniyeti Ölçeği toplam puanını %57,5 oranında etkilemektedir ( $R^2 = 0,575$ ). Kuşaklar arasındaki farklılıkların hemşirelerin iş memnuniyetlerini etkilemektedir. Yöneticilerin kuşak farklarını dikkate alarak uygun yönetim stratejileri geliştirmesi önerilmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** İş Memnuniyeti, İş Değeri, Kuşak



Istanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi  
10. Bilim Günleri Kongresi  
15-16 Nisan 2025

## (SB-14) HEMŞİRELERİN TÜKENMİŞLİK DÜZEYİNİN BELİRLENMESİ: KAMU VE ÖZEL HASTANE ÖRNEĞİ

Hale Nur AYDIN<sup>1</sup>, Hacer Şeyda SAYDAMLİ<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Istanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü Mezunu

<sup>2</sup>Istanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü

Tükenmişlik sendromu, mesleki tatminsizlik, duygusal yorgunluk ve motivasyon kaybı ile tanımlanır. Hemşireler, yoğun çalışma saatleri ve duygusal yükler nedeniyle bu sendroma yatkındır. Bu yüzden, hemşirelerin tükenmişlik düzeylerinin ve bunların sosyodemografik faktörlerle ilişkilerinin incelenmesi önemlidir. Bu çalışma, Ocak-Nisan 2024 arasında bir kamu ve bir özel hastanede çalışan 100 hemşirenin tükenmişlik düzeylerinin sosyodemografik ve mesleki özelliklerle ilişkisini incelemek amacıyla tanımlayıcı ve kesitsel nitelikte yapılmıştır. "Sosyo-demografik ve Mesleki Özellikler Formu" ve "Maslach Tükenmişlik Ölçeği" kullanılmış, hemşireler rastgele seçilmiştir. Sonuçlar yalnızca bu örneklem için geçerlidir ve SPSS ile analiz edilmiştir. Araştırmaya katılan hemşirelerin sosyodemografik ve mesleki özellikleri incelendiğinde:

Genç yaştaki hemşirelerin daha ileri yaştaki hemşirelere göre ( $p<0.01$ ),

Lisans mezunu hemşirelerin yüksek lisans mezunlarına göre ( $p<0.01$ ),

Bekar hemşirelerin evli hemşirelere göre ( $p<0.05$ ),

Vardiyalı çalışan hemşirelerin sürekli gündüz çalışanlara göre ( $p<0.01$ ),

Haftalık çalışma süresi 61 saatten fazla olan hemşirelerin 41-60 saat çalışanlara göre ( $p<0.01$ ),

Maaş beklentisi karşılanmamış olan maaş beklentisi karşılanana göre ( $p<0.001$ ),

Meslek değiştirmeyi düşünen hemşirelerin mesleğe devam etmeyi düşünenlere göre ( $p<0.01$ ),

Meslektaşlarından destek görmeyen hemşirelerin destek görenlere göre ( $p<0.05$ ), daha fazla tükenmişlik düzeyine sahip olduğu belirlenmiştir.

Araştırma, hemşirelerin tükenmişlik düzeylerinin çeşitli değişkenlerle ilişkili olduğunu göstermiştir. Tükenmişliği azaltmak için erken farkındalık eğitimleri, adil çalışma saatleri ve psikolojik destek programları önerilmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Hemşirelik, Tükenmişlik, Duygusal Tükenme, Duyarsızlaşma, Kişisel Başarıda Azalma Hissi.

\*Bu çalışma Dr. Öğr. Üyesi Hacer Şeyda SAYDAMLİ'nin danışmanlığında yürütülen lisans tezinden üretilmiştir.



İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi  
10. Bilim Günleri Kongresi  
15-16 Nisan 2025

## (SB-15) HEMŞİRELİK ÖĞRENCİLERİNİN AFET RİSK ALGI VE TUTUMLARININ HAZİROLUŞLUK ÜZERİNE ETKİSİ

Ezgi SEZER<sup>1</sup> Afet MİSHAL<sup>2</sup>

<sup>1</sup>İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü

<sup>2</sup>İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü

Bireylerin afetlerle başa çıkabilme konusundaki davranışları, afetlere hazırlıklı olma ve bu konudaki bilgi ve bilinç düzeyleri ile belirlenmektedir. Afet öncesi dönemde yapılan çalışmaların niteliği ve niceliği özellikle risk algısı, risk tutumu, risk iletişimi ve risk yönetimi durumları insanların afetlerdeki davranışlarını etkilemektedir. Üniversite öğrencilerinin afet risk algı düzeylerinin ve afetlere hazırlıklı olmalarını etkileyen faktörlerin belirlenmesi; afetlere karşı hazırlık ile ilgili konularda planlama yapmak, farkındalık sağlamak ve potansiyel iyileştirmeler hakkında fikir vermektedir. Bu araştırma hemşirelik öğrencilerinin afet risk algısı düzeylerinin hazıroluşluk üzerine etkisini incelemek amacıyla yapılmıştır. Araştırma 2022-2023 akademik eğitim döneminde bir vakıf üniversitesinin hemşirelik bölümünde öğrenim gören N:420 öğrenciden gönüllü katılım sağlayan n:202 lisans öğrenci ile gerçekleştirilmiştir. Veriler; yazar tarafından oluşturulan Demografik Bilgi Formu, Sefa Mızrak ve Ramazan Aslan (2018) tarafından geliştirilen Üniversite Öğrencileri Afet Risk Algısı Ölçeği ile Barış Şentuna ve Fahri Çakı (2019) tarafından geliştirilen Afet Hazırbulunuşluk Ölçeği kullanılarak çevrimiçi toplanmıştır. Verilerin değerlendirmesinde SPSS 25.0 programı kullanılmıştır. Veriler, Bağımsız Örneklem T-Testi, ANOVA, Pearson Korelasyon Analizi ve Basit Doğrusal Regresyon Analizi kullanarak analiz edilmiştir. Araştırma için üniversitenin etik kurulundan 10.01.2023 tarihinde alınmış 2023/01-986 sayılı etik kurul onayı bulunmaktadır. Hemşirelik öğrencilerinin afet risk algısı ile hazırbulunuşluk düzeylerinin sınıf, yaşamın büyük bölümünün geçtiği yer, daha önce afet eğitimi alma, daha önce afet tatbikatına katılma faktörleri açısından anlamlı farklılık gösterdiği bulunmuştur. Sınıf düzeyi 3 ve 4 olan, yaşamın büyük bölümü ilde geçen, daha önce afet eğitimi alan ve afet tatbikatına katılan hemşirelik öğrencilerinin afet risk algısı, hazırbulunuşluk, afet planlama, afet yardım, afet uyarı ve sinyaller düzeyleri diğer hemşirelik öğrencilerine kıyasla daha yüksek görülmüştür. Hemşirelik öğrencilerinin afet risk algısının hazırbulunuşluk üzerinde etkisi olduğuna ulaşılmıştır. Afet risk algısı ile hazırbulunuşluk arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır. Bu doğrultuda afet risk algısı arttıkça hazıroluşluk düzeyi artmakta, afet risk algısı azaldıkça hazıroluşluk düzeyi azalmaktadır.

**Anahtar Kelime:** Hemşirelik Öğrencileri, Afet Risk Algısı, Afet Hazırbulunuşluk



İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi  
10. Bilim Günleri Kongresi  
15-16 Nisan 2025

## (SB-16) İPLE ERİŞİM SEKTÖRÜNDE ÇALIŞAN TEKNİSYENLERİN İŞ GÜVENLİĞİ DENEYİMLERİNİN ÖLÇÜMÜNE DAİR BİR ARAŞTIRMA

Kaan KARA<sup>1</sup>, Tolga BARIŞIK<sup>2</sup>, Aliye KAŞARCI HAKAN<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Zi Endüstriyel Hizmetler A.Ş.

<sup>2</sup>İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, İş Sağlığı ve Güvenliği Bölümü

İple erişim, çalışanların iskele, sepet veya hava platformu kullanmadan zor erişilebilir bölgelere ulaşmasını sağlayan bir iş konumlandırma sistemidir. Başlangıçta tırmanış ve mağaracılık tekniklerinden türetilen bu yöntem, günümüzde denetim, ölçüm, bakım ve inşaat gibi alanlarda yaygın olarak kullanılmaktadır. Köprüler, barajlar, rüzgâr türbinleri, kuleler, binalar ve sanayi tesislerinde gerçekleştirilen bu çalışmalar; boyama, kaynak, kesim, temizlik, montaj ve ağır malzeme kaldırma gibi çalışan sağlığını çeşitli risklere maruz bırakan özel prosedürler içermektedir. Bu araştırmada, iple erişim teknisyenlerinin sektördeki deneyimlerini anlamak amacıyla çeşitli konular ele alınmıştır. Çalışanların yaptıkları işin zorluklarına kıyasla maddi tatmin düzeyleri, mesleklerinin yasal ve yönetsel olarak tanınmamasının getirdiği dezavantajlar, iş sağlığı ve güvenliği açısından karşılaşılan risklerin kabul edilebilirliği ve uzun süreli çalışmaya bağlı gelişebilecek akut/kronik sağlık sorunları araştırılmıştır. Ayrıca, sektördeki iş güvencesizliği, çalışanların sosyal haklara erişimi ve meslek içi eğitim süreçlerinin yeterliliği gibi konular da değerlendirilmiştir. Elde edilen veriler doğrultusunda, iple erişim endüstrisindeki mesleki güvencesizlikleri azaltmaya yönelik iyileştirme önerileri ve riskleri en aza indirecek iş sağlığı ve güvenliği önlemleri belirlenmiştir. Çalışmada 383 katılımcıya anket uygulanmış ve İş Güvenliği Deneyimi ölçeği kullanılarak genel değerlendirmeler yapılmıştır. Ankete katılan çalışanların büyük bir kısmının mesleklerini resmi olarak tanınmayan bir uzmanlık alanı olarak gördükleri belirlenmiştir. Bunun yanı sıra, mesleki tatmin düzeyleri ile çalışma koşulları arasındaki ilişki de analiz edilerek sektördeki temel sorunlar ortaya konmuştur. Demografik bilgilerle birlikte, sektöre ilişkin genel istatistiksel veriler de analiz edilerek kapsamlı bir değerlendirme sunulmuştur. Çalışmanın bulguları, sektördeki düzenlemelerin eksikliklerine ışık tutarak, iş sağlığı ve güvenliği uygulamalarının geliştirilmesine yönelik somut öneriler sunmayı amaçlamaktadır. Bu bağlamda, işverenlerin ve düzenleyici kurumların sektöre yönelik politika geliştirme süreçlerinde dikkate alabileceği veriler elde edilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** İş Sağlığı ve Güvenliği, İş Güvenliği Deneyimi, Yüksekte Çalışma, İple Erişim, Veri Analizi.



İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi  
10. Bilim Günleri Kongresi  
15-16 Nisan 2025

## (SB-17) İSTANBUL İLİNDE ORMAN YANGINLARI, İŞ SAĞLIĞI VE İŞÇİ GÜVENLİĞİ

İkram ÇELİK<sup>1</sup>, Hafız Hulusi ACAR<sup>2</sup>, Tolga BARIŞIK<sup>2</sup>

<sup>1</sup>İstanbul Orman Bölge Müdürlüğü, Şube Müdürü

<sup>2</sup>İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, İş Sağlığı ve Güvenliği Bölümü

Orman yangınları, iklim değişikliği etkisinde bulunan dünyada her ülkeyi ilgilendiren afetlerin başında gelmektedir. Özellikle iklim değişikliğine bağlı oluşan ekstrem hava koşullarının diğer doğal afetlerle birlikte orman yangınlarını da tetiklediğini ve artırdığını gösteren araştırma sonuçları mevcuttur. Ülkemizde son yıllarda çıkan ve günlerce süren büyük orman yangınları sonucu zarar gören orman ekosistemleriyle birlikte yangından dolayı ve direkt etkilenen yerleşim alanlarının varlığı orman yangınlarının da afet olabileceğini bizlere göstermiştir. Ülkemizde yangınla mücadelede çok dikkate alınmayan veya önemsenmeyen yangın öncesi koruyucu, önleyici ve eğitici tedbirlerin planlamada yer alması gerektiğini ve sadece ormanlık alanların değil yerleşim yerlerinin de dikkate alınarak planlama yapılması gerektiğini göstermiştir. İstanbul ilinde Orman Amenajman Planlarına (2024) göre toplam 261.874 hektar orman alanı vardır. Orman Genel Müdürlüğü (OGM) verilerine göre İstanbul ilinin %44'ü ormanlık alandan oluşmaktadır. İstanbul ili sınırlarındaki ormanlık alanlarda son 10 yılda (2015-2024) ortaya çıkan orman yangınları verilere göre toplam 1105 adet orman yangın çıkmış ve bu yangınlarda 310 hektar orman alanının zarar gördüğü tespit edilmiştir. Yangınlar çıkış nedenleri olarak incelendiğinde ise çıkan yangınların tamamının insan kaynaklı olduğu görülmektedir. Ülkemizde İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu 2012 yılında yayımlanmış ve bu kanun çalışma hayatında, iş sağlığı ve güvenliği konusunda dönüm noktası olmuştur. Bu kanunla proaktif yaklaşım öne çıkmış ve potansiyel risklerin ve tehlikelerin önceden tespit edilmesine ve bu riskleri ve tehlikeleri minimize edecek stratejilerin uygulanmasına başlanılmıştır. İstanbul ilinde son 10 yıl içerisinde (2015-2024) kayıtlara geçmiş toplam 17 iş kazası gerçekleşmiştir. Bu kazaların 8 adedi orman yangınlarıyla ilgili, 9 adedi ise orman yangınlarıyla mücadele dışındaki ormancılık faaliyetleri kapsamında gerçekleşmiştir. Kazalar incelendiğinde ölümlü iş kazası yoktur. Temel amaç orman yangınlarında ve iş sağlığı ve işçi güvenliğinde önleyici tedbirlerin alınarak yangın çıkmasını ve iş kazası olmasını engellemek olmalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** Orman Yangını, İş Sağlığı ve İşçi Güvenliği, Önleyici Tedbirler, İstanbul İli



İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi  
10. Bilim Günleri Kongresi  
15-16 Nisan 2025

## (SB-18) KAPALI OTOPARKLARDA KİMYASAL MARUZİYET RİSKLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Enes ÖZKAN<sup>1</sup>, Ahmet Mert AYDIN<sup>2</sup>, Aliye KAŞARCI HAKAN<sup>2</sup>, Tolga BARIŞIK<sup>2</sup>

<sup>1</sup>İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İş Sağlığı ve Güvenliği Ana Bilim Dalı

<sup>2</sup>İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, İş Sağlığı ve Güvenliği Bölümü

Bu çalışma, kapalı otoparklarda kimyasal maruziyeti değerlendirerek iş sağlığı ve güvenliği açısından alınması gereken önlemleri incelemektedir. Yetersiz havalandırmaya sahip otoparklarda karbon monoksit (CO), azot oksitler (NOx), uçucu organik bileşikler ve partikül maddeler gibi kirleticiler birikerek sağlık riskleri oluşturur. Bu kirleticiler kısa vadede baş ağrısı ve nefes darlığına, uzun vadede ise ciddi solunum ve kardiyovasküler hastalıklara yol açabilir. Araç yıkama ve temizlik bölümlerinde kullanılan kimyasallar da çalışanlar için solunum yolu sorunları ve cilt tahrişi gibi riskler yaratmaktadır. Bu riskleri azaltmak için uygun havalandırma sistemlerinin kullanımı, çevre dostu kimyasalların tercih edilmesi ve kişisel koruyucu ekipmanların temin edilerek kullanılması gerekmektedir. Risk analizi için Fine Kinney metodu kullanılmış ve bazı gazların yoğunluklarının kabul edilebilir sınırların üzerinde olduğu belirlenmiştir. Özellikle giriş rampaları, ödeme noktaları ve bodrum katlar gibi alanlarda kimyasal maruziyetin daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Sonuçlar, kapalı otoparklarda en büyük tehlikelerin zehirlenme, yangın ve patlama olduğunu göstermektedir. Bu riskleri minimize etmek için otoparkların modern havalandırma sistemleri ile donatılması, havalandırmanın yeterli olmadığı durumları tespit edebilmek için detektör konulması, yangın algılama ve söndürme sistemlerinin kurulması ve düzenli bakım çalışmalarının yapılması önerilmektedir. Ayrıca çalışanların sağlık taramalarından geçirilmesi ve iş güvenliği eğitimlerinin düzenli olarak gerçekleştirilmesi gereklidir. Bu çalışma, kapalı otoparklarda kimyasal maruziyetin azaltılması ve güvenli çalışma ortamlarının oluşturulması için önemli bulgular ve çözüm önerileri sunmaktadır. Bu sayede çalışan ve halk sağlığına önemli katkılarda bulunulması amaçlanmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Kapalı Otopark, Kimyasal Maruziyet, İş Sağlığı ve Güvenliği, Risk Değerlendirmesi, Havalandırma Sistemi



İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi  
10. Bilim Günleri Kongresi  
15-16 Nisan 2025

## (SB-19) PARAFORMALDEHİT RİSKLERİ VE ÖNLEMLERİ: GÖZ AMELİYATHANESİ İNCELEMESİ

Burak ŞAHİN<sup>1</sup>, Tolga BARIŞIK<sup>2</sup>

<sup>1</sup>*İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İş Sağlığı ve Güvenliği Bölümü*

<sup>2</sup>*İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, İş Sağlığı ve Güvenliği Bölümü*

Ameliyathanelerde sterilizasyon işlemleri, hasta güvenliği ve enfeksiyon kontrolü açısından hayati öneme sahiptir. Bu süreçte kullanılan kimyasal ajanların, çalışanlar için mesleki maruziyet riski oluşturabileceği bilinmektedir. Paraformaldehit, formaldehitin toz formu olup uzun süreli maruziyetin solunum sistemi hastalıklarına, cilt ve göz tahrişi hatta kanser gelişimine yol açabileceği bilinmektedir. Bu araştırmada, bir göz ameliyathanesinde paraformaldehit ile sterilizasyon uygulamasının devam ettiğinin belirlenmesi üzerine mevcut durum incelenmiş, çalışanların kimyasal maruziyet düzeyi değerlendirilmiş ve İş Sağlığı ve Güvenliği (İSG) açısından olası riskler tespit edilmiştir. Ayrıca, saptanan riskler doğrultusunda önleyici ve düzeltici öneriler sunulması hedeflenmiştir. Veriler, İSG risk analizleri sırasında gerçekleştirilen saha gözlemleri ve çalışanlar ile yapılan birebir görüşmelerle yürütülmüştür. Risk analizi yöntemi olarak Kimyasal Maruziyet Risk Değerlendirmesi (COSHH) kullanılmıştır. Çalışanlarının maruziyetini değerlendirmek amacıyla sorumlu ameliyathane hemşiresi ile yüz yüze derinlemesine görüşme gerçekleştirilmiştir. Görüşmeler sırasında, sterilizasyon süreci, kullanılan kişisel koruyucu donanımlar (KKD) ve maruziyet süresi gibi kritik konular hakkında detaylı bilgiler toplanmıştır. Havalandırma koşulları, kimyasalın muhafaza edilmesi ve bertaraf edilme yöntemleri gibi faktörler de ele alınmıştır. Elde edilen bulgulara göre, ortalama bir ameliyat süresinin 15-20 dakika arasında olduğu ve bu süre boyunca paraformaldehit içeren kabın 3-4 kez açıldığı tespit edilmiştir. Kabin içinde ameliyat esnasında kullanılan cerrahi aletlerin yer aldığı, işlem sırasında yalnızca standart lateks eldiven ve üç katlı cerrahi maske kullanıldığı, ek KKD bulunmadığı belirlenmiştir. Bu çalışma, göz ameliyathanesinde paraformaldehit maruziyetinin sürdüğünü ve çalışanların yetersiz KKD ile çalıştığını göstermektedir. Maruziyeti en aza indirmek için uygun KKD sağlanmalı, kapalı sistem uygulamalarına öncelik verilmeli, daha güvenli sterilizasyon yöntemlerine geçilmeli, sterilizasyon yöntemi değiştirilene kadar ortam ölçümleri sıklaştırılmalı ve çalışanların farkındalığını artırmak amacıyla düzenli eğitim programları uygulanmalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** Kimyasal Maruziyet, Paraformaldehit, Risk Değerlendirmesi, Sterilizasyon, İş Sağlığı ve Güvenliği



İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi  
10. Bilim Günleri Kongresi  
15-16 Nisan 2025

## **(SB-20) SAĞLIK ÇALIŞANLARININ MOBBİNGE MARUZ KALMA DÜZEYİNİN BELİRLENMESİ**

Ferhat Sağır<sup>1</sup>, Esra Fener<sup>2</sup>,

<sup>1</sup>*İstinye Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu*

<sup>2</sup>*İstinye Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu*

Mobbing iş yerinde bireye yönelik suçlama, aşağılama, sıkıntı vermek ve işten çıkarılmak amacıyla kasıtlı ve sürekli yapılan eylemlerdir. İş stresinin yüksek olduğu sağlık sektöründe hem yeni mesleğe başlayan hem de kıdemli sağlık çalışanlarının mobbinge maruz kalması, sağlık personelinin mesleki olarak korunması için önlenmesi gereken önemli bir sorundur. Mobbing sağlık hizmetlerinde nitelikli sağlık hizmetleri sunumunu ve performansını da olumsuz yönde etkilemektedir. Sağlık çalışanlarının mobbinge maruz kalma düzeyini ölçmek amacıyla yapılan bu çalışma, kesitsel ve tanımlayıcı tiptedir. Araştırmanın evrenini İstanbul ilinde özel hastanelerde çalışan 6 ay ve üzeri kıdeme sahip sağlık çalışanları oluşturmaktadır. Araştırma verileri online ve yüz yüze anket yöntemiyle elde edilmiş ve toplam 165 geçerli anket verisine ulaşılmıştır. Araştırma sonucunda elde edilen bulgulara göre araştırmaya katılan sağlık çalışanlarının maruz kaldığı mobbing ortalaması 1,93, ortalamanın altında bulunmuştur. Sağlık çalışanlarının mobbinge maruz kalma düzeyinin mesleklere göre farklılık gösterip göstermediği incelendiğinde, mobbinge maruz kalmanın mesleklere göre istatistiksel açıdan anlamlı farklılık göstermediği görülmüştür ( $p:0,20 > 0,05$ ). Nitelikli sağlık hizmeti sunumu için sağlık çalışanlarının refahı, gözetilmesi gereken önemli bir husustur. Kurum içerisinde personel anketlerinin uygulanması, mobbing düzeyinin aralıklı olarak ölçülmesi ve mobbinge engel olacak çözümlerin üretilmesi hem tepe yöneticilerin hem de sağlık politikalarının temel hedefleri arasında yer alması gereken bir ihtiyaç olarak görülmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** *Mobbing, Sağlık Kurumları, Sağlık Çalışanları*



İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi  
10. Bilim Günleri Kongresi  
15-16 Nisan 2025

## (SB-21) TÜRKİYE’DE TEKSTİL SEKTÖRÜNDE KULLANILAN MAKİNELER VE RİSK DEĞERLENDİRMESİ

Ufuk ASLANHAN<sup>1</sup>, Hafiz Hulusi ACAR<sup>1</sup>, Tolga BARIŞIK<sup>1</sup>

<sup>1</sup>*İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, İş Sağlığı ve Güvenliği Bölümü*

Tekstil ve hazır giyim sektörü, Türkiye ekonomisi için kritik bir öneme sahiptir. Kadın çalışan istihdamının da yoğun olduğu bu sektörde hem sektörün hem de çalışanların korunması amacıyla yasal mevzuatlar çerçevesinde önlemler alınmıştır. Teknolojik gelişmeler ile makineleşme artmış ve insan gücü ile makine gücü bir arada kullanılmaya başlanmıştır. Ancak makineleşmenin artışıyla birlikte işletmelerde üretimi yavaşlatan ve tehlikeye sokan birçok sorun ortaya çıkmıştır. Bu kapsamda iş kazaları ve maddi kayıpların önlenmesi amacıyla iş sağlığı ve güvenliği (ISG) uygulamalarına duyulan ihtiyaç gün geçtikçe artmış, bu doğrultuda makine bazlı risk değerlendirme yöntemleri geliştirilmiştir. Bu çalışmada, TS EN 13849 standardındaki PL (Performance Level) yöntemi kullanılarak tekstil makinelerinde saat bazlı hata oranlarının hesaplanması ele alınmıştır. Amaç, makinelerdeki hata oranlarını belirleyerek çalışan ve makine arasındaki uyumu arttırmak, kaza risklerini minimize etmek ve üretim süreçlerini güvenli hale getirmektir.

**Anahtar Kelimeler:** *Tekstil Sektörü, Makine, Risk Değerlendirmesi, TS EN 13849, Performance Level*



İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi  
10. Bilim Günleri Kongresi  
15-16 Nisan 2025



İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi  
10. Bilim Günleri Kongresi  
15-16 Nisan 2025

## (SB-22) ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNDE GELECEK KAYGISININ BAZI DEMOGRAFİK DEĞİŞKENLER AÇISINDAN İNCELENMESİ

Büşra ŞAHİNOĞLU<sup>1</sup>, Doç. Dr. Zeynep AYDIN SÜNBÜL<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Kocaeli Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı, Psikolojik Danışmanlık ve Rehberlik Bilim Dalı Tezli Yüksek Lisans Bölümü öğrencisi

<sup>2</sup>Kocaeli Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı, Psikolojik Danışmanlık ve Rehberlik Bilim Dalı

Birey için olağan bir duygu olarak kabul edilen kaygı, bireyin hayatının her anında karşılaşılabileceği bir duygudur. Kaygı genel itibarıyla değerlendirildiğinde farklı alanlarda ve şekillerde karşımıza çıkabilmektedir. Gelecek kaygısı da bunlardan bir tanesidir. Birey hayatının ilerleyen zamanlarıyla ilgili endişeye kapılabilir ve bu endişe gelecek kaygısı olarak ifade edilmektedir. Ergenlikten yetişkinliğe geçişin ilk evresi olarak kabul edilen üniversite hayatı birçok değişiklik ve belirsizlik getirdiğinden bu dönemde bireyler kaygı yaşayabilmektedir. Yeni bir şehre, eve, yurda, arkadaş ortamına uyum sağlamaya çalışan gençler bir yandan da üniversite bitince çalışacağı koşulları düşünmeye başlayarak kaygılanabilir. Üniversite öğrencilerinin bu dönemde yaşadığı gelecek kaygısıyla baş edebilme becerisinin hayatının ilerleyen bölümleri için kritik olduğu düşünülmektedir. Bu nedenle gelecek kaygısında rolü olan değişkenleri belirlemenin yardımcı olacağı düşünülmektedir. Üniversite öğrencilerinin gelecek kaygısını bazı sosyo-demografik değişkenler açısından incelemek amacıyla yapılan bu çalışmada 71 kadın 71 erkek olmak üzere 142 üniversite öğrencisinden veri toplanmıştır. Araştırmada veri toplamak amacıyla Kişisel Bilgi Formu ve Üniversite Öğrencilerinde Gelecek Kaygısı Ölçeği Google Formlar aracılığıyla çevrim içi ortamda uygulanmıştır. Araştırma bulguları incelendiğinde; üniversite öğrencilerinin gelecek kaygılarının sosyo-ekonomik düzeye göre anlamlı bir şekilde farklılaştığı ( $F=55,36$ ,  $p=0.002$ ) ve bu farklılaşmanın sosyo-ekonomik düzeyinin azalmasıyla gelecek kaygısının artması şeklinde ilişkili olduğu görülmektedir. Post hoc testi alt gruplardan birinde yetersiz veri olduğu için yapılamamıştır. Cinsiyet açısından incelendiğinde üniversite öğrencilerinin gelecek kaygılarında anlamlı farklılık olmadığı ancak gelecekte umutsuzluk alt boyutunda erkekler açısından anlamlı farklılık olduğu tespit edilmiştir ( $t[140]=2.93$ ,  $p=0.004$ ). Öte yandan üniversite öğrencilerinin yaşı, ilişki durumu ve sınıf düzeyi gelecek kaygılarında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar göstermediği tespit edilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Üniversite Öğrencileri, Gelecek Kaygısı, Demografik Değişkenler



İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi  
10. Bilim Günleri Kongresi  
15-16 Nisan 2025

## (SB-23) TERSİNE LOJİSTİK, E- LOJİSTİK VE YEŞİL LOJİSTİK UYGULAMALARININ KURUMSAL SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK ÜZERİNE ETKİLERİ

Güven KARAMAN<sup>1</sup>

<sup>1</sup>*Ordu Üniversitesi, Teknik Bilimler Meslek Yüksekokulu Müdürlüğü*

Günümüzde işletmeler dijital rekabet ve ağ rekabeti ortamında faaliyet göstermektedir. Bu ortam işletmeleri tedarik zinciri içinde yer almaya zorlamaktadır. Tedarik zinciri, hammaddenin son kullanıcıya kadar uzanan tüm aşamalarındaki aktiviteler (araştırma ve tedarik, sipariş işleme, üretim, stok yönetimi, nakliye, depolama, ürün geliştirme, müşteri hizmeti, dönüşler) olarak tanımlanmaktadır. Tedarik zincirde yer alan dönüşler, ürünün tek yönlü hareketiyle son kullanıcı tarafından atık hale gelmesini önleyen ve sürdürülebilirliği sağlayan çevre dostu bir anlayışı ifade etmektedir. Doğal kaynakların sınırlı olduğu ve gelecek nesillerinde bu kaynaklara ihtiyaç duyacağı düşünüldüğünde mevcut kaynakların verimli kullanılması ve bu kapsamda geri kazanım, kaynak azaltımı, atıkların bertaraf edilmesi vb. çevre dostu uygulamalar, işletmelere hem prestij hem de rekabet gücü kazandırmaktadır. Çevrim içi uygulamaların giderek yaygınlaştığı ve çevresel kaygıların giderek arttığı ortamda müşteriler daha seçici davranmakta ve çevre dostu ürünleri daha fazla tercih etmektedir. Bu kapsamda araştırmanın amacı, tersine lojistik, e- lojistik ve yeşil lojistik uygulamalarının kurumsal sürdürülebilirlik üzerine etkilerini kavramsal olarak ortaya koymaktır. Farklı kavramlar arası ilişkilerin ortaya konulabilmesi için farklı kaynaklara ihtiyaç duyulmaktadır. Bu nedenle araştırmada ikincil veriler kullanılmıştır. Veriler doküman inceleme yöntemiyle toplanmıştır. Elde edilen veriler betimsel analiz metodu ile çözümlenmiştir. Araştırma sonucunda, işletmelerin girdi maliyetlerini azaltma ve yeni ürün geliştirme çabalarında tersine lojistiğin önemli olduğu, girdi maliyetlerini azaltma açısından tedarik zinciri içerisinde E-lojistik uygulamalarıyla birden çok tedarikçi ile ağ oluşturmanın daha ucuz, daha kaliteli ürünler elde etmede etkili olduğu belirlenmiştir. Buna ilaveten işletmelerin sorumlu davranma yükümlüğünü yerine yetirmesini sağlayan yeşil lojistik uygulamalarının ise çevre dostu ürünlere yönelimi artırdığı ve bu faaliyetlerin işletmelere prestij kazandırdığı ve kurumsal sürdürülebilirlik üzerinde tersine lojistik, e-lojistik ve yeşil lojistik uygulamalarının olumlu etkilerinin olduğu saptanmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** *Tersine Lojistik, E- Lojistik, Yeşil Lojistik, Kurumsal Sürdürülebilirlik*



İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi  
10. Bilim Günleri Kongresi  
15-16 Nisan 2025

## (SB-24) EĞİTİM 5.0: TEKNOLOJİ İLE İNSAN MERKEZLİ ÖĞRENMENİN BÜTÜNLEŞMESİ

Neşe Buket AKSU<sup>1</sup>, Mehmet KALAYI<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Altınbaş Üniversitesi, Eczacılık Fakültesi, Eczacılık

Eğitim 5.0'ın ortaya çıkışı, eğitimde önemli bir dönüşümü temsil ediyor ve gelişmiş teknolojilerin öğrenci odaklı yöntemlerle birleşmesini ön plana çıkarıyor. Bu yeni yaklaşım, yaratıcılığı, yeniliği ve kişiselleştirilmiş öğrenme deneyimlerini teşvik ederken, Endüstri 5.0'ın insan-makine iş birliğini temel alan ilkeleriyle de örtüşüyor. Eğitim 5.0'ın en önemli bileşenlerinden biri, Sosyal ve Duygusal Becerilerin (SDB) müfredata dahil edilmesi ve bu becerilerin öğrencilerin kapsamlı gelişimi ve gelecekteki başarıları için kritik olduğunun kabul edilmesidir. Son yıllarda yapılan araştırmalar, öz farkındalık, öz yönetim, sosyal farkındalık, ilişkisel beceriler ve sorumlu karar alma gibi yetkinlikleri içeren SDB'nin önemini ortaya koymaktadır. Bu beceriler, öğrencilerin karmaşık sosyal yapılar içinde ve profesyonel dünyada başarılı olabilmeleri için etkili iletişim, empati ve etik düşünme yetilerini geliştirmelerine yardımcı olmaktadır. OECD'nin "Big Five" modeli ve TÜSİAD raporları da, sosyal ve duygusal becerilerin eğitim sistemine entegrasyonunun hem akademik hem de kariyer gelişimi açısından büyük bir öneme sahip olduğunu vurgulamaktadır.

Teknolojideki ilerlemeler bu entegrasyonu büyük ölçüde kolaylaştırmaktadır. Yapay Zeka (AI) ve Sanal Gerçeklik (VR) gibi araçlar, öğrencilerin aktif katılımını artırarak deneyimsel öğrenmeyi destekleyen etkileyici eğitim ortamları oluşturmaktadır. Bu teknolojiler, bilişsel ve duygusal becerileri geliştirmeye yönelik kişiselleştirilmiş öğrenme yolları sunmaktadır. Ayrıca, Eğitim 5.0'ın etik değerlere ve toplumsal sorumluluğa verdiği önem, teknolojinin insan potansiyelini ve toplumsal refahı artırmaya yönelik bilinçli bir şekilde kullanılmasını sağlamaktadır. Sonuç olarak, Eğitim 5.0, teknolojik ilerlemeleri sosyal ve duygusal becerilerle birleştiren bütüncül bir öğrenme yaklaşımıdır. SDB'nin eğitim sistemine entegre edilmesi, öğrencilerin uyum sağlayabilen, empati kurabilen ve etik değerleri benimseyen bireyler olarak yetişmesini destekleyerek, hızla değişen ve birbirine daha fazla bağlı hale gelen bir dünyada başarılı olmalarına katkı sağlamaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Eğitim 5.0, Endüstri 5.0, Sosyal ve Duygusal Beceriler (SDB), Dijital Dönüşüm



İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi  
10. Bilim Günleri Kongresi  
15-16 Nisan 2025

**(SB-25) EMOTION RECOGNITION AND STRESS TRACKING FROM FACIAL EXPRESSIONS: CURRENT TRENDS IN ACADEMIC STUDIES**

Emirhan KAYHAN<sup>1</sup>, Assoc. Prof. Dr. Ahmet Gürkan YÜKSEK<sup>2</sup>

<sup>1</sup> *Sivas Cumhuriyet University, Faculty of Engineering, Department of Computer Engineering, Sivas, Türkiye.*

<sup>2</sup> *Sivas Cumhuriyet University, Faculty of Engineering, Department of Computer Engineering, Sivas, Türkiye.*

Emotion detection and stress monitoring via facial expressions have been a broad research area across cognitive science, artificial intelligence, and biometric technologies in the recent past. The present paper discusses recent research in facial expression emotion detection and stress monitoring, looking at methods used, challenges encountered, and future research directions. Recent technological advancements, particularly from deep learning and artificial intelligence algorithms, have made tremendous strides in the accuracy of emotion recognition technologies. The efficacy of these technologies is, however, contingent upon factors such as data diversity, cultural variability and individual variability. Merging facial features with biometrics has enhanced stress monitoring completeness, making it simple to utilize the measurements of the biometrics, for example, wearables, in measuring levels of stress. The devices can be utilized across a number of fields from health and psychological guidance as well as in education. But significant problems such as data security, ethical concerns, and privacy of the users must be addressed to make these systems successfully applied in this sector.

Development of novel algorithms and bespoke systems should further enhance accuracy for emotion detection and stress measurement using facial expressions. Furthermore, prioritization of activities to ensure confidentiality of personal information should encourage further social acceptance of these technologies. The aim of this paper is to provide a summary overview of facial expression, emotion recognition and stress monitoring technology currently available, but at the same time to also explore potential lines of future work.

**Keywords:** *Facial expressions, emotion recognition, stress tracking, artificial intelligence, deep learning, biometric data, health technologies.*



İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi  
10. Bilim Günleri Kongresi  
15-16 Nisan 2025

## (SB-26) BLOK TABANLI ROBOTİK VE KODLAMA ETKİNLİKLERİNİN ÖĞRENCİLERİN TUTUMLARINA ETKİSİ

Alaattin BAHŞI<sup>1</sup>, Remziye Gamze BAHŞI<sup>2</sup>, Serkan KILIÇKIRAN<sup>3</sup> Meryem İLHAN<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Solhan İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü, Fen Bilimleri Öğretmenliği

<sup>2</sup>Mehmet Akif Ersoy Ortaokulu, Matematik Öğretmenliği

<sup>3</sup>Yüzenada Anaokulu, Okulöncesi Öğretmenliği

<sup>4</sup>Murat İlkokulu, Sınıf Öğretmenliği

Günümüzde dijital okuryazarlık ve bilişim teknolojileri eğitimi, bireylerin problem çözme becerilerini geliştirmesi, analitik düşünme yetilerini artırması ve teknolojiye daha bilinçli bir şekilde adapte olmaları açısından büyük önem taşımaktadır. Robotik ve kodlama eğitimi, öğrencilerin algoritmik düşünme becerilerini geliştirirken aynı zamanda yaratıcılıklarını destekleyen, eleştirel düşünme kapasitelerini artıran ve disiplinler arası etkileşimi teşvik eden kritik bir araçtır. Bu nedenle, robotik uygulamalar ve kodlama etkinlikleri, çağdaş eğitim sistemlerinde giderek daha fazla yer bulmaktadır. Özellikle blok tabanlı programlama ortamları, karmaşık kodlama süreçlerini daha anlaşılır hale getirerek, küçük yaş gruplarından itibaren öğrencilerin bu alana karşı ilgi ve motivasyonlarını artırmaktadır. Son yıllarda yapılan araştırmalar, robotik ve kodlama etkinliklerinin öğrencilerin öğrenmeye karşı tutumlarını olumlu yönde etkilediğini, STEM (Fen, Teknoloji, Mühendislik ve Matematik) alanlarına olan ilgilerini artırdığını göstermektedir. Bu bağlamda gerçekleştirdiğimiz bu çalışmada, blok tabanlı robotik ve kodlama etkinliklerinin öğrencilerin robotik kodlamaya yönelik tutumlarına etkisi incelenmiştir. Çalışma, nicel araştırma yöntemlerinden zayıf deneysel desenlerden biri olan tek gruplu öntest-sontest deseni kullanılarak yürütülmüştür. Araştırmaya 33 öğrenci katılmış ve süreç boyunca iki ay boyunca blok tabanlı robotik ve kodlama etkinlikleri uygulanmıştır. Öğrencilere uygulama öncesinde ve sonrasında Altun Yalçın, Kahraman ve Yılmaz (2020) tarafından geliştirilen "Robotik Kodlama Tutum Ölçeği" uygulanarak veriler toplanmıştır. Elde edilen bulgular, öğrencilerin robotik uygulamalara karşı ilgilerinin arttığını, etkinliklerden keyif aldıklarını ve bu alanda kendilerini geliştirmek istediklerini göstermektedir. Ayrıca, öğrencilerin bu etkinliklerin ders olarak müfredata dahil edilmesini ve sürekli hale getirilmesini, öğrenmelerini okul dışında da kullanacaklarını ve robotik uygulamalarla sorunlara gözüm üretebileceklerini ifade etmişlerdir. Sonuç olarak, blok tabanlı robotik ve kodlama etkinliklerinin öğrencilerin bilişsel becerilerine ve öğrenme süreçlerine olumlu katkılar sağladığı görülmektedir. Bu doğrultuda, eğitim programlarında robotik ve kodlama içeriklerine daha fazla yer verilmesi önerilmektedir. Gelecekte farklı yaş grupları ve eğitim kademelerinde benzer çalışmaların yürütülmesi, alan yazına katkı sağlayacaktır.

