

**İstanbul Gelişim Üniversitesi
Sağlık Bilimleri Dergisi
(IGUSABDER)**

Sayı / Issue: 30

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 Gelisim 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 30 • Ağustos • 2026 • ISSN: 2536-4499 • e-ISSN: 2602-2605

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

Editör

Dr. Öğr. Üyesi Abdullah Yüksel BARUT

Editör Yardımcıları

Prof. Dr. S. Arda ÖZTÜRKCAN

Doç. Dr. H. Merve BAYRAM

Yazı İşleri Kurulu

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

Arş. Gör. Dr. Ebru DURUSOY

Türkçe Dil Editörleri

Dr. Öğr. Üyesi Beyza Aşlı BİLSEL

Arş. Gör. Dr. Ebru DURUSOY

Arş. Gör. Semanur OKTAY ALKAN

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 30 • August • 2026 • ISSN: 2536-4499 • e-ISSN: 2602-2605

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

Editor

Asst. Prof. Dr. Abdullah Yüksel BARUT

Assistant Editors

Prof. Dr. S. Arda ÖZTÜRKCAN

Assoc. Prof. Dr. H. Merve BAYRAM

Publication Board

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

Res. Asst. Dr. Ebru DURUSOY

Turkish Language Editors

Asst. Prof. Dr. Beyza Aşlı BİLSEL

Res. Asst. Dr. Ebru DURUSOY

Res. Asst. Semanur OKTAY ALKAN

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,

Sehit 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 Hisar 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. Sıdika 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. Ayta 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. Nürten 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. – FİNLANDIYA Leena.Maunula@helsinki.fi
Dr. Öğr. Üyesi Nasir 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

Prof. Dr. Seda CAN
Prof. Dr. Cafer Sadık ZORKUN
Prof. Dr. Hüseyin ÇAKAN
Prof. Dr. Gökmen Umut ERDEM
Prof. Dr. Mehmet GÜL
Prof. Dr. Ayfer KAMALI POLAT
Prof. Dr. Özer SELİMOĞLU
Prof. Dr. Sibel TETİK
Doç. Dr. Nazlı Nur ASLAN ÇİN

Doç. Dr. Adem DOĞANER
Doç. Dr. Recep DOKUYUCU
Doç. Dr. Nurten ELKİN
Doç. Dr. Vildan ENİSOĞLU ATALAY
Doç. Dr. İzzet ERDEM
Doç. Dr. Serkan GÖNEN
Doç. Dr. Mehmet GÜMÜŞTAŞ
Doç. Dr. Rouane JAOUAD
Doç. Dr. Bayram KAYA
Doç. Dr. M. Oğuzhan KILINÇEL
Doç. Dr. İpek KÖSE TOSUNÖZ
Doç. Dr. Burak MENEK
Doç. Dr. Şamil ÖZTÜRK
Doç. Dr. Ömer ŞEVGİN
Doç. Dr. Derya TÜLÜCE
Doç. Dr. Sevda UZUN
Doç. Dr. Yücel YILMAZ
Dr. Öğr. Üyesi Hasan Fatih AKGÖZ
Dr. Öğr. Üyesi Mustafa Ferit AKKURT
Dr. Öğr. Üyesi Ünal ALPAY
Dr. Öğr. Üyesi Meltem ASLAN
Dr. Öğr. Üyesi Numan ATILGAN
Dr. Öğr. Üyesi Tangül AYTUR ÖZEN
Dr. Öğr. Üyesi Sema BÜĞÜŞAN ORUÇ
Dr. Öğr. Üyesi Başak CAN
Dr. Öğr. Üyesi Sultan ÇAKMAK TANRIVER
Dr. Öğr. Üyesi Gülşah ÇAMCI
Dr. Öğr. Üyesi Ayseren ÇEVİK
Dr. Öğr. Üyesi Hülya DİĞER
Dr. Öğr. Üyesi Belgin DİLMEN
Dr. Öğr. Üyesi Gülşen FİLAZOĞLU ÇOKLUK
Dr. Öğr. Üyesi Aylar KARGAR MOHAMMADINAZHAD
Dr. Öğr. Üyesi Mustafa KAVAK
Dr. Öğr. Üyesi Ash KAYA
Dr. Öğr. Üyesi Gizem KÖPRÜLÜLÜ KÜÇÜK
Dr. Öğr. Üyesi Özlem ÖZDEMİR
Dr. Öğr. Üyesi Rümeysa ÖZAYABAKAN
Dr. Öğr. Üyesi Alper PERÇİN
Dr. Öğr. Üyesi Azade SARI
Dr. Öğr. Üyesi Mine SEYYAH
Dr. Öğr. Üyesi Yunus ŞAHİNLER
Dr. Öğr. Üyesi Didem TETİK KÜÇÜKELÇİ
Dr. Öğr. Üyesi Engin YAVAŞ
Dr. Öğr. Üyesi Deniz YILDIZ
Dr. Öğr. Üyesi Yonca Güneş YÜCEL ATALAY
Öğr. Gör. Dr. Aysel TAMTAMIŞ KURT
Arş. Gör. Dr. İsmail AYVAZ
Arş. Gör. Dr. Ece GÜMÜŞOĞLU ACAR
Arş. Gör. Dr. Berk KORKUT
Dr. SC Rozita TAMJIDIFAR
Dr. Sebla AK
Dr. Ramazan EMİRALİOĞLU
Dr. Hayrettin GÖÇMEN
Dr. Alp Giray KAYA
Dr. Sajjan PAL
Dr. Şeyma SÜNBÜL

