

İstanbul Gelişim Üniversitesi
Sağlık Bilimleri Dergisi
(IGUSABDER)

Sayı / Issue: 29

Sağlık Uygulamalarında Yapay Zekâ Özel Sayısı
Special Issue on Artificial Intelligence in Health Applications

Yıl / Year: 2026

Istanbul Gelisim University
Journal of Health Sciences
(IGUSABDER)

ISSN: 2536-4499

e-ISSN: 2602-2605

© İstanbul Gelişim Üniversitesi Yayınları

© *Istanbul Gelisim University Press*

Sertifika No / Certificate Number: 47416

Her hakkı saklıdır. *All rights reserved.*

İstanbul Gelişim Üniversitesi kurumsal yayını olan Sağlık Bilimleri Dergisi, yılda üç kez yayımlanan uluslararası hakemli bir dergidir. Makalelerdeki görüş, düşünce, varsayım veya öneriler eser sahiplerine aittir; İstanbul Gelişim Üniversitesi sorumlu tutulamaz.

The Journal of Health Sciences is an international peer-reviewed journal and will be published three times a year. The opinions, thoughts, postulations or proposals within the articles are but reflections of the authors and do not, in any way, represent those of the Istanbul Gelişim University.

İLETİŞİM BİLGİLERİ / COMMUNICATION:

**İstanbul Gelişim Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi,
Cihangir Mah. Şehit Jandarma Komando Er Hakan Öner Sk.
No: 1, 34310 Avcılar / İstanbul / TÜRKİYE**

Tel: +90 212 4227000 Dahili 7333

Belgeç: +90 212 4227401

E-posta: igusabder@gelisim.edu.tr

**Ağ sayfası: <https://igusabder.gelisim.edu.tr>
<https://twitter.com/igusabder>**

Twitter: [@igusabder](https://twitter.com/igusabder)

Baskı ve cilt:
Printing and binding:

Servet İşler
Sertifika No. 40352
Tel: +90 212 5939467
E-posta: islercory@hotmail.com

İSTANBUL GELİŞİM ÜNİVERSİTESİ SAĞLIK BİLİMLERİ DERGİSİ:
İNDEKSLENME VE HARMANLANMA BİLGİLERİ /
ISTANBUL GELİSİM UNIVERSITY JOURNAL OF HEALTH SCIENCES:
INFORMATION ABOUT INDEXING AND HARVESTING

DİZİNLENME / INDEXING

Dergimiz, TÜBİTAK ULAKBİM TR Dizin tarafından 2020 yılından bu yana dizinlenmektedir.



Dergimiz, Türkiye Atıf Dizinini tarafından 2017 yılından bu yana dizinlenmektedir.



HARMANLANMA / HARVESTING

Dergimizin içeriği Dspace@Gelişim Kurumsal Açık Erişim Arşivi (<https://acikerisim.gelisim.edu.tr>) ve Avrupa Komisyonu'nun OpenAIRE 2020 Açık Erişim Projesi (The OpenAIRE2020 Project) (<https://www.openaire.eu/openaire2020-project>) tarafından harmanlanmaktadır.





İSTANBUL
GELİŞİM
ÜNİVERSİTESİ

İSTANBUL GELİŞİM ÜNİVERSİTESİ SAĞLIK BİLİMLERİ DERGİSİ (IGUSABDER)

Uluslararası Hakemli Dergi

Sayı 29 • Temmuz • 2026 • ISSN: 2536-4499 • e-ISSN: 2602-2605

Sağlık Uygulamalarında Yapay Zekâ Özel Sayısı

İstanbul Gelişim Üniversitesi Adına Sahibi

Rektör Prof. Dr. Bahri ŞAHİN

Onursal Kurul

Dr. Öğr. Üyesi Necip Ozan TİRYAKİOĞLU

Yayın Kurulu

Prof. Dr. Mahir GÜNDAY

Prof. Dr. S. Arda ÖZTÜRKCAN

Prof. Dr. Yakup Bilge SÜREL

Doç. Dr. H. Merve BAYRAM

Dr. Öğr. Üyesi Abdullah Yüksel BARUT

Özel Sayı Misafir Editörü

Doç. Dr. H. Merve BAYRAM

Özel Sayı Misafir Editör Yardımcısı

Dr. Öğr. Üyesi Hüsniye Merve DEMİRER

Yazı İşleri Kurulu

Dr. Öğr. Üyesi Hande Nur ONUR ÖZTÜRK, Uzm. Ahmet Şenol ARMAĞAN,

Arş. Gör. Ebru DURUSOY

Türkçe Dil Editörleri

Dr. Öğr. Üyesi Beyza Aslı BİLSEL

Arş. Gör. Ebru DURUSOY

Arş. Gör. Semanur OKTAY

İngilizce Dil Editörleri

Dr. Öğr. Üyesi Havva SAĞLAM

Dr. Öğr. Üyesi Emrah TÜNCER

Dr. Öğr. Üyesi Tuğba TÜRKCAN

Dr. Öğr. Üyesi Gizem UZLU

Arş. Gör. Şebnem ÇELİK UÇURAN

Arş. Gör. Azize KÖSEOĞLU

Sorumlu Yazı İşleri Müdürü

Uzm. Ahmet Şenol ARMAĞAN

Kapak Tasarımı

Kübra ALBAYRAK

Servet İŞLER

İLETİŞİM:

