

INER²⁰²⁵

3.

International 21 st Century Educational
Research Congress

Uluslararası 21. YY

Eğitim Araştırmaları Kongresi

TAM METİN KİTABI

Proceeding Book

25 - 27 Nisan 2025

Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi



3rd INTERNATIONAL 21st CENTURY EDUCATIONAL RESEARCH CONGRESS

3. ULUSLARARASI 21. YY EĞİTİM ARAŞTIRMALARI KONGRESİ

25-27 Nisan 2025

Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi

INER CONGRESS 2025 Tam Metin Kitabı

Editörler:

Prof. Dr. Firdevs SAVİ ÇAKAR, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Türkiye
ORCID: 0000-0002-6092-3451

Dr. Öğr. Üyesi Funda UYSAL, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Türkiye.
ORCID: 0000-0001-9929-9812

Doç. Dr. Osman EROL, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Türkiye.
ORCID: 0000-0002-9920-5211

Dr. Öğr. Üyesi Öznur BAYAR, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Türkiye.
ORCID: 0000-0002-9385-8641

Dr. Öğr. Üyesi Ayşe Gökçe ULUTAŞ, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Türkiye.
ORCID: 0000-0001-7311-0751

e-ISBN: 978-625-96217-1-5

EDU Yayıncılık Eğitim, Danışmanlık, Proje Yönetimi, Org. Yazılım ve Rek. San. Tic. Ltd. Şti.

Tel: 0507 5875581

E-Posta: eduyayincilik@gmail.com

Adres: Kızılırmak Mah. Dumlupınar Bulvarı, Nextlevel, A Blok, K:4, KNo:3, D:10
Söğütözü/Çankaya/ANKARA



KONGRE ONURSAL BAŞKANI

Prof. Dr. Hüseyin DALGAR, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Rektörü

Prof. Dr. Kenan Ahmet TÜRKDOĞAN, Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi Rektörü

Uzm. Psk. Danış. Mesut YILDIRIM, PDR Derneği Genel başkanı

KONGRE BAŞKANI

Prof. Dr. Firdevs SAVİ ÇAKAR, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi

DÜZENLEME KURULU

Prof. Dr. Ali YILDIRIM, University of Gothenburg, Göteborg, İSVEÇ

Prof. Dr. Abdrasheva BANU, Buketov Üniversitesi, Kazakistan E.A

Prof. Dr. İzzet KARA, Pamukkale Üniversitesi, Türkiye

Prof. Dr. Fatma Ebru İKİZ, Dokuz Eylül Üniversitesi, Türkiye

Prof. Dr. Nuri BALOĞLU, Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi Türkiye

Prof. Dr. Salih Zeki GENÇ, Çanakkale 18 Mart Üniversitesi Türkiye

Prof. Dr. Selahattin AVŞAROĞLU, Hoca Ahmet Yesevi Uluslararası Türk Kazak Üniversitesi, Kazakistan

Prof. Dr. Mustafa USLU, Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi, Türkiye

Prof. Dr. Serdar TUNA, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Türkiye

Prof. Dr. Salih CEYLAN, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Türkiye

Prof. Dr. Özlem TAGAY, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Türkiye

Prof. Dr. Erdal BAY Gaziantep Üniversitesi, Türkiye

Prof. Dr. Halil YURDUGÜL, Hacettepe Üniversitesi, Türkiye

Prof. Dr. Ramazan SAĞ, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Türkiye

Prof. Dr. Metin PİŞKİN, Ankara Üniversitesi, Türkiye

Doç. Dr. Migena BUKA, University of Tirana, Arnavutluk

Doç. Dr. M. Can ÇİFTÇİBAŞI, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Türkiye

Doç. Dr. Osman EROL, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Türkiye

Doç. Dr. Onur SEVLİ, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Türkiye

Doç. Dr. Sezan SEZGİN, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Türkiye

Doç. Dr. Hacer TEKERCİ, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Türkiye

Dr. Öğr. Üyesi Funda UYSAL, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Türkiye

Dr. Öğr. Üyesi Ayşe Gökçe ULUTAŞ, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Türkiye

Dr. Öğr. Üyesi Mustafa KILINÇ, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Türkiye

Dr. Öğr. Üyesi Abdul Samet DEMİRKAYA, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Türkiye

Dr. Öğr. Üyesi Gözde GÜMÜŞÇAĞLAYAN, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Türkiye

Dr. Öğr. Üyesi Elif S. KANYILMAZ CANLI, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Türkiye

Dr. Öğr. Üyesi Öznur BAYAR, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Türkiye

Dr. Catherine CARROLL, Institute of Education St Mary's University, İngiltere

Dr. Sevil SAVİ KARAYOL, Essex University, İngiltere

Tamer BAYAR, Burdur Bahçeşehir Okulları Genel Müdürü, Türkiye

Salim OĞUZ, Burdur İl Milli Eğitim Müdür Yardımcısı, Türkiye

İbrahim Can POLAT, Öğretmen/ Burdur İl Milli Eğitim Müdürlüğü, Türkiye

Psk. Şebnem Dal Üzülmöz, Pandora Danışmanlık ve Yaşam Atölyesi, Türkiye

Araş. Gör. Abdullah TANTA, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi

Araş. Gör. Burcu AKSEKİOĞLU, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi

Araş. Gör. Erva BULUT, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi

Araş. Gör. Gülşah KIYMIK, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi

Araş. Gör. İmge YURDABAKAN, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi

Araş. Gör. Nazlı Sıla ÖNER, Burdur Mehmet Akif Üniversitesi

Araş. Gör. Ömer ACAR, Burdur Mehmet Akif Üniversitesi

Araş. Gör. Numan BADEMLİ, Burdur Mehmet Akif Üniversitesi

Araş. Gör. Hüsne ÖZ ALKOYAK, Burdur Mehmet Akif Üniversitesi

KONGRE DANIŞMA KURULU

Prof. Dr. Ali ERSOY, Anadolu Üniversitesi
Prof. Dr. Hilmi DEMİRKAYA, Akdeniz Üniversitesi
Prof. Dr. İzzet KARA, Pamukkale Üniversitesi
Prof. Dr. Nuri BALOĞLU, Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi
Prof. Dr. Salih Zeki GENÇ, Çanakkale 18 Mart Üniversitesi
Prof. Dr. Selahattin GELBAL, Hacettepe Üniversitesi
Prof. Dr. Ragıp ÖZYÜREK, İstanbul Aydın Üniversitesi
Prof. Dr. Metin PİŞKİN, Ankara Üniversitesi
Prof. Dr. Esra DALKIRAN, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi
Prof. Dr. Salih CEYLAN, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi
Prof. Dr. Yasemin YAVUZER, Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi
Prof. Dr. Zeki NACAĞCI, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi
Prof. Dr. Zeynep KARATAŞ, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi
Prof. Gökay YILDIZ, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi
Doç. Dr. Hatice KILINÇ, Süleyman Demirel Üniversitesi

ULUSLARARASI BİLİMSEL KURUL

Prof. Dr. Ali YILDIRIM, Göteborg Üniversitesi, Göteborg, İsveç
Prof. Dr. Abdrasheva BANU, Buketov Üniversitesi, Kazakistan E.A
Prof. Dr. Hazretgulı DURDIYEV, Türkmenistan Bilimler Akademisi, Türkmenistan
Prof. Dr. Hande BRİDDİCK, South Dakota State Üniversitesi, USA
Doç. Dr. Marty JENCIUS, Kent State University, USA
Doç. Dr. Nalan KAZAZ, Prizren Üniversitesi, Kosova
Doç. Dr. Migena BUKA, University of Tirana, Arnavutluk
Doç. Dr. Faiq ELEKBERLİ, Azerbaycan Milli Bilimler Akademisi, Azerbaycan
Dr. Catherine CARROLL, Institute of Education St Mary's University, İngiltere
Dr. Sevil SAVI KARAYOL, Essex Üniversitesi, İngiltere
Dr. Yerzhan ARGYNBAYEV, Hoca Ahmet Yesevi Uluslararası Türk Kazak Üniversitesi, Kazakistan

KONGRE SEKRETERYASI

Doç. Dr. Hacer TEKERCİ, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi
Doç. Dr. Osman EROL, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi
Doç. Dr. M. Can ÇİFTÇİBAŞI, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Funda UYSAL, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Ayşe Gökçe ULUTAŞ, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Gözde GÜMÜŞÇAĞLAYAN, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Elif Süreyya KANYILMA CANLI, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi
Araş. Gör. Abdullah TANTA, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi
Araş. Gör. Burcu AKSEKİOĞLU, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi
Araş. Gör. Erva BULUT, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi
Araş. Gör. Gülşah KIYMIK, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi
Araş. Gör. İmge YURDABAKAN, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi
Araş. Gör. Nazlı Sıla ÖNER, Burdur Mehmet Akif Üniversitesi
Araş. Gör. Ömer ACAR, Burdur Mehmet Akif Üniversitesi
Araş. Gör. Numan BADEMLİ, Burdur Mehmet Akif Üniversitesi
Araş. Gör. Hüsne ÖZ ALKOYAK, Burdur Mehmet Akif Üniversitesi

KONGRE ATÖLYE BAŞVURULARI DEĞERLENDİRME KURULU

Prof. Dr. Özlem TAGAY, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi
Doç. Dr. M. Can ÇİFTÇİBAŞI, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi
Doç. Dr. Sezan SEZGİN, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Funda UYSAL, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi

KONGRE BİLİMSEL ÖDÜLÜ DEĞERLENDİRME KURULU

Prof. Dr. Zeynep KARATAŞ, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi
Prof. Dr. Salih CEYLAN, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Samet DEMİRKAYA, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi

Araş. Gör. Gülşah KIYMIK, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi

BİLİM KURULU

Prof. Dr. Alaattin URAL, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi
Prof. Dr. Çiğdem KARABACAK ATAY, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi
Prof. Dr. Derya ARSLAN ÖZER, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi
Prof. Dr. Dilek ERDURAN AVCI, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi
Prof. Dr. Ekber TOMUL, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi
Prof. Dr. Emine ÖNDER, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi
Prof. Dr. Emrah ATAY, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi
Prof. Dr. Erdal TAŞLIDERE, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi
Prof. Dr. Esra DALKIRAN, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi
Prof. Dr. Fatma ÇALIŞANDEMİR, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi
Prof. Dr. Ferit KILIÇKAYA, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi
Prof. Dr. Figen AKÇA, Uludağ Üniversitesi
Prof. Dr. Fikret KORUR, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi
Prof. Dr. Firdevs SAVI ÇAKAR, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi
Prof. Dr. Gökay YILDIZ, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi
Prof. Dr. Gülten CÜCEOĞLU ÖNDER, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi
Prof. Dr. Hakan ÜLPER, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi
Prof. Dr. Hasan BAĞCI, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi
Prof. Dr. Hasan GENÇ, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi
Prof. Dr. Hatice SEZEN, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi
Prof. Dr. Hatice KETEN, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi
Prof. Dr. Huriye DENİŞ ÇELİKER Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi
Prof. Dr. Hülya ŞAHİN BALTACI, Pamukkale Üniversitesi
Prof. Dr. Hülya YAZICI, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi
Prof. Dr. Hüsnüye Seval KÖSE, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi
Prof. Dr. Mehmet Ali ÇAKIR, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi
Prof. Dr. Mehmet ÖZCAN, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi
Prof. Dr. Murat BALKIS, Pamukkale Üniversitesi
Prof. Dr. Mustafa ŞEVİK, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi
Prof. Dr. Nihat KARAER, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi
Prof. Dr. Nimet IŞIK, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi
Prof. Dr. Nurdan KIZILDELİ SALIK, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi
Prof. Dr. Oğuzhan DALKIRAN, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi
Prof. Dr. Osman YILMAZ, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi
Prof. Dr. Özlem TAGAY, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi
Prof. Dr. Öznur TULUNAY ATEŞ, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi
Prof. Dr. Perihan ÜNÜVAR, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi
Prof. Dr. Ramazan SAĞ, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi
Prof. Dr. Sadık KARTAL, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi
Prof. Dr. Serdar TUNA, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi
Prof. Dr. Selda BAKIR Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi
Prof. Dr. Sibel KARAKELLE, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi
Prof. Dr. Tuğba SARI, Akdeniz Üniversitesi
Prof. Dr. Ümit ŞAHBAZ, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi
Prof. Dr. Yasemin YAVUZER, Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi
Prof. Dr. Zeki NACAKCI, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi
Prof. Dr. Zeynep KARATAŞ, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi
Doç. Dr. Ali KARAKAŞ, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi
Doç. Dr. Armağan KONAK, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi
Doç. Dr. Aylin SOP, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi
Doç. Dr. Canan GÖNÜLLÜ, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi
Doç. Dr. Derya CAN, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi
Doç. Dr. Deniz ÇELİKSOY, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi
Doç. Dr. Elmas GÜN, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi
Doç. Dr. Elvan GÜN, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi

Doç. Dr. Ezgi TOKDİL, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi
Doç. Dr. Feride ERSOY ÇETİNGÖZ, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi
Doç. Dr. Gökmen ARSLAN, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi
Doç. Dr. Güvenç GÖRGÜLÜ, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi
Doç. Dr. Hacer TEKERCİ, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi
Doç. Dr. Hatice BELGE CAN, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi
Doç. Dr. Katibe Gizem YIĞ, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi
Doç. Dr. Mehmet Can ÇİFTÇİBAŞI, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi
Doç. Dr. Melek ZUBAROĞLU YANARDAĞ, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi
Doç. Dr. Neşe ÖZTÜRK GÜBEŞ, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi
Doç. Dr. Neşe SEVİM ÇIRAK, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi
Doç. Dr. Nevin USLU, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi
Doç. Dr. Onur SEVLİ, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi
Doç. Dr. Osman EROL, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi
Doç. Dr. Önder BALTACI, Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi
Doç. Dr. Özge ÖZEL, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi
Doç. Dr. Özgür ÖNEN, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi
Doç. Dr. Seda Donat BACIOĞLU, Trakya Üniversitesi
Doç. Dr. Sezan SEZGİN, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi
Doç. Dr. Şeyma UYAR, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi
Doç. Dr. Umut YANARDAĞ, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi
Doç. Dr. Zöhre KAYA, Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi
Doç. Dr. Zuhal ÇELİKTÜRK SEZGİN, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Abdul Samet DEMİRKAYA, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Aynur TEPE, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Ayşe ÖZDEMİR KIZILKAN, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Bekir BURAL, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Demet GÜLÇİÇEK, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Ecehan CANDAN, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Elif Süreyya KANYILMAZ CANLI, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Ercan TATLI, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Esra ÇAKAR ÖZKAN, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Fatma KOCAAYAN, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Funda UYSAL, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Gül DALGAR, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Gülcan MIHLADIZ TURHAN, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Halil Ozan DEMİRTAŞ, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi
Doç. Dr. Halil ÖNAL, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Hatice İNAL, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Sait KORKMAZ, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Yiğit ERSOYDAN, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Mehtap COŞGUN BAŞAR, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Mustafa BİLGİN, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Mustafa KILINÇ, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Mustafa YELER, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Okan ARSLAN, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Onur YAYLA, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Öznur BAYAR, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Rafet AYDIN, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Ramazan GÜREL, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Rıza OĞRAŞ, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Serap ÖZDEMİR BİŞKİN, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Şerife YILMAZ, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Ulaş ÖZKASNAKLI, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Vesile Gül BAŞER GÜLSOY, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Yasemin Gül GEDİKOĞLU ÖZİLHAN, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Yusuf Emre YEŞİLYURT, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Ayşe Gökçe ULUTAŞ, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi

ÖNSÖZ

3. Uluslararası 21. Yüzyıl Eğitim Araştırmaları Kongresi'nin (III. INER CONGRESS 2025) özet bildiri kitabını sizlerle paylaşmaktan büyük bir memnuniyet duyuyoruz. 25-27 Nisan 2025 tarihleri arasında Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi ev sahipliğinde gerçekleştirilen bu kongre, "Sürdürülebilirlik ve Araştırma Odaklı Öğretmen Eğitimi" ana teması etrafında şekillenerek eğitim alanındaki güncel tartışmaları ve araştırmaları bir araya getirmiştir.

Kongremiz, küresel eğitim sorunlarına çözümler arayışında olan akademisyenler, öğretmenler, araştırmacılar ve lisansüstü öğrenciler için etkili bir bilgi paylaşım platformu oluşturmuştur. Bu yıl 450 katılımcı ile gerçekleştirilen kongremizde, 13 çağrılı konuşmacı arasında İsveç, Finlandiya, Norveç ve ABD'den katılan bilim insanları yanı sıra ülkemizde eğitim alanına çok değerli katkıları olan konuşmacıları ile uluslararası bir perspektif kazandırılmıştır.

"Sürdürülebilirlik ve Araştırma Odaklı Öğretmen Eğitimi" ana teması kapsamında; eğitim ve araştırmada küresel konular, pedagojik yöntemler ve yenilikler, öğretmen eğitimi ve eğitim yönetimi, eğitimde teknoloji kullanımı, dijital içerik ve açık eğitim kaynakları gibi güncel konulara odaklanılmıştır. Bu çerçevede 24 bildiri oturumunda toplam 155 sözlü bildiri sunumu gerçekleştirilmiş, katılımcıların tercihlerine göre Türkçe ve İngilizce dillerinde, yüz yüze ya da çevrimiçi sunum yapma olanağı sağlanmıştır.

Bu kitapta yer alan özet bildiriler, eğitim bilimlerinin çeşitli alanlarında yapılan özgün araştırmaları yansıtmaktadır. Her bir çalışma, eğitimde nitelikli değişim için önemli katkılar sunarken, gelecekteki araştırmalara da ışık tutmaktadır.

Kongrenin geleneksel ödülleri olan “Yaşam Boyu Eğitime Katkı Ödülü” Ankara Üniversitesi Öğretim Üyesi Prof. Dr. Gelengül HAKTANIR’a verilirken; “Prof. Dr. Binnur Yeşilyaprak Genç Araştırmacı Ödülü” ile genç bilim insanlarından Mürüvvet KARTAL BAŞ (1.), Rukiye COŞKUNÖZ (2.) ve Şenay SİPAHİ (3.) ödüllendirilmiştir.

Kongremizin sonuç önerilerinde vurgulanan eğitim politikaları, dijital dönüşüm ve yapay zekâ entegrasyonu ile sürdürülebilirlik konularının, ülkemizin eğitim sistemine ve öğretmen yetiştirme süreçlerine katkı sağlayacağına inanıyoruz. Bu önerilerin ilgili kurumlar tarafından değerlendirilmesi ve uygulamaya geçirilmesi, başta öğretmen yetiştirme olmak üzere eğitim alanına katkı sağlaması açısından büyük önem taşımaktadır.

Bu değerli bilimsel etkinliğin gerçekleştirilmesinde emeği geçen düzenleme kurulu üyelerine, çağrılı konuşmacılarımıza, bildiri sunumu ile katılan araştırmacılara ve tüm katılımcılara teşekkürlerimizi sunarız. Ayrıca kongremizi destekleyen Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi ve TÜBİTAK'a müteşekkirimiz.

Prof. Dr. Firdevs SAVİ ÇAKAR

3. Uluslararası 21. Yüzyıl Eğitim Araştırmaları Kongresi

Düzenleme Kurulu Adına

İÇİNDEKİLER

Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli'ne Göre Hazırlanan Sosyal Bilgiler Dersi 5.Sınıf Ders Kitabındaki Turizm Konularının Sürdürülebilirlik Okuryazarlığı Açısından İncelenmesi.....	8
Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Yapay Zekaya Yönelik Farkındalıklarının İncelenmesi	19
Becooltural Etwinning Projesi.....	30
Türkiyede Özenen Müzik Eğitimi Üzerine Yazılmış Lisansüstü Araştırmaların Bibliyometrik Analizi	35
5. Sınıf Çoklu Yabancı Dil İngilizce Programının 21. Yüzyıl Becerilerini Kazandırma Açısından İncelenmesi .	46
Psikolojik Danışma Öz-Yeterliğinin Yordayıcıları Olarak Çok Kültürlü Psikolojik Danışma Yeterlikleri ve Koşulsuz Kabul Eğiliminin İncelenmesi	54
Doğa Temelli Okul Öncesi Eğitimde Yeni Bir Yaklaşım: Çiftlik Anaokulu	61
Fen Eğitiminde Yapay Zeka Çalışmalarının Bibliyometrik Analizi.....	71
İşitme Kayıplı Öğrencilerin Okuma Yazma Becerilerinin Gelişimini Destekleyen Bilimsel Dayanaklı Uygulamaların Temel Özellikleri.....	86
Bir Yönetim Fonksiyonu Olarak Disiplin Kavramı ve Bu Bağlamda MEB ile Yükseköğretim Kurumlarındaki Disiplin Hükümlerinin Karşılaştırılması.....	96
5. Sınıf Matematik Ders Kitabında Sürdürülebilir Kalkınma Temalarının İncelenmesi	106
Lise Öğrencilerinde Akademik Başarının Yordayıcıları Olarak Akademik Azim, Akademik Benlik Saygısı, Psikolojik Dayanıklılık, Okula Aidiyet Duygusu, Devam Durumu Ve Demografik Değişkenlerin Katkılarının İncelenmesi: Bursa İli Gürsu İlçesi	116
Matematik Kaygısı Üzerine Yapılan Makale Çalışmalarının İncelenmesi: Bir Literatür Taraması	124
Spor Öğretimi Kapsamında Dergipark'taki Dergilerin İncelenmesi	132
Scratch Destekli Fen Eğitimi: Bibliyometrik Analiz Çalışması	144
Özel Yetenekli Çocukların Çalgı Eğitimlerinde Hedef, İçerik Ve Eğitim Durumları Uygulamalarına İlişkin Öğretmen Görüşleri: (Bilsem Örneği).....	158
Başarı Kestiriminde Mutlak Değerlendirme ve Örtük Sınıf Analizinin Karşılaştırılması: Üniversite Örneklemini	168

Türk Müziği Viyolonsel Eğitimi İle İlgili Yapılan Araştırmalara Yönelik Bibliyografya Çalışması.....	178
Öğrencilerin Matematik Ödev Alışkanlıklarının Cinsiyet ve Veli Öğrenim Düzeyi Açısından İncelenmesi	194
STEM Bağlamında Erken Çocukluk Döneminde Kodlama Eğitiminin İncelenmesi	204
Türkiye’de Doğal Afetler ile İlgili Eğitim-Öğretim Alanında Yapılan Lisansüstü Tezlerin Bibliyometrik Analizi (1999 – 2024 Yılları Arası)	212
Öğretmenlik Mesleğinde Yapay Zekânın Yeri: Öğretmen Görüşleri Işığında Değerlendirilmesi	234
Romantizm ve Eş Seçimi Tutumunun Romantik İlişki Yaşantıları ve Romantik İlişkilerdeki İnançlar Açısından İncelenmesi.....	244
İlkokul Öğrencilerinin Çevre Bilincine Yönelik Tutum ve Görüşlerinin İncelenmesi.....	255
Öğretmenlerin Eğitimde Üretken Yapay Zeka Kullanımına İlişkin Görüşlerin İncelenmesi	265
Millî Eğitim Bakanlığı 2013 Okul Öncesi Eğitim Programı, 2024 EÇE ve 2024 Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli Okul Öncesi Eğitim Programlarının Değerlendirme Boyutu ile İncelenmesi	277
Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli 2024 İlkokul Türkçe Dersi Öğretim Programları ve 1. Sınıf Türkçe Ders Kitabında Odaklanılan Değerlerin İncelenmesi	291
Ulusal Alanyazında Yer Alan Matematiksel İnanışlar İle İlgili Yapılan Makalelerin Sistemik Taraması ..	302
Yapay Zekâ Çağında Öğretmen Olmak: Fırsatlar Ve Tehditler Bağlamında Öğretmen Yetiştirme Yollarının Yeniden Değerlendirilmesi	313
Özel Eğitimde Erken Çocukluk Müdahale Uygulamalarında Öğretmen Yeterlikleri ve Eğitim Gereksinimlerinin İncelenmesi.....	322

Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli’ne Göre Hazırlanan Sosyal Bilgiler Dersi 5.Sınıf Ders Kitabındaki Turizm Konularının Sürdürülebilirlik Okuryazarlığı Açısından İncelenmesi

Ayşe Şengül¹

Osman Yılmaz²

Özet

Sosyal Bilgiler dersi, bireylerin toplumsal bilinç geliştirmesinde ve çeşitli toplumsal konulara yönelik farkındalık kazanmasında önemli rol oynamaktadır. Bu bağlamda, sosyal bilgiler eğitiminde turizm konusu yalnızca ekonomik bir faaliyet değil, aynı zamanda kültürel etkileşim, çevresel farkındalık ve sürdürülebilir kalkınma açısından da önemli bir öğrenme alanı olarak görülmektedir. Bu çalışmanın amacı, Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli’ne (TYMM) göre hazırlanmış 5. sınıf Sosyal Bilgiler ders kitabında yer alan turizm konularını tespit edilip, içeriklerin sürdürülebilirlik okuryazarlığına katkı düzeylerini analiz etmektir. Çalışma nitel araştırma desenlerinden temel nitel araştırma deseniyle yapılmış olup, içerik analizi ile analiz edilmiştir. Veri toplama aracı olarak MEB tarafından yayımlanan TYMM’ye uygun hazırlanan 5. sınıf Sosyal Bilgiler ders kitabı kullanılmıştır. Analiz sonucunda, ders kitabında yer alan turizm içeriklerinin “Evimiz Dünya” ve “Hayatımızdaki Ekonomi” ünitelerinde yoğunlaştığı görülmüştür. Sonuç olarak, 5. sınıf Sosyal Bilgiler ders kitabındaki turizm temelli içeriklerin sürdürülebilirlik okuryazarlığı açısından kısmi katkılar sunduğu belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Sosyal bilgiler, turizm, sürdürülebilirlik okuryazarlığı

Abstract

The Social Studies course plays an important role in helping individuals develop social consciousness and gain awareness of various role in helping. In this context, tourism in social studies education is not only an economic activity but also an important learning area in terms of cultural interaction, environmental awareness and sustainable development. The purpose of this study is to identify the tourism topics in the 5th grade Social Studies textbook prepared according to the Maarif Century Education Model and to analyze the level of contribution of the contents to sustainability literacy. The study was conducted with the basic qualitative research design, one of the qualitative research designs, and analyzed by content analysis. The 5th grade Social Studies textbook prepared in accordance with the TCC published by the Ministry of National Education was used as the data collection tool. As a result of the analysis, it was observed that the tourism content in the textbook was concentrated in the units “Our Home, the World” and “The Economy in Our Lives”. As a result, it was determined that tourism-based content in the 5th grade Social Studies textbook made partial contributions in terms of sustainability literacy.

Keywords: Social studies, tourism, sustainability literacy social

¹ Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, ORCID:0009-0004-7161-4648

² Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, ORID:0000-0002-5279-3191

Giriş

Sürdürülebilirlik kavramı özlüğünde “aynı düzeyde veya biçimde devam edebilen” şeklinde tanımlanmaktadır (TDK, 2025). Buna göre bir olgunun varlığını aynı şekilde devam ettirilerek sürekliliğin sağlanması sürdürülebilirlik olarak tanımlanabilir. Bir başka tanımda sürdürülebilirlik, ekolojik, toplumsal, politik gibi birçok alanda genişlen çok yönlü bir kavram olarak geçmektedir. (Garda ve Temizel, 2016). Sanayi Devrimi, insanlığın önemli bir kırılma noktasıdır. Bu süreçte büyük sanayi tesisleri kurularak üretim kapasiteleri artırılmıştır. Ancak bunların yanında, insanların sınırsız tüketim arzuları fakına varılmayan toplumsal ve çevresel sorunlara sebebiyet vermektedir (Ertan, 2018). Bu bilinçsiz ve aşırı kullanım neticesinde tahrip edilen doğal, tarihi ve kültürel zenginlikler zarar görmektedir. Yenilenemez kaynakların kullanımı sonucu ortaya çıkan enerji tüketiminin artması, gıdaların yapıların değiştirilmesi, küresel ısınma, iklim değişikliği, hava, su, çevre, gürültü kirliliği gibi sorunlar doğanın dengesini bozmaktadır. Doğal kaynaklar iklim, su, yeryüzü şekilleri, toprak gibi unsurlardır. Turizm ise kaynaklarını doğal kaynaklardan alarak kullanmaktadır. Kaynakların aşırı kullanılarak tahribatı ve tüketimi turizm sektörünün çevresel, kültürel, sosyolojik ve ekonomik yapısına zarar vermekte ve çevre varlığını tehdit etmektedir (Zorba, 2025). Doğal kaynakların gelecek kuşaklara korunarak ve kullanılabilir bir biçimde aktarılması sağlamak için sürdürülebilir turizm planlamaları yapılması gerekmektedir (Akyol, 2021).

Sürdürülebilir turizm kapsamında turizm hareketinin çevreye ekonomiye katkılarına yönelik bilinci arttırarak, ülkenin her bölgesinin eşit olarak kalkınmayı sağlamayı, çevrenin korunmasını ve geliştirilerek varlığını sürdürülmesini amaçlamaktadır. Sürdürülebilir turizmin doğal yapıya olumsuz bir etkisi bulunmamaktadır. Yerel toplulukların kültürel öğelerini korunmasını sağlayarak, ekonomik açıdan yerel halka turizme katılan paydaşlara adil gelir dağılımı sağlamaktadır (Akyol, 2021). Burundtland raporunda sürdürülebilirliğin tanımı bugün ve gelecek nesiller arasında eşit bir şekilde etik uygulanmasını gerektiğini içermektedir (Özkök ve Gümüş , 2009). Raporda geçen temel ilkelerden bazıları bütünsel planlanma düşüncesi ve stratejisi uygulanmasını sağlamak, gerekli ekolojik dengeyi ve süreci korumak, insanların kültürüne ve biyolojik çeşitliliği korumak, gelecek nesiller için sürdürülebilir alanlar bırakılması ve uluslararası gelir dağılımının dengelenmesini amaçlamaktadır (Özkök ve Gümüş, 2009). Sosyal bilgiler bireyin görev ve sorumluluklarını bilerek topluma ve kendine karşı iyi ve etkili bir vatandaş yetiştirmek amaçlar. Sosyal bilimler içerisinde yer alan doğal ve beşeri bilimlerle öğrencilere yaşamlarında etkin olarak kullanabilecekleri gerekli düzeyde bilgi,

beceri, tutum ve davranışların yanında ahlaki de değerlerin kavratıldığı bir ders olarak görülmektedir (Aslan, 2016). Sosyal Bilgiler Konseyi'nin (NCSS) amacı öğrencilerin bir problem durumunda gerekli soruyu sorabilmesi, farklı bakış açısı ile doğru bir şekilde analiz yapmalarını sağlamaktadır. Sosyal bilgiler dersi geçmiş ve bugün arasında bağlantıyı kurarak daha yaşanabilir bir dünya için üzerine düşen görev ve sorumlulukların farkında olmasını istemektedir (NCSS, 2025). Dolayısıyla Sosyal bilgiler dersinde de bu sürdürülebilir turizm bilincinin kazandırılması önemlidir. Ders kitapları ile öğrencilere öğretim programında yer alan konuları düzenli bir şekilde aktararak, hedeflen bu amaçları kazandırmayı amaçlamaktadır. Ders kitapları, eğitim-öğretimin en temel olgularındandır. Ders kitapları aracılığı ile öğrencilere toplumsal uyumuna katkı sağlayacak bilgi, beceri, tutum ve değerler kazandırılmaktadır (Avcı ve Faiz, 2018).

Okuryazarlık kavramı kullanılmaya başladığı ilk zamanlarda okuma yazma bilen bireyler için kullanılmaktadır (Sur, 2022). Bu tanım okur-yazar oranlarının düşük olduğu zamanlarda geçerlidir. Daha sonra okuryazarlık kavramı bireyin kendini gerçekleştirmesi, meslek edinme sürecinde, eğitim faaliyetlerine katılmaları, ülkenin kalkınmasında önemli katkısı olan, bireyin yaşam boyu öğrenmelerini toplumsal yaşama katılmasını sağlayan en temel beceriler arasında görülmektedir (Sur, 2022). Başka bir deyişle okuryazarlık, bir alandaki yetkinlik olarak tanımlanmaktadır (Banaz, 2024). Okuryazarlık, istihdamı artırarak iş gücüne katılımı arttırmaktadır. Diğer yandan bireylerin sosyal kalkınması ve uyumunu kolaylaştıran önemli itici faktör olmaktadır (Sur, 2022). Türkiye Yüzyılı Maarif Modelinde Okuryazarlığın bilgi okuryazarlığı, dijital okuryazarlık, finansal okuryazarlık, görsel okuryazarlık, kültür okuryazarlığı, vatandaşlık okuryazarlığı, veri okuryazarlığı, sanat okuryazarlığı ve sürdürülebilirlik okuryazarlığı gibi türleri bulunmaktadır. Bunlardan birisi olan sürdürülebilirlik okuryazarlığı kıt kaynakları koruma, doğada bulunan canlıların yaşamlarına saygı duyma, insanlığa faydalı olma ve gelecek kuşaklara miras bırakabilme gibi ilkelere dayanan bilgi, beceri tutum ve yetkinlikleri kapsamaktadır (MEBa, 2024).

Alan yazın incelendiğinde turizmin kavramının ders kitabı incelmeye ve Kaya (2019)'nın sosyal bilgiler programında ders kitaplarında turizm kavramına yönelik çalışmalarına yer verildiği görülmektedir (İlhan vd., 2015; Kaya, 2019). Salim ve Akhan'ın Sosyal Bilgiler öğretim programında okuryazarlıkların tematik programa göre analiz edilmesi çalışması da bulunmaktadır (Saim ve Akhan, 2024). Ancak 2024 güncellenen Sosyal Bilgiler Öğretim Programında sürdürülebilirlik okuryazarlığının turizm konularında ders kitaplarında

bağlamında incelenmesine yönelik herhangi bir araştırmaya rastlanmamaktadır. Bu çalışma araştırmacılara öğretim programında ve sosyal bilgiler ders kitapların sürdürülebilirlik okuryazarlığının öğrenme-öğretme uygulamalar içinde geçtiği bu öğrenme alanlarında turizm konularının sürdürülebilirliği bağlamında incelenmesini hedeflemektedir. Öğrenme alanları “Evimiz Dünya” ve “Hayatımızdaki Ekonomi” temalarıdır. Bu amaç doğrultusunda aşağıdakilere sorulara cevap aranmıştır?

1. Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programı öğrenme çıktıları bölümünde yer alan sürdürülebilirlik okuryazarlığına ilişkin kavramlar nelerdir?
2. Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli öğretim programını sürdürülebilirlik okuryazarlığı bağlamında turizm konularının 5. Sınıf “Evimiz Dünya” öğrenme alanı içinde dağılımı nasıldır?
3. TYMM sürdürülebilirlik okuryazarlığı bağlamında turizm konularının 5. Sınıf “Hayatımızdaki Ekonomi” öğrenme alanı içinde dağılımı nasıldır?

Yöntem

Bu araştırmada nitel araştırma yöntemlerinden olan doküman incelemesi yöntemi kullanılmıştır. Doküman incelemesi araştırmaya da kullanılan yazılı materyallerin birincil ve ikincil farklı kaynakların toplanması incelenmesi, eleştirel olarak değerlendirip analiz edilmesidir (Özkan, 2021).

Araştırma Deseni

Doküman incelemesinin amacı araştırma yapılan konuya dair materyallerin sistematik olarak analiz edilerek, elde edilen verilerin bir bütüncül bir yapıda birbirleriyle ilişkilerini bir görsel oluşturur (Yıldırım ve Şimşek, 2021). Araştırma da 2024 Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli’ne göre hazırlanan Sosyal Bilgiler Öğretim Programını, beşinci sınıf Sosyal Bilgiler ders kitabı doküman inceleme yöntemi ile incelenmiştir.

Araştırmanın Sınırlılığı

Araştırma 2024 Türkiye Yüzyılı Maarif Modeline göre hazırlanan Sosyal Bilgiler Öğretim Programı’na göre Talim ve Terbiye Kurulu tarafından düzenlenen beşinci sınıf Sosyal Bilgiler ders kitabı (1-2) “Evimiz Dünya” ve “Hayatımızdaki Ekonomi” ile sınırlandırılmıştır

Verilerin Toplanması ve Analizi

Araştırma verileri MEB tarafından 2024-2025 eğitim öğretim yılında okullarda okutulan Sosyal Bilgiler beşinci sınıf ders kitabı (1-2) incelenerek elde edilmiştir. Sosyal Bilgiler ders kitabından elde edilen bilgiler içerik analizi ile yapılmıştır. İçerik analizi, insanların hazırlanan dokümanların sayısallaştırılması sonucunda uygun kategoriye konularak, hangi sıklık ile kullanılmasının araştırılmasıdır (Alanka, 2024; Simon ve Burstein,1985). Öncelikli olarak dokümanlara ulaşma, özgünlüğünü kontrol etme, dokümanları anlama, verileri analiz etme son olarak da veriyi kullanma aşamaları gerçekleşmiştir.

Bulgular

Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programı öğrenme çıktıları bölümünde yer alan sürdürülebilirlik okuryazarlığına ilişkin kavramlar nelerdir?

Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli'ne göre programlar arası bileşenler bireyin tüm yönleri ile bütüncül gelişimini hedeflemektedir. Programlar arası bileşenler öğrenim sürecinde canlılık katan ve erdemli ve ahlaklı bireyler kazandırılması sağlamaktadır. Programlar arası bileşenlerin içerisinde üç ortak değişen ögesi bulunmaktadır. Programlar arası bileşenlerin değişen öğeleri, sosyal duygusal öğrenme becerileri (benlik, sosyal yaşam becerisi ve ortak/birleşik beceriler), erdem, değer, eylem çerçevesi (adalet, aile bütünlüğü vb. değerler), öğretim programları zenginleştiren sistem düşüncesi ve okuryazarlık (bilgi, dijital, finansal, görsel, kültür, vatandaşlık, veri, sanat ve sürdürülebilirlik okuryazarlığı) becerileridir (MEB, 2025)

Tablo 1

Sürdürülebilirlik Becerisi ve Süreç Bileşenleri

Sürdürülebilirlik Becerisi	Süreç Bileşenleri
OB8.1. Sürdürülebilirliği ve Sürdürülebilir Kalkınmayı Anlama	OB8.1.SB1. Sürdürülebilir ve sürdürülebilir olmayan süreçlerin farkında olmak.
OB8.2. Sürdürülebilir ve Sürdürülebilir Olmayan Sistemleri Anlama	OB8.2.SB1. Sürdürülebilir ve sürdürülebilir olmayan süreçleri tanımlamak. OB8.2.SB2. Ekosistemin karmaşık, tahmin edilemeyen ve belirsiz süreçlerinin farkında olmak. OB8.3.SB1. Sürdürülebilir ve sürdürülebilir olmayan sistemlerin parçaları (sosyal, ekonomik ve çevresel boyutları göz önünde bulundurarak) arasındaki ilişkileri belirlemek
OB8.3. Sürdürülebilir ve Sürdürülebilir Olmayan Sistemleri Çözümleme	OB8.3.SB2. Sürdürülebilirliği sağlayan sistem parçaları arasındaki döngüleri anlamak
OB8.4. Sürdürülebilir Olmayan Sistemlere Yönelik Problemleri ve Sorunları Tartışma	OB8.4.SB1. Sürdürülebilir ve sürdürülebilir olmayan sistemleri inceleyerek hiyerarşik, nedensel ya da mantıksal ilişkiler ortaya koymak. OB8.4.SB2. Sürdürülebilir sistemleri oluşturmak/ortaya koymak.

OB8.5. Sürdürülebilir ve Sürdürülebilir Olmayan Sistemleri Yapılandırma	OB8.5.SB1. Sürdürülebilir olmayan sistemlerin problemlerine ve sorunlarına yönelik farklı bakış açılarından (çevresel, sosyal, ekonomik, ahlaki, etik, sağlık, vb.) mantıksal temellendirme yapmak
	OB8.5.SB2. Sürdürülebilir olmayan sistemlerin problemlerine ve sorunlarına yönelik bilimsel verilere dayalı farklı görüşler arasında mantıksal çelişki tutarsızlıkları veya geçersizlikleri tespit etmek.
	OB8.5.SB3. Sürdürülebilir olmayan sistem süreçlerinin ahlaki ve etik açıdan varlıkların yaşamına, mutluluğuna ve bütünlüğüne yönelik oluşturdukları tehditleri belirlemek.
	OB8.5.SB4. Sürdürülebilir olmayan sistemlerin problemlerine ve sorunlarına yönelik bilimsel verilere dayalı farklı görüşleri çürütmek veya kabul etmek.
OB8.6. Sürdürülebilir Sistem Davranışlarını Tahmin Eden Araçları Oluşturma/Seçme/Kullanma	OB8.6.SB1. Sürdürülebilir sistem davranışları ile sürdürülebilir olmayan sistem davranışlarını analiz etmek
	OB8.6.SB2. Sürdürülebilir ve sürdürülebilir olmayan sistem davranışlarını tahmin etmeye yönelik modeller/simülasyonlar yapmak.
	OB8.6.SB3. Sürdürülebilir ve sürdürülebilir olmayan sistem davranışlarını tahmin etmeye yönelik yargıda bulunmak
OB8.7. Sistemlerin Sürdürülebilirliğini Etkileyen Problemleri Çözme	OB8.7.SB1. Sistemlerin sürdürülebilirliğini etkileyen problemleri yapılandırmak.
	OB8.7.SB2. Sistemlerin sürdürülebilirliğini etkileyen problemleri Özetlemek.
	OB8.7.SB3. Sistemlerin sürdürülebilirliğini etkileyen problemlerin çözümünde gözleme dayalı/mevcut bilgiye/veriye dayalı tahminde bulunmak.
	OB8.7.SB4. Sistemlerin sürdürülebilirliğini etkileyen problemlerin çözümüne yönelik önermeler üzerinden akıl yürütmek.
	OB8.7.SB5. Sistemlerin sürdürülebilirliğini etkileyen problemlerin çözümüne ilişkin yansıtma/değerlendirmede bulunmak.
	OB8.7.SB6. Sistemlerin sürdürülebilirliğini etkileyen problemlere yeni ve yaratıcı çözüm önerileri geliştirmek.
OB8.8. Sistemlerin Sürdürülebilirliği İçin Geliştirdiği Çözümleri Önerilerini Dönüştürmek	OB8.8.SB1. Sistemlerin sürdürülebilirliği için geliştirdiği çözüm önerilerini eyleme dönüştürmek için plan yapmak
	OB8.8.SB2. Belirlediği eylem planının olası çıktıların etkilerini belirlemek için farklı taraflarla sosyal etkileşimlerde bulunmak.
	OB8.8.SB3. Sosyal etkileşimler sonucunda düzenlediği eylem planını uygulamak.
	OB8.8.SB4. Eylemlerinin sonuçlarının bireysel ve sistemsel değişikliklere olan etkilerini değerlendirmek.
	OB8.8.SB5. Eylemleri ile sistem değişimini başlatmak ve güçlendirmek.

Tablo 1’de TYMM programlar arası bileşenlerde bulunan sürdürülebilirlik okuryazarlığına ilişkin sekiz temel düzey ve yirmi dört süreç bileşenini içermektedir. Birinci düzeyde kavramların farkına varılması, ikinci düzeyde çözümlemesini ile gruplandırılması, üçüncü düzeyde sürdürülebilirlik ile ilgili kavramların çözümlenmesi, dördüncü düzeyde öğrenciler problemleri tartışması, beşinci düzeyde ise elde edilen veriler ile konunun yapılandırılması, altıncı düzeyde var olan sürdürülebilir davranışları hakkında düşünme, yedinci düzeyde sürdürülebilirlik ilgili problemlere çözüm önerileri bulma verilmiştir. Son olarak sekizinci düzeyde geliştirilen çözüm önerisini davranış haline getirilmesi hedeflenmektedir. 5. sınıf Sosyal Bilgiler ders kitabındaki öğrenme-öğretme temalarında sürdürülebilirlik okuryazarlık becerisi dağılımı tablo 2’ de verilmiştir.

Tablo 2

Sosyal Bilgiler Öğretim Programı 5. Sınıf Sürdürülebilirlik Okuryazarlık Uygulamaları

Tema	Süreç Bileşeni	Öğrenme-Öğretme Uygulamaları
1.Oyun Dünyası	-	-

	OB8.1	Öğrencilerin verilen kaynaklardan hareketle yaşadıkları ilin başlıca yeryüzü şekilleri, su kaynakları, komşuları, önemli tarihî mekânlarına ilişkin örnekler vermeleri istenir. Bu bağlamda yaşadığı ildeki doğal ve tarihi güzellikleri korumanın önemi vurgulanır
2.Evimiz Dünya	OB8.4.	Yaşadıkları ilde doğal ve beşerî çevrede değişen ve değişmeyen unsurlar büyük grup tartışmasıyla belirlenir. Öğrenci cevapları tahtaya yazılarak değişen ve değişmeyen unsurlarla ilgili karşılaştırma tablosu oluşturulur
3.Ortak Mirasımız	-	-
4.Yaşayan Demokrasimiz	-	-
5.Hayatımızdaki Ekonomi	OB8.1	Hazırlanan ürünlerden yararlanarak kaynakların verimli kullanımının doğa ve insanlar üzerindeki etkisi sözlü veya yazılı olarak sunulur. Kaynakları bilinçli ve sürdürülebilir bir şekilde kullanmanın önemini fark etmeleri sağlanır
6.Teknoloji Sosyal Bilimler	-	-

Tablo 2’de TYMM Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programı’nda yer alan sürdürülebilirlik okuryazarlık beceresinin 5. sınıf öğrenme-öğretme uygulaması tabloda gösterilmiştir. Sürdürülebilirlik okuryazarlık becerisine “Oyun Dünyası”, “Ortak Mirasımız”, “Yaşayan Demokrasimiz” ve “Teknoloji, Sosyal Bilimler” öğrenme-öğretme uygulamalarında bulunmamaktadır.

Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli öğretim programını sürdürülebilirlik okuryazarlığı bağlamında turizm konularının 5. sınıf “Evimiz Dünya” öğrenme alanı içinde dağılımı nasıldır?

Tablo 3

5.Sınıf Sosyal Bilgiler Ders Kitabı (1) Evimiz Dünya Öğrenme Alanı Turizm İçerikleri Sıklık Tablosu

Turizm İçerik Kodları	Frekans (f)	Yüzde %
1. Çevresel sürdürülebilirlik	69	%53,8
2. Kültürel sürdürülebilirlik	13	%10
3.Ekonomik Sürdürülebilirlik	24	%10,7
4.Tüketim Bilinci ve Farkındalık	26	%20
5. Bireyin katılımı ve Etkinlikler	8	%6,15
Toplam	130	%100

Tablo 3 incelendiğinde 5. sınıf Sosyal Bilgiler ders kitabı Evimiz Dünya öğrenme alanında turizm içerik kodlarının frekans dağılımları verilmiştir. Sosyal Bilgiler dersinde Evimiz ve Dünya öğrenme alanında tüm turizm içerik kodlarına yer verildiği görülmektedir. Bu tema da en fazla “Çevresel Sürdürülebilirlik” (%53,8) yer verilmektedir. Bu alanda yer alan bazı kodlar doğal kaynaklar, doğal çevre değişimleri, doğa turizmi, çevre sorunları... şeklindedir. Ders kitabında konuyla ilgili örnek ise, “Bir ayağım Orta Karadeniz, diğeri Doğu Karadeniz. Çevremde Samsun, Giresun, Sivas ve Tokat... Topraklarım çok dağlıktır. Canik ve Giresun

Dağları çevreler beni. Çambaşı ve Perşembe en meşhur yaylalarım. Vona Koyu, Karadeniz kıyısında doğal limanım” (MEBa, 2024, s. 51). TYMM sürdürülebilirlik okuryazarlığı bağlamında turizm konularının 5. sınıf “Hayatımızdaki Ekonomi” öğrenme alanı içinde dağılımı nasıldır?

Tablo 4

Turizm İçerikleri

Çevresel Sürdürülebilirlik	Doğa sevgisi, tarım, bütüncül doğal yapı, doğal çevrenin devamı, doğal kaynaklar, insan ve doğa etkisi, geri dönüşüm, üretim, ulaşım, yenilenebilir kaynaklar, yenilenemez kaynaklar, doğal kaynakların kullanımı, ham madde, çevresel faaliyetler, hızlı nüfus artışı, çevre sorunları, doğa turizmi, hızlı tüketim gibi unsurlar
Kültürel Sürdürülebilirlik	Kültürlerin korunması, kültürün tanıtımı vatan sevgisi, kültür turizmi, tarihi ve doğal mekânlar
Ekonomik Sürdürülebilirlik	Ekonomik fayda, doğal kaynak alımı, ekonomik kaynakların kullanımı, hizmete yönelik faaliyetler, yerel ürünler, seyahat turizmi, Alışveriş turizmi, eğlence turizmi, sağlık turizmi, ekonomik istikrarlılık, tarım turizmi, ulaşım türleri,
Tüketim Bilinci	Geri dönüşüm, bilinçli kullanım, bilinçli tüketim, bilgi sahibi olma, toplumsal sorumluluk, karar verme, yönetim, kontrol etme
Öğrenci katılımı, farkındalık	Münazara, haber yazıları, çeşitli görseller, sıfır atık projesi, 5D modeli

Tablo 4’te “Hayatımızdaki Ekonomi” öğrenme alanı incelenerek oluşturulmuştur. Bu kodlardan da turizm içerikleri kodlarına ulaşılmıştır.

Tablo 5

5. Sınıf Sosyal Bilgiler Ders Kitabı (2) Hayatımızdaki Ekonomi Öğrenme Alanı Turizm Konuların Turizm İçeriklerinin Sıklık Tablosu

Turizm İçerik Kodları	Frekans (f)	Yüzde %
1. Çevresel sürdürülebilirlik	98	%50
2. Kültürel sürdürülebilirlik	5	%2,55
3.Ekonomik Sürdürülebilirlik	27	%13,78
4.Tüketim Bilinci ve Farkındalık	51	%26,2
5.Bireyin Katılımı ve Etkinlikler	15	%7,65
Toplam	19	%100

Tablo 5 incelendiğinde 5. sınıf ders kitabında “Hayatımızdaki Ekonomi” öğrenme alanı incelenmiştir. Bu temada en fazla kod “Çevresel Sürdürülebilirlik” turizm içeriğindedir. Daha sonra ise “Ekonomik Sürdürülebilirlik” turizm içeriği gelmektedir. Bu içerikte kullanılan bazı kodlar ekonomik faaliyetler, ekonomik fayda, ekonomik kaynakların kullanımı gibi kodlar kullanılmıştır. 5.Sınıf ders kitabından bir örnek ise “Kış aylarının ılıman geçtiği Antalya gibi illerde seracılığa bağlı ekonomik faaliyetler yapılmaktadır”(MEBb, 2024, s. 106).

Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Türkiye Yüzyılı Maarif Modeline göre hazırlanan Sosyal Bilgiler dersi 5. sınıf ders kitabındaki turizm konularının sürdürülebilirlik okuryazarlığı açısından değerlendirilmesin neticesinde ulaşılan sonuçlardan birisi Türkiye Yüzyılı Maarif Modeline göre hazırlanan Sosyal Bilgiler öğretim programı verilmiştir. Hazırlanan bu programda sürdürülebilirlik okuryazarlık becerisi anlama, çözümleme, tartışma, yapılandırma ve problemleri çözme gibi becerileri öğrencilere süreç bileşenleri ayrıntılı bir şekilde programda anlatılmıştır. Öğrencinin ders aktarımı sürecinde aktif ve kalıcı öğrenmelerini gerçekleştirme de etkili olmaktadır. Hazırlanan bu program da sürdürülebilirlik okuryazarlığı doğrudan kazandırılmak istenen kapsamlı bir beceri alanı olarak görülmektedir. Benzer şekilde Berk ve Özer (2024)'in çalışmalarında öğrencinin öğrenim sürecinde aktif katılım sağladığını, anlamlı öğrenmeler gerçekleştirdiğini ve öğrenci ilgi ve isteğini arttırdığı sonucuna ulaşılmıştır. Sosyal Bilgiler program da yer alan öğrenme/öğretme sürdürülebilirlik uygulamaları, farkına varma ve tartışma basamaklarında kalmaktadır. Ancak Sosyal Bilgiler 5.sınıf ders kitabında ise öğretim programında geçen okuryazarlık becerilerinin tümüne yer verilmiştir.

Sosyal Bilgiler kitabında doğal ve beşerî unsurlar gelecek kuşaklara aktarılan önemli bir miras olarak görülmektedir. Bu kültürel ve doğal güzelliklerin korunarak sürdürülebilirliği çevre bilincinin korunması ile olacaktır (MEBa, 2024, s.66.). Turizm ise doğal kaynaklardan beslenmektedir. Bireylerin yaşam kalitenin artması, gelir düzeyinin yükselmesi, sanayinin hızla gelişmesi doğal kaynakların azalmasını ve korunmasını gerektiğinin önemli hale getirmiştir. Turizmin gelişmesi ile birlikte çevre ile ilişkiler de daha sürdürülebilir hale gelmektedir (Akış, 1999). Sosyal Bilgiler ders kitapları da bu turizm ile ilgili sürdürülebilirlik okuryazarlık becerisinin hedef çıktı ve öğrenmenin sağlanabileceği önemli kaynak kitaplarıdır. Ortaokul düzeyinde öğrencilere yönelik ders kitaplarında sürükleyici olma (aşamalı, düzenli ve öğrenmeyi kolaylaştırıcı), anlaşılır olma (öğrencinin anlama düzeyine uygun), çekici olma (öğrencinin ilgi ve isteğini karşılanabilir düzeyde) olmalıdır (Güneş, 2022).

Araştırma dayalı bulguların ikinci ve üçüncü problemlerine yönelik inceleme neticesinde “Evimiz Dünya” ve “Hayatımızdaki Ekonomi” öğrenme alanında yer alan turizm içerik kodlarının hepsine yer verilmiştir. Turizmin çevresel ağırlıklı bir ekonomik faaliyet olmasından dolayı her iki bulguda da “Çevresel Sürdürülebilirlik” ön plana çıkmaktadır. “Evimiz Dünya” temasında “Bireyin Katılım ve Etkinlikler” kısmına daha az yer verildiği

görülmektedir. Turizmin çevresel, ekonomik, kültürel, tüketim ve farkınlık kazandırması bireyleri bireysel ve toplumsal faaliyetleri ile gerçekleştirmektedir. Sosyal bilgiler ders kitabında ise bütüncül olarak yaklaşmaktadır. Araştırmanın üçüncü problem sorusunda ise “Kültürel Sürdürülebilirlik” turizm içerik koduna en az yer verilmektedir. Bu alan için kültürel sürdürülebilirlik basit örneklerle, anlaşılabilir görsellerle, merak uyandıracak faaliyetlerle kalıcı ve devamlı hale getirilebilir.

Kaynakça

- Akış, S. (1999). Sürdürülebilir Turizm ve Türkiye . *Anatolia:Turizm Araştırmaları Dergisi* , 36-46.
- Akyol, C. (2021). Sürdürülebilir Turizm Anlayışı Kapsamında Bir Destinasyon Yönetim Modeli Önerisi. *İmgelem*, 5(9), 507-540.
- Alanka, D. (2024). Nitel Bir Araştırma Yöntemi Olarak İçerik Analizi: Teorik Bir Çerçeve. *Kronotop İletişim Dergisi*, 1(1), 64-84.
- Aslan, E. (2016). Geçmişten Günümüze Sosyal Bilgiler. D. Dilek, M. Safran , B. Ata , K. Aktın, H. Cooper, S. Kaya, M. Deni, ve D. Dilek (Dü.) içinde, *Soyal Bilgiler Eğitimi*. Ankara: Pegem.
- Avcı, E. K., ve Faiz , M. (2018). 4. ve 5. Sınıf Sosyal Bilgiler Ders Kitapları “Etkin Vatandaş” Öğrenme Alanında Yer Alan Becerilerin ve Değerlerin İncelenmesi. *Uluslararası Sosyal Bilgilerde Yeni Yaklaşımlar Dergisi*, 2(1), 1-21.
- Banaz, E. (2024). 2024 Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli Ortaokul Türkçe Dersi Öğretim Programı'nın Dijital Okuryazarlık Açısından İncelenmesi. *Kuram Ve Uygulamada Sosyal Bilimler Dergisi*, 8(1), 279-290. doi:<https://doi.org/10.48066/kusob.1483671>
- Berk, Ş., ve Özer, B. (2024). "Türkiye Yüzyılı" Maarif Modeli (TYMM) Öğretim Programlarına İlişkin Nitel Bir Derğerlendirme. *Journal of History School*, 73, 3241-3256.
- Ertan, Y. (2018). Türkiye'de Sürdürülebilirlik Raporlaması (2005-2017). *Journal of Accounting and Taxation Studies*, 11(3), 463-478.
- Garda, B., ve Temizel , M. (2016). Sürdürülebilir Turizm Çeşitleri. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Ve Teknik Araştırmalar Dergisi*(12), 83-103.
- Güneş, F. (2022). *Ders Kitaplarının Özellikleri*. Ankara : Sınırsız Eğitim ve Araştırma Derneği Yayınları .
- İlhan, G., Şeker , M., ve Kapıcı , H. (2015). Sosyal Bilgiler Beşinci Sınıf Ders Kitaplarında Turizm Kavramının Yeri. *International Journal of Field Education*, 1(1), 42-52.
- Kaya, K. (2019). Yeni Sosyal Bilgiler Programı ve Ders Kitaplarında Turizm Kavramı. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (43), 173-194.
- MEB. (2025). *Programlar arası bileşenler*. <https://tymm.meb.gov.tr/programlar-arasi-bilesenler>. adresinden 18/04/2025 tarihinde alınmıştır.
- MEBa. (2024). *Sosyal Bilgiler 5. Sınıf Ders Kitabı 1*. Milli Eğitim Bakanlığı yayıncılığı.
- MEBa. (2024). *Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli Öğretim Programları Okuryazarlığı Öğretmen Kılavuz Kitabı Temel Eğitimden Orta Öğretime Örneklerle*. MEB.
- MEBb. (2024). *Sosyal Bilgiler Ders Kitabı 2*. Milli Eğitimi Bakanlığı Yayınları.
- NCSS. (2025). *National Council for the Social Studies*. <https://www.socialstudies.org/position-statements/disciplinary-teacher-organizations-urge-federal-coordination-public-education> adresinden, 17/04/2025 tarihinde alınmıştır.
- Özkök, F., ve Gümüş , F. (2009). Sürdürülebilir Turizmde Bilginin Önemi. *Yönetim Bilimleri Dergisi*, 7(1), 51-72.
- Sur, E. (2022). Okuryazarlık Kavramı ve Türkiye'deki Okuryazarlık. *Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi Dergisi (AKEF) Dergisi*, 4(2), 445-467.
- Turan, S., ve Akhan, O. (2024). 2024 Sosyal Bilgiler Öğretim Programında Okuryazarlıklar: ile Tematik Bir Analiz. *Amasya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13(2), 57-7

Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2021). *Nitel Araştırma Yöntemleri*. Seçkin Yayıncılık.

Zorba, B. K. (2025). Türkiye'de Sürdürülebilir Turizmin Pestel Analiziyle İncelenmesi. *Turizm ve İşletme Bilimleri Dergisi*, 5(1), 1-21.

Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Yapay Zekaya Yönelik Farkındalıklarının İncelenmesi / Examining the Awareness of Preservice Science Teachers Regarding Artificial Intelligence

Ayşegül Turan¹

Hikmet Sürmeli²

Kübra Demirci³

Özet

Fen eğitimi bağlamında yapılan araştırmalar, yapay zekânın öğretim sürecine önemli katkılar sunduğunu ortaya koymaktadır. Yapay zekânın fen eğitimine entegrasyonu, öğretmenlerin pedagojik uygulamalarını geliştirmeleri ve öğrencilere daha etkili bir öğrenme deneyimi sunmaları açısından önemli bir potansiyel taşımaktadır. Bu bağlamda, fen bilgisi öğretmen adaylarının yapay zekâya yönelik farkındalık düzeylerini belirlemek, fen eğitiminin geleceği açısından önemli bir konu olarak öne çıkmaktadır. Bu doğrultuda, mevcut çalışmada fen bilgisi öğretmen adaylarının fen eğitiminde yapay zekâ kullanımına ilişkin farkındalık düzeylerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Çalışmaya üç üniversitenin Fen Bilgisi Öğretmenliği programında öğrenim gören 200 3. ve 4. sınıf öğrencileri katılmıştır. Araştırmada fen bilgisi öğretmen adaylarının yapay zekâ ile ilgili farkındalıkları tespit edilmesi amacı ile tarama deseni kullanılmıştır. Öğretmen adaylarının yapay zekaya yönelik farkındalıklarının belirlenmesi amacı ile dört boyuttan oluşan “Yapay Zekâ Farkındalık Ölçeği” kullanılmıştır. Öğretmen adaylarının Yapay zekaya yönelik farkındalıkları cinsiyet, sınıf düzeyi, yapay zeka ile ilgili eğitim alma durumları, yapay zekayı kullanma durumları ve yapay zeka ile ilgili gelişmeleri takip etme durumları değişkenleri açısından incelenmiştir. Veri analizi için SPSS 25 programı kullanılmış, veri dağılımının normal olmadığı durumlarda non-parametrik testlerden yararlanılmıştır. Araştırma sonuçları fen bilgisi öğretmen adaylarının çoğunun yapay zeka ile ilgili gelişmeleri takip ettikleri ve yapay zekayı kullandıklarını, ancak çok azının bu konuda eğitim aldıklarını göstermiştir. Öğretmen adaylarının yapay zeka farkındalıklarının yapay zeka ile ilgili eğitim alma durumları ve yapay zekayı kullanma durumlarına göre değişmediği bununla beraber, yapay zeka ile ilgili gelişmeleri takip edenlerin farkındalıklarının daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Elde edilen sonuçlar, fen bilgisi öğretmeni yetiştirme programlarında yapay zekâ ile ilgili içeriklere daha fazla yer verilmesi gerektiğini ortaya koymaktadır.

Anahtar Kelimeler: Yapay zeka, yapay zekâ farkındalığı, fen eğitimi, fen bilgisi öğretmen adayları

Abstract

Research in the field of science education has demonstrated that AI provides significant benefits to teaching processes. In this context, integrating AI into science education holds great potential for improving teachers' pedagogical practices and providing students with a more effective learning experience. Considering these benefits, determining the AI awareness levels of pre-service science teachers has become an essential research topic. This study aims to assess the awareness levels of pre-service science teachers regarding the use of AI in science education.

The study involved 200 third- and fourth-year students enrolled in the Science Teacher training programs at three universities. A survey design was adopted to investigate the AI awareness of pre-service science teachers. The "Artificial Intelligence Awareness Scale", which consists of four dimensions, was used to measure participants' AI awareness. The study examined AI awareness levels based on variables such as gender, grade level, prior AI-related education, AI usage, and engagement with AI developments. Data analysis was conducted using SPSS 25, and non-parametric tests were applied when data did not follow a normal distribution. The results indicate that while most pre-service science teachers actively follow AI developments and use AI, very few have received formal education on the subject. AI awareness levels did not significantly differ based on AI education or AI usage.

¹ Akdeniz Üniversitesi, Türkiye, ORCID: 0009-0003-4626-6349

² Prof. Dr. Mersin Üniversitesi, ORCID: 0000-0001-7052-2574

³ MEB, Türkiye, ORCID: 0009-0006-5276-4100

However, those who actively followed AI developments exhibited higher levels of awareness. The findings indicate that science teacher training programs should incorporate more content related to artificial intelligenc

Key words: Artificial intelligence, artificial intelligence awareness, science education, preservice science teachers

Giriş

Günümüzde yapay yapay zekanın toplumda kullanımı giderek daha yaygın hale gelmekte, uygulamaları çeşitlenmekte ve sağlık, eğitim, sosyal medya, robotik ve eğlence gibi alanlarda önemli bir etki alanı oluşturmaktadır. Eğitim alanında yapay zekâ uygulamaları sayesinde büyük veri kaynağının kullanılmasıyla kişiselleştirilmiş eğitim programları, bireysel performans takibi, ders içeriği hazırlama, öğretim modelinin belirlenmesi gibi işlemler niteliği yükseltmiştir (Karaca ve Telli, 2019; akt. Coşkun ve Gülleroğlu, 2021). Yapay zekanın kişiye özel öğrenme kaynakları ve öğrenme deneyimleri sunabilmesi açısından yaratıcılığı, kişiselleştirilmiş öğrenmeyi ve yaratıcı pedagojik yaklaşımları teşvik etmek için değerli bir araçtır (Cheung et al., 2024; Mello vd., 2023)

Yapay zekanın çağdaş dünyada yaygın olarak kullanılması çeşitli akademik disiplinlerde eğitim ortamlarına dahil edilmesini gerektirmiş, bireylere bu konuda gerekli yeterliklerin kazandırılması hedeflenmiştir (Eaton ve diğerleri, 2017; Pedro ve diğerleri, 2019). Yapılan araştırmalar, yapay zekânın fen öğrenme ve öğretiminde de önemli bir rol oynadığını ortaya koymaktadır. 2013 ile 2023 yılları arasında fen eğitiminde yapay zekâ üzerine yayımlanan çok sayıda çalışmanın incelendiği bibliyometrik analizlerde, özellikle ilkokul ve ortaokul düzeylerinde bilim eğitiminde yapay zekâ uygulamalarının gelişimi ve etkilerine ilişkin önemli bulgulara ulaşılmıştır. Çalışma kapsamında bu alana katkı sağlayan 29 ülke değerlendirilmiş; sırasıyla Amerika Birleşik Devletleri, Türkiye ve Çin'in, fen eğitiminde yapay zekâ çalışmalarında öne çıkan ülkeler olduğu belirlenmiştir (Arıcı, 2024; Jia, Suni Looi, 2024). Yapılan çalışmalar çoğunlukla bilgi ve öğrenme ile ilgilidir ve bu çalışmalarda yapay zekanın fen eğitimine katkı sağlayacağı vurgulanmaktadır. Yapay zekanın fen öğretim programlarına entegre edilmesinin öğretmenlerin yapay zeka okuryazarlığının geliştirilmesine ve öğrencilerin bilime, STEM alanlarına tutum ve ilgilerinin artmasına katkı sağlayacağı da bulunan sonuçlar atasındadır (Acisli Celik, Ergin, 2022; Huang, Qiao, 2022; Park vd., 2023). Bununla birlikte, yapay zekanın kişiselleştirilmiş öğrenme deneyimleri sunması, bireysel farklılıkları göz önünde bulundurarak öğrenme süreçlerini de olumlu yönde etkilemesi öğrenme materyali oluşturma

sürecini hızlandırması gibi özelliklerinin öğretmenlerin sınıf içi uygulamalarını ve öğretmen adaylarının öğrenme sürecini daha etkili ve verimli kılacağı belirtilmektedir (Acisli Celik, Ergin, 2022; Akhmadieva, Udina, Kosheleva, Zhdanov, Timofeeva, Budkevich, 2023). Ayrıca öğrencilerin derse katılımını artırması (Cooper, 2023), sorgulamaya dayalı öğrenmeyi kolaylaştırması, etkileşimli simülasyonlar ve sanal laboratuvarlar aracılığıyla bilimsel kavramları keşfetmelerini sağlaması (Chng ve diğerleri, 2023; İşler, Kılıç, 2021) sınıf ortamında gerçekleştirilemeyen uygulamaların deneyimlenmesini ve soyut konuları daha anlamlı bir şekilde öğrenilmesini sağlaması ve değerlendirme ve geri bildirim süreçlerine katkı sağlamasının yanı sıra büyük öğrenci verilerini analiz ederek öğretim stratejilerinin ihtiyaçlara göre belirlenmesini sağlaması (Alfredo vd., 2024; Minn, 2022) gibi fen eğitimine önemli katkıları sunmaktadır.

Yapay zekanın fen eğitimine katkısının vurgulandığı yukarıda bahsi geçen çalışmalar dikkate alındığında kendi mesleki yeterlilikleri açısından ve aynı zamanda gelecekte eğitecekleri öğrencilerin dijital çağın gerektirdiği bilgi, beceri ve etik değerlere sahip bireyler olarak yetiştirilebilmeleri açısından fen bilgisi öğretmen adaylarının yapay zekâ konusundaki farkındalıklarının belirlenmesi üzerine çalışmalar gerçekleştirmenin önemi ortaya çıkmaktadır. Bu doğrultuda mevcut çalışmada fen bilgisi öğretmenliği bölümünde öğrenim gören öğretmen adaylarının yapay zeka konusu ile ilgili farkındalıklarının belirlenmesi amaçlanmıştır.

Yöntem

Araştırmada nicel araştırma yöntemlerinden tarama modeli kullanılmıştır. Betimsel tarama modeli, mevcut durumu olduğu gibi ortaya koymayı hedefler ve çoğunlukla bireylerin görüşleri, tutumları, davranışları ya da özelliklerine ilişkin bilgi elde etmek amacıyla kullanılır (Karasar, 2014).

Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu, 2023-2024 eğitim öğretim yılında üç farklı devlet üniversitesinin Eğitim Fakültelerinde öğrenim görmekte olan toplam 200 fen bilgisi öğretmen adayı oluşturmuştur. Çalışma grubunun belirlenmesinde uygun örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Öğretmen adaylarının %66'sı kadın (n=132) ve %34'ü erkek (n=68) bireylerden oluşmaktadır. %59'u 3. sınıf (n=118), %41'i 4. sınıf (n=82) düzeyindedir.

Veri Toplama Araçları ve Veri Analizi

Fen bilgisi öğretmen adaylarının yapay zekaya yönelik farkındalık düzeylerini belirlemek üzere veri toplama aracı olarak Ferikoğlu ve Akgün (2022) tarafından geliştirilen “Yapay Zeka Farkındalık Ölçeği” kullanılmıştır. Kullanılan ölçek 51 maddeden oluşmakta olup 5’li Likert tipi bir yapıdadır. Ölçek, Uygulama Bilgisi, İnanç-Tutum, İlişkilendirme ve Teorik Bilgi olmak üzere dört alt boyuttan oluşmaktadır.

Ölçeğin genel güvenirlik katsayısı 0.95’dir. Alt boyutlara ait güvenirlik katsayıları ise sırasıyla 0.85, 0.89, 0.84 ve 0.82’ (Uygulama Bilgisi, İnanç-Tutum, İlişkilendirme ve Teorik Bilgi) dir. Çalışmada verilerin normal dağılmadığı Kolmogorov-Smirnov testi sonucu ($z=,108$; $p<,05$; $z=,149$; $p<,05$; $z=,110$; $p<,05$; $z=,107$; $p<,05$; $z=,133$; $p<,05$) belirlenmiştir . Bu nedenle non-parametrik testlerden Mann Whitney-U ve Kruskal Wallis-H testleri tercih edilmiştir.

Bulgular

Tablo 1

Cinsiyet ve Sınıf Değişkenleri İçin Frekans Dağılımı

	Erkek	Kadın	f (%)
3.sınıf	36	82	118 (%59)
4.sınıf	32	50	82 (%41)
Toplam	68 (%34)	132 (%66)	200

Tablo 1’den anlaşılabacağı üzere, örneklem grubunu oluşturan öğrencilerin 68’i (%34) erkek, 132’si (%66) kadın, 118’i (%59) 3. sınıf ve 82’si (%41) 4. sınıftır.

Tablo 2

Yapay Zeka Hakkındaki Gelişmeleri Takip Etme Durumları İçin Yüzde ve Frekans Dağılımı

	f	(%)
Evet	77	38,5
Hayır	123	61,5
Toplam	200	100,0

Tablo 2’de görüldüğü üzere, örneklem grubunu oluşturan öğrencilerin %38,5’i yapay zeka hakkındaki gelişmeleri takip etmekte, %61,5’i takip etmemektedir.

Tablo 3

Yapay Zeka Konusunda Eğitim Alma Durumları İçin Yüzde ve Frekans Dağılımı

	f	(%)
Evet	16	8,0
Hayır	184	92,0
Toplam	200	100,0

Tablo 3’e göre, öğrencilerin %92’si yapay zeka konusunda eğitim almamış, %8’i eğitim almıştır.

Tablo 4*Yapay Zeka Programlarını Kullanma Durumları İçin Yüzde ve Frekans Dağılımı*

	f	(%)
Evet	136	68,0
Hayır	64	32,0
Toplam	200	100,0

Tabloda görüldüğü üzere, öğrencilerin %68'i yapay zeka programlarını kullanırken, %32'si kullanmamaktadırlar.

Tablo 5*Cinsiyet Değişkenine Göre Yapay Zekaya Yönelik Farkındalık Ölçeği Puanları Arasındaki Farkın Anlamlılığını Test Etmek İçin Yapılan Non-Parametrik Mann Whitney-U Testi Sonuçları*

Cinsiyet	N	ST	S.O	U	z	p
Erkek	68	103,76	7055,50	4266,500	-,571	,568*
Kadın	132	98,82	13044,50			
Uygulama Bilgisi						
Erkek	68	103,75	7055,00	4267,000	-,572	,568
Kadın	132	98,83	13045,00			
İnanç Tutum						
Erkek	68	105,19	7153,00	4169,000	-,824	,410
Kadın	132	98,08	12947,00			
İlişkilendirebilme						
Erkek	68	100,44	6830,00	4484,000	-,010	,992
Kadın	132	100,53	13270,00			
Teorik Bilgi						
Erkek	68	95,10	6467,00	4121,000	-,950	,342
Kadın	132	103,28	13633,00			

* $p > ,05$

Tablodan da anlaşılabacağı üzere, öğrencilerin Yapay Zekaya Yönelik Farkındalık ölçeği ve alt boyutlarından almış oldukları puanların, cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir şekilde farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek üzere yapılan non-parametrik Mann Whitney-U testi sonucunda, gruplar arasında anlamlı bir farklılık olmadığı tespit edilmiştir ($p > ,05$).

Tablo 6*Yapay Zeka Hakkındaki Gelişmeleri Takip Etme Durumlarına Göre Yapay Zekaya Yönelik Farkındalık Ölçeği ve Alt Boyutları Puanları Arasındaki Farkın Anlamlılığını Test Etmek İçin Yapılan Non-Parametrik Mann Whitney-U Testi Sonuçları*

	N	ST	S.O	U	z	p
Evet	77	120,66	9291,00	3183,000	-3,899	,000*
Hayır	123	87,88	10809,00			
Uygulama Bilgisi						
Evet	77	117,82	9072,50	3401,500	-3,360	,001*
Hayır	123	89,65	11027,50			
İnanç Tutum						
Evet	77	115,47	8891,50	3582,500	-2,901	,004*
Hayır	123	91,13	11208,50			
İlişkilendirebilme						
Evet	77	120,28	9261,50	3212,500	-3,835	,000*
Hayır	123	88,12	10838,50			
Teorik Bilgi						
Evet	77	117,95	9082,00	3392,000	-3,384	,001*

Hayır	123	89,58	11018,00
-------	-----	-------	----------

* $p < ,05$

Tablodan da anlaşılabacağı üzere, öğrencilerin Yapay Zekaya Yönelik Farkındalık ölçeği ve alt boyutlarından almış oldukları puanların, Yapay Zeka Hakkındaki Gelişmeleri Takip Etme Durumlarına göre anlamlı bir şekilde farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek üzere yapılan non-parametrik Mann Whitney-U testi sonucunda, gruplar arasında gruplar arasında eğitim alanlar lehine istatistiksel açıdan $p < 0.05$ düzeyinde anlamlı farklılıklar saptanmıştır.

Tablo 7

Yapay Zeka Konusunda Eğitim Alma Durumları Durumlarına Göre Yapay Zekaya Yönelik Farkındalık Ölçeği Puanları Arasındaki Farkın Anlamlılığını Test Etmek İçin Yapılan Non-Parametrik Mann Whitney-U Testi Sonuçları

	N	ST	S.O	U	z	p
Evet	16	115,66	1850,50	1229,500	-1,092	,275*
Hayır	184	99,18	18249,50			
Uygulama Bilgisi						
Evet	16	114,13	1826,00	1254,000	-,985	,325
Hayır	184	99,32	18274,00			
İnanç Tutum						
Evet	16	106,00	1696,00	1384,000	-,397	,691
Hayır	184	100,02	18404,00			
İlişkilendirebilme						
Evet	16	124,69	1995,00	1085,000	-1,748	,081
Hayır	184	98,40	18105,00			
Teorik Bilgi						
Evet	16	110,25	1764,00	1316,000	-,705	,481
Hayır	184	99,65	18336,00			

* $p > ,05$

Tablodan da anlaşılabacağı üzere, öğrencilerin Yapay Zekaya Yönelik Farkındalık ölçeği ve alt boyutlarından almış oldukları puanların, Yapay Zeka Konusunda Eğitim Alma Durumlarına göre anlamlı bir şekilde farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek üzere yapılan non-parametrik Mann Whitney-U testi sonucunda, gruplar arasında anlamlı bir farklılık olmadığı tespit edilmiştir ($p > ,05$).

Tablo 8

Yapay Zeka Programlarını Kullanma Durumları Göre Yapay Zekaya Yönelik Farkındalık Ölçeği Puanları Arasındaki Farkın Anlamlılığını Test Etmek İçin Yapılan Non-Parametrik Mann Whitney-U Testi Sonuçları

	N	ST	S.O	U	z	p
Evet	136	105,28	14318,00	3702,000	-1,703	,089
Hayır	64	90,34	5782,00			
Uygulama Bilgisi						
Evet	136	106,89	14537,00	3483,000	-2,283	,022*
Hayır	64	86,92	5563,00			
İnanç Tutum						
Evet	136	102,20	13899,00	4121,000	-,606	,544
Hayır	64	96,89	6201,00			
İlişkilendirebilme						

Evet	136	105,65	14368,00	3652,000	-1,838	,066
Hayır	64	89,56	5732,00			
Teorik Bilgi						
Evet	136	104,05	14150,50	3869,500	1,268	,205
Hayır	64	92,96	5949,50			

*P<,05

Tablodan da anlaşılacağı üzere, öğrencilerin Yapay Zekaya Yönelik Farkındalık Ölçeği ve İnanç-Tutum, İlişkilendirebilme, Teorik Bilgi alt boyutlarından almış oldukları puanların, Yapay Zeka Programlarını Kullanma Durumlarına göre anlamlı bir şekilde farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek üzere yapılan non-parametrik Mann Whitney-U testi sonucunda, gruplar arasında anlamlı bir farklılık olmadığı tespit edilmiştir. Uygulama Bilgisi alt boyutundan elde edilen puanların Yapay Zeka Programlarını Kullanma Durumlarına göre anlamlı bir şekilde kullananlar lehine farklılaştığı belirlenmiştir.

Tablo 9

Zekaya Yönelik Farkındalık Ölçeği ve Alt Boyutlarından Elde Edilen Puanların Sınıf Değişkenine Göre Farklılaşıp Farklılaşmadığını Belirlemek Üzere Yapılan Kruskal Wallis-H Testi Sonuçları

Gruplar	N	Mean Rank	x ²	d	p
3.sınıf	118	96,77	1,198	1	,274
4.sınıf	82	105,87			
Uygulama Bilgisi					
3.sınıf	118	98,96	,205	1	,651
4.sınıf	82	102,71			
İnanç Tutum					
3.sınıf	118	96,54	1,354	1	,245
4.sınıf	82	106,20			
İlişkilendirebilme					
3.sınıf	118	96,71	1,243	1	,265
4.sınıf	82	105,96			
Teorik Bilgi					
3.sınıf	118	100,35	,002	1	,964
4.sınıf	82	100,72			

Zekaya Yönelik Farkındalık Ölçeği ve ölçek alt boyutlarından elde edilen puanların sınıf değişkenine göre farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek üzere yapılan Kruskal Wallis-H analizi sonucunda sınıf düzeyi gruplarının sıralamalar ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($x^2=1,198$; $sd=1$; $p>,05$). Analiz sonuçları ölçek boyutları açısından incelendiğinde, Uygulama Bilgisi, İnanç-Tutum, İlişkilendirebilme ve Teorik Bilgi alt boyutlarında fark bulunmamıştır ($p>,05$).

Tartışma ve Sonuç

Eğitim fakültelerinde öğrenim gören fen bilgisi öğretmen adaylarının yapay zekaya yönelik farkındalıklarının belirlenmesi amacıyla yapılan bu çalışmada, öğretmen adaylarının çoğunun yapay zeka ile ilgili eğitim almadıkları ve yapay zeka konusunda gelişmeleri takip etmedikleri

ancak yapay zeka uygulamalarını kullandıkları belirlenmiştir. Yapılan bir çalışmada da fen bilgisi öğretmen adaylarının yapay zeka teknolojileri ile ilgili bilgileri derslerinde edindikleri ve bu uygulamaların günlük hayatta eğitim ve tıp alanlarında kullanılabileceğini belirttikleri vurgulanmaktadır (Çam, Çelik, Güntepe, Durukan, 2021)

Katılımcıların çoğunluğunu kadın öğrencilerin oluşturduğu mevcut çalışmada, öğretmen adaylarının yapay zekaya yönelik farkındalıklarının cinsiyet ve sınıf düzeyi faktörlerine göre değişmediği tespit edilmiştir. Yapay zeka farkındalığına cinsiyetin anlamlı bir etkisinin olmadığı benzer çalışma sonuçlarında da belirlenmiştir (Uzun, 2025).

Literatürde yer alan bazı çalışmalar yapay zeka okuryazarlığının akademik geçmişle ilişkili olduğunu gösterirken (Walter 2024) bazıları ilişki olmadığını ortaya koymaktadır (Uzun, 2025). Mevcut çalışmada, yapay zeka ile ilgili eğitim alanların oranlarının düşük olması ile birlikte, yapay zeka ile ilgili eğitim almanın yapay zekaya yönelik farkındalık üzerinde anlamlı etkisi olmadığı tespit edilmiştir. Bu sonuç, ülkelerin gelişmişlik seviyesi ile açıklanabilmektedir. Gelişmiş ülkelerde yapay zeka farkındalığı ve öğretim programlarına entegrasyonu daha yüksek düzeyde ve öğretmenler uygulamalar konusunda donanımlıdır. Gelişmekte olan ülkelerde ise öğretmenler ve öğretmen adayları yapay zeka uygulamaları ile ilgili yeterli bilgiye sahip değildirler. Bu durum öğretmen eğitiminde yapay zeka teknolojisi ile ilgili eksikliği yansıtmaktadır (Kiani vd., 2023; Zhang, Schiebl, 2023).

Yapılan çalışmada öğretmen adayları yapay zeka ile ilgili gelişmeleri takip etmediklerini vurgularken, çoğu yapay zeka uygulamalarını kullandıklarını da belirtmişlerdir. Çalışma sonucunda, öğretmen adaylarının yapay zeka ile ilgili gelişmeleri takip etme durumları yapay zekaya yönelik farkındalıklarında önemli bir etken olarak belirlenmiştir. Özellikle gelişmeleri takip eden öğretmen adaylarının yapay zeka farkındalıkları, uygulama bilgisi, inanç tutum, ilişkilendirebilme ve teorik bilgi boyutlarında anlamlı farklılık göstermiştir. Buna karşılık, öğretmen adaylarının yapay zeka farkındalıklarının yapay zeka programlarını kullanma durumları açısından incelendiğinde, inanç-tutum, ilişkilendirebilme ve teorik bilgi alt boyutlarında anlamlı bir farklılık görülmemiş; ancak uygulama bilgisi boyutunda, yapay zeka programlarını kullanan öğretmen adayları lehine anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Bu bulgular, öğretmen adaylarının yapay zekaya ilişkin farkındalıklarının artırılmasında, yalnızca uygulama kullanımı değil, aynı zamanda alandaki gelişmeleri takip etmelerinin de büyük önem taşıdığını ortaya koymaktadır. Bu bağlamda yapa zekanın prosedürel bilgi, bireysel inançlar, ilişkisel beceriler ve kuramsal bilgileri bir arada barındıran çok katmanlı bir yapısı olduğunu ve etik

sorunlara, yapay zeka sistemlerinde karşılaşılan önyargılara ve bu sistemlerin toplumsal etkilerine ilişkin bilgi ve duyarlılığı da içerdiğini anlayabileceklerdir (Uzun, 2025).

Yapay zeka, fen eğitiminde öğretim sürecinde ders anlatımı, sınıf içi öğretim uygulamalarının zenginleştirilerek gerçekleştirilmesi, öğrenmeyi kişiselleştirebilmek, öğrencilerin bireysel olarak değerlendirilmesi ve ihtiyaçlar doğrultusunda öğretim sürecinin yapılandırılması amaçları ile kullanılabilmektedir (Chatterjee ve Bhattacharjee, 2020; Kumar, Rajan, Venkatesan ve Lecinski, 2019). Bu doğrultuda öğretmen adaylarının yapay zeka farkındalıklarının yüksek olması ve farkındalık düzeylerini etkileyen faktörlerin belirlenmesi önemlidir. Mevcut çalışmada öğretmen adaylarının yapay zeka farkındalığı cinsiyet, sınıf düzeyi, yapay zeka ile ilgili ders alma, gelişmeleri takip etme ve uygulamaları kullanma durumları açısından incelenmiş ve gelişmeleri takip etme ve kullanma durumlarının diğer değişkenlere göre farkındalık yaratmadaki önemi vurgulanmıştır. Gelecek çalışmalarda yapay zekâ farkındalık düzeyine etki edebilecek diğer değişkenler üzerine de araştırmalar yapılması önerilmektedir

Kaynakça

- Acisli Celik, S., & Ergin, I. (2022). Opinions of middle school students on the concept of science and the use of robotic systems. *International Journal of Technology in Education*, 5(1), 154-170. <https://doi.org/10.46328/ijte.232>
- Akhmadieva, R. S., Udina, N. N., Kosheleva, Y. P., Zhdanov, S. P., Timofeeva, M. O., & Budkevich, R. L. (2023). Artificial intelligence in science education: A bibliometric review. *Contemporary Educational Technology*, 15(4), ep460. <https://doi.org/10.30935/cedtech/13587ERIC+7>
- Alfredo, R., Echeverria, V., Jin, Y., Yan, L., Swiecki, Z., Gašević, D., & Martinez-Maldonado, R. (2024). Human-centred learning analytics and AI in education: A systematic literature review. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 6, 100215. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2024.100215>
- Arıcı, F. (2024). Examination of research conducted on the use of artificial intelligence in science education, *Sakarya University Journal of Education*, 14(3), 539-562. <https://doi.org/10.19126/suje.1485114>
- Chatterjee, S., & Bhattacharjee, K. K. (2020). Adoption of artificial intelligence in higher education: A quantitative analysis using structural equation modelling. *Education and Information Technologies*, 25(5), 3443-3463. doi:10.1007/s10639-020-10159-7
- Cheung, K. K. C., Long, Y., Liu, Q., & Chan, H. Y. (2024). Unpacking epistemic insights of artificial intelligence (AI) in science education: A systematic review. *Science & Education*, 1-31. <https://doi.org/10.1007/s11191-024-00511-5>
- Chiu, T. K. F., Xia, Q., Zhou, X., Chai, C. S., & Cheng, M. (2023). Systematic literature review on opportunities, challenges, and future research recommendations of artificial intelligence

- in education. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 4, 100118. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2022.100118>
- Chng, E., Tan, A. L., & Tan, S. C. (2023). Examining the use of emerging technologies in schools: a review of artificial intelligence and immersive technologies in STEM Education. *Journal for STEM Education Research*, 6(3), 385–407. <https://doi.org/10.1007/s41979-023-00092-y>
- Cooper, G. (2023). Examining science education in Chatgpt: an exploratory study of generative artificial intelligence. *Journal of Science Education and Technology*, 32(3), 444–452. <https://doi.org/10.1007/s10956-023-10039-y>
- Çam, M. B., Çelik, N. C., Turan Güntepe, E. & Durukan, Ü. G., (2021). Öğretmen adaylarının yapay zekâ teknolojileri ile ilgili farkındalıklarının belirlenmesi. *Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 18 (48), 263-285.
- Coşkun, F., & Gülleroğlu, H. D. (2021). Yapay zekânın tarih içindeki gelişimi ve eğitimde kullanılması. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 54(3), 947–966. <https://doi.org/10.30964/auebfd.916220>
- Eaton, E., Koenig, S., Schulz, C., Maurelli, F., Lee, J., Eckroth, J., Crowley, M., Freedman, R. G., Cardona-Rivera, R. E., Machado, T., & Williams, T. (2017). Blue sky ideas in artificial intelligence education from the EAAI 2017 New and Future AI Educator Program. arXiv preprint arXiv:1702.00137. <https://arxiv.org/abs/1702.00137>
- Huang, X., & Qiao, C. (2022). Enhancing computational thinking skills through artificial intelligence education at a STEAM high school. *Science & Education*, 1-21.
- İşler, B., & Kılıç, M. (2021). Eğitimde yapay zekâ kullanımı ve gelişimi. *Yeni Medya Elektronik Dergisi*, 5(1), 1-11.
- Jia, S. L, (2024). Artificial intelligence in science education (2013–2023): Research trends in ten years. *Journal of Science Education and Technology*, 33, 94–117 <https://doi.org/10.1007/s10956-023-10077-6>
- Karasar, N. (2014). *Bilimsel araştırma yöntemi* (27. Baskı). Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Kiani, B., Shah, S. J. Z., Anjum, S., Tabbasum, R., & Ishaq, F. (2023). Artificial intelligence and pre service teacher: A study to assess the awareness and knowledge. *International Journal of Contemporary Issues in Social Sciences*, 2(4), 1–9. <https://ijciss.org/index.php/ijciss/article/view/188>
- Kumar, V., Rajan, B., Venkatesan, R., & Lecinski, J. (2019). Understanding the role of artificial intelligence in personalized engagement marketing. *California Management Review*, <http://dx.doi.org/10.1177/0008125619859317>.
- Mello, R. F., Freitas, E., Pereira, F. D., Cabral, L., Tedesco, P., & Ramalho, G. (2023). Education in the age of generative AI: Context and recent developments. *arXiv preprint*. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2309.12332>
- Minn, S. (2022). AI-assisted knowledge assessment techniques for adaptive learning environments. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 3, 100050. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2022.100050>

- Park, J., Teo, T. W., Teo, A., Chang, J., Huang, J. S., & Koo, S. (2023). Integrating artificial intelligence into science lessons: Teachers' experiences and views. *International Journal of STEM Education*, 10(1), Article 17. <https://doi.org/10.1186/s40594-023-00454-3>
- Pedró, F., Subosa, M., Rivas, A., & Valverde, P. (2019). *Artificial intelligence in education: Challenges and opportunities for sustainable development*. UNESCO. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000366994>
- Uzun, E. (2025). Investigation of artificial intelligence awareness among pre-service teachers with cluster analysis. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21(1), 280–294. <https://doi.org/10.17860/mersinefd.1583282>
- Walter, S. (2024). Teacher preparation for AI-integrated classrooms: Balancing technological skill and ethical awareness. *International Review of Education Technology*, 29(1), 133-149. <https://doi.org/10.1234/iret.2024.29.1.133>
- Zhang, C., Schiebl, J., Plöbl, L., Hofmann, F., & Gläser-Zikuda, M. (2023). Acceptance of artificial intelligence among pre-service teachers: A multigroup analysis. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 20, 49. <https://doi.org/10.1186/s41239-023-00420-7>ResearchGate+6.

Becooltural Etwinning Projesi / Becooltural Etwinning Project

Hatice Baykara¹

Özet

17 ortaklı, uluslararası alanda farklı ülkelerden ortak dil İngilizce kullanılan projemizde öğrencilerimiz ve öğretmenlerimizle tüm proje boyunca aktif bir şekilde fikir ve bilgi alışverişi yapılmıştır. Tüm ortaklarımız kendini ifade etme şansı yakalamıştır. Her bir ülke kendini çeşitli sunumlarla ve posterlerle tanıtmış, kendi logosu belirlemiş, genel bir seçim de yapılmıştır. Seçilen logo projemizin ortak logosu olmuştur. Amacımız mümkün olduğunca öğrenci merkezli olmak ve onların gerekli web2 araçlarını kullanmalarını sağlamaktır. Belirlenen zamanlarda önce öğretmenler toplantısı yapılmıştır. Tüm öğretmenlerimiz her ne kadar farklı ülkelerde olsalar da ortak bir amaç etrafında içtenlikle ve ciddiyetle toplanmıştır. Tüm öğretmenlerimizin öncelikli hedefi ileri görüşlü olup öğrencilerimizde yeni ufuklar açabilmek olmuştur. Çeşitli zamanlarda öğrenci toplantıları düzenlenmiş, çeşitli etkinliklerle öğrencilerimiz bu toplantılara hem efektif şekilde dahil edilmiş hem de yeni şeyler öğrenmenin hazzını yaşamıştır. Facebook, Instagram, Esep, Twispase, Whatsapp gibi platformlar aktif şekilde hem öğrenciler hem de öğretmenler tarafından kullanılmıştır. Etwinning günü, esafety günü gibi özel günlerde projemize de yer verilmiş, diğer proje paydaşlarımızın olduğu gibi okul internet sitemizde etkinliklerimize yer verilmiş ve tüm öğrencilerin bu projeden haberdar olması sağlanmıştır. Öğrenci ve öğretmenlerimiz için hem gelişen teknolojiye ayak uydurmak hem vizyon kazanmak için yürüttüğümüz projemizde kültürel mirasın önemini ve değerini anlama ve inceleme şansı yakaladık. Farklı ülkelerde yaşasak da tüm dünya olarak bir olduğumuzu vurguladık ve kültürel zenginliklerimizin hem bizim iyi oluşumuz için hem de tüm dünyada tek vücut olmamız için ne kadar değerli olduğunu vurguladık.

Anahtar Kelimeler: Kültürel paylaşım, teknoloji kullanımı, yapay zeka

Abstract

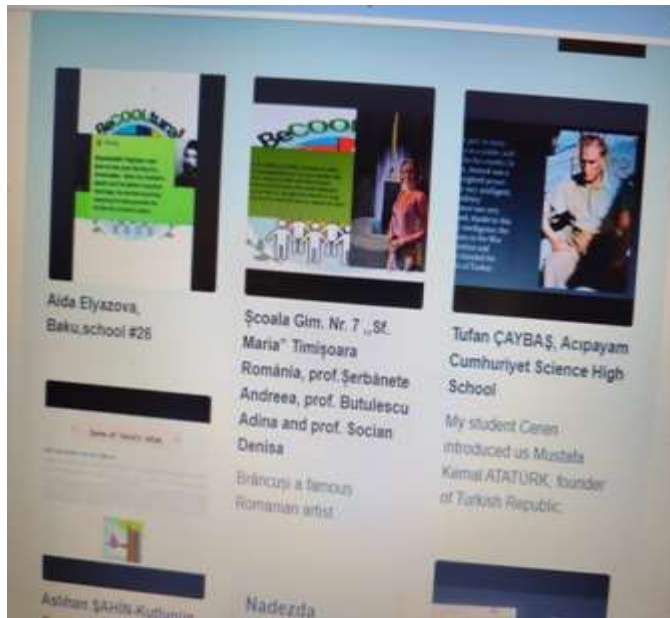
In our project with 17 partners, where the common language is English from different countries in the international arena, there has been an active exchange of ideas and information with our students and teachers throughout the project. All our partners had the chance to express themselves. Each country introduced itself with various presentations and posters, determined its own logo, and a general selection was made. The selected logo became the common logo of our project. Our aim was to be as student-centered as possible and to ensure that they use the necessary web2 tools. Teachers' meetings were held at the specified times. Although all our teachers were from different countries, they gathered sincerely and seriously around a common goal. The primary goal of all our teachers was to be forward-thinking and to open new horizons for our students. Student meetings were organized at various times, and with various activities, our students were both effectively included in these meetings and experienced the pleasure of learning new things. Platforms such as Facebook, Instagram, Esep, Twispase, Whatsapp were actively used by both students and teachers. Our project was also included on special days such as Etwinning day and esafety day, our activities were included on our school website as well as other project stakeholders, and all students were informed about this project. We had the chance to understand and examine the importance and value of cultural heritage in our project that we carried out to keep up with developing technology and gain vision for our students and teachers. We emphasized that we are one as a whole world, even though we live in different countries, and we emphasized how valuable our cultural riches are for both our well-being and for being one body in the whole world.

Keywords: Cultural sharing, use of technology, artificial intelligence

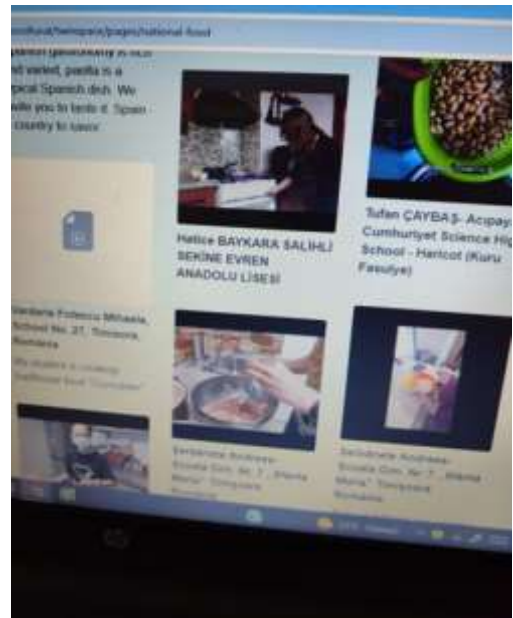
¹ Salihli Sekine Evren Anadolu Lisesi, Türkiye, ORCID: 0009-0008-9026-6430

Giriş

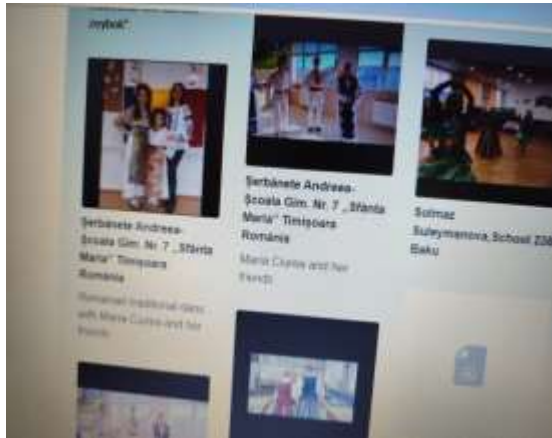
17 ortaklı projemizde uluslararası alanda farklı ülkelerden öğrencilerimiz ve öğretmenlerimizle tüm proje boyunca aktif bir şekilde fikir ve bilgi alışverişi yapılmış, işbirliği içinde çalışılmıştır. Projemizde başta öğrenci ve öğretmenlerimizle tanışma toplantıları düzenledik. Tüm ortaklarımız kendini aktif olarak ifade etme şansı yakalamıştır. Daha sonra her bir proje partneri kendini çeşitli sunumlarla ve posterlerle tanıtmıştır. Her ülke kendi logosu ve afişini belirlemiş, genel bir seçim de yapılmıştır. Seçilen afiş projemizin ortak afişi ve logosu olmuştur. Öğrencilerimizin aktif olarak yer aldığı projemizde amacımız mümkün olduğunca öğrenci merkezli olmak ve onların gerekli web2 araçlarını kullanmalarını sağlamaktır. Öğrencilerimiz kendilerini tanıtımda, bulunduğu şehirleri tanıtımda, kültürel değerlerini başta yemekler olmak üzere tanıtımda her zaman aktif rol almıştır. Tüm projeyi büyük bir istekle ve ciddiyetle yürütmüşlerdir. Platformda aktif kullanım sağlamışlar diğer ülkelerin tanıtımlarını değerlendirerek bilgi sahibi olmuşlardır. Belirlenen zamanlarda önce öğretmenler toplantısı yapılmıştır. Tüm öğretmenlerimiz her ne kadar farklı ülkelerde olsalar da ortak bir amaç etrafında içtenlikle ve ciddiyetle toplanmıştır. Tüm öğretmenlerimizin öncelikli hedefi ileri görüşlü olup öğrencilerimizde yeni ufuklar açabilmek olmuştur. Her an iletişim içinde olan öğretmenlerimiz yaygınlaştırma araçlarını da aktif şekilde kullanmıştır. Öğrencilerimizin daha aktif katılımını sağlamak için de çeşitli zamanlarda öğrenci toplantıları düzenlenmiş, çeşitli etkinliklerle öğrencilerimiz bu toplantılara hem efektif şekilde dahil edilmiş hem de yeni şeyler öğrenmenin hazzını yaşamıştır.



Resim 1

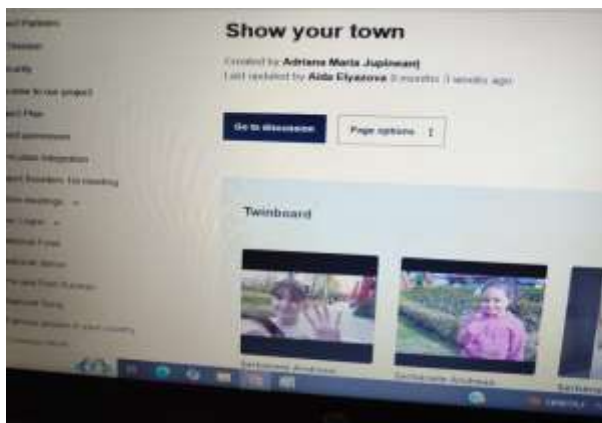


Resim 2



Resim 3

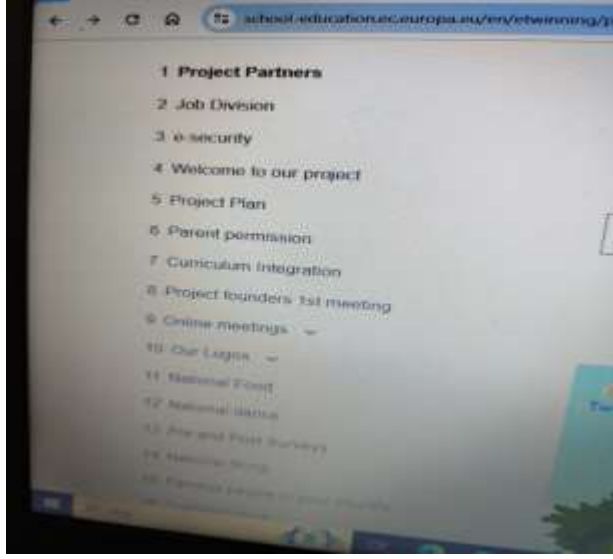
Facebook, Instagram, Esep, Twinspace, Whatsapp gibi platformlar aktif şekilde hem öğrenciler hem de öğretmenler tarafından kullanılmıştır. Okulda yapılan toplantılarda diğer öğrencilere de projemiz tanıtılmış onların da ilgisi projemize başarıyla çekilmiştir. Etwinning günü, Esafety günü gibi özel günlerde projemize de yer verilmiş, günlerin önemi ve anlamı üzerinde durulmuştur. Salihli Sekine Evren Anadolu Lisesi olarak biz de okulumuzda önemli bir yer ayırdık. Diğer proje paydaşlarımızın olduğu gibi okul internet sitemizde etkinliklerimize yer verdik ve tüm öğrencilerin bu projeden haberdar olmasını sağladık. Farklı öğrencilere projemizi tanıtarak hem onların haberdar olmalarını sağladık hem de örnek olmalarını sağladık. Diğer tüm ortaklarımızın kültürel, sosyal, milli, manevi değerlerini projemiz sayesinde inceleme ve öğrenme şansı yakaladık. Öğrenci ve öğretmenlerimiz için hem gelişen teknolojiye ayak uydurmak hem dünyanın farklı yerlerindeki okullarla kalbimizin bir atması hem vizyon kazanmak için yürüttüğümüz projemizde kültürel mirasın önemini ve değerini anlama ve inceleme şansı yakaladık.



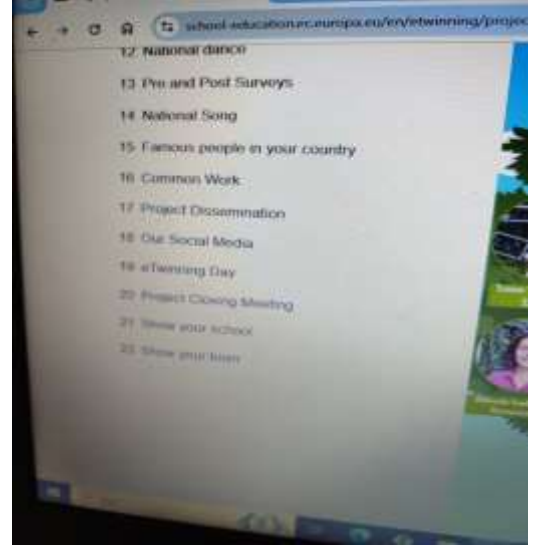
Resim 4

Resim 5

Farklı ülkelerde yaşasak da tüm dünya olarak bir olduğumuzu vurguladık ve kültürel zenginliklerimizin hem bizim iyi oluşumuz için hem de tüm dünyada tek vücut olmamız için ne kadar değerli olduğunu vurguladık. İçtenlikle, sevecenlikle, büyük bir sabır ve özveriyle, başından sonuna kadar aynı şevk ve istekle projemizi tamamladık. Etwinning platformu bize her ne kadar farklı ülkeleri gezme şansı vermese de sanal alemde bize sunduğu fırsatlarla tüm ortaklarımızla sınırlardan bağımsız olduğumuzu öğretmiştir. Sınırlardan bağımsız olmanın verdiği özgürlükle gençlerimiz için en önemli değerlerden birisi olan kendini ifade etme, yabancı dili etkin olarak kullanabilme, farklı dilde düşünebilme ve düşüncelerini aktif olarak ifade edebilme, farklı kültürleri araştırıp yeni bilgiler keşfedebilme, kendini gerçekleştirme basamağında bizler için binlerce adıma eşit olmuştur. Bizler tüm ülkelerde çevresine duyarlı, kendini gerçekleştirmeye adanmış, insan olmanın değerini bilen merhametli ve vicdanlı, saygılı bireyler yetiştirme amacımızda projemiz önemli katkı sağlamıştır. Hepimiz de biliyoruz ki yeni dünya düzeninde pasif kalmak en son isteyeceğimiz bir şeydir. Zihinsel adım atmadan hiçbir olayda başarılı olamayız. Yeni nesil gençlerimizin planlama, disiplin, farklı olaylara uyum sağlayabilme, kendi eksikliklerini görüp yenileyebilme, her duruma ayak uydurabilme, kendini devamlı geliştirme çabası içinde olma ama bu durumlarda da kendi kültürünü ve öz benliğini koruyarak yola devam edebilme aslında tam da bir hibrit öğrenci modeli haline gelmelerini sağlamak biz öğretmenler için en önemli hedef haline gelmiştir. İşte bu aşamada uluslararası yürüttüğümüz projelerimiz bizim vazgeçilmez yardımcılarımız olmuştur. Düsturumuz şu şekildedir; kültürümüze sahip çıkalım, yenilenelim, gelişelim, uluslararası platfomlarda biz de varız diyelim.



Resim 6



Resim 7

Kaynakça

https://commission.europa.eu/index_en

https://www.google.com/search?q=k%C3%BClt%C3%BCrel+miras&rlz=1C1GGRV_enTR752TR753&oq=k%C3%BClt%C3%BCrel+&aqs=chrome.0.0i512l2j69i57j0i512l7.8259j0j15&sourceid=chrome&ie=UTF-8

https://tr.wikipedia.org/wiki/T%C3%BCrk_k%C3%BClt%C3%BCr%C3%BC

<https://www.ktb.gov.tr/TR-96254/kultur.html>

Türkiyede Özengen Müzik Eğitimi Üzerine Yazılmış Lisansüstü Araştırmaların Bibliyometrik Analizi / Bibliometric Analysis of Graduate Research on Özengen Music Education in Turkey

Mustafa Baran¹

Özet

Türkiye’de özengen müzik eğitimi üzerine yayınlanmış lisansüstü çalışmalar incelenmesi ile mevcut durumda ortaya çıkan çalışmaların belirlenmesi amacıyla yapılan bu araştırma betimsel tarama yöntemi ile tasarlanmıştır. Web tabanı üzerinden Ulusal Yüksek Öğretim Kurulu Lisansüstü Tez Yayınları (YÖKTEZ) sitesi üzerinden araştırmanın konusuna kaynak oluşturan veri setine ulaşılmıştır. “YÖKTEZ” web sitesi, “Gelişmiş Detaylı Tarama” kısmına “Özengen Müzik Eğitimi” yazılarak ulaşılabilen toplam 28 lisansüstü araştırma elde edilmiştir. Veriler “üniversite, yıl, tez türü, kurum, konu alanı, çalgı aleti, yöntem” başlıklı değişkenlere göre dağılımları incelenmiştir. Araştırmadan elde edilen sonuçlarda 11 farklı üniversiteden farklı yıllarda ağırlıklı yüksek lisans tezlerinden oluşan bir dağılım ortaya çıkmıştır. Betimsel yöntem modelinin yoğun olarak araştırmalarda model oluşturduğu sonucuna erişilmiştir. Konu alanlarının dağılımı 6 başlıkta farklı oranlarda ortaya değişiklik göstermiştir. Enstrüman eğitiminin dışında genel bir eğitimin ağırlıkta olduğu ve Milli Eğitim Bakanlığı’na bağlı özel kurum ve kuruluşların özengen müzik eğitiminde ağırlıkta olduğu bir sonuca ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Müzik, müzik eğitimi, özengen müzik eğitimi, bibliyometrik analiz

Abstract

This research, which was conducted to examine the postgraduate studies published on amateur music education in Turkey and to determine the current studies, was designed with the descriptive scanning method. The data set that forms the source of the subject of the research was accessed through the National Council of Higher Education Postgraduate Thesis Publications (YÖKTEZ) website. A total of 28 postgraduate studies were obtained, which can be accessed by typing "Özengen Music Education" in the "Advanced Detailed Search" section of the "YÖKTEZ" website. The distribution of the data was examined according to the variables titled "university, year, thesis type, institution, subject area, instrument, method". The results obtained from the research revealed a distribution consisting mainly of master's theses from 11 different universities in different years. It has been concluded that the descriptive method model has been extensively used as a model in research. The distribution of subject areas varied at different rates across 6 headings. It has been concluded that apart from instrument training, general education is predominant and private institutions and organizations affiliated with the Ministry of National Education are predominant in improvised music education.