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. İkbāl 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 Boumediène 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 leventozturk@trakya.edu.tr
Prof. Dr. G.C. PAPADOPOULOS – Selanik Aristoteles Univ. - GREECE gpadapop@vet.auth.gr
Prof. Dr. Hatice PEK – Haliç Univ. – TÜRKİYE haticepek@halic.edu.tr
Prof. Dr. Ayda 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 dsergkel@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. Nürten ELKİN - Istanbul Gelişim Univ. - TÜRKİYE nelkin@gelisim.edu.tr
Assoc. Prof. Dr. Neşe KISKAÇ - 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 ebrukarpuzoglu@beykent.edu.tr
Asst. Prof. Dr. Derya KAVGAOĞLU - Istanbul Gelişim Univ. – TÜRKİYE dkavgaoglu@gelisim.edu.tr
Asst. Prof. Dr. Ash 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 ZAHOR - 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 Gelişim 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

Prof. Dr. Seda CAN
Prof. Dr. Cafer Sadık ZORKUN
Prof. Dr. Hüseyin ÇAKAN
Prof. Dr. Gökmen Umut ERDEM
Prof. Dr. Mehmet GÜL
Prof. Dr. Ayfer KAMALI POLAT
Prof. Dr. Özer SELİMOĞLU
Prof. Dr. Sibel TETİK