**İstanbul Gelişim Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi,
Cihangir Mah. Şehit Jandarma Komando Er Hakan Öner Sk. No: 1,**

34310 Avcılar / İstanbul / TÜRKİYE

Tel: +90 212 4227000 Dahili: 7333

Belgeç: +90 212 4227401

E-posta: igusabder@gelisim.edu.tr

Ağ sayfası: <https://igusabder.gelisim.edu.tr>

Twitter: [@igusabder](https://twitter.com/igusabder)



ISTANBUL
GELISIM
UNIVERSITY

ISTANBUL GELISIM UNIVERSITY JOURNAL OF HEALTH SCIENCES (IGUSABDER)

International Peer–Reviewed Journal

Issue 29 • July • 2026 • ISSN: 2536-4499 • e-ISSN: 2602-2605

Special Issue on Artificial Intelligence in Health Applications

Owner on Behalf of Istanbul Gelisim University

Rector Prof. Dr. Bahri ŞAHİN

Honorary Board

Asst. Prof. Dr. Necip Ozan TİRYAKİOĞLU

Editorial Board

Prof. Dr. Mahir GÜNDAY

Prof. Dr. S. Arda ÖZTÜRKCAN

Prof. Dr. Yakup Bilge SÜREL

Assoc. Prof. Dr. H. Merve BAYRAM

Asst. Prof. Dr. Abdullah Yüksel BARUT

Guest Editor

Assoc. Prof. Dr. H. Merve BAYRAM

Guest Assistant Editor

Asst. Prof. Dr. Hüsnüye Merve DEMİRER

Publication Board

Asst. Prof. Dr. Hande Nur ONUR ÖZTÜRK, Specialist Ahmet Şenol ARMAĞAN,

Res. Asst. Ebru DURUSOY

Turkish Language Editors

Asst. Prof. Dr. Beyza Aslı BİLSEL

Res. Asst. Ebru DURUSOY

Res. Asst. Semanur OKTAY

English Language Editors

Asst. Prof. Dr. Havva SAĞLAM

Asst. Prof. Dr. Emrah TÜNCER

Asst. Prof. Dr. Tuğba TÜRKCAN

Asst. Prof. Dr. Gizem UZLU

Res. Asst. Şebnem ÇELİK UÇURAN

Res. Asst. Azize KÖSEOĞLU

Director of Editorial Office

Specialist Ahmet Şenol ARMAĞAN

Cover Design

Kübra ALBAYRAK

Servet İŞLER

COMMUNICATION:

Istanbul Gelisim University, Faculty of Health Sciences,

Şehit Jandarma Komando Er Hakan Oner Sk. No: 1,

34310 Avcılar / Istanbul / TÜRKİYE

Phone: +90 212 4227000 Ext. 7333

Fax: +90 212 4227401

E-mail: igusabder@gelisim.edu.tr

Web page: <https://igusabder.gelisim.edu.tr>

Twitter: [@igusabder](https://twitter.com/igusabder)