Key Words: Music, music education, özengen music education, bibliometric analysis

¹ İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Müzik Eğitimi Anabilim Dalı Doktora Öğrencisi, Malatya, Türkiye. ORCID: 0000 0002 9867 1878

Giriş

“Müzik sanat olmasının yanı sıra aynı zamanda bir bilim olarak ele alınır. Müzik içinde farklı alanlarda barındırır ki bunlar pozitif bilimlerden matematik ve fiziktir. Müzik, insanın doğadan aldığı, bilinciyle düzelterek oluşturduğu düzenlenmiş seslerdir” (Akkol, 2005). Çağlar boyunca tanılandırılmadan dahi öncesi olan müzik, her dönemin, her kıtanın ve her ülkenin anlayışına göre farklı olsa da özünde duygu ve düşünce biçimlerini aktarmada en etkili sanat olarak ortaya çıkmıştır. Müzik toplumların ve toplum yaşantılarının bile etnik yapılarına nüfuz etmiş, milletlerin ve ulusların oluşması, destanları eğlenceleri, matemleri, savaşları hatta geleneklerini bile etkileyen bir geçmiş ve gelecek olarak tanımlanır.

Müzik eğitiminde bilhassa çocukların eğitim içinde sadece yönetime bağlı değil, özellikle yaratıcı, psiko-motor davranışa dönük, gelişimsel ve performans tutumlarının davranış örüntüleri içinde olması gerekmektedir. Müzik eğitimi her yaş grubu içinde beynin gelişimi, sağlıklı olabilmek ve ruh halimizin olumlu bir durumda olması için gereklidir. “Müzik eğitimi temelde bir müzikal davranışın kazanılması, geliştirilmesi ve değiştirilmesi sürecidir. Bu tekniğin temel taşı kişinin kişisel müzik geçmişi” (Uçan, 2018). Müzik eğitimi; Milli Eğitim Bakanlığına bağlı örgün eğitim kurumları ve bu eğitimin dışında kalan yaygın eğitim kurumları arasında yer alan çeşitli kurum ve kuruluşlarca da yapılabilmektedir. Bunlar; belediyeler, özel müzik kursları, Halk Eğitim Merkezleri, Aile Destek Merkezleri, Sosyal Destek Projeleri, Gençlik Kültür Merkezleri, Akşam Sanat Okulları tarafından da eğitimcileri finanse eden, farklı eğitim metotları ve yöntemleri kullanılarak gerçekleştirilebilen bir alana da sahiptir.

Uçan’a göre (1996) müzik eğitimi; Genel Müzik Eğitimi, Mesleki Müzik Eğitimi, Özenen Müzik Eğitimi olmak üzere üçe ayrılır. Genel Müzik eğitimi; örgün eğitim içinde herkese eşit şekilde Milli Eğitim Bakanlığına bağlı kurum ve kuruluşlarda belirli bir öğretim programı ve hedef davranışlara yönelik müzik eğitimini ele almaktadır. “Ayrıca örgün eğitiminde müzik dersi ve müziğin kullanılması ile öğrencilere belirli beceri ve yetkinliklerin kazandırılması amaçlanmaktadır” (Milli Eğitim Bakanlığı, 2017).

Mesleki müzik eğitimi ise erken yaşlarda başlayabileceği gibi genel olarak ilköğretim I. kademe esnasında veya sonunda bireylerin alan öğretmenini veya ebeveyn tarafından yönlendirilmesiyle de başlayabilir. İlköğretim ve Ortaöğretim düzeyinde alan için Devlet Konservatuarları ile

Bilim Sanat Merkezi gibi kurumlar aracılığı ile bireyin müziği meslek olarak seçip seçmeyeceği belirginleşir. Yükseköğretim kurumuna geçişte ise bu durum kesin olarak belirlenir.

Bireyler kendi ilgi ve seçimleri doğrultusunda müziğin herhangi bir dalına yönelik eğitim kapsamını tanımlayan Özengen Müzik Eğitimidir. Özengen müzik öğretimi, örgün eğitim sistemi içinde genellikle ilköğretimin ikinci kademesi ve sonrası düzeylerde, izlenen genel müzik öğretim programları dışında ilgi ve isteğe bağlı olarak yer almakta ve ilgili öğretmen, öğretim elemanı veya müzikçilerce uygulanmaktadır (Say, 2002).

Özengen müzik eğitimi genel olarak ülkemizde alan öğretmenlerinin Milli Eğitim Bakanlığına bağlı veya bağımsız özel kurumlarda öğrencilerin ilgi, yetenek ve becerilerine göre gelişen planlı olmayan ama belirli yöntem ve stratejilere dayanan, özel veya grup çalışmalarının öğrenme merkezinde yer aldığı müzik eğitimi çeşididir.

Araştırma için özengen müzik eğitimi üzerine lisansüstü çalışmalar ışığında elde edilecek verilerin farklı bilimsel yaklaşımlara sahip olması, bilimsel verilerce farklı araştırma konularına ve başlıklarına sahip çok yönlü bir müzik eğitimi olarak ele almamızı sağladığı ve bu bakımdan önemli olduğu düşünülmektedir.

Ülkemizde tez araştırmaları lisansüstü eğitim boyutu yüksek lisans, doktora veya sanatta yeterlik eğitimleri ile oluşmaktadır. Yüksek lisans eğitimi, öğrencilerin farklı ve çeşitli bilimsel yollarla araştırma yaparak bilgiyi edinmesini amaçlar. Elde edilen bilgiyi ise doğrudan yorumlama ve sonuçlandırma becerisi kazandırmayı hedeflemektedir. Doktora eğitimi ise yüksek lisans eğitimi sürecinin kazandırmayı hedeflediği becerilerin yanı sıra öğrencilerin daha bağımsız ve derinlemesine araştırma yaparak bilgiye ulaşmasını sağlamaktadır. Doktora eğitiminin eşdeğeri olan sanatta yeterlik ise bir sanat dalına bağlı yapılan çalışmaların tamamını kapsayan eğitim süreci olarak bilinmektedir (Tankız, 2023).

Araştırma için elde edilen verilerin farklı üniversiteler bünyesinde lisansüstü eğitime sahip çalışmalardan elde edilmesi ayrıca bu çalışmaların içinde genel bir müzik eğitiminin yanı sıra çalgı eğitimi ve yaklaşımları ile örgün eğitim ve yaygın eğitimi de kapsayıcı olması açısından birçok yönde veri sağlayacağı üstelik verilerin ayırt edici olacağı düşünülmektedir.

Bibliyometri terimi ilk kez P. Otlet' in 1934 yılında yayınlanan “Traite de documentation le livre sur le livre theorie et pratique” isimli çalışmasında geçmesine rağmen kütüphane ve bilgi bilimi literatüründe bu terim ilk kez, Alan Pritchard' ın Aralık 1969 yılında Journal of

Documentation dergisinde yayınlanan “İstatiksel bibliografya mı yoksa bibliyometri mi?” isimli makalesinde görülmüştür (Yılmaz, 1999).

Bu araştırmada Türkiye’de Özengen Müzik Eğitimi alanında yapılan lisansüstü araştırmaların çeşitli özelliklerine göre incelenmesi ile mevcut durumun belirlenmesini amaçlamaktadır.

Literatürde, müzik eğitimi alanında bibliyometrik yayınların incelendiği çalışmalara bakıldığında; bağlama (Önal,2018), müzik eğitimi (Aksaray, 2019), müzik değerler eğitimi (Turhal & Varış, 2022), kabak kemane (Delen, 2022), müzik yeteneği (Dursun & Sağer, 2023), koro (Ebru & Turhal, 2022) örnek gösterilebilir. Özengen müzik eğitimi için lisansüstü alanın incelendiği bir çalışmaya rastlanılmamıştır.

Yöntem

Araştırmanın Modeli

Bu araştırma, “Özengen Müzik Eğitimi” alanında yayımlanan lisansüstü tezlerin çeşitli özellikleri açısından incelenmesi ile mevcut durumun belirlenmesi amacıyla betimsel tarama yöntemi kullanarak hazırlanmıştır. Öztürk (2019) betimsel tarama çalışmalarını, araştırmaya alınan bir alanın, bir grubun ya da grupların özelliklerine ilişkin yapılan analizlerle mevcut durumun ortaya konulması şeklinde tanımlamaktadır.

Evren ve Örneklem

Araştırmanın evrenini, müzik eğitimi konulu lisansüstü çalışmalar, örneklemi ise YÖK Ulusal Tez Merkezi web sayfasında “Tez Adı” başlığında “Özengen Müzik Eğitimi” sözcüğünün bulunduğu 28 adet tez oluşturmaktadır.

Verilerin Çözümlemesi

YÖK Ulusal Tez Merkezi’nde belirlenen sınırlılıklar çerçevesinde müzik alanındaki özengen müzik eğitimi adlı tezlerin tümü incelenip araştırmaya dâhil edilmiştir. Ulaşılan tezler; yıllara, üniversitelere, enstitülere, konularına, türlere ve danışman sayılarına göre sınıflandırılmıştır. Bu araştırmada elde edilen veriler analiz edilerek çözümlenmiş, sıklık (F) ve yüzdelik (%) değerleri tablo haline getirilip yorumlanmıştır. Araştırma için oluşturulacak inceleme başlıkları Üniversite, yıl, tez türü, araştırma alanı, yöntem, yöntem türleri, konu alanı ve kurum şeklinde ele alınmıştır.

Tablo 1*Tez İnceleme Formu*

Yayın İnceleme Kriterleri	Açıklama
Üniversite	Araştırmanın yapıldığı üniversite
Yıl	Araştırmanın yapıldığı yıl
Tez Türü	Araştırmanın lisansüstü basamağı
Araştırma Alanı	Müzik eğitimi kapsamında genel veya çalgı aleti
Yöntem	Araştırmanın yöntemi (nitel, nicel, karma)
Yöntem Türleri	Araştırmanın yönteminde kullanılan tür/model
Konu Alanı	Araştırmanın konusu
Kurum	Araştırmanın yapıldığı örgün/yaygın/özel eğitim kurumu

Etik Kurallara Uygunluk

Bu araştırma, yayın ve araştırma etiğine uygun bir biçimde ele alınmış ve değişime uğramadan mevcut kaynaklar ışığında hazırlanmıştır. Araştırmada, erişime açık ulusal veri tabanları kullanılmış ve kaynak gösteriminde etik kurallara titizlikle dikkat edilmiştir.

Bulgular

Araştırmanın bu bölümünde Türkiye’de 2003-2023 yılları arasında özengen müzik eğitimi alanında yayımlanan 28 lisansüstü araştırma çeşitli değişkenlere göre incelenerek tablolar ve grafikler aracılığıyla görselleştirilmiş ve yorumlanmıştır.

Tablo 2*Özengen Müzik Eğitimi Konusunda Yayımlanan Tezlerin Üniversitelere Göre Dağılımı*

No	Üniversite	f	%
1	Ankara Gazi Üniversitesi	9	32,2
2	Konya Necmettin Erbakan Üniversitesi	7	25
3	Denizli Pamukkale Üniversitesi	4	14,3
4	İzmir 9 Eylül Üniversitesi	1	3,6
5	Samsun 19 Mayıs Üniversitesi	1	3,6
6	Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi	1	3,6
7	Kocaeli Üniversitesi	1	3,6
8	Konya Selçuk Üniversitesi	1	3,6
9	Edirne Trakya Üniversitesi	1	3,6
10	İstanbul Marmara Üniversitesi	1	3,6
11	Trabzon Üniversitesi	1	3,6
Toplam		28	100

Tablo 2’den elde edilen verilere göre Özengen müzik eğitimi lisansüstü araştırmalarını Türkiye’de farklı bölgelerden 11 üniversite araştırma konusu olarak ele almıştır. Özengen müzik eğitimi alanına göre 9 lisansüstü tez ile en fazla yayın yapan üniversite (%32,2) Ankara Gazi Üniversitesi olmuştur. Ardından 7 tez çalışması ile Konya Necmettin Erbakan Üniversitesi (%25), 4 tez çalışması ile Denizli Pamukkale Üniversitesi (%14,3) yer almaktadır. Araştırmada yer alan diğer 8 üniversite 1’er lisansüstü araştırmada bulunmuştur.

Tablo 3*Özengen Müzik Eğitimi Konusunda Yayımlanan Tezlerin Yıllara Göre Dağılımı*

Yıl	f	%
2003	1	3,6
2006	1	3,6
2010	2	7,2
2011	2	7,2
2012	1	3,6
2014	1	3,6
2017	1	3,6
2018	4	14,3
2019	3	10,8
2020	2	7,2
2021	3	10,8
2022	6	21,5
2023	1	3,6
Toplam	28	100

Tablo 3'ten elde edilen verilere göre Özengen müzik eğitimi lisansüstü araştırmalarını Türkiye'de farklı yıllarda değişken sayılarda araştırma konusu olarak ele alınmıştır. Özengen müzik eğitimi alanına göre en fazla araştırma yapıldığı yıl 6 tez çalışması ile (%21,5) 2022 yılıdır. 2018 yılında 4 araştırma (%14,3), 2019 ve 2021 yıllarında 3 araştırma (%10,8), 2010, 2011, 2020 yıllarında 2 araştırma (%7,2) diğer yıllarda ise 1'er lisansüstü araştırma yapılmıştır.

Tablo 4*Özengen Müzik Eğitimi Konusunda Yayımlanan Tezlerin Türlerine Göre Dağılımı*

Tez Türü	f	%
Yüksek Lisans	25	89,3
Doktora	3	10,8
Toplam	28	100

Tablo 4'ten elde edilen verilere göre Özengen müzik eğitimi lisansüstü araştırmalarının ağırlıklı olarak yüksek lisans tezlerinden oluştuğu görülmektedir. Yüksek lisans tezlerinin toplam sayısı 25'tir (%89,3). Lisansüstü araştırmaların sadece 3 tanesi (%10,8) doktora tezi olarak yayımlanmıştır.

Tablo 5*Özengen Müzik Eğitimi Konusunda Yayımlanan Tezlerin Kurumlara Göre Dağılımı*

Kurum Türü	f	%
Özel Kurum	22	78,6
İlköğretim/Ortaokul	4	14,3
Lise	1	3,6
Üniversite	1	3,6
Toplam	28	100

Tablo 5'ten elde edilen verilere göre Özengen müzik eğitimi lisansüstü araştırmalarını Türkiye'de 4 farklı eğitim kurumunda araştırma konusu olarak ele almıştır. Özengen müzik eğitimi alanına göre en fazla lisansüstü araştırma 22 tez çalışması ile (%78,6) Özel Müzik Eğitimi kurumlarının yer aldığı araştırmalar olarak belirlenmiştir. Araştırmada 4 tezin çalışma alanı ilköğretim/ortaöğretim kurumu (%14,3), 1'er tezin ise lise ve üniversite kurumunun ele alınarak yapıldığı görülmüştür.

Tablo 6

Özengen Müzik Eğitimi Konusunda Yayımlanan Tezlerin Alanına Göre Dağılımı

Konu Alanı	f	%
Genel Müzik Eğitimi	16	57,2
Piyano Eğitimi	3	10,8
Gitar Eğitimi	4	14,3
Klarnet Eğitimi	1	3,6
Keman Eğitimi	3	10,8
Flüt Eğitimi	1	3,6
Toplam	28	100

Tablo 6'dan elde edilen verilere göre Özengen müzik eğitimi lisansüstü araştırmaları konu alanına göre 6 farklı başlıkta araştırma konusu olarak ele alınmıştır. Özengen müzik eğitimi alanına göre en fazla lisansüstü araştırma 16 tez çalışması ile (%57,2) Genel Müzik Eğitimi üzerine yapılan araştırmalar olarak belirlenmiştir. Araştırmada 4 tezin çalışma alanı gitar eğitimi (%14,3), 3'er tezin piyano ve keman eğitimi üzerine yapıldığı (%10,8) ve 1'er tezinde klarnet ve flüt eğitimi üzerine yapıldığı görülmüştür.

Tablo 7

Özengen Müzik Eğitimi Konusunda Yayımlanan Tezlerin Konularına Göre Dağılımı

Konu	f	%
Hedef ve Hedef Davranışlar	7	25
Çalışma Yöntemleri/Stratejileri	6	21,5
Öğretim Yöntem ve Teknikleri	6	21,5
Teknik/Müzikal Sorunlar ve Çözüm Önerileri	2	7,2
Öğretim Programı İnceleme	5	17,9
Etüt/Metot İnceleme	2	7,2
Toplam	28	100

Tablo 7'den elde edilen verilere göre Özengen müzik eğitimi lisansüstü araştırmaları konularına göre 6 farklı başlıkta araştırma konusu olarak ele alınmıştır. Özengen müzik eğitimi alanına göre en fazla lisansüstü araştırma 7 tez çalışması ile (%25) Hedef ve Hedef Davranışlara yönelik yapılan araştırmalar olarak belirlenmiştir. Araştırmada 6 tezin konu alanı Çalışma Yöntemleri/Stratejileri (%21,5), yine 6 tezin Öğretim Yöntem ve Teknikleri (%21,5), 5 tezin

Öğretim Programı İnceleme (%17,9), 2 tezin Teknik/Müzikal Sorunlar ve Çözüm Önerileri (%7,2) ve yine 2 tezin Etüt/Metot İnceleme (%7,2) üzerine yapıldığı belirlenmiştir.

Tablo 8

Özengen Müzik Eğitimi Konusunda Yayımlanan Tezlerin Yöntemlerine Göre Dağılımı

Araştırma Yöntemi	f	%
Nitel	21	75
Nicel	4	14,3
Karma	3	10,8
Toplam	28	100

Tablo 8’den elde edilen verilere göre Özengen müzik eğitimi lisansüstü araştırmaları yöntemlerine göre 3 farklı başlıkta araştırma konusu olarak ele alınmıştır. Özengen müzik eğitimi alanına göre en fazla lisansüstü araştırmada kullanılan yöntem 21 tez çalışması ile (%75) nitel yapılan araştırmalar olarak belirlenmiştir. 4 tezin araştırma yönteminin nicel olduğu (%14,3) ve 3 tezin ise (%10,8) karma yöntemden oluştuğu belirlenmiştir.

Tablo 9

Özengen Müzik Eğitimi Konusunda Yayımlanan Tezlerin Yöntem Türlerine Göre Dağılımı

Yöntem Türleri	f	%
Tarama	18	64,3
Doküman Analizi	3	10,8
Deneyssel	4	14,3
Durum Çalışması	3	10,8
Toplam	28	100

Tablo 9’dan elde edilen verilere göre Özengen müzik eğitimi lisansüstü araştırmaları yöntem türlerine göre 4 farklı başlıkta araştırma konusu olarak ele alınmıştır. Özengen müzik eğitimi alanına göre en fazla lisansüstü araştırmada kullanılan yöntem türü 18 tez çalışması ile (%64,3) tarama araştırmaları olarak belirlenmiştir. 4 tezin araştırma yöntem türünün deneyssel olduğu (%14,3), 3 tezin Doküman Analizi türüne ait olduğu (%10,8) ve yine 3 tezin ise (%10,8) Durum Çalışması türüne ait olduğu belirlenmiştir.

Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Türkiye’de özengen müzik eğitimi alanında yayımlanan lisansüstü araştırmaların genel durumunu ortaya koymayı amaçlayan bu araştırma kapsamında veri tabanlarından ulaşılabilen 28 tez; üniversitelerine, alanlarına, yıllarına, konularına, yöntemlerine, yöntem türlerine, eğitim alanına ve kurumlara göre incelenmiştir.

Özengen müzik eğitimi konu alanına göre en fazla araştırmanın yapıldığı üniversite Ankara Gazi Üniversitesi (9 tez) olmuştur. Benzer durumda Aksaray (2019), Müzik Eğitimi Üzerine

Yapılan Lisansüstü araştırmaların büyük çoğunluğunun (348) Ankara Gazi Üniversitesi tarafından yapıldığı sonucuna ulaşılmıştır. Özengen müzik eğitiminin alan ve konu açısından üniversitelere göre araştırmaya alınma sıklığı Türkiye genelinde üniversite sayısına göre çok az olarak tespit edilmiştir. Farklı yıllarda kategorize etmeden genel tarih boyunca yapılan lisansüstü çalışmalar özellikle son 25 yıl göz önüne alındığında araştırma başlığı olarak çok kapsamlı ele alınmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Turhal ve Varış, (2022), benzer şekilde müzik değerler eğitimi alanında yapılan lisansüstü tezlerin aynı şekilde sayı olarak (5) çok az araştırmaya dâhil edildiği sonucuna ulaşımlardır.

Özengen müzik eğitimi 2003-2023 yılları arasında lisansüstü araştırmalara konu edilmiş, bu bağlamda her yıl olmamak kaydıyla farklı yıllarda araştırma dağılımı göstermiştir. 2003 yılından 2017 yılına kadar yapılan lisansüstü araştırmaların sayısı oldukça düşük iken 2018 yılından itibaren özengen müzik eğitiminin konu olarak oldukça yoğun ele alınmaya başlandığı sonucuna ulaşılmıştır. Özellikle 2022 yılında yapılan 6 tez ile 1 yılda en yüksek sayıya ulaşılmıştır. Benzer durumda Aksaray (2019) Müzik eğitimi üzerine yazılmış lisansüstü tezleri incelediği araştırmada da son yıllarda araştırma sayısının 2000 öncesinden çok daha fazla olduğu sonucuna varmıştır. Yine Turhal ve Varış (2022) 2019 itibarı ile müzik değerler eğitimi alanında yapılan araştırmaların sayı olarak arttığı sonucuna varmışlardır.

Özengen müzik eğitimi alanında lisansüstü çalışmalardan elde edilen verilerin büyük çoğunluğunun (25 tez) Yüksek Lisans düzeyinde yazıldığı ve doktora düzeyinde çalışmaların (3 tez) sayı olarak daha az olduğu tespit edilmiştir. Doktora düzeyinde ele alınacak kadar geniş ve detaylı bir araştırmanın yeterli bir durumda olmadığı sonucu ortaya çıkmıştır. Bu bakımdan aynı şekilde Önal (2018), bağlama eğitimi alanında yapılan lisansüstü 50 araştırmanın 40 tanesinin Yüksek Lisans düzeyinde yazıldığı sonucuna ulaşılmıştır.

Özengen müzik eğitiminin kurum olarak en fazla araştırmaya dâhil edildiği lisansüstü araştırma yönelimlerinin genelini Özel Eğitim Kurumları (22 tez) oluşturmaktadır. Bu bakımdan 20 yıllık bir süreç incelendiğinde özel eğitim kurumlarının lisansüstü araştırmaya konu olduğu alan bakımından oldukça yüksek bir sayıda olduğu ilköğretim I. ve II. kademe, lise ve üniversite düzeyinde (6 tez) araştırma sayısının daha az olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Yine kurum dışında konu alanına göre özengen müzik eğitiminde çalgı eğitiminin (12 tez), konu alanı olarak araştırmaya dâhil olduğu durum, genel müzik eğitime göre (16 tez), daha az olarak sonuçlandırıldığı ortaya çıkmıştır.

Özengen müzik eğitimi konusunda yayımlanan tezlerin konularına göre 6 farklı başlıkta incelendiği gözlenmiş ve bu başlıkların “Hedef ve Hedef Davranışa Yönelik” kazanımların ele alındığı araştırmaların (7 tez) daha fazla olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bener durumunda Tankız (2023), Flüt eğitimi üzerine yazılan makalelerin konu alanına göre dağılımında “Flüt Teknikleri” konusuna göre işlenişinin (21 yayın) daha çok ele alındığı sonucuna ulaşmıştır.

Özengen müzik eğitimi konusunda yayımlanan tezlerin araştırma yöntemine göre ele alındığı lisansüstü araştırmaların en fazla olduğu kullanıldığı yöntem “Nitel” araştırma yöntemi (21 tez) olarak sonuçlanmıştır. 7 araştırmanın “Nicel ve Karma” araştırmadan olduğu belirlenmiş ve ağırlıklı özengen müzik eğitimi yaklaşımının büyük çoğunluğunun nitel araştırma yöntemi kullanılarak araştırma yapıldığına ulaşılmıştır. Benzer durumda Önal (2018), bağlama eğitimi alanında yapılan 50 lisansüstü araştırmanın büyük çoğunluğunun (40 tez) “Nitel” araştırma yöntemine bağlı gerçekleştirildiği sonucuna ulaşmıştır.

Özengen müzik eğitimi konusunda yayımlanan tezlerin yöntem türlerine göre dağılımında en fazla araştırmanın “Tarama” araştırması (18 tez) olduğu saptanmıştır. Bu bakımdan 4 kategoride (Doküman Analizi, DeneySEL, Durum Çalışması) toplam sayının (10 tez) daha fazlasının Tarama araştırması ile yapıldığı sonucuna ulaşılmıştır. Yine benzer durumda Delen (2022), “Kabak Kemane Eğitimi” alanında yapılan lisansüstü araştırmaların (15 tez) çoğunun (8 tez) “Tarama” yöntemiyle yapıldığı sonucuna ulaşmıştır.

Özengen müzik eğitiminin son yıllarda sıklıkla sayısında artış olduğu üniversiteler tarafından sayı olarak genel araştırmaya yayılabileceği lakin doktora düzeyinde araştırmalara ağırlık verilebileceği düşünülmektedir. Birçok alanda olduğu gibi müzik eğitimi örgün eğitim dışında kalan kısmında özengen müzik eğitiminin daha çok ele alınması, örgün eğitimde bu durumun daha az uygulamaya dâhil edildiğini, bu konunun planlamasına Milli Eğitim Bakanlığına bağlı kurumlarda daha fazla yer verilebileceği düşünülmektedir. Müzik Eğitimi adına Nitel ve Tarama Araştırmalarının yanı sıra Nicel ve Karma araştırma yöntemlerine ağırlık verilebileceği düşünülmektedir.

Kaynakça

- Akkol, A. (2005). *Kültürel Müzikoloji*, İstanbul: Bağlam Yayınları
- Aksaray, Ö. (2019). *Müzik alanında yazılan tezlerin bibliyometrik analizi* (Kırıkkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Müzik Anabilim Dalı Müzik Bilimleri Bilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi) 601546 <https://doi.org/10.31795/baunsobed.1069921>
- Büyüköztürk, (2018). *Bilimsel araştırma yöntemleri*, Ankara: Pegem Akademi Yayınları

- Milli Eğitim Bakanlığı (2017). *Temel müzik eğitimi ders notları*. Ankara: MEB.
<https://mufredat.meb.gov.tr/Dosyalar/2018129173048695-1-8>
- Önal, H. (2018). “Bağlama” konulu tezlerin bibliyometrik analizi (1995-2017). *Social Sciences Studies Journal (SSSJournal)*, 4(19), 2111-2120.
- Say, A. (1991). *Müzik öğretimi*. Ankara: Müzik Ansiklopedisi.
- Say, A. (2002). *Müzik Sözlüğü*. Ankara: Müzik Ansiklopedisi Yayınları
- Tankız, K. D. (2023). Türkiye’de flüt alanında yayımlanan makalelerin incelenmesi, *International Journal of Human Sciences*, 20(4),<https://www.j-humansciences.com/ojs/index.php/IJHS/article/view/6408>
- Turhal, E. & Varış, Y. (2022). Türkiye’de müzik ve değerler eğitimi konularında yapılmış çalışmaların bibliyometrik analizi. *Online Journal of Music Sciences*, 7(2), 264-283.
<https://doi.org/10.31811/ojomus.1203790>
- Uçan, A. (1996). *İnsan ve müzik, insan ve müzik eğitimi*. Ankara: Müzik Ansiklopedisi Yayınları.
- Uçan, A. (1997). *Müzik eğitimi temel kavramlar-ilkeler-yaklaşımlar*. Ankara: Müzik Ansiklopedisi.
- Uçan, A. (2018). *Müzik eğitimi*. Ankara: Arkadaş Yayınevi.
- Uçar, E. ve Turhal, E. (2023). TR Dizin Veri Tabanında 2002-2022 yılları arasında yayımlanan koro konulu makalelerin bibliyografik analizi. *Avrasya Müzik ve Dans Dergisi* (23), 73-90. <https://doi.org/10.31722/ejmd.1277975>
- Yıldırım, E. & Delen, H. (2020). Kabak kemane ile ilgili akademik yayınların bibliyometrik analizi *International Social Sciences Studies Journal*, 6(64), 2740-2750.
<http://dx.doi.org/10.26449/sssj.2513>
- Yılmaz, M. (1999) *Kütüphane ve bilgi bilimi açısından bibliyometri’nin önemi*, (İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Dokümantasyon ve Enformasyon Bilim Dalı, Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul)
<https://nek.istanbul.edu.tr/ekos/TEZ/33025.pdf>
- Yusuf, D. & Sağer, T. (2023). Müzik yeteneğini konu alan araştırmaların bibliyometrik analizi. *Journal of World of Turks/Zeitschrift für die Welt der Türken*, 2023, 15.3.
<https://www.linkedin.com/redir/redirect>

5. Sınıf Çoklu Yabancı Dil İngilizce Programının 21. Yüzyıl Becerilerini Kazandırma Açısından İncelenmesi / An Investigation of the 5th Grade Multiple Foreign Language English Curriculum in Terms of 21st Century Skills

Sema Demirtaş¹

Özet

Bu çalışma, 5. Sınıf Çoklu Yabancı Dil İngilizce Programı'nın 21. yüzyıl becerilerinin yer alma durumunu P21 çerçevesi doğrultusunda incelemeyi amaçlamaktadır. Nitel araştırma desenlerinden doküman analizi yöntemi kullanılmış, veri kaynağı olarak Milli Eğitim Bakanlığı tarafından yayımlanan öğretim programı kazanımları temel alınmıştır. Kazanımlar satır bazında analiz edilmiş ve iletişim, iş birliği, eleştirel düşünme, yaratıcılık, medya ve teknoloji okuryazarlığı gibi becerilerle ilişkisi belirlenmiştir. Elde edilen bulgulara göre, programın iletişim ve yaratıcılık boyutunda güçlü, iş birliği, eleştirel düşünme ve dijital okuryazarlık açısından ise geliştirilmeye açık olduğu belirlenmiştir. Çalışma, programın 4C çerçevesi ile yeniden yapılandırılmasına yönelik öneriler sunmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Çoklu yabancı dil, P21, 21. yüzyıl becerileri, iletişim, yaratıcılık

Abstract

This study aims to examine the effectiveness of the 5th Grade Multiple Foreign Language English Curriculum in fostering 21st century skills within the framework of P21. The study was conducted using the qualitative research method of document analysis. The curriculum achievements published by the Ministry of National Education were used as the main data source. Each learning outcome was analyzed line by line and its relation to skills such as communication, collaboration, critical thinking, creativity, media and technology literacy was determined. Findings indicate that while the program strongly supports communication and creativity, it needs improvement in areas such as collaboration, critical thinking, and digital literacy. The study presents suggestions for the revision of the program based on the 4C framework.

Keywords: Multiple foreign language, P21, 21st century skills, communication, creativity

¹ MEB, Türkiye, ORCID: 0009-0000-9932-8580

Giriş

21. yüzyıl, bireylerin yalnızca bilgiye sahip olmasının yeterli olmadığı, aynı zamanda bu bilgiyi etkili biçimde kullanabilme, problem çözebilme, yaratıcı düşünebilme ve iş birliği içinde çalışabilme gibi becerilere de sahip olmalarını gerekli kılmaktadır (Trilling & Fadel, 2009). Bu bağlamda eğitim programlarının, bireylere çağın gerektirdiği bilgi, beceri ve tutumları kazandıracak şekilde yeniden yapılandırılması zorunlu hale gelmiştir. Özellikle dil öğretimi alanında, öğrencilerin çok dilli ve çok kültürlü bir dünyada etkin bireyler olarak yer alabilmeleri için yalnızca dilsel yeterlilik değil, aynı zamanda eleştirel düşünme, medya okuryazarlığı, sosyal ve kültürel farkındalık gibi becerilerle donatılması gerekmektedir (Partnership for 21st Century Learning [P21], 2019).

Türkiye’de son yıllarda yürürlüğe konulan Çoklu Yabancı Dil Öğretim Programı, öğrencilerin erken yaşta birden fazla yabancı dili edinmesini amaçlamakta; bu doğrultuda iletişimsel becerilerin geliştirilmesine odaklanmaktadır (Milli Eğitim Bakanlığı [MEB], 2022). Bu program, bireyin yalnızca dilsel becerilerini değil, aynı zamanda sosyal-duygusal, bilişsel ve teknolojik yeterliliklerini de geliştirmeyi hedefleyen bütüncül bir yaklaşım sunmaktadır. Ancak bu hedeflerin ne ölçüde gerçekleştirilebildiği, İngilizce programı kazanımlarının 21. yüzyıl becerileri açısından analiz edilmesiyle ortaya konulabilir.

Bu çalışma, 5. sınıf düzeyinde uygulanan Çoklu Yabancı Dil İngilizce Programı'nın kazanımları, P21 çerçevesinde yer alan öğrenme ve yenilikçilik becerileri (4C: iletişim, iş birliği, eleştirel düşünme, yaratıcılık), bilgi, medya ve teknoloji okuryazarlığı becerileri veyaşam ve kariyer becerileri temelinde incelemektedir. Böylece programın çağdaş eğitim normları ile ne ölçüde örtüştüğü değerlendirilecektir. Bu analiz, dil becerileri (dinleme, konuşma, okuma, yazma) düzeyinde ayrıştırılarak derinleştirilecek; eğitim programının güçlü ve geliştirilebilir yönlerine ilişkin çıkarımlar sunulacaktır. Çoklu Yabancı Dil Programı tasarısındaki 5. sınıf İngilizce ders kazanımlarında P21 çerçevesinde 21. yüzyıl becerilerinin yer alma durumu nasıldır?

Yöntem

Bu araştırma, nitel araştırma tekniklerinden biri olan doküman analizi tekniği ile gerçekleştirilmiştir. Çalışmanın temel veri kaynağını, Milli Eğitim Bakanlığı tarafından yayımlanan ve hâlen uygulamada olan 5. sınıf Çoklu Yabancı Dil Öğretimi İngilizce Programı kazanımları oluşturmaktadır. Bu kazanımlar, 21. yüzyıl becerilerini temel alan P21 çerçevesi

doğrultusunda analiz edilmiştir. Analiz sürecinde, her kazanım satır bazlı olarak ele alınmış; iletişim, iş birliği, eleştirel düşünme, yaratıcılık, bilgi-medya-teknoloji okuryazarlığı ve yaşam-kariyer becerileri ile ilişkisi sınıflandırılmıştır. Verilerin çözümlenmesinde betimsel analiz tekniği kullanılmıştır.

Tablo 1

21. Yüzyıl Öğrenmesi için P21 Çerçevesi (Partnership for 21st Century Learning (P21), 2007)

Öğrenme ve Yenilenme Becerileri	Bilgi Medya ve Teknoloji Becerileri	Yaşam ve Kariyer Becerileri
-Yaratıcılık -Yenilik -Eleştirel Düşünme, -Problem Çözme -İletişim ve İş Birliği	-Bilgi Okuryazarlığı -Medya Okuryazarlığı -Teknoloji Okuryazarlığı	-Esneklik -Adapte Olabilirlik -Girişkenlik -Kendini Yönetme -Sosyal ve Kültürlerarası Beceriler -Üretkenlik -Sorumluluk ve Liderlik

Tablo 2

P21 Çerçevesinde Kullanılan Anahtar Kelimeler

Beceriler	Anahtar Kelimeler
İletişim (Communication)	Express, share, discuss, present, interact, explain, conversation, ask/answer, oral/written
İş Birliği (Collaboration)	Together, group work, peer work, pair work, teamwork, collaborate, share responsibility
Eleştirel Düşünme (Critical Thinking)	Problem solving, evaluate, justify, analyze, compare, decide, evidence-based, reasoning
Yaratıcılık (Creativity)	Design, create, innovate, imagine, poster, story, project, original, produce, brainstorm
Bilgi Okuryazarlığı	Identify, locate, access, evaluate, use information, research, data collection
Medya Okuryazarlığı	Analyze media, message, bias, author's purpose, credibility, visual literacy
Bilgi ve İletişim Teknolojileri (ICT)	Digital tools, online, media, internet, multimedia, presentation tools, technology use

Tablo 3

Toplam 20 Ünite için 4 Temel Dil Becerileri Kazanımları

Dil Becerileri	f
Dinleme	33
Konuşma	42
Okuma	33
Yazma	30
Toplam	138

Bulgular

Tablo 4

Dört Temel Dil Becerilerine Göre Bulgular

Dil Becerisi	Kazanım Sayısı	Kapsadığı Becerileri	P21	Öne Çıkan Beceriler	Eksik veya Zayıf Yönleri	Örnek Kazanım
Dinleme	33	İletişim, Eleştirel Düşünme, Bilgi Okuryazarlığı		İletişim, Anlama	Yaratıcılık, Problem Çözme	"Verilen yönergelere uygun tepki verir."
Konuşma	42	İletişim, İşbirliği, Yaratıcılık		İletişim, Sunum, Yapma	Eleştirel Düşünme	"Kısa bir konuşma yapar."
Okuma	33	Eleştirel Düşünme, Bilgi Okuryazarlığı		Anlamlandırma, Bilgiye Ulaşma	İletişim, İşbirliği	"Metindeki ana fikri belirler."
Yazma	30	Yaratıcılık, İletişim, Teknoloji Okuryazarlığı		Fikir İfade Etme, Yaratıcılık	İşbirliği, Yaşam Becerileri	"Basit bir paragraf yazar."

5. sınıf Çoklu Yabancı Dil Öğretim Programı İngilizce dersine ait kazanımlar, P21 öğrenme ve yenilikçilik becerileri, bilgi, medya ve teknoloji becerileri ile yaşam ve kariyer becerileri doğrultusunda analiz edilmiş; veriler dört temel dil becerisi (dinleme, konuşma, okuma, yazma) ekseninde değerlendirilmiştir. Kazanımlar doküman analizi yoluyla betimsel analize tabi tutulmuş, her beceri alanı için baskın beceriler, sınırlı kalan yönler ve tematik örüntüler ortaya konmuştur. Çoklu yabancı dil İngilizce öğretim programında yer alan toplam kazanımların P21 çerçevesine göre dağılımı incelendiğinde, en yüksek oranın iletişim becerileri ($f=69$) ile ilişkili olduğu görülmüştür. Bu durum, programın iletişimsel yeterliliklerini önemseyen bir anlayışla hazırlandığını ve öğrencilerin hedef dilde sözlü ve yazılı etkileşim kurma becerilerini geliştirmeyi amaçladığını göstermektedir. Bununla birlikte, yaratıcılık ($f=13$) ve iş birliği ($f=8$) gibi diğer öğrenme ve yenilikçilik becerilerinin daha sınırlı sayıda kazanımda yer aldığı tespit edilmiştir. Bu durum, öğrencilerin yaratıcı dil üretimi veya birlikte üretmeye dayalı görevlerde aktif rol alma fırsatlarının kısıtlı olduğunu göstermektedir. Ayrıca, 21. yüzyılın önemli becerileri arasında sayılan yaşam ve kariyer becerileri ($f=7$), bilgi okuryazarlığı ($f=5$) ve özellikle eleştirel düşünme ($f=2$) gibi alanların çok düşük düzeyde temsil edildiği görülmektedir. Teknoloji okuryazarlığı ise yalnızca bir kazanımda yer almış, bu da programın dijital çağın gereksinimlerine sınırlı düzeyde yanıt verdiğini düşündürmektedir. Öte yandan, belirlenemeyen kategorisinde toplanan 47 kazanım, P21 çerçevesiyle doğrudan ilişkilendirilemeyen ya da çok genel ifadelerle sınırlı kalan hedefleri kapsamaktadır. Bu veriler, programın ağırlıklı olarak geleneksel dil öğretimi pratiklerine dayalı olduğunu ve 21. yüzyıl

becerileri açısından daha dengeli ve bütüncül bir yapıya kavuşturulması gerektiğini ortaya koymaktadır.

Dinleme Becerisi Kazanımlarına Yönelik Bulgular

Programda yer alan dinleme kazanımları ($f= 33$), özellikle iletişim ve bilgi okuryazarlığı becerileriyle örtüşmektedir. Öğrencilerin yönergeleri anlama, temel sözcükleri tanıma ve verilen sözlü ifadeleri doğru eşleme gibi becerileri geliştirmesi hedeflenmiştir. Kazanımlar genellikle alıcı dil becerilerine odaklanmakta, yaratıcılık ya da eleştirel düşünme boyutlarını sınırlı düzeyde içermektedir. Örneğin, “Kısa talimatları dinler ve yerine getirir.” kazanımı, öğrencinin aktif dinleme ve anlamlandırma becerisini desteklemekte; ancak farklı yorumlar yapma ya da alternatif çözümler üretme yönüyle sınırlıdır.

Konuşma Becerisi Kazanımlarına Yönelik Bulgular

Konuşma kazanımları ($f= 42$), P21’in iletişim ve yaratıcılık becerileriyle güçlü bir ilişki göstermektedir. Öğrencilerin kendini tanıtmaya, kısa diyaloglara katılma, görsel destekle konuşma üretme gibi becerilere yönlendirilmesi, sözlü ifade gücünü ve yaratıcılığı geliştirmektedir. Bununla birlikte, kazanımlar arasında iş birliği ve eleştirel düşünme becerilerini doğrudan geliştirmeye yönelik hedeflerin sınırlı olduğu tespit edilmiştir. Örneğin, “Günlük etkinliklerle ilgili kısa ifadeler kullanır.” kazanımı iletişimsel yeterlik açısından olumlu bir yapı sunsa da konuşmaların yapılandırılmış görevlerle desteklenmediği görülmektedir.

Okuma Becerisi Kazanımlarına Yönelik Bulgular

Okuma becerisine yönelik kazanımlar ($f= 33$), P21 çerçevesinde özellikle bilgi okuryazarlığı ve eleştirel düşünme ile ilişkilidir. Öğrencilerden basit metinleri anlama, metindeki belirli bilgiyi bulma ve çıkarım yapma gibi beceriler kazanmaları beklenmektedir. Bu kazanımlar, öğrencilere okuduğunu anlamamanın ötesinde çıkarım yapma ve metinler arası bağ kurma gibi eleştirel beceriler kazandırmak açısından potansiyel taşımaktadır. Örneğin, “Metindeki temel bilgiyi belirler.” kazanımı, okuma stratejilerinin gelişimine katkı sunmakla birlikte, metin türlerinin çeşitliliği açısından geliştirilmeye açıktır.

Yazma Becerisi Kazanımlarına Yönelik Bulgular

Yazma kazanımları ($f= 30$), P21 becerilerinden özellikle yaratıcılık, iletişim ve sınırlı ölçüde teknoloji okuryazarlığı ile ilişkilidir. Öğrencilerin görselden yola çıkarak basit cümleler

kurmaları, kendini yazılı olarak ifade etmeleri gibi hedefler, yazma becerisinin gelişimine hizmet etmektedir. Ancak, kazanımlarda iş birliğine dayalı yazma, yazılı anlatımlar veya dijital araçlarla yazma gibi 21. yüzyılın gerektirdiği yönelimler büyük ölçüde eksiktir. “Basit cümlelerle bir kişiyi tanıtan kısa metin yazar.” kazanımı, temel düzeyde ifade gücünü desteklese de öğrencilerin üretkenliğini artıracak yaratıcı yazma etkinlikleriyle desteklenmesi gerektiği anlaşılmaktadır.

Genel Bulgular

Tüm kazanımlar bütüncül olarak değerlendirildiğinde, programın ağırlıklı olarak iletişim, anlamlandırma ve yaratıcılık çerçevesinde yapılandığı; buna karşın eleştirel düşünme, iş birliği ve yaşam/kariyer becerileri gibi alanlarda sınırlı olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Özellikle görev temelli, problem çözme odaklı ve teknoloji entegreli becerilerin öğretiminde eksiklikler dikkat çekmektedir. P21 çerçevesine tam uyum sağlanabilmesi için kazanımların hem içeriği hem de uygulama bağlamları açısından yeniden yapılandırılması önerilmektedir.

Tartışma

Çalışma kapsamında elde edilen bulgular, 5. sınıf çoklu yabancı dil öğretim programının iletişim ve yaratıcılık becerileri bağlamında güçlü yönleri ortaya koymuştur. Programın öğrencileri hedef dilde iletişim kurmaya teşvik etmesi, sözlü ve yazılı anlatım becerilerini desteklemesi açısından P21 çerçevesinin iletişim boyutu ile büyük ölçüde örtüşmektedir. Benzer şekilde, özgün ifadeler üretmeye yönelik yapılandırılmış etkinliklerin varlığı da yaratıcılığın teşvik edildiğini göstermektedir. Bu durum, Trilling ve Fadel’in (2009) 4C modelinde iletişim ve yaratıcılığın merkezi roller üstlenmesi gerektiği yönündeki görüşleriyle örtüşmektedir. Ancak eleştirel düşünme, problem çözme ve iş birliği gibi becerilerin programda daha sınırlı yer bulduğu tespit edilmiştir. Bu da gösteriyor ki öğrencilerin üst düzey düşünme becerilerini geliştirmelerine olanak tanıyan kazanımlar yeterince çeşitlendirilmemiştir. Nitekim Voogt ve Roblin (2012), 21. yüzyıl müfredatlarının yalnızca iletişim odaklı değil, aynı zamanda analitik düşünme, karar verme ve takım çalışmasına yönelik becerileri de bütüncül olarak desteklemesi gerektiğini vurgulamaktadır. Bununla birlikte, dijital okuryazarlık alanında eksiklikler belirlenmiştir. Günümüzde dijital kaynaklara erişim, bilgiye ulaşma, medya araçlarını eleştirel kullanma gibi beceriler, öğrencilere erken yaşta kazandırılması gereken temel yetkinlikler arasındadır. Ancak mevcut program, bu becerilere yönelik kazanımlar açısından oldukça sınırlı bir içerik sunmaktadır. P21 çerçevesinin bilgi-

medya-teknoloji okuryazarlığı bileşeninin yeterince yansıtılmaması, eğitim sisteminin dijital dönüşüm hedefleriyle çelişmektedir. Tüm bu bulgular ışığında, çoklu yabancı dil öğretim programının 21. yüzyıl becerileri açısından daha dengeli ve bütüncül bir yapıya kavuşturulması gerekliliği ortaya çıkmaktadır. Kazanımların sadece iletişim ve üretkenliğe değil, aynı zamanda eleştirel sorgulama, iş birliği ve dijital farkındalık gibi alanlara da odaklanacak şekilde yeniden tasarlanması, öğrenci gelişimini çok boyutlu destekleyecektir.

Sonuç ve Öneriler

Bu çalışma, 5. sınıf çoklu yabancı dil öğretim programının 21. yüzyıl becerileri açısından P21 çerçevesine göre kapsamlı bir analizini sunmaktadır. Elde edilen bulgular doğrultusunda programın iletişim ve yaratıcılık alanlarında güçlü bir yapıya sahip olduğu; ancak iş birliği, eleştirel düşünme, problem çözme ve dijital okuryazarlık gibi temel beceriler konusunda eksiklikler barındırdığı görülmüştür. Bu durum, programın öğrencilerin çok yönlü gelişimini destekleme hedefiyle tam anlamıyla örtüşmediğini göstermektedir.

Programın gelişim alanları doğrultusunda aşağıdaki öneriler sunulabilir: Kazanımların Revizyonu: Program kazanımları, 21. yüzyılın değişen ihtiyaçlarını karşılayacak şekilde yeniden yapılandırılmalı; özellikle iş birliği, eleştirel düşünme ve problem çözmeye odaklanan kazanım sayısı artırılmalıdır. 2. Dijital Okuryazarlığın Entegrasyonu: Teknoloji ve medya okuryazarlığını destekleyen etkinliklere yer verilmeli, dijital araçların pedagojik kullanımı programın ayrılmaz bir parçası haline getirilmelidir. 3. Tematik ve Proje Tabanlı Öğrenme: 4C becerilerini içeren tematik üniteler ve disiplinler arası proje tabanlı öğrenme yaklaşımları ile öğrencilerin hem bireysel hem grup içinde beceri geliştirmeleri sağlanmalıdır. 4. Öğretmen Eğitimi: Programın hedeflediği becerilerin sınıf ortamında etkili bir şekilde kazandırılabilmesi için öğretmenlerin mesleki gelişimlerine yönelik hizmet içi eğitimler düzenlenmelidir. 5. Uygulama Sürecinin İzlenmesi: Pilot uygulama sonuçları sistematik biçimde değerlendirilerek, öğrenci kazanımlarına etkisi izlenmeli ve program geliştirme süreci veri temelli olarak yürütülmelidir. Sonuç olarak, 5. sınıf çoklu yabancı dil öğretim programı, 21. yüzyıl becerilerini kazandırmaya yönelik önemli bir potansiyele sahiptir. Ancak bu potansiyelin tam anlamıyla hayata geçirilebilmesi için programın içeriksel ve pedagojik açıdan yeniden yapılandırılması büyük önem taşımaktadır.

- Kazanımlar, '4C' becerileri göz önüne alınarak yeniden yapılandırılmalıdır.
- Program, iş birliği ve problem çözme temelli görevlerle desteklenmelidir.

- Dijital okuryazarlığı içeren kazanımlar artırılmalı ve teknoloji entegrasyonu güçlendirilmelidir.
- Öğretmen eğitimi, 21. yüzyıl becerilerini ders planlarına uyarlanacak şekilde yeniden tasarlanmalıdır.

Kaynakça

- Andrade, M. S. (2006). International students in English-speaking universities: Adjustment factors. *Journal of Research in International Education*, 5(2), 131–154. <https://doi.org/10.1177/1475240906065589>
- Can, T. (2019). 21. yüzyıl becerileri bağlamında Türkiye’deki yabancı dil öğretim programlarının değerlendirilmesi. *Uluslararası Eğitim Programları ve Öğretim Çalışmaları Dergisi*, 9(1), 27–48.
- Dede, C. (2010). Comparing frameworks for 21st century skills. In J. Bellanca & R. Brandt (Eds.), *21st century skills: Rethinking how students learn* (pp. 51–76). Solution Tree Press.
- Fullan, M., & Langworthy, M. (2014). A rich seam: How new pedagogies find deep learning. Pearson. https://michaelfullan.ca/wp-content/uploads/2014/01/3897.Rich_Seam_web.pdf
- Milli Eğitim Bakanlığı [MEB]. (2022). İlköğretim 5. sınıf çoklu yabancı dil öğretim programı. <https://mufredat.meb.gov.tr>
- OECD. (2018). The future of education and skills: Education 2030. <https://www.oecd.org/education/2030-project/>
- Partnership for 21st Century Learning. (2019). Framework for 21st century learning definitions. Battelle for Kids. <http://www.battelleforkids.org/networks/p21/frameworks-resources>
- Silva, E. (2009). Measuring skills for 21st-century learning. *Phi Delta Kappan*, 90(9), 630–634. <https://doi.org/10.1177/003172170909000905>
- Trilling, B., & Fadel, C. (2009). 21st century skills: Learning for life in our times. Jossey-Bass.
- Voogt, J., & Roblin, N. P. (2012). A comparative analysis of international frameworks for 21st century competences: Implications for national curriculum policies. *Journal of Curriculum Studies*, 44(3), 299–321.
- Yalçın, H. E., & İnçeçay, G. (2014). Türkiye’de yabancı dil öğretim programlarının evrimi: Tematik bir inceleme. *Journal of Language and Linguistic Studies*, 10(2), 113–124. <https://www.jlls.org/index.php/jlls/article/view/113>
- Zhao, Y. (2009). Catching up or leading the way: American education in the age of globalization. ASCD.

Psikolojik Danışma Öz-Yeterliğinin Yordayıcıları Olarak Çok Kültürlü Psikolojik Danışma Yeterlikleri ve Koşulsuz Kabul Eğiliminin İncelenmesi / Examining Multicultural Counseling Competencies and Unconditional Acceptance Tendency as Predictors of Counseling Self-Efficacy

Demet Taşcı¹

Ragıp Özyürek²

Özet

Psikolojik danışma öz-yeterliği, etkili ve verimli bir psikolojik danışma süreci için psikolojik danışmanların sahip olması gereken özelliklerden biridir. Danışanların kültürünü göz önünde bulundurarak onları koşulsuz kabul eden psikolojik danışmanların psikolojik danışma öz-yeterliklerinin yüksek olduğu araştırmalarla ortaya konmuştur. Bu çalışmada, çokkültürlü psikolojik danışma yeterlikleri, koşulsuz kabul eğilimi, cinsiyet, yaş, lisans mezuniyeti, mezuniyet düzeyi, çalışma süresi ve kültüre duyarlılıkla ilgili ders almanın psikolojik danışmanların öz-yeterlik düzeylerini ne derece yordadığı araştırmak amaçlanmıştır. Araştırmanın örneklemini rehberlik araştırma merkezlerinde, devlet veya özel okullarda çalışmakta olan psikolojik danışmanlar oluşturmuştur. Veriler, araştırmacı tarafından hazırlanan Demografik Bilgi Formu, Psikolojik Danışma Öz-Yeterlik Ölçeği, Çokkültürlü Psikolojik Danışma Yeterlikler Ölçeği ve Koşulsuz Kabul Eğilimi Ölçeğine verilen cevaplardan elde edilmiştir. Elde edilen veriler SPSS programında çözümlenmiştir. Değişkenlerin psikolojik danışma öz-yeterliğinin anlamlı birer yordayıcısı olup olmadığını belirlemek için adımli çoklu doğrusal regresyon analizi kullanılmıştır. Analiz sonucunda ortaya konan bulguların alan yazına önemli bir katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Psikolojik danışma öz-yeterliği, çok kültürlülük, kültüre duyarlı, çok kültürlü psikolojik danışma yeterlikleri, koşulsuz kabul eğilimi

Abstract

Counseling self-efficacy is one of the characteristics that counselors should have for an effective and efficient counseling process. It has been revealed by research that counselors who accept their clients unconditionally by taking their culture into consideration have high counseling self-efficacy. This study aimed to investigate to what extent multicultural counseling competencies, unconditional acceptance tendency, gender, age, undergraduate degree, graduation level, length of service and taking courses on cultural sensitivity predict the self-efficacy levels of counselors. The sample of the study consisted of counselors working in guidance research centers, state or private schools. The data were obtained from the responses given to the Demographic Information Form, Counseling Self-Efficacy Scale, Multicultural Counseling Competencies Scale and Unconditional Acceptance Tendency Scale prepared by the researcher. The obtained data were analyzed in the SPSS program. Stepwise multiple linear regression analysis was used to determine whether the variables were significant predictors of counseling self-efficacy. It is thought that the findings of the analysis will make a significant contribution to the literature.

Keywords: Counseling self-efficacy, multiculturalism, cultural sensitivity, multicultural counseling competencies, unconditional acceptance tendency

¹ Milli Eğitim Bakanlığı, İstanbul, Türkiye, ORCID: 0009-0006-9284-7306

² İstanbul Aydın Üniversitesi, İstanbul, Türkiye, ORCID: 0000-0002-7394-1325

Giriş

Günümüzde bireyler yaşamlarında baş etmekte zorlandığı problemler olduğunda çevreden destek almaya ihtiyaç duymaktadır. İnsanlar arasında kurulan iletişim ve etkileşimin doğal bir sonucu olarak birey yakın çevresinden veya bazı meslek gruplarından yardım talebinde bulunur (Ültanır, 2005). Problemin mevcut durumu ve kişinin problem çözme kaynaklarına göre bu destek arayışı farklılık gösterebilir. Kimi birey bu desteği yakın çevresinde yer alan kişilerde ararken kimi birey de profesyonel yardım süreçlerine başvurmayı tercih etmektedir. Psikolojik danışma bu süreçte akla gelen profesyonel yardım süreçlerinden biridir.

Psikolojik danışma oturumlarında etkili bir süreç için terapötik başarıya etki eden koşul ve faktörleri bilmek önemlidir (Chen ve Giblin, 2021). Psikolojik danışmada sürecin etkililiği ve faydası açısından psikolojik danışman önemli bir rol oynar (Hackney ve Cormier, 2008; Voltan-Acar, 2013). Psikolojik danışmanın, psikolojik danışma sürecini yönetme ve sürdürmeye dair olan inancının, etkili ve faydalı bir psikolojik danışma oturumunun gerçekleşmesi noktasında belirleyici bir unsur olduğu düşünülmektedir.

Psikolojik danışmanların aynı eğitim ve uygulamalardan geçerek mezun olmalarına karşın psikolojik danışma oturumlarını yönetme becerileri birbirinden farklı olabilmektedir (Pamukçu,2011). Bandura (1986), bu durumu, bireylerin algıladıkları yetenek ve becerilerine dair olan inançlarının motivasyon ve davranışlarını etkilemesiyle açıklamıştır ve bu inançlara da öz-yeterlik (self-efficacy) inançları adını vermiştir.

Öz-yeterlik inançlarının tanımı pek çok alanda kullanıldığı gibi psikolojik danışma alanında da yer etmiştir. Psikolojik danışma öz-yeterliği (counseling self-efficacy) Larson ve ark. (1992) tarafından temel psikolojik danışma becerilerini kullanma, sürece katılım, zor danışan davranışlarıyla çalışma, kültürel olarak yetkin davranma ve danışanın değerlerinin farkında olma faktörleriyle ilişki olduğu düşünülerek açıklanmaya çalışılmıştır. Benzer şekilde Lent, Hill ve Hoffman (2003), da psikolojik danışma öz-yeterliğini temel yardım becerileri, oturum yönetme becerisi ve zorlu danışanlarla baş etme becerisi faktörleri altında kavramsallaştırmışlardır. Pamukçu ve Demir (2013), Psikolojik Danışma Öz-Yeterlik Ölçeği Türkçe Formu'nda psikolojik danışma öz-yeterliğinin yardım becerileri, oturum yönetmeye dair öz-yeterlik ve psikolojik danışma sürecindeki zorluklara ilişkin bir yapı oluşturduğunu ortaya koymuştur. Tüm bu unsurlar göz önünde bulundurulduğunda psikolojik danışma öz-

yeterliği kavramı mesleki bir kavram olarak danışanı anlama ve etkili bir psikolojik danışma gerçekleştirebilmek için oturumlar sırasında ilke, teknik ve becerileri kullanarak süreci yönetmeye dair duyulan algı, inanç ve yargılar olarak açıklanabilir. Özetle, psikolojik danışmanın gelecekte danışanlarına etkili bir psikolojik danışma hizmeti sunabilmeye dair inanç ve yargıları psikolojik danışman öz-yeterliliğiyle ilişkilidir (Larson ve Daniels, 1998).

İnsana yardım meslekleri arasında yer alan psikolojik danışmada da bireyi kültürden bağımsız ele almak mümkün değildir. Yaklaşık 50 yıllık bir süreçte kültür olgusu psikolojik danışma alanında üzerine durulan konulardan biri olmuştur (Kağnıcı, 2013). Kültür göz önünde bulundurularak yardım hizmeti sunulduğunda psikolojik danışman ve danışan arasındaki terapötik bağ güçlenecektir. Çünkü terapötik süreç psikolojik danışman ve danışan arasındaki kültür ve değerlerden etkilenmektedir (Akdoğan ve Ceyhan, 2011). Güçlü bir terapötik bağ kurulduğunda psikolojik danışman süreci yönetmek ve danışana faydalı olma konusunda kendini daha yeterli hissedecektir.

Yöntem

Araştırma Modeli

Bu çalışmada psikolojik danışmanların, psikolojik danışma öz-yeterliliklerini yordayan değişkenler incelenmiştir. Araştırma, nicel araştırma yöntemlerinden biri olan ilişkisel tarama modeli kullanılarak gerçekleştirilmiştir. En az iki değişken arasındaki ilişkiyi ve bu ilişkinin düzeyini açıklamak için kullanılan araştırma deseni ilişkisel tarama modeli olarak adlandırılmaktadır (Karasar, 2010, s.81). İlişkisel tarama modelinde; değişkenler arasındaki ilişki, uygulanan ölçekler aracılığıyla ortaya konmaktadır (Büyüköztürk, vd., 2012).

Araştırma yöntemi olarak bağımlı değişkeni yordayan bir veya birden fazla değişkenin ayrı veya toplu olarak etkisinin incelendiği adımlı (stepwise) çoklu doğrusal regresyon analizi kullanılmıştır. Bu yöntem, birçok değişkenin tek bir ölçüt değişkenle ilişkili olduğunu tanımlayabilmek için kullanılır (Heppner, Wampold ve Kiulighon, 2008: 272-274). Regresyon analizi örneklem seti kalibrasyon ve çapraz geçerleme örneklemi oluşturularak incelenmiştir.

Çalışma Grubu

Araştırma kapsamında ülkemizin farklı bölgelerinde yaşamakta olan 342 psikolojik danışmana ulaşılmış ve araştırmanın kalibrasyon örneklemini 243, çapraz geçerleme örneklemini 99 katılımcı oluşturmuştur.

Verilerin Toplanması

Araştırmanın kalibrasyon örneklemini oluşturan 2024-2025 eğitim öğretim yılı içinde Millî Eğitim Bakanlığı'na (MEB) bağlı resmi ve özel kurumlarda çalışmakta olan 342 psikolojik danışman/rehber öğretmene Google formlar aracılığıyla ulaşıp demografik bilgi formu (DBF), Psikolojik Danışma Öz-Yeterlik Ölçeği (PDÖYÖ), Çokkültürlü Psikolojik Danışma Yeterlikleri Ölçeği (ÇPDYÖ) ve Psikolojik Danışman Koşulsuz Kabul Eğilimi Ölçeği (PDKKEÖ) uygulanmıştır. Ölçekler uygulanırken gönüllülük ilkesine dikkat edilmiştir.

Bulgular

Tablo 1

Ölçüt Değişken ile Sürekli Yordayıcı Değişkenlerin Pearson Korelasyon Matrisi.

Değişkenler	1	2	3	4	5
1. PDOToplam	1	.49** .38** .31** .26**			
2. ÇKYOToplam	.49**	1	.155** .08.08		
3. KoşulsuzKabul	.38**	.55**	1	.16* .09	
4. Süre	.31**	.08	.16*1	1	
5. Yaş	.26**	.08	.09.80	1	1

n=243 *p <0.05, ** p <0.01.

Tablo 1 incelendiğinde psikolojik danışma öz-yeterliği ile çokkültürlü psikolojik danışma yeterlikleri ($r=0.49$, $p<0.001$), koşulsuz kabul eğilimi ($r=0.38$, $p<0.001$), süre ($r=0.31$, $p<0.001$) ve yaş ($r=0.26$, $p<0.001$) yordayıcı değişkenleri arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü ilişkiler bulunmuştur.

Tablo 2

Ölçüt Değişken ile Kesikli Yordayıcı Değişkenlerin Pearson Korelasyon Matrisi.

Değişkenler	1	2	3	4	5
1. PDOToplam	1	.11.06 .05-.07			
2. Mezuniyet Düzeyi	.11	1	-.02.14*-.1.6		
3. Cinsiyet	.06-	.021-.14* .08	1		
4. KurumTür	.05	.14*-.14*1-.04		1	
5. DersAlma	-.07-	.16* .08 -.04	1		1

n= 243 *p <0.05, ** p <0.01.

Tablo 2 incelendiğinde psikolojik danışma öz-yeterliği ile mezuniyet düzeyi ($r=0.11$, $p<0.001$), cinsiyet ($r=0.06$, $p<0.001$), çalışılan kurum türü ($r=0.05$, $p<0.001$) ve kültüre duyarlılıkla ilgili ders alma ($r=-0.07$, $p<0.001$) yordayıcı değişkenleri arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişkiler bulunamamıştır.

Tablo 3

Bağımsız Değişkenlerin Psikolojik Danışma Öz Yeterliğini (toplam puanları) Yordamasına İlişkin Adımlı Çoklu Regresyon Analizi Sonuçları

Model	Yordayıcılar	B	Standart Hata	β	t	p	Pearson r	Kısmi r	Yarı Kısmi r	Düzeltilmiş Düz. R ²	ΔR^2
1	(Sabit)	119.29	16.47		7.24	<.001					
	ÇKYO Toplam	1.48	.17	.50	8.94	<.001	.50	.50	.50	.25	.25
2	(Sabit)	115.07	15.87		7.24	<.001					
	ÇKYO Toplam	1.41	.16	.48	8.81	<.001	.50	.50	.47		
	Süre	2.69	.60	.24	4.50	<.001	.29	.28	.24	.30	.06

n=243

Oluşturulan modelde, psikolojik danışma öz yeterliğinin en güçlü yordayıcısının çok kültürlü psikolojik danışma yeterlikleri olduğu görülmüş ve tek başına ölçüt değişken varyansının %25 oranında açıklamıştır. Modele meslekte çalışma süresi değişkeni eklendiğinde, açıklanan toplam varyans %30'a çıkmıştır. Psikolojik danışman koşulsuz kabul eğiliminin ise anlamlı bir yordayıcı olmadığı ($p>.05$) bulunmuştur. Modelde bir değişiklik yapılarak, koşulsuz kabul eğilimi eşitliğe ilk sırada, meslekte çalışma süresi ikinci sırada ve çok kültürlü psikolojik danışma yeterlikleri ise son sırada eşitliğe alınmıştır. Ancak yine Tablo 3'te belirtilen değerlerin aynısı elde edilmiştir.

Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Bu araştırmada, psikolojik danışma öz-yeterliğini yordama gücü olduğu düşünülen çok kültürlü psikolojik danışma yeterlikleri, koşulsuz kabul eğilimi, cinsiyet, yaş, lisans mezuniyeti, mezuniyet düzeyi, meslekte çalışma süresi ve kültüre duyarlılıkla ilgili ders alma değişkenleri incelenmiştir. Verilerin analizinden sonra elde edilen sonuçlar; çok kültürlü psikolojik danışma yeterlikleri, koşulsuz kabul eğilimi, meslekte çalışma süresi ve yaş değişkenlerinin psikolojik danışma öz-yeterliğiyle anlamlı bir ilişkisi olduğunu göstermiştir. Bu değişkenler çoklu regresyon analizine alındığına çok kültürlü psikolojik danışma yeterliklerinin ve meslekte

çalışma süresinin, psikolojik danışma öz-yeterliğiyle anlamlı bir şekilde yordadığı bulunmuştur. Bu sonuç Crook'un (2010) okul psikolojik danışmanlarının, psikolojik danışma öz-yeterliği ve çok kültürlü psikolojik danışma yeterlikleri arasında anlamlı bir ilişki bulduğu çalışmasının sonuçlarıyla örtüşmektedir. Ülkemizde de benzer bir araştırmada, çok kültürlü yeterlik algılarının psikolojik danışma öz-yeterliğiyle ilişkili olduğu bulunmuştur (Uğur vd., 2021). Yani psikolojik danışmanlara çok kültürlü psikolojik danışma yeterliklerinin kazandırılmasının psikolojik danışma öz-yeterliğini de arttıracakı söylenebilir.

Psikolojik danışma öz-yeterliği ve meslekte çalışma süresi arasındaki ilişki incelendiğinde, meslekte çalışma süresi arttıkça psikolojik danışma öz-yeterliğinin de arttığı görülmüştür. Psikolojik danışmanların meslekte çalışma süresi arttıkça deneyimlerinin de artmasının böylelikle psikolojik danışma öz-yeterliğinin artması da beklendik bir sonuçtur. Bu sonuca paralel olarak Yam (2018) psikolojik danışma öz-yeterliğini etkileyen unsurların incelendiği çalışmasında meslekte çalışma süresinin en güçlü yordayıcılardan biri olduğunu bulmuştur. Benzer başka bir araştırmada mesleki deneyim yılının artmasıyla, çok kültürlü psikolojik danışma yeterliklerinin ve psikolojik danışma öz-yeterliğinin de arttığı ortaya konmuştur (Crook, 2010). Psikolojik danışmanların meslekte geçirdikleri sürenin artması ve yeni deneyimler kazanmaları sayesinde psikolojik danışma öz-yeterliklerinin de artacağı düşünülmektedir.

Kaynakça

- Acar, N. V. (2013). *Grupla psikolojik danışmada alıştırma-deneyler*. Nobel Akademik Yayıncılık.
- Akdoğan, R. Ve Ceyhan, E. (2011). Terapötik ilişkide insan faktörü. *Psikiyatride güncel yaklaşımlar*. 3(1), 117-141.
- Bandura, A., & National Inst of Mental Health. (1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. Prentice-Hall, Inc.
- Büyüköztürk, Ş. (2010). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı*. Ankara: Pegem Akademi Yayınları.
- Chen, M. ve Giblin N. J. (2021). *Bireyle psikolojik danışma ve terapi beceriler ve teknikler*. (Yıldız, E. ve Çelebi, G. Çev.). Ankara: Nobel Yayıncılık. (Orijinal eser 2018 yılında basılmıştır).
- Crook, T. (2010). *Relationship between counseling self-efficacy and multicultural counseling self-efficacy among school counselors*. (Doctoral dissertation). Auburn University.

- Hackney, H. ve Cormier, S. (2008). Psikolojik danışma ilke ve teknikleri: Psikolojik yardım süreci el kitabı. (Ergene, T. ve Sevim S. Çev.). Ankara: Mentis Yayıncılık. (Orijinal eser 2005 yılında basılmıştır). 3. Baskı.
- Heppner, P. P., Wampold, B. E. ve Kivlighan, D. M. (2013). *Psikolojik danışmada araştırma yöntemleri* (Çev. Ed. D. M. Siyez). Ankara: Mentis Yayınları.
- Kağnıcı, M. Y. (2013). Çok kültürlü psikolojik danışma eğitiminin rehberlik ve psikolojik danışmanlık lisans programlarına yerleştirilmesi. *Turkish Psychological Counseling and Guidance Journal*, 4(40), 222-231.
- Karasar, N. (2010). *Bilimsel araştırma yöntemi*. Ankara: Nobel Yayıncılık
- Larson, L. M., Suzuki, L. A., Gillespie, K. N., Potenza, M. T., Bechtel, M. A. & Toulouse, A. L. (1992). Development and validation of the counseling self-estimate inventory. *Journal of Counseling Psychology*, 39(1), 105–120.
- Larson, L. M., & Daniels, J. A. (1998). Review of the counseling self-efficacy literature. *The Counseling Psychologist*, 26(2), 179–218.
- Lent, R. W., Hill, C. E. & Hoffman, M. A. (2003). Development and validation of the counselor activity self-efficacy scales. *Journal of Counseling Psychology*, 50(1), 97–108.
- Pamukçu, B. (2011). *The investigation of counseling self-efficacy levels of counselor trainees*. Yüksek lisans tezi, Orta doğu Teknik Üniversitesi, Ankara.
- Pamukçu, B. ve Demir, A. (2013). Psikolojik danışma öz-yeterlik ölçeği Türkçe formu'nun geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik Dergisi*, 5 (40), 212 – 221.
- Uğur, A., Çalık, E., Bağcı, B., Uzun, İ. B. (2021). Yabancı uyruklu öğrencilerle çalışan psikolojik danışmanların öz yeterlilikleri ile çok kültürlülük algıları arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Milli Eğitim Dergisi*, 50(1), 613-632.
- Ültanır, E. (2005). Türkiye’de psikolojik danışma ve rehberlik (PDR) mesleği ve psikolojik danışman eğitimi. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1(1), 102- 111.
- Yam, F. C. (2019). Psikolojik danışmanların tükenmişlik düzeyleri, iş doyumu/mesleki memnuniyet düzeyleri ve psikolojik danışma öz yeterlikleri: Türkiye’de yapılmış araştırmaların incelenmesi. *Akademik Bakış Uluslararası Hakemli Sosyal Bilimler Dergisi*, 70, 110-131.

Doğa Temelli Okul Öncesi Eğitimde Yeni Bir Yaklaşım: Çiftlik Anaokulu¹ / A New Approach in Nature-Based Early Childhood Education: The Farm-Based Kindergarten

Umay Hazar Deniz²

Özet

Bu araştırmanın amacı doğa temelli okul öncesi eğitimde yeni bir yaklaşım olan çiftlik anaokullarını çeşitli açılardan incelemektir. Nitel bir durum çalışması olan bu araştırmanın verileri gözlem ve görüşme yoluyla toplanmıştır. Ardından içerik analizi yöntemi ile kodlama yapılarak analiz edilmiştir. Araştırmadan elde edilen sonuçlara göre çiftlik anaokulunun misyonunda bahçe temelli eğitim, demokratik eğitim ortamı ve sürdürülebilirlik temaları öne çıkmıştır. Okulda eğitimciler, yardımcı öğretmen, temizlik görevlisi, aşçı ve bahçıvan tam zamanlı olarak görev yapmaktadır. Ek olarak yarı zamanlı çalışan farklı branşlardan öğretmenler, diyetisyen ve veteriner de bulunmaktadır. Okulun fiziksel özelliklerine ait bulgulara bakıldığında geniş bir açık alana sahip olduğu, bu alanda bahçecilik etkinliklerinin yapılabileceği çeşitli bölümlerin, hayvanlara ayrılmış bölümlerin ve oyun için düzenlenmiş bölümlerin olduğu görülmüştür.

Anahtar kelimeler: Doğa temelli eğitim, okul öncesi eğitim, çiftlik anaokulu

Abstract

The aim of this study is to examine farm kindergartens, a novel approach in nature-based early childhood education, from various perspectives. Conducted as a qualitative case study, the research data were collected through observations and interviews, followed by coding and analysis using content analysis methodology. The findings indicate that the mission of farm kindergartens emphasizes garden-based education, a democratic learning environment, and sustainability. The school employs full-time educators, assistant teachers, cleaning staff, a cook, and a gardener. Additionally, part-time professionals from various disciplines, including teachers of different specialties, a dietitian, and a veterinarian, contribute to the school's operations. Regarding the physical features of the school, the findings reveal that it has a large outdoor area, including various sections designated for gardening activities, spaces allocated for animals, and areas specifically designed for play.

Keywords: Nature-based education, early childhood education, farm-based kindergarten

¹ Bu çalışma, TÜBİTAK 2224-B Yurt İçi Bilimsel Etkinliklere Katılım Desteği Programı kapsamında desteklenmiştir.

Giriş

Doğa temelli anaokulları genellikle 3-5 yaşındaki çocuklar için bir erken çocukluk programı olarak tanımlanır. Çocuklar bu anaokullarında günün neredeyse yarısını açık havada geçirirler (Bailie, 2010; Moore ve Cooper, 2014; Larimore, 2016). Doğa temelli bir okul öncesi eğitim programı, eğitimin her yönünü doğa ile bütünleştirir. Bu yaklaşım, eğitim felsefesinden sınıf düzenine kadar her şeyi doğa odaklı olarak tasarlar. Ayrıca, öğretmenlerin hem erken çocukluk eğitimi hem de çevre eğitimi konusunda yetkin olmasını gerektirir. Bu tür programlar, çocukların gelişimini desteklemenin yanı sıra doğa sevgisi ve çevre bilinci aşılamayı da hedefler, böylece ekolojik kimlik ve çevre etiği geliştirmeyi teşvik eder (Natural Start Alliance, 2014). Okullar, çocukların her gün keşfettiği, oynadığı ve öğrendiği çok yönlü yeşil alanlara sahiptir. Ayrıca, çocuk yönetimli araştırmalar, zengin dış mekan ortamlarında yapılandırılmamış oyun ve keşif etkinlikleri, hayvanlarla tanışma, hasat edilen gıdalarla reçel gibi yiyecekler hazırlama gibi etkinlikleri içerir (Finch ve Bailie, 2015).

Doğa temelli erken çocukluk eğitimi, Sobel (2014) doğa anaokulu ve orman anaokulu olarak iki ayrı sınıfta ele almaktadır. Ancak bunlara ek olarak dünyada yeni yaklaşımlar ortaya çıkmaya ve popülerlik kazanmaya devam etmektedir. Örneğin Larimore (2016) doğa temelli anaokullarından bahsederken yeni bir yaklaşım olarak çiftlik odaklı anaokullarına değinmiştir. Cevher- Kalburan (2019) da doğa temelli anaokullarının daha özel bir türü olarak çiftlik odaklı anaokullarından bahsetmiştir.

Çiftlik anaokulları, bahçe temelli yaklaşımla şekillenen ve okul bahçeciliği etkinliklerine dayanan eğitim ortamlarıdır. Bu yaklaşımda, bahçe deneyimsel öğrenme aracı olarak kullanılır; çocuklar bitki yetiştirme, dikim, kompost yapımı gibi etkinliklerle sağlıklı beslenme alışkanlıkları kazanır (Desmond vd., 2004; Graham vd., 2004, 2005). Bahçecilik, çocukların ekosistem bilgilerini artırır, doğaya olumlu tutum geliştirmelerini destekler (Blair, 2009) ve bilimsel süreç becerilerini geliştirir (Hachey & Butler, 2009). Ayrıca çiftlik anaokullarında hayvanlarla etkileşim de önemli bir yere sahiptir. Hayvanlara bakım, çocukların şefkat, empati ve bakış açısı geliştirme becerilerini destekler (Hindley, 1999; Pattnaik, 2004). Tavşan, tavuk, ördek gibi küçük hayvanlar çocuklarla kolayca etkileşime geçebilirken, koyun ve keçi gibi büyük hayvanlar da eğitim ortamlarına dahil edilebilir (Moore & Cooper, 2014).

Uluslararası alanyazında çiftlik anaokullarıyla ilgili sınırlı sayıda da olsa araştırma bulunurken (Bailie, 2012; Iskos ve Karakosta, 2015) Türkiye’de konuya değinen tek bir çalışmaya (Cevher-

Kalburan; 2019) rastlanmıştır. Bu araştırma, alanyazındaki boşluğu doldurması, eğitimciler ve araştırmacılar için öncü bir kaynak oluşturması nedeniyle önem taşımaktadır. Araştırmanın temel amacı çiftlik anaokulu yaklaşımı ile ilgili bilgi edinmektir. Bu amaç doğrultusunda aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır:

1. Çiftlik anaokulunun misyonu nedir?
2. Çiftlik anaokulunun organizasyon şeması nasıldır?
3. Çiftlik anaokulunun açık alanının fiziksel özellikleri nelerdir?

Yöntem

Araştırma Deseni ve Çalışma Grubu

Bu araştırma bir nitel araştırma deseni olan durum çalışmasıdır. Araştırma, Antalya’da bulunan ve Türkiye’nin ilk çiftlik anaokulu olan okul öncesi eğitim kurumunda yürütülmüştür. Gözlem ve görüşme ile verilerin toplandığı bu çalışmaya okulun yöneticisi katılmıştır. Yönetici, 32 yaşında, kadın ve okul öncesi eğitimi lisans mezunudur. Çiftlik anaokulunun kurucu müdürü olarak 7 yıldır bu kurumda çalışmaktadır. Araştırma bulgularında yönetici Y1 olarak kodlanmıştır.

Veri Toplama Araçları

Araştırmanın verileri gözlem ve görüşme ile toplanmıştır. Bunun için araştırmacı tarafından gözlem formu ve görüşme formu oluşturulmuştur. Görüşme formunda araştırma soruları doğrultusunda hazırlanmış 7 soru bulunmaktadır.

Veri Toplama Süreci ve Verilerin Analizi

Gözlemler iki günde toplam 18 saat yapılmıştır. Görüşme de bu süreçte gerçekleştirilmiş ve yaklaşık 15 dakika sürmüştür. Ardından veriler içerik analizi yöntemi ile kodlama yapılarak analiz edilmiştir (Büyüköztürk vd., 2018). Analiz sonucunda bulgular, *çiftlik anaokulunun misyonu, organizasyon şeması ve açık alanının fiziksel özellikleri* olmak üzere üç temada incelenmiştir.

Bulgular

Çiftlik Anaokulunun Misyonu

Okulun misyonu ile ilgili olarak Y1 “Okulumuz 2018 yılında kurulmuştur. Çocuklar günün büyük çoğunluğunu doğayla iç içe geçiriyorlar. Aslında temelde bahçe temelli eğitim modeli

uyguluyoruz. Misyonumuz da demokratik ve katılımcı bir ortamda çocukların bireysel gelişimlerini destekleyerek, sürdürülebilirlik ilkeleri doğrultusunda eğitim vermek diyebilirim” diyerek bahçe temelli eğitimden, demokratik eğitim ortamından ve sürdürülebilirlikten bahsederek konuyu açıklamıştır.

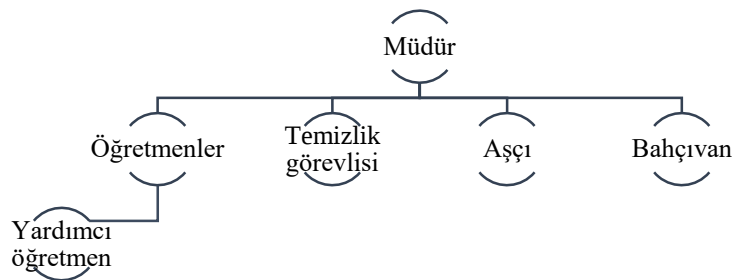
Bahçe temelli eğitim konusunu “Bahçemiz korunaklı ama çocukların kendilerini güçlü ve özgür kılacakları bir ortamdır. Okul bahçemizde günlük olarak yapılan etkinlikler var. Bitki ekme, toplama, sulama süreçleri, hayvan bakımları ve besleme gibi birçok görev vardır. Bu görevler okulda sınıflara paylaşım yoluyla paylaştırılır ve gerçekleştirilir. Bahçe ve doğanın dinamiğine göre bahçecilik derslerimizi planlayıp uyguluyoruz” diyerek açıklamıştır. Demokratik eğitim ortamı konusunda “Okul düzeni ve kararlar çocuklarla birlikte alınır. Yemekhane anlaşmalarımız, sınıf ve bahçe düzeni anlaşmalarımızın maddeleri çocuklarımız ile belirlenir ve uygulanır. Çocuklar gün içerisinde kendilerini özgürce ifade edebilecekleri ortamlarda bulunurlar” demiştir. Son olarak sürdürülebilirlikle ilgili ise “Okulumuzda birçok eşyayı geri dönüştürme bilinciyle hareket ediyoruz. Yemek atıklarımız da mesela her gün çöpe değil tavukların beslenmesi için ayrılmış bölümlere dökülüyor. Kurumuş ağaçlardan bahçemiz için salıncak, ağaç ev gibi tasarımlar yapıyoruz. Atık meyve ve sebzelerimizi solucanlarımıza vererek gübre üretiyoruz. Atık kağıtlarımızı belediyelerin geri dönüşüm merkezlerine gönderiyoruz. Bu aktivitelerin hepsini çocuklarımızın katılımıyla gerçekleştiriyoruz” demiştir.

Çiftlik Anaokulunun Organizasyon Şeması

Okulda bir müdür, beş öğretmen ve bir yardımcı öğretmen bulunmaktadır. Okulda çocuklar yaş gruplarına göre 5 sınıfa ayrılmıştır. Bu nedenle her sınıfta bir öğretmen bulunmaktadır. Ayrıca bir temizlik görevlisi, bir aşçı ve bir bahçıvan da okulda tam zamanlı görev yapmaktadır. Organizasyon şeması şekil 1’de görülebilir.

Şekil 1

Organizasyon Şeması



Tam zamanlı görev almayan ancak ayda bir hayvanların sağlık durumlarını kontrol için düzenli olarak gelen bir veterinere ek olarak yarı zamanlı çalışan orff eğitmeni, çocuk yogası eğitmeni, satranç eğitmeni, diyetisyen ve yabancı dil öğretmeni de okulun personelleri arasındadır. Ek olarak Y1 “*Zaman zaman ziraat mühendisleri ve çiftçilerden destek alıyoruz*” demiştir.

Öğretmenlerin işe alım sürecini de açıklayan Y1 “*Aradığımız en önemli öğretmen niteliği gelişime açık, sürdürülebilirlik felsefesini benimseyebilen, ekolojinin neresinde olduğunu merak eden, hayvanlar ve doğayla bir arada mutlu olan öğretmenleri kurumumuza almaya dikkat ediyoruz. Ayrıca ek olarak bahçe temelli eğitim, alternatif yaklaşımlar, sınıf yönetimi gibi konularda alanında uzman kişilerden öğretmenlere hizmet içi eğitimler de veriyoruz*” demiştir.

Çiftlik Anaokulunun Açık Alanının Fiziksel Özellikleri

Okul 1000 m² kapalı alan, 7000 m² açık alana sahiptir. Açık alanda 12 farklı türde 200 kadar meyve ağacı bahçeye dağılmış halde bulunmaktadır. Açık alanın kuzeyinin fotoğrafı Görsel 1’de görülebilir.



Görsel 1. Açık Alan

Bahçede çeşitli hayvanlar yaşamaktadır. Bu hayvanlar tavuk, ördek, hindi gibi kümes hayvanları ve kuzu, keçi, eşek, tavşan ve kompost için kullanılan özel solucanlardır. Bu konuda Y1 “*Çiftlikteki hayvanlar okula uyum haftasında çocuklarla tanışıyor. Eşek, tavuk ve keçiler düzenli olarak besleniyor. Günlük rutinlerimiz içinde okuldaki hayvanlarla etkileşimimizi arttıracak etkinlikler yapıyoruz. Hayvanların ihtiyaçlarını gözeten ve okuldaki hayvanların sorumluluklarına yönelik çalışmalar uyguluyoruz. Onlara yuva yapılması ya da kirlenen*

eşegimizin çocuklarla birlikte yıkanması gibi mesela...” demiştir. Bahçede bulunan bazı hayvanlar Görsel 2 ve Görsel 3’te görülebilir.



Görsel 2. *Bahçede Bulunan Nar Ağaçları ve Kuzular*



Görsel 3. *Bahçede Kümes Hayvanları*

Bahçede ayrıca ana binaya girmeden bazı ihtiyaçların karşılanabilmesi için bir çeşme, dinlenme alanları ve içinde tuvalet de bulunan 8 m² büyüklüğünde bir yapı ve 1 metre derinliğinde bir çocuk yüzme havuzu yer almaktadır. Ayrıca bir sera da bulunmaktadır.

Okulda bahçecilik etkinlikleri yalnızca sera değil, bahçenin tümü kullanılarak yapılmaktadır. Örneğin Görsel 4’te nane, fesleğen, dereotu gibi çeşitli bitkilerin ekildiği alan görülebilir. Ek olarak bu konuda Y1 “*Ekim dikim faaliyetlerinden önce bahçivanımız bahçede gerekli alanları düzenliyor. Bostanlar ve sera ekim faaliyetine uygun olduğunda rehber ve çocuklar o ayda dikilecek sebze ve meyveleri dikiyorlar. Zamanı gelince de topluyorlar*” demiştir.



Görsel 4. *Şifalı Bitkiler Alanı*

Bahçecilik etkinlikleri dışında bahçede açık havada oyun olanakları da bulunmaktadır. Bunun için bolca boş alana ek olarak çeşitli bölümler ve yapılar oluşturulmuştur. Görsel 5’te oyun alanlarından biri görülebilir. Görsel 6’da ise serbest oyun için oluşturulmuş başka bir bölüm görülebilir.



Görsel 5. *Bahçede Bulunan Bir Oyun Alanı*



Görsel 6. *Bahçede Bulunan Başka Bir Oyun Alanı*

Oyun için ayrıca bir kum havuzu, çeşitli salıncaklar ve bir kaydırak da bulunmaktadır. Çocukların hem serbest oyunda zaman geçirdikleri hem de zaman zaman etkinliklerin yapıldığı bir ağaç ev Görsel 7’de görülebilir.



Görsel 7. *Ağaç Ev*

Sonuç ve Tartışma

Eğitimdeki yeni yaklaşımlar çoğunlukla bir ihtiyaçtan doğar. Günümüzde doğaya dönüş ihtiyacı bu yaklaşımlardan biridir ve eğitim bu ihtiyacı karşılamada önemli bir araçtır. Kırsalda yaşayan çocuklar doğayla daha fazla temas kurabilirken, kentte yaşayanlar kentleşme ve doğal alan eksikliği nedeniyle dezavantajlıdır (Moss, 2012). Bu noktada çiftlik anaokulları, kent merkezlerinde doğayla etkileşim kurmak için alternatif bir model sunar. Wells ve Lekies (2006), çocukken doğa ile etkileşim kuran bireylerin çevreye karşı daha olumlu tutumlar geliştirdiğini belirtmiştir. Bird (2007) ise çevresel tutumların gelişimi açısından 12 yaş öncesinin kritik olduğunu vurgular.

Okul öncesi programlarda doğa temaları genellikle sınırlı ve aralıklı etkinlikler şeklinde yer alır. Bu etkinlikler deneyim kazanmaya yarayabilir ancak doğal çevre hakkında bilgi edinmek için yalnızca yalıtılmış fırsatlar sunar (Wilson, 1996). Buna karşın, doğayı merkeze alan çiftlik anaokulları daha sürekli ve etkili bir etkileşim sunar. Ancak bu modelin uygulanmasında bahçıvan, veteriner gibi farklı uzmanların katkısı ve bakım giderleri gibi ek maliyetler bulunduğu için geleneksel anaokullarına kıyasla daha masraflı olabilir. Bu nedenle ilgili bakanlıkların ve yerel yönetimlerin destekleyici politikalar geliştirmesi önerilmektedir.

Bu araştırma, çiftlik anaokullarının fiziksel olanaklarını da ortaya koymuştur. Geniş açık alanlara sahip bu kurumlar, bahçecilik ve hayvancılık için çeşitli bölümlere sahiptir. Örneğin, Iskos ve Karakosta'nın (2015) Yunanistan'da incelediği çiftlik okulu üzüm bağları, zeytinlikler, seralar ve süt işletmeleri gibi alanları içeren 650 dönümlük bir alana yayılmıştır. Bailie'nin (2012) çalışmasındaki okul ise 232 dönümlük bir çiftlikte yer almakta, çocuklar haftada birkaç gün burada hayvan bakımı ve bahçecilik gibi etkinlikler gerçekleştirmektedir.

Türkiye'de bu yaklaşımı destekleyen önemli belgelerden biri 2024 Okul Öncesi Eğitim Programı'dır (MEB, 2024). Program, açık havada öğrenme, keşfetme, yaratıcılık ve oyun temelli etkinlikleri destekler. Doğayı gözlemleme ve doğaya yönelik olumlu tutum geliştirme gibi kazanımlar da programın hedefleri arasındadır.

Kaynakça

- Bailie, P. E. (2010). From the one-hour field trip to a nature preschool: Partnering with environmental organizations. *Young Children*, 65(4), 76–82.
- Bailie, P. E. (2012). *Connecting children to nature: A multiple case study of nature center preschools* [Unpublished doctoral dissertation]. University of Nebraska.
- Bird, W. (2007). *Natural thinking*. Royal Society for the Protection of Birds
- Blair, D. (2009) The child in the garden: An evaluative review of the benefits of school gardening, *The Journal of Environmental Education*, 40(2), 15-38.
- Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E. K., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2018). *Eğitimde Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. Pegem.
- Cevher-Kalburan, N. (2019). Riskli oyunun çevre açısından önemi ve alternatif yaklaşımlar. *Erken çocukluk döneminde çevre eğitimi ve sürdürülebilirlik* içinde Ed. Kahrıman-Pamuk, D., (ss.159-192). Anı Yayıncılık.
- Desmond, D., Grieshop, J., & Subramaniam, A. (2004). *Revisiting garden-based learning in basic education*. Food and Agriculture Organization of the United Nations.
- Finch, K., & Bailie, P. (2015). Nature preschools: Putting nature at the heart of early childhood education. *Occasional Paper Series*, 2015(33), 94-104.

- Graham, H., Beall, D. L., Lussier, M., McLaughlin, P., & Zidenberg-Cherr, S. (2005). Use of school gardens in academic instruction. *Journal of Nutrition Education Behavior*, 37(3), 147–151.
- Graham, H., Feenstra, G., Evans, A. M., & Zidenberg-Cherr, S. (2004). Davis school program supports life-long healthy eating habits in children. *California Agriculture*, 58, 200–205.
- Hachey, A. C., & Butler, D. L. (2009). Science education through gardening and nature-based play. *Young Children*, 64(6), 42–48.
- Hindley, M. (1999). ‘Minding animals’: The role of animals in children's mental development. In F. Dolins (Ed.), *Attitudes to Animals: Views in Animal Welfare* (pp. 186-199). Cambridge University Press.
- Iskos, E. ve Karakosta, S. (2015). Not just a walk in the park: Case study of a Greek preschool located on an educational farm. *Canadian Journal of Environmental Education*, 20, 46–62.
- Larimore, R. (2016). Defining nature-based preschools. *International Journal of Early Childhood Environmental Education*, 4(1), 32-36.
- MEB. (2024). *Okul Öncesi Eğitim Programı Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli*. <https://mufredat.meb.gov.tr>
- Moore, R. C., & Cooper, A. (2014). *Nature play & learning places: Creating and managing places where children engage with nature*. Natural Learning Initiative
- Moss, S. (2012). *Natural Childhood*. National Trust.
- Natural Start Alliance. (2014). *What is a nature preschool?* <https://naturalstart.org/nature-preschool/what-is-a-nature-preschool>
- Pattnaik, J. (2004). On behalf of their animal friends: Involving children in animal advocacy. *Childhood Education*, 81:2, 95-100.
- Sobel, D. (2014). Learning to walk between the raindrops: The value of nature preschools and forest kindergartens. *Children Youth and Environments*, 24(2), 228-238.
- Wells, N. M., & Lekies, K. S. (2006). Nature and the life course: Pathways from childhood nature experiences to adult environmentalism. *Children Youth and Environments*, 16(1), 1-24.
- Wilson, R. A. (1996). Environmental education programs for preschool children. *Journal of Environmental Education*, 27(4), 28-33.

Fen Eğitiminde Yapay Zeka Çalışmalarının Bibliyometrik Analizi

Hanife Akpınar¹

Güvenç Görgülü²

Özet

Bu çalışma, Web of Science ve Scopus veritabanlarında fen eğitimi ve yapay zekâ konularında yapılan yayınları ülke, kurum, yazar ve anahtar kelime düzeyinde karşılaştırmalı olarak analiz etmektedir. Bulgular, Amerika Birleşik Devletleri'nin her iki veri tabanında da yayın sayısı ve uluslararası iş birliği açısından merkez konumda olduğunu ortaya koymaktadır. Avustralya, Çin ve İngiltere gibi ülkeler de önemli bilimsel iş birliği ağlarında yer almaktadır. Kurumsal düzeyde Curtin Üniversitesi yüksek atıf sayılarıyla öne çıkarken, Grant Cooper gibi yazarlar her iki veritabanında da yüksek düzeyde üretkenlik ve etki göstermektedir. Anahtar kelime analizinde “Artificial Intelligence”, “Science Education” ve “ChatGPT” gibi kavramların öne çıktığı görülmektedir. Scopus veri tabanı, genel olarak daha yüksek yayın ve atıf sayılarına sahip olup, daha geniş ve çeşitli bir araştırma ağı sunmaktadır. Bu bulgular, araştırmacılar için yayın stratejilerini ve iş birliği yönelimlerini belirlemede yol gösterici niteliktedir

Anahtar Kelimeler: Fen eğitimi, yapay zeka, bibliyometrik analiz

Abstract

This study comparatively analyzes the publications on science education and artificial intelligence in Web of Science and Scopus databases at the country, institution, author and keyword levels. The findings reveal that the United States is in the center of both databases in terms of the number of publications and international collaboration. Countries such as Australia, China and the United Kingdom are also included in important scientific collaboration networks. At the institutional level, Curtin University stands out with its high citation numbers, while authors such as Grant Cooper show high productivity and impact in both databases. In the keyword analysis, it is seen that concepts such as “Artificial Intelligence”, “Science Education” and “ChatGPT” stand out. The Scopus database generally has higher publication and citation numbers and offers a wider and more diverse research network. These findings are guiding for researchers in determining their publication strategies and collaboration orientations.

Keywords: Science education, artificial intelligence, bibliometric analysis

¹ Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Matematik ve Fen Bilimler Eğitimi Anabilim Dalı, Fen Bilgisi Eğitimi Tezli Yüksek Lisans Programı

² Doç. Dr., Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Eğitim Fakültesi

Giriş

Yapay zekâ (YZ), 1956 yılında Dartmouth Konferansı'nda John McCarthy tarafından ortaya atılan ve başlangıçta yalnızca bilgisayar mühendisliği sınırları içerisinde kalan bir kavram olarak tanımlanmıştır (Alpaydın, 2013). Bu dönemden itibaren YZ, uzman sistemler, makine öğrenmesi, derin öğrenme ve doğal dil işleme gibi alt dallar üzerinden gelişerek farklı disiplinlerde uygulama alanı bulmuştur (İncemen ve Öztürk, 2024). Başlangıçta yalnızca algoritmik süreçlerin otomasyonu şeklinde görülen bu teknoloji, 2000'li yıllardan itibaren özellikle eğitim alanında çok daha etkileşimli ve uyarlanabilir bir yapıya bürünmüş; akıllı öğretici sistemler, sanal öğretmenler ve otomatik geribildirim mekanizmaları gibi uygulamalarla öğretim süreçlerini yeniden tanımlamaya başlamıştır (Bahçeci ve Gürol, 2010; Atalay ve Çelik, 2017; Uzun vd., 2021).

Günümüzde YZ'nin eğitimdeki rolü yalnızca içerik sunmakla sınırlı kalmamakta; öğrenme analitiği, kişiselleştirilmiş öğrenme, öğrenci modelleme ve uyarlanabilir öğrenme sistemleri aracılığıyla öğrenciye özel öğrenme yolları sunarak öğretimin doğasına doğrudan müdahale etmektedir (Noe, 2009; Luckin, 2016). YZ'nin eğitimdeki etkisi, özellikle fen eğitimi gibi soyut ve deneysel kavramların öğretildiği alanlarda daha görünür hâle gelmektedir. Fen bilimleri, kavramsal anlama, bilimsel süreç becerileri ve problem çözme gibi üst düzey bilişsel becerilerin hedeflendiği disiplinlerdir (MEB, 2018). Bu nedenle, fen eğitiminde öğrenci başarısını artırmak için öğretimsel teknolojilerden üst düzeyde faydalanılması kritik önem taşımaktadır (Pekdağ, 2005).

Fen eğitimi özelinde yapılan çalışmalarda; yapay zekâ uygulamaları, kavram yanılgılarını ortaya çıkarma, kişiselleştirilmiş içerik önerileri sunma, deneysel süreçleri simülasyon yoluyla modelleme ve öğrenci performansına anlık geribildirim sağlama gibi işlevler üstlenmektedir (İncemen ve Öztürk, 2024). Ayrıca, öğrenme ortamlarında kullanılan akıllı sistemler sayesinde öğrencilerin bireysel farklılıkları gözlemlenerek daha etkili öğretim ortamları oluşturulabilmekte ve bu sayede öğrencilerin fen okuryazarlığı düzeyleri artırılabilir (Fayda-Kınık, 2025). Ancak, alandaki bu hızlı ilerlemeye rağmen, YZ'nin fen eğitimi alanında hangi temalarda yoğunlaştığı, hangi yöntemlerle çalışıldığı, kimler tarafından ve hangi ülkelerde üretildiği, hangi dergilerde yayımlandığı gibi sorulara sistematik ve görsel temelli bir yaklaşım getiren çalışmaların sayısı oldukça sınırlıdır. Bu bağlamda bibliyometrik analiz yöntemi, alandaki

akademik yönelimlerin haritalanması, etkili yayın ve araştırmacıların belirlenmesi, anahtar kelime örüntülerinin tespiti ve kurumsal/ülkesel işbirliklerinin görünür kılınması açısından önemli bir araçtır (Sharma ve Panja, 2025).

Bu çalışmanın amacı, fen eğitimi bağlamında yapılmış YZ temelli akademik yayınları bibliyometrik analiz yoluyla inceleyerek, alandaki durumun görsel ve analitik bir profilini ortaya koymaktır. Bu kapsamda en çok atıf alan yazarlar, anahtar kelime bulutları, işbirliği ağları ve tematik kümeler analiz edilerek alan yazına katkı sunulacağı düşünülmektedir. Bu kapsam doğrultusunda aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır:

-Fen eğitimi alanında yapılan yapay zekâ araştırmalarında; ülkeler arası işbirliği, kurumlar arası iş birliği, yazarlar arası iş birliği, en çok atıf alan yazarlar ve en çok kullanılan anahtar kavramlar nelerdir?

Yöntem

Bu araştırmada fen eğitiminde yapay zeka kullanımına ilişkin gerçekleştirilen araştırmalar doğrultusunda en fazla iş birliği yapılan ve en çok atıf alan ülkeler, kurumlar ve yazarlar ile en sık kullanılan anahtar kelimelerin belirlenmesinde bibliyometrik analiz yöntemi kullanılmıştır. Bibliyometrik analiz, yayınların nicel açıdan incelenmesine olanak tanıyan ve bilginin yapısı hakkında daha derinlemesine bilgi edinilmesini sağlayarak bilgiye erişimi kolaylaştıran bir yöntemdir (Carter-Templeton vd., 2018; Ellegaard ve Wallin, 2015). Bu tür analizlerde, ortak atıf ilişkilerini tespit etmek amacıyla çeşitli yazılım programlarından yararlanılmaktadır. Kullanılan bu programlar sayesinde ortak atıf ağları görselleştirilebilmekte ve araştırma alanındaki öne çıkan aktörler ortaya konulabilmektedir (Karagöz ve Yüncü, 2013). Bu çalışmada analizler VosViewer yazılımı aracılığıyla gerçekleştirilmiştir. Elde edilen görsellerde düğümlerin büyüklüğü, ilgili çalışmanın ortak atıf alma sıklığını göstermektedir (Van Eck ve Waltman, 2014). Görselleştirmelerde birbirine yakın konumlanan düğümlerin daha yoğun atıf ilişkisine sahip olduğu; düğümleri birbirine bağlayan çizgilerin ise bu çalışmaların diğer araştırmacılar tarafından birlikte alıntılandığını ifade ettiği söylenebilir. Aynı renkteki ve birbirine yakın düğümler, ilgili araştırma alanında öne çıkan tematik kümeleri temsil etmektedir (Hallinger, 2020).

Araştırma verileri, Scopus ve Web of Science veri tabanlarında “science education (fen eğitimi)” ve “artificial intelligence (yapay zeka)” anahtar kelimeleri, farklı kombinasyonlar ve filtreleme stratejileriyle taranarak ilgili yayınlara ulaşılmıştır. Yapılan taramalar sonucunda;

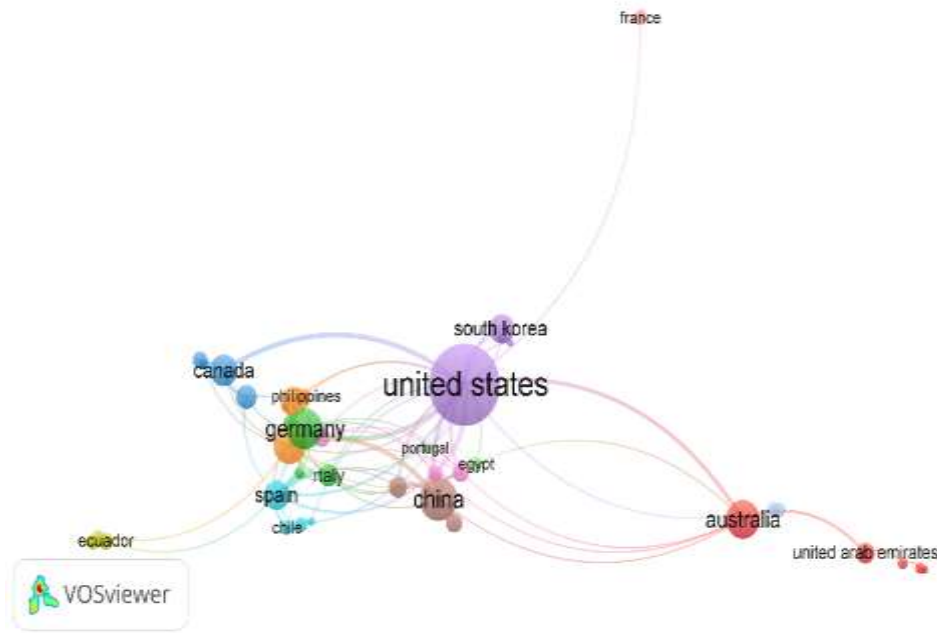
araştırma başlığında ve Özet bölümünde yer alma durumuna göre çalışmaya dahil edilmiştir. Web of Science veri tabanının da 159 (32 başlık ve 127 Özet), Scopus veri tabanında 312 (42 başlık ve 270 Özet) olmak üzere toplam 471 çalışma ile analizler gerçekleştirilmiştir.

Bulgular

Araştırma problemi kapsamında yapılan analizler sonucunda bulgular paylaşılmıştır. İlk olarak veri tabanlarında en çok atıf alan ve işbirliği yapan ülkeler analiz edilmiştir. Elde edilen bulgular aşağıda verilmiştir.

Şekil 1

En Çok İş Birliği Yapan Ülkeler (Scopus)



Şekil 1’de, ülkeler arası iş birliği ilişkilerini göstermektedir. Amerika Birleşik Devletleri (United States) ağın merkezi konumunda yer almakta ve hem en fazla yayın üreten hem de en fazla ülkeyle iş birliği yapan ülke olarak öne çıkmaktadır. Avustralya, Çin, İngiltere, Kanada ve İspanya gibi ülkeler ise farklı kümelerde yer almalarına rağmen ağın önemli noktalarında konumlanmış; bu da onları bölgesel veya tematik iş birliği merkezleri hâline getirmiştir. Renkli kümeler, birlikte daha sık çalışan ülke gruplarını temsil etmektedir. Örneğin kırmızı kümede Avustralya, Singapur ve Tayvan gibi ülkeler yer alırken, mavi kümede Çin, Türkiye gibi ülkeler

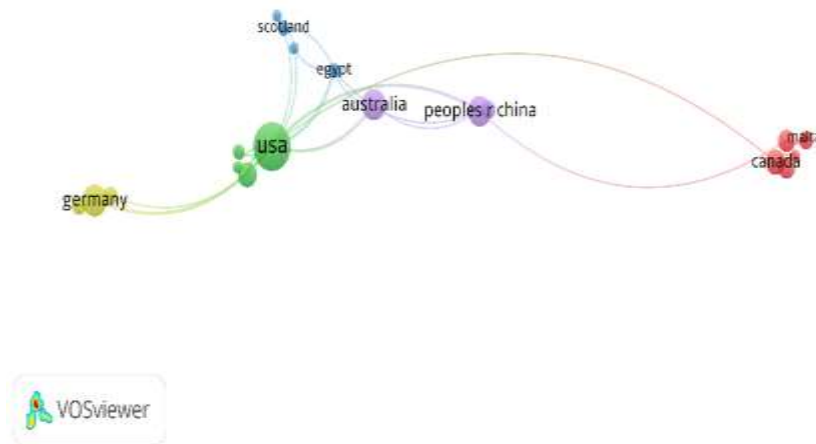
görülmektedir. Bu dağılım, bilimsel iş birliklerinin hem coğrafi hem de tematik olarak kümелendiğini göstermektedir.

Sonuç olarak, bu görsel fen eğitimi ve yapay zekâ alanlarında uluslararası akademik etkileşimin çok merkezli ve dinamik bir yapıya sahip olduğunu ortaya koymaktadır.

Şekil 2 incelendiğinde haritanın merkezinde yer alan ABD, Güney Kore ve Avustralya, birçok ülke ile bağlantı kurarak uluslararası iş birliklerinde önemli roller üstlenmiştir. Özellikle ABD ve Avusturya ağı diğer bölümleriyle olan bağlantıları sayesinde aracı konumda yer almaktadır. Bu durum, bu ülkelerin sadece üretici değil aynı zamanda köprü görevi gören iş birliği merkezleri olduğunu göstermektedir. Çin ve Avustralya hem birbirleriyle hem de batıdaki bazı ülkelerle ilişki kurarak Doğu-Batı ekseninde bilimsel iletişimin sürdüğünü göstermektedir. Öte yandan, haritanın sağ kısmında yer alan İngiltere ve Kanada, yalnızca birbirleriyle bağlantılı görünmektedir. Ağı sol kısmında yer alan Almanya, bağlantı sayısı az olan ama farklı kümelerle temas kuran bir diğer ülkedir. İskoçya, Portekiz ve Mısır gibi ülkeler ise özellikle ABD gibi merkez ülkeler aracılığıyla ağda yer almaktadır.

Şekil 2

En Çok İş Birliği Yapan Ülkeler (WoS)



Tablo 1 incelendiğinde Web of Science ve Scopus verilerine göre ülkelerin yayın ve atıf sayıları farklılık göstermektedir. ABD her iki veritabanında da en fazla yayına sahip ülke olup,

Scopus'ta 96 çalışmayla 1147 atıf, Web of Science'ta ise 39 çalışmayla 512 atıf almıştır. Avustralya, Scopus'ta 21 çalışmayla 1313 atıf alarak atıf açısından öne çıkmaktadır. Türkiye ise Web of Science'ta 2 çalışmayla 73 atıf, Scopus'ta 5 çalışmayla 103 atıf almıştır. Genel olarak Scopus veritabanında hem yayın hem de atıf sayılarının daha yüksek olduğu görülmektedir. Bazı ülkeler daha az sayıda çalışmayla yüksek atıf alarak dikkat çekmektedir.

Tablo 1

En Çok Atıf Alan Ülkeler

WoS			Scopus		
Ülke	Çalışma Sayısı	Atıf Sayısı	Ülke	Çalışma Sayısı	Atıf Sayısı
Amerika Birleşik Devletleri	39	512	Avustralya	21	1313
Avustralya	12	467	Amerika Birleşik Devletleri	96	1147
Almanya	13	75	Birleşik Krallık	19	167
Türkiye	2	73	Almanya	24	128
Avusturya	2	69	Birleşik Arap Emirlikleri	6	123
Meksika	1	56	Güney Afrika	7	123
Birleşik Krallık	5	48	Avusturya	5	123
Çin	11	44	Türkiye	5	103
Güney Afrika	2	36	Mozilla Vakfı	2	97
Belçika	2	32	Meksika	2	95

Şekil 3 incelendiğinde, Michigan State University ağıın merkezinde yer almakta yoğun iş birliği içerisinde olup ayrıca köprü görevi görmektedir. Sağ taraftaki yeşil kümelenmede öne çıkan 2 üniversite Michigan ve Butler üniversiteleridir. Kırmızı kümelenmede yer alan kurumlar hemen hemen aynı etkiye sahiptirler.