Assoc. Prof. Dr. Nazlı Nur ASLAN ÇİN
Assoc. Prof. Dr. Adem DOĞANER
Assoc. Prof. Dr. Recep DOKUYUCU
Assoc. Prof. Dr. Nurten ELKİN
Assoc. Prof. Dr. Vildan ENİSOĞLU ATALAY
Assoc. Prof. Dr. İzzet ERDEM
Assoc. Prof. Dr. Serkan GÖNEN
Assoc. Prof. Dr. Mehmet GÜMÜŞTAŞ
Assoc. Prof. Dr. Rouane JAOUAD
Assoc. Prof. Dr. Bayram KAYA
Assoc. Prof. Dr. M. Oğuzhan KILINÇEL
Assoc. Prof. Dr. İpek KÖSE TOSUNÖZ
Assoc. Prof. Dr. Burak MENEK
Assoc. Prof. Dr. Şamil ÖZTÜRK
Assoc. Prof. Dr. Ömer ŞEVGİN
Assoc. Prof. Dr. Derya TÜLLÜCE
Assoc. Prof. Dr. Sevda UZUN
Assoc. Prof. Dr. Yücel YILMAZ
Asst. Prof. Dr. Hasan Fatih AKGÖZ
Asst. Prof. Dr. Mustafa Ferit AKKURT
Asst. Prof. Dr. Ünal ALPAY
Asst. Prof. Dr. Meltem ASLAN
Asst. Prof. Dr. Numan ATILGAN
Asst. Prof. Dr. Tangül AYTUR ÖZEN
Asst. Prof. Dr. Sema BÜĞÜŞAN ORUÇ
Asst. Prof. Dr. Başak CAN
Asst. Prof. Dr. Sultan ÇAKMAK TANRIVER
Asst. Prof. Dr. Gülşah ÇAMCI
Asst. Prof. Dr. Ayseren ÇEVİK
Asst. Prof. Dr. Hülya DİĞER
Asst. Prof. Dr. Belgin DİLMEN
Asst. Prof. Dr. Gülşen FİLAZOĞLU ÇOKLUK
Asst. Prof. Dr. Aylar KARGAR MOHAMMADINAZHAD
Asst. Prof. Dr. Mustafa KAVAK
Asst. Prof. Dr. Aslı KAYA
Asst. Prof. Dr. Gizem KÖPRÜLÜLÜ KÜÇÜK
Asst. Prof. Dr. Özlem ÖZDEMİR
Asst. Prof. Dr. Rümeysa ÖZAYABAKAN
Asst. Prof. Dr. Alper PERÇİN
Asst. Prof. Dr. Azade SARI
Asst. Prof. Dr. Mine SEYYAH
Asst. Prof. Dr. Yunus ŞAHİNLER
Asst. Prof. Dr. Didem TETİK KÜÇÜKELÇİ
Asst. Prof. Dr. Engin YAVAŞ
Asst. Prof. Dr. Deniz YILDIZ
Asst. Prof. Dr. Yonca Güneş YÜCEL ATALAY
Lecturer Dr. Aysel TAMTAMIŞ KURT
Res. Asst. Dr. İsmail AYVAZ
Res. Asst. Dr. Ece GÜMÜŞOĞLU ACAR
Res. Asst. Dr. Berk KORKUT
Dr. SC Rozita TAMJIDIFAR
Dr. Sebla AK
Dr. Ramazan EMİRALİOĞLU
Dr. Hayrettin GÖÇMEN
Dr. Alp Giray KAYA
Dr. Sajjan PAL
Dr. Şeyma SÜNBÜL

Editörden

Merhaba,

“Sağlık Uygulamalarında Yapay Zekâ” IGUSABDER Özel Sayımızı sizlere söz verdiğimiz tarihte 2026 Temmuz ayında yayımladık. Bu bağlamda katkıda bulunan yazarlarımıza, hakemlerimize, tüm IGUSABDER ekibine sonsuz teşekkürlerimi sunuyorum. 2027 Temmuz ayında “Sağlıkta Dijital Etik ve Veri Yönetişi: Klinik, Teknolojik ve Toplumsal Boyutlar” başlığı ile çıkaracağımızı duyurduğumuz ikinci özel sayımıza gelen makalelerin süreci başladı. Gelecek olan makalelerde aynı özenle sizlere ulaştırılmak için hazırlanacak ve yine süresinde siz okurlarımıza ulaştırılmaya çalışılacak. Alt başlıklar konusunda 28. Sayımızda sizlere gerekli bilgilendirmeyi yapmıştım. Her sayımıza olduğu gibi bu sayımıza da katkılarınız ve desteğiniz bizi güçlendirecektir.