BİLİMSEL DANIŞMA KURULU

Prof. Dr. Makbule Meziyet ARI - İstanbul Gelişim Üniv. - TÜRKİYE mmari@gelisim.edu.tr
Prof. Dr. Ali Rıza CENAL - İstanbul Gelişim Üniv. - TÜRKİYE arcenal@gelisim.edu.tr
Prof. Dr. Ahmet Tan CİMİLLİ - Sağlık Bilimleri Üniv. - TÜRKİYE ahmettan.cimilli@sbu.edu.tr
Prof. Dr. Anayit MARGİRİT COŞKUN - İstanbul Atlas Üniv. - TÜRKİYE coskunano@yahoo.com
Prof. Dr. İkbâl ÇAVDAR - İstanbul Atlas Üniv. - TÜRKİYE ikbal.cavdar@atlas.edu.tr
Prof. Dr. Fatma ÇELİK - Biruni Üniv. - TÜRKİYE fcelik@biruni.edu.tr
Prof. Dr. Ferda DOKUZTUĞ ÜÇSULAR - Rumeli Hisarı Akademi - TÜRKİYE ferda@rhakademi.com
Prof. Dr. Veli DUYAN - Ankara Üniv. - TÜRKİYE vduyan@health.ankara.edu.tr
Prof. Dr. Nefise Semra ERKAN - İstanbul Gelişim Üniv. - TÜRKİYE nserkan@gelisim.edu.tr
Prof. Dr. Metin ERGÜN - Ege Üniv. - TÜRKİYE metin.ergun@ege.edu.tr
Prof. Dr. Méghit Boumédiène KHALED - Djillali Liabes Univ. CEZAYİR boumedienemeghit.khaled@dl.univ-sba.dz
Prof. Dr. Nuri Özgür KILIÇESMEZ - Sağlık Bilimleri Üniv. - TÜRKİYE okilickesmez@yahoo.com
Prof. Dr. Gül KIZILTAN - Başkent Üniv. - TÜRKİYE gkizilta@baskent.edu.tr
Prof. Dr. Abdurrahim KOÇYİĞİT - Bezmialem Vakıf Üniv. - TÜRKİYE abdurrahimkocyigit@yahoo.com
Prof. Dr. Mehmet KUTLU - Hitit Üniv. - TÜRKİYE mehmetkutlu@hitit.edu.tr
Prof. Dr. Mustafa NİZAMLIOĞLU - İstanbul Gelişim Üniv. - TÜRKİYE mnizamlioglu@gelisim.edu.tr
Prof. Dr. Sıdıka OĞUZ - Marmara Üniv. - TÜRKİYE soguz@marmara.edu.tr
Prof. Dr. Arif ÖNDER - İstanbul Gelişim Üniv. - TÜRKİYE aonder@gelisim.edu.tr
Prof. Dr. Levent ÖZTÜRK - Trakya Üniv. - TÜRKİYE leventozturk@trakya.edu.tr
Prof. Dr. G.C. PAPADOPOULOS - Selanik Aristoteles Üniv. - YUNANİSTAN gpapadop@vet.auth.gr
Prof. Dr. Hatice PEK - Haliç Üniv. - TÜRKİYE haticepek@halic.edu.tr
Prof. Dr. Ayla Gülden PEKCAN - Hasan Kalyoncu Üniv. - TÜRKİYE gulden.pekcan@hku.edu.tr
Prof. Dr. Helga REFSUM - Oslo Üniv. - NORVEÇ helga.refsum@medisin.uio.no
Prof. Dr. Osman SAĞDIÇ - Yıldız Teknik Üniv. - TÜRKİYE osagdic@yildiz.edu.tr
Prof. Dr. Daniel SERGELİDİS - Aristotle University of Thessalonik - YUNANİSTAN dsergkel@vet.auth.gr
Prof. Dr. Haydar SUR - Üsküdar Üniv. - TÜRKİYE haydar.sur@uskudar.edu.tr
Prof. Dr. Yakup Bilge SÜREL - TÜRKİYE
Prof. Dr. Mehveş TARIM - Marmara Üniv. - TÜRKİYE mtarim@marmara.edu.tr
Prof. Dr. Şaban TEKİN - Sağlık Bilimleri Üniv. - TÜRKİYE saban.tekin@sbu.edu.tr
Prof. Dr. Emel YURTSEVER - İstanbul Sabahattin Zaim Üniv. - TÜRKİYE emel.yesilkayali@izu.edu.tr
Doç. Dr. Edibe EGİL - İstanbul Aydın Üniv. - TÜRKİYE edibeegil@aydin.edu.tr
Doç. Dr. Nurten ELKİN - İstanbul Gelişim Üniv. - TÜRKİYE nelkin@gelisim.edu.tr
Doç. Dr. Neşe KISKAÇ - İstanbul Esenyurt Üniv. - TÜRKİYE nesekiskac@esenyurt.edu.tr
Doç. Dr. Halime PULAT DEMİR - İstanbul Beykent Üniv. - TÜRKİYE halimedemir@beykent.edu.tr
Doç. Dr. Hasan Basri SAVAŞ - Mardin Artuklu Üniv. - TÜRKİYE hasansavas@artuklu.edu.tr
Dr. Öğr. Üyesi Bahar Nur AKDOĞAN - İstanbul Gelişim Üniv. - TÜRKİYE bnkanbur@gelisim.edu.tr
Dr. Öğr. Üyesi Esra ALDIRMAZ - Uluslararası Final Üniv. - KKTC esra.aldirmaz@final.edu.tr
Dr. Öğr. Üyesi Başak GÖKÇE ÇÖL - Dokuz Eylül Üniv. - TÜRKİYE basakgokce.col@deu.edu.tr
Dr. Öğr. Üyesi İsmail A. M. ELHATY - İstanbul Gelişim Üniv. - TÜRKİYE iaeismail@gelisim.edu.tr
Dr. Öğr. Üyesi Ebru KARPUZOĞLU - İstanbul Beykent Üniv. - TÜRKİYE ebrukarpuzoglu@beykent.edu.tr
Dr. Öğr. Üyesi Derya KAVGAOĞLU - İstanbul Gelişim Üniv. - TÜRKİYE dkavgaoglu@gelisim.edu.tr
Dr. Öğr. Üyesi Ash KAYA - İstanbul Gelişim Üniv. - TÜRKİYE askaya@gelisim.edu.tr
Dr. Öğr. Üyesi Fikri KÖKSAL - TÜRKİYE fkoksall@gelisim.edu.tr
Dr. Öğr. Üyesi Leena MAUNULA - Helsinki Üniv. - FİNLANDİYA Leena.Maunula@helsinki.fi
Dr. Öğr. Üyesi Nasır MUSTAFA - İstanbul Gelişim Üniv. - TÜRKİYE nmustafa@gelisim.edu.tr
Dr. Öğr. Üyesi Mahruk RASHİDİ - İstanbul Gelişim Üniv. - TÜRKİYE mrashidi@gelisim.edu.tr
Dr. Öğr. Üyesi Emrah TUNCER - İstanbul Gelişim Üniv. - TÜRKİYE etuncer@gelisim.edu.tr
Dr. Öğr. Üyesi Yonca Güneş YÜCEL ATALAY - İstanbul Gelişim Üniv. - TÜRKİYE ygyucel@gelisim.edu.tr
Dr. Öğr. Üyesi Hina ZAHOR - İstanbul Gelişim Üniv. - TÜRKİYE hzahoor@gelisim.edu.tr
Dr. Öğr. Üyesi Selva ZEREN - İstanbul Beykent Üniv. - TÜRKİYE selvazeren@beykent.edu.tr
Dr. Öğr. Üyesi Ashifa K. Mohammed ASHRAF - İstanbul Gelişim Üniv. - TÜRKİYE akariveliparambil@gelisim.edu.tr
Dr. A. Emre BARUT - Amazon - ABD
Dr. Noman NASIR - PAKİSTAN drnomannasir@hotmail.com
Diyetisten Fatma TURANLI - Acıbadem Hastanesi - TÜRKİYE fatma.turanli@acibadem.com.tr