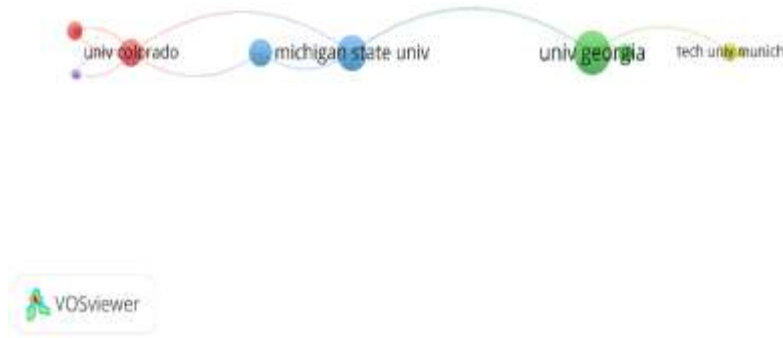
Şekil 3

En Çok İş Birliği Yapan Kurumlar (Scopus)



Şekil 4

En Çok İş Birliği Yapan Kurumlar (WoS)



Şekil 4 incelendiğinde ağın merkezinde Michigan State University dikkat çekmektedir. Bu kurum hem batıda yer alan Stanford Üniversitesi ve University of Colorado ile hem de doğuda yer alan University of Georgia ile iş birliği içerisinde. Bu konumuyla Michigan State, ağın geçiş noktasında yer alarak köprü işlevi gören bir kurum niteliğindedir. University of Colorado kümesinde University of Florida ve University of Tasmania ile ilişkili olup, yayın üretiminde

aktif rol oynayan bir merkez olarak görünmektedir. Öte yandan, ağın doğu kısmında University of Georgia öne çıkarken, Technical University of Munich ile iş birliği yaparak Avrupa merkezli katkıların da ağı dahil olduğunu göstermektedir.

Tablo 2.'de yer alan veriler ışığında, Web of Science ve Scopus verilerine göre kurumların yayın ve atıf sayıları karşılaştırıldığında, Curtin Üniversitesi her iki veri tabanında da öne çıkmaktadır; Web of Science'ta 5 çalışmayla 431 atıf, Scopus'ta ise 2 çalışmayla 1200 atıf almıştır. Rush Medical College her iki kaynakta da tek çalışmayla yüksek atıf almış, Web of Science'ta 84, Scopus'ta ise 98 atıf elde etmiştir. Mozilla Vakfı, San Francisco Üniversitesi, Graz Teknoloji ve Uygulamalı Bilimler Üniversiteleri ile Colorado Boulder Üniversitesi gibi kurumlar da benzer şekilde tek çalışmayla yüksek atıf sayılarıyla dikkat çekmektedir. Türkiye'den Dokuz Eylül ve Gazi Üniversiteleri ise Web of Science'ta sırasıyla 71 ve 69 atıfla yer almıştır. Genel olarak, Scopus veritabanında kurumların daha az sayıda yayınlara daha yüksek atıf aldığı görülmekte ve bu da Scopus'un atıf açısından daha yoğun bir etki yarattığını göstermektedir.

Tablo 2

En Çok Atıf Alan Kurumlar

Kurum	WoS		Kurum	Scopus	
	Çalışma Sayısı	Atıf Sayısı		Çalışma Sayısı	Atıf Sayısı
Curtin Üniversitesi	5	431	Curtin University	2	1200
Rush Medical College	1	84	Graz Uygulamalı Bilimler Üniversitesi	1	119
Mozilla Vakfı	1	75	Graz Teknoloji Üniversitesi	1	119
Colorado Boulder Üniversitesi	1	75	Birleşik Arap Emirlikleri İleri Eğitim Koleji	1	116
San Francisco Üniversitesi	1	75	Rush Medical College	1	98
Dokuz Eylül Üniversitesi	1	71	Rush Medical College	1	98
Gazi Üniversitesi	1	69	San Francisco Üniversitesi	1	97
Graz Uygulamalı Bilimler Üniversitesi	1	69	Mozilla Vakfı	1	97
Graz Teknoloji Üniversitesi	1	69	Colorado Boulder Üniversitesi	1	95
Michigan State Üniversitesi	4	62	General Motors Ar-Ge, Warren MI, ABD	1	95

Şekil 4

En Çok İş Birliği Yapan Yazarlar (Scopus)



Şekil 5

En Çok İş Birliği Yapan Yazarlar (WoS)



Şekil 5. ve Şekil 6. incelendiğinde, Scopus ve Web of Science veritabanlarına göre en çok iş birliği yapan yazarlar görselleştirilmiştir. Her iki kaynaktaki yazarlar arasında yoğun bir ortak

çalışma ağı olduğu görülmektedir. Bu durum, belirli araştırmacı gruplarının ilgili alanda iş birliği içinde üretken olduklarını göstermektedir. Scopus verileri, daha geniş bir iş birliği ağına işaret ederken; Web of Science verileri de benzer bir yapıyı yansıtmaktadır. Genel olarak, bu bulgular akademik üretimde iş birliğinin önemli bir rol oynadığını ortaya koymaktadır.

Web of Science ve Scopus verilerine göre en çok yayın yapan ve atıf alan yazarlar karşılaştırıldığında, Grant Cooper her iki veritabanında da öne çıkmaktadır; Web of Science'ta 4 çalışmayla 425 atıf, Scopus'ta ise 8 çalışmayla 1262 atıf almıştır. Diğer yazarlar genellikle birer çalışmayla listelenmiş olup, bu çalışmalarla da dikkat çekici atıf sayıları elde etmişlerdir. Scopus'ta atıf sayılarının daha yüksek olduğu genel olarak göze çarpmaktadır. Bu durum, Scopus'un daha geniş kapsama sahip olması ve yazarların çalışmalarının burada daha görünür olabilmesiyle açıklanabilir.

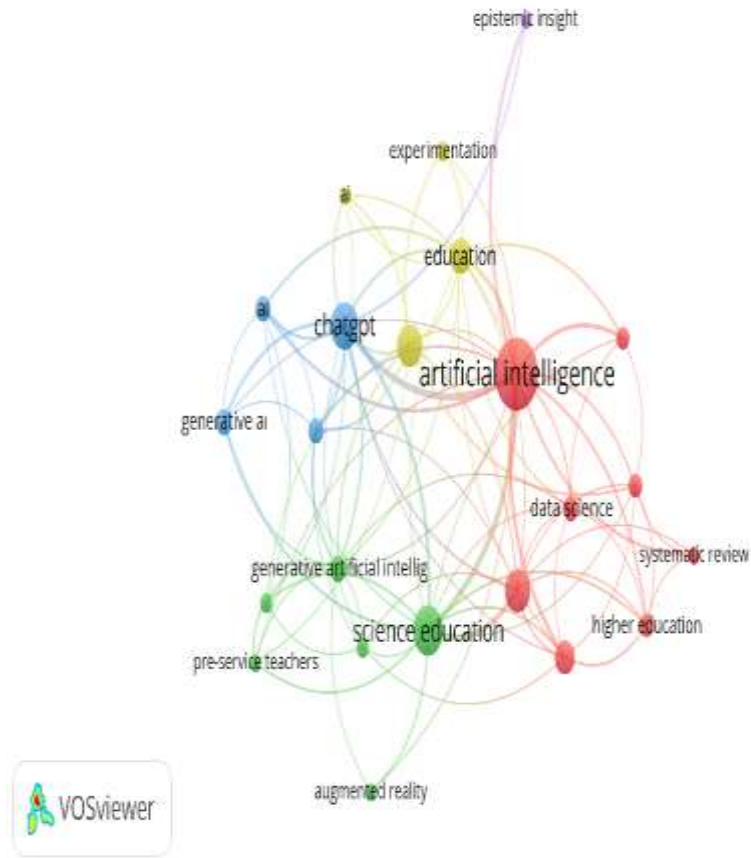
Tablo 3

En Çok Atıf Alan Yazarlar

WoS			Scopus		
Yazar	Çalışma Sayısı	Atıf Sayısı	Yazar	Çalışma Sayısı	Atıf Sayısı
Grant Cooper	4	425	Grant Cooper	8	1262
Joel Michael	1	84	Harald Burgstiner	1	121
Razvan Amirionesi	1	76	Abdulla Al Darysheh	1	118
Ayhan Çalışkan	1	72	Joel Michael	1	98
Harald Burgstiner	1	68	Carlos Escobar Diaz	1	95
Carlos Escobar Diaz	1	56	Ayhan Çalışkan	1	94
Andrew Holmes	1	48	Abejide Abe-Ibijola	1	87
Xiaoming Zhai	4	44	Xiaoming Zhai	7	80
Peng He	1	38	Peng He	1	67
Amanda R. Ellis	1	35	Habib Khan	1	64

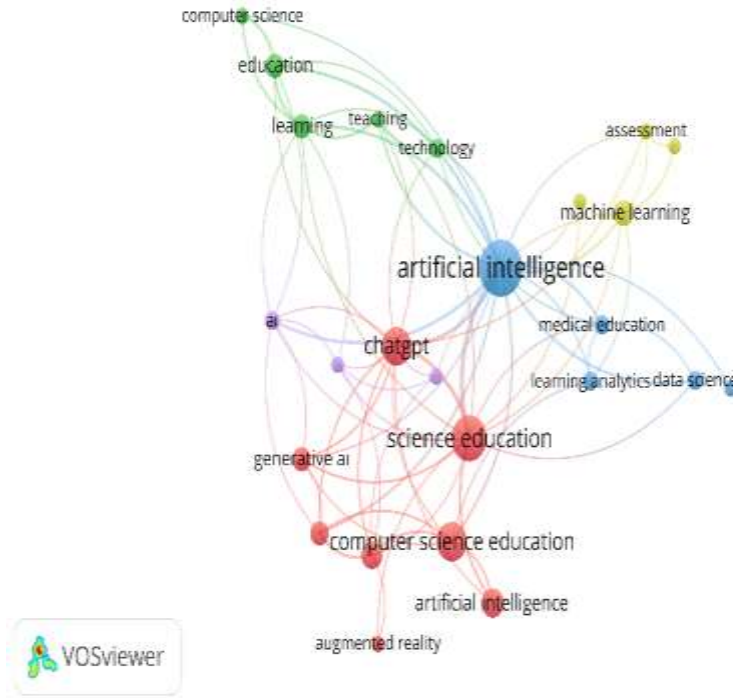
Şekil 6

Birlikte Kullanılan Anahtar Kelimeler (Scopus)



Şekil 7

Birlikte Kullanılan Anahtar Kelimeler (WoS)



Şekil 7. ve Şekil 8. incelendiğinde, Scopus ve Web of Science verilerine göre birlikte kullanılan anahtar kelimeler analiz edildiğinde, her iki veritabanında da belirli temaların öne çıktığı görülmektedir. Anahtar kelimeler arasındaki bağlantılar, araştırmaların ortak konular etrafında yoğunlaştığını göstermektedir. Scopus'ta anahtar kelimeler arasında daha sıkı ilişkiler ve daha geniş bir dağılım dikkat çekerken, Web of Science'ta ise daha odaklı ve sınırlı bir yapı görülmektedir. Bu durum, Scopus'un daha kapsamlı bir veri ağı sunduğunu, WoS'un ise daha seçici ve belirli alanlara yoğunlaştığını göstermektedir.

Tablo 4. incelendiğinde, Web of Science ve Scopus verilerine göre birlikte kullanılan anahtar kelimeler karşılaştırıldığında, her iki veritabanında da "Artificial Intelligence", "Science Education" ve "ChatGPT" en sık kullanılan terimler arasında yer almaktadır. Scopus'ta bu anahtar kelimeler daha yüksek kullanım sayılarına sahiptir; örneğin "Artificial Intelligence" 72 kez, "Science Education" 34 kez kullanılmıştır. Bu durum, Scopus'un daha geniş içerik kapsadığını ve anahtar kelime çeşitliliğinin daha fazla olduğunu göstermektedir. Web of Science ise daha sınırlı ancak odaklı bir içerik sunmaktadır. Genel olarak, her iki veri tabanı da yapay zekâ ve eğitim temalarının kesişiminde yoğunlaşan araştırmalara işaret etmektedir.

Tablo 4

En Çok Kullanılan Anahtar Kelimeler

WoS		Scopus	
Anahtar Kelime	Kullanılma Sayısı	Anahtar Kelime	Kullanılma Sayısı
Artificial Intelligence	33	Artificial Intelligence	72
Science Education	22	Science Education	34
ChatGPT	15	ChatGPT	30
Computer Science Education	16	Computer Science Education	25
Large Language Models	6	Education	18
Education		Machine Learning	16
Learning	6	Generative Artificial Intelligence	10
Machine Learning	7	Large Language Models	9
Data Science	4	Data Science	9
Teaching	3	Higher Education	8

Sonuç ve Öneriler

Bu araştırmada, Web of Science (WoS) ve Scopus veritabanlarında fen eğitimi ve yapay zekâ temalı yayınların ülke, kurum, yazar ve anahtar kelime boyutlarında iş birliği ve etki düzeyleri karşılaştırılmıştır. Bulgular, ABD'nin her iki veritabanında da iş birliği ve yayın üretimi açısından merkez konumda olduğunu; Avustralya, Çin ve İngiltere gibi ülkelerin de önemli iş birliği kümelerinde yer aldığını göstermektedir. Kurumsal düzeyde Michigan State University iş birliği ağlarının merkezi rolünü üstlenirken, Curtin Üniversitesi ve Rush Medical College gibi kurumlar yüksek atıf sayılarıyla öne çıkmıştır. Yazar analizinde Grant Cooper her iki veritabanında da yüksek üretkenlik ve etki göstermiştir. Ayrıca, Scopus veritabanında daha yüksek yayın ve atıf sayıları ile daha yoğun anahtar kelime bağlantıları gözlemlenmiştir. Bu durum, Scopus'un daha geniş kapsam sunduğunu ve araştırma görünürlüğünü artırdığını ortaya koymaktadır.

Bu bulgular doğrultusunda öneriler şunlardır:

1. Araştırmacılar, uluslararası iş birliklerini artırarak bilimsel etki ve görünürlüklerini yükseltebilir.
2. Türkiye'deki üniversitelerin, özellikle yüksek atıf alan kurumlarla ortak projeler geliştirmesi teşvik edilmelidir.
3. Scopus gibi kapsamlı veritabanlarında yayın yapmaya odaklanmak, atıf oranlarını artırmak açısından stratejik olabilir.
4. “Artificial Intelligence”, “Science Education” ve “ChatGPT” gibi yoğun kullanılan anahtar kelimeler doğrultusunda araştırma konularını şekillendirmek, literatürde yer bulmayı kolaylaştırabilir.

Kaynakça

- Alpaydın, E. (2013). *Yapay öğrenme*. İstanbul: Boğaziçi Üniversitesi Yayınevi.
- Atalay, M. ve Çelik, E. (2017). Büyük veri analizinde yapay zekâ ve makine öğrenmesi uygulamaları-. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 9(22), 155-172. <https://doi.org/10.20875/makusobed.309727>
- Bahçeci, F. ve Gürol, M. (2010). Eğitimde akıllı öğretim sistemleri uygulamalarına yönelik bir model önerisi. *Engineering Sciences*, 5(2), 121-128. <https://doi.org/10.12739/nwsaes.v5i2.5000067080>
- Carter-Templeton, H., Frazier, R. M., Wu, L., & H. Wyatt, T. (2018). Robotics in nursing: a bibliometric analysis. *Journal of Nursing Scholarship*, 50(6), 582-589. <https://doi.org/10.1111/jnu.12399>
- Ellegaard, O., & Wallin, J.A. (2015). The bibliometric analysis of scholarly production: How great is the impact?. *Scientometrics*, 105(3), 1809-1831. <https://doi.org/10.1007/s11192-015-1645-z>
- Fayda-Kınık, F. Ş. (2025). *Artificial Intelligence in Higher Education: A Decade of Research Insights Through Bibliometric Analysis*. Scitepress Proceedings. In Proceedings of the 17th International Conference on Computer Supported Education 2, 63-74.
- Güzey, C., Çakır, O., Athar, M. H., Yurdaöz, E. ve Saad, S. (2023). Eğitimde yapay zekâ konusunda yapılmış çalışmaların içerik analizi. *Bilgi ve İletişim Teknolojileri Dergisi*, 5(1), 66-77.
- Hallinger, P. (2020). Mapping continuity and change in the intellectual structure of the knowledge base on problem-based learning, 1974-2019: A systematic review. *British Educational Research Journal*, 46(6), 1423-1444. <https://doi.org/10.1002/berj.3656>
- İncemen, S. ve Öztürk, G. (2024). Farklı eğitim alanlarında yapay zekâ: Uygulama örnekleri. *International Journal of Computers in Education*, 7(1), 27-49.
- Luckin, R., Holmes, W., Griffiths, M. ve Forcier, L. B. (2016). *Intelligence unleashed: An argument for AI in Education*. London: Pearson Education
- McCarthy, J. (2004). *What is artificial intelligence?* Stanford University.
- Noe, R. (2009). *İnsan kaynaklarının eğitim ve geliştirilmesi* (Çev. Canan Çetin). İstanbul: Propedia Yayıncılık.
- Pekdağ, B. (2005). Fen eğitiminde bilgi ve iletişim teknolojileri. *Balıkesir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 7(2), 86-94.
- Sarioğlu, S. (2023). *Bilimsel süreç becerilerinin yapay zekâ ile yordanması, öğrenciler ve üstün yetenekli öğrencilerdeki etkililiği*. (Doktora tezi), Bursa Uludağ Üniversitesi.
- Sharma, R. C. ve Panja, S. K. (2025). Exploring the Potential of Generative Artificial Intelligence in Education: A Bibliometric Analysis. *Education and Self Development*, 20(1), 71-88. DOI: 10.26907/esd.20.1.06
- Tekin, N. (2023). Eğitimde yapay zekâ: Türkiye kaynaklı araştırmaların eğilimleri üzerine bir içerik analizi. *Necmettin Erbakan Üniversitesi Ereğli Eğitim Fakültesi Dergisi*, 5(Özel Sayı), 387-411.

- Uzun, Y., Tümtürk, A. Y. ve Öztürk, H. (2021). Günümüzde ve gelecekte eğitim alanında kullanılan yapay zekâ. *1st International Conference on Applied Engineering and Natural Sciences*.
- Van Eck, N.J. & Waltman, L. (2010) Software survey: VOSviewer, a computer program for bibliometric mapping. *Scientometrics*, 84(2), 523–538.

**İşitme Kayıplı Öğrencilerin Okuma Yazma Becerilerinin Gelişimini Destekleyen
Bilimsel Dayanaklı Uygulamaların Temel Özellikleri / Main Features of Evidence-Based
Practices That Support the Development of Literacy Skills of Students with Hearing Loss**

Gamze Ak³

H. Pelin Karasu⁴

Elif Akay⁵

Özet

Bu araştırmanın amacı işitme kayıplı öğrencilerin okuma yazma becerilerinin gelişimini destekleyen bilimsel dayanaklı uygulamaların temel özelliklerini ortaya koymaktır. Derleme deseni olarak tasarlanan bu araştırmada bir konuya veya problem durumuna yönelik alan yazındaki mevcut araştırma sonuçlarını Özetleyen ve genel bir bakış sağlayan derleme türü olan geleneksel derleme kullanılmıştır. Araştırmada işitme kayıplı öğrencilerin okuma yazma öğretimindeki bilimsel dayanaklı uygulamaların özellikleri on başlık altında incelenmiştir. Araştırma sonucunda işitme kayıplı öğrencilerle okuma yazma öğretiminde kullanılan bilimsel dayanaklı uygulamaların açıklanan özelliklere sahip olmasının ve bu özelliklere uygun olarak uygulanmasının işitme kayıplı öğrencilerin metinden anlam çıkarmak için okuduğunu anlama stratejilerini bağımsız şekilde kullanabilmelerini, bilişsel süreçlerin okuduğunu anlama sürecinde işlenmesi için kelime tanıma, kelime dağarcığı ve okuma akıcılığı becerilerine ilişkin stratejiler hedeflemelerini, farklı türlerde metinleri farklı amaçlar için okuyabilmelerini, kendi anlamasını değerlendirme ve metinler arası bağlantılar kurma gibi üst düzey okuma becerilerini kullanabilmelerini destekleyebileceği sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Bilimsel dayanaklı uygulamalar, işitme kaybı, okuma becerileri, yazma becerileri

Abstract

The aim of this research is to reveal the basic features of evidence-based practices that support the development of reading and writing skills of students with hearing loss. In this research designed as a compilation design, traditional review, which is a type of review that summarizes the existing research results in the literature on a topic or problem situation and provides an overview, was used. In the study, the characteristics of evidence-based practices in teaching reading and writing to students with hearing loss were examined under ten headings. As a result of the research, it has been revealed that evidence-based practices used in teaching reading and writing with students with hearing loss have the described features and that they are implemented in accordance with these features can support students with hearing loss to use reading comprehension strategies independently to extract meaning from the text, and to target strategies related to word recognition, vocabulary and reading fluency skills in order to process cognitive processes in the reading comprehension process. In addition, it has been concluded that it can support students in reading different types of texts for different purposes and in using metacognitive reading skills such as evaluating their own understanding and making connections between texts.

Key words: Evidence-based practices, hearing loss, reading skills, writing skills

³ Anadolu Üniversitesi, Türkiye. ORCID: 0000-0001-7889-3636

Anadolu Üniversitesi, Türkiye. ORCID: 0000-0001-7889-3636

Anadolu Üniversitesi, Türkiye. ORCID: 0000-0002-9612-9858

Giriş

Bilimsel dayanaklı uygulamalar, güçlü ve yüksek nitelikteki araştırma tasarımlarıyla farklı ve çok sayıda ortamda denenmiş, farklı ve çok sayıda katılımcı grupları tarafından uygulanmış çalışmalarda üzerinde çalışılan değişkenlerde etkili sonuçlar elde edilen, bilimsel hakemli dergilerde yayınlanan uygulamalar olarak tanımlanmaktadır (Cook, Smith ve Tankersley, 2012; Tekin-İftar, 2018). Özel eğitim alanında bilimsel dayanaklı uygulamaların kullanılması 2004 yılında kabul edilen Yetersizliği Olan Bireylerin Eğitimi Yasası'yla (IDEA-Individuals with Disabilities Education Act) birlikte özel gereksinimli öğrencilerin var olan potansiyellerini en üst düzeye çıkarabilmek için okullarda zorunlu hale getirilmiştir (IDEA, 2004; Yell, Katsiyannis ve Bradley, 2017). Bilimsel dayanaklı uygulamaların özel eğitimde kullanılması; araştırmacılara, öğretmenlere, uygulamacılara kendi çalışma platformlarında öneriler sunarak araştırmaların ve uygulamaların iyileştirilmesine, araştırmalardan elde edilen bulgular ışığında uygulamacıların çalışma ortamlarında (örn. okul ve rehabilitasyon merkezleri) karşılaştıkları sorunların çözümünde etkili uygulamaları kullanmalarına olanak sağlamaktır (Lewis Burke ve Decker, 2021; McKenzie ve Green, 2019). Böylece bu uygulamaların işitme kayıplı öğrencilerin eğitimi alanında da söz konusu olan araştırma ve uygulama arasındaki boşluğu daraltmada da etkili olabileceği ileri sürülmektedir (Luckner, Bruce ve Ferrell, 2016; Schirmer ve Williams, 2008; Walker, 2020).

Son 20 yıllık zaman diliminde yeni doğan işitme taramasındaki ve işitme teknolojisindeki gelişmeler, erken müdahale faktörleri, işitmeye yardımcı teknolojilerdeki gelişmelerle ve yoğun doğal işitsel sözel yöntem gibi yöntemlerle birlikte işitme kayıplı öğrencilerin genel eğitim ortamında işiten akranlarıyla birlikte kaynaştırma/bütünleştirme uygulamalarıyla eğitimlerine devam etme oranları artmıştır (Mayer ve Trezek, 2024). Bu durum özellikle okuma yazma becerilerinde işitme kayıplı öğrencilerin işiten akranlarına yakın sonuçlar elde edebilecekleri beklentisi oluşturmuştur (Antia ve diğ., 2020; Lederberg ve diğ., 2019; Mayer ve Trezek, 2024). Ancak yapılan araştırmalar tüm bu faktörlere rağmen işitme kayıplı öğrencilerin okuma yazma becerilerinde işiten akranlarına göre gecikmelerle karşılaştıklarını ve başarılı sonuçlar elde edebilmeleri için sınıf içinde ve sınıf dışında destek eğitim uygulamalarında etkililiği kanıtlanmış bilimsel dayanaklı uygulamaların kullanılması gerektiğini belirtmektedirler (Easterbrooks ve Lederberg, 2021; Lund, 2016; Mayer ve Trezek, 2024; Nittrouer ve diğ., 2016). İşitme kayıplı öğrenciler için okuma yazma becerilerini değerlendiren araştırma sonuçları bu grubun potansiyellerine ulaşmalarına olanak sağlayacak müdahalelere,

uygulamalara ve stratejilere ihtiyaçları olduğunu göstermektedir (Schirmer ve Williams, 2008; Trezek ve Wang, 2017).

Ulusal Okuma Paneli (2008) raporuna göre okuryazarlık becerileri fonolojik farkındalık, ses-harf ilişkisi, kelime bilgisi, okuma akıcılığı, okuduğunu anlama ve yazma becerileri olarak sınıflandırılmıştır. Bu beceriler sözlü dili kullanma yeteneğine dayanmaktadır. Dolayısıyla işitme kayıplı öğrencilerin okuma becerilerinin desteklenmesi için kullanılan bilimsel dayanaklı okuryazarlık uygulamaları sözlü dil becerilerinin gelişimine yönelik olmalıdır (Mayer ve Trezek, 2024). Bu uygulamalar; işitme kayıplı öğrencilerin metinden anlam çıkarmak için okuduğunu anlama stratejilerini bağımsız şekilde kullanabilmelerini, bilişsel süreçlerin okuduğunu anlama sürecinde işlenmesi için kelime tanıma, kelime dağarcığı ve akıcılık becerilerine ilişkin stratejiler hedeflemelerini, farklı türlerde metinleri farklı amaçlar için okuyabilmelerini, kendi anlamasını değerlendirme ve metinler arası bağlantılar kurma gibi üst düzey okuma becerilerini kullanabilmelerini desteklemektedir (Gambrell, Morrow ve Pressley, 2007; Schirmer ve Williams, 2008). Buna ilişkin olarak işitme kayıplı öğrencilerin okuma yazma eğitiminde kullanılan bilimsel dayanaklı uygulamalar uygulanırken temel özelliklerinin dikkate alınması ve uygulamaların bu bağlamda sürdürülmesi gerekmektedir. Bu araştırmanın amacı işitme kayıplı öğrencilerin okuma yazma öğretimindeki bilimsel dayanaklı uygulamalarda bulunması gereken özellikleri ortaya koymaktır.

Yöntem

Bu çalışma, bir derleme çalışmasıdır. Derleme çalışmaları, belli bir konuda hazırlanmış bir araştırma sorusuna cevap bulmaya ilişkin, çeşitli ölçütlere uygun olarak aynı veya benzer konuda yapılmış araştırmaların taranması, dahil edilen araştırmaların geçerliğinin değerlendirilmesi ve bu çalışmaların sentezlenerek birleştirilmesidir (Sutton, 2019). Sutton ve diğ., (2019) derleme türlerini geleneksel derlemeler, sistematik derlemeler, derlemelerin derlenmesi, hızlı derlemeler, niteliksel derlemeler, karışık yöntemli derlemeler ve amaca özgü derlemeler olarak yedi ana derleme türü olarak sınıflandırmışlardır. Geleneksel derlemeler, bir konuya veya problem durumuna yönelik alan yazındaki mevcut araştırma sonuçlarını Özetleyen ve genel bir bakış sağlayan derleme türüdür (Sutton ve diğ., 2019). Bu çalışmada geleneksel derleme kullanılmıştır. Buna ilişkin olarak işitme kayıplı öğrencilerle okuma yazma öğretiminde bilimsel dayanaklı uygulamaların temel özellikleri incelenmiş ve özetlenmiştir.

Bulgular

İşitme kayıplı öğrencilere kapsamlı okuryazarlık eğitimi sunmak ve bu öğrencilerin yetkin okuryazarlık potansiyellerine ulaşabilmeleri için Gambrell, Morrow ve Pressley (2007) bilimsel dayanaklı uygulamalarda bulunması gereken on özellik ortaya koymuşlardır. Bu uygulamalar okuryazarlığa ilişkin öğrencilerin ihtiyaç duydukları tüm deneyim yelpazesini içeren geniş bir okuma süreci görüşüne dayanmaktadır. Aşağıda Gambrell, Morrow ve Pressley (2007)'ye göre okuma yazma eğitiminde kullanılan bilimsel dayanaklı okuryazarlık uygulamalarında bulunması gereken özellikler on başlık altında işitme kayıplı öğrenciler bağlamında sunulmuştur.

1) Okuryazarlık motivasyonunu teşvik eden bir sınıf kültürü yaratmak: Okuryazarlıkta, motivasyonu yüksek olan öğrenciler yüzeysel öğrenmeler yerine içselleşmiş öğrenmeye yatkındırlar. Okuyucuların motive olmaları için hem beceriye hem de isteğe ihtiyaçları vardır. Öğretmenler kitap açısından zengin bir sınıf ortamı ve akranlarla sosyal olarak etkileşim kurma fırsatları yaratarak okuma motivasyonunu besleyen sınıf kültürleri oluşturarak öğrencilerin okuma becerilerindeki gelişimlerini destekleyebilirler (Gambrell, Morrow ve Pressley, 2007). Yapılan araştırmalar okuma motivasyonu yüksek olan işitme kayıplı öğrencilerin okuma becerilerindeki performanslarının da yüksek olduğunu ortaya koymaktadır (Karasu, 2020; Povlakić-Hadžiefendić, 2020; Pakulski ve Kaderavek, 2012; Wauters ve Dirks, 2024).

2) Zevk almak, bilgi edinmek veya bir görevi gerçekleştirmek gibi anlam yaratan okuryazarlık deneyimleri için okumayı öğretmek: Bilimsel dayanaklı okuryazarlık uygulamaları yalnızca öğrenmek için okuma yazmanın aksine bireylerin hayatlarında meydana gelen olaylara benzer okuma ve yazma olaylarını içerir. Çocuklar sözlü dili edinirken ve kullanırken bunu gerçek nedenler ve amaçlar için yaptıklarını bilmelidirler. Okuryazarlık öğreniminin öğrenciler açısından anlamlı olması için, öğretmenlerin okuma yazma görevlerinde belirledikleri nedenlerin ve amaçların farkında olmaları gerekmektedir. Bilimsel dayanaklı okuryazarlık uygulamaları, ödevleri tamamlamak veya sorulan soruları cevaplamak yerine, ortak anlayış için fikirleri iletmeye odaklanmak üzere tasarlanmalıdır. Öğrenciler öğrenime bu şekilde katıldıklarında sınıf okuryazarlığındaki öğrenimlerini gerçek hayata daha kolay şekilde aktarabilirler (Gambrell, Morrow ve Pressley, 2007). Özellikle etkileşimli ve paylaşımlı kitap okuma uygulamaları işitme kayıplı öğrencilerin okuryazarlık eğitiminde anlam yaratan okuryazarlık deneyimleri oluşturmak açısından etkili uygulamalar olarak bilinmektedir (DesJardin ve diğ., 2023; Karasu, 2020; Werfel ve diğ., 2020)

3) Öğrencilere bağımsız okumayı teşvik etmek için fonolojik farkındalık, kelime bilgisi, okuma akıcılığı ve anlama becerilerinde destekleyici eğitim sağlamak: NELP (2008) raporu fonolojik farkındalık, kelime bilgisi, akıcılık, anlama ve yazma becerilerinin okuma süreci için kritik beceriler olduğunu belirlemiştir. Özellikle işitme kayıplı çocuklar işitsel girdi eksikliği sebebiyle bu becerileri kendi başlarına kazanmada ve yeterli olmada zorluk çekebilmektedirler (Easterbrooks ve Lederberg, 2021). Bu yüzden işitme kayıplı öğrenciler, bu becerileri yeterli şekilde kazanmak ve stratejileri öğrenmek için yoğunlaştırılmış eğitim desteğine ihtiyaç duyarlar. Bu noktada kademeli serbest bırakma modeli (iskeleli öğretim), bu becerilerin kazanımı için destekleyici bir modeldir (Gambrell, Morrow ve Pressley, 2007). Salehomoum (2019) kademeli serbest bırakma modelinin işitme kayıplı öğrencilerin kendi öğrenme ve gelişimlerinde daha aktif olmaları, okuma yazmada uygun stratejileri belirleme ve kullanma için teşvik edilmesi gereken bir model olduğunu ancak işitme kayıplı öğrencilerin eğitimindeki etkililiğini inceleyen araştırmaların (Benedict ve diğ., 2015; Salehomoum, 2018) sınırlı olduğunu belirtmektedir.

4) Okuma için öğrencilere sınıfta bol zaman vermek: Yapılan araştırmalar okumaya harcanan zaman miktarının kelime dağarcığı, okuma akıcılığı ve okuduğunu anlama becerileri ile ilişkili olduğunu göstermektedir (Locher ve Pfof, 2020). Okumaya harcanan zaman tüm okuyucular için önemli olsa da okuma becerilerinde gecikmelerle karşılaşan işitme kayıplı öğrencilerin okumada daha fazla pratik yapmaya ve okuma materyalleriyle daha fazla deneyime ihtiyaçları vardır. Bu şekilde öğrenciler, okuma becerileri ve stratejilerini geliştirme fırsatına sahip olurlar (Gambrell, Morrow ve Pressley, 2007). Yapılan araştırmalar okumaya daha fazla zaman harcayan işitme kayıplı öğrencilerin okuma motivasyonlarının da yüksek olduğunu dolayısıyla okuma becerilerinde işiten akranlarına yakın sonuçlar elde edebildiklerini ortaya koymaktadır (Sarah, Harris ve Bennet, 2015; Wang ve diğ., 2022).

5) Çeşitli türlerde ve yüksek kaliteli materyaller sağlamak: Öğrencileri okuma becerilerinin gelişmesi için kullanılan metinler; bağımsız düzey, öğretimsel düzey ve zorlanma düzeyi metinler şeklinde çok çeşitli olmalıdır. Gerek işiten gerekse işitme kayıplı öğrenciler için özellikle öğretimsel düzeyde metinler ile en iyi strateji öğretimi yapılabilmektedir (Gambrell, Morrow ve Pressley, 2007). İşitme kayıplı öğrencilerin okuma yazma gelişimleri bu şekilde çok çeşitli metinlerle desteklenmelidir (Burns, 2024; Topaktaş, Karasu ve Akay, 2023). Ayrıca kullanılan metinlerin yalnızca öyküleyici metinlerden oluşmaması, bilgi verici metinlerin de

kullanımıyla birlikte yüksek kaliteli ve çeşitli türlerde okuma materyalleri sağlanmalıdır. (Grenner ve diğ., 2020).

6) Kelime dağarcığını ve kavramları birbirine bağlamak ve genişletmek için birden fazla metin kullanılması: Ortak konularda çeşitli metinler kullanmak, kavram bilgisini, kelime dağarcığını ve eleştirel düşünmeyi geliştirebilir (Gambrell, Morrow ve Pressley, 2007). Okuma için çeşitli amaçlar edinen işitme kayıplı öğrenciler hem öyküleyici hem de bilgi verici birden fazla metni okuyarak anlamalar oluşturabilir ve kavramlar geliştirebilirler (Grenner ve diğ., 2020).

7) Önemli kavramları vurgulayan ve önceki bilgi birikimini temel alan, tüm sınıftan oluşan bir topluluk oluşturmak: Öğrencilerin neyi nasıl öğrenebileceklerinin en iyi göstergesi, mevcut bilgi ve deneyimleridir. Mevcut bilgi ve deneyimler, yeni anlamın üzerine inşa edildiği bir temeldir. Etkili öğretmenler, öğrencilerin bilgi ve deneyimlerini, kavramsal algılarını değerlendirirler ve yeni fikirleri, becerileri önceki bilgi deneyimlerle ilişkilendirebilecekleri, yeterli ön bilgi oluşturan deneyimlerin yer aldığı bilimsel dayanaklı uygulamalar kullanırlar (Gambrell, Morrow ve Pressley, 2007). Öğretmenler, işitme kayıplı öğrencilerin okuma yazma eğitiminde metin okumaktan ziyade; bilgi ve zevk almanın, bilgileri yazı yoluyla iletmenin değerli bir amaç olarak görüldüğü, bilgi ve deneyimlerinin kullanılabildiği sınıf toplulukları oluşturmalıdır (Easterbrooks ve Lederberg, 2021; Karasu, Girgin ve Gürgür, 2015).

8) Öğretmen ve öğrenci liderliğindeki metin tartışmalarını dengelemek: Okuryazarlık, belirli sosyokültürel bağlamlarda okuyucuların anlayışlarının bir sonucu olarak anlamlar geliştirme açısından sosyal bir eylemdir. Başkalarının metin hakkındaki iletildiği farklı bakış açıları içerir. Bu bakış açıları okuyucular arasında zaman zaman öğretmen yardımını da içererek tartışılır ve öğrenmeye teşvik edilir. Metin tartışmaları ile okuduğunu anlama, okuma motivasyonu ve üst düzey düşünme becerileri gelişebilir. Bu tartışmalar, öğretmen ve öğrenci liderliğinde, öğrenciler fikirlerini paylaşabildiklerinde, bilgi ve deneyimleri üzerine inşa edebildiklerinde, yazara soru sorabildiklerinde ve ilgi çekici, tartışmaya teşvik eden kitaplar okuduklarında daha da güçlenmektedir (Gambrell, Morrow ve Pressley, 2007). Yapılan araştırmalar öğretmen liderliğindeki metin tartışmalarının yer aldığı uygulamaların işitme kayıplı öğrencilerin okuma yazma becerilerinin gelişiminde olumlu sonuçlar elde edildiğini göstermektedir (Easterbrooks ve Lederberg, 2021; Wass ve diğ., 2019)

9) Kavramları birbirine bağlamak ve genişletmek için teknolojileri kullanmak: İnternet ve teknoloji kullanımı, web tabanlı eğitim sınıflarda öğrenmeyi teşvik edebilmekte, strateji kullanımını ve uyarlamaları kolaylaştırmaktadır. Öğretmenler, teknolojiyi eğitim ihtiyaçlarına uygun şekilde sınıflarına dahil etmelidirler (Gambrell, Morrow ve Pressley, 2007). Yapılan araştırmalar işitme kayıplı öğrencilerin okuryazarlık eğitiminde kullanılan web tabanlı uygulamaların öğrencilerin okuma yazmaya karşı motivasyonlarını, isteklerini arttırdığını ve okuma yazma becerilerinin gelişimine olumlu katkıları olduğunu ortaya koymaktadırlar (Lederberg ve diğ., 2014; Yaman, Dönmez ve Kabakçı-Yurdakul, 2015)

10) Öğretimi bilgilendirmek için çeşitli değerlendirme teknikleri kullanmak: Değerlendirme, sosyal bir uygulama olarak görülmeli ve gerek formal gerekse informal araçlarla betimleyici şekilde yapılmalıdır (Gambrell, Morrow ve Pressley, 2007). İşitme kayıplı öğrencilerin okuma yazma becerilerinin değerlendirilmesinde doğal değerlendirme, oyun tabanlı değerlendirme, performansa dayalı değerlendirme, müfredata dayalı değerlendirme portföy değerlendirmesi gibi informal değerlendirme araçları kullanılabilir gibi öğrencinin performansını diğer öğrencilerin performansı ile karşılaştırabilen, geçerlilik ve güvenilirliğe sahip standart testler de kullanılabilir (Bigler, Burke ve Bush, 2018). Değerlendirme yapılırken işitme kayıplı öğrencinin erken tanı ve müdahale faktörlerinden yararlanıp yararlanmadığı, odyolojik değişkenler, erken okuryazarlık becerilerinin düzeyi, ailenin sosyoekonomik düzeyi, ev okuryazarlık ortamı ve okul ortamı da değerlendirmede göz önüne alınmalıdır (Easterbrooks ve Lederberg, 2021; Pizzo ve Chilvers, 2019).

Sonuç ve öneriler

Bu araştırmada işitme kayıplı öğrencilerle okuma yazma öğretimindeki bilimsel dayanaklı uygulamalarının özellikleri incelenmiş ve Özetlenmiştir. İşitme kayıplı öğrencilerin okuryazarlık eğitiminde kullanılan bilimsel dayanaklı uygulamaların yukarıda sıralanan özellikleri içermesi ve bu özelliklere uygun olarak uygulanması işitme kayıplı öğrencilerin metinden anlam çıkarmak için okuduğunu anlama stratejilerini bağımsız şekilde kullanabilmelerini, bilişsel süreçlerin okuduğunu anlama sürecinde işlenmesi için kelime tanıma, kelime dağarcığı ve akıcılık becerilerine ilişkin stratejiler hedeflemelerini, farklı türlerde metinleri farklı amaçlar için okuyabilmelerini, kendi anlamasını değerlendirme ve metinler arası bağlantılar kurma gibi üst düzey okuma becerilerini kullanabilmelerini desteklemektedir.

Kaynakça

- Antia, S. D., Lederberg, A. R., Easterbrooks, S., Schick, B., Branum-Martin, L., Connor, C. M., & Webb, M. Y. (2020). Language and reading progress of young deaf and hard-of-hearing children. *The Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 25(3), 334-350. <https://doi.org/10.1093/deafed/enz050>
- Bigler, D., Burke, K., Laureano, N., Alfonso, K., Jacobs, J., & Bush, M. L. (2019). Assessment and treatment of behavioral disorders in children with hearing loss: A systematic review. *Otolaryngology–Head and Neck Surgery*, 160(1), 36-48. <https://doi.org/10.1177/019459981879759>
- Burns, M. K. (2024). Assessing an instructional level during reading fluency interventions: A meta-analysis of the effects on reading. *Assessment for Effective Intervention*, 49(4), 214-224. <https://doi.org/10.1177/15345084241247064>
- Cook, B. G., Smith, G. J., & Tankersley, M. (2012). Evidence-based practices in education. In K. R. Harris, S. Graham, T. Urdan, C. B. McCormick, G. M. Sinatra, & J. Sweller (Eds.), *APA educational psychology handbook, Vol. 1. Theories, constructs, and critical issues* (pp. 495–527). American Psychological Association. <https://doi.org/10.1037/13273-017>
- Çınar, N., & Tecik, S. (2022). İyi bir kalitatif kanıt sentezi nasıl yazılmalı? *Sakarya University Journal of Holistic Health*, 5(2), 186-205. <https://doi.org/10.54803/sauhsd.1086071>
- DesJardin, J. L., Stika, C. J., Eisenberg, L. S., Johnson, K. C., Ganguly, D. H., & Henning, S. C. (2023). Home literacy experiences and shared reading practices: Preschoolers with hearing loss. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 28(2), 189-200. <https://doi.org/10.1093/deafed/enac050>
- Easterbrooks, S. R., & Lederberg, A. R. (2021). Reading fluency in young elementary school age deaf and hard-of-hearing children. *The Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 26(1), 99-111. <https://doi.org/10.1093/deafed/enaa024>
- Gambrell, L. B., Morrow, L. M., & Pressley, M. (Eds.). (2007). Best practices in literacy instruction (3rd ed.). The Guilford Press.
- Grenner, E., van de Weijer, J., Johansson, V., & Sahlén, B. (2022). Predictors of narrative text quality in students with hearing loss. *Logopedics Phoniatrics Vocology*, 47(3), 157-165. <https://doi.org/10.1080/14015439.2021.1881613>
- Karasu, H. P. (2020). Shared reading implementation during the literacy period of a child with hearing loss. *International Electronic Journal of Elementary Education*, 13(2), 10.26822/iejee.2021.187
- Karasu, H. P., Girgin, Ü., & Gürgür, H. (2015). İşitme engelli bir çocuğun okuma yazma becerilerinin dil deneyim yaklaşımı ile desteklenmesi. *Turkish Online Journal of Qualitative Inquiry*, 6(1).
- Lederberg, A. R., Branum-Martin, L., Webb, M. Y., Schick, B., Antia, S., Easterbrooks, S. R., & Connor, C. M. (2019). Modality and interrelations among language, reading, spoken phonological awareness, and fingerspelling. *The Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 24(4), 408-423. <https://doi.org/10.1093/deafed/enz011>
- Lederberg, A. R., Miller, E. M., Easterbrooks, S. R., & Connor, C. M. (2014). Foundations for literacy: An early literacy intervention for deaf and hard-of-hearing children. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 19(4), 438-455. <https://doi.org/10.1093/deafed/enu022>
- Lewis, M. M., Burke, M. M., & Decker, J. R. (2021). The relation between the individuals with disabilities education act and special education research: A systematic review. *American Journal of Education*, 127(3), 345-368. DOI:10.1086/713825

- Locher, F., & Pfof, M. (2020). The relation between time spent reading and reading comprehension throughout the life course. *Journal of Research in Reading*, 43(1), 57-77. <https://doi.org/10.1111/1467-9817.12289>
- Luckner, J. L., Bruce, S. M., & Ferrell, K. A. (2016). A summary of the communication and literacy evidence-based practices for students who are deaf or hard of hearing, visually impaired, and deafblind. *Communication Disorders Quarterly*, 37(4), 225-241. <https://doi.org/10.1177/1525740115597507>
- Lund, E. (2016). Vocabulary knowledge of children with cochlear implants: A meta-analysis. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 21(2), 107-121. <https://doi.org/10.1093/deafed/env060>
- Mayer, C., & Trezek, B. J. (2024). Reading achievement and deaf students with cochlear implants. *Cochlear Implants International*, 25(5), 394-402. <https://doi.org/10.1080/14670100.2024.2394313>
- McKenzie, J. M., & Green, A. L. (2019). The 10 individuals with disabilities education act. *The Complex Web of Inequality in North American Schools: Investigating Educational Policies for Social Justice*, 173.
- National Early Literacy Report [NELP] (2008). Developing early literacy. Report of The National Early Literacy Panel: A synthesis of early literacy development and implications for intervention. <https://lincs.ed.gov/publications/pdf/NELPReport09.pdf>
- Nittrouer, S. (2016). Integrated language intervention for children with hearing loss. *Pediatric Cochlear Implantation: Learning and the Brain*, 299-312.
- Pakulski, L. A., & Kaderavek, J. N. (2012). Reading intervention to improve narrative production, narrative comprehension, and motivation and interest of children with hearing loss. *The Volta Review*, 112(2), 87- 112. DOI:10.17955/tvr.112.2.673
- Pizzo, L., & Chilvers, A. (2019). Assessment of language and literacy in children who are d/deaf and hard of hearing. *Education Sciences*, 9(3), 223. <https://doi.org/10.3390/educsci9030223>
- Povlakić-Hadžiefendić, M. (2019). Attitudes and motivation of deaf and hard of hearing students for studying. *Specijalna Edukacija i Rehabilitacija*, 18(1), 85-102. DOI:10.5937/specedreh18-19135
- Salehomoum, M. (2019). Scaffolding development of self-regulated and strategic literacy skills in deaf or hard-of-hearing students: a review of the literature through the Lens of the gradual release of responsibility model. *The Gradual Release of Responsibility in Literacy Research and Practice*, 10, 153-168. DOI:10.1108/S2048-045820190000010010
- Sarant, J. Z., Harris, D. C., & Bennet, L. A. (2015). Academic outcomes for school-aged children with severe–profound hearing loss and early unilateral and bilateral cochlear implants. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 58(3), 1017-1032. https://doi.org/10.1044/2015_JSLHR-H-14-007
- Schirmer, B. R., & Williams, C. (2008). Evidence-based practices are not reformulated best practices: A response to Martindale's "Children with significant hearing loss: Learning to listen, talk, and read—evidence-based best practices". *Communication Disorders Quarterly*, 29(3), 166-168. <https://doi.org/10.1177/1525740108320354>
- Sutton A, Clowes M, Preston L, Booth A. (2019). Meeting the review family: exploring review types and associated information retrieval requirements. *Health Info Libr J*. 2019 Sep;36(3):202-222. doi: 10.1111/hir.12276. PMID: 31541534.
- Tekin-İftar, E. (2018). Özel eğitimde bilimsel-dayanaklı uygulamalar: tarihçe, tanım ve öneriler. *Anadolu Üniversitesi Engelliler Araştırma Enstitüsü*, 1-6.

- Topaktaş, E. Y., Karasu, H. P., & Akay, E. (2023). Kaynaştırma ortamındaki koklear implantlı öğrencilerin okuma hatalarının ve okuduğunu anlama becerilerinin incelenmesi. *Bayburt Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18(37), 25-54. DOI: 10.35675/befdergi.1162165
- Trezek, B. J., & Wang, Y. (2017). Evaluating evidence-based practices in reading interventions for deaf students. *Research in deaf education: Contexts, challenges, and considerations*, 277-308. <https://doi.org/10.1093/oso/9780190455651.003.0013>
- Walker, E. A. (2020). Evidence-based practices and outcomes for children with mild and unilateral hearing loss. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 51(1), 1-4. doi: 10.1044/2019_LSHSS-19-00073
- Wass, M., Ching, T. Y., Cupples, L., Wang, H. C., Lyxell, B., Martin, L., ... & Castles, A. (2019). Orthographic learning in children who are deaf or hard of hearing. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 50(1), 99-112. https://doi.org/10.1044/2018_LSHSS-17-0146
- Wauters, L., & Dirks, E. (2024). Interactive storybook reading to enhance language, literacy, and social-emotional skills. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 29(2), 286-287. <https://doi.org/10.1093/deafed/enae003>
- Werfel, K. L., & Lawrence, S. (2020). Improving conceptual print knowledge: A description of intervention considerations for children with hearing loss. *Perspectives of the Asha Special Interest Groups*, 5(6), 1505-1513. https://doi.org/10.1044/2020_PERSP-20-00006
- Yaman, F., Dönmez, O., & Yurdakul, İ. K. (2015). İşitme engelli bireylerin okuma-yazma eğitimine yönelik mobil uygulama geliştirilmesi: Cümle düzenleme uygulaması. *Anemon Muş Alparslan Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 3(2), 73-95. <https://doi.org/10.18506/anemon.72893>
- Yell, M. L., Katsiyannis, A., & Bradley, M. R. (2017). The individuals with disabilities education act: The evolution of special education law. In *Handbook of special education* (pp. 55-70). Routledge.

Bir Yönetim Fonksiyonu Olarak Disiplin Kavramı ve Bu Bağlamda MEB ile Yükseköğretim Kurumlarındaki Disiplin Hükümlerinin Karşılaştırılması

Cem Akın¹

Özet

Bu çalışmanın amacı, disiplin kavramını inceleyerek Milli Eğitim Bakanlığı ile yükseköğretim kurumlarındaki kamu görevlilerinin tabi oldukları disiplin hükümlerini karşılaştırmak, aralarındaki benzerlik ve farklılıkları ortaya koymaktır. Çalışma bu amaç doğrultusunda hazırlanan bir literatür taramasıdır. Milli Eğitim Bakanlığı'ndaki öğretmen ve yöneticiler 657 sayılı Devlet Memurları Kanunu'nun disiplin hükümlerine tabidir. Yükseköğretim kurumlarındaki öğretim üye ve elemanları ise disiplin yönünden 2547 sayılı Yükseköğretim Kanunu hükümlerine tabidirler. Çalışmada disiplin kavramıyla birlikte bu kanunların disiplin hükümleri incelenmiş, daha sonra bu hükümler karşılaştırılarak benzerlik ve farklılıklar vurgulanmış ve değerlendirilmiştir. Daha sonra da ulaşılan sonuçlar doğrultusunda çeşitli öneriler getirilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Disiplin, Milli Eğitim Bakanlığı, yönetim fonksiyonu, yükseköğretim kurumları

Abstract

The purpose of this study is to examine the concept of discipline and to compare the disciplinary provisions to which public officials in the Ministry of National Education and higher education institutions are subject, and to reveal the similarities and differences between them. The study is a literature review prepared for this purpose. Teachers and administrators in the Ministry of National Education are subject to the disciplinary provisions of the Civil Servants Law No. 657. Academic staff and personnel in higher education institutions are subject to the provisions of the Higher Education Law No. 2547 in terms of discipline. In the study, the concept of discipline and the disciplinary provisions of these laws were examined, then these provisions were compared, similarities and differences were emphasized and evaluated. Then, various suggestions were made in line with the results obtained.

Keywords: Discipline, Ministry of National Education, management function, higher education institutions

Giriş

Disiplin kelimesi, Latince’de “birini takip eden” veya “birinin ardından giden” anlamlarındaki “disciple” sözcüğünden gelmektedir (Eren, 1993). Türk Dil Kurumu Sözlüğü’nde, “bir topluluğun kurallarına titizlikle uyulması” şeklinde tanımlanmıştır (Türk Dil Kurumu Sözlükleri, t.y.). Günlük hayatta çok kullanılan ve önemi vurgulanan bu kavram, çalışma hayatında bir personelin kendisinden istenen biçimde tutum ve davranışlarını düzeltme süreci olarak ifade edilebilir (Kaplan, 2011). Bununla birlikte disiplin kavramıyla ahlaki karakteri, kötü davranışları, zihinsel yetenekleri düzeltme, yönlendiren otoriteye veya kurallara itaati sağlayan bir eğitim kastedilmektedir (Eggleton, 2001).

Belli bir alanda, belli bireyler üzerinde çalışan disiplin (Tadros, 1998), aynı zamanda modern toplumlarda bireyler üzerindeki kontrol mekanizmalarını genişletmeyi amaçlayan genel bir eğilimi de vurgulamaktadır (Barker ve Cheney, 1994). Foucault, disiplinin kökenini dini kurumlara ve askeri birliklere dayandırmaktadır. Uygulamada bu kavram on sekizinci yüzyılda değişmiştir. Bu dönemlerden itibaren disiplin kavramı, bütün toplulukları kontrol etmede kullanılan yaygın bir teknik haline gelmiştir (Foucault, 1975).

Çalışanların disiplinli olması, günlük görevlerin yerine getirilmesinde çok önemli bir rol oynamaktadır. Yüksek düzeyde disiplinli bir personel, amiri tarafından denetlenmese bile yine de iyi çalışacaktır. Disiplinli bir personel işle ilgisi olmayan şeylerle uğraşmayacaktır. Ayrıca disiplinli çalışanlar, iş yeri kurallarına zorlanmadan yüksek bir farkındalıkla uyacaktır. Bu durum disiplinli çalışanların, disiplinsiz olanlardan daha iyi bir performans göstereceği anlamına gelmektedir (Hersona ve Sidharta, 2017). İşyerindeki disiplinle ilgili çoğu zaman fark edilmeyen önemli bir husus, disiplinin doğru davranışları ve eleştirileri desteklemesi, yanlış olanları cezalandırmasıdır. Çalışanlar, örgüte güven duyma açısından her iki boyutta da kararlı bir yönetsel tasarrufu tercih etmektedirler (Aydın, 2007).

Kamu kurumlarında çok sayıda memur çalışmaktadır. Memurların görevlerini icra ederken belli bir düzen içinde çalışmaları, mevzuata uygun hareket etmeleri, kamu hizmetlerinin sağlıklı bir şekilde yürütülmesi açısından zorunludur. Bu bağlamda memurların uyması gereken bazı hukuki düzenlemeler yapılmıştır (Bucaktepe, 2015).

1982 Anayasa’sının 129. maddesinde memurlar ve diğer kamu çalışanlarının görevlerini Anayasa ve kanunlara bağlı kalarak yapmaları gerektiği hüküm altına alınmıştır (Anayasa, 1982). 657 sayılı Devlet Memurları Kanunu’nun 124. maddesinde görevini kanunlara,

kararnamelere, yönetmeliklere uygun olarak yapmayan devlet memurlarına disiplin cezası verileceği belirtilmiştir (Devlet Memurları Kanunu, 1965).

Kamu görevlilerinin, mevzuatla belirlenen yükümlülöklere uymaması, kurumsal düzeni bozacak nitelikte eylemler sergilemesi, yasak fiil ve davranışlarda bulunması gibi durumlarda izlenecek usul ve esasları belirleyen hukuk dalına “disiplin hukuku” denilmektedir (Bucaktepe, 2015). Bu kapsamda bir kurumun düzen ve işleyişini sağlamak amacıyla mevzuatta disiplin suçları ve cezaları tanımlanmıştır (Eraslan, 2019).

Bu araştırmanın konusu, Milli Eğitim Bakanlığı’nda görev yapan öğretmen ve yöneticilerle yükseköğretim kurumlarındaki öğretim üye ve elemanlarının tabi oldukları disiplin hükümlerinin incelenerek karşılaştırılmasıdır. Öğretmen ve yöneticilerin disiplin cezaları 657 sayılı Devlet Memurları Kanunu’na göre verilmektedir.

Öğretmen ve yöneticilere yönelik disiplin cezalarında, daha önce ortaokul ve lise öğretmenleri ile yöneticileri için 1702 sayılı İlk ve Orta Tedrisat Muallimlerinin Terfi ve Tecziyeleri Hakkında Kanun; ilkökul öğretmen ve yöneticilerinin disiplin cezaları için de 4357 sayılı Kanun hükümleri uygulanmaktaydı. 1 Mart 2014 tarihinde kabul edilen 6528 sayılı Kanun’un 27. maddesi ile 1702 sayılı Kanun tamamen, 4357 sayılı Kanun’un ise tüm disiplin hükümleri yürürlükten kalkmıştır (Milli Eğitim Temel Kanunu, 2014). Böylece öğretmen ve yöneticilere ilişkin disiplin cezalarında tek kaynak 657 sayılı Devlet Memurları Kanunu olmuş ve bu kanunun disiplin hükümleri öğretmen ve yöneticiler için “amir hüküm” haline gelmiştir.

657 sayılı Devlet Memurları Kanunu dışında öğretmen ve yöneticileri disiplin yönünden ilgilendiren kanun düzeyinde iki hukuki metin daha bulunmaktadır. Bunların ilki 6245 sayılı Harcırah Kanunu’dur. Bu kanunun 60. maddesi, geçici ve sürekli görevlendirmelerde ödenecek harcırahlara dair gerçeğe aykırı beyanda bulunmayla ilgilidir. Niteliği itibariyle sadece öğretmen ve yöneticileri değil bütün kamu görevlilerini kapsamaktadır (Harcırah Kanunu, 1954). İkinci kanun ise Ekim 2024’te yürürlüğe giren ve öğretmen istihdamı ile öğretmenlik mesleğine dair birçok yeni uygulamayı içeren 7528 sayılı Öğretmenlik Mesleği Kanunu’dur. 7528 sayılı Kanun’un 12. maddesi hazırlık eğitimi gören öğretmen adaylarına, 24. maddesi öğretmen ve yöneticilere uygulanacak disiplin cezalarını içermektedir (Öğretmenlik Mesleği Kanunu, 2024). Bunun dışında öğretmen ve yöneticilere uygulanacak disiplin cezalarında tek hukuki kaynak 657 sayılı Devlet Memurları Kanunu’dur.

Yükseköğretim kurumlarında görevli öğretim üye ve elemanları disiplin açısından 2547 sayılı Yükseköğretim Kanunu hükümlerine tabidir. Öğretim üye ve elemanlarına bu kanunun disiplin hükümleri uygulanmakta iken yükseköğretim kurumlarındaki memurlara öğretmen, yönetici ve diğer memurlarda olduğu gibi 657 sayılı Devlet Memurları Kanunu’nun 125. maddesi, işçilere 4857 sayılı İş Kanunu ile İş Sözleşmesi veya Toplu İş Sözleşmesinin disiplin hükümleri uygulanmaktadır. 2547 sayılı Yükseköğretim Kanunu’nda öğretim üye ve elemanlarına uygulanacak disiplin cezaları kanunun 9. bölümünde 53-54. maddelerde açıklanmıştır (Yükseköğretim Kanunu, 1981).

2015 yılından itibaren öğretim elemanlarının disiplin işlemlerine dair bazı yasal düzenlemeler Anayasa Mahkemesi kararlarıyla iptal edilmiştir. Günümüzdeki duruma gelinceye kadar yaşanan gelişmeler aşağıda kronolojik bir sıra ile verilmiştir (Bozak, 2024):

- 1- 14 Ocak 2015 tarihli Anayasa Mahkemesi kararıyla öğretim üye ve elemanlarına ilişkin disiplin hükümlerinin yönetmelikle düzenlenmesinin Anayasa’ya aykırı olduğu gerekçesiyle “Yükseköğretim Kurumları Yönetici, Öğretim Elemanı ve Memurları Disiplin Yönetmeliği” iptal edilmiştir.
- 2- Aralık 2016’da yayımlanan 6764 sayılı Kanun’la Yükseköğretim Kanunu’nun disiplin hükümlerine 657 sayılı Devlet Memurları Kanunu’nun disiplin hükümleri eklenmiş, öğretim üye ve elemanlarına her iki Kanun’un disiplin hükümleri uygulanmaya başlamıştır.
- 3- Öğretim üye ve elemanlarına iki kanunun disiplin hükümlerinin uygulanması Anayasa Mahkemesi tarafından uygun bulunmamış ve 17 Temmuz 2019 tarihli Anayasa Mahkemesi kararıyla bu yasal düzenlemelerin bir kısmı iptal edilmiştir.
- 4- 15 Nisan 2020’de çıkarılan 7243 sayılı Yükseköğretim Kanunu ile Bazı Kanunlarda Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun ile resmi ve özel yükseköğretim kurumlarında görevli öğretim üye ve elemanları hakkında sadece 2547 sayılı Yükseköğretim Kanunu’nun disiplin hükümlerinin uygulanmasına dair düzenlemeler yapılarak günümüzdeki duruma gelinmiştir.

657 sayılı Devlet Memurları Kanunu’nda yer alan disiplin cezaları kanunun 125 maddesinde belirtilmiştir (Devlet Memurları Kanunu, 1965). Bu cezalar;

- 1- Uyarma,

- 2- Kınama,
- 3- Aylıktan kesme,
- 4- Kademe ilerlemesinin durdurulması,
- 5- Devlet memurluğundan çıkarma şeklindedir.

2547 sayılı Yükseköğretim Kanunu'nda yer alan disiplin cezaları kanunun 53 ve 54. maddelerinde belirtilmiştir (Yükseköğretim Kanunu, 1981). Bu cezalar;

- 1- Uyarma,
- 2- Kınama,
- 3- Aylıktan veya ücretten kesme,
- 4- Kademe ilerlemesinin durdurulması veya birden fazla ücretten kesme,
- 5- Üniversite öğretim mesleğinden çıkarma,
- 6- Kamu görevinden çıkarma şeklindedir.

Yöntem

Bu araştırmada, bir yönetim fonksiyonu olarak disiplin kavramı ve bu bağlamda kamu görevlilerine yönelik önemli disiplin hükümlerini içeren 657 ve 2547 sayılı Kanunların disiplin fiilleri incelenerek karşılaştırılmıştır. Araştırma bu yönüyle literatür taramasına dayalı nitel bir çalışmadır.

Bulgular

Bu bölümde 657 ve 2547 sayılı Kanunların disiplin hükümlerinin benzerliği tablolarla ortaya konmuştur. Her iki kanundaki aynı ve farklı isimlerle ifade edilen disiplin cezaları ve bu cezaları gerektiren disiplin hükümlerinin benzerlik oranları karşılaştırılmıştır. Aşağıda bu karşılaştırmalara dair tablolar yer almaktadır.

Tablo 1

657 ve 2547 Sayılı Kanun Uyarma Cezası Hükümleri Benzerlik Oranı

Kanun sayısı	Hüküm sayısı	Aynı olanların sayısı	Benzer olanların sayısı	Farklı olanların sayısı	Benzerlik yüzdesi
657	8	1	1	6	0,25
2547	4	1	1	2	0,50

Tablo 1.'de her iki kanunun uyarma cezası hükümlerine ilişkin benzerlik tablosu yer almaktadır. Buna göre 657 sayılı Kanun ile 2547 sayılı Kanun'un bir maddesi aynı, bir maddesi de birbirine benzer niteliktedir. Uyarma cezası hükümlerinin benzerlik oranı 657 sayılı Kanun için %25, 2547 sayılı Kanun için %50'dir.

Tablo 2

657 ve 2547 Sayılı Kanun Kınama Cezası Hükümleri Benzerlik Oranı

Kanun sayısı	Hüküm sayısı	Aynı olanların sayısı	Benzer olanların sayısı	Farklı olanların sayısı	Benzerlik yüzdesi
657	13	0	2	11	0,15
2547	16	0	2	15	0,13

Tablo 2.'de her iki kanunun kınama cezası hükümlerine ilişkin benzerlik tablosu yer almaktadır. Buna göre 657 sayılı Kanun ile 2547 sayılı Kanun'un ikişer maddesi birbirine benzer niteliktedir. Kınama cezası hükümlerinin benzerlik oranı 657 sayılı Kanun için %15, 2547 sayılı Kanun için %13'tür.

Tablo 3

657 ve 2547 Sayılı Kanun Aylıktan Kesme/Aylıktan veya Ücretten Kesme Cezası Hükümleri Benzerlik Oranı

Kanun sayısı	Hüküm sayısı	Aynı olanların sayısı	Benzer olanların sayısı	Farklı olanların sayısı	Benzerlik yüzdesi
657	7	0	2	5	0,29
2547	14	0	2	12	0,14

Tablo 3.'te her iki kanunun aylıktan kesme/ aylıktan veya ücretten kesme cezası hükümlerine ilişkin benzerlik tablosu yer almaktadır. Buna göre 657 sayılı Kanun ile 2547 sayılı Kanun'un ikişer maddesi birbirine benzer niteliktedir. Aylıktan kesme/ aylıktan veya ücretten kesme cezası hükümlerinin benzerlik oranı 657 sayılı Kanun için %29, 2547 sayılı Kanun için %14'tür.

Tablo 4

657 Ve 2547 Sayılı Kanun Kademe İlerlemesinin Durdurulması/Kademe İlerlemesinin Durdurulması veya Birden Fazla Ücretten Kesme Cezası Hükümleri Benzerlik Oranı

Kanun sayısı	Hüküm sayısı	Aynı olanların sayısı	Benzer olanların sayısı	Farklı olanların sayısı	Benzerlik yüzdesi
657	14	4	4	6	0,57
2547	14	4	4	6	0,57

Tablo 4.'te her iki kanunun kademe ilerlemesinin durdurulması/ kademe ilerlemesinin durdurulması veya birden fazla ücretten kesme cezası hükümlerine ilişkin benzerlik tablosu yer almaktadır. Buna göre 657 sayılı Kanun ile 2547 sayılı Kanun'un dörder maddesi aynı, dörder maddesi de birbirine benzer niteliktedir. Kademe ilerlemesinin durdurulması/ kademe ilerlemesinin durdurulması veya birden fazla ücretten kesme cezası hükümlerinin benzerlik oranı her iki kanun için de %57'dir.

Tablo 5

657 ve 2547 Sayılı Kanun Devlet Memurluğundan Çıkarma/Kamu Görevinden Çıkarma Cezası Hükümleri Benzerlik Oranı

Kanun sayısı	Hüküm sayısı	Aynı olanların sayısı	Benzer olanların sayısı	Farklı olanların sayısı	Benzerlik yüzdesi
657	12	1	2	9	0,25
2547	6	1	2	3	0,50

Tablo 5.'te her iki kanunun devlet memurluğundan çıkarma/ kamu görevinden çıkarma cezası hükümlerine ilişkin benzerlik tablosu yer almaktadır. Buna göre 657 sayılı Kanun ile 2547 sayılı Kanun'un birer maddesi aynı, ikişer maddesi de birbirine benzer niteliktedir. Devlet memurluğundan çıkarma/ kamu görevinden çıkarma cezası hükümlerinin benzerlik oranı 657 sayılı Kanun için %25, 2547 sayılı Kanun için %50'dir.

Tartışma

657 sayılı Devlet Memurları Kanunu ile 2547 sayılı Yükseköğretim Kanunu'nun disiplin hükümlerinin karşılaştırılması sonucunda yukarıda belirtilen bulgulara ulaşılmıştır. Kanunların ceza isimleri büyük oranda birbirine benzemekle birlikte farklılıklar da bulunmaktadır. 2547 sayılı Yükseköğretim Kanunu'nda yer alan “üniversite öğretim mesleğinden çıkarma” cezasının 657 sayılı Devlet Memurları Kanunu'nda karşılığı bulunmamaktadır. O nedenle bu cezaya ilişkin bir karşılaştırma yapılmamıştır. Karşılaştırma, doküman incelemesi yöntemiyle yapılmış, ceza türleri tek tek karşılaştırılmış, genel bir benzerlik oranı alınmamış ve her ceza türünün benzerlik yüzdesi belirlenirken aynı ve benzeyen maddeler “benzer madde” kategorisi altında birleştirilerek tek bir sonuçla değerlendirilmiştir. Bulgular aşağıda maddeler halinde sıralanmış ve ardından tartışılmıştır.

- 1- Uyarma cezasının benzerlik oranı 657 sayılı Kanun için %25, 2547 sayılı Kanun için %50'dir.

- 2- Kınama cezasının benzerlik oranı 657 sayılı Kanun için %15, 2547 sayılı Kanun için %13'tür.
- 3- Aylıktan kesme/ aylıktan veya ücretten kesme cezasının benzerlik oranı 657 sayılı Kanun için %29, 2547 sayılı Kanun için %14'tür.
- 4- Kademe ilerlemesinin durdurulması/ kademe ilerlemesinin durdurulması veya birden fazla ücretten kesme cezasının benzerlik oranı her iki kanun için de %57'dir.
- 5- Devlet memurluğundan çıkarma/ kamu görevinden çıkarma cezasının benzerlik oranı 657 sayılı Kanun için %25, 2547 sayılı Kanun için %50'dir.

Disiplin kavramı, bireyleri kurallara uymaya yönlendirmeyi amaçlayan yönetsel bir fonksiyondur (Hammarfelt, 2019). Bu kapsamda disiplin suçları, kamu hizmetlerinin verimli ve düzenli bir şekilde sunulması için idarenin belirlediği normlara uymayan hal ve davranışlardır (Akyılmaz, 2002). Belirtilen tutum ve davranışlar nedeniyle verilen cezalar ise disiplin cezası adıyla adlandırılmaktadır (Bucaktepe, 2015).

Araştırma sonucunda her iki kanunda yer alan uyarma cezasının benzerlik oranı, 657 sayılı Kanun için %25, 2547 sayılı Kanun için %50 şeklinde bulunmuştur. Bu oran 657 sayılı Kanun için düşük, 2547 sayılı Kanun içinse yüksek bir benzerlik oranıdır. Benzerlik oranının 2547 sayılı Kanun için yüksek çıkması bu kanundaki disiplin fiili sayısının 657'den az olmasıyla açıklanabilir. Benzerlik oranı yüksek çıkan 2547 sayılı Kanun fiillerinin yarısı yükseköğretim kurumlarına özgü hükümler içermektedir.

Araştırma sonucunda her iki kanunda yer alan kınama cezasının benzerlik oranı, 657 sayılı Kanun için %15, 2547 sayılı Kanun için %13 şeklinde bulunmuştur. Bu oranlar her iki kanun için de oldukça düşüktür. Disiplin fiili sayısının birbirine yakın olmasına rağmen benzerlik oranının düşük çıkması 2547 sayılı Kanun'da yer alan yükseköğretim kurumlarına özgü hükümlerin fazla olmasıyla açıklanabilir.

Araştırma sonucunda her iki kanunda yer alan aylıktan kesme/ aylıktan veya ücretten kesme cezasının benzerlik oranı 657 sayılı Kanun için %29, 2547 sayılı Kanun için %14 şeklinde bulunmuştur. Bu oranlar her iki kanun için düşük olmakla birlikte 2547 sayılı Kanun için daha da düşüktür. Bu sonuç birinci sonucun tersidir. Birinci sonuç olan uyarma cezası hükümlerinde benzerlik oranı 2547 sayılı Kanun'da daha fazla iken burada o kadar farkla olmasa da 657 sayılı

Kanun'da daha yüksektir. Disiplin hükümleri sayısına göre 657 sayılı Kanun'da daha az madde olduğu için benzerlik oranı daha yüksek çıkmıştır.

Araştırma sonucunda her iki kanunda yer alan kademe ilerlemesinin durdurulması/ kademe ilerlemesinin durdurulması veya birden fazla ücretten kesme cezasının benzerlik oranı her iki kanun için de %57 şeklinde bulunmuştur. Bu oranlar en yüksek düzeyde benzerliği vurgulamakta olup disiplin fiili sayısı her iki kanunda da aynıdır. Fiiller incelendiğinde 2547 sayılı Kanun'un bu cezasına dair genel geçer hükümlerin diğer ceza türlerinden daha fazla olduğu görülmektedir.

Araştırma sonucunda her iki kanunda yer alan Devlet memurluğundan çıkarma/ kamu görevinden çıkarma cezasının benzerlik oranı 657 sayılı Kanun için %25, 2547 sayılı Kanun için %50 şeklinde bulunmuştur. Bu sonuçla uyarma cezası için bulunan karşılaştırma sonucu tekrarlanmıştır. Uyarma cezasında olduğu gibi 2547 sayılı Kanun'un disiplin fiili sayısı 657 sayılı Kanun'un yarısı oranındadır.

Sonuç ve Öneriler

Ülkemizde disiplin mevzuatına yön veren iki temel kanunun disiplin hükümlerini karşılaştırmayı amaçlayan bu çalışma iki kanunun disiplin hükümleri arasında benzerlik ve farklılıklar olduğunu göstermektedir. Benzerliklerin sebebi, 657 sayılı Kanun'un en eski ve temel disiplin mevzuatı olması ve diğer kanunların bu nedenle 657 sayılı Kanun'u referans almasıdır. Farklılıkların sebebi ise 2547 sayılı Kanun'un üniversiteler için hazırlanması ve bu nedenle öğretim üyeliği mesleğine yönelik özel hükümler içermesidir. Bu bilgiler ışığında araştırma sonunda uygun bulunan genel öneri her iki kanunun disiplin hükümlerinin çağın ve hedef kitlelerin özellikleri doğrultusunda revize edilmesidir.

Kaynakça

- Akyılmaz, B. (2002). Anayasal esaslar çerçevesinde kamu personeli disiplin hukuku ve uygulamadaki sorunlar. *Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, 6(2).
- Anayasa (1982, 9 Kasım). *Resmi Gazete* (Sayı:17863 (Mükerrer)). Erişim adresi: <https://mevzuat.gov.tr/mevzuat?MevzuatNo=2709&MevzuatTur=1&MevzuatTertip=5>
- Aydın, M. (2007). *Eğitim yönetimi*. (Genişletilmiş (8. Baskı). Hatiboğlu Yayınları.
- Barker, J. R., & Cheney, G. (1994). The concept and the practices of discipline in contemporary organizational life. *Communication Monographs*, 61(1), 19-43. <http://dx.doi.org/10.1080/03637759409376321>

- Bozak, A. (2024). Yükseköğretim kurumlarında öğretim elemanları ve öğrencilere yönelik inceleme ve soruşturma süreçleri. A. Bozak ve M. C. Yıldırım (Ed.), (2. Baskı), *Eğitim hukuku ve uygulamaları içinde (s. 81-102)*. Anı Yayıncılık.
- Bucaktepe, A. (2015). Disiplin makamlarının disiplin cezası verme yetkileri üzerine bir değerlendirme. *Gazi Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, 19(2), 199-224.
- Devlet Memurları Kanunu (1965, 23 Temmuz). *Resmi Gazete* (Sayı:12056 (Mükerrer)). Erişim adresi:
<https://mevzuat.gov.tr/mevzuat?MevzuatNo=657&MevzuatTur=1&MevzuatTertip=5>
- Eggleston, T. (2001). Discipline in the schools. Erişim adresi:
<https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED451554.pdf>
- Eraslan, Y. (2019). Disiplin hukukunda tevhidden cezalandırma. *Uyuşmazlık Mahkemesi Dergisi*, 13, 167-186.
- Eren, E. (1993). *Yönetim psikolojisi*. (Genişletilmiş 4. Baskı). Beta Basım Yayım Dağıtım A.Ş.
- Foucault, M. (1975). *Discipline and punish*. A. Sheridan, Tr. Paris, FR, Gallimard. Erişim adresi:
https://www.joycerain.com/uploads/2/3/2/0/23207256/foucault_discipline_punish.pdf
- Hammarfelt, B. (2019). Discipline. *ISKO encyclopedia of knowledge organization*.
- Harcırah Kanunu (1954, 18 Şubat). *Resmi Gazete* (Sayı:8637 (Mükerrer)). Erişim adresi:
<https://mevzuat.gov.tr/mevzuat?MevzuatNo=6245&MevzuatTur=1&MevzuatTertip=3>
- Hersona, S., & Sıdharta, I. (2017). Influence of leadership function, motivation and work discipline on employees' performance. *Journal of Applied Management*, 15(3), 528-537.
<http://dx.doi.org/10.21776/ub.jam.2017.015.03.18>
- Kaplan, Ç. (2011). Kamu personelinin disiplin yönetimi ve uygulamalarına bakışı. *Çankırı Karatekin Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 2(1), 139-156.
- Milli Eğitim Temel Kanunu ile Bazı Kanun ve Kanun Hükmünde Kararnamelerde Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun (2014, 1 Mart). *Resmi Gazete* (Sayı:28941 (Mükerrer)). Erişim adresi: <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2014/03/20140314-1.htm>
- Öğretmenlik Mesleği Kanunu (2024, 18 Ekim). *Resmi Gazete* (Sayı:32696 (Mükerrer)). Erişim adresi:
<https://mevzuat.gov.tr/mevzuat?MevzuatNo=7528&MevzuatTur=1&MevzuatTertip=5>
- Tadros, V. (1998). Between governance and discipline: The law and Michel Foucault. *Oxford Journal of Legal Studies*, 18(1), 75-103. <https://doi.org/10.1093/ojls/18.1.75>
- Türk Dil Kurumu Sözlükleri. Disiplin. Erişim adresi: <https://sozluk.gov.tr/>
- Yükseköğretim Kanunu (1981, 6 Kasım). *Resmi Gazete* (Sayı:17506 (Mükerrer)). Erişim adresi:
<https://mevzuat.gov.tr/mevzuat?MevzuatNo=2547&MevzuatTur=1&MevzuatTertip=5>

5. Sınıf Matematik Ders Kitabında Sürdürülebilir Kalkınma Temalarının İncelenmesi

Ümmühan Şule Kaplan¹

Deniz Eroğlu²

Özet

Bu çalışma, 2024 yılında Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli doğrultusunda hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında sürdürülebilir kalkınma temalarının yer alma düzeyini incelemeyi amaçlamaktadır. Araştırmada doküman analizi yöntemi kullanılmış, ders kitabındaki etkinlik, örnek, problem, alıştırmalar ve performans görevleri olmak üzere toplam 426 içerik, Liu, Yang ve Shiau (2020) tarafından geliştirilen sürdürülebilirlik değerlendirme çerçevesine göre analiz edilmiştir. İçerikler ekoloji, enerji tasarrufu, atık azaltımı ve sağlık başlıkları altında değerlendirilmiş; yalnızca 25 içeriğin sürdürülebilirlik ile ilişkilendirilebilir olduğu belirlenmiştir (%5,87). En çok yer verilen tema ekoloji olurken, sağlık ve enerji tasarrufu oldukça sınırlı düzeyde kalmıştır. Ayrıca uzman görüşlerine göre etkinliklerin büyük çoğunluğu 60 puanın altında kalmış ve acil iyileştirme gerektiren düzeyde bulunmuştur. Bu durum, ders kitabında sürdürülebilir kalkınma bileşenlerinin sistematik biçimde ele alınmadığını göstermektedir. Çalışma, sürdürülebilir kalkınma eğitiminin matematik öğretiminde daha kapsamlı şekilde yer alması gerektiğini vurgulamakta; öğrencilerin eleştirel düşünme, problem çözme ve sürdürülebilirlik farkındalığını geliştiren etkinliklerin artırılması gerektiğine işaret etmektedir. Bu bağlamda araştırma, sürdürülebilirlik okuryazarlığını artırmaya yönelik müfredat iyileştirmelerine ve disiplinler arası eğitim yaklaşımlarına önemli katkılar sunmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Sürdürülebilirlik, sürdürülebilirlik okuryazarlığı, matematik eğitimi, Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli

Abstract

This study aims to examine the extent to which sustainable development themes are included in the 5th grade mathematics textbook prepared in accordance with the Türkiye Century Education Model (2024). A document analysis method was employed to analyze a total of 426 content items—including activities, examples, problems, exercises, and performance tasks—based on the sustainability evaluation framework developed by Liu, Yang, and Shiau (2020). The materials were evaluated under four main themes: ecology, energy conservation, waste reduction, and health. Findings revealed that only 25 items (5.87%) could be associated with sustainability themes. Ecology was the most frequently addressed theme, while energy conservation and health were significantly underrepresented. According to expert evaluations, the majority of the activities scored below 60 points, indicating an urgent need for improvement. This suggests that sustainability components are not systematically integrated into the textbook. The study emphasizes the necessity of embedding sustainability more comprehensively in mathematics education. It argues for increasing the number of activities that foster students' critical thinking, problem-solving, and sustainability awareness. In this context, the research contributes to curriculum improvement efforts and advocates for interdisciplinary educational approaches aimed at enhancing sustainability literacy.

Keywords: Sustainability, sustainability literacy, mathematics education, Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli

¹Anadolu Üniversitesi, Türkiye, ORCID: 0000-0002-7349-6217009-0004-1257-2951

² Doç. Dr. Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Türkiye, ORCID: 0000-0001-7863-5055

Giriş

Sürdürülebilir kalkınma, çevresel, ekonomik ve toplumsal boyutların dengeli bir biçimde ele alındığı bütüncül bir yaklaşım olarak küresel politikaların merkezinde yer almaktadır. Birleşmiş Milletler 2030 Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları (SKA), bireylerin sürdürülebilir düşünme becerilerini geliştirmesinde eğitimi temel araç olarak görmektedir (UNESCO, 2017). Bu doğrultuda eğitim sistemleri, disiplinler arası bir perspektifle öğrencilerin sürdürülebilirlik ilkelerini içselleştirmelerini amaçlamaktadır (OECD, 2019).

Matematik eğitimi, eleştirel düşünme, problem çözme ve analitik becerilerin gelişimini destekleyerek sürdürülebilir kalkınma konularının öğretiminde güçlü bir araç sunmaktadır (Skovsmose, 2001; Gutstein, 2006). Eleştirel matematik eğitimi sayesinde öğrenciler, çevresel ve toplumsal sorunlara ilişkin verileri analiz edebilmekte ve sürdürülebilir çözümler üretebilmektedir. Karbon ayak izi, enerji tüketimi, gelir dağılımı gibi konular bu bağlamda matematiksel temellere oturtulabilir (Skovsmose & Borba, 2004).

Türkiye’de yakın dönemde geliştirilen Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli, sürdürülebilir kalkınma odaklı içeriklerin ders programlarına entegre edilmesini önceliklendirmektedir (MEB, 2024). Bu çalışmada, bu model doğrultusunda hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında sürdürülebilir kalkınma temalarının ne ölçüde yer aldığı incelenmiş; kitapta yer alan etkinliklerin hangi sürdürülebilirlik bileşenlerini içerdiği ve öğrencilerin bu içeriklerle nasıl etkileşime geçtiği analiz edilmiştir. Ayrıca, etkinliklerin yalnızca işlem odaklı mı olduğu yoksa toplumsal ve çevresel sorunları ele almada öğrencileri yönlendirip yönlendirmediği değerlendirilmiştir.

Yöntem

Bu araştırma, nitel araştırma desenlerinden doküman analizi yöntemiyle yürütülmüştür (Bowen, 2009). İnceleme nesnesi, Milli Eğitim Bakanlığı tarafından 2024 yılında yayımlanan ve Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli’ne uygun olarak hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabıdır. Kitap, sürdürülebilirlik temaları açısından ekoloji, enerji tasarrufu, atık azaltımı ve sağlık olmak üzere dört ana başlık altında değerlendirilmiştir.

Veri toplama süreci iki aşamadan oluşmuştur. İlk aşamada, kitapta yer alan tüm etkinlikler sistematik şekilde taranmış ve Liu, Yang ve Shiau (2020) tarafından geliştirilen değerlendirme çerçevesi esas alınarak puanlanmıştır. İkinci aşamada, her etkinlik iki alan uzmanı ve bir

akademisyen tarafından bağımsız olarak değerlendirilmiş; uzman puanlarının ortalamaları alınarak her etkinliğin sürdürülebilirlik puanı hesaplanmıştır.

Veri analizi sürecinde, etkinlikler içerik analizi yöntemiyle çözümlenmiş; her etkinliğin hangi sürdürülebilirlik göstergesiyle örtüştüğü ve öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerine katkısı incelenmiştir (Krippendorff, 2018). Ayrıca, etkinliklerin hangi SKA hedeflerine hizmet ettiği ve hangi düzeyde iyileştirme gerektiği (0–60: acil iyileştirme, 60–80: kısmen yeterli, 80–100: yeterli) puanlama ile belirlenmiştir.

Geçerlik ve güvenirlik sağlamak adına, değerlendirme süreci çoklu kodlayıcılar ile yürütülmüş; içerik geçerliği, uzman görüşleriyle; kodlayıcılar arası uyum ise puanlar arası tutarlılıkla desteklenmiştir (Miles & Huberman, 1994; Lincoln & Guba, 1985).

Bulgular

Bu araştırma kapsamında, Millî Eğitim Bakanlığı tarafından 2024 yılında yayımlanan 5. sınıf Matematik Ders Kitabı (iki cilt) içeriği; etkinlikler, örnekler, problemler, alıştırmalar ve performans görevleri olmak üzere beş ana başlık altında sistematik olarak incelenmiş ve sürdürülebilir kalkınma eğitimi bağlamında değerlendirilmiştir. İnceleme sürecinde Liu, Yang ve Shiau (2020) tarafından geliştirilen EK-1 puanlama tablosu esas alınarak dört temel tema (Ekoloji, Enerji Tasarrufu, Atık Azaltımı ve Sağlık) doğrultusunda analiz gerçekleştirilmiştir:

Genel Değerlendirme

Tablo1

5. Sınıf Ders Kitabı İçerik Analizi

İÇERİK ÇEŞİDİ	İÇERİK SAYISI			SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK		
	1.KİTAP	2.KİTAP	TOPLAM	1.KİTAP	2.KİTAP	TOPLAM
ETKİNLİK	45	67	112	1	6	7
ÖRNEK	65	61	126	1	4	5
PROBLEM	31	0	31	4	0	4
ALİŞTIRMALAR	77	71	148	0	6	6
PERFORMANS GÖREVİ	3	6	9	0	3	3
TOPLAM	221	205	426	6	19	25

Ders kitaplarında bulunan toplam 426 içerik incelenmiş ve bunların sadece 25 tanesinin (%5,87) sürdürülebilirlik temaları ile ilişkilendirilebilir olduğu tespit edilmiştir. Bunların 6 tanesi (%24) 1.Ders Kitabı'nda ve 19 tanesinin (%76) 2.Ders Kitabı'nda olduğu görülmüştür.

Tablo2

Tematik Dağılım (Etkinliklerde İlişkilendirilen Temaların Oranı)

Tema	Sayı	Oran (%)
Ekoloji	12	48
Sağlık	4	16
Enerji Tasarrufu	8	32
Atık Azaltımı	6	24

İncelenen içeriklerin bazılarında birden fazla sürdürülebilirlik teması gözlemlenmiştir. Bu yüzden toplam oran %100 ün üstünde çıkmaktadır.

Tablo3

İçeriklerin Oranı

Etkinlik Türü	Toplam Sayı	Sürdürülebilirlikle İlişkili	Oran (%)
Etkinlikler	112	7	6,25
Örnekler	126	5	3,97
Problemler	31	4	12,9
Alıştırmalar	148	6	4,05
Performans Görevleri (1. Kitap)	3	0	0
Performans Görevleri (2. Kitap)	6	3	50
Toplam	426	25	5,87

1. Etkinliklerin İncelenmesi

Kitaplarda yer alan toplam 112 etkinlik değerlendirilmiş ve bunlardan sadece 7 tanesinin (%6,25) sürdürülebilirlik temaları ile doğrudan ilişkilendirilebilir olduğu tespit edilmiştir. Bu oran, etkinliklerin büyük çoğunluğunun sürdürülebilir kalkınma ile doğrudan bir bağ kurmadığını göstermektedir. Aşağıdaki tabloda etkinliklerin ilişkilendirildiği sürdürülebilirlik temaları ve oranları verilmiştir. Bazı etkinlikler de birden fazla tema işlendiği için oran %100 den fazla çıkmaktadır.

Tablo4

Etkinliklerin İlişkili Olduğu Sürdürülebilirlik Teması

Tema	Etkinlik Sayısı	Oran (%)
Ekoloji	5	%71,43
Sağlık	1	%14,29
Enerji Tasarrufu	2	%28,57
Atık Azaltımı	1	%14,29

Bu dağılım, sürdürülebilirlikle ilişkili etkinliklerde ekoloji temasının baskın olduğunu; buna karşılık enerji tasarrufu, atık azaltımı ve sağlık temalarına yeterince değinilmediğini ortaya koymaktadır.

Ders kitabında yer alan bazı etkinlikler doğrudan sağlık temasıyla ilişkili görünmekle birlikte, bu çalışmada esas alınan sürdürülebilir kalkınma puanlama tablosunda "sağlık" başlığı altında yalnızca kapalı ortam kalitesi, su kaynakları ve kaynak kullanımı alt temaları değerlendirme kapsamına alınmıştır. Örneğin, İdeal Kilo, Sağlıklı Beslenme, Sırt Çantalarının Kütle Kategorileri ve Sınıfımdaki Kan Grupları gibi etkinlikler bireysel sağlık ve fiziksel iyilik hâline yönelik kazanımlar içermektedir. Ancak bu etkinliklerin içeriği, sürdürülebilir kalkınma bağlamında değerlendirilen çevresel ve toplumsal sağlık göstergeleriyle (örneğin kapalı ortamların hava kalitesi, suyun hijyenik ve sürdürülebilir kullanımı ya da doğal kaynakların sağlığı tehdit etmeyecek şekilde tüketimi) doğrudan bağlantılı değildir. Bu nedenle, söz konusu etkinlikler değerlendirmeye alınmamıştır.

2. Örneklerin İncelenmesi

Toplam 126 örnek analiz edilmiş, bunlardan 5 tanesinin (%3,97) sürdürülebilirlik temalarından biriyle ilişkili olduğu belirlenmiştir. Örneklerin ekoloji, sağlık, enerji tasarrufu atık azaltımı ile ilişkilendirilme oranları çok yakındır.

3. Problemlerin İncelenmesi

İki ciltte yer alan 31 problem başlığı incelenmiş, bunların 4 tanesi (%12,9) sürdürülebilir kalkınma temalarıyla ilişkilendirilmiştir. 1. kitapta yer alan problemler gerçek yaşam bağlamına dayalı olarak kurgulanmıştır. 2.kitapta problem başlığı altında soru bulunmamaktadır.

4. Alıştırmaların İncelenmesi

"Ölçme-Değerlendirme", "İzleme Testi", "Hazır mıyız?", "Başlayalım" gibi başlıklar altındaki toplam 148 alıştırma sorusu analiz edilmiş, bunlardan 6 tanesinin (%4,05) sürdürülebilirlik temasıyla örtüştüğü belirlenmiştir.

5. Performans Görevlerinin İncelenmesi

Birinci kitapta yer alan 3 performans görevi, sürdürülebilir kalkınma bileşenleriyle doğrudan ilişkilendirilememiştir. Ancak ikinci kitapta yer alan 6 performans görevinden 3'ü (%50) sürdürülebilir kalkınma temasına uygundur.

Uzman Değerlendirme Sonuçları

Sürdürülebilirlikle ilişkili bulunan 28 içeriğin, üç uzman tarafından EK-1 sürdürülebilirlik puanlama tablosuna (EK-1) göre değerlendirilmesi sonucunda aşağıdaki tablo elde edilmiştir:

Tablo5

İçeriklerin Puan Dağılımı

Etkinlik Türü	60 Puan Altı	60–80 Puan	80–100 Puan
Etkinlikler	6	0	1
Alıştırmalar	5	1	0
Performans G.	3	0	0
Örnekler	4	1	0
Problemler	3	1	0

İyileştirme Kriterlerine Göre:

80–100 puan: Hiç veya minimum düzeyde iyileştirme gerekir.

60–80 puan: Bazı iyileştirmeler yapılmalıdır.

60 puanın altı: Acil iyileştirme gerektirir.

Tartışma

Bu çalışmanın bulguları, Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli kapsamında hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında sürdürülebilir kalkınma temalarının sınırlı düzeyde yer aldığını ortaya koymuştur. Etkinliklerin yalnızca %6,25'inin sürdürülebilirlik ile ilişkilendirilebilir olması, sürdürülebilir kalkınma hedeflerinin matematik öğretim programına entegrasyonunda eksiklikler bulunduğunu göstermektedir. Özellikle enerji tasarrufu, su kullanımı, atık yönetimi gibi güncel çevresel konuların sınıf içi matematik uygulamalarında yeterince temsil edilmemesi dikkat çekicidir.

Sürdürülebilirlik kavramı, yalnızca çevresel bir mesele değil; aynı zamanda toplumsal eşitlik, ekonomik bilinç ve kaynak kullanımı gibi çok boyutlu alanları kapsamaktadır. Bu yönüyle, matematik eğitimi sürdürülebilirlik için güçlü bir araç olabilirken, mevcut ders kitaplarının bu potansiyeli yeterince kullanmadığı anlaşılmaktadır. Uluslararası örnekler, disiplinler arası ve bağlamsal öğretimin öğrencilerin sürdürülebilirlik farkındalığını artırmada etkili olduğunu göstermektedir (Sterling, 2004; Gutstein, 2006). Bu bağlamda, Türkiye’de de ders kitaplarının içeriği güncellenmeli, problem temelli ve gerçek yaşamla ilişkilendirilmiş sürdürülebilirlik temalı etkinliklere yer verilmelidir.

Bu çalışma, matematik eğitiminde sürdürülebilirliğe yönelik eleştirel bir bakış açısının gerekliliğine işaret ederek, müfredat geliştirme ve materyal tasarımı alanlarına katkı sunmaktadır.

Sonuç ve Öneriler

Bu çalışma, Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli kapsamında hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında sürdürülebilir kalkınma temalarının yer alma düzeyini incelemeyi amaçlamıştır. Bulgular, ders kitabında yer alan etkinliklerin yalnızca sınırlı bir kısmının sürdürülebilirlik ilkeleriyle doğrudan örtüştüğünü ortaya koymuştur. Özellikle ekolojik sürdürülebilirlik ve atık azaltımı temaları bazı etkinliklerde kısmen yer alırken; enerji tasarrufu, su kaynaklarının korunması, kapalı ortam kalitesi gibi konuların oldukça sınırlı düzeyde ele alındığı tespit edilmiştir. Bu durum, ders kitabının sürdürülebilir kalkınma hedefleriyle bütünleşik bir yapı sunmadığını ve bu konuda daha sistemli içeriklerin geliştirilmesi gerektiğini göstermektedir.

Matematik eğitimi, problem çözme, veri okuma ve analiz etme gibi üst düzey düşünme becerileriyle öğrencilerin sürdürülebilir yaşam becerilerini geliştirmesinde kilit rol oynamaktadır (Creswell & Plano Clark, 2018). Bu açıdan değerlendirildiğinde, ders kitabındaki matematik etkinliklerinin sürdürülebilir kalkınma eğitime katkı sağlayabilmesi için, yalnızca sayısal işlemleri değil, aynı zamanda çevresel ve toplumsal sorunlara duyarlılığı destekleyecek içeriklerle zenginleştirilmesi önem arz etmektedir.

Bu bulgular, mevcut matematik müfredatının sürdürülebilirlik temalarını yeterince yansıtmadığını ve bu alanda sistematik iyileştirmelere ihtiyaç duyulduğunu göstermektedir. Özellikle uluslararası örnekler incelendiğinde, bazı ülkelerde matematik eğitiminin doğrudan sürdürülebilir kalkınma hedeflerine entegre edildiği görülmektedir. Örneğin, Finlandiya ve İsveç gibi ülkelerde disiplinler arası öğretim yaklaşımları benimsenmiş; öğrencilerin çevresel sorunları sayısal verilerle analiz edebilmesine olanak tanıyan etkinlikler geliştirilmiştir.

Sonuç olarak, Türkiye’de de sürdürülebilirlik okuryazarlığını geliştirmek adına matematik öğretiminin içeriği gözden geçirilmeli, sürdürülebilir kalkınma eğitimiyle uyumlu, gerçek yaşam problemlerine dayalı ve eleştirel düşünmeyi teşvik eden etkinlikler yaygınlaştırılmalıdır.

Gelecek Çalışmalara Öneriler

Sürdürülebilirlik temalarının farklı sınıf düzeylerindeki matematik kitaplarına entegrasyonu araştırılabilir.

Geliştirilen etkinliklerin sınıf içi uygulamaları yapılabilir ve öğrenci görüşleri analiz edilebilir.

Disiplinler arası etkinlik tasarımıyla matematik, fen, sosyal bilgiler gibi dersler üzerinden sürdürülebilirlik kavramı bütüncül bir yaklaşımla ele alınabilir.

Kaynakça

- Bakker, A. (2018). *Design research in education: A practical guide for early career researchers*. Routledge.
- Birleşmiş Milletler. (2015). *Sustainable Development Goals (SDGs)*. <https://sdgs.un.org/goals>
- Bowen, G. A. (2009). Document analysis as a qualitative research method. *Qualitative Research Journal*, 9(2), 27–40. <https://doi.org/10.3316/QRJ0902027>
- Büyüköztürk, Ş. (2021). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı: İstatistik, araştırma deseni, SPSS uygulamaları ve yorum*. Pegem Akademi Yayıncılık.
- Creswell, J. W., & Plano Clark, V. L. (2018). *Designing and conducting mixed methods research* (3rd ed.). SAGE Publications.
- Creswell, J. W., & Poth, C. N. (2018). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches* (4th ed.). SAGE Publications.
- Design-Based Research Collective. (2003). Design-based research: An emerging paradigm for educational inquiry. *Educational Researcher*, 32(1), 5–8.
- Gutstein, E. (2006). *Reading and writing the world with mathematics: Toward a pedagogy for social justice*. Routledge.
- Krippendorff, K. (2018). *Content analysis: An introduction to its methodology*. SAGE Publications.
- Lincoln, Y. S., & Guba, E. G. (1985). *Naturalistic inquiry*. SAGE Publications.
- Liu, Z., Yang, H.-C., & Shiau, Y.-C. (2020). Investigation on Evaluation Framework of Elementary School Teaching Materials for Sustainable Development. *Sustainability*, 12(9), 3736.
- McKenney, S., & Reeves, T. C. (2019). *Conducting educational design research* (2nd ed.). Routledge.
- Merriam, S. B., & Tisdell, E. J. (2016). *Qualitative research: A guide to design and implementation* (4th ed.). Jossey-Bass.
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded sourcebook* (2nd ed.). SAGE Publications.
- Milli Eğitim Bakanlığı. (2024). *Ortaokul Matematik Dersi Öğretim Programı (5, 6, 7 ve 8. Sınıflar)*. MEB Yayınları.
- Milli Eğitim Bakanlığı. (2024). *Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli: Öğretim Programları Ortak Metni*. MEB Yayınları.
- OECD. (2019). *Education for sustainable development: A policy review*. OECD Publishing.
- O’Leary, Z. (2017). *The essential guide to doing your research project* (3rd ed.). SAGE Publications.
- Patton, M. Q. (2015). *Qualitative research & evaluation methods* (4th ed.). SAGE Publications.
- Plomp, T., & Nieveen, N. (2013). *Educational design research – Part A: An introduction*. Netherlands Institute for Curriculum Development.
- Rapley, T. (2007). *Doing conversation, discourse and document analysis*. SAGE Publications.
- Reeves, T. C. (2006). Design research from a technology perspective. In J. van den Akker, K. Gravemeijer, S. McKenney & N. Nieveen (Eds.), *Educational design research* (pp. 52–66). Routledge.

- Skovsmose, O. (2001). Landscapes of investigation. *ZDM*, 33(4), 123–132.
- Skovsmose, O., & Borba, M. C. (2004). Research methodology and critical mathematics education. *International Journal of Mathematics Education in Science and Technology*, 35(1), 5–20.
- Sterling, S. (2004). Higher education, sustainability, and the role of systemic learning. *Higher Education Policy*, 15(2), 120–130.
- UNESCO. (2017). *Education for sustainable development goals: Learning objectives*. UNESCO Publishing.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2022). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (13. baskı). Seçkin Yayıncılık.

EKLER

EK-1 Örnek Çalışma için Sürdürülebilirlik Puanlama Tablosu

Hedef (Seviye 1)	Öğretim Kapsamları (Seviye 2)	Öğrenme Göstergeleri (Seviye 3)	Değiştirilmiş Ağırlık	Verilen Puan	Hesaplanan Puan
Sürdürülebilir Kalkınma Eğitimi	B1: Ekoloji	C1: Biyoçeşitlilik	2.14		
		C2: Bitki örtüsü miktarı	0.89		
		C3: Geçirgen arazi	0.64		
	B2: Enerji Tasarrufu	C4: Enerji kullanımı	0.54		
		C5: Enerji tasarrufu	1.61		
	B3: Atık Azaltımı	C6: CO2 azaltımı	0.61		
		C7: Atık azaltımı	1.63		
	B4: Sağlık	C8: Kapalı ortam kalitesi	0.36		
		C9: Su kaynakları	0.86		
		C10: Kaynak kullanımı	0.72		
Toplam Puan					

Form nasıl doldurulur?

Her gösterge için 0-10 arasında bir tam sayı puanı verilir.

0-4 puan: Kabul edilemez ve hemen iyileştirilmesi gerekir.

4-7 puan: Kısmen kabul edilebilir, ancak iyileştirme yapılabilir.

7-10 puan: Kabul edilebilir.

Gösterge puanı = Değiştirilmiş ağırlık × Verilen puan

Toplam puan, okul kampüsünün sürdürülebilirlik düzeyini gösterir.

İyileştirme kriterleri:

80-100 puan: Hiç veya minimum iyileştirme gerektirir.

60-80 puan: Bazı iyileştirmeler yapılmalıdır.

Lise Öğrencilerinde Akademik Başarının Yordayıcıları Olarak Akademik Azim, Akademik Benlik Saygısı, Psikolojik Dayanıklılık, Okula Aidiyet Duygusu, Devam Durumu ve Demografik Değişkenlerin Katkılarının İncelenmesi: Bursa İli Gürsu İlçesi / Investigating the Contributions of Academic Ambition, Academic Self-Esteem, Psychological Resilience, Sense of Belonging to School, Attendance Status and Demographic Variables as Predictors of Academic Success among High School Students: Bursa Province, Gürsu District

Hazal Gazioğlu¹

Ragıp Özyürek²

Özet

Bu çalışmada, lise öğrencilerinde akademik başarının yordayıcıları olarak akademik azim, akademik benlik saygısı, psikolojik dayanıklılık, okula aidiyet duygusu, aylık ortalama gelir, devam durumu ve cinsiyet değişkenleri bakımından incelenmesi amaçlanmıştır. Çalışmanın örneklemini Bursa ili Gürsu ilçesinde bulunan farklı okul türlerinde öğrenimine devam eden 11. sınıf düzeyinde 410 katılımcı oluşturmuştur. Araştırmada ölçme aracı olarak Kişisel Bilgi Formu, Akademik Azim Ölçeği, Coopersmith Akademik Benlik Saygısı Envanteri, Ergen Psikolojik Dayanıklılık Ölçeği ve Okula Aidiyet Duygusu Ölçeği kullanılmıştır. Öncelikle araştırmaya ilişkin betimleyici istatistik analizleri ve değişkenler arası ilişkilerden elde edilen bulgulara yer verilmiştir. Sonrasında kalibrasyon ve çapraz geçerleme örneklemini ile incelenen adımlı çoklu regresyon analizi (ÇRA) sonuçlarının bulgularına yer verilmiştir. Ayrıca öğrencilerin demografik bilgilerini ortaya koymak amacıyla kişisel bilgi formu hazırlanmıştır. Elde edilen veriler SPSS 27 programında çözümlenmiştir. Değişkenlerin akademik başarının anlamlı birer yordayıcısı olup olmadıkları Adımlı (Stepwise) Çoklu Doğrusal Regresyon Analizi kullanılarak incelenmiştir. Sonuç olarak, devamsızlık sayısı ve uyum alt boyut puanı arttıkça akademik başarı azalmakta; akademik azim, okula aidiyet duygusu toplam puan, okul desteği arttıkça akademik başarı artmaktadır. Buna ek olarak, erkek yerine kız olmanın da akademik başarıyı pozitif yönde yordayıcı bir etken olduğu bulunmuştur. Elde edilen bulgular alanyazın bağlamında tartışılarak önerilerde bulunulmuştur. Çalışma sonucunda elde edilen veriler, incelenen değişkenlerin akademik başarıyı doğrudan veya dolaylı olarak yordadığı yönündedir. Çalışma sonuçları, akademik başarının önemli olduğu günümüzde öğrencilerin akademik başarılarını arttırmaya ilişkin çalışmalarda; aileler, öğretmenler ve okul yönetimleri tarafından bilişsel ve duyuşsal değişkenlere ilişkin gerekli önemin verilmesini ortaya koymuştur.

Anahtar Kelimeler: Akademik başarı, akademik azim, okula aidiyet duygusu, cinsiyet, devam durumu

Abstract

This study aims to examine academic determination, academic self-esteem, psychological resilience, sense of belonging to school, average monthly income, attendance status and gender as predictors of academic success in high school students. The sample of the study consists of 410 11th grade participants studying in different types of schools in Gürsu district of Bursa province. Personal Information Form, Academic Ambition Scale, Coopersmith Academic Self-Esteem Inventory, Adolescent Psychological Resilience Scale and Sense of Belonging to School Scale were used as measurement tools in the study. First of all, descriptive statistical analyses related to the study and findings obtained from the relationships between variables are given. Then, the findings of stepwise multiple regression analysis (MRA) results examined with calibration and cross-validation sample are

¹ Yüksek lisans öğrencisi, İstanbul Aydın Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık Bilim Dalı, İstanbul, Türkiye

² Prof. Dr., İstanbul Aydın Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Ana Bilim Dalı, Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık Bilim Dalı Öğretim Üyesi, İstanbul, Türkiye

given. The obtained data were analyzed in SPSS 27 program. Whether the variables were significant predictors of academic success was examined using Stepwise Multiple Linear Regression Analysis. As a result, as the number of absences and the adjustment sub-dimension score increase, academic success decreases; as academic determination, sense of belonging to school total score, and school support increase, academic success increases. Being a girl instead of a boy was also found to be a positive predictor of academic success. The study results revealed that in today's world where academic success is important, families, teachers, and school administrations should give due importance to cognitive and affective variables in studies to increase students' academic success.

Keywords: Academic success, academic determination, sense of belonging to school, gender, attendance status

Giriş

İnsan doğumdan ölüme kadar çevresi ile etkileşim halindedir ve bu etkileşim sürecinde çevrenin istek ve beklentileri ile ihtiyaçlarını karşılama arzusunun yönelik davranışlar geliştirir. Bireyde ortaya çıkan bu davranışların bir bölümü kendiliğinden gerçekleşirken önemli bir bölümü ise planlı ve kasıtlı olarak gerçekleşmektedir. Bireyde davranış geliştirme akışını planlı bir şekilde gerçekleştirme sürecine *Eğitim* ismi verilmiştir (Kuzgun, 2013).

Bireyin kendini tanımasına, çevresine uyum sağlayabilecek bireyler olarak yetiştirilmesine ve topluma faydalı bir birey olmasına yardımcı olan eğitim ile bütünleşen kavramlardan biri okuldur. Her bir kademedeki eğitim kurumlarının temel gayesi öğrencilerin bilişsel, duyuşsal ve psikolojik açılarından gelişmelerini sağlamaktır (Sarier, 2016).

Steinberg'e (2002) göre, eğitimde başarı, genellikle okul performansı, eğitsel başarı ve akademik başarı ifadelerinden birini kullanmıştır. Okul kurumu içinde öğrencinin okul başarısı diğer deyişle akademik başarısı, üzerinde sıkça durulan ve çalışmalara konu olan bir kavramdır. Kabalcı'ya (2008) göre, toplumun ilerlemesinde ve gelişmesinde akademik yönden başarılı ve nitelikli öğrencilerin oldukça önemli olduğu aynı zamanda bu durumun akademik başarının önemini artırdığı vurgulanmıştır.

Akademik başarı kavramı öğrencilerin okul yaşamında almış oldukları ders notları ile ilişkilidir ve ilköğretimden yükseköğretime kadar devamlılığını, sürekliliğini korumaktadır (Aydın, 2010). Diğer bir tanımla akademik başarı, derslerin kazanım ve amaçlarına yönelik yapılan ölçme ve değerlendirmeler neticesinde öğrencilerin almış oldukları puanların ortalamasıdır (Onuk, 2007). Hızlı değişim ve gelişmenin yaşandığı ergenlik döneminde gençler zamanlarının önemli bir bölümünü okulda geçirmekte (Kaya, 2020) ve yapılan akademik çalışmalar genç bireylerin yaşamına yön vermektedir. Ergenlik döneminde kişisel ve toplumsal alanda akademik başarı ön plana çıkmakta ve ilgili alanyazın araştırıldığında başarı ile ilgili pek çok çalışmanın bu gelişim döneminde olan bireyler için yapıldığı görülmektedir. Soyut

düşünebilme becerisinin kazanıldığı bu dönemde eğitsel ve mesleki kararlar verecek olan ergen birey bu kararın ciddiyetini fark ettiği dönemdedir (Kızıldağ, 2009).