QS (QuacquarelliSymonds), "Avrupa Üniversiteleri Sıralaması 2026" sonuçlarını paylaştı. İstanbul Gelişim Üniversitesi (İGÜ), Avrupa genelinde ilk 500 üniversite arasına girerek akademik alandaki başarısını belgeledi. Güncel sonuçlara göre Türkiye'deki vakıf üniversiteleri arasında 4'üncü sıradaki yerini koruyan İGÜ, bilimsel araştırmaların etkisini ölçen “Makale Başına Atır” kategorisinde ise Avrupa genelinde 6'ncı oldu. İGÜ, aynı kategoride Türkiye genelinde ve vakıf üniversiteleri arasında 1'inci sırada yerini aldı. Times Higher Education (THE) tarafından açıklanan “Impact Ratings 2026” sonuçlarına göre İGÜ, sürdürülebilir kalkınma alanındaki yükselişini sürdürerek uluslararası başarılarına bir yenisini daha ekledi. Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları (SDG) doğrultusunda hazırlanan sıralamada İGÜ, geçen yıl yer aldığı 601-800 bandından 401-600 bandına yükselerek sürdürülebilirlik ilkeleri doğrultusunda tutarlı gelişimini bir kez daha gösterdi. Bu veri ile Türkiye'deki vakıf üniversiteleri arasında ilk üç üniversite arasına girmeyi başardı. Uluslararası yükseköğretim derecelendirme kuruluşu Times Higher Education (THE) tarafından açıklanan 2026 Dünya Üniversite Sıralaması sonuçlarına göre İGÜ, dünya genelinde 1001-1200 bandındaki yerini koruyarak, vakıf üniversiteleri arasında 9'uncu, Türkiye genelinde 16'ncı, Araştırma Kalitesi alanında ise Türkiye 2'ncisi oldu. Bu başarılarda emeği geçenlere teşekkür ediyorum.

Mustafa Kemal Atatürk 31 Ağustos 1925 tarihinde “Biz medeniyetten, ilim ve fenden kuvvet alıyoruz ve ona göre yürüyoruz. Başka bir şey tanımıyoruz” söyleminde bulunuyor. Bizlerde bu ilke doğrultusunda yürüyoruz. 30 Ağustos “Zafer Bayramımız kutlu olsun. Bir sonraki sayımızda buluşmak üzere sevgi ve saygılarımı sunuyorum.

Dr. Öğr. Üyesi A. Yüksel BARUT

Editör

From the Editor

Dear All,

We published our IGUSABDER Special Issue on “*Artificial Intelligence in Healthcare Applications*” in July 2026, as promised. In this regard, I would like to extend my sincere gratitude to all contributing authors, reviewers, and the entire IGUSABDER team. The submission and evaluation process has now begun for our second special issue, entitled “*Digital Ethics and Data Governance in Healthcare: Clinical, Technological, and Societal Dimensions*,” scheduled for publication in July 2027. All submitted manuscripts will be prepared for publication with the same care and diligence, and we will once again strive to deliver the issue to our readers on time. Further information regarding the subtopics was provided in Issue 28. As with every issue, your contributions and support will continue to strengthen us.

QS (Quacquarelli Symonds) has announced the results of the *QS Europe University Rankings 2026*. Istanbul Gelisim University (IGU) demonstrated its academic success by ranking among the top 500 universities in Europe. According to the latest results, IGU maintained its fourth-place position among foundation universities in Türkiye and ranked sixth in Europe in the “Citations per Paper” category, which measures the impact of scientific research. In the same category, IGU ranked first both among all universities in Türkiye and among foundation universities. According to the *THE Impact Rankings 2026*, announced by Times Higher Education (THE), IGU continued its upward trajectory in sustainability, adding another achievement to its international accomplishments. In the rankings based on the United Nations Sustainable Development Goals (SDGs), IGU rose from the 601–800 band last year to the 401–600 band, once again demonstrating its consistent progress in line with sustainability principles. With this result, it succeeded in ranking among the top three foundation universities in Türkiye. According to the *Times Higher Education World University Rankings 2026*, IGU maintained its position in the 1001–1200 band worldwide. It ranked ninth among foundation universities and sixteenth overall in Türkiye, while placing second in Türkiye for Research Quality. I would like to thank everyone whose efforts contributed to these achievements.

On 31 August 1925, Mustafa Kemal Atatürk stated: “*We draw our strength from civilization, science, and knowledge, and we proceed accordingly. We recognize no other path.*” We, too, continue to move forward in accordance with this principle. Happy Victory Day on 30 August.

We look forward to welcoming you again in our next issue.