BU SAYININ HAKEMLERİ

Doç. Dr. Orkun Tahir ARAN
Doç. Dr. Sedat ARSLAN
Doç. Dr. Hatice Kübra BACIN GÜZELDERE
Doç. Dr. Mahruk GÜNEYLİ
Doç. Dr. Fatma Betül KURNAZ
Doç. Dr. Dilara USTABAŞI GÜNDÜZ
Dr. Öğr. Üyesi Hasan Fatih AKGÖZ
Dr. Öğr. Üyesi Burcu AKKURT
Dr. Öğr. Üyesi Meltem ASLAN

Dr. Öğr. Üyesi Muttalip AYAR
Dr. Öğr. Üyesi Sevinç BABA
Dr. Öğr. Üyesi Sultan ÇAKMAK TANRIVER
Dr. Öğr. Üyesi Zehra Margot ÇELİK
Dr. Öğr. Üyesi Turgay DAĞTEKİN
Dr. Öğr. Üyesi Elif EDE ÇİNTESUN
Dr. Öğr. Üyesi Emre Batuhan KENGER
Dr. Öğr. Üyesi Aydın NART
Dr. Öğr. Üyesi Selim ÖĞÜT
Dr. Öğr. Üyesi Ayşe TÜRKİYILMAZ
Dr. Öğr. Üyesi Yunus Emre TÜTÜNEKEN
Dr. Öğr. Üyesi Mutlu Tuçe ÜLKER
Dr. Öğr. Üyesi Deniz YILDIZ
Dr. Funda YILDIZ