Bu araştırma ile lisede öğrenim gören öğrencilere yönelik akademik başarının yordayıcılarına ilişkin bir model oluşturmak amaçlanmıştır. Yapılan ilgili literatür taraması sonucunda akademik başarı değişkeninin yordayıcıları; Akademik azim, Akademik benlik saygısı, Psikolojik dayanıklılık, Okula aidiyet duygusu, Devam durumu, Aylık ortalama gelir, Cinsiyet olarak seçilmiştir. Modeli oluşturmadan önce akademik başarı ile ilgili literatür taranmış olup öncelikle Türkiye’de yapılan çalışmalar sonrasında ise yurtdışında yapılan çalışmalar incelenmiştir. Akademik başarı ve ruh sağlığı arasındaki ilişkinin incelenmesi açısından akademik başarıyı yordama gücü olan psikolojik ve demografik değişkenlerin yer aldığı bulgulara yer verilmiştir.

Yöntem

Araştırmanın Modeli

Bursa ili Gürsu ilçesinde bulunan farklı okul türlerinde öğrenimine devam eden 11. sınıf öğrencilerinde akademik başarının yordayıcıları olarak akademik azim, akademik benlik saygısı, psikolojik dayanıklılık, okula aidiyet duygusu, aylık ortalama gelir, devam durumu ve cinsiyet değişkeninin açıklanan varyansa katkıları incelenmiştir.

Evren ve Örneklem

Çizelge 1

Tüm Örneklemen (N=410) Demografik Bilgiler Bakımından Frekans Analizi Tablosu

Değişken	Frekans (N)	Yüzde (%)
Cinsiyet		
Kız	174	42.4
Erkek	236	57.6
Okul		
TSO Gürsu Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi	84	20.5
Lokman Hekim Gürsu Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi	164	40.0
Zuhal Dörtçelik (Şenipek) Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi	65	15.9
Yıldız Anadolu Lisesi	97	23.7

Çizelge 1’e göre araştırmaya katılanların 17’ü (%42.4) kız, 236’sı (%57.6) erkektir. Okul türü açısından 84’ü (%20.5) TSO Gürsu Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi, 164’ü (%40) Lokman Hekim Gürsu Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi, 65’i (%15.9) Zuhal Dörtçelik (Şenipek) Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi ve 97’si (%23.7) Yıldız Anadolu Lisesinde öğrenim görmektedir.

Veri Toplama Araçları

Bu araştırmada, veri toplama araçlarından öğrencilerin akademik azim düzeylerini belirlemek amacıyla Clark ve Malecki (2019) tarafından geliştirilen ve Sağkal vd. (2020) tarafından Türkçeye uyarlanarak hazırlanan Akademik Azim Ölçeği (Academic Grit Scale) (Ek-2), öğrencilerin akademik benlik saygısı düzeylerini belirlemek amacıyla Coopersmith tarafından geliştirilen ve Pişkin (1997) tarafından Türkçeye uyarlanan Coopersmith Benlik Saygısı Ölçeği (Coopersmith Self-esteem Inventory) (Ek-3), öğrencilerin psikolojik dayanıklılık düzeylerini belirlemek amacıyla Altundağ vd. (2013) tarafından lise öğrencileri üzerinde geliştirilen Ergenler İçin Psikolojik Dayanıklılık Ölçeği (Adolescent Resilience Scale) (Ek-4) ve öğrencilerin okula aidiyet duygusu düzeylerini belirlemek amacıyla Goodenow (1993) tarafından geliştirilen ve Sarı (2011) tarafından Türkçeye uyarlanan Okula Aidiyet Duygusu Ölçeği (The Psychological Sense of School Membership Scale) (Ek-5) kullanılmıştır. Öğrencilerin ders başarılarını belirlemek için kullanılan ölçme aracı birinci dönem ders not ortalamalarıdır. Araştırmada, Kişisel Bilgi Formu (Ek1) olarak araştırmacı tarafından geliştirilen anket kullanılmıştır.

Bulgular

Bu bölümde araştırmanın bulgularına yer verilmiştir. Öncelikle kalibrasyon ve çapraz geçirme örneklemi ile adımli çoklu regresyon analizlerini (ÇRA) yapmadan önce sayıtların karşılanması ile ilgili bulgulara yer verilmiştir. Ardından adımli ÇRA yapılmıştır.

Çoklu regresyon modelinde yordayıcı (bağımsız) değişken olarak, altı adet sürekli değişken (devam durumu, akademik azim, uyum, okul desteği, aylık ortalama gelir ve akademik benlik saygısı) ve bir adet kesikli değişken (cinsiyet) bulunmaktadır.

Kalibrasyon Örnekleme için Pearson Korelasyon Analizi Sonucu akademik başarı ile devam durumu ($r=-.34, p<0.01$) ve uyum ($r=-.16, p<0.001$) arasında negatif yönlü ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu, akademik başarı ile akademik azim ($r=.25, p<0.01$), cinsiyet ($r=.22, p<0.01$) ve okul desteği ($r=.17, p<0.01$) arasında pozitif yönlü ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu bulunmuştur. Akademik azim ve devam durumu ($r=-.30, p<0.01$), uyum ve cinsiyet ($r=-.23, p<0.01$) arasında negatif yönlü ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu bulunmuştur. Akademik azim ve cinsiyet ($r=.24, p<0.01$), akademik azim ve uyum ($r=.16, p<0.01$), okul desteği ve akademik azim ($r=.25, p<0.01$) arasında pozitif yönlü ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu bulunmuştur. Bu noktada, Aylık Ortalama Gelir ve

Akademik Benlik Saygısı değişkenlerinin Akademik Başarı ile korelasyon değerlerinin anlamlı olmadığı ($p>.05$) görülmektedir. Dolayısıyla, bu iki değişkenin yordayıcı değişkenler arasından çıkarılması gerekmiştir.

Kalibrasyon Örnekleme için Spearman Korelasyon Analizi Sonucu akademik başarı ile cinsiyet ($r=0.21$, $p<0.01$) ile pozitif yönlü anlamlı bir ilişki olduğu bulunmuştur.

Çapraz Geçerleme Örnekleme için Pearson Korelasyon Analizi Sonucu akademik başarı ile devam durumu ($r=-.30$, $p<0.01$) ve uyum ($r=-.19$, $p<0.001$) arasında negatif yönlü ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu, akademik başarı ile akademik azim ($r=.28$, $p<0.01$), okula aidiyet duygusu toplam ($r=.33$, $p<0.01$) ve okul desteği ($r=.29$, $p<0.01$) arasında pozitif yönlü ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu bulunmuştur. Bu noktada, Aylık Ortalama Gelir ve Akademik Benlik Saygısı değişkenlerinin Akademik Başarı ile korelasyon değerlerinin anlamlı olmadığı ($p>.05$) görülmektedir. Dolayısıyla, bu iki değişkenin yordayıcı değişkenler arasından çıkarılması gerekmiştir.

Çapraz Geçerleme Örnekleme için Spearman Korelasyon Analizi Sonucu akademik başarı ile cinsiyet ($r=0.15$, $p>0.05$) arasında anlamlı ilişki bulunmamıştır. Bu değişken de regresyon eşitliğine alınmamıştır.

Tartışma

Bu araştırmada lise öğrencilerinin akademik başarı düzeylerini yordayan değişkenler incelenmiştir. Akademik başarının yordayıcılarını belirleyebilmek amacıyla regresyon modeli oluşturularak değişkenlerin yordayıcılığa katkıları incelenmiştir. Adımlı çoklu regresyon analizi (ÇRA) ilk olarak kalibrasyon örnekleminde, ardından da çapraz geçerleme örnekleme verileri üzerinde uygulanmıştır. Kalibrasyon örnekleme üzerinde yapılan adımlı ÇRA sonucuna göre akademik başarının en güçlü yordayıcıları arasında ilk sırada devam durumu, ikinci sırada akademik azim, üçüncü sırada cinsiyet, dördüncü sırada uyum ve beşinci sırada okul desteği olarak bulunmuştur. Modeldeki bağımsız değişkenler yordayıcı güçlerine göre sıralandığında; en güçlü yordayıcı devam durumu (%11), sırasıyla cinsiyet (%4), okul desteği (%2), uyum (%2) ve akademik azim (%1) olmuştur. Akademik Başarının en güçlü yordayıcısının Devam Durumu olduğu ve toplam varyansın %11'ini açıkladığı görülmüştür. Akademik benlik saygısı, okula aidiyet duygusu toplam puan, ergen psikolojik dayanıklılık toplam puan, aylık ortalama gelir değişkenlerinin ise akademik başarının anlamlı bir yordayıcısı olmadığı bulunmuştur ($p>.05$). Çapraz geçerleme örnekleminde ise benzer bulgular elde edilmiş ancak en güçlü yordayıcıda

değişiklik olmuştur. Yordayıcı güçleri bakımından sıralandığında; en güçlü yordayıcının okula aidiyet duygusu toplam (%11), takibinde devam durumu (%10), uyum (%4) ve akademik azim (%2) değişkenleri olmuştur. Bu değişkenler akademik başarı değişkenindeki toplam varyansın %11'ini açıklamıştır. Akademik benlik saygısı, ergen psikolojik dayanıklılık toplam, cinsiyet, aylık ortalama gelir değişkenlerinin ise akademik başarının anlamlı bir yordayıcısı olmadığı bulunmuştur ($p > .05$).

Kalibrasyon örneklem verisine göre, Akademik başarının ölçüt değişken olduğu, yordayıcı değişkenlerin ise (eşitliğe giriş sırasına göre) Devam Durumu, Akademik Azim, Cinsiyet, Uyum ve Okul Desteği olarak belirlendiği adımlı regresyon analizi sonucunda, Akademik Başarının en güçlü yordayıcısının Devam Durumu olduğu ve toplam varyansın %11'ini açıkladığı görülmüştür (R^2 Değişim = .11; F Değişim [1, 260] = 33.48, $p < 0.001$). Regresyon eşitliğinde ikinci olarak, Cinsiyet (0=Erkek, 1=Kadın) değişkeni bulunmuş ve bu değişken açıklanmış varyans yüzdesini %15'e yükseltmiştir (R^2 Değişim = .04; F Değişim [1, 259] = 12.44, $p < 0.001$). Üçüncü olarak, anlamlı katkı sağlayan değişken, Okul Desteği olmuştur. Okul Desteği değişkeni açıklanan varyansın %16'ya çıkarmış, tek başına varyansın açıklanmasına yaptığı katkı ise %2 olarak bulunmuştur (R^2 Değişim = .01; F Değişim [1, 258] = 5.17, $p < 0.001$). Dördüncü olarak Uyum değişkeni bulunmuştur. Uyum değişkeni açıklanan varyansı %17'ye çıkarmıştır (R^2 Değişim = .01; F Değişim [1, 257] = 4.60, $p < 0.001$). Beşinci olarak Akademik Azim değişkeni bulunmuş ve bu değişken açıklanmış varyans yüzdesini %18'e yükseltmiştir (R^2 Değişim = .01; F Değişim [1, 256] = 4.41, $p < 0.001$).

Oluşturulan modele göre, Akademik Başarının en güçlü yordayıcısının Devam Durumu olduğu anlaşılmıştır. Devam Durumu tek başına varyansın %11'ini açıklamıştır. Sonraki yordayıcılar ise Cinsiyet (%4), Okul Desteği (%2), Uyum (%2) ve Akademik Azim (%1) gelmektedir. Ancak bu yordayıcıların varyansı açıklama yüzdelerinin düşük olduğu söylenebilir. Bir diğer analizde ise Devam Durumu eşitliğe en son sırada alınmış ve elde edilen bulgularda bir değişiklik olmadığı anlaşılmıştır.

Çapraz Geçerleme örneklem verisine göre, Akademik başarının ölçüt değişken olduğu, yordayıcı değişkenlerin ise (eşitliğe giriş sırasına göre) Okula Aidiyet Duygusu Toplam, Devam Durumu, Okul Desteği, Akademik Azim ve Uyum olarak belirlendiği adımlı regresyon analizi sonucunda, Akademik Başarının en güçlü yordayıcısının Okula Aidiyet Duygusu Toplam olduğu ve toplam varyansın %11'ini açıkladığı görülmüştür (R^2 Değişim = .11; F Değişim [1, 146] = 17.76, $p < 0.001$). Regresyon eşitliğinde ikinci olarak, Devam Durumu değişkeni

bulunmuş ve bu değişken açıklanmış varyans yüzdesini %19'a yükseltmiştir (R^2 Değişim = .10; F Değişim [1, 145] = 17.40, $p < 0.001$). Üçüncü olarak, anlamlı katkı sağlayan değişken, Uyum olmuştur. Uyum değişkeni açıklanan varyansın %23'e çıkarmış, tek başına varyansın açıklanmasına yaptığı katkı ise %4 olarak bulunmuştur (R^2 Değişim = .04; F Değişim [1, 144] = 7.56, $p < 0.001$). Dördüncü olarak Akademik Azim değişkeni bulunmuştur. Akademik Azim değişkeni açıklanan varyansı %25'e çıkarmıştır (R^2 Değişim = .02; F Değişim [1, 143] = 4.41, $p < 0.001$). Okul Desteği yordayıcı değişkeninin ise anlamlı ($p > .05$) bir katkısının olmadığı görülmüştür.

Oluşturulan modele göre, Akademik Başarının en güçlü yordayıcısının Okula Aidiyet Duygusu Toplam olduğu anlaşılmıştır. Okula Aidiyet Duygusu Toplam tek başına varyansın %11'ini açıklamıştır. Sonraki yordayıcılar ise Devam Durumu (%10), Uyum (%4) ve Akademik Azim (%2) gelmektedir. Ancak bu yordayıcıların varyansı açıklama yüzdelerinin düşük olduğu söylenebilir. Bir diğer analizde ise Okula Aidiyet Duygusu Toplam eşitliğe en son sırada alınmış ve elde edilen bulgulara bir değişiklik olmadığı anlaşılmıştır.

Sonuç ve Öneriler

Bu araştırmada lise öğrencilerinde akademik başarının yordayıcıları olarak akademik azim, akademik benlik saygısı, psikolojik dayanıklılık, okula aidiyet duygusu, aylık ortalama gelir, devam durumu ve cinsiyet değişkenleri incelenmiştir. Çoklu lineer regresyon analizi sonuçlarına göre devam durumu, akademik azim, okula aidiyet duygusu toplam puan, uyum, okul desteği ve cinsiyet değişkenlerinin bağımlı değişken olan akademik başarı için istatistiksel olarak anlamlı yordayıcılar olduğu belirlenmiştir. Araştırma sonucunda akademik azim, okul desteği ve okula aidiyet duygusu düzeylerinin yüksek olması akademik başarıyı pozitif yönde yordamaktadır. Erkek yerine kız olmanın da akademik başarıyı pozitif yönde yordayıcı bir etken olduğu bulunmuştur. Devam durumunun akademik başarıyı negatif yordaması, devamsızlık sayısının arttıkça akademik başarının düşmesi anlamına gelmektedir. Her iki örneklem verisinde (kalibrasyon ve çapraz geçerleme) aylık ortalama gelir düzeyi ve akademik benlik saygısının akademik başarının yordayıcıları olmadığı görülmüştür. Bu çalışmanın bulgularına göre akademik başarının bilişsel, duyuşsal ve sosyo-demografik değişkenlerle yakın ilişkili olduğu ifade edilebilir. Bu araştırmada çok sayıda bağımsız değişkenin akademik başarı üzerindeki etkisini birlikte ele alması ve alan yazında az rastlanan bir yöntem kullanılmış olması araştırmayı önemli kılmaktadır. Sonuç olarak, eğitim ortamlarında öğrencilerin akademik başarı değerlendirmelerini sadece not ortalaması ile değerlendirmek değil; aynı

zamanda duygusal, sosyal ve bilişsel gelişimleriyle bir bütün olarak ele alınması gerektiği unutulmamalıdır.

Kaynakça

- Altundağ, Y., Bulut, S. & Doğan, U. (2013). Adolescent psychological resilience scale: Validity and reliability study. *Suvremena Psihologija*, 16(1), 21-32.
- Aydın, F. (2010). *Akademik başarının yordayıcısı olarak akademik güdülenme, öz yeterlilik ve sınav kaygısı* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Hacettepe Üniversitesi.
- Clark, K.N., & Malecki, C.K. (2019). Akademik Cesaret Ölçeği: Psikometrik özellikler ve başarı ve yaşam memnuniyetiyle ilişkiler. *Okul Psikolojisi Dergisi*, 72, 49-66.
- Goodenow, C. (1993a). The psychological sense of school membership among adolescents: Scale development and educational correlates. *Psychology in the Schools*, 30, 79-90.
- Kabalcı, T. (2008). *Akademik başarının yordayıcısı olarak benlik saygısı, sınav kaygısı ve sosyo-demografik değişkenler* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Hacettepe Üniversitesi.
- Kaya, S. (2020). *Ergenlerde okul tükenmişliği ve akademik başarı: Akademik dayanıklılığın düzenleyici rolü* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Pamukkale Üniversitesi.
- Kızıldağ, S. (2009). *Akademik başarının yordayıcısı olarak yalnızlık, boyun eğici davranışlar, sosyal destek* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Hacettepe Üniversitesi.
- Kuzgun, Y. (2013). *Psikolojik Danışma ve Rehberlik*. Nobel Yayıncılık, Ankara.
- Onuk, Ö. (2007). *Müzik öğretmenliği lisans programı öğrencilerinin öğretmenliğe güdülenmeleri ile akademik başarıları arasındaki ilişki* (Doktora tezi). Gazi Üniversitesi.
- Özdemir, Y., Pamukçu, B., Sağkal, A.S. ve Soylu, Y. (2020). Akademik Azim Ölçeği'nin (AAÖ) uyarlanması: Geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 56, 326-344.
- Pişkin, M. (1997). Türk ve İngiliz lise öğrencilerinin benlik saygısı yönünden karşılaştırılması. *III. Ulusal Psikolojik Danışma ve Rehberlik Kongresi Bilimsel Çalışmaları, Kongre Kitabı*. Adana: Ç.Ü. Eğitim Fakültesi Rehberlik ve Psikolojik Danışma Anabilim Dalı ve Psikolojik Danışma ve Rehberlik Derneği Yayını.
- Sarı, M. (2011). Adaptation of the psychological sense of school membership scale to Turkish. *Yayına sunulmuş çalışma*.
- Sarıer, Y. (2016). Türkiye'de öğrencilerin akademik başarısını etkileyen faktörler: Bir meta-analiz çalışması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi (H. U. Journal of Education)*, 31(3): 609-627.
- Steinberg, L. (2002). *Adolescence*. New York: McGraw. HillCompaniesInc.

Matematik Kaygısı Üzerine Yapılan Makale Çalışmalarının İncelenmesi: Bir Literatür Taraması **/ A Literature Review of Research Studies on Mathematics Anxiety**

Sevde Gül Yavuz¹

Rukiye Önür²

Okan Arslan³

Özet

Matematik kaygısı geçmişten günümüze sıklıkla tercih edilen çalışma alanı olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu çalışma, Türkiye'de 2000 yılı sonrası yayımlanan 72 akademik makaleyi inceleyerek matematik kaygısı konusundaki eğilimleri belirlemeyi amaçlamaktadır. Veriler TR Dizin üzerinden sistematik tarama yöntemiyle elde edilmiştir. Bulgulara göre en fazla çalışma ortaokul düzeyinde yapılmış, en sık kullanılan yöntem ise nicel araştırmalardır. Matematik kaygısı cinsiyet ve sınıf düzeyine göre farklılık göstermekle birlikte, sonuçlarda tutarsızlıklar gözlenmiştir. Matematik kaygısının çok yönlü bir sorun olduğu vurgusu incelenen makalelere göre söylenebilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Matematik kaygısı, sistematik tarama, matematik

Abstract

Mathematics anxiety has long been a frequently studied research area. This study aims to identify research trends related to mathematics anxiety by examining 72 academic articles published in Turkey after 2000. Data were obtained through a systematic review using the TR Dizin database. Findings indicate that most studies focused on middle school students and predominantly employed quantitative research methods, particularly the relational survey model. Although results on variables such as gender and grade level vary, mathematics anxiety is consistently characterized as a multidimensional issue across the reviewed literature.

Keywords: Mathematics anxiety, systematic review, mathematics

¹ Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Burdur, Türkiye

² Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Burdur, Türkiye

³ Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Burdur, Türkiye

Giriş

Kaygı, mevcut olmayan ve gelecekte gerçekleşip gerçekleşmeyeceği kesin olmayan olaylara karşı hissedilen tedirginlik ve endişe durumudur (Şahin,2019). Matematik kaygısı ise matematiksel görevlerle karşılaşıldığında öğrencilerde ortaya çıkan yoğun korku ve endişe hali olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu kaygı türü, matematiksel işlemler ve problemleri çözmeye yönelik özgüven eksikliği ve başarısızlık korkusuyla pekişmektedir (Kartal vd, 2022). Peker ve Ertekin (2011) de matematik derslerindeki başarısızlıkların altında yatan duyuşsal etkenlerden biri olarak kaygı sorununu görmektedir. Araştırmalar, matematik kaygısının yalnızca sınavlar veya matematiksel problemlerle sınırlı olmadığını, aynı zamanda öğrencilerin genel akademik performanslarını etkileyen bir faktör haline geldiğini göstermektedir (Wigfield & Meece, 1988).

Matematik kaygısının birçok nedenden oluşabileceği ve birçok faktörün etkileşimi sonucunda ortaya çıkan çok boyutlu bir olgu olduğu söylenebilir. Bu faktörler arasında matematik disiplininin yapısal özellikleri, eğitim sürecine ilişkin unsurlar, aile tutumları, bireysel değer yargıları ve matematiğe yönelik beklentiler söylenebilmektedir (Baloğlu, 2001). Özellikle sosyoekonomik düzeyi düşük öğrencilerde, matematik materyallerine erişim eksiklikleri, kaygı düzeylerini artırabilir ve bu da öğrencilerde daha büyük bir başarısızlık korkusu yaratabilir (Baloğlu, 2001). Matematik kaygısı, öğrencilerin sadece matematiksel yeterliliklerini etkilemekle kalmaz, aynı zamanda onların gelecekteki kariyer seçimlerini de kısıtlayabilir. Matematik kaygısı yaşayan öğrenciler, daha fazla matematiksel ders içeren bölümleri tercih etmekten kaçınarak kariyer fırsatlarını sınırlandırabilir (Bozkurt, 2012).

Öğrenci katılımını teşvik eden öğretim stratejileri, teknoloji kullanımı ve motivasyonel yaklaşımlar aracılığıyla öğrencilerin derse etkileşimini ve ilgisini artırarak kaygılarını azaltmada etkili olmaktadır (Öztop & Toptaş, 2022).

Türkiye’de son yıllarda, matematik kaygısının farklı değişkenlerle olan ilişkisini ele alan araştırmaların sayısının çoğunlukta olduğu söylenebilir (Gürbüz & Yıldırım 2016, Bayırlı vd.2021). Bu kapsamda matematik kaygısı konusunda yayımlanan bilimsel makalelerin incelenmesi, matematik kaygısı alanına daha iyi katkı sağlayabilmesinin yanı sıra, ileride yürütülecek araştırmalara yön vermesi açısından da önemli bir işlev üstlenmektedir. Bu bağlamda araştırmacının amacı matematik kaygısı kavramını ele alarak yapılan makale

çalışmalarının incelenmesi ve ulaşılan bulguların derlenmesiyle literatüre katkı sağlamaktır. Araştırmada aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır:

- 1- İncelenen çalışmalar hangi yıllarda yoğunlaşmış, hangi dönemlerde matematik kaygısı kavramının ele alınışı artış göstermiştir?
- 2- İncelenen çalışmalar hangi eğitim kademelerinde yoğunlaşmıştır?
- 3- İncelenen çalışmalarda hangi araştırma yöntemlerine daha sık başvurulmaktadır?

Yöntem

Sistemik literatür taraması, çalışmaların sonuçlarını sentezleyerek belirli bir araştırma sorusuna yanıt arama sürecidir (Hart, 2001; Akt. Topçu vd., 2014). Bu çalışma bir literatür taraması olup araştırmada Türkiye'de 2000 yılı sonrasına yapılan akademik çalışmalar incelenmiştir. Bu kapsamda 72 akademik makaleye ulaşılmıştır.

2.1. Araştırma Protokolü ve Kapsam Kriterleri

Türkiye'de matematik kaygısı üzerine yapılan ve TR Dizin veri tabanında yer alan İngilizce, Türkçe başlıklı makaleler incelenmiştir. İncelenen çalışmaların matematik eğitimi alanında olması ve "matematik kaygısı" kavramını içermesi temel alınmıştır. Makalelerin başlık ve Özetlerine matematik kaygısı kavramının varlığını saptamak amacıyla bakılmıştır. Tarama sürecinde TRDizin veri tabanında "matematik kaygısı", "kaygı ve matematik", "kaygı, matematik ve motivasyon" anahtar kelimeleri kullanılmıştır. Proje, dergi ve kitap içerikleri, ölçek geliştirme ve meta-analiz yöntemli çalışmalar, matematik öğretimine yönelik kaygı üzerine çalışmalar araştırma kapsamı dışında bırakılmıştır.

2.2. Verilerin Elde Edilmesi ve Analizi

Bahsedilen protokol dâhilinde TRDizin'de 'matematik kaygısı' anahtar kelimesiyle yapılan taramada 104 makale incelenmiş, 53'ü çalışmaya dâhil edilmiştir. 'Kaygı ve matematik' taramasında ulaşılan 146 makaleden, tekrar eden çalışmalar ve protokole uymayan çalışmalar dışarıda bırakılarak 16 çalışma daha araştırmaya eklenmiştir. 'Kaygı ve matematik ve motivasyon' anahtar kelimesiyle ise 3 makale yine aynı gerekçeyle çalışmaya dahil edilmiştir. Veri tabanında yapılan tarama sonucunda araştırma protokolü gereğince ilgili konuda toplam 72 makale incelenmiştir. Çalışmaların yılı, araştırma yöntemi, eğitim kademesi, araştırmaların sonuçları dikkate alınarak incelemeler yapılmıştır.

Bulgular ve Tartışma

Bu araştırma kapsamında incelenen çalışmalarda en yaygın kullanılan araştırma yöntemi, %84'lük bir oranla nicel araştırma yöntemidir. Nicel araştırma yöntemleri içerisinde ise, en sık tercih edilen araştırma modeli %56 oranıyla ilişkisel tarama modelidir. Çalışmaların yıllara göre dağılımı incelendiğinde 2014 sonrası yapılan çalışmaların ilk yıllara göre fazla olduğu söylenebilir.

Şekil 1

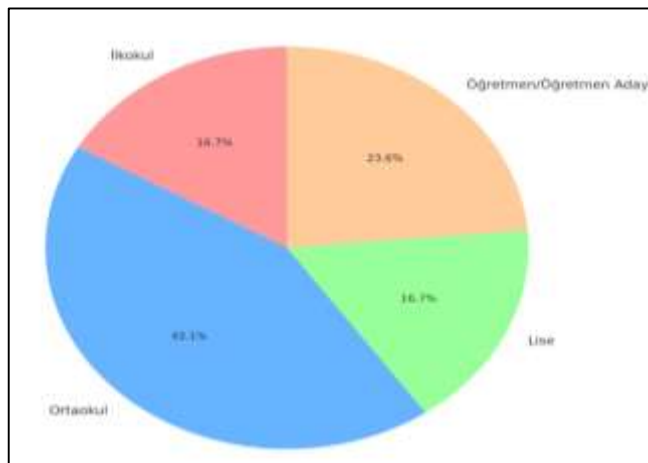
Araştırmaların Yıllara Göre Dağılımı



çalışmaların %43'ü ortaokul düzeyinde gerçekleştirilmiş olup, bu oran en fazla çalışmanın yapıldığı eğitim kademesini temsil etmektedir. Ortaokul düzeyini %25 ile öğretmen ve öğretmen aday kademesi izlemektedir. İlkokul ve lise düzeyindeki çalışmalar ise her biri %16 oranında yer almakta ve eşit bir dağılım göstermektedir.

Şekil 2

Araştırmaların Eğitim Kademelerine Göre Yüzdelikleri



Araştırmada, eğitim kademesi değişkeni doğrultusunda öğrencilerin matematik kaygı düzeylerinin sınıf düzeyine göre farklılık gösterip göstermediği incelenmiş ve elde edilen bulgular, sınıf düzeyine bağlı olarak matematik kaygısı düzeylerinde anlamlı farklılıklar bulunduğunu ortaya koymuştur (Kaba & Şengül, 2018; Tuncer & Yılmaz, 2006; Yenilmez & Özbey, 2006). Ortaokul yılları, matematik kaygısının en çok arttığı dönem olarak öne çıkmaktadır. Özellikle 7. ve 8. sınıf öğrencilerinde kaygı düzeylerinin belirgin şekilde yükseldiği tespit edilmiştir (bkz. Arslan vd., 2017).

Dede ve Dursun (2008) tarafından yürütülen araştırmada ise öğrencilerin matematik kaygı düzeylerinin sınıf düzeyine göre farklılık gösterip göstermediği incelenmiştir. Elde edilen bulgular, öğrencilerin bulundukları sınıf düzeyine göre matematik kaygısı düzeylerinde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmadığını ortaya koymuştur.

İncelenen araştırmalarda dikkat çeken bir değişken de cinsiyet değişkenidir. Çalışmaların bulguları cinsiyet değişkenine göre matematik kaygısının durumu konusunda farklı sonuçların olduğunu göstermiştir. İncelenen çalışmalarda, kız öğrencilerin erkek öğrencilere kıyasla daha yüksek düzeyde matematik kaygısı yaşadığını ortaya koyan çeşitli çalışmalar bulunmaktadır (bkz. İlhan & Sünkür, 2013; Yıldız & Uyanık, 2004). Bu durum, kız öğrencilerin matematik derslerine yönelik daha olumsuz tutumlar geliştirmelerine ve dolayısıyla bu alandaki akademik başarılarının olumsuz yönde etkilenmesine neden olabileceği ifade edilmektedir (bkz. Güner vd., 2020; Yıldız & Uyanık, 2004). Bu sonuca göre tam tersi bir bulguya ulaşılan çalışma da mevcuttur. Şöyle ki Şimşek vd. (2017) erkek öğrencilerin kaygı düzeylerinin kız öğrencilere kıyasla görece daha yüksek olduğu bulgusuna ulaşmıştır.

Ulaşılan sonuçlardan bir diğeri ise cinsiyete göre matematik kaygısı arasında anlamlı bir ilişki bulunmadığıdır. Bu sonucu veren çalışmaların diğer bahsedilen iki bulguya göre daha fazla olduğu görülmektedir (Aydın, 2011; Özdemir & Sezginsoy Şeker, 2011; Sarı & Ekici, 2018; Şahin & Üredi, 2023; Türkmenoğlu & Yurtal, 2020; Yenilmez & Özbey, 2006).

Matematik kaygısı, öğrencinin kendisinden kaynaklanan faktörlerin yanı sıra öğretmen, aile ve okul ortamı gibi birçok etmenin etkileşiminden doğan çok yönlü bir sorun olarak görülmektedir (Alkan, 2011; Çoruk vd., 2017; Kaba vd., 2018; Kesici, 2018; Okatan, 2021; Peker vd., 2012; Şahin vd., 2019; Şimşek vd., 2017; Türkmenoğlu vd., 2020). Bu nedenle, matematik kaygısıyla mücadele etmek için tek bir çözüm yerine, farklı yaklaşımların bir arada kullanılması durumu ortaya çıkmaktadır. Öğrenme stillerine göre farklılaştırılmış öğretim, öğrencilerin kendilerine

olan güvenlerini artıracak öz-yeterlik etkinlikleri, kaygı ile başa çıkma stratejileri ve olumlu bir sınıf ortamı oluşturma gibi yöntemler, matematik kaygısını azaltmada etkili olabilir (Akgül vd., 2020; Alkan, 2011; Alkan vd., 2023; Çoruk vd., 2017; Doğru, 2017; Özdemir vd., 2011; Sarı vd., 2018; Şahin vd., 2019; Şimşek vd., 2017; Türkmenoğlu vd., 2020). Matematik kaygısıyla başa çıkmak için farklı stratejiler kullanılabilir. Öğretmenlerin, öğrencilerin kaygılarını azaltmaya yönelik destekleyici bir öğrenme ortamı oluşturmaları ve öğrencilerin öz yeterlik algılarını geliştirmelerine yardımcı olmaları önemlidir (Alkan, 2011; Durmaz vd., 2016; Özdemir vd., 2011).

Sonuç

Bu çalışma, matematik başarısını etkileyen önemli duyuşsal faktörlerden biri olan matematik kaygısı üzerine odaklanan akademik makaleleri incelemek amacıyla gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın temel amacı, literatürde TR DİZİN veri tabanında yer alan matematik kaygısına ilişkin çalışmaların genel görünümünü ortaya koymak ve bu alandaki eğilimleri belirlemektir. Bu doğrultuda, incelenen makalelerin yayımlandığı yıllar dikkate alınarak, çalışmaların zaman içindeki yoğunluklarının analiz edilmesi hedeflenmiştir. Ayrıca, araştırma kapsamında yer alan çalışmaların gerçekleştirildiği eğitim kademeleri ile kullanılan araştırma yöntemlerinin dağılımı da değerlendirilmiştir.

Belirlenen inceleme protokolü doğrultusunda analiz edilen 72 makale sonucunda, araştırmaların en yoğun şekilde ortaokul kademesindeki öğrenciler üzerinde gerçekleştirildiği tespit edilmiştir. Yöntem açısından değerlendirildiğinde ise, nicel araştırma yöntemlerinin en sık tercih edilen yöntem türü olduğu görülmektedir. Yıllara göre dağılım incelendiğinde, özellikle 2014 yılından sonra matematik kaygısı konusundaki çalışmaların bir artış gösterdiği dikkat çekmektedir. Çalışmalarda ele alınan değişkenlerin (cinsiyet, sınıf vb.) bulgularında ise genel olarak tutarlı bir dağılım sergilemediği, sonuçlarda çeşitli nedenlerden dolayı farklılaşmaların ortaya çıktığı gözlemlenmiştir. Bu durum, literatürdeki çeşitliliği yansıtmakla birlikte, alandaki matematik kaygısı konulu çalışmalarda sistematik ilerlemenin henüz yeterince istikrarlı bir biçimde şekillenmediği söylenebilir. Bu sebeptendir ki alanda yapılacak başka çalışmaların literatüre katkı sağlaması açısından önemli olduğu düşünülmektedir.

Kaynakça

Akgül, S., & Nuhoğlu, H. (2020). Üstün yetenekli öğrencilerin matematik kaygısı ve mükemmeliyetçilik düzeylerinin incelenmesi. *Yaşadıkça Eğitim Dergisi*, 34(2), 299–312. <https://doi.org/10.33308/26674874.2020342204>

- Alkan, V. (2011). Etkili matematik öğretiminin gerçekleştirilmesindeki engellerden biri: Kaygı ve nedenleri. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 29, 89–107.
- Arslan, Ç., Selek, H. K. G., & Gürbüz, M. Ç. (2017). Ortaokul öğrencilerinin matematik kaygı düzeyleri ile öğrenme stratejileri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 42, 123–142.
- Aydın, B. (2011). İlköğretim ikinci kademe düzeyinde matematik kaygısının cinsiyete göre farklılıkları üzerine bir çalışma. *Kastamonu Üniversitesi Kastamonu Eğitim Dergisi*, 19(3), 1029–1036.
- Baloğlu, M. (2001). Matematik korkusunu yenmek. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri Dergisi*, 1(1), 59–76.
- Bayırlı, H., Geçici, M. E., & Erdem, C. (2021). Matematik kaygısı ile matematik başarısı arasındaki ilişki: Bir meta-analiz çalışması. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 53, 87–109. <https://doi.org/10.9779/pauefd.783083>
- Bozkurt, S. (2012). *İlköğretim ikinci kademe öğrencilerinde sınav kaygısı, matematik kaygısı, genel başarı ve matematik başarısı arasındaki ilişkilerin incelenmesi* [Yüksek lisans tezi, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü].
- Çoruk, H., & Çakır, R. (2017). Çoklu ortam kullanımının ilkök öğrencilerinin akademik başarılarına ve kaygılarına etkisi. *Türk Bilgisayar ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 8(1), 1–27.
- Dede, Y., & Dursun, Ş. (2008). İlköğretim II. kademe öğrencilerinin matematik kaygı düzeylerinin incelenmesi. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21(2), 295–312.
- Durmaz, M., & Akkuş, R. (2016). Öz belirleme kuramı perspektifinden matematik kaygısı, motivasyon ve temel psikolojik ihtiyaçlar. *Eğitim ve Bilim*, 41(183), 111–127. <https://doi.org/10.15390/eb.2016.2942>
- Gürbüz, R., & Yıldırım, K. (2016). An investigation of mathematics anxiety of primary school teachers. *Turkish Journal of Computer and Mathematics Education (TURCOMAT)*, 7(3), 536–552. <https://doi.org/10.16949/turkbilmat.277870>
- İlhan, M., & Sunkur, M. Ö. (2013). Matematik kaygısının matematik başarısını yordama gücünün cinsiyet ve sınıf değişkenleri açısından incelenmesi. *Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 12(3), 427–441.
- Kaba, Y., & Şengül, S. (2018). Ortaokul öğrencilerinin matematik kaygıları ile matematiksel anlamaları arasındaki ilişki. *Pegem Eğitim ve Öğretim Dergisi*, 8(3), 599–621.
- Kartal, B., Baltacı, S., & Yıldız, A. (2022). Ortaokul öğrencileri için matematik öz yeterlik ve kaygı ölçeğinin Türkçe'ye uyarlanması ve matematiksel öz benlik algısı ile ilişkisi. *Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23(3), 2471–2522.
- Kesici, A. (2018). Matematik kaygısı ebeveynlerden çocuklara aktarılan kültürel bir miras mı? *Dicle Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 10(20), 304–313.
- Okatan, Ö., & Tomul, E. (2021). Uluslararası Öğrenci Başarılarını Değerlendirme Programı'na (PISA) göre Türkiye'deki öğrencilerin matematik başarıları ile ilişkili değişkenlerin incelenmesi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 57, 98–125.

- Özdemir, E., & Şeker, B. S. (2019). İlkokul öğrencilerinin matematik kaygılarının incelenmesi ve metaforik algılarının sınıf öğretmenleri ile karşılaştırılması. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 32(1), 167–191. <https://doi.org/10.19171/uefad.533226>
- Öztop, F., & Toptaş, B. (2022). Matematik kaygısının azaltılmasında öğretimsel müdahalelerin etkililiği: Türkiye’de yapılan çalışmalar üzerine bir meta-analiz. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23(3), 1324–1347. <https://doi.org/10.17679/inuefd.1148039>
- Peker, M., & Ertekin, E. (2011). The relationship between mathematics teaching anxiety and mathematics anxiety. *The New Educational Review*, 23(1), 213–226.
- Sarı, M. H., & Ekici, G. (2018). İlkokul 4. sınıf öğrencilerinin matematik başarıları ile aritmetik performanslarını etkileyen duyuşsal değişkenlerin belirlenmesi. *OPUS Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 8(15), 1562–1594. <https://doi.org/10.26466/opus.451025>
- Şahin, M. (2019). Korku, kaygı ve kaygı (anksiyete) bozuklukları. *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 6(10), 117–135.
- Şahin, Ü. C., & Üredi, L. (2023). İlkokul 3. ve 4. sınıf öğrencilerinin matematik kaygı düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Uluslararası Avrasya Sosyal Bilimler Dergisi*, 14(51), 365–395. <https://doi.org/10.35826/ijoess.3251>
- Şimşek, H., Şahinkaya, N., & Aytekin, C. (2017). İlköğretim öğrencilerinin matematik kaygılarının ve matematik dersine yönelik tutumlarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 11(2), 82–108.
- Topçu, M. S., Muğaloğlu, E. Z., & Güven, D. (2014). Fen eğitiminde sosyobilimsel konular: Türkiye örneği. <https://doi.org/10.12738/estp.2014.6.2226>
- Tuncer, M., & Yılmaz, Ö. (2016). Ortaokul öğrencilerinin matematik dersine yönelik tutum ve kaygılarına ilişkin görüşlerinin değerlendirilmesi. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 13(2), 47–64.
- Türkmenoğlu, M., & Yurtal, F. (2020). An investigation of elementary school students’ anxiety levels toward mathematics and their perceptions of self-efficacy. *Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 49(2), 628–650. <https://doi.org/10.14812/cufej.733968>
- Wigfield, A., & Meece, J. L. (1988). Math anxiety in elementary and secondary school students. *Journal of Educational Psychology*, 80, 210–216.
- Yenilmez, K., & Özbey, N. (2006). Özel okul ve devlet okulu öğrencilerinin matematik kaygı düzeyleri üzerine bir araştırma. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19(2), 431–448.
- Yıldız, İ., & Uyanık, N. (2004). Lise öğrencilerinin matematiğe karşı tutumları. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 4(8), 43–51.

Spor Öğretimi Kapsamında Dergipark'taki Dergilerin İncelenmesi / Examination of Journals in DergiPark ithin The Scope of Sports Teaching

Murat Korucuk¹

Sema Bütün²

Özet

İlgili literatür incelendiğinde DergiPark odağında çeşitli alanlarda yapılan çalışmalara rastlanabilmektedir. Ancak bu çalışmaların okulöncesi eğitimi, teknoloji odaklı muhasebe, havacılık, bölgesel kalkınma, yapay zekâ gibi konularda yapıldığı ve spor öğretimi konusunda bir çalışmanın bulunmadığı anlaşılmıştır. Diğer taraftan DergiPark'ın sahip olduğu önem ve değer giderek artarken “Spor Öğretimi”ni de kapsamı dahiline alan dergilerin yıl, periyot, ücret politikası, yayıncı türü, indeks türü ve makale gönderim durumu (açık/kapalı) gibi değişkenler açısından incelenmesinin “Spor Öğretimi” alanında çalışma yapmayı planlayan araştırmacılar ile spor ve eğitim bilimleri alanlarına katkıda bulunulması amaçlanmıştır. Çalışma amacına yönelik nitel araştırma deseninde kullanılan doküman analizi yöntemiyle oluşturulmuştur. Araştırma kapsamı gereği dergiler yayımlandıkları yıla, ücret politikalarına, yayıncı türlerine, indeks türlerine, makale gönderim durumlarına ve yayımlandıkları periyota göre incelenmiş ve derlenmişlerdir. Dolayısıyla veri toplama kaynağını, ‘Spor Öğretimi’ kavramı kapsamında yer alan ve DergiPark'ta bulunan toplam 389 dergi oluşturmaktadır. Çalışmada elde edilen veriler, içerik analizi yöntemiyle değerlendirmeye alınmıştır. Çalışmada elde edilen veriler dikkate alındığında bu ve benzeri çalışmalara destek olabilecek birtakım öneriler hazırlanmıştır.

Anahtar Kelimeler: DergiPark, dergi inceleme, spor bilimleri, spor öğretimi

Abstract

When the relevant literature is examined, it is possible to come across studies conducted in various fields with the focus of DergiPark. However, it is understood that these studies are conducted on subjects such as preschool education, technology-focused accounting, aviation, regional development, artificial intelligence, and there is no study on sports education. On the other hand, while the importance and value of DergiPark is gradually increasing, it is aimed to examine the journals that include "Sports Education" in terms of variables such as year, period, fee policy, publisher type, index type and article submission status (open/closed) to contribute to the researchers who plan to work in the field of "Sports Education" and to the fields of sports and educational sciences. The study was created with the document analysis method used in the qualitative research design for the purpose. Due to the scope of the research, the journals were examined and compiled according to the year they were published, fee policies, publisher types, index types, article submission status and the period they were published. Therefore, the data collection source consists of a total of 389 journals in DergiPark that are included in the concept of "Sports Education". The data obtained in the study were evaluated using the content analysis method. Considering the data obtained in the study, a number of suggestions were prepared that could support this and similar studies.

Keywords: DergiPark, journal review, sports sciences, sports education

¹ 1Doç. Dr., Kafkas Üniversitesi, Sarıkamış Spor Bilimleri Fakültesi, ORCID: 0000-0001-5147-9865

² 2Yüksek Lisans Öğrencisi, Kafkas Üniversitesi, Sarıkamış Spor Bilimleri Fakültesi, ORCID: 0000-0003-0264-4750

Giriş

Spor, kuralları belirli bir çerçevede beden ve zihnin değişimini belirlemek amacıyla bireysel veya takım olarak yapılan etkinliklerdir (Tan, 2020). Kişilerin bilişsel, psikomotor ve duyuşsal gelişimini sağlamak amacıyla küçük yaştan itibaren spora yönelmesi oldukça önemlidir. İnsan, sadece bedensel ve işlevsel bir varlık değil aynı zamanda psikolojik, sosyolojik ve kültürel vasıflara sahip bir varlıktır (Güneş Erdoğan, 2019). Spor, rakip takıma üstün gelmek ve güç niteliği sağlamak gibi kişilerin bilinçaltı dürtülerini faaliyete geçirmeyi amaç edinen, toplumsallaşmayı sağlayan toparlayıcı ve rekabeti amaçlayan kuralların toplamıdır. Spor, kişilerin sosyal hayatta aktif rol almasını ve kişilerin kendini daha iyi hissetmesini sağlamaktadır. Günümüzde spor, kişinin bilişsel, duyuşsal ve psikomotor yönünden gelişimini inceleyen beden hareketleri olarak kabul edilmektedir. Spor kişilerin beden algısı, kültür özellikleri ve hayat standartları açısından; gelişimi, yaygınlaşması ve değişimi gibi unsurlar doğrultusunda şekillenmiştir (Bal, 2024). Spor bireylerin kritik döneminden başlayarak kişinin gelişim evrelerini takip eden ve aynı zamanda eğlenme amaçlı faaliyetlerini sürdürdüğü bir süreçtir. Geçmiş uygarlıklardan günümüze kadar olan süreçte sporun beden etiğini önemseyişi de görülmektedir. Aynı zamanda tarihi gelişime baktığımızda her yerleşen medeniyetin spor etiğine katkı sağladığı ve gelişim gösterdiği de bu bağlamda sürece dâhil olup ilerleme kat ettiği görülmektedir (Bingöl, 2023). Sporda hareket, çocukların gelişimi için oldukça büyük bir öneme sahiptir. Spor çok köklü bir kitle eğitim faaliyetidir. Hareket gelişiminin sağlanması için özellikle küçük yaş grubu çocukların gelişimi temel alınmaktadır. Bu gelişim süreçlerinde çocukların kritik dönemleri önem arz etmektedir. Hareket eğitiminin verildiği yaşlarda çocukları aktif tutmak hem sosyal açıdan hem de beden gelişimi açısından değerlidir. Hareketlerin verildiği evreler her çocukta farklılık göstermektedir. Çocukluk döneminde spor yapma alışkanlığının kazandırılması çok önemlidir çünkü, daha geç yaşlarda spor yapma alışkanlığının elde edilmesi daha zor olacaktır (Yenal vd., 1999).

Spor öğretiminde amaç kişilerin becerilerini ve hareket kabiliyetlerini ortaya çıkarmayı hedeflemektedir. Beceri düzeylerini belirlemek ve bu beceri düzeylerini transfer etme amacıyla spor öğretimine başvurulur. Özellikle spor öğretiminde okul öncesi dönem, spor becerilerinin öğretilmesinde en aktif olunan dönemdir (Çimen & Arıkan, 2021). Hareket kabiliyeti denildiği zaman kişilerin hızı, sürati, çevikliği ve esnekliği gibi temel spor terimleri akla gelmektedir. Spor öğretiminde beden eğitimi terimlerinden ve spor öğretim yöntemlerinden bahsedilmektedir. İlk etapta terimlerin öğretimi gerçekleştirilir. Terimlerin öğretimi

gerçekleştirildikten sonra uygulama alanına geçilir ve yetenek taraması yapılır. Yetenek taraması esnasında kişilerin fiziki özellikleri, hazırbulunuşlukları, sosyoekonomik ve kültürel yapıları dikkate alınarak yetenekleri keşfedilir ve spor dallarına yönlendirilir. Spor dallarına yönlendirdikten sonra seçilen spor dalına özgü spor öğretim yöntemleri kullanılır. Bu yöntemler doğrultusunda öğrenim daha hızlı ve daha kontrollü bir şekilde gerçekleşmiş olur. Spor öğretimi belirli politikalar doğrultusunda yenilenen ve gelişen bir hal almıştır. Eğitim niteliklerinin belirlenmesinde öğretim programlarının etkisi büyüktür (Paktaş, 2015). Sürekli yenilenen ve gelişen durumlara karşı spor öğretim programları da şekillenmektedir. Bu şekillenme karşısında eğitim programları, çalıştırıcı, öğrenimin fiziki şartları ve öğrencinin hazırbulunuşluklarına göre yenilenme göstermesi gerekmektedir. Fonksiyonu yeterli olan eğitim programlarında bulunması gereken nitelikler şu şekildedir (Apay & Kılıç, 1997); işlevinin olması gerekmektedir, esnek olmalıdır, uygulanabilir olması önemlidir, günümüz şartlarında yeterli olmalıdır, kişilerin ihtiyaçlarına cevap verebilmelidir.

Spor öğretiminde, öğretim programlarının yanı sıra öğretim yöntemleri de uygulamaya dâhil edilmelidir. Öğretim yöntemleri faaliyetin türüne, elde edinmek istenen özel amaçlarına, bireyin yaş ve becerisine göre şekillenen durumları kapsar (Şirinkan & Erciş, 2009). Öğretim yöntemleri, beden eğitimi ve spor öğretmenlerinin sıklıkla başvurduğu süreçlerdir. Öğretmenin öğretim yöntemlerine hâkim olması öğretilecek olan beceriyi kolaylaştırmaktadır (Yılmaz, 2019). Spor öğretimi kapsamında öğretim yöntemlerinde kullanılan araçların doğru seçilmesi önemlidir. Özellikle görsel araçların kullanılması kişilerde kalıcı izli öğrenme davranışları oluşturmaktadır (Paktaş, 2015). Kalıcı izli öğrenme davranışlarının oluşup oluşmadığını ölçme ve değerlendirme yöntemiyle öğrenilebilmektedir. Ölçme, kişilerin bilgi düzeylerinin bazı testler yöntemiyle ölçülmesi işidir. Değerlendirmede ise kişilerin bilgi düzeylerinin ne durumda olduğunu bize gösteren bir kavram olması yönüyle önemlidir. Günümüzde toplum, eğitim veren kurumların kişileri anlamlı bir düzeyde eğitip eğitmediği hakkında kanıt aramaktadır (Tekindal, 2019). Bu kanıtlar için ise öğreticiler ölçme ve değerlendirme kriterlerine başvurmak durumundadırlar. Ölçme sonrasında elde edilen sonuçlar öğretici tarafından değerlendirilir ve eğitimde eksik gördüğü kısımları iyileştirme yoluna gidebilir.

Araştırmanın Amacı ve Soruları

Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu (TÜBİTAK) ile Ulusal Akademik Ağ ve Bilgi Merkezi (ULAKBİM) tarafından desteklenen ve Türkiye'deki akademik-hakemli dergilerin dijital bir ortamda faaliyetlerini sürdürmelerini sağlayan DergiPark, Türkiye'deki

dergilerin hem ulusal hem de uluslararası platformlarda tanınırlığına katkıda bulunmaktadır. Faaliyetlerini www.dergipark.org.tr üzerinden sürdüren 2013 yılında 100 dergi ile faaliyete başlayan DergiPark bünyesinde 2024 yılı itibariyle 2.536 akademik-hakemli dergi barındırmaktadır. DergiPark'ın 2024 yılı toplam kullanıcı sayısı ise 24.543.532'dir (Aslan, 2019; www.dergipark.org). Yükseköğretim Genel Kurulu'nun 15.06.2023 tarih, 10 sayı ile aldığı 2023.10.183 numaralı karar 2024 yılı itibariyle “Doçentlik” için akademik yükselme kriterlerinde özellikle “Sosyal, Beşerî ve İdari Bilimler Temel Alanı” gibi alanlarda TR Dizin kapsamındaki dergilerde daha fazla yayın yapma şartını getirdiğinden dolayı araştırmacılar DergiPark veri tabanında yer alan ve TR Dizin’de taranan dergilerde daha fazla yayın yapmaya yönelmiştir. Bu durumun bir sonucu olarak DergiPark'ın önemi ile ulusal ve uluslararası tanınırlığının giderek arttığı ifade edilebilir.

İlgili literatür incelendiğinde DergiPark odağında çeşitli alanlarda yapılan çalışmalara rastlanabilmektedir. Ancak bu çalışmaların okulöncesi eğitimi (Yerliyurt & Ersoy, 2021), teknoloji odaklı muhasebe (Zor & Ala, 2021), havacılık (Kurnaz, 2022), bölgesel kalkınma (Çelikkaya, 2020), yapay zekâ (Özgür, 2024) gibi konularda yapıldığı ve spor öğretimi konusunda bir çalışmanın bulunmadığı anlaşılmıştır. Diğer taraftan DergiPark'ın sahip olduğu önem ve değer giderek artarken “Spor Öğretimi”ni de kapsamı dahiline alan dergilerin yıl, periyot, ücret politikası, yayıncı türü, indeks türü ve makale gönderim durumu (açık/kapalı) gibi değişkenler açısından incelenmesinin “Spor Öğretimi” alanında çalışma yapmayı planlayan araştırmacılar ile spor ve eğitim bilimleri alanlarına katkıda bulunulması amaçlanmıştır. Bu nedenlerden dolayı çalışmada belirlenen araştırma soruları şu şekilde sıralanabilir:

- a. DergiPark'ta “Spor Öğretimi” kapsamındaki dergilerin yayımlandıkları yıla göre dağılımı nasıldır?
- b. DergiPark'ta “Spor Öğretimi” kapsamındaki dergilerin ücret politikalarına göre dağılımı nasıldır?
- c. DergiPark'ta “Spor Öğretimi” kapsamındaki dergilerin yayıncı türlerine göre dağılımı nasıldır?
- d. DergiPark'ta “Spor Öğretimi” kapsamındaki dergilerin indeks türlerine göre dağılımı nasıldır?

- e. DergiPark'ta "Spor Öğretimi" kapsamındaki dergilerin makale gönderim durumlarına (Açık/Kapalı) göre dağılımı nasıldır?
- f. DergiPark'ta "Spor Öğretimi" kapsamındaki dergilerin yayımlandıkları periyota göre dağılımı nasıldır?

Yöntem

Araştırma Yöntemi

Çalışma amacı kapsamında nitel araştırma desenlerinden doküman analizi yöntemiyle oluşturulmuştur. Doküman analizi yöntemi, yazılı dokümanların içeriğini sıralı ve sistemli bir şekilde ustalıkla inceleme işidir (Kıral, 2020). Doküman analizi sürecinde yararlanılan sistematik derlemeyi Burns ve Grove (2007) ile Higgins ve Green (2011) araştırmada ele alınan probleme cevap verebilmek için ilgili alanyazının taranması ve ele alınan kavram odağında seçici davranılarak çalışmaların derlenmesi sonucunda araştırma sorularına yanıt verilebilmesi olarak açıklamıştır. Bu çalışmada da ele alınan veri kaynağını DergiPark'ta 'Spor Öğretimi' anahtar kelimesi ile ulaşılan 389 makale oluşturmaktadır. Bu çalışmalar araştırma kapsamı gereği yayımlandıkları yıla, ücret politikalarına, yayıncı türlerine, indeks türlerine, makale gönderim durumlarına (Açık/Kapalı) ve yayımlandıkları periyota göre incelenmiş ve derlenmişlerdir.

Veri Kaynağı

Veri toplama kaynakları, 'Spor Öğretimi' kavramı kapsamında yer alan ve DergiPark'ta bulunan toplam 389 dergiyi ele almaktadır. Spor öğretimi kavramı, bedenin ve zihnin değişen yaşam koşullarına karşı nasıl bir arada ele alınarak işlendiğini göstermektedir. Bu bildiride spor öğretimi kavramının yayımlandıkları yıla, dergilerin ücret politikalarına, yayıncı türlerine, indeks türlerine, gönderim durumlarına (açık- kapalı) ve yayımlandıkları periyoda göre dağılımını ele almaktadır.

Veri Analizi

Çalışmada elde edilen veriler, içerik analizi yöntemiyle değerlendirmeye alınmıştır. İçerik analizi, çalışma sonucunda elde edilen belge ya da kayıtların, yazılı veya görsel bir şekilde büyük bir titizlikle çıkarımlar yapılması işidir (Olgun, 2008). Çalışmada spor öğretimi kavramı yayımlandıkları yıla, dergilerin ücret politikalarına, yayıncı türlerine, indeks türlerine,

gönderim durumlarına (açık-kapalı) ve yayımlandıkları periyoda göre değerlendirilmiştir. Veri analizinde ve bulguların sunumunda tablo ve şekillerden sıklıkla faydalanılmıştır.

Bulgular

Çalışmanın ilk sorusuna “a) DergiPark’ta “Spor Öğretimi” kapsamındaki dergilerin yayımlandıkları yıla göre dağılımı nasıldır?” ait bulgular Grafik 1’de sunulmuştur.

Grafik 1

Yıla Göre Dağılım

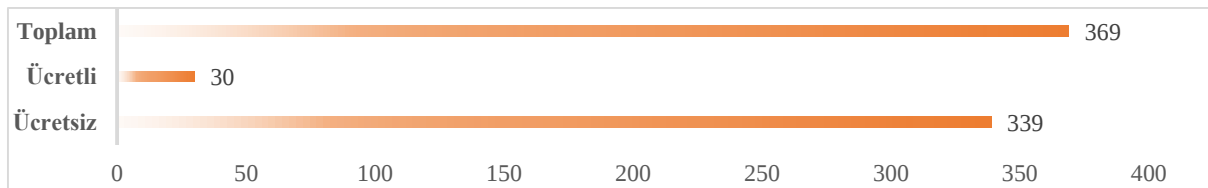


Grafik 1’de DergiPark’ta “Spor Öğretimi” kapsamındaki dergilerin 78’inin 5 yıldan daha yeni ve 291’inin 6 yıldan daha eski olduğu görülmektedir. Bu bulgu “Spor Öğretimi” kapsamında deneyime sahip ve ilgili konuda makaleler yayımlayan çok sayıda dergi olduğunu ortaya koymaktadır.

Çalışmanın ikinci sorusuna “b) DergiPark’ta “Spor Öğretimi” kapsamındaki dergilerin ücret politikalarına göre dağılımı nasıldır?” doğrultusunda elde edilen bulgular Grafik 2’de sunulmuştur.

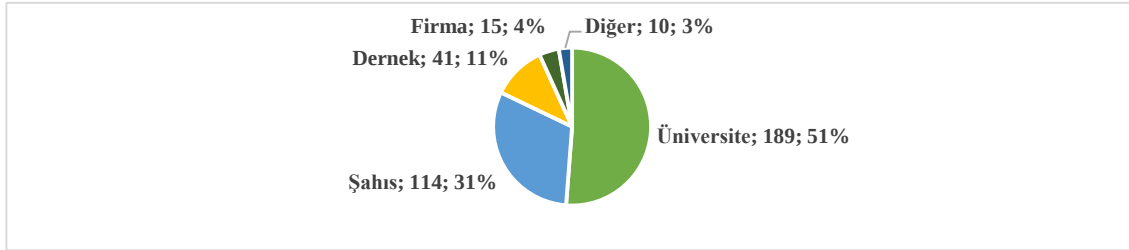
Grafik 2

Ücret Durumuna Göre Dağılım



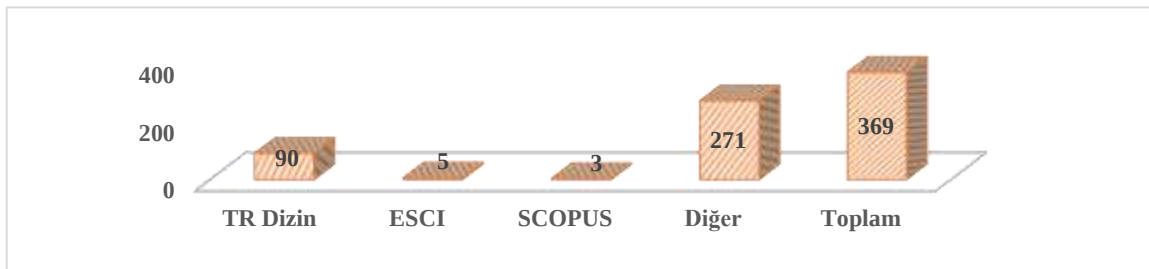
Grafik 2’de DergiPark’ta “Spor Öğretimi” kapsamındaki dergilerin %90’ından fazlasının ücretsiz olduğu bulgulanmıştır. Bu verilerden hareketle DergiPark’ta faaliyet gösteren “Spor Öğretimi” kapsamındaki dergilerin yazarlar ve okuyucular için ücretsiz bir yayım hizmeti sunduğunu göstermektedir.

Çalışmanın üçüncü sorusuna “c) DergiPark’ta “Spor Öğretimi” kapsamındaki dergilerin yayıncı türlerine göre dağılımı nasıldır?” doğrultusunda elde edilen bulgular Grafik 3’te sunulmuştur.

Grafik 3*Yayıncı Türlerine Göre Dağılım*

Grafik 3’te DergiPark’ta “Spor Öğretimi” kapsamındaki dergilerin yarısından fazlasının (%51, f=189) üniversiteler tarafından yayımlandığı görülmektedir. Üniversiteleri şahıs dergileri (%31, f=114), dernek dergileri (%11, f=141), firma dergileri (%4, f=15) ve diğer kamu kurumları (%3, f=10) tarafından yayımlanan dergiler izlemektedir. Bu bulgu “Spor Öğretimi” kapsamındaki çalışmaların sadece üniversiteler tarafından değil diğer kurum ve kuruluşlar tarafından da takip edildiğini ve yayımlandığını ifade etmektedir.

Çalışmanın dördüncü sorusuna “d) DergiPark’ta “Spor Öğretimi” kapsamındaki dergilerin **indeks türlerine** göre dağılımı nasıldır?” doğrultusunda elde edilen bulgular Grafik 4’te sunulmuştur.

Grafik 4*İndeks Türlerine Göre Dağılım*

Grafik 4’te DergiPark’ta “Spor Öğretimi” kapsamındaki 90 derginin TR Dizin, 5 derginin ESCI, 3 derginin SCOPUS ve 271 derginin diğer indeksler tarafından dizinlendiği görülmektedir. Bu bulgu “Spor Öğretimi” kapsamındaki 389 derginin %70’inden fazlasının TR Dizin ya da alan indeksleri dışında dizinlendiğini ortaya koymaktadır.

Çalışmanın beşinci sorusuna “e) DergiPark’ta “Spor Öğretimi” kapsamındaki dergilerin makale **gönderim durumlarına (Açık/Kapalı)** göre dağılımı nasıldır?” doğrultusunda elde edilen bulgular Grafik 5’te sunulmuştur.

Grafik 5*Gönderim Durumlarına Göre Dağılım*

Grafik 5’te DergiPark’ta “Spor Öğretimi” kapsamındaki dergilerin makale gönderim durumları incelenmiş ve 330 derginin makale gönderimine açık, 39 derginin ise makale gönderimine kapalı olduğu tespit edilmiştir. Bu bulgu “Spor Öğretimi” kapsamındaki dergilerin yaklaşık %90’ının aktif şekilde yayın kabulüne açık olduğunu göstermektedir.

Çalışmanın altıncı sorusuna “f) DergiPark’ta “Spor Öğretimi” kapsamındaki dergilerin yayımlandıkları periyota göre dağılımı nasıldır?” doğrultusunda elde edilen bulgular Grafik 6’da sunulmuştur.

Grafik 6*Yayımlandıkları Periyota Göre Dağılım*

Grafik 6’da DergiPark’ta “Spor Öğretimi” kapsamındaki dergilerin yayımlandıkları periyota göre dağılımları incelenmiş; 319 derginin yılda üç sayı ve daha az, 50 derginin yılda 4 sayı ve daha fazla periyotta yayım kabul ettiği görülmüştür.

Sonuç, Öneriler ve Tartışma

Bu çalışma spor öğretimi kavramı odağında DergiPark’ta yer alan 389 dergi temel alınarak oluşturulmuştur. Çalışmada “Spor Öğretimi”ni kapsamı dahiline alan dergilerin yıl, periyot, ücret politikası, yayıncı türü, indeks türü ve makale gönderim durumu (açık/kapalı) gibi değişkenler açısından incelenmesinin “Spor Öğretimi” alanında çalışma yapmayı planlayan araştırmacılar ile spor ve eğitim bilimleri alanlarına katkıda bulunulması amaçlanmıştır.

Böylelikle Türkiye’deki akademik ve onaylı dergilerin dijital ortamda hem ulusal hem de uluslararası platformlarda tanınırlığına katkıda bulunmaktadır. Çalışmanın verileri incelendiğinde ortaya çıkan sonuçlar aşağıda maddeler halinde sıralanmıştır:

- 1) DergiPark'ta "Spor Öğretimi" kapsamındaki dergilerin yayımlandıkları yıla göre dağılımına bakıldığında; "Spor Öğretimi" kapsamında deneyime sahip ve ilgili konuda makaleler yayımlayan çok sayıda dergi olduğu,
- 2) DergiPark'ta "Spor Öğretimi" kapsamındaki dergilerin ücret politikalarına göre dağılımına bakıldığında; DergiPark'ta faaliyet gösteren "Spor Öğretimi" kapsamındaki dergilerin yazarlar ve okuyucular için ücretsiz bir yayım hizmeti sunduğu,
- 3) DergiPark'ta "Spor Öğretimi" kapsamındaki dergilerin yayıncı türlerine göre dağılımına bakıldığında; "Spor Öğretimi" kapsamındaki çalışmaların sadece üniversiteler tarafından değil diğer kurum ve kuruluşlar tarafından da takip edildiğini ve yayımlandığı,
- 4) DergiPark'ta "Spor Öğretimi" kapsamındaki dergilerin indeks türlerine göre dağılımına bakıldığında; "Spor Öğretimi" kapsamındaki 389 derginin %70'inden fazlasının TR Dizin ya da alan indeksleri dışında dizinlendiği,
- 5) DergiPark'ta "Spor Öğretimi" kapsamındaki dergilerin makale gönderim durumlarına (Açık/Kapalı) göre dağılımına bakıldığında; "Spor Öğretimi" kapsamındaki dergilerin yaklaşık %90'ının aktif şekilde yayın kabulüne açık olduğu,
- 6) DergiPark'ta "Spor Öğretimi" kapsamındaki dergilerin yayımlandıkları periyoda göre dağılımına bakıldığında; 319 derginin yılda üç sayı ve daha az, 50 derginin yılda 4 sayı ve daha fazla periyotta yayım kabul ettiği sonucuna ulaşılmıştır.

Yaşam içerisinde 'spor' ve 'öğretim' kavramları her ne kadar birbirinden farklı kavramlar olsalar da bir araya geldiklerinde bireylerin, yaşamındaki etkisi tartışılmaz geniş bir hal almıştır. Öğretimin en önemli parçası ve tamamlayıcı bir bütünü olan spor, aynı dönemde öz benliklerini geliştirdikleri yapıdır (Dalaman, 2015). Spor öğretiminin kapsamının ne kadar geniş olduğu araştırmalar sonucunda da görülebilir. Çalışmada elde edilen bulgular spor öğretimi kavramının yaygın ve titizlikle ele alındığını da göstermektedir. DergiPark'ta yer alan 389 derginin yayımlandıkları yıllara göre incelendiğinde; 78'inin 5 yıldan daha yeni ve 291'inin 6 yıldan daha eski olduğu görülmektedir. Bu bilgiler doğrultusunda, 'Spor Öğretimi' kavramının eski-yeni fark etmeksizin her dönemde faaliyet gösteren önemli bir ayrıntı olduğu görülebilir. Literature bakıldığında da spor öğretimi kavramının bu denli üzerinde durulmasının ana sebeplerinden biri de bireylerin diğer canlılar gibi içgüdüleriyle hareket etmesi değil toplumsal bir yapı ile hareket etmesinden kaynaklanmaktadır (Paktaş, 2015). DergiPark'ta "Spor Öğretimi" kapsamındaki dergilerin ücret politikalarına göre dağılımı incelendiğinde;

%90'ından fazlasının ücretsiz olduğu görülmüştür. Bu sonuç DergiPark'ta faaliyet gösteren “Spor Öğretimi” kapsamındaki dergilerin yazarlar ve okuyucular için ücretsiz bir yayım hizmeti sunduğunu göstermektedir. Bu veriler doğrultusunda ‘Spor Öğretimi’ kavramına ulaşımın daha kolay olduğu tespit edilmiştir. DergiPark'ta “Spor Öğretimi” kapsamındaki dergilerin yarısından fazlasının (%51, f=189) üniversiteler tarafından yayımlandığı görülmektedir. Üniversiteleri şahıs dergileri (%31, f=114), dernek dergileri (%11, f=141), firma dergileri (%4, f=15) ve diğer kamu kurumları (%3, f=10) tarafından yayımlanan dergiler izlemektedir. Bu sonuç “Spor Öğretimi” kapsamındaki çalışmaların sadece üniversiteler tarafından değil diğer kurum ve kuruluşlar tarafından da takip edildiğini ve yayımlandığını ifade etmektedir. Spor öğretimi kavramına çoğunlukla üniversitelerde yer verilmesinin sebebi üniversitelerin kişileri eğitmek, toplumun geleceği olan gençleri anlamak ve topluma uyum sağlamaları açısından değerlendirildiğinde normal karşılanmaktadır (Akoğuz Yazıcı vd., 2016). DergiPark'ta “Spor Öğretimi” kapsamındaki 90 derginin TR Dizin, 5 derginin ESCI, 3 derginin SCOPUS ve 271 derginin diğer indeksler tarafından dizinlendiği görülmektedir. Bu sonuç “Spor Öğretimi” kapsamındaki 389 derginin %70'inden fazlasının TR Dizin ya da alan indeksleri dışında dizinlendiğini ortaya koymaktadır. TR dizin sayısının fazla olması spor öğretimi kavramına önem verildiğini göstermektedir. Bu sayede spor öğretimi kavramı ülkemizde aktif bir şekilde kullanılmaktadır. DergiPark'ta “Spor Öğretimi” kapsamındaki dergilerin makale gönderim durumları incelenmiş ve 330 derginin makale gönderimine açık, 39 derginin ise makale gönderimine kapalı olduğu tespit edilmiştir. Bu sonuç “Spor Öğretimi” kapsamındaki dergilerin yaklaşık %90'ının aktif şekilde yayın kabulüne açık olduğunu göstermektedir. DergiPark'ta “Spor Öğretimi” kapsamındaki dergilerin yayımlandıkları periyoda göre dağılımları incelenmiş, 319 derginin yılda üç sayı ve daha az, 50 derginin yılda 4 sayı ve daha fazla periyotta yayım kabul ettiği görülmüştür. Spor öğretimi kavramının aktif bir biçimde kullanılması sayesinde dergiler, spor öğretimi kavramına önem vermektedir. Spor öğretimi faaliyetlerinin günümüz dünyasında gerçekçi ve teknolojik düşüncelere ayak uydurmasıyla beraber gelişmiş olması dergilerin, yayım kabulünü de olumlu etkilediği görülmektedir (Orhun, 1998).

Çalışmada elde edilen veriler dikkate alındığında bu ve benzeri çalışmalara destek olabilecek bazı öneriler aşağıdaki şekilde sıralanabilir:

- 1) Çalışma ‘Spor Öğretimi’ kavramına odaklanmıştır, farklı kavramlar üzerine de benzer çalışmalar yapılabilir.

- 2) Spor öğretimi kavramı geçen makale ve tezlerin daha fazla yayım kabulü alması spor öğretimi kavramını yaygınlaştırabilir.
- 3) Spor öğretim kavramını günümüzde daha sık kullanması ve okulöncesinden yükseköğretime kadar farklı eğitim kademelerindeki eğitim programlarında daha fazla spor öğretimi kavramı üzerinde durulması önerilebilir.
- 4) Çalışmayı sadece DergiPark ile sınırlı tutmayıp başka veri kaynaklarından da yararlanılan çalışmalar yapılabilir.

Kaynakça

- Akoğuz Yazıcı, N. Kalkavan, A. Özdilek, Ç. (2016). Üniversite öğrencilerinin beden eğitimi ve spor öğretimi Dersine ilişkin tutumlarının bazı değişkenler açısından incelenmesi. *International Journal of Science Culture and Sport*, 4(2), 2148-1148. DOI: 10.14486/IntJSCS566
- Apay, A., & Kılıç, R. (1997). *Eğitim programlarında toplam kalite yönetimi*. Sürekli Kalite İyileştirme Sempozyumu, Haberal Eğitim Vakfı, Başkent Üniversitesi, Ankara, s.13.
- Aslan A. (2019). DergiPark academic. *Acta Medica Alanya*, 3(3), 205-206. doi:10.30565/medalanya.632462
- Bal, M. A. (2024). *Cumhuriyetin ilk yıllarında Türkiye’de spor, sporda teşkilatlanma ve alman etkisinde Türk Spor Kurumu Dergisi (1936-1938)*. (Yayımlanmamış doktora tezi). Isparta, Süleyman Demirel Üniversitesi.
- Bingöl, K.Ş. (2023) *Aydın ilinde yer alan antik kentlerin spor tarihi ve kültürü açısından incelenmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Aydın, Adnan Menderes Üniversitesi.
- Çelikkaya, S. (2020). Dergipark veri tabanında yer alan iktisadi ve idari bilimler fakültesi dergilerindeki bölgesel kalkınma makaleleri üzerine bir inceleme. *Akademik Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi (AKAD)*, 12(22), 27-44.
- Çimen, E., & Arıkan, G. (2021). *Beden eğitimi ve spor bilimi*. Efe Akademi Yayınları.
- Dalaman, O. (2015). Sınıf öğretmeni adaylarının “Beden Eğitimi ve Oyun Öğretimi” dersine yönelik tutumlarının değişik faktörlerce incelenmesi, *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 36, 59-71. ISSN:1302-8844. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/181540>
- Güneş Erdoğan, N. (2019). *Kış sporları ile ilgilenen sporcuların sporda imgeleme ile sportif güven arasındaki ilişkinin incelenmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Erzurum, Atatürk Üniversitesi.
- <https://dergipark.org.tr/tr/pub/page/about>. Erişim Tarihi: 12.01.2025
- Kıral, B. (2020). Nitel bir veri analizi yöntemi olarak doküman analizi. *Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 15, 170-189. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/1156348>
- Kurnaz, S. (2022). Bibliometric analysis of articles published in the field of aviation: Dergipark academic example. *Management Theory and Studies for Rural Business and Infrastructure Development*, 44(3), 354-361.

- Olgun, C., K., (2008). Nitel araştırmalarda içerik analizi tekniği. *Sosyoloji Notları 3 Aylık Yaygın Sosyoloji Dergisi*, 66-71. <http://sosyolojinotlari.blogspot.com/>
- Orhun, A.A. (1998). Spor, estetik ve estetik eğitim. *Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi Gazi (BESBD)*, 3 (4), 43-53. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/292647>
- Özgür, Ö. F. (2024). Türkiye’de DergiPark sistemindeki yapay zekâ ve kriz konulu akademik çalışmalar üzerine bir değerlendirme. *AJIT-e: Academic Journal of Information Technology*, 15(1), 49-70.
- Paktaş, Y. (2015). *Öğrenci algıları çerçevesinde beden eğitimi ve spor öğretimi veren üniversitelerde eğitim kalitesi* (Yayımlanmamış doktora tezi). Ankara; Gazi Üniversitesi.
- şirinkan, A., & Erciş, S. (2009). İlköğretim okullarındaki beden eğitimi ve spor derslerinde uygulanan öğretim yöntemleri ve ölçme – değerlendirme kriterlerinin araştırılması. *Beden Eğitimi Ve Spor Bilimleri Dergisi*, 3(3), 184-189. https://dergipark.org.tr/tr/pub/bsd/issue/53576/713936#article_cite.
- Tan, H. (2020). *Gençlik ve spor il müdürlüğü bünyesinde yaz okulunda faaliyet gösteren sporcuların spora katılım güdülerinin incelenmesi (Elâzığ il örneği)* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Elâzığ, Fırat Üniversitesi.
- Tekindal, S. (2019). *Okullarda ölçme ve değerlendirme yöntemleri*. Nobel Akademi Yayıncılık.
- Yenal, T. H., Çamlıyer, H., & Saracaloğlu, A. S. (1999). İlköğretim ikinci devre çocuklarında beden eğitimi ve spor etkinliklerinin motor beceri ve yetenekler üzerine etkisi. *Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi (Gazi BESBD)*, 4(3), 15-24. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/284139>
- Yerliyurt, N. S., & Ersoy, M. (2021). Okul öncesi eğitim programı ile ilgili DergiPark’ta yayımlanan makalelerin incelenmesi: 2013-2020. *OPUS International Journal of Society Researches*, 17(37), 4104-4153.
- Yılmaz, S. H. (2019). *Beden eğitimi ve spor derslerinde kullanılan öğretim yöntemlerinin belirlenmesi*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Bartın, Bartın Üniversitesi.
- Zor, Ü., & Ala, T. (2021). Teknoloji odaklı muhasebe çalışmalarına genel bir bakış: DergiPark Akademik Veri Tabanı ve Journal of Emerging Technologies temelinde sistematik bir literatür taraması. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (91), 81-102.

Scratch Destekli Fen Eğitimi: Bibliyometrik Analiz Çalışması / A Bibliometric Analysis of Scratch-Supported Science Education

Muzaffer Alper Çoşkun¹

Özge Sarıkaya²

Güvenç Görgülü³

Özet

Bu çalışmada Scratch destekli fen eğitimi alanındaki akademik yayınları bibliyometrik analiz yöntemiyle incelenmiştir. Bu kapsamda Scopus ve Web of Science veri tabanlarında yer alan 105 çalışma analiz edilmiştir. En çok iş birliği yapan ve atıf alan ülkeler ABD ve Kanada olarak öne çıkmıştır. Michigan Eyalet Üniversitesi ve Tayvan Ulusal Üniversitesi en çok atıf alan kurumlardır. “Scratch”, “computational thinking” ve “computer science education” en yaygın anahtar kelimeler olarak belirlenmiştir. Çalışma, alandaki literatürün sınırlı olduğunu göstermekte ve uluslararası iş birlikleri ile disiplinlerarası çalışmaların artırılması gerektiğini önermektedir.

Anahtar Kelimeler: Bibliyometrik analiz, fen eğitimi, Scratch

Abstract

In this study, academic publications in the field of Scratch-supported science education were examined using the bibliometric analysis method. Within this scope, 105 studies from the Scopus and Web of Science databases were analyzed. The United States and Canada emerged as the most collaborative and highly cited countries. Michigan State University and National Taiwan University were identified as the most frequently cited institutions. “Scratch,” “computational thinking,” and “computer science education” were determined to be the most commonly used keywords. The study highlights the limited nature of the existing literature and recommends increasing international collaborations and interdisciplinary studies.

Keywords: Bibliometric analysis, science education, Scratch

Giriş

Teknolojik gelişmelerin hızla ilerlediği ve bilginin sınırsız olduğu 21. yüzyılda yalnızca bilgiye sahip olmak yeterli değildir. Bireylerin sahip oldukları bilgiyi kullanabilmeleri, günlük hayatla ilişkilendirmeleri ve karşılaştıkları problemlerin çözümüne aktarabilmeleri beklenmektedir. Bu aşamada bilgiyi anlamlandırabilme ve aktif kullanabilme ön plana çıkmaktadır (Pak vd., 2023). Fen bilimleri dersi de bireylerde hayatlarının ilk anlarından itibaren yer alan, bilgiyi aktif kullanmalarını sağlayan ve yaşam becerileri ile bilimsel bilgiyi entegre etmelerini sağlayan derslerin arasında yer almaktadır (Karaçalı ve Özdemir, 2024). Ancak fen bilimleri dersinde öğretilen kavramların genellikle soyut olması öğrenciler tarafından fen bilimleri dersine karşı olumsuz tutumlar geliştirilmesine neden olmaktadır. Bu aşamada çağın bir gerekliliği olan bilgisayar destekli öğrenme (BDÖ) ortamları, fen bilimleri dersinde öğretilen kavramların somutlaştırılmasına ve öğrencilerin derse karşı tutumlarının olumlu yönde gelişmesini sağlamaktadır (Alp, 2019). BDÖ, fen öğretiminde ve diğer disiplinlerde kullanılırken amaca yönelik geliştirilen çeşitli yazılımlar kapsamında kullanılmaktadır. Söz konusu yazılımlar genel olarak kapalı kaynak kod ve açık kaynak kod olmak üzere sınıflandırılmaktadır (Koray, 2024). Kapalı kaynak kodlar belirli firmalar tarafından geliştirilen, çalışma garantisi verilen ve kullanıcıya satın alma zorunluluğu getiren kodlardır. Açık kaynak kodlar ise ücretlendirme ve sınırlandırma olmayan ayrıca kullanıcılara özelleştirme imkanı veren kodlardır (Karataş ve Kırbaş, 2015). Kodlama bilgisi ve yeterliliğinin eğitime entegrasi (Durak ve Şahin, 2018), bu kodlarla geliştirilen programların da eğitimde kullanımının yaygınlaşmasını sağlamıştır. Fen eğitimi kapsamında kullanılan blok tabanlı görsel programlama dillerinden biri ise Scratch'tir. Scratch, BDÖ'nün bir parçası olarak, Massachusetts Institute of Technology (MIT) tarafından 2003 yılında geliştirilen, kod yazmadan programlama yapılabilen ve etkileşimli hikayeler, oyunlar, animasyonlar ve simülasyonlar oluşturan bir programa dilidir (Öztürk, 2021). Scratch, kodlama bilgisi gerektirmeden, sürükle-bırak yöntemi ile kodlamanın temel mantığını öğretmekte, böylece öğrenciler hata yapmadan algoritmalar oluşturabilmekte ve programlama becerilerini geliştirmektedir (Dúo-Terrón, 2023). Scratch'in fen bilimleri dersinde kullanılan kavramları, deneyleri ve sistemleri birbirleriyle ilişkilerini gösterecek şekilde tasarlanması, fen öğretiminde etkili bir araç olarak öne çıkmasını sağlamaktadır (Ogegbo ve Ramnarain, 2022). Fen ve STEM eğitiminde Scratch kullanımına ilişkin çalışmalar incelendiğinde öğrencilerin mantıksal düşünme ve problem çözme becerilerinin geliştiği gözlemlenmiştir (Koray ve Bilgin, 2023; Lai ve Lai, 2012; Yamamori, 2019). Ancak Scratch'in fen eğitimi alanında kullanımına

ilişkin ulusal ve uluslararası çalışmaların nispeten yeni olması fen eğitiminde kazandırılması gereken alan becerilerine yönelik genellemeleri engellemektedir. Mevcut araştırmanın problemini oluşturan bu durum, Scratch ve fen eğitimi alanında yapılan çalışmaların analizinin gerekliliğini beraberinde getirmiştir. Bu kapsamda Scratch'ın fen eğitiminde kullanılmasını konu alan çalışmalarda en çok işbirliği yapan ve atıf alan, en çok iş birliği yapan ülke ile kurumların ve bu çalışmalara ulaşmak için kullanılan anahtar kelimelerin belirlenmesinin bu alanda çalışacak olan araştırmacılara rehber olabileceği düşünülmüştür. Bu nedenle mevcut araştırmada aşağıda yer alan araştırma sorularına cevap aranmıştır:

Scopus ve Web of Science veri tabanlarında, Scratch'ın fen eğitiminde kullanımını konu alan çalışmalarda:

1. En çok iş birliği yapan ve atıf alan ülkeler hangileridir?
2. En çok iş birliği yapan ve atıf alan kurumlar hangileridir?
3. En çok iş birliği yapan ve atıf alan yazarlar hangileridir?
4. En çok kullanılan anahtar kelimeler hangileridir?

Yöntem

Mevcut çalışmada fen eğitiminde Scratch kullanımına ilişkin çalışmalarıyla en çok işbirliği yapan ve atıf alan ülke, kurum ve yazarlar ile en çok kullanılan anahtar kelimelerin belirlenmesinde bibliyometrik analiz yöntemi kullanılmıştır. Bibliyometrik analiz, yayınların nicel analizlerini gerçekleştiren ve bilgiye erişimi geliştirmek ve bilginin yapısı hakkında daha fazla bilgi edinmek için kullanılan bir yöntemdir (Carter-Templeton vd., 2018; Ellegaard ve Wallin, 2015). Bibliyometrik analizlerde ortak atıf ilişkilerinin belirlenmesinde paket programlardan yararlanılmaktadır. Kullanılan paket programlar ile ortak atıf ağları görselleştirilebilir ve araştırma alanındaki önemli aktörler belirlenebilmektedir (Karagöz ve Yüncü, 2013). Mevcut çalışmada analizler VosViewer paket programı ile analiz edilmiştir. Analizler sonucu elde edilen görsellerde, düğümlerin boyutu, ortak alıntının sıklığını yansıtır (Van Eck ve Waltman, 2014). Görsellerde yer alan düğümlerde birbirine çok yakın olan düğümlerin daha fazla atıf oranına sahip olduğu ve iki düğümü birbirine bağlayan bağlantıların da diğer araştırmacılar tarafından alıntılındığı yorumu yapılabilir. Yakın bağlantılı renkli düğümler ile araştırma alanında önemli araştırma temalarını temsil etmektedir (Hallinger, 2020).

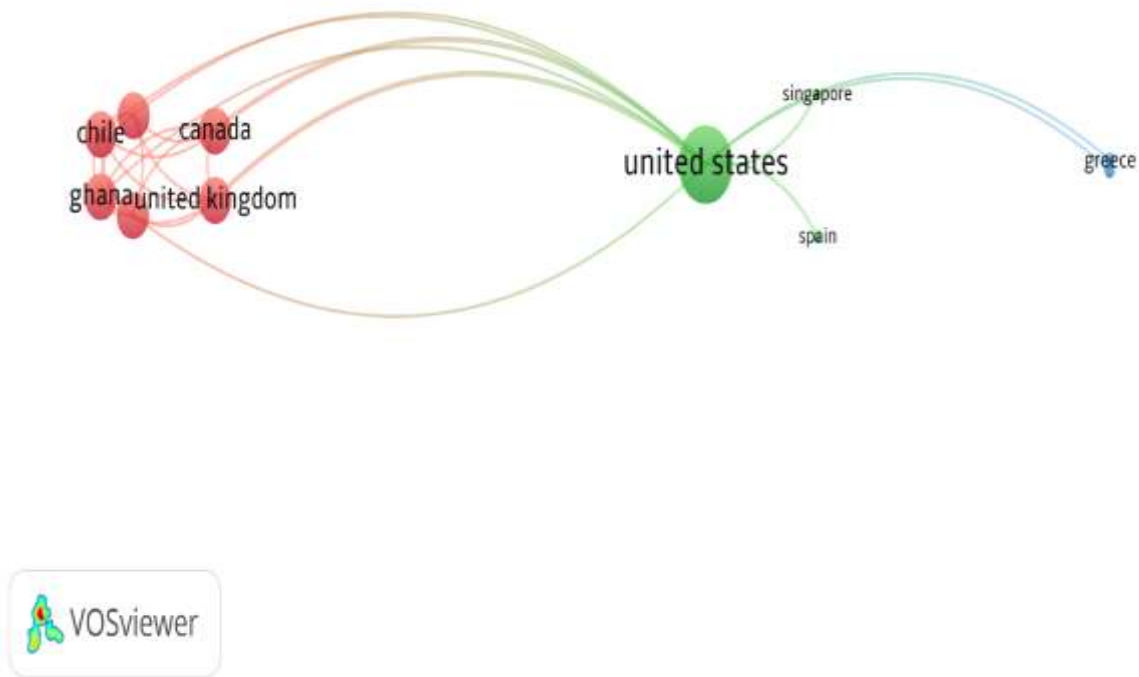
Araştırma kapsamında analizleri gerçekleştirilen çalışmalar Scopus ve Web of Science veri tabanlarındaki çalışmalar ile sınırlandırılmıştır. Ayrıca fen eğitimi ve Scratch konulu çalışmalara ulaşmak için başlığında ve anahtar kelimelerinde “fen eğitimi (science education)” ve “Scratch” olacak şekilde tarama yapılmıştır. Tarama sonucunda Scopus veri tabanında 74 (Özet bölümünde 73, başlığında 1), Web of Science veri tabanında 31 (Özet bölümünde 30, başlığında 1) toplam 105 çalışmanın analizleri gerçekleştirilmiştir.

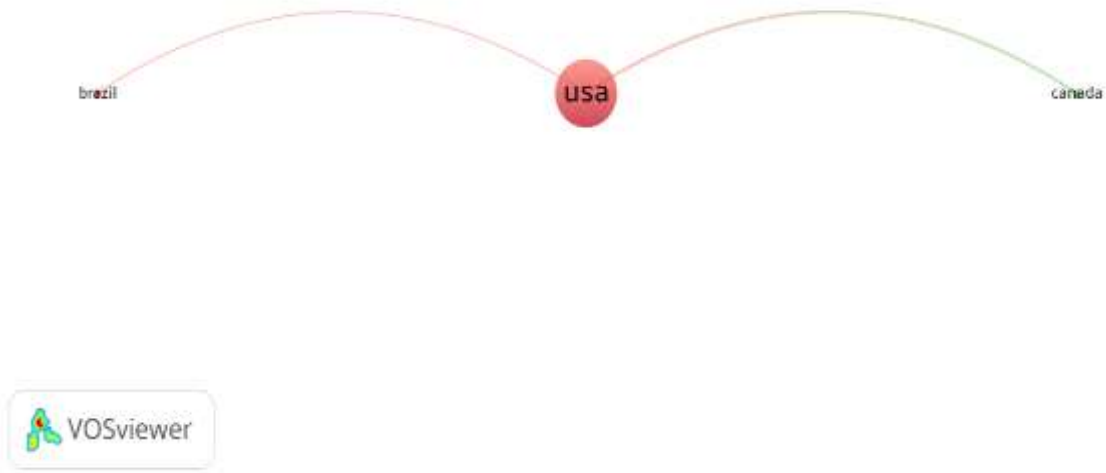
Bulgular

Araştırmanın birinci alt problemi kapsamında öncelikle Scopus ve Web of Science veri tabanlarında en çok iş birliği yapan ve atıf alan ülkeler analiz edilmiştir. Aşağıda yer alan şekiller ve tabloda elde edilen sonuçlar sunulmuştur.

Şekil 1

En Çok İş Birliği Yapan Ülkeler (Scopus)



Şekil 2*En Çok İş Birliği Yapan Ülkeler (Web of Science)*

Her iki veri tabanında da en çok iş birliği yapan ülkeler olarak ABD ve Kanada ön plana çıkmaktadır. Ancak Scopus veri tabanında iş birliği yapan ülke sayısı daha fazlayken WoS veri tabanında 3 ülkenin iş birliği yaptığı belirlenmiştir.

Tablo 1*En Çok Atıf Alan Ülkeler*

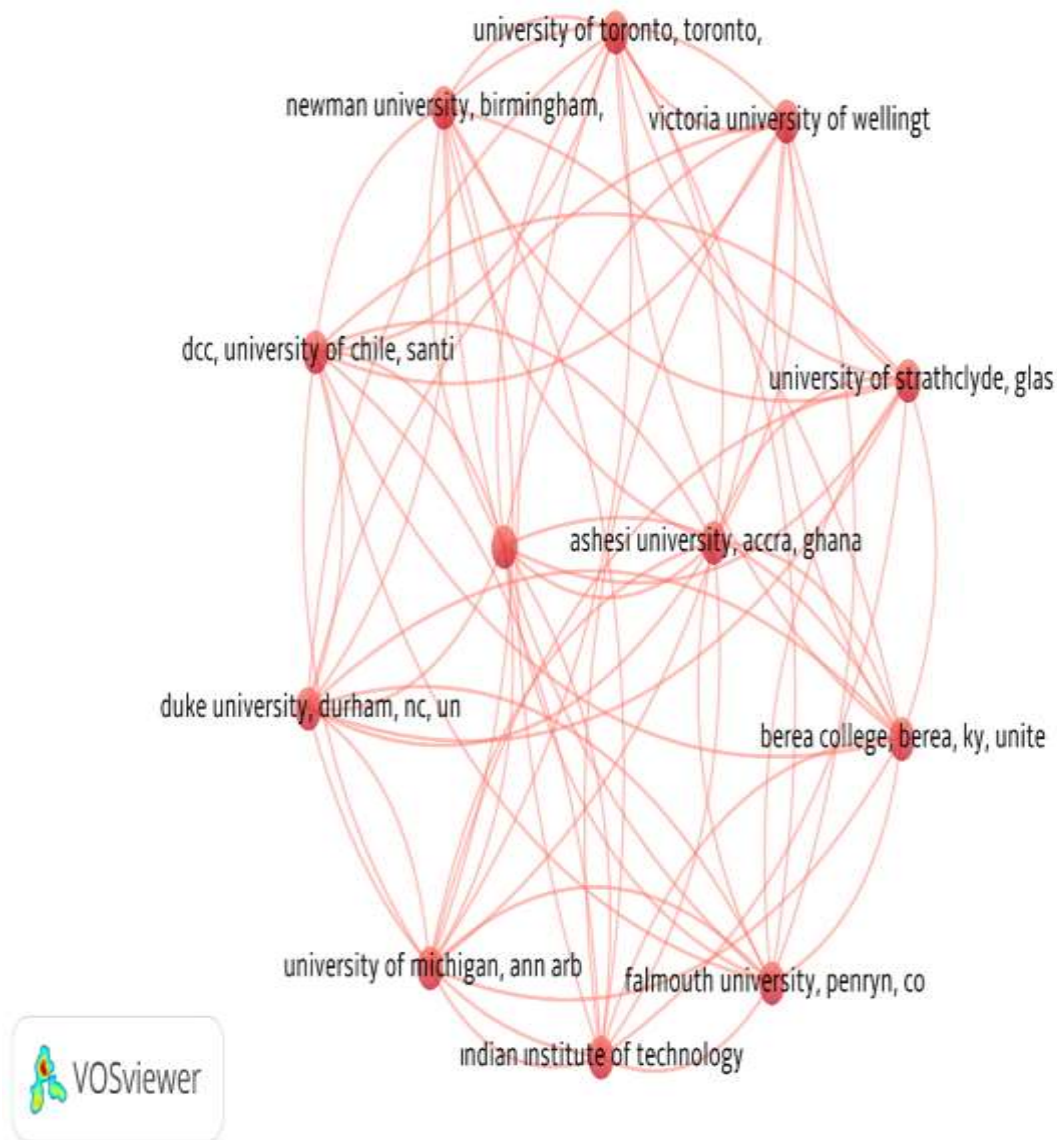
WoS				Scopus		
Ülke		Çalışma Sayısı	Atıf Sayısı	Ülke	Çalışma Sayısı	Atıf Sayısı
Amerika Birleşik Devletleri	Birleşik	16	199	Amerika Birleşik Devletleri	38	679
Tayvan		3	55	Birleşik Krallık	4	134
Norveç		1	26	Tayvan	7	67
Brezilya		1	12	Yunanistan	2	58
Güney Afrika		2	10	İspanya	2	54
Kanada		1	9	Norveç	1	35
Türkiye		1	5	Singapor	1	19
Mısır		1	3	Avusturya	1	17
Almanya		1	3	Kanada	2	16
Japonya		1	3	Hindistan	1	12
Güney Kore		1	3	Güney Afrika	2	12
İspanya		1	2	Şili	1	6

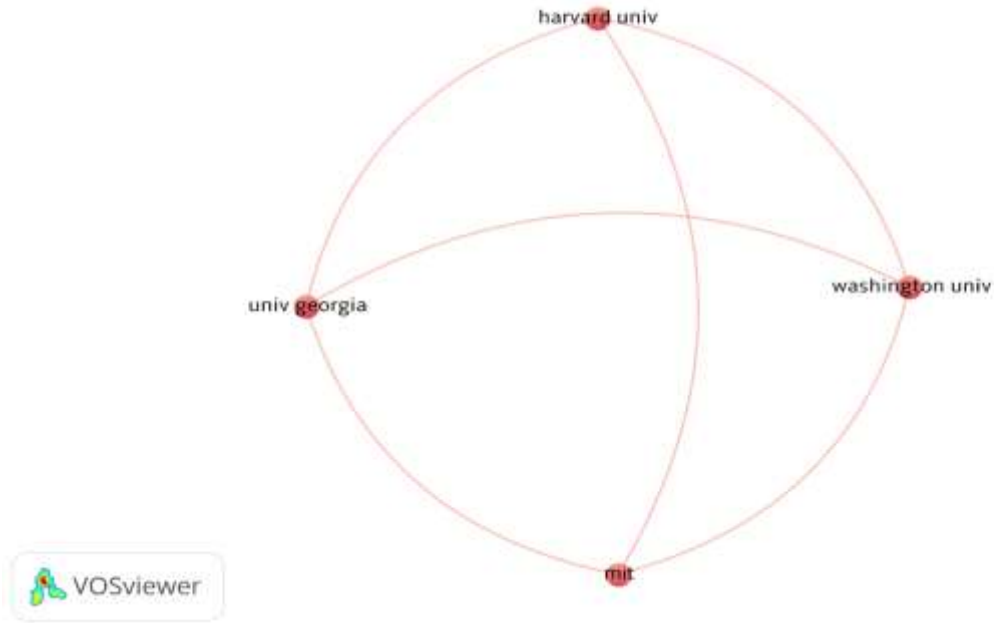
En çok atıf alan ülkeler incelendiğinde her iki veri tabanında da ortak ülkelerin varlığı dikkat çekmektedir. Ancak her iki veri tabanında da ABD birinci sırada yer almaktadır.

Araştırmanın ikinci alt problemi kapsamında Scopus ve Web of Science veri tabanlarında en çok iş birliği yapan ve atıf alan kurumlar analiz edilmiştir. Aşağıda yer alan şekiller ve tabloda elde edilen sonuçlar sunulmuştur.

Şekil 3.

En Çok İş Birliği Yapan Kurumlar (Scopus)



Şekil 4.*En Çok İş Birliği Yapan Kurumlar (Web of Science)*

İş birliği yapan kurumların veri tabanlarına özel olarak farklılaştıkları belirlenmiştir. WoS veri tabanında ülkelere paralel olarak daha az sayıda kurum iş birliği yaparken, Scopus veri tabanında daha fazla sayıda kurumun iş birliği yaptığı belirlenmiştir.

Tablo 2*En Çok Atıf Alan Kurumlar*

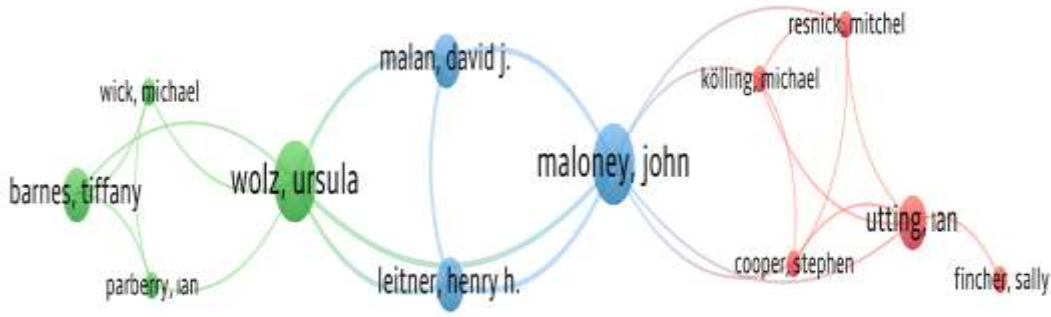
WoS			SCOPUS		
Kurum	Çalışma Sayısı	Atıf Sayısı	Kurum	Çalışma Sayısı	Atıf Sayısı
Florida Tarım ve Mekanik Üniversitesi	1	74	Kent Üniversitesi	2	126
Grand Valley Eyalet Üniversitesi	1	74	Stanford Üniversitesi	1	113
Michigan Eyalet Üniversitesi	1	73	Massachusetts Teknoloji Enstitüsü (MIT)	1	113
Chicago Üniversitesi	1	63	Florida Uluslararası Üniversitesi	1	84
Tayvan Ulusal Üniversitesi	3	55	Grand Valley Eyalet Üniversitesi	1	84
Norveç Bilim ve Teknoloji Üniversitesi	1	26	Michigan Eyalet Üniversitesi	1	84
Lamar Üniversitesi	2	15	Tayvan Ulusal Üniversitesi	1	54
Delaware Üniversitesi	1	12	New Jersey Eyalet Üniversitesi	2	52
Virginia Commonwealth Üniversitesi	1	12	Boston Northeastern Üniversitesi	1	51
Paraná Federal Teknoloji Enstitüsü	1	10	Juan Carlos Üniversitesi	1	51

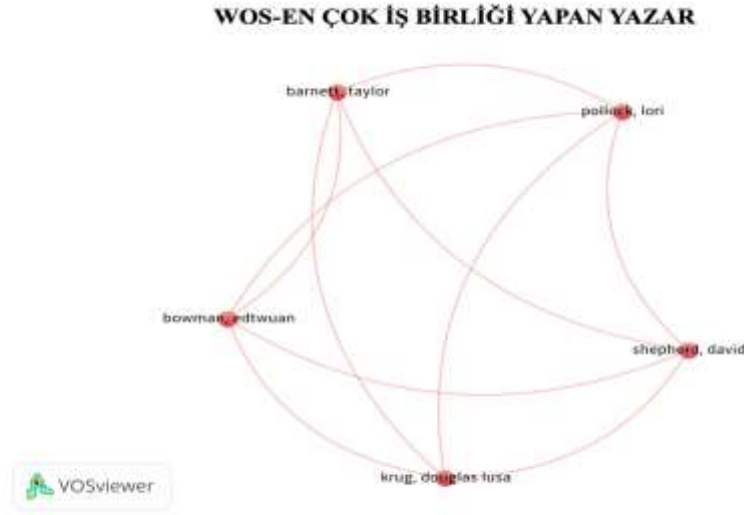
En çok atıf alan kurumlar incelendiğinde her iki veri tabanında da kurumların farklılaştığı ancak Michigan Eyalet Üniversitesi ve Tayvan Ulusal Üniversitesinin her iki veri tabanında da en çok atıf alan kurumlar arasında oldukları belirlenmiştir.

Araştırmanın üçüncü alt probleminde Scopus ve Web of Science veri tabanlarında en çok iş birliği yapan ve atıf alan yazarlar analiz edilmiştir. Aşağıda yer alan şekiller ve tabloda elde edilen sonuçlar sunulmuştur.

Şekil 5

En Çok İş Birliği Yapan Yazarlar (Scopus)



Şekil 6*En Çok İş Birliği Yapan Yazarlar (Web of Science)*

En çok iş birliği yapan yazarlar Scopus veri tabanında incelendiğinde John Maloney ve Ursula Wolz'un diğer yazarlar arasında köprü bağlantısı kurduğu görülmektedir. WoS veri tabanında ise köprü görevi gören yazarlar değil her yazarın birbiriyle ortak çalıştığı belirlenmiştir. Bu durum ülke ve kurum bulgularına paralel olduğu belirlenmiş ve WoS veri tabanında iş birliği yapan yazar sayısı 5 yazar olarak belirlenmiştir.

Tablo 3*En Çok Atıf Alan Yazarlar*

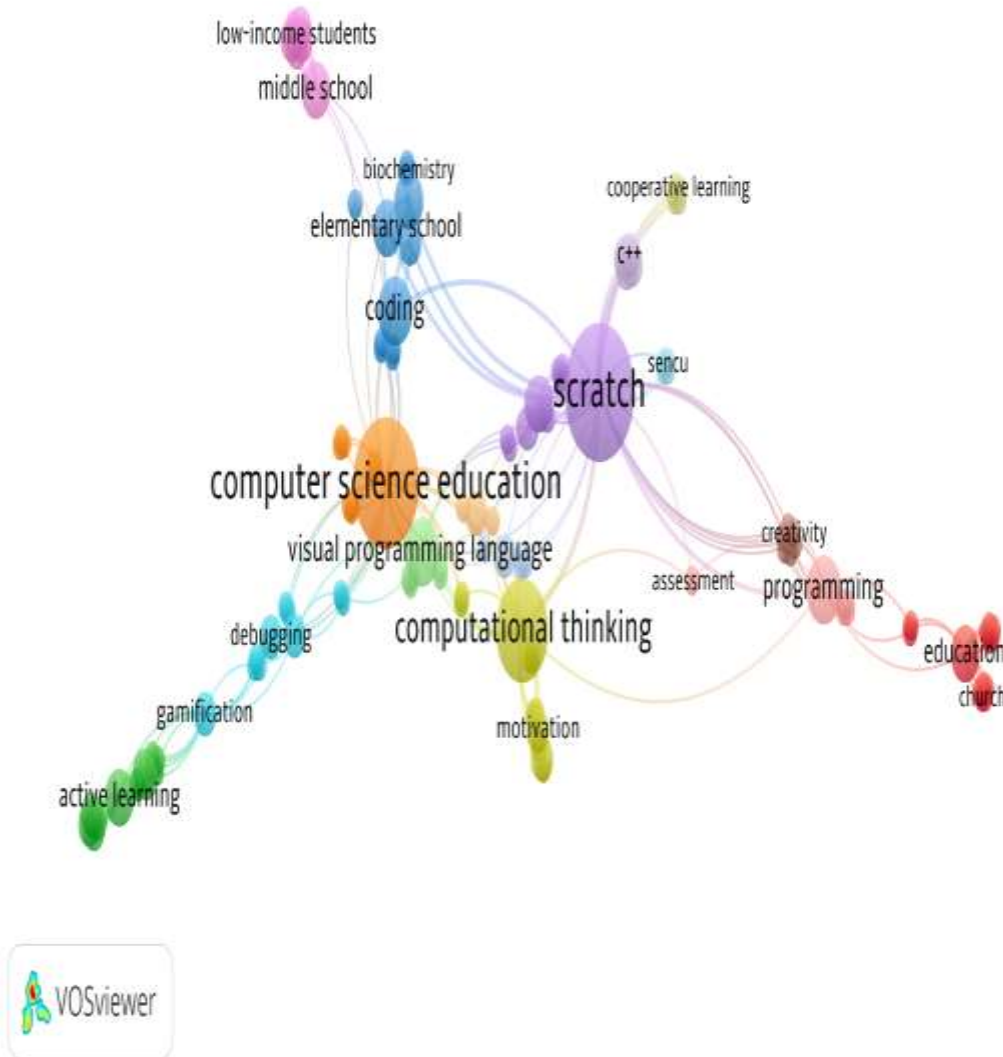
WoS			Scopus		
Yazar	Çalışma Sayısı	Atıf Sayısı	Yazar	Çalışma Sayısı	Atıf Sayısı
Justin N. Carmel	1	76	John Maloney	3	155
T. Andrew Binkowski	1	63	Diana Franklin	3	129
Chih-Kai Chang	3	55	Ian Utting	2	126
Michail N. Giannakos	1	26	Stephen Cooper	1	113
Taylor Barnett	2	15	Cheryl Moran	2	91
İna Fouire	1	10	Justin N. Carmel	1	84
Weintrop David	1	9	Ursula Wolz	3	78
Jacop Stuart	1	7	Chih-Kai Chang	5	67
Aslı Saylan Kırmızıgül	1	5	Casper Hartevelde	1	51
Karen Brannen	1	4	Andrew T. Binkowski	1	42

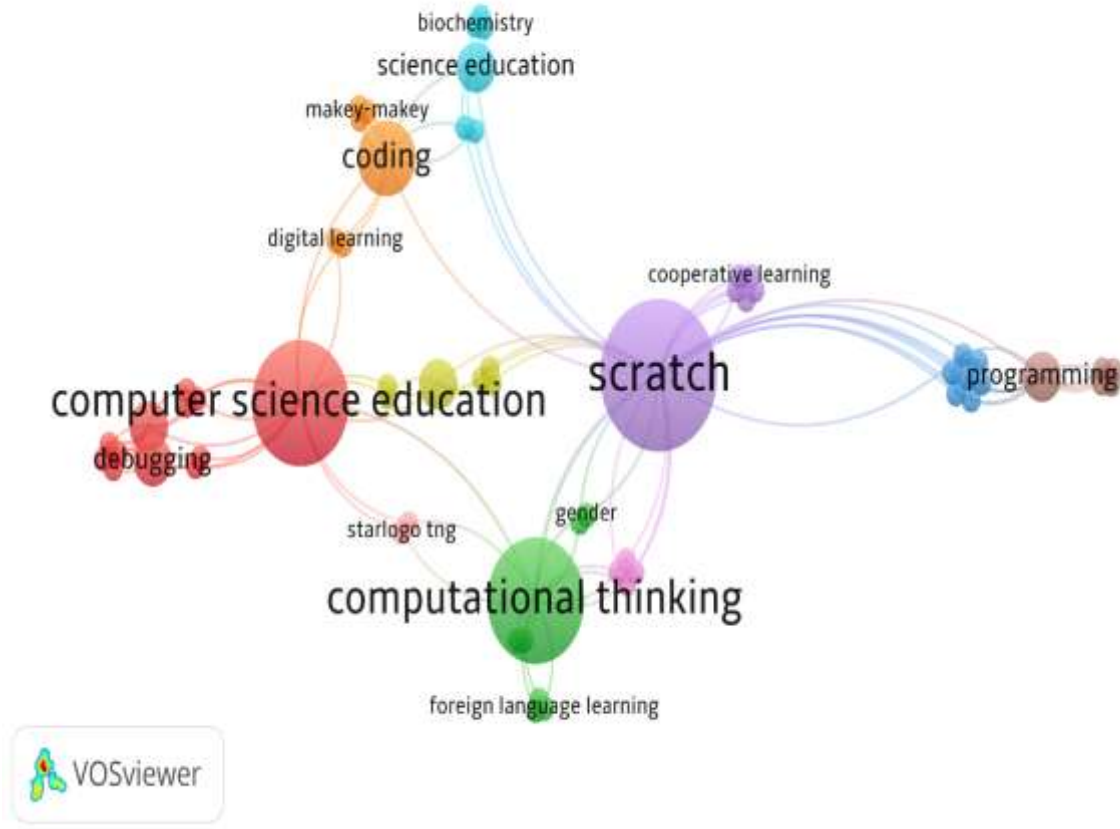
En çok atıf alan yazarlarda veri tabanlarında farklılıklar tespit edilmiş, WoS veri tabanında Justin N. Carmel ve Scopus veri tabanında John Maloney oldukları belirlenmiştir.