With warm regards,

Asst. Prof. A. Yüksel BARUT

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)

Nephroprotective Effect of Apilarnil in Acetaminophen-Induced Acute Kidney Injury Model	399-410
<i>Asetaminofen ile İndüklenen Akut Böbrek Hasarı Modelinde Apilarnilin Nefroprotektif Etkisi</i>	
Nucan BIÇAKÇI, Sercan BIÇAKÇI, İhsan KARABOĞA	
Integrated MRI-Derived, Pathologic, and Molecular Biomarkers for Prediction of Neoadjuvant Chemotherapy Response in Breast Cancer	411-425
<i>Meme Kanseri Neoadjuvan Kemoterapi Yanıtının Öngörülmesinde MRG Tabanlı, Patolojik ve Moleküler Biyobelirteçler</i>	
Mehmet Ali NAZLI, Melis BAYKARA ULUSAN, Fadime Didem TRABULUS, Rıza Umar GÜRSU, Emel ESMERER, Esra Canan KELTEN TALU	
Effect of miR-105-5p on Cell Proliferation, Colony Formation, and hTERT/P53/P21 Gene Expression in Multiple Cancer Cell Lines	426-444
<i>miR-105-5p'nin Çeşitli Kanser Hücre Hatlarında Hücre Proliferasyonu, Koloni Oluşumu ve hTERT/P53/P21 Gen Ekspresyonuna Etkisi</i>	
Aylin ÖRS, Hamide DOĞAN, Eylem NAS, Aycan SEZAN, Mehmet Yağız ÇAPANOĞLU, Taoufik ALLABABİDİ, Burcu SAYGIDEĞER, Yasemin SAYGIDEĞER	
Hypertension-Related Microstructural Changes in the Vitreous Humor Detected by Diffusion MRI	445-462
<i>Hipertansiyon ile İlişkili Vitreus Humerusta Mikroyapısal Değişikliklerin Difüzyon MRG ile Değerlendirilmesi</i>	
Davut Ünsal ÇAPKAN	
Prediction of Arsenic and Cadmium Intoxication Cases from <i>Lucilia Sericata</i> (Meigen, 1826) [Diptera: Calliphoridae] Larvae by ICP-MS	463-479
<i>ICP-MS ile <i>Lucilia Sericata</i> (Meigen, 1826) [Diptera: Calliphoridae] Larvalarından Arsenik ve Kadmiyum İntoksikasyon Olgularının Tahmini</i>	
Çağdaş ADIÖREN, Selda MERCAN, Murat YAYLA, Sümeyye Zülal ŞİMŞEK DURAN, Erdal POLAT	

- In Silico* Functional Assessment of COL4A3, COL4A4, and COL4A5 SNPs in Alport Syndrome** 480-499
Alport Sendromunda COL4A3, COL4A4 ve COL4A5 SNP'lerinin İn Silico Fonksiyonel Değerlendirilmesi
 Beyza Rümeysa ERGİNAL GEÇ, Tuğba KAMAN, Mesut KARAHAN
- Telemedicine Research Trends: A Bibliometric Perspective on Security and Privacy** 500-521
Tele-tıp ve Veri Güvenliğinin Kesişimi: Kapsamlı Bir Bibliyometrik Analiz
 Binnur AKIF, Nesrin KOLUKIRIK, Sinem BÜYÜKSAATÇI KİRİŞ
- A Bibliometric Analysis of Surgical Site Infections in Pediatric Surgery** 522-532
Pediyatrik Cerrahide Cerrahi Alan Enfeksiyonları Üzerine Bibliyometrik Analiz
 Aydın NART, Meltem ASLAN
- Comparison of the Effectiveness of Schroth Exercise Method and Combined (Manual Therapy + Schroth Exercise Method) Method in Idiopathic Adolescent Scoliosis** 533-548
İdiyopatik Adölesan Skolyozda Schroth Egzersiz Yöntemi ile Kombine (Manuel Terapi+ Schroth Egzersiz Yöntemi) Yöntemin Etkinliğinin Karşılaştırılması
 Seyyede Sahra KARIMI, Ömer ŞENEL
- Health Perceptions and Attitudes Toward Cancer Screenings Among Individuals Attending Family Health Centers: A Cross-Sectional Research** 549-563
Aile Sağlığı Merkezine Başvuran Bireylerin Sağlık Algıları ve Kansere Taramalarına Yönelik Tutumları
 Dilek YILDIRIM, Ferda AKYÜZ ÖZDEMİR, İbrahim Halil BOYACI
- The Mediating Role of Self-Esteem in the Effect of Muscle Dysmorphia on Exercise Dependence** 564-577
Kas Dismorfisinin Egzersiz Bağımlılığına Etkisinde Benlik Saygısının Aracı Rolü
 Aydan AKKURT YALÇINTÜRK, Ahmet Kamil YILMAZ, İrem İclal KARADAŞ
- Death Anxiety Among Nursing Students After the February 6 Turkey Earthquake: The Role of Earthquake Fear and Religious Coping** 578-597
6 Şubat Türkiye Depreminden Etkilenen Hemşirelik Öğrencilerinde Deprem Korkusunun Ölüm Kaygısı Üzerindeki Etkisi: Dini Başa Çıkmanın Aracı Rolü
 Seher ÇEVİK AKTURA, Semiha DERTLİ, Askeri ÇANKAYA
- From Pixels to Isolation: The Role of Game Type in the Connection between Video Game Addiction and Loneliness** 598-613
Piksellerden İzolasyona: Video Oyunu Bağımlılığı ve Yalnızlık Arasındaki İlişkide Oyun Türünün Rolü
 Abdullah ATLI, Sertan Hamza GÜR, Yeliz YAZICI DEMİR