SCIENTIFIC ADVISORY BOARD

Prof. Dr. Makbule Meziyet ARI - Istanbul Gelişim Univ. – TÜRKİYE mmari@gelisim.edu.tr
Prof. Dr. Ali Rıza CENAL - Istanbul Gelişim Univ. – TÜRKİYE arcenal@gelisim.edu.tr
Prof. Dr. Ahmet Tan CİMİLLİ - Sağlık Bilimleri Univ. – TÜRKİYE ahmettan.cimilli@sbu.edu.tr
Prof. Dr. Anayit MARGİRİT COŞKUN – Istanbul Atlas Univ. – TÜRKİYE coskunano@yahoo.com
Prof. Dr. İktbal ÇAVDAR – Istanbul Atlas Univ. – TÜRKİYE ikbal.cavdar@atlas.edu.tr
Prof. Dr. Fatma ÇELİK – Biruni Univ. - TÜRKİYE fcelik@biruni.edu.tr
Prof. Dr. Ferda DOKUZTUĞ ÜÇSULAR - Rumeli Hisarı Akademi - TÜRKİYE ferda@rhakademi.com
Prof. Dr. Veli DUYAN – Ankara Univ. – TÜRKİYE vduyan@health.ankara.edu.tr
Prof. Dr. Nefise Semra ERKAN - Istanbul Gelişim Univ. – TÜRKİYE nserkan@gelisim.edu.tr
Prof. Dr. Metin ERGÜN – Ege Univ. - TÜRKİYE metin.ergun@ege.edu.tr
Prof. Dr. Méghit Boumédiène KHALED - Djillali Liabes Univ. - ALGERIA boumedienemeghit.khaled@dl.univ-sba.dz
Prof. Dr. Nuri Özgür KILIÇESMEZ - Sağlık Bilimleri Univ. – TÜRKİYE okilickesmez@yahoo.com
Prof. Dr. Gül KIZILTAN – Başkent Univ. - TÜRKİYE gkizilta@baskent.edu.tr
Prof. Dr. Abdurrahim KOÇYİĞİT - Bezmialem Vakıf Univ. – TÜRKİYE abdurrahimkocyigit@yahoo.com
Prof. Dr. Mehmet KUTLU - Hitit Univ. - TÜRKİYE mehmetkutlu@hitit.edu.tr
Prof. Dr. Mustafa NİZAMLIOĞLU - Istanbul Gelişim Univ. - TÜRKİYE mnizamlioglu@gelisim.edu.tr
Prof. Dr. Sıdika OĞUZ - Marmara Univ. - TÜRKİYE soguz@marmara.edu.tr
Prof. Dr. Arif ÖNDER - Istanbul Gelişim Univ. – TÜRKİYE aonder@gelisim.edu.tr
Prof. Dr. Levent ÖZTÜRK – Trakya Univ. - TÜRKİYE levantozturk@trakya.edu.tr
Prof. Dr. G.C. PAPADOPOULOS – Selanik Aristoteles Univ. - GREECE gpapadop@vet.auth.gr
Prof. Dr. Hatice PEK – Haliç Univ. – TÜRKİYE haticepek@halic.edu.tr
Prof. Dr. Ayla Gülden PEKCAN – Hasan Kalyoncu Univ. - TÜRKİYE gulden.pekcan@hku.edu.tr
Prof. Dr. Helga REFSUM – Oslo Univ. – NORWAY helga.refsum@medisin.uio.no
Prof. Dr. Osman SAĞDIÇ – Yıldız Teknik Univ. – TÜRKİYE osagdic@yildiz.edu.tr
Prof. Dr. Daniel SERGELİDİS – Aristotle University of Thessalonik - GREECE dsergel@vet.auth.gr
Prof. Dr. Haydar SUR – Üsküdar Univ. - TÜRKİYE haydar.sur@uskudar.edu.tr
Prof. Dr. Yakup Bilge SÜREL - TÜRKİYE
Prof. Dr. Mehveş TARIM - Marmara Univ. – TÜRKİYE mtarim@marmara.edu.tr
Prof. Dr. Şaban TEKİN - Sağlık Bilimleri Univ. – TÜRKİYE saban.tekin@sbu.edu.tr
Prof. Dr. Emel YURTSEVER - Istanbul Sabahattin Zaim Univ. – TÜRKİYE emel.yesilkayali@izu.edu.tr
Assoc. Prof. Dr. Edibe EGİL - Istanbul Aydın Univ. - TÜRKİYE edibeegil@aydin.edu.tr
Assoc. Prof. Dr. Nurten ELKİN - Istanbul Gelişim Univ. - TÜRKİYE nelkin@gelisim.edu.tr
Assoc. Prof. Dr. Neşe KISKAC - Istanbul Esenyurt Univ. – TÜRKİYE nesekiskac@esenyurt.edu.tr
Assoc. Prof. Dr. Halime PULAT DEMİR - Istanbul Beykent Univ. - TÜRKİYE halimedemir@beykent.edu.tr
Assoc. Prof. Dr. Hasan Basri SAVAŞ - Mardin Artuklu Univ. – TÜRKİYE hasansavas@artuklu.edu.tr
Assoc. Prof. Dr. Yonca SEVİM - Bahçeşehir Univ. - TÜRKİYE yonca.sevim@hes.bau.edu.tr
Asst. Prof. Dr. Bahar Nur AKDOĞAN - Istanbul Gelişim Univ. – TÜRKİYE bnkanbur@gelisim.edu.tr
Asst. Prof. Dr. Esra ALDIRMAZ – Uluslararası Final Univ. – TRNC esra.aldirmaz@final.edu.tr
Asst. Prof. Dr. Başak Gökçe ÇÖL - Dokuz Eylül Univ. - TÜRKİYE basakgokce.col@deu.edu.tr
Asst. Prof. Dr. İsmail A. M. ELHATY - Istanbul Gelişim Univ. – TÜRKİYE iaeismail@gelisim.edu.tr
Asst. Prof. Dr. Ebru KARPUZOĞLU – Istanbul Beykent Univ. - TÜRKİYE ebru.karpuzoglu@beykent.edu.tr
Asst. Prof. Dr. Derya KAVGAOĞLU - Istanbul Gelişim Univ. – TÜRKİYE dkavgaoglu@gelisim.edu.tr
Asst. Prof. Dr. Aslı KAYA - Istanbul Gelişim Univ. – TÜRKİYE aslakaya@gelisim.edu.tr
Asst. Prof. Dr. Fikri KÖKSAL - TÜRKİYE fkoksal@gelisim.edu.tr
Asst. Prof. Dr. Leena MAUNULA – Helsinki Univ. – FINLAND Leena.Maunula@helsinki.fi
Asst. Prof. Dr. Nasır MUSTAFA - Istanbul Gelişim Univ. – TÜRKİYE nmustafa@gelisim.edu.tr
Asst. Prof. Dr. Mahruk RASHİDİ - Istanbul Gelişim Univ. – TÜRKİYE mrashidi@gelisim.edu.tr
Asst. Prof. Dr. Emrah TUNCER - Istanbul Gelişim Univ. – TÜRKİYE etuncer@gelisim.edu.tr
Asst. Prof. Dr. Yonca Güneş YÜCEL ATALAY - Istanbul Gelişim Univ. – TÜRKİYE ygyucel@gelisim.edu.tr