Araştırmanın dördüncü alt probleminde Scopus ve Web of Science veri tabanlarında en çok kullanılan anahtar analiz edilmiştir. Aşağıda yer alan şekiller ve tabloda elde edilen sonuçlar sunulmuştur.

Şekil 7

En Çok Birlikte Kullanılan Anahtar Kelimeler (Scopus)



Şekil 8*En Çok Birlikte Kullanılan Anahtar Kelimeler (Web of Science)***Tablo 4.***En Çok Kullanılan Anahtar Kelimeler*

WoS		Scopus	
Anahtar Kelime	Kullanılma Sayısı	Anahtar Kelime	Kullanılma Sayısı
Scratch	29	Scratch	58
Computational thinking	16	Computer science education	35
Computer science education	16	Computational thinking	27
Coding	10	Programming	18
Programming	12	Visual programming language	16
Science education	2	Coding	14
Middle school	2	Active learning	13
Python	2	Middle school	12
Block-based programming	2	Education	11
Creativity	2	Science education	11

Scopus ve WoS veri tabanlarına birlikte kullanılan anahtar kelimelerde ortak bulgular tespit edilmiştir. En çok kullanılan kelimenin konunun Scratch olmasından dolayı Scratch olduğu, buna ek olarak computational thinking ve computer science education anahtar kelimelerinin her iki veri tabanında da ilk üç anahtar kelime arasında olduğu belirlenmiştir.

Sonuç ve Öneriler

Mevcut çalışmada fen eğitiminde Scratch uygulamalarını konu alan WoS ve Scopus veri tabanlarındaki bilimsel çalışmaların bibliyometrik analizleri gerçekleştirilmiştir. Bu kapsamda Scopus veri tabanında 74, WoS veri tabanında 31 çalışma olmak üzere toplam 105 çalışmaya ulaşılmıştır. Analizler sonucunda her iki veri tabanında da en çok iş birliği yapan ülkeler ABD ve Kanada, en çok atıf alan ülke her iki veri tabanında da ABD olarak belirlenmiştir. En çok iş birliği yapan kurumlar incelendiğinde her iki veri tabanında da kurumların farklılaştığı ancak Michigan Eyalet Üniversitesi ve Tayvan Ulusal Üniversitesinin her iki veri tabanında da en çok atıf alan kurumlar arasında oldukları belirlenmiştir. En çok iş birliği yapan yazarlar Scopus veri tabanında incelendiğinde John Maloney ve Ursula Wolz, WoS veri tabanında beş yazarın iş birliği yaptığı belirlenmiştir. En çok atıf alan yazarlarda veri tabanlarında farklılıklar tespit edilmiş, WoS veri tabanında Justin N. Carmel ve Scopus veri tabanında John Maloney oldukları belirlenmiştir. En çok kullanılan anahtar kelimeler ise Scratch, computational thinking ve computer science education olarak belirlenmiştir. Analizler sonucunda fen eğitiminde Scratch kullanımına ilişkin gerçekleştirilen WoS ve Scopus veri tabanlarındaki çalışmaların nispeten sınırlı kaldığı sonucuna ulaşılmış ve aşağıda yer alan öneriler geliştirilmiştir:

1. Uluslararası iş birliklerini artırmak için özellikle ABD ve İngiltere gibi ülkelerdeki kurumlarla ortak projeler ve yayınlar geliştirilebilir.
2. Yazarlar arasında uluslararası düzeyde daha güçlü ağlar kurulabilir, ortak bilimsel çalışmalar ve proje geliştirme faaliyetleri artırılabilir.
3. Scratch gibi araçların sadece bilgisayar bilimlerinde değil, fen eğitimi ve diğer disiplinlerde kullanımını artıracak multidisipliner çalışmalar teşvik edilebilir.
4. Genç araştırmacılar için Scratch destekli eğitim, STEM ve algoritmik düşünme konularında proje ve burs destek programları başlatılabilir.
5. Bibliyometrik veriler düzenli olarak izlenerek kurumların ve bireysel araştırmacıların uluslararası literatürdeki konumları sürekli olarak analiz edilerek gelişim planları oluşturulabilir.

Kaynakça

- Alp, G. (2019). *Scratch programı ile web destekli iş birlikli öğrenme yönteminin ilköğretim 5.sınıf öğrencilerinin kavramsal anlama düzeylerine ve eleştirel düşünme becerilerine etkisi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Bursa Uludağ Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Carter-Templeton, H., Frazier, R. M., Wu, L., & H. Wyatt, T. (2018). Robotics in nursing: a bibliometric analysis. *Journal of Nursing Scholarship*, 50(6), 582-589. <https://doi.org/10.1111/jnu.12399>
- Durak, H. Y., & Şahin, Z. (2018). Kodlama eğitiminin öğretmen adaylarının yaşam boyu öğrenme yeterliliklerinin geliştirmesine katkısının incelenmesi. *Ege Eğitim Teknolojileri Dergisi*, 2(2), 55-67.
- Dúo-Terrón, P. (2023). Analysis of Scratch software in scientific production for 20 years: Programming in education to develop computational thinking and STEAM disciplines. *Education Sciences*, 13(4), 404. <https://doi.org/10.3390/educsci13040404>
- Ellegaard, O., & Wallin, J.A. (2015). The bibliometric analysis of scholarly production: How great is the impact? *Scientometrics*, 105(3), 1809-1831. <https://doi.org/10.1007/s11192-015-1645-z>
- Hallinger, P. (2020). Mapping continuity and change in the intellectual structure of the knowledge base on problem-based learning, 1974–2019: A systematic review. *British Educational Research Journal*, 46(6), 1423-1444. <https://doi.org/10.1002/berj.3656>
- Karaçalı, K. & Benli-Özdemir, E. (2024). Okul öncesi eğitim kurumlarına devam eden 5 yaş çocuklarına yönelik fen eğitiminde bilgisayar destekli probleme dayalı öğrenme yaklaşımı. *TEBD*, 22(2), 1243-1265. <https://doi.org/10.37217/tebd.1476419>
- Karataş, İ., & Kırbaş, İ. (2015). Özgür ve açık kaynak kod coğrafi bilgi sistemi yazılımlarının karşılaştırmalı değerlendirmesi. *XVII. Akademik Bilişim Konferansı (AB2015), Eskişehir, Türkiye*, 68-74.
- Koray, A. (2024). Fen öğretiminde blok kodlama (scratch) etkinliklerinin kullanımı. *Eğitim Bilimleri Alanında Uluslararası Araştırmalar XX*, 75.
- Koray, A., & Bilgin, E. (2023). The effect of block coding (scratch) activities integrated into the 5e learning model in science teaching on students' computational thinking skills and programming self-efficacy. *Science Insights Education Frontiers*, 18(1), 2825-2845. <https://doi.org/10.15354/sief.23.or410>
- Lai, C. S., & Lai, M. H. (2012, June). Using computer programming to enhance science learning for 5th graders in Taipei. In *2012 International Symposium on Computer, Consumer and Control*, Taiwan, June 4-6, pp. 146-148. IEEE. <https://doi.org/10.1109/IS3C.2012.45>
- Ogebo, A. A., & Ramnarain, U. (2022). A systematic review of computational thinking in science classrooms. *Studies in Science Education*, 58(2), 203-230. <https://doi.org/10.1080/03057267.2021.1963580>
- Öztürk, A. (2021). *Ortaokul matematik öğretmenlerinin scratch programıyla tasarladıkları oyunların öğretmen ve öğrenci görüşleri doğrultusunda incelenmesi: Cebirden yansımalar* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Bartın Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.

- Pak, T., Çevik, A., & Kaya, H. (2024). Fen eğitiminde bilgisayar destekli ve proje tabanlı öğretim yöntemlerinin akademik başarıya etkisinin incelenmesi. *Sosyal Bilimler Elektronik Dergisi/Electronic Journal of Social Sciences*, 1(12), 113-138.<https://doi.org/10.5281/zenodo.8113412>
- Van Eck, N.J. & Waltman, L. (2010) Software survey: VOSviewer, a computer program for bibliometric mapping. *Scientometrics*, 84(2), 523–538.
- Yamamori, K. (2019). Classroom practices of low-cost STEM education using scratch. *Journal of Advanced Research in Social Sciences and Humanities*, 4(6),192-198.[doi:10.26500/jarssh-04-2019-0601](https://doi.org/10.26500/jarssh-04-2019-0601)

Özel Yetenekli Çocukların Çalgı Eğitimlerinde Hedef, İçerik ve Eğitim Durumları
Uygulamalarına İlişkin Öğretmen Görüşleri (Bİlsem Örneği) / Teachers' Perspectives on
Objectives, Curriculum, and Teaching Strategies in Instrumental Education for Gifted Students

H. Ozan Demirtaş¹

Mücahit Kılıç²

Özet

Bu araştırmanın amacı, özel yetenekli öğrencilere eğitim veren Bilim ve Sanat Merkezlerinde (BİLSEM) uygulanan çalgı eğitimi programlarının öğelerine ilişkin müzik öğretmenlerinin görüşlerini belirlemek ve bu doğrultuda mevcut durumu değerlendirmektir. Araştırmada nitel araştırma yöntemlerinden durum deseni kullanılmış; İzmir ilindeki beş BİLSEM’de görev yapan sekiz müzik öğretmeniyle görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Veriler video ve ses kayıtları aracılığıyla toplanmıştır. Araştırma sonuçlarına göre, müzik öğretmenlerinin hedef belirleme düzeylerinin diğer branş öğretmenlerine kıyasla daha yüksek olduğu görülmüştür. Bu durum, müzik öğretmenliğinin yeterince profesyonel bir alan olarak algılanmamasıyla ilişkilendirilmiştir. Ayrıca, çalgı eğitimi hedeflerinin içerik ve öğretim uygulamalarına göre farklılık gösterdiği; piyano, gitar ve keman öğretiminde belirli kaynakların öne çıktığı ve materyal kullanımında yardımcı kaynakların tercih edildiği belirlenmiştir. Yöntem ve teknik seçiminde ise çalgı tekniğine odaklanıldığı gözlemlenmiştir. BİLSEM’ler arasında uygulama farklılıkları bulunmakla birlikte, içerik ve öğretim yöntemlerinde genel bir benzerlik olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelime: Özel yetenek, üstün yetenek, çalgı eğitimi, müzik eğitimi, BİLSEM

Abstract

The aim of this research is to determine the opinions of music teachers about the evaluation element of the instrument education program of the science and art centers that provide education to gifted children, to reveal the existing situation based on the determined opinions, and thus to predict the effectiveness of the program. In this study, case design, one of the qualitative research methods, was used. The sample of the research is Bornova, Buca, Çiğli, Karşıyaka and Konak science and art centers in İzmir. The study group consists of 8 teachers working in science and art centers in Bornova, Buca, Çiğli Karşıyaka and Konak districts of İzmir. Data were collected with video and audio recordings recorded during the interview.

Keywords: Special talent, giftedness, instrument education, music education, BİLSEM

Giriş

Bu bölümde problem durumu, problem cümlesi ve alt problemler ile araştırmanın amacı, önemi ve sınırlılıklarına yer verilmiştir.

Problem Durumu

Toplumdaki tüm bireyler farklı özelliklere ve yeteneklere sahiptir. Bu farklılıklar, bireylerin hızla değişen dünyaya uyum sağlayabilmeleri için kişiselleştirilmiş bir eğitimi gerekli kılmaktadır. (Coşkun, Dünder ve Parlak, 2014). Bireyler gelişimsel özellikleri bakımından birbirlerinden farklılık gösterebilirler. Bu farklılıklar bilişsel, duyuşsal ve psikomotor alanlarda belirginleşmektedir. Bireyler, çevreleriyle etkileşim kurarak sosyal ihtiyaçlarını karşılarlar. Özel gereksinimli bireylerin, akranlarına göre sosyalleşme sürecinde daha fazla desteğe ihtiyaç duydukları genel olarak bilinen bir olgudur. Bireysel gelişim özellikleri ve eğitim yeterlilikleri açısından akranlarından anlamlı düzeyde farklılık gösteren bireylerin; eğitimsel, sosyal ve sanatsal ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla, eğitimi personel eşliğinde uygun ortamlarda yürütülen programlara “özel eğitim” denir (MEB, 2018). Özel eğitim, özel gereksinimli bireylerin bağımsız yaşam becerilerini en üst düzeye çıkarmayı hedefleyen, bireysel olarak planlanan, sistematik biçimde uygulanan ve dikkatle değerlendirilen öğretim süreçlerinin bütünüdür (Aksoy, 2016). Yirminci yüzyılın başlarından itibaren ülkemizde, özel gereksinimli bireylerin eğitime özellikle önem vermeye başlanmış, bu bireylerin gereksinimlerine yönelik özel eğitim kurumları açılmış ve yasal düzenlemeler yapılmıştır. Son yıllarda, özel gereksinimli bireyler kaynaştırma/bütünleştirme uygulamaları kapsamında normal sınıflara, tam zamanlı ya da yarı zamanlı sınıflara yerleştirilmektedir (Varış ve Hekim, 2017).

Özel eğitime gereksinim duyan bireyler, tipik gelişim gösteren bireylerden farklı özellikler taşıdıkları için akademik ve sanatsal gelişimlerini desteklemek amacıyla farklı kurumlara ihtiyaç duyulmaktadır. Bu bireyler, yetenek düzeyleri açısından akranlarına göre hem alt hem de üst düzeyde olabilirler. Akranlarına göre daha düşük düzeyde beceriye sahip olanlar; zihinsel yetersizliği olan, öğrenme güçlüğü yaşayan, otizm spektrum bozukluğu bulunan, görme ya da işitme engeli olan bireylerdir. Akranlarına göre daha yüksek düzeyde yeteneğe sahip bireyler ise üstün zekalı veya özel yetenekli bireyler olarak tanımlanırlar.

Akranlarına göre yüksek düzeyde olan bireylerin gelişimi, geçmişten günümüze önem verilen bir konudur. Türk tarihi ve coğrafyasında da bu olguya ayrı bir önem verilmiştir. Doğada bazı

yetenekler var ki akranlarına göre hem az bulunur hem de çok değerlidir. Bu nedenle bütün dikkatleri üzerine çekerler. Toplum içinde bunun gibi özel yetenekli bireyler vardır (Işık, A. ve Güneş, E., 2017). Ülkemizde kendini yetiştiren, yenileyen, donanımlı hale getiren bireylerin farklılıklarını ortaya koymaktan geri durmayan bir nesil yetiştirmenin gerekliliği ön plana çıkmaktadır (Bilgiç, N., Taştan, A., Kurukaya, G., Kaya, K.A.Y.A., Avanoğlu, O. ve Topal, T., 2021). Literatürde ‘‘Talented’’ veya ‘‘Gifted’’ sözcükleri, özel yetenekli bireyleri tanımlamada kullanılmaktadır. (Özkan, M.U., 2013). Özel yetenekli bireyler zeki, yaratıcı, sanatsal ve liderlik becerisi yüksek aynı zamanda akademik anlamda akranlarından ileri düzeyde beceri gösteren bireyler ifade eder (Bilgiç vd., 2021).

Müzik, insanlık tarihi boyunca bireylerin yaşamında önemli bir yer tutmuştur. Doğumdan ölüme kadar her gelişim evresinde müzikle karşılaşan bireylerde, özellikle çocukluk döneminde, müziğin bilişsel, duyuşsal ve psikomotor gelişimi desteklediği bilinmektedir. Her dönemin kendine özgü bir müziksel yapısı ve estetik anlayışı vardır (Çuhadar, 2016). Müzik, duygu ve düşüncelerin insan sesi, çalgı ve ritim aracılığıyla estetik bir biçimde ifade edilmesidir. Müzik eğitimi yalnızca eğlenceli bir etkinlik değildir; aynı zamanda gizil öğrenmeyi destekler ve bireyin sosyal etkileşimlerini artırır. Bu özelliğiyle, bireylerin toplumsal ve ahlaki değerlere karşı daha duyarlı hale gelmesine katkı sağlayabilir (Soylu, 2009).

Milli Eğitim Bakanlığı’na bağlı olarak ülke genelinde faaliyet gösteren Bilsemler’e ilköğretim 1. sınıfı tamamlamış ve yetenek sınavını başarıyla geçmiş öğrenciler kabul edilir ve bu öğrencilere lise son sınıfa kadar eğitim alma imkânı sunulur. Müzik eğitiminin etkili bir şekilde yürütülebilmesi, kapsamlı ve hedef odaklı bir program geliştirme sürecini gerekli kılmaktadır.

Program geliştirme süreci; hedef, içerik, öğretim yöntemleri ve ölçme-değerlendirme aşamalarının bir bütün olarak planlanmasını içerir (Demirel, 2007). Aykaç’a (2011) göre, hedefler ‘niçin eğitiyoruz?’ sorusuna yanıt ararken; içerikler ‘ne öğreteceğiz?’, eğitim durumları ‘nasıl öğreteceğiz?’ ve ölçme-değerlendirme ise ‘öğrenme gerçekleşti mi?’ sorularını yanıtlamaya yöneliktir. Bu unsurlar arasındaki bütünlük, öğretim programlarının başarısını doğrudan etkiler. Program hedeflerine ulaşmak için kullanılan yöntem ve teknikler de bu sürece uygun olarak düzenlenmelidir. Bu noktada öğretmenin rolü oldukça önemlidir. Soylu’ya (2009) göre öğretmen, yalnızca bilgi aktaran bir kişi değil, aynı zamanda sınıfı etkili biçimde yöneten ve sosyal bir öğrenme ortamı oluşturan bir liderdir.

Yöntem

Bu bölümde araştırmanın modeli, veri toplama aracı, verilerin toplanması ve verilerin analizi yer almaktadır.

Araştırmanın Modeli

Bu araştırmada nitel araştırma yöntemlerinden durum deseni kullanılmıştır. Durum çalışması, güncel bir olguyu kendi gerçek yaşam çerçevesi içinde çalışan ve durumları çok yönlü, sistemli ve derinlemesine inceleyen, deney ve gözleme dayalı bir yöntemdir (Yıldırım ve Şimşek, 2005:277; Patton, 1990:384; Cohen ve Manion, 1997:106). Durum çalışması, durumun sınırlanması, araştırma olgusunun belirlenmesi, veri setinin toplanması, bulguların oluşturulması, yorumların yapılması ve sonuçların yazılması aşamalarını içerir (Denzin ve Lincoln, 1996:103; Bassey, 1999:66).

Çalışma Grubu

Bu araştırma, İzmir'in Aliğa, Bornova, Buca, Çiğli, Karşıyaka, Konak ve Narlıdere Bilim ve Sanat merkezlerindeki sekiz müzik öğretmeninden oluşmaktadır. Çalışma grubunun %75'i kadın (n=6), %25'i ise erkektir (n=2). Çalışmaya katılan öğretmenlerin yaşları 30-50 arasında olup, ortalama yaş ise 40'tır. Çalışma grubunun tamamı BİLSEM'lerde kadrolu olarak görev yapmaktadır. Öğretmenlerden üçü keman, beşi ise piyano branşında görev yapmaktadır.

Bunların dağılımı ise şöyledir.

Tablo 1

Müzik Öğretmenlerinin Kurumlara Göre Dağılımı

BİLSEM'ler	N	%
Aliğa (Piyano) K	1	%12,50
Bornova (Keman, piyano, gitar) E	1	%12,50
Buca (Piyano, gitar) K	1	%12,50
Çiğli (Piyano, keman) K	1	%12,50
Karşıyaka (Piyano, yan flüt, ritim) K	1	%12,50
Konak (Gitar, piyano) E	1	%12,50
Narlıdere (Piyano, keman) K	2	%25,00

Veri Toplama Aracı

Bu araştırmada veri toplama aracı olarak görüşme formu kullanılmıştır. 3 öğretim üyesinin uzman görüşü alınarak görüşme formu soruları hazırlanmıştır. Programın öğelerine göre hazırlanan sorular, yarı yapılandırılmış görüşme tekniğine göre oluşturulmuş ve veriler bu yöntemle toplanmıştır. Yarı yapılandırılmış görüşme, yapılandırılmış görüşmeye göre

esneyebilmektedir. Yarı yapılandırılmış görüşmede araştırmacı soruları önceden hazırlar. Araştırmacı görüşmenin durumuna göre farklı sorularla görüşme durumunu değiştirebilir ve bireyin cevaplarının ayrıntılarını ve açıklamalarını ifade edebilir (Kaplan, 2017). Yarı yapılandırılmış görüşmeler hem önceden belirlenmiş sorulara cevap aramak hem de tahmin edilemeyen fikir ve önerileri saptamak amacıyla oluşturulmuştur. Görüşmeler müzik öğretmenleriyle yüz yüze yapılmıştır. Çalışma evrenindeki veriler sekiz müzik öğretmeninden toplanmıştır. Veriler ses kayıt altına alınmıştır. Öncelikle literatür taraması yapıldıktan sonra, Bilim ve Sanat Merkezleri (BİLSEM) programın öğelerine göre yaşanan sorunlar belirlenmiş; bu sorunlara yönelik hangi çalışmalara yer verildiği incelenmiş ve buna göre görüşme soruları oluşturulmuştur. Görüşme sürecinde ise duruma göre esneklik sağlanması amaçlanmıştır.

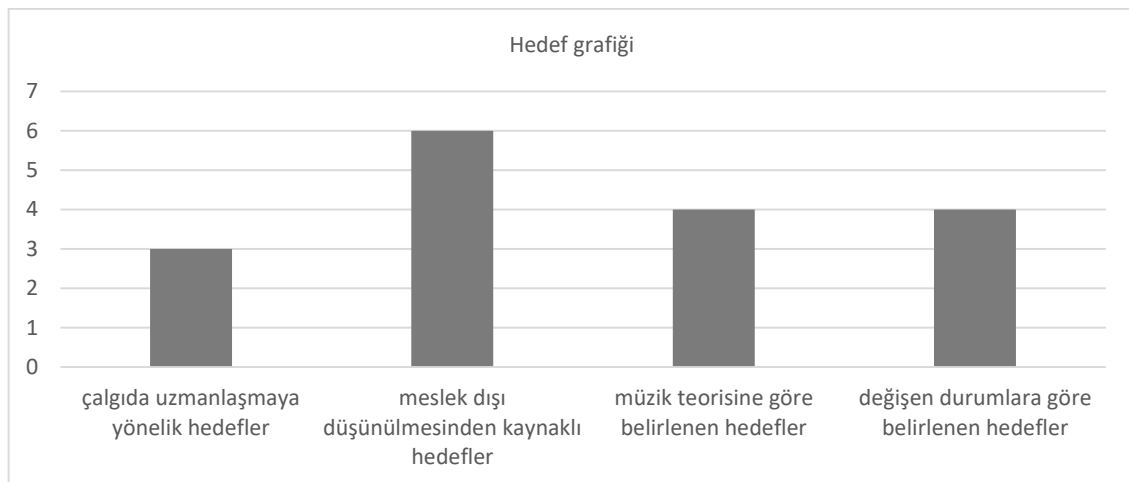
Verilerin Analizi

Öğretmenlerden alınan verilerin güvenilirliğini artırmak amacıyla doğrudan alıntılara yer verilmiştir. Verilerin çözümlenmesinde öğretmenlerin ses kayıtları bir metin haline getirilmiştir. Araştırma sonuçlarından alınan veriler içerik çözümlemesi ile analiz edilmiştir. İçerik çözümlemesi iletişimin açık içeriğinin nesnel, sistematik ve nicel olarak betimlenmesine yönelik bir araştırma tekniğidir Barelson, B. (1952). Amacı, katılımcı görüşlerin içeriklerinin sistemli bir şekilde kodlanmasıdır. Böylece araştırmacı verilere aşina olup verilerin daha da ileri analizlere kullanılmasını kolaylaştırmaktadır (Altunışık vd., 2005).

Bulgular ve Yorum

Tablo 2

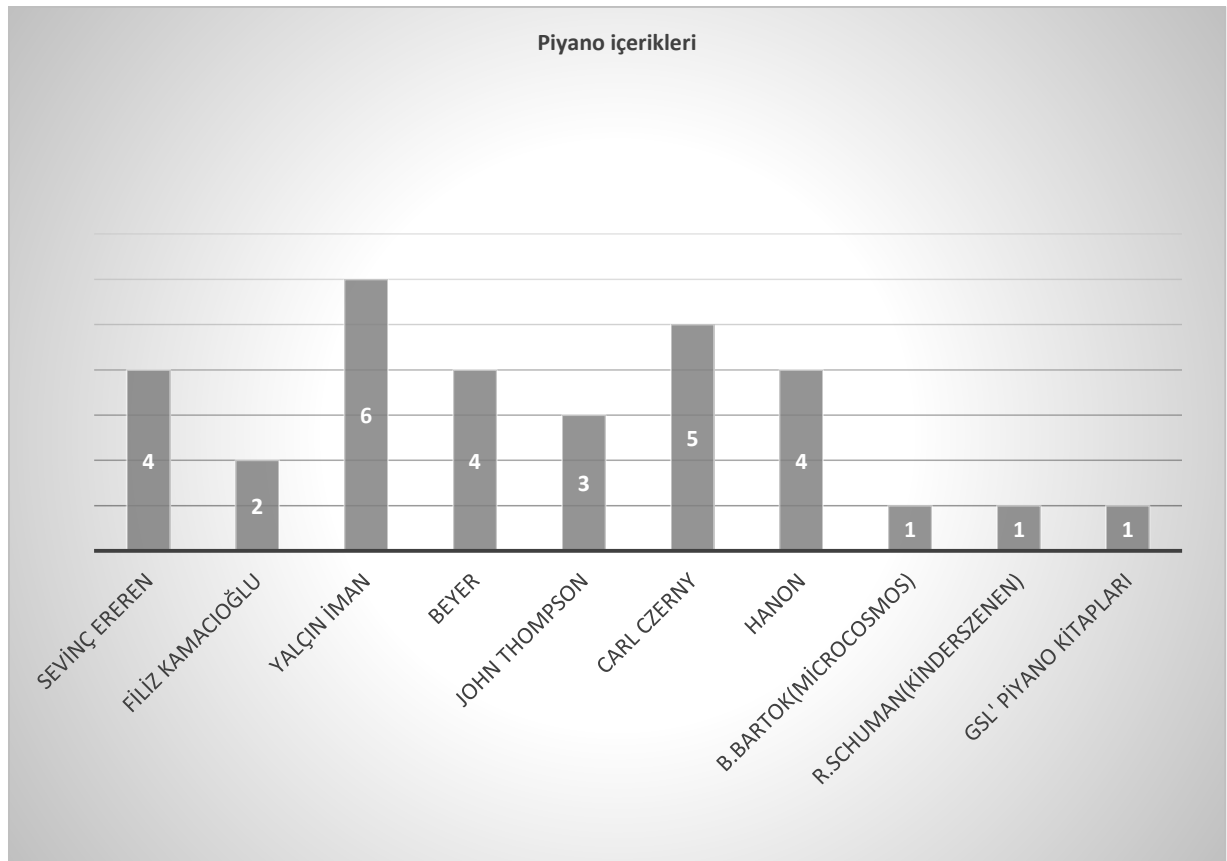
BİLSEM Hedeflerine İlişkin Öğretmen Görüşleri



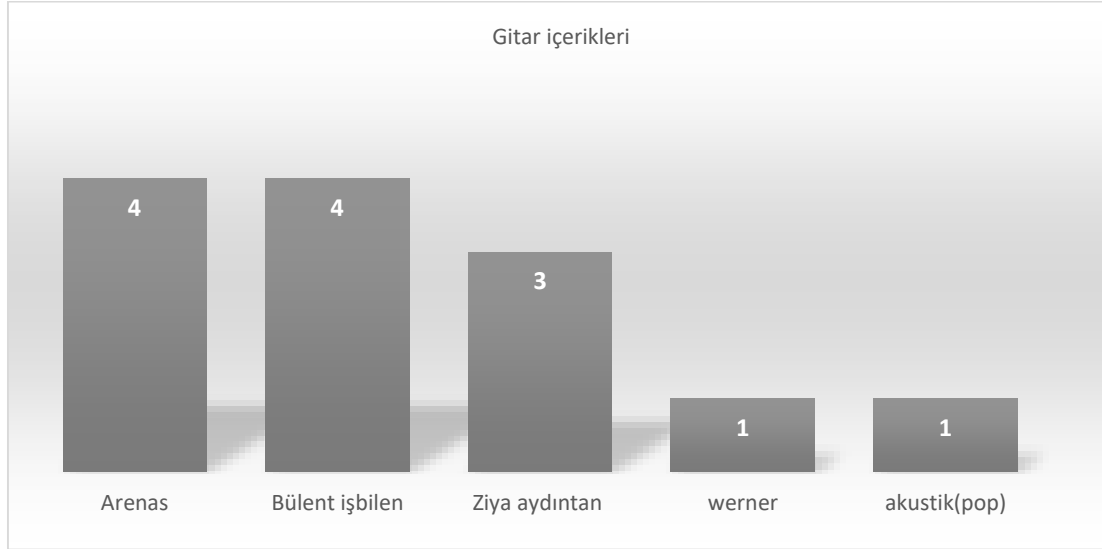
Bulgulara göre, hedef boyutunda, öğretmenlerin meslek dışı düşünülmesinden kaynaklı hedeflerin belirlenmesinde (örneğin: hobi, yetenek geliştirme, müziği sevdirmek vb.) altı kez vurgulanırken, çalgıda uzmanlaşmaya yönelik hedefler üç kez vurgulanmış, müzik teorisine yönelik hedefler ve değişen durumlara göre hedef belirlemenin ise dörder kez tekrar ettiği görülmektedir. Bu bulgular ışığında, öğretmenlerin çoğunlukla meslek dışı amaçlara odaklandığı görülmektedir. Bu bulgulara göre en az vurgulanan hedef boyutunun, çalgıda uzmanlaşmaya yönelik hedefler olduğu görülmektedir.

Tablo 3

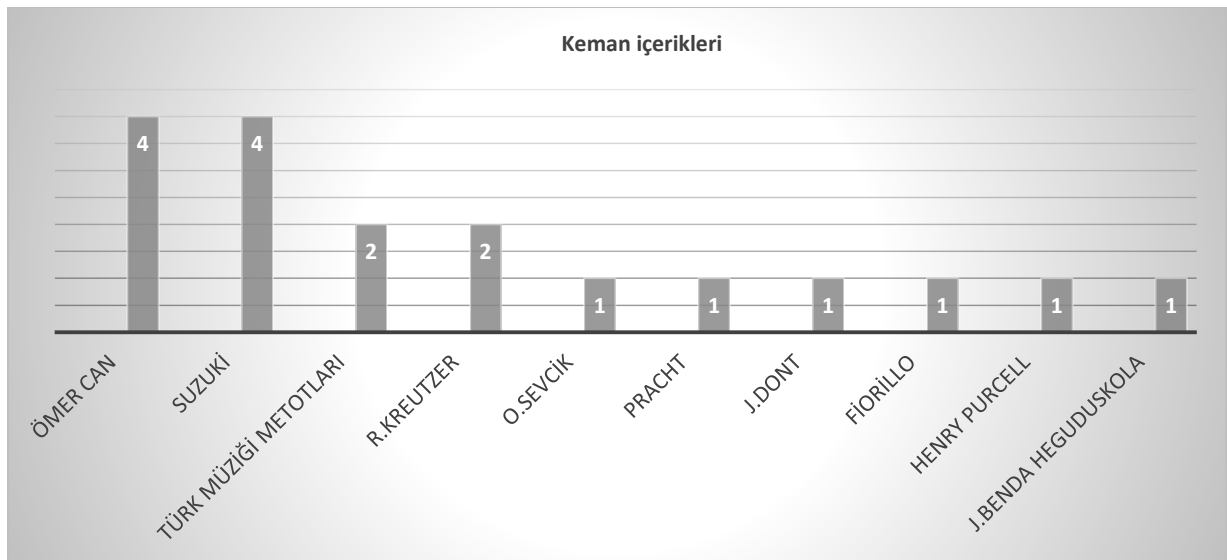
Kullanılan Piyano İçeriklerine İlişkin Öğretmen Görüşleri



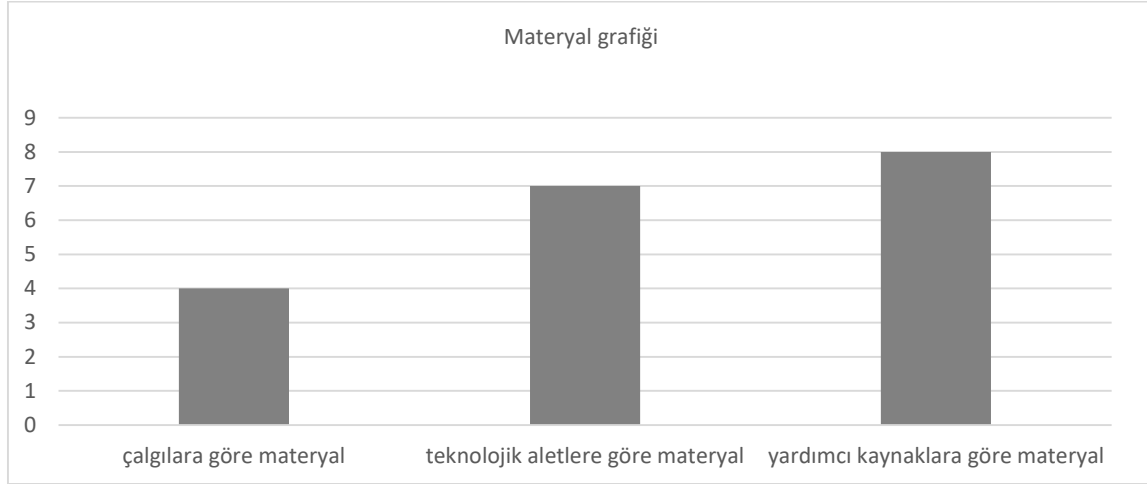
Tablo 3'e göre, öğretmenlerin ders içeriklerinde kullandıkları piyano kaynaklarının çoğunlukla Yalçın İman ve Carl Czerny tercih edilirken R. Schuman ve GSL piyano kitaplarının daha az tercih edildiği görülmektedir. Öğretmenler, göreceli olarak daha kısa ve kolay etütlere sahip kitapları tercih etmektedir. Ayrıca bu bulgular, Schumann ve Bartok'a ait kaynakların seviye açısından diğer kaynaklara göre zor ve uzun eserler içermesi sebebiyle piyano öğretmenleri tarafından daha az tercih ediliyor olabileceğini düşündürmektedir.

Tablo 4*Kullanılan Gitar İçeriklerine İlişkin Öğretmen Görüşleri*

Tabloya göre müzik öğretmenlerinin gitar eğitiminde kullandıkları kaynaklarda en çok Arenas ve Bülent İşbilen Metotlarına yer verdikleri görülmektedirken daha az kullanılan metotlar ise Werner ve akustik pop repertuarı kaynakları olduğu görülmektedir. Werner ve akustik pop başlıklı kaynakların gitar eğitimcileri tarafından daha az tercih edildiği görülmektedir.

Tablo 5*Kullanılan Keman İçeriklerine İlişkin Öğretmen Görüşleri*

Tablo 5'e göre öğretmenlerin keman eğitiminde en çok kullandıkları metotlar Ömer Can, Suzuki, R. Kreutzer ve Türk müziği metotları olarak görülmektedir. Diğer metotların ise yalnızca birer öğretmen tarafından kullanıldığı belirtilmiştir.

Tablo 6*Kullanılan Materyallere İlişkin Öğretmen Görüşleri*

Tablo 6'ya göre, müzik öğretmenlerinin ders içeriklerinde kullandıkları materyaller çoğunlukla yardımcı kaynaklara göre materyaller olarak görülmekteyken daha az tercih edilen materyaller ise teknolojik araçlar ve çalgılara göre materyal olduğu görülmektedir. Müzik öğretmenlerin yardımcı kaynakları tercihinde çalgı eğitiminin verimliliği ve çalışma ortamının kalitesini artırdığı düşünülmektedir.

Tablo 7*Kullanılan Yöntem ve Tekniklere İlişkin Öğretmen Görüşleri*

Grafiğe göre öğretmenlerin en sık başvurduğu yöntem ve teknikler çoğunlukla çalgı tekniği ve çalışma bakımından yöntem-teknik dikkat çekmektedir. Daha az tercih edilen yöntem-teknikler ise teknolojik destekli yöntem-teknik ve teori ağırlıklı teknikler olduğu öne çıkmaktadır. Bu bulgulardan yola çıkarak BİLSEM'de görev yapan müzik öğretmenlerin çalgı tekniği ve çalgı çalışma tekniğine göre teknolojik desteklere ve müzik teorisine daha az yer verdikleri anlaşılmaktadır.

Sonuç ve Öneriler

Araştırmaya katılan müzik öğretmenleri arasında, “meslek dışı düşünülmeden kaynaklanan hedefler” seçeneği diğer seçeneklere göre daha fazla tercih edildiği görülmüştür. Bu sonuçlara dayanarak, BİLSEM’lerde verilen müzik eğitiminin profesyonel eğitimden çok, amatör düzeyde bir eğitime dayandığı; bu kurumların, öğrencileri mesleki müzik eğitimi veren okullara hazırlamaktan ya da virtüöz yetiştirmekten ziyade, daha çok hobi amaçlı bir eğitim sunduğu söylenebilir. Ancak, çalgı hedefleri belirlenirken yalnızca hobi temelli bir yaklaşım benimsenmek zorunda değildir. Öğrencilerin bireysel yetenekleri doğrultusunda potansiyellerini keşfetmelerini sağlayacak öğretim modelleri ve hedefler geliştirilebilir.

İçerikte, piyano kaynaklarının çoğunlukla Yalçın İman ve Carl Czerny, gitar eğitiminde en çok Arenas ve Bülent İşbilen, keman eğitiminde ise en çok Ömer Can ve Suzuki metotlarının kullanıldığı görülmektedir. Bu kaynaklar, günümüzde başlangıç düzeyinde yer alan metotlar olduğu söylenebilir. Ayrıca, orta ve ileri düzey metotların da programa dâhil edilmesi faydalı olabilir.

Öğretmenlerin, materyal kullanımında çoğunlukla yardımcı kaynaklara yöneldiği görülmektedir. Materyallerin beş duyuya hitap etmesi, bilginin kalıcılığını artırabilir, öğrenmeyi somutlaştırır ve dikkat ile motivasyonu destekler. Bu nedenlerle, teknolojik araçların da öğretim sürecine dâhil edilmesi yararlı olabilir.

Öğretim yöntem ve tekniklerinin, çoğunlukla çalgı çalıştırmaya ve teknik beceri kazandırmaya yönelik olarak tercih edildiği görülmektedir. Ancak, her bireyin öğrenme tarzı farklıdır. Yöntem ve teknik belirlenirken bireyi, öğrenme ortamını ve konunun yapısını göz önünde bulundurmak yararlı olabilir. Yöntem ve tekniklerin belirlenmesi sürecinde bireysel farklılıkların, öğrenme ortamının koşullarının ve konunun doğasının bir bütün olarak ele alınması, etkili öğretimin temelini oluşturur. Öğrencilerin farklı öğrenme stillerine sahip olmaları, aynı yöntemin her birey üzerinde aynı etkiyi göstermemesine neden olabilir. Ayrıca, öğrenmenin gerçekleştiği ortamın fiziksel ve psikolojik koşulları, seçilen yöntemin uygulanabilirliğini doğrudan etkiler. Konunun soyutluk düzeyi, uygulama gereksinimi veya bilişsel yükü de uygun yöntemin seçilmesinde belirleyicidir. Bu nedenle, öğretim süreci planlanırken bu üç temel unsurun dikkate alınması, öğrenmenin niteliğini artıracaktır.

BİLSEM’lerde içerik ve öğretim uygulamaları, hedeflere bağlı olarak farklılık göstermektedir. Bu hedeflerin daha net bir şekilde belirlenip, kurumların resmi web sitelerinde paylaşılması

şeffaflık ve tutarlılık açısından önem taşır. Her ne kadar BİLSEM’ler arasında bazı farklılıklar olsa da, genel olarak hedeflere uygun benzer içerik ve öğretim yöntemleri kullanılmaktadır. Bu nedenle, program geliştirme ve değerlendirme çalışmalarının sistemli bir şekilde yürütülmesi büyük fayda sağlayacaktır.

Kaynakça

- Işık, A., & Güneş, E. (2017). Türk Tarihinde özel yeteneklilerin eğitimi : Osmanlı Enderun Mektebi. *Üstün Zekalılar Eğitimi ve Yaratıcılık Dergisi*, 2-3.
- Varış, Y. A., & Hekim, M. M., (2017). Özel gereksinimli bireyler ve müzik eğitimi. *Gazi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 3(3), 29-42.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2005). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayınları
- Patton, M. Q., (1990). *Qualitative evaluation and research methods*. USA: Sage.
- Cohen, L. ve Manion, L. (1997). *Research methods in education*. London: Routledge.
- Bassey, M. (1999). *Case studyresearch in educational settings*. USA: Open University.
- Denzin, N. K., ve Lincoln, Y. S. (1996). *Strategies of qualitative inquiry*. London: Sage.
- Coşkun, İ., Dündar, Ş. ve Parlak, C., (2014). Türkiye’de özel eğitim alanında yapılmış lisansüstü tezlerin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi (2008-2013).*Ege Eğitim Dergisi*, 15(2), 375-396.
- ÖEHY,(2018). Genel bilgiler resmi gazete 7 Temmuz 2018 tarihinde <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2018/07/20180707-8.htm> adresinden erişildi.
- Aksoy, V. (2016). *Özel eğitim*. Ankara: Pegem Akademi.
- Bilgiç, N., Taştan, A., Kurukaya, G., Kaya, K. A. Y. A., Avanoğlu, O., & Topal, T. (2021). *Özel yetenekli bireylerin eğitimi strateji ve uygulama kılavuzu*.
- Özkan, M. U. (2013). *Üstün yetenekli çocukların özellikleri*.
- Çuhadar, C. H. (2016). Müzik ve müzik eğitimi. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 25(1), 217-230.
- Kaplan, E. (2017). *6. sınıf öğrencilerinin ışık ve ses konusundaki kavram yanlışlarının kavram testi, kavram karikatürleri ve yarı yapılandırılmış görüşme kullanılarak tespit edilmesi* (Master's thesis, Eğitim Bilimleri Enstitüsü).
- Aykaç, N. (2011). Türkiye Cumhuriyeti’nin kuruluşundan günümüze sosyal bilgiler programının eğitim programı öğeleri açısından değerlendirilmesi. *İlköğretim Online*, 10(2), 406-420.
- Demirel, Ö. (2007). *Eğitimde program geliştirme*.
- Soylu, Y. (2009). Sınıf öğretmen adaylarının matematik derslerinde öğretim yöntem ve teknikleri kullanabilme konusundaki yeterlilikleri üzerine bir çalışma. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 5(1).

Başarı Kestiriminde Mutlak Değerlendirme ve Örtük Sınıf Analizinin Karşılaştırılması: Üniversite Örnekleme

Yılmaz Orhun Gürlük¹

Mustafa İbrahim Mıgırık²

Özet

Bu araştırmada öğrenci yetenek kestirimde mutlak değerlendirme ve örtük sınıf/profil analizi ile değerlendirme karşılaştırılmıştır. Tüm yöntemler birbiri ile uyumlu sonuçlar ortaya çıkarmıştır. Normal dağılımın olduğu ve testin güvenilir olduğu durumlarda kesme puanı yöntemi ile örtük metotların birbiri ile uyum gösterdiği ortaya konmuştur. Örtük profil ve sınıf analizleri de birbiri ile oldukça yüksek bir uyum yakalamıştır. Dört düzeyli değerlendirmede ölçümün sıralayıcı ya da sürekli kabul edilmesinin belirlenen sınıflar üzerinde anlamlı bir etkisi olmadığı saptanmakla beraber bilgi kriterleri incelendiğinde 4 dereceli ölçekleme ile yapılan modellemelerde ölçekleme tipini sıralayıcı kabul etmenin daha uygun olacağı görülmüştür. Öte yandan öğrenci yeteneklerinin iki sınıflı (geçti-kaldı) şeklinde sınıflandırılmasındansa yetenek düzeylerine göre dört sınıfta incelenmesinin uygun olduğu saptanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Örtük sınıf analizi, kesme puanı, yetenek kestirimi

Abstract

In this study, absolute assessment and latent class/profile analysis were compared in student talent estimation. All methods produced compatible results. It was revealed that in cases where there was a normal distribution and the test was reliable, the cut-off score method and the latent methods were compatible with each other. Latent profile and class analyses also achieved a very high level of compatibility with each other. Although it was determined that accepting the measurement as sequential or continuous in the four-level assessment did not have a significant effect on the determined classes, when the information criteria were examined, it was seen that accepting the scaling type as sequential would be more appropriate in models made with 4-degree scaling. On the other hand, it was determined that it was appropriate to examine the student talents in four classes according to their talent levels rather than classifying them as two-class (pass-fail).

Keywords: Latent class analysis, cutt-off score, talent estimation

Giriş

Eğitim alanında öğrencilerin performansları değerlendirilip sınıflandırma yapılırken (ör. geçti/kaldı) çoğunlukla önceden belirlenmiş bir kesme puanı kullanılmaktadır. Özellikle üniversite düzeyindeki öğrencilere uygulanan sınavlarda geçme notu olarak 50 veya 60 barajını kullanmak kabul görmüş bir yaklaşım olmakla beraber bunun yanında kullanılan AA, BA gibi harf notlarıyla başarıya dair kanıya varmak da büyük oranda belirli kriterlerle çerçevelendirilmiş notlara dayanmakta buna göre de temelde sınav, ödev gibi araçlardan alınan sonuçların standart ölçütlere dayalı değerlendirilmesi yapılmaktadır (Turgut, 1993). Ancak klasik test kuramından (KTK) yola çıkılarak tüm maddelere sabit özellik atfedilmesi, maddelerin ayırt ediciliği ve güçlüğünün göz ardı edilmesi öğrenci yeteneklerinin kestiriminde yetersizliklere yol açmaktadır (Embretson & Reise, 2013; Hambleton & Swaminathan, 2013). Madde tepki kuramı (MTK), bireysel yetenek düzeylerini ve madde özelliklerini de işin içine katarak daha esnek ve duyarlı ölçümler yapılmasına imkan vermiştir (DeMars, 2010). Öte yandan MTK modelleri çoğunlukla bireylerin yeteneklerini sürekli bir boyutta modellemektedir. Bu nedenle bireyler arası farklılıklar nicel olarak ele alınır ve farklı öğrenci gruplarının niteliksel farklılıkları incelenemez (De Boeck & Wilson, 2004). Dolayısıyla yine belirli puanlara ait kesme puanları belirlenmiş olur; ancak bu sefer kesme puanları olasılıksal bir temele dayanarak örneklemiden bağımsız hale getirilir. Bu bağlamda, kesme puanına ihtiyaç duymadan yanıt örüntülerine göre gruplar belirleyen örtük sınıf analizi (ÖSA) bireyleri kategorik ve homojen alt gruplar halinde sınıflandırarak hem KTK hem de MTK'nin incelemekte yetersiz kaldığı niteliksel özelliklerin ortaya koyulmasını sağlamıştır (Collins & Lanza, 2010). Böylece gözlenen performansın doğrudan değerlendirilmesinin yerini örtük sınıflar almış olmaktadır.

Dolayısıyla öğrencilerde gözlemlenen performansa yönelik farklılıklar çoğunlukla gözlenen değişkenlerle tam olarak açıklanamadığı söylenebilmektedir. Burada karşımıza çıkan örtük değişken kavramı doğrudan gözlenemese de test ya da ölçek madde/soruları gibi gözlenebilir göstergeler üzerinden belirlenebilen olguları tanımlamaktadır. Örtük değişkenler de nedenselliğe dayanmamakta, var olan yanıt örüntüleri ile tanımlanmaktadır (Collins & Lanza, 2010; Culha & Korkmaz, 2011). ÖSA, ilk olarak Lazarsfeld (1950) tarafından tanımlanmış olup genellikle kategorik veya sınıflayıcı değişkenler üzerinden bireyleri sınıflandırmaya yönelik bir model olup madde ya da sorulara verilen yanıtın ölçekleme düzeyini sabit olarak

sınıflayıcı/sıralayıcı düzeyde kabul etmektedir. Bireylerin belirli bir sınıfa ait olma ihtimali üzerinden örneklemdaki örtük yapıyı açıklamayı hedeflemektedir (Lazarsfeld & Henry, 1968). Öte yandan ÖSA'nın en temel merkezi varsayımlarından olan yerel bağımsızlık sayesinde de örtük sınıflar belirlendikten sonra değişkenlerin birbirlerinden bağımsız hale geldiği kabul edilmekte, bu sayede daha açıklayıcı ve tutarlı modellemeler yapmak mümkün olmaktadır (Vermunt & Magidson, 2004). Ancak bu yöntemin, sürekli değişkenler ile çalışan ve benzer bir mantıkla işleyen bir versiyonu olan örtük profil analizi (ÖPA) daha sonraki dönemlerde tanımlanarak verilerde gömülü bulunan örtük sınıfların sürekli değişkenler için de hesaplanabilmesi sağlanmıştır (Lubke & Muthén, 2005).

Genel anlamda hem örtük sınıf hem de bir versiyonu olan örtük profil analizi temel olarak kümeleme (cluster) analizi gibi bir sınıflama sistemi ortaya koymaktadır (Kalaycı, 2010; Everitt, 2011). Ancak kümeleme analizinde yalnızca birbirine yakın olan puanlar yan yana gelmekte ve böylece gruplar belirlenmektedir. Birey temelli olması yönüyle ÖSA'ya benzese de ÖSA'da doğrudan puanlarla değil örüntülerle işlem yapılması sınıfın örtük yapısının daha iyi temsil edilmesini sağlamaktadır (Colins ve Lanza, 2010). Öte yandan kümeleme analizinde sınıflar mutlaka örtük sınıf analizinde sınıfların geçişkenliği de hesaba katılır (Weller vd. 2020). Kesin bir ayırım yapmaması ve bireylerin nitelikleri açısından daha detaylı, olasılıksal bilgiler sunması ÖSA'nın avantaj sunduğu özelliklerindendir (Hagenaars & McCutcheon, 2002; Vermunt & Magidson 2002).

ÖSA'da temel olarak iki parametre tahminlenmektedir. Bunlardan birisi örtük sınıf olasılıkları, bir diğeri ise koşullu olasılıklardır (McCutcheon, 1987; Collins & Lanza 2010; Vermunt & Magidson, 2004). Modelden elde edilen örtük sınıf olasılıkları sınıf sayısının ve bu sınıfların örneklemdaki büyüklüğünün bilgisini vermektedir. Modelden tek sınıfla tanımlanabilecek bir sonuç alınırsa değişkenlerin birbirinden istatistiksel olarak bağımsız olduğu ve herhangi bir örtük değişken tanımlanamayacağı kanısına varılmaktadır. Ayrıca örtük sınıf olasılıklarının toplamı 1'dir ve bu sınıfların büyüklükleri bilindiğinden örneklemdaki alt gruplara ilişkin çıkarımlarda bulunmak olağan hale gelir (McCutcheon, 1987).

Model seçimine geçmeden önce T=1 hipotezinin sınanması gereklidir. Bu hipotez elimizdeki verinin 1 sınıflı modele uygun olduğu anlamına gelir. Dolayısıyla herhangi bir örtük değişken olmadığı kabul edilir (Culha & Korkmaz, 2011). Bundan sonrasında ise eğer önceden belirlenmiş bir sınıf sayısı varsa mutlak uyum yöntemleri, yoksa sınıf sayısı dereceli bir şekilde artırılarak karşılaştırmalı uyum yöntemleri incelenerek uygun modele karar verilir.

Mutlak uyum yöntemi olarak Log-olabilirlik (Log-Likelihood, LL) fonksiyonu tercih edilebileceği gibi olabilirlik oranı ki-kare (Likelihood-Ratio, L^2) istatistiği daha sık tercih edilmektedir. Bu istatistiğin genel formülü şu şekildedir:

$$L^2 = 2 \sum n_{y1...yj} \ln \left(\frac{n_{y1...yj}}{\mu_{y1...yj}} \right)$$

Bu formülde μ ile tahminlenen hücre frekansını, n ile de gözlenen hücre frekansı belirtilir. Uyum indekslerinin sonucunda dağılımın uygunluğu H_0 hipotezinin kabulü ile sağlanır. Yokluk hipotezi $p < \alpha$ olduğu takdirde reddedilir ve modelin uyumlu olmadığı dolayısıyla kabul edilmesinin mümkün olmadığı sonucuna varılır (McCutcheon, 1987; Vermunt & Magidson 2002; Gürlük, 2024). Fakat bu istatistik örneklem büyüklüğüne duyarlıdır ve küçük farklar bile anlamlı çıkabilir, yanıltıcı sonuçlar elde edilebilir. Bundan ötürü mutlak uyum ölçütleri, modelin geçerliliği hakkında bir fikir oluşturmaya rağmen genellikle nihai bir sonuca varmak için tek başına yetersizdir ve karşılaştırmalı uyum indeksleriyle beraber yorumlanmalıdır (Dias, 2006).

Karşılaştırmalı uyum yöntemlerinde temel mantık sınıf sayısını sırayla birer birer artırarak en uyumlu modeli seçmektir (Nylund vd., 2007). Aynı zamanda sınıf sayısı hakkında bir fikir olmadığı durumlarda da karşılaştırmalı uyum indekslerinin keşfedici bir yanı da vardır (Tofighi & Enders, 2008). Mümkün olduğunca az sayıda sınıfın olduğu modeli belirlemeye çalışmak daha sağlıklıdır çünkü sınıf sayısının artması yorumlama zorluklarını da beraberinde getirir (Collins & Lanza, 2010; Marsh vd., 2009). Alanda en çok kullanılan karşılaştırmalı indeksler Bayesyen bilgi kriteri (BIC ; Schwarz, 1978), Akaike bilgi kriteri (AIC ; Akaike, 1987) ve tutarlı (consistent) AIC (Bozdoğan, 1987) indeksleridir.

Log-olabilirlik için hesaplanan indekslerde parametre sayısı (N_{par}) kullanılırken olabilirlik oranı ki-kare için hesaplanan indekslerde serbestlik derecesi (df) kullanılır (Collins & Lanza, 2010; Vermunt & Magidson, 2002). Karşılaştırmalı uyum yöntemleriyle sınıf sayısına karar verilirken dikkat edilmesi gereken temel husus, bilgi kriterlerinin hangi noktada azalmayı bırakıp yükselmeye başladığıdır. Bu kırılma noktası çoğu durumda en uygun sınıf sayısının göstergesi olarak kabul edilir (Nylund vd., 2007). Bilgi kriterleri sayısal olarak belli bir modele kadar düşüp sonra artmaya başlıyorsa, bu noktada kırılmanın yaşandığı model, sadelik ilkesi doğrultusunda veri ile uyumlu model olarak kabul edilir (Tofighi & Enders, 2008).

Bu çalışmanın amacı, örtük sınıf analizinin eğitim alanındaki değerlendirme süreçlerinde nasıl kullanılabileceğine vurgu yapmak ve öğrenci gruplarının niteliksel farklarını daha iyi anlamamıza yardımcı olmaktır. Aynı testin kesme puanı kullanılarak ve örtük sınıf analizi ile değerlendirilerek kullanılması sonucu oluşan öğrenci sınıfları arasındaki uyuma odaklanılacaktır.

Yöntem

Örneklem

Araştırmada %72.960'u kadın (n = 313) ve %27.040'ı erkek (n = 116) toplam 429 psikoloji öğrencisi ile çalışılmıştır. Öğrencilerin %64.802'si (n = 278) İzmir Demokrasi Üniversitesi, %21.911'i Ege Üniversitesi (n = 94) ve %13.287 ise Beykoz Üniversitesi'nde (n = 57) eğitimlerine devam etmektedir.

İşlem

Araştırmada bu 3 üniversitede eş olarak uygulanan istatistik sınavları kullanılmıştır. Sınavlardaki sorular 0 ile 3 arasında puanlanmakta ve tüm sınavlar 10 sorudan oluşmaktadır. Alanında uzman puanlayıcıların sınavları değerlendirmesi istenmiştir. Toplamda 4 körlemesine puanlayıcı ile çalışılmış ve öğrencilere bu puanlayıcıların atadığı puanların ortalaması verilerek kesme puanına dayalı mutlak değerlendirme yapılmıştır. Her bir puan 3.33 ile çarpılarak notlar 100'lük sisteme çevrilmiş ve kesme puanı üniversitelerin kriterine uygun şekilde 50 olarak belirlenmiştir. Sınavın 4 puanlayıcıdan gelen ortalama Cronbach alfa iç-tutarlık güvenirlik değeri .859 (.825-.901) olarak belirlenmiştir. Toplam puanın (Ort. = 50.249, S = 24.389) ise normal dağılım kriterlerini sağladığı görülmüştür (Çarpıklık = -.079, Basıklık = .842).

Analiz aşamasında ise öncelikle puanlayıcıların birbiri ile uyumu hem Fleiss'in kappa katsayısı hem de sınıf içi korelasyon kullanılarak yapılmıştır. Bu aşamadan sonra ilk olarak örtük sınıf analizi ile 2 sınıflı model hesaplanarak öğrencilerin düştüğü sınıflar belirlenmiştir. Ayrıca sınavdaki madde puanlarının sınıflayıcı/sıralayıcı kabul edilmesi ile sürekli kabul edilmesi arasında bir farkın olup olmadığını görmek amacıyla örtük profil analizi ile de sınıflar belirlenmiştir. Bu iki aşama tamamlandıktan sonra örtük sınıf analizine, örtük profil analizine ve kesme puanına ait sınıflar yine Fleiss kappa yöntemi kullanılarak incelenmiştir. Son olarak 2 sınıflı modelin öğrenci yeteneklerini gerçekten temsil edip etmediğini görmek amacıyla örtük sınıf analizinde 1 ile 10 sınıf arasında kalan modeller test edilmiştir. Örtük sınıf ve profil

analizleri LatentGold 4.5 kullanılarak, uyum analizleri ve güvenilirlik hesaplamaları ise JASP 0.18.1 kullanılarak yapılmıştır.

Bulgular

Puanlayıcılar Arası Uyumun Tespit Edilmesi

Puanlayıcılardan gelen değerlendirmelerin tutarlığının incelenmesi amacıyla ilk olarak Fleiss'in kappa yöntemi ile uyum değerlendirmesi yapılmıştır. Buna göre 4 puanlayıcının madde bazında ortalama uyum değeri .569 olarak tespit edilmiş; tüm maddeler için anlamlı uyum olduğu belirlenmiştir. Diğer aşamada madde ölçeklemesine göre belirlenen sınıfın değişip değişmediği de inceleneceği için maddelerin sürekli kabul edildiği durumdaki uyum değerini görmek amacıyla sınıf içi korelasyon yöntemi de kullanılmış ve maddelere ait ortalama değer .865 olarak hesaplanmış; tüm maddelerde korelasyonun anlamlı olduğu saptanmıştır.

Sınıflama Modelleri Arasındaki Uyum

Öğrenci yeteneklerinin iki sınıflı değerlendirilmesinin uygun olup olmadığının incelendiği örtük sınıf ve profil analizleri sonucunda hem örtük sınıf analizi ($AIC = 10981.657$, $BIC = 11148.081$, $CAIC = 11189.081$, $LL = -5449.829$, $p < .001$) için hem de örtük profil analizi ($AIC = 11997.737$, $BIC = 12164.161$, $CAIC = 12205.161$, $LL = -5957.868$, $p < .001$) için iki sınıflı modelin anlamlı olduğu tespit edilmiştir. Kesme puanına göre belirlenen öğrenci sınıfları ile bu iki yöntem aracılığıyla belirlenen sınıfların uyumlu olduğu görülmüştür; $\kappa = .806$, $p < .001$. Ancak sınıflara düşen öğrenciler incelendiğinde en çok geçen öğrenci %56.562 ($n = 242$) ile örtük profil analizinde ve en az geçen öğrenci ise %49.533 ($n = 212$) ile kesme puanında olmuştur, bkz. Tablo 1.

Tablo 1

Farklı Yöntemlere Göre Öğrencilerin Geçme-Kalma Durumlarının Belirlenmesi

	Geçti	Kaldı
Kesme Puanı	212 (%49.533)	216 (%50.467)
Örtük Sınıf Analizi	234 (%54.673)	194 (%45.327)
Örtük Profil Analizi	242 (%56.542)	186 (%43.458)

En Uygun Yetenek Sınıflamasının Tespit Edilmesi

Son olarak öğrenci yeteneklerinin iki sınıflı olarak değerlendirilmesinin uygun olup olmadığını değerlendirmek amacıyla örtük sınıf analizi ile uygun sınıf sayısının belirlenmesine yönelik

inceleme yürütülmüştür. Buna göre AIC kriterine göre 5; BIC ve CAIC kriterine göre ise 4 sınıflı modelin daha uygun olduğu görülmüştür, bkz. Tablo 2.

Tablo 2

Öğrenci Yeteneklerine Uygun Sınıf Sayısının Belirlenmesi

Sınıf Sayısı	LL	AIC	BIC	CAIC
1	-5918.116***	11896.232	12018.006	12048.006
2	-5449.8285***	10981.657	11148.081	11189.081
3	-5350.642***	10805.286	11016.361	11068.361
4	-5314.150***	10754.301	11010.025	11073.025
5	-5298.657***	10737.683	11045.689	11119.689
6	-5283.841***	10745.314	11082.708	11167.708

***p < .001

Tartışma

Öğrenci yetenekleri değerlendirilirken kesme puanı kullanılması ile örtük sınıflamaya dayalı yöntemler kullanılması arasında uyum bulunmasına rağmen kesme puanı ile değerlendirilme yapıldığında daha fazla öğrencinin uygun yetenek sınıfına düşmediği diğer bir ifade ile geçme kriterini sağlamayarak kalanlar sınıfına yerleştiği görülmektedir. Bu bağlamda öğrenci yetenekleri değerlendirilirken çoğunlukla kesme puanına göre değerlendirme yapılmasının en uygun yöntem olmadığı görülmektedir. Benzer şekilde literatüre bakıldığında da kesme puanı ile yapılan değerlendirmelerde birçok kişinin doğru sınıfa atanmadığı, yetenek kestirimi ve klinik tanılarda kullanımının uygun olmadığı ortaya konmuştur (Cizek vd., 2007; Glass, 1978; Reckase, 2006). Bu kesme puanlarının çoğunlukla keyfi (arbitrary) olarak belirlenmesi bunun en önemli sebeplerinden birisidir. Öte yandan bu tür mutlak değerlendirme yöntemleri madde ya da soruların ayırt ediciliğini ve güçlüğünü dikkate almadığı için öğrenci yeteneklerinin yanlış kestirimine yol açmaktadır (Collins ve Lanza, 2010; Norman, 2010; Sturgis ve Morgan, 2006). Bu nedenle yetenek kestiriminde daha temsil edici analiz yöntemlerinin kullanılması önemlidir. Örtük sınıf analizi, verilerdeki farklı alt grupları tespit ederek altta yatan yeteneklere göre kişilerin uygun örtük sınıfları belirlemekte ve böylece maddelere verilen yanıtların örüntülerine göre bireyleri kategorilere yerleştirmektedir. Böyle bir durumda kesme noktası değerlendirmesinde olduğu gibi tüm madde/sorular eşit ağırlıkta belirli bir toplam puana katılmayacağından madde/sorulara gömülü olarak yerleştirilmiş yeteneklerin düzeyleri de ayırt edilebilecektir. Test performansındaki karmaşıklık tespit edilerek yetenekler ayrıntılı bir şekilde ele alınabilir (Collins ve Lanza, 2010; Culha ve Korkmaz, 2011; Lazarsfeld, 1968).

Öte yandan dereceli (graded) puanlama anahtarları (örneğin sorunun 0 ile 3 arasında puanlanması) ile ilgili bir diğer tartışma noktası da bu madde/soruların sürekli mi yoksa

sıralayıcı/sınıflayıcı mı kabul edileceği ile ilgilidir. Yaygın görüş, madde tek başına ise sıralayıcı, toplam puan için kullanılıyorsa sürekli kabul edilmesi yönündedir. Örtük sınıf analizinin sürekli değişkenler için geliştirilmiş bir türü olan örtük profil analiziyle madde/sorular sürekli olarak ele alınarak sınıflara (geçti-kaldı) atama işlemi yapılabilmektedir (Carifio ve Perla, 2008; Jamieson, 2004; Norman, 2010). Araştırmada da görüldüğü üzere örtük sınıf ve profil analizleri farklı sonuçlar vermiştir. Ancak 4 düzeyli (0-3) puanlama cetveli ile yapılan bu çalışmada her iki analizden gelen sınıflar farklı olsa da katılımcıların düştüğü sınıfların uyumlu olduğu görülmektedir. Ölçeklemenin açıklığı (ranj) artırılarak araştırmanın genişletilmesinin uygun olabileceği düşünülmektedir.

Sonuç ve Öneriler

Sonuç olarak öğrencilerin yetenekleri değerlendirilirken mutlak kriterlerle ve geçti-kaldı şeklinde iki sınıfa ayırmaktansa örtük yeteneklerin kestirimine dayalı şekilde sınıflandırmanın öğrencilerin doğru sınıflara atanmasında daha uygun olduğu saptanmıştır. Bu doğrultuda testlerin değerlendirilmesinde modern yöntemlerin kullanılması önerilmektedir.

Kaynakça

- Akaike, H. (1987). Factor analysis and AIC. *Psychometrika*, 52(3), 317–332. <https://doi.org/10.1007/BF02294359>
- Bozdogan, H. (1987). Model selection and Akaike's information criterion (AIC): The general theory and its analytic extensions. *Psychometrika*, 52(3), 345–370. <https://doi.org/10.1007/BF02294361>
- Carifio, J., & Perla, R. J. (2008). Resolving the 50-year debate around using and misusing Likert scales. *Medical Education*, 42(12), 1150–1152. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2923.2008.03172.x>
- Cizek, G. J., & Bunch, M. B. (2007). *Standard setting: A guide to establishing and evaluating performance standards on tests*. SAGE Publications.
- Collins, L. M., & Lanza, S. T. (2010). *Latent class and latent transition analysis: With applications in the social, behavioral, and health sciences*. Wiley.
- Culha, D. G., & Korkmaz, M. (2011). Örtük sınıf analizi ile bir örnek uygulama. *Eğitimde ve Psikolojide Ölçme ve Değerlendirme Dergisi*, 2(2), 191–199.
- De Boeck, P. (2004). *Explanatory item response models: A generalized linear and nonlinear approach*. Springer.
- DeMars, C. (2010). *Item response theory*. Oxford University Press.
- Dias, J. G. (2006). Latent class analysis and model selection. In M. Spiliopoulou, R. Kruse, C. Borgelt, A. Nürnberger, & W. Gaul (Eds.), *From data and information analysis to knowledge engineering* (pp. 95–102). Springer.

- Embretson, S. E., & Reise, S. P. (2013). *Item response theory for psychologists*. Psychology Press.
- Everitt, B. S., Landau, S., Leese, M., & Stahl, D. (2011). *Cluster analysis* (5th ed.). Wiley.
- Glass, G. V. (1978). Standards and criteria. *Journal of Educational Measurement*, 15(4), 237–261.
- Gürlük, Y. O. (2024). *Puanlayıcılar arası uyum düzeyinin örtük sınıf analizi yöntemi ve bilişsel tanı modelleri ile incelenmesi* (Yayınlanmış doktora tezi). Ege Üniversitesi.
- Hagenaars, J. A., & McCutcheon, A. L. (Eds.). (2002). *Applied latent class analysis*. Cambridge University Press.
- Hambleton, R. K., & Swaminathan, H. (2013). *Item response theory: Principles and applications*. Springer.
- Jamieson, S. (2004). Likert scales: How to (ab)use them. *Medical Education*, 38(12), 1217–1218. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2929.2004.02012.x>
- Kalaycı, Ş. (Ed.). (2010). *SPSS uygulamalı çok değişkenli istatistik teknikleri*. Asil Yayın Dağıtım.
- Lazarsfeld, P. F., & Henry, N. W. (1968). *Latent structure analysis*. Houghton Mifflin.
- Lubke, G. H., & Muthén, B. O. (2005). Investigating population heterogeneity with factor mixture models. *Psychological Methods*, 10(1), 21–39. <https://doi.org/10.1037/1082-989X.10.1.21>
- Marsh, H. W., Lüdtke, O., Trautwein, U., & Morin, A. J. S. (2009). Classical latent profile analysis of academic self-concept dimensions: Synergy of person- and variable-centered approaches to theoretical models of self-concept. *Structural Equation Modeling*, 16(2), 191–225. <https://doi.org/10.1080/10705510902751010>
- McCutcheon, A. L. (1987). *Latent class analysis*. SAGE Publications.
- Muthén, B. O., & Muthén, L. K. (2000). Integrating person-centered and variable-centered analyses: Growth mixture modeling with latent trajectory classes. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research*, 24(6), 882–891.
- Norman, G. (2010). Likert scales, levels of measurement and the “laws” of statistics. *Advances in Health Sciences Education*, 15(5), 625–632. <https://doi.org/10.1007/s10459-010-9222-y>
- Nylund, K. L., Asparouhov, T., & Muthén, B. O. (2007). Deciding on the number of classes in latent class analysis and growth mixture modeling: A Monte Carlo simulation study. *Structural Equation Modeling*, 14(4), 535–569. <https://doi.org/10.1080/10705510701575396>
- Reckase, M. D. (2006). A conceptual framework for a psychometrically-based standard setting. *Educational Measurement: Issues and Practice*, 25(2), 4–18. <https://doi.org/10.1111/j.1745-3992.2006.00052.x>
- Schwarz, G. (1978). Estimating the dimension of a model. *The Annals of Statistics*, 6(2), 461–464. <https://doi.org/10.1214/aos/1176344136>
- Sturgis, P., & Morgan, J. (2006). Endogeneity in survey research: Demonstrating the utility of latent class models. *Sociological Methods & Research*, 35(2), 240–256.

- Tofighi, D., & Enders, C. K. (2008). Identifying the correct number of classes in growth mixture models. In G. R. Hancock & K. M. Samuelsen (Eds.), *Advances in latent variable mixture models* (pp. 317–341). Information Age Publishing.
- Turgut, M. F. (1993). *Eğitimde ölçme ve değerlendirme metotları*. Saydam Matbaacılık.
- Vermunt, J. K., & Magidson, J. (2002). Latent class cluster analysis. In J. A. Hagenaars & A. L. McCutcheon (Eds.), *Applied latent class analysis* (pp. 89–106). Cambridge University Press.
- Vermunt, J. K., & Magidson, J. (2004). Local independence. In M. S. Lewis-Beck, A. Bryman, & T. F. Liao (Eds.), *The SAGE encyclopedia of social science research methods* (Vol. 2, pp. 732–733). Sage.
- Weller, B. E., Bowen, N. K., & Faubert, S. J. (2020). Latent class analysis: A guide to best practice. *Journal of Black Psychology*, 46(4), 287–311. <https://doi.org/10.1177/0095798420930932>

Türk Müziği Viyolonsel Eğitimi ile İlgili Yapılan Araştırmalara Yönelik Bibliyografya Çalışması / Bibliography Study on Researches Related to Turkish Music Cello Education

Pelin Ilgınlı Yaraş¹

Betül Yaşayancan²

Özet

Viyolonsel; Türk müziğinde önemli bir yere sahip, icralarda bas ses ihtiyacını karşılayan en önemli çalgılardan birisidir. Viyolonselin eğitimde kullanım durumunu anlatan ve gelişimine katkı sağlayan birçok çalışma yapılmaktadır. Bu araştırmada Türk müziği viyolonsel eğitimi alanında mevcut literatürü inceleyerek bir çalışma sunulmaktadır. Konuyla ilgili çeşitli kaynaklar taranarak derlenmiştir. Çalışmanın amacı; Türk müziği viyolonsel eğitimi üzerine yapılan araştırmaları sınıflandırarak, alanın mevcut durumunu ve gelecekteki potansiyel gelişim alanlarını belirlemektir. Bu çalışma nitel bir çalışma olup betimsel bir araştırmadır. Toplam 78 adet araştırma internet veri tabanı aracılığıyla elde edilmiştir. İçerik analizi yapılarak verilere ulaşılmış ve değerlendirilmeye alınmıştır. 18 kitap ve kitap bölümü, 18 yüksek lisans tezi, 11 doktora tezi, 21 makale ve 10 bildiri çalışmasına ulaşılmıştır. Ulaşılan veriler çalışmanın yapıldığı yıllara ve türlerine göre tablo haline getirilmiştir. Yapılan bu araştırma Türk müziği viyolonsel eğitimi ile ilgili çalışmaların belirlenmesi, sayılarının saptanması, bu alanla ilgili çalışmak isteyen araştırmacılara yardımcı olabilecek bir kaynak oluşturması ve böyle bir çalışmanın yapılmamış olması yönünden önemli görülmektedir. Sonuç olarak yapılan çalışmalara bakıldığında belli yıllarda çalışma sayılarının arttığı ve azaldığı görülmektedir. Bu bağlamda çalışma sayılarının doğrusal olarak ilerlemediği söylenebilir. Türk müziği viyolonsel eğitimi alanında yapılan çalışmaların niteliğinin ve niceliğinin artırılmasının bu alanda ilerleme ve gelişimin yoluna ışık tutacağı düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Bibliyografya, Türk müziği, viyolonsel

Abstract

Cello; It is one of the most important instruments that has an important place in Turkish music and meets the need for bass voice in performances. Many studies are being conducted to explain the usage of cello in education and to contribute to its development. In this research, a study is presented by examining the existing literature in the field of Turkish music cello education. Various sources related to the subject have been scanned and compiled. The aim of the study is to classify the researches done on Turkish music cello education and to determine the current status of the field and potential development areas in the future. This study is a qualitative study and a descriptive research. A total of 78 researches were obtained through internet database. Data were reached and evaluated by content analysis. 18 books, 18 master's theses, 11 doctoral theses, 21 articles and 10 papers were reached. The data obtained are tabulated according to the years and types of the study. This research is considered important in terms of determining the studies on Turkish music cello education, determining their numbers, creating a resource that can help researchers who want to work on this field, and that such a study has not been conducted. As a result, when the studies conducted are examined, it is seen that the number of studies increases and decreases in certain years. In this context, it can be said that the number of studies does not progress linearly. It is thought that increasing the quality and quantity of studies conducted in the field of Turkish music cello education will shed light on the path of progress and development in this field.

Keywords: Bibliography, Turkish music, cello

¹ Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, ORCID: 0009-0000-7274-3610

² Doç. Dr. Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, ORCID: 0000-0003-3515-1688

Giriş

Viyolonsel İngilizce, Almanca ve İtalyanca da “violoncello”; Fransızca da ise “violoncel le” olarak isimlendirilmiştir (Say, 2019, s. 179). XV. yüzyılda viol ailesinden ilham alınarak birçok yaylı çalgı ortaya çıkmıştır. Bu yaylı çalgıların bazıları zaman içinde kaybolarak “Bas viol” ya da “Viola da gamba” olarak bilinen türler ise viyolonsele evrilmiştir (Değirmencioğlu, 2006, s. 3). Viyolonsel batı kökenli yaylı bir çalgı olup Türk müziğine girişi batı etkisiyle olmuştur.

II. Mahmut’un mızıkâ-i hümayûn’u kurmasının ardından Türk müziğinde kullanılmaya başlanan viyolonsel, zaman içinde icra ortamlarında oldukça beğenilir olmuştur. Bu beğeniyle beraber kullanımı artan viyolonsel, kendi ustalarını ve ekollerini yaratmıştır (Akdağoglu, 2020, s. 205). Viyolonselin Türk müziğinde kullanım durumu, müzikalite olarak çeşitlilik sağlarken, farklı kökende çalgıların bir araya gelmesi ile sentez yaratması kültürel çeşitliliği sağlamaktadır.

Viyolonseli saz heyetlerinde icra eden ilk kişi Tanburi Cemil Bey olduğu bilinmektedir. Ardından Şerif Muhittin Targan, Mesut Cemil Bey’ de bu çalgıyı ileri seviyede icra eden kişilerdendir. Bu kişilerin icralarının iyi olması ondan sonra gelecek nesillere aktarım sağlamaktadır. Aktarımının sağlanmasında meşk yöntemi büyük önem taşımaktadır.

Meşk, öğretmen- öğrenci etkileşimi ile görerek, izleyerek, taklit ederek uygulanan kapsayıcı bir öğrenme sürecidir. Türk müziğinde yaygın olarak bu sistem kullanılmaktadır.

Türk müziğinde perdelerin inici ve çıkıcı ezgilerde farklı olması, makamlar arası perdelerin değişiklik göstermesi Türk müziğinin meşk sistemi ile aktarılmasının gerekli olduğunu ortaya koymaktadır. Türk müziği nazariyatında Karcığâr, Sûznâk, Hûzzam, Hicazkâr makamlarında seslendirilen bakiye bemolünün söz edilen makamlarda gösterimde aynı olsa da icrada farklı seslendirilmesi meşk sisteminin uygulanması gerektiğini göstermektedir (Akbel, 2019, s. 599).

Türk müziği konservatuvarlarında verilen viyolonsel eğitimleri, uluslararası metotlarla başlanır daha sonra öğrenci belli bir düzeye geldikten sonra saz eserlerinin icra edilmesiyle süreç devam etmektedir. Fakat tonal sistemden bambaşka bir perde sistemine geçilmesi öğrenci üzerinde kafa karışıklığına sebep olabilecek durumlar oluşturabilmektedir (Tutu, 2001, s. 26). Türk müziği viyolonsel eğitiminde metot eksikliğinin olması bu konuda yapılacak araştırmalar ve çalışmalar için önem arz etmektedir. Araştırmaların taranarak bir araya getirilmesi yapılacak çalışmalara öncülük ederek yol göstermesi beklenebilmektedir. Bu bağlamda bibliyografya çalışmaları önem taşımaktadır.

Türk müziği viyolonsel eğitimi üzerine bibliyografya çalışmasının yapılmaması, bu araştırmanın alana katkı sağlayacağı düşünülerek yapılmıştır. Bu çalışma Türk müziği viyolonsel eğitimi alanında yapılacak araştırmalara temel oluşturmayı hedeflemektedir. Çalışmalar bibliyografik inceleme yapılarak kitap ve kitap bölümü, tez, makale, bildiri olarak kategorize edilerek tablo halinde incelenmiştir.

Problem Cümlesi

Türk müziği viyolonsel eğitiminde yapılmış olan akademik çalışmalar nelerdir?

Alt problemler.

- 1- Türk müziği viyolonsel eğitimi üzerine yapılmış çalışmaların yıllara göre dağılımı nedir?
- 2- Türk müziği viyolonsel eğitimi üzerine yapılmış çalışmaların türlerine göre dağılımı nedir?

Araştırmanın Amacı

Yapılan araştırmada Türk müziği viyolonsel eğitimi ile ilgili yapılan akademik çalışmaların değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Araştırmanın Önemi

Yapılan araştırmada Türk müziği viyolonsel eğitimi ile ilgili yapılan çalışmaların yıllara göre sıralanması, hangi alanlarda çalışmalar yapıldığının saptanması ve Türk müziği viyolonsel eğitimi ile ilgili yapılacak çalışmalara fikir oluşturması amacıyla önem taşımaktadır.

Sınırlılıklar

Bu araştırma Türk müziği viyolonsel eğitiminde yapılan çalışmalar ile sınırlıdır.

Yöntem

Bu bölüm araştırma modeli, çalışma grubu, veri toplama araçları, verilerin toplanması ve analiz bölümünü içermektedir.

Araştırmanın Modeli

Yapılan bu çalışma nitel bir çalışma olup betimsel bir araştırmadır. Nitel araştırma; doküman, gözlem ve görüşme gibi nitel veri toplama yöntemlerinin kullanıldığı, yaşanan durumların

kendi ortamında bütüncül ve gerçekçi bir şekilde ortaya çıkarılmasına yönelik bir sürecin takip edildiği bir araştırma türüdür (Aydın, 2018, s. 2). Araştırmanın deseni doküman incelemesidir. Doküman incelemesi; incelenmesi amaçlanan olgu ya da olgular hakkında bilgi veren yazılı kaynakların analizini içerir (Yıldırım ve Şimşek, 2013, s. 217).

Araştırmada ilk olarak internet veri tabanlarında konuyla ilgili kelimeler aratılmıştır, daha sonra elde edilen bilgiler doğrultusunda içerik analizi yöntemi ile yapılan çalışmalar yüksek lisans tezi, doktora, kitap ve kitap bölümü, makale, bildiri şeklinde ayrılarak kategorize edilmiştir.

İçerik analizinin ana hedefi, bir araya getirilen verileri yorumlayacak terimlere ve bağlantılara ulaşmaktır (Yıldırım ve Şimşek, 2013, s. 259).

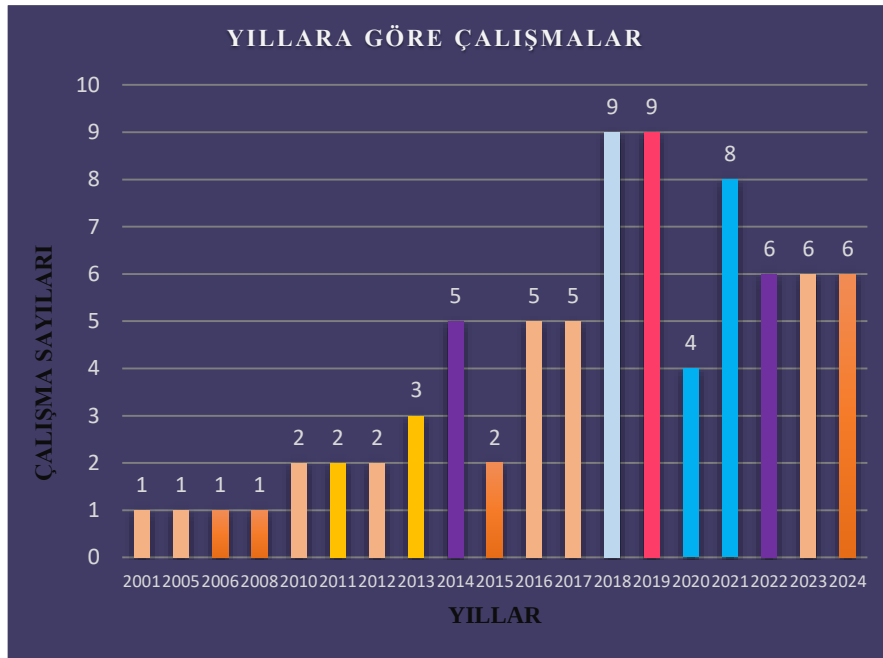
Bulgular ve Yorum

Bu bölümde, doküman analizi ve içerik analizi ile elde edilen verilerin tablo ve grafik ile gösterimi, açıklaması ve yorumu bulunmaktadır.

Yıllara Göre Dağılımı

Şekil 1

Türk Müziği Viyolonsel Eğitimi Üzerine Yapılmış Çalışmaların Yıllara Göre Dağılımı



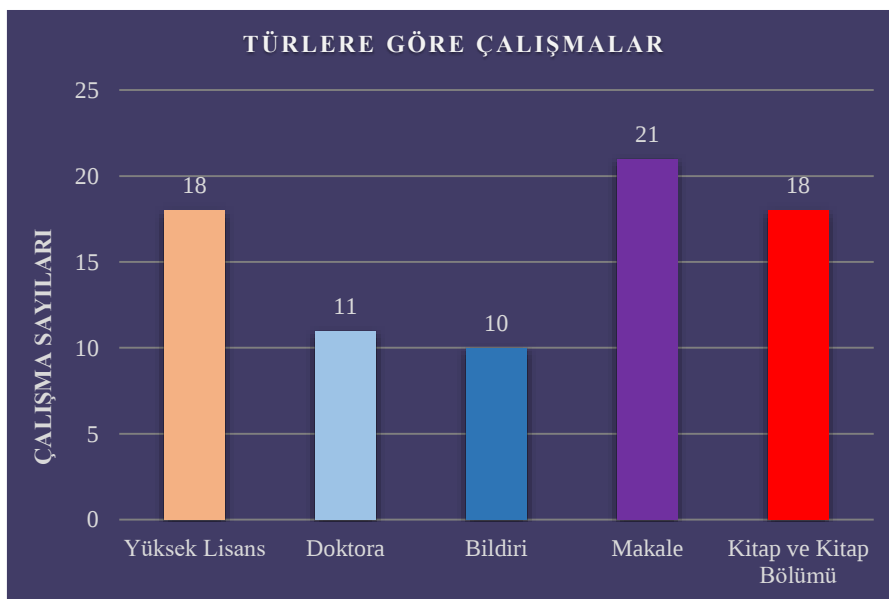
Araştırmanın 1. alt problemi olan “Türk müziği viyolonsel eğitimi üzerine yapılmış çalışmaların yıllara göre dağılımı nedir?” sorusuna ilişkin bulgular ilk olarak tablo şeklinde gösterilmiş ve yorumlanmıştır.

Grafikteki veriler incelendiğinde Türk müziği viyolonsel eğitimi ile ilgili ilk çalışmanın 2001 yılında yapıldığı görülmektedir. 2005, 2006 ve 2008 yıllarında birer çalışma yapıldığı 2010, 2011, 2012 yıllarında ikişer çalışma yapıldığı görülmektedir. 2013 ve 2014 yıllarında çalışma sayılarında artış gözlenmektedir. Akabinde 2016 ve 2017 yıllarında çalışmalarda artışın devam etmesiyle birlikte 2018-2019 yıllarının alanda en fazla çalışma yapıldığı zaman dilimi olduğundan söz etmek mümkündür. Bu yılları takiben 2021 yılında da sayı olarak 8 çalışma yapıldığı görülmektedir. 2022, 2023, 2024 yıllarında da aynı sayı adetlerinde çalışma yapıldığı gözlemlenmektedir. Ayrıca araştırma sayılarının doğrusal bir şekilde artış veya azalış göstermediği sadece belli yıllarda artma ve azalma gösterdiği görülmektedir. Çalışmaların başlangıç tarihinden günümüze kadar olan 23 yıllık dönemde sayısal olarak toplam 78 adet Türk müziği viyolonsel eğitimi üzerine çalışma yapıldığı görülmektedir. 2025 yılının henüz ikinci yarısının tamamlanmamasından dolayı yılın geri kalanında yapılması muhtemel çalışmalar değerlendirmeye alınamamıştır.

Türlere Göre Dağılımı

Şekil 2

Türk Müziği Viyolonsel Eğitimi Üzerine Yapılmış Çalışmaların Türlere Göre Dağılımı



Araştırmanın 2. alt problemi olan “Türk müziği viyolonsel eğitimi üzerine yapılmış çalışmaların türlerine göre dağılımı nedir?” sorusuna ilişkin bulgular tablo halinde gösterilmiş ve sonrasında yorumlanmıştır.

Grafikteki verileri incelediğimizde 18 kitap ve kitap bölümü, 18 yüksek lisans tezi, 11 doktora tezi, 21 makale, 10 bildiri çalışması yapıldığı tespit edilmiştir.

Kitap ve Kitap Bölümü

Tablo 1

Türk Müziği Viyolonsel Eğitimi Üzerine Yapılmış Kitap ve Kitap Bölümü Çalışmaları

	Kitabın adı	Yazarı	Yılı
1.	İki Viyolonsel İçin Anadolu Ezgileri	Şinasi ÇILDEN	2008
2.	Viyolonsel için Türk müziği dizileri	Barış DEMİRCİ	2013
3.	Viyolonsel İçin 40 Makamsal Etüt	Sıtkı Bahadır TUTU	2014
4.	Türk Müziği Viyolonsel İcralarının Eser İcrasında Kullanmış Oldukları Sağ El ve Sol El Teknikleri	Adem KILIÇ	2019
5.	Viyolonsel İçin Piyano Eşlikli Türküler	Barış DEMİRCİ	2019
6.	Flüt, Viyolonsel ve Piyano için 10 Türkü.	Erdem KAYA, Emre ÜSTÜN, Burcu ÖZER	2020
7.	Türk Müziğinde Viyolonsel Eğitimi: Kolay Bir Başlangıç İçin Makam Tercihi	Levent DEĞİRMENCİOĞLU	2021
8.	Türk Müziğinde Viyolonsel Eğitimi Bolahenk Akortta 20 Makam Dizisi	Levent DEĞİRMENCİOĞLU Hacı Mehmet ANDAÇ	2021
9.	Lisans Düzeyi Türk Müziği Viyolonsel Eğitiminde Yarıyıllara Göre Eser Analizleri ve Öğretimi	Adem KILIÇ	2021
10.	Klasik Türk Müsiki Viyolonsel Öğretiminde Vecdi Seyhun’a Ait Zeybek Formundaki Eserlerin Bolahenk Akortta Öğretimi	Adem KILIÇ	2021
11.	Viyolonsel için Türk halk müziği ezgileri albümü	Mehmet Can ÇİFTÇİBAŞI	2021
12.	Viyolonsel ve Piyano İçin Halk Türküleri: Turkish Folk Songs For Violoncello and Piano.	M. Akın KUMTEPE	2021
13.	Viyolonsel Eğitiminde Baş Parmak Tekniği İle Anadolu Ezgileri(Anatolian Music With Thumb Technique in Cello Education)	Taner TOPALOĞLU	2022
14.	Viyolonsel ve Piyano İçin Saz Eserleri: Turkish Traditional Music for Violoncello and Piano	Şebnem Y. ORHAN, Ozan BELGE	2022
15.	İki Viyolonsel ve Piyano için Türk Müziği Saz Eserleri	Emrah LEHİMLER, Vefa TERZİOĞLU	2023
16.	Makamsal Viyolonsel Eğitimi İçin Sistemik Bir Model Önerisi: Uygulama Pratiklerine Yönelik Uzman Görüşleri	Levent DEĞİRMENCİOĞLU	2023
17.	Sistemik Makamsal Viyolonsel Eğitimi: Öğretim Yaklaşımında Önemli Başlıklar	Levent DEĞİRMENCİOĞLU	2023
18.	Edremitin Gelini Türküsünün Viyolonselde Çalışına Yönelik Ders Materyalinin Hazırlanması	Aykut BÜYÜKKÖSE	2024

Tablo 1 incelendiğinde, kitap ve kitap bölümü olarak basılan çalışma sayısı 18 adet olarak bulunmuştur. Türk müziği viyolonsel eğitimi üzerine ilk yayınlanan kitabın 2008 yılına ait olduğu görülmektedir. En fazla çalışmanın 2021 yılında yapıldığı tespit edilmiştir. Kitap ve

kitap bölümü çalışmalarının genellikle Türk müziği etüt, repertuvar ve eğitim araştırmalarını kapsadığı görülmektedir.

Yüksek lisans

Tablo 2

Türk Müziği Viyolonsel Eğitimi Üzerine Yapılmış Yüksek Lisans Tezleri

Tez adı	Yazarı	Yılı
1. Türk Müziği'nde Viyolonsel Eğitimi	Sıtkı Bahadır TUTU	2001
2. Türkiye'de Üniversitelerin Eğitim Fakülteleri Güzel Sanatlar Eğitimi Bölümleri Müzik Öğretmenliği Anabilim Dallarındaki Viyolonsel Eğitiminde Türk Müziği Ürünlerinin Kullanım Durumlarının İncelenmesi	Emin Erdem KAYA	2005
3. Geleneksel Türk Sanat Müziği Viyolonsel Öğretim ve İcra Yöntemleri Üzerine Bir Araştırma	Levent DEĞİRMENCİOĞLU	2006
4. Zeybek Müziklerinin Viyolonsel Eğitiminde Kullanılabilirliği ve Viyolonsel Eğitimine Uyarlanması	Osman ÖNDER	2012
5. Eğitim Fakültesi Güzel Sanatlar Eğitimi Bölümü Müzik Eğitimi Anabilim Dalı Öğretim Programında Uygulanan Viyolonsel Eğitiminde Türk Eserlerinin Yerini Ve Gerekliğinin Değerlendirilmesi	Seray ÖZER	2017
6. Viyolonsel'in Türk Müziğindeki Gelişim Sürecinin İncelenmesi	Özcan ÇETİK	2017
7. Güzel Sanatlar Lisesi Çello Dersi Öğretimprogramına dayalı kullanılan kitapların Türk müziği kazanımları açısından değerlendirilmesi	Funda UĞRAŞ BİLİR	2018
8. Kangal ve Yöresi Türkülerinin Viyolonsel Eğitiminde Kullanılmasına İlişkin Bir Çalışma	Özgün EROĞLU	2018
9. Türk Müziği Eğitimi Verilen Konservatuvarlarda Viyolonsel Eğitim Öğretiminin Yeri, Önemi ve Kullanım Durumu	Kamil AKPARA	2019
10. Türk Müziği Makamlarının Viyolonsel Tuşesi Üzerinde Konumlandırılmasına İlişkin Şematik Bir Yaklaşım	Hacı Mehmet ANDAÇ	2019
11. Türk Müziği Viyolonsel Eğitiminde Başlangıç Seviyesinde Karşılaşılan Sorunlar ve Çözüm Önerileri	Veysel SULUKAYA	2019
12. Kütahya Türkülerinin Viyolonsel Eğitiminde Kullanılması Üzerine Bir Çalışma	Şeref İŞLER	2019
13. Viyolonsel Eğitiminde Kullanılmak Üzere Tasarlanan Sekiz Makamsal Etüt Çalışması	Mustafa KAŞ	2019
14. Hacı Taşan Türkülerinin Viyolonsel İle Çalışma Yönelik Eğitim Materyallerinin Hazırlanması	Berkcan KAYAARSLAN	2021
15. Türk Makam Müziği'nde Viyolonsel Eğitimi: Başlangıç Seviyesi İçin Etütler	Gökhan SİĞİRTMAÇ	2022
16. Türk Müziği Eğitimi Veren Yükseköğretim Kurumları Ve Bu Kurumlarda Yürütülen Geleneksel Viyolonsel Eğitimine İlişkin Öğretim Elemanı Görüşleri	Latife ERCAN AYHAN	2023
17. Osmanlı İmparatorluğu'ndan Erken Cumhuriyet Dönemine Kadın Viyolonselciler ve Viyolonsel Eğitimi	İrem KINACI	2024
18. Viyolonsel eğitiminde Türk halk müziklerinin ve çocuk şarkılarının düzenlenmesi üzerine bir çalışma.	Fatih KARADURMUŞ	2024

Tablo 2'de görüldüğü üzere toplamda 18 yüksek lisans tezi bulunmaktadır. Çalışmaların önemli bir miktarının 2019 yılında yapıldığı görülmektedir. Çalışmaların başladığı 2001 yılından itibaren günümüze kadar olan dönemde ulaşabildiğimiz kaynaklara göre, 2002, 2003,

2004, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2013, 2014, 2015, 2016, 2020 yıllarında Türk müziği viyolonsel eğitimi üzerine yapılan yüksek lisans çalışmalarına rastlanmamaktadır. Yapılan yüksek lisans tezleri incelendiğinde genel olarak nitel araştırmaların çoğunlukta olduğu tespit edilmiştir. En çok çalışmanın yapıldığı 2019 yılında daha çok betimsel araştırma yapıldığı görülmektedir.

Doktora

Tablo 3

Türk Müziği Viyolonsel Eğitimi Üzerine Yapılmış Doktora Çalışmaları

	Tez adı	Yazarı	Yılı
1.	Müzik Öğretmeni Yetiştiren Kurumlarda Makamsal Etüd ve Egzersizlerle Viyolonsel Eğitiminin Uygulanabilirliği	Emin Erdem KAYA	2010
2.	Makamsal Viyolonsel Öğretim Yöntemine Sistematiik Bir Yaklaşım	Levent DEĞİRMENCİOĞLU	2011
3.	Geleneksel Türk Müziğine Dayalı Viyolonsel Öğretimine Yönelik Bir Model Önerisi ve Uygulamadaki Görünümü (Hüseyni Makamı Örneği)	Emrah LEHİMLER	2014
4.	Türk Müziği'nde 15. yy.'da Kullanılan Makamlardan Oluşturulan Seyr-İ Nâtik Örneğinin Viyolonsel Öğretiminde Kullanılabilirliğinin Değerlendirilmesi	Tolga KARACA	2016
5.	Viyolonsel Eğitiminde Aksak Usûllü Eserlerin Seslendirilmesine Yönelik Uygulamaların Öğrenci Performansına Etkisi	Taner TOPALOĞLU	2019
6.	Lisans Düzeyi Türk Müziği Viyolonsel Eğitimi Programlarının Değerlendirilmesi Sonucu Elde Edilen Bulgulara Yönelik Eğitimci Görüşleri Üzerine Bir Araştırma (Sanatta Yeterlilik)	Adem KILIÇ	2020
7.	Viyolonsel Öğretiminde Kullanılan Yay Tekniklerinin Türk Müziğine Uyarlanması ve Değerlendirilmesi	Levent ÇINARDAL	2020
8.	Müzik Eğitimi Anabilim Dallarındaki Viyolonsel Eğitiminde Hicaz Saz Semâilerinin Kullanımına Yönelik Bir Model Önerisi	Osman ÖNDER	2020
9.	Tanbûri Cemil Bey'in Yaylı Sazlarda İcrâ Ettiği Taksimlerin Tahlîli ve Eğitime Yönelik Etüdlere Oluşturulması	Özcan ÇETİK	2022
10.	Viyolonsel Öğretiminde Piyano Eşlikli Halk Türkülerine Dayalı Örnek Bir Materyal Tasarımı Ve Uygulamadaki Görünümü	Aykut BÜYÜKKÖSE	2023
11.	Çok Sesli Müzik ve Türk Musikisi Bağlamında Türkiye'de Çello Eğitiminin Karşılaştırmalı İncelenmesi (Doktora/Sanatta yeterlilik)	Şerif Can ÜNVER	2024

Tablo 3'e baktığımızda, Türk müziği viyolonsel eğitimi üzerine 11 adet doktora tezine ulaşılmıştır. Bu alandaki ilk çalışmanın 2010 yılında yapıldığı 2012, 2013, 2015, 2017, 2018 ve 2021 yıllarında çalışma yapılmadığı gözlenmektedir. En fazla çalışmanın 2020 yılında yapıldığı görülmektedir. Yapılan araştırmalar incelendiğinde, çalışmaların büyük çoğunluğunun betimsel ve deneysel çalışmalar olmak üzere iki bölümden oluştuğu görülmektedir.

Makale**Tablo 4***Türk Müziği Viyolonsel Eğitimi Üzerine Yapılmış Makale Çalışmaları*

	Çalışma adı	Yazarı	Yılı
1.	Makamsal viyolonsel Eğitime İlişkin Model Önerisi (Hüseyini Makamı Örneği)	Levent DEĞİRMENCİOĞLU	2010
2.	Makamsal Viyolonsel Öğretiminde Popüler Müzik Eserlerinden Yararlanma: (Orhan Gencebay Örneği)	Yrd. Doç. Dr. Levent DEĞİRMENCİOĞLU ve Doç. Dr. Hasan ARAPGİRLİOĞLU	2011
3.	Viyolonsel Eğitiminde Geleneksel Türk Müziğine Yönelik Bir Çalışma Modeli	Barış DEMİRCİ	2013
4.	Makamsal Viyolonsel Eğitimi İçin E-Öğrenme Kapsamında Bir Kitaplık Önerisi: Youtube Örneği	Levent DEĞİRMENCİOĞLU	2014
5.	Zeybek Müziklerinin Viyolonsel Eğitiminde Kullanılabilirliğine İlişkin Görüşlerin Değerlendirilmesi	Osman ÖNDER, Erol DEMİRBATIR	2014
6.	Geleneksel Türk Müziğine Dayalı Viyolonsel Öğretiminde Hüseyini Makamı Öğretimine Yönelik Hazırlanan Çalışma Modelinin Öğrenci Başarısına Etkisi	Emrah LEHİMLER	2014
7.	Stakeholder Opinions on Suitability of Cello Etudes Created from Taksims of Tanburi Cemil Bey in Education	Burcu AVCI AKBEL	2017
8.	Instructor Opinions On The Use Of Turkish Folk Music Of Syncopated Style İn Cello Training	Taner TOPALOĞLU, Şebnem YILDIRIM ORHAN	2018
9.	A Review On Effectiveness Of Cello Etudes Created For Longas And Syrtos	Burcu AVCI AKBEL	2018
10.	Öğretim Elemanlarının Viyolonsel Eğitiminde Türk Müziğinin Kullanılma Durumuna ve Öğretim Yöntemlerine İlişkin Görüşleri	Burcu AVCI AKBEL	2018
11.	Türk Müziği Viyolonsel Eğitiminde Entonasyon Problemleri ve Sebepleri	Burcu AVCI AKBEL	2018
12.	Viyolonsel Eğitiminde Türk Müziği Perdelerinin Seslendirmesinde Yaşanan Güçlükler ve Çözüm Önerileri	Burcu AVCI AKBEL	2018
13.	Türk Müziği Alanında Öğrenim Gören Çello Öğrencilerinin Öğrenme Stratejilerini kullanma Durumları	Burcu AVCI AKBEL	2018
14.	Türk Müziği Viyolonsel Eğitime Yönelik Bir Değerlendirme	Adem KILIÇ- Hasan Tahsin SÜMBÜLLÜ	2018
15.	Türk müziğinde viyolonsel kullanımına ilişkin icracılarının ve öğretim elemanlarının görüş ve yaklaşımları	Burcu AVCI AKBEL	2019
16.	Allı Turnam Türküsünün Viyolonsel İle Çalışımına Yönelik Eğitim Materyallerinin Hazırlanması	Berkcan KAYAARSLAN- M. Akın KUMTEPE	2021
17.	Viyolonsel Eğitiminde Hicaz Saz Semâilerinin Kullanımına Yönelik Bir Model Önerisi	Osman ÖNDER, Gökay YILDIZ, R. Erol DEMİRBATIR	2022
18.	Klasik Türk Müziği Viyolonsel Eğitiminde Ermeni Bestekârların Kanto Bestelerinin Süpürde Akortta Öğretimi	Adem KILIÇ	2022
19.	Müzik Öğretmenliği Programında Türk Müziğinin Viyolonsel ile Seslendirmesinin Değerlendirilmesi	Dilan AZAD Sezin ALICI	2023
20.	Türk Müziği Viyolonsel Eğitiminde, Saz Müsiki Formlarının, Yorum Unsurları Ve Sağ El Teknikleri İle Tatbiki: Sırto, Longa Ve Mandıra Örneği	Özcan ÇETİK	2024
21.	Examining the instructional strengths of Turkish music cello training methods	Gülcan ELİBOL, Özcan ÇETİK	2024

Tablo 4'ü incelediğimizde bu alanda yazılmış toplam 21 makaleye rastlanmıştır ve konu ile ilgili olarak ilk çalışma 2010 yılına ait olduğu görülmektedir. İlk çalışmanın yapıldığı tarihten

günümüze kadar olan 2012, 2015, 2016 ve 2020 senelerinde makale çalışmasına ulaşamamıştır. Yazılan makaleler incelendiğinde, betimsel çalışmaların ağırlıkta olduğu görülmektedir. Veri toplama tekniği olarak en çok görüşme ve anket yöntemi kullanıldığı tespit edilmiştir.

Bildiri

Tablo 5

Türk Müziği Viyolonsel Eğitimi Üzerine Yapılmış Bildiri Çalışmaları

	Çalışma adı	Yazarı	Yılı
1.	Makamsal Viyolonsel Eğitimi Ve İcralarında Anahtar Problemi	Levent DEĞİRMENCİOĞLU	2012
2.	Makamsal Viyolonsel Eğitiminde Yay Yönlerinin Belirlenmesi Üzerine Sistemik Bir Yaklaşım	Levent DEĞİRMENCİOĞLU	2013
3.	Türk Müziği Viyolonsel Eğitiminde Transpoze Düşünme Ve Çalma Pratikleri (Bolahenk, Süpürde, Kız Neyi Ve Mansur Kararlar).	Levent DEĞİRMENCİOĞLU	2015
4.	Türk Müziğinde Viyolonsel Eğitimi: Kolay Bir Başlangıç İçin Makam Seçimi	Levent DEĞİRMENCİOĞLU	2015
5.	A study on the determination of the use status of Turkish music works in cello education	Barış DEMİRCİ	2016
6.	Türk Müziği Eğitiminde Metodoloji: Viyolonsel Eğitime Kolay Bir Başlangıç İçin Makam Seçimi	Levent DEĞİRMENCİOĞLU	2016
7.	Güzel Sanatlar Liseleri Viyolonsel Ders Kitapları: Makam Dizileri ve Makamsal Ezgilerin Kullanımı Üzerine Eleştirel Bir Yaklaşım	Levent DEĞİRMENCİOĞLU	2016
8.	Viyolonsel Derslerinde İki Viyolonsel İçin Anadolu Ezgilerinin Kullanılmasına İlişkin Bir Çalışma	Şebnem YILDIRIM ORHAN, Taner TOPALOĞLU	2016
9.	Türk Müziğinde Viyolonsel Eğitimi: Türk Müziği Makam Dizilerinin Viyolonsel Tuşesi Üzerinde Konumlandırılması	Levent DEĞİRMENCİOĞLU, Andaç.M.	2017
10.	Viyolonsel Eğitiminde Aksak Usüllü Türk Halk Müziği Ezgilerinin Kullanım Durumlarına İlişkin Öğretim Elemanı Görüşleri	Şebnem YILDIRIM ORHAN, Taner TOPALOĞLU	2017

Tablo 5 incelendiğinde, Türk müziği viyolonsel eğitimi üzerine yapılmış 10 çalışmaya ulaşıldığı ve ilk çalışmanın 2012 yılında yapıldığı görülmektedir. Türk müziği viyolonsel eğitimi üzerine yapılan bildiri çalışmalarının 2016 yılında en fazla sayıya ulaştığı görülmektedir. Yapılan araştırmalar sonucunda 2012 yılından itibaren bakıldığında, 2014 yılında çalışma olmadığı ve 2017 yılından günümüze uzanan süre içinde Türk müziği viyolonsel eğitimi üzerine herhangi bir bildiri çalışmasına ulaşamamıştır.

Sonuç ve Öneriler

Türk müziği viyolonsel eğitimi alanında yapılan çalışmalara bakıldığında toplamda 78 araştırmaya ulaşılmış ve bu çalışmalar üzerinde incelemeler yapılmıştır. Araştırmaların

dağılımı 18 kitap ve kitap bölümüne, 18 yüksek lisans tezi, 11 doktora tezi, 21 makale ve 10 bildiri olarak tespit edilmiştir. Bu bilgiler ışığında sayısal olarak en fazla çalışmanın makale daha sonra ise yüksek lisans tezi, kitap ve kitap bölümü olduğu, bildiri çalışmalarının ise sayı olarak en az sayıda olduğu belirlenmiştir.

Türk müziği viyolonsel eğitimi alanında yapılan araştırmaların sayısının ilk yıllara göre artış gösterdiği gözlenmektedir. 2018 ve 2019 yıllarının en fazla çalışma yapılan yıllar olduğu, en az çalışmanın yapıldığı yıllar ise 2001, 2005, 2006, 2008, 2010, 2011, 2012 ve 2015 olduğu söylenebilir. Çalışma sayılarının fazlalık oranına bakıldığında 2018 ve 2019 yıllarında göze çarpan bir artış olduğu tespit edilmiştir. Çalışmaların yazar profillerini ele aldığımızda ise ağırlıklı olarak viyolonsel icracısı oldukları ve üniversitelerde görev yaptıkları görülmektedir. Yapılan çalışmaları konu alarak ele alacak olursak, Türk müziği eserlerinin viyolonsel için uyarlanması, viyolonsel üzerinde makamsal icraya yönelik etütler ve model önerileri, halk müziği unsurlarının viyolonsel eğitiminde kullanılabilirliği gibi konulara odaklanıldığını söylemek mümkündür. Türk müziği viyolonsel eğitimi alanında yapılacak olan çalışmaların niteliğinin ve niceliğinin artırılmasının bu alanda ilerleme ve gelişmenin yoluna ışık tutacağı düşünülmektedir.

Kaynakça

- Akdağoğlu, T. (2020). Türk müziği'nde viyolonsel ekolleri. *Uluslararası Anadolu Sosyal Bilimler Dergisi*, 4(4), 204-226.
- Akpara, K. (2019). *Türk müziği eğitimi verilen konservatuvarlarda viyolonsel eğitim-öğretiminin yeri, önemi ve kullanım durumu* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- Andaç, H. M. (2019). Türk müziği makamlarının viyolonsel tuşesi üzerinde konumlandırılmasına ilişkin şematik bir yaklaşım (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Erciyes Üniversitesi Güzel Sanatlar Enstitüsü, Kayseri.
- Avcı Akbel, B. (2017). Stakeholder opinions on suitability of cello etudes created from taksims of tanburi cemil bey in education. *Journal of Education and Practice*, 8(18), 102-117
- Avcı Akbel, B. (2018). A review on effectiveness of cello etudes created for longas and syrtos. *Eurasian Journal of Educational Research*, 75, 1-18.
- Avcı Akbel, B. (2018). Öğretim elemanlarının viyolonsel eğitiminde türk müziğinin kullanılma durumuna ve öğretim yöntemlerine ilişkin görüşleri. *Eğitimde Nitel Araştırmalar Dergisi*, 6(2), 84-107.
- Avcı Akbel, B. (2018). Türk müziği viyolonsel eğitiminde entonasyon problemleri ve sebepleri. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 26(5), 1711-1722.
- Avcı Akbel, B. (2018). Türk müziği alanında öğrenim gören çello öğrencilerinin öğrenme stratejilerini kullanma durumları. *Electronic Turkish Studies*, 13(19), 163-184.