- The Association between Synthetic Oxytocin Administration During Labor and Birth Interventions, Maternal Anxiety, and Newborn Stress Levels: A Comparative Study** 614-629
Doğum Eylemi Sırasında Sentetik Oksitosin Uygulaması ile Doğum Müdahaleleri, Maternal Kaygı ve Yenidoğan Stres Düzeyleri Arasındaki İlişki: Karşılaştırmalı Bir Çalışma
Hatice Gül ÖZTAŞ, Esra SABANCI BARANSEL, Melek Nur KEÇELİ
- The Use of Physician Rating Sites and Their Impact on Physician Preference** 630-644
Hekim Derecelendirme Sitelerinin Kullanımı ve Hekim Tercihine Etkisi
Aslı METİN
- Association of Embryology Education with Infertility Knowledge and Attitudes among Medical and Health Sciences Students** 645-664
Tıp ve Sağlık Bilimleri Öğrencileri Arasında Embriyoloji Eğitimi ile Kısırlık Konusundaki Bilgi ve Tutumlar Arasındaki İlişki
Emrah ZAYMAN, Feyza İNCEOĞLU
- Association between Health Information Obtained via Social Media and Eating Attitudes: A Descriptive and Correlational Study** 665-680
Sosyal Medya Aracılığıyla Elde Edilen Sağlık Bilgilerinin Yeme Tutumları Arasındaki İlişki: Tanımlayıcı ve İlişki Arayıcı Bir Çalışma
Halil İbrahim BİLKAY, Esra ÜNAL, Ayşenur DEMİR KÜÇÜKKÖSELER
- Screen Exposure, Circadian Rhythm, Sleep, Physical Activity, and Health Anxiety in University Students During Online Education** 681-694
Çevrim İçi Eğitim Döneminde Üniversite Öğrencilerinde Ekran Maruziyeti, Sirkadiyen Ritim, Uyku, Fiziksel Aktivite ve Sağlık Anksiyetesi
Sümeyye AKÇAY, Mehmet Burak UYAROĞLU, Gamze KOYUTÜRK, Zuhale KUNDURACILAR, Emre Serdar ATALAY, Burcu AKKURT
- Associations of Diet Quality and Body Composition with Sleep Quality in Professional Athletes: A Cross-Sectional Study** 695-710
Profesyonel Sporcularda Diyet Kalitesi ve Vücut Kompozisyonunun Uyku Kalitesi ile İlişkisi: Kesitsel Bir Çalışma
Göksu ŞEN POLAT, Merve YILMAZ
- Evaluation of Vegetarian and Vegan Menus Served in University Cafeterias in Terms of Nutritional Value** 711-722
Üniversite Yemekhanelerinde Sunulan Vejetaryen ve Vegan Menülerin Besin Değeri Açısından Değerlendirilmesi
Bahar YALÇIN ÇELİKTAŞ, Muazzez GARİPAĞAOĞLU, İlayda KOÇAK, Misline GEYİK