Asst. Prof. Dr. Hina ZAHOOOR - Istanbul Gelişim Univ. – TÜRKİYE hzahoor@gelisim.edu.tr
Asst. Prof. Dr. Selva ZEREN - Istanbul Beykent Univ. - TÜRKİYE selvazeren@beykent.edu.tr
Asst. Prof. Dr. Ashifa K. Mohammed ASHRAF – Istanbul Gelisim Univ. – TÜRKİYE akariveliparambil@gelisim.edu.tr
Dr. A. Emre BARUT – Amazon – UNITED STATES
Dr. Noman NASIR - PAKISTAN drnomannasir@hotmail.com
Dietician Fatma TURANLI – Acıbadem Hospital - TÜRKİYE fatma.turanli@acibadem.com.tr

REFEREES FOR THIS ISSUE

Assoc. Prof. Dr. Orkun Tahir ARAN
Assoc. Prof. Dr. Sedat ARSLAN
Assoc. Prof. Dr. Hatice Kübra BARCIN GÜZELDERE
Assoc. Prof. Dr. Mahruk GÜNEYLİ
Assoc. Prof. Dr. Fatma Betül KURNAZ
Assoc. Prof. Dr. Dilara USTABAŞI GÜNDÜZ
Asst. Prof. Dr. Hasan Fatih AKGÖZ
Asst. Prof. Dr. Burcu AKKURT
Asst. Prof. Dr. Meltem ASLAN
Asst. Prof. Dr. Muttalip AYAR
Asst. Prof. Dr. Sevinç BABA
Asst. Prof. Dr. Sultan ÇAKMAK TANRIVER
Asst. Prof. Dr. Zehra Margot ÇELİK
Asst. Prof. Dr. Turgay DAĞTEKİN
Asst. Prof. Dr. Elif EDE ÇİNTESUN
Asst. Prof. Dr. Emre Batuhan KENGER
Asst. Prof. Dr. Aydın NART
Asst. Prof. Dr. Selim ÖĞÜT
Asst. Prof. Dr. Ayşe TÜRKYILMAZ
Asst. Prof. Dr. Yunus Emre TÜTÜNEKEN
Asst. Prof. Dr. Mutlu Tuçe ÜLKER
Asst. Prof. Dr. Deniz YILDIZ
Dr. Funda YILDIZ

Editörden

Değerli Okurlar,

İstanbul Gelişim Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi'nin **“Sağlık Uygulamalarında Yapay Zekâ”** başlıklı özel sayısını sizlerle buluşturmaktan büyük mutluluk duyuyoruz.

Dergimiz, 2017 yılında başladığı yayın hayatını bilimsel nitelik, etik yayıncılık ve disiplinlerarası yaklaşım temelinde sürdürmektedir. Kuruluşundan bu yana sağlık bilimlerinin farklı alanlarında üretilen güncel ve özgün bilgiyi bilim dünyasıyla buluşturan dergimiz, Dr. Öğr. Üyesi A. Yüksel BARUT'un editörlüğünde akademik yayıncılık alanındaki gelişimini, ulusal ve uluslararası görünürlüğünü güçlendirmeye devam etmektedir. Bu özel sayı ise dergimizin dokuz yıllık bilimsel yayıncılık birikimini günümüzün en hızlı gelişen alanlarından biri olan yapay zekâ ile bir araya getirmektedir.

Yapay zekâ; hastalıkların erken tanınması, klinik karar süreçlerinin desteklenmesi, sağlık verilerinin değerlendirilmesi, bireyselleştirilmiş uygulamaların geliştirilmesi ve sağlık hizmetlerinin daha etkin biçimde sunulması açısından önemli fırsatlar sağlamaktadır. Bununla birlikte veri güvenliği, mahremiyet, algoritmik yanlılık, açıklanabilirlik, etik sorumluluk ve insan denetimi gibi konular da bu dönüşümün ayrılmaz bir parçasıdır. Bu nedenle yapay zekânın sağlık alanına entegrasyonu, insan merkezli, etik, güvenilir ve kanıta dayalı bir yaklaşımla ele alınmalıdır.

Bu özel sayıda, yapay zekânın sağlık bilimlerindeki kullanım alanlarını, sunduğu fırsatları ve beraberinde getirdiği sınırlılıkları farklı disiplinlerin bakış açılarıyla değerlendiren çalışmalara yer verilmiştir. Çalışmaların araştırmacılar, sağlık profesyonelleri, eğitimciler ve öğrenciler için güncel bir kaynak oluşturmasını, yeni araştırmalara ve disiplinlerarası işbirliklerine zemin hazırlamasını diliyoruz. Üniversitemizin “Araştırma Üniversitesi” olma vizyonu ile da örtüşen bu özel sayının, sağlık bilimlerinde yenilikçi ve disiplinlerarası araştırmaların geliştirilmesini teşvik edeceğine inanıyoruz.