**Anahtar Kelimeler:** Robotik Kodlama, Blok Tabanlı Programlama, Algoritmik Düşünme, Tutum Analizi



İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi  
10. Bilim Günleri Kongresi  
15-16 Nisan 2025

## (SB-27) TEKSTİL SEKTÖRÜ HAZIR GIYIM KONFEKSİYON TEDARİKÇİLERİNDE YALIN ÜRETİM UYGULAMALARI VE TEDARİKÇİ SEÇİMİ

Neslihan EKİNCİ<sup>1</sup>, Gültekin ÖZDEMİR<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Süleyman Demirel Üniversitesi, Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi, Endüstri Mühendisliği  
Bölümü, ISPARTA

<sup>2</sup> Süleyman Demirel Üniversitesi, Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi, Endüstri Mühendisliği  
Bölümü, ISPARTA

Yalın faaliyetlerin başlangıcının yapılması ve sürdürülebilirliği ilk olarak doğru tedarikçi seçimine dayanmaktadır. Çalışma, yalın projesinin hayata geçirileceği en doğru üreticiyi Çok Kriterli Karar Verme yöntemlerinden olan Analitik Hiyerarşi Süreci (AHP) ve İdeal Çözüme Benzerliğe Göre Tercih Sıralaması Tekniği (TOPSIS: Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution) yöntemleri ile belirleyerek başlamıştır. Yalın düşünceye göre yapılması gereken en önemli birincil faaliyet israfları ortadan kaldırıp, yalın düşünceyi işletme kültürü haline getirebilmektir. İşletmede yalın araçlardan destek olarak üretimde verimlilik artırabilmek, yalın felsefesini işletmeye benimsetebilmek, sürekli iyileştirmeler ile ilk seferde doğru ve kaliteli ürünü üretebilmek hedeflenmektedir. Amaç israfları yok ederek koşullara uyum sağlamak ve piyasadaki karlılığı artırmaktır. Bu çalışma tekstil sektöründe yalın kültürünün ve faaliyetlerinin entegrasyonu ve tedarikçi seçimlerinin Çok Kriterli Karar Verme yöntemlerinin yapılması hipotezine dayanmaktadır. AHP ve TOPSIS, Excel programlama dili kullanılarak oluşturulmuştur. Yalın üretim çalışmaları, mevcutta var olan tedarikçilerin geleneksel üretimden yalın üretime geçişini başlatmak ve yalın felsefesini işletme kültürüne kazandırarak, mevcut kayıpları, problemleri görünür kıлып ortadan kaldırıp, işletme verimliliğini artırmak amacıyla gerçekleştirilir. Artan rekabet dünyasında fiyatı müşterinin belirlediği, arz edenin maliyetini azaltıp karını maksimize etmesi yüksek önem derecesine sahiptir. Bu yüzden geleneksel üretim yönteminden yalın üretim yöntemine tedarikçileri geçirerek mevcut kapasitelerini nihai ürüne dönüştürüp verimliliklerini artırmak gerekmektedir. Çalışmada Çok Kriterli Karar Verme yöntemlerini kullanarak seçilen tedarikçilerde dikim bölümünde geleneksel üretimden yalın üretime geçişi, işletmeye sürekli iyileştirme ve yalın araçlarıyla farkındalık sağlayarak katılan faydalar verilerle anlatılmıştır. Bu çalışmada LC Wakiki için en uygun yalın tedarikçiyi belirlemek amaçlanmıştır. Uygulama aşamasında işletmenin çalıştığı 55 tedarikçi 11 kriter doğrultusunda AHP ve TOPSIS yöntemleri kullanılarak değerlendirilmiştir. Uygulama aşamasında Excel ve Visual Studio kullanılmıştır. Sonuçlar karşılaştırılmış ve bir değerlendirme yapılmıştır. Değerlendirme sonucuna göre yalın üretim faaliyetleri uygulanabilecek firmalar Giyim Tekstil ( $c_i=0,843$ ) başta olmak üzere tespit edilmiş ve  $c_i$  metriğine göre sıralanmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Tedarik Zinciri, AHP, TOPSIS, Yalın Üretim, Tekstil Sektörü



İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi  
10. Bilim Günleri Kongresi  
15-16 Nisan 2025

**(SB-28) ULTRA DÜŞÜK FREKANS (ULF) SİNYAL TESPİTİ İÇİN ARAMA  
BOBİNLİ MANYETOMETRE TASARIMI: NÜVE YAPISININ PERFORMANS  
ÜZERİNDEKİ ETKİSİ**

Ahmet Enes YILDIRIM<sup>1,2</sup>, Nurhan TÜRKER TOKAN<sup>1</sup>, Hüseyin Sözeri<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Haberleşme Mühendisliği Bölümü

<sup>2</sup>TÜBİTAK Ulusal Metroloji Enstitüsü (UME)

Dünyanın manyetik alanındaki değişimler, ultra düşük frekans (ULF) bandında (0.001 Hz - birkaç Hz) ölçülerek yaklaşan depremlerin tahmini için kullanılabilir. Deprem öncesi manyetik alanın belirgin şekilde arttığı gözlemlenmiştir. ULF sinyalleri, arama bobinli manyetometre (SCM) ile ölçülür. Değişken manyetik alan, yüksek geçirgenliğe sahip manyetik nüve etrafına sarılan bobinlerde indüklenen gerilimle tespit edilir. Bu çalışma, ULF sinyallerini (0.001 Hz - 5 Hz) algılamak amacıyla arama bobinli bir manyetometre sensörü tasarımı ve geliştirilmesini kapsamaktadır. Üç farklı sensör tipi test edilmiştir: Mu-metal silindir nüveli (25.4 mm çap), mu-metal katmanlı nüveli (yaklaşık 18 ince katman) ve nüvesiz silindir yapıda (25.4 mm çap) sensörler üretilmiştir. Sensörlerin her biri 80 cm uzunluğunda olup, 8 cm'lik 10 kasa kullanarak 100 mikron kalınlığında tel ile toplamda 160.000'den fazla sarım gerçekleştirilmiştir. Performans değerlendirmesi için üç test yapılmıştır. (1) Sabit frekans ve gerilimde indüklenen gerilimler, (2) sabit gerilimde farklı frekans aralıklarının taranmasıyla indüklenen gerilimler ve (3) sabit frekansta değişken gerilimlerle indüklenen gerilimler. Testler sonucunda, gerilim ve frekans arttıkça indüklenen gerilimlerin doğrusal olarak yükseldiği gözlemlenmiştir. Testler sonucu gürültü analizi incelendiğinde, silindir nüveli tasarımın 74.848 pT - 412 pT, katmanlı nüvelinin 59.613 pT - 293 pT, nüvesiz tasarımın ise 2 pT - 13.657 pT arasında gürültü ürettiğini göstermiştir. Hassasiyet ölçümlerinde, dış manyetik alanın artmasıyla indüklenen gerilimler doğrusal olarak artmış; silindir ve katmanlı nüveli tasarımlar birkaç volt seviyesine ulaşırken, nüvesiz tasarım  $\mu$ V seviyesinde kalmıştır. Bu bulgular, ULF sinyal algılamada nüve yapısının kritik rolünü ortaya koymuştur. Silindir nüveli tasarımın yüksek hassasiyet, katmanlı nüveli tasarımın belirli frekanslarda üstünlük, nüvesiz tasarımın ise düşük maliyet avantajı sunduğunu göstermiştir. Silindir ve katmanlı mu-metal tasarımlar, yüksek hassasiyet, düşük gürültü ve stabilite açısından üstünlük sağlamıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Mu-metal malzeme, Arama Bobini Manyetometresi, Ultra Düşük Frekans



İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi  
10. Bilim Günleri Kongresi  
15-16 Nisan 2025

## (SB-29) KOYUN YÜNÜNDE İYONİK SIVI İLE KERATİN İZOLASYONU ÖNCESİ SIVI AZOT KULLANILARAK ÖN İŞLEM UYGULANMASI

Atiye TÜRKER<sup>1,2</sup>, Zeynep Ayça KESEKLER<sup>3</sup>

<sup>1</sup>İstinye Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Anestezi

<sup>2</sup>Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Biyomühendislik Bölümü

<sup>3</sup>İstinye Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Tıbbi Laboratuvar Bölümü

Türkiye'nin kırsal bölgelerinde küçük baş yetiştiriciliği oldukça yaygındır. Koyun yünü kullanımı koyun ırklarının melezlenmesiyle ip kalınlığının homojen olmaması, endüstriyel gelişmeler, petrol türevli hammaddelerin bol ve ucuz oluşu nedeniyle azalmıştır. Bu nedenle yüksek keratin proteini içeriğine sahip tonlarca koyun yünü depolarda beklemekte ya da yakılmaktadır. Bu nedenle yerel kaynaklar kullanılarak katma değerli ürünler elde edilmesi sürdürülebilirlik açısından stratejik önemdedir. Keratin proteini biyouyumlu, yüksek nem tutma kapasitesine sahip yani hidrofilik, kısmen şekil hafızasına sahip, termal ve kimyasal stabilizeye sahip bir biyopolimerdir. Protein yapısında bulunan üçlü aminoasit kalıntıları sayesinde hücre tutunma bölgeleri oluşturarak hücre çoğalmasına katkı sağlayan içsel bir özelliğe sahiptir. Bu özelliklerle keratin biyomedikal alanda pek çok kullanım potansiyeline sahiptir. Fakat keratin proteinini koyun yününden izole etmek, protein yapısındaki disülfid bağları nedeniyle zordur. Koyun yününden keratin proteinini izole etmek için kimyasal, fiziksel ve enzimatik yöntemler kullanılmaktadır. Kimyasal yöntem sınıfına giren iyonik sıvılar oda sıcaklığında sıvı halde bulunan tuzlardır ve koyun yünü yapısında bulunan disülfid bağları ile hidrojen bağlarını bozarak keratinin izole edilmesini ayrılmasını sağlamaktadır. İyonik sıvılar keratin izolasyonunun ardından distile edilerek defalarca kez kullanılabilir. Bu da iyonik sıvıların çevreci çözücüler olarak kabul görmesini sağlamıştır. Yapılan bir çalışmada 3 distilasyon döngüsü sonucunda kullanılan iyonik sıvının keratin izolasyon veriminin yeterli olduğu değerlendirilmiştir. Yine de keratin izolasyonunu öncesi koyun yününe ön işlem uygulanması hem işlem sürecini kısaltmak hem de keratin verimini artırmak için önemlidir. Çalışmamızda koyun yününe iyonik sıvı ile izolasyon işlemi uygulanmadan önce sıvı azot ile ön işlem uygulanmıştır. Uygulama sıvı azot eklenmesi sonrası mermer bir havanda 5 dakika dondurma 3 dakika bekleme şeklinde 3 döngü gerçekleştirildi ve yün tozu elde edildi. Bu yün tozunun iyonik sıvıda tamamen çözünmesi, ön işlem gerçekleştirilmeden sadece küçük parçalar halinde kesilerek iyonik sıvı ile muamele edilen koyun yününe göre zamandan %50 tasarruf sağlamıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Koyun yünü, Keratin, Sıvı azot, İyonik sıvı

\*Bu çalışma TÜBİTAK 2209-A kapsamında desteklenmiştir. (Proje no:1919B012320698)



İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi  
10. Bilim Günleri Kongresi  
15-16 Nisan 2025

## (SB-30) FOTODİNAMİK TERAPİ İÇİN YENİ BİR ÇİNKO FTALOSİYANİN KOMPLEKSİNİN FOTOKİMYASAL ÖZELLİKLERİNİN İNCELENMESİ

Tuğçe AKBULUT<sup>1</sup>, Mevlüde CANLICA<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup> Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Kimya Bölümü, Davutpaşa Kampüsü, 34220  
Esenler, İstanbul-Türkiye

Ftalosiyanın bileşiklerinin yeşil-mavi renkleriyle boyar madde olarak kullanılması, 20. yüzyılın başlarında tesadüfen keşfedilip yapılarının aydınlatılmasıyla başlamıştır. İlerleyen yıllarda hemen hemen her alanda uygulama alanı bulmalarıyla araştırmacıların ilgisini artarak çekmektedir. Yapılarında bulunan  $18\pi$  elektronu bulunması, periyotlar cetvelinde birçok metal iyonu ile koordine olabilmesi ve çok çeşitli substitüentlerin bağlanabilmesi ile istenilen özellikler kazandırılması mümkün olmaktadır. Işığa duyarlı bir molekül olması ile de sağlık alanında fotosensitizer olarak, kanserin fotodinamik terapisinde (PDT) kullanılma potansiyeli vardır. Ftalosiyaninler, fotosensör olarak sentezlenirken hangi metal atomunun ve substituentlerin seçildiği önemlidir. Mg ve Zn gibi metal iyonlarının ftalosiyaninlerle verdiği kompleksler PDT aktif olarak kabul edilmekte ve literatürde sıklıkla karşılaşılmaktadır. Kanser tedavilerinde asıl amaç, sağlıklı dokulara ve fonksiyonlara zarar vermeden kanserli hücrelerin seçici olarak yok edilmesidir. Bu amacı karşılayabilmesi ile günümüzde geleneksel kanser tedavilerine önemli bir alternatif yöntem olarak karşımıza çıkmaktadır. Fotodinamik terapinin etki mekanizması; fotosensör olarak kullanılan bir ajanın dokuda birikmesinden sonra belli bir dalga boyuna sahip ışıkla aktive olup singlet oksijen oluşturarak kanserli hücreye tahribat vermesine dayanmaktadır. Bu çalışmadaki amacımız, fotodinamik terapi için kullanılacak potansiyel bir fotosensör sentezlemektir. Bunun için, dimetil formamide (DMF)'de, N-(4-(3,4-disiyanofenoksi) fenil)'in Çinkoasetat tuzu ile DBU katalizörlüğündeki reaksiyonu sonucu bir çinkoftalosiyanın (ZnPc) sentezlendi. Sentezlenen yapının karakterizasyonu Uv-Vis, FT-IR, kütle spektroskopisi kullanılarak yapıldı. ZnPc'nin fotofiziksel ve fotokimyasal özellikleri incelendi ve singlet oksijen kuantum verimi DMSO'da araştırıldı. Singlet oksijen kuantum verimi 0,83, fotodegradasyon kuantum verimi ise  $-2,19 \times 10^{-6}$  olarak hesaplanmıştır. Elde edilen sonuçlar, bu kompleksin kanserin PDT'de kullanılabilme potansiyeli olan bir fotosensitizer olabileceğini göstermektedir. Bu çalışma, YTÜ BAP Koordinasyon Birimi tarafından TSA-2025-6097 numaralı proje ile desteklenmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Fotodinamik terapi, fotosensör, singlet oksijen, çinko ftalosiyanın



İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi  
10. Bilim Günleri Kongresi  
15-16 Nisan 2025

**(SB-31) TERT-BÜTİL GRUBU İÇEREN IN FTALOSİYANİNİN FOTOKİMYASAL  
ÖZELLİKLERİNİN İNCELENMESİ**

Emine Şule YÜKSEL<sup>1</sup>, Mevlüde CANLICA<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Kimya Bölümü, Davutpaşa Kampüs, 34220  
Esenler, İstanbul-Türkiye

<sup>2</sup>Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Kimya Bölümü, Davutpaşa Kampüs, 34220  
Esenler, İstanbul-Türkiye

Kanser, hücrelerin kontrolsüzce büyümesi ve bölünmesi sonucu ortaya çıkan bir hastalıktır. Hastanın yaşam kalitesini düşüren cerrahi, kemoterapi ve radyoterapi gibi tedavi yöntemleri tümörlü dokunun yanı sıra sağlıklı dokunun da zarar görmesine neden olur. Genelde erken evre tedavisi mümkünse de tedaviye rağmen ölümle sonuçlanabilmektedir. Tedavi sürecindeki yan etkileri giderme ve tam bir tedavi için alternatif tedavi yolları arayışları içerisinde fotodinamik terapi (PDT) dikkat çekmektedir. PDT, sadece tümör hücrelerini hedef alan fotosensitizerin kullanılması ile geleneksel tedavi yöntemlerine göre daha yüksek seçiciliğe sahip, kısa sürede hızlı ve kalıcı cevap veren, yan etkisi az olan kanser tedavi yöntemidir. PDT, fotosensitizer, ışık ve oksijen olmak üzere üç bileşenden oluşur. PDT’de fotosensitizer ilaç tümörlü dokuda biriktikten sonra uygun dalga boyundaki ışık tarafından uyarılır. Ardından çok toksik olan singlet oksijen meydana gelir. Bu şekilde sağlıklı dokular herhangi bir hasara uğramadan tümörlü hücrelerin yok olması sağlanmaktadır. Ftalosiyaninler, PDT’nin fotosensitizer gereklerini karşılayabilmekte ve tümör hücreleri için toksik olan yüksek singlet oksijen üretme yetenekleri nedeniyle kanserin fotodinamik tedavisinde, fotosensitizer olarak kullanılmaktadır. Bu çalışmada, amacımız PDT’de kullanılacak bir fotosensitizer olarak İndiyum(III)ftalosiyanin (InPc) sentezlemek, karakterize etmek ve singlet oksijen üretimini araştırmaktır. InPc, 4-(3,5-di-tert-bütilfenoksi) benzen-1,2-dikarbonitril’in DBU katalizörü eşliğinde In(III)klorür ile n-hegzanolde reflüks sıcaklığında reaksiyonu sonucu elde edildi. Sentezlenen bileşiğin yapısı Uv-Vis, FT-IR, kütle spektroskopisi yoluyla elde edilen spektrumların yorumlarıyla aydınlatıldı. Kompleks saflaştırıldıktan sonra, THF çözücüsünde fotokimyasal özellikleri araştırılarak, singlet oksijen kuantum verimi hesaplandı. Bu çalışma, YTÜ BAP Koordinasyon Birimi tarafından TYL-2024-6074 numaralı proje ile desteklenmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Fotodinamik Terapi, Ftalosiyaninler, Singlet oksijen kuantum verimi



İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi  
10. Bilim Günleri Kongresi  
15-16 Nisan 2025

**(SB-32) A MACHINE LEARNING BASED APPROACH TO DETECT VS-SOURCED  
BALANCE DISORDERS**

Serhat İKİZOĞLU<sup>1</sup>, Ahmet ATAŞ<sup>2</sup>, Eyüp KARA<sup>3</sup>, Saddam HEYDAROV<sup>4</sup>, Tunay ÇAKAR<sup>5</sup>, Kaan ŞAHİN<sup>5</sup>

<sup>1</sup>*Istanbul Yeni Yüzyıl University, Faculty of Engineering and Architecture, Biomedical Eng. Department*

<sup>2</sup>*Koç University Hospital, Audiology Department*

<sup>3</sup>*Istanbul University Cerrahpaşa, Cerrahpaşa Medical School, Audiology Department*

<sup>4</sup>*Gelişim University, Vocational School*

<sup>5</sup>*Istanbul Technical University, Control and Automation Eng. Department*

This study is an important part of a project carried out for the diagnosis of diseases in individuals with balance problems originating from the vestibular system (VS). Within the scope of the study, force and motion sensors were used to collect data from both healthy individuals and individuals with balance problems. A two-stage diagnosis process was aimed with the features obtained from the collected data. In the first stage, a distinction will be made between patients and healthy individuals, and if the person is diagnosed as 'patient', the specific disease will be determined in the second stage. The individuals constituting the 'patient' group are individuals whose disorders were previously determined by the Dynamic Posturography system. Our prediction at the beginning of the project was that the correlation of different sensor data would be effective in diagnosis. The data were collected in the Audiology Department Clinic of Istanbul University-Cerrahpaşa - Cerrahpaşa Faculty of Medicine. At first a total of 150 features were obtained with 48 from force sensor data, 22 from motion sensor data, and 80 from correlations of both. In order to determine the most distinctive features, feature reduction techniques were used. It was seen that among the first 8 dominant ones, there are 3 features related to correlations of different sensors, which supports our initial prediction. Two-stage classification was performed with discriminative features using different machine learning algorithms. In this process, it was seen that the highest performance for the 'patient-healthy classification' was obtained with SVM (with Gaussian Kernel) with 99.4%. In the second stage, 94.4% success was achieved with SVM (cubic). Thus the overall success rate is  $99.4\% \times 94.4\% = 93.8\%$ . Although a high success rate was achieved, it is not excluded that the numerical value may be misleading due to the limited number of subjects. Our study will be continued on a larger dataset with additional features.

**Keywords:** *Vestibular System, Balance Disorder, Classification, Feature, Machine Learning*



İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi  
10. Bilim Günleri Kongresi  
15-16 Nisan 2025

## (SB-33) SAĞLIK HİZMETLERİNDE DİJİTAL İLİŞKİSEL PAZARLAMA

Asiye GÖKÇE<sup>1</sup>

<sup>1</sup>*Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Üretim Yönetimi ve Pazarlama*

*ABD*

Günümüzde dijital dönüşüm, sağlık hizmetlerinde hasta-hizmet sağlayıcı ilişkisini köklü bir şekilde değiştirmektedir. Dijitalleşme ile erişilebilir hale gelen çok kanallı iletişim yapısı, sağlık tüketicilerinin güvenilir bilgilere hızlı ve kolay erişimini sağlayarak bilinçli karar alma süreçlerini desteklemektedir (Schiavone & Ferretti, 2021). Dijital ilişkisel pazarlama, sağlık kurumlarının hasta bağlılığını artırmak, hizmet kalitesini yükseltmek ve bireylerin sağlıkla ilgili karar alma süreçlerini kolaylaştırmak için önemli bir araç haline gelmiştir. Bu çalışma, Türkiye'deki sağlık hizmetlerinde dijital ilişkisel pazarlamanın rolünü incelemekte ve bu alandaki uygulamaları değerlendirmektedir. Çalışmada, sağlık kurumlarının dijital platformlar, mobil uygulamalar, sosyal medya ve kişiselleştirilmiş hasta iletişimi yoluyla hasta deneyimini nasıl geliştirdiği ele alınmaktadır. Ayrıca, sağlık hizmetlerinde hastalar dijital ortamda bilgiye ulaşırken kaynak güvenilirliği, doğruluk, eksiksizlik, alaka düzeyi ve uygulanabilirlik gibi kriterleri önemsemektedir (Bodie ve Dutta,2008). Bu bağlamda elektronik kaynaklardan sağlık bilgilerini arama, bulma, anlama ve değerlendirme ve elde edilen bilgiyi bir sağlık sorununu ele almak veya çözmek için uygulama yeteneği olarak tanımlanan (Skinner,2006) e-sağlık okuryazarlığının hasta-hizmet sağlayıcı arasındaki dijital etkileşimler üzerindeki moderatör etkisi incelenerek, Türkiye'deki sağlık hizmetleri bağlamında dijital pazarlama stratejilerinin etkinliği değerlendirilmiştir. Sonuç olarak, hasta güveni, hasta memnuniyeti, sadakati ve ilişki kalitesini artırmaya yönelik dijital ilişkisel pazarlama bileşenlerinin sağlık sektörü için taşıdığı stratejik önem vurgulanmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** *Sağlık Hizmetleri, Dijital İlişkisel Pazarlama, E-sağlık Okuryazarlığı, İlişki Kalitesi*



İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi  
10. Bilim Günleri Kongresi  
15-16 Nisan 2025

**(SB-34) ÇORUM İLİNDE KADIN KONUKEVLERİ VE KONUKEVLERİNDEN  
HİZMET ALAN KADINLARA İLİŞKİN GÖRÜŞLERİN İNCELENMESİ: NİTEL  
BİR ARAŞTIRMA**

Berkan GEBEŞOĞLU<sup>1</sup>, Emine Elzem ÇÖPCÜ<sup>1</sup>, Hilal DENİZ<sup>1</sup>, Berçem BARUT BEKTAŞ<sup>2</sup>

<sup>1</sup>*Hitit Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Sosyal Hizmet Bölümü*

<sup>2</sup>*Hitit Üniversitesi, Sosyal Bilimler Meslek Yüksek Okulu, Sosyal Hizmet ve Danışmanlık Bölümü*

Kadına yönelik şiddet her toplumda her dönem kendine yer edinebilmiş ve günümüze dek insanlık için önemli bir sorun olagelmıştır. Şiddete maruz bırakılan bireylerin çeşitli ihtiyaçları doğmaktadır. Bu ihtiyaçların çok yönlü olarak karşılanabildiği yerlerden biri yatılı bakım hizmeti veren kadın konukevleridir. Kadın konukevleri gizlilik ilkesi gereğince kamuoyuna açık olmayan ve yalnızca şiddete maruz bırakılan kadınların yararlanabileceği hizmet kuruluşlarıdır. Bu araştırma, Çorum ilinde kadın konukevleri ve bu konukevlerinden hizmet alan kadınlara ilişkin görüşleri incelemeyi amaçlamaktadır. Araştırma nitel yöntemlerle tasarlanmış ve yürütülmüştür. Veriler yarı yapılandırılmış görüşmeler aracılığıyla toplanmış ve içerik analizi yöntemiyle analiz edilmiştir. Araştırma verileri 8 erkek 5 kadın olmak üzere 13 katılımcıyla derinlemesine görüşmeler gerçekleştirilerek ve ses kaydı alınarak toplanmıştır. Görüşmeler deşifre edilmiş ve satır satır kodlanarak içerik analizine tabi tutulmuştur. Analizler MAXQDA yazılımı aracılığıyla yapılmıştır. Elde edilen kodlar önce gruplandırılmış, daha sonra temalandırılmıştır. Araştırmanın bulguları “Kurumlar ve Hizmetlerin Yeterince Bilinmemesi”, “Şiddetin Toplumsal Meşruiyeti” ve “Kadınların Güçsüzleştirilmesi” olmak üzere 3 tema ve alt temalar altında toplanmıştır. Bulgular, katılımcıların kadınların hukuki haklarını yeterince bilmediklerini, toplumsal normların şiddeti meşrulaştırdığını ve kadınların ekonomik bağımsızlıklarının olmamasının şiddete maruz kalmalarını artırdığını düşündüklerini ortaya koymaktadır. Katılımcıların görüşleri, kadın konukevlerine erişimin sınırlı olması, hizmetlere başvuru süreçlerinin ve kurumların yeterince bilinmemesi ve sosyal destek mekanizmalarının yetersiz olmasının kadınların güvenli bir ortamda barınma ihtiyacını karşılama konusunda eksiklikler ve aksaklıklar yarattığı şeklindedir. Araştırma sonucunda kadın konukevlerinin sayılarının artırılması, şiddet mağdurlarına yönelik psiko sosyal desteklerin ve hukuki danışmanlık hizmetlerinin yaygınlaştırılması, kadın konukevlerinin bilinirliğinin artırılması, şiddet mağdurlarına yönelik destek mekanizmalarının güçlendirilmesi, yerel yönetimlerin bu sürece daha fazla dahil edilmesi ve kadınların ekonomik bağımsızlıklarını kazanmalarına yönelik istihdam politikalarının geliştirilmesi önerilmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** *Şiddet, Kadın, Kadına Yönelik Şiddet, Kadın Konukevleri*

---

<sup>2\*</sup> Araştırma TÜBİTAK 2209-A Üniversite Öğrencileri Araştırma Projeleri Destekleme Programı 2023 yılı 1. dönem kapsamında 1919B012305147 nolu proje olarak desteklenmiştir.



İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi  
10. Bilim Günleri Kongresi  
15-16 Nisan 2025

## (SB-35) ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNDE SANAL BAĞLANMANIN BAZI DEMOGRAFİK DEĞİŞKENLER AÇISINDAN İNCELENMESİ

Ferhat KANAT<sup>1</sup>, Doç. Dr. Zeynep AYDIN SÜNBÜL<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Kocaeli Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı, Psikolojik Danışmanlık ve Rehberlik Bilim Dalı Tezli Yüksek Lisans Bölümü öğrencisi

<sup>2</sup> Kocaeli Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı, Psikolojik Danışmanlık ve Rehberlik Bilim Dalı

Günümüzde teknoloji kullanımının yaygınlaşmasıyla insanlar günlük hayattaki ilişkilerini sanal ortama da taşımakta veya sanal ortamda yeni ilişkiler başlatmakta ve sürdürmektedir. Her birey gönüllü veya gönülsüz artık sanal dünyanın bir üyesidir. Sosyal medya ve arkadaşlık uygulamalarının günlük hayatın bir parçası haline gelmesiyle sanal dünyadaki ilişkiler en az yüz yüze iletişim kadar önemli hale gelmiştir. Sanal iletişim ve sanal etkileşim olgularının ortaya çıkardığı kavramlardan birisi de sanal bağlanmadır. Sanal bağlanma; daha önce yüz yüze ilişki kurulmayan biriyle çevrim içi ortamda tanışan bireylerin vakitlerinin çoğunda sohbet etmeleri ve birbirlerini düşünmeleri, iletişim sekteye uğradığında üzüntü, kaygı ve öfke gibi duygular hissettikleri; ilişkinin ilerlemesiyle birbirlerine duydukları aidiyete ve sosyal desteğe bağlanma olarak ifade edilmektedir. Bu araştırmanın amacı üniversite öğrencilerinin sanal bağlanma düzeylerini bazı sosyo-demografik değişkenler açısından incelemektir. Bu araştırma ilişkisel tarama modeli betimsel bir çalışma niteliğindedir. Araştırmanın örneklemi 153 üniversite öğrencisinden oluşmaktadır. Araştırmada veri toplamak amacıyla Kişisel Bilgi Formu ve Sanal Bağlanma Ölçeği uygulanmıştır. İki kategoriye sahip ve her bir kategorisindeki veri sayısı yeterli büyüklükte ( $N > 20$ ) olan bağımsız değişkenlerin sanal bağlanma ölçek puanlarının karşılaştırılmasında bağımsız gruplar t testi yöntemi kullanılmıştır. İki kategoriden daha fazla ve her bir kategorisindeki veri sayısı yeterli büyüklükte ( $N > 20$ ) olan bağımsız değişkenlerin sanal bağlanma ölçek puanlarının karşılaştırılmasında ANOVA yöntemi kullanılmıştır. Anlamli çıkan ANOVA sonuçlarında ise farkın hangi gruplar arasında olduğu LSD çoklu karşılaştırma yöntemi kullanılmıştır. Öğrencilerin sınıf düzeylerine göre Sanal bağlanma ölçek puanları arasında anlamlı farklılık saptanmıştır ( $F=4,589$ ,  $p=0,004$ ). Farkın kaynağı için yapılan LSD çoklu karşılaştırma testi sonuçlarına göre, 1. sınıf öğrencilerinin sanal bağlanma puan ortalaması ( $X= 48,56$ ), 2 ( $X= 37,52$ ), 3 ( $X= 38,76$ ) ve 4. Sınıf ( $X= 38,35$ ) öğrencilerinden daha yüksektir. Ancak cinsiyet ( $t=1,194$ ,  $p=0,234$ ), ilişki durumu ( $t=1,188$ ,  $p=0,237$ ), sosyo-ekonomik düzey ( $t=-0,818$ ,  $p=0,415$ ), sosyal medyada geçirilen süre ( $F=0,747$ ,  $p=0,476$ ) ve bölüm ( $\chi^2=6,356$ ,  $p=0,08$ ) değişkenlerine göre öğrencilerin sanal bağlanma puanlarında anlamlı farklılık saptanmamıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Sanal Bağlanma, Üniversite Öğrencileri, Demografik Değişkenler



İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi  
10. Bilim Günleri Kongresi  
15-16 Nisan 2025

## (SB-36) YAPAY ZEKA DESTEKLİ UYGULAMALARIN TÜKETİCİLERDE OLUŞTURDUĞU İNANÇ VE TUTUMLAR ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA

Öznur KURŞUN<sup>1</sup>

<sup>1</sup>*Bağımsız Araştırmacı*

Yapay zeka destekli uygulamalar, medya içeriği, sosyal etkileşim, algılanan fayda, algılanan kullanım kolaylığı, güven gibi faktörlerin, tüketici tutumları ve yeniden kullanım niyetini nasıl şekillendirdiğini incelemektedir. Ayrıca, konuşan asistanların kullanım kolaylığı ve sosyal etkileşimin tüketici memnuniyetine etkisi de araştırılmaktadır. Araştırmada veri toplama aracı olarak çevrimiçi anket yönteminden faydalanılmıştır. Ankette tutum, soru grubu için 5 dereceli Likert ölçeği ve diğer sorular için ise scale ölçeği uygulanmıştır. Ankete katılan 326 bireyin geçerli yanıtları analiz sürecine dahil edilmiştir. Bu araştırmanın modeli; müşteri deneyimi modeli, değişkenlerden algılanan kullanım kolaylığı ve kullanılabilirlik, kullanıma yönelik tutum ve müşteri memnuniyeti boyutlarından oluşmuştur. Araştırmada yapay zeka destekli uygulamalarının medya içerik zenginliği, sosyal etkileşim, algılanan kullanılabilirlik, algılanan kullanım kolaylığı, güven, tutum, tekrar kullanım niyetliliği boyutlarının tüketicilerdeki inanç ve tutumları nasıl etkilediğini ve demografik değişkenlere göre farklılaştığını incelemeyi amaçlamaktadır. Çevrimiçi veri toplama aracı ile anketler toplanmış olup, veriler SPSS programında analiz edilmiş, hipotezler testleri için de frekans analizi yapılmıştır. Bu araştırma, 326 katılımcının demografik bilgilerini ve yapay zeka destekli konuşan asistanların kullanım tutumlarını analiz etmektedir. Katılımcıların %61,3'ü kadın, %38,7'si erkek, en büyük yaş grubu %26-33 yaş arasında ve %50,3'ü evlidir. %27,3'ü kamu/özel sektör memuru, %27'si 34.001 TL-51.000 TL arası gelir elde etmektedir. Katılımcıların %51,1'i konuşan asistan kullanmayı düşünüyor, ancak güvenlik konusunda tereddütleri bulunmaktadır. Veri analizi SPSS programında yapılmış, frekans analizi, t-testi ve ANOVA kullanılarak bulgular değerlendirilmiştir. Araştırmanın sonuçları, konuşan asistanların güven ve medya içerik zenginliği eksikliklerinin kullanıcı kararlarını etkilediğini ortaya koymaktadır. Katılımcılar, gelecekte konuşan asistanları kullanmayı planladıklarını belirtmiş, ancak medya içeriği ve güvenlik gibi alanlarda geliştirme gerektiğini vurgulamaktadır. Bu bulgular, yapay zekâ destekli uygulamaların kabulünü artırmak için işletmelere öneriler sunmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** *İnanç ve Tutum, Konuşan Asistan, Yapay Zekâ*



İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi  
10. Bilim Günleri Kongresi  
15-16 Nisan 2025

### (SB-37) TÜKETİCİLERİN HEDİYE VERME DAVRANIŞI

Afiwavi Catherine NOULETAME<sup>1</sup>, Prof. Dr. Fahri APAYDIN<sup>2</sup>

<sup>1</sup>*Yalova Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, İşletme Anabilim Dalı, Üretim Yönetimi ve pazarlama*

<sup>2</sup>*Yalova Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler, Akademide Etik Derneği Başkan Yardımcısı*

Bu araştırma, hediye verme davranışlarını ve motivasyonlarını, cinsiyet, yaş, gelir ve hediye veren ile alıcı arasındaki ilişki gibi çeşitli demografik boyutlar üzerinden incelemektedir. Çalışmada, bu faktörlerin hediye verme kararlarını anlamlı ölçüde etkileyip etkilemediğini belirlemek amacıyla on altı hipotez test edilmiştir. Veriler, çevrimiçi dağıtılan anketler aracılığıyla 441 katılımcıdan toplanmış ve ANOVA ile Student t-testi gibi istatistiksel yöntemler kullanılarak analiz edilmiştir. Çalışmanın sonuçları, cinsiyete dayalı anlamlı farkların genel olarak bulunmadığını göstermektedir. Bu durum, hediye verme davranışlarının geleneksel cinsiyet ayrımlarının ötesinde olduğunu işaret etmektedir. Aynı şekilde, yaş veya gelir ile ilgili belirgin farklılıkları destekleyen çok az kanıt bulunmuştur; bazı hediye kategorilerinde yaşa bağlı kısmi farklılıklar gözlemlenmiştir. Özellikle, hediye verme motivasyonlarını gelire bağlayan hipotezler kısmen doğrulanmıştır. Bu durum, altında yatan karmaşıklığın daha ayrıntılı incelenmeyi hak edebileceğini göstermektedir. Bu bulgular, tüketicileri yalnızca demografik temellere göre segmentlere ayıran geleneksel ticari ve pazarlama modellerini sorgulamaktadır. Ayrıca, hediye verme motivasyonlarının daha incelikli ve kişisel faktörlerden etkilendiğini ortaya koymaktadır. Bu tez, tüketici davranışları literatürüne, hediye verme üzerine daha detaylı ve çeşitlendirilmiş bir bakış açısı sunarak katkıda bulunmakta ve daha hedefe yönelik, kişiselleştirilmiş pazarlama stratejilerinin önemini vurgulamaktadır.

**Anahtar kelimeler:** *Tüketici Davranışı, Hediye Verme, Tutumlar, Motivasyon, Pazarlama*



İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi  
10. Bilim Günleri Kongresi  
15-16 Nisan 2025

## (SB-38) ŞİRKETLERİN MÜŞTERİ ŞİKAYET YÖNETİMİ STRATEJİLERİNİN ÇALIŞANLARIN ŞİKAYETLERLE İLGİLENME TUTUMLARINA ETKİSİ

Fatih ÇETİN<sup>1</sup>, Fahri APAYDIN<sup>2</sup>

<sup>1</sup>*Yalova Üniversitesi, İktisadi İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü Üretim Yönetimi ve Pazarlama Programı*

<sup>2</sup>*Yalova Üniversitesi, İktisadi İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü Üretim Yönetimi ve Pazarlama Programı*

Şirketler müşteri şikayet yönetimini daha etkili gerçekleştirmek için çaba sarf etmektedirler. Bu bağlamda şirketler çalışanlarını yetkilendirirken, şirket içinde etkin iletişimi geliştirmekte ve takım çalışmasını teşvik etmektedir. Bu uygulamaların müşteri şikayet yönetiminde daha fazla yer veren şirketlerle bu yöntemleri daha az kullanan şirketlerdeki çalışanların müşteri şikayetlerine olan yaklaşımında da farklılıklar olduğu düşünülmektedir. Müşteri sadakatini artırma stratejisinin önemli bir unsuru, işletmelerin bir hizmetin ya da bir ürünün başarısız olması durumunda bu başarısızlığın telafi etme çabalarıdır. Ürün veya hizmetleri telafi etme ve müşteri şikayet yönetiminin ilgili üç taraf üzerinde olumlu etkilediği söylenebilir. Bunlardan ilki müşterilerdir ki telafi ve müşteri şikayet yönetimi, müşteri sadakatini olumlu yönde etkileyerek müşterilerin tekrar satın alma isteklerini arttırmaktadır, işletmeye güven duymalarını sağlamaktadır ve uzun vadeli ilişkilerin gelişmesini etkilemektedir. İşletmelerin başarısız hizmet ya da ürünü telafi etmesi ve müşteri şikayet yönetimi yalnızca tüketiciler üzerinde olumlu etki yaratmakta aynı zamanda ikinci taraf olan çalışanların tutumları üzerinde de olumlu etkiler göstermektedir. Üçüncü taraf ise işletmelerdir. Hizmet veya ürün telafisi ve müşteri şikayet yönetimi sistemi işletmelerin süreçlerini iyileştirmelerini, hatalarından ders çıkartmalarını, çalışanların şirkette kalmalarını ve karlılıklarını arttırmada yardımcı olmaktadır (Johnston ve Mehra, 2002). Ayrıca etkili bir müşteri şikayet yönetimi müşterilerin elde tutulmasını sağlarken, olumsuz ağızdan ağıza iletişimi de azaltmakta ve genel performansı arttırmaktadır (Tax et al, 1998). Bunun yanı sıra etkin müşteri şikayet yönetiminin marka değerine de olumlu katkılar sağlanması beklenmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** *Müşteri Şikayet Yönetimi, Organizasyonel Davranış, Müşteri Sadakati*



İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi  
10. Bilim Günleri Kongresi  
15-16 Nisan 2025

## (SB-39) KÜRESEL ISINMA VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİNDE TÜRKİYENİN KONUMU VE SÜREÇTE TÜRKİYENİN ALMASI GEREKEN TEDBİRLER

Selahattin KÜÇÜK<sup>1</sup>

<sup>1</sup>*İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi, Mühendislik Mimarlık Fakültesi, Elektrik Elektronik Mühendisliği  
Bölümü*

Türkiye bulunduğu coğrafik konumu nedeniyle karmaşık iklim yapısı ile iklim değişikliğinden en fazla etkilenecek dünyadaki riskli bölgelerden birinde yer alıyor. Akdeniz bölgesinde ısınma küresel ortalamadan daha fazla artarken Türkiye'deki sıcaklık artışı Akdeniz ortalamasının da üzerinde gerçekleşmiştir. Küresel ısınmanın sonucu olarak tüm dünyada farklı şekillerde kendini gösteren iklim değişikliği ülkemizde de önemli doğa olaylarının meydana gelmesine neden olmaktadır. Ülkemiz özellikle küresel ısınmaya bağlı olarak görülebilecek yağışların ve su kaynaklarının azalması, orman yangınları, tarımsal kuraklık, ekolojik dengenin bozulması sadece bir coğrafik bölgemizi değil bütün bölgelerimizi etkileyecek şekilde ilerlemektedir.