Evaluation of the Relationships between International Students' Levels of Adaptation to Turkish Cuisine and Anthropometric Measurements: An Analytical Cross-Sectional Research 723-735

Uluslararası Öğrencilerin Türk Mutfağına Uyum Düzeyleri ve Antropometrik Ölçümleri Arasındaki İlişkilerin Değerlendirilmesi: Analitik Kesitsel Çalışma
Şule ARSLAN, Can ERGÜN, Elif Gülfem KİRAZ

Effectiveness of Aerobic Exercise–Based Interventions in Children Exposed to Sexual Abuse 736-749

Cinsel İstismara Maruz Kalan Çocuklarda Aerobik Egzersize Dayalı Müdahalelerin Etkinliği
Tuğçe BİLGİÇ, Ali KARAAĞAÇ, Caner MUTLU, Ebru KAYA MUTLU

The Relationship between Trust in Nurses and Medication Adherence Among Individuals with Chronic Illnesses 750-767

Kronik Hastahğı Olan Bireylerde Hemşirelere Duyulan Güven ile İlaç Uyumu Arasındaki İlişki
Nadiye BARIŞ EREN

The Role of Socio-Demographic Characteristics in Physicians' Attitudes Towards Artificial Intelligence 768-783

Hekimlerin Yapay Zekaya Karşı Tutumlarında Demografik Özelliklerin Rolü
Erhan BIYIK

Artificial Intelligence Addiction, Technostress, and Work-Life Balance Among Academics: An Employee Health Perspective 784-802

Akademisyenlerde Yapay Zeka Bağımlılığı, Teknostres ve İş Yaşam Dengesi: Çalışan Sağlığı Perspektifi
Raife AŞIK, Nida EFETÜRK, Fatoş TOZAK

The Relationship between Nurses' Work Environment Characteristics, Job Performance and Patients' Satisfaction with Nursing Care 803-816

Hemşirelerin Çalışma Ortamı Özellikleri ve İş Performansı ile Hastaların Bakım Memnuniyeti Arasındaki İlişki
Filiz ÖZBEY, Betül SÖNMEZ

Derleme Makaleler (Review Articles)

Classification of Ethical Dilemmas in Medical Social Work: A Conceptual Evaluation through Case Examples of Conflicting Values 817-836

Tıbbi Sosyal Hizmette Etik İkilemlerin Sınıflandırılması: Çatışan Değerler Arasında Vaka Örnekleri Üzerinden Kavramsal Bir Değerlendirme
Gizem ÇELİK ÖZKAN

Individual Resilience and Protective Mental Health: The Role of Psychological Resilience	837-847
<i>Bireysel Dayanıklılık ve Koruyucu Ruh Sağlığı: Psikolojik Sağlamlığın Rolü</i> Nurten ELKİN, Ayşe Mücella SOYDAN	
The Role of Nutrition Therapy in the Management of Chronic Pain	848-866
<i>Kronik Ağrı Yönetiminde Beslenme Tedavisinin Rolü</i> Hatice Tuğçe BERBEROĞLU, Muteber Gizem KESER GÜMÜŞ	
The Role of Telerehabilitation-Based Exercises in the Management of Knee Osteoarthritis: A Narrative Review	867-880
<i>Diz Osteoartriti Yönetiminde Telerehabilitasyon Yoluyla Uygulanan Egzersizlerin Rolü: Bir Anlatı İncelemesi</i> Yaşar Sinan KAYA, Hüsniye Merve DEMİNER	
The Relationship of Temperament and Character with Substance Use	881-892
<i>Mizaç ve Karakter ile Madde Kullanımı İlişkisi</i> Ünal Erdem ELLİ	
<i>IGUSABDER Article Writing Rules</i>	