Özel sayının hazırlanması sürecindeki destekleri ve değerli katkıları için dergi editörümüz Dr. Öğr. Üyesi A. Yüksel BARUT'a, diğer editör yardımcımız Prof. Dr. S. Arda ÖZTÜRKCAN'a; bilimsel değerlendirmeleriyle sayının niteliğine katkı sunan hakemlerimize, tüm dergi ekibimize, editör kurulumuza ve çalışmalarını bizlerle paylaşan tüm yazarlarımıza teşekkür ederim. Bu özel sayının, sağlık uygulamalarında yapay zekânın bilimsel, etik ve sorumlu kullanımına katkı sağlamasını, yeni araştırmalara ve disiplinlerarası işbirliklerine zemin hazırlamasını temenni eder, keyifli okumalar dilerim.

Doç. Dr. Hatice Merve BAYRAM

Özel Sayı Misafir Editörü

From the Editor

Dear Readers,

We are delighted to present to you the special issue of the Istanbul Gelisim University Journal of Health Sciences entitled ***“Artificial Intelligence in Health Applications”***.

Since its launch in 2017, our journal has continued its publication journey on the basis of scientific quality, ethical publishing, and an interdisciplinary approach. Since its establishment, our journal has brought current and original knowledge produced in various fields of health sciences to the scientific community and, under the editorship of Asst. Prof. A. Yüksel BARUT, continues to advance in academic publishing and strengthen its national and international visibility. This special issue brings together our journal’s nine years of scientific publishing experience with artificial intelligence, one of today’s most rapidly developing fields.

Artificial intelligence offers significant opportunities for the early diagnosis of diseases, support of clinical decision-making processes, evaluation of health data, development of personalized practices, and more effective delivery of healthcare services. At the same time, issues such as data security, privacy, algorithmic bias, explainability, ethical responsibility, and human oversight are also integral to this transformation. Therefore, the integration of artificial intelligence into healthcare should be addressed through a human-centered, ethical, reliable, and evidence-based approach.

This special issue features studies that evaluate, from the perspectives of different disciplines, the applications of artificial intelligence in health sciences, the opportunities it offers, and the limitations it entails. We hope that these studies will serve as an up-to-date resource for researchers, healthcare professionals, educators, and students and will lay the groundwork for new research and interdisciplinary collaborations. We believe that this special issue, which also aligns with our university’s vision of becoming a “Research University,” will encourage the development of innovative and interdisciplinary research in health sciences.

I would like to thank our journal editor, Asst. Prof. A. Yüksel BARUT, and our fellow assistant editor, Prof. S. Arda ÖZTÜRKCAN, for their support and valuable contributions during the preparation of this special issue; our reviewers, whose scientific evaluations contributed to the quality of the issue; the entire journal team; our editorial board; and all the authors who shared their work with us. I hope that this special issue will contribute to the scientific, ethical, and responsible use of artificial intelligence in health practices and lay the groundwork for new research and interdisciplinary collaborations. I wish you an enjoyable read.

Assoc. Prof. Hatice Merve BAYRAM

Guest Editor



**Sağlık Bilimleri
Fakültesi**

İstanbul Gelişim Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi'nin aşağıdaki Bölümleri,
Almanya merkezli **Accreditation Agency in Health and Social Sciences /
Akkreditierungsagentur im Bereich Gesundheit und Soziales (AHPGS)**
tarafından

**Beslenme ve Diyetetik (TR-İNG),
Fizyoterapi ve Rehabilitasyon (TR-İNG),
Hemşirelik (TR-İNG)** bölümleri 2030 yılına kadar;

**Çocuk Gelişimi (TR-İNG),
Ergoterapi,
Odyoloji,
Sağlık Yönetimi,
Sosyal Hizmet (TR-İNG)** bölümleri 2018-2023 yılları arasında
koşulsuz olarak akredite edilmiştir.

&

*The Following Departments of Istanbul Gelisim University, Faculty of Health Sciences
have been unconditionally accredited by the Germany based **Accreditation Agency
in Health and Social Sciences / Akkreditierungsagentur im Bereich
Gesundheit und Soziales (AHPGS)***

***Nutrition and Dietetics (Turkish-English Tracks)
Physical Therapy and Rehabilitation (Turkish-English Tracks),
Nursing (Turkish-English Tracks)*** departments until 2030;

***Audiology,
Child Development (Turkish-English Tracks),
Health Management,
Occupational Therapy,
Social Service (Turkish-English Tracks)*** departments were accredited
unconditionally between 2018-2023.