Türkiye iklim değişikliğinde tarihsel sorumluluğunun gelişmiş ülkeler kadar olmadığını ya da yok denecek kadar az olduğu iddiasında. Bu durum Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı tarafından sıklıkla dile getiriliyor ve emisyonlarına azaltılması konusunda kararlar, hedefler zamana yayılıyor. Çünkü tüm dünyada olduğu gibi Türkiye'de son yirmi yıldaki hızlı ekonomik ve nüfus artışı, sadece enerjiye olan talebin büyük oranda artması şeklinde kalmamış, aynı zamanda ithalat bağımlılığının da artmasına neden olmuştur. Sonuç olarak Türkiye, enerji talebi artışını rasyonelleştirmek, enerji fiyatlarını düşürmek ve ithalat artış hızını yavaşlatmak amacıyla enerji sistemini fosil yakıtlardan çıkarak yenilebilir yerli kaynaklara yönelik yatırımlara öncelik vermiş ve bu konuda yasal değişiklikler yaparak, destek programları geliştirmiştir.

Bu çalışma ile Türkiye'nin emisyon salınımlarının durumu dünyadaki konumu itibari ile ele alınacak ve emisyonların düşürülmesi için alınan ve alınacak çalışmalar hakkında bilgi verilecektir.

**Anahtar Kelimeler:** *Küresel ısınma, iklim değişikliği, emisyon salınımı, çevrenin bozulması*



İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi  
10. Bilim Günleri Kongresi  
15-16 Nisan 2025

**(SB-40) EFFECTS OF MATTER CREATION ON THE HEAT ENGINE IN THE FRW  
UNIVERSE**

Özgür SEVİNÇ<sup>1</sup>

<sup>1</sup>*Istanbul Yeni Yüzyıl University, Faculty of Engineering and Architecture, Department of Electrical and Electronics Engineering*

Matter creation in the FRW universe can have significant effects on the operation of a heat engine by altering the equation of state, increasing entropy, modifying energy exchange processes, influencing the expansion rate, and introducing non-equilibrium thermodynamic effects. In a standard FRW universe, the equation of state relates the pressure  $p$  and energy density  $\rho$  of the cosmic fluid. Matter creation can alter this relationship, leading to a modified equation of state. This modification can affect the thermodynamic cycles of the heat engine, potentially changing the efficiency and work output. The temperature of the cosmic fluid evolves with the expansion of the universe. Matter creation can affect this temperature evolution, which in turn influences the heat engine's performance. For instance, if matter creation leads to a slower cooling rate, the heat engine might operate over a different temperature range, affecting its efficiency. In a cosmological heat engine, work extraction is related to the expansion of the universe. Matter creation can modify the work extraction process by changing the pressure and energy density of the cosmic fluid. This could either enhance or diminish the amount of work that can be extracted, depending on the specific model of matter creation. The efficiency  $\eta$  of the heat engine is expressed similarly to the Carnot cycle:

$$\eta = 1 - \frac{T_{cold}}{T_{hot}}$$

here,  $T_{hot}$  and  $T_{cold}$  represent the high temperature of the early universe and the low temperature of the late universe, respectively. In cosmology, the universe can be explained by the laws of thermodynamics, considering it as a heat engine. This approach provides a useful model for displaying data about the universe, such as energy transfer and entropy changes. This model is an important tool, especially in the analysis of modern cosmological problems such as dark energy and the dynamics of the universe.

**Keywords:** *Matter Creation, Heat Engine, Dark Energy*



İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi  
10. Bilim Günleri Kongresi  
15-16 Nisan 2025

## (SB-41) SU DAĞITIMI PROBLEMİNİN GENETİK ALGORİTMA VE PARÇACIK SÜRÜ OPTİMİZASYON ALGORİTMASI İLE ÇÖZÜMÜ

Meltem KÖK<sup>1</sup>, Gültekin ÖZDEMİR<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Süleyman Demirel Üniversitesi, Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi, Endüstri Mühendisliği Bölümü, ISPARTA

<sup>2</sup>Süleyman Demirel Üniversitesi, Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi, Endüstri Mühendisliği Bölümü, ISPARTA

Su, dünyadaki bütün varlıkların ihtiyaç duyduğu en önemli maddelerden birisidir. Tarih boyunca insanlar suya yakın yerleşim yerlerini tercih etmiştir. Artan nüfus ile birlikte su talepleri artmış, temiz su kaynakları giderek azalmış, suyun farklı kaynaklardan ve uzaklardan temin edilmesine sebep olmuştur. Su dağıtım şebekelerinin iyi tasarlanması ve yönetilmesi kaçakları ve israfı en aza indirerek suyun verimli kullanılmasını sağlar. Su dağıtım şebekelerinde mevcut olan kısıtlar istenen tasarımı yapmayı zorlaştırmaktadır. Varolan sınır şartlarının tamamını bir arada sağlayan ve aynı zamanda en az maliyete sahip şebekenin tasarımı oluşturmak önemli bir optimizasyon problemi haline gelmiştir. 1960'lardan itibaren yapılan optimizasyon çalışmaları, su şebekelerinin tasarım ve işletiminde yöntemlerin karmaşıklığını ve gerçek sistemlerde uygulanmasının teknik zorluklarını ortaya koymuştur. Giderek çoğalan su dağıtım şebekelerinin işletme maliyetlerinin ve ilk yatırım maliyetlerinin artması ile birlikte optimizasyon ihtiyacını da aynı şekilde artırmıştır. Kullanılabilir su kaynaklarının sınırlı olduğu günümüzde atık suların tekrar kullanılması; giderek artan su talebinin karşılanması, çevrenin korunması ve kaynakların optimum kullanımı açısından önem kazanmaktadır. Kullanılabilir suyun dengeli dağıldığını söylemek çok zordur. Su dağıtım şebekelerinin tasarımında, ilk zamanlarda analog yöntemler kullanılıyordu fakat zamanla bilgisayar teknolojisindeki gelişmeyle birlikte bu konudaki çalışmaların sayısı arttı, çeşitli optimizasyon yöntemleri geliştirildi ve kullanıldı. Bu çalışmada, su dağıtım şebekesinin optimizasyonu hedeflenmiştir. Bu amaç doğrultusunda Genetik Algoritma ve Parçacık Sürü Algoritması kullanılarak bir çözüm üretilmiştir. Çalışma özel olarak Ankara ilinin su dağıtım şebekesinin optimizasyonuna odaklanmaktadır. Böylece suyun taleplere uygun şekilde dağıtılması amaçlanmıştır. Yapılan analizlerde, Genetik Algoritmanın test setinde daha düşük MSE değeri ile daha başarılı sonuçlar elde edilmiştir. Parçacık Sürü Optimizasyonu Algoritması ise RMSE bazında dikkate değer sonuçlar vermiştir. Elde edilen sonuçlar, her iki algoritmanın da benzer performans gösterdiğini ve ilçelerin su tüketimi üzerindeki etkisi konusunda güvenilir çıktılar sunduğunu göstermektedir.

**Anahtar Kelimeler:** *Su Dağıtımı, Optimizasyon, Genetik Algoritma, Parçacık Sürü Optimizasyon*



İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi  
10. Bilim Günleri Kongresi  
15-16 Nisan 2025

**(SB-42) GIDA AMAÇLI PLANTASYONLARIN BAŞARI DURUMLARININ  
BELİRLENMESİ: YALOVA MODEL ORMANI ÖRNEĞİ**

**Mehmet ÖZDEMİR<sup>1</sup>, Mesut TANDOĞAN<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>*Marmara Ormancılık Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü*

<sup>2</sup>*İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi, Yarı Zamanlı Öğretim Görevlisi*

Türkiye, bitkisel üretim açısından zengin bir coğrafyaya sahiptir ve biyolojik çeşitliliğin zenginliği, yeni plantasyonlar oluşturma potansiyelini ortaya koymaktadır. Standart üretim için plantasyonların oluşturulması ürünün ticari bir değer kazanması bakımından büyük önem kazanmaktadır. Bu çalışmada, Yalova Model Ormanında Fıstık Çamı ve Ceviz plantasyonlarının hayatta kalma oranı, büyüme hızı, boyut ve hastalıklara karşı direnç parametrelerinden yararlanılarak başarı durumları incelenmiştir. Her ağaç türü için 3 ayrı noktada belirlenen parametreler ile ilgili ölçümler yapılarak istatistiksel değerlendirmeler yapılmıştır. Çalışmanın ilk bölümünde, doğal kaynakların katılımcı yaklaşımla sürdürülebilir yönetimini hedefleyen, paydaşları arasında bilgi ve deneyim paylaşımı sağlayan model orman kavramı ve Türkiye'deki model ormanların kuruluş süreci hakkında bilgi verilmektedir. Dünyadaki model ormanlarda gıda amaçlı odun dışı orman ürünleri üretimi ve kullanım alanları değerlendirilmiştir. Ayrıca, Yalova Model Ormanı kapsamında yapılan biyolojik çeşitlilik envanteri çalışmalarında tespit edilen yenilebilir durumdaki önemli bitkilerden bahsedilmiştir. Yapılan ölçümler sonucunda, Fıstık Çamı plantasyonlarında hayatta kalma oranının yüksek olduğu, ceviz plantasyonlarında hayatta kalma oranının yapılan tamamlama dikimleri sayesinde iyileştirildiği görülmüştür. Fıstık Çamı, yüksek hayatta kalma oranı ve hızlı büyüme hızı ile öne çıkarken, Ceviz plantasyonlarında ilk yıllarda ihtiyaç duyduğu bakım tedbirleri ile başarı sağlamıştır. Sonuç olarak, Yalova Model Ormanı'ndaki gıda amaçlı plantasyonların başarı durumları, bitki türlerine ve uygulanan yöntemlere göre değişkenlik göstermektedir. Elde edilen verilerin, yeni gıda ormanı plantasyonlarının kurulmasına ve mevcut gıda amaçlı plantasyonların geliştirilmesine katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** *Yalova Model Ormanı, Fıstık Çamı, Ceviz, Başarı Durumu*



İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi  
10. Bilim Günleri Kongresi  
15-16 Nisan 2025

### (SB-43) FLORESANS KARBON NANOPARTİKÜL İÇEREN NANOTERANOSTİK SİSTEM GELİŞTİRİLMESİ

Cansu Nur ATLAS<sup>1</sup>, Ceren ÖZDEMİR<sup>1</sup>, Emrah Şefik ABAMOR<sup>2</sup>, Murat TOPUZOĞULLARI<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Biyomühendislik A.B.D

<sup>2</sup>Yıldız Teknik Üniversitesi, Kimya Metalürji Fakültesi, Biyomühendislik Bölümü

Meme kanseri, özellikle kadınlarda en sık görülen ve ölüm oranlarının yüksek olduğu kanser tiplerinden birisidir. Bu sebeple bu hastalığın hem tanısı hem de tedavisine yönelik çalışmalar büyük önem taşımaktadır. Tanı amacıyla mamografi, ultrasonografi, pozitron emisyon tomografisi, manyetik rezonans görüntüleme gibi yöntemler varken tedavi amacıyla radyoterapi, kemoterapi ve ameliyat gibi yöntemler vardır. Ancak, hastanın konforunu arttırmak, tedavinin etkinliğini gözleyebilmek için hem tanı hem de tedaviyi içeren teranostik sistemler geliştirilmesi de öne çıkan bir araştırma alanı olmuştur. Bu kapsamda, floresans özellikli karbon nanopartiküller (FKN) umut vadeden malzemeler olarak öne çıkmaktadır. FKN'lerin düşük toksisiteye sahip olmaları, biyoyumlu olmaları, kolay sentezlenebilmeleri, güçlü fotoluminesans özelliklerinin olması nedeniyle ilaç taşıma, biyogörüntüleme ve antikanser tedavisindeki uygulama alanları geniştir. Bu çalışmada, meme kanserinin tanı ve tedavisine yönelik olarak hedeflendirilmiş bir FKN esaslı nanoteranostik sistemin üretilmesi amaçlanmıştır. Bu amaçla kanser ilacı olarak kullanılan doksorubisin ve hedefleyici olarak seçilen biyotin karışımından mikrodalga-destekli piroliz yöntemi ile FKN üretilmiştir. Biyotin miktarı değiştirilmeden farklı miktarlarda doksorubisin kullanılarak FKN üretilmiştir ve bu üretim aşamasındaki konsantrasyon değişiminin etkileri incelenmiştir. Üretilen FKN'ler dinamik ışık saçılması, UV-Vis, floresans ve FTIR spektroskopileri karakterize edilmiş ve TEM ile görüntülenmişlerdir. Üretilen FKN'lerin boyutları 20-100 arasındayken ve floresans şiddetleri de kullanılan konsantrasyonlara göre önemli farklılıklar göstermiştir. FTIR analizi sonucunda içeriklerindeki doksorubisin ve biyotinden kaynaklı bantlar saptanmıştır. FKN'lerin kanserli hücrelere karşı etkinliği ise MCF-7 hücre hattı üzerinde MTT ((3-(4,5-dimetiltiyazol-2-il)-2,5-difeniltetrazolyum bromür) testi ile gerçekleştirilmiştir.

Bu çalışma FYL-2024-6355 numaralı YTÜ BAP projesi ile desteklenmiştir. Cansu Nur Atlas, TÜBİTAK 2210-C burs programı ile desteklenmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Floresans Karbon Nanopartikül, Meme Kanseri, Teranostik, Doksorubisin



İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi  
10. Bilim Günleri Kongresi  
15-16 Nisan 2025

## (SB-44) DİJİTAL TOMOSENTEZ MAMOGRAFİ SİSTEMLERİNDE KALİTE KONTROL VE PERFORMANS TEST PROSEDÜRLERİ

Deniz BARLAS<sup>1</sup>, Melike KAYA KARAASLAN<sup>2</sup>, Sevil ÖZER<sup>3</sup>

<sup>1</sup>İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Biyomedikal Mühendisliği Tezli Yüksek Lisans Öğrencisi

<sup>2</sup>İstanbul İl Sağlık Müdürlüğü, Kamu Hastaneler Başkanlığı-4, Biyomedikal Mühendisliği Bölümü

<sup>3</sup>İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi, Mühendislik ve Mimarlık Fakültesi, Biyomedikal Mühendisliği Bölümü

Meme kanseri kadınlarda en sık görülen kanserlerden bir tanesidir. Bu nedenle mamografi taraması erken kanser teşhisi için önemlidir. Belli periyotlarda tarama programları yapılarak meme kanserinden kaynaklanan ölüm oranlarında azalmaların olduğu görülmüştür. Genel olarak radyoloji birimlerinde kullanılan dijital görüntüleme sistemlerinde meme taramaları için mamografi kullanılmaktadır. Günümüzde dijital mamografi cihazlarının sıklıkla kullanıldığı, gelişen teknoloji ile birlikte dijital mamografi sistemlerin 2D hem de 3D görüntülemelerin geliştiği gözlemlenmiştir. Dijital meme tomosentezi (DBT), sınırlı bir açısız aralıkta elde edilen projeksiyon görüntülerinin meme boyunca kesitsel düzlemler üretmek için yeniden yapılandırıldığı bir görüntüleme yöntemidir. Bu yöntem, meme lezyonlarının üstteki anatomi tarafından gizlendiği doku maskeleyme sorunlarına ve doku üst üste binmesinden kaynaklanan yanlış pozitif bulguların artmasına en azından kısmen bir çözüm sunar. Literatürde tomosentez mamografi sistemlerinde kalite kontrol ve performans testleri için yayınlanmış uluslararası standartlar mevcuttur. Sağlık Bakanlığına bağlı Türkiye İlaç Ve Tıbbi Cihaz Kurumunun yayınlamış olduğu Diagnostik Radyoloji, Nükleer Tıp ve Radyoterapi Grubu Tıbbi Cihazların Kalite Uygunluk ve Kalite Kontrol Testleri Hakkında Yönetmelik Hükümlerinin Uygulamasına İlişkin Kılavuzda Film/Ekran Mamografi ve 2D Dijital Mamografi sistemleri için belirlenmiş kalite kontrol ve performans testleri yer almakta olup, tomosentez mamografi (3D) sistemleri için kalite kontrol ve performans testlerini içermemektedir. Bu çalışmanın amacı dijital mamografi sistemleri için tomosentez (3D) modunda gerçekleştirilecek kalite kontrol ve performans testlerini belirlemek ve nasıl yapılacağına yönelik ulusal bir standart oluşturmaktadır. İleride TİTCK'nın yayınladığı kılavuzun güncellenmesi ve tomosentez testlerinin eklenmesi durumunda Türkçe bir kaynak sağlamak ve tüm dijital tomosentez mamografi sistemlerine uygulanabilmesi amaçlanmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Mamografi, Dijital Meme Tomosentezi, Radyoloji, Kalite Kontrol ve Performans Testleri



İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi  
10. Bilim Günleri Kongresi  
15-16 Nisan 2025

## (SB-45) ÖZGÜRLÜK MÜ, TEHDİT Mİ? SOSYAL MEDYANIN DEMOKRASİLER ÜZERİNDEKİ YIKICI ETKİLERİ

Orhan GÖKTEPE<sup>1</sup>

<sup>1</sup>İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi, Meslek Yüksekokulu

Sosyal medya ile demokrasi, özünde birbirleriyle çelişen kavramlar değildir. Ancak sosyal medyanın sunduğu iletişim kolaylıkları ve geniş kitleler üzerindeki etkileyici gücü, siyaset kurumunun bu alana artan bir ilgi göstermesine yol açmıştır. Siyasal iktidarın elde edilmesi ya da korunması amacıyla sosyal medyanın kötü niyetli kullanılması, demokrasilerin varlığı açısından ciddi bir tehdit oluşturmaktadır. Bu çalışma, sosyal medyanın düşünce ve ifade özgürlüğü bağlamında sunduğu olanakların yanı sıra, dezenformasyon ve manipülasyon yoluyla demokrasiye yönelik risklerini incelemeyi amaçlamaktadır. Teknolojik imkanlar haber üretim ve erişimine büyük bir kolaylık sağlarken, aynı zamanda baş edilmesi güç bir bilgi kirliliği yaratmaktadır. Bu haber seli ortasında doğru ve güvenilir bilginin ayırt edilmesi imkansızlaşmıştır. Doğru bilgiye ulaşamaması, bireyleri yanlış karar ve tercihlere yöneltmek demokrasinin sağlıklı işleyişini bozmaktadır. İnternet ve sosyal medya platformları, “kamuoyu” kavramını ulusal sınırların çok ötesine taşıyarak kontrol edilemeyen belirsiz bir alana dönüştürmüştür. Bu durum ülke demokrasilerini sosyal medya üzerinden yürütülecek manipülasyonlara açık hale getirmektedir. İç ve dış menfaat gruplarının ikna yöntemi ve sahte haberlerle kamuoyu algısını şekillendirdiği bir ortamda halkın özgür iradesinden ve demokrasiden söz etmek mümkün değildir. Sosyal medya algoritmaları, kullanıcıları sürekli olarak benzer görüşleri destekleyen haber ve gruplarla buluşturarak "yankı odaları" yaratmakta, bireylerin farklı bakış açılarına sahip olmasını ve empati geliştirmesini engellemektedir. Kasıtlı ve planlı olarak yürütülen bu yönlendirme, kutuplaşmayı artırarak toplumda güvensizlik ve düşmanlığa yol açmaktadır. Bu durum, medeni tartışma ortamını zayıflatırken demokrasinin en önemli dayanağı olan hoşgörü ve uzlaşma kültürünü yok etmektedir. Sosyal medya aracılığıyla kamuoyunun genel eğilimini yansıttığı izlenimi verilen yanıltıcı bilgiler, bireyler üzerinde psikolojik grup baskısı oluşturarak karar alma süreçlerini etkileyebilmektedir. Bireyler, çoğunluğun belirli bir konuda daha fazla bilgiye sahip olduğu varsayımıyla, bu görüşleri benimsemeye eğilim gösterebilirler. Bu durum, literatürde toplumsal onay ihtiyacı olarak tanımlanmaktadır. Ancak sosyal medyada oluşturulan söz konusu çoğunluk algısı, yalnızca bir illüzyondan ibarettir. Bu yapay algı, bireysel kanaatleri yönlendirerek demokratik süreçlerin sağlıklı işleyişini olumsuz yönde etkileyebilmektedir. Böyle bir tehlikeye karşı en kolay çözümün, hükümetlerin sosyal medyayı düzenleyici yeni yasalar koymasına olduğu düşünülebilir. Ancak bu tür düzenlemeler kolaylıkla baskı ve sansür aracı şekline dönüşebilir. Bu durum, düşünce ve ifade özgürlüğü daraltılarak, otoriter yönetimlerin güçlenmesine imkân sağlayabilir. Sorunla etkin bir biçimde mücadele edilebilmesi, hedef kitle konumundaki kullanıcıların aktif katılımı olmaksızın mümkün değildir. Bu bağlamda, bireylerin sahte haberleri tanıma, değerlendirme ve eleştirel bir bakış açısıyla analiz etme yetkinliklerini artıracak medya okuryazarlığı eğitimi, öncelikli bir gereklilik olarak öne çıkmaktadır.



İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi  
10. Bilim Günleri Kongresi  
15-16 Nisan 2025

**Anahtar Kelimeler:** Sosyal Medya, Demokrasi, Sahte Haber, Algı ve İkna Yöntemleri, Medya Okuryazarlığı

## (SB-46) TELEPARALEL GRAVİTASYON TEORİSİ ÇERÇEVESİNDE KOMPAKT NÖTRON YILDIZ YAPILARININ İNCELENMESİ

Aylin ÇALIŞKAN<sup>1</sup>

<sup>1</sup>İstanbul Üniversitesi, Fen Fakültesi, Fizik Bölümü

Einstein tarafından önerilen ve gravitasyonun geometrik yapısını Weitzenböck bağıntısına dayandıran, sıfır olmayan burulmaya fakat sıfır eğriliğe sahip alternatif bir gravitasyon teorisi olan eleparalel gravitasyon teorisi çerçevesinde,  $T$ 'nin torsiyonu,  $T$ 'nin ise enerji-momentum tansörünün  $\dot{\Lambda}$ 'ini ifade ettiği  $f(T, T)$  modifiye gravitasyon etkileri hesaba katılarak, bir yıldız nesnesinin süpernova patlaması sonucu ortaya çıkan kompakt nötron yıldız modellerini tanımlayan küresel uzay-zamanı temel alarak, anizotropik çözümleri araştırılmıştır. Alan denklemleri; yüksek yoğunluktaki gök cisimlerinin yapılarını anlamada kullanılan, teleparalel gravitasyonun temel yapı taşlarından biri olan, burulma tansörü üzerinden alan denklemlerini elde etmek için kullanılan Tetrad Formalizmi dahilinde ele alınmıştır. Tetrad formalizminin iki ana tipi; diagonal ve off-diagonal tetradlar için  $f(T, T)$  modifiye gravitasyon teorisinin genel fonksiyonu çerçevesinde, lineer ve non-lineer modeller için tetrad alanların eşleşmesi araştırılmıştır. Alan denklemlerinin elde edilmesinin ardından ise araştırılan kompakt nötron yıldız nesne adaylarının kütle ve yarıçap gibi gözlemsel verileri kullanılarak, modellerin kararlılığını ve fiziksel kabul edilebilirliğini gösteren temel parametrelerin ayrıntılı özellikleri araştırılmıştır. Ayrıca, modifiye teleparalel gravitasyon teorisinin etkileri göz önünde bulundurularak, burulma skalari ile madde içeriği arasındaki etkileşimler detaylı bir şekilde ele alınmıştır. Bu kapsamda yapılan grafiksel ve analitik analizler neticesinde, anizotropik doğaya sahip ilgili araştırılan kompakt nötron yıldız nesne modellerinin, bilinen akışkanlarla uyumlu olduğu, fiziksel olarak kabul edilebilir sınırlar içerisinde kaldığı, düzensiz davranış sergilemediği ve kararlı olduğu sonucuna varılmıştır. Ayrıca bu çalışma,  $f(T, T)$  modifiye gravitasyon teorisinin kompakt nesnelere üzerindeki potansiyel etkilerini anlamak ve klasik teleparalel gravitasyon teorisinin ötesine geçerek burulma temelli modifikasyonların astrofiziksel cisimlerin iç yapıları üzerindeki rolünü ortaya koymak açısından önemli bir katkıya sahiptir.

**Anahtar Kelimeler:** Modifiye gravitasyon, Teleparalel Gravitasyon, Kompakt nötron yıldız nesnelere.



İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi  
10. Bilim Günleri Kongresi  
15-16 Nisan 2025

**(SB-47) BARROW ENTROPİSİ ALTINDA PHANTOM ENERJİLİ ADS KARA DELİKLERİN TERMODİNAMİK KARARLILIĞI VE YÖRÜNGE DAVRANIŞLARI**

Burak TÜFEKÇİ<sup>1</sup>, Yasin DEMİR<sup>1</sup>, Ertan GÜDEKLİ<sup>1</sup>

<sup>1</sup>İstanbul Üniversitesi, Fen Fakültesi, Fizik Bölümü

Bu çalışma, phantom enerji içeren Anti-de Sitter (AdS) kara deliklerin kütleçekimsel ve termodinamik özelliklerini, Barrow entropisinin yüksek mertebeden düzeltmeleri bağlamında kapsamlı biçimde incelemektedir. Özellikle genişletilmiş faz uzayında Joule–Thomson genişleme süreci analiz edilerek, sabit entalpi koşulunda sıcaklık-basınç ilişkisi değerlendirilmiştir. Farklı fiziksel parametreler altında elde edilen Joule–Thomson katsayıları, küçük horizon yarıçapına sahip kara deliklerin pozitif katsayıya sahip olduğunu ve bu durumda sistemin genleşme sırasında soğuduğunu göstermektedir. Öte yandan, büyük horizon yarıçaplarında katsayının negatif değerlere ulaşması, genleşmenin ısınma ile gerçekleştiğini ortaya koymaktadır.

Barrow tipi yüksek mertebeden entropi düzeltmeleri, kara deliklerin mikroskobik termodinamik yapısına dair yeni bilgiler sunmaktadır. Özellikle küçük kara delikler için entropide belirgin salınımlar gözlenirken, phantom enerji durumunda bu salınımların baskılandığı ve sistemin daha stabil bir davranış sergilediği belirlenmiştir. Bu bulgu, phantom enerjili AdS kara deliklerin belirli koşullarda daha kararlı termodinamik yapı gösterebileceğine işaret etmektedir. Bu çerçevede, kara deliklerin enerji-madde etkileşimi üzerindeki parametre bağımlı davranışları ayrıntılı şekilde ele alınmıştır.

Ayrıca, test parçacıklarının en içteki kararlı dairesel yörüngeleri (ISCO) analiz edilerek, sistem parametrelerinin —özellikle kütleçekim parametreleri  $\chi_1$  ve  $\chi_2$ 'nin— yörünge kararlılığı üzerindeki etkileri detaylı olarak değerlendirilmiştir. ISCO konumundaki değişimlerin, kara deliğin geometrik yapısındaki küçük değişikliklere oldukça duyarlı olduğu gösterilmiştir. Bu bağlamda çalışma, hem kara delik çevresindeki parçacık hareketi hem de entropik düzeltmelerin ortak etkilerini bütüncül bir yaklaşımla birleştirmektedir.

Sonuç olarak bu çalışma, phantom enerji varlığının AdS kara deliklerin termodinamik stabilitesi ve parçacık hareketi üzerindeki özgün etkilerini ortaya koymakta; bu bağlamda alternatif kütleçekim kuramlarının hem teorik hem de kozmolojik düzeydeki uygulamalarına katkı sağlamaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Anti de-Sitter, Kara delik, Barrow Entropisi, Phantom Enerjisi



İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi  
10. Bilim Günleri Kongresi  
15-16 Nisan 2025

**(SB-48) KARANLIK MADDE VE  $f(T)$  KOZMOLOJİSİ: YENİ BİR PERSPEKTİF**

Zehra Doğa AYDIN<sup>1</sup>, Ertan GÜDEKLİ<sup>2</sup>,

<sup>1</sup>*İstanbul Üniversitesi, Fen Fakültesi, Fizik Bölümü*

<sup>2</sup>*İstanbul Üniversitesi, Fen Fakültesi, Fizik Bölümü*

Son yıllarda yapılan kozmolojik gözlemler, evrenin hızlanan genişlemesini açıklamak amacıyla alternatif kütleçekim teorilerine olan ilgiyi artırmıştır. Standart genel görelilik teorisi birçok başarıya rağmen, karanlık madde ve karanlık enerji gibi bileşenlerin doğası hâlâ tam olarak aydınlatılamamıştır. Bu nedenle, evrenin genişleme mekanizmalarını daha iyi anlamak için yeni teorik modeller geliştirilmesi önemlidir. Bu bağlamda, teleparalel kütleçekimi çerçevesinde geliştirilen  $f(T)$  kütleçekim teorisi, eğrilik yerine torsiyon skalarını kullanarak yerçekimi etkileşimlerini tanımlayan alternatif bir yaklaşımdır.

Bu çalışmada,  $f(T)$  teorisi ile karanlık madde arasındaki olası etkileşimler ve kozmolojik sonuçları incelenmiştir. Standart modele göre yalnızca yerçekimsel etkileriyle gözlenen karanlık madde,  $f(T)$  çerçevesinde inhomojen karanlık akışkan modeliyle daha zengin bir şekilde temsil edilebilir. Bu durum, karanlık madde ve karanlık enerji arasında potansiyel etkileşimleri ortaya koyarak, evrenin dinamiklerini daha kapsamlı biçimde açıklamaya imkân tanır.

Ayrıca, çalışmada  $f(T)$  teorisinin Little Rip senaryosundaki rolü ele alınarak evrenin gelecekteki genişleme süreci analiz edilmiştir. Gözlemsel testler ise,  $f(T)$  modellerinin süpernova verileri, kozmik mikrodalga arka planı ve büyük ölçekli yapılarla olan uyumluluğunu değerlendirmek açısından önemlidir. Sonuç olarak,  $f(T)$  kütleçekimi, evrenin genişleme süreci ve karanlık bileşenlerin etkileşimleri hakkında yeni ve güçlü bir çerçeve sunmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** *Karanlık madde, teleparalel kütle çekimi, little rip*



İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi  
10. Bilim Günleri Kongresi  
15-16 Nisan 2025

**(SB-49) RASTALL TELEPARALEL KÜTLEÇEKİMDE SOLUCAN DELİĞİ ŞEKİL FONKSİYONLARI VE ENERJİ KOŞULLARI**

Nazlı N. Sülün<sup>1</sup>, Ertan Güdekli<sup>2</sup>

<sup>1</sup>İstanbul Üniversitesi, Fen Fakültesi, Fizik Bölümü

<sup>2</sup>İstanbul Üniversitesi, Fen Fakültesi, Fizik Bölümü

Bu çalışmada, konformal olmayan geometri çerçevesinde Gaussian ve Lorentzian dağılımlarını esas alarak, Rastall teleparalel kütleçekim kuramında solucan deliği modelleri ayrıntılı biçimde incelenmiştir. Anizotropik bir akışkanın varlığında, statik ve küresel simetriye sahip bir uzayzaman geometrisi ele alınmış; farklı madde yoğunluğu dağılımları altında solucan deliği yapısını belirleyen şekil fonksiyonlarına karşılık gelen diferansiyel denklemler elde edilmiştir. Bu denklemlerin analitik çözümleri elde edilerek, söz konusu şekil fonksiyonlarının fiziksel ve matematiksel özellikleri grafiksel yöntemlerle değerlendirilmiştir. Elde edilen modeller, enerji koşullarının geçerliliği açısından analiz edilmiş ve sonuçlar ayrıntılı olarak tartışılmıştır. Çalışma kapsamında elde edilen bulgular, Rastall teleparalel kütleçekim teorisi çerçevesinde solucan deliği yapılarına ilişkin fiziksel geçerlilik ve potansiyel yeni yaklaşımlar açısından yorumlanmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** *Solucan Delikleri, Gaussian Dağılımı, Lorentzian Dağılımı, Şekil Fonksiyonları, Rastall Teleparalel Kütleçekimi*



İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi  
10. Bilim Günleri Kongresi  
15-16 Nisan 2025

## (SB-50) YÜKLÜ ANİZOTROPİK YILDIZLARIN KARARLILIĞI

Emre DEMİR<sup>1</sup>

<sup>1</sup>*Istinye Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Optisyenlik Bölümü*

Yıldız oluşumunun temel nedeni gravitasyonel etkidir. Yıldızı oluşturan madde gravitasyonel etkileşimler sebebiyle birbirine doğru çekilir ve onun çökmesine neden olur. Çöküş sırasında, gökcismini oluşturan kütleler yoğunlaşır ve ısınır. Bu durum devam ettikçe, merkezde yoğun bir yıldız adayı oluşur. Merkezdeki enerji, sıcaklık ve basınç artışı nedeniyle füzyon başlatacak kadar artar. Yeterince yüksek sıcaklığa ve basınca ulaşıncaya, füzyon başlar. Yıldız, nükleer enerji üretilmesiyle, dışa doğru bir ışımaya ve basınç uygular. Aynı zamanda iç kısımlarda gravitasyonel etkiler, maddeyi sıkıştırır. Bu denge, yıldızın yaşamı boyunca devam edebilir. Ayrıca, belirli kütle miktarına sahip yıldızlar atomik yapıdaki bileşenlerden alt parçacıklara bozunarak nötron yıldızı gibi yapılar oluşturabilir. Ancak, bir nötron yıldızı, özellikle 2 güneş kütesinden büyük miktarda kütleyle sahipse, nötronları bir arada tutacak kadar güçlü bir nükleer kuvvet sağlayamaz ve nötronlar, daha temel parçacık olan kuarklara ayrılabilir. Bu tip yıldızlar, nötron yıldızlarından daha yoğun olabilir. Böyle bir yıldızın yoğunluğu ve hidrostatik dengesi, kütle-yarıçap arasındaki ilişkiye bağlıdır. Bunun yanında yıldız, yapısındaki kuarklar sayesinde elektriksel yük taşıyabilir. Ancak kuark yıldızlarının iç yapısında kuark-gluon etkileşimleri ve renk yükü gibi faktörler bulunduğu için, yük dağılımı oldukça karmaşık olabilir. Dış bölge genellikle nötr olsa da iç kısımda yüklerin dağılımı çok daha karmaşıktır. Bu yükler, yıldızın manyetik alanı üzerinde etkili olacaktır. Gravitasyonun yanında elektromagnetik etkileşimler de yıldızın kararlılığı üzerinde etkili olacaktır. Çalışmada, yüklü kuark yıldızı ele alınmıştır. Bu tip yıldızlar, iç yapılarında farklı yönlerde basınç üreten, yani anizotropik yıldızlardır. Bu sebeple, anizotropik yapıda olan Durgapal-Fuloria metriği kullanılmıştır. Bu metrik, küresel simetrik ve yoğun astrofiziksel cisimlerin iç yapısını modellemek için uygundur. Elektromagnetik etkileşimleri de içinde barındırmaktadır. Hesaplarda, yıldızın iç yapısındaki elektromagnetik etkileşimleri de barındıracak Einstein-Maxwell Teorisi kullanılmıştır. Hesaplar sonucunda elde edilen parametrelerin yıldızın kararlılığı üzerindeki etkisini incelemek için, SMC X-4 ve SAX J 1808.4-3658 gibi yıldızların gözlemsel verileri kullanılmış, grafikler çizilmiştir. Verilerimizin, ortaya attığımız modelin her parametre değer aralığında kararlılık gösterdiği tespit edilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** *Yüklü Yıldızlar, Anizotropi, Modifiye Gravitasyon*



İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi  
10. Bilim Günleri Kongresi  
15-16 Nisan 2025

## (SB-51) FIRSATÇI PATOJEN BAKTERİLERİN TİTREŞİMSEL SPEKTROSKOPİK YÖNTEMLERDEN RAMAN SPEKTROSKOPİK YÖNTEMİYLE AYRIŞTIRILMASI

Dilara KAPLANOĞLU<sup>1</sup>, Gülce ÖĞRÜÇ İLDİZ<sup>2</sup>

<sup>1</sup>T.C. İstanbul Kültür Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Fizik Bölümü

<sup>2</sup>T.C. İstanbul Kültür Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Fizik Bölümü

Mikroorganizmalar pek çok tür ve çeşitliliğe sahip, mikroskobik boyutlardaki organizmalardır. Her yıl çok sayıda insan ve hayvan, mikroorganizmaların neden olduğu hastalıklardan dolayı tedavi gereksinimi duymaktadır. İnsan sağlığı üzerindeki negatif etkileri her geçen gün artmakta olan patojen ve fırsatçı patojen mikroorganizmaların tanımlanmaları, hastalıkların tanısı, ilaç-gıda kontaminasyon kaynaklarının belirlenmesi, gibi konularda önem arz etmektedir. Günümüzdeki çalışmalar patojen mikroorganizmalara yoğunlaşırken; fırsatçı patojenlerle ilgili literatürde kısmen daha az sayıda çalışma yer almaktadır. Patojenlerin sebep olduğu hastalıkların tedavi stratejilerinin belirlenmesi ve benzer klinik tablo gösteren bakteriler için doğru tedavinin seçilmesi amacıyla mikroorganizmaların tanımlanması günümüzde insan, halk ve çevre sağlığı için önemini sürdürmektedir. Geleneksel tanı yöntemleri bazı dezavantajlar taşıdığından, alternatif ve hızlı yöntemlerin geliştirilmesine duyulan ihtiyaç her geçen gün artmaktadır. Titreşimsel Spektroskopik yöntemler, organik moleküllerin kalitatif ve yapısal analizinde kullanılarak, yapısal değişimler belirlenebilmektedir. Raman spektroskopisi, biyolojik örneklerin kalitatif analizinde güçlü ve umut vadeden bir yöntem olarak öne çıkmaktadır. Bu çalışmada fırsatçı bakteri olarak tanımlanan *A.faecalis*, *E.faecalis*, *C.jikeium* ve *S.saprophyticus* bakterilerinin kemometrik yöntemlerle Raman spektrumları üzerinden ayrıştırılmasına olanak sağlayan istatistiksel modeller geliştirilmiştir. Saf bakteri kültürleri üzerinden elde edilen Raman spektral verileri kullanılarak, çok değişkenli istatistiksel analiz yöntemleri olan PLS-DA ve PCA modelleri geliştirilmiş ve modellerin ayrıştırma yeteneği test edilmiştir. Spektral veriler test edilen her numune için parmak izi niteliği taşıdığından, mikroorganizmaların bu yöntemle ayrıştırılması, diğer identifikasyon yöntemlerine tamamlayıcı olup, nükleik asit temelli identifikasyon yöntemlerinde de olduğu gibi daha spesifik sonuçların elde edilmesine olanak sağlamaktadır. Elde edilen modellerin, çalışmada kullanılmış olan bakteri gruplarını cins-tür özellikleri bakımından birbirinden ayrıştırılmasına olanak sağladığı görülmüştür. Böylelikle insan kaynaklı hata payı az, düşük maliyetli ve ek ekipman gerektirmeyen Raman spektroskopisinin geleneksel identifikasyon yöntemlerine tamamlayıcı nitelikte bir yöntem olarak kullanılabilirliği gösterilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Raman Spektroskopisi, Kemometri, Bakterilerin Ayrıştırılması



İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi  
10. Bilim Günleri Kongresi  
15-16 Nisan 2025

## **(SB-52) EFL LEARNERS' ENGAGEMENT WITH WRITTEN CORRECTIVE FEEDBACK**

Aysu ŞEHAY CEYLAN<sup>1</sup>, Suzan KAVANOZ<sup>2</sup>

<sup>1</sup>*Yıldız Technical University, Faculty of Education, Foreign Languages Education Department, MA Student*

<sup>2</sup>*Yıldız Technical University, Faculty of Education, Foreign Languages Education Department*

Written corrective feedback (WCF) has a significant role in second language writing due to the fact that it helps learners with writing accuracy and coherence. Although previous research has examined the effect of WCF on writing accuracy, the research on learners' affective engagement with WCF has mostly been restricted to Asian contexts. This study aims to address this gap by extending the research context to the Turkish tertiary level, making use of the heterogeneous nature of the classrooms, and investigating the engagement of English as a Foreign Language (EFL) learners in the low-, mid-, and high-achieving groups of the same proficiency level. Specifically, it explores EFL learners' emotional and attitudinal responses to WCF in order to examine their affective engagement. A case study design was implemented, comprising nine B1+ level students studying at a preparatory school in a private university in Istanbul. Data collection lasted seven weeks and included the first and second drafts of three written assignments, WCF provided on the first drafts, students' think-aloud protocols, and semi-structured interviews. The findings of the study show that even though learners in the low-, mid-, and high-achieving groups all demonstrated initial frustration with WCF, they generally held positive attitudes toward it. Over time, learners' responses to initial frustration differed across all groups. Low-achieving learners began to acknowledge WCF as a motivational tool, whereas learners in the mid-achieving group also expressed a sense of responsibility and a preference for self-directed learning, in addition to perceiving it as a motivational tool. Learners in the high-achieving group developed confidence over time when dealing with WCF. They also expressed a desire for additional feedback.

