
Eğitimde ve Psikolojide Ölçme ve Değerlendirme Dergisi

Journal of Measurement
and Evaluation in
Education and Psychology

ISSN:1309-6575

Yaz 2021
Summer 2021

Cilt: 12- Sayı: 2
Volume: 12- Issue: 2



Eğitimde ve Psikolojide Ölçme ve Değerlendirme Dergisi
Journal of Measurement and Evaluation in Education and Psychology

ISSN: 1309 – 6575

Sahibi

Eğitimde ve Psikolojide Ölçme ve Değerlendirme
Derneği (EPODDER)

Owner

The Association of Measurement and Evaluation in
Education and Psychology (EPODDER)

Editör

Prof. Dr. Selahattin GELBAL

Editor

Prof. Dr. Selahattin GELBAL

Yardımcı Editör

Doç. Dr. Ayfer SAYIN
Doç. Dr. Erkan Hasan ATALMIŞ
Dr. Öğr. Üyesi Esin YILMAZ KOĞAR

Assistant Editor

Assoc. Prof. Dr. Ayfer SAYIN
Assoc. Prof. Dr. Erkan Hasan ATALMIŞ
Assist. Prof. Dr. Esin YILMAZ KOĞAR

Yayın Kurulu

Prof. Dr. Terry A. ACKERMAN
Prof. Dr. Cindy M. WALKER
Prof. Dr. Neşe GÜLER
Prof. Dr. Hakan Yavuz ATAR
Doç. Dr. Celal Deha DOĞAN
Doç. Dr. Okan BULUT
Doç. Dr. Hamide Deniz GÜLLEROĞLU
Doç. Dr. Hakan KOĞAR
Doç. Dr. N. Bilge BAŞUSTA
Dr. Öğr. Üyesi Derya ÇOBANOĞLU AKTAN
Dr. Öğr. Üyesi Derya ÇAKICI ESER
Dr. Öğr. Üyesi Mehmet KAPLAN
Dr. Öğr. Üyesi Kübra ATALAY KABASAKAL
Dr. Öğr. Üyesi Eren Halil ÖZBERK
Dr. Nagihan BOZTUNÇ ÖZTÜRK

Editorial Board

Prof. Dr. Terry A. ACKERMAN
Prof. Dr. Cindy M. WALKER
Prof. Dr. Neşe GÜLER
Prof. Dr. Hakan Yavuz ATAR
Assoc. Prof. Dr. Celal Deha DOĞAN
Assoc. Prof. Dr. Okan BULUT
Assoc. Prof. Dr. Hamide Deniz GÜLLEROĞLU
Assoc. Prof. Dr. Hakan KOĞAR
Assoc. Prof. Dr. N. Bilge BAŞUSTA
Assist. Prof. Dr. Derya ÇOBANOĞLU AKTAN
Assist. Prof. Dr. Derya ÇAKICI ESER
Assist. Prof. Dr. Mehmet KAPLAN
Assist. Prof. Dr. Kübra ATALAY KABASAKAL
Assist. Prof. Dr. Eren Halil ÖZBERK
Dr. Nagihan BOZTUNÇ ÖZTÜRK

Dil Editörü

Doç. Dr. Sedat ŞEN
Arş. Gör. Ayşenur ERDEMİR
Arş. Gör. Ergün Cihat ÇORBACI
Arş. Gör. Oya ERDİNÇ AKAN

Language Reviewer

Assoc. Prof. Dr. Sedat ŞEN
Res. Assist. Ayşenur ERDEMİR
Res. Assist. Ergün Cihat ÇORBACI
Res. Assist. Oya ERDİNÇ AKAN

Mizanpaj Editörü

Arş. Gör. Ömer KAMIŞ
Arş. Gör. Sebahat GÖREN

Layout Editor

Res. Assist. Ömer KAMIŞ
Res. Assist. Sebahat GÖREN

Sekreteryası

Ar. Gör. Ayşe BİLİCİOĞLU
Ar. Gör. Aybüke DOĞAÇ

Secretarait

Res. Assist. Ayşe BİLİCİOĞLU
Res. Asist. Aybüke DOĞAÇ

Eğitimde ve Psikolojide Ölçme ve Değerlendirme Dergisi
(EPOD) yılda dört kez yayınlanan hakemli ulusal bir
dergidir. Yayımlanan yazıların tüm sorumluluğu ilgili
yazarlara aittir.