- Avcı Akbel, B. (2019). Viyolonsel eğitiminde türk müziği perdelerinin seslendirilmesinde yaşanan güçlükler ve çözüm önerileri. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 39(1), 597-625.
- Avcı Akbel, B. (2019). Türk Müziğinde viyolonselin kullanımına ilişkin icracıların ve öğretim elemanlarının görüş ve yaklaşımları. *Turkish Studies*, 14(1), 57-76.
- Aydın, N. (2018). Nitel araştırma yöntemleri: etnoloji. *Uluslararası Beşeri ve Sosyal Bilimler İnceleme Dergisi*, 2(2), 60-71.
- Azad, D. ve Alıcı, S. (2023). Müzik öğretmenliği programında türk müziğinin viyolonsel ile seslendirmesinin değerlendirilmesi. *Afyon Kocatepe Üniversitesi Akademik Müzik Araştırmaları Dergisi*, 9(17), 256-274.
- Büyükköse, A. (2023). *Viyolonsel öğretiminde piyano eşlikli halk türkülerine dayalı örnek bir materyal tasarımı ve uygulamadaki görünümü* (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Büyükköse, A. (2024). Edremitin gelini türküsünün viyolonselde çalınışına yönelik ders materyalinin hazırlanması. Doç. Haluk Yücel & Prof. Dr. Serda Türkel Oter (Eds), *Müzik Kültürüne Dair Çeşitli Görüşler* (s.301-308). Eğitim Yayınevi.
- Çetik, Ö. (2017). *Viyolonselin Türk Müziğindeki gelişim sürecinin incelenmesi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Haliç Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Çetik, Ö. (2022). *Tanbûri Cemil Bey'in yaylı sazlarda ıcrâ ettiği taksimlerin tahlili ve eğitime yönelik etüdlerin oluşturulması* (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Necmettin Erbakan Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- Çetik, Ö. (2024). *Türk Müziği viyolonsel eğitiminde, saz mûsikîsi formlarının yorum unsurları ve sağ el teknikleri ile tatbiki: sirto, longa ve mandıra örneği*. *İSTEM*, (44), 257-276.
- Çınardal, L. (2020). *Viyolonsel öğretiminde kullanılan yay tekniklerinin türk müziğine uyarlanması ve değerlendirilmesi*, (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Çiftçi, M. C. (2021). *Viyolonsel için Türk halk müziği ezgileri albümü*. Ankara: Gece Kitaplığı.
- Çilden, Ş. (2008). *İki viyolonsel için Anadolu ezgileri*. Ankara: Müzik Eğitimi Yayınları.
- Değirmencioğlu, L. (2006). *Geleneksel Türk sanat müziği viyolonsel öğretim ve icra yöntemleri üzerine bir araştırma* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kayseri.
- Değirmencioğlu, L. (2010). Makamsal Viyolonsel Eğitimine İlişkin Model Önerisi (Hüseyini Makamı Örneği). *Erzincan Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 2, 316-342.
- Değirmencioğlu, L. (2011). *Makamsal viyolonsel öğretim yöntemine sistematik bir yaklaşım* (Yayımlanmamış Doktora Tezi). İnönü Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Malatya.
- Değirmencioğlu, L. ve Arapgirlioğlu, H. (2011). Makamsal viyolonsel öğretiminde popüler müzik eserlerinden yararlanma (orhan gencebay örneği). *Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 1(31), 199-224.

- Değirmencioğlu, L. (2012, Aralık). Makamsal viyolonsel eğitimi ve icralarında anahtar problemi. *III. Uluslararası Hisarlı Ahmet Sempozyumu*, Türkiye.
- Değirmencioğlu, L. (2013, Kasım). Makamsal viyolonsel eğitiminde yay yönlerinin belirlenmesi üzerine sistematik bir yaklaşım. Bildiri sunumu, *Eğitimde Değişim ve Yeni Yönelimler Sempozyumu*, Konya, Türkiye.
- Değirmencioğlu, L. (2014). *Makamsal viyolonsel eğitimi için e-öğrenme kapsamında bir kitaplık önerisi: Youtube örneği*. *Erciyes Sanat*, (3), 1-17.
- Değirmencioğlu, L., (2015, Nisan). Türk müziği viyolonsel eğitiminde transpoze düşünme ve çalma pratikleri (bolahenk, süpürde, kız neyi ve mansur kararlar). Bildiri sunumu, *II. Uluslararası Güzel Sanatlar Bilimsel Araştırma Günleri*, Sivas, Türkiye.
- Değirmencioğlu, L. (2015, Haziran). Türk müziğinde viyolonsel eğitimi: kolay bir başlangıç için makam seçimi. Bildiri sunumu, *2.Uluslararası Avrasya Eğitim Araştırmaları Kongresi*, Ankara, Türkiye.
- Değirmencioğlu, L. (2016, Nisan). Güzel sanatlar liseleri viyolonsel ders kitapları: makam dizileri ve makamsal ezgilerin kullanımı üzerine eleştirel bir yaklaşım. Bildiri sunumu, *3. Uluslararası Güzel Sanatlar Bilimsel Araştırma Günleri*, Sivas, Türkiye.
- Değirmencioğlu, L. (2016, Mayıs). Türk müziği eğitiminde metodoloji: viyolonsel eğitime kolay bir başlangıç için makam seçimi. Bildiri sunumu, *Müzikte Metodoloji ve Müzikle İletişim Uluslar Arası Sempozyumu*, İstanbul, Türkiye.
- Değirmencioğlu, L. & Andaç, M. (2017, Mayıs). Türk müziğinde viyolonsel eğitimi: türk müziği makam dizilerinin viyolonsel tuşesi üzerinde konumlandırılması. Bildiri sunumu, *24. İstanbul Türk Müziği Festivali*, İstanbul, Türkiye.
- Değirmencioğlu, L. (2021). *Türk müziğinde viyolonsel eğitimi: kolay bir başlangıç için makam tercihi*. *Güzel sanatlarda akademik çalışmalar II*. Lyon: Livre de Lyon.
- Değirmencioğlu, L. ve Andaç, H. M. (2021). *Türk müziğinde viyolonsel eğitimi bolahenk akortta 20 makam dizisi*. Ankara: Gece Kitaplığı Yayın Evi.
- Değirmencioğlu, L. (2023). Makamsal viyolonsel eğitimi için sistematik bir model önerisi: uygulama pratiklerine yönelik uzman görüşleri. *Güzel sanatlarda araştırma ve değerlendirmeler*. Ankara: Gece Kitaplığı.
- Değirmencioğlu, L. (2023). Sistematik makamsal viyolonsel eğitimi: öğretim yaklaşımında önemli başlıklar. *Müzikte Sanatsal Yaklaşımlar*. Lyon: Livre De Lyon.
- Demirci, B. (2013). Viyolonsel eğitiminde geleneksel türk müziğine yönelik bir çalışma modeli. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 28(28-1), 117-129.
- Demirci, B. (2013). *Viyolonsel için Türk müziği dizileri*. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık
- Demirci, B. (2016, Mayıs). A Study on the determination of the use status of Turkish music works in cello education. Bildiri sunumu, *IV. AGP International Humanities and Social Sciences Conference*.
- Demirci, B. (2019). *Viyolonsel için piyano eşlikli türküler*. Ankara: Pegem Akademi.
- Elibol, G. & Çetik, Ö. (2024). Examining the instructional strengths of Turkish music cello training methods. *Journal for the Interdisciplinary Art and Education*, 5(4), 247-264.

- Ercan, Ayhan, L. (2023). Türk müziği eğitimi veren yükseköğretim kurumları ve bu kurumlarda yürütülen geleneksel viyolonsel eğitimine ilişkin öğretim elemanı görüşleri (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Eroğlu, Ö. (2018). *Kangal ve yöresi türkülerinin viyolonsel eğitiminde kullanılmasına ilişkin bir çalışma* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- İşler, Ş. (2019). *Kütahya türkülerinin viyolonsel eğitiminde kullanılması üzerine bir çalışma* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Karaca, T. (2016). *Türk müziğinde 15. yy.da kullanılan makamlardan oluşturulan Seyr-i Nâtik örneğinin viyolonsel öğretiminde kullanılabilirliğinin değerlendirilmesi* (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Gazi Üniversitesi Güzel Sanatlar Enstitüsü, Ankara.
- Karadurmuş, F. (2024). *Viyolonsel eğitiminde Türk halk müziklerinin ve çocuk şarkılarının düzenlenmesi üzerine bir çalışma* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Sivas.
- Kaş, M. (2019). *Viyolonsel eğitiminde kullanılmak üzere tasarlanan sekiz makamsal etüt çalışması* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). İstanbul Okan Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Kaya, E.E. (2005). *Türkiye’ de üniversitelerin eğitim fakülteleri güzel sanatlar eğitimi bölümleri müzik öğretmenliği anabilim dallarındaki viyolonsel eğitiminde türk müziği ürünlerinin kullanım durumlarının incelenmesi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Kaya, E. E. (2010). *Müzik öğretmeni yetiştiren kurumlarda makamsal etüd ve egzersizlerle viyolonsel eğitiminin uygulanabilirliği*. (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- Kaya, E., Üstün, E. & Özer, B. (2020). *Flüt, Viyolonsel ve Piyano için 10 Türkü*. Konya: Eğitim Yayınevi.
- Kayaarslan, B. (2021). *Hacı Taşan türkülerinin viyolonsel ile çalımına yönelik eğitim materyallerinin hazırlanması* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Kırıkkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kırıkkale.
- Kayaarslan, B. & Kumtepe, M. A. (2021). Allı turnam türküsünün viyolonsel ile çalımına yönelik eğitim materyallerinin hazırlanması. *Uluslararası Avrasya Sosyal Bilimler Dergisi*, 12(46), 1174-1191.
- Kılıç, A. (2019). Türk müziği viyolonsel icracılarının, eser icrasında kullanmış oldukları sağ ve sol el teknikleri. S. Özkeleş ve Z. Eşigül (Ed.), *Müzik, tiyatro ve sinema alanında akademik çalışmalar* (s.61- 92). Ankara: Gece Kitaplığı.
- Kılıç, A. (2020). *Lisans düzeyi türk müziği viyolonsel eğitimi programlarının değerlendirilmesi sonucu elde edilen bulgulara yönelik eğitimci görüşleri üzerine bir araştırma* (Sanatta Yeterlik Tezi). Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Afyon.
- Kılıç, A. (2021). Lisans düzeyi türk müziği viyolonsel eğitiminde yarıyıllara göre eser analizleri ve öğretimi. B. Aytemur ve B. Çokamay (Ed.), *Müzik sanatında ve eğitiminde çağdaş yaklaşımlar* (s.7-41). Konya: Eğitim yayınevi.

- Kılıç, A. (2021). Klasik Türk Mûsikîsi viyolonsel öğretiminde Vecdi Seyhun'a ait zeybek formundaki eserlerin bolahenk akortta öğretimi. Ü. İmîk ve S. Haşhaş (Ed.), *Türk Müziğine Yönelik Çeşitli Tespitler III* (s.51-94). İstanbul: Efe Akademi.
- Kılıç, A. (2022). Klasik Türk Müziği viyolonsel eğitiminde Ermeni bestekârların kanto bestelerinin süpürde akortta öğretimi. *Uluslararası Anadolu Sosyal Bilimler Dergisi*, 6(1), 215-245.
- Kılıç, A. ve Sümbüllü, H. T. (2018). Türk Müziği viyolonsel eğitimine yönelik bir değerlendirme. *Güzel Sanatlar Enstitüsü Dergisi*, (41), 11-34.
- Kınacı, İ. (2024). *Osmanlı İmparatorluğu'ndan Erken Cumhuriyet dönemine kadın viyolonselciler ve viyolonsel eğitimi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Kumtepe, A. (2021). *Viyolonsel ve piyano için halk türkülleri: Turkish folk songs for violoncello and piano*. Ankara: Müzik Eğitimi Yayınları.
- Lehimler, E. (2014). *Geleneksel Türk Müziğine dayalı viyolonsel öğretimine yönelik bir model önerisi ve uygulamadaki görünümü (Hüseyini makamı örneği)*. (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Lehimler, E. & Terzioğlu, V. (2023). *İki viyolonsel ve piyano için türk müziği saz eserleri*. İzmir: Duvar Kitabevi.
- Orhon, Ş. Y. & Belge, O. (2022). *Viyolonsel ve piyano için saz eserleri: Turkish traditional music for violoncello and piano*. Ankara: Müzik Eğitimi Yayınları.
- Önder, O. (2012). *Zeybek müziklerinin viyolonsel eğitiminde kullanılabilirliği ve viyolonsel eğitime uyarlanması* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Uludağ Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Bursa.
- Önder, O. ve Demirbatır, E. (2014). Zeybek müziklerinin viyolonsel eğitiminde kullanılabilirliğine ilişkin görüşlerin değerlendirilmesi. *Art-e Sanat Dergisi*, 7(13), 101-113.
- Önder, O. (2020). *Müzik eğitimi anabilim dallarındaki viyolonsel eğitiminde hicaz saz semâilerinin kullanımına yönelik bir model önerisi*. (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Burdur Mehmet Akif Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Bursa.
- Önder, O., Yıldız, G., ve Demirbatır, R. E. (2022). Viyolonsel eğitiminde hicaz saz semâilerinin kullanımına yönelik bir model önerisi. *Eğitim ve Bilim*, 47(209), 111-131.
- Özer, S. (2017). *Eğitim fakültesi güzel sanatlar eğitimi bölümü müzik eğitimi anabilim dalı öğretim programında uygulanan viyolonsel eğitiminde türk eserlerinin yerini ve gerekliliğinin değerlendirilmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi) Uludağ Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Bursa.
- Say, A. (2019). *Müziğin kitabı*. İstanbul: Işık Yayınları.
- Sığırtmacı, G. (2022). *Türk makam müziği'nde viyolonsel eğitimi: başlangıç seviyesi için etütler* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). İstanbul Teknik Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, İstanbul.
- Sulukaya, V. (2019). *Türk müziği viyolonsel eğitiminde başlangıç seviyesinde karşılaşılan sorunlar ve çözüm önerileri*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Van.

- Topaloğlu, T. & Yıldırım O, Ş. (2017, Temmuz). Viyolonsel eğitiminde aksak usûllü Türk halk müziği ezgilerinin kullanım durumlarına ilişkin öğretim elemanı görüşleri. Bildiri sunumu. 3.Uluslararası İpekyolu Müzik Konferansı, Lefkoşa, Cyprus (Kktc)
- Topaloglu, T., & Orhan, S. Y. (2018). Instructor opinions on the use of Turkish folk music of syncopated style in cello training. *Journal of Education and Learning*, 7(6), 165-177.
- Topaloğlu, T. (2019). *Viyolonsel eğitiminde aksak usûllü eserlerin seslendirilmesine yönelik uygulamaların öğrenci performansına etkisi* (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Topaloğlu, T. (2022). *Viyolonsel eğitiminde başparmak tekniği ile anadolu ezgileri (anatolian music with thumb technique in cello education)*. Konya: Eğitim Yayınevi.
- Tutu, S. B. (2001). *Türk Müziğinde viyolonsel eğitimi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Ege Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.
- Tutu, S. B. (2014). *Viyolonsel için 40 makamsal etüt*. İzmir: Ege Üniversitesi Basımevi.
- Uğraş Bilir, F. (2018). *Güzel Sanatlar Lisesi Çello Dersi Öğretimprogramına dayalı kullanılan kitapların Türk müziği kazanımları açısından değerlendirilmesi*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Van.
- Ünver, Ş. C. (2024). *Çok sesli müzik ve Türk Musikisi Bağlamında Türkiye’de çello eğitiminin karşılaştırmalı incelenmesi*. (Yayımlanmamış Doktora/Sanatta Yeterlilik Tezi). Anadolu Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Eskişehir.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2013). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yıldırım O, Ş. & Topaloğlu, T. (2016, Mayıs). Viyolonsel derslerinde iki viyolonsel için anadolu ezgilerinin kullanılmasına ilişkin bir çalışma. Bildiri sunumu, 2. İpekyolu Müzik Konferansı, Bolu, Türkiye.

Öğrencilerin Matematik Ödev Alışkanlıklarının Cinsiyet ve Veli Öğrenim Düzeyi Açısından İncelenmesi / The Investigation of Students' Math Homework Habits from the Perspective of Gender and Parental Education Level

Rabia Yakışan

Neşe Öztürk Gübeş

Özet

Bu çalışmanın amacı, ortaokul yedinci sınıf öğrencilerinin matematik ödev alışkanlığını cinsiyet ve velinin öğrenim durumu açısından karşılaştırmak ve ders başarısı ile ilişkisini incelemektir. Araştırmanın çalışma grubunu, 2024-2025 eğitim öğretim yılının birinci döneminde Burdur (34), Uşak (13) ve Antalya (80) il merkezlerinde yer alan MEB'e bağlı devlet ortaokullarında öğrenim gören 125 yedinci sınıf öğrencisi oluşturmaktadır. Araştırmada, Erktin ve Özcan (2013) tarafından geliştirilen Matematik Ödev Alışkanlığı Ölçeği veri toplama aracı olarak kullanılmıştır. Ölçeğin öğrenci formu duygular, zamanlama ve destek alma olmak üzere üç faktörlü yapıdadır ve 16 maddeden oluşmaktadır. Öğrencilerin ödev alışkanlığının cinsiyete göre karşılaştırılmasında bağımsız örneklem t-testi ve veli öğrenim durumuna göre karşılaştırılmasında ANOVA kullanılmıştır. Öğrencilerin ödev alışkanlıklarının birinci dönem birinci yazılı notlarıyla ilişkisi ise Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon katsayısı kullanılarak incelenmiştir. Araştırmanın sonucunda, öğrencilerin ödev alışkanlıklarının duygular, zamanlama ve destek alma alt boyutlarında cinsiyete ve veli öğrenim durumuna göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermediği bulunmuştur. Ayrıca, öğrencilerin matematik ödev alışkanlıklarının duygular ve zamanlama alt boyutları ile akademik başarıları arasında pozitif yönde ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu, destek alma boyutu ile akademik başarı arasında ise pozitif fakat istatistiksel olarak anlamlı olmayan bir ilişki olduğu görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Matematik ödev alışkanlığı, akademik başarı, ödev

Abstract

The purpose of this study is to compare the mathematics homework habits of seventh-grade middle school students in terms of gender and parental education level and to examine their relationship with academic achievement. The study group consists of 125 seventh-grade students who enrolled in state middle schools affiliated with the Ministry of National Education in the provincial centers of Burdur (34), Uşak (13), and Antalya (80) during the first semester of the 2024-2025 academic year. The Mathematics Homework Habit Scale developed by Erktin and Özcan (2013) was used as the data collection tool in the study. The student form of the scale has a three-factor structure, the factors are emotions, timing, and support. The scale has 16 items. An independent samples t-test was used to compare students' homework habits according to gender, and ANOVA was used to compare them according to parental education status. The relationship between students' homework habits and their first-term first-written exam grades was examined using the Pearson Moment Product Correlation coefficient. The results of the study revealed that there were no statistically significant differences in students' homework habits in terms of emotions, timing, and receiving support based on gender and parental education level. Additionally, it was observed that there was a positive and statistically significant relationship between students' mathematics homework habits in the sub-dimensions of emotions and time and their academic achievement, while there was a positive but statistically insignificant relationship between the sub-dimension of receiving support and academic achievement.

Keywords:

Giriş

Geçmişten günümüze okuldan eve gelen her öğrenciye okulda yapılanları tekrar etme, ertesi günü derse hazırlanma ve öğrendiklerini pratik etme amacıyla ödev verilmektedir. Ev ödevleri, öğrencilerin akademik başarılarını artırmak öğrenilen bilgileri pekiştirmek ve problem çözmek gibi kritik becerileri geliştirmek için önemli bir araçtır (Cooper,1989; Oğuz vd.,2023). Ödev, eğitim süreçlerinde öğrencilerin öğrenme ve becerilerini geliştirmek amacıyla verilen yazılı, sözlü ya da pratik çalışmalardır. Bu çalışmalar, öğrencilerin bilgiyi pekiştirmesini, problem çözme yeteneklerini geliştirmesini ve sorumluluk bilinci kazanmasını sağlar (Demirel, 2007). Ödevler, her ne kadar akademik başarıyı etkilese de bununla beraber öğrenci-öğretmen-veli iletişimine katkı sağlar. Öğrenciler arası iletişimin gelişmesine, gruplaşarak sorumluluk alma becerilerine sahip olmaya da katkı sağlamaktadır. Ev ödevleri yalnızca akademik bilgiyi pekiştirmekle kalmaz, aynı zamanda öğrencilerin öz düzenleme ve bağımsız öğrenme alışkanlıklarını geliştirmeleri için de önemli bir fırsat sunar (Patall, 2008). Bu nedenle, ödev, sadece bilgi aktarımı değil aynı zamanda öğrenmeyi güçlendiren bir araç olarak değerlendirilir (Açıkgöz, 2005). Ev ödevleri, okulda öğrendiklerini anlamalarını pekiştirmek ve gelecekteki öğrenme fırsatlarına hazırlık yapmaları için bir köprü görevi görür (Cooper,2006; Oğuz vd., 2023). Ödevler, öğrencilerin hazırbulunuşluluklarını arttırıp yeni öğrenmelere zemin hazırlamaktadır. Okuldan eve gelen öğrencinin çantasını hiç açmadan geri gelmesi öğrencide kopukluğa sebep olabilir. Oysaki okuldaki eğitimin günlük hayata da entegrasyonu sağlandığında eğitim- öğretimden alınan verim de artacaktır. Ödevlerin eğitim öğretimdeki yeri yadsınamaz bir gerçektir.

Yıllar önce verilen ödevler; büyük sınıftaki komşu çocuklarından, ansiklopedilerden, kütüphanelerden faydalanarak imkânlar zorlanarak yapılmış. Günümüz teknoloji çağında da ödevler verilmeye, yapılmaya çalışılmaktadır. Kimi veliler ödevlerin çokluğundan yakınırken, hatta çocuklarının çocukluk yıllarını yaşayamadığını düşünürken; kimi veliler verilen ödevlerin azlığından şikâyetçi olup çocukların hiç kitap, defter açmadan okula geri gittiğini, az ödev nedeniyle derslerden ve okuldan uzaklaştığını düşünmektedir. Ödev, pozitif bir süreç olabileceken ceza olarak verilmemelidir. Tüm bu durumlar ele alındığında ödevlerin niteliğine, ayrılan zamana, ödevin amaçlarına ve ödevin gerekliliğine dikkat etmek gerekir. En fazla ödev verilen dersler arasında matematik yer almaktadır. Matematik dersinden sonra pratik yapılması öğrenci yararına olacaktır. Bu nedenle matematik öğretmenleri ödev olarak ders ya da konu bitiminde pratik alıştırmalar yapmayı gerektiren çalışmalar verirler. Ev ödevi

öğrencilerin kendi yetenek düzeylerinde çalışmasını ve kendi ilgilerini keşfetmesine yardımcı olur (Hill, 1992; Kapıkıran&Kıran, 1999).

Arıkan (2017) TIMSS 2011 verilerini kullanarak yaptığı çalışmasında, 8.sınıf öğrencilerinin matematik başarısı ile ev ödevlerine ayrılan süre arasında zayıf bir ilişki olduğunu ortaya koymuştur. Bu bulgu, ödev yapmanın genel olarak matematik başarısını arttırabileceğini, ancak etkisinin sınırlı olduğunu göstermektedir. Aynı zamanda, Türkiye’de ödev verme sıklığı ve ödev için harcanan sürenin artış gösterdiği belirtilmiştir. Ancak bu değişikliklerin öğrenci başarısı üzerindeki etkisi karmaşıktır ve verilen ödevlerin niteliği uygulama şekli gibi faktörlerle de ilişkilidir. Araştırmada, ödevlerin genellikle sınıfta öğrenilen bilgilerin tekrar edilmesi ve pratik kazandırılması amacıyla verildiği, fakat bu tür ödevlerin etkisinin sınırlı olabileceği ifade edilmiştir. Daha etkili bir sonuç için, ödevlerin bilgiyi farklı bağlamlarda kullanmaya yönelik hazırlanmasının faydalı olabileceği vurgulanmıştır.

Bugüne kadar yapılan çalışmalarda ödevin niteliği, ayrılan zaman, anne- baba ilgisi gibi konular üzerinde durulmuştur (Arıkan, 2017; Deringöl, 2022; Kapıkıran ve Kıran, 1999; Özcan,2003). Kapıkıran ve Kıran (1999), ev ödevlerinin akademik başarıya etkisini inceledikleri araştırmalarında ilkokul birinci kademedeki ev ödevlerinin öğrencilerin akademik başarısına etkisinin olmadığı sonucuna ulaşmışlardır. Daha önce yapılmış olan araştırmalara da yorum getiren Ilgar (2005), ev ödevlerinin akademik başarı üzerindeki pozitif ilişkisine vurgu yapmıştır. Ve hatta bu etkisinin akademik başarının yanı sıra bağımsız çalışabilme alışkanlığı, sorumluluk duygusu, öz disiplin geliştirme ve verimli çalışma alışkanlığı kazanmasında da önemli rolünün olduğundan bahsedilmiştir. Deringöl (2022) ortaokul 6.sınıf öğrencilerinin matematik ödev alışkanlıklarını cinsiyet, matematiği sevmeye durumu ve ödev dışı ders çalışma değişkenlerine göre incelemiştir. Araştırmalarının sonucunda; kız öğrencilerin erkek öğrencilere göre daha iyi ödev alışkanlığı olduğunu, matematiği seven öğrencilerin ödev alışkanlıklarının daha olumlu olduğu, ödev dışında ders çalışan öğrencilerin, ödev alışkanlık puanlarının daha yüksek olduğu, matematik karne notları ile ödev alışkanlıkları arasında düşük düzeyde pozitif bir ilişki olduğu ve öğrencilerin matematik ödev alışkanlıklarının genel olarak yüksek olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Öğrencilere ödev verilip verilmemesi son zamanlarda çokça sorulan sorulardan birisidir. Ödev konusu çok kapsamlı ve birçok psikolojik boyutlara bağlanabilir. O nedenle ödev denildiğinde neden verildiğine, ne sürede verildiğine, kime verildiğine, amacına vs. birçok yönden değerlendirilmesine dikkat edilmelidir. Son zamanlarda ödev ve akademik başarı arasındaki

ilişkiyi kapsamlı ele alan araştırmalar (Kapıkıran & Kıran, 1999; Deringöl, 2022) bulunmakla birlikte ödev konusunun farklı değişkenler açısından incelenmesini amaçlayan araştırmalara ihtiyaç duyulmaktadır. Bu çalışmanın amacı yedinci sınıf öğrencilerinin matematik ödev alışkanlığını cinsiyet ve velinin öğrenim durumu açısından karşılaştırmak ve ders başarısı ile ilişkisinin incelenmesidir. Bu amaç doğrultusunda şu problemlere cevap aranmıştır:

1. Ortaokul yedinci sınıf öğrencilerinin matematik ödev alışkanlığı cinsiyetlerine göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermekte midir?
2. Ortaokul yedinci sınıf öğrencilerinin matematik ödev alışkanlıkları velinin öğrenim durumuna göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermekte midir?
3. Ortaokul yedinci sınıf öğrencilerinin matematik ödev alışkanlıkları ile birinci dönem birinci yazılı notları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki var mıdır?

Yöntem

Araştırma Deseni

Yedinci sınıf öğrencilerinin matematik ödev alışkanlığının cinsiyet ve velinin öğrenim durumu açısından karşılaştırılması ve ders başarısı ile ilişkisinin incelendiği bu araştırma betimsel bir araştırmadır. Bu araştırmada var olan bir durum, var olduğu şekliyle betimlenmekte olup değişkenler üzerinde hiçbir etkide bulunulmamaktadır, bu yönüyle betimsel araştırma özelliğini taşımaktadır (Karasar, 2006).

Araştırmanın Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubu; 2024-2025 eğitim öğretim yılının güz döneminde Burdur (34), Uşak (13) ve Antalya (80) il merkezlerinde yer alan MEB'e bağlı devlet okullarında öğrenim gören 125 yedinci sınıf öğrencisi oluşmaktadır. Öğrencilerin %52'si erkek (N=65), %48'i kızdır (N=60).

Veri Toplama Aracı

Bu araştırmada veri toplama aracı olarak Erkin ve Özcan (2013) tarafından geliştirilen Matematik Ödev Alışkanlığı Ölçeği kullanılmıştır. Özcan ve Erkin (2013), öğrencilerin kendilerini değerlendirdikleri öz değerlendirme formu ve velilerin öğrencilerin ev ödevi alışkanlıklarını değerlendirdikleri ebeveyn formunu geliştirmişlerdir. Bu araştırma için üç faktörlü (duygular, zamanlama, destek alma) ve 16 maddeden oluşan öğrenci formu kullanılmıştır. Öğrencilerin maddelere verdikleri cevaplar (Hiçbir zaman=1, Nadiren=2, Ara

sıra=3, Sık sık=4, Her zaman=5) şeklinde puanlanmaktadır. Ölçeğin geliştirilme aşamasında hesaplanan Cronbach alfa güvenirlik katsayısı 0.86 iken bu araştırma kapsamında 0.77 olarak hesaplanmıştır. Veri toplama aracı olan ölçeğin giriş kısmına demografik özelliklerden sınıf düzeyi, birinci dönem birinci yazılı notu, cinsiyet ve velinin öğrenim durumu eklenmiştir. Ölçek uygulanmadan önce öğrencilere neden uygulandığı bilgisi verilmiş olup, mevcut öğrencilerden toplanan verilere ek olarak gelmeyen öğrencilere de daha sonra uygulanmıştır.

Verilerin Analizi

Veri analizine geçilmeden önce rastgele dağılım gösteren kayıp verilere E.M yöntemiyle atama yapılmıştır. Veri analizinin ilk aşamasında veri setinin normal dağılım gösterip göstermediği incelenmiştir. Bunun için çarpıklık-basıklık katsayılarının +/- 1.5 aralığında kalıp kalmadığı incelenmiştir (Tabachnick & Fidell, 2013). Öğrencilerin ödev alışkanlığının cinsiyete göre karşılaştırılmasında bağımsız gruplar t-testi, ödev alışkanlığının veli öğrenim durumu ile karşılaştırılmasında ANOVA yapılmıştır. Ayrıca, öğrencilerin ödev alışkanlıklarının birinci dönem birinci yazılı notlarıyla ilişkisinin incelenmesinde Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon Katsayısı hesaplanmıştır.

Bulgular ve Yorum

Matematik Ödev Alışkanlığı Ölçeği'ne ait araştırma kapsamında elde edilen betimsel istatistikler her bir alt boyut için Tablo 1'de sunulmuştur.

Tablo 1

Betimsel İstatistik Değerleri

	Duygular	Zamanlama	Destek Alma
N	125	125	125
Ortalama	25,52	19,96	12,67
Medyan	26	21	13
Mod	22	22	12
Çarpıklık Katsayısı	-0,34	-1,01	-0,02
Basıklık Katsayısı	-0,56	0,58	0,17

Tablo 1'de verilen bilgilere dayalı olarak çarpıklık-basıklık değerlerinin $\pm 1,5$ arasında olduğu olduğu dolayısıyla puanların normal dağılımdan aşırı sapmadığı söylenebilir (Tabachnick ve Fidell, 2013).

Araştırmanın birinci alt problemi olan “Ortaokul yedinci sınıf öğrencilerinin matematik ödev alışkanlığı cinsiyetine göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermekte midir?”

sorusuna cevap bulmak amacıyla bağımsız örneklem t testi yapılmıştır. Tablo 2’de bağımsız örneklem t testi bulguları görülmektedir.

Tablo 2

Öğrencilerin Matematik Ödev Alışkanlığı Ölçeğinin Alt Boyutlarının Cinsiyete Göre İncelenmesi

	Cinsiyet	N	$\bar{X}$	S	sd	t	p
Duygular	Erkek	65	25,17	6,29	121	-0,71	0,479
	Kız	60	25,90	5,14			
Zamanlama	Erkek	65	19,25	4,62	120	-2,00	0,048
	Kız	60	20,74	3,71			
Destek Alma	Erkek	65	12,32	3,27	123	-1,35	0,177
	Kız	60	13,05	2,59			

Tablo 2’de yer alan bulgulara göre öğrencilerin matematik ödev alışkanlığı duygular $[t(121) = -0.71, p > 0.05]$, zamanlama $[t(120) = -2.00, p = 0.05]$ ve destek alma $[t(123) = -1.35, p > 0.05]$ alt boyutlarında cinsiyete göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir. Bu bulguya dayalı olarak, öğrencilerin matematik ödev alışkanlığı duyguları, matematik ödev alışkanlığı zamanlamaları ve matematik ödev alışkanlığı destek almaları cinsiyetlerine göre anlamlı bir şekilde değişmemektedir.

Araştırmanın ikinci alt problemi olan “Ortaokul yedinci sınıf öğrencilerinin matematik ödev alışkanlığı velilerin öğrenim durumuna göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermekte midir?” sorusuna cevap bulmak amacıyla tek yönlü varyans analizi yapılmış ve bulgular Tablo 4’te sunulmuştur. Varyans analizi bulgularına geçilmeden önce öğrencilerin veli öğrenim durumuna göre Matematik Ödev Alışkanlığı Ölçeğinin alt boyutlarından aldıkları puanlara ilişkin betimsel istatistikler Tablo 3’te sunulmuştur.

Tablo 3

Velilerin Öğrenim Durumuna Göre Betimsel İstatistikler

		N (%)	$\bar{X}$	S
Duygular	İlkokul-altı	46 (36.8)	25,56	5,59
	Ortaokul	44 (36.0)	25,25	6,06
	Lise ve üstü	33 (27.2)	25,82	5,91
Zamanlama	İlkokul-altı	46 (36.8)	20,49	3,46
	Ortaokul	44(36.0)	19,39	4,79
	Lise ve üstü	33(27.2)	20,36	4,32
Destek Alma	İlkokul-altı	46(36.8)	12,57	3,28
	Ortaokul	44(36.0)	13,22	2,60
	Lise ve üstü	33(27.2)	12,00	3.00

Tablo 3’te yer alan bulgulara göre velilerinin %36.8’inin ilkokul ve altı, %36’sının ortaokul ve %27.2’sinin lise ve üzeri öğrenim durumuna sahip olduğu söylenebilir. Ayrıca öğrencilerin ölçeğin alt boyutlarından aldıkları ortalama puanların velilerin öğrenim durumuna göre birbirine benzer olduğu söylenebilir.

Tablo 4

Matematik Ödev Alışkanlığı Ölçeği Alt Boyutları Puanlarının Veli Öğrenim Durumuna Göre ANOVA Bulguları

Alt boyutlar	Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	P
Duygular	Gruplararası	6,140	2	3,070	0,090	,914
	Gruplarıçi	4109,171	120	34,243		
	Toplam	4115,312	122			
Zamanlama	Gruplararası	31,352	2	15,676	0,884	,416
	Gruplarıçi	2128,141	120	17,735		
	Toplam	2159,493	122			
Destek Alma	Gruplararası	28,624	2	14,312	1,612	,204
	Gruplarıçi	1065,673	120	8,881		
	Toplam	1094,296	122			

Tablo 4’te yer alan bilgilere göre veli öğrenim durumuna göre öğrencilerin Matematik Ödev Alışkanlığı ölçeğinin duygular [$F(2,120)=0,090$, $p>0,05$], zamanlama [$F(2,120)=0,884$, $p>0,05$] ve destek alma [$F(2,120)=1,61$, $p>0,05$] alt boyut puanları istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir. Başka bir deyişle öğrencilerin matematik ödev alışkanlığı duyguları, matematik ödev alışkanlığı zamanlamaları ve matematik ödev alışkanlığında destek almaları veli öğrenim durumuna göre anlamlı bir şekilde değişmemektedir.

Araştırmanın üçüncü ve son alt problemi olan “Ortaokul yedinci sınıf öğrencilerinin matematik ödev alışkanlıkları ile birinci dönem birinci yazılı notları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki var mıdır?” sorusuna yanıt aramak amacıyla Matematik Ödev Alışkanlığı Ölçeği’nin her bir alt boyutundan elde edilen puanlar ile öğrencilerin birinci matematik yazılı sınav puanları arasında Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon katsayısı hesaplanmıştır. Öğrencilerinin matematik ödev alışkanlıklarının duygular ($r=0,450$, $p<0.05$) ve zamanlama ($r=0.33$, $p<0.05$) alt boyutları ile birinci dönem birinci yazılı notları arasında pozitif orta düzey ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki ($r=0,329$, $p<0.05$) olduğu fakat destek alma alt boyutu ile birinci dönem birinci yazılı notları arasında pozitif fakat istatistiksel olarak anlamlı olmayan bir ilişki bulunmuştur ($r=0,163$, $p>0.05$). Bir başka deyişle öğrencilerin matematik ödev alışkanlığı puanları duygular ve zamanlama alt boyutlarında arttıkça akademik başarılarının arttığı fakat

destek alma boyutu puanları ile matematik başarıları arasında ise bir ilişki olmadığı söylenebilir.

Sonuç ve Tartışma

Bu çalışmanın ile ortaokul yedinci sınıf öğrencilerinin matematik ödev alışkanlığı cinsiyet ve velinin öğrenim durumu açısından karşılaştırılmış ve ders başarısı ile ilişkisini incelenmiştir. Araştırma sonucunda kız öğrencilerin matematik ödev alışkanlıklarının tüm alt boyutlarda erkeklere kıyasla daha yüksek olmasına rağmen aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı görülmüştür. Literatürde yapılan benzer araştırmalarda cinsiyetin ev ödevi performansında (Kalyoncu, 2020) ve ev ödevi öz düzenleme düzeylerinde (Berber, 2019) istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmaz iken bazı araştırmalarda kız öğrencilerin ödevlere karşı daha olumlu tutuma sahip olup daha başarılı oldukları (İyiöz, 2019) ve kızların matematik ödev alışkanlıklarının erkeklerden daha fazla olduğu (Deringöl, 2022) görülmüştür. Görüldüğü üzere cinsiyet değişkeni matematik ödevlerinde tartışmalı bir konudur. Ancak buna rağmen çeşitli araştırmalarda aynı bu araştırma sonucunda olduğu gibi ödevlere yönelik tutum ve başarıda kız öğrencilerin erkek öğrencilerden daha üstün olduğu söylenebilir (Xu,2006; Xu,2011; Deringöl, 2022). Araştırmanın bir diğer sonucu ortaokul yedinci sınıf öğrencilerinin matematik ödev alışkanlıkları velinin öğrenim durumuna göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermediğidir. Literatürde yapılan araştırmaların bulguları bu araştırmadan farklılık göstermektedir. Ok ve Çalışkan (2019), öğretmen, öğrenci ve velilerin ev ödevlerine yönelik görüşlerini inceledikleri çalışmalarında, velilerin eğitim düzeyinin, çocuklarının ödevlerine olan ilgilerini ve desteklerini etkilediğini belirtmişlerdir. Daha yüksek eğitim düzeyine sahip velilerin, çocuklarının ödev süreçlerine daha aktif katılım gösterdikleri ve destek sağladıkları tespit edilmiştir. Bir diğer çalışmada, Melhuish ve arkadaşları (2008) yükseköğrenim düzeyine sahip velilerin çocuklarıyla evde daha fazla akademik etkileşimde bulunduklarını ve bu durumun çocukların hem ödevlere katılımını hem de genel akademik başarılarını artırdığını göstermiştir. Bu veliler, genellikle ödev sürecinde çocuklarına daha fazla kaynak sağlayabilmekte ve öğretmenlerle daha etkili bir iş birliği kurabilmektedirler. Araştırmada son olarak, ortaokul yedinci sınıf öğrencilerinin matematik ödev alışkanlıklarının duygular ve zamanlama alt boyutları ile birinci dönem birinci yazılı notları arasında pozitif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu fakat destek alma alt boyutu ile başarı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Buna göre öğrencilerin matematik ödev alışkanlık puanları duygular ve zamanlama alt boyutlarında arttıkça matematik

başarı notları da artmaktadır. Literatürde yapılan araştırmalar da bu araştırma bulgularını destekler niteliktedir. Deringöl (2022), altıncı sınıf öğrencilerinin ödev alışkanlıkları ve matematik notları arasında düşük de olsa pozitif ilişki olduğu sonucuna varmıştır. Benzer şekilde, Jong, Westerhof ve Creemers'in (2000) yaptığı çalışma da ise 1394 Hollandalı ortaokul öğrencisinin matematik başarıları ile ev ödevi yapma durumları arasında pozitif bir ilişkiye rastlanmıştır. Rosario ve arkadaşlarının (2015) yaptığı çalışmada öğrencilerin düzenli ödev yapma alışkanlıklarının, akademik başarıyı artırmada önemli bir faktör olduğunu ortaya koymuştur. Ilgar (2005)'in çalışmasında da, ev ödevlerinin akademik başarı üzerindeki pozitif ilişkisine vurgu yapılmıştır.

Öneriler

Araştırma bulguları her ne kadar cinsiyete göre öğrencilerin matematik ödev alışkanlıkları istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermese de ölçeğin duygular, zamanlama ve destek alma alt boyutlarında kız öğrencilerin ortalamalarının erkek öğrencilerden daha yüksek olduğunu göstermiştir. Erkek öğrenciler ödev alışkanlığı konusunda özendirilebilir. Araştırma sonucunda veli öğrenim durumuna göre öğrencilerin matematik ödev alışkanlıkları istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemiş olsa da öğretmen, veli ve öğrenci üçlüsünün her zaman ekip olduğu unutulmamalı ve öğrencilerin ödev yapma alışkanlığı kazanmalarında iş birliği yapılması önerilebilir. Bu araştırma bulguları öğrencilerinin matematik ödev alışkanlığı puanları (duygular ve zamanla alt boyutlarında) arttıkça matematik yazılı sınav puanlarının da arttığını göstermiştir. Bir diğer deyişle öğrencilerin matematik ödev alışkanlık puanları arttıkça ders başarılarının da arttığını söyleyebiliriz. Öğrencilerin verilen ödevleri sorumluluk ve disiplin gerektirdiğini bilerek yapması ve ödev yapma alışkanlığı kazanması önerilebilir. Bu araştırma ortaokul 7. Sınıf öğrencileri ile ulaşılabilen 125 öğrenci ile sınırlıdır. Gelecek araştırmalar farklı okul kademelerinde ve daha büyük örneklemelerle yapılabilir. Bu araştırma kapsamında sadece nicel araştırma deseni benimsenmiş ve ödev yapma alışkanlığına yönelik öğrenci görüşleri alınmamıştır. Bu konu hakkında daha derinlemesine bilgi sağlamak amacıyla nitel veri toplama teknikleri kullanılarak araştırma tekrarlanabilir.

Kaynakça

- Açıkgöz, K. Ü. (2005). *Etkili öğrenme ve öğretme*. İzmir: Eğitim Dünyası Yayınları.
- Arıkan, S. (2017). TIMSS 2011 verilerine göre Türkiye'deki ev ödevi ve matematik başarıları arasındaki ilişki. *International Journal of Eurasia Social Sciences*, 8(26), 256-276.

- Berber, N. (2019). *Üstün yetenekli öğrencilerin fen bilimleri ev ödevi öz-düzenleme düzeylerinin araştırılması*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Ankara.
- Demirel, Ö. (2007). *Eğitimde program geliştirme: kuramdan uygulamaya*. Ankara: Pegem Yayıncılık
- Deringöl, Y. (2022). Ortaokul altıncı sınıf öğrencilerinin matematik ödev alışkanlıkları. *Uluslararası Temel Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 6(1), 56-64. doi:10.38089/iperj.2022.91
- Ilgar, Ş. (2005). Ev ödevlerinin öğrenci açısından önemi. *Hasan Ali Yücel Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1(1), 119-134. introduction. Boston and Toronto: Little Brown and Company, 1984.
- İyiöz, D. (2019). *Öğrencilerin ödev yönetim stratejileri ile ödev amaç, ödev ilgi ve ödev ilişkili tutumları arasındaki ilişkinin incelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Çukurova Üniversitesi, Adana.
- Jong, R., Westerhof, K.J. ve Creemers, B.P.M. (2000). Homework and student math achievement in junior high schools. *Educational Research and Evaluation: An International Journal on Theory and Practise*, 6, 2, 130-157.
- Kalyoncu, A. (2020). *İlkokul 4. sınıf düzeyinde ev ödevi tekniğine ilişkin öğrenci ve öğretmen görüşlerinin incelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Çanakkale.
- Kapıkıran, Ş. ve Kıran, H. (1999). Ev öğrencinin akademik başarısına etkisi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 5, 54-60.
- Karasar, N. (2006). *Bilimsel araştırma yöntemi: kavramlar, ilkeler, teknikler*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Melhuish, E., Phan, M. B., Sylva, K., Sammons, P., Siraj-Blatchford, I., & Taggart, B. (2008). Effects of the home learning environment and preschool center experience upon literacy and numeracy development in early primary school. *Journal of Social Issues*, 64(1), 95–114. <https://doi.org/10.1111/j.1540-4560.2008.00550.x>
- Oğuz, M., Ateş, A.H., Çelik, M.C., Yücesoy, M., Can, T., Şengül, B., Şen, H. & Aktay, Z. (2023). Ev ödevlerinin sahip olması gereken özellikler ve akademik başarıya olan etkileri. *Uluslararası Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırma Dergisi*, 10(101), 2981-2993.
- Ok, M., Çalışkan, M. (2019). Ev ödevleri: Öğretmen, öğrenci ve veli görüşleri. *OPUS Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 11(18), 594-620.
- Özcan, Z. Ç. ve Ertkin, E. (2013). Mathematics homework behavior scale: reliability and validity study. *Boğaziçi University Journal of Education*, 31(2), 27-47.
- Patall, E. A. (2008). A meta-analytic review of the effects of choice on intrinsic motivation (Doctoral dissertation, Duke University). ProQuest Dissertations Publishing.
- Rosario, P., Nunez, J.C., Vallejo, G., Cunha, J., Nunes, T., Mourao, R., & Pinto, R. (2015). The effects of teacher's homework follow-up practices on students' efl performance: a randomized- group design. *Frontiers in Psychology*, 6, 1528.

STEM Bağlamında Erken Çocukluk Döneminde Kodlama Eğitiminin İncelenmesi / Investigation of Coding Education in Early Childhood in STEM Context

Fatma Parmaksız Günay¹

Özet

Dijitalleşen dünyada bilgisayar bilimleri ve kodlama, bireylerin sahip olması gereken temel 21. yüzyıl becerileri arasında yer almaktadır. Gelişmiş ülkelerde okul öncesinden itibaren verilen kodlama eğitimi; problem çözme, algoritmik düşünme ve bilişimsel düşünme gibi üst düzey becerilerin gelişimine katkı sunmaktadır. Bu çalışma, erken çocukluk döneminde kodlama eğitimine yönelik yapılan ulusal ve uluslararası araştırmaları incelemeyi amaçlamaktadır. Nitel araştırma deseninde yürütülen çalışmada, doküman incelemesi yöntemi kullanılmıştır. 2010-2020 yılları arasında “STEM, erken çocuklukta kodlama, okul öncesinde programlama” gibi anahtar kelimelerle ulaşılan 19 makale ve 9 tez, amaçlı örnekleme ile seçilerek analiz edilmiştir. İnceleme sürecinde araştırmacı tarafından geliştirilen bir sınıflama formu kullanılmış ve çalışmalar; konu, yöntem, veri toplama araçları, örneklem, veri analiz teknikleri ve bulgular açısından değerlendirilmiştir. Bulgular, ağırlıklı olarak nitel araştırma yönteminin tercih edildiğini, en sık kullanılan veri toplama aracının ölçekler olduğunu ve örneklem gruplarının çoğunlukla 5-6 yaş çocuklardan oluştuğunu göstermektedir. Kodlama eğitiminin bu yaş grubu için gelişimsel olarak uygun olduğuna dair bulgular öne çıkmaktadır. Araştırma, erken yaşta kodlama eğitimi alanındaki eğilimleri belirleyerek alana katkı sağlamayı hedeflemektedir.

Anahtar kelimeler: STEM, okulöncesi, kodlama

Abstract

In the digitalized world, computer sciences and coding are considered fundamental 21st-century skills that individuals need to acquire. In developed countries, coding education is offered starting from early childhood, contributing to the development of high-level skills such as problem-solving, algorithmic thinking, and computational thinking. This study aims to examine national and international research conducted on coding education in early childhood. The study was carried out using a qualitative research design and the document analysis method. A total of 19 articles and 9 theses published between 2010 and 2020 were selected through purposive sampling using keywords such as “STEM,” “coding in early childhood,” and “preschool programming.” A classification form developed by the researcher was used during the analysis process. The selected studies were examined in detail in terms of their subject, method, data collection tools, sample, data analysis techniques, and findings. The results revealed that most of the studies employed qualitative methods, used scales as the most common data collection tool, and selected sample groups mainly consisting of children aged 5–6. Findings indicate that coding education is developmentally appropriate for this age group. The study aims to shed light on existing trends and provide insights into the current research gap in early coding education.

Key words: STEM, preschool, coding

¹ Aydın İl Milli Eğitim Müdürlüğü, Türkiye, ORCID: 0000-0002-2163-3443

Giriş

Dijitalleşmenin hızla arttığı günümüzde, eğitim sistemleri de bu dönüşüme paralel olarak şekillenmektedir. Bilgisayar bilimlerinin bir alt alanı olan kodlama, 21. yüzyılın temel becerilerinden biri olarak kabul edilmekte ve özellikle gelişmiş ülkelerde erken yaşlardan itibaren eğitim programlarına entegre edilmektedir (Aytekin ve diğ., 2018). Problem çözme, analitik düşünme, yaratıcı ve girişimci bireyler yetiştirme hedefi doğrultusunda kodlama eğitimi, bireylerin bilgi ve teknoloji okuryazarlığını geliştiren kritik bir araç haline gelmiştir (Balay, 2004; Sayın ve Seferoğlu, 2016; Williams ve Cernochova, 2015). Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler, teknolojiyi sadece tüketen değil, aynı zamanda üreten bireyler yetiştirmek amacıyla STEM, kodlama ve programlama eğitimlerini yaygınlaştırmaktadır (Demir ve Seferoğlu, 2017). “Kod Saati” ve “AB Kod Haftası” gibi uluslararası etkinlikler ile Khan Academy, Code.org, Scratch, Bee-Bot gibi platformların okul öncesi dönemde kullanılması bu eğilimleri desteklemektedir (Durak, 2016; Hill, 2015). Kodlama eğitiminin okul öncesi dönemde başlaması, çocukların gelecekte ihtiyaç duyacağı bilişsel, sosyal ve dilsel yetkinliklerin temellerini atmaktadır (Ünsal, 2019; Bers, 2008). Bu eğitim, çocuklarda farklı açılardan düşünme, problem çözme, neden-sonuç ilişkisi kurma ve yaratıcı düşünme gibi becerileri desteklemektedir (Durak ve diğ., 2017). Türkiye’de de Millî Eğitim Bakanlığı bu alanda uygulamaları teşvik etmekte; özellikle okul öncesinde kodlama eğitiminin ne şekilde verilmesi gerektiği, hangi araç ve yöntemlerin kullanılacağı soruları güncel bir araştırma alanı haline gelmektedir (Aytekin ve diğ., 2018). Bu bağlamda, bu çalışma STEM çerçevesinde erken çocukluk döneminde kodlama eğitimi üzerine yapılan araştırmaları incelemeyi amaçlamaktadır.

Yöntem

Araştırma Modeli

Bu araştırma, nitel araştırma desenine dayalı olarak doküman incelemesi yöntemi ile gerçekleştirilmiştir. Doküman incelemesi, yazılı materyallerin sistematik biçimde analiz edilmesine olanak tanıyan bir veri toplama tekniğidir (Yıldırım ve Şimşek, 2018).

Evren

Araştırma kapsamında alanla ilgili olan ulusal ve uluslararası dergilerde, ulusal tez veri tabanlarında “STEM, erken çocuklukta kodlama, okul öncesinde programlama, kodlama eğitimi, coding for kids, programming for kids” anahtar kelimelerini içeren 2010-2020 yılları

arasında yayınlanmış olan 19 makale ve 9 tez amaçlı örnekleme yöntemi ile seçilerek analiz edilmiştir.

Verilerin Kodlanması ve Çözümlemesi

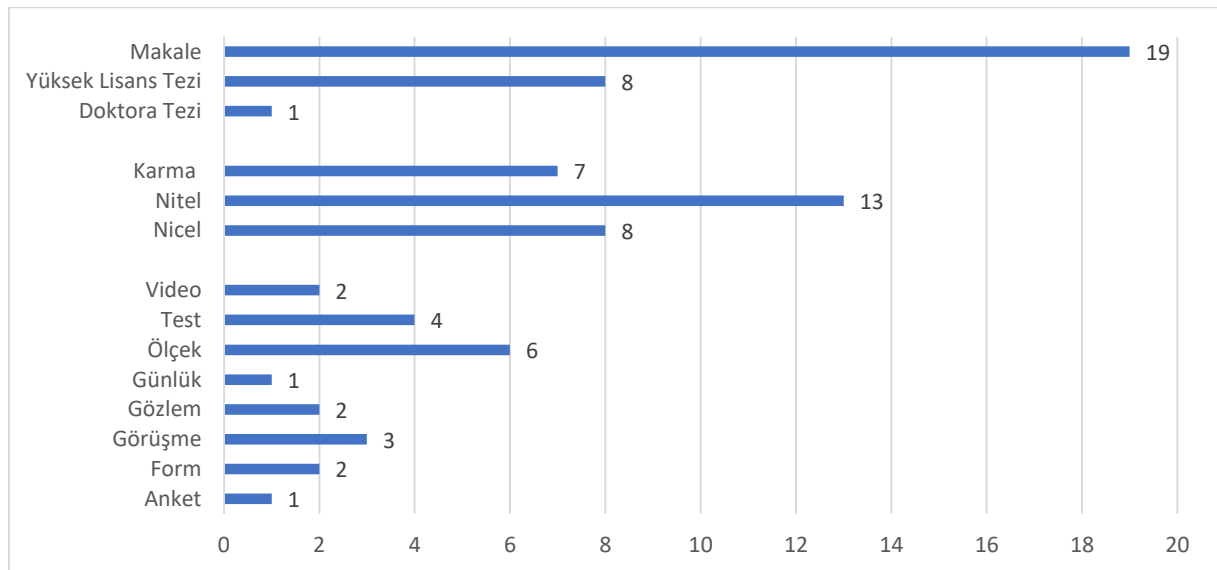
Bu araştırmada elde edilen veriler doküman analizinde yer alan kodlama yöntemine göre kodlanmıştır. Bu kapsamda belirlenen makalelerin/tezlerin analizi için araştırmacı tarafından hazırlanan bir “Sınıflama Formu” kullanılmıştır. Makaleler ve tezler, betimsel tarama yapılarak, makalenin/tezin konusu, yöntemi, veri toplama araçları, örnekleme, veri analiz yöntemleri, tartışma ve öneriler bölümlerini kapsayacak şekilde ayrıntılı olarak incelenmiştir. Yapılan taramalar sonucu elde edilen veriler yüzde ve frekansa dayalı bir şekilde tablo ve grafiklerle sunulmuştur.

Bulgular

Bu araştırmada, 2010-2020 yılları arasında erken çocukluk döneminde kodlama eğitimi alanında yapılmış olan 19 makale ve 9 tez doküman analizi yöntemiyle incelenmiştir. Bulgular, bu alanda yapılan çalışmaların son yıllarda belirgin şekilde arttığını, özellikle 2017 yılından itibaren ivme kazandığını göstermektedir. Araştırmalarda daha çok nitel yöntemlerin tercih edildiği, örneklemelerin çoğunlukla 5-6 yaş grubundaki çocuklardan oluştuğu ve veri toplama aracı olarak ölçeklerin sıkça kullanıldığı görülmektedir. Aşağıda araştırmanın çeşitli yönlerine dair bulgular grafiklerle sunulmuş ve her bir grafik altına açıklamalar eklenmiştir.

Şekil 1

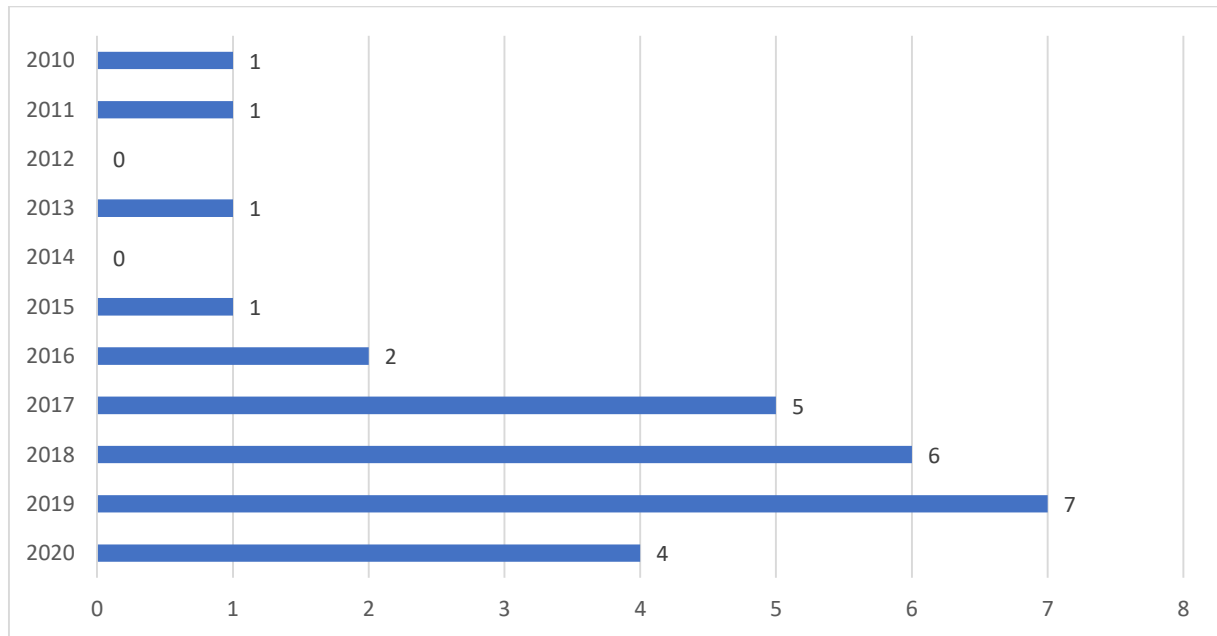
Örnekleme Dâhil Edilen İlgili Çalışmalar: Genel Bakış



Şekil 1'e göre çalışmaların %68'i makale (n=19), %28'i yüksek lisans tezi (n=8), %4'ü doktora tezi (n=1) olduğu görülmektedir. Bu durum, alanda yüksek lisans düzeyinde ilginin daha yoğun olduğunu ancak doktora düzeyinde derinlemesine çalışmaların henüz sınırlı kaldığını göstermektedir. Araştırma desenleri açısından değerlendirildiğinde; çalışmaların %57'si nitel (n=13), %29'u nicel (n=8), %14'ü ise karma (n=7) yöntemle gerçekleştirilmiştir. Bu durum, araştırmacıların okul öncesi çocukların düşünme biçimleri, etkileşimleri ve öğrenme süreçlerini daha derinlemesine anlamak için betimsel ve yoruma dayalı yöntemleri tercih ettiklerini ortaya koymaktadır. Ancak sınırlı sayıda nicel ve karma yöntemle dayalı deneysel çalışmanın bulunması, alanda ölçülebilir etki analizlerinin henüz yeterince yapılmadığını göstermektedir. Veri toplama araçlarına bakıldığında ise, çalışmalarda en sık kullanılan araçların %36 oranında ölçekler, %25 gözlem formları, %18 görüşme formları ve %14 etkinlik çıktı ürünleri olduğu belirlenmiştir. Ayrıca bazı çalışmalarda çocuk çizimleri, günlükler ve video kayıtları gibi çoklu veri kaynaklarına da başvurulduğu görülmektedir. Bu çeşitlilik, kodlama eğitiminin farklı gelişim alanlarına etkilerini ölçme çabalarının çok yönlü olduğunu göstermektedir.

Şekil 2

Örnekleme Dâhil Edilen İlgili Çalışmaların Yıl Dağılımı

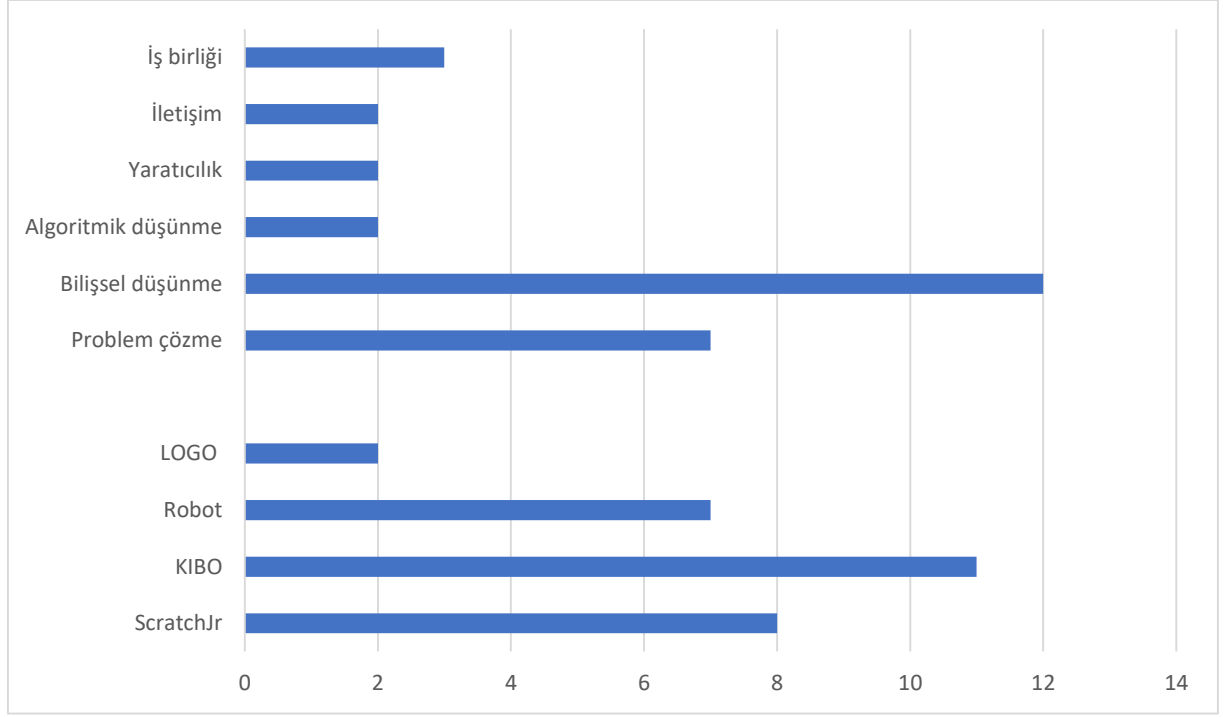


Şekil 2'de, 2010-2020 yılları arasında yayınlanan çalışmaların yıllara göre dağılımı sunulmaktadır. En fazla yayının 2019 yılında yapıldığı; 2017 sonrasında belirgin bir artış

yaşandığı görülmektedir. Bu eğilim, erken yaşta kodlama eğitimine yönelik farkındalığın son yıllarda arttığını göstermektedir.

Şekil 3

Örnekleme Dâhil Edilen İlgili Çalışmalarda İncelenen Değişkenler ve Araçlar



Şekil 3'te, incelenen çalışmalarda en sık ele alınan değişkenler ile bu değişkenlerin değerlendirilmesinde kullanılan araçların frekans dağılımı yer almaktadır. Bulgular, erken çocukluk döneminde kodlama eğitimi kapsamında en çok problem çözme, algoritmik düşünme, bilişimsel düşünme, yaratıcılık, iletişim ve iş birliği gibi üst düzey becerilerin araştırıldığını ortaya koymaktadır. Ayrıca çalışmaların büyük bölümünde, Logo, ScratchJr, Bee-Bot, KIBO Robot, Cubetto, Code.org, Kodable gibi çocuklara yönelik geliştirilen blok tabanlı veya fiziksel programlama ortamlarının kullanıldığı görülmektedir.

Tartışma

Bu araştırmada erken çocukluk döneminde kodlama eğitimi alanında yapılan çalışmalarda izlenen eğilimlerin belirlenmesi amaçlanmıştır. Bulgular, bu alanda yürütülen çalışma sayısının sınırlı olduğunu, ancak son yıllarda özellikle 2017 sonrasında hızlı bir artış gösterdiğini ortaya koymuştur. Kodlama eğitimiyle ilgili çalışmalarda en çok nitel yaklaşımın tercih edildiği, veri toplama aracı olarak ise en sık ölçeklerin kullanıldığı görülmektedir. Bu durum, okul öncesi

dönemde çocukların bilişsel, sosyal-duygusal ve dilsel becerilerini nicel yollarla izleme ihtiyacından kaynaklanmış olabilir. Genel olarak Şekil 1'de sunulan veriler, erken çocuklukta kodlama eğitimi alanındaki çalışmaların çeşitlendiğini; nitelikli veri toplama araçları ve yöntem kombinasyonlarının araştırmacılar tarafından tercih edilmeye başlandığını ortaya koymaktadır. Bununla birlikte, daha fazla deneysel ve boylamsal çalışma ihtiyacı da net şekilde gözlemlenmektedir.

Kodlama eğitiminin erken yaşlarda verilmesi, problem çözme, algoritmik düşünme, işbirliği ve yaratıcılık gibi üst düzey becerileri geliştirmesi açısından önemli bulunmaktadır (Bers, 2008; Sullivan & Bers, 2017). Bulgular, bu eğitimin sadece bilişsel gelişime değil; yaratıcılık, sosyal etkileşim ve iletişim becerilerine de olumlu katkı sunduğuna işaret etmektedir (Canbeldek, 2020; Kabadayı, 2019). Kodlama eğitiminin oyunla, somut materyallerle ve bilgisayarsız yaklaşımlarla sunulmasının okul öncesi dönem çocukları için daha etkili olduğu vurgulanmaktadır (Patan, 2016; Altun, 2018). Araştırmalarda sıklıkla 5-6 yaş grubunun tercih edilmesi dikkat çekmektedir. Ancak 0-3 yaş grubuna yönelik kodlama eğitimi ile ilgili çalışma bulunmaması, bu alanda bir boşluk olduğunu göstermektedir. Bu bulgu, ileriki araştırmalar için önemli bir fırsat alanı sunmaktadır.

Sonuç ve Öneriler

Bu araştırmadan elde edilen bulgular, erken çocukluk döneminde kodlama eğitimi alanındaki çalışmaların sınırlı ancak gelişmekte olan bir alan olduğunu ortaya koymuştur. Kodlama eğitiminin erken yaşlarda verilmesinin, 21. yüzyıl becerileriyle uyumlu çocuklar yetiştirme konusunda katkı sağladığı görülmüştür. Kodlama eğitimi sayesinde çocukların problem çözme, algoritmik düşünme, bilişsel esneklik, yaratıcılık ve sosyal becerilerinde anlamlı gelişimler kaydedilmiştir. Bu çalışmanın sonucunda aşağıdaki öneriler sunulabilir:

- Erken yaş grubuna yönelik kodlama uygulamaları, bilgisayarsız ve oyun tabanlı etkinliklerle desteklenmelidir.
- 0-3 yaş grubuna yönelik gelişimsel açıdan uygun kodlama etkinlikleri geliştirilmeli ve bu alanda deneysel çalışmalara yer verilmelidir.
- Kodlama eğitiminin yaratıcılık, bilişsel gelişim ve sosyal-duygusal becerilere etkisini ölçen daha fazla boylamsal çalışma yapılmalıdır.

- Öğretmen yetiştirme programlarına erken yaşlarda STEM ve kodlama eğitimi ile ilgili teorik ve uygulamalı dersler entegre edilmelidir.
- Millî Eğitim Bakanlığı, erken yaş kodlama eğitimi için rehber materyaller ve uygulama kılavuzları yayınlamalıdır.

Kaynakça

- Altun, T. (2018). *Okul öncesi öğretim programına algoritma ve kodlama eğitimi entegrasyonunun öğrencilerin problem çözme becerisine etkisi* [Yayımlanmış yüksek lisans tezi]. Ankara Üniversitesi.
- Aytekin, A., Çakır Sönmez, F., Yücel, Y. B. ve Kulaöz, İ. (2018). Geleceğe yön veren kodlama bilimi ve öğrenmede kullanılabilecek yöntemler. *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 5(5), 24-41.
- Balay, R. (2004). Küreselleşme, bilgi toplumu ve eğitim. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 37 (2), 61-82.
- Bers, M. U. (2008). *Blocks to robots: Learning with technology in the early childhood classroom*. Teachers College Press.
- Canbeldek, M. (2020). *Erken çocukluk eğitiminde üreten çocuklar kodlama ve robotik eğitim programının etkilerinin incelenmesi* [Yayımlanmış doktora tezi]. Pamukkale Üniversitesi.
- Demir, Ö., ve Seferoğlu, S. S. (2017). *Yeni kavramlar, farklı kullanımlar: Bilgi-işlemsel düşünmeyle ilgili bir değerlendirme. Eğitim teknolojileri okumaları*. Pegem Akademi.
- Durak, H. (2016). *Üstün yetenekli öğrencilere yazılım geliştirme süreçlerinin öğretilmesine yönelik bir öğretim programının tasarlanması ve geliştirilmesi*. [Yayımlanmamış doktora tezi]. Gazi Üniversitesi
- Durak, H., Karaoğlu-Yılmaz, F. G., Yılmaz, R., & Seferoğlu, S. S. (2017). Erken yaşta programlama eğitimi: Araştırmalardaki güncel eğilimlerle ilgili bir inceleme. *The Turkish Online Journal of Educational Technonogy*,
- Hill, C. (2015). *Programming environments for children: Creating a language that grows with you*. [Doctoral dissertation] University of California
- Kabadayı, A. (2019). STEM tabanlı eğitsel robotik uygulamalarının okul öncesi çocuklarının yaratıcılığı üzerine etkisi [Yayımlanmış yüksek lisans tezi]. Hacettepe Üniversitesi
- Patan, G. (2016). *Okul öncesi dönem için kodlama öğretim programı geliştirme* [Yayımlanmış yüksek lisans tezi]. Bahçeşehir Üniversitesi
- Sayın, Z. ve Seferoğlu, S. S. (2016). *Yeni bir 21. yüzyıl becerisi olarak kodlama eğitimi ve kodlamanın eğitim politikalarına etkisi*. [Bildiri sunumu]. XVIII. Akademik Bilişim Konferansı, Aydın.
- Sullivan, A., & Bers, M. U. (2017). Dancing robots: Integrating art, music, and robotics in Singapore's early childhood centers. *The International Journal of Technology and Design Education*, <https://doi.org/10.1007/s10798-017-9397-0>

- Ünsal, L. (2019). *Okul öncesi ve ilkokul yöneticilerinin kodlama eğitime yönelik görüşlerinin incelenmesi (Bağçılar ilçesi örneği)*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Marmara Üniversitesi
- Yıldırım, A., ve Şimşek, H. (2018). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri (11. baskı)*. Seçkin Yayıncılık.
- Williams, L. & Cernochova, M., (2013, 2-5 July). *Literacy from Scratch*. X World Conference on Computers in Education, Poland.

**Türkiye’de Doğal Afetler ile İlgili Eğitim-Öğretim Alanında Yapılan Lisansüstü Tezlerin
Bibliyometrik Analizi (1999 – 2024 Yılları Arası) / A Bibliometric Analysis of the Master’s Theses
in the Field of Education And Education Related to Natural Disaster In Turkey (1999 - 2024
Between Year)**

Cennet Aksu¹

Salih Ceylan²

Özet

Bu araştırmanın amacı, Türkiye’de 1999-2024 yılları arasında doğal afetler ile ilgili eğitim-öğretim alanında yapılan lisansüstü çalışmaların (yüksek lisans ve doktora tezleri) bibliyometrik analizini gerçekleştirmektir. Doğal afetler pek çok farklı disiplinin araştırma konusu olsa da bu çalışmada öncelikli olarak eğitim-öğretim alanındaki araştırmalar ele alınmıştır. Yüksek Öğretim Kurulu (YÖK) Ulusal Tez Merkezi’nde 1999-2024 yılları arasında yapılan yüksek lisans ve doktora tezleri bu araştırmanın veri kaynağını oluşturmaktadır. “Doğal afet” ve “doğal afet okuryazarlığı” anahtar kelimeleri tez adı alanında aranarak, “eğitim ve öğretim” anahtar kelimesi ile filtreleme yapılmış, 27 lisansüstü (26 yüksek lisans ve 1 doktora) tezin ulaşılmıştır. Araştırma kapsamında incelenen tezler; cinsiyete, danışman unvanına, eğitim kademesine, yıllara, araştırmanın gerçekleştiği yere, üniversitelere, enstitülere, anabilim dallarına, yöntemine ve çalışma grubuna göre analiz edilmiştir. Bu çalışma ile elde edilen bibliyometrik analiz sonuçları kapsamında; kadın araştırmacılar tarafından hazırlanan tez oranının, erkek araştırmacılar tarafından hazırlanan tezlere oranla daha fazla olduğu tespit edilmiştir. Tezlerin çoğunlukla yüksek lisans düzeyinde yoğunlaştığı, buna karşın doktora tezlerinin oldukça sınırlı kaldığı belirlenmiştir. 2023 yılında meydana gelen Maraş Depremi’nin ardından yayımlanan tezler incelendiğinde, 2024 yılının doğal afetlere yönelik eğitim alanında en fazla tez yayımlanan yıl olduğu görülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Bibliyometrik analiz, doğal afet, doğal afet okuryazarlığı, lisansüstü tez

Abstract

The aim of this study is to conduct a bibliometric analysis of the postgraduate studies (master's and doctoral theses) conducted in the field of education and training on natural disasters in Turkey between 1999 and 2024. Although natural disasters are the subject of research in many different disciplines, this study primarily focuses on research in the field of education and training. Master's and doctoral theses conducted between 1999 and 2024 in the National Thesis Center of the Council of Higher Education (YÖK) constitute the data source of this study. The keywords “natural disaster” and “natural disaster literacy” were searched in the thesis title field and filtered with the keyword “education and training”, and 27 graduate theses (26 master's and 1 doctoral) were reached. The theses examined within the scope of the research were analyzed according to gender, supervisor title, level of education, years, place of research, universities, institutes, departments, method and study group. Within the scope of the bibliometric analysis results obtained in this study, it was determined that the rate of theses prepared by female researchers was higher than the rate of theses prepared by male researchers. It has been determined that the theses are mostly concentrated at the master's level, while doctoral theses are quite limited. When the theses published after the Maraş Earthquake in 2023 are examined, it is seen that 2024 is the year in which the most theses were published in the field of education for natural disasters.

Keywords: Bibliometric analysis, natural disasters, natural disaster literacy, graduate thesis

¹ Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Türkiye, ORCID:0009-0007-2216-3715

² Prof. Dr, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Türkiye, ORCID: 0000-0001-7196-7807

Giriş

Problem Durumu

Afetler, meydana geliş nedenlerine göre **doğal** ve **insan kaynaklı afetler** olmak üzere iki ana grupta incelenmektedir. Doğal afetler; insanların yaşadığı coğrafi alanlarda ortaya çıkan, oluşumu engellenemeyen, başladıktan sonra kontrol altına alınması mümkün olmayan, kısa sürede sosyal ve ekonomik yaşamı ciddi şekilde etkileyen, aynı zamanda can ve mal kaybına neden olan doğa kökenli olaylardır (Özey, 2006). Afetlerin toplumlar tarafından algılanışı, ülkelerin gelişmişlik seviyelerine ve bilimsel yöntemleri benimseme derecelerine göre değişiklik gösterebilmektedir. Bir olay, bir toplumda afet olarak adlandırılırken, başka bir toplumda farklı değerlendirilmektedir. Tarih boyunca değişen koşullar, afet tanımlarını da etkilemiş ve geçmişte doğal bir süreç olarak görülen bazı olaylar, günümüzde afet kategorisinde ele alınmaya başlanmıştır (Yıldırım, 2004).

Sipahioğlu (2012) da doğal afetleri, ortaya çıkış nedenlerine göre yer kökenli (deprem, volkanik faaliyetler, kütle hareketleri, tsunami), atmosfer kökenli (fırtına, sel, iklim değişikliği, kuraklık, aşırı sıcak ve soğuklar) ve biyolojik kökenli (böcek istilası, salgın hastalıklar, orman yangınları) olmak üzere üç grupta değerlendirilmektedir. Türkiye’de, afetlerden etkilenen insan sayısı ve zarar gören yerleşim birimi sayısı açısından en sık karşılaşılan doğal afetler; deprem, heyelan, sel, kaya düşmesi, çığ ve orman yangınları olarak sıralanmaktadır (Kundak ve Kadioğlu, 2011).

Türkiye deprem kuşağında yer almasından dolayı depremler en büyük yıkıma neden olan afetlerdendir. AFAD’ın 2019 raporuna göre, afetlerden dolayı can kayıplarının %60’ı depremler nedeniyle meydana gelmektedir. Türkiye nüfusunun %98’inin deprem riski yüksek alanlarda yaşaması, depremlerin neden olduğu zararı artırmaktadır (Ertürk, Güner, Özdemir ve Koca, 2001). Bu noktadan hareketle mevcut çalışmalar, bireylerin afetlere özellikle de depremlere karşı duyarlılığın artırılabilmesi için afet eğitiminin düzenli, tutarlı ve kesintisiz bir şekilde sürdürülebilmesi konusunda dikkat çekmektedir. Nitekim depremlerin yıkıcı etkilerinin önemli ölçüde azaltılması; toplumun tüm kesimlerinin bilgilendirilmesi, bilinçlendirilmesi ve afetlere yönelik olumlu davranış değişikliklerinin kazandırılması etkin bir eğitim süreciyle mümkün olabilmektedir (Ceylan, 2021:S,136). Eğitim ve farkındalık çalışmaları, insanların afetlere karşı dayanıklılığını artırmada önemli bir rol oynamaktadır. Bu da afetlere karşı önceden yapılacak çalışmalar, bireylerin doğal afet okuryazarlık seviyeleri ile doğrudan

ilişkilidir. Doğal afet okuryazarlığı, bireylerin yalnızca afetlerle ilgili temel bilgileri öğrenmesiyle sınırlı kalmayıp, bu bilgileri içselleştirmesi, afetlere yönelik olumlu tutumlar geliştirmesi ve bu tutumları yaşam biçimine dönüştürebilmesi açısından önemli katkılar sağlamaktadır. Doğal afet okuryazarlığı, bireylerin afetlerin önlenmesi, afete hazırlık, afet anında müdahale ve afet sonrası iyileştirme süreçlerinde doğru ve bilinçli kararlar almasını; aynı zamanda ilgili kurallara uygun davranışlar sergilemesini mümkün kılan bilgi, tutum ve davranışları kapsayan bir yeterliliktir (Sözcü, 2019). Bu çerçevede, bir afet durumunda hızlı ve etkili tepki ortaya koyabilmek için bireylerin yeterince bilgili, eğitilmiş olması gerekmektedir. Bu bilginin, sadece bireyin kendisi için değil, çevresindekiler için de faydalı olması beklenmektedir. Dolayısıyla, bireylerin sahip olduğu bilgi birikimleri olumlu tutum ve davranışlara çevirmesi yararlı olacaktır (Sözcü ve Aydınözü, 2019).

Bu araştırma ile Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi (YÖK) veri tabanında kayıtlı bulunan ve erişime açılan 1999-2024 yılları arasında eğitim-öğretim alanında “doğal afetler ve doğal afet okuryazarlığı” anahtar kelimelerine uygun olan lisansüstü çalışmaların çeşitli parametreler (cinsiyet, üniversite, enstitü, anabilim dalı, danışman unvanı vb.) doğrultusunda bibliyometrik analiz ile incelenmesi amaçlanmıştır. Bu analiz sonucu elde edilen veriler Türkiye’de doğal afetler alanında yapılan çalışmaların hem yoğunlaştığı alanların belirlenmesine hem de eksiklerin ve boşlukların ortaya konulmasına imkan sağlayacağı düşünülmektedir.

Problem Cümlesi

Bu araştırmanın problem cümlesini; “Türkiye’de doğal afetler ile ilgili eğitim-öğretim alanında 1999-2024 yılları arasında hazırlanmış lisansüstü (yüksek lisans ve doktora) tezlerin içerik dağılımı nasıldır?” sorusu oluşturmaktadır.

Alt Problemler

Araştırmanın alt problemlerini ise aşağıdaki sorular oluşturmaktadır. Türkiye’de 1999-2024 yılları arasında doğal afetler konusunda yapılmış olan lisansüstü tezlerin;

- a. Araştırmacıların cinsiyetine göre dağılımı nasıldır?
- b. Danışmanların akademik unvanlarına göre dağılımı nasıldır?
- c. Türüne göre dağılımı nasıldır?
- d. Yıllara göre dağılımı nasıldır?

- e. Araştırmanın gerçekleştiği yere göre dağılımı nasıldır?
- f. Üniversitelere göre dağılımı nasıldır?
- g. Enstitülere göre dağılımı nasıldır?
- h. Anabilim dallarına göre dağılımı nasıldır?
- i. Yöntemine göre dağılımı nasıldır?
- j. Çalışma grubuna göre dağılımı nasıldır?

Araştırmanın Amacı

Bu çalışma ile YÖK Ulusal Tez Merkezi veri tabanına kayıtlı erişim izni bulunan ve eğitim öğretim konulu lisansüstü tezlerde araştırmacıların cinsiyetine, danışman unvanına, eğitim kademesine, yayın yılına, gerçekleştiği yere, üniversiteye, enstitüye, anabilim dallarına, yöntemine ve çalışma grubu gibi bibliyometrik göstergeler açısından analiz etmek amaçlanmaktadır. Bibliyometrik analizin temel hedefi, belirli bir disiplindeki alanyazını tanımlamak, değerlendirmek ve yorumlamaktır. Bu analiz türü, akademik çalışmaların çeşitli bibliyometrik ölçütler üzerinden incelenmesiyle gerçekleştirilir. Bibliyometrik analiz; makale ve dergilerin yayın sayısı, çalışma konuları, üniversitelerin katkı düzeyi, sayısal olarak en çok çalışmaya sahip yazarlar ve anahtar kelime kullanımları gibi etkenler kullanarak sayısal analizler yapmayı ve eğilimler hakkında değerlendirmeyi amaçlamaktadır (Öztürk ve Gürler 2021).

Araştırmanın Önemi

Doğal afetler ile ilgili alanyazın incelendiğinde lisansüstü tezlere yönelik farklı disiplinlerde çeşitli akademik araştırmalar gerçekleştirilmiş olduğu görülmektedir. Özellikle eğitim-öğretim alanında yoğunlaşan bu çalışma, bibliyometrik analiz yoluyla tezlerin; türüne, yıllara ve araştırmanın gerçekleştiği yere, üniversitelere göre incelenmesi, en sık kullanılan yöntemin belirlenmesi gibi farklı boyutları kapsamaktadır). Bu tür analizler, alanın gelişim dinamiklerini anlamının yanı sıra, gelecekte gerçekleştirilecek akademik çalışmalara yön verme açısından da kritik bir öneme sahiptir. Yine bu tür araştırmaların önemi Karadağ (2009:76)'ın da ifade ettiği gibi, belirli bir alanda hazırlanmış lisansüstü tezlerin sistematik analizi, söz konusu alanın akademik derinliği ve yaygınlığına ilişkin önemli veriler sunarken, aynı zamanda araştırma alanındaki genel eğilimleri ortaya koymaktadır (Karadağ, 2009: 76).

Türkiye’de yükseköğretim kurumlarında enstitüler bünyesinde farklı alanlarda gerçekleştirilen lisansüstü tezlerin tamamını ya da bir kısmını inceleyen pek çok çalışma bulunmaktadır. Ancak Özmen ve Sever (2019) tarafından yapılan yüksek lisans tezi çalışması Türkiye’de doğal afetler alanında lisansüstü tezlerin analizinin yapıldığı tek çalışmadır. Bu bakımdan, söz konusu çalışmanın güncellenerek daha kapsamlı analiz edilmesi amacıyla araştırmanın Türkiye’de 1999-2024 yılları arasında doğal afetler konusunda yapılan lisansüstü tezleri kapsamına karar verilmiştir. Bu araştırma, 2023 Kahramanmaraş depremleri sonrası yapılmış olan güncel bir araştırma olması ve bibliyometrik analizi kullanılarak yapılması, eğitim-öğretim alanında yapılan tezleri irdelemesi bakımından; bu alanda daha önce böyle bir çalışmanın yapılmamış olması, böylece alana katkı sağlayacağı için önem arz etmektedir.

Yöntem

Araştırmanın yöntem kısmında; araştırma modeli, çalışma grubu, araştırmanın sınırlılıkları, kaynakları ve verilerin toplanması son olarak da verilerin analizi alt bölümleri ile ilgili bilgiler yer almaktadır.

Araştırma Modeli

Bu çalışmada, Türkiye’de doğal afetler üzerine gerçekleştirilen lisansüstü tez çalışmalarını incelemek amacıyla nitel araştırma yöntemine dayalı bibliyometrik analizi kullanılmıştır. Bibliyometrik analiz, belirli bir konuya yönelik akademik çalışmaların sistematik olarak incelenmesini sağlayarak, alandaki eğilimlerin, araştırma yoğunluklarının ve bilimsel katkıların ortaya konulmasına imkân tanımaktadır. Bibliyometrik çalışmalar uzun zamandır birçok disiplin tarafından kullanılan ve geniş bir kullanım alanı olan çalışmalardır (Savrun ve Mutlu, 2019). Alanyazında bibliyometrik yöntemin kullanıldığı araştırmalarda, mevcut yayınların veya dokümanların çeşitli niteliklerinin analiz edilmesiyle anlamlı verilere ulaşılması hedeflenmektedir (Güzeller ve Çeliker, 2017). Bu bağlamda, bibliyometrik analiz yöntemi, doğal afetler konusundaki akademik çalışmaların gelişimini, araştırma odaklarını ve kullanılan yöntemleri belirlemek açısından önemli bir araç olarak öne çıkmaktadır. Burada doküman olarak kabul edilen tezler; bibliyometrik analizi yapılarak, belirlenen değişkenlere göre tasnif edilmiş ve elde edilen veriler grafikler ve tablolar halinde sunulmuştur. Bu araştırma yapılırken Yükseköğretim Kurumu (YÖK) Ulusal Tez Merkezi’nde “Doğal afetler ve doğal afet okuryazarlığı” anahtar kelimeleri ile tarama yapılmıştır. “Eğitim-öğretim” dizini tarama sonucu

ulaşılan 26 adet yüksek lisans ve 1 adet doktora tezi olmak üzere toplam 27 teze numaralar verilerek kodlanmıştır.

Çalışma Grubu

Araştırmanın evrenini, YÖK Ulusal Tez Merkezi veri tabanında bulunan “doğal afetler”e yönelik çalışmalar oluşturmaktadır. Araştırmanın örneklemi belirlenirken ölçüt örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Ölçüt örneklemede, önceden belirlenmiş kriterler doğrultusunda, bu kriterlere uyan tüm çalışmaların incelenmesi sağlanmaktadır (Yıldırım ve şimşek, 2018). Bu yöntem, yalnızca belirli ölçütlere uygun çalışmaların seçilerek analiz edilmesini mümkün kılarak, araştırmanın amacına uygun verilerin toplanmasını hedeflemektedir. Bu doğrultuda belirlenen ölçütler aşağıda verilmiş olup, bu kriterlere sahip çalışmalar, bu çalışmanın örneklemine dahil edilmiştir.

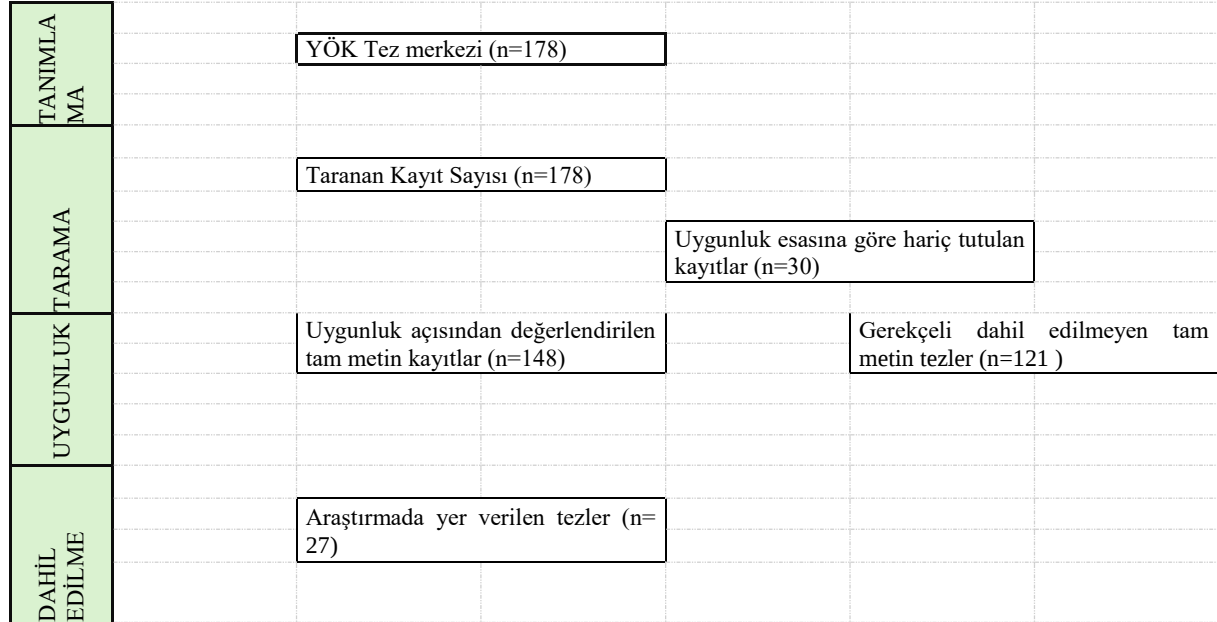
Araştırma evreni, YÖK Tez Merkezi veri tabanında taranan doğal afetler konusunda yer alan 178 tezdten oluşmaktadır. Araştırmanın çalışma grubunu ise PRISMA Bildirimi yönergeleri izlendikten sonra “eğitim-öğretim” anahtar kelimeleri ile yapılan filtreleme sonucu elde edilen 27 tez oluşturmuştur.

Araştırma Sınırlılıkları

Bu araştırma;1999-2024 yılları arası lisansüstü tezler, Yüksek lisans ve Doktora tezleri, Türkiye’de yapılan izinli çalışmalar ve Tez adında “Doğal afetler, doğal afet okuryazarlığı” kavramları ile sınırlıdır.

Araştırma Veri Kaynakları ve Verilerin Toplanması

Son zamanlarda etkisi sıklıkla görülen doğal afetler; içerisinde bulunulan dönemden (1-28 şubat 2025) geriye doğru bir tarama ile Yüksek Öğretim Kurulu (YÖK) Ulusal Tez Merkezi üzerinden “doğal afet” ve “doğal afet okuryazarlığı” anahtar kelimesi tez adı alanında aranarak yer alan yüksek lisans ve doktora tezleri bu araştırmanın veri kaynağını oluşturmaktadır. Araştırmada sistematik derleme yöntemi kullanılmış olup veriler ise doküman analizi ile elde edilmiştir. Araştırmanın raporlanma aşamasında, ikincil kaynakların raporlanması için bilimsel bir standart olarak kabul edilen PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses) bildirimi kullanılmıştır. Uluslararası literatürde sistematik derleme ve meta-analiz raporunun sunumunda önerilen bu kılavuz, raporun eksiksiz hazırlanmasında büyük öneme sahip olmakla birlikte araştırmacılar için yol gösterici nitelik taşımaktadır.

Şekil 1*PRISMA Literatür Tarama Süreci Akış Diyagramı*

Kaynak: Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman DG, The PRISMA Group (2006)

Şekil 1’de yer alan PRISMA akış diyagramında görüldüğü gibi, araştırmacı tarafından gerçekleştirilen literatür taraması sonrası, tüm çalışmaların başlıkları dikkatle incelenmiş ve Özetleri gözden geçirilmiştir. YÖK Ulusal Tez Arama Merkezi veri tabanında yer alan 178 lisansüstü teze ulaşılmıştır. Sonra, potansiyel olarak ilgili olduğu değerlendirilen çalışmalar, önceden belirlenen dahil edilme kriterleri doğrultusunda titizlikle değerlendirilmiştir. İzinli ve dili Türkçe olanlar filtreleme yapılmış ve 30 tez çalışma dışına çıkmıştır. Konu alanına uygun olan lisansüstü tezlerin belirlenmesi amacıyla “eğitim ve öğretim” anahtar kelimesi ile filtreleme yapılmış ve 27 teze ulaşılmıştır. Çalışmaların seçim süreciyle ilgili daha ayrıntılı bilgi, PRISMA literatür tarama süreci akış diyagramında sunulmaktadır. Bu akış diyagramı, araştırmanın sistematik ve şeffaf bir şekilde nasıl gerçekleştirildiğini açıkça göstermektedir.

Tablo 1*Doğal Afet ile İlgili Yapılan Lisansüstü Çalışmaların Genel Özellikleri*

Sıra No	Tez Başlığı	Yayın Yılı	Yayın Türü
1	İlköğretim 6. sınıf öğrencilerinin doğal afetlerle ilgili kavramları anlama düzeyleri ve kavram yanlışları	2003	Yüksek Lisans
2	Türkiye’de ortaöğretim kurumlarında doğal afetler (deprem, kütle hareketleri, volkan, don olayı) konularının öğretiminin değerlendirilmesi	2003	Yüksek Lisans

3	Doğal afetlerin toplumsal tarihin oluşumundaki etkisi ve tarih öğretimindeki yeri	2007	Yüksek Lisans
4	10.sınıf coğrafya dersinde doğal afetler konusunun aktif öğrenme yöntemi ile öğretilmesi ve öğrenci başarısına etkisi	2009	Yüksek Lisans
5	Ortaöğretim coğrafya derslerinde doğal afetler konularının coğrafi bilgi sistemleri uygulamaları ile öğretimi	2009	Yüksek Lisans
6	Türkiye'de ortaöğretim tarih ders kitaplarında doğal afetler nasıl yer alabilir? (Bir model önerisi)	2011	Yüksek Lisans
7	İlköğretim I. kademe sosyal bilgiler dersi doğal afet eğitiminde drama tekniğinin öğrencilerin başarılarına etkisi: Deneysel çalışma	2011	Yüksek Lisans
8	Ortaokul sosyal bilgiler programında yer alan doğal afetler konularına yönelik öğrencilerin, farkındalık, bilinç düzeyleri ve görüşlerinin incelenmesi (Burdur ili örneği)	2016	Yüksek Lisans
9	Osmaniye ili Merkez ilçesinde görev yapan ilköğretim/ortaokul öğretmenlerinin doğal afet okuryazarlık düzeylerinin belirlenmesi	2018	Yüksek Lisans
10	Geocaching oyunu ile desteklenmiş probleme dayalı öğrenmenin doğal afetler konusunun öğretimine etkisi	2018	Doktora
11	Ortaöğretim coğrafya derslerinde doğal afetlerin infografikler ile öğretiminin öğrenci başarısına ve dersin tutumuna etkisi	2019	Yüksek Lisans
12	6.sınıf öğrencilerinin doğal afetlere yönelik bilişsel yapılarının kelime ilişkilendirme testi (KİT) yoluyla incelenmesi	2019	Yüksek Lisans
13	2018 sosyal bilgiler öğretim programına uygun (4. 5. ve 7. sınıflara) doğal afetler konusunda etkinlik önerileri	2019	Yüksek Lisans
14	Hayat bilgisi ve sosyal bilgiler ders kitaplarındaki doğal afetler konusunun sarmal sistem yönünden değerlendirilmesi	2019	Yüksek Lisans
15	11. sınıf öğrencilerinin doğal afetlere yönelik bilişsel yapılarının kelime ilişkilendirme testi yoluyla incelenmesi	2021	Yüksek Lisans
16	Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının doğal afetlere yönelik görüşlerinin incelenmesi: Amasya üniversitesi örneği	2021	Yüksek Lisans
17	Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının doğal afetlere yönelik farkındalıklarının incelenmesi	2021	Yüksek Lisans
18	Ortaokul sosyal bilgiler derslerinde doğal afetlerin hareketli infografikler ile öğretiminin öğrenci başarısına ve dersin tutumuna etkisi	2022	Yüksek Lisans
19	Bitlis ilinde görev yapan özel eğitim okul öğretmenlerinin doğal afet okuryazarlık düzeylerinin belirlenmesi	2022	Yüksek Lisans
20	Fen bilgisi öğretmen adaylarının doğal afet okuryazarlığı ile afet bilinci algı düzeylerinin çeşitli değişkenlere göre incelenmesi	2022	Yüksek Lisans
21	Doğal afetlerde özel gereksinimli bireylere müdahale kapsamında AFAD personelinin yeterliliklerine ilişkin görüşlerinin incelenmesi	2023	Yüksek Lisans
22	Sosyal bilgiler dersinde doğal afetler konusunda resfebe kullanımının öğrencilerin akademik başarısına, bilişsel yapılarına ve tutumlarına etkisi	2024	Yüksek Lisans
23	Tematik çocuk kanallarında yer alan çizgi filmlerde doğal afet unsurlarının analizi	2024	Yüksek Lisans
24	Öğretmen adaylarının doğal afet okuryazarlık düzeylerinin ve afete hazırlık durumlarının incelenmesi	2024	Yüksek Lisans

25	2004 fen ve teknoloji, 2013 ve 2018 fen bilimleri dersi öğretim programlarının doğal afet okuryazarlığı boyutlarını kapsayıcılığı açısından analizi ve karşılaştırılması	2024	Yüksek Lisans
26	Doğal afet konulu resimli çocuk kitaplarının incelenmesi	2024	Yüksek Lisans
27	Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının doğal afet okuryazarlık düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi (Doğu Karadeniz örneği)	2024	Yüksek Lisans

Tablo 1’de görüldüğü üzere 1999-2025 yılları arasında doğal afetler konulu eğitim-öğretim alanında yapılan yüksek lisans ve doktora tezlerinin numaralandırılması yapılmıştır.

Verilerin Analizi

Yapılan tarama ile Türkiye’de eğitim-öğretim alanında yapılan erişime açık toplamda 27 teze ulaşılmıştır. Çalışmanın ilk basamağında, Türkiye’de Doğal Afetler ile ilgili yapılmış 27 adet lisansüstü tezin bibliyografik göre tasnif edilerek, bibliyometrik analize dâhil edilmiştir. Çalışmadaki tezler genel görünüm sağlaması için Tablo 1’de görüldüğü üzere “1,2,3...” gibi numaralandırılmış ve isimlendirilmiştir. Veriler grafik ve tablolarla verilmiş, tablolardaki verilerin karşılaştırılması bibliyometrik analiz tekniklerinden frekans ve yüzdelere kullanılarak yapılmıştır. Bibliyometrik analiz araştırmaları, bilimsel çalışmaların belirli özellikleri doğrultusunda sistemli bir biçimde incelenmesini sağlayarak akademik iletişime dair önemli veriler sunmayı hedefler. Belirli bir konuya ve döneme odaklanarak yapılan bu tür analizler, ilgili alandaki bilgi birikiminin izlenmesini ve bilimsel gelişimin yönünün anlaşılmasını mümkün kılar. Bu sayede hem alan yazınındaki eğilimler görünür hale gelir hem de araştırmalarda karşılaşılan eksikliklerin tespiti sağlanarak gelecekte yapılacak çalışmalara yönelik yapıcı öneriler geliştirilebilir (Yılmaz, 2017).

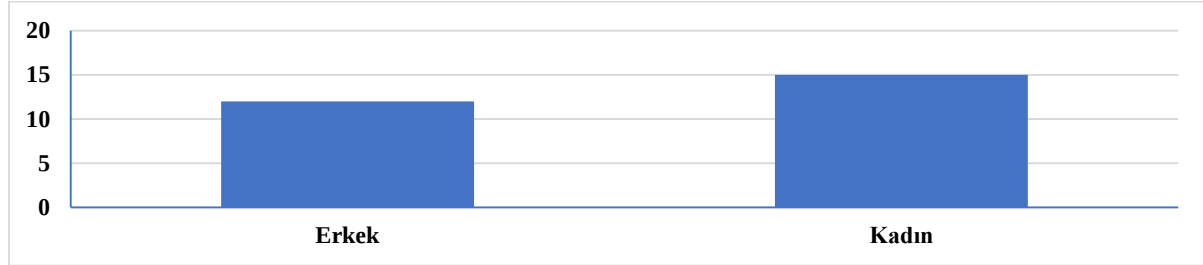
Bulgular ve Yorum

Bu bölümde YÖK Ulusal Tez Arama Merkezi’nde “doğal afetler” ve “doğal afet okuryazarlığı” kavramı kullanılarak eğitim-öğretim alanında yapılan tarama sonucunda elde edilen 27 lisansüstü tez, çeşitli kriterler doğrultusunda analiz edilmiştir.

Tablo 2

Tezlerin Araştırmacıların Cinsiyetine Göre Oransal Dağılımı

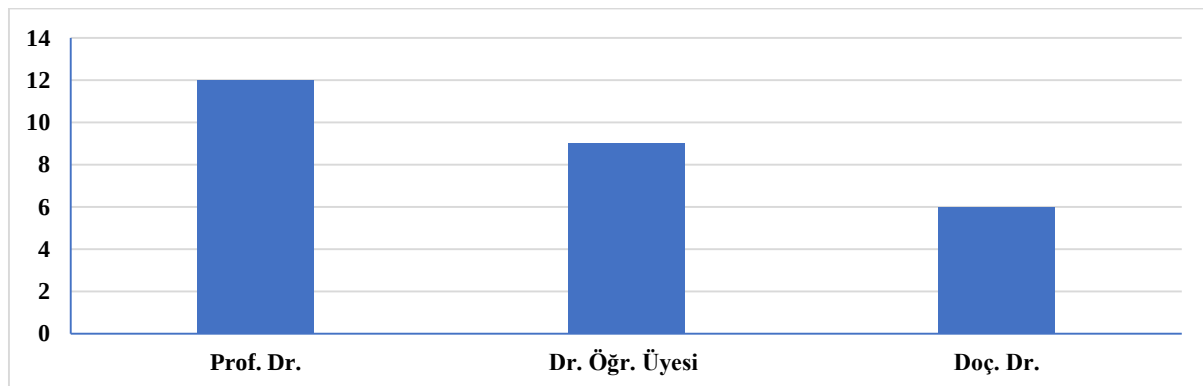
Cinsiyet	f	%
Kadın	15	55,56
Erkek	12	44,44
Toplam	27	100,00

Şekil 2*Tezlerin Araştırmacıların Cinsiyetine Göre Dağılımı*

Tablo 2 ve Şekil 2’de görüldüğü gibi lisansüstü tezlerin araştırmacıların cinsiyetine göre dağılımı; 15’inin (%55,56) kadın, 12’sinin (%44,44) ise erkek yazarlar tarafından hazırlandığı görülmektedir. Bu durum toplamda kadın araştırmacıların erkeklerden daha fazla araştırma yapmış olduklarını göstermektedir.

Tablo 3*Tezlerin Danışmanların Akademik Unvanlarına Göre Oransal Dağılımı*

Danışman Unvanı	f	%
Prof. Dr.	12	%44,45
Dr. Öğr. Üyesi (Yrd. Doç. Dr.)	9	%33,33
Doç. Dr.	6	%22,22
Toplam	27	100,00

Şekil 3*Tezlerin Danışmanların Akademik Unvanlarına Göre Dağılımı*

Tablo 3 ve Şekil 3’te yer alan araştırmalarda lisansüstü tezlerde danışman unvanlarına göre dağılımı incelendiğinde; 12 tez (%44,44) Prof. Dr., 9 tez (%33,33) Dr. Öğretim üyesi (6 Mart 2018 tarihine kadar Yrd. Doç. Dr. unvanı kullanılırken bu tarihten itibaren Dr. Öğr. Üyesi

olarak değiştirilmiştir) ve 6 tez (%22.22) Doç. Dr. olduğu görülmektedir. Dolayısıyla Prof. Dr. unvanı taşıyan öğretim üyelerinin daha fazla lisansüstü tez danışmanlığı yaptığı ortaya çıkmaktadır.

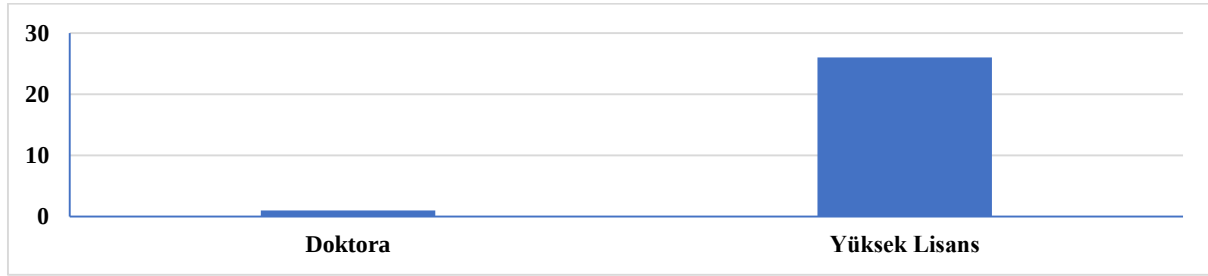
Tablo 4

Tezlerin Türlerine Göre Oransal Dağılımı

Tür	f	%
Doktora	1	%3,70
Yüksek Lisans	26	%96,30
Toplam	27	100,00

Şekil 4

Tezlerin Türlerine Göre Dağılımı



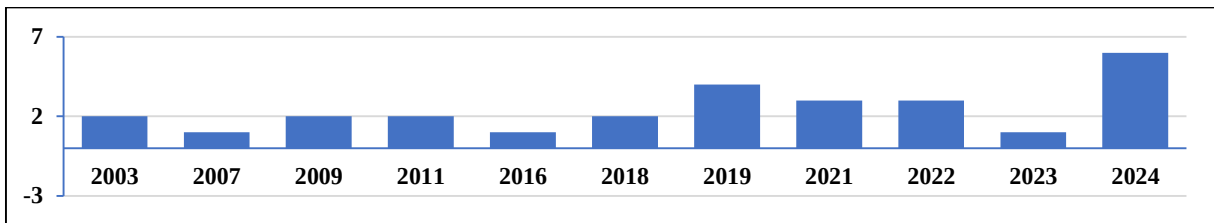
Tablo 4 ve Şekil 4’te Türkiye’de 2025 yılı şubat ayı sonu itibarıyla Türkiye’de eğitim-öğretim alanında doğal afetler konusunda 27 lisansüstü tez yazılmıştır. Bu tezlerin %96,30 ’sı (26 tez) yüksek lisans düzeyindedir. Bu husus, yüksek lisans programlarının sayısının doktora programlarından daha yaygın ve fazla olması, yüksek lisans programlarına kayıtlı öğrenci sayısının doktora programlarına göre daha fazla olması ve öğrencilerin doktora programı düzeyinde alan değiştirmesi ile açıklanabilir (YÖK, 2022). Bu çalışmada %3,70’i (1 tez) doktora tezinin bulunması, bu alandaki akademik çalışmaların ve çeşitliliğinin yetersiz olduğunu göstermektedir.

Tablo 5

Tezlerin Yayın Yıllarına Göre Oransal Dağılımı

Yıl	f	%
2003	2	%7,41
2007	1	%3,70
2009	2	%7,41
2011	2	%7,41
2016	1	%3,70

2018	2	%7,41
2019	4	%14,81
2021	3	%11,11
2022	3	%11,11
2023	1	%3,70
2024	6	%22,23
Toplam	27	100,00

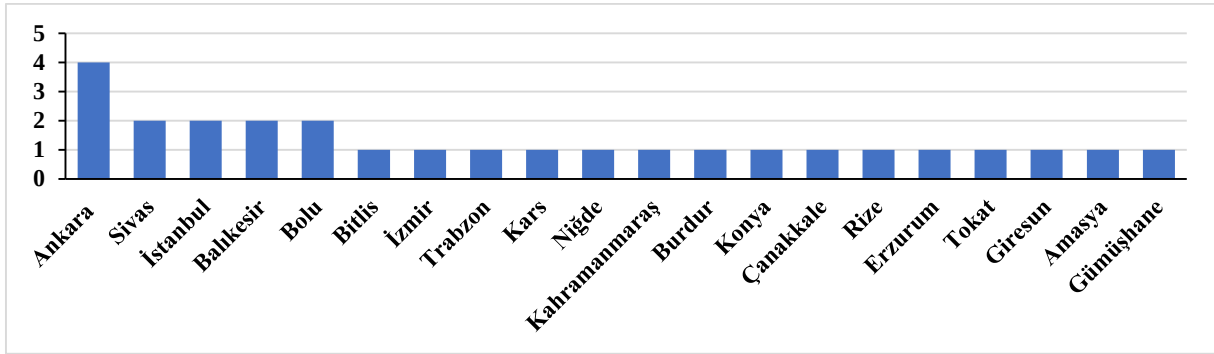
Şekil 5*Tezlerin Yayın Yıllarına Göre Dağılımı*

Tablo 5 ve Şekil 5'te görüldüğü gibi doğal afetler konusuyla ilgili yapılan incelemeye göre, 2000-2001-2002-2004-2005-2006-2008-2010-2012-2013-2014-2015-2017-2020 yıllarında hiç çalışma yapılmadığı görülmektedir. Türkiye'de doğal afetler konusunda eğitim-öğretim alanında ilgili lisansüstü tezlerin 2003 yılında yazılmaya başlandığı görülmektedir. En az çalışma yapılan yıllar: **2007, 2016 ve 2023** (her biri **1** tez, **%3,70**) olurken, en fazla çalışma yapılan yıl ise **2024** (**6** tez, **%22,22**) yılı olmuştur.

Tablo 6*Tezlerin Araştırmanın Gerçekleştiği Yere Göre Oransal Dağılımı*

Yer	f	%
Ankara	4	%14,81
Sivas	2	%7,41
İstanbul	2	%7,41
Balıkesir	2	%7,41
Bolu	2	%7,41
Bitlis	1	%3,70
İzmir	1	%3,70
Trabzon	1	%3,70
Kars	1	%3,70
Niğde	1	%3,70
Kahramanmaraş	1	%3,70
Burdur	1	%3,70

Konya	1	%3,70
Çanakkale	1	%3,70
Rize	1	%3,70
Erzurum	1	%3,70
Tokat	1	%3,70
Giresun	1	%3,70
Amasya	1	%3,70
Gümüşhane	1	%3,70
Toplam	27	100,00

Şekil 6*Tezlerin Gerçekleştiği Yere Göre Dağılımı*

Tablo 6 ve Şekil 6’da görüldüğü gibi doğal afetler konusunda yapılan lisansüstü tezler incelendiğinde, araştırmaların 20 ilde yoğunlaştığı görülmüştür. En fazla araştırmanın yapıldığı yer **%14,81** (4 tez) oranı ile Ankara ili olmuştur.