**Keywords:** *Second Language Writing, Written Corrective Feedback, Student Engagement*



İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi  
10. Bilim Günleri Kongresi  
15-16 Nisan 2025

## (SB-53) GAZAVÂT-I SULTAN MURAD'DA “SAY-” FİİLİNİN ANLAM ALANI

Mustafa Samet KUMANLI<sup>1</sup>

<sup>1</sup>*İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Türk Dili ve Edebiyatı Bölümü*

Eski Türkçe döneminde bazı fiillere kaynaklık eden ancak tek başlarına kullanılmayan fiil kökleri mevcuttur. Bu fiil kökleri “varsayımsal kök” olarak adlandırılır ve dilbilgisi kaynaklarında varsayımsal oldukları yıldız (\*) ile işaretlenir. Eski Türkçedeki fiil köklerinden “\*sa-” da bu türden varsayımsal bir köktür. “\*sa-” fiil kökünün temel anlamları, “saymak” ve “düşünmek”tir. Türk dilinin tarihi seyri içerisinde bu temel anlamlardan hareketle fiilin yeni anlam alanları ortaya çıkmıştır. Sözcüklerin morfolojik özellikleri ile semantik özellikleri birbiri ile yakından ilişkili olduğu için söz konusu anlamsal değişimler morfolojik değişiklikler ile birlikte ortaya çıkmıştır. Morfolojik değişimler yeni biçimleri ortaya çıkarmıştır. Türk dilinin tarihsel dönemleri irdelendiğinde Eski Türkçe döneminden sonra Türklerin güneybatı yönlü göçlerinin sonucu olarak Anadolu’da oluşan siyasi durumun da etkisiyle Eski Anadolu Türkçesi dönemin ağız özelliklerine dayalı bir yazı dili olarak ortaya çıkmıştır. Eski Anadolu Türkçesi ve Osmanlı Türkçesi dil özelliklerinin metinlerde birlikte görüldüğü 15. yüzyılın ikinci yarısında ise sözcüklerdeki morfolojik ve semantik değişimler oldukça artmıştır. Söz konusu döneme ait anonim bir eser olan Gazavât-ı Sultan Murad, bu sebeple “\*sa-” fiilinden türeyen yeni biçimler bakımından zengin bir kaynaktır. Bu çalışmada, II. Murad dönemindeki Varna ve İzladi savaşlarına ait anonim bir gazavatnâme olan Gazavât-ı Sultan Murad’da “\*sa-” fiili ve yakın anlamlıları incelenmiştir. Söz konusu biçimlerin morfolojik ve semantik bakımdan özellikleri, kullanım bakımından farklı yönleri ve eş ve yakın anlamlıları irdelenmiştir. Eserde yer alan ilgili sözcüklerin Türk dilinin tarihi dönemlerinde, “\*sa-” fiilinden türeyen diğer biçimler ile benzer ve farklı yönleri değerlendirilerek Batı Türkçesinde “\*sa-” fiili ve türemişlerinin kullanım özellikleri üzerinde durulmuştur. Bu sayede, varlığını Türkiye Türkçesine dek sürdüren “say-” fiilinin etimolojik gelişimi için de yeniden gözden geçirme imkânı doğmuş olacaktır.

**Anahtar Kelimeler:** Sa-, Say-, Eski Anadolu Türkçesi, Osmanlı Türkçesi, Gazavatnâme.



İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi  
10. Bilim Günleri Kongresi  
15-16 Nisan 2025

**(SB-54) SAADAT HASAN MANTU’NUN ÖYKÜLERİNDEN HAREKETLE TRAVMA-  
EDEBİYAT İLİŞKİSİ**

Gülfem AKYILDIZ<sup>1</sup>

<sup>1</sup> *Ankara Sosyal Bilimler Üniversitesi Bölge Çalışmaları*

Pakistan Edebiyat tarihinde kısa hikaye yazarları arasında önemli bir şahsiyet olan Mantu, yaşadığı süre boyunca pek çok eleştirilere maruz kalmış ve edebi çevrelerde hak ettiği değeri kendi döneminde göremese de layık olduğu değer ölümünden çok sonra anlaşılmıştır. Öykülerinde ezilen, zayıf ve mağdur insanlara realist betimlemelerle yer verirken bunları sözde modern ancak yozlaşmış ruhlar barındıran kişilerle iç içe sunuyor olması önde gelen özelliklerinden biridir. Hikayelerinde yaşadığı dönemin toplumsal sorunlarını, düzenin aksayan yönlerini büyük bir cesaretle gözler önüne sermiştir. Mantu’nun yaşadığı dönem, bağımsızlık fikrinin canlanmaya başladığı buna paralel olarak da bölgede egemen devlet olan İngiliz hükümetinin baskı ve zulümlerinin arttığı bir dönemdir. Bundan dolayı pek çok hikayesinin konusu sömürgecinin neden olduğu zor yaşam koşullarıdır. Mantu dönemin asi kalemidir ve hiçbir zaman da çekingen yazılar kaleme almamıştır. Özellikle bu cesaretini kısa hikayelerinde travma konusunu işleyerek göstermiştir. Travma, farklı milletlerin, sınıfların , toplumsal acılarını ve sessizliklerini ironik bir şekilde birleştiren güçlü bir dengeleyicidir. Şiddetli şekilde hissedilen umutsuzluk sancıları yazarın bu elim olaylarla daha çok ilgilenmesini sağlamıştır. Hem mağdurları hem de faileri kapsayan bu hikayeler hayatta kalanların travmatik deneyimlerini başarılı bir şekilde yansıtmaktadır. Yazarın öykülerinde duygusal travmanın yanı sıra fiziksel travma da sıklıkla görülmektedir. Büyük ölçüde mağduru ve failin benliklerindeki rahatsızlıkları, dönemin siyasi ve sosyal şartlarından kaynaklanmaktadır. Sonuç olarak, Mantu kırk üç yıl gibi kısa bir hayata iki yüzden fazla eser sığdırmış Pakistan Edebiyatı’nın son döneminin en önemli yazarlarından. Kendisinden sonra gelen yazarlara bir yol açmıştır ve onun sayesinde daha önce yazılmayan konularda eserler işlenmeye başlanmıştır.

***Anahtar Kelimeler:*** *Travma, Edebiyat, Öykü, Mantu.*



İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi  
10. Bilim Günleri Kongresi  
15-16 Nisan 2025

**(SB-55) SEZYUM VANADYUM TETRAOKSİT NANO KRİSTALİNİN YAPISAL, ELASTİK VE ANİZOTROPİK ÖZELLİKLERİNİN İNCELENMESİ**

Esra Mutlu<sup>1</sup>, Hacı Özışık<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>*Nanoteknoloji Ana Bilim Dalı, Fen Bilimleri Enstitüsü, Aksaray Üniversitesi, Aksaray, Türkiye*

<sup>2</sup>*Fizik Bölümü, Fen Edebiyat Fakültesi, Aksaray Üniversitesi, Aksaray, Türkiye*

Ortorombik  $Cs_3VO_4$  bileşiği, Cesium ve Vanadyum oksitlerinin birleşiminden oluşan karmaşık bir inorganik materyaldir.  $Cs_3VO_4$ , elektrokimyasal depolama ve dönüşüm sistemlerinde kullanım potansiyeline sahip olup, özellikle lityum iyon piller ve süper kapasitörlerde elektrot malzemesi olarak değerlendirilmektedir.

Bu çalışmada, deneysel olarak ortorombik kristal geometrisinde (Pnma Uzay Grubu, No: 62) sentezlendiği bilinen  $Cs_3VO_4$  nano kristalinin yapısal, mekanik ve anizotropik özellikleri yoğunluk fonksiyonel teorisi (DFT) tabanlı hesaplamalar ile incelendi. Tüm hesaplamalarda VASP (Vienna Ab initio Simulation Package) kullanılarak gerçekleştirilmiş olup, değiş-tokuş ve korelasyon etkileri genelleştirilmiş Gradyant Yaklaşımı (GGA) – Perdew-Burke-Ernzerhof (PBE) parametrizasyonu ile tanımlandı. Kesilim enerjisi 520 eV olarak belirlendi. İkinci dereceden elastik sabitleri zor-zorlanma yöntemi ile hesaplanarak mekanik kararlılık irdelendi. Yöneline bağlı mekanik modülleri ELATE kod kullanılarak elde edildi. Fonon dağılımı ve dinamik stabilite hesaplamaları ise Phonopy yardımıyla VASP ve DFPT yöntemi kullanılarak gerçekleştirildi. Kullanılan yaklaşım ile hesaplanan yapı parametreleri deneysel değerler ile uyum içerisinde olduğu gözlemlendi. İkinci dereceden elastik sabitlerinin ( $C_{ij}$ ) Born mekanik kararlılık kriterlerine uyması, kristalin mekanik kararlı olduğunu gösterir. Polikristal mekanik modülleri (B, G, E, vb.) elde edildi. Elde edilen bulk modülü ( $B=25.097$  GPa), Shear modülü ( $G=9.891$  GPa) ve Pugh oranı ( $B/G$ ) 2.54, bileşiğin yumuşak yapıda ve sünek karakter sergilediğini gösterir. Belirlenen Poisson oranı (0.33) ile incelenen malzemede iyonik bağ yapısının baskın olduğu söylenir. Fonon dağılımında negatif titreşimlerin bulunmaması kristalin dinamik olarak kararlı olduğunu gösterir. Ek olarak, fonon dağılımında gözlemlenen band aralıkları  $Cs_3VO_4$  bileşiğinin muhtemel THz filtreleme uygulamaları için elverişli olabileceği şeklinde öngörülmüştür.

**Anahtar Kelimeler:**  $Cs_3VO_4$ , Mekanik özellikleri, Anizotropi, Fonon

**Teşekkür:** Bu çalışmada rapor edilen sayısal hesaplamalar, tamamen TUBİTAK ULAKBİM Yüksek Performans ve Grid Hesaplama Merkezi (TRUBA kaynakları) tarafından gerçekleştirilmiştir.



İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi  
10. Bilim Günleri Kongresi  
15-16 Nisan 2025

**(SB-56) KAYIPLI BİR ORTAMDA GÖMÜLÜ BİR DİELEKTRİK CİSİMDEN  
 $TE_z$  SAÇILMANIN MFIE ÇÖZÜMÜ**

Mehmet Zeki ASLAN<sup>1</sup>, Prof. Dr. Ahmet KIZILAY<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Elektronik ve Haberleşme Mühendisliği ABD

<sup>2</sup> Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Elektronik ve Haberleşme Mühendisliği ABD

Gömülü nesnelere kaynaklanan elektromanyetik saçılma onlarca yıldır kapsamlı araştırmaların konusu olmuştur. Bu fenomeni anlamak, kara mayını tespiti, yeraltı keşfi ve arkeoloji gibi çeşitli uygulamalarda yaygın olarak kullanılan bir araç olan yer altı radarı (GPR) aracılığıyla elde edilen verileri yorumlamak için çok önemlidir.

Önceki çalışmalar, düz bir yüzeyin altında gömülü nesnelere saçılmayı modellemek için analitik ve sayısal yaklaşımları araştırdı. Mevcut araştırmalar iletken nesnelere ve belirli polarizasyon durumlarına odaklanmış olsa da, bu çalışma, kayıplı bir yarı uzaya gömülü bir dielektrik silindirin tarafından enine elektrik (TE) dalgalarının saçılmasını analiz etmek için yeni bir yöntem sunmaktadır. Önerilen yaklaşım, manyetik alan integral denklemini (MFIE) kullanır ve nesnenin çevredeki ortam üzerindeki etkisini hesaba katmak için bir fark (pertürbasyon) yöntemi sunar. Bu fark yöntemini asıl probleme uygulamadan önce;  $TE_z$ , MFIE ile yüzey eşdeğerlik prensibinin uzayda silindirik bir cisme uygulanıp doğrulanması gerekmektedir. Elektromanyetik alanın cisimden belirli bir yakınlığın ötesindeki mesafelerde asgari düzeyde etkilendiği varsayılarak, problem cisim üzerindeki eşdeğer yüzey akımları ve arayüzdeki indüklenen fark akımları için çözülmeye basitleştirilir. Daha sonra, elde edilen integral denklemleri çözmek için momentler yöntemi (MoM) kullanılır.

Sonuç olarak, kayıplı bir ortamda gömülü bir dielektrik cisimden elektromanyetik  $TE_z$  saçılma problemi manyetik alan integral denklemleri (MFIE) kullanılarak çözülmüştür. Yüzey eşdeğerlik ilkesi ve bir fark (pertürbasyon) yöntemi kullanılarak doğrusal bir denklem sistemi elde edilmiştir. Bilinmeyen fark ve cisim akımlarını çözmek için Moment Metodu (MoM) kullanılmıştır. Daha sonra, yüzey fark akımları kullanılarak saçılan manyetik alan elde edilmiştir. İşlemlerin basitliği için gömülü cisim bir silindir seçilerek ortam değişkenleri basitleştirilmiştir.  $TM_z$  ve EFIE durumunun eşleniği olarak değerlendirilen bu çözüm yöntemi,  $TE_z$  saçılma durumu için EFIE yerine MFIE kullanıldığından EFIE'e göre daha kolay bir çözüme sahiptir.

**Anahtar Kelimeler:** MFIE,  $TE_z$ , Dielektrik, Moment Metodu, Elektromanyetik Saçılma, Yüzey Eşdeğerlik Prensibi.



İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi  
10. Bilim Günleri Kongresi  
15-16 Nisan 2025

**(SB-57) SEMİZOTU (*PORTULACA OLERACEA L.*) SULU EKSTRAKTININ  
FONKSİYONEL GIDA POTANSİYELİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ**

Veliddin ÇİFTÇİ<sup>1</sup>, Sibel KAYMAK<sup>2</sup>, Nilüfer VURAL<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Gıda İşleme Bölümü

<sup>2</sup>Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Halk Sağlığı Enstitüsü, Biyoterapötik Ürün Araştırma ve  
Geliştirme

Fonksiyonel gıdalar, tamamen doğal besinlerden elde edilen yüksek biyoaktif özellikte maddelerin, günlük yaşama entegre olmuş formlarının genel adıdır. Özellikle pandemi dönemi sonrasında tüm dünya, besin tercihlerini ve önceliklerini değiştirerek vücutta fizyolojik etkiler sağlayan, hastalıklara karşı oluşum riskini azaltıcı, koruyucu, tedavi edici ve ayrıca vücudun bazı temel besin öğelerinin gereksinimini sağlayan gıdalara yönelmiş durumdadır. Gıdalar, yapısal olarak içerdikleri antioksidan özellikli biyoaktif bileşenler ve fenolik maddeler dolayısıyla sağlık üzerinde pozitif etkiler göstermekte ve buna bağlı olarak ‘fonksiyonel gıda’ adını almaktadır. Semizotu (*Portulaca oleracea L.*); yüksekliği 40 santimetreyi bulan, pürüzsüz, kırmızımsı ve yatık gövdeli bir bitki türüdür. Yağış miktarına bağlı olarak çiçekleri yılın herhangi bir zamanında ortaya çıkan bitki, üretimi oldukça kolay ve hemen hemen her koşulda yetişebilen bir türdür. Zayıf ve kuru toprağı tolere etme özelliği ile bilinmektedir. Türün bilinen 40 alt türü mevcut olup, ülkemizde de gıda olarak tüketim amaçlı çoğu şehirde yetiştirilmekte ve satılmaktadır. Bitki türü etnobotanik olarak çeşitli hastalıkların tedavisinde fonksiyonel gıda olarak yüzyıllardır kullanılmaktadır. Bu bağlamda bu çalışma, semizotunun ekstraksiyonu, Yüksek performanslı sıvı kromatografisi (HPLC) ile biyoaktif bileşenlerinin analizini ve efervesan tablet dönüşümünü içermektedir. Semizotları AYBÜ Tıbbi Aromatik Üretim Birimi seralarında yetiştirilmiş, toplanmış ve kurutulmuştur. Su ekstraksiyonu gerçekleştirilmiş ve ekstreler liyofilize edilmiştir. Sonrasında ekstreler efervesan tablet formunda kullanılmış ve antioksidan, antienflamatuvar, pH gibi analizleri gerçekleştirilmiştir. HPLC analizi sonucunda belirlenen biyoaktif bileşenlerin profilinin içeriğinde emilim, dağıtım, metabolizma, atılım ve toksisite (ADMET) ilaç özelliklerinin belirlenmesi amacıyla ADMET tahminleri gerçekleştirilmiştir. Elde edilen sonuçlar semizotu bitkisinin yara iyileşmesi özelliğine sebep olan allantoin gibi terapötik bileşenlerin varlığının yine bitki ekstresinin özellikle gastrointestinal hastalıklarda integratif olarak kullanılabileceğini vurgulamaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** *Semizotu, fonksiyonel gıda, allantoin*



İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi  
10. Bilim Günleri Kongresi  
15-16 Nisan 2025

## (SB-58) KENTSEL ALANLARDA YETİŞTİRİLEN AĞAÇLARIN VİTALİTE VE STABİLİTE AÇISINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ: BEŞİKTAŞ, YILDIZ PARKI ÖRNEĞİ

Mesut TANDOĞAN<sup>1</sup>, Mehmet ÖZDEMİR<sup>2</sup>, Cengiz ACAR<sup>3</sup>

<sup>1</sup>İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi, Yarı Zamanlı Öğretim Görevlisi

<sup>2</sup>Marmara Ormanlık Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü

<sup>3</sup>Karadeniz Teknik Üniversitesi, Orman Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü

Kentsel alanlarda çeşitli amaçlarla yetiştirilen ağaçların vitalite (yaşam gücü) ve stabilitesi (dayanıklılık), uygulanan tasarımın sürekliliği, gelişimi ve karar verme süreçlerinde oldukça önemlidir. Bu çalışmada İstanbul ili, Beşiktaş ilçesi, Yıldız Parkı'nda dikimle gelmiş ve ağaçlık çağında bulunan çeşitli türlerin (*Cedrus libani*, *Pinus brutia*, *Fraxinus angustifolia*, *Robinia pseudoacacia*, *Quercus ilex*) gelişimi ve hayatta kalma yetenekleri ölçüm ve gözlemlenerek bireysel durumları değerlendirilmiştir. Kentsel ağaç görsel vitalite indeksi, Callow ve arkadaşları tarafından geliştirilen metoda göre; taç boyutu, taç yoğunluğu ve taç epikormik büyümesi gibi fizyolojik ölçümlere dayalı olarak yapılan puanlamalarla hesaplanmıştır. Her özelliğe göre verilen puanlar toplanarak 3 özelliğin toplam puanı 10'dan düşük olan ağaçlar, düşük görsel canlılık düzeyine sahip olarak değerlendirilmiştir. Ağaçların bireysel stabilite derecelerinin sınıflandırılması ile hesaplanmıştır. Buna göre ağaç boyunun (m) göğüs çapına (m) oranıyla elde edilen dolgunluk dereceleri ( $DD: h/d_{1,30}$ )  $>100$  ise kötü olarak değerlendirilmiştir. Elde edilen yeni bilgiler, türlerin iklim değişikliğine uyum perspektifleri doğrultusunda değerlendirilmiş ve kentsel açık alanlarda yetiştirilecek bireyler için sürdürülebilir stabilite ve vitalite önerilerinde bulunulmuştur. Kent ağaçlandırmaları/bitkilendirmelerinde, projeye dayalı tasarım ve uygulama ile ağaçların ilerleyen yıllarda tesis, bakım, koruma ve hastalıklarla mücadele işlemlerinin zamanında ve tekniğine uygun şekilde yapılması, vitalite ve stabilite indekslerinin istenilen düzeyde kalmasına katkı sağlayacaktır. Kentsel açık alanlarda yetiştirilen ağaçların bireysel yaşam gücü, dayanma kapasiteleri ve fizyolojik streslerinin çeşitli ölçümlerle ortaya konulması konusunda yeni araştırmalara ihtiyaç bulunmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Kent Ağaçları, Vitalite, Stabilite, Yıldız Parkı



İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi  
10. Bilim Günleri Kongresi  
15-16 Nisan 2025

## (SB-59) DC MOTORLARDA HIZ KONTROL STRATEJİLERİNİN GELİŞTİRİLMESİ

Merve Oğuzperdahçı<sup>1</sup>

<sup>1</sup>*Ahi Evran Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Elektrik Elektronik Mühendisliği*

Doğru akım motorları, değişken kolay hız değiştirme özelliklerine sahip olduğundan hızın kontrol edilmesi istenen yerlerde kullanılırlar. Yüksek yol alma momenti sağladığından, hız kontrolü geniş aralıklarda yapılır. Hız kontrolü alternatif akım motorlarına göre daha kolay ve daha ucuzdur. Kontrollü doğrultucular, sabit AC gerilimden değişken DC gerilimi elde ederken, kıyıcılar ise sabit DC gerilimi değişken DC gerilime çevirir. DC motorun hızı PID ile ayarlanabilmektedir.

Bu aktivitede basit bir DC motor için bir hız kontrol cihazı tasarlayıp uyguladık. Özellikle, modelimizin doğasında var olan belirsizliği hesaba katarken, sistemin kapalı çevrim kutupları üzerindeki kazançların etkisine dayalı olarak bir PI denetleyicisinin kazançlarını seçecek ve ayarlayacağız. Denetleyiciyi, sürekli bir bozulmanın varlığı da dâhil olmak üzere istenen bir geçici yanıt düzeyine ulaşacak şekilde tasarlayacağız. Sonuçta ortaya çıkan kapalı çevrim sistem tarafından üretilen kararlı durum hatası ayrıntılı olarak incelenecektir.

Motorun açılma hızı, kodlayıcı kullanılarak tahmin edilmektedir. Kodlayıcı darbeleri, kartın Dijital Girişlerinden ikisi aracılığıyla Arduino kartında sayılır. Kartın Dijital Çıkışlarından biri ayrıca bir transistörü açıp kapatmak için kullanılır, böylece motoru bir DC gerilim kaynağına bağlar ve bağlantısını keser. Arduino kartı, kaydedilen verileri görselleştirme ve analiz için Simulink'e iletir. Enkoder sayılarına dayalı olarak motor hızını tahmin etme mantığı ve motorun hızını kontrol etme mantığı Simulink içinde uygulanmaktadır. Başlangıçta bu mantık ana bilgisayarda çalıştırılır, ancak daha sonra mantığın tamamını Arduino kartına indiririz.

Arduino kartı kullanarak PID yöntemini kullandık. PID (oransal-integral-türevsel) denetleyici kontrol döngüsü yöntemi, elektronik cihazlar, mekanik cihazlar ve pnömatik sistemler gibi geniş bir kullanım yelpazesine sahip olan bir kontrol mekanizmasıdır. PID, geri besleme yolu ile girişe gönderilen sinyali giriş sinyaliyle karşılaştırıp elde edilen hatayı hesaplar. Bu hata, PID'ye gönderilir ve PID bu hatayı bir katsayı ile çarptıktan sonra çarpım işleminin sonucunun türevi ile integralini alır ve tekrardan çıkışa gönderir. Bu işlem hata minimum değere ulaşana kadar tekrarlanır. Aynı zamanda elde edilen sonuçları Simulink'e iletiriz. Sonuç ve analizleri Simulink içerisinde gerçekleştiririz.

**Anahtar Kelimeler:** *Da Motor, Pid Denetleyici, Hız Kontrol Uygulaması, Arduino*



İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi  
10. Bilim Günleri Kongresi  
15-16 Nisan 2025

## (SB-60) ELEKTRİKLİ VE İÇTEN YANMALI ARAÇLARIN ÇEVRESEL ETKİLERİNİN KARŞILAŞTIRMASI

Ali İŞERİ<sup>1</sup>

<sup>1</sup>*Mudanya Üniversitesi, Mühendislik, Mimarlık ve Tasarım Fakültesi, Endüstri Mühendisliği Bölümü*

Ulaşım sektöründe içten yanmalı motorlu araçlar (ICEV) ve elektrikli araçlar (EV) çevresel etkileri açısından önemli tartışmalara konu olmaktadır. Bu çalışmada, her iki araç türü yaşam döngüsü değerlendirmesi (LCA) yöntemiyle üretim, kullanım ve geri dönüşüm aşamalarında karşılaştırılmaktadır. Üretim sürecinde EV'ler, özellikle batarya üretimi nedeniyle ICEV'lere göre daha yüksek karbon ayak izine sahiptir. Lityum, kobalt ve nikel gibi minerallerin madenciliği, su tüketimi, toprak bozulması ve biyolojik çeşitlilik kaybı gibi çevresel etkiler oluşturmaktadır. ICEV'lerin üretimi ise motor, şanzıman ve egzoz sistemleri gibi kompleks bileşenlerin üretimi nedeniyle enerji yoğun bir süreçtir. Metal işleme, döküm ve montaj süreçlerinde yüksek miktarda enerji tüketilirken, bu süreçlerden kaynaklanan karbon emisyonları da çevresel etkileri artırmaktadır. Bununla birlikte, son yıllarda hem batarya üretiminde hem de içten yanmalı motor üretiminde daha sürdürülebilir malzemelerin ve üretim tekniklerinin geliştirilmesi üzerine çalışmalar devam etmektedir. Kullanım ömrü boyunca ICEV'ler fosil yakıt tüketerek doğrudan egzoz emisyonları üretir. Bu emisyonlar sera gazı salınımına katkıda bulunurken, hava kirliliğine yol açan NO<sub>x</sub>, SO<sub>x</sub> ve partikül madde yaymaktadır. EV'ler kullanım sırasında sıfır emisyonlu kabul edilse de, elektrik üretiminde kullanılan enerji kaynağına bağlı olarak dolaylı emisyonlar oluşturabilir. Yenilenebilir enerji kaynaklarının artışı EV'lerin çevresel avantajlarını güçlendirmektedir. Ayrıca EV'ler daha düşük bakım maliyeti ve malzeme ihtiyacı ile ekonomik avantaj sağlamaktadır.

Geri dönüşüm aşamasında EV bataryalarının kritik minerallerinin yeniden kazanımı çevresel etkileri azaltabilir. Batarya teknolojilerindeki gelişmeler geri dönüşüm süreçlerini daha verimli hale getirmektedir. ICEV'lerin metal bileşenleri ise yaygın şekilde geri dönüştürülmektedir. Sonuç olarak EV'ler kullanım ömürleri boyunca daha düşük emisyon değerleriyle çevre dostu bir seçenek olarak öne çıkmaktadır. Ancak üretim süreçlerindeki çevresel etkilerin azaltılması ve geri dönüşüm teknolojilerinin geliştirilmesi gerekmektedir. EV teknolojisinin ilerlemesi, sürdürülebilir ulaşım politikalarına katkı sağlayarak karbon salınımının ve hava kirliliğinin azaltılmasına yardımcı olabilir.

**Anahtar Kelimeler:** Elektrikli araçlar (EV), içten yanmalı motorlu araçlar (ICEV), yaşam döngüsü değerlendirmesi (LCA)



İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi  
10. Bilim Günleri Kongresi  
15-16 Nisan 2025

## (SB-61) TÜRK MİTLERİNDEN YOLA ÇIKARAK TÜRK DÜNYASINDA LİDER MODELİ ÜZERİNE BİR DEĞERLENDİRME

Cansever KAYAPUNAR KESGÜL<sup>1</sup>

<sup>1</sup> *İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Türk Dili ve Edebiyatı Bölümü*

Mitler, kronolojik tarihin ulaşamadığı tarih öncesi devirlerde oluşur. Milletlerin mutlak bir ihtiyacını karşılayan, bu yönüyle sosyal işlevselliği tartışmasız olan mitler, içinde doğduğu toplumun bilinçaltına, değer yargısına, inancına, ekonomik ve sosyal şartlarına göre şekillenir. Denilebilir ki millî şuurda yer almayan hiçbir unsur, kutsal bir hikâyeye dönüşerek, diğer bir tabirle mitleşerek, sözlü kültürde nesilden nesile aktarılacak değere ulaşamaz. Mitler, milletlere özgü millî ve kutsal hikâyelerdir. Bu nedenle mitlerden yola çıkarak milletlerin yaşam tarzlarını, ekonomik ve siyasî yapılarını, tarihlerini şekillendiren sosyal güdüyü anlamak mümkündür. Tarihin aydınlatamadığı devirlerden itibaren varlıklarını bildiğimiz Türklerin mitik bilinçaltında şuurlu bir temayülle kurulmuş idarî yapı olarak “devlet”, bu idarî yapının kuşattığı tanımlı bir sosyal tabaka olarak “bodun” ve devletin siyasî erkini karizmatik biçimde elinde bulunduran “lider” profili önemli yer tutar. Liderin Türk milletinin bilinçaltında hayatî bir rolü vardır. Bazı Türk mitlerinde boyun doğuşu liderin doğumuyla başlar ve milletin hayatıyla kahramanın hayatı özdeşleşir. “Türk Mitlerinden Yola Çıkarak Türk Dünyasında Lider Modeli Üzerine Bir Değerlendirme” adını verdiğimiz bildirimizde Türklerin sözlü kültür geleneğinde önemli yer tutan devlet anlayışı ve bu siyasî düzenin kahramanı olan “lider” tipinin doğuşu irdelenmiştir. Türk dünyasının bugünkü lider arayışındaki genetik kodlar değerlendirilmiş; tarihin karanlık çağlarından itibaren şekillenen kolektif bilinçaltının bu yüzyılda siyasî bilince nasıl döndüğü üzerinde durulmuştur. Çalışmada, mitin yaygın olarak kabul edilen “karanlık çağların aydınlatılması” işlevinin yanında günümüz toplumlarının siyasî ve sosyal tercihlerini de şekillendirdiği; toplumsal bilinçaltının sınırlarını mitolojik kodların belirlediği savunulmuştur. Mitler sadece insanlığın geçmişinde etkin olan ve işlevini geçmişe yönelik tamamlayan sosyal kodlar değildir. Milletin geçmişten bugüne taşıdığı bilinçaltı unsurlarla yaşadığı çağdaki konumunu ve istikbalini de belirleyen genetik şifrelerdir. Bu şifreler doğru okunduğunda, mitler aracılığıyla birçok toplumsal soruna karşı modern çözüm yolları bulunacaktır.

**Anahtar Kelimeler:** *Mit, Sosyal Güdü, Türk Dünyası, Lider Modeli*



İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi  
10. Bilim Günleri Kongresi  
15-16 Nisan 2025

**(SB-62) TURKEY’S DEFENSE INDUSTRY: GLOBAL MARKETS AND EXPORT  
POTENTIAL**

Emirhan ALTUNKAYA<sup>1</sup>,

<sup>1</sup>*Galatasaray Üniversitesi, İktisadi İdari Bilimler Fakültesi, Uluslararası İlişkiler Bölümü*

The defense industry plays a critical role in states' efforts to ensure their national security and gain strategic power in the international arena. Today, the defense industry is not only limited to enhancing military capabilities, but also serves as a tool for technological innovation, economic development and diplomatic influence. In this context, Turkey stands out as one of the countries undergoing a transformation in the defense industry. Since the 2000s, Turkey has carried out fundamental reforms in its defense industry policies and aimed to increase its domestic production capacity with the vision of a “fully independent defense industry”. This transformation, which has gained momentum especially since the 2010s, has both boosted Turkey's export performance and enabled it to become a strategic player in the international arena. Turkey's defense industry has achieved both operational success and a steady increase in export revenues thanks to indigenous technologies developed in strategic products such as unmanned aerial vehicles (UAVs), naval platforms, land vehicles and missile systems. Turkey's defense industry exports have not only grown in volume in recent years, but have also become a strategic element in relations with regional countries. While regional cooperation initiatives, diplomatic relations and geopolitical location provide advantages in the marketing of Turkey's defense industry products, they also pose challenges such as international sanctions, global competition and technological dependence. This study examines the increase in Turkey's defense industry exports and its competitiveness in global markets. It evaluates the advantages and challenges shaping Turkey's defense industry exports with regional countries from an international relations perspective, while addressing its position in the global defense industry market.

**Keywords:** *Defense Industry, International Trade, Turkish Foreign Policy*



İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi  
10. Bilim Günleri Kongresi  
15-16 Nisan 2025

**(SB-63) RUSYA FEDERASYONU-UKRAYNA ÇATIŞMASININ AVRUPA BİRLİĞİ'NİN ENERJİ GÜVENLİĞİ ÇABALARINA ETKİLERİ VE AVRUPA ENERJİ ORTAMININ GELECEĞİ**

Serkan SOYSAL<sup>1</sup>, İzzet ARI<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Ankara Sosyal Bilimler Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Enerji Ekonomisi ve Yönetimi ABD

<sup>2</sup> Ankara Sosyal Bilimler Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Enerji Ekonomisi ve Yönetimi ABD

Rusya Federasyonu-Ukrayna çatışması, Avrupa Birliği'nin (AB) eşi görülmemiş bir enerji krizi ile karşı karşıya kalmasına sebep olmuştur. AB'nin, 2014 yılında Kırım'ın ilhak edilmesi dâhil olmak üzere, geçmiş krizler esnasında politika belgelerinde yer alan prensipleri uygulamaya koymadaki yetersizliği ve Rusya Federasyonu ile enerji ilişkilerine eskisi gibi devam etmesi, yaşanan krizin arkasındaki en önemli nedenleri teşkil etmiştir. Bu çalışmada öncelikle AB, Ukrayna ve Rusya Federasyonu arasındaki enerji bağının dinamikleri ve denklemde yer alan veya alabilecek diğer aktörlerin rolleri irdelenmiş ve AB'nin enerji ihracatındaki değişimler ortaya konmuştur. Bu minvalde, AB'nin sıvılaştırılmış doğal gaz (LNG) tüketiminde ve ihracatında çarpıcı bir artış yaşandığı gözlenmiştir. Çatışmaların başlamasıyla birlikte AB, daha önce ortaya koyduğu politika belgelerinin sağladığı altyapıdan faydalanarak hızlı bir reaksiyon göstermiş ve iklim hedefleri ile enerji güvenliğini aynı çerçevede ele alan REPowerEU planı söz konusu reaksiyonun merkezinde yer almıştır. REPowerEU planının etkileri incelendiğinde, Rusya Federasyonu-Ukrayna çatışmasının AB'nin enerji güvenliği çabalarını olumlu yönde etkilediği, ancak AB enerji güvenliğinin tam olarak sağlanabilmesi için hâlâ ele alınması gereken fırsat ile sınamalar bulunduğu görülmüştür. Özellikle, belirli tedarikçi ülkelerin ve enerji kaynaklarının AB'nin enerji karışımındaki payının önemli ölçüde artmasının ve bazı tedarikçi ülkelerin yenilenebilir enerji için gerekli nadir toprak elementlerinin tedarikindeki hâkimiyetinin büyük önem arz ettiği tespit edilmiştir. Müteakiben, AB enerji güvenliğinin seyrini fırsat ve sınamalara yönelik yaklaşımın belirleyeceğinden hareketle, bu çalışmada Avrupa'nın enerji ortamının geleceğine ilişkin olası senaryolar ortaya konulmuştur. Bu bağlamda AB'nin, nadir toprak elementlerinin kesintisiz tedariki için çözümler üreterek, yenilenebilir enerjiye yönelmesinin enerji güvenliği ve iklim hedeflerinin birlikte sağlanmasında en ideal hareket tarzı olabileceği sonucuna varılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Avrupa Birliği, Enerji Güvenliği, REPowerEU, Rusya Federasyonu Ukrayna Çatışması, LNG, Yenilenebilir Enerji



İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi  
10. Bilim Günleri Kongresi  
15-16 Nisan 2025

## (SB-64) GÜNÜMÜZÜN KAÇINILMAZ GERÇEĞİ TRAFİK KAZALARI: MOTORLU ARAÇ İŞLETENİN HUKUKİ SORUMLULUĞU

Umut KUTSAL<sup>1</sup>

<sup>1</sup>*Dicle Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Özel Hukuk Anabilim Dalı Yüksek Lisans Öğrencisi*

Günümüz dünyasında ulaşım ihtiyaçlarının kaçınılmaz gerçeği olarak Karayollarında kullanılan motorlu araçların sayısı büyük oranda artmıştır. Bu durum trafik kazalarında artışa neden olmuş ve bu kazalarda maddi veya manevi olarak zarar gören kişilerin zararlarının tazminat ihtiyacı ortaya çıkmıştır. Türk hukukunda tazminat sorumluluğunun belirlenmesi ve kişilerin hak ve menfaatlerinin korunması açısından, 6098 Sayılı Türk Borçlar Kanunu ve 2918 sayılı Karayolları Trafik Kanunu'nun hangi hükümlerinin somut olaya uygulanacağı önem taşımaktadır. 2918 sayılı Karayolları Trafik Kanunu'nda motorlu araç işletenin hukuki sorumluluğuna ilişkin genel kurallar ve sorumluluğun kaldırılması veya azaltılmasına ilişkin şartlar düzenlenmiştir. Motorlu araç işletenin sorumluluğunun ortadan kaldırılabilmesi için ise belirli koşullar öngörülmüş ve işletenin bu koşulları ispatlaması gerektiği vurgulanmıştır. Ayrıca, kanunda "genel kurtuluş sebepleri" ve "özel kurtuluş sebepleri" olarak adlandırılan durumlar da yer almaktadır. Bu kapsamda çalışmada, motorlu araç işletenin sorumluluğunun hukuki değerlendirmesi yapılmış, Karayolları Trafik Kanunu'nun uygulama alanı, zarardan sorumlu olan kişiler ve araç işletenin sorumluluğunun şartları detaylı bir şekilde incelenmiştir. Mevcut çalışmanın ortaya çıkarılmasında, akademik olarak teorik ve pratik uygulamaların yer aldığı kitap, makale, internet kaynakları ve muhtelif dokümanlardan faydalanılmıştır. Çalışmanın geçerli ve güvenilir olarak yürütülmesi maksadıyla, kaynak araştırması icra edilmiş, nitel araştırma yapılmış, konu başlıkları belirlenmiş, daha sonra sistematik düzeni sağlamak için atf sistemleri ve akademik yazım kurallarını dikkate alan bir yöntem izlenmiştir. Çalışma, sonuç ve yaratacağı etki açısından değerlendirildiğinde; motorlu araç işleten olarak hukuki açıdan ne tür sorumluluklarımız bulunduğu konusunda bir fikir sağlayacak ve kişilere bu konuda farkındalık kazandıracak, bununla beraber meydana gelebilecek potansiyel trafik kazalarının önüne geçilmesinde bir nebze olsun fayda sağlayabilecektir.