Journal of Measurement and Evaluation in Education and
Psychology (EPOD) is a national refereed journal that is
published four times a year. The responsibility lies with
the authors of papers.

İletişim

e-posta: epodderdergi@gmail.com
Web: <https://dergipark.org.tr/pub/epod>

Contact

e-mail: epodderdergi@gmail.com
Web: <http://dergipark.org.tr/pub/epod>

Dizinleme / Abstracting & Indexing

Emerging Sources Citation Index (ESCI), DOAJ (Directory of Open Access Journals), SCOPUS, TÜBİTAK
TR DIZIN Sosyal ve Beşeri Bilimler Veri Tabanı (ULAKBİM), Tei (Türk Eğitim İndeksi), EBSCO

Hakem Kurulu / Referee Board

Ahmet Salih ŞİMŞEK (Kırşehir Ahi Evran Üni.)
Ahmet TURHAN (American Institute Research)
Akif AVCU (Marmara Üni.)
Alperen YANDI (Abant İzzet Baysal Üni.)
Asiye ŞENGÜL AVŞAR (Recep Tayyip Erdoğan Üni.)
Ayfer SAYIN (Gazi Üni.)
Ayşegül ALTUN (Ondokuz Mayıs Üni.)
Arif ÖZER (Hacettepe Üni.)
Arife KART ARSLAN (Başkent Üni.)
Aylin ALBAYRAK SARI (Hacettepe Üni.)
Bahar ŞAHİN SARKIN (İstanbul Okan Üni.)
Belgin DEMİRUS (MEB)
Bengü BÖRKAN (Boğaziçi Üni.)
Betül ALATLI (Gaziosmanpaşa Üni.)
Betül TEKEREK (Kahramanmaraş Sütçü İmam Üni.)
Beyza AKSU DÜNYA (Bartın Üni.)
Bilge GÖK (Hacettepe Üni.)
Bilge BAŞUSTA UZUN (Mersin Üni.)
Burak AYDIN (Recep Tayyip Erdoğan Üni.)
Burcu ATAR (Hacettepe Üni.)
Burhanettin ÖZDEMİR (Siirt Üni.)
Celal Deha DOĞAN (Ankara Üni.)
Cem Oktay GÜZELLER (Akdeniz Üni.)
Cenk AKAY (Mersin Üni.)
Ceylan GÜNDEĞER (Aksaray Üni.)
Çiğdem REYHANLIOĞLU (MEB)
Cindy M. WALKER (Duquesne University)
Çiğdem AKIN ARIKAN (Ordu Üni.)
David KAPLAN (University of Wisconsin)
Deniz GÜLLEROĞLU (Ankara Üni.)
Derya ÇAKICI ESER (Kırıkkale Üni.)
Derya ÇOBANOĞLU AKTAN (Hacettepe Üni.)
Devrim ALICI (Mersin Üni.)
Devrim ERDEM (Niğde Ömer Halisdemir Üni.)
Didem KEPİR SAVOLY
Didem ÖZDOĞAN (İstanbul Kültür Üni.)
Dilara BAKAN KALAYCIOĞLU (Gazi Üni.)
Dilek GENÇTANRIM (Kırşehir Ahi Evran Üni.)
Durmuş ÖZBAŞI (Çanakkele Onsekiz Mart Üni.)
Duygu Gizem ERTOPRAK (Amasya Üni.)
Duygu KOÇAK (Alanya Alaaddin Keykubat Üni.)
Ebru DOĞRUÖZ (Çankırı Karatekin Üni.)
Elif Bengi ÜNSAL ÖZBERK (Trakya Üni.)
Elif Özlem ARDIÇ (Trabzon Üni.)
Emine ÖNEN (Gazi Üni.)
Emrah GÜL (Hakkari Üni.)
Emre ÇETİN (Doğu Akdeniz Üni.)
Emre TOPRAK (Erciyes Üni.)
Eren Can AYBEK (Pamukkale Üni.)
Eren Halil ÖZBERK (Trakya Üni.)
Ergül DEMİR (Ankara Üni.)
Erkan ATALMIS (Kahramanmaraş Sütçü İmam Üni.)