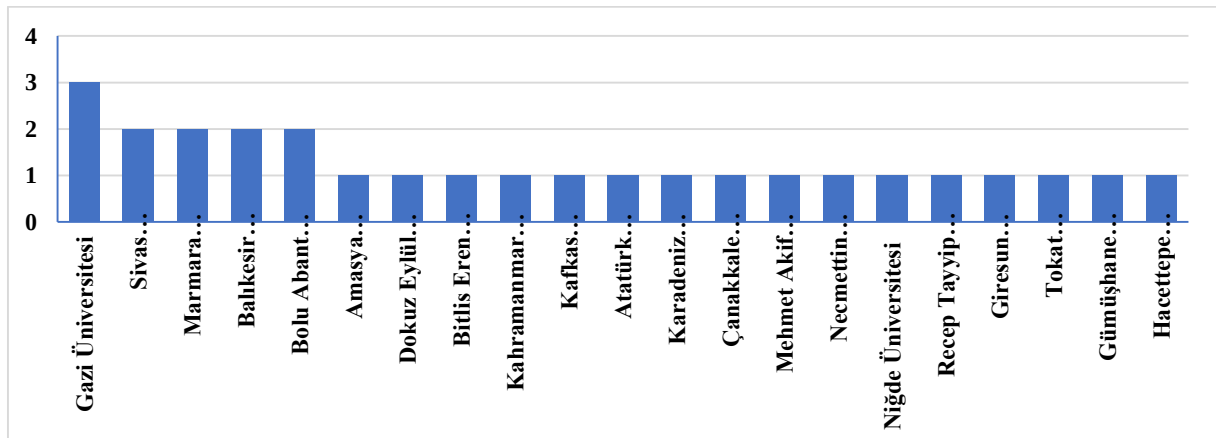
Tablo 7*Tezlerin Üniversitelere Göre Oransal Dağılımı*

Üniversite	f	%
Gazi Üniversitesi	3	%11,12
Sivas Cumhuriyet Üniversitesi	2	%7,42
Marmara Üniversitesi	2	%7,42
Balıkesir Üniversitesi	2	%7,42
Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi	2	%7,42
Amasya Üniversitesi	1	%3,70
Dokuz Eylül Üniversitesi	1	%3,70
Bitlis Eren Üniversitesi	1	%3,70
Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi	1	%3,70
Kafkas Üniversitesi	1	%3,70

Atatürk Üniversitesi	1	%3,70
Karadeniz Teknik Üniversitesi	1	%3,70
Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi	1	%3,70
Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi	1	%3,70
Necmettin Erbakan Üniversitesi	1	%3,70
Niğde Üniversitesi	1	%3,70
Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi	1	%3,70
Giresun Üniversitesi	1	%3,70
Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi	1	%3,70
Gümüşhane Üniversitesi	1	%3,70
Hacettepe Üniversitesi	1	%3,70
Toplam	27	100,00

Şekil 7

Tezlerin Üniversitelere Göre Dağılımı

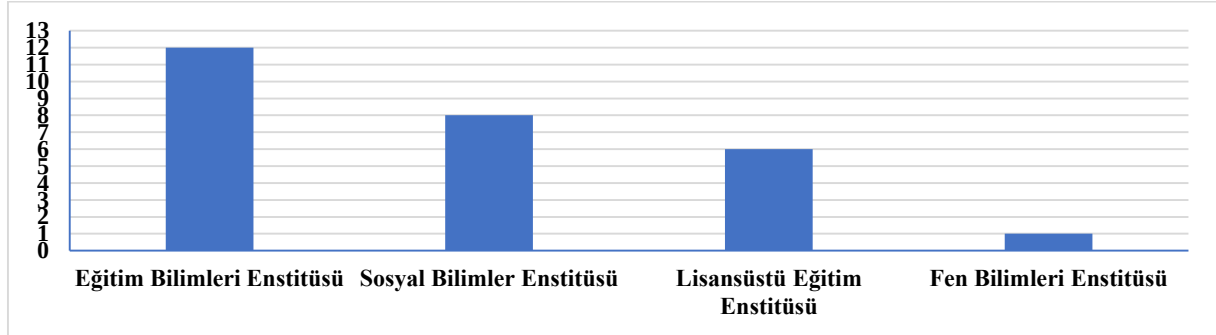


Tablo 7 ve Şekil 7’de lisansüstü tezlerin üniversitelere göre dağılımı incelendiğinde, doğal afetler konusunda en fazla araştırmanın 3 tez (%11,11) ile Gazi Üniversitesi olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 8

Tezlerin Enstitülere Göre Oransal Dağılımı

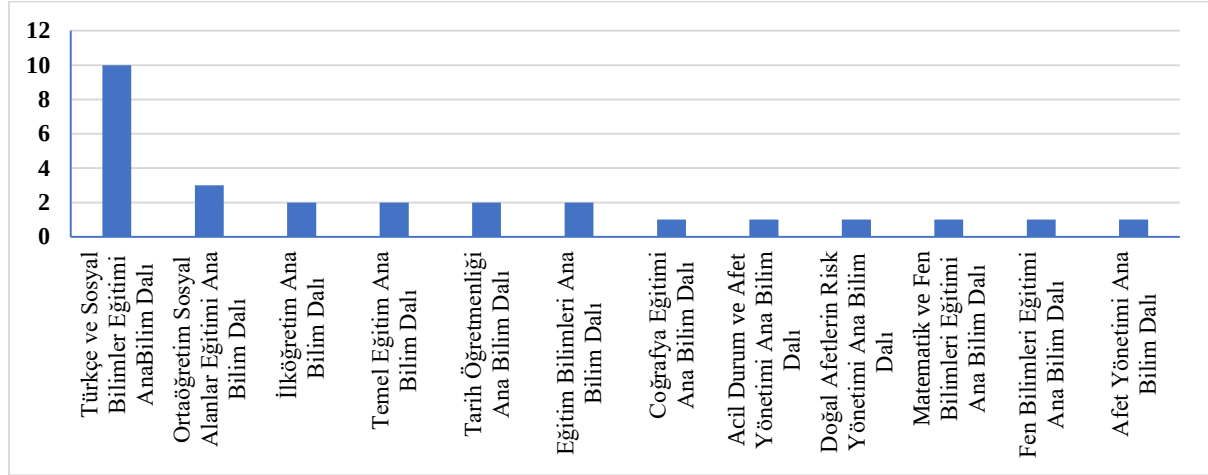
Enstitü	f	%
Eğitim Bilimleri Enstitüsü	12	%44,45
Sosyal Bilimler Enstitüsü	8	%29,63
Lisansüstü Eğitim Enstitüsü	6	%22,22
Fen Bilimleri Enstitüsü	1	%3,70
Toplam	27	100,00

Şekil 8*Tezlerin Enstitülere Göre Dağılımı*

Tablo 8 ve Şekil 8 incelendiğinde doğal afetlere yönelik gerçekleştirilen tezlerin 12 tez (%44,44) ile en fazla Eğitim Bilimleri Enstitüsünde yapıldığı görülmektedir. Eğitim alanındaki tezler incelendiği için böyle bir dağılımla karşılaşılmaması beklenen bir bulgudur. En az çalışma ise 1 tez (%3,70) ile Fen Bilimleri Enstitüsüdür. Ayrıca farklı enstitülerin çatısı altındaki araştırmacıların da doğal afetler konusuna ilgi duyması; ülkemizin aktif bir deprem kuşağında yer alması ve meydana gelen doğal afetlerde can ve mal kayıplarının yaşanması nedeniyle bu alanın disiplinler arası önemini ortaya koymaktadır.

Tablo 9*Tezlerin Anabilim Dallarına Göre Oransal Dağılımı*

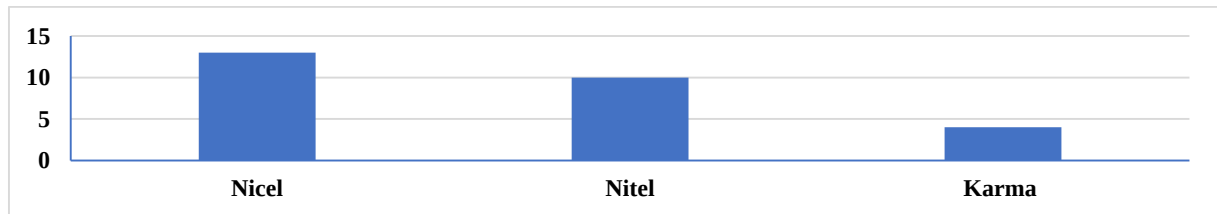
Anabilim Dalı	f	%
Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Ana Bilim Dalı	10	%37,05
Ortaöğretim Sosyal Alanlar Eğitimi Ana Bilim Dalı	3	%11,11
İlköğretim Ana Bilim Dalı	2	%7,41
Temel Eğitim Ana Bilim Dalı	2	%7,41
Tarih Öğretmenliği Ana Bilim Dalı	2	%7,41
Eğitim Bilimleri Ana Bilim Dalı	2	%7,41
Coğrafya Eğitimi Ana Bilim Dalı	1	%3,70
Acil Durum ve Afet Yönetimi Ana Bilim Dalı	1	%3,70
Doğal Afetlerin Risk Yönetimi Ana Bilim Dalı	1	%3,70
Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Ana Bilim Dalı	1	%3,70
Fen Bilimleri Eğitimi Ana Bilim Dalı	1	%3,70
Afet Yönetimi Ana Bilim Dalı	1	%3,70
Toplam	27	100,00

Şekil 9*Tezlerin Anabilim Dallarına Göre Dağılımı*

Tablo 9 ve Şekil 9’da doğal afetler ile ilgili yazılan tezler incelendiğinde, 12 farklı anabilim dalına yönelik çalışmalar olduğu görülmektedir. En fazla çalışmanın 8 tez (%29,63) ile Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Anabilim Dalı’nda yapıldığı belirlenmiştir.

Tablo 10*Tezlerin Yöntemine Göre Oransal Dağılımı*

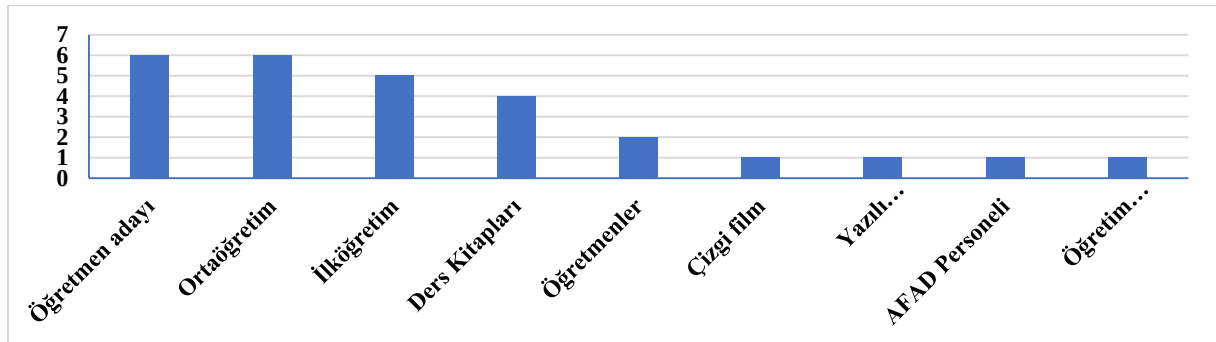
Yöntem	f	%
Nicel	13	%48,15
Nitel	10	%37,04
Karma	4	%14,81
Toplam	27	100,00

Şekil 10*Tezlerin Yöntemlerine Göre Dağılımı*

Tablo 10 ve Şekil 10’da doğal afetler ile ilgili yapılan tezler incelendiğinde araştırma yöntemleri dağılımı 13 tez (%48,15) ile en fazla nicel araştırma yöntemi kullanılmıştır. 10 tez (%37,04) ile nitel araştırma yönteminin olduğu ve bunu 4 tez (%14,81) ile karma araştırma yönteminin takip ettiği belirlenmiştir.

Tablo 11*Tezlerin Çalışma Grubuna Göre Oransal Dağılımı*

Çalışma Grubu	f	%
Öğretmen adayı	6	%22,23
Ortaöğretim	6	%22,23
İlköğretim	5	%18,52
Ders Kitapları	4	%14,81
Öğretmenler	2	%7,41
Çizgi film	1	%3,70
Yazılı Kaynaklar (Kitap)	1	%3,70
AFAD Personeli	1	%3,70
Öğretim Programı	1	%3,70
Toplam	27	100,00

Şekil 11*Tezlerin Çalışma Grubuna Göre Dağılımı*

Tablo 11 ve Şekil 11 incelendiğinde, doğal afetlere yönelik eğitim alanında gerçekleştirilen tezlerde en fazla çalışma gerçekleştirilen çalışma grubunun 6 tez (%22,22) ile öğretmen adaylarının ve 6 tez (%22,22) ile ortaöğretim öğrencilerinin olduğu görülmektedir.

Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Tartışma ve Sonuç

Çalışmada elde edilen bulgulara göre doğal afetlere yönelik hazırlanan lisansüstü çalışmaların genel yönelimlerini belirlemek amacıyla gerçekleştirilmiştir. Çalışmanın amacı doğrultusunda, Türkiye’de “Doğal Afetler” ile ilgili YÖK Ulusal Tez Merkezinde yayınlanan lisansüstü çalışmalar incelenmiştir. Eğitim-öğretim alanında 1999’dan öncesi tez çalışması bulunmamasından dolayı 1999-2024 yılları arasındaki lisansüstü çalışmalar bibliyometrik

analizi ile çözümlenmiştir. İncelenen 27 tez çalışmasının tez yazarının cinsiyeti, tez danışman unvanı, türü, yayın yılı, gerçekleştiği yer, üniversite, enstitü, anabilim dalı, araştırma yöntemi, çalışma grubu ve veri toplama araçlarına göre nasıl bir dağılım gösterdiği tespit edilmeye çalışılmıştır. Buna göre;

Doğal afetlere yönelik hazırlanan lisansüstü tezlerin yazarlarının cinsiyetlerine bakıldığında; kadın araştırmacıların erkeklere göre daha fazla olduğu sonucuna varılmıştır.

Doğal afetlere yönelik hazırlanan lisansüstü tezlerin tez danışmanlarının unvanlarına göre dağılımları incelendiğinde; en fazla Prof. Dr. Unvanı ile yönetilen çalışma olduğu bunu sırayla Dr. Öğretim üyesi ve Doç. Dr. Öğretim üyesi takip etmektedir.

Türkiye’de 2025 yılı şubat ayı itibariyle doğal afetlere yönelik 26 yüksek lisans tezi ve 1 doktora tezi olmak üzere toplam 27 adet tez yapıldığı anlaşılmaktadır. Bu sonuç Çağlı (2019)’ ya göre yüksek lisans tezlerinin sayıca fazla olmasının başlıca nedenlerinden biri, bu programlara katılımın daha yaygın olması ve giriş koşullarının doktora programlarına kıyasla daha kolay olmasıdır. Bununla birlikte, doktora çalışmalarının daha az sayıda olması, yalnızca akademik kariyer hedefleyen ve daha derinlemesine araştırmalar yapmayı amaçlayan öğrencilerin bu alana yönelim göstermesi ile açıklanabilir.

Hazırlanan lisansüstü çalışmaların yayın yılına göre dağılımına bakıldığında, 1999-2024 yıllarını kapsadığı belirlenmiştir. Bu noktada doğal afetlerkonulu tezlerde 2000 yılında, fakateğitim-öğretim alanında erişime açık olan ilk tezin yapıldığı tarih 2003 yılı olarak görülmektedir. Altı tez ile 2024 yılı en fazla tez yayınlanan yıl olduğu tespit edilmiştir. 1999, 2000, 2001, 2002, 2004, 2005, 2006, 2008, 2010, 2012, 2013, 2014, 2015, 2017 ve 2020 yıllarında doğal afetler ile ilgili hiç çalışma yapılmadığı; 2007,2016 ve 2023 yıllarında yapılan tezlerin sayısı 1; 2003, 2009, 2011 ve 2018 yıllarında yayınlanan tezlerin sayısı 2; 2021 ve 2022 yıllarında yayınlanan tezlerin sayısı 3; 2019 yılında yayınlanan tezlerin sayısı 4 olarak belirlenmiştir. Özmen ve Sever’in (2019) 2000-2017 yılları arasındaki doğal afetler üzerine yapılan tezleri incelediği çalışmada, 2012 yılından itibaren tez sayısında belirgin bir artış olduğu tespit edilmiştir. Araştırmalar arasındaki bulguların farklılık göstermesinin en önemli nedenlerinden biri, inceleme kapsamındaki yılların üst sınırlarının örtüşmemesinden kaynaklandığı söylenebilir. Eğitim alanında depreme yönelik gerçekleştirilen ilk lisansüstü tezin 2003 yılında yayımlandığı dikkate alındığında, bu tür akademik çalışmaların 1999 Marmara Depremi’nin ardından başlamış olduğu söylenebilir (Gezer ve Dikmenli, 2020).2023

yılında meydana gelen Maraş depremlerinin ardından yayımlanan tezler incelendiğinde, 2024 yılının doğal afetlere yönelik eğitim alanında en fazla tez yayımlanan yıl olduğu görülmektedir. Bu bulgu, afetlerin hemen sonrasında akademik çalışmaların arttığını ve afet yönetimine dair farkındalığın bu dönemlerde yükseldiğini ortaya koymaktadır.

Doğal afetlere yönelik hazırlanan lisansüstü tezlerin gerçekleştiği yere göre dağılımı incelendiğinde 20 farklı ilde, en fazla Ankara ilinde çalışma yapıldığı tespit edilmiştir.

Doğal afetlere yönelik tezlerin 21 farklı üniversitede hazırlandığı görülmektedir. Çalışmaların en fazla Gazi Üniversitesi'nde yapıldığı tespit edilmiştir. Gazi Üniversitesi'ni Marmara, Sivas Cumhuriyet, Balıkesir ve Bolu Abant İzzet Baysal Üniversiteleri ikiye karşı çalışmada; Karadeniz Teknik, Dokuz Eylül, Kafkas, Mehmet Akif Ersoy, Gümüşhane, Atatürk, Niğde, Necmettin Erbakan, Amasya, Bitlis Eren, Kahramanmaraş Sütçü İmam, Tokat Gaziosmanpaşa, Recep Tayyip Erdoğan, Çanakkale Onsekiz Mart, Hacettepe ve Giresun Üniversiteleri birer çalışmada ile bu alanda en az çalışma veren üniversiteler olmuştur. Bu sonuç Özmen ve Sever (2019)'ın sonuçları ile de örtüşmektedir. Çünkü Özmen ve Sever (2019) tarafından doğal afetler üzerine yapılan tezlerin incelenmesi amacıyla gerçekleştirilen çalışmada Marmara ve Gazi Üniversitelerinde gerçekleştirilen çalışmaların ağırlıkta olduğu belirlenmiştir.

İncelenen tezlerin yarısına yakını “Eğitim Bilimleri Enstitüsü'nde olduğu tespit edilmiştir. Okutkan ve Gün'ün (2023) depreme yönelik eğitim alanında hazırlanan tezleri incelediği çalışmada, en fazla lisansüstü tezin Eğitim Bilimleri Enstitüsü bünyesinde gerçekleştirildiği belirlenmiştir. Eğitim alanındaki tezlerin dağılımı incelendiğinde, bu sonucun bu çalışmada da beklenen bir bulgu olduğu söylenebilir. Depremler gibi aniden meydana gelen afetler karşısında bireylerin doğru ve etkin refleksler geliştirebilmeleri, edindikleri bilgileri günlük yaşamlarına yansıta bilmeleriyle direkt ilişkilidir. Afetlerle ilgili bilinç durumu ve hazırlık sürecini kuvvetlendirmek adına, farklı disiplinlerin afet eğitimi aşamalarına katkı sağlaması fazlasıyla önem taşımaktadır (Öcal, Çakır ve Özelmacı, 2016).

Doğal afetler ile ilgili çalışmaların anabilim dallarına göre bakıldığında, 12 farklı bilim alanına yönelik çalışmaların yer aldığı tespit edilmiştir. Bu alanda en fazla çalışma yapılan Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Anabilim Dalı'nda yapıldığı sonucu ortaya çıkmaktadır.

Doğal afetlere yönelik gerçekleştirilen tezlerin yöntem dağılımı incelendiğinde, en yaygın olarak nicel araştırma yönteminin kullanıldığı belirlenmiştir. Nitel araştırma, diğer araştırma desenlerine kıyasla ikinci en fazla tercih edilen yöntemken, karma araştırma ise en az tercih

edilen yöntem olmuştur. Benzer şekilde, Değirmençay ve Cin'in (2016) Türkiye'deki deprem araştırmalarına yönelik yönelimleri incelediği çalışmasında, nicel ve nitel yöntemlerin yaygın olarak kullanıldığı, ancak karma araştırma yönteminin oldukça az sayıda tercih edildiği tespit edilmiştir. Bu veri, doğal afetler üzerine yapılan tezlerde de en çok kabul gören yöntemin nicel araştırma olduğunu göstermektedir. Lisansüstü tezlerin yöntem tercihleri üzerine yapılan diğer çalışmalarda da benzer yönelişler gözlemlenmiştir. Örneğin, Küçükoglu ve Ozan (2013), yüksek lisans ve doktora tezlerini inceledikleri araştırmalarında, nicel yöntemlerin en sık, kullanılan yaklaşım olduğunu ortaya koymuştur. Araştırmacıların nicel yöntemi öncelikli olarak tercih etmelerinin temel nedenlerinden biri, bu yöntemin daha güvenilir ve geçerli sonuçlar sunduğuna dair genel kabul gören yaklaşımdır. Ayrıca, nicel araştırma süreçlerinin yapılandırılmış olması, analiz adımlarının önceden belirlenebilir ve sistematik şekilde yürütülebilir olması, akademisyenler ve araştırmacılar için önemli bir kolaylık sağlamaktadır. Ancak, doğal afetler gibi çok yönlü konuların daha derinlemesine anlaşılabilmesi için nitel ve karma yöntemlerin daha fazla kullanılması, alandaki akademik çalışmaların çeşitliliği artırarak farklı sonuçların ortaya konmasına katkı sağlayabilir.

Doğal afetler konusunda eğitim alanında gerçekleştirilen tez çalışmalarında, çalışma grubunun büyük ölçüde öğretmenler ve ortaöğretim öğrencilerinden oluştuğu görülmektedir. Bu durum, afet eğitiminin büyük oranda okullarda yürütüldüğünü ve öğretmenlerin bu süreçte kritik bir rol üstlendiğini göstermektedir.

Öneriler

1. Bu çalışmada “doğal afet ve doğal afet okuryazarlığı kavramları” konu alan tezler irdelenmiştir. Bundan sonra yapılacak araştırmalarda, “afet, afet yönetimi, afet bilinci” gibi konunun başka boyutlarını yansıtan tez çalışmaları yapılabilir.
2. Bu çalışmada yalnızca yurtiçinde yapılan lisansüstü tez çalışmaları dahil edilmiştir. Bu konuda yurtdışında yapılmış lisansüstü çalışmalar da dahil edilerek karşılaştırmalı çalışmalar yapılabilir.
3. Bu araştırmanın veri kaynaklarını lisansüstü tezler oluşturmaktadır. Doğal afetleri konu alan makale, bildiri, kitap vb. veri kaynaklarını içine alan araştırmalar yapılabilir.

Kaynaklar

Ceylan, S. (2021). Türkiye’de doğal afetler. H. Yazıcı ve N. Koca (Ed.). *Türkiye coğrafyası ve jeopolitiği* (s.127-163), Pegem Akademi.

- Çağlı, A. (2019). *Türkiye’de kuantum öğrenme üzerine yapılmış lisansüstü tezlerin incelenmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Değirmençay, Ş. A. ve Cin, M. (2016). Türkiye’deki deprem araştırmaları: Betimsel içerik analizi. *YYÜ Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13(1), 303–313.
- Gezer, E. ve Dikmenli, Y. (2020). Türkiye’de depremle ilgili eğitim alanına yönelik lisansüstü tez çalışmalarının analizi: Bir içerik analizi. *Ahi Bilge Eğitim Dergisi (ABED)*, 1(1), 33–55.
- Güven, A. ve Kızılkaya, S. B. (2023). Afetlerde yerel yönetimlerin etkinliği üzerine bir değerlendirme. *Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, 1(2), 1–20.
- Güzeller, O. ve Çeliker, N. (2017). Geçmişten günümüze gastronomi bilimi: Bibliyometrik bir analiz. *Journal of Tourism and Gastronomy Studies*, 2(8), 88–102. <https://doi.org/10.24289/ijsser.969775>
- Karadağ, E. (2009). Eğitim bilimleri alanında yapılmış doktora tezlerinin tematik açıdan incelenmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 10(3), 75–87.
- Kundak, S. ve Kadioğlu, M. (2011). *İlk 72 saat*. AFAD Yayınları.
- Ozan, C. ve Küçüköğlu, A. (2013). Sınıf öğretmenliği alanındaki lisansüstü tezlere yönelik bir içerik analizi. *International Journal of Eurasia Social Sciences*, 2013(12), 27–47.
- Öcal, A., Çakır, U. ve Özelmacı, Ş. (2016). İlkokul ve ortaokul ders programlarında afetten korunma ve güvenli yaşam. *Alan Eğitimi Araştırmaları Dergisi*, 2(2), 71–83.
- Özdemir, Ü., Ertürk, M., Güner, İ. ve Koca, M. K. (2001). The importance of prevention of earthquake and earthquake damages in primary education. *Eastern Geographical Review*, 7(5), 109–131.
- Özey, R. (2006). *Afetler coğrafyası*. Aktif Yayınevi.
- Özmen, F. ve Sever, R. (2019). Türkiye’de doğal afetler üzerine yapılan lisansüstü tezler hakkında bir inceleme (2000-2017). *Turkish Studies – Educational Sciences*, 14(3), 801–831.
- Öztürk, O. ve Gürler, G., 2021. Bir literatür incelemesi aracı olarak bibliyometrik analiz. Ankara: Nobel Yayınevi.
- Savrun, B. ve Mutlu, H. M. (2019). Kent lojistiği üzerine bibliyometrik analiz. *Kent Akademisi*, 12(2), 364–386. <https://doi.org/10.35674/kent.534729>
- Sipahioğlu, Ş. (2012). Doğal afetler sorunu. In N. Özgen (Ed.), *Günümüz dünya sorunları* (s. 43–70). Eğiten Kitap.
- Sözcü, U. (2019). *Öğretmen adaylarının doğal afet okuryazarlık düzeylerinin belirlenmesi* [Doktora tezi, Kastamonu Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Sözcü, U. ve Aydınözü, D. (2019). Öğretmen adaylarının doğal afet okuryazarlık düzeylerinin çeşitli değişkenlere göre incelenmesi. *International Journal of Geography and Geography Education*, (40), 79–91.
- Yıldırım, A. (2004). 55. Dönem mülki idare amirleri semineri ders notu. İçişleri Bakanlığı Eğitim Dairesi Başkanlığı Yayınları.

- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2018). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (11. baskı). Seçkin Yayıncılık.
- Yılmaz G. (2017). Restoranlarda Bahşiş İle İlgili Yayınlanan Makalelerin Bibliyometrik Analizi, *Seyahat ve Otel İşletmeciliği Dergisi*, 14(2):65-79.

Öğretmenlik Mesleğinde Yapay Zekânın Yeri: Öğretmen Görüşleri Işığında Değerlendirilmesi

Gökhan Taşkın¹

Gökhan Aksoy²

Özet

Bu çalışmanın amacı öğretmenlerin eğitim öğretim sürecinde yapay zekâ kullanma durumlarını, yapay zekâyâ ilişkin tutumlarını, yapay zekâ hakkındaki görüşlerini ortaya koymak ve gelecekte yapay zekânın öğretmenlik mesleğine etkisini araştırmaktır. Teknolojik gelişmelerin eğitim alanına hızla entegre olmasıyla birlikte, yapay zekâ uygulamaları öğretmenlik mesleğinde yeni roller ve sorumluluklar doğurmaktadır. Tarama modeliyle gerçekleştirilen araştırmanın örneklemini, Konya ilinde görev yapan 158 öğretmen oluşturmuştur. Veriler, araştırmacı tarafından geliştirilen ve geçerlilik-güvenirlik çalışmaları yapılmış bir anket aracılığıyla toplanmıştır. Bulgular, öğretmenlerin yapay zekâyı genellikle olumlu karşıladığını, ancak yeterli donanımına sahip olmadıklarını ortaya koymuştur. Ayrıca yapay zekânın öğretmenlik mesleğini destekleyici ve kolaylaştırıcı bir araç olarak görülmesine rağmen, mesleğin insan odaklı yapısının korunması gerektiği vurgulanmıştır. Elde edilen veriler, eğitimde dijital dönüşüm sürecine katkı sunmakta ve öğretmen yetiştirme politikalarına yön verme potansiyeli taşımaktadır.

Anahtar Kelimeler: Yapay zekâ, eğitim, öğretmen

Abstract

The aim of this study is to reveal teachers' use of artificial intelligence in the education and training process, their attitudes towards artificial intelligence, their views on artificial intelligence, and to investigate the impact of artificial intelligence on the teaching profession in the future. With the rapid integration of technological developments into the field of education, artificial intelligence applications create new roles and responsibilities in the teaching profession. The sample of the research conducted with the screening model consisted of 158 teachers working in Konya. The data were collected through a questionnaire developed by the researcher and whose validity and reliability studies were conducted. The findings revealed that teachers generally welcomed artificial intelligence positively, but they did not have sufficient equipment. In addition, although artificial intelligence is seen as a tool that supports and facilitates the teaching profession, it was emphasized that the human-centered structure of the profession should be preserved. The data obtained contribute to the digital transformation process in education and have the potential to guide teacher training policies.

Keywords: Artificial intelligence, education, teacher

¹ Dr. Türkiye, <https://orcid.org/0000-0003-1858-7084>

² Prof. Dr. İnönü Üniversitesi, Türkiye, <https://orcid.org/0000-0002-2822-9419>

Giriş

Yapay zekâ, gün geçtikçe sağlık, ulaşım, ekonomi ve özellikle eğitim gibi birçok alanda etkisini artırmaktadır (Luckin et al., 2016; Selwyn, 2019). Eğitim alanında yapay zekâ uygulamalarının artışı, öğretim süreçlerinin niteliğini dönüştürmekte ve çağdaş öğretim yaklaşımlarının gelişimini teşvik etmektedir (Holmes et al., 2021). Nitekim yapay zeka teknolojisinin ortaya çıkışı, yalnızca mevcut eğitim modellerinde güncellemeler yapılmasını değil, aynı zamanda yeni öğretim paradigmalarının doğmasını da beraberinde getirmiştir (Yıldız & Altun, 2022). Bu gelişmeler, öğretmenlerin teknolojiyi etkili bir şekilde kullanmalarını zorunlu kılmaktadır. Öğretmenlerin yapay zekâya yönelik bilgi düzeyi, tutumları ve teknolojik yeterlilikleri, çağdaş öğretim yöntemlerinin uygulanabilirliği açısından kritik öneme sahiptir (Karataş, 2023). Bu noktada teknolojik yeterlilik, öğretmenlerin gelecekte sahip olması gereken temel beceriler arasında yer almaktadır (UNESCO, 2021). Yapay zekâ ile eğitim arasındaki etkileşim, öğretmenlik mesleğini yeniden şekillendirmekte; öğretmenlerin rol ve sorumluluklarını farklı bir boyuta taşımaktadır (Williamson & Eynon, 2020). Eğitim-öğretim sürecinin merkezinde yer alan öğretmenlerin yapay zeka teknolojileriyle olan etkileşimi, bu teknolojilerin sınıf içindeki işlevselliğini ve benimsenme düzeyini doğrudan etkilemektedir (Eryılmaz & Şahin, 2021). Bu bağlamda, öğretmenlerin yapay zekâya ilişkin görüşlerini, tutumlarını ve kullanım düzeylerini ortaya koymak; hem mevcut durumu analiz etmek hem de gelecekteki uygulamalara yön vermek açısından önemli bir araştırma konusudur.

Araştırmanın Konusu ve Amacı

Bu çalışmanın amacı öğretmenlerin eğitim öğretim sürecinde yapay zekâ kullanma durumlarını, yapay zekâya ilişkin tutumlarını, yapay zekâ hakkındaki görüşlerini ortaya koymak ve gelecekte yapay zekânın öğretmenlik mesleğine etkisini araştırmaktır. Araştırmanın amacı doğrultusunda problem durumu *“Öğretmenlerin yapay zekâ kullanım düzeyi ve yapay zekâya ilişkin görüşleri nelerdir? Bu görüşler ışığında gelecekte yapay zekânın öğretmenlik mesleğine etkisi nasıldır?”* şeklinde ifade edilmiştir.

Araştırmanın Önemi ve Katkısı

Teknolojinin eğitim alanında yer alması yeni bir alan ortaya doğurmaktadır ve bu alan eğitim teknolojisi olarak adlandırılmaktadır. Nitekim bugün teknolojik gelişmelerin zirvesi sayılan yapay zekâ program yazılımlarının eğitim etkileyeceği kaçınılmaz bir gerçek olarak düşünülmektedir (Johnston, 2022). Bu bakımdan yapay zekâ ile eğitim alanının ilişkisini

incelemek araştırmanın önemini ortaya koymakta ve alan yazına katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Dijitalleşme ve teknolojik gelişmelerin hızlı bir şekilde ilerlediği günümüzde yapay zekâ ile hayatın her alanında olduğu gibi eğitim alanında da karşılaşılmaktadır. Eğitim alanının en geniş tabanlı kitleye sahip olan mesleğini icra eden öğretmenlerin yaşantısında yapay zekâ kullanımını tespit etmek araştırmanın önemini ortaya koymakta ve alan yazına katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Yapay zekâ teknolojisi öğretmenlerin sunduğu hizmetleri kısmen üstleneceği bilinmektedir, bu durum öğretmenlere yeni roller ve meslekte yeni becerilere sahip olma ihtiyacını doğurmaktadır. Öğretmenlerin yeni rol ve beceriler kazandırması gereken yapay zekânın öğretmenler tarafından ne kadar benimsendiğini tespit etmek araştırmanın önemini ortaya koymakta ve alan yazına katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Yöntem

Araştırmanın Modeli

Eğitim öğretim sürecinin temel paydaşlarından olan öğretmenlerin yapay zekâ programlarını kullanma durumlarının hangi düzeyde olduğunu yapay zekâya ilişkin tutum ve düşüncelerinin araştırıldığı ve gelecekte yapay zekânın öğretmenlik mesleğine etkisini araştırıldığı bu çalışmada Tarama modeli kullanılacaktır. Tarama modeli, geniş bir kitlede var olan bir durumu ortaya koymak için kullanılan bir model türüdür (Büyüköztürk ve diğerleri, 2016).

Veri Toplama Aracı

Bu çalışmada veri toplama aracı olarak, çalışmacı tarafından geliştirilen ve katılımcıların yapay zekâ teknolojilerini kullanma durumlarını, bu teknolojilere yönelik görüşlerini ve demografik bilgilerini belirlemeye yönelik yapılandırılmış bir anket formu kullanılmıştır. Anket formu, kapalı uçlu sorulardan oluşmakta olup; cinsiyet, yaş, görev yeri ve mesleki deneyim gibi demografik değişkenlerin yanı sıra, yapay zekâ kullanım sıklığı, türleri ve eğitime etkisine ilişkin ifadeleri içermektedir. Anketin geçerliliği alan uzmanlarının görüşleri doğrultusunda sağlanmış, uygulama öncesinde ön test yapılarak anlaşılabilirliği kontrol edilmiştir.

Evren Örneklem

Bu araştırmanın evrenini, Konya İli'nde görev yapan ve Konya İl Milli eğitim Müdürlüğü'ne bağlı resmi ve özel eğitim kurumlarında görev yapan öğretmenler olmaktadır. Araştırmanın evreninin geniş olması göz önünde bulundurularak, çalışmada uygun örnekleme yöntemi ile bir

çalışma grubu oluşturulacaktır. Uygun örnekleme yöntemi, araştırmaya hız kazandırmanın yanı sıra hedef kitlelere kolay ulaşılmasını sağlamakta ve uygulaması zor olan durumlarda tercih edilmektedir. Bu yöntem ile ulaşılan 158 öğretmen araştırmının çalışma grubunu oluşturmaktadır.

Veri Analizi

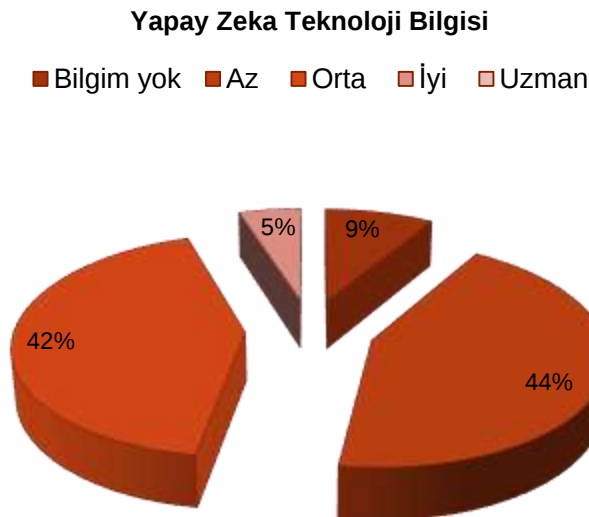
Bu çalışmada toplanan nicel veriler, betimsel istatistikler kullanılarak analiz edilmiştir. Katılımcıların yapay zekâ kullanım durumları, yapay zekâ türlerine yönelik tercihleri ve bu teknolojilerin eğitime etkilerine ilişkin görüşleri frekans ve yüzde dağılımlarıyla değerlendirilmiştir. Elde edilen bulgular tablolar ve grafiklerle görselleştirilmiş, veriler nesnel bir biçimde yorumlanarak eğitsel yapay zekâ uygulamalarının yaygınlığı ve algılanan katkıları ortaya konmuştur.

Bulgular

Yapay zekâyâ ilişkin öğretmenlerin görüşlerinin alındığı bu çalışmada öğretmenlere sorulan “Yapay zekâ teknolojileri hakkında bilginizi nasıl değerlendirirsiniz?” Sorusunun cevabına katılımcıların cevaplarına ilişkin bulgular Şekil 1.’de gösterilmiştir.

Şekil 1

Yapay Zekâ Teknoloji Bilgisi



Şekil 1’de görüldüğü gibi katılımcılar arasında uzman düzeyinde yapa zeka bilgisi olan katılımcı bulunmamaktadır. Katılımcılar arasında iyi düzeyde yapay zeka bilgisine sahip %5 düzeyindedir. Katılımcıların %44’si orta düzeyde bilgisi olduğunu ifade etmektedir. Katılımcıların %42’si yapay zeka teknolojileri hakkında bilgi düzeyinin az olduğunu belirtmiştir. Katılımcılara “*Eğitimde kullanılan yapay zeka uygulamaları hakkında bilginiz varmı?*” yöneltlen soruya karşı verdikleri cevaplara ilişkin katılımcıların %51’i evet, %49’u ise hayır yanıtını vermektedir. Katılımcılara ‘*Hangi yapay zeka teknolojilerini kullandınız?*’ sorusu yöneltildiğinde katılımcıların verdiği cevaplara ilişkin bulgular Şekil 2’de gösterilmiştir.

Şekil 2

Yapay Zeka Teknoloji Kullanma Düzeyleri

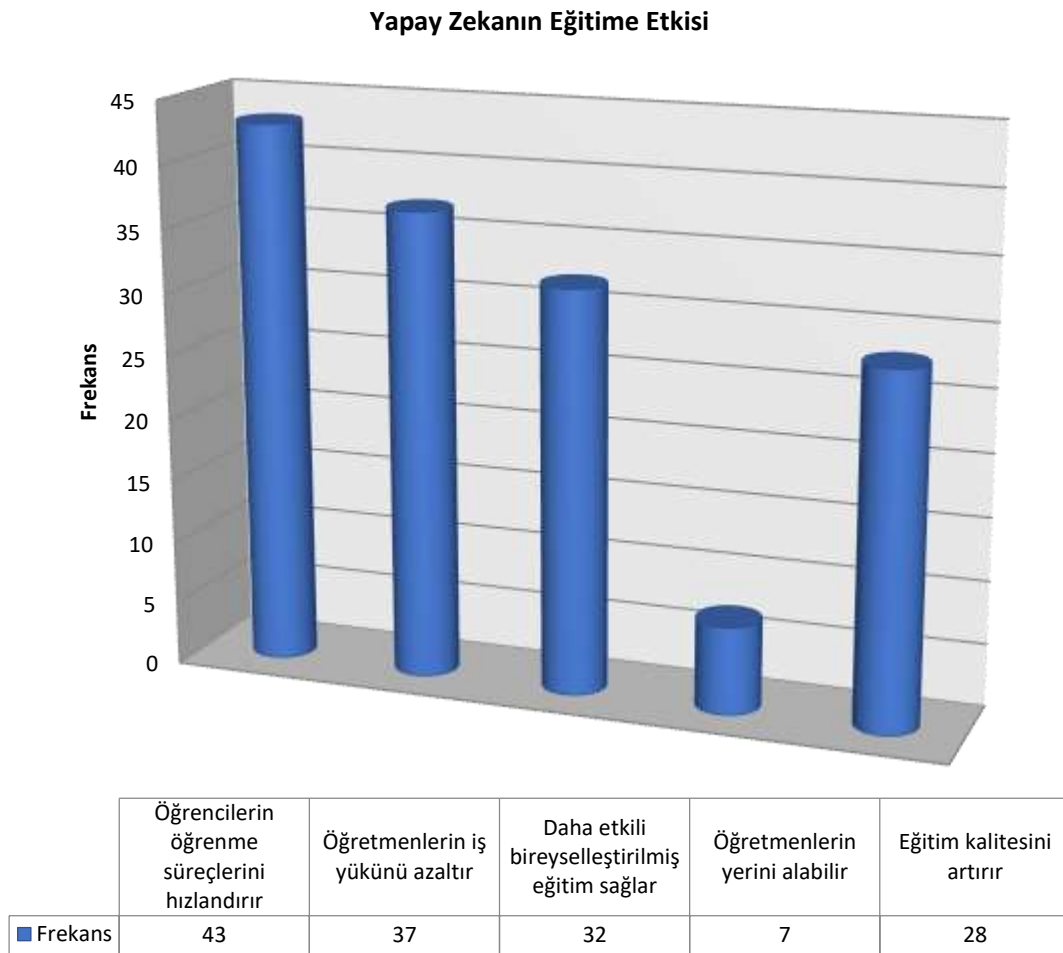


Şekil 2’de görüldüğü gibi katılımcıların eğitimde yapay zekâ teknolojilerinden hangi türleri kullandıklarına ilişkin elde edilen veriler sunulmaktadır. Verilere göre en fazla tercih edilen yapay zekâ türü, sesli asistanlar veya chatbotlar olup ($f=64$) katılımcılar bu teknolojiyi kullandığını belirtmektedir. Bunu sırasıyla öğretim materyali geliştirme yazılımları ($f=48$), kişiselleştirilmiş öğrenme platformları ($f=46$) ve dil öğrenme uygulamaları ($f=44$) takip etmektedir. Otomatik değerlendirme sistemleri, 32 katılımcı tarafından kullanılırken, öğrenci

davranış analizi araçları 22 katılımcı tarafından tercih edilmiştir. Katılımcıların 8'i ise herhangi bir yapay zekâ teknolojisi kullanmadığını ifade etmiştir. Bu bulgular, eğitimde en yaygın kullanılan yapay zeka araçlarının daha çok etkileşimli ve içerik geliştirmeye yönelik teknolojiler olduğunu ortaya koymaktadır. Katılımcılara “*Yapay zekanın eğitimdeki etkisi hakkında ne düşünüyorsunuz?*” sorusu yöneltildiğinde katılımcıların verdiği cevaplara ilişkin bulgular Şekil 3’te gösterilmektedir.

Şekil 3

Yapay Zekanın Eğitime Etkisi İlişkin Görüşleri



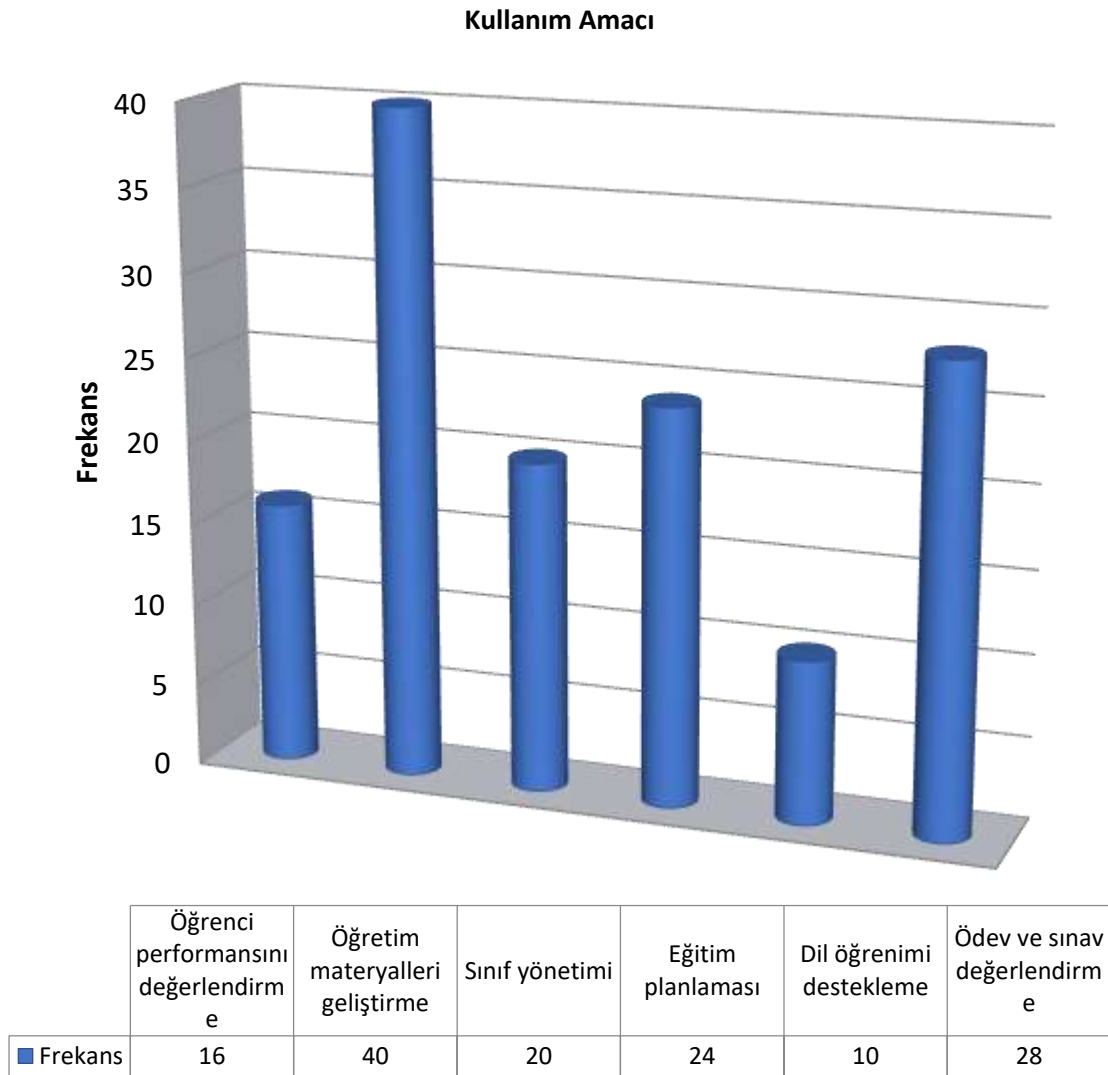
Katılımcıların yapay zekânın eğitime etkilerine ilişkin görüşleri Şekil 3’de gösterilmiştir. Bulgulara göre en fazla katılım alan görüş, yapay zekânın öğrencilerin öğrenme süreçlerini hızlandırdığı yönündedir; bu ifadeye 43 katılımcı katılmıştır. Bunu öğretmenlerin iş yükünü azaltır görüşü 37 katılımcı ile takip etmektedir. Katılımcıların 32’si, yapay zekânın daha etkili ve bireyselleştirilmiş eğitim sağladığını belirtmiştir. Eğitim kalitesini artırır ifadesine

katılanların sayısı ise 28 olarak kaydedilmiştir. Buna karşın, yapay zekânın öğretmenlerin yerini alabileceği yönündeki görüşe katılan katılımcı sayısı yalnızca 7 ile en düşük frekansta yer almıştır.

Katılımcılara “*Şu anda öğretmenlikte yapay zeka uygulamaları kullanıyor musunuz?*” sorusu yöneltildiğinde katılımcıların %73’ü eğitimde yapay zekâ kullandığını belirtirken, %27’si ise herhangi bir yapay zekâ teknolojisi kullanmadığını ifade etmiştir. Katılımcılara “*Eğer kullanıyorsanız, hangi amaçlarla kullanıyorsunuz?*” sorusu yöneltildiğinde katılımcıların verdiği cevaplara ilişkin bulgular Şekil 4’te gösterilmektedir.

Şekil 4

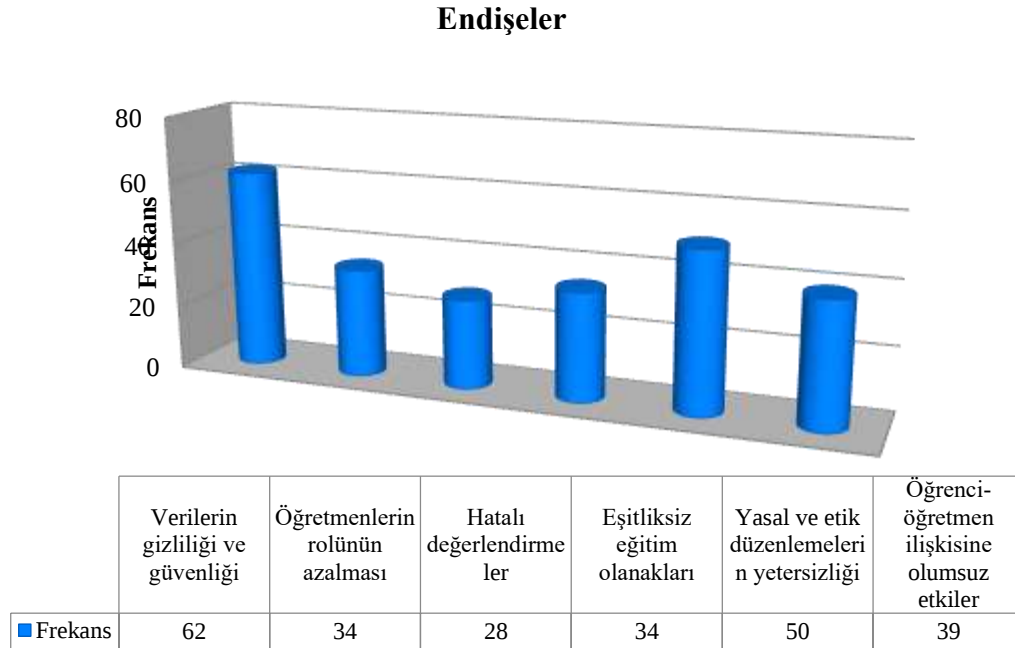
Yapay Zekayı Kullanma Amacı



Şekil 4’te görüldüğü gibi katılımcıların yapay zekâyı kullanma amaçlarına ilişkin görüşleri incelendiğinde, en yüksek frekansın öğretim materyalleri geliştirme ($f=40$) alanında yoğunlaştığı görülmektedir. Bu bulguyu sırasıyla ödev ve sınav değerlendirme ($f=28$), eğitim planlaması ($f=24$) ve sınıf yönetimi ($f=20$) izlemektedir. Öğrenci performansını değerlendirme ($f=16$) ve dil öğrenimini destekleme ($f=10$) amaçlarının ise daha düşük oranlarda tercih edildiği anlaşılmaktadır. Katılımcılara “Yapay zeka ile ilgili endişeleriniz varsa, bunlar nelerdir?” sorusu yöneltildiğinde katılımcıların verdiği cevaplara ilişkin bulgular Şekil 5’te gösterilmektedir.

Şekil 5

Yapay Zekâ Kullanımına İlişkin Endişeler



Şekil 5’te görüldüğü gibi katılımcıların yapay zekâ kullanımına ilişkin endişeleri incelendiğinde, en yüksek frekansın verilerin gizliliği ve güvenliği ($f=62$) konusunda olduğu görülmektedir. Bu endişeyi sırasıyla yasal ve etik düzenlemelerin yetersizliği ($f=50$), öğrenci-öğretmen ilişkisine olumsuz etkiler ($f=39$) ve öğretmenlerin rolünün azalması ile eşitsiz eğitim olanakları ($f=34$) izlemektedir. Hatalı değerlendirmeler ($f=28$) ise en az dile getirilen endişe başlığı olmuştur.

Tartışma

Araştırma bulguları, öğretmenlerin büyük çoğunluğunun eğitimde yapay zekâ teknolojilerini kullandığını ve bu teknolojileri destekleyici bir araç olarak benimsediğini ortaya koymaktadır. En çok kullanılan yapay zekâ araçlarının sesli asistanlar, öğretim materyali geliştirme yazılımları ve kişiselleştirilmiş öğrenme platformları olması, öğretmenlerin özellikle içerik üretimi ve etkileşimli öğrenme ortamlarına yönelik teknolojilere yöneldiğini göstermektedir. Bu sonuç, Holmes ve arkadaşlarının (2021) yanı sıra Luckin ve Holmes'in (2017) ve Karataş'ın (2023) çalışmalarını destekler niteliktedir. Öğretmenlerin yapay zekâyâ ilişkin görüşleri incelendiğinde, katılımcıların en çok “öğrencilerin öğrenme sürecini hızlandırdığı” ve “öğretmenlerin iş yükünü azalttığı” yönündeki ifadelerle katılım gösterdiği görülmektedir. Bu bulgular, yapay zekânın öğretim süreçlerinde kolaylaştırıcı bir rol üstlendiği yönündeki inancı yansıtmaktadır. Öte yandan, “öğretmenlerin yerini alabileceği” görüşüne düşük düzeyde katılım, öğretmenlerin bu teknolojiyi bir tehditten ziyade tamamlayıcı bir unsur olarak değerlendirdiklerini göstermektedir (Williamson & Eynon, 2020). Bununla birlikte, öğretmenlerin en çok endişe duyduğu konuların başında veri gizliliği ve etik kaygılar gelmektedir. Bu durum, Selwyn'in (2019) ve Karataş'ın (2023) da vurguladığı gibi, teknolojik gelişmelerin pedagojik faydalarının yanında etik risklerin de dikkate alınması gerektiğini ortaya koymaktadır. Dolayısıyla bu araştırma, öğretmenlerin yapay zekâyı eğitim süreçlerinde benimsediklerini, ancak bu sürecin kontrollü, bilinçli ve etik ilkeler çerçevesinde ilerlemesi gerektiğine işaret etmektedir.

Sonuç

Bu çalışmada, öğretmenlerin eğitimde yapay zekâ teknolojilerini kullanma durumları, bu teknolojilere yönelik tutumları ve geleceğe dair görüşleri incelenmiştir. Elde edilen bulgular, öğretmenlerin büyük çoğunluğunun eğitim öğretim sürecinde yapay zekâ araçlarını aktif olarak kullandığını ve bu teknolojilere genel anlamda olumlu yaklaştıklarını göstermektedir. Katılımcıların en sık kullandığı yapay zekâ araçlarının sesli asistanlar, öğretim materyali geliştirme yazılımları ve kişiselleştirilmiş öğrenme platformları olması, öğretmenlerin yapay zekâyı pedagojik amaçlarla işlevsel biçimde entegre ettiklerini ortaya koymaktadır. Ayrıca, öğretmenlerin büyük bölümü yapay zekânın öğrencilerin öğrenme hızını artırdığına ve kendi iş yüklerini azalttığına inanmaktadır. Bununla birlikte, yapay zekânın öğretmenlerin yerini alabileceğine yönelik endişelerin düşük düzeyde kalması, öğretmenlerin teknolojiyi bir tehdit olarak değil, tamamlayıcı bir unsur olarak değerlendirdiklerini göstermektedir. Bu sonuçlar,

öğretmenlerin mesleki rollerinde dönüşüm beklentisi içinde olduklarını, ancak insan unsurunun eğitimdeki yerinin hâlen vazgeçilmez görüldüğünü ortaya koymaktadır. Araştırma sonuçları genel olarak, yapay zekâ teknolojilerinin eğitimde benimsenmeye başlandığını, ancak bu süreçte etik, pedagojik ve mesleki kaygıların da göz önünde bulundurulması gerektiğini göstermektedir.

Kaynakça

- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2016). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Pegem Akademi.
- Eryılmaz, M., & Şahin, M. (2021). Yapay zekâ teknolojilerinin öğretmenlik mesleğine etkisi: Nitel bir araştırma. *Eğitim Teknolojisi Kuram ve Uygulama*, 11(1), 88–105. <https://doi.org/10.17943/etku.2021.11.1.88>
- Holmes, W., Bialik, M., & Fadel, C. (2022). *Artificial intelligence in education: Promises and implications for teaching and learning*. Center for Curriculum Redesign.
- Johnston, R. (2022). Legal transformation through AI. *Harvard Law Review*, 52(4), 102–126.
- Karataş, E. (2023). Öğretmenlerin yapay zekâ teknolojilerine ilişkin görüşleri ve eğitimde kullanım potansiyeli. *Eğitim Teknolojisi Kuram ve Uygulama*, 13(2), 157–174. <https://doi.org/10.37644/etku.2023.13.2.157>
- Luckin, R., Holmes, W., Griffiths, M., & Forcier, L. B. (2016). *Intelligence unleashed: An argument for AI in education*. Pearson Education.
- Luckin, R., & Holmes, W. (2017). A.I. in the classroom: The importance of teacher and student agency. *European Journal of Education*, 52(4), 521–523. <https://doi.org/10.1111/ejed.12245>
- Selwyn, N. (2019). *Should robots replace teachers? AI and the future of education*. Polity Press.
- UNESCO. (2021). *AI and education: Guidance for policy-makers*. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000376709>
- Williamson, B., & Eynon, R. (2020). Historical threads, missing links, and future directions in AI in education. *Learning, Media and Technology*, 45(3), 223–235. <https://doi.org/10.1080/17439884.2020.1798995>
- Yıldız, D., & Altun, D. (2022). Yapay zekâ destekli öğretim uygulamaları: Öğretmen görüşleri doğrultusunda bir değerlendirme. *Milli Eğitim Dergisi*, 51(234), 102–120. <https://doi.org/10.37669/milliegitim.1001258>

Romantizm ve Eş Seçimi Tutumunun Romantik İlişki Yaşantıları Ve Romantik İlişkilerdeki İnançlar Açısından İncelenmesi / An Examination of Mate Selection Attitudes in Terms of Romantic Relationship Experiences and Beliefs

Merve Zeynep Yalçın¹

Zeynep Karataş²

Özet

Bu araştırmanın amacı, üniversite öğrencilerinin romantik ilişki yaşantıları ile romantik ilişkilere ilişkin inançlarının, romantizm ve eş seçimi tutumları üzerindeki yordayıcı rolünü incelemektir. Romantik ilişkiler, bireylerin duygusal ve sosyal gelişiminde önemli bir yer tutmakta olup, özellikle genç yetişkinlik döneminde bu ilişkilerin birey üzerindeki etkileri daha belirgin hâle gelmektedir. Araştırmanın çalışma grubunu, bir devlet üniversitesinde öğrenim görmekte olan 347 kadın ve 246 erkek olmak üzere toplam 593 öğrenci oluşturmaktadır. Veriler, araştırmacı tarafından geliştirilen kişisel bilgi formuna ek olarak üç öz-bildirim ölçeği aracılığıyla toplanmıştır. Değişkenler arası ilişkileri belirlemek amacıyla Pearson momentler çarpımı korelasyon katsayısı; romantizm ve eş seçimi tutumlarını yordayan değişkenlerin etki düzeylerini incelemek amacıyla ise hiyerarşik çoklu regresyon analizi uygulanmıştır. Araştırma bulguları, romantik ilişki yaşantıları ile ilişkisel inançlar arasında, bireylerin romantizm ve eş seçimi tutumları açısından pozitif yönde anlamlı ilişkiler bulunduğunu ortaya koymuştur. Bu sonuç, bireylerin geçmiş ilişki deneyimlerinin ve ilişkiler hakkındaki temel inançlarının, romantik tutumlarını şekillendirmede etkili olduğunu göstermektedir. Bulgular, üniversite dönemindeki bireylerin ilişkisel farkındalıklarının artırılması ve sağlıklı eş seçimi davranışlarının desteklenmesi açısından önemli ipuçları sunmaktadır. Ayrıca, genç yetişkinlere yönelik farkındalık temelli psiko-egitim programlarının geliştirilmesi önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Romantizm, romantik ilişki, eş seçimi, inanç, üniversite öğrencisi

Abstract

The aim of this study is to examine the predictive role of university students' romantic relationship experiences and their beliefs about romantic relationships on their attitudes toward romanticism and mate selection. Romantic relationships play a significant role in individuals' emotional and social development, and the impact of these relationships becomes more pronounced during emerging adulthood. The study group consists of 593 undergraduate students (347 female, 246 male) enrolled at a public university. Data were collected using a personal information form developed by the researcher, along with three self-report scales. To examine the relationships between variables, Pearson product-moment correlation coefficients were calculated, and hierarchical multiple regression analysis was conducted to determine the predictive power of the independent variables on romanticism and mate selection attitudes. The findings revealed significant positive relationships between romantic relationship experiences and relational beliefs, and individuals' attitudes toward romanticism and mate selection. These results indicate that individuals' past romantic experiences and core beliefs about relationships play an influential role in shaping their romantic attitudes. The findings offer important insights for enhancing relational awareness and promoting healthy mate selection behaviors among university students. Based on these results, it is recommended that psychoeducational programs focusing on relationship awareness and belief-based coping strategies be developed for young adults.

Keywords: Romanticism, romantic relationship, mate selection, belief, university student

¹ Milli Eğitim Bakanlığı, Türkiye, ORCID: 0009-0009-6259-7440

² Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Türkiye, ORCID: 0000-0002-4532-6827

Giriş

İnsanlar, sosyal varlıklar olarak yakın ilişkiler kurma ve başkalarıyla duygusal bağlar geliştirme eğilimindedir (Atak & Taştan, 2012; Özabacı, 2004). Bu bağlamda romantik ilişkiler, bireyin duygusal, sosyal ve psikolojik gelişiminde önemli bir yer tutmakta, özellikle genç yetişkinlik döneminde belirgin bir işlev kazanmaktadır (Gizir, 2012; Furman, 2002). Aşk, yalnızca duygusal bir deneyim değil, bireyin hayatına anlam katan ve yaşam doyumunu etkileyen çok yönlü bir olgudur (Bilen, 2008; Atak & Taştan, 2012). İşlevsel romantik ilişkiler; bağlanma, ait olma ve duygusal destek gibi temel psikososyal ihtiyaçların karşılanmasında rol oynamakta, bireyin kendini güvende ve mutlu hissetmesine katkı sağlamaktadır (Kalkan, Hamamcı & Yalçın, 2012; Yavuzer, 2004).

Romantik ilişki yaşantıları, gençlerin benlik saygısı, öz güveni ve gelişimsel görevlerini gerçekleştirme süreciyle yakından ilişkilidir. Bu ilişkiler, ileride kurulacak evliliklerin niteliğini de etkileyebilecek temel deneyimlerden biridir (Furman, 2002). Erikson'un psikososyal gelişim kuramında yer alan "yakınlığa karşı yalıtılmışlık" dönemi, bu bağlamda önemlidir. Genç bireyin sağlıklı bir kimlik geliştirmesi durumunda başkalarıyla derin bağlar kurması beklenirken, kimlik gelişimi zayıf bireylerin ilişkilerden kaçınması olasıdır (Erikson, 1968; Yavuzer, 2004).

Romantik ilişkilerde bireyin sahip olduğu inançlar, ilişkiden alınan doyumu ve ilişkiyi sürdürme becerilerini doğrudan etkilemektedir. Akılcı olmayan ilişki inançları, gerçek dışı beklentiler yoluyla ilişkilerde hayal kırıklığına yol açabilmekte; bu durum, ilişkisel problemleri artırmaktadır (Eidelson & Epstein, 1982; Kalkan, 2006; Gizir, 2013). Özellikle üniversite öğrencilerinin romantik ilişkilerinde yaşadıkları zorlukların temelinde bu tür inançların etkili olduğu belirtilmektedir (Gizir, 2013; Sharp & Ganong, 2000).

Artan boşanma oranları, evlilik öncesi faktörlerin, özellikle de eş seçimi inançlarının önemini artırmıştır. Eş seçimi, bireyin yaşamını doğrudan etkileyen önemli bir karardır ve bu süreçte sahip olunan inançlar, karar alma sürecini yönlendirmektedir (Cobb, Larson & Watson, 2003). Toplumun evliliğe yüklediği anlam, bireylerin bu sürece yüklediği değerleri de şekillendirmektedir (Şenel, 2004).

Evliliğe hazırlık sürecinde eş seçimi ve romantik ilişkilere yönelik akılcı düşünce yapısının, bireylerin ruh sağlığı ve aile yaşamı üzerinde olumlu etkiler yarattığı bildirilmektedir. Akılcı

olmayan inançların ise hem bireyin hem de gelecek nesillerin sağlığını olumsuz etkileyebileceği vurgulanmaktadır (Ondaş, 2007; Çaplı, 1992). Bu nedenle, bireylerin evlilik ve eş seçimine ilişkin farkındalık düzeylerinin artırılması, toplumsal refah açısından da önem taşımaktadır (Kalkan, Hamamcı & Yalçın, 2012; Şenel, 2004).

Alan yazın incelendiğinde romantik ilişki yaşantıları, eş seçimi ve bu süreçleri etkileyen bireysel ve kültürel değişkenler üzerine birçok çalışmanın yapıldığı görülmektedir (Sklar, Pak & Eltiti, 2016; Uğur, 2017; Çalım, 2017; Song & Li, 2017; Kızıl & Nazlı, 2018). Bu araştırmalarda, evlilik öncesi bilgilendirme programlarının, romantik ilişkilerin kalıcılığı ve evlilik doyumu açısından önemli olduğu vurgulanmıştır (Hamamcı, Buğa & Duran, 2011; Aydın & Demir, 2017).

Araştırmanın Problemi ve Önemi

Alan yazın incelendiğinde, üniversite öğrencilerinin romantizm ve eş seçimi tutumlarının; kişilik özellikleri (Çalım, 2017), benlik yapıları (Başay, 2015), çift uyumu (Uğur, 2017), fiziksel çekicilik (Sprecher, Sullivan & Hatfield, 1994), cinsellik (Pines, 2001), eğitim ve mesleki statüler (Pines, 2001), yaşam felsefesi ve dünya görüşü (Aytaç & Bayram, 2001), denetim odağı (Kaya, 2002), kültürel faktörler (Toro-Morn & Sprecher, 2003), dini inanışlar ve dindarlık (Bener, 2011; Keklik, 2011), kuşak farklılıkları (Sungur et al., 2017), akılcı olmayan inançlar (Karabacak & Çiftçi, 2016), bağlanma stilleri (Korkut & Sarı, 2016), ebeveyn ayrılığı ve şiddet deneyimi (Öztunç & Şener, 2015), mükemmeliyetçilik (Özgen, Ekşi & Kardaş, 2017) ve temas bozuklukları (Tagay & Sarı, 2016) gibi çok sayıda bireysel ve çevresel değişkenle ilişkili olarak incelendiği görülmektedir. Bu bulgular, romantizm ve eş seçimi tutumunun çok boyutlu ve karmaşık bir yapıya sahip olduğunu göstermektedir. Ancak mevcut literatürde, bireylerin geçmiş romantik ilişki yaşantılarının ve romantik ilişkilere yönelik inançlarının bu tutumlarla ilişkisi sınırlı sayıda çalışmada ele alınmıştır. Bu çalışma, romantizm ve eş seçimi tutumlarını romantik ilişki yaşantıları ve ilişkilere dair inançlarla birlikte ele alarak alanyazına özgün bir katkı sunmayı hedeflemektedir. Elde edilecek bulgular, üniversite öğrencilerinin sağlıklı eş seçimi kararları almalarına rehberlik edebilecek yapı taşlarının belirlenmesine katkı sağlayacak; aynı zamanda romantik ilişki tutumlarının güçlendirilmesine yönelik psiko-eğitim uygulamaları için önemli bir zemin oluşturacaktır.

Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın amacı, üniversite öğrencilerinin romantizm ve eş seçimi tutumlarının, romantik ilişki yaşantıları ve romantik ilişkilerdeki inançları tarafından yordanıp yordanmadığının belirlenmesidir. Buna yönelik araştırma soruları aşağıda belirtilmiştir.

1. Üniversite öğrencilerinin romantizm ve eş seçimi tutumları ile romantik ilişki yaşantıları ve romantik ilişkilerdeki inançları arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?
2. Üniversite öğrencilerinin romantik ilişki yaşantıları ve romantik ilişkilerdeki inançları, romantizm ve eş seçimi tutumlarının anlamlı bir yordayıcısı mıdır?

Yöntem

Bu araştırma, üniversite öğrencilerinin romantik ilişki yaşantıları ve romantik ilişkilere yönelik inançlarının, romantizm ve eş seçimi tutumlarını yordayıp yordamadığını incelemeye yönelik olarak ilişkisel tarama modelinde desenlenmiştir (Büyüköztürk, 2010).

Çalışma Grubu

Araştırmanın evrenini, 2015–2016 eğitim-öğretim yılında Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi İstiklal Yerleşkesi’nde öğrenim gören 14.493 öğrenci oluşturmaktadır. Örneklem, önce basit seçkisiz örnekleme ile fakülteler düzeyinde; ardından tabakalı örnekleme yöntemi ile sınıf düzeylerine göre belirlenmiş ve toplamda 593 öğrenci araştırmaya dâhil edilmiştir. Katılımcıların %58.5’i kadın (n=347), %41.5’i erkektir (n=246). Yaş dağılımları 17–25 arasında değişmektedir. Katılımcılar, Sağlık Hizmetleri MYO, Eğitim Fakültesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Veteriner Fakültesi ve İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi’nden seçilmiştir. Katılımcılara ilişkin diğer demografik bilgiler Tablo 1’de sunulmuştur.

Tablo 1

Örneklem Ait Tanımlayıcı İstatistik Bulguları

Faktör	Değişken	n	%
Cinsiyet	Kadın	347	58.5
	Erkek	246	41.5
Yaş	17-19	82	13.8
	20-22	408	68.8
	23-25	103	17.4
Sınıf Düzeyleri	1.Sınıf	109	18.4
	2.Sınıf	237	40.0
	3.Sınıf	173	29.2

	4.Sınıf	74	12.5
	Sağlık Meslek Yüksek Okulu	154	26.0
	Eğitim Fakültesi	158	26.6
Fakülteler	Fen Edebiyat Fakültesi	112	18.9
	Veteriner Fakültesi	72	12.1
	İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi	97	16.4

Veri Toplama Araçları

Veriler, araştırmacı tarafından hazırlanan kişisel bilgi formu ve üç öz-bildirim ölçeği aracılığıyla toplanmıştır. Uygulama öncesi etik izin alınmış, katılımcılara gerekli açıklamalar yapılarak sözel onamları alınmıştır. Uygulama yaklaşık 30 dakika sürmüş, eksik doldurulan formlar analiz dışı bırakılmıştır.

2.2.1. Kişisel Bilgi Formu

Katılımcıların yaş, cinsiyet, sınıf düzeyi ve fakültelerine ilişkin bilgileri içermektedir.

2.2.2. Romantizm ve Eş Seçimi Tutum Ölçeği (REST)

Cobb, Larson ve Watson (2003) tarafından geliştirilen ve Türkçeye Güngör, Yılmaz ve Çelik (2011) tarafından uyarlanan bu ölçek, eş seçimine dair sınırlandırıcı inançları ölçmektedir. Ölçek 7 alt boyuttan oluşmakta ve Cronbach alfa katsayısı bu çalışmada .67 olarak bulunmuştur.

2.2.3. Yakın İlişkilerde Yaşantılar Envanteri (YİYE)

Brennan ve ark. (1998) tarafından geliştirilen ve Sümer (2006) tarafından uyarlanan bu ölçek, bireylerin bağlanma kaygısı ve kaçınma düzeylerini ölçmektedir. Bu çalışmada kaygı alt boyutu için $\alpha=.78$, kaçınma alt boyutu için $\alpha=.55$ olarak hesaplanmıştır.

2.2.4. İlişkilerde İnanç Envanteri

Eidelson ve Epstein (1982) tarafından geliştirilen ve Türkçeye Kalkan (2006) tarafından uyarlanan bu ölçek, ilişkilerdeki akılcı olmayan inançları değerlendirmektedir. İki alt boyuttan oluşan ölçeğin genel iç tutarlık katsayısı .80, alt boyutlara ait α değerleri .55 ve .79'dur.

Verilerin Analizi

Verilerin analizinde öncelikle parametrik varsayımların sağlanıp sağlanmadığı incelenmiştir. Normal dağılım varsayımı basıklık-çarpıklık değerleri ve Kolmogorov-Smirnov testi ile; aykırı değerler ise Mahalanobis uzaklığı ve z puanları ile değerlendirilmiştir. Durbin-Watson katsayısı 1.88 bulunmuş, bu da otokorelasyon olmadığını göstermiştir (Kalaycı, 2006). İstatistiksel

analizler kapsamında değişkenler arası ilişkiler için Pearson momentler çarpımı korelasyon katsayısı; yordayıcı etkiyi belirlemek için hiyerarşik çoklu regresyon analizi kullanılmıştır. Anlamlılık düzeyi .05 olarak belirlenmiş, analizler SPSS 15.0 programı ile gerçekleştirilmiştir.

Bulgular

Üniversite öğrencilerinin romantizm ve eş seçimi tutumlarının, romantik ilişki yaşantıları ve romantik ilişkilere dair inançlarla ne ölçüde açıklandığını belirlemek amacıyla hiyerarşik çoklu regresyon analizi uygulanmıştır. Analiz öncesinde, değişkenler arasında çoklu bağlantı riskini değerlendirmek üzere bağımlı ve bağımsız değişkenler arasındaki ikili korelasyon katsayıları hesaplanmış ve bulgular Tablo 2’de sunulmuştur.

Tablo 2

Değişkenler Arası Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon Katsayıları

Değişkenler	X	S	1	2	3	4	5
1. Toplam REST	111.16	11.06	-				
2. Çaresizlik	34.08	5.11	.431**	-			
3. Sevilmezlik	21.89	6.00	.262**	.507**	-		
4. Kaygı Boyutu	69.36	16.47	.217**	.410**	.483**	-	
5. Kaçınma Boyutu	75.79	12.30	.148**	.259**	.171**	.460**	-

Tablo 2’ye göre, katılımcıların romantizm ve eş seçimi tutumu puan ortalaması 111.16, standart sapması ise 11.06’dır. Romantizm ve eş seçimi tutumları ile çaresizlik, sevilmezlik, kaygı ve kaçınma değişkenleri arasında pozitif yönde anlamlı ilişkiler bulunmuştur. Bu korelasyon katsayılarının .70’in altında olması, çoklu bağlantı sorununa işaret etmediğini ve ilişkilerin orta düzeyde olduğunu göstermektedir (Büyüköztürk, 2010). Ayrıca, regresyon varsayımlarının sağlandığı, daha önce raporlanan Durbin-Watson değeriyle de desteklenmektedir. Romantik ilişkilerdeki inançların ve romantik ilişki yaşantılarının, romantizm ve eş seçimi tutumunu anlamlı olarak yordayıp yordamadığını saptamak için yapılan hiyerarşik çoklu regresyon analizinden elde edilen sonuçlar Tablo 3’te sunulmuştur

Tablo 3

Romantizm ve Eş Seçimi Tutumunun Yordayıcıları Olarak Romantik İlişkilerdeki İnançlar ve Romantik İlişki Yaşantılarına İlişkin Hiyerarşik Çoklu Regresyon Analizi Sonuçları

Model	Yordayıcılar	B	SHB	β	T	p	ΔR^2	R^2	F	P
-------	--------------	---	-----	---------	---	---	--------------	-------	---	---

1.	Çaresizlik	.868	.093	.402	9.333	.00				
Model	Sevilmezlik	.107	.079	.058	1.355	.17	.434	.188	68.440	.00
	Çaresizlik	.844	.096	.390	8.781	.00				
2.	Sevilmezlik	.092	.085	.050	1.075	.28				
Model	Kaygı Boyutu	.013	.032	.019	.397	.69	.436	.190	34.434	.00
	Kaçınma Boyutu	.027	.038	.030	.708	.47				

**p<.01

Tablo 3'te görülen hiyerarşik çoklu regresyon analizi sonuçları, çaresizlik, sevilmezlik, kaygı ve kaçınma değişkenlerinin birlikte, romantizm ve eş seçimi tutumlarını anlamlı düzeyde yordadığını göstermektedir. Modelin istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlenmiştir ($R = .436$, $R^2 = .190$, $F_{(4, 588)} = 34.434$, $p < .001$). İlk adımda modele dâhil edilen çaresizlik ve sevilmezlik alt boyutları, romantizm ve eş seçimi tutumunun %18.8'ini açıklarken; ikinci adımda eklenen kaygı ve kaçınma boyutlarıyla birlikte açıklanan toplam varyans %19'a ulaşmıştır. Standardize regresyon katsayıları incelendiğinde, romantik ilişki inançları ve yaşantıları alt boyutlarından en güçlü yordayıcının çaresizlik ($\beta = .390$) olduğu; sevilmezlik ($\beta = .050$), kaçınma ($\beta = .030$) ve kaygı ($\beta = .019$) değişkenlerinin ise daha zayıf düzeyde katkı sağladığı görülmektedir. Bu bulgular, öğrencilerin çaresizlik, sevilmezlik, kaygı ve kaçınma düzeyleri arttıkça, romantizm ve eş seçimi tutumlarındaki sınırlandırıcı inançların da yükseldiğini göstermektedir.

Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Bu araştırmada, üniversite öğrencilerinin romantizm ve eş seçimi tutumlarının, romantik ilişkilere dair inançlar (çaresizlik ve sevilmezlik) ile romantik ilişki yaşantılarına ilişkin bağlanma stilleri (kaygı ve kaçınma) tarafından anlamlı biçimde yordandığı bulunmuştur. Bu bulgu, öğrencilerin romantik ilişkilere dair tutumlarının çoğunlukla akılcı olmayan inançlar ve sağlıksız bağlanma örüntülerine dayandığını göstermektedir.

Bu sonuçlar, bağlanma kuramı bağlamında değerlendirildiğinde; Bowlby'nin (1969, 1973) erken dönem bağlanma deneyimlerinin yetişkinlikteki romantik ilişkiler üzerinde kalıcı etkiler yarattığına dair görüşleriyle örtüşmektedir. Bowlby, kaygılı ve kaçınmacı bağlanma stillerinin romantik ilişkilerde tutarsızlık ve güven eksikliğine neden olduğunu vurgulamıştır. Hazan ve Shaver (1987) da romantik aşkın bir bağlanma biçimi olduğunu savunarak; güvenli, kaygılı-kararsız ve kaçınmacı bağlanma tarzlarının bireyin ilişkilerdeki tutumlarını şekillendirdiğini belirtmiştir.

Ellis'in (1957, 1986) Akılcı Duygusal Davranış Terapisi kuramı çerçevesinde, akılcı olmayan inançların (örneğin çaresizlik ve sevilmezlik) romantik ilişkilerde çatışmalara neden olduğu; bu inançların bireyin ilişkiye dair algısını çarpıttığı ifade edilmiştir. Eidelson ve Epstein (1982) da bu tür inançların, ilişkilerde güven, bağlılık ve doyumu olumsuz etkilediğini ortaya koymuştur.

Araştırma sonuçları doğrultusunda, üniversite öğrencilerinin romantik ilişkilerdeki akılcı olmayan inançlarını ve sağlıksız bağlanma eğilimlerini dönüştürmeye yönelik psiko-eğitim programlarının geliştirilmesi önerilmektedir. Bu programlarda, akılcı düşünme becerilerini destekleyen uygulamalara yer verilebilir; deneysel çalışmalarla bu tür müdahalelerin etkililiği değerlendirilebilir. Üniversitelerin psikolojik danışma merkezleri aracılığıyla, eş seçimi süreci ve sağlıklı romantik ilişkiler konularında seminerler düzenlenerek öğrenciler bilgilendirilebilir.

Bunun yanı sıra, nitel araştırma yaklaşımları kullanılarak öğrencilerle yapılacak derinlemesine görüşmeler ya da odak grup çalışmalarıyla romantik inançlar ve eş seçimi tutumları üzerine daha kapsamlı veriler elde edilebilir. Bu çalışma yalnızca bir üniversitenin beş fakültesinden seçilen öğrencilerle sınırlı kalmıştır. Gelecek araştırmalarda farklı üniversitelerden, sosyo-demografik yapısı farklı bireylerle ve farklı yaş gruplarıyla çalışılması önerilmektedir (örneğin üniversite sonrası yaşamda olan bireyler).

Sonuç olarak, romantik ilişkilere dair akılcı olmayan inançlar ile bağlanma sorunları, sağlıklı eş seçimini ve romantik doyumu olumsuz etkileyebilir. Evlilik doyumunun, bireyin genel yaşam kalitesi ve ruh sağlığı üzerindeki etkileri göz önüne alındığında (Şenel, 2004; Ondaş, 2007), bu alandaki çalışmalar yalnızca bireysel değil, toplumsal refah açısından da önem arz etmektedir. Elde edilen sonuçlar, romantizm ve eş seçimi tutumlarının geliştirilmesine yönelik kuramsal ve uygulamalı çalışmalara katkı sağlayabilecek niteliktedir.

Bu araştırma, 2015–2016 eğitim-öğretim yılında Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi'nde öğrenim görmekte olan 593 öğrenciden elde edilen öz-bildirim verilerine dayalıdır. Bu durum, katılımcı yanıtlarının gerçek yaşantılarını ne ölçüde yansıttığı konusunda sınırlılık oluşturmaktadır. Ayrıca çalışma gönüllülük esasına dayalı olduğu için fakülteler arası temsiliyetin dengeli olmadığı da belirtilmelidir.

Kaynakça

Atak, H. ve Taştan, N. (2012). Romantik ilişkiler ve aşk. *Current Approaches in Psychiatry*, 4(4), 520-546.

- Aydın, G. S. ve Demir, A. (2017). Lisansüstü öğrencilerinin eş seçimini etkileyen ve sınırlandıran görüş ve inançları. *Ege Eğitim Dergisi* 2(18), 627-652.
- Aytaç, S. ve Bayram, N. (2001). Üniversite gençliğinin iş ve eş seçimindeki etkin kriterlerinin analitik hiyerarşi süreci (AHP) ile analizi. *Uludağ Üniversitesi İİBF Dergisi*, 3(1), 97.
- Başay, A. C. (2015). *Üniversite öğrencilerinin benlik yapısı ve eş seçme kriterleri*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- Bener, M. (2011). *Dindarlık-eş seçimi ilişkisi (SDÜ Örneği)*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Isparta.
- Bilen, M. (2008). *Yaşamın gizemi cinsellik*. Ankara: Betik Kitap Yayınları.
- Bowlby, J. (1969). *Attachment and loss*. New York: Basic Books.
- Bowlby, J. (1973). *Attachment and loss: Vol. 2. Separation: Anxiety and anger*. New York: Basic Books.
- Brennan, K. A., Clarck, C. L. ve Shaver, P. R. (1998). Self-report measurement of adult attachment: An integrative overview, J. A.
- Büyüköztürk, Ş. (2010). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı*. Ankara: Pegem Akademi Yayınları.
- Büyükşahin, A. (2006). *Yakın ilişkilerde bağlanım: yatırım modelinin bağlanma stilleri ve bazı ilişkisel değişkenler yönünden incelenmesi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Ankara.
- Cobb, N. P., Larson, J. H. ve Watson, W. L. (2003). Development of the attitudes about romance and mate selection scale. *Family Relations*, 52, 222-231.
- Çalım, M. (2017). *Üniversite öğrencilerinin romantizm ve eş seçimine ilişkin tutumları ile sosyotropik-otonomik kişilik özelliklerinin incelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gaziantep Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Gaziantep.
- Çaplı, O. (1992). *Evlenmeye hazır mısınız? (1.Basım)*. Ankara: Bilgi Yayınevi.
- Eidelson, R. J. ve Epstein, N. (1982). Cognition and relationship maladjustment: Development of a measure of dysfunctional relationship beliefs. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 50(5), 715-720.
- Ellis, A. (1986). Rational-emotive therapy applied to relationship therapy. *Journal of Rational-Emotive Therapy*, 4, 4-12.
- Erikson, E. (1968). *Youth: Identity and crisis*. New York, NY: WW.
- Furman, W. (2002). The emerging field of adolescent romantic relationships. *Current Directions in Psychological Science*, 11(5), 177-180.
- Gizir, C. A. (2012). İlişki inançları ölçeği'nin uyarlanması: geçerlik ve güvenirlik çalışmaları. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8(2), 35-45.
- Gizir, C. A. (2013). Üniversite öğrencilerinin ilişki inançlarının cinsiyet ve romantik ilişki yaşama durumlarına göre incelenmesi. *Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik Dergisi*, 38(170), 372- 383.

- Güngör, H., Yılmaz, M. ve Çelik, S. (2011). Romantik ilişki ve eş seçimi tutum ölçeğinin uyarlanması: geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik Dergisi*, 4(36), 180-190.
- Hamamcı, Z., Buğa, A. ve Duran, Ş. (2011). Üniversite öğrencilerinin evlilik yaşantısı ile ilgili bilgi kaynaklarının ve evlilik öncesi eğitim ihtiyaçlarının incelenmesi. *Aile ve Toplum Eğitim Kültür ve Araştırma Dergisi*, 12(7).
- Hazan, C. ve Shaver, P. R. (1987). Romantic love conceptualized as an attachment process. *Journal of Personality and Social Psychology*, 52(3), 511-524.
- Kalaycı, Ş. (Ed.) (2006). *SPSS uygulamalı çok değişkenli istatistik teknikleri*. Ankara: Asil Yayın Dağıtım.
- Kalkan, M. (2006). İlişkilerde inanç envanterinin geliştirilmesi: geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik Dergisi*, 3(25), 45- 54.
- Kalkan, M., Hamamcı, Z. ve Yalçın, İ. (2012). *Evlilik öncesi psikolojik danışma*. (1.Basım). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Karabacak, A. ve Çiftçi, M. (2016). Üniversite öğrencilerinin evliliğe ilişkin tutumları ile romantik ilişkilerde akılcı olmayan inançları arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Psikoloji Çalışmaları / Studies in Psychology*, 36(2), 25-43.
- Kaya, M. (2002). *Cinsiyetleri farklı üniversite öğrencilerinin eş seçimi tercihlerine göre denetim odakları*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Keklik, İ. (2011). Mate selection preferences of Turkish university students. *Eğitim Araştırmaları-Eurasian Journal of Educational Research*, 44, 129-148.
- Kızıl, Z. ve Nazlı, S. (2018). Evlilik ilişkisi inançları ölçeği'nin geliştirilmesi: geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Başkent University Journal of Education*, 5(2), 198-211.
- Korkut, F. ve Sarı, T. (2016). Romantik ilişkilerde akılcı olmayan inançların ve bağlanma boyutlarının ilişki doyumu üzerindeki yordayıcı rolünün incelenmesi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 37, 204-216.
- Ondaş, B. (2007). *Üniversite öğrencilerinin evlilik ve eş seçimi ile ilgili görüşlerinin incelenmesi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Özabacı, N. (2004). Aile yaşam döngüsü. H. Yavuzer (Ed.), *Evlilik okulu*. (11.Basım). İstanbul: Remzi Kitabevi.
- Özgen, D. G., Ekşi, H. ve Kardaş, S. (2017). Eş seçim stratejileri, mükemmeliyetçilik ve değer tercihlerinin evlenmemiş bireylerin duygusal ilişki tercihlerine etkisinin lojistik regresyon analizi ile incelenmesi. *Finans Ekonomi ve Sosyal Araştırmalar Dergisi (FESA)*, 2(2), 78-91.
- Öztunç, H. ve Şener, Ö. (2015). Cinsiyet, ayrılmış ebeveyn ve şiddet görme faktörlerinin gençlerin eş seçim tutumları üzerinde etkisi. *Journal of Academic Studies*, 17(66), 143-166.
- Pines, A. M. (2001). The role of gender and culture in romantic attraction. Hogrefe and Huber Publishers. *European Psychologist*, 6(2), 96-102.

- Sharp, E. A. ve Ganong, L. H. (2000). Raising awareness about marital expectations: Are unrealistic beliefs changed by integrative teaching? *Family Relations*, 49, 71-76.
- Simpson, J. A. ve Rholes, W. S. E. (Eds.). *Attachment theory and close relationships*. New York: Guilford Press.
- Sklar, Q. T., Pak, J. H. ve Eltiti, S. (2016). Parent–child closeness and acculturation in predicting racial preference in mate selection among Asian Americans. *Asian American Journal of Psychology*, 7(4), 265.
- Song, J. ve Li, L. (2017). Mate selection in rural China. In *Handbook on the family and marriage in China*. Edward Elgar Publishing.
- Sprecher, S., Sullivan, Q. ve Hatfield, E. (1994). Mate selection preferences: gender differences in a national sample. *Journal of Personality and Social Psychology*, 66(6), 1074-1080.
- Sungur, M. A., Duyar, N., Yıkılmaz, H., Boyacı, R., Urhan, H. M., Çetin, G., ... ve İspaha, T. (2017). Evlilik ve eş seçme tutumuna kuşakların etkisi: x ve y kuşaklarının karşılaştırması. *Toplum ve Sosyal Hizmet*, 28(1), 69-92.
- Sümer, N. (2006). Yetişkin bağlanma ölçeklerinin kategoriler ve boyutlar düzeyinde karşılaştırılması. *Türk Psikoloji Dergisi*, 21(57), 1-22.
- Şenel, H. G. (2004). Eş seçimi kararı. H. Yavuzer (Ed.), *Evlilik okulu*. (11.Basım). İstanbul: Remzi Kitabevi.
- Tagay, Ö. ve Sarı, T. (2016). Examining the role of attachment dimensions and contact disturbances in predicting irrational romantic relationship beliefs of university students. *International J. Soc. Sci. & Education*, 6(2), 2223-4934.
- Toro-Morn, M. & Sprecher, S. (2003). A crosscultural comparison of mate preferences among university students: The United States vs. The People's Republic of China (PRC). *Journal of Comparative Family Studies*, 34, 151-170.
- Uğur, R. (2017). *Heteroseksüel çiftlerin bağlanma romantizm ve eş seçimine yönelik tutumlarının çift uyumu ile ilişkisi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Nişantaşı Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Vernon, A. (2012). *Cognitive and rational-emotive behavior therapy with couples*. New York: Springer Verlag.
- Yavuzer, N. (2004). *İlişkiler ve kişilerarası güven*. *Evlilik Okulu*. (Ed. Haluk Yavuzer). (11.Basım). İstanbul: Remzi Kitabevi.

**İlkokul Öğrencilerinin Çevre Bilincine Yönelik Tutum ve Görüşlerinin İncelenmesi / An
Investigation into the Attitudes and Opinions of Primary School Children Towards
Environmental Awareness**

İnci Gencer¹

Sibel Aşlakcı²

Özet

Dünyamızın karşı karşıya kaldığı çevresel kirlenmeyi azaltmak, önlemek bütün insanlığın sorumluluğundadır. Bu kapsamda tüm devletler ve insanlar için yol haritası olarak belirlenen Birleşmiş Milletlerin Sürdürülebilir Kalkınma Hedeflerini eğitim ve öğretimin merkezine koymak gelecek için önem arz etmektedir. Ülkemizdeki çevresel göstergelerin Avrupa ülkelerine göre daha düşük olduğu görülmektedir. Bununla birlikte öğrenci sayımızın %20,6'sını oluşturan ilkokul öğrencilerinin çevre bilinci kazanabilmelerinin verilerin artışı için önemli olduğu düşünülmektedir. Bu bilgiler ışığında yürütülen araştırmanın amacı, ilkokul öğrencilerinde çevre bilinci geliştirmek ve çevre duyarlılığı düzeylerinin artmasını sağlamaktır. Bu amaç doğrultusunda çevresel kirlenmeyi azaltmak ve önlemek için çevre ile ilgili 'Little Savors Of Nature' isimli eTwinning projesi ve 'Geleceğin Yetişkinleri Bugünden İşbaşında' isimli Erasmus projesi yapılmıştır. Uluslararası bir proje olan Eko-Okul projesi yürütülmüştür. Veri toplama aracı olarak nicel araştırma yöntemlerinden anket ve nitel araştırma yöntemlerinden içerik analizi kullanılmıştır. Çalışma grubu 50 ilkokul öğrencisinden oluşmaktadır. Öğrencilerin çevre tutumlarındaki değişiminin ölçülebilmesi için çalışmalara başlamadan önce ve çalışmaların bitiminde 'Çevre Tutum Ölçeği' uygulanmıştır. Yapılan ilk ve son testlerin veri analizi iki örneklemli t-testi kullanılarak yapılmıştır. Yapılan analiz sonucunda öğrencilerin çevre tutumlarında olumlu değişiklikler gözlemlenmiştir. Çalışma bitiminde veri toplama aracı olarak görüşme formlarından yararlanılmış ve veriler içerik analizi yöntemi ile analiz edilmiştir. Yapılan içerik analizinde de öğrencilerin çevre duyarlılıklarında artış görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: İlkokul, çevre bilinci, çevresel sorun

Abstract

It is the responsibility of all humanity to reduce and prevent the environmental pollution that our world is facing. In this context, it is important to prioritise the United Nations' Sustainable Development Goals, which provide a road map for all states and individuals in terms of future education and training. It is seen that environmental indicators in our country are lower than in European countries. It is evident that environmental indicators in our country are lower than in European countries. However, it is thought important for primary school students, constituting 20.6% of the student population, to become environmentally aware in order to improve the situation. To reduce and prevent environmental pollution, two projects were carried out: an eTwinning project called 'Little Savors of Nature' and an Erasmus project called 'Adults of the Future at Work Today'. The Eco-School project, an international initiative, was also implemented. Questionnaire from quantitative research methods and content analysis from qualitative research methods were used as data collection tools. To measure change in students' environmental attitudes, the 'Environmental Attitude Scale' was administered at the beginning and end of the studies. Data analysis of the initial and post-tests was conducted using a two-sample t-test. The analysis revealed positive changes in students' environmental attitudes. At the end of the study, interview forms were used to collect data, which was analysed using a content analysis method. Content analysis also showed an increase in students' environmental sensitivity.

Keywords: Primary school, environmental awareness, environmental problems

¹ MEB, Ankara, Türkiye, 0009-0007-9459-5680

² MEB, Ankara, Türkiye, 0009 0008 1886 4284

Giriş

İnsanların ve diğer canlıların hayatları süresince karşılıklı olarak etkileşim içinde bulundukları, ilişkilerini sürdürdükleri, fiziksel, biyolojik, toplumsal, ekonomik ve kültürel ortam ‘çevre’ olarak tanımlanmaktadır (Torunoğlu ve diğerleri, 2018, s.3). Ancak zaman içerisinde insanların doğal kaynakları bilinçsiz bir şekilde çokça tüketmesi, doğayı kendi çıkarları için istedikleri gibi değiştirerek doğal dengenin bozulması sonucu gün geçtikçe insan yaşamını daha çok tehdit eden ve çevrenin sürdürülebilirliğini tehlikeye atan çevre sorunları ortaya çıkmaktadır (Özçalık, 2021, s.1). Ortaya çıkan çevre sorunlarının çözümü, bireysel davranışların değişmesi yani bireylerin çevreye yönelik tutum, bilgi ve değer yargılarının değişmesi ile mümkündür (Çelikler, Aksan, Yenikalaycı, 2019, s.429). Çevreyi etkileyebilecek birçok insan davranışı, içinde bulunduğu kültür tarafından yeniden üretilebilir ve bu yeniden üretim için eğitimden yararlanılabilir (Vatansever Bayraktar, Fırat, 2020, s.1724). Çevreye yönelik değer yargılarının değişmesinde de çevre eğitimi önemli rol oynamaktadır. Çevre eğitimi, Türkiye Çevre Vakfı (1993) tarafından ‘İnsanın ve tüm canlıların içinde yaşadıkları çevreyi daha iyi tanımaları, korumaları ve daha sağlıklı yaşayabilmeleri için gösterdiği gayret ve etkinliklerin tümüdür.’ şeklinde tanımlanmıştır. Eğitimin küçük yaşlarda başlaması, çevre tutum ve bilincinin çocuklarda filizlenerek doğa sevgisi ve çevre korumacılığının kalıcı davranışlara ve yaşam biçimine dönüşmesi çevre eğitimin etkili olması açısından önem arz etmektedir (Atasoy, Ertürk, 2008, s.107). Ağaç yaşken eğilir atasözünden de anlaşılacağı gibi çevre eğitiminin küçük yaşlarda verilmesi çevre tutum ve davranışlarının kalıcılığı açısından önemlidir.

Çevre eğitiminin, artan çevre problemlerinin kontrol altına alınmasında ve çevreye karşı duyarlı vatandaşlar yetiştirilmesinde önemi oldukça fazladır. Etkili bir çevre eğitimi sonuçlarını hemen göstermekte ve öğrencilerin davranış ve bilgi düzeylerinde farklılıklar görülmektedir (Ertürk, 2017, s. 17). Kaplan (1999) da Çevre koruma politikalarının altyapısının eğitim, kültür, bilim ve teknolojinin çevre bilincini yayacak biçimde yapılandırılması ile mümkün olduğunu ifade etmektedir. Dünyada ve ülkemizde yaşayan insanlar arasında çevre sorunlarının anlaşılması ve önlenmesi için eğitimin oynadığı rolünün anlaşılması ile çevresel konulara daha bilinçli bir yaklaşım sergilenmeye başlanmıştır (Keleş, 2007, s. 1).

Bu bilgiler ışığında öğrencilerin gelecekleri için sağlıklı bir çevre, çevreye duyarlı yeşil okul ve sürdürülebilir bir dünya kavramı hakkında bilgi sahibi olmaları, yaşamları için gerekli bilgi-

beceri ve tutumlarının geliştirilmesi, döngüsel ekonomi ilkelerinin (azalt-geri dönüştür-yeniden kullan) uygulanması ile çevre bilinci farkındalıklarının artırılması amacı ile 3 proje yürütülmüştür. Dünyamızın karşı karşıya bulunduğu çevresel kirlenmeyi azaltmak ve önlemek için çevre ile ilgili 'Little Savors Of Nature' isimli eTwinning projesi ve 'Geleceğin Yetişkinleri Bugünden İşbaşında' isimli Erasmus projesi yapılmıştır. Erasmus projesi kapsamında Hollanda'nın Eindhoven şehrinde bulunan Basisschool De Talisman okulu ziyaret edilmiş ve uygulanan çevre çalışmaları incelenmiştir. Okuldaki öğrencilerden oluşturulan eko tim öğrencileri ve koordinatör öğretmeni ile görüşülmüştür. Basisschool De Talisman okulunda yapılan gözlemler daha sonrasında Türkiye'deki öğrencilere aktarılmıştır. Aynı eğitim-öğretim yılı içerisinde okul olarak uluslararası bir proje olan Eko Okul projesine başvurulmuş ve eylem planına uygun olarak etkinlikler yürütülmüştür. Proje kapsamında öğrencilerin geri dönüşüm, çöp ve atık konularında bilgilenmeleri için uzmanlar davet edilerek bilgilendirme seminerleri düzenlenmiştir. Atık Pil Toplama ve Mavi Kapak Toplama kampanyaları başlatılmıştır. Eğitim-öğretim yılı sonunda kampanya kapsamında okulda toplanan mavi kapak ve atık piller ilgili kuruluşlara gönderilmiştir. Çevre ile ilgili önemli günlerde (Enerji Haftası, Dünya Su Günü, Çevre Günü vb.) öğrencilerle çalışmalar yapılmıştır.

Yöntem

Bu çalışma da karma yöntemler araştırmalarından, çeşitleme deseni kullanılmıştır. Araştırmanın nicel desen bölümünde öğrencilerin çevre bilincine yönelik tutumlarının incelenmesi amacıyla tek grup ön test-son test modeli kullanılmıştır. Araştırmanın nicel deseninde ise öğrencilerin çevre bilincine yönelik görüşlerinin incelenmesi amacıyla durum çalışması modeli kullanılmıştır.

Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubu 2024-2025 Eğitim Öğretim yılında Ankara ili Etimesgut ilçesinde Dumlupınar İlkokulu'nda okuyan çalışmaya katılmaya gönüllü 3. ve 4. sınıfta okuyan 50 ilkokul öğrencisinden oluşmaktadır. Çalışma grubunun belirlenmesinde kolay ulaşılabilir örnekleme yöntem kullanılmıştır.

Veri Toplama Aracı

Araştırma verileri nicel araştırma modelinde öğrencilerin çevre bilincine yönelik tutumlarının incelenmesi amacıyla Hülya Cömert (2011) tarafından hazırlanan 32 maddeden oluşan dördümlük likert tipi 'Çevre Tutum Ölçeği', nitel araştırma modelinde öğrencilerin çevre bilincine yönelik

görüşlerinin incelenmesi amacıyla araştırmacılar tarafından geliştirilen yapılandırılmış görüşme formu ile toplanmıştır. Anket soruları aşağıdaki gibidir;

1. Kullanılmış kâğıtların, diğer çöplerle karıştırılması beni üzer.
2. Deniz, akarsu ve göller gibi su kaynaklarının kirlenmesi beni endişelendirir.
3. Çevreyi kirleten insanları uyarma ihtiyacı hissetmem.
4. Gelecekte çevre kirliliği yüzünden birçok kişinin hastalanacağını hatta öleceğini düşünmek beni endişelendirmez.
5. Çevre sorunlarının derslerde ele alınması beni memnun eder.
6. Çevre sorunları beni ilgilendirmez.
7. Su israfı beni üzer.
8. Ormanlık alanların tarım veya turizm için yok edilmesi beni üzüyor.
9. Enerji elde etmede kömür gibi fosil yakıtlar yerine güneş ve rüzgar enerjisi gibi alternatif enerji kaynaklarının kullanılması gerektiğine inanıyorum.
10. Çevre ve çevre sorunlarıyla ilgili yazıları okumaktan hoşlanmam.
11. Deniz, akarsu ve göller gibi su kaynaklarının temiz tutulması konusunda bilgilendirilmek isterim.
12. Geri dönüşüm konusunda bilgilendirilmek isterim.
13. Çevreyi kirletenlere kızarım.
14. Doğal yaşam ile ilgili belgeselleri izlemekten hoşlanırım.
15. Çevre konusunda yeni bir şeyler öğrenmek hoşuma gider.
16. Ozon tabakasındaki incelmeyi önemsemiyorum.
17. Çevre ile ilgili faaliyetlere gönüllü olarak katılmaktan zevk alırım.
18. İnsanların çevre sorunlarını önemsememeleri beni üzer.
19. Bitki ve hayvanların soyunun tükenmesi umrumda değildir.
20. Su, hava, toprak ve madenler gibi doğal kaynakların korunması beni ilgilendirmez.
21. Okullarda çevre ile ilgili konuların işlenmesinin önemli olduğunu düşünüyorum.

22. TEMA gibi çevre koruma kuruluşlarında gönüllü olarak çalışmak isterim.
23. Ekonomik gelişim için, çevreyi kirletse bile fabrikaların işletilmesi gerektiğine inanıyorum.
24. Çevre sorunlarının çözümünde, çevre eğitiminin önemli olduğunu düşünmüyorum.
25. Güneş, rüzgar ve su enerjisi gibi alternatif enerji kaynaklarının, çevre sorunlarını önlemede önemli olduğunu düşünmüyorum.
26. Bilinçsizce yapılan avların ekosistemi olumsuz yönde etkilediğini düşünmüyorum.
27. Orman yangını haberi duyduğumda üzülürüm.
28. Yaşadığım çevrede nükleer enerji santrali kurulması beni ilgilendirmez.
29. Kullanılmış maddelerin geri dönüşümle yeniden kullanılabilir maddelere dönüştürülmesi beni mutlu eder.
30. Çevremde bulunan baz istasyonları umurumda değildir.
31. Yaşadığım çevredeki doğal kaynaklar hakkında bilgilendirilmek hoşuma gider.
32. Çevre sorunlarına çözüm üretmenin zaman kaybı olduğuna inanıyorum.

Görüşme formu soruları aşağıdaki gibidir;

1. Çevre ile ilgili yapılan etkinliklerden sonra çevre tutumunuzda bir değişim oldu mu? Eğer olduysa, nasıl bir değişim oldu?
2. Çevre ile ilgili yapılan etkinlikler boyunca öğrendiğiniz en önemli şey nedir?
3. Çevre ile ilgili yapılan etkinliklerde öğrendiğiniz bilgileri günlük yaşamınızda kullanıyor musunuz? Örnek verir misiniz?
4. Çevre ile ilgili etkinlikler hakkında daha fazla bilgi edinmek ya da benzer etkinliklere katılmak ister misiniz? Neden?
5. Çevre ile ilgili etkinlik sırasında edindiğiniz bilgilerin ve çevreye duyarlı davranışların yaygınlaştırılması için etrafınızdakileri bilgilendiriyor musunuz? Örnek verir misiniz?

Verilerin Analizi

Araştırmanın nicel verileri (ön test- son test) SPSS programında iki örneklemlili t-testi kullanılarak analiz edilmiştir. Araştırmanın nitel verileri içerik analizi yöntemi ile alt temalara ayrılarak frekans oranları belirlenerek analiz edilmiştir.

Bulgular

Araştırmada ilk olarak ön-test ve son-test puanlarının ortalamaları karşılaştırılmıştır (Tablo 1).

Tablo 1

Ön Test-Son Test Ortalamalarının Karşılaştırması

	t	df	Sig(2-tailed)
İlk top-son top	,987	49	,329

Tablo 1’de görüldüğü üzere ön test ve son test ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık görülmemiştir ($p>0,05$). Bu sonucun sebebi olarak anket maddelerindeki olumsuz ifade sayısının fazla olması ve soruların ilköğrencilerinin okuma düzeyine uygun olmamasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Araştırma kapsamında genel ortalama sonrasında soruların her birinin ön test ve son test ortalamaları karşılaştırılmıştır (Tablo 2).

Tablo 2

Ön Test - Son Test Sorularının Karşılaştırması

	t	df	Sig(2-tailed)
SORU1 - VAR00001	1,159	49	,252
SORU2 - VAR00002	,531	49	,598
SORU3 - VAR00003	,000	49	1,000
SORU4 - VAR00004	1,112	49	,272
SORU5 - VAR00005	,973	49	,335
SORU6 - VAR00006	2,266	49	,028
SORU7 - VAR00007	-,927	49	,358
SORU8 - VAR00008	,868	49	,389
SORU9 - VAR00009	1,492	49	,142
SORU10 - VAR00010	,771	49	,444
SORU11 - VAR00011	-1,819	49	,075
SORU12 - VAR00012	-2,518	49	,015
SORU13 - VAR00013	-,339	49	,736
SORU14 - VAR00014	,573	49	,569
SORU15 - VAR00015	-1,698	49	,096
SORU16 - VAR00016	1,055	49	,297
SORU17 - VAR00017	-2,979	49	,004
SORU18 - VAR00018	,178	49	,860
SORU19 - VAR00019	1,219	49	,229
SORU20 - VAR00020	,866	49	,391
SORU21 - VAR00021	1,030	49	,308
SORU22 - VAR00022	-3,767	49	,000
SORU23 - VAR00023	,612	49	,543
SORU24 - VAR00024	2,936	49	,005

SORU25 - VAR00025	2,711	49	,009
SORU26 - VAR00026	1,227	49	,226
SORU27 - VAR00027	,814	49	,420
SORU28 - VAR00028	2,201	49	,032
SORU29 - VAR00029	,468	49	,642
SORU30 - VAR00030	2,266	49	,028
SORU31 - VAR00031	-1,941	49	,058
SORU32 - VAR00032	2,482	49	,017

Tablo 2’ de test sorularının birbiri ile karşılaştırma sonuçları görülmektedir. Sorulara tek tek bakıldığında soru 12, soru 17, soru 22, soru 24, soru 25, soru 28, soru 30 ve soru 32 de anlamlı farklılık görülmektedir ($p<0,05$). Bu maddeler araştırma projesinde temel olarak verilmek istenen çevre bilinci etkinliklerini (geri dönüşüm, enerji tasarrufu, çevreye duyarlılık) destekler niteliktedir.

Soru 12: Geri dönüşüm konusunda bilgilendirilmek isterim.

Soru 17: Çevre ile ilgili faaliyetlere gönüllü olarak katılmaktan zevk alırım.

Soru 22: TEMA gibi çevre koruma kuruluşlarında gönüllü olarak çalışmak isterim.

Soru 24: Çevre sorunlarının çözümünde, çevre eğitiminin önemli olduğunu düşünmüyorum.

Soru 25: Güneş, rüzgar ve su enerjisi gibi alternatif enerji kaynaklarının, çevre sorunlarını önlemede önemli olduğunu düşünmüyorum.

Soru 28: Yaşadığım çevrede nükleer enerji santrali kurulması beni ilgilendirmez.

Soru 30: Çevremde bulunan baz istasyonları umurumda değildir.

Soru 32: Çevre sorunlarına çözüm üretmenin zaman kaybı olduğuna inanıyorum

Araştırmanın nicel değerlendirme kapsamında öğrencilerin görüşme formunda sorulara verdikleri cevaplar alt temalara ayrılarak tablolandırılmıştır (Tablo 3, Tablo 4, Tablo 5, Tablo 6, Tablo 7).