**Anahtar Kelimeler:** *Trafik Kazası, Motorlu Araç, İşleten, Sorumluluk, Zarar, İlliyet Bağı, Tehlike Sorumluluğu, Olağan Sebep Sorumluluğu*



İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi  
10. Bilim Günleri Kongresi  
15-16 Nisan 2025

## (SB-65) SİBER GÜVENLİK, REGÜLASYON VE İDARE

Akın KARATAY<sup>1</sup>

<sup>1</sup>*İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi, Hukuk Fakültesi İdare Hukuku Anabilim Dalı*

Anayasamızın başlangıç ve temel haklara ilişkin metinlerinde yer alan milli güvenlik, öğretilerde tartışılmakta ve güncelliğini korumaktadır. Siber güvenlik de bilişim ve teknolojinin hızla gündelik hayatın parçası olması münasebetiyle önemli bir milli güvenlik birleşeni kabul edilmektedir. Siber güvenlik, günümüzün dijital çağında yalnızca teknik bir konu değil aynı zamanda kritik bir hukuki inceleme konusudur. Siber güvenlik düzenlemelerindeki son gelişmeler kavram, kapsam, teşkilat, faaliyet, kolluk ve yaptırım gibi ilke ve prensipler idare hukuku ile yakından ilgilidir. Çalışma, “Türkiye Siber Güvenlik Politikalarının Oluşmasında Hukuki Çerçeve” konulu proje çalışmasına başlangıç niteliğindedir. Literatür taraması, konu ile ilgili önceki çalışmaların analizi ve tümevarım yöntemi izlenmiştir. Milli güvenlik unsuru olarak siber güvenlik demokratik devlet düzenini tehdit eden oluşumlara karşı vazgeçilmezliği yanında temel hak ve özgürlükleri sınırlayan bir neden olarak da incelenmektedir. İdarenin kamu düzenini güvenlik ve haklar dengesi üzerinden sağlama yükümlülüğü siber güvenlik hukukunu geliştirmektedir. Siber güvenlik alanındaki tehditleri tespit ve bertaraf etme, koruyucu tedbirler geliştirme ve idari teşkilat kurma faaliyetlerinde gelişme ve dönüşüm yaşanmaktadır. 12.03.2025 tarih ve 7545 sayılı Siber Güvenlik Kanunu bu alandaki son gelişme olarak kabul edilmektedir. Siber güvenliğe ilişkin yukarıda özetlenen kavramlar normatif bir anlam kazanmıştır. Siber Güvenlik Kanunu kapsamında siber alandaki tehdit ve saldırılarla mücadelede hukukun üstünlüğü, temel hak ve hürriyetlerin korunması ve mahremiyetin korunması daha da kritik hale gelmektedir. Bu amaçla tüm paydaşların sorumluluğu, kapasite geliştirme ve hesap verebilirlik de önemli hedefler olmaktadır. Siber güvenliğe ilişkin önleyici, koruyucu düzenleme ve tedbirlerin mahiyeti, kurumsallık ve süreklilik ve sürdürülebilirlik ilkeleri ile uygulamada ortaya çıkabilecek problemler söz konusu mevzuat açısından incelenerek bir dizi öneriler ve değerlendirmeler yapılmaktadır.

**Anahtar kelimeler:** *Siber Güvenlik, Regülasyon, Siber Güvenlik Kanunu, İdari Önleme*



İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi  
10. Bilim Günleri Kongresi  
15-16 Nisan 2025

## (SB-66) IB-MYP PROGRAMINDA EĞİTİM VEREN OKULLARDA GÖREV YAPAN ÖĞRETMENLERİN MATEMATİKSEL İLİŞKİLENDİRME HAKKINDA GÖRÜŞLERİ

İrem ŞAHİN<sup>1</sup>, Prof. Dr. Elif BAHADIR<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Matematik Eğitimi

<sup>2</sup> Yıldız Teknik Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Matematik Eğitimi

Yirminci yüzyılın sonlarından itibaren uluslararası eğitim standartlarını sunması, zengin içerikli esnek müfredatı ve uluslararası diploma sunması özellikleri ile ön plana çıkan Uluslararası Bakalorya Programı, Çerçeve program olması ve MEB programı ile paralel ilerlenebilecek müfredata sahip olması nedeniyle araştırmaya değer programların başında gelir. Son dönemde özel okullara gelen yeni düzenleme ile aynı dile sahip farklı uluslararası programlar için sınırlama getirilmiştir. Bu karar ile hangi uluslararası eğitim programının daha etkili olduğu sorusu tekrar gündeme gelerek, IB eğitim programı güncel tartışma konuları arasında yerini almıştır. Anlamlı ve kalıcı öğrenmenin anahtarı olan matematiksel ilişkilendirmenin matematik başarısı üzerindeki pozitif etkisi de geçmiş araştırmalarda ortaya konulmuştur. Bahsedildiği gibi bu çalışmada iki önemli araştırma konusu olan matematiksel ilişkilendirme ve IB programları aşamalarından Orta Yıllar Programı (MYP) tek bir çatı altında bir araya getirilerek, MYP programında eğitim veren öğretmenlerin matematiksel ilişkilendirme hakkında görüşlerini ortaya koymak amaçlanmıştır. Karma araştırma yöntemi kullanılarak Kemal ÖZGEN ve Recep BİNDAK'ın geliştirmiş olduğu 22 maddeden oluşan Matematiksel İlişkilendirme Öz Yeterlilik Ölçeği sayesinde 43 öğretmenden birinci aşama verileri toplanmıştır. Sonrasında yapılan nicel veri toplama aşamasına katılan öğretmenlerden gönüllük esasına dayalı olarak 2 öğretmen seçilerek alanında uzman öğretmenler tarafından hazırlanan açık uçlu sorular yöneltilmiştir. Sonuçlara göz atıldığında ise MYP eğitimi veren okullarda görev yapan matematik öğretmenlerinin genel ilişkilendirme puanının yüksek olduğu bulunmuştur. Yapılan ANOVA ve T testi sonucunda matematiksel ilişkilendirme genel puanlarının cinsiyet, meslek deneyimi, yaş ve eğitim düzeyi gibi demografik özelliklere göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunamamıştır. Araştırmanın ikinci aşamasında ise, katılımcılar MYP çerçeve programının proje tabanlı uygulamaya yönelik yapısının öğrencilerin matematiksel ilişkilendirme yapabilmelerine fırsat sunabildiğini ifade etmiştir. Ayrıca, öğretmenlerin hazırlamış olduğu kapsamlı çalışma kağıtlarının öğrencilerin matematiksel ilişkilendirme yapabilmeleri için izleyecekleri aşamaları içeren birer harita niteliğinde olduğu yorumları yapılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Uluslararası Bakalorya Programı (IB), Orta Yıllar Programı (MYP), Matematiksel İlişkilendirme,



İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi  
10. Bilim Günleri Kongresi  
15-16 Nisan 2025

## (SB-67) MATEMATİK EĞİTİMİNDE ÖLÇME DEĞERLENDİRME SÜREÇLERİNE YÖNELİK DERLEME ÇALIŞMASI

Bilge Cangür<sup>1</sup>, Zehra Taşpınar Şener<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Yıldız Teknik Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Matematik Eğitimi Bölümü

<sup>2</sup>Yıldız Teknik Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü

Ölçme ve değerlendirme, eğitim sürecinin kritik bir bileşeni olup öğrencilerin akademik gelişimini izleme ve öğretim sürecini yönlendirme açısından büyük öneme sahiptir. Matematik öğretmenleri için ölçme ve değerlendirme, yalnızca öğrenci başarısını belirlemekle kalmayıp, öğretim süreçlerini şekillendirme, eksiklikleri belirleme ve öğrenme sürecini iyileştirme açısından kritik bir rol oynamaktadır. Etkili ölçme değerlendirme uygulamaları, öğretmenlerin öğrencilere geri bildirim sağlamasını, öğretim stratejilerini geliştirmesini ve eğitimde sürekli iyileştirme yapmasını desteklemektedir. Bu nedenle, öğretmenlerin ölçme ve değerlendirme süreçlerine yönelik tercihleri ve uygulamaları, eğitim kalitesini doğrudan etkilemektedir. Bu çalışma, matematik öğretmenlerinin ölçme ve değerlendirme süreçlerine yönelik yaklaşımlarını ele alan tezleri inceleyerek literatürdeki eğilimleri belirlemeyi amaçlamaktadır. Çalışmada, belirlenen tezler yıllara göre dağılım, amaç, konu, çalışılan gruplar, yöntemler ve sonuçlar açısından altı tema altında incelenmiştir. Bulgular, incelenen 31 tezin 26'sının 2010 sonrası yapıldığını ve alternatif ölçme değerlendirme yaklaşımlarına yönelik çalışmaların arttığını göstermektedir. Çalışmaların amaçları, genellikle matematik öğretmenlerinin ölçme değerlendirme süreçlerine yönelik tutumlarını ve uygulamalarını incelemek ile alternatif ölçme yöntemlerinin etkinliğini değerlendirmek üzerinedir. Konular, çalışmaların büyük çoğunluğunda ölçme değerlendirme yöntemlerinin etkililiği, öğretmen görüşleri ve matematik ders kitaplarındaki değerlendirme teknikleri üzerine yoğunlaşmaktadır. Çalışmaların çoğu, öğretmenler ve öğretmen adayları ile yürütülmüş, bazıları ise öğrencileri ve ders kitaplarını veri kaynağı olarak kullanmıştır. Yöntem açısından, 12 çalışma nitel, 11 çalışma karma ve 8 çalışma nicel araştırma olarak tasarlanmıştır. Sonuçlar, öğretmenlerin büyük ölçüde geleneksel yöntemlere bağlı kaldığını ve alternatif ölçme değerlendirme uygulamalarının eğitim süreçlerine entegrasyonunun sınırlı olduğunu göstermektedir. Öğretmen adaylarının dijital ölçme değerlendirme araçlarını kullanma konusunda olumlu eğilimler gösterdiği belirlenmiştir. Çalışmanın bulguları, öğretmen eğitim programlarında ölçme değerlendirme okuryazarlığının artırılması ve alternatif değerlendirme yöntemlerinin yaygınlaştırılması gerektiğini ortaya koymaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Ölçme ve değerlendirme, matematik eğitimi, alternatif ölçme değerlendirme, öğretmen görüşleri.



İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi  
10. Bilim Günleri Kongresi  
15-16 Nisan 2025

**(SB-68) İLKÖĞRETİM VE LİSE MATEMATİK ÖĞRETMEN ADAYLARININ  
ÖABT HAZIRLIĞI VE KPSS BAŞARISI ÜZERİNE EĞİTİM FAKÜLTESİ LİSANS  
EĞİTİMİNİN ETKİSİ**

Kaan ÇAĞLAYANOĞLU<sup>1</sup>, Elif BAHADIR<sup>2</sup>

<sup>1</sup>*Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Matematik Eğitimi*

<sup>2</sup>*Yıldız Teknik Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Matematik Eğitimi*

Bu araştırma, Eğitim Fakültesi'nden mezun olmuş İlköğretim ve Lise Matematik Öğretmenliği mezunları ve öğretmen adaylarının Öğretmenlik Alan Bilgi Testi sınavına hazırlık süreçleri doğrultusunda sınava yönelik yaptıkları çalışmaların ve Eğitim Fakültesi'nde Öğretmenlik Alan Bilgi Testi içerisinde yer alan Matematik Alan Eğitimi testine yönelik almış oldukları Lisans eğitiminin KPSS başarısına yönelik etkisinin olup olmadığını incelemek amacıyla yapılmıştır. Literatürde yer alan araştırmalarda örneklemin kısıtlı olup adayların sadece belirlenen bir üniversiteden mezun olması, Alan Bilgi Testi'nin incelenip Alan Eğitimi Testi'nin incelenmemesi, Lise Matematik Öğretmeni adaylarının araştırmaya dahil edilmemesi gibi durumlar göz önünde bulundurularak araştırma yapılmıştır. Araştırmanın örneklemi uygun örnekleme yöntemi ile belirlenmiştir. Türkiye geneli 56 farklı üniversitede eğitim görmüş 140 matematik öğretmeni adayının cevapları incelenmiş ve durum çalışması modeli ile araştırmanın niteliği arttırılmıştır. Veri toplama aracı olarak geçerlilik ve güvenilirliği test edilmiş, uzman görüşü ile hazırlanmış, İlköğretim ve Lise Matematik Öğretmenliği mezunları ve öğretmen adaylarının ÖABT Matematik sınavına yönelik çalışma sürecini yakından takip eden araştırmacı tarafından geliştirilmiş "İlköğretim ve Lise Matematik Öğretmenliği Mezunları ve Öğretmen Adaylarının ÖABT Hazırlık Süreci Testi" kullanılmıştır. Araştırmada İlköğretim ve Lise Matematik Öğretmenliği mezunları ve öğretmen adaylarının ÖABT çalışma süreçleri ve Eğitim Fakültelerinde Lisans eğitiminde alınan derslere yönelik görüşleri anket sonuçlarına göre incelenerek değerlendirilmiştir. Araştırma kapsamında toplanan nitel veriler tematik analiz ile araştırmacı tarafından analiz edilmiştir. Analiz sonuçları, matematik öğretmeni adaylarının Lisans eğitiminde alınan derslerin verildiği sınıf seviyesinin, ders sayısının ve dersler arasındaki ilişkisel faktörlerin ÖABT Matematik Alan Eğitimi testi başarısı ile doğrudan ilişkili olduğunu göstermiştir. Araştırmada matematik öğretmeni adaylarının ÖABT Matematik Sınavına hazırlık aşamasında uzman eğitmenlerden almış oldukları eğitimlerin uzaktan eğitim temelli olduğu görülmüştür. Literatürdeki farklı çalışmalar da bu çalışmadaki bulguları destekler niteliktedir. Araştırma, ÖABT Matematik Alan Eğitimi testinin gerekliliğini ve ÖABT içeriğindeki önemini göstererek Lisans eğitiminde alınan öğretmenlik uygulaması (staj) derslerinin verimliliğinin arttırılmasını önermektedir.

**Anahtar Kelimeler:** *KPSS, ÖABT, ÖABT Matematik, Matematik Eğitimi, İlköğretim ve Lise Matematik Öğretmenliği*



İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi  
10. Bilim Günleri Kongresi  
15-16 Nisan 2025

## (SB-69) MATEMATİK EĞİTİMİNDE TEKNOLOJİ KULLANIMININ 9. SINIF ÖĞRENCİLERİNİN MATEMATİK OKURYAZARLIĞINA ETKİSİ

Muhammet BARAK<sup>1</sup>, Elif BAHADIR<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Matematik Eğitimi

<sup>2</sup>Yıldız Teknik Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Matematik Eğitimi

Yapılacak olan araştırmanın amacı lise 9. Sınıf öğrencilerine yansıma, simetri, dönüşüm, üçgende eşlik ve benzerlik öğretiminde TPACK modeline göre hazırlanmış ders planları ve uzman görüşü alınarak hazırlanacak kavramsal anlama testleri eşliğinde öğrencilerin matematik okuryazarlıkları arasında anlamlı fark olup olmadığını ölçmek ve kavramsal anlamalarını test etmek üzerine kurulmuş olup matematik eğitiminde teknoloji kullanımının matematik okuryazarlığına etkisinin olup olmadığını araştırmaktır. Araştırmada eşitlenmemiş kontrol gruplu öntest-sontest modeli kullanılmıştır. Çalışma grubunu 2024-2025 eğitim-öğretim yılında İstanbul ilinde Bağcılar ilçesine bağlı bir devlet okulunda bulunan 29 tane 9. Sınıf öğrencisi oluşturmaktadır. Yansız atama yöntemiyle araştırmanın kontrol ve deney grupları belirlenmiştir. Uygun örneklem yöntemi kullanılmıştır. Çalışma 6 hafta boyunca sürmüş olup, deney grubundaki öğrencilere GeoGebra yazılımıyla; kontrol grubundaki öğrencilere düz anlatım yöntemiyle anlatım uygulanmıştır. Veri toplama aracı olarak Özgen ve Bindak (2008) tarafından hazırlanan “Matematik Okuryazarlığı Özyeterlik Ölçeği” ve araştırmacı tarafından hazırlanacak olan “Kavramsal Anlama Testleri” kullanılmıştır. Araştırma kapsamında toplanan nicel verilerin analizi SPSS Statistics 22 istatistiksel analiz programında yapılmıştır. Analiz sonuçları, öğrencilerin matematik eğitiminde teknoloji kullanımıyla matematik okuryazarlık özyeterlik düzeyleri arasında anlamlı bir fark olduğunu ortaya koymuştur. Yapılan analizler sonucu matematik okuryazarlığı özyeterlik ölçeği için yapılan ön-test ve son-test sonuçları arasındaki farklar bağımsız örneklem T-test ile analiz edilmiş ve deney grubu lehine anlamlı farklılık olduğunu göstermiştir. Benzer şekilde yapılan kavramsal anlama testlerinin de ön-test ve son-test puanları arasındaki farklar bağımsız örneklem T-test ile analiz edilmiş ve deney grubu lehine anlamlı fark ortaya çıkmıştır. Matematik eğitiminde teknoloji kullanımının 9. Sınıf öğrencilerinin matematik okuryazarlıkları ve kavramsal anlama düzeyleri üzerinde etkili olduğu görülmüştür. Literatürdeki farklı çalışmalar da bu çalışmalara paralel sonuçlar üzerinde durmuştur. Bu araştırma eğitimde teknoloji kullanımını daha planlı hale getirerek her ortama uygun olacak biçimde entegre edilmesini ve GeoGebra gibi uygulamaların kullanımını arttırmayı hedefleyen öğretmen eğitimlerine odaklanılmasını ayrıca bu eğitimlerin sayılarının artırılmasını önermektedir.

**Anahtar Kelimeler:** *GeoGebra, Matematik Okuryazarlığı, Kavramsal Anlama, TPACK, Teknoloji Kullanımı*



İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi  
10. Bilim Günleri Kongresi  
15-16 Nisan 2025

### (SB-70) 3 BOYUTLU BİYOFONKSİYONEL NÖRAL DOKU İSKELESİ ÜRETİMİ VE GELİŞTİRİLMESİ

Elif ÖZALP<sup>1</sup>, Büşra OKTAY<sup>1</sup>, Esmâ AHLATÇIOĞLU ÖZEROL<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Biyomühendislik Bölümü

<sup>2</sup>Yıldız Teknik Üniversitesi, Kimya Metalurji Fakültesi, Biyomühendislik Bölümü

Sinir sistemindeki hasarlı doku rejenerasyonunun sınırlı olması sebebi ile nöral doku mühendisliğinde doku iskelesi tasarımı yaklaşımı araştırmacılar tarafından umut verici bir stratejidir. Nöral doku mühendisliği, hasarlı dokularda dokunun yeniden onarılması ve dokuda hücrelerin büyüüp çoğalabileceği bir ortam oluşturmak için doku iskelesi geliştirilmesini hedeflemektedir. Biyobozunurluk, biyouyumluluk, iyi mekanik özellik ve gözenekli yapı ideal iskelelerde aranılan özelliklerdir. Biyouyumlu ve biyobozunur malzemeler olan sentetik polimerler nöral doku iskelesi üretiminde sıklıkla kullanılmaktadır fakat biyoaktivite yönünden dezavantaja sahip olması nedeniyle bu dezavantajın giderilmesi için doğal polimerler ile birlikte kullanımı desteklenmiştir. Doğal polimer kullanımı dokuda hücrenin yapışmasını, büyümesini ve çoğalmasını desteklemektedir. Nöral doku mühendisliğinde elektriksel stimülasyonu sağlayan doku iskelelerinin iletkenliği önemli rol oynamaktadır. Nöral doku iskelelerinin iletkenliğini sağlamak amacıyla iletken polimerler sıklıkla kullanılmaktadır. İletken polimerler iyi elektriksel ve optik özellik, sentez kolaylığı ve ucuz maliyeti ile iletken doku mühendisliği uygulamalarında önemli rol oynamaktadır. İletken polimerler doğal ve/veya sentetik polimerler ile kompozit haline getirilip iletken doku iskelesi üretiminde başarılı sonuçlar vermektedir. Nöral dokuda oksidatif stresi azaltacak antioksidan özelliğe sahip yardımcı bir etken olan karvakrol ile ikinci bir katman elde edilerek biyofonksiyonel özellik sağlanmıştır. Bu çalışmada, sinir doku hasarı tedavisi için 3 boyutlu biyofonksiyonel iletken nöral doku iskelesi geliştirilmesi hedeflenmektedir. Çözücü döküm yöntemiyle üretilen kitosan/pani film üzerine, polikaprolakton/karvakrol solüsyonu elektro-eğirme ile üzerine ikinci katman olacak şekilde üretilmiştir. Elde edilen iletken doku iskelesinin iletkenlik değeri Dört nokta prob metodu ile ölçülerek hesaplanmıştır. Geliştirilen biyofonksiyonel iletken nöral doku iskeleleri FTIR, XRD, DSC ve FESEM yöntemleri karakterize edilmiş olup ayrıca MTT, Şişme-bozunma testi, karvakrol salım testi ve DPPH antioksidan testleri gerçekleştirilmesi hedeflenmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Nöral Doku Mühendisliği, İletken Doku İskelesi, İletken polimer



İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi  
10. Bilim Günleri Kongresi  
15-16 Nisan 2025

**(SB-71) ALTIN NANOPARTİKÜL UYGULAMALARI İÇİN *FUSARIUM CULMORUM*'DA İDEAL ENDOJEN GEN SEÇİMİNE YÖNELİK ARAŞTIRMA**

Sezin Su Kavi<sup>1</sup>, Sevil Özer<sup>2</sup>, Emre Yörük<sup>1</sup>

<sup>1</sup>*İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Moleküler Biyoloji ve Genetik Bölümü*

<sup>2</sup>*İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi, Mühendislik Mimarlık Fakültesi, Biyomedikal Mühendisliği*

*Bölümü*

Nanopartiküller son yıllarda sprey aracılı gen aktarım çalışmalarında kaplama ajanı olarak sıklıkla tercih edilmektedirler. Yararlı kullanım özelliklerinin yanı sıra muhtemel toksik özelliklerinin de incelenmesi gerekmektedir. Bu çalışma kapsamında bir biyotik stres faktörü olan *Fusarium culmorum* mantarının FcUK99 referans suşuna uygulanan altın nanopatiküllerinin (AuNP) endojen gen anlatımına olan etkisi gerçek zamanlı PCR (RT-PCR) yöntemiyle incelenmiştir. AuNP'ler, patates dekstroz agar besi ortamına %0, %1, %2 ve %4 olmak üzere dört farklı konsantrasyonda eklenerek 7 günlük kültürler oluşturulmuştur. RT-PCR analizleri için öncelikli olarak 7 günlük fungal kültürlerden trizol ajanı kullanılarak total RNA izolasyonu gerçekleştirilmiştir. İzole edilen total RNA'lar, agaroz jel elektroforezi ve spektrofotometre ölçümü ile analiz edilmiştir. Devamında total RNA moleküllerinden cDNA çevrimi ticari kit kullanılarak gerçekleştirilmiştir. RT-PCR'da hedef gen olarak catalaz\_3 tercih edildi. Endojen gen olarak ise *18S rDNA*, *28S rDNA*, *tef-1α*, *β-tubulin*, *GAPDH*, *α-actin* ve *Histon H3* genleri tercih edilmiştir. AuNP çalışmalarından kullanılabilir ideal endojen gen seçiminin belirlenmesinde ise öncelikli olarak Cp değerleri, devamında ise katalaz\_3 geni için gen anlatımındaki oransal değişim (GAOD) değerleri tüm endojen genler için ayrı ayrı hesaplandı. Hem Cp hem de GAOD verileri incelendiğinde hiçbir konsantrasyon için *tef-1α* geninin AuNP uygulamasında uygun bir endojen gen olmadığı görüldü ( $p < 0.05$ - $p < 0.01$ ). Buna karşın Cp değerleri açısından *β-tubulin*, *α-actin* ve *GAPDH* genlerinin tüm konsantrasyonlar için ideal genler olduğu belirlendi ( $p > 0.05$ ). GAOD verilerine göre ise *α-actin*, *histon H3*, *GAPDH*, *28S rDNA* genlerinin tüm konsantrasyonlar için ideal endojen genler olduğu görüldü. Elde edilen veriler AuNP uygulamasında özellikle iki farklı yaklaşım açısından *α-actin* ve *GAPDH* genlerinin ideal endojen genler olabileceği yorumunu elde etmemizi sağlamıştır. Mevcut veriler ileriki çalışmalar adına önemli bir veri kaynağı oluşturabilir niteliktedir. Ayrıca çalışmadan elde edilen veriler ilerleyen dönemde kati miktar tayin analizi ile desteklenebilir.

**Anahtar Kelimeler:** *Altın nanopartikülleri, antifungal aktivite, Fusarium culmorum, RT-PCR,*



İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi  
10. Bilim Günleri Kongresi  
15-16 Nisan 2025

## (SB-72) BAĞIMLILIK, İNTİHAR VE KENTLEŞME

İbrahim BALCIOĞLU<sup>1</sup>

<sup>1</sup>*İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Psikoloji Bölümü*

Bağımlılık, yalnızca psikolojik ve bedensel bozukluklara yol açmakla kalmaz; kazalar, intihar davranışları ve hastane yatışları gibi etmenlerle ekonomik kayıplara neden olarak halk sağlığı açısından ciddi bir problem oluşturmaktadır. Bağımlılığın sıklığı, sosyoekonomik faktörlerden de etkilenmekte; kentleşme, bağımlılıkla ilişkili bir faktör olarak öne çıkmaktadır. Şehirlerdeki hızlı yaşam temposu, işsizlik, yabancılaşma, sosyoekonomik eşitsizlikler ve zayıf sosyal bağlar bağımlılığa zemin hazırlamaktadır. Ayrıca; kentlerin ekolojik ve ekonomik yapısı, bireylerin sosyal ilişkilerini ve sosyal destek sistemlerini şekillendirerek psikolojik bozuklukların artmasına da yol açabilmektedir. Bağımlılık, kentleşme ve intihar arasında güçlü bir ilişki bulunmaktadır. Bu durum, psikolojik bozuklukları ve intihar riskini artırmaktadır. Örneğin; alkol ve madde bağımlılığı, depresyon gibi psikolojik rahatsızlıkları tetikleyerek intihar düşüncelerine sebep olabilmektedir. Özellikle ergenler arasında madde kullanımı, intihar oranlarını belirgin şekilde yükseltmektedir. Bağımlılıkla mücadelede tedavi süreci kritik öneme sahiptir. Bilişsel terapiler, aile desteği ve grup terapileri bu süreçte etkili tedavi yöntemlerindedir. Tedavi sırasında, eş tanıli hastalıkların belirlenmesi, özkıyım geçmişiyile ilgili öykü alınması ve intihar riski olan bireylerin yatışının sağlanması dikkat edilmesi gereken etmenlerdendir. Bağımlılıkla ilgili tedavi süreci uzun bir zaman almakta ve sürecin etkililiği, aile desteği ve bilinçlendirme ile artmaktadır. İntihar riski olan bağımlılarda, tedavi süreci boyunca özkıyım düşüncelerinin azalması mümkündür; ancak ilerleyen dönemlerde, bu riskin devamlılık gösterdiği gözlemlenmiştir. Bu nedenle, tedavi sürecine ailelerin de dahil edilmesi önemlidir. Bağımlılıkla mücadelede bütünsel bir yaklaşım benimsenmeli ve sosyoekonomik, psikolojik faktörler dikkate alınmalıdır. Bağımlı olup intihar girişiminde bulunan kişilere umutlu olmayı önermek ve yaşam kalitelerinin artırılmasını sağlamak önemlidir. Bağımlı kişilerde özkıyımın önlenmesi için, kaybedici konumu algılamaya yol açan aşırı duyarlılığın vurgulanması ve öğretilmesi gerekmektedir. Eş tanıli bir durum söz konusu olduğunda, risk düşüğe intihar riski ile ilgili sorgulama yapmak önemlidir. Tüm bu adımlar, yataklı tedavi sırasında ve sonrasında uzman hekim, sosyal çalışmacı, hasta, aile bireyleri ve diğer destekleyici çevresel ilişkilerin sağlanması ile intihar riskinin düşmesine yol açmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** *Bağımlılık, İntihar, Kentleşme, Sosyal Destek*



İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi  
10. Bilim Günleri Kongresi  
15-16 Nisan 2025

**(SB-73) DEPREMZEDELERDE TRAVMA SONRASI STRES BOZUKLUĞU İLE  
TRAVMA SONRASI BÜYÜMENİN BİRLİKTE GÖRÜLME SINIF VE  
YÖRÜNGELERİ: SİSTEMATİK BİR DERLEME**

Murat ÇOBAN<sup>1</sup>

*<sup>1</sup>Gaziantep Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık Yüksek Lisans Programı*

Deprem gibi zorlayıcı yaşam olaylarına maruz kalmak travma sonrası stres bozukluğu (TSSB) ve/veya travma sonrası büyüme (TSB) gibi psikolojik süreçlere yol açabilmektedir. Bu çalışma, depremedelerde TSSB ile TSB'nin birlikte görülme sınıf ve yörüngelerini sistematik olarak incelemeyi amaçlamaktadır. Sistematik derleme yöntemi kullanılan çalışma, PRISMA Protokolüne göre gerçekleştirilmiştir. Çalışmalar PubMed, DergiPark ve Ulusal Tez Merkezi elektronik veri tabanlarında travma sonrası büyüme (veya geliş\*), travma sonrası stres ve deprem anahtar kelimeleriyle taranmıştır. Dahil etme ve hariç tutma ölçütleri doğrultusunda yedi çalışma sistematik derlemeye dâhil edilmiştir. Verilerden üçü Siçuan, üçü Ya'an ve biri Büyük Doğu Japonya Depremine maruz kalan bireylerden toplanmıştır. Dört araştırma çocuk veya ergenler üzerinde, üç araştırma yetişkinler üzerinde yürütülmüştür. İncelenen çalışmalarda (1) büyüme, düşük semptom, birlikte görülme; (2) hafif TSSB hafif TSB, hafif TSSB yüksek TSB, yüksek TSSB yüksek TSB; (3) hafif TSSB hafif TSB, orta düzey TSSB orta düzey TSB, yüksek TSSB orta düzey TSB, hafif TSSB yüksek TSB, yüksek TSSB yüksek TSB; (4) iyileşen, gecikmiş belirti, dirençli, mücadele eden, büyüme; (5) gelişen, dirençli, mücadele eden; (6) yüksek, artan, azalan, düşük stabil; (7) TSB yok, yanıtıcı TSB, TSB sınıf ve yörüngeleri tanımlamıştır. Geleneksel psikolojik travma modellerinde TSSB genellikle olumsuz travma sonrası sonuç olarak ele alınırken TSB, olumlu uyumla ilişkilendirilmiştir. Ancak bazı çalışmalarda bu iki sürecin bazı bireylerde birlikte ortaya çıkabileceği gösterilmektedir. Bazı gruplarda hafif TSSB belirtileriyle yüksek TSB'nin bir arada görülmesi, belirli düzeyde stresin büyüme sürecini tetikleyebileceğine ilişkin görüşleri desteklemektedir. Ancak hem yüksek TSSB belirtilerinin hem yüksek TSB'nin gözlemlendiği gruplarda, yanıtıcı TSB'nin olabileceği de görülmektedir. İncelenen çalışmalar, bireylerin travma sonrası psikolojik tepkilerinin farklı seyirler izleyebileceğini ortaya koymaktadır. Sonuç olarak depremedelere yönelik psikolojik müdahale süreçlerinde travma sonrası tepkilerin dinamik yapısı göz önünde bulundurulmalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** *Travma Sonrası Stres, Travma Sonrası Büyüme, Depremzede*



İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi  
10. Bilim Günleri Kongresi  
15-16 Nisan 2025

## (SB-74) NÖROÇEŞİTLİLİĞE İLİŞKİN FARKINDALIĞIN DEĞERLENDİRİLMESİ

Rana Dudu ÖCAL<sup>1</sup>, Gaye ESKİCİOĞLU<sup>1</sup> Cihan ASAROĞLU<sup>1</sup>, Zeynep TEMİZER ATALAR<sup>1</sup>, Pınar UYSAL CANTÜRK<sup>1</sup>, İbrahim BALCIOĞLU<sup>1</sup>, Nurcan HAMZAOĞLU<sup>1</sup>

<sup>1</sup>*İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Psikoloji Bölümü*

Nöroçeşitlilik kavramı, 1990'larda sosyolog Judy Singer tarafından ortaya atılmıştır. Ekosistemin devamlılığı için gerekli olan biyoçeşitlilik gibi, kültürel istikrar için de nöroçeşitliliğin desteklenmesi gerektiğini vurgulamaktadır. Günümüzde bu terim, bireyin çevreyle ilişkisinde, deneyiminde ve öğrenme süreçlerinde etkili zihinsel “farklılıkları” tanımlamaktadır. Literatürde bu “farklılıklar” medikal yaklaşımda, doğuştan gelen “eksiklikler, sorunlar” olarak değerlendirilirken; güçlü sosyal yaklaşımda, toplumun dayattığı engellerden kaynaklı “sorunlar” olarak değerlendirilmiştir. Nöroçeşitlilik yaklaşımı ise bu iki yaklaşımdan ayrışarak; “farklılıkların”, insan zihninin varyasyonları olarak görülmesi gerektiğini, değiştirilmesi gereken bir olgu olmadığını vurgulamaktadır. Nöroçeşitliliğe ilişkin farkındalığın az olması, konuyu daha önemli kılmaktadır. Bu doğrultuda mevcut çalışmada, nöroçeşitlilik kavramına ilişkin yaklaşımların tartışılarak farkındalığın artırılması ve yeni sosyal politikalara alan açılması hedeflenmektedir. Nöroçeşitlilik, genel hatlarıyla özgünlüğe atıfta bulunmakla beraber öğrenme güçlükleri, otizm spektrum bozukluğu, DEHB, disleksi, dispraksi, diskalkuli gibi çeşitli durumları da kapsamaktadır. Nöroçeşitliliğe ilişkin farkındalığın bireysel ve toplumsal düzeyde az olmasının, nörodiverjan bireylerin özgün özelliklerinin norm dışı algılanmasıyla stigmatı pekiştirdiği gösterilmiştir. Nitekim yapılan çalışmalar, nörodiverjan bireylerin toplumsal stigmalar karşısında, sosyal etkileşim problemleri, duygusal hassasiyet, düşük özsaygı, akademik zorlanmalar gibi olumsuz deneyimler yaşadığını göstermektedir. Nöroçeşitliliğe ilişkin farkındalığın düşük olması ve buna bağlı gelişen stigmatizasyon vb. sorunlar nöroçeşitliliğin biyopsikososyal açıdan desteklenmesini sağlayacak arayışı da beraberinde getirmiştir. Bu kapsamda; sınırlılıklara ve zorluklara odaklanmaktan ziyade; kişisel becerileri ve kaynakları kullanmayı, geliştirmeyi teşvik eden nöroçeşitlilik modelinin benimsenmesinin bireylerin biyopsikososyal açıdan desteklenmesini sağladığı vurgulanmaktadır. Modelin biyopsikososyal açıdan sağladığı destek yaklaşımı, eğitim öğretim faaliyetlerinde, iş hayatında ve sosyal yaşamda karşılaşılan olumsuz deneyimlerin azaltılması açısından kritiktir. Nöroçeşitlilik uygulamalarında sosyal kapsayıcılığın teşvik edilmesi, nörodiverjan bireylerin kendini tanımlarına teşvik edilmesi, yaratıcı bakış açısını destekleyen derslerin müfredata dahil edilmesi, damgalanmayı azaltan ve kişinin ihtiyaçlarına özgü müdahalelerle performansı destekleyen bir çerçeve sunmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** *Nöroçeşitlilik, Stigma, Farkındalık, Kapsayıcılık*



İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi  
10. Bilim Günleri Kongresi  
15-16 Nisan 2025

## (SB-75) MÜKEMMELİYETÇİLİK VE SOSYAL KAYGI ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ

Zeynep Bengisu ÇETİN<sup>1</sup>

<sup>1</sup>*İstanbul Altınbaş Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Klinik Psikoloji, Yüksek Lisans Öğrencisi*

Bu araştırmanın amacı, yetişkinlerdeki mükemmeliyetçilik ve sosyal kaygı arasındaki ilişkinin değerlendirilmesidir. Araştırmaya 18- 64 yaş aralığındaki Türkiye’de ikamet eden 282 kişi gönüllü olarak onam alınarak katılmıştır. Frost Çok Boyutlu Mükemmeliyetçilik Ölçeği ve Liebowitch Sosyal Kaygı Ölçeği kullanılan araştırmada genel mükemmeliyetçilik oranının sosyal kaygı düzeyiyle bağlantısını araştırılmıştır. Araştırmada sosyal kaygı düzeyi, katılımcıların belirli durumlara karşı hem “kaygı” hem de “kaçınma” düzeylerinin birleşimi hesaplanarak genel skor olarak değerlendirilmiştir. Mükemmeliyetçilik ise bir yandan genel skor olarak değerlendirilirken diğer yandan mükemmeliyetçiliğin altı farklı alt boyutunun ayrı ayrı da sosyal kaygı düzeyiyle ilişkisi incelenmiştir. Kişilerin mükemmeliyetçiliği farklı yönden yaşantılarına ihtimali göz önünde bulundurularak belirlenen alt boyutlar: “Hata Yapma Endişesi”, Kişisel Standartlar”, “Ailesel Beklentiler”, “Aileden Eleştiri”, “Yaptığından Emin Olamama” ve “Düzen”dir. Herbir alt boyut kişinin mükemmeliyetçiliğe yatkın olduğu farklı alanları temsil etmektedir. Dolayısıyla, araştırmada belirlenen alt boyutlar yoluyla katılımcıların mükemmeliyetçilik gösterdiği farklı yönlerin sosyal kaygı düzeyleri ile ilişkisi de ele alınmıştır. Pearson korelasyon testinden yararlanarak yapılan araştırmada genel mükemmeliyetçilik oranı ve sosyal kaygı düzeyi arasında  $r= 0.360$  ve  $p= 0.001$  orta düzeyde pozitif bir ilişki bulunmuştur. Ancak mükemmeliyetçilik ölçeğinde yer alan altı alt boyutun ayrı ayrı incelenmesi sonucunda beş alt boyut sosyal kaygıyla pozitif ilişki gösterirken bir alt boyut beklenmedik şekilde negatif korelasyon göstermiştir. Pozitif ilişki gösteren alt boyutlar “Hata Yapma Endişesi”, “Kişisel Standartlar”, “Ailesel Beklentiler”, “Aileden Eleştiri” ve “Yaptığından Emin Olamama” alt boyutlarıdır. “Yaptığından Emin Olamama” ve “Hata Yapma Endişesi” diğer pozitif ilişki gösteren alt boyutlara göre daha güçlü bir ilişki göstermektedir. Sosyal kaygı düzeyi ile negatif ilişki gösteren alt boyut ise “düzen” alt boyutudur. Sonuç olarak, sosyal kaygı düzeyi arttıkça mükemmeliyetçiliğin artabileceği gözlemlenmiş ancak mükemmeliyetçiliğin alt boyutlarına bakıldığında istisnai olarak sosyal kaygı düzeyi arttıkça mükemmeliyetçilik tutumunun bir türü olan “tertip ve düzene verilen önem”in azaldığı gözlemlenmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** *Mükemmeliyetçilik, Sosyal Kaygı, Sosyal Fobi, Düzen, Hata Yapma Endişesi*



İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi  
10. Bilim Günleri Kongresi  
15-16 Nisan 2025

**(SB-76) MONOAMİN OKSİDAZ A GENİNİN ADLİ BİLİMLER AÇISINDAN ÖNEMİ**

Zehranur ÖZ<sup>1</sup>, İtir ERKAN<sup>2</sup>

<sup>1</sup>*İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Moleküler Biyoloji ve Genetik Bölümü Öğrencisi*

<sup>2</sup>*İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, İş Sağlığı ve Güvenliği Bölümü Öğretim Üyesi*

Adli bilimler açısından, genetik ve çevresel faktörlerin suç davranışlarına etkisini belirlemek önemlidir. Şiddet oluşumunda etkili olduğu düşünülen genetik faktörlerden biri olan, Monoamin Oksidaz A (MAOA) geni, X kromozomunun p11.23-11.4 lokusunda yer alan ve serotonin, dopamin, noradrenalinin gibi nörotransmitterlerin parçalanmasında rol oynayan enzimleri kodlamaktadır. Bu genin işlevinde meydana gelen anomaliler, yeterli miktarda enzim sentezlenmesini engelleyerek nörotransmitterlerin sinir hücrelerinde birikmesine neden olabilir. MAOA aktivitesinin azalması, nörotransmitterlerin aşırı birikmesine neden olarak artmış saldırganlık ve dürtüsellik ile ilişkilendirilir. Bu nedenle MAOA geni, "savaşçı gen" olarak da adlandırılır. MAOA geninin düşük aktivitesi, epigenetik ve çevresel faktörlerle birleşerek stresli yaşam koşullarıyla tetiklenebilir. MAOA geni üzerindeki tekrar sayılarına göre iki farklı tipe sahiptir. Genin VNTR (değişken sayıda ardışık tekrar) olarak adlandırılan 30 baz çiftlik bir dizisi değişken sayıda tekrarlardan oluşur üç veya daha az tekrar sayısına sahip olması MAOA-L tipi, dört veya fazla tekrar sayısına sahip olması MAOA-H tipi olarak ifade edilir. Yapılan araştırmalarda MAOA-H tipi taşıyıcılarının antisosyal davranış ile ilişkisi saptanmamıştır. Ancak olumsuz bir çevrede yetişmiş MAOA-L tipi gen taşıyan bireyler, stres ile karşılaştıklarında salgılanan serotonin, norepinefrin ve dopamini parçalamakta zorlanması nedeniyle bu durumun agresyon ve saldırganlık riskini arttırabileceği belirlenmiştir. Bu açıdan destekleyici çevrede büyüyen bireylerin olumlu sosyal davranışlar gösterebileceği, olumlu çevresel koşulların etkisi ile genin olumsuz etkisinin baskılanabileceği ifade edilmektedir. Ayrıca MAOA varyasyonlarının otizm spektrum bozukluğu, bipolar bozukluk ve şizofreni ile farklı oranlarda ilişkili olduğunu gösteren çalışmalar bulunmaktadır. Ancak şiddet oluşumunda genetik, sosyoekonomik koşullar, medya etkisi ve hukuk sistemi gibi çevresel faktörlerin birlikte değerlendirilmesi gerekmektedir. MAOA geni ve ceza hukuku arasındaki ilişki günümüzde halen tartışmalı bir konu olmakla birlikte, bu konuda yapılacak araştırmalar ile biyososyal kriminolojik değerlendirmeleri etkileyebileceği düşünülmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** MAOA, Şiddet, Kriminoloji, Adli bilimler



İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi  
10. Bilim Günleri Kongresi  
15-16 Nisan 2025

**(SB-77) GREEN NANOTECHNOLOGY: ANTIOXIDANT SILVER  
NANOPARTICLES SYNTHESIZED FROM OLIVE BY-PRODUCTS**

Melike Naz Şayan<sup>1</sup>, Hilal Topuz<sup>1,2</sup>, Serap Acar<sup>1</sup>

<sup>1</sup>*Yıldız Technical University, Faculty of Chemical and Metallurgical Engineering, Department of Bioengineering, Istanbul, Turkey*

<sup>2</sup>*Kırıkkale University, Kırıkkale Vocational School, Department of Materials and Materials Processing Technology, Kırıkkale, Turkey.*

Metal nanoparticles, formed through the reduction of metal salts by various reducing agents, are widely used in biotechnology, medicine, food, and many other industries. Silver nanoparticles, synthesized by reducing silver nitrate salt, are well known for their antimicrobial, antioxidant, and anticancer activities, which make them highly valuable in disease diagnosis, detection, and treatment. Several methods are employed for the synthesis of metal nanoparticles. Among these, "green synthesis" is considered the most environmentally friendly approach because it has a minimal impact on the environment. This method utilizes secondary metabolites found in plants or other biological sources as reducing agents. In plant-mediated green synthesis, not only the fruit or flower of a plant but also its by-products, such as leaves, pulp, and seeds, can be used since they often contain similar secondary metabolites. For instance, in the olive plant (*Olea europaea* L.), many of the bioactive metabolites found in olives are also present in olive leaves and seeds. Some of these secondary metabolites contribute to the antioxidant properties of olive leaves and seeds. In this study, the antioxidant activities of olive leaf and olive seed extracts were evaluated and compared using the %DPPH scavenging activity test. Thus, the extract with the highest antioxidant activity was determined for use as a reducing agent in the green synthesis of silver nanoparticles. The antioxidant activity of the synthesized silver nanoparticles was also assessed using the DPPH assay. The particle sizes, polydispersity index (PDI), and zeta potentials of the obtained silver nanoparticles were determined using a zeta sizer, while their spectroscopic properties were analyzed via UV-Visible spectrophotometry. Characterization studies confirmed the successful synthesis of highly stable, monodisperse silver nanoparticles. As a result, silver nanoparticles with high antioxidant activity were successfully synthesized and characterized through green synthesis. Consequently, their potential application in future biomedical studies is anticipated.