Ersoy KARABAY (Kırşehir Ahi Evran Üni.)
Esin TEZBAŞARAN (İstanbul Üni.)
Esin YILMAZ KOĞAR (Niğde Ömer Halisdemir Üni.)
Esra Eminoğlu ÖZMERCAN (MEB)
Ezgi MOR DİRLİK (Kastamonu Üni.)
Fatih KEZER (Kocaeli Üni.)
Fatih ORCAN (Karadeniz Teknik Üni.)
Fatma BAYRAK (Hacettepe Üni.)
Fazilet TAŞDEMİR (Recep Tayyip Erdoğan Üni.)
Fuat ELKONCA (Muş Alparslan Üni.)
Fulya BARIŞ PEKMEZCİ (Bozok Üni.)
Funda NALBANTOĞLU YILMAZ (Nevşehir Üni.)
Gizem UYUMAZ (Giresun Üni.)
Gonca USTA (Cumhuriyet Üni.)
Gökhan AKSU (Adnan Menderes Üni.)
Görkem CEYHAN (Muş Alparslan Üni.)
Gözde SIRGANCI (Bozok Üni.)
Gül GÜLER (İstanbul Aydın Üni.)
Güliden KAYA UYANIK (Sakarya Üni.)
Gülşen TAŞDELEN TEKER (Hacettepe Üni.)
Hakan KOĞAR (Akdeniz Üni.)
Hakan SARIÇAM (Dumlupınar Üni.)
Hakan Yavuz ATAR (Gazi Üni.)
Halil İbrahim SARI (Kilis Üni.)
Halil YURDUGÜL (Hacettepe Üni.)
Hatice KUMANDAŞ (Artvin Çoruh Üni.)
Hikmet ŞEVGİN (Van Yüzüncü Yıl Üni.)
Hülya KELECİOĞLU (Hacettepe Üni.)
Hülya YÜREKLI (Yıldız Teknik Üni.)
İbrahim Alper KÖSE (Abant İzzet Baysal Üni.)
İbrahim YILDIRIM (Gaziantep Üni.)
İlhan KOYUNCU (Adıyaman Üni.)
İlkay AŞKIN TEKKOL (Kastamonu Üni.)
İlker KALENDER (Bilkent Üni.)
İsmail KARAKAYA (Gazi Üni.)
Kübra ATALAY KABASAKAL (Hacettepe Üni.)
Levent YAKAR (Kahramanmaraş Sütçü İmam Üni.)
Mehmet KAPLAN (MEB)
Mehmet ŞATA (Ağrı İbrahim Çeçen Üni.)
Melek Gülşah ŞAHİN (Gazi Üni.)
Meltem ACAR GÜVENDİR (Trakya Üni.)
Meltem YURTÇU (İnönü Üni.)
Metin BULUŞ (Adıyaman Üni.)
Murat Doğan ŞAHİN (Anadolu Üni.)
Mustafa ASİL (University of Otago)
Mustafa İLHAN (Dicle Üni.)
Nagihan BOZTUNÇ ÖZTÜRK (Hacettepe Üni.)
Nail YILDIRIM (Kahramanmaraş Sütçü İmam Üni.)
Neşe GÜLER (İzmir Demokrasi Üni.)
Neşe ÖZTÜRK GÜBEŞ (Mehmet Akif Ersoy Üni.)
Nuri DOĞAN (Hacettepe Üni.)
Nükhet DEMİRTAŞLI (Emekli Öğretim Üyesi)