İÇİNDEKİLER / CONTENTS

	Sayfa/Page
<i>Editörden</i>	x
<i>From the Editor</i>	xi
<i>İçindekiler / Contents</i>	xiii

Özgün Araştırma Makaleleri (Original Research Articles)

Boric Acid-Induced Apoptosis in Breast Cancer Subtypes: Comparative Gene Expression and Machine Learning Study	1-25
<i>Meme Kanseri Alt Tiplerinde Borik Asit ile İndüklenen Apoptoz: Karşılaştırmalı Gen Ekspresyonu ve Makine Öğrenmesi Çalışması</i>	
Şerife Buket BOZKURT POLAT, Andaç Batur ÇOLAK, Seyyid Mehmet BULUT	
Predicting Mortality and the Need for Early Intubation in Intensive Care Patients Using Machine Learning: A Pilot Study	26-36
<i>Yoğun Bakım Hastalarında Mortalite ve Erken Entübasyon Gereksiniminin Makine Öğrenmesi ile Öngörülmesi: Pilot Çalışma</i>	
Seval KILBASANLI, Andaç Batur ÇOLAK, Şerife Buket BOZKURT POLAT, Zeynep YÜKSEL TURHAN, Mustafa KAÇMAZ, Seyyid Mehmet BULUT	
Can Artificial Intelligence Reliably Detect Risky Eating Narratives? A Comparative Analysis of YouTube Extreme Diet Videos	37-53
<i>Yapay Zekânın Riskli Yeme Anlatılarını Belirlemedeki Güvenilirliği: YouTube Radikal Diyet Videolarının Karşılaştırmalı Analizi</i>	
İrem BAŞÖREN, Hilal AKSOY, Abdullah Furkan KORKMAZ, Zehra Margot ÇELİK	
Clinical Decision Support via ChatGPT: An Evidence-Based Perspective in Pediatric Occupational Therapy	54-64
<i>ChatGPT ile Klinik Karar Desteği: Pediatrik Ergoterapide Kanıta Dayalı Bir Perspektif</i>	
Gamze Çağla SIRMA, İbrahim ERARSLAN, Zeynep BAHADIR	
Dietitians' Views on Artificial Intelligence: An In-Depth Study	65-79
<i>Diyetisyenlerin Yapay Zekâ Hakkındaki Görüşleri: Derinlemesine Bir Çalışma</i>	
Elif GÜNER, Kübra YUCA, Emel ÖZTÜRK, Berfin BALCIOĞLU, Zeynep İrem KÜÇÜKÇAKAN	
Evaluation of Artificial Intelligence-Based Early Intervention and Education Applications	80-95
<i>Yapay Zekâ Temelli Erken Müdahale ve Eğitim Uygulamalarının Değerlendirilmesi</i>	
Fatma GÜNGÖREN GÖKASLAN, Hatice KESER, Şenay ŞİRİN, Kübra ALDIRMAZ	

Unsupervised Multivariate Analysis of Gait Characteristics and Body Composition in Physiotherapy Students **96-108**

Fizyoterapi Öğrencilerinde Yürüme Karakteristikleri ve Vücut

Kompozisyonunun Çok Değişkenli Analizi

Başar ÖZTÜRK, Nadide Gizem TARAKÇI FİLİZ, Berkay Zülfikar KIZILIRMAK,
Muazzez GARİPAĞAOĞLU

Artificial Intelligence in Nutrition & Dietetics (2010–2025): A Global Bibliometric and Evidence Mapping Study **109-121**

Beslenme ve Diyetetikte Yapay Zekâ (2010–2025): Bir Bibliyometrik ve Kanıt Haritalama Çalışması

Sedat ARSLAN

The Impact of AI-Assisted Adaptive Training Approach on Radiation Safety Competence in Healthcare Workers **122-134**

Yapay Zeka Destekli Uyarlanabilir Eğitim Yaklaşımının Sağlık Çalışanlarının

Radyasyon Güvenliği Yeterliliğine Etkisi

Halil SOYAL, Taner KARASOY

Derleme Makaleler (Review Articles)

Deep Learning and CAD Systems in Breast Cancer Detection A Systematic Review of Diagnostic Accuracy and Clinical Integration **135-152**

Meme Kanseri Tanısında Derin Öğrenme ve CAD Sistemleri: Tanısal Doğruluk ve Klinik Entegrasyonun Sistematik İncelemesi

Şeyma Betül SAMSA, Hina ZAHOR

AI Enabled Digital Twin Approaches in Nutrition and Dietetics: Evidence, Potential, and Limitations **153-162**

Beslenme ve Diyetetikte Yapay Zekâ Destekli Dijital İkiz Yaklaşımları: Kanıtlar, Potansiyel ve Sınırlılıklar

Burcu AKSOY CANYOLU, Nilüfer ŞEN

An Interdisciplinary Approach to Long-Term Care: Artificial Intelligence Applications for Monitoring Nutritional Status and Social Well-Being **163-177**

Uzun Süreli Bakımda Disiplinlerarası Bir Yaklaşım: Beslenme Durumu ve Sosyal Refahın İzlenmesinde Yapay Zekâ Uygulamaları

İrem Nur ŞAHİN ANILGAN, Onur Zeki ANILGAN

Artificial Intelligence and Nursing in Management of Diabetes Mellitus **178-186**

Dişabet Yönetiminde Yapay Zeka ve Hemşirelik

Gamze YEĞİN, Songül KARADAĞ

The Healthcare Team in the Age of Artificial Intelligence: Digital Transformation in Healthcare Service

187-196

Yapay Zekâ Çağında Sağlık Ekibi: Sağlık Hizmetlerinde Dijital Dönüşüm
Ramazan DEMİRER

IGUSABDER Article Writing Rules