**Keywords:** *Green synthesis, Silver nanoparticle, Antioxidant, Olive seed, Olive leaf.*



İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi  
10. Bilim Günleri Kongresi  
15-16 Nisan 2025

**(SB-78) AN INTEGRATED MACHINE LEARNING AND METAHEURISTIC  
APPROACH FOR OPTIMAL DESIGN OF SHELL AND TUBE HEAT  
EXCHANGERS CONSIDERING THE INFLUENCES OF IN-TUBE REFRIGERANTS**

Muammer Doğru<sup>1</sup>, Oğuz Emrah Turgut<sup>2</sup>

<sup>1</sup>*İzmir Bakırçay University, Graduate School of Education, Industrial Engineering Department,  
İzmir/Türkiye*

<sup>2</sup>*İzmir Bakırçay University, Engineering and Architecture Faculty, Industrial Engineering  
Department, İzmir/Türkiye*

This research study aims to integrate the fundamental concepts of machine learning algorithms into metaheuristic optimizers to propose a brand-new optimization scheme in the existing literature. The developed optimization strategy incorporates the Fuzzy C-means clustering algorithm to assist in performing local search schemes through the responsible optimization search agents, and the Q-learning algorithm is put into practice to decide which competing optimization algorithm is suitable to be employed during the iterative process. Three newly emerged metaheuristic optimizers, including the Manta Ray Foraging Algorithm, African Vulture Algorithm, and Harris Hawks Optimization algorithms, are guided by these intelligently devised aching learning methods to improve their overall solution accuracy and robustness. The proposed optimization method is then evaluated by the challenging test function utilized in CEC 2013 competitions to verify its efficiency over multidimensional, thirty-dimensional unimodal, multimodal, and composite benchmark problems. The results are compared to those obtained from the state-of-the-art optimizer, and it is observed that the proposed algorithm is superior to contestant algorithms in most of the test cases, which proves its effectiveness in solving challenging test cases. Moreover, this study provides insight into a hot topic in shell-and-tube heat exchanger design, which has not yet been thoroughly discussed in the previous literature. In most studies in the literature, the contribution of operating in-tube refrigerants to the heat exchanger efficiency or total cost of the heat exchanger has been generally overlooked or not considered while performing a structural optimization of shell and tube heat exchangers. This study evaluates the influence of over sixty refrigerants on optimizing the total cost of heat exchangers through the proposed optimization algorithm and decides which refrigerants serve the minimum expenditure for the end-users. It is observed that heat exchange running with NH<sub>3</sub> yields the minimum total cost compared to the other alternative configurations.

**Keywords:** *Reinforcement Learning, Shell and tube heat exchangers, Metaheuristic algorithms, Clustering methods*



İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi  
10. Bilim Günleri Kongresi  
15-16 Nisan 2025

**(SB-79) DÖRTLÜ LİTYUM FOSFİT ( $Li_4Sr_2SiP_4$ ) NANO KRİSTALİNİN  
KURUMSAL İNCELENMESİ**

**Ramazan BOZKURT<sup>1</sup>, Hacı ÖZİŞİK<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Aksaray Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Nanoteknoloji ABD, Aksaray, Türkiye

<sup>2</sup>Aksaray Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Fizik Bölümü, Aksaray, Türkiye

Lityum fosfitler yüksek lityum iyon iletkenlikleri nedeniyle ilgi görmektedir. Yakın zamanda, daha az lityum içeriğine sahip türevlerden biri olan dörtlü  $Li_4Sr_2SiP_4$  bileşiği sentezlenmiştir. Monoklinik yapıda ( $P2_1/m$ , uzay grubu No: 11) kristallendiği belirlenmiştir. Bu çalışmada, bileşiğin yapısal, mekanik, elektronik ve titreşimsel özellikleri ab-initio yöntemi kullanılarak teorik olarak incelenmiştir. Hesaplamalarda, Yoğunluk fonksiyonel teorisine dayanan Genelleştirilmiş Gradyan Yaklaşımı (GGA) temelli Perdew-Burke-Ernzerhof (PBE) parametrizasyonu kullanılmıştır. Tüm enerji minimizasyonu ve fiziksel özelliklerin simülasyonu Vienna Ab-initio Simulation Package (VASP) ile yapıldı. Elde edilen örgü parametreleri ( $a = 7.3296, b = 8.3768, c = 7.0239$  ve  $\beta = 90.104$ ) deneysel veriler ( $a = 7.2919, b = 8.3679, c = 6.9965, \beta = 90.061$ ) ile uyumlu olduğu gözlemlendi. Elektronik band yapısı hesaplandı, var olan literatür ile uyumlu olarak malzemenin dolaylı band aralığına sahip yarıiletken karakter sergilediği görüldü. Zor-Zorlanma yöntemi kullanarak hesapladığımız ikinci dereceden tek kristal elastik sabitleri ( $C_{ij}$ ) Born mekanik stabilite kriterlerini sağladığından, malzemenin incelenen yapıda mekanik karlıdır. Belirlenen elastik sabitleri kullanılarak polikristal mekanik modüller tahmin edildi. Hesaplanan Pugh oranı ( $B/G = 1.26$ ) malzemenin kırılğan, Vickers' sertlik değeri ( $\sim 9$  GPa) ise yumuşak-sert sınırında olduğunu gösterdi. Anizotropik davranışı ortaya koymak için Bulk, Shear, Young parçaları ile Poisson oranının yönelime bağımlılığı irdelenerek yorumlandı. Ek olarak fonondağınımı ise Phonopy yardımıyla VASP-Yoğunluk Fonksiyonel Pertürbasyon Teorisi yöntemi ile hesaplandı ve negatif mod olmaması malzemenin titreşimsel olarak kararlı olduğu görüldü. Dolaylı band aralığına sahip yarıiletken bir malzemedir. Sürekli bir fonondağınımına sahip olan malzemede çok dar bir fononband aralığı mevcuttur. İhtiyaç duyulan alanlarda THz filtre olarak kullanılabilirliğini göstermektedir.

**Anahtar Kelimeler:**  $Li_4Sr_2SiP_4$ , Yapısal Özellikler, Elektronik Yapı, Mekanik ve Titreşimsel Özellikler

**Teşekkür:** Bu çalışmada rapor edilen sayısal hesaplamalar, tamamen TÜBİTAK ULAKBİM Yüksek Performans ve Grid Hesaplama Merkezi (TRUBA kaynakları) tarafından gerçekleştirilmiştir.



İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi  
10. Bilim Günleri Kongresi  
15-16 Nisan 2025

**(SB-80) ANTİBAKTERİYEL İLAÇ TASARIMINDA HEDEF ENZİM  
KARAKTERİZASYONU**

Şefik ÖNDER<sup>1</sup>, Maria ORLENCO<sup>2</sup>, Dilek BALIK<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Biyoteknoloji Anabilim Dalı

<sup>2</sup>Yıldız Teknik Üniversitesi, Kimya Metalurji Fakültesi, Biyomühendislik Bölümü

Antibakteriyel direnç (AMR), hızla yayılarak mevcut antibiyotiklerin etkisiz hale gelmesine ve çoklu ilaca dirençli (MDR) suşların artmasına neden olmaktadır. Bu durum, yeni etki mekanizmalarına sahip antibakteriyel ajanların geliştirilmesine yönelik ihtiyacı ortaya koymaktadır. Bakteriyel izoprenoid sentezi için gerekli olan ve dolayısıyla bakterilerin hayati işlevlerinde önemli görevi olan 2-C-Metil-D-Eritritol 4-Fosfat (MEP) yolağı, antibakteriyel ilaç geliştirme için umut vadeden bir hedef olmaktadır. İnsanlarda MEP yolağından farklı olarak mevalonat yolağının kullanılması, MEP yolağındaki tüm enzimleri antibakteriyel hedef haline getirmektedir. Bu yolağın ikinci adımı, DXR enzimi tarafından katalizlenir. Dolayısıyla DXR'nin inhibisyonu veya genetik olarak devre dışı bırakılması, bakterideki temel bileşikler olan izoprenoidlerin sentezini durdurur ve bakteriyel büyümeyi ciddi şekilde sekteye uğratar. Yararlı izoprenoidlerin verimli biyoteknolojik üretimi geniş çapta araştırılmış olup, *Escherichia coli* bu tür uygulamalar için tercih edilen bir mikroorganizmadır. Bu çalışmada, pLATE31 ifade vektör sistemi kullanılarak *E. coli* (ATCC 25922) tarafından kodlanan C-terminal 6xHis etiketli DXR, *E. coli* BL21 (DE3) konak hücresinde ifade edilmiş ve afinite kromatografisi ile saflaştırılmış *EcDXR*'nin fizikokimyasal analizleri ve kütle spektrometresi tabanlı yöntemler ile detaylı moleküler karakterizasyonu gerçekleştirilmiştir. Bu kapsamda; sodyum dodesil sülfat poliakrilamid jel elektroforezi (SDS-PAGE) analizi ile bir bant halinde gözlenen saf proteinin moleküler kütesinin doğrulanması, kapiler elektroforez sodyum dodesil sülfat (CE-SDS) analizi ile tek bir protein monomerinin tespiti, boyut dışlama kromatografisi (SEC) ile yüksek saflıktaki molekülün herhangi bir aggregata ya da fragmente sahip olmadığı ve yaklaşık 44.3 kDa'lık bağıl kütleinin tespiti, tabii kütle analizi ile *EcDXR*'nin 44354 Da'lık moleküler kütesinin belirlenmesi, peptit haritalama analiziyle aminoasit dizisinin %98 oranında doğrulanması ve translasyon sonrası modifikasyonlarının tespiti sağlamıştır. Fizikokimyasal karakterizasyon çalışmalarından elde edilen bulgular, DXR enziminin hedefe özgü, yüksek etkinlikte ve direnç gelişimine dayanıklı inhibitörlerinin tasarlanmasına olanak tanıyacaktır. Özellikle antibakteriyel ilaç geliştirme ve yeni inhibitörler, antimikrobiyal dirençle mücadelede yeni stratejiler, endüstriyel biyoreaktörlerde daha stabil ve verimli üretim sistemlerinin geliştirilmesi, tanı ve biyoalgılama uygulamaları gibi alanlarda yenilikçi çözümler sunacaktır.

**Anahtar Kelimeler:** 1-deoksi-D-ksilüloz 5-fosfat redüktoizomeraz (DXR), *Escherichia coli*, MEP yolağı, SDS-PAGE, CE-SDS, SEC, Tabii Kütle, Peptit Haritalama



İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi  
10. Bilim Günleri Kongresi  
15-16 Nisan 2025

## (SB-81) KANSER TEDAVİSİNDE PALADYUM KOMPLEKSİNİN FOTODİNAMİK TERAPİDEKİ POTANSİYELİ

Ketrin ZEKİ<sup>1</sup>, Mevlüde CANLICA<sup>1</sup>

<sup>1</sup>*Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Kimya Bölümü, Davutpaşa Kampüsü 34220  
Esenler, İstanbul*

Kanser vakalarındaki hızlı artışla birlikte geleneksel tedavi metodlarının ilerleyen kanser evrelerinde yetersiz kaldığı ve tedavi sürecinde kullanılan ilaçların yan etkilerinin de ölüme sebebiyet verdiği görülmektedir. Maddi ve manevi zorluklarla birlikte, kanser tedavisinde modern ve yenilikçi tedavi yöntemlerine olan ihtiyaç her geçen gün artmaktadır. Fotodinamik terapi (PDT); lokal etkisi, düşük maliyeti ve minimal riskleriyle öne çıkan kanser hücrelerine hedefli alternatif bir kanser tedavi yöntemi olarak dikkat çekmektedir. Bu yöntemin temeli ise toksik etkisi bulunmayan, ışığa duyarlı bir madde olan fotosensitizerin ışığa maruz bırakılmasıyla aktive edilmesine dayanmaktadır. Aktivasyon sonucu oluşan serbest radikaller ve singlet oksijen, biyolojik moleküllerle etkileşime girerek apoptoz veya nekroz yoluyla kanserli hücrelerin ölümüne neden olmaktadır. Ftalosiyanın molekülleri ise fotosensitizer olarak PDT’de kullanılmaya uygun yapıdadırlar. Bu makromoleküller, 18 $\pi$  elektron sistemi ve periyodik tablodaki birçok metal ile kompleks oluşturabilme özellikleri ile kimyasal ve fiziksel özelliklerine bağlı olarak ışık absorpsiyon özelliklerini ve fotodinamik etkinliklerini değiştirebilmektedir. Sentetik olarak istenilen özellik kazandırılacak şekilde sentezlenebilen bu moleküller; nükleer kimya, lazerler, pigmentler, sıvı kristaller, sensörler, organik güneş pilleri, yakıt pilleri gibi diğer alanlarda da kullanılma potansiyeli ile dikkat çekmektedir.

Paladyum bileşikleri, DNA ile inter ve intrastrand çapraz bağlar oluşturma yetenekleri sayesinde kanser tedavisinde güçlü bir sitotoksik etki göstermektedir. Ftalosiyanın moleküllerinde merkez atomu olarak kullanılan ve bir geçiş metali olan paladyum ise, triplet uyarılmış durum ömrünü uzatması,  $\pi$ -elektron sistemindeki delokalizasyonu güçlendirmesi ve singlet oksijen üretimini desteklemesi gibi özellikleri sayesinde bu çalışmada tercih edilmiştir. Yapılan çalışmada, ball-type yapısına sahip paladyum ftalosiyanın (BTPc-Pd), 3’-(3,5-di-tert-bütil-1,2-fenilen)bis(oksi) diftalonitril ile paladyum(II) klorürü kullanılarak, DBU katalizörlüğünde n-pentanol içerisinde inert atmosfer altında elde edilmiştir. Sentezlenen bileşiğin yapısı; UV-vis, FT-IR ve kütle spektroskopisi ile karakterize edilmiştir. Daha sonra BTPc-Pd'nin fotokimyasal özellikleri araştırılmış ve bileşiğin fotosensitizer olarak kanserin fotodinamik tedavisinde kullanılabilecek bir potansiyele sahip olduğu görülmüştür.

Bu çalışma, YTÜ BAP Koordinasyon Birimi tarafından FBA-2021-3976 numaralı proje ile desteklenmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Singlet oksijen, Fotodinamik terapi, Paladyum Ftalosiyanın



İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi  
10. Bilim Günleri Kongresi  
15-16 Nisan 2025

**(SB-82) BUILDING Y-SHAPED DBS ELECTRODE AND SIMULATING ITS  
GEOMETRIES WITH COMSOL**

Siba Ghaibour<sup>1</sup>, Sevil ÖZER<sup>2</sup>, Sezen CANIM ATEŞ<sup>3</sup>

<sup>1</sup>*İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Biyomedikal Mühendisliği Tezli Yüksek Lisans Öğrencisi*

<sup>1</sup>*Acıbadem Sağlık Grubu, Business Development Departmanı*

<sup>2,3</sup>*İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi, Mühendislik-Mimarlık Fakültesi, Biyomedikal Mühendisliği*

Deep Brain Stimulation (DBS) is a functional neurosurgery used to treat various neurological disorders such as tremor, Parkinson's disease, Dystonia and Obsessive Compulsive Disorder OCD. The treatment is FDA approved and the FDA first approved DBS used to treat essential tremor, followed by subsequent approval for the treatment of Parkinson's disease, Dystonia, and Obsessive Compulsive Disorder respectively. DBS involves the implantation of a pulse generator (also known as a neurostimulator) under the skin, in the chest area near the clavicle, which sends electrical pulses through a wire (also called an extension) that connects to an electrode placed in a targeted area of the brain. Specific areas of the brain are often targeted in DBS procedures, depending on the condition being treated. Subthalamic Nucleus (STN) and Globus Pallidus Internus (GPI) are targeted nuclei for Parkinson's disease. While VIM (Ventral Intermediate Nucleus) is targeted nuclei for tremor. Targeting those areas help reduce tremors, rigidity and other motor symptoms and provide substantial benefit in quality of patient's life. The DBS therapeutic window is somewhat satisfactory, but there are some side effects that have not yet been overcome. Many studies have shown that The reduction in side effects can be achieved by preventing the horizontal spread of the electric field and with the greater vertical electric field distribution. Different electrode shapes used in current treatment cannot distribute the electric field more vertically in the targeted tissue due to fewer contacts and damage more tissue due to the cross-sectional area. This study aims to build a new electrode geometry with less cross-section and more contacts points. A new Y-shaped electrode geometry with 36 contacts and a cross-section of 1 mm<sup>2</sup> was build and stimulate with Comsol Multiphysics, and the stimulation results were compared with those of the currently used electrode.

**Keywords:** *Electrical stimulation. Deep brain stimulation. DBS electrodes. Parkinson's disease. Dystonia. Obsessive Compulsive Disorder OCD.*



İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi  
10. Bilim Günleri Kongresi  
15-16 Nisan 2025

# POSTER BİLDİRİ ÖZETLERİ



İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi  
10. Bilim Günleri Kongresi  
15-16 Nisan 2025

**(PB-01) HPLC-BASED IN VITRO RELEASE TESTING METHOD DEVELOPMENT  
FOR HYDROQUINONE CREAM USING FRANZ DIFFUSION CELL**

Nuri Can DÖNMEZ<sup>1</sup>, Dila ERCENGİZ<sup>2</sup>, Ayşe Gülsüm KAYNAR<sup>1</sup>, Özgenur GÖZEN<sup>1</sup>, Kader  
ÇÖMLEKÇİ<sup>1</sup>

<sup>1</sup>*Argis Pharmaceutical Industry and Trade Joint Stock Company*

<sup>2</sup>*Hacettepe University, Institute of Health Science, PhD in Analytical Chemistry*

Hydroquinone cream is the standard agent used for depigmentation and skin lightening. Clinically, it is prescribed for the treatment of dyschromia-related conditions, including melasma, chloasma, solar lentigines, freckles, and post-inflammatory hyperpigmentation. Hydroquinone exerts its depigmenting effect by inhibiting melanin synthesis. It prevents the conversion of L-3,4-dihydroxyphenylalanine into melanin by inhibiting tyrosinase, due to its structural resemblance to melanin precursor analogs. It is formulated in various dosage forms, including cream, emulsion, gel, and solution. A novel analytical method has been established for a generic drug product corresponding to the reference Hydroquinone Cream (HYQ-Cream) formulation for an in-vitro release study. This study employs the Franz Diffusion Cell (Franzcell) apparatus along with synthetic membranes, in combination with quantitative analysis performed using High-Performance Liquid Chromatography (HPLC). The primary objective of the In-Vitro Release Testing (IVRT) study is to assess formulation equivalence, demonstrating that both the test and reference products are qualitatively and quantitatively identical. IVRT is a well-recognized approach for analyzing and determining the performance of semi-solid dosage forms. We have developed a Franz cell diffusion analysis method for the in-vitro release testing of our formulation containing 2% hydroquinone as the active pharmaceutical ingredient (API). This method enables the assessment of drug release kinetics using a controlled diffusion system, ensuring reproducibility and reliability in evaluating the performance of the semi-solid dosage form. The HPLC method was developed to perform the quantification of the samples obtained. The development of the in-vitro drug product follows the Product-Specific Guidance on HYQ-Cream and USP general chapter <1724> on performance testing for semisolid drug products, with analytical method validation carried out in accordance with International Conference on Harmonization Q2(R1) guidelines.

**Keywords:** *Franz Diffusion Cell, HPLC, Hydroquinone, In-Vitro*



İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi  
10. Bilim Günleri Kongresi  
15-16 Nisan 2025

## (PB-02) EKSOZOM METFORMİN KOMBİNASYON TERÖPATİK AJANININ GELİŞTİRİLMESİ

Sena ONUK<sup>1,2</sup>, Hazal YILMAZ<sup>1</sup>, Ömer Faruk TUTAR<sup>2,3</sup>, Hakan DARICI<sup>1,4</sup>,  
Aslı Pınar Zorba YILDIZ<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>İstinye Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Kök Hücre ve Doku Mühendisliği

<sup>2</sup>İstinye Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu

<sup>3</sup>İstinye Üniversitesi, Merkez Laboratuvarı (CoreLab)

<sup>4</sup>İstinye Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Temel Tıp Bilimleri

Metformin, doğrudan insülin direncine karşı etki eden etkili bir kan şekeri düşürücü ajandır. Ama günümüzde farklı hastalıklara karşı sinerjik etkileri de keşfedilmiştir. Metforminin, glikoz düşürücü etkisinin yanı sıra kardiyovasküler sistem koruyucu etkisi ve farklı kanserlerde kanser önleyici etkileri çalışılmıştır. Son yıllarda ilaç moleküllerinin istenilen bölgeye güvenli ve bozunmadan etkili bir şekilde iletilme amacıyla ilaç tasarımı ve geliştirilmesine yönelik çalışmalar gün geçtikçe daha da artmaktadır. Eksozom tabanlı bir dağıtım sistemi, özgüllük, güvenlik ve kararlılık gibi belirli avantajlara sahiptir. Eksozomlar, hücreler arası iletişimde ve hücre içi sinyallemelede rol oynayan küçük veziküllerdir. Bu küçük yapılardaki genetik materyal, proteinler ve diğer biyolojik moleküller, hücreler arası sinyal alışverişine ve doku onarımına katkıda bulunabilir.

Bu poster çalışması kapsamında, metforminin eksozom ile etkili bir kombinasyon terapisi elde edilmesi amaçlanmıştır. Bu bağlamda Wharton Jeli Mezenkimal kök hücreleri (WJ-MKH) kökenli eksozom elde edildi, ultrasantrifüj yöntemiyle izolasyonu yapıldı ve NTA cihazı ile karakterizasyonu gerçekleştirildi.

Metformin ilacının toksik ve uygun konsantrasyonları fibroblast ve H9C2 (kardiyomiyoblast) hücre hattında MTT yöntemiyle belirlendi. MTT sonuçlarına göre 2,42 mmol/L ve 0,6 mmol/L olan metformin dozları çalışmaya dahil edildi. Çalışmaya eksozom çeperini koruduğu literatürde bilinen askorbik asitli kombinasyon da dahil edildi. Tüm dozlar için kalitatif analiz olarak Ms-Ms analizi ve kantitatif analiz olarak HPLC analizleri yapıldı. Yapılan analizler sonucunda, in vitro yara modelinde sadece metforminin kullanımına yönelik literatürde yer alan sonuçlara kıyasla önerilen kombinasyon terapilerinin daha etkili olduğu görülmüştür.

Önerilen metformin-eksozom etkili kombinasyonlarının sadece yara modelinde değil, aynı zamanda ileride in vitro ve in vivo farklı kas atrofi modellerinde de yenileyici bir tedavi şekli sunabileceği ön görülmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Eksozomi, Metformin, Rejeneratif Tıp



İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi  
10. Bilim Günleri Kongresi  
15-16 Nisan 2025

**(PB-03) HERNIARIA HIRSUTA L. VE HERNIARIA ARGAEA BOİSS. TÜRLERİNİN  
FARMAKOGNOZİK AÇIDAN İNCELENMESİ**

Hatice Özlem UVAT<sup>1</sup>

<sup>1</sup> *Erciyes Üniversitesi, Eczacılık Fakültesi, Farmakognozi Anabilim Dalı*

Caryophyllaceae familyasına ait *Herniaria hirsuta* L. ve *Herniaria argaea* Boiss. bitkilerinin halk arasındaki kullanımları arasında fitik tedavisi bulunmaktadır. Bu bitkiler Akdeniz bölgesi başta olmak üzere Avrupa'nın ılıman yerlerinde, ön ve orta Asya'da, Afrika'nın kuzey bölgelerinde, Arap yarımadasında yayılış gösterirler. *Herniaria argaea* ve *Herniaria hirsuta* türleri arasındaki morfolojik farklılıklar birbirlerinden ayırt edilmelerini sağlar. Temel farklar yaprakların şekli, boyutu ve tüylülüğü ile çanak yaprakların tüylülüğüdür. Bu çalışmada Kayseri ve Ankara'dan toplanan bitkilerin kurutulmuş toprak üstü kısımları, kabaca toz haline getirilip %80'lik metanol ekstraktları elde edilmiştir. Bitki ekstraktlarının, spektrofotometrik olarak kimyasal kompozisyonları (toplam fenol, toplam flavonoid) belirlenmiş, A549 (adenokarsinomik insan alveolar bazal epitel hücresi) hücre hattı üzerinde sitotoksik aktiviteleri değerlendirilmiştir. Bitki ekstraktlarının içeriğindeki toplam fenol miktarı gallik asite eşdeğer olarak Folin-Ciocalteu yöntemi ile, toplam flavonoid analizi ise Zhishen ve arkadaşlarının kullandıkları yöntem ile hesaplanmıştır. Bitki ekstraktlarının A549 hücre hattı üzerindeki sitotoksitesi MTT kolorimetrik yöntemi ile belirlenmiştir. Bitki ekstraktları 3.9-1000 µg/mL aralığında çalışılmıştır. İstatistiksel analizler SPSS 12 istatistik programı ile yapılmıştır. *Herniaria argaea* ekstresinin toplam fenol ve toplam flavonoid içeriği *Herniaria hirsuta*'ya göre daha zengin bulunmuştur. Sitotoksikite deneylerinde yüksek konsantrasyonlarda bitki ekstraktları canlılığı %50'nin altına düşürebilmişlerdir. Ekstreler arasında *Herniaria argaea* ekstresi 500 ve 1000 µg/mL konsantrasyonlarda canlılığı  $p<0.001$  anlamlılıkta, *Herniaria hirsuta* ekstresi ise en yüksek konsantrasyonda canlılığı  $p<0.01$  anlamlılıkta inhibe etmiştir. *Herniaria* cinsine ait bitkiler, halk arasında çeşitli hastalıkların tedavisinde geleneksel olarak kullanılmıştır. Bu cinse ait bitki ekstraktlarının etkisi ve güvenilirliği üzerine yapılacak bilimsel araştırmalar, potansiyel bir yardımcı tedavi yönteminin geliştirilmesine olanak sağlayabilir. Bu nedenle, bu alandaki ileri düzey çalışmaların gerçekleştirilmesi, yeni bitkisel tedavi seçeneklerinin geliştirilmesi açısından büyük önem arz etmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** *Herniaria*, *Caryophyllaceae*, *Ekstre*



İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi  
10. Bilim Günleri Kongresi  
15-16 Nisan 2025

## (PB-04) İN SİLİCO YÖNTEM İLE KÜÇÜK HÜCRELİ DIŞI AKCİĞER KANSERİNE KARŞI YENİ BİR ÇOKLU EPİTOP PEPTİT AŞISININ TASARIMI VE İNCELENMESİ

Seyedehtava AHRAR<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Ege Üniversitesi, Sağlık Bilimler Enstitüsü, Temel Onkoloji Anabilim Dalı

Akciğer kanseri, gelişmiş ülkelerde kanser kaynaklı ölümlerin en yaygın nedeni olup, iki ana alt gruba ayrılmaktadır: Küçük Hücreli Dışı Akciğer Kanseri (KHDAK), toplam vakaların yaklaşık %85'ini oluştururken, diğer grup ise Küçük Hücreli Akciğer Kanseri'dir. Kanser aşılı ve immün kontrol noktası inhibitörleri gibi immünoterapiler, son dönemde özellikle KHDAK gibi kanser türleri için etkili tedavi seçenekleri olarak öne çıkmaktadır. Bu tedavi yöntemleri, geleneksel tedavi yaklaşımlarına göre daha düşük yan etki profili sunmaktadır. Bu immünoterapiler arasında, kanser aşılı, tümör antijenlerini tanıtır, antijen sunan hücreleri (APC'ler) aktive ederek ve böylece adaptif bağışıklığı uyatarak daha güvenli ve hedeflenmiş bir strateji sunar. Ancak, geniş aşı modülleri arasında, peptit bazlı aşılı, sentetik tümörle ilişkili, spesifik peptitler veya T hücre yanıtını uyandırmak için tasarlanmış peptitlerin bileşimini kullanan minimal yan etkiye sahip bir strateji olarak öne çıkmaktadır. Uygun bir tümör antijeninin seçilmesi, etkili bir aşı geliştirme için kritik öneme sahiptir. Bu bağlamda, KHDAK'ine karşı etkili bir MAGE-A4, NY-ESO-1, MUC1, SURVIVIN ve HER2 çoklu epitope peptit aşısı tasarlanmıştır. Bu çalışmada, etkili bir çoklu epitope aşısı geliştirme amacıyla, farklı 5 antijenden immünodominant epitopları tahmin etmek için immünoinformatik ve moleküler modelleme yaklaşımlarının kapsamlı bir in silico yöntemlerin kombinasyonu kullanılmıştır. Biyoinformatik araçlar, immünodominant sitotoksik T hücresi (CTL) ve yardımcı T hücresi (HTL) epitoplarını tahmin etmek için kullanılmıştır. Ardından, yüksek antijenik, yüksek immünojenik, alerjenik ve toksik olmayan epitoplar, uygun bağlayıcılar ve Calreticulin adjuvan ile birleştirilerek geniş spektrumlu bir yapı oluşturulmuştur. Ayrıca, yapısal analiz, oluşturulmuş yapının iyi bir stabilite sergilediğini ve bağlama sonuçlarının, Toll-benzeri reseptörler ile güçlü bir afinite gösterdiğini ortaya koymuştur. Son olarak, in silico immün simülasyonu, birçok antikor, interferon- $\gamma$  ve aktive olmuş B ve T hücreleri ile güçlü bağışıklık yanıtları tanımlamıştır. Bu çalışma, önerilen aşı yapısının KHDAK'ine karşı potansiyel bir aşı adayı olarak değerlendirilebileceğini öne sürmektedir. Ancak, aşının klinik etkinlik ve güvenilirliğini değerlendirebilmek için ek in vitro ve in vivo testlerin yapılması gerekmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Küçük Hücreli Dışı Akciğer kanseri (KHDAK), MAGE-A4, NY-ESO-1, MUC1



İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi  
10. Bilim Günleri Kongresi  
15-16 Nisan 2025

## (PB-05) APİTERAPİDE POLENİN ÖNEMİ: SAĞLIK VE REFAH İÇİN DOĞAL BİR ÇARE

Yağmur YAĞDIRAN ALATLI<sup>1</sup>

<sup>1</sup>*Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Veterinerlik Farmakoloji ve Toksikoloji*

Arı poleni, sahip olduğu zengin biyoaktif bileşenler sayesinde apiterapide önemli bir yere sahiptir. Apiterapi, arı ve arı ürünlerinin sağlık amaçlı kullanımını ifade eden tamamlayıcı bir tedavi yöntemidir. Bal, propolis, arı zehri, polen, arı sütü ve balmumu gibi arı ürünleri, antioksidan, antimikrobiyal, antiinflamatuvar ve immünmodülatör özellikleri nedeniyle çeşitli hastalıkların tedavisinde destekleyici olarak kullanılmaktadır. Yüksek besin değerine sahip olan polen, proteinler, amino asitler, vitaminler, mineraller ve fenolik bileşikler açısından oldukça zengin olup, antioksidan, antiinflamatuvar, antimikrobiyal ve immünmodülatör özellikleriyle dikkat çekmektedir. Polenin düzenli tüketimi, bağışıklık sistemini güçlendirmekte, sindirim sağlığını desteklemekte ve kardiyovasküler hastalıklara karşı koruma sağlamaktadır. Ayrıca, polenin enerji verici ve fiziksel dayanıklılığı artırıcı etkileri olduğu gösterilmiştir. Son yıllarda yapılan araştırmalar, polenin terapötik kullanım potansiyelini artırmak amacıyla nanoteknoloji ile birleştirildiğini ve bu sayede biyoyararlanımının yükseltildiğini ortaya koymuştur. Metabolik bozukluklar, inflamatuvar hastalıklar, alerjik reaksiyonlar ve nörodejeneratif rahatsızlıklar üzerindeki olumlu etkileri nedeniyle polen, doğal bir tedavi ajanı olarak değerlendirilmektedir. Özellikle polen içeriğinde bulunan fenolik bileşiklerin antioksidan ve antikanserjenik etkileri, hücresel yaşlanmayı geciktirme ve kanser hücrelerinin çoğalmasını engelleme gibi faydalar sunmaktadır. Veteriner hekimlikte de polenin kullanımı giderek yaygınlaşmaktadır. Hayvan sağlığını desteklemek amacıyla bağışıklık yanıtını artırdığı, bağırsak mikrobiyotasını düzenlediği ve büyüme performansını iyileştirdiği gösterilmiştir. Ayrıca, üreme sağlığı üzerindeki olumlu etkileri nedeniyle hayvan yetiştiriciliğinde tamamlayıcı bir destek olarak kullanılmaktadır. Ancak, polenin apiterapide etkili ve güvenli kullanımını sağlamak için standardizasyon ve dozaj belirleme konusunda daha fazla bilimsel çalışmaya ihtiyaç duyulmaktadır. Polen bileşenlerinin coğrafi ve botanik kökenine bağlı olarak değişkenlik göstermesi, kontrollü klinik araştırmaların gerekliliğini ortaya koymaktadır. Sonuç olarak, arı poleni, doğal ve güçlü bir terapötik ajan olarak apiterapi alanında umut vadetmekte olup, daha fazla bilimsel inceleme ile sağlık uygulamalarındaki yerini sağlamlaştıracaktır.

**Anahtar Kelimeler:** *Arı Poleni, Apiterapi, Biyoaktif Bileşenler, Bağışıklık Sistemi, Nanoteknoloji*



İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi  
10. Bilim Günleri Kongresi  
15-16 Nisan 2025

**(PB-06) ŞİFA MI, YANILGI MI?**

Emine Bilge Merter<sup>1</sup>

<sup>1</sup>*İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi, Tıp Fakültesi Öğrencisi*

Bitkisel ürünler, halk arasında doğal ve zararsız alternatifler olarak görülse de, bilimsel veriler bu algının her zaman doğru olmadığını göstermektedir. İlaçlar, etkinlik ve güvenlik açısından sıkı klinik testlerden geçirilirken, bitkisel ürünler genellikle bu süreçlerden geçmez ve içerdikleri aktif maddelerin etkileri öngörülemez. Çalışmada, ekinezya, ayva yaprağı ve yaban mersini yaprağı gibi bitkilerin sağlık üzerindeki etkileri incelenmiş, ancak bu bitkilerin kesin tedavi edici olduğuna dair yeterli bilimsel kanıt bulunmadığı ortaya konmuştur. Bitkilerin bilinçsiz kullanımının önüne geçmek ve doğru tıbbi müdahalenin önemini vurgulamak çalışmanın temel amacıdır. Sonuç olarak, bitkisel ürünlerin her zaman güvenli olmadığı ve bilinçsiz kullanımın sağlık açısından riskler taşıdığı unutulmamalıdır.

***Anahtar Kelimeler:*** *Bilinçsiz Kullanım, Öngörülemeyen Aktif Maddeler, Yetersiz Bilimsel Kanıt*



İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi  
10. Bilim Günleri Kongresi  
15-16 Nisan 2025

## (PB-07) KÜÇÜK HÜCRELİ DIŞI AKCİĞER KANSERİNE YÖNELİK ÇOKLU EPİTOP PEPTİT AŞISININ İMMÜNOİNFORMATİK YAKLAŞIM İLE TASARIMI VE DEĞERLENDİRİLMESİ

Saba HALLAJ EBRAHİMİ<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Ege Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Temel Onkoloji Ana Bilim Dalı

Akciğer kanseri, kanserle ilgili ölümlerin başlıca nedeni haline gelmiş olup, yılda 1,7 milyon ölümlerle sonuçlanmaktadır. Akciğer kanseri iki ana türe ayrılır: küçük hücreli akciğer kanseri (KHAK) ve küçük hücreli dışı akciğer kanseri (KHDAK). KHDAK, akciğer kanseri vakalarının yaklaşık %85'ini oluşturmaktadır olup, aynı zamanda en tehlikeli ve ölümcül kanser türlerinden biri olarak bilinmektedir. Son yıllarda çeşitli tedavi yöntemleri onaylanmış olmasına rağmen, bu tedaviler genellikle ciddi yan etkilere neden olmakta ve hastalığı tamamen ortadan kaldıramamaktadır. Bu soruna çözüm olarak, immünoterapi, KHDAK'ın önlenmesi ve tedavisi için umut vadeden bir yaklaşım olarak öne çıkmıştır. Özellikle, immünoterapinin bir alt grubu olan çoklu epitop peptit kanser aşısı, hedeflenmiş bir bağışıklık tepkisi oluşturma kapasiteleri ve minimum doku hasarı sağlamaları nedeniyle son dönemde ilgi çekmiştir. Bu çalışmada, immünoinformatik yöntemler kullanılarak çoklu epitop KHDAK aşısının tasarlanması amaçlanmıştır. Bu doğrultuda, güçlü immünojeniteye ve KHDAK'ta yüksek ekspresyona sahip beş temel antijen MAGE-A3, WT1, EGFR, PRAME ve hTERT seçilmiştir. Peptit aşısının immünojenitesini artırmak amacıyla, gp96 ısı şok proteini, adjuvan olarak aşı yapısına entegre edilmiştir. Antijenlerin ve adjuvanın epitopları uygun bağlayıcılarla birleştirilmiş ve ortaya çıkan aşı yapısı, *in silico* yöntemler kullanılarak fizikokimyasal, yapısal ve immünojenik özellikler açısından değerlendirilmiştir. Tasarlanan aşının alerjenite, antijenite ve fizikokimyasal parametreler açısından tatmin edici özelliklere sahip olduğu belirlenmiştir. Ayrıca, modelleme, geliştirme ve doğrulama aşamalarından geçirilerek aşının yüksek kaliteli üçüncül yapısı elde edilmiştir. Moleküler docking çalışmaları, aşının simülasyon süresince özgül Toll-like reseptörleri (TLR) ile stabil ve uyumlu etkileşimler kurabildiğini göstermiştir. Son olarak, *in silico* bağışıklık simülasyonu analizleri, KHDAK aşısına tekrarlayan maruziyet sonrasında yardımcı ve sitotoksik T hücrelerinin yanı sıra interferon-gama ve interleükinler gibi sitokin seviyelerinde de belirgin bir artış olduğunu ortaya koymuştur. Elde edilen sonuçlar, tasarlanan aşının KHDAK için etkili bir terapötik seçenek olabileceğini düşündürmektedir. Ancak, aşının klinik etkinliğini ve güvenilirliğini değerlendirmek için ek *in vitro* ve *in vivo* doğrulama çalışmaları gerekmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** *Küçük Hücreli Dışı Akciğer Kanseri, İmmünoinformatik, Çoklu Epitop Peptit Aşısı, Moleküler Docking*



İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi  
10. Bilim Günleri Kongresi  
15-16 Nisan 2025

### (PB-08) BİTKİ İLAÇ DEĞİLDİR

Yiğithan Zorbey Yarkadaş<sup>1</sup>, İlyas Mammadalı<sup>2</sup>, Yiğit Yıldırım<sup>3</sup>

<sup>1</sup>*İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi, Tıp Fakültesi Öğrencisi*

<sup>2</sup>*İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi, Tıp Fakültesi Öğrencisi*

<sup>3</sup>*İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi, Tıp Fakültesi Öğrencisi*

Alternatif tıp adı altında kontrolsüzce üretilen ve bilimsel dayanağı olmayan bitkisel ürünlerin halk sağlığı için riskler taşıdığı vurgulanmaktadır. Bitkilerin bazı sağlık faydaları olabilsede, ilaç olarak kabul edilebilmeleri için bilimsel araştırmalardan geçmeleri ve onay almaları gerekmektedir. Türkiye’de Sağlık Bakanlığı tarafından yasaklanan 38 bitki bulunmaktadır. Ancak, bazı kişiler bu bitkileri şifa kaynağı olarak görüp satmaya devam etmektedir. İçeriği ölçülemediği için sadece yasaklı bitkiler değil, genel olarak tüm bitkisel ürünler dikkatle kullanılmalıdır.