Hakem Kurulu / Referee Board

Oğuz BAŞOKÇU (Ege Üni.)
Okan BULUT (University of Alberta)
Onur ÖZMEN (TED Üniversitesi)
Ömer KUTLU (Ankara Üni.)
Ömür Kaya KALKAN (Pamukkale Üni.)
Önder SÜNBÜL (Mersin Üni.)
Özen YILDIRIM (Pamukkale Üni.)
Özge ALTINTAS (Ankara Üni.)
Özge BIKMAZ BİLGİN (Adnan Menderes Üni.)
Özlem ULAŞ (Giresun Üni.)
Recep GÜR (Erzincan Üni.)
Ragıp TERZİ (Harran Üni.)
Recep Serkan ARIK (Dumlupınar Üni.)
Safiye BİLİCAN DEMİR (Kocaeli Üni.)
Sakine GÖÇER ŞAHİN (University of Wisconsin
Madison)
Seçil ÖMÜR SÜNBÜL (Mersin Üni.)
Sedat ŞEN (Harran Üni.)
Seher YALÇIN (Ankara Üni.)
Selahattin GELBAL (Hacettepe Üni.)
Selen DEMİRTAŞ ZORBAZ (Ordu Üni.)
Selma ŞENEL (Balıkesir Üni.)
Sema SULAK (Bartın Üni.)
Semirhan GÖKÇE (Niğde Ömer Halisdemir Üni.)
Serkan ARIKAN (Muğla Sıtkı Koçman Üni.)

Seval KIZILDAĞ (Adıyaman Üni.)
Sevda ÇETİN (Hacettepe Üni.)
Sevilay KİLMEN (Abant İzzet Baysal Üni.)
Sinem Evin AKBAY (Mersin Üni.)
Sungur GÜREL (Siirt Üni.)
Süleyman DEMİR (Sakarya Üni.)
Sümeyra SOYSAL (Necmettin Erbakan Üni.)
Şeref TAN (Gazi Üni.)
Şeyma UYAR (Mehmet Akif Ersoy Üni.)
Tahsin Oğuz BAŞOKÇU (Ege Üni.)
Terry A. ACKERMAN (University of Iowa)
Tuğba KARADAVUT AVCI (Kilis 7 Aralık Üni.)
Tuncay ÖĞRETMEN (Ege Üni.)
Tülin ACAR (Parantez Eğitim)
Türkan DOĞAN (Hacettepe Üni.)
Ufuk AKBAŞ (Hasan Kalyoncu Üni.)
Wenchao MA (University of Alabama)
Yavuz AKPINAR (Boğaziçi Üni.)
Yeşim ÖZER ÖZKAN (Gaziantep Üni.)
Yusuf KARA (Southern Methodist University)
Zekeriya NARTGÜN (Abant İzzet Baysal Üni.)
Zeynep ŞEN AKÇAY (Hacettepe Üni.)

*Ada göre alfabetik sıralanmıştır. / Names listed in alphabetical order.



İÇİNDEKİLER / CONTENTS

Multilevel Effects of Student Qualifications and In-Classroom Variables on Science Achievement Sıdıka AKYÜZ ARU, Mustafa KALE	71
Retrofitting of Polytomous Cognitive Diagnosis and Multidimensional Item Response Theory Models Levent YAKAR, Nuri DOĞAN, Jimmy DE LA TORRE	97
PISA 2015 Reading Test Item Parameters Across Language Groups: A measurement Invariance Study with Binary Variables Pelin BAĞDU SÖYLER, Burak AYDIN, Hakan ATILGAN	112
Investigation of Psychometric Properties of Likert Items with the Same Response Categories Using Polytomous Item Response Theory Models Esra SÖZER, Nilüfer KAHRAMAN	129
Using Generalizability Theory to Investigate the Reliability of Scores Assigned to Students in English Language Examination in Nigeria Olufunke AKİNDAHUNSI	147
Investigating the Effect of Rater Training on Differential Rater Function in Assessing Academic Writing Skills of Higher Education Students Mehmet ŞATA, İsmail KARAKAYA	163
An Alternative to Likert Scale: Emoji Abdullah Faruk KILIÇ, İbrahim UYSAL, Bilal KALKAN	182
The Comparison of the Equated Tests Scores by Various Covariates using Bayesian Nonparametric Model Meltem YURTÇU, Hülya KELECİOĞLU, Edward BOONE	192
Impact of Retrofitting and Item Ordering on DIF Lokman AKBAY	212