Örnek olarak, aslan pençesi (Alchemilla) mide sorunları, şeker hastalığı ve kas spazmları için kullanılmaktadır. Ancak alerjik reaksiyonlara, kan pıhtılaşmasına, hormonal dengesizliklere ve sıvı-elektrolit kaybına neden olabilir. Açlık otu (Deve Gözü, Erkek Sinameki) kilo vermek amacıyla tüketilmektedir ancak bağırsak tahrişi, karaciğer hasarı, tansiyon düşüşü gibi riskler taşır. Okaliptüs (Eucalyptus camaldulensis) solunum yolu enfeksiyonlarında kullanılmasına rağmen akciğerde mantar oluşumu, karaciğer hasarı, mide bulantısı, baş ağrısı ve zehirlenmeye yol açabilir.

Sonuç olarak, bitkisel ürünler bilinçsizce kullanıldığında ciddi sağlık problemlerine sebep olabilir. Bilimsel araştırmalardan geçmemiş, denetimsiz ve ölçüsüz tüketilen bitkisel ürünler insan hayatını riske atmaktadır. Tıbbın alternatifi olmadığı unutulmamalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** *Tıp, Bitki, Sağlık, Geçerlilik, Kontrol, İlaç, Kullanım, Dozaj*



İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi  
10. Bilim Günleri Kongresi  
15-16 Nisan 2025

## (PB-09) HEMŞİRELERİN YAŞADIĞI KAS-İSKELET SİSTEMİ SORUNLARI VE AĞRILARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

Melisa ÇOLAK<sup>1</sup>, Ayla TİSİNLİ<sup>2</sup>

<sup>1</sup>İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversite Hastanesi Özel Gaziosmanpaşa Hastanesi, Dahiliye Hemşiresi

<sup>2</sup>Yeni Yüzyıl Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü

Bu çalışma; hemşirelerin yaşadığı kas-iskelet sistemi sorunları ve buna ilişkin ağrı durumlarını değerlendirmek amacıyla tanımlayıcı olarak yapıldı. Çalışmaya çeşitli hastanelerde çalışmakta olan 100 hemşire dâhil edilmiştir. Çalışmanın verileri 'Kişisel Bilgi Formu' ve kas iskelet sistemine yönelik sorunları ve ağrılarını değerlendiren 'Genişletilmiş Nordic Kas İskelet Sistemi Anketi-GNKİSA' ile toplanmıştır. Hemşireler arasında kas-iskelet sistemi sorunlarına yol açan başlıca hareketler, %90 oranında hasta bakımı, %33 oranında hasta taşıma ve %29 oranında ayakta kalmadır. Çalışanların %91'i kas-iskelet sorunu yaşadığını belirtmiş ve bu sorunların başında %58.2 ile bölgesel ağrılar ve %24.2 ile bel fitiği yer almaktadır. Ağrıların zaman zaman arttığı durumlarda, %93'ü hastanede çalışırken, %62'si evde çalışırken, %59'u ayakta dururken ve %45'i malzeme taşıırken ağrı hissettiklerini ifade etmiştir. Hemşirelerin çoğu ağrılara rağmen işe devam etmektedir. En sık karşılaşılan ağrılar bel (%76), sırt (%45), boyun (%37), ayak (%27) ve diz (%21) ağrılarıdır. Çalışma yılı, çalışma saati, ergonomik eğitim ve çalışma şekli gibi faktörler ağrılarının yoğunluğunu etkileyebilir. Ayrıca, bel ağrısı ile kas-iskelet sorunu arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Bu çalışma, hemşirelerin mesleki yaşamlarında karşılaştıkları kas-iskelet sistemi sorunlarının sıklığını, etkilerini ve ilişkili faktörleri incelemiştir. Hemşirelerin %91'i kas-iskelet sorunu yaşamakta, en yaygın ağrılar bel fitiği ve bölgesel ağrılardır. Ağrı, çalışma yılı, fiziksel aktiviteler ve ergonomik eğitimle ilişkilidir. Bu bulgular, kas-iskelet sorunlarını önleyici stratejilerin geliştirilmesi gerektiğini göstermektedir. Hemşirelerin işyerindeki ergonomik koşulların iyileştirilmesi, doğru vücut mekaniği tekniklerinin öğretilmesi ve ağrı yönetimi stratejilerinin geliştirilmesi önemlidir. Ayrıca, düzenli egzersiz, kas güçlendirme ve stres yönetimi teşvik edilmelidir. Eğitim programları, ergonomik risklerin tanınmasını sağlamalı, dayanışma ise işyeri stresini azaltarak mesleki memnuniyeti artırabilir. Bu önlemler, hemşirelerin sağlıklı bir çalışma yaşamı sürdürmelerini sağlar.

**Anahtar Kelimeler:** Ağrı, Hemşire, Kas İskelet Sistemi



İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi  
10. Bilim Günleri Kongresi  
15-16 Nisan 2025

## (PB-10) POSTMORTEM İNTERVAL TAYİNİNDE ADLİ HEMŞİRELİK YAKLAŞIMLARI

Muhammed Nasrullah ER<sup>1</sup>

*<sup>1</sup>İstanbul Aydın Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Tezli  
Yüksek Lisans Programı Öğrencisi*

Ölümün nedenini ve zamanının ne olduğu adli bilimlerin ölümler hakkında en çok sorduğu sorulardandır. Postmortem İnterval (PMI) Tayini, adli açıdan büyük önem taşıyan ölüm zamanının tespiti için algor mortis, rigor mortis ve livor mortis gibi bulgulara bakarak ölüm zamanının tespit edilmesi durumudur. Adli bilimler ekibinde hemşirelerin var olması hemşirelik bakış açısıyla PMI tayininin gerçekleştirilmesinde adalete katkı sağlayacaktır. Bu derleme çalışmasında amaç PMI tayininin gerçekleştirilmesinde adli hemşirelik kapsamında hemşirelerinin girişimleri ve yaklaşımlarının önem arz ettiğini vurgulamaktır. Bu çalışma; literatür ışığında “Google Akademik, DergiPark, Yöktez, PubMed” veri tabanlarından şu ana kadar olan çalışmalara “adli hemşirelik, postmortem interval tayini, adli hemşirelik ve postmortem interval” anahtar kelimeleriyle ulaşılmaya amaçlanmış olup “Postmortem İnterval Tayininde Adli Hemşirelik Yaklaşımları” derleme olarak özetlenmiştir. Postmortem (PM) zamanda kan alınıp lökositlerinin değerlendirilmesi Postmortem İnterval Tayini için güvenilir yöntemlerden biridir. Lökositlerin total sayıda görülen değişikliklerle diferansiyel sayıda görülen değişikliklerin değerlendirilmesi durumunda postmortem interval tayini sağlanmasında kolaylık sağlanır. Postmortem zamanında adli hemşirenin kan alıp postmortem interval tayinine katkı olması ekibin iş yükünü düşürecek daha verimli bir iş sağlayacaktır. Adli entomolojik delillerle ölüm zamanının tayinin sağlanması için adli hemşire tarafından delillerin saklanması büyük önem arz eder. PMI tayininde bir yöntemle yetinmek yanlış sonuca götürebilir. Birçok yöntemle başvurmak elzemdir. Örneğin son zamanlarda daha çok ortaya çıkan göz ve göz içi sıvısının PMI tayininde kullanılmasını da eklemekle daha doğru sonuçlar gelebilecektir. Gözde kornea kalınlığı ve pupil çapı incelemeleri PMI için yol göstericidir. PMI daha çok şüpheli ve doğal koşullarda gerçekleşmeyen ölümler için önem arz etmektedir. Her ölünün ölüm seyri ve tanatoloji kapsamında ölüm bulgularının farklı olduğunu bilen bir hemşire tarafından farklı bir gözle değerlendirilmesi postmortem interval tayininin önemli bir parçasıdır.

**Anahtar Kelimeler:** Adli Hemşirelik, Adli Tıp, Postmortem



İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi  
10. Bilim Günleri Kongresi  
15-16 Nisan 2025

**(PB-11) REPRESENTATION OF THE SENSORY URBAN PERCEPTION OF INTERNATIONAL STUDENTS IN ISTANBUL BY URBAN PHOTOGRAPHY**

Asiye Nisa Kartal<sup>1</sup>, Hasan Basri Kartal<sup>2</sup>

<sup>1</sup>*Hacı Bektas Veli Nevsehir University, Engineering and Architecture Faculty, Nevsehir, Turkey*

<sup>2</sup>*Mimar Sinan Fine Art University, Architecture Faculty, Architecture Department, Istanbul, Turkey*

Urban studies often overlook the ‘sensorial’ aspects, leading to a scarcity of discussions and applications concerning sensorial urban phenomena. This study contends that ‘urban images’ serve as valuable tools for understanding how temporary residents perceive and navigate complex urban environments, highlighting the need to critique sensory dimensions of urban life. Our research centres on the urban sensory images experienced by international students residing in Istanbul. The main question is what kind of sensory urban conception the international students have of Istanbul’s urban places. The secondary question is how we can capture and interpret sensory urban images of Istanbul’s urban places through urban photography. The study aimed to increase awareness about the distinctive urban sensory images of Istanbul and intended to reveal the multi-sensory compositions of urban places. Urban photography of public places was a novel fieldwork technique used to examine the sensory attributions of the physical environment of Istanbul’s urban places. The public participatory and humanistic method was used to capture the individually captured images of international students based on Istanbul’s sensory urban conception. The study found that sensory urban images significantly impact the portrayal of a deeper understanding of urban places concerning international students’ urban perception. Through urban photography, a crowd-participated sensory representation was designed. We understood that the sensory urban images of Istanbul were vital for decoding how the urban places were experienced, lived in, and customised by the users. The findings were converted into digital sensory mapping to decode and store qualitative data on the sensory knowledge of urban places. Digital sensory mapping helped transform humanistic data into a sustainable platform for presenting the current and future sensory dimensions of urban places. This data was utilised for urban studies, planning, and design beyond Istanbul.

**Keywords:** *Sensory Urban Images, Sensory Urban Conception of the International Students, Urban Photography, Sensory Urban Mapping*



İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi  
10. Bilim Günleri Kongresi  
15-16 Nisan 2025

**(PB-12) BEZELYE PROTEİNLERİNİN YÜKSEK VOLTAJ UYGULAMASIYLA  
MODİFİYE EDİLEREK GIDALARDA KULLANIM OLANAKLARININ  
ARAŞTIRILMASI**

*Beyza HOT<sup>1</sup>, Ömer Said TOKER<sup>1</sup>, Oktay ARIKAN<sup>2</sup>, Fırat AKIN<sup>2</sup>, Duygu ÖZMEN<sup>1</sup>*

<sup>1</sup>*Yıldız Teknik Üniversitesi, Kimya Metalürji Fakültesi, Gıda Mühendisliği Bölümü*

<sup>2</sup>*Yıldız Teknik Üniversitesi Elektrik Elektronik Fakültesi, Elektrik Mühendisliği Bölümü*

İnsanların tüketim alışkanlıklarını yaşadığı coğrafya, gelir düzeyi, inanç, sağlık durumu gibi çeşitli faktörler etkilemektedir. Ülkemizde ve dünyada hayvansal kaynaklarda yaşanan azalma ve çevre bazlı faktörler, vegan beslenmeyi uygulayan kişi sayısının giderek artması bitkisel bazlı gıdaların önemini arttırmıştır. Tüketicilerin bitkisel beslenme eğilimi ve bu yönde ürün arayışı gıda sektörünü alternatif gıda üretimine teşvik etmektedir. Bireyin sağlıklı bir yaşam sürmesi için en gerekli besinlerden biri proteindir. Son yıllara kadar tüketici protein ihtiyacını hayvansal kaynaklardan karşılarken günümüzde bitkisel kaynaklardan elde edilen proteinlere talep artmıştır. Bu durum bitkisel protein ihtiyacını ortaya çıkarmaktadır. Bitkisel proteinlerin tekno-fonksiyonel özellikleri, hayvansal proteinlere göre daha zayıf olup bu özellikleri geliştirmek için çeşitli modifikasyonlar uygulanmaktadır. Bu bağlamda yapılan çalışmada bezelye proteinlerine yüksek voltaj uygulaması yapılarak tekno-fonksiyonel özelliklerinde iyileşme hedeflenmiştir. Bezelye proteinlerine 4-6 cm elektrot açıklığında sırasıyla 10, 15 ve 20dk süreyle 30 kW; 10, 15 ve 20dk süreyle 40 kW; 10, 15 ve 20dk süreyle 50 kW voltaj uygulanmıştır. Yapılan modifikasyonun bitkisel proteine etkisinin araştırılması amacıyla örnekler köpük kapasitesi ve stabilitesinin belirlenmesi, emülsiyon aktiviteleri belirlenmesi, su tutma ve yağ tutma kapasitesinin belirlenmesi, FTIR, zeta potansiyelin belirlenmesi gibi analizler yapılmıştır. Kontrol numunede %15 olarak hesaplanan köpük kapasitesi, modifiye edilen örneklerde daha yüksek olup en iyi sonuç % 110 ile 50 kW 10dk gerilim uygulanan örnekte alınmıştır. Kontrol örneğinde % 6,665 olan köpük stabilitesi 50 kW 10dk gerilim uygulanan örnekte % 2,5 değerine düşerek daha stabil bir hale gelmiştir. Sonuçlar değerlendirildiğinde yapılan modifikasyonun bezelye proteinlerini geliştirdiği sonucuna varılmıştır. Böylece yapılan çalışmada bezelye proteinlerine yüksek voltaj uygulanarak özelliklerinin iyileştirilmesi ile gıdalarda ticari kullanımının kolaylaşması ve yaygınlaşması açısından umut vermektedir.

**Anahtar Kelimeler:** *Bitkisel Protein, Modifikasyon, Yüksek Voltaj*



İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi  
10. Bilim Günleri Kongresi  
15-16 Nisan 2025

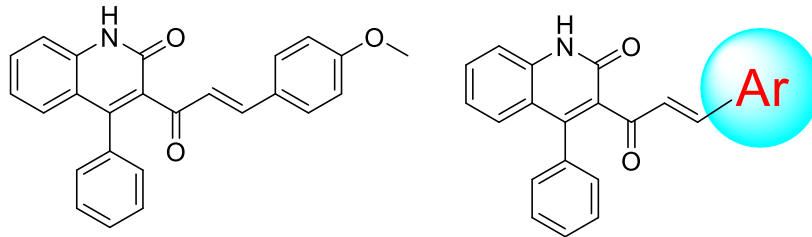
**(PB-13) KANSER İLAÇ ADAYI ÖZGÜN KINOLİN- KALKON HİBRİT  
MOLEKÜLLERİNİN SENTEZİ, SAFLAŞTIRILMASI, KARAKTERİZE EDİLMESİ  
VE SİTOTOKSİK ÖZELLİKLERİNİN BELİRLENMESİ**

Hasan Basri ALEMDAROĞLU<sup>1</sup>, Lokman TORUN<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Organik Kimya

<sup>2</sup> Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen – Edebiyat Fakültesi, Kimya

Kanser, çok uzun yıllardır devam eden bugün de hayati tehlike oluşturan, anormal hücre büyümesi ve çoğalmasıyla ifade edilebilen hastalıktır. Bulaşıcı olmayan hastalıklar kategorisinde kanser önde gelen ölüm nedenleri arasında kalp hastalıklarından sonra ikinci sırayı almaktadır. İnsan dokusunda büyüme ve farklılaşmayı sağlayan mekanizmaların üzerindeki kontrolün kaybolması ve apoptoz sayesinde ölmesi gereken hücrelerin ölümünün engellenmesi kansere sebep olmaktadır. Sfingolipitler, hücre içi ve hücre dışı sinyal yollarının kontrolünü sağladıkları için bu süreçte önemli görevler üstlendikleri tespit edilmiştir. Sfingolipitlerden oluşan seramid, seramid-1 fosfat, sfingozin ve sfingozin-1 fosfat hücre döngüleri üzerinde sinyal molekülleri oldukları için apoptoz üzerinde büyük etkileri olduğu gözlenmiştir. Bunun yanı sıra seramidazlar, programlı hücre ölümü olan apoptozu düzenlemesi sayesinde insan hücrelerinde önemli yere sahiptir. Seramidaz, tümör baskılayıcı lipit olan seramidi hidroliz ederek seramid-1 fosfata dönüştürür. Hücre kaderini belirlemede kritik öneme sahip olan seramid miktarının artması hücre ölümüne sebep olurken, seramid-1 fosfat miktarındaki artış hücre yaşamının devamlılığına ve hücrelerin çoğalmasına neden olur. Meme, akciğer ve prostat gibi çeşitli kanser türlerinde seramid miktarının arttığı ve seramidaz enziminin önemli olduğu gözlenmiştir. Seramidaz enziminin artması programlı hücre ölümü olan apoptozun engellenmesine neden olur ve bu nedenle kanserli hücre sayısı artar. Seramidaz enzimlerinin inhibe edilmesi, hücre ölümünü tetikleyebilecek ve kanser tedavilerinde kullanılabilecek potansiyel bir tedavi yaklaşımı sunmaktadır. Bu çalışmada, seramidaz enziminin inhibe edilmesi için özgün kinolin–kalkon hibrit molekülleri oluşturulmuş ve tasarlanan bileşikler sentezlenmiştir. Sentezlenen bu bileşikler, kanserli insan hücrelerinde sitotoksik etkileri incelenerek kanser tedavilerinde potansiyel yeni seramidaz enzim inhibitörleri olarak keşfedilmesi hedeflenmiştir. Toplamda sentezlenen 10 seranib türevlerinin yapıları, klasik spektroskopik yöntemler (FTIR, <sup>1</sup>H NMR, <sup>13</sup>C NMR, QTOF-LC/MS) kullanılarak karakterize edilmiştir.



**Şekil:** Seranib-2 İnhibitörü (sol) ve çalışma kapsamında geliştirilen seranib türevleri

**Anahtar Kelimeler:** Kanser, Apoptoz, Seramid, S1P



İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi  
10. Bilim Günleri Kongresi  
15-16 Nisan 2025

## (PB-14) ASTROBİYOİNFORMATİK: HESAPLAMALI ASTROBİYOLOJİ ARAŞTIRMASI

Özden Sıla Yiğit<sup>1</sup>, Ümmü Gülsüm Keser<sup>2</sup>, Zerrin Kozma Kim<sup>3</sup>, Ceyhun Ayverdi<sup>4</sup>, Tuğçe Celayir<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Moleküler Biyoloji ve Genetik

<sup>2</sup>Biruni Üniversitesi, Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi, Moleküler biyoloji ve Genetik

<sup>3</sup>Seoul National University, Department of Agricultural Biotechnology

<sup>4</sup>Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Moleküler Biyoloji ve Genetik

<sup>5</sup>Boğaziçi Üniversitesi, Çevre Bilimleri Enstitüsü

Astrobiyoloji; yaşamın kökenini, evrimini, geleceğini ve dağılımını inceleyen multidisipliner alandır ve Dünya dışı yaşam olasılıklarıyla ilgilenir. Biyoinformatik; biyolojik verilerin toplanması, saklanması, analizi ve yorumlanması için bilişim teknolojilerini kullanan bir bilim dalıdır. Bu alan Omik bilimlerden elde edilen büyük veri setlerinin işlenmesini sağlamak amacıyla istatistiksel ve hesaplamalı yöntemlerin geliştirilmesini içerir. Hesaplamalı araçların astrobiyolojide kullanımı; yaşamı, Dünya dışı yaşam arayışında modern radyo astronomi yöntemlerini temel alan araçları da kapsamaktadır. Uydu ve yüzey araçlarından toplanan verilerle oluşturulan simülasyonlar klasik biyoinformatiğin ötesine geçen hesaplamalı yaklaşımlara örnek olarak gösterilebilir. Bu derleme çalışmasında, astrobiyolojide hesaplamalı araçların kullanımına dair detaylar sunulurken, biyoinformatikle kesişim noktaları ve bu alanın ötesine geçen araçların değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Astrobiyoinformatik; disiplinlerin kesişim alanıdır. DNA dizileme, protein yapı analizi ve büyük veri işleme gibi biyoinformatik araçlarını kullanarak; araştırma verilerini analiz eder ve uzay görevleri sırasında biyokimyasal yapıların nasıl değiştiğini inceler. NASA'nın Computational Astrobiology Merkezi ve GeneLab veri sistemi gibi yapılar, astrobiyolojik araştırmalarda bilgi işlem gücünü kullanarak uzaydaki yaşam olasılıklarını modellemekte ve analiz etmektedir. Uzaydan elde edilen biyolojik örneklerin saklanması, paylaşımı ve analizi için yeni nesil veri tabanları geliştirilmektedir. NASA ve ESA gibi kuruluşlar, bu veri yönetimi sistemlerini kullanarak biyolojik keşifleri hızlandırmaktadır. Özellikle GeneLab Veri Sistemi, genomik, transkriptomik, proteomik ve metabolomik verileri içeren kapsamlı bir veri tabanı sunarak bu araştırmalara önemli katkılar sağlamaktadır. Klasik biyoinformatik; genetik ve protein dizileme, metabolik yolak modelleme, biyomarker keşfi ve farmasötik araştırmalar gibi biyoteknoloji ve biyomedikal araştırmaların temel bileşenlerinden birini oluştururken astrobiyoinformatik, uzay ortamlarının biyolojik sistemler üzerindeki etkilerini anlamak ve Dünya dışı yaşamın potansiyel biyokimyasal yapılarını modellemek için tasarlanmış özel analiz yöntemlerini içermektedir. Gelecekte astrobiyoinformatiğin gelecekte yalnızca Dünya dışı yaşam araştırmalarında değil, aynı zamanda insan sağlığının koruma, biyoteknoloji ve uzayda sürdürülebilir biyolojik üretim alanlarında da önemli rol oynayacağı öngörülmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Astrobiyoinformatik, Astrobiyoloji, Bioinformatik, Computational Astrobiology, Omik Veriler, NASA GeneLab.



İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi  
10. Bilim Günleri Kongresi  
15-16 Nisan 2025

**(PB-15) 4-NİTROFENOLÜN HAREKETLİ YATAKLI BİYOFİLM  
REAKTÖRLERİNDE GİDERİMİ: FARKLI İŞLETME KOŞULLARININ  
PERFORMANSA ETKİSİ**

Baraa AHMED HATİB<sup>1</sup>, Azade ATTAR<sup>2</sup>, Erkan ŞAHİNKAYA<sup>3</sup>

<sup>1</sup>*Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Biyomühendislik (YL)*

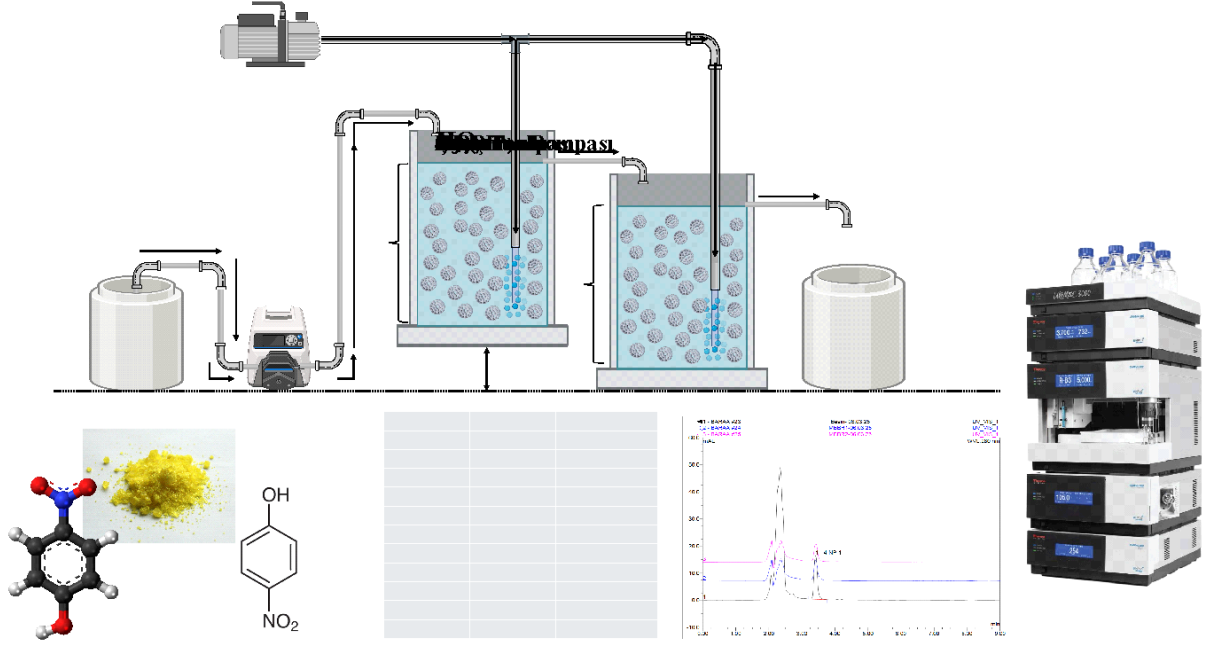
<sup>2</sup>*Yıldız Teknik Üniversitesi, Kimya-Metalurji Fakültesi, Biyomühendislik*

<sup>3</sup>*İstanbul Medeniyet Üniversitesi, Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi, Biyomühendislik*

Nitrofenol'ler (NP), fenol halkalarına bağlı nitro grubu içeren aromatik bileşiklerdir. Bunların birçoğu, canlılar için toksik olmaları ve doğal ekosistemde uzun süre kalıcı olduğundan önemli kirleticiler olarak kabul edilmektedir. 4-Nitrofenol (4NP) ilaçlar, boyalar ve patlayıcılar için temel bir malzeme olarak çok önemli bir bileşiktir. 4-NP'nin toksikolojisi incelenmiş olup gözleri, cildi ve solunum yollarını tahriş ederek bu bölgelerde iltihaplanmaya yol açtığını bildirilmiştir. 4NP giderimi için mikroorganizmaların kullanımı avantajlıdır çünkü zararlı ara ürünler oluşmaz, kirletici tamamen yok edilir ve süreç hem çevre dostu hem de ekonomiktir. 4-NP'nin belirlenmesi için yüksek performanslı sıvı kromatografisi (HPLC) ve spektrofotometri gibi çeşitli teknikler kullanılmıştır. Hareketli yatak biyofilm reaktörleri (MBBR), hava veya su akışı ile hareketlendirilen, plastik biyotaşıyıcılar üzerinde bakterilerin birikerek biyofilm oluşturmasına ve atıksuyun bu taşıyıcılar arasından geçirilerek arıtılması prensibine dayanan reaktörlerdir. MBBR'lerde bazı fenolik bileşiklerin giderimi araştırılmıştır. Ancak 4NP'nin MBBR'de arıtımı üzerine spesifik çalışmalar yapılmamıştır. Bu yüzden 4NP'nin de bu sistemlerle etkin bir şekilde arıtılabileceği düşünülmektedir. Bununla birlikte 4NP'nin arıtımında sadece tek bir reaktörün yeterli performansı sağlayamayabileceği göz önüne alındığında seri bağlı MBBR sistemlerinin daha etkili olabileceği düşünülmektedir. Çünkü temel avantajlarından biri ayrı biyoreaktörlerde belirli biyokütlenin geliştirilmesidir. Bu çalışmada, 4-nitrofenol'ü aerobik koşullarda iki adet seri bağlı hareketli yatak biyofilm reaktörlerde giderim performansı, farklı hidrolik bekletme sürelerinde (HRT) ve farklı 4NP konsantrasyonlarda incelenmiştir. 4NP konsantrasyon ölçümleri için HPLC cihazı kullanılmıştır. Çalışmada, bakterilerin adaptasyonu sağlamak amacıyla belirli bir süre boyunca sistem 4NP'suz olarak işletilmiştir. Bu adaptasyon periyodunda, toplam HRT süresi başlangıçta 48 saat olarak belirlenmiş ve kademeli olarak 24 saate düşürülmüştür. Bu süreçte, amonyumun bakteriler tarafından tamamen tüketildiği ve nitrifikasyonun %100 oranında gerçekleştiği gözlemlenmiştir. Ayrıca, kimyasal oksijen ihtiyacı (COD) giderimi ortalama %95 olarak hesaplanmıştır. HRT 24 saat iken ve giriş 4NP konsantrasyonu 1 mg/L olduğunda %99,5 giderim verimi elde edilmiştir. Çalışmanın devam eden aşamalarında, farklı HRT ve 4NP konsantrasyonlarda proses performansını üzerindeki etkisi detaylı olarak incelenecektir.



İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi  
10. Bilim Günleri Kongresi  
15-16 Nisan 2025



**Şekil:** çalışmada kullanılan sistemin şematik gösterimi.

**Anahtar Kelimeler:** 4-Nitrofenol (4NP), Hareketli Yatak Biyofilm Reaktörleri (MBBR), Yüksek Performanslı Sıvı Kromatografisi (HPLC), Seri bağlı biyoreaktörler.



İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi  
10. Bilim Günleri Kongresi  
15-16 Nisan 2025

**(PB-16) ELEKTROSPREY YÖNTEMİ İLE YEŞİL CEVİZ KABUĞU EKSTRAKTI  
YÜKLÜ KİTOSAN-PVA NANOMALZEMELERİN ÜRETİMİ VE  
KARAKTERİZASYONU**

Doğa İrem AKTAŞ<sup>1</sup>, Anıl Tefvik KOÇER<sup>1,2</sup>, Azime ERARSLAN<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> Yıldız Teknik Üniversitesi, Kimya Metalurji Fakültesi, Biyomühendislik Bölümü

<sup>2</sup> Yıldız Teknik Üniversitesi, Sağlık Biyoteknolojisi Mükemmeliyet Ortak Uygulama ve Araştırma  
Merkezi

Antibiyotik direncinin küresel ölçekte artması, yeni biyolojik kökenli antimikrobiyal ajanlara duyulan ihtiyacı artırmaktadır. Bitkisel ekstraktlar, içeriklerindeki fenolik bileşikler sayesinde potansiyel biyomedikal uygulamalar için önemli bir kaynak olarak değerlendirilmektedir. Gıda ve tarım endüstrisinin bir yan ürünü olan yeşil ceviz kabuğu, fenolik bileşikler açısından zengin olmasına rağmen büyük ölçüde atık olarak değerlendirilmektedir. Bu çalışmada, sürdürülebilir biyomalzeme yaklaşımlarını desteklemek amacıyla, yeşil ceviz kabuğu ekstraktı kullanılarak kitosan ve polivinil alkol (PVA) bazlı nanopartiküllerin elektrosprey yöntemiyle üretimi hedeflenmiştir. Bu kapsamda ilk olarak, kurutulmuş yeşil ceviz kabuğu, su-etanol karışımı ile farklı koşullarda ekstrakte edilerek ekstraksiyon verimi optimize edilmiştir. En yüksek verimli ekstraksiyonun 80°C sıcaklıkta, 1:100 (w/V) oranında ve 90 dakika koşullarında gerçekleştiği ve verimin %48,4 olduğu belirlenmiştir. Optimum koşullarda elde edilen ekstraktlar, kitosan-PVA çözeltilerine eklenerek elektrosprey yöntemiyle nanopartikül üretiminde kullanılmıştır. Elektrosprey parametreleri 20 kV, uzaklık 12 cm ve akış hızı 0,5 mL/saat olarak optimize edilmiş ve üretilen nanopartiküller (YCE-Kit-PVA-NP) karakterize edilmiştir. DLS analizleri, YCE-Kit-PVA-NP'lerin ortalama çapının yaklaşık 80-200 nm aralığında olduğunu göstermiştir. FTIR analizleri ise, ekstraktın biyopolimerik nanopartiküllerin içerisine başarıyla yüklendiğini doğrulamıştır. Antibakteriyel aktivite testleri, üretilen YCE-Kit-PVA-NP'lerin patojenik *Escherichia coli* ve *Staphylococcus aureus* bakterilerine karşı belirgin antimikrobiyal etki gösterdiğini (>10 mm) ortaya koymuştur. Bu çalışma ile yeşil ceviz kabuğu ekstraktlarının güçlü antibakteriyel ve antioksidan özelliklere sahip olduğu ve biyopolimerik nanosistemler içerisine yüklendiğinde antimikrobiyal etkinliğini koruduğu anlaşılmıştır. Bu sonuçlar, elektrosprey ile üretilen fenolik bileşik yüklü biyopolimerik nanopartiküllerin biyomedikal ve antimikrobiyal uygulamalarda potansiyel kullanımını desteklemektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Elektrosprey, Biyopolimerik Nanopartikül, Yeşil Ceviz Kabuğu Ekstraktı, Antimikrobiyal Aktivite



İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi  
10. Bilim Günleri Kongresi  
15-16 Nisan 2025

### (PB-17) SÜLFONAMİD GRUBU İÇEREN ANTİKANSER AJANLAR

Ronay KARAHAN<sup>1</sup>, Melin Bilge YERLİ<sup>1</sup>, Hilal KUDAY<sup>2</sup>

<sup>1</sup>*İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi, Eczacılık Fakültesi, Lisans Öğrencisi*

<sup>2</sup>*İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi, Eczacılık Fakültesi, Temel Eczacılık*

*Bilimleri, Farmasötik Kimya Ana Bilim Dalı*

Kanser, dünya genelinde ölüm sebepleri arasında başı çeken bir hastalıktır ve bu günümüzün en büyük sağlık sorunlarından biridir. Kansere bağlı ölümlerin artmasıyla birlikte bu alandaki araştırmalar da son yıllarda hızla artmıştır. Birçok araştırma ekibi, kanser hücrelerini tamamen yok edebilecek veya etkisiz hale getirebilecek yeni aktif bileşenleri keşfetmeye çalışmaktadır. Sülfonamidler, ilk olarak antibakteriyel ajanlar olarak keşfedilmiş olup, günümüzde kanser tedavisinde de umut vadeden bileşikler arasında yer almaktadır.

Kemoterapide antineoplastik ilaçlar daha yüksek dozlarda ve daha fazla sayıda kombinasyonlarda kullanılmaya başlanmıştır. Sülfonamidler, kanser tedavisinde çok yönlü ajanlar olarak önem kazanmıştır ve kanserle ilişkili çeşitli enzimleri etkili bir şekilde hedef almaktadır. Sülfonamid türevlerinin antikanser aktivitesi, dihidrofolat redüktaz (DHFR) inhibisyonuyla folik asit sentezini engelleyerek kanser hücrelerinin büyümesini yavaşlatma, NF-kB yolu inhibisyonuyla antikanser etki, karbonik anhidraz (CA) inhibisyonuyla hipoksik tümör mikroçevresinde asidifikasyonu azaltarak metastazı önleme, anjiyogenez inhibisyonuyla tümörlerin kan damarları oluşturmasını engelleyerek büyümelerini durdurma, hücre döngüsünün G1 fazını durdurmasıyla kanser hücrelerini yok etme, mikrotübül bozulması ve bazı katı tümörlerde antiproliferatif gibi farklı etki mekanizmaları ile üretilmiştir.

Kanser tedavisinde kullanılan sülfonamid türevleri; meme, akciğer, kolorektal, lenfoma gibi kanser türlerinde tümör büyümesini yavaşlatmada umut verici sonuçlar göstermiştir.

Sülfonamidler, kanser tedavisinde yeni hedefler sunarak kemoterapiye alternatif veya destekleyici ajanlar olarak değerlendirilmektedir. Bu çalışmanın amacı, sülfonamid grubu içeren antikanser ajanlar hakkında bilgi vermektir.

**Anahtar Kelimeler:** Sülfonamid grupları, Kanser, Antikanser aktivite



İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi  
10. Bilim Günleri Kongresi  
15-16 Nisan 2025

**(PB-18) BİYOLOJİK OLARAK ARITILMIŞ EVSEL ATIKSUDAN MİKROALG  
(CHLORELLA SP.) KULLANILARAK BESİN MADDESİ GİDERİMİ VE  
BİYOKÜTLE ÜRETİMİ**

Muhammed HAMED<sup>1</sup>, Mehmet Burçin PİŞKİN<sup>2</sup>, Dr. Selma AYZAZ<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Biyomühendislik (YL)

<sup>2</sup> Yıldız Teknik Üniversitesi, Kimya-Metalurji Fakültesi, Biyomühendislik

<sup>3</sup> TÜBİTAK Marmara Araştırma Merkezi (MAM)

Evsel atıksuların doğal su kaynaklarına deşarjı, sucul ekosistemler üzerinde ciddi çevresel sorunlara yol açmaktadır. Evsel ve endüstriyel faaliyetler sonucu oluşan atıksular, yüksek miktarda azot ve fosfor gibi besin maddeleri içermekle birlikte bu bileşenler su ortamlarına ulaştığında ötrofikasyona yol açmaktadır. Konvansiyonel atıksu arıtma seçenekleri genellikle biyolojik, fizikokimyasal veya kimyasal süreçleri içermektedir. Ancak, bu yöntemlerin yüksek enerji tüketimi, kimyasal kullanımı ve büyük miktarda atık çamur üretimi gibi dezavantajları bulunmaktadır. Geleneksel biyolojik arıtma süreçleri genelde heterotrof bakteriler tarafından gerçekleştirilmektedir. Benzer şekilde, mikroalglerin fotosentez yoluyla oksijen üretmesi ve organik maddeyi parçalayan aerobik bakterilerin metabolizmasını desteklemesi sayesinde de atıksu arıtımında kullanabilmektedir. Çalışmada, biyolojik olarak arıtılmış evsel atıksulardan *Chlorella sp.* mikroalg türü kullanılarak besin maddesi ve ağır metal giderimi ile biyokütle üretim verimliliğini incelenmiştir. Mikroalgler, fotosentetik organizmalar olup, atıksulardaki nitrat (NO<sub>3</sub>) ve fosfat (PO<sub>4</sub>) gibi nutrient biyolojik olarak arıtılabilme yeteneğine sahiptir. Ayrıca, ağır metallerin biyosorpsiyon yoluyla uzaklaştırılmasında da etkili oldukları bilinmiştir. Çalışma kapsamında, dikey düz panel fotobiyoreaktörlerde (Akvaryumlar), belirlenen *Chlorella sp.* kültürü arıtılmış evsel atıksuda belirli periyotlarda yetiştirilmiş ve ortamdaki besin maddeleri ile ağır metal konsantrasyonları düzenli olarak analiz edilmiştir. Elde edilen sonuçlar, mikroalglerin önemli miktarda Nitrat ve fosfat giderimi sağladığını, ayrıca ağır metallerin bir kısmını yapısına alarak ortamdan uzaklaştırdıklarını göstermiştir. Bunun yanı sıra, mikroalg biyokütlesinin verimli bir şekilde arttığı ve kullanılabilir seviyeye ulaştığı gözlemlenmiştir. Sonuç olarak, *Chlorella sp.* kullanımıyla evsel atıksuların arıtımının sürdürülebilir bir şekilde iyileştirilebileceği, ağır metal kirliliğinin azaltılabileceği ve yüksek değerli biyokütle elde edilebileceği gösterilmiştir. Bu tür biyolojik yaklaşımlar hem çevresel kirliliğin önlenmesi hem de atıksu yönetimi süreçlerinde yenilikçi ve ekonomik çözümler sağlamaktadır.



İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi  
10. Bilim Günleri Kongresi  
15-16 Nisan 2025



*Şekil 1: Akvaryumlarda ve Kolonlarda Mikroalg Üretimi*

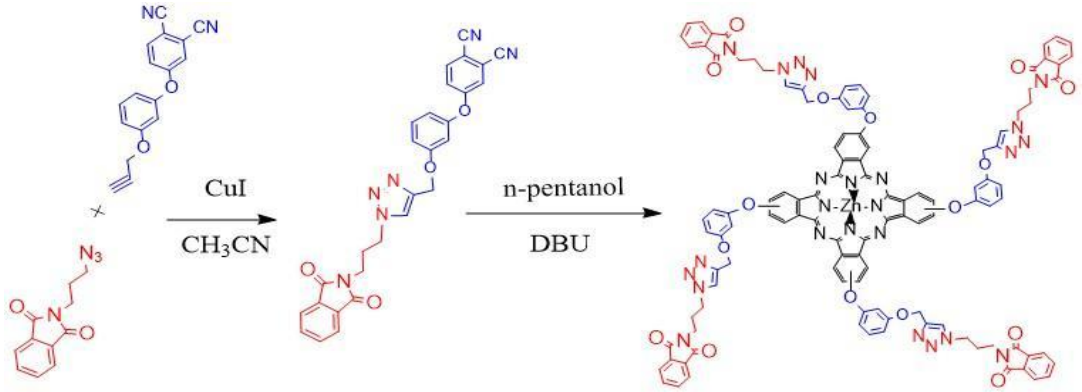
**Anahtar Kelimeler:** *Evsel Atıksu, Mikroalg, Fotobiyoreaktör, Chlorella sp., Ağır metal.*

## (PB-19) 1,2,3-TRIAZOL FONKSİYONLU ÇİNKO(II) FTALOSİYANİN TÜREVLERİNİN SENTEZİ

Ebubekir YANIK<sup>1</sup>, Alper YILDIRIM<sup>1</sup>, Bahadır KESKİN<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Kimya Bölümü

Triazol bileşikleri, kimya ve biyolojide önemli olup 1,2,3-triazol ve 1,2,4-triazol izomerleri şeklinde bulunur. Antimikrobiyal, antiviral, antitümör gibi biyolojik aktivitelere sahiptir. Organokataliz, tarım kimyasalları ve malzeme bilimi gibi alanlarda kullanılır. 1,2,3-triazol halkası, yeni biyolojik aktif moleküllerin sentezinde yaygın olarak tercih edilir. Son yıllarda sentezi ve doğal ürün modifikasyonundaki rolü artmış, ilaç geliştirme süreçlerinde önemli bir yer edinmiştir. Ftalosiyaninler, metallere kompleksler oluşturarak yüksek kimyasal reaktiviteye sahip, optik ve elektriksel özellikler gösteren organik bileşiklerdir. İlk olarak pigment olarak kullanılan bu bileşikler, günümüzde optoelektronik, fotovoltajik, biyomedikal ve katalitik alanlarda da geniş bir kullanım potansiyeline sahiptir. Özellikle fotodinamik tedavi ve çevre dostu enerji üretimi gibi uygulamalarda önemli roller üstlenmektedir [1-4].



**Şekil:** Triazol içeren çinko(II) ftalosiyanin türevinin sentez şeması

Bu çalışmada, 1,2,3-triazol fonksiyonlu yeni bir ZnPc türevi sentezlenmiştir. İlk olarak, azid ve alkin grupları içeren bileşikler hazırlanmış, ardından CuAAC reaksiyonu ile triazol halkalı ftalonitril türevleri sentezlenmiştir. Son aşamada, siklotetramerizasyon gerçekleştirilerek ZnPc türevi elde edilmiştir. Sentezlenen bileşik, FT-IR, <sup>1</sup>H-NMR, <sup>13</sup>C-NMR ve UV-Vis spektroskopisi ile karakterize edilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Ftalosiyanin kompleksleri, Triazol türevleri, Fotodinamik terapi



İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi  
10. Bilim Günleri Kongresi  
15-16 Nisan 2025

**(PB-20) ŞİZOFRENİDE GENETİK BELİRTEÇLERİN TANIMLANMASI İÇİN  
PRİMER TASARIMI VE OPTİMİZASYON SÜREÇLERİ**

Kürşat ÖZBEK<sup>1</sup>, Sezen CANIM ATEŞ<sup>2</sup>

<sup>1</sup> T.C. İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Biyomedikal Mühendisliği Bölümü  
(YL)

<sup>2</sup> T.C. İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi, Mühendislik Mimarlık Fakültesi, Biyomedikal Mühendisliği  
Bölümü

Şizofreni, bireyin düşünce, duygu ve davranışlarını etkileyen kronik ve ciddi bir ruh sağlığı bozukluğudur. Genetik ve çevresel faktörlerin etkileşimiyle ortaya çıktığı düşünülen bu hastalık, bilişsel işlevlerde bozulmalara, algı ve duygusal dengesizliklere yol açabilmektedir. Hastalığın ortaya çıkış mekanizması tam olarak aydınlatılamamış olsa da, yapılan çalışmalar *DISC1*, *COMT*, *NRG1*, *DTNBP1*, *DRD2*, *GRM3* ve *SLC1A1* gibi genlerdeki belirli genetik varyasyonların ve polimorfizmlerin şizofreni gelişiminde etkili olabileceğini göstermektedir. Bu bağlamda, şizofreninin moleküler düzeyde anlaşılması, erken teşhis yöntemlerinin geliştirilmesi ve kişiye özel tedavi yaklaşımlarının oluşturulması açısından büyük önem taşımaktadır. Bu çalışmada, şizofreni hastalarında belirli polimorfizmlerin genetik analizini gerçekleştirmek amacıyla primer tasarımı ve optimizasyon süreçleri yürütülmüştür. Çalışmanın ilk aşamasında, referans genom belirlenmiş, hedef bölge seçilmiş ve primer tasarımı gerçekleştirilmiştir. Hedef bölgenin doğrulanması için NCBI GenBank ve Ensembl gibi biyoinformatik veritabanlarından yararlanılmıştır. Primer tasarım sürecinde, uygun uzunluk, GC içeriği ve erime sıcaklığı (T<sub>m</sub>) gibi temel parametreler dikkate alınmış, özgüllük analizi Primer3 ve Primer-BLAST yazılımları kullanılarak yapılmıştır. Primerlerin etkinliğini artırmak amacıyla OligoAnalyzer aracı kullanılarak olası dimer ve hairpin yapıları analiz edilmiş, PCR koşulları ise bilimsel literatür doğrultusunda optimize edilmiştir. Tasarlanan primerlerin performansı, polimeraz zincir reaksiyonu (PCR) ve agaroz jel elektroforezi yöntemleri ile değerlendirilmiş; elde edilen sonuçlar, primerlerin hedef bölgeyi spesifik olarak amplifiye ettiğini ortaya koymuştur.

Çalışmanın ilerleyen aşamalarında, PCR verimliliğini artırmak ve deneysel hassasiyeti geliştirmek amacıyla çeşitli optimizasyon stratejileri ile alternatif protokoller değerlendirilecektir. PCR bileşenlerinin konsantrasyonları ve termal döngü parametreleri üzerinde değişiklikler yapılarak süreç iyileştirilecektir. Elde edilecek verilerin ileri genetik araştırmalara katkı sağlaması hedeflenmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Şizofreni, Polimorfizm, Sanger Dizileme



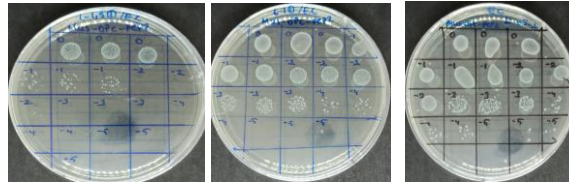
İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi  
10. Bilim Günleri Kongresi  
15-16 Nisan 2025

**(PB-21) FOTODİNAMİK TERAPİDE KULLANILMAK ÜZERE PEPTİD BAĞLI  
ASİMETRİK FTALOSİYANİN TÜREVİNİN SENTEZİ VE ANTİBAKTERİYEL  
ETKİNLİĞİNİN ARAŞTIRILMASI**

Mustafa GEDİK<sup>1</sup>, Prof. Dr. Ayşe Gül GÜREK<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Gebze Teknik Üniversitesi, Kimya Bölümü, PK.141 41400 Gebze-KOCAELİ

Fotodinamik terapi (FDT), ışığa duyarlı moleküller (*Ing: Photosensitizer, PS*) ile kanserli veya hasarlı doku üzerinde belli dalga boylarında ışık kullanarak tedavi etme yöntemidir. Bu yöntem için kullanılan en yaygın moleküller yüksek pi bağına sahip ve elektron aktarma özelliğinde olan halkasal makro moleküllerdir. Bu moleküllerden bazıları porfirinler ve ftalosiyaninlerdir. Ftalosiyaninler (Pcs) görünür ışık dalga boylarında ve özellikle daha yüksek bantlarda oldukça yüksek absorpsiyon ve floresans özellik gösterirler. Bu da onları oldukça etkili bir PS yapmaktadır. FDT’de, molekülün istenilen bölgeye gitmesi, PS etkinliğinde oldukça önemli bir yer tutmaktadır. Bu sebeple molekül hedefleme amacıyla, RNA, DNA veya peptitler gibi seçici moleküller kullanılabilir. Bu çalışmada, peptit bağlı asimetrik ftalosiyanin molekülü sentezlenerek antibakteriyel FDT çalışması gerçekleştirilmiştir.



**Şekil 1:** Pc-peptit molekülünün aFDT etkileri. Sırasıyla konsantrasyonlar; 1.5, 1.0, 0.5 mg/ml

Asimetrik çinko-ftalosiyanin sentezlenmesinin ve karakterizasyonunun ardından, katı faz peptit sentezi metodu kullanılarak 7 amino asit uzunluğunda antibakteriyel etkinliği olduğu daha önceki çalışmalarda gösterilmiş bir peptit sentezlenmiştir. Peptidin sentezlenmesi sonrasında, rezin üzerinde ftalosiyanin ile peptidin konjugasyonu gerçekleştirilmiştir. Elde edilen molekülün, rezinden kesim sonrasında E.coli ve S.aureus bakterileri üzerinde fotodinamik etkileri belirlenmiştir. Bakteri kültürü ekiminden sonra içlerine Pc-peptit molekülünden farklı konsantrasyonlarda eklenmiş ve 680 nm dalga boyunda ışığa 45 dakika boyunca maruz bırakılmışlardır. Pc-peptit molekülünün fotodinamik etkisi, peptit bağlı olmayan analoguna göre daha düşük olmasına rağmen konsantrasyon arttıkça, peptitli molekülün etkisinin de arttığı ve karanlık toksisitesinin olmadığı gözlemlenmiştir. Sonraki aşamalarda, *in vivo* çalışmalar ile peptidin hedefleme konusundaki etkinliği ve molekülün FDT için kullanılabilirliği bizlere ışık tutacaktır.

**Anahtar Kelimeler:** Fotodinamik Terapi, Antibakteriyel Peptit, Ftalosiyanin



İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi  
10. Bilim Günleri Kongresi  
15-16 Nisan 2025

## (PB-22) KOLAJENİN FARKLI FİZİKSEL YÖNTEMLER KULLANILARAK MODİFİYE EDİLMESİ VE EN UYGUN MODİFİKASYON YÖNTEMİNİN TESPİT EDİLMESİ

Selin ACAR<sup>1</sup>, Ömer Said TOKER<sup>1</sup>, Atefeh KARİMİDASTJERD<sup>1</sup>, İlyas ATALAR<sup>2</sup>, İbrahim PALABIYIK<sup>3</sup>, Nevzat KONAR<sup>2</sup>, Duygu ÖZMEN<sup>1</sup>, Perihan Kübra AKMAN<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Yıldız Teknik Üniversitesi, Kimya Metalurji Fakültesi, Gıda Mühendisliği

<sup>2</sup>Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Gıda Mühendisliği

<sup>3</sup>Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Gıda Mühendisliği

Son yıllarda beslenme ve sağlık arasındaki ilişkinin ortaya çıkmasıyla tüketiciler tarafından daha besleyici ve fonksiyonel olan gıdalara ilgi artmıştır. Günümüzde öne çıkan biyoaktif maddelerden birisi ve en dikkat çekicisi kolajendir. Düşük molekül ağırlığına sahip kolajen (kolajen hidrolizatları) üretiminde çeşitli kimyasal ve enzimatik olan yöntemler kullanılmakta, biyoyararlanımının ve çözünürlüğünün artırılması sağlanmaktadır. Ancak kolajen hidrolizatlarının üretimi için günümüzün en önemli konularından biri olan yeşil teknolojilerin geliştirilmesi büyük önem arz etmektedir. Çalışma kapsamında kolajen hidrolizatlarının elde edilmesi için farklı yöntemlerin araştırılması amaçlanmaktadır ve yüksek basınçlı homojenizasyon, ultrasound ve soğuk plazma teknikleri kullanılmıştır. Bu işlemlerden sonra elde edilen modifiye kolajen örneklerinin bazı fizikokimyasal ve besinsel özellikleri araştırılmıştır. Yüksek basınç kullanılarak 200, 400, 600, 800 ve 1000 bar; ultrasound kullanılarak 5, 10, 15 ve 20 dk; soğuk plazma kullanılarak 15, 30, 60 sn ve 5 dk değerlerinde modifikasyon yapılmıştır. Kontrol örneği olarak modifiye işlemi görmemiş kolajen kullanılmıştır ve analizler gerçekleştirilmiştir. FTIR, serbest ve toplam sülfidril grupları, zeta potansiyeli, toplam antioksidan kapasitesi, protein çözünürlüğü, köpük ve emülsiyon özellikleri araştırılmıştır. Analiz sonuçları istatistiksel olarak incelendiğinde ve kontrol örneği ile karşılaştırıldığında modifikasyonların serbest ve toplam sülfidril gruplarını etkilemediği, antioksidan kapasitesini olumsuz etkilediği, zeta potansiyelinde ultrasound 20 dk örneği %189,92 oranında, protein çözünürlüğünde ultrasound 5 dk örneği %101,74 oranında, köpük özelliklerinde soğuk plazma 60 sn örneği %17,77 oranında ve emülsiyon özelliklerinde ultrasound 10 dk örneği %11,69 oranında olumlu artış gözlenmesini sağladığı tespit edilmiştir. Araştırma sonucunda fiziksel modifikasyonların etkili olduğu sonucuna varılmıştır. Kolajen prosesinin yenilikçi ve yeşil teknolojilerle geliştirilmesinin yanı sıra bu proses çıktılarının model gıdalar üzerinde kullanılabilir olması çalışmanın özgün yönleri olup bu alanda bilinen ilk çalışma olma özelliğine sahiptir.

**Anahtar Kelimeler:** Kolajen, Modifikasyon, Soğuk plazma, Ultrasound, Yüksek basınç

**Teşekkür:** Bu çalışma, "Yıldız Teknik Üniversitesi Bilimsel Araştırma Proje Koordinatörlüğü'nün FBI-2022-5133" numaralı projesi ile desteklenmiştir.



İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi  
10. Bilim Günleri Kongresi  
15-16 Nisan 2025

## (PB-23) FLORİDZİN YÜKLÜ PVA-KİTOSAN NANOPARTİKÜL SENTEZİ İÇİN ELEKTROSPREY PARAMETRELERİNİN OPTİMİZASYONU

Sıla YILMAZ<sup>1</sup>, Anıl Tefvik KOÇER<sup>1,2</sup>, Azime ERARSLAN<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> Yıldız Teknik Üniversitesi, Kimya Metalurji Fakültesi, Biyomühendislik Bölümü

<sup>2</sup> Yıldız Teknik Üniversitesi, Sağlık Biyoteknolojisi Mükemmeliyet Ortak Uygulama ve Araştırma Merkezi

Nanopartikül tabanlı ilaç taşıma sistemleri, kontrollü salım, biyoyararlanımın artırılması ve yan etkilerin azaltılması açısından biyoteknoloji ve farmasötik alanlarında önemli bir araştırma konusudur. Polimer bazlı nanopartiküller, biyobozunur ve biyoyumlu yapıları sayesinde ilaç taşıyıcı sistemlerde sıklıkla tercih edilmektedir. Bu sistemler, ilaçların hedef bölgeye kontrollü bir şekilde ulaşmasını sağlayarak terapötik etkinliği artırmaktadır. Elektrosprey yöntemi, homojen partikül dağılımı sağlaması, yüksek enkapsülasyon verimi sunması ve kontrollü üretim süreci sunması nedeniyle nanopartikül sentezinde öne çıkan bir tekniktir. Bu çalışmada, biyolojik aktivitesi yüksek olan floridzin bileşiğinin kitosan ve polivinil alkol (PVA) bazlı polimerik nanopartiküller içerisine enkapsüle edilmesi amaçlanmıştır. Elektrosprey yöntemi kullanılarak üretilen bu nanopartiküllerin üretim süreci optimize edilerek en uygun parametreler belirlenmiştir. Yapılan optimizasyon sonucunda 1:4 kitosan-PVA oranı, 22 kW voltaj, 0.5 mL/saat akış hızı ve 1 saat işlem süresi en düşük nanopartikül boyutuna ulaşmak için gerekli optimum koşullar olarak belirlendi. Yapılan karakterizasyon analizleri sonucunda bu koşullarda üretilen nanopartiküllerin, homojen dağılıma sahip 100 nm'den daha küçük çaplarda olduğu görülmüştür. Bu nanopartiküllerin patojenik *Escherichia coli* ve *Staphylococcus aureus* bakterilerine karşı antimikrobiyal etkinlikleri disk difüzyon yöntemi ile değerlendirilmiş olup, bakteriyel büyümeyi inhibe ettiği gözlemlenmiştir. Bu çalışma, elektrosprey yöntemiyle üretilen floridzin yüklü nanopartiküllerin optimizasyon sürecinin ilaç taşıyıcı sistemlerin etkinliği üzerinde doğrudan etkili olduğunu göstermektedir. Optimum üretim koşullarının belirlenmesi ile, partikül boyutlarının kontrol altına alınması ve stabilitenin sağlanması mümkün olmuştur. Bu süreç, biyoteknoloji ve farmasötik alanlarında geliştirilen ilaç taşıyıcı sistemlerin verimliliğini artırmak adına önemli bir yöntem olarak öne çıkmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Elektrosprey, Proses Optimizasyonu, Polimerik Nanopartikül, Floridzin, Antibakteriyel Aktivite



İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi  
10. Bilim Günleri Kongresi  
15-16 Nisan 2025

## (PB-24) SONLU ELEMANLAR YÖNTEMİ KULLANILARAK SÜPERMANYETİK NANOPARTEKÜLLERİN BİYOÖRNEKLER ÜZERİNDE TERMAL ETKİSİNİN İNCELENMESİ

*Özge KÖKSAL<sup>1</sup>, Amirarshia NAJAR<sup>2</sup>, Berkay SUCU<sup>3</sup>, Veysel KIZAL<sup>4</sup>, Sevil ÖZER<sup>5</sup>*

*<sup>1</sup>İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi, Mühendislik ve Mimarlık Fakültesi, Biyomedikal Mühendisliği*

*<sup>2</sup>İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi, Mühendislik ve Mimarlık Fakültesi, Elektrik Elektronik Mühendisliği*

*<sup>3</sup>İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi, Mühendislik ve Mimarlık Fakültesi, Elektrik Elektronik Mühendisliği*

*<sup>4</sup>İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi, Mühendislik ve Mimarlık Fakültesi, Elektrik Elektronik Mühendisliği*

*<sup>5</sup>İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi, Mühendislik ve Mimarlık Fakültesi, Biyomedikal Mühendisliği*

Bu çalışmada, manyetik nanopartiküller (MNP) aracılığıyla kanser tümörlerine yönelik hedeflenmiş ilaç taşınımı ve manyetik hipertermi (MH) uygulamalarına yönelik yenilikçi bir bobin tasarımı gerçekleştirilmiştir. Çalışma, MNP'lerin doğru bölgelere yönlendirilmesini sağlayarak tümörlerin etkin bir şekilde tedavi edilmesini ve lokal ısınma yoluyla hücrel yapıların yok edilmesini amaçlamaktadır. Bu kapsamda geliştirilen bobin, hem ilaç taşıma süreçlerinde yüksek verimlilik sağlayacak hem de MH sırasında gerekli manyetik alanın optimize edilmesine katkıda bulunacak şekilde tasarlanmıştır. Manyetik hipertermi uygulamalarında kullanılan manyetik alanın gücü, hem MNP'lerin ısı üretimini optimize etmek hem de biyolojik dokuların zarar görmesini önlemek amacıyla belirli bir aralıkta tutulmaktadır. Genellikle 10-100 mT (miliTesla) aralığında tutulan manyetik alan şiddetinin biyolojik doku üzerindeki etkileri dikkate alınarak tasarım süreci yürütülmüştür. Bu çalışmada, yalnızca 3 eksenli Helmholtz bobini tasarımı gerçekleştirilmiş olup, Helmholtz bobinlerinin homojen manyetik alan üretme kabiliyeti sayesinde MNP taşınımı ve MH tedavilerinde etkin bir çözüm sunduğu vurgulanmıştır. Tasarım sürecinde elde edilen teorik parametreler doğrultusunda bobin performansı sonlu elemanlar metodu ile analiz edilmiş ve farklı konfigürasyonların manyetik alan dağılımına etkileri değerlendirilmiştir. Yapay bir doku modeli oluşturularak, manyetik alanın doku içerisindeki dağılımı incelenmiş, farklı boyut, konsantrasyon ve manyetik özelliklere sahip MNP'lerin hipertermiye etkileri karşılaştırılmıştır. Ayrıca, farklı dokulardaki sıcaklık değişiklikleri analiz edilerek, hipertermi uygulamalarında doku türünün etkisi değerlendirilmiştir.

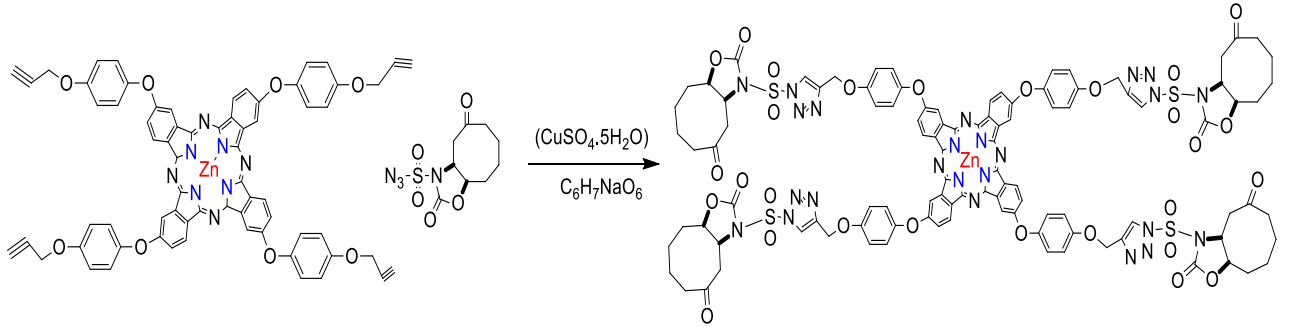
**Anahtar Kelimeler:** *Manyetik hipotermi, Helmholtz bobini, Kanser, Manyetik nanopartikül*

## (PB-25) 1,2,3-TRIAZOL TÜREVLİ ÇİNKO(II) FTALOSİYANİN MOLEKÜLLERİNİN SENTEZİ

Alper YILDIRIM<sup>1</sup>, Ebubekir YANIK<sup>1</sup>, Bahadır KESKİN<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Kimya Bölümü

Oksazolidinonlar, bakteriyel protein sentezini inhibe eden kendine özgü mekanizmaları sayesinde, nispeten yeni bir antimikrobiyal ajan sınıfı oluşturmaktadır. Biyolojik aktiviteleri sayesinde oksazolidinonlar [1], geniş bir kullanım alanına sahiptir. Son yıllarda bu bileşiklerin biyolojik etkileri nedeniyle sentezlerine yönelik ilgi kayda değer biçimde artmıştır. Optikçe saf oksazolidinonlar [2], antibiyotik, antidepresan, antihistaminik, antifungal ve antibakteriyel özelliklere sahip çeşitli bileşiklerin sentezinde kilit rol oynamaktadır. Oksazolidinon halkası içeren bileşiklerin dikkat çekmesinin bir diğer önemli nedeni ise, canlılar için hayati öneme sahip olan protein sentezini inhibe edebilmeleridir. Ftalosiyanimler, metallerle kompleksler oluşturarak yüksek kimyasal reaktivite ile birlikte optik ve elektriksel özellikler gösteren organik bileşiklerdir. İlk olarak pigment olarak kullanılan bu bileşikler, optoelektronik, fotovoltajik, biyomedikal ve katalitik alanlarda geniş bir kullanım potansiyeline sahiptir. Özellikle fotodinamik tedavi, sensörler, fotovoltajik hücreler, organik yarı iletkenler ve çevre dostu enerji üretimi gibi çeşitli teknolojik uygulamalarda önemli roller üstlenmektedirler [1-4].



**Şekil:** Triazol içeren çinko(II) ftalosiyanın türevinin sentez şeması

Bu çalışmada, 1,2,3-triazol fonksiyonel grubuna sahip yeni bir çinko(II) ftalosiyanın (ZnPc) türevinin sentezi gerçekleştirilmiştir. İlk olarak, azid ve alkin fonksiyonel grupları içeren öncül bileşikler sentezlenmiştir. Daha sonra, 1,2,3-triazol halkası içeren ftalonitril türevleri elde edilmiştir. Son aşamada ise, yüksek sıcaklıkta gerçekleştirilen siklotetramerizasyon reaksiyonu ile ZnPc bileşiği başarıyla sentezlenmiştir. Elde edilen ZnPc türevinin yapısal karakterizasyonu, FT-IR, <sup>1</sup>H-NMR, <sup>13</sup>C-NMR ve UV-Vis spektroskopi teknikleri kullanılarak doğrulanmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Ftalosiyanim, Triazol, Tıklama Kimyası, Çinko(II) Ftalosiyanim



İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi  
10. Bilim Günleri Kongresi  
15-16 Nisan 2025

## (PB-26) ANTİBİYOTİK ESASLI ANTİBAKTERİYEL KUANTUM NOKTALARININ SENTEZİ VE KARAKTERİZASYONU

Yunus GÖKDEMİR<sup>1</sup>, Hatice ARAS<sup>2</sup>, Tülin ÖZBEK<sup>3</sup>, Murat TOPUZOĞULLARI<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup>*Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Biyoteknoloji ABD*

<sup>2</sup>*Yıldız Teknik Üniversitesi, Kimya Metalurji Fakültesi, Biyomühendislik Bölümü*

<sup>3</sup>*Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Moleküler Biyoloji ve Genetik Bölümü*

Bakterilerin antibiyotiklere karşı son yıllarda artan direnci dünya çapında bakteriyel enfeksiyonlara bağlı hastalıkların ve ölümlerin artmasına neden olmuştur. Bu sebeple, antibiyotik kombinasyonlarının bir arada kullanımı gibi farkı tedavi stratejileri geliştirilmiştir. Oksasilin ve vankomisin antibiyotiklerinin kombinasyonunun sinerjik etkisi üzerine yapılan çalışmalarda birlikte kullanımlarının dirençli stafilokok enfeksiyonlarının tedavisinde yüksek etkinliğe sahip olduğu görülmüştür. Ancak, antibiyotiklerin ve kombinasyonlarının kullanımındaki en büyük sorun kullanılan antibiyotiklerin gerçek konsantrasyonunun tam olarak tespit edilememesidir ve bu durum, bakterilerin antibiyotik direncinin artmasına sebep olmaktadır. Bu alanda birçok görüntüleme yöntemi bakteriyel teşhiste kullanılsa da ayrıca bir tedavi yöntemi de uygulaması gerektirmektedir. Sıfır boyutlu karbon kuantum noktalar (KKN) teranostik kabiliyetleriyle bu soruna bir çözüm sunmaktadırlar. Floresans nanomalzeme olarak KKN'ler, mükemmel fotoluminesans özellikleri ve yüksek biyoyoumluluk özelliklerinden dolayı, biyo-görüntüleme, biyosensörler ve antibakteriyel maddeler üretiminde kullanılabilir. Bu çalışmada hem görüntüleme hem de antibiyotik tedavi uygulaması ile in-vitro sistemde etkili ve güvenli bir teranostik bir sistem geliştirilmesi amaçlanmıştır. Bu kapsamda, vankomisin ile oksasilin antibiyotiklerinin bir kombinasyonu mikrodalga karbonizasyon yöntemi ile nanoboyutlarda KKN elde edilmiştir. Sentezlenen KKN'ler UV-Vis, floresans, FTIR spektrometreleri ve FESEM ile karakterize edilmiş ve ayrıca antibakteriyel etkinlikleri incelenmiştir. Sentezlenen KKN'lerin ortalama boyutunun 1-10 nm arasında olduğu, 290 nm'de absorpsiyonları ve 340 nm'de şiddetli floresans ışımı yaptığı gözlemlenmiştir. Üretilen KKN'lerin antibakteriyel uygulamalarda kullanılacak etkin teranostik nanomalzemeler oldukları düşünülmektedir.

Bu çalışma FCD-2024-5883 numaralı YTÜ BAP projesi ile desteklenmiştir. Yunus GÖKDEMİR, TÜBİTAK 2210-C burs programı ile desteklenmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Karbon Kuantum Nokta, Vankomisin, Oksasilin



İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi  
10. Bilim Günleri Kongresi  
15-16 Nisan 2025

**(PB-27) KİNOLİN-KALKON HİBRİT BİLEŞİKLERİNİN SENTEZİ,  
SAFLAŞTIRILMASI, KARAKTERİZASYONU VE BELİRLİ KANSER HÜCRE  
HATLARI ÜZERİNDEKİ SİTOTOKSİK ETKİLERİNİN İNCELENMESİ**

Zehra CEYHAN<sup>1</sup>, Lokman TORUN<sup>1</sup>

<sup>1</sup>*Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Kimya Bölümü*

Kanser, hücrelerin kontrolsüz büyümesiyle temel mekanizmaların kontrolünün kaybolmasıyla karakterize edilen, anormal hücre çoğalması sonucu ortaya çıkan çok yönlü bir hastalıktır. Modern tıbbın karşılaştığı en zorlu hastalıklardan biri olup, yeni tedavi stratejilerine duyulan ihtiyacı giderek artırmaktadır. Son yıllarda, seramidaz enzimi ve sfingolipit metabolizmasının kanser hücrelerindeki rolü üzerine araştırmalar yapılmaktadır. Sfingolipidler, hücre çoğalması, hücre ölümü gibi kritik süreçleri düzenleyen, bu süreçler üzerinde belirleyici roller oynayan moleküllerdir. Bu biyoaktif moleküller, kanserin gelişmesinde ve ilerlemesinde önemli bir işleve sahiptir. Seramidaz, seramidi sfingozin ve seramid-1-fosfata parçalayan bir enzimdir. Seramid, sfingolipid metabolizmasının merkezinde yer alarak, hücre büyümesinin durdurulması ve programlanmış hücre ölümünü(apoptoz) başlatılmasını destekleyen bir moleküldür. Seramid-1-fosfat, hücresel sinyal iletim yollarının etkileşmesini sağlayarak, hücre büyümesine ve hücre çoğalmasına neden olmaktadır. Bu nedenle, seramidaz aktivitesinin inhibe edilmesi, seramid seviyelerini artırarak kanser hücrelerinde programlanmış hücre ölümünü(apoptozu) tetikleyebilir. Seramidaz enziminin aktivitesinin inhibe edilmesi yeni tedavi yöntemleri için önemli olduğu düşünülmektedir. Bu çalışmada seramidaz enziminin aktivitesinin inhibe edilmesi amaçlanmış ve bu doğrultuda kinolin ve kalkon yapılarının birleştirilmesiyle yeni hibrit bileşikler sentezlenmiştir. Sentezlenen bileşiklerin kanser hücresi üzerindeki toksik etkisi incelenerek antikanser ilaç tedavilerinde gelecek vaat eden asit seramidaz baskılayıcıları olarak keşfedilmeleri hedeflenmiştir. Bu sunumda dokuz adet kinolon-kalkon hibrit bileşiklerinin sentezlenmesi paylaşılacaktır. Sentezlenen bileşiklerin kimyasal yapıları, Fourier Dönüşümlü Kızılötesi Spektroskopisi (FTIR), Proton Nükleer Manyetik Rezonans (<sup>1</sup>H NMR), Karbon-13 Nükleer Manyetik Rezonans (<sup>13</sup>C NMR) ve Yüksek Çözünürlüklü Kütle Spektrometresi (QTOF-LC/MS) gibi çeşitli spektroskopik yöntemler kullanılarak karakterize edilmiştir.

**Anahtar Kelime:** Antikanser, seramidaz, sfingolipid, apoptoz, kinolin



İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi  
10. Bilim Günleri Kongresi  
15-16 Nisan 2025

## (PB-28) COVID-19'UN ETİYOPATOGENEZİNDE ÇİNKONUN ÖNEMİ

Ayşenur Demir<sup>1</sup>, Nurten Bahtiyar<sup>2</sup>, Birsen Aydemir<sup>3</sup>

<sup>1</sup>*İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Biyofizik Bölümü*

<sup>2</sup>*İstanbul Üniversitesi- Cerrahpaşa, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Biyofizik Bölümü*

<sup>3</sup>*Sakarya Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Biyofizik Bölümü*

Çinko, antioksidan, anti-inflamatuar ve antiapoptotik etkileri olan ve bağışıklık sisteminin işlevlerini yerine getirmesi için gerekli olan eser elementlerden biridir. Hücre içi çinko seviyelerinin artması, pH'ının artması ile RNA polimerazı etkiler ve RNA virüslerinin çoğalma mekanizmasını inhibe eder. Çinko eksikliği ise inflammatuar ve pro-inflamatuar sitokinlerin üretimini artırır, B lenfosit sayısının azalmasına ve antikor üretiminin düşmesine yol açar. Koronavirüs hastalığı (COVID-19), 2019 Aralık ayında Çin'in Wuhan kentinde ortaya çıkan ve pandemiye neden olan SARS-CoV-2 virüsünün neden olduğu bulaşıcı bir hastalıktır. COVID-19 gibi viral enfeksiyonlarda çinko seviyelerinin azalması, bağışıklık yanıtının olumsuz etkilemesi sonucunda hastalığın daha ağır seyretmesine neden olabilir. Çinkonun bağışıklık sistemi üzerindeki etkilerini ve COVID-19 etiopatogenezindeki rolünü literatürde yer alan çalışmaların incelenmesi sonucunda elde edilen veriler doğrultusunda, çinko düzeylerinin COVID-19'un etiopatogenezindeki öneminin değerlendirilmesi amaçlandı. Çinko eksikliği, bağışıklık hücrelerinin hayatta kalmasını ve işlevlerini olumsuz etkileyerek fagositoz, hedef hücre öldürme ve sitokin üretimi gibi temel mekanizmaları bozabilir. Ayrıca, timus ve lenfoid dokuların küçülmesine yol açarak T hücrelerinin aktivasyonunu zayıflatır ve ciddi lenfopeniye neden olur. Özellikle Th1 ve Th2 bağışıklık yanıtları arasındaki dengenin bozulması, COVID-19 gibi viral enfeksiyonlara karşı bağışıklık yanıtlarının etkisiz hale gelmesiyle sonuçlanabilir. Şiddetli COVID-19 vakalarında gözlenen inflamasyon ve aşırı nötrofil aktivitesi, çinko takviyesi ile azaltılabilir. Çinko, NF-kB yolunu inhibe ederek TNF- $\alpha$  ve IL-6 gibi inflammatuar sitokinlerin üretimini baskılar ve IF- $\alpha$  etkisini artırarak virüse karşı bağışıklık sistemini güçlendirebilir. Çinko eksikliği, COVID-19'un şiddetini artırabilecek önemli bir risk faktörüdür. Çinko takviyesi, bağışıklık yanıtlarını güçlendirerek hastalığın seyrini hafifletebilir ve komplikasyon riskini azaltabilir. Bu sebeple, çinkonun optimal düzeylerde korunması, COVID-19'a karşı korunmada ve tedavi süreçlerinde önemli bir strateji olarak değerlendirilmelidir.

**Anahtar Kelimeler:** Çinko, Eser Elementler, COVID-19



İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi  
10. Bilim Günleri Kongresi  
15-16 Nisan 2025

## (PB-29) ÖĞRENCİ HEMŞİRELERİN EMPATİK BECERİ DÜZEYLERİNİN BELİRLENMESİ

Bilge KASAP<sup>1</sup>, Afet MİŞHAL<sup>2</sup>

<sup>1</sup> İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü

<sup>2</sup> İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü

Hemşirelik, insanlarla birebir iletişim ve temas halinde olmayı gerektiren, insan ilişkilerinin en yoğun yaşanacağı meslek gruplarından biridir. Hemşirelik mesleği insanlara yardım sağlarken aynı zamanda onlar ile yakın ilişki kurmayı gerektiren bir meslektir. Hastayı doğru anlayabilme, sağlıklı iletişim kurabilme temel empatik becerilerin başında yer almaktadır. Öğrenci hemşirelerin empatik yetenek ve becerilerinin olması, mesleklerini daha sağlıklı icra edebilmeleri için önem arz etmektedir. Bu nedenle hemşirelere, henüz öğrenciyken empati bilgi ve becerisini kazandırmak ve farkındalık yaratmak amacıyla, empati kavramına gerek teorik gerekse uygulamalı anlamda yer verilmelidir. Yükseköğretim programı içerisinde bu öğrencilere daha nitelikli ve daha geniş kapsamda empatik eğilim ve becerilerini geliştirecek müfredatların oluşturulmasının gerekliliği düşünülmektedir. Bu araştırma İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü'nde öğrenim gören öğrencilerin empati kurabilme becerisinin belirlenmesi amacıyla yapılmıştır. Kesitsel tanımlayıcı nitelikte olan bu çalışmanın örneklemini Hemşirelik Bölümü'nde öğrenim görmekte olan birinci, ikinci, üçüncü ve dördüncü sınıf öğrencileri oluşturmaktadır. Örneklem seçimi, sınıf seviyeleri dikkate alınmadan, bu öğrencilerden rastgele seçilen 100 kişi şeklinde belirlenmiştir. Ancak 11 katılımcı ölçekteki sorularla alakalı olmayan tepkileri işaretledikleri için anket dışı bırakılmış olup bu nedenle anket verilerinin değerlendirilmesi 89 kişi üzerinden yapılmıştır. Veriler literatür rehberliğinde geliştirilen 10 sorudan oluşan "Demografik Bilgiler" ve Üstün Dökmen tarafından geliştirilen (1988) "Empatik Beceri Ölçeği B Formu" aracılığı ile toplanmıştır. Araştırmada elde edilen veriler Statistical Package for the Social Sciences (SPSS, version 26.0, IBM Corp.) sürüm paket programı kullanılarak elde edilmiştir. Araştırmadan elde edilen bulgulara göre hemşirelik öğrencilerinin empatik beceri düzeyi ortalamalarına bakıldığında; genel empatik beceri düzeyi ortalamasının  $142.30 \pm 19.39$  olduğu belirlenmiş olup bu puanın orta seviyeye denk geldiği görülmüştür.

**Anahtar Kelimeler:** Empati, Empatik Beceri, Empatik Beceri Düzeyi



T.C.  
*Istanbul*  
YENİ YÜZYIL  
ÜNİVERSİTESİ

# 10. bilim günleri Kongresi

**15-16 Nisan 2025**

ISBN: 978-625-99824-7-2