Tablo 3

1. Sorunun Alt Tema Dağılımları

Alt Tema	Çevre ile ilgili yapılan etkinliklerden sonra çevre tutumunuzda nasıl bir değişim oldu?	
	Frekans (f)	Yüzde (%)
Geri Dönüşüm	13	%26
Enerji Tasarrufu	7	%14
Çevreye Duyarlılık	30	%60

Tablo 4.

2. Sorunun Alt Tema Dağılımları

Alt Tema	Çevre ile ilgili yapılan etkinlikler boyunca öğrendiğiniz en önemli şey nedir?	
	Frekans (f)	Yüzde (%)
Suyu Bilinçli Kullanma	17	%34
Çevreye Duyarlılık	26	%52
Enerji Tasarrufu	7	%14

Tablo 5.

3. Sorunun Alt Tema Dağılımları

Alt Tema	Çevre ile ilgili yapılan etkinliklerde öğrendiğiniz bilgileri günlük yaşamınızda hangi durumlarda kullanıyorsunuz?	
	Frekans (f)	Yüzde (%)
Enerji Tasarrufu	17	%34
Geri Dönüşüm	13	%26
Çevreye Duyarlılık	20	%40

Tablo 6.

4. Sorunun Alt Tema Dağılımları

Alt Tema	Çevre ile ilgili yapılan benzer etkinliklere katılmak ister misiniz? Neden?	
	Frekans (f)	Yüzde (%)
Bilgi Edinme	21	%42
Çevreye Duyarlılık	18	%36
Başkalarına Örnek Olma	11	%22

Tablo 7.

5. Sorunun Alt Tema Dağılımları

Alt Tema	Çevre ile ilgili yapılan etkinlikler sırasında edindiğiniz bilgilerin ve çevreye duyarlı davranışların yaygınlaştırılması için etrafınızdakileri en çok hangi konularda bilgilendiriyorsunuz?	
	Frekans (f)	Yüzde (%)
Geri Dönüşüm	26	%52
Çevreye Duyarlılık	16	%32
Enerji Tasarrufu	8	%16

Tablo 3,4,5,6 ve 7 incelendiğinde yapılan içerik analizi sonuçlarında öğrenci cevaplarının genelinin en çok %44 ile çevreye duyarlılık alt teması ile ilgili olduğu belirlenmiştir.

Tartışma

Bulgular incelendiğinde araştırma boyunca yapılan geri dönüşüm, enerji tasarrufu ve çevreye duyarlılık etkinliklerinin öğrencileri olumlu yönde etkilediği belirlenmiştir. Nicel araştırmada ön test ve son testteki maddelerin birbiri ile karşılaştırılmasında genel ifadelerde anlamlı bir fark olmamasına rağmen özellikle etkinliklerle verilmek istenen alt tema başlıklarının sorularında anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir. Nitel araştırma yönteminde de görüşme

sorularındaki cevaplara her öğrencinin ‘evet’ ifadesi vererek nedenlerini açıkladığı görülmüştür. Bu durumda öğrencilerin araştırma boyunca yapılan etkinlikleri içselleştirdiğini göstermektedir.

Sonuç

Hızla küreselleşen dünyanın bir getirisi olarak artan nüfus oranı, sanayileşme vb. durumlar nedeniyle dünyamız da çevresel kirlenme ile karşı karşıya kalmaktadır. Küçük yaşlarda verilen eğitimler sayesinde çocukları geri dönüşüm, enerji tasarrufu, çevreye duyarlılık konularında bilgilendirip farkındalıklarını arttırarak ileri yıllardaki çevresel kirlenme oranının azalacağı düşünülmektedir. Ağaç yaş iken eğilir atasözünden de anlaşılacağı gibi çevre duyarlılığını küçük yaşlarda edinen bireylerin çevreye karşı daha korumacı bir tutum içinde olacağı, çevre ile ilgili gönüllü etkinliklerde yer alacağı, geri dönüşüm ve enerji tasarrufu konularında bilinçli hareket edecekleri düşünülmektedir. Bu kapsamda çevre ile ilgili etkinliklerin müfredat içerisinde olduğu gibi müfredat dışı etkinliklerle de pekiştirilmesi çevresel kirlenmenin azalması yönünde olumlu sonuçlar getirecektir.

Kaynakça

- Atasoy, E., Ertürk H. (2008). İlköğretim Öğrencilerinin Çevresel Tutum ve Çevre Bilgisi Üzerine Bir Alan Araştırması. *Erzincan Eğitim Fakültesi Dergisi*, 10(1), 105-122
- Cömert, H. (2011). *Çevre sorunları ve etkileri konusundaki işbirlikli öğrenme etkinliklerinin öğrencilerin bilgi, tutum ve davranışlarına etkisi* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Trakya Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Çelikler, D., Aksan, Z., Yenikalaycı, N. (2019). İlkokul Öğrencilerinin Çevreye Yönelik Farkındalıklarının Belirlenmesi. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 20(2), 425-438
- Ertürk, R. (2017). İlkokul öğrencilerinin çevre sorunları ve çevre eğitime yönelik algıları. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18(3), 12–24. <https://doi.org/10.17679/inuefd.354142>
- Eurostat. (2019, Ağustos 22). Europeans and the environment – what do they think? *Eurostat News*. <https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-eurostat-news/-/DDN-20190822-1>
- Kaplan, A. (1999). *Küresel çevre sorunları ve politikaları*. Mülkiyeliler Birliği Vakfı Yayınları.
- Keleş, Ö. (2007). *Sürdürülebilir yaşama yönelik çevre eğitimi aracı olarak ekolojik ayak izinin uygulanması ve değerlendirilmesi* [Yayımlanmamış doktora tezi]. Ankara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Özçalık, M. (Ed.). (2021). *Çevre sorunları*. Ankara: İksad Yayınevi
- Torunoğlu, E., Koparal, A.S., Tezcan Ün, Ü., Göncü, S. (2018). *Çevre sorunları ve politikaları* Eskişehir: Anadolu Üniversitesi

- TURÇEV (Türkiye Çevre Eğitim Vakfı). (1993). *Çevre eğitimi-çevre için eğitim toplantısı*. Türkiye Çevre Vakfı Yayını: Ankara: Önder Matbaası.
- Vatansever Bayraktar, H. & Fırat, T. (2020). *İlkokul öğrencilerinin çevre farkındalıkları*. Journal of Social and Humanities Sciences Research, 7(55), 1722-1737.

Öğretmenlerin Eğitimde Üretken Yapay Zeka Kullanımına İlişkin Görüşlerin İncelenmesi

İsmail Aktaş¹

Oğuzhan Küçükönel²

Osman Erol³

Özet

Bu araştırmanın amacı öğretmenlerin eğitimde üretken yapay zeka kullanımına ilişkin görüşlerinin incelenmesidir. Bu amaç doğrultusunda Aydın ve Ankara da görev yapan 86 öğretmenden eğitimde yapay zekâ kullanımına ilişkin görüşleri alınmıştır. Çalışmada araştırmacılar tarafından geliştirilen ve içerisinde üretken yapay zekâ kullanımına ilişkin açık uçlu soruların yer aldığı anket formu kullanılmıştır. Çalışma sonunda öğretmenler üretken yapay zeka araçlarının mesleki açıdan eğitim öğretim sürecini kolaylaştıracağını ve etkinlik oluşturma açısından çeşitlilik sağlayacağını, bunun yanında kendi alanlarında üretken yapay zeka araçlarını en çok içerik üretme ve materyal oluşturma amaçlı kullandıklarını vurgulamışlardır. Bunun yanında yapay zekanın öğrenciler ile öğretmen arasındaki ilişkiyi öğretmenin üretken yapay zekayı kullanma yetkinliğine bağlı olarak olumsuz etkilemeyeceğini ancak öğretmen öğrenci etkileşimindeki duyguyu ortadan kaldırmayacağını belirtmişlerdir. Öğretmenler eğitimde üretken yapay zeka kullanımının öğrencilerin araştırma ve düşünme becerilerini azaltmasından ve bilgiye hazır şekilde ulaşmalarından endişe ve kaygı duyduklarını vurgulamışlardır. Ayrıca öğretmenler ileride yapay zekanın eğitimde daha etkin ve yaygın kullanılacağını ifade etmişlerdir.

Anahtar Kelimeler: Üretken yapay zeka, öğretmen, eğitim

Abstract

The aim of this study is to investigate teachers' views on the use of generative AI in education. For this purpose, the opinions of 86 teachers working in Aydın and Ankara regarding the use of AI in education were collected. The study utilized a questionnaire developed by the researchers, which included open-ended questions related to the use of generative AI. As a result of the study, teachers emphasized that generative AI tools would facilitate the teaching process professionally and provide diversity in creating activities. Additionally, they reported using generative AI tools mostly for content generation and material development in their fields. Moreover, they stated that AI would not negatively affect the teacher-student relationship as long as the teacher is competent in using the technology, although it might reduce the emotional aspect of interactions. Teachers also expressed concerns that the use of generative AI in education might reduce students' research and critical thinking skills and lead to passive access to information. Furthermore, they predicted that AI would be used more widely and effectively in the future of education.

Keywords: Generative artificial Intelligence, teacher, education

¹ Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü ORCID: 0009-0009-1582-1243

² Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü ORCID: 0009-0002-9371-344X

³ Doç. Dr., Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi ORCID:0000-0002-9920-5211

Giriş

Yapay zekanın ilk olarak Alan Turing'in evrensel bilgisayarıyla ortaya çıktığı düşünülmektedir. Turing sadece bir mantıkçı ve modern bilgisayarın babası değil, aynı zamanda ilk programcıdır ve programlanabilir bilgisayarın insan zekasının incelenmesi ve kopyalanması için açtığı olanakları ilk kez o görmüştür. O yıllarda satranç ve dama oynayabilen veya mantık ve geometrideki teoremleri kanıtlayabilen yazılımları programlama isteği Yapay Zekanın ortaya çıkışında önemli rol oynamıştır (Geffner, 2014). Bu tür insan zekasına benzer bir yapı programlanmasını gerektiren yazılımlara Yapay zeka adı verilmesi ilk defa 1956 yılında Dartmouth Konferansı'nda John McCarthy tarafından önerilmiştir (McCorduck, 2004). Üretken yapay zeka ise (Generative AI), sektörünün önemli ölçüde büyümesi öngörülen, metin, resim, ses ve video dahil olmak üzere yeni içerikleri özerk bir şekilde üretebilen, gelişen bir teknolojidir (Ooi ve diğerleri., 2023). Bu teknoloji, işlemlerinin temelini oluşturan üretken modellere dayanmaktadır (Brühl, 2024). Üretken yapay zeka, çeşitli endüstrileri önemli ölçüde etkilemeye, yeniliği teşvik etmeye ve birden fazla alanda yeni çözümler sunmaya devam etmektedir (Lv, 2023).

Son yıllarda, yapay zekâ teknolojilerindeki hızlı gelişmeler, eğitim alanında yeni ufuklar açmıştır. Özellikle üretken yapay zekâ (Generative AI) olarak bilinen ChatGPT, DALL-E ve Bard (Gemini) gibi sistemler, eğitim süreçlerini dönüştürme potansiyeli taşımaktadır. Ne denli karmaşık olursa olsun, yapay zekâ günümüzde eğitimde dil öğrenme, öğretim ve sınav materyali hazırlama gibi birçok alanda kullanılmaya başlanmıştır ve öğretmenlerin tutumları olumlu görünmektedir (Coşkun, 2024).

Yapay zekâ, öğrencilerin sınavlarının ya da ödevlerinin hızlıca gözden geçirilmesi, değerlendirilmesi ve dönüt verilmesi ile verimli ve etkili bir şekilde öğrencilerin öğrenme ve öğretim deneyimleri kazanmalarına yardım eder. (Uğurlu ve Usta, 2025). Eğitim sisteminin en önemli paydaşlarından olan öğretmenlerin, bu teknolojilere yönelik görüşleri ve kullanım eğilimleri, yapay zekânın eğitim ortamlarına entegrasyonunda belirleyici rol oynayacaklar. Günümüzde eğitim alanında yapay zekâ teknolojilerinin kullanımı hızla yaygınlaşmakta olup, bu gelişime rağmen konuya ilişkin akademik araştırmalar sınırlı kalmaktadır. Özellikle yapay zekânın eğitsel etkileri ve etik boyutları yeterince tartışılmadan birçok uygulama doğrudan eğitim sistemine entegre edilmiştir. Bu bağlamda bu araştırmanın amacı öğretmenlerin eğitimde üretken yapay zeka kullanımına ilişkin görüşlerinin incelenmesidir.

Bu amaç doğrultusunda aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır:

- Katılımcıların üretken yapay zeka araçlarını kullanım sıklıkları nasıldır?
- Katılımcıların üretken yapay zekanın eğitimde kullanılmasının avantajlarına ilişkin görüşleri nelerdir?
- Katılımcıların üretken yapay zekanın öğrenciler açısından kullanımı hakkındaki görüşleri nelerdir?
- Katılımcıların üretken yapay zekayı branşlarına özgü olarak nasıl kullandıklarına ilişkin görüşleri nelerdir?
- Katılımcıların üretken yapay zekanın öğretmen-öğrenci ilişkisine etkilerine ilişkin görüşleri nelerdir?
- Katılımcıların eğitimde üretken yapay zeka kullanımına ilişkin endişe ve kaygıları nelerdir?
- Katılımcıların üretken yapay zeka kullanımının öğrencilerin düşünme, araştırma ve üretme becerilerine etkisine ilişkin görüşleri nelerdir?
- Katılımcıların üretken yapay zekanın kullanımında etik açıdan dikkat edilmesi gerekenlerine ilişkin görüşleri nelerdir?
- Katılımcıların gelecekte üretken yapay zekanın eğitimde kullanımına ilişkin öngörülerini nelerdir?

Yöntem

Bu çalışmada nitel araştırma bir çalışma olup, çalışmada elde edilen veriler betimsel analiz ile analiz edilmiştir. Betimsel analiz, derinlemesine analiz gerektirmeyen, verilerin araştırma sorularına veya önceden belirlenmiş kavramsal çerçeveye göre belirli temalar altına yerleştirildiği analiz türüdür (Büyüköztürk ve diğerleri, 2021).

1.1. Örneklem

Bu araştırmanın örneklemi Ankara ve Aydın illerinde görev yapmakta olan 86 öğretmen oluşturmaktadır.

Tablo 1*Katılımcıların Demografik Bilgileri*

		N	%
Cinsiyet	Erkek	44	51,16
	Kadın	42	48,84
Kıdem Yılı	16-20	28	32,56
	21-25	21	24,42
	11-15	14	16,28
	6-10	9	10,47
	26-30	6	6,98
Branş	0-5	4	4,65
	31-35	2	2,33
	40+	1	1,16
	36-40	1	1,16
	Bilişim Teknolojileri	31	36,05
	Özel Eğitim	9	10,47
	Matematik	7	8,14
	Teknoloji ve Tasarım	7	8,14
	Türkçe	5	5,81
	İngilizce	5	5,81
	Okul Öncesi	5	5,81
	Rehberlik ve Psikolojik Danışman	5	5,81
	Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi	4	4,65
	Sosyal Bilgiler	2	2,33
	Fen Bilimleri	2	2,33
	Beden Eğitimi	2	2,33
	Görsel Sanatlar	1	1,16
	Müzik	1	1,16

Katılımcıların cinsiyet durumlarını birbirlerine yakın orandadır. Kıdem yıllarına göz attığımızda 16-20 kıdem yılı (%32,56) ve 21-25 kıdem yılı (%24,42) arasında çoğunluk oluşturmuştur.

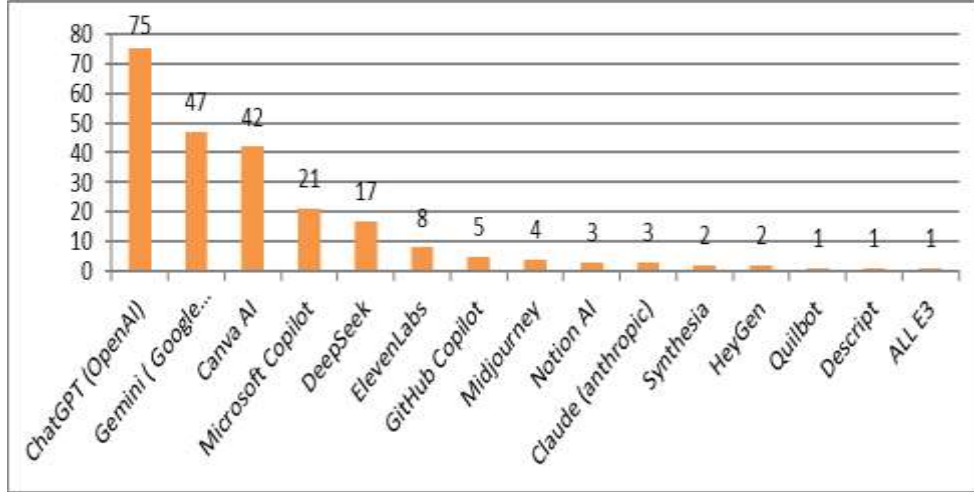
1.2. Veri Toplama Aracı

Veri toplama aracı olarak üretken yapay zeka kullanımı ile ilgili açık uçlu soruların yer aldığı anket formu kullanılmıştır. Anket formu uzman görüşü doğrultusunda araştırmacılar tarafından geliştirilmiştir. Anket Formu Google Form üzerinden katılımcılar ile paylaşılmıştır.

Bulgular

Şekil 1

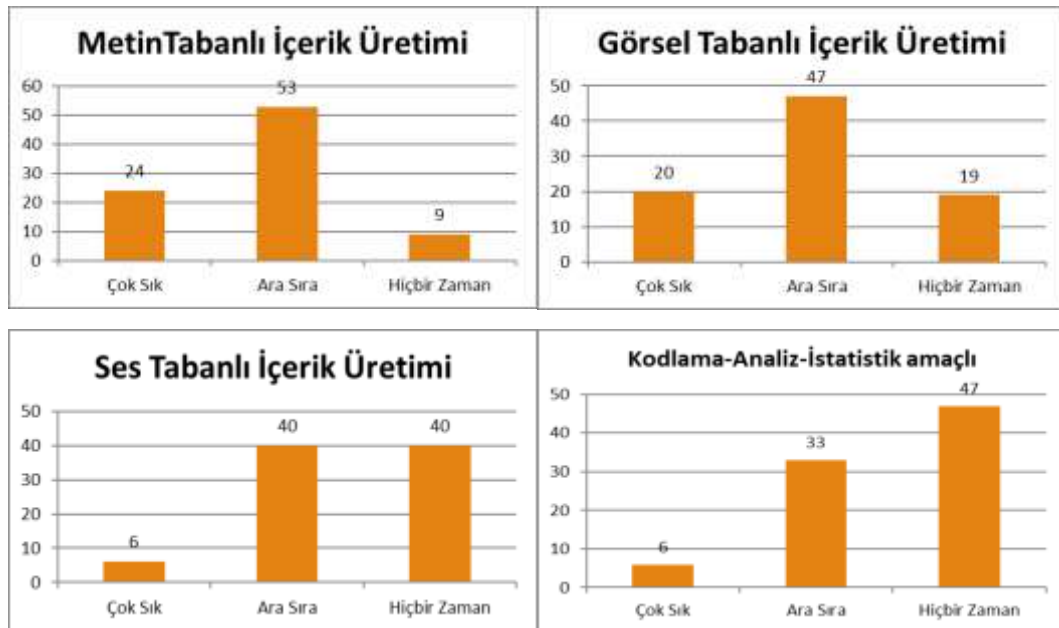
Katılımcıların Üretken Yapay Zeka Araçlarını Kullanım Sıklıkları



Şekil 1' e göre katılımcıların çoğunluğu ChatGpt ve Gemini yapay zeka aracını kullandıklarını en az ile Quilbot, Descript ve ALL E3 araçlarını kullandıklarını belirtmişlerdir.

Şekil 2

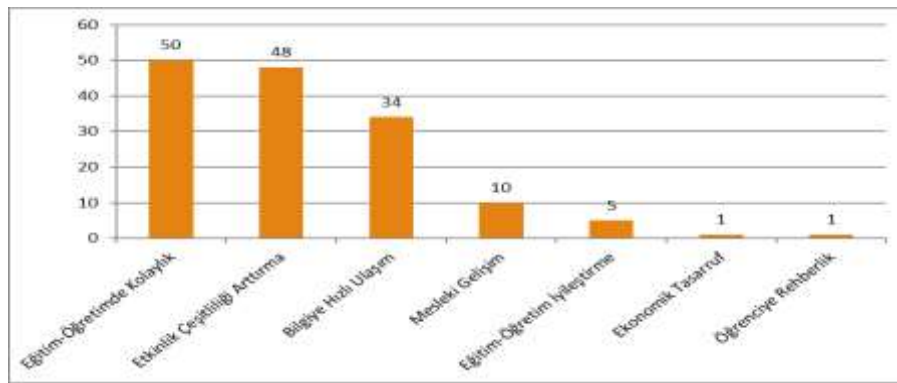
Katılımcıların Üretken Yapay Zeka Araçlarını Kullanım Sıklıkları (Türüne Göre)



Şekil 2' ye göre kullanıcılar yapay zeka araçlarını sıklıkla metin tabanlı içerik veya görsel tabanlı içerik üretiminde tercih ettikleri görülmektedir. Kullanıcılar yapay zeka araçlarını nadir olarak ses dosyası içerikleri veya istatistik amaçlı içerik üretiminde tercih etmektedirler.

Şekil 3

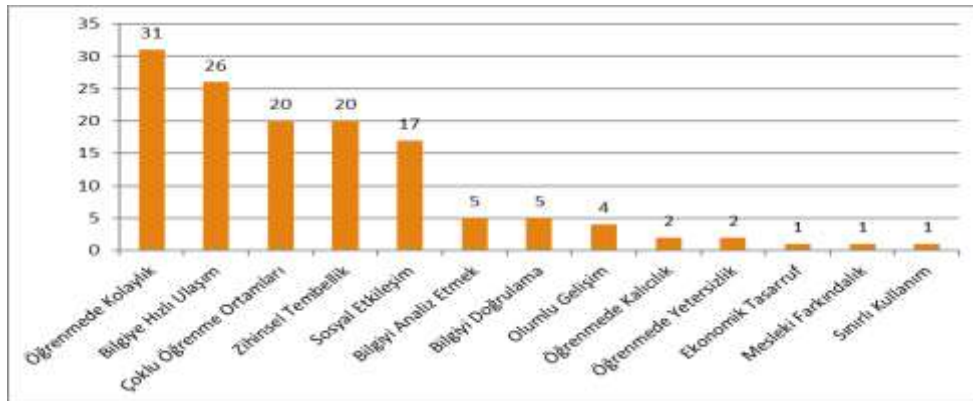
Katılımcıların Üretken Yapay Zekanın Eğitimde Kullanılmasının Avantajlarına İlişkin Görüşleri



Katılımcılar üretken yapay zekanın eğitimde kullanılmasının avantajlarına ilişkin görüşleri incelendiğinde öğretmenlerin yapay zekanın eğitim-öğretimde kolaylık sağladığını ve etkinlik çeşitliliği artırmada fayda sağladığını vurgulamışlardır (Şekil 3).

Şekil 4

Katılımcıların Üretken Yapay Zekanın Öğrenciler Açısından Kullanımı Hakkındaki Görüşleri

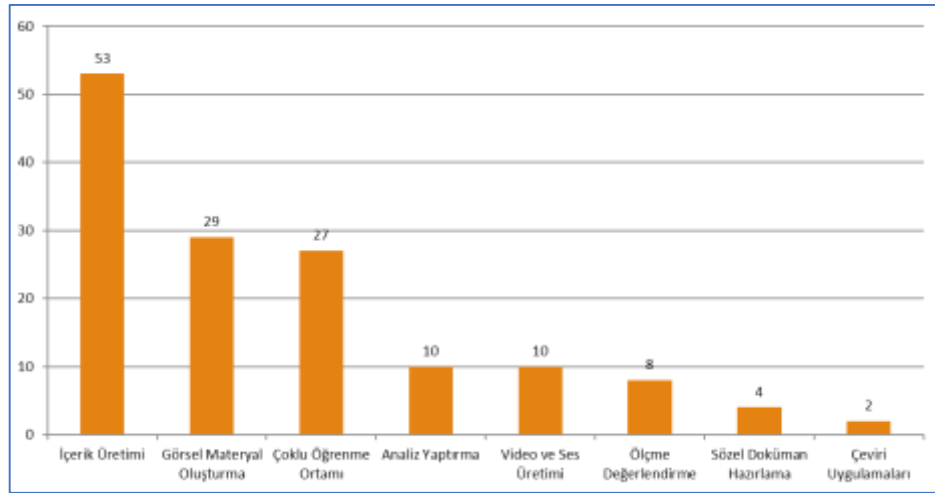


Katılımcıların üretken yapay zekanın öğrenciler açısından kullanımı hakkındaki görüşleri incelendiğinde yapay zekanın öğrenciler açısından öğrenmede kolaylık sağladığını, bilgiye

hızlı ulaşım imkanı oluşturduğunu ve çoklu Öğrenme ortamları sağladığına ilişkin görüşler belirtmişlerdir (Şekil 4).

Şekil 5

Katılımcıların Üretken Yapay Zekayı Branşlarına Özgü Olarak Nasıl Kullandıklarına İlişkin Görüşleri

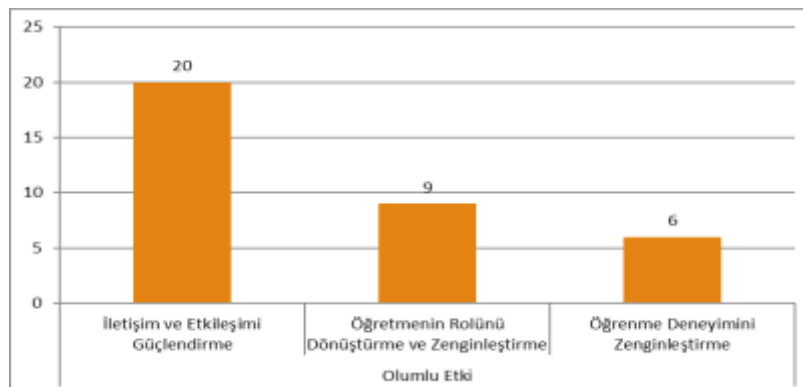


Şekil 5 incelendiğinde katılımcıların üretken yapay zekayı branşlarına göre kullanımlarında, en çok içerik üretimi ve görsel materyal oluşturma amaçlı kullandığı en az ise çeviri amaçlı kullandığı görülmektedir.

Katılımcıların üretken yapay zekanın öğretmen-öğrenci ilişkisine etkilerine ilişkin görüşleri incelendiğinde olumlu etki (Şekil 6), temkinli yaklaşım (Şekil 7) ve risk ve endişe (Şekil 8) şeklinde 3 ana tema altında toplandığı görülmektedir.

Şekil 6

Katılımcıların Üretken Yapay Zekanın Öğretmen-Öğrenci İlişkisine Etkilerine İlişkin Görüşleri- Olumlu Etki Teması



Katılımcıların üretken yapay zekanın öğretmen-öğrenci ilişkisine olumlu etkilerine ilişkin görüşleri incelendiğinde; iletişim ve etkileşimi güçlendirdiğini, öğretmen rolünü zenginleştirdiğini ve öğrenme deneyimini zenginleştirdiğini belirtmişlerdir (Şekil 6).

Şekil 7

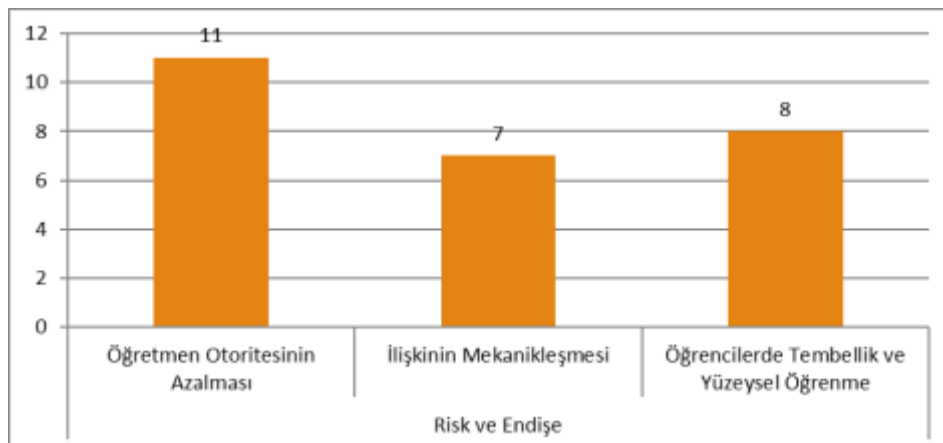
Katılımcıların Üretken Yapay Zekanın Öğretmen-Öğrenci İlişkisine Etkilerine İlişkin Görüşleri- Temkinli Yaklaşım Teması



Katılımcıların üretken yapay zekanın öğretmen-öğrenci ilişkisine etkilerine ilişkin görüşleri temkinli yaklaşım teması altında incelendiğinde; öğretmenler etkinin doğru kullanıma bağlı değişebileceğini, öğretmen yetkinliğine göre öğrenmeye olumlu etkisi olabileceğini ve yapay zekayı sadece araç olarak görülmesi gerektiğini vurgulamışlardır (Şekil 7).

Şekil 8

Katılımcıların Üretken Yapay Zekanın Öğretmen-Öğrenci İlişkisine Etkilerine İlişkin Görüşleri- Risk ve Endişe Teması

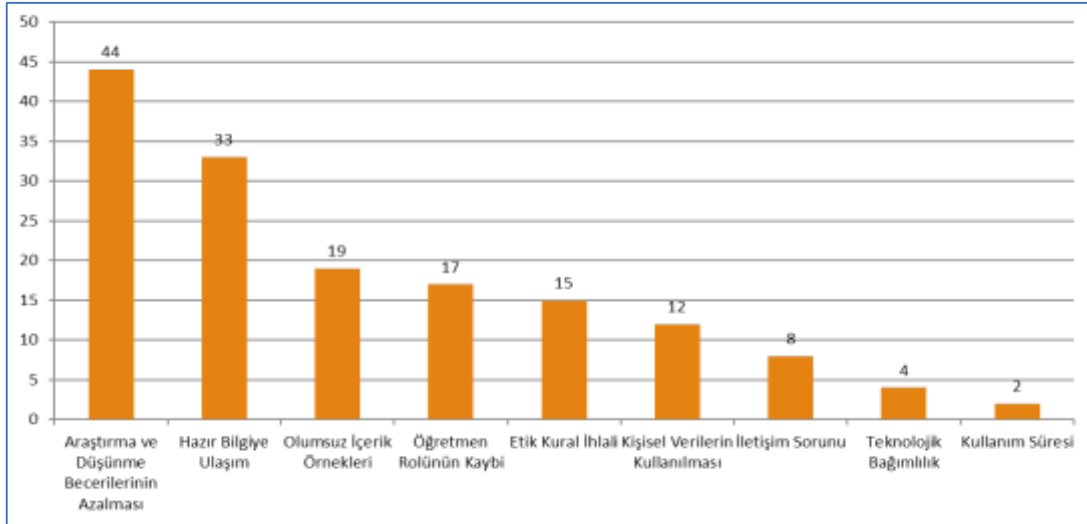


Katılımcıların üretken yapay zekanın öğretmen-öğrenci ilişkisine etkilerine ilişkin görüşleri risk ve endişe teması altında incelendiğinde; öğretmenler yapay zekanın öğretmen otoritesini

azaltabileceğini, öğrenci öğretmen ilişkisini mekanikleştireceğini ve öğrencilerde tembelliğe bağlı yüzeysel bir öğrenme süreci oluşturacağını vurgulamışlardır (Şekil 8).

Şekil 9

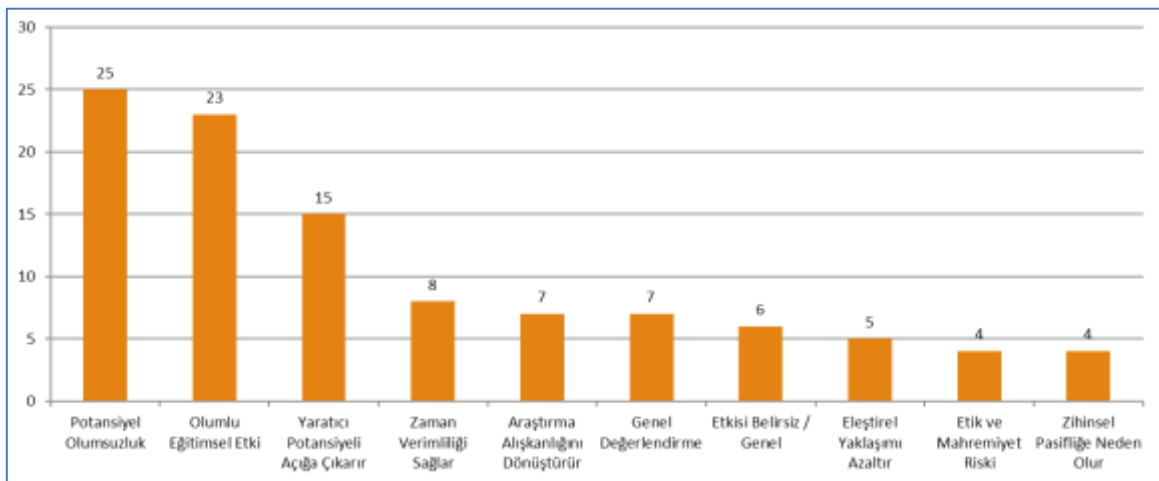
Katılımcıların Eğitimde Üretken Yapay Zekâ Kullanımına İlişkin Endişe ve Kaygıları



Şekil 9' a göre öğretmenler eğitimde üretken yapay zekâ kullanımının araştırma ve düşünme becerilerinin azaltacağından, hazır bilgiye ulaşımın olumsuzluk yaratacağından ve hatalı içerik üretimin artacağından endişe ve kaygı duymaktadırlar.

Şekil 10

Katılımcıların Üretken Yapay Zeka Kullanımının Öğrencilerin Düşünme, Araştırma ve Üretim Becerilerine Etkisine İlişkin Görüşleri

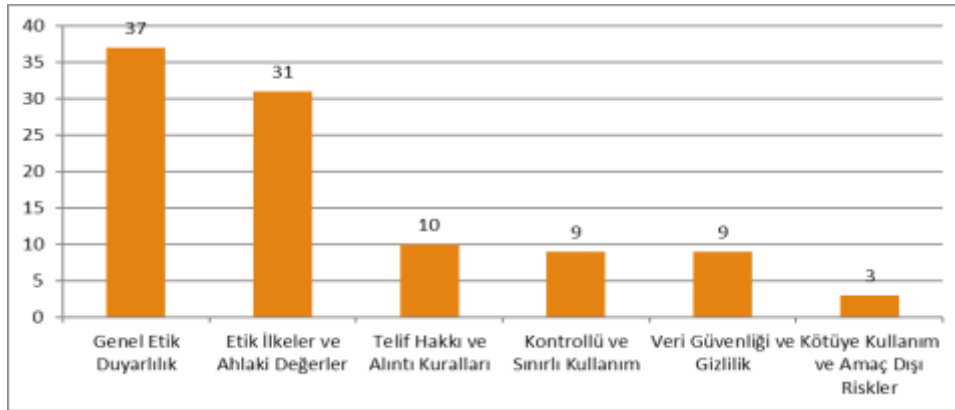


Katılımcıların üretken yapay zeka kullanımının öğrencilerin düşünme, araştırma ve üretim becerilerine genel olarak olumlu etkileri olacağını (yaratıcılığı öne çıkarma, araştırma

alışkanlığı kazandırma vb.) veya olumsuz etkileri olacağını (eleştirel yaklaşımı azaltma, etik ve mahremiyet riski, zihinsel tembellik) vurgulamışlardır (Şekil 10).

Şekil 11

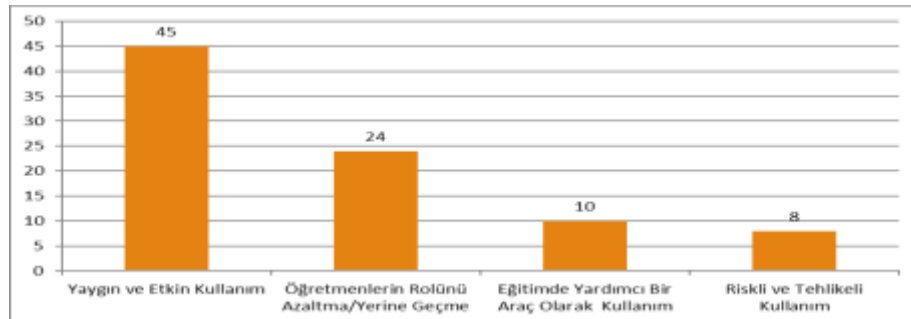
Katılımcıların Üretken Yapay Zekanın Kullanımında Etik Açısından Dikkat Edilmesi Gerekenlerine İlişkin Görüşleri



Katılımcıların üretken yapay zekanın kullanımında etik açıdan dikkat edilmesi gerekenlerine ilişkin görüşleri incelendiğinde öğretmenler genel etik ilkelere ve ahlaki değerlere dikkat edilmesi gerektiğini ve telif hakkı ve alıntı yapma kurallarının önemini vurgulamışlardır (Şekil 11). Katılımcıların gelecekte üretken yapay zekanın eğitimde kullanımına ilişkin öngörülerini incelendiğinde ise; öğretmenler yapay zekanın eğitimde yaygın ve etkin şekilde kullanılacağını ve öğretmenin rolünü azaltacağını ya da yerine geçeceğini ifade etmişlerdir (Şekil 12).

Şekil 12

Katılımcıların Gelecekte Üretken Yapay Zekanın Eğitimde Kullanımına İlişkin Öngörülerini



Tartışma Sonuç ve Öneriler

Bu araştırmanın bulguları, öğretmenlerin üretken yapay zekâya yönelik genel olarak olumlu bir tutum sergilediklerini göstermektedir. Katılımcılar, bu teknolojiyi özellikle içerik üretimi ve

materyal geliştirme gibi alanlarda işlevsel bulmakta; öğretim süreçlerine katkı sağladığını belirtmektedirler. Öğretmen-öğrenci etkileşimi bağlamında ise temkinli bir yaklaşım söz konusudur. Katılımcılar, yapay zekâ araçlarının bilinçli ve pedagojik ilkelere uygun biçimde kullanıldığında öğretim sürecini destekleyebileceğini, ancak duygusal etkileşimi zayıflatma riski taşıdığını vurgulamaktadır. Araştırmanın dikkat çeken bir diğer yönü, öğretmenlerin öğrencilerde bilişsel becerilerin zayıflayabileceğine dair taşıdıkları endişelerdir. Bilgiye kolay erişimin, araştırma ve eleştirel düşünme becerilerini sekteye uğratabileceği düşünülmektedir. Etik konular da öğretmenlerin öncelikleri arasında yer almaktadır. Özellikle telif hakları, alıntı kuralları ve bilgi doğruluğu gibi konularda duyarlılık gösterilmesi gerektiği ifade edilmiştir. Bu bulgu, yapay zekâ destekli eğitimin yalnızca teknolojik değil, aynı zamanda etik bir boyutunun bulunduğunu ortaya koymaktadır. Son olarak, öğretmenlerin büyük çoğunluğu, üretken yapay zekânın eğitimde giderek daha yaygın ve etkili şekilde kullanılacağını öngörmektedir. Ancak bu süreçte öğretmen rollerinin yeniden tanımlanması gerekeceği ve pedagojik işlevin korunmasının önemi vurgulanmaktadır. Bu, dijital dönüşümün eğitimde sadece araçsal değil, aynı zamanda yapısal ve rol temelli bir dönüşümü de beraberinde getirdiğini göstermektedir.

Bu araştırma, öğretmenlerin üretken yapay zekâyâ yönelik genel olarak olumlu tutumlar sergilediklerini ve bu teknolojiyi özellikle içerik üretimi, materyal geliştirme ve öğretim süreçlerini kolaylaştırma amacıyla kullandıklarını ortaya koymuştur. Bununla birlikte, öğretmenler yapay zekânın öğrencilerde düşünme, araştırma ve üretme becerilerini olumsuz etkileyebileceğine ve öğretmen-öğrenci etkileşimini zayıflatabileceğine dair kaygılar taşımaktadır. Etik kullanım, doğru yönlendirme ve pedagojik bilinç bu süreçte belirleyici unsurlar olarak öne çıkmaktadır. Elde edilen bulgular, yapay zekânın eğitimdeki potansiyelini ortaya koymakla birlikte, bu dönüşümün bilinçli, etik ve dengeli biçimde yönetilmesi gerektiğini göstermektedir. Bu sonuçlar doğrultusunda aşağıdaki öneriler ifade edilebilir:

- Telif hakkı, mahremiyet ve doğru kullanım gibi konularda öğretmen ve öğrencilere etik rehberlik sağlanmalıdır.
- Yapay zekâ, öğrencilerin araştırma, düşünme ve üretme becerilerini destekleyecek şekilde rehberli kullanılmalıdır.
- Farklı branşlarda üretken yapay zekâyâ dayalı pilot uygulamalar geliştirilmeli ve başarılı örnekler yaygınlaştırılmalıdır.

- Eğitimde yapay zekâ kullanımına yönelik ulusal düzeyde kapsamlı politika ve etik kılavuzlar oluşturulmalıdır.
- Yapay zekânın eğitimdeki etkilerine dair daha fazla akademik ve uygulamalı araştırma yapılmalıdır.

Kaynakça

- Arslan, K. (2020). Eğitimde yapay zekâ ve uygulamaları. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 11(1), 71-88.
- Brühl, V. (2024). Generative artificial intelligence–foundations, use cases and economic potential. *Intereconomics*, 59(1), 5-9.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıc-Cakmak, E., Akgun, O., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2021). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Pegem Akademi Yayıncılık.
- Coşkun, B. (2024). Aday öğretmenlerin yapay zekâ algıları ve eğitimde yapay zekâ kullanımına ilişkin düşünceleri. *Kapadokya Eğitim Dergisi*, 5(2), 439-456.
- McCorduck, P. (2004). *Machines who think: A personal inquiry into the history and prospects of artificial intelligence*. CRC Press.
- Ooi, K. B., Tan, G. W. H., Al-Emran, M., Al-Sharafi, M. A., Capatina, A., Chakraborty, A., ... & Wong, L. W. (2023). The potential of generative artificial intelligence across disciplines: Perspectives and future directions. *Journal of Computer Information Systems*, 1-32.
- Lv, Z. (2023). Generative artificial intelligence in the metaverse era. *Cognitive Robotics*, 3, 208-217.
- Uğurlu, C. T., & Usta, H. G. (2025). Yapay zekanın eğitime yansımaları: Yönetici ve öğretmenlerin bakış açıları. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 16(1), 1350-1374.

**Millî Eğitim Bakanlığı 2013 Okul Öncesi Eğitim Programı, 2024 EÇE ve 2024 Türkiye Yüzyılı
Maarif Modeli Okul Öncesi Eğitim Programlarının Değerlendirme Boyutu ile İncelenmesi /
Examining the Ministry of National Education 2013 Pre-School Education Program, 2024 Early
Childhood Education and 2024 Türkiye Century Maarif Model Pre-School Education Programs
with an Evaluation Dimension**

Tuğba Varol Gür¹

Mustafa Kılınç²

Özet

Bu çalışma, Türkiye’deki okul öncesi eğitim programlarının değerlendirme boyutlarını karşılaştırmalı olarak ele almaktadır. Araştırma kapsamında, 2013 Okul Öncesi Eğitim Programı, 2024 Erken Çocukluk Eğitimi (EÇE) Programı ve 2024 Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli Okul Öncesi Eğitim Programı incelenmiştir. Doküman analizi yöntemiyle gerçekleştirilen bu çalışmada, bu programların süreç odaklı ve sonuç odaklı değerlendirme yaklaşımlarının yanı sıra beceri ve gelişim temelli özellikleri analiz edilmiştir. 2013 Programı, süreç ve sonuç değerlendirme yaklaşımlarını bütünsel bir şekilde birleştirirken çocuk merkezli, oyun temelli ve esnek yapısı ile dikkat çekmektedir. Değerlendirmelerde portfolyo, gelişim gözlem defterleri ve raporlar gibi araçlar kullanılmakta, öğretmenlerin ise öz değerlendirme yapmalarına olanak tanımaktadır. Programın önemli bir özelliği, aile katılımını ve özel gereksinimli çocuklara yönelik uyarlamaları vurgulamaktadır. 2024 EÇE Programı, çocukların gelişimsel süreçlerini başlangıçta değerlendirerek bireysel ihtiyaçları temel almayı amaçlamaktadır. Çocuk, öğretmen ve program değerlendirmelerinin birbirine entegre bir şekilde yapılması önerilmiş, sözel ve sözel olmayan ifadeler gibi çocukların iletişim formlarına özel vurgu yapılmıştır. Bu programda sistematik gözlem, etkin dinleme, dokümantasyon ve çeşitli formlar değerlendirme araçları olarak kullanılmaktadır. Ailelerin eğitim ihtiyaçları ve katılım tercihleri değerlendirme sürecine dahil edilmektedir. 2024 Maarif Modeli, beceri temelli değerlendirme yaklaşımı ile diğer programlardan ayrılmaktadır. Programda süreç değerlendirme ve beceri edinimine odaklanılmış, çocukların etkinlik, günlük, aylık ve dönem sonunda değerlendirilmeleri hedeflenmiştir. Programlarda; beceri gözlem formları, beceri edinim raporları ve öğrenme kanıtları program temel değerlendirme araçlarıdır. Ayrıca, öğretmenlerin yansıtıcı düşünme ve süreç günlükleri aracılığı ile değerlendirme yapmaları teşvik edilmiştir. Bu üç program arasındaki benzerlikler ve farklılıklar karşılaştırıldığında, süreç ve sonuç değerlendirmelerin tüm programlarda yer aldığı ancak vurgu ve araçların değiştiği görülmektedir. 2013 ve 2024 EÇE Programları daha çok gelişim temelli iken, 2024 Maarif Modeli beceri odaklı yapıya sahiptir, araştırmanın bulguları, okul öncesi eğitimde etkin değerlendirme süreçlerinin, çocukların bütüncül gelişimini desteklemek açısından kritik öneme sahip olduğunu vurgulamaktadır. Araştırma bulguları, okul öncesi eğitim programlarının değerlendirme süreçlerinde bütüncül yaklaşımlarının da önemini açık bir şekilde ortaya koymaktadır.

Anahtar Kelimeler: Maarif Modeli, okul öncesi program, EÇE Programı

Abstract

This study addresses the evaluation dimensions of preschool education programs in Turkey on a comparative basis. Within the scope of the research, the 2013 Preschool Education Program, the 2024 Early Childhood Education (ECE) Program, and the 2024 Türkiye Century Maarif Model Preschool Education Program were examined. Through document analysis, this study analyzed the process-oriented and outcome-oriented evaluation approaches of these programs, as well as their skill and development-based features. The 2013 Program combines process and outcome evaluation approaches holistically while standing out with its child-centered, play-based, and flexible structure. Portfolio,

¹ MEB-Yüksek Lisans Öğrencisi

² Dr. Öğr.Üyesi. Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi

developmental observation notebooks, and reports are used as tools in the evaluations, and teachers are provided the opportunity to perform self-evaluations. An important feature of the program is its emphasis on family participation and adaptations for children with special needs. The 2024 ECE Program aims to base its evaluations on individual needs by assessing children's developmental processes at the outset. It is recommended that child, teacher, and program evaluations are integrated, with a special emphasis on children's communication forms, such as verbal and non-verbal expressions. Systematic observation, active listening, documentation, and various forms are utilized as evaluation tools in this program. The educational needs and participation preferences of families are incorporated into the evaluation process. The 2024 Maarif Model differentiates itself from other programs with its skill-based evaluation approach. The program focuses on process evaluation and skill acquisition, targeting evaluations of children through activities, daily, monthly, and end-of-term assessments. Skill observation forms, skill acquisition reports, and learning evidence are the fundamental evaluation tools of the program. Additionally, teachers are encouraged to conduct evaluations through reflective thinking and process journals. When comparing the similarities and differences among these three programs, it is observed that process and outcome evaluations are present in all programs, but emphasis and tools differ. While the 2013 and 2024 ECE Programs are more development-based, the 2024 Maarif Model adopts a skill-focused structure. The findings of the research underline the critical importance of effective evaluation processes in preschool education for supporting children's holistic development. The research findings clearly highlight the importance of holistic approaches in the evaluation processes of preschool education programs.

Keywords: Education Model, preschool program, ECE Program

Giriş

Okul Öncesi Eğitimde Programın Önemi

Okul öncesi eğitim dönemi çocuğun bilişsel duygusal sosyal ve fiziksel gelişiminin temelini oluşturur. Tüm yaşama temel teşkil edecek becerilerin ve özelliklerin kazanılmasında nitelikli, yapılandırılmış, çocuğun gelişimi destekleyen, güvenli öğrenme ortamları oldukça önemlidir.

Okul öncesi eğitime devam eden çocuklarda; sosyal beceriler, akranlarıyla etkileşime girme, paylaşma, iş birliği, empati, konuşma, dinleme, kendini ifade etme gibi 21.yy. becerilerinin geliştiği görülmektedir (MEB, 2024).

Okul Öncesi Eğitim Programlarının Genel Özellikleri

Okul öncesi eğitimde planlama ve uygulamalar 1952 yılına kadar düzenlenen okul öncesi eğitimi etkinlikleri ile yürütülmüştür. 1952 yılında hazırlanan anaokulu programında bir günlük faaliyet programı hazırlanmış ve yapılacak etkinliklere yer verilmiştir. 1989 yılında okul öncesi programı ve öğretmen kılavuzu hazırlanmış 1994 yılına kadar uygulanmıştır. 1994 yılı programda çocukların gelişimsel açıdan desteklenmesi ve geliştirilmesi ön görülmüştür. Bu program kreş (0-36 ay), anaokulu (37-60 ay) ve anasınıfı (61-72 ay) şeklinde üç ayrı program olarak hazırlanmıştır. 1994 programında ayrıca programının değerlendirme sürecine ilişkin

olarak çocuğun, öğretmenin ve programın değerlendirilmesi yer almıştır. 2002 yılında programda bazı değişikliklere gidilerek 36-72 aylık çocuklar için ortak olarak hazırlanan 2002 okul öncesi eğitim programı yürürlüğe konmuştur. 2006 yılında okul öncesi programı yenilenmiş çocuğun bütüncül olarak ele alındığı programda sarmal program yaklaşımı kullanılmıştır (Çalışandemir, 2023:90-95).

2013 Okul Öncesi Eğitim Programı

Bu program 0-36 aylık çocuklar için eğitim programı ve okul öncesi eğitim programı (36-72 ay) şeklinde iki ayrı program olarak hazırlanmıştır. Bu program; çocuk merkezli, oyun temelli, dengeli, eklektik, sarmal ve esnek bir program olarak hazırlanmıştır. Keşfederek öğrenme ve yaratıcılığın geliştirilmesi desteklenmekte, konular araç olarak ele alınmıştır. Aile katılımı ve özel gereksinimli çocuklar için uyarlamalara yer verilen bu programlarda değerlendirme süreç odaklı ve çok yönlüdür (MEB, 2013).

2024 EÇE Programı

2024 EÇE programı çocukların öğrenmeye karşı olumlu tutum geliştirmelerini, olumlu bakış açısı kazanmalarını bütüncül bir yaklaşımla duyarlı dönemleri dikkate alacak şekilde çocuk merkezli ve gelişimsel bir program olarak hazırlanmıştır. Bu programda çocukların gelişimsel olarak bir üst aşamaya geçmesine yönelik deneyim kazanmaları önemlidir. Öğretmenlerin farklı stratejileri kullanarak rehberlik yapmasını esas alır. Bu programda ayrıca okul öncesi eğitimde kazandırılacak değerlere önem verilmiş ve başlıklandırılmıştır. Çocuğu tanımada gelişim ve öğrenme izleme formları kullanılmış, aylık ve günlük planlara yer verilmiştir (MEB, 2024).

2024 Maarif Modeli Okul Öncesi Eğitim Programı

2024 Türkiye Yüzyılı Maarif modeli okul öncesi eğitim programı; ilerlemeci eğitim felsefesini temele alan yapılandırmacı, çocuk merkezli ve beceri temelli bir program olarak hazırlanmıştır. Farklı becerilerin edinimini esas alır. Bu programda beceri, süreç bileşeni, öğrenme çıktısı, alt öğrenme çıktısı gibi kavramlar tanımlanmış ve programda yer almıştır. Beceri tanımına yer verilerek alan becerileri, kavramsal beceriler, sosyal duygusal öğrenme becerileri ve okul yazarlık becerileri açıklanarak öğrenme çıktılarının neler olduğu bilgisine yer verilmiştir. Okul dışı öğrenme ortamlarına (müzeler, sanat galerileri, doğa ve orman alanları, uzay gözlem evleri vb.) yer verilmiştir. Bu programda çocuğu değerlendirmede beceri izleme formları ve beceri edinimi raporları kullanılmaktadır (MEB, 2024).

Alanda yapılan taramalarda; okul öncesi eğitim programlarının farklı araştırmalara konu olduğu görülmüştür. Sapsağlam (2013) çalışmasında 1952'den 2013 yılına kadar yayınlanmış olan programları değerlendirme boyutuyla incelemiştir. Düşek (2012) çalışmasında 1994, 2002 ve 2006 programlarının genel özelliklerini incelemiştir. Köksal (2016) ve Başaran ve Ulubey (2018) 2013 okul öncesi programını çeşitli boyutlarıyla öğretmen görüşlerine göre incelemişlerdir.

Okul öncesi eğitim programlarının benzerlik ve farklarının, okul öncesi öğretmenleri, öğretmen adayları, aileler, yerel yönetimler ve politika belirleyiciler tarafından bilinmesi çocukların gelişiminin desteklenmesine yönelik uygulamalar için önemlidir. Bu nedenle bu çalışmada 2013, 2024 EÇE ve 2024 Türkiye Yüzyılı Maarif modeli okul öncesi eğitim programlarının Değerlendirme boyutu ile incelenmesi amaçlanmıştır.

Araştırmanın problemi

Bu araştırmanın problemini; Millî Eğitim Bakanlığı 2013, 2024 EÇE ve 2024 Türkiye Yüzyılı Maarif modeli okul öncesi eğitim programlarının değerlendirmeye yönelik özellikleri ve değerlendirme boyutundaki benzerlik ve farklılıkları nelerdir sorusu oluşturmaktadır. Bu soru kapsamında aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır.

Alt problemler

- 2013, okul öncesi eğitim programının değerlendirme özellikleri nelerdir?
- 2024 EÇE okul öncesi eğitim programının değerlendirme özellikleri nelerdir?
- 2024 Türkiye Yüzyılı Maarif modeli okul öncesi eğitim programının değerlendirme özellikleri nelerdir?
- 2013, 2024 EÇE ve 2024 Türkiye Yüzyılı Maarif modeli okul öncesi eğitim programlarının değerlendirme boyutuyla benzerlik ve farklılıkları nelerdir?

Sınırlılıklar

Bu çalışma; 2013, 2024 EÇE ve 2024 Türkiye Yüzyılı Maarif modeli Okul Öncesi Eğitim Programlarının değerlendirme özellikleriyle sınırlıdır?

Yöntem

Bu çalışmada, okul öncesi eğitim programlarının resmi dokümanları temel alınarak gerçekleştirildiğinden nitel araştırma desenleri doküman analizi yöntemi tercih edilmiştir. Bu yöntem politika belgeleri ve program içerikleri üzerinden karşılaştırmalı inceleme yapma imkânı sağlar. Doküman analizi, araştırma verilerinin birincil kaynağı olarak çeşitli dokümanların gözden geçirilmesi, sorgulanması ve analizi olarak tanımlanabilen bilimsel bir araştırma yöntemidir (Sak, vd., 2021). Doküman incelemesi araştırılması hedeflenen olgu veya olgular hakkında bilgi içeren yazılı materyallerin analizini içerir. Nitel araştırmada doküman incelemesi tek başına bir veri toplama yöntemi olabileceği gibi diğer veri toplama yöntemleriyle birlikte de kullanılabilir (Yıldırım & Şimşek, 2008).

Veri toplama süreci

Veri toplama çalışmalarına başlamadan önce araştırmaya konu olan okul öncesi eğitim programları MEB internet sitesinden bilgisayar ortamına aktarılmıştır. Çalışmada Millî Eğitim Bakanlığı tarafından yayınlamış olan 2013 Okul Öncesi Eğitim Programları, 2024 Erken Çocukluk Eğitimi (EÇE) Programı ve 2024 Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli Okul Öncesi Eğitimi Programları detaylı bir şekilde analiz edilmiştir.

Veri toplama araçları

Araştırmada veri toplama aracı olarak doküman analiz formları kullanılmıştır. Bu formlarda; programda yer verilen değerlendirme türleri, araçları, özellikleri vb. bilgilerin kaydedildiği alanlar bulunmaktadır.

Verilerin analizi

Nitel verilerin analizinde izlenecek yol araştırmacının kişisel tercihin ve araştırma konusunda kendine özgü bir süreç olmasıdır (Dawson, 2002). Araştırma; çocuk, öğretmen ve program düzeyindeki değerlendirme boyutlarını ve bunlar arasındaki benzerlikleri ortaya koymayı hedeflemiştir. Verilerin analizinde sistematik bir yaklaşım benimsenmiş ve programların değerlendirme boyutları tablolar aracılığı ile organize edilmiştir. Bu yöntem, okul öncesi eğitimde değerlendirme süreçlerinin bütüncül bir bakış açısıyla ele alınmasına ve karşılaştırmalı analiz yoluyla daha derinlemesine bir anlayış geliştirilmesine olanak sağlamıştır.

Bulgular

Araştırmanın bu bölümünde doküman analizinden elde edilen bulgular araştırma sorularına göre düzenlenerek sunulmuştur.

1. Alt problem :2013, okul öncesi eğitim programının değerlendirme özellikleri nelerdir?

2013 eğitim programının okul öncesi eğitim programının değerlendirme özellikleri Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1*2013 Okul Öncesi Eğitim Programının Değerlendirme Özellikleri*

2013	Çocuk	Öğretmen	Program
Değerlendirme Türü	-Süreç değerlendirmesi	-Öz değerlendirme -Süreç değ.	-Bütünsel değerlendirme -Motor, bilişsel, dil sosyal, bireysel özellikleriyle duygusal ve özbakım becerileri
Değerlendirme Biçimi	-Bireysel değerlendirme -Portfolyo değ. -Gelişim alanlarında ayrıntılı ve bütünsel - Gözlem	Program ve çocuklara ilişkin değerlendirmelerden elde edilen verileri analiz etmek	-Betimleyici -Duyuşsal -Kazanımlara yönelik -Yaşama ilişkilendirme
Değerlendirme Zamanı	-Günlük değerlendirme -Aylık değerlendirme -Dönemlik değerlendirme -Genel değerlendirme -Etkinlik değerlendirme	-Etkinlik -Günlük -Aylık -Genel	-Günlük değerlendirme -Aylık değerlendirme -Genel (yıllık) değerlendirme -Etkinlik değerlendirmesi
Değerlendirme Araçları	-Gelişim gözlem formu -Gelişim raporu -Gelişim dosyası(portfolyo) -Gözlem defteri -Öğrenme dosyası	-Özdeğerlendirme formu	-Öğrenci konuşmaları -Öğrenci sunumları -Çalışma sayfaları -Resim yapma -Afiş/poster hazırlama -Fotoğraf inceleme -Sergi düzenleme -Süreç sonu tartışmaları -Aile eğitimi ve katılımı -MEB okul öncesi eğitim programı ile bütünleştirilmiş aile destek eğitim rehberi (OBADER) -Aile destek eğitim rehberi (EBADER)
Değerlendirme Etkinliği	-Gelişim dosyası paylaşım günü -Aile katılımı -Aile paylaşımı -Aile iletişim etkinlikleri -Ailenin eğitim etkinliklerine katılımı -Ev ziyareti		

2013 okul öncesi eğitim programında süreç ve sonuç odaklı bir değerlendirme yaklaşımı olduğu, çocukların tüm gelişim alanlarında ayrıntılı bir şekilde ve bütünsel bir yaklaşımla değerlendirilmesinin esas alındığı Tablo 1’de görülmektedir. Değerlendirilmelerin çocuk öğretmen ve program bakımından etkinlik, günlük, aylık ve yıl sonunda genel olmak üzere yapılması önerilmektedir. 2013 okul öncesi programında öğretmenlerin çocuklarını değerlendirebilmesi için Gelişim gözlem formu, Gelişim raporu, Gelişim gözlem defteri, Gelişim dosyası (portfolyo) gibi araçları kullanması gerektiği ve yıl sonlarında portfolyo

paylaşım günleri düzenleyerek çocukların gelişimsel ilerlemelerini aileleri ile paylaşarak değerlendirilmeleri gerektiğine yer verilmektedir.

Öğretmenlerin uyguladıkları programları değerlendirirken süreç içerisinde çektikleri fotoğraflardan yararlanmaları, çocuklarla programın niteliğine ilişkin soru-cevap tekniğini kullanarak değerlendirme yapmaları önerilmektedir. Programların değerlendirilmesinde ayrıca etkinlik sergileri ve öğrenci sunumlarından yararlanabileceği yer almaktadır.

2.Alt problem :2024 Okul Öncesi Eğitim Programının (EÇE) değerlendirme özellikleri nelerdir?

2024 Okul Öncesi Eğitim Programının (EÇE) değerlendirme özellikleri Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2

2024 Okul Öncesi Eğitim Programının (EÇE) Değerlendirme Özellikleri

2024	Çocuk	Öğretmen	Program
Değerlendirme türü	-Program başlangıcında gelişimsel değerlendirme -Süreç değerlendirmesi (çok yönlü) Çocuk-program-öğretmen iç içe değerlendirilmesi çocuğu sistematik olarak izleme Gözlem	-Öz değerlendirme -Çocuk, program, öğretmen iç içe değerlendirme	-Bilişsel, dil, fiziksel gelişim ve sağlık, sosyal duygusal değişim ve değerler -Çok yönlü süreç değerlendirme -Çocuk, program, öğretmen iç içe değerlendirme
Değerlendirme biçimi	-Çocuğa özgü tanıma ve değerlendirme -Her çocuğu bireysel değerlendirme -Rehberlik ve psikolojik danışma hizmeti Anekdor kayıtları, Etkin dinleme ve dokümantasyon Gözlem	-Grup sohbeti -Açık uçlu sorular -Ertesi günü planlanan etkinliklerinde çocuk fikrini alma -Sistematik gözlemler ve dokümantasyon	-Gelişim alanlarında ayrıntılı, Bütüncül ve beceri temelli
Değerlendirme zamanı	-Günlük değerlendirme -Aylık değerlendirme -Genel değerlendirme -Etkinlik değerlendirme	-Günlük -Aylık -Yıllık -Etkinlik	-Günlük -Aylık -Yıllık
Değerlendirme araçları	-Gelişim ve öğrenme İzleme Formu -Gelişim Raporu -Çocuk ve aile tanıma formu -Anekdor kayıt formu -Kontrol listesi -Derecelendirme ölçeği -Ses ve görüntü kaydı -Gözlem kayıt aracı -Ev ziyareti formu -Beceri gözlem formu -Beceri edinim formu	-Öz değerlendirme -Anekdor kayıtları -Günlük eğitim planı	-Ev ziyaretleri -Bireysel görüşmeler

Değerlendirme etkinliği	-Aile ve toplum katılımı aile eğitimi rehberi çocuk gelişimi ve öğrenme dosyası	-Aylık plan, günlük plan ve etkinlik planını uygulama süreci ile karşılaştırılır -Tutarlılığı, farkları ve yeni gereksinimleri belirler	-Okul dışı öğrenme etkinliği -Aile ile düzenli iletişim -Küçük grup etkinlikleri
--------------------------------	---	--	--

2024 okul öncesi eğitim programında; program başlangıcında çocukların gelişimsel sürecinin değerlendirilmesi ve programın ona uygun şekilde yapılandırılması gerekmektedir. Sürecin çok yönlü olarak değerlendirilmesine yer verilmiş çocuk, öğretmen ve program açısından yapılacak değerlendirmelerin ayrıntılı ve iç içe olması gerektiğine vurgu yapılmıştır. Süreç içerisinde yapılacak ayrıntılı değerlendirilmelerde çocukların sözel ve sözel olmayan ifadelerinin de kullanılabileceği belirtilmektedir. Programa başlamadan önce ailelerin eğitim ihtiyaçları ve etkinliklere katılım tercihleri ile çocuk ve ailelerin çeşitli özelliklerini belirlemeye yönelik formlar değerlendirme amacı ile kullanılabilmektedir. Öğretmenlerin kendilerini, programı ve çocukları değerlendirmeleri için anekdot kayıtları tutulması önerilmektedir. Çocukların değerlendirilmesi için ses ve görüntü kayıtlarından yararlanılabileceği belirtilmektedir.

3.Alt problem: Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli (2024) Okul Öncesi Eğitim Programının değerlendirme özellikleri nelerdir?

Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli (2024) Okul Öncesi Eğitim Programının değerlendirme özellikleri Tablo 3’de verilmiştir.

Tablo 3

Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli (2024) Okul Öncesi Eğitim

Maarif	Çocuk	Öğretmen	Program
Değerlendirme Türü	-Beceri edinme odaklı (beceri temelli değerlendirme) -Süreç değerlendirme	Yansıtıcı değerlendirme	-Sosyal-duygusal öğrenme becerileri -Kavramsal beceriler -Okuryazarlık becerileri -Değerler ve eğilimler -Bilişsel ve davranışsal özellikler
Değerlendirme Biçimi	-Gözlem -İzleme -Dinleme -Konuşma -Beceri odaklı, performansa dayalı değerlendirme	-Süreç değerlendirmesi -Günlük tutma -Düzenli not tutma	-Bütüncül, eşzamanlı
Değerlendirme Zamanı	-Etkinlik -Günlük -Aylık -Genel	-Günlük -Aylık -Yıllık	-Günlük -Aylık -Yıllık
Değerlendirme Araçları	-Sistematik ve informal Gözlem, -Değerlendirme soruları -Anekdot kayıt formu -Beceri gözlem formu -Aylık Plan Öğrenme Kanıtları	Öğrenme kanıtları (öğretmen yönünden değerlendirme) -Yansıtıcı düşünme -Süreç günlükleri	-Öğrenme kanıtları (program yönünden değerlendirme) -Anekdot kanıtları -Katılım ve keyif alma gözlemleri -Ev ziyaretleri

Değerlendirme Etkinliği	-Beceri edinim raporu (Dönem sonu) -Portfolyolar -Beceri gözlem formu -Kontrol listesi, video, ses kayıtları, fotoğrafları Dönem sonu sunum günü (portfolyolar için) -Aile katılımı -Bireysel ve grup toplantıları
--------------------------------	--

Türkiye yüzyılı maarif modeli programı beceri temelli bir program olduğu için değerlendirilmeleri de beceri odaklıdır. Sürecin ve edinilen becerilerin değerlendirilmesine odaklanılmıştır. Çocuklar etkinlik, günlük, aylık ve dönem sonlarında değerlendirilmektedir. Öğretmen ve program için de günlük, aylık, yıllık değerlendirilmeleri mevcuttur. Değerlendirilmelerde diğer programlarda olduğu gibi gözlem, anekdot, portfolyo kullanılmasının yanı sıra beceri gözlem formları, beceri raporları, aylık plan öğrenme kanıtlarının da kullanılabileceği belirtilmektedir. Öğretmenlerin kendilerini değerlendirmelerinde yansıtıcı düşünme, süreç günlükleri değerlendirme ölçütleri kontrol listelerini kullanabilecekleri belirtilmektedir. Programların değerlendirilmesinde ise çocukların etkinliklere katılım ve etkinliklerden keyif alma durumlarının kullanılabileceği yer almaktadır.

4. Alt problem: 2013, 2024 EÇE ve 2024 Türkiye Yüzyılı Maarif modeli okul öncesi eğitim programlarının değerlendirme boyutuyla benzerlik ve farklılıkları nelerdir? Programların değerlendirme özellikleri çocuk, öğretmen ve program açısından ayrı ayrı incelenmiş ve tablolastırılmıştır.

Tablo 4

2013, 2024 EÇE ve 2024 Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli Programlarının Çocuk Açısından Değerlendirme Özelliklerinin Karşılaştırılması

ÖZELLİKLER	2013	EÇE	Maarif
Değerlendirme Türü	Süreç Değerlendirme	Gelişimsel Değ. Süreç (Çok yönlü)	Beceri Temelli Değ. Süreç
Değerlendirme Biçimi	Bireysel portfolyo Ayrıntılı Bütünsel Gözlem	Bireysel tanıma değerlendirme Bireysel RPD hizmeti Anektod kayıtları Gözlem Etkin dinleme ve dokümantasyon	Performansa dayalı Gözlem, izleme, dinleme, konuşma
Değerlendirme Zamanı	Günlük Aylık Dönemlik Genel, etkinlik	Günlük Aylık Genel Etkinlik	Günlük Aylık Genel Etkinlik
Değerlendirme Araçları	Gelişim gözlem formu Gelişim raporu Gelişim dosyası(portfolyo)	Gelişim ve öğrenme izleme formu Gelişim raporu	Sistematik Gözlem İnfomal Gözlem Açık uçlu sorular

	Gözlem defteri Öğrenme dosyası	Çocuk ve aile tanıma formu Anekdor kayıt formu Kontrol listesi Derecelendirme ölçeği -ses ve görüntü kaydı -gözlem kayıt aracı -ev ziyareti formu -beceri gözlem formu -beceri edinim formu	Anektod kayıt formu Beceri Gözlem Formu Aylık Plan Öğrenme Kanıtları Beceri Edinim Raporu (Dönem Sonu) Portfolyolar Beceri Gözlem Formu Kontrol listesi Video Ses Kayıt Ve Fotoğraflar
Değerlendirme Etkinliği	Gelişim dosyası paylaşım günü -Aile katılımı -Aile paylaşımı -Aile iletişim etkinlikleri -Ailenin eğitim etkinliklerine katılımı -Ev ziyareti	Aile ve toplum katılımı aile eğitimi rehberi çocuk gelişimi ve öğrenme dosyası	Dönem sonu sunum günü (portfolyolar için) -Aile katılımı -Bireysel ve grup toplantıları

Programların çocuk açısından değerlendirme özelliklerine ilişkin verilerde; 2013 ve EÇE programlarında çoğunlukla gelişimsel ve süreç değerlendirmesinin ön planda olduğu, maarif modelinde ise çocuk açısından değerlendirmelerin beceri odaklı, yani sürecin yanı sıra ürünü de dikkate alan değerlendirmenin esas alındığı görülmektedir. Her üç programında çocuk açısından değerlendirmelerde kullanılan araçlar ve değerlendirme etkinlikleri bakımından benzer olduğu Tablo 4'te görülmektedir.

Tablo 5

2013, 2024 EÇE ve 2024 Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli Programlarının Öğretmen Açısından Özelliklerinin Karşılaştırılması

ÖZELLİKLER	2013	EÇE	Maarif
Değerlendirme Türü	-Öz değerlendirme - Süreç odaklı değerlendirme	-Öz değerlendirme -Çocuk, program, öğretmen iç içe değerlendirme	Yansıtıcı değerlendirme
Değerlendirme Biçimi	Program ve çocuklara ilişkin değerlendirmelerden elde edilen verileri analiz etmek	-Grup sohbeti -Açık uçlu sorular -Ertesi günü planlanan etkinliklerinde çocuk fikrini alma -Sistematiik gözlemler ve dokümantasyon	-Süreç değerlendirmesi -Günlük tutma -Düzenli not tutma
Değerlendirme Zamanı	-Etkinlik -Günlük -Aylık -Genel	-Günlük -Aylık -Yıllık -Etkinlik	-Günlük -Aylık -Yıllık
Değerlendirme Araçları	-Özdeğerlendirme formu	-Öz değerlendirme -Anekdor kayıtları -Günlük eğitim planı	Öğrenme kanıtları (öğretmen yönünden değerlendirme) -Yansıtıcı düşünme -Süreç günlükleri
Değerlendirme Etkinliği		-Aylık plan, günlük plan ve etkinlik planını uygulama süreci ile karşılaştırılır -Tutarlılığı, farkları ve yeni gereksinimleri belirler	

Programlarda öğretmen açısından yer verilen değerlendirmelerde 2013 ve EÇE programlarında öğretmen açısından değerlendirmelerde öz-değerlendirmenin daha ağırlıklı olduğu, maarif modeli programında ise yansıtıcı değerlendirmeye yer verildiği Tablo 5’te görülmektedir. Değerlendirme zamanı, aracı ve etkinlikleri bakımından ise oldukça benzer özellikler gösterdikleri görülmektedir

Tablo 6

2013, 2024 EÇE ve 2024 Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli Programlarının Program Açısından Özelliklerinin Karşılaştırılması

ÖZELLİKLER	2013	EÇE	Maarif
Değerlendirme Türü	-Bütünsel değerlendirme (bütün boyutlarıyla değerlendirme) -Motor, bilişsel, dil sosyal, bireysel özellikleriyle duygusal ve özbakım becerileri	-Bilişsel, dil, fiziksel gelişim ve sağlık, sosyal duygusal değişim ve değerler -Çok yönlü süreç değerlendirme -Çocuk, program, öğretmen iç içe değerlendirme	-Sosyal-duygusal öğrenme becerileri -Kavramsal beceriler -Okuryazarlık becerileri -Değerler ve eğilimler -Bilişsel ve davranışsal özellikler
Değerlendirme Biçimi	-Betimleyici -Duyuşsal -Kazanımlara yönelik -Yaşama ilişkilendirme	-Gelişim alanlarında ayrıntılı, -Bütüncül ve beceri temelli	-Bütüncül, eşzamanlı
Değerlendirme Zamanı	-Günlük değerlendirme -Aylık değerlendirme -Genel (yıllık) değerlendirme -Etkinlik değerlendirmesi	-Günlük -Aylık -Yıllık	-Günlük -Aylık -Yıllık
Değerlendirme Araçları	-Öğrenci konuşmaları -Öğrenci sunumları -Çalışma sayfaları -Resim yapma -Afiş/poster hazırlama -Fotoğraf inceleme -Sergi düzenleme -Süreç sonu tartışmaları	-Ev ziyaretleri -Bireysel görüşmeler	-Öğrenme kanıtları (program yönünden değerlendirme) -Anekdöt kanıtları -Katılım ve keyif alma gözlemleri -Ev ziyaretleri
Değerlendirme Etkinliği	-Aile eğitimi ve katılımı -MEB okul öncesi eğitim programı ile bütünleştirilmiş aile destek eğitim rehberi (OBADER) -Aile destek eğitim rehberi (EBADER)	-Okul dışı öğrenme etkinliği -Aile ile düzenli iletişim -Küçük grup etkinlikleri	

Okul öncesi eğitim programlarının değerlendirme özelliklerinin karşılaştığı Tablo’4’te 2013 okul öncesi eğitim programı ve 2024 EÇE programlarında gelişimsel ağırlıklı değerlendirmenin önerildiği, Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli programında ise farklı olarak beceri ağırlıklı bir değerlendirmenin olduğu görülmektedir. Her üç programda da süreç ve sonuç değerlendirmesi olmakla birlikte 1 ve 2 programlarda sürecin değerlendirilmesi daha çok vurgulanmakta, 3

programda ise daha çok sonuç odaklı bir değerlendirme göze çarpmaktadır. Programların her üçünde de günlük, aylık ve yıllık değerlendirilmelere yer verilmekte ve her üçünde de bu değerlendirmeler çocuk, program ve öğretmen açısından ayrı ayrı yapılmaktadır. Programların her üçünde değerlendirme amacıyla portfolyoların kullanılabileceği belirtilmektedir. Program başında değerlendirme, gözlem, etkinlik kontrol listesi ile ses ve görüntü kayıtlarının da değerlendirme amacıyla kullanılabileceği 2 numaralı programda belirtilmektedir. 3 numaralı programda ise yansıtıcı değerlendirme kullanılmıştır.

Tartışma ve Sonuç

Bu çalışma, 2013, 2024 Erken Çocukluk Eğitim (EÇE) ve 2024 Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli Okul Öncesi Eğitim Programlarının değerlendirme boyutlarını karşılaştırmalı olarak ele almıştır. Elde edilen bulgular, her üç programında süreç ve sonuç değerlendirme yaklaşımlarını içerdiğini, ancak kullanılan araçlar ve odak noktaları açısından farklılıklar taşıdığını göstermiştir. 2013 Programı, gelişimsel değerlendirmeyi ve çocuk merkezli yaklaşımları vurgularken, 2024 EÇE Programı, bireysel gereksinimleri ve aile katılımını temel alan bir yaklaşımla dikkat çekmiştir. 2024 Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli ise beceri temelli değerlendirme odaklı yapısı ile ayrılmakta ve programda öğrenme kanıtlarına dayalı sistematik değerlendirme yöntemleri ile ön plandadır. Tüm programların değerlendirme sürecinde, çocukların bilişsel, sosyal, duygusal ve fiziksel gelişimlerini desteklemeye yönelik çeşitli tekniklerin kullanıldığı görülmektedir. Bu bulgular etkili değerlendirme süreçlerinin, eğitim programlarının başarısını artırmada kritik bir yol oynadığını ortaya koymaktadır. Eğitim politikası belirleyicilerin, öğretmenlerin ve uygulayıcıların çocuk odaklı, yenilikçi ve beceri temelli yaklaşımları benimsemeleri gerektiği önerilmektedir. Bu bağlamda, dijital teknolojilerin değerlendirme süreçlerine entegrasyonu, aile katılımının artırılması ve öğretmenlerin mesleki gelişimlerinin desteklenmesi, okul öncesi eğitimde daha etkili ve bütüncül bir yaklaşımın oluşturulmasını sağlayabilir. Bu çalışma, programlar arasındaki benzerlik ve farklılıkları ortaya koyarak, gelecekteki eğitim programlarının tasarımı ve uygulanması için yol gösterici nitelik taşıması amaçlanmıştır. Bu çalışmada; 2013, 2024 EÇE ve Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli programlarında oldukça detaylı değerlendirme özelliklerine yer verildiği elde edilen bulgulardandır. Benzer şekilde Tutkun ve diğerleri (2024) 2024 programını inceledikleri çalışmalarında öğretmenlerin programın değerlendirme kısmının detaylandırıldığına vurgu yapmışlardır. Serdaroğlu ve Bekir (2024) çalışmalarında, 2024 programında çocuğu tanıma ve değerlendirme bölümü çok boyutlu, planlı ve sistematik, süreç

odaklı, çeşitli gözlem kayıt araçlarına dayanan, alternatif değerlendirme yaklaşımlarını dikkate alan, aile/toplum boyutunu önemseyen ve öz değerlendirmeye önem veren biçimde olduğunu belirlemişlerdir. Serdaroğlu ve Bekir (2024)'in belirledikleri özellikler bu çalışmada elde edilen özelliklerle benzer niteliktedir. Temur (2025) Çalışmasında; Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli öğretim programlarını ölçme ve değerlendirme ilkeleri açısından incelediği çalışmasında programların; “bütüncül eğitim yaklaşımı”, “öğrenme kanıtları (ölçme ve değerlendirme)”, “ölçme ve değerlendirme uygulamalarında dikkat edilecek hususlar”, “farklılaştırma” ve “destekleme” başlıklarında kapsayıcı ölçme ve değerlendirme ilke ve uygulamalarına yer verildiğini belirterek ölçme ve değerlendirmenin detaylandırıldığına vurgu yapmıştır. Temur (2025) un bulguları bu araştırmadan elde edilen bulguları destekler niteliktedir.

Öneriler

Bu araştırmada; 2013, 2024 EÇE ve Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli programlarının değerlendirme boyutuyla incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırmadan elde edilen bulgularda; değerlendirme süreçlerinde gözlem, formlar ve çeşitli kayıtların çokça kullanıldığı ancak dijital teknolojilere değerlendirme süreçlerinde yeterince yer verilmediği bulgusu elde edilmiştir. Bu nedenle programların yeniden düzenlenmesi halinde dijital teknolojilere ve uygun yapay zekâ tekniklerinin kullanılmasına da yer verilmesi önerilir.

Bu araştırmada Türkiye’de uygulanan son üç program (2013, 2024 EÇE ve Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli) incelenmiştir. Yeni çalışmalarda 2013’ten önceki programlar da dahil edilerek değerlendirme boyutuyla daha geniş çaplı incelenebilir. Ayrıca farklı ülkelerde uygulanan erken çocukluk eğitimi programlarının değerlendirme boyutları incelenerek karşılaştırmalı çalışmalar yapılabilir.

Kaynakça

- Başaran, S. T., & Ulubey, Ö. (2018). 2013 Okul öncesi eğitim programının değerlendirilmesi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 51(2), 1-38.(Çalışandemir, 2023:90-95)
- Dawson, C. (2002). *Practicalresearchmethods: A user-friendlyguidetomasteringresearch*. How ToBooks.
- Düşek, G., & Dönmez, B. (2012). Türkiye’de yayımlanan okul öncesi eğitim programları. *Mesleki Bilimler Dergisi (MBD)*, 1(1), 68-75.
- Millî Eğitim Bakanlığı. (2013). *Okul öncesi eğitimi programı*. Ankara: Millî Eğitim Bakanlığı Yayınları.

- Millî Eğitim Bakanlığı. (2024). *Okul öncesi eğitimi programı*. Ankara: Millî Eğitim Bakanlığı Yayınları.
- Millî Eğitim Bakanlığı. (2024). *Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli*. Ankara: Millî Eğitim Bakanlığı Yayınları.
- Köksal, O., Dağal, A. B., Duman, Ö. A., & Öğretmeni, A. (2016). Okul öncesi öğretmenlerinin okul öncesi eğitim programı hakkındaki görüşlerinin belirlenmesi. *International Journal of Social Science*, 46(4), 379-394.
- Sak, R., Sak, İ. T. Ş., Şendil, Ç. Ö., & Nas, E. (2021). Bir araştırma yöntemi olarak doküman analizi. *Kocaeli Üniversitesi Eğitim Dergisi*, 4(1), 227-256.
- Sapsağlam, Ö. (2013). Değerlendirme boyutuyla okul öncesi eğitim programları (1952-2013). *Uluslararası Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 2013(1), 63-73.
- Serdaroğlu, H. U., & Bekır, H. (2024). Okul öncesi eğitim programında güncellemeler. *Birey ve Toplum Sosyal Bilimler Dergisi*, 14(1), 1-29.
- Tutkun, C., Akbaba, F. D., Bektaş, A., & Özgün, Ş. (2025). Okul öncesi öğretmenlerinin güncellenen okul öncesi eğitim programı (2024). Hakkındaki Görüşlerinin Değerlendirilmesi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 24(1), 310-327.
- Türk Dil Kurumu (2023). *Güncel Türkçe Sözlük*. <https://sozluk.gov.tr>
- Yıldırım, A. & Şimşek, H. (2008). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. 7. Baskı. Ankara: Seçkin yayınları

**Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli 2024 İlkokul Türkçe Dersi Öğretim Programları ve 1. Sınıf
Türkçe Ders Kitabında Odaklanılan Değerlerin İncelenmesi / Turkey's Century Education
Model: Examination of Values in the 2024 Primary School Turkish Curriculum and 1st Grade
Turkish Textbook**

Tuğba Babacan¹

Ayşe Nur Yüksel²

Özet

İlkokul dönemi, bireyin karakter gelişimi temellerinin atıldığı kritik bir evre olduğundan, uygulanan eğitim programları bilişsel, sosyal ve duygusal becerilerin bütüncül olarak kazandırılmasında belirleyicidir. Araştırma, anadilde eğitim bağlamında güncellenen Türkçe dersi öğretim programındaki çekirdek değerleri inceleyerek odaklanılan değer söylemini ortaya koymayı amaçlamaktadır. Güncellenen öğretim programları ve 1. sınıf ders kitabındaki veriler bütünleştirilerek, nitel araştırma deseni olan doküman incelemesiyle var olan durum ortaya konulmuştur. İlkokul döneminin çocukların karakter gelişiminin şekillendiği kritik eşik olmasıyla ilkökuller Türkçe dersi öğretim programları ve 1.sınıf Türkçe ders kitabı kritik durum örneklemesine dayalı belirlenmiştir. Güncellenen programda sınıflara göre odaklanılan değerlerle bu değerlerin ders kitabında sunulmuş biçimi nitel betimsel analiz yöntemiyle analiz edilmiştir. Araştırma bulgularına göre, programda değerler, erdem-değer-eylem çerçevesinde bütüncül bir yapı içinde tanımlanmış; adalet, saygı ve sorumluluk çatı değer olarak belirlenmiş, diğer değerler ise bu çerçevede konumlandırılmıştır. Güncellenen ilkökuller Türkçe dersi öğretim programlarında odaklanılan değerler incelendiğinde en çok tekrar eden üç değer saygı (f=32), sorumluluk (f=18) ve estetik (f=11); en az yer verilen değerlerin ise adalet (f=1), merhamet (f=1), mütevazilik (f=1) ve özgürlük (f=1) olduğu görülmüştür. Programın geneline benzer şekilde 1. sınıf Türkçe dersi öğretim programında en sık vurgulanan değerlerin saygı (f=8) ve estetik (f=5) olduğu belirlenmiştir. En az çalışkanlık (f=1), dostluk (f=1) ve vatanseverlik (f=1) değerlerinin vurgulandığı görülmüştür. Yakın dönemde yaşanan salgın hastalıklar ve afetlere rağmen, sağlıklı yaşam olgusuna 1. sınıf Türkçe dersi öğretim programında yer verilmemiştir. Ders kitabından elde edilen bulgular doğrultusunda, programın değer kazandırmada ağırlıklı olarak okuma metinlerine dayalı anlatsal bir söylem benimsediği, ancak bu yaklaşımın ilkökuller düzeyindeki öğrenciler için yüzeysel kaldığı belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli, ilkökuller Türkçe dersi öğretim programı, değer odaklı eğitim

Abstract

Primary education is a critical stage for character development, as it lays the foundation for cognitive, social, and emotional skills. This research aims to examine the core values in the updated Turkish language curriculum within the context of mother tongue education, highlighting the emphasized discourse. Data from the revised curriculum and first-grade textbooks were analyzed through qualitative document review. Given the importance of this stage for shaping character, the Turkish curricula and textbooks were selected as critical case samples. The focus on values and their presentation were analyzed using descriptive qualitative methods. Results indicate that values are defined within a holistic framework of virtue, value, and action, with justice, respect, and responsibility designated as overarching principles. The most frequently emphasized values in the curriculum are respect (f=32), responsibility (f=18), and aesthetics (f=11), while justice (f=1), compassion (f=1), humility (f=1), and freedom (f=1) are minimally addressed. Similarly, in the first-grade program, respect and aesthetics are

¹ Dr. Öğr. Üyesi, Anadolu Üniversitesi, ORCID: 0000-0002-9707-1029

² Anadolu Üniversitesi, ORCID: 0009-0000-3033-8692

most prominent, whereas industriousness, friendship, and patriotism are least emphasized. Despite recent pandemics and disasters, the concept of healthy living is absent from the first-grade curriculum. Textbook analysis shows that the program predominantly relies on narrative texts for value transmission, which remains superficial for primary school students. Overall, findings suggest the need for deeper integration of values to foster genuine character development.

Keywords: Turkey Century Education Model, primary school Turkish curriculum, value-based education

Giriş

Toplum kimliğini oluşturan bilgi, beceri ve değerleri gelecek nesillere eğitim yoluyla aktarmayı amaçlamaktadır. Değerler eğitimi, bireyin bilişsel, duygusal, etik ve sosyal yönden gelişimini temel alan bütüncül bir eğitim anlayışının yansımasıdır. Bu yönüyle değer odaklı eğitim, evrensel ve bireysel değerlerin gündelik yaşamla bütünleşik ve uygulamaya dönük olacak şekilde öğrencilerin davranışlarını biçimlendirmeye odaklanmaktadır (Halstead ve Taylor, 2000). Alanyazın, değer temelli eğitimin hem öğrencilere hem de öğretmenlere derin ahlak, bireysel gelişim ve toplumsal farkındalık kazandırmanın yanı sıra bilişsel, üstbilişsel ve sosyal duygusal gelişimine anlamlı katkı sunduğunu ortaya koymaktadır (Lovat ve diğerleri, 2011; Mergler ve Spooner Lane, 2012; Tirri, 2011).

Günümüzde birçok ülke, eğitim programlarını bireylerin toplumsal uyumunu ve etik gelişimini destekleyen değer aktarım araçları olarak görmektedir. Singapur, ulusal program aracılığıyla öğrencilerinin kültürel olarak gelişmesini ve iyi bir vatandaş olmasını hedeflemektedir (Dönmez ve Uyanık, 2022). Türkiye ise 2024 yılı itibarıyla bütüncül eğitim temelinde yapılandırılmış Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli kapsamında programları güncellemiştir. Programın odaklandığı genel amaçlar aşağıdaki gibi belirtilmiştir:

Kişinin varoluşsal olarak anlam kazanmasına, hayata anlam katmasına, kendi içinde ahenkli olmasına, ahlaklı ve erdemli bir kişilik yapısı kazanmasına ve böylece tekâmülüne hizmet eder. Diğer yandan içinde yaşadığı toplumla bütünleşmesine ve nitelikli toplumsal ilişkiler geliştirmesine kılavuzluk eder (MEB, 2024).

Güncellenen programda “Erdem-Değer-Eylem” çerçevesinde 20 adet değer bulunmaktadır. Adalet, saygı ve sorumluluk çatı değer olarak belirlenmiş olup diğer değerler çatı değerlerin etrafına yerleştirilmiştir. Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli kapsamında ilkokul Türkçe dersi öğretim programında yer verilen temel değerler ise adalet, aile bütünlüğü, çalışkanlık, dostluk, duyarlılık, dürüstlük, estetik, mahremiyet, merhamet, mütevazılık, özgürlük, sabır, sağlıklı

yaşam, saygı, sevgi, sorumluluk, tasarruf, temizlik, vatanseverlik ve yardımseverliktir (MEB, 2024).

İlkokul dönemi, çocuğun karakter gelişiminin temellerinin atıldığı kritik bir evredir (Yurdakal, 2024). Shiferaw ve Tamiru'ya (2022) göre, erken çocukluk dönemi uzun süreli etkiler bırakan en kritik dönemdir ve süreçte çocukların içinde bulunduğu toplumun değerlerini, normlarını ve kültürel kodlarını öğrenerek sosyalleşmeleri gerekmektedir. Özellikle anadil becerilerinin gelişimini hedefleyen Türkçe dersi, çocukların kendilerini ifade edebilme yeterliklerinin yanı sıra, toplumsal ve kültürel değerlerin dil yoluyla aktarılması açısından önemli bir işlev üstlenmektedir. Kardaş ve Cemal'e (2017) göre, başta Türkçe dersi olmak üzere sosyal alanlara ilişkin tüm öğretim programlarında değer öğretime yer verilmesi, günümüz toplumunda yaşanan değer kayıplarına karşı önleyici bir rol üstlenmektedir. Bu araştırma, Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli kapsamında güncellene ilkökul Türkçe dersi öğretim programı ve hazırlanan ders kitaplarında ele alınan değerlere odaklanmayı amaçlamaktadır. Bu doğrultuda araştırmada aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır:

1. Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli ilkökul Türkçe dersi öğretim programında hangi değerlere öncelik verilmektedir?
2. Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli kapsamında hazırlanan ilkökul Türkçe ders kitaplarında bu değerler nasıl temsil edilmekte ve öğretilmektedir?

Yöntem

Araştırma Deseni

Bu araştırmada, Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli kapsamında güncellenen ilkökul Türkçe dersi Öğretim Programı ve 1. sınıf Türkçe ders kitabı, nitel araştırma desenlerinden biri olan doküman analizi yöntemiyle incelenmiştir. Nitel araştırmalarda dokümanlar, araştırma konusunu derinlemesine anlamaya katkı sağlayan önemli veri kaynaklarıdır ve bu nedenle etkili biçimde kullanılması önerilmektedir (Yıldırım ve Şimşek, 2021). Bu çerçevede çalışma hem öğretim programı hem de ders kitabı dokümanlarını, değer eğitimi bağlamında değerlendirmeyi amaçlamaktadır.

Örneklem

Araştırma ilkökulun, çocukların karakterlerinin şekillendiği ve değerlerin büyük çoğunluğunun edinildiği önemli bir dönem olması ve bu dönemde programda yer alan İlkokul Türkçe dersinin

anadil becerilerinin gelişimini destekleyerek değerlerin daha güçlü bir şekilde aktarılmasını sağlaması öngörüsüyle Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli kapsamında güncellenen ilkökul Türkçe dersi öğretim programı ve 1. sınıf Türkçe ders kitabı dokümanları kritik durum örnekleme ile belirlenmiştir. Kritik durum örnekleme, araştırmanın derinliğine katkı sağlayan örneklemin seçilmesidir (Patton, 2001).

Verilerin Toplanması ve Analizi

Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli kapsamında güncellenen ilkökul Türkçe dersi öğretim programındaki değerler ile ders kitaplarında değerlerin sunumu, nitel betimsel analiz yöntemi ile değerlendirilmiştir. Araştırmada öncelikle öğretim programı dokümanlarında belirtilen tüm değerler analiz edilmiş ve değerlerin sıklığı belirlenerek frekans dağılımları çıkarılmıştır. Ardından, 1. sınıf Türkçe ders kitaplarında yer alan dinleme/izleme ve okuma metinleri ile bunlara bağlı etkinlikler detaylı biçimde incelenmiştir. Değer öğretimine katkı düzeyi açısından “eyleme dönük etkinlikler” ve “yapısal olarak sınırlı etkinlikler” olmak üzere iki ana kategori altında gruplandırılmıştır. Eyleme dönük etkinlikler, öğrencinin değerleri uygulayarak deneyimlemesini sağlayan, aktif katılım gerektiren içerikleri kapsarken; yapısal olarak sınırlı etkinlikler, değerleri daha çok bilgi düzeyinde sunan ve öğrencinin etkin katılımını sınırlandıran içerikler olarak değerlendirilmiştir.

Bulgular

Bu kısımda araştırmaya ait bulgular Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli kapsamında güncellenen ilkökul Türkçe dersi öğretim programları ve 1. sınıf Türkçe dersi ders kitabı başlıkları altında ele alınmıştır.

Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli İlkokul Türkçe Dersi Programına İlişkin Bulgular

Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli kapsamında güncellenen İlkokul Türkçe dersi öğretim programında yer alan değerler ve tekrar etme sıklıkları aşağıda Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1

Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli İlkokul Türkçe Öğretim Programında Yer Alan Değerler

Değer	f	%
Saygı	32	34.04
Sorumluluk	18	19.14
Estetik	11	11.7
Vatanseverlik	9	9.57
Dostluk	8	8.51

Çalışkanlık	5	5.31
Dürüstlük	3	3.19
Mahremiyet	2	2.12
Sevgi	2	2.12
Adalet	1	1.06
Merhamet	1	1.06
Mütevazılık	1	1.06
Özgürlük	1	1.06
Toplam	94	100

Tablo 1 incelendiğinde, en çok tekrar eden değerlerin saygı (f=32), sorumluluk (f=18) ve estetik (f=11) olduğu görülmüştür. Güncellenen Türkçe dersi öğretim programında en az tekrar eden değerler ise adalet (f=1), merhamet (f=1), mütevazılık (f=1) ve özgürlük (f=1) şeklindedir. Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli ortak metinde yer verilen 20 değerden 13'ünün ilkökul Türkçe dersi (1.-4. sınıf) öğretim programında odaklanıldığı belirlenmiştir. Erdem-değer-eylem çerçevesinde ele alınan “aile bütünlüğü, duyarlılık, sabır, sağlıklı yaşam, tasarruf, temizlik ve yardımseverlik” değerleri ilkökul Türkçe dersi öğretim programında yer almadığı görülmüştür.

Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli 1., 2., 3. ve 4. sınıf Türkçe dersi öğretim programında yer alan değerler, Tablo 2, Tablo 3, Tablo 4 ve Tablo 5'te verilmiştir:

Tablo 2

Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli 2024 1. Sınıf Türkçe Öğretim Programında Yer Alan Değerler

Değer	f
Saygı	8
Estetik	5
Sorumluluk	3
Çalışkanlık	1
Dostluk	1
Merhamet	1
Mütevazılık	1
Vatanseverlik	1

Tablo 2'de görüldüğü gibi, güncellenen ilkökul birinci sınıf Türkçe dersi öğretim programında en çok tekrar eden değer saygı (f=8) olduğu görülmüştür. Çalışkanlık (f=1), dostluk (f=1), merhamet (f=1), mütevazılık (f=1) ve vatanseverlik (f=1) değerlerine ise birinci sınıf Türkçe programında oldukça az yer verilmiştir.

Tablo 3

Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli 2024 2. Sınıf Türkçe Öğretim Programında Yer Alan Değerler

Değer	f
Saygı	8
Estetik	4

Sorumluluk	4
Dostluk	1

Tablo 3'te görüldüğü gibi, güncellenen ilkokul ikinci sınıf Türkçe dersi öğretim programında çatı değerlerden olan saygı (f=8) değerinin en çok tekrar ettiği en az tekrar eden değerin ise dostluk (f=1) olduğu görülmektedir.

Tablo 4

Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli 2024 3. Sınıf Türkçe Öğretim Programında Yer Alan Değerler

Değer	f
Saygı	8
Vatanseverlik	5
Sorumluluk	4
Dostluk	3
Çalışkanlık	2
Dürüstlük	2
Estetik	1

Tablo 4'te görüldüğü gibi, güncellenen ilkokul üçüncü sınıf Türkçe dersi öğretim programında da en çok tekrar eden değerin saygı (f=8) olduğu görülmüştür. En az estetik (f=1) değerine yer verilmiştir.

Tablo 5

Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli 2024 4. Sınıf Türkçe Öğretim Programında Yer Alan Değerler

Değer	f
Saygı	8
Sorumluluk	7
Vatanseverlik	4
Dostluk	3
Çalışkanlık	3
Sevgi	2
Estetik	2
Adalet	1
Dürüstlük	1
Mahremiyet	1
Özgürlük	1

Tablo 5'te görüldüğü gibi, güncellenen ilkokul dördüncü sınıf Türkçe dersi öğretim programında en çok tekrar eden değerin saygı (f=8) ve onu takip eden değerin ise sorumluluk (f=7) olduğu belirlenmiştir. Dördüncü sınıf Türkçe dersi öğretim programında adalet (f=1), dürüstlük (f=1), mahremiyet (f=1) ve özgürlük (f=1) değerlerine oldukça az yer verilmiştir.

Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli 2024 1. Sınıf Türkçe Ders Kitabına İlişkin Bulgular

Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli kapsamında 1. sınıf düzeyine yönelik tematik bütünlük anlayışıyla birbirini tamamlayan dört ayrı kitap hazırlanmıştır. Bu kitaplardan ikisi “İlk Okuma

Yazma” başlığıyla öğrencilerin temel okuma ve yazma becerilerine odaklanmaktadır. Değer eğitime ilişkin içeriğin dinleme/izleme metinleri aracılığıyla sınırlı olarak yer alması, daha çok dil becerilerinin gelişimine odaklandığını göstermektedir. “1. Sınıf Türkçe Ders Kitabı 1 ve 2” ise dinleme/izleme ve okuma metinleriyle, bu metinlere bağlı etkinlikler aracılığıyla değer öğretime yer vermektedir. Bu kitaplarda, değer eğitimi yöntemlerinden en çok telkin yönteminin tercih edildiği gözlemlenmiştir. Metinlerde özellikle saygı ve sorumluluk değerlerinin sıklıkla vurgulandığı dikkat çekmektedir. Ancak, öğretim programında öne sürülen “eyleme dönük değer kazandırma” anlayışına rağmen, kitapta bu amaca hizmet eden etkinliklerin sayıca oldukça sınırlı olduğu görülmektedir. Eyleme dönük etkinlikler yalnızca birkaç örnekle sınırlı kalmış; bu etkinliklerde ise drama ve sınıf içi tartışma gibi yöntemlere kısıtlı ölçüde yer verilmiştir. Araştırma kapsamında incelenen metin ve etkinlik örneklerine ilişkin bazı görseller aşağıda yer alan şekillerde sunulmuştur.

Şekil 1

İlkokul 1. Sınıf Ders Kitabında Yer Alan Sınırlı Etkinlikler



Şekil 1’de görüldüğü gibi, ders kitabında yer alan çalışkanlık, sorumluluk ve vatanseverlik gibi değerlere ilişkin içeriklerin oldukça sınırlı ve yüzeysel metinlerle, daha çok anlatısal yaklaşımla sunulduğu gözlemlenmektedir.

Şekil 2

İlkokul 1. Sınıf Ders Kitaplarında Yer Alan Eyleme Dönük Etkinlikler



Öte yandan Şekil 2’de görüldüğü gibi, eyleme dönük etkinlikler ders kitabında oldukça az yer almıştır. “Kitabım Değerli” başlıklı etkinlik, öğrencilerin sorumluluk değerini davranışa dönüştürmelerine imkân tanıyan, eylem odaklı bir örnek olarak değerlendirilebilir. Yine de, genel olarak yer alan etkinliklerin çoğu, sınırlı etkinlikler düzeyinde yer almıştır. Bu durum, Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli’nin Erdem-Değer-Eylem (E-D-E) çerçevesinde öngörülen öğrenen merkezli, aktif ve bütüncül değer öğretimi ilkeleriyle örtüşmemektedir.

Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Araştırma bulgularına göre, Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli kapsamında güncellenen ilkökul Türkçe dersi öğretim programının özellikle saygı, sorumluluk, estetik, dostluk ve dürüstlük gibi değerlere odaklandığı görülmektedir. Bu durum, değer temelli eğitimi merkeze alan bir yaklaşımın benimsenmiş olduğunu göstermesi bakımından olumlu bir gelişme olarak değerlendirilebilir. Nitekim, Doğan ve Aşlamacı (2025), modelde tanımlanan “yetkin ve erdemli insan” profilinin, Avrupa Konseyi, OECD ve UNICEF gibi uluslararası kuruluşların hazırladığı raporlarda tanımlanan değer odaklı birey anlayışıyla büyük ölçüde örtüştüğünü belirtmiştir. Öte yandan, teorik düzeyde güçlü bir çerçeve sunulsa da öğretim programında ve

ders kitaplarında bazı sınırlılıkların bulunduğu dikkat çekmektedir. Özellikle sağlıklı yaşam, hijyen ve çevre bilinci gibi güncel toplumsal ihtiyaçlarla yakından ilişkili olan değerlerin programda yeterince yer bulamadığı, ayrıca bu değerlere ilişkin hazırlanan içeriklerin uygulamaya dönük ve öğrenci merkezli etkinliklerden yoksun olduğu tespit edilmiştir. Bu durum, programın savunduğu Erdem-Değer-Eylem (E-D-E) çerçevesi ile uygulama düzeyinde ortaya konan materyaller arasında bir tutarsızlık olduğunu göstermektedir. Geçimli ve Yüksel (2024), beşinci sınıf Türkçe ders kitabında yer alan değerlerin orantısız dağıldığı ve metin ile görsellerin öğrencilere değerleri sezdirme konusunda yetersiz kaldığı belirterek benzer bulgulara ulaşmıştır. Bu sonuçlar, güncellenen programın değer öğretiminde çağın ihtiyaçlarını yeterince yansıtmadığını, değerlerin dengeli bir biçimde sunulmadığını ve öğrenci merkezli yaklaşımların uygulamada sınırlı kaldığını ortaya koymaktadır.

Bununla birlikte, değerlerin davranışa dönüştürülmesini destekleyecek nitelikte aktif öğrenme yöntemleri ve gerçek yaşamla bağlantılı içerik hem programda hem de ders kitaplarında yeterli düzeyde bulunmadığı tespit edilmiştir. Bu doğrultuda, güncel programın saygı, sorumluluk ve vatanseverlik gibi değerlerin öğretilmesinde öğrencinin aktif katılımına fırsat tanımayan öğretim anlayışının var olduğu ve bu şekilde Erdem-Değer-Eylem (E-D-E) çerçevesiyle programda var olan yapının örtüşmediği söylenebilmektedir. Bu durum, öğrencilere değerleri yalnızca kavramsal düzeyde sunmakta ve değerlerin günlük yaşamla ilişkilendirilerek deneyimlenmesine yeterince olanak tanımamaktadır. Halbuki, araştırmalar, öğrenilen değerlerin kalıcı hâle gelmesinde duyuşsal katılımın ve yaşantı temelli öğrenmenin belirleyici olduğunu göstermektedir (Lovat ve diğerleri, 2011).

Programda değer öğretimine yönelik olarak ağırlıklı biçimde anlatısal metinlere dayalı bir yaklaşım benimsenmiş olması, ilkökul düzeyindeki öğrencilerin değerlerle hem bilişsel hem duyuşsal düzeyde derinlemesine etkileşim kurmasını engellemekte; bu yönüyle çağdaş değer eğitimi anlayışlarıyla çelişmektedir. Değerlerin sadece bilgi olarak sunulması, öğrencinin bu değerleri yaşamla ilişkilendirerek içselleştirmesini zorlaştırmakta, öğrenme sürecini yüzeysel kılmaktadır. Nitekim, Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli İlkokul Türkçe Dersi Öğretim Programı'na yönelik yapılan değerlendirme çalışmasında da programın 21. yüzyıl becerileri açısından sınırlı kaldığı ve bu nedenle değer odaklı eğitimin hedeflenen düzeyde uygulanmadığı ortaya konmuştur (Yurdakal, 2024). Benzer şekilde, Panev ve Barakoska'nın (2019) temel eğitime yönelik araştırmasında, değer temelli öğretim hedeflerinin sınıf içi uygulamalara yeterince yansımadığı, ayrıca ezbere dayalı öğretim anlayışının öğrencinin kişilik

ve karakter gelişimini desteklemede yetersiz kaldığı belirtilmiştir. Sonuç olarak, Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli'nin teorik düzeyde güçlü bir değer öğretimi anlayışı sunmasına rağmen, özellikle Türkçe dersi özelinde uygulamaya tam anlamıyla yansıtılmadığını göstermektedir. Bu doğrultuda, eyleme dönük ve öğrencilerin aktif katılımıyla değerleri içselleştirmelerini sağlayacak drama, rol oynama, örnek olay ve tartışma gibi etkinliklere yer verilmelidir. Ayrıca, ders kitaplarında kullanılan metinler, öğrencinin yaş düzeyine uygun etik ikilemler içeren içeriklerle zenginleştirilmeli, özellikle sağlıklı yaşam, çevre bilinci gibi çağın gerektirdiği güncel odaklara daha çok yer verilmelidir. Değerler eğitimi sürecinde görev odaklı ölçme-değerlendirme yöntemleri geliştirilerek bilgi, tutum ve davranış bütüncül olarak izlenebilir.

Kaynakça

- Doğan, S., & Aşlamacı, İ. (2025). Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli değer eğitimi açısından analizi. *Çukurova Araştırmaları Dergisi*, 11(1), 72–90. <https://doi.org/10.29228/cukar.80525>
- Dönmez, Ö., & Uyanık, G. (2022). Farklı ülkelerde değerler eğitimi ve değer eğitimi programlarından örnekler. *Temel Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 2(1), 74–88. <https://doi.org/10.55008/te-ad.1099697>
- Geçimli, M., & Yüksel, D. K. (2024). Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli erdem-değer-eylem çerçevesi: Güz dönemi 5. sınıf Türkçe ders kitabı bağlamında bir inceleme. *International Journal of Social Sciences*, 8(4), 160–174. <https://doi.org/10.30830/tobider.sayi.20.9>
- Halstead, J. M., & Taylor, M. J. (2000). Learning and teaching about values: A review of recent research. *Cambridge Journal of Education*, 30(2), 169–202. <https://doi.org/10.1080/713657146>
- Kardaş, M. N., & Cemal, S. (2017). Değerler eğitimi ve Türkçe öğretiminde değer eğitimi üzerine yapılan araştırmalara ilişkin kaynakça denemesi. *Karadeniz Sosyal Bilimler Dergisi*, 9(16), 123–138.
- Lovat, T., Dally, K., Clement, N., & Toomey, R. (2011). Values pedagogy and teacher education: Reconceiving the foundations. *Australian Journal of Teacher Education*, 36(7), 59–72. <https://doi.org/10.14221/ajte.2011v36n7.3>
- MEB. (2024). *Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli: Öğretim programları ortak metni*. Millî Eğitim Bakanlığı Yayınları. <https://tymm.meb.gov.tr/ortak-metin>
- Mergler, A. G., & Spooner-Lane, R. (2012). What pre-service teachers need to know to be effective at values-based education. *Australian Journal of Teacher Education*, 37(8), 1–13. <https://doi.org/10.14221/ajte.2012v37n8.5>
- Panev, V., & Barakoska, A. (2019). Value-based education: Research results. *Bulgarian Journal of Science and Education Policy (BJSEP)*, 13(2), 323–341.
- Patton, M. Q. (2001). *Qualitative research and evaluation methods* (3rd ed.). Sage Publications.

- Shiferaw, G., & Tamiru, M. (2022). Exploring the context of teaching character education to children in preprimary and primary schools. *Social Sciences and Humanities Open*, 6(1), Article 100171. <https://doi.org/10.1016/j.ssaho.2021.100171>
- Tirri, K. (2011). Holistic school pedagogy and values: Finnish teachers' and students' perspectives. *International Journal of Educational Research*, 50(3), 159–165. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2011.07.010>
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2021). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (12. baskı). Seçkin Yayıncılık.
- Yurdakal, İ. H. (2024). Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli: 2024 ilkokul Türkçe dersi öğretim programının incelenmesi. *Temel Eğitim Dergisi*, 76–88.

Ulusal Alanyazında Yer Alan Matematiksel İnanışlar ile İlgili Yapılan Makalelerin Sistematik Taraması A Systematic Review of Articles About Mathematical Beliefs in the National Literature

Elisa Civelek¹

Yusuf Can Acar²

Okan Arslan³

Özet

Bu çalışmanın amacı, 2000–2024 yılları arasında TR Dizin veri tabanında yayımlanan ve matematiksel "inanış" kavramını ele alan 58 makaleyi derleyerek incelemektir. İncelenen çalışmalar, son yıllarda bu alana olan ilginin azaldığını göstermektedir. Örneklem grupları genellikle öğretmen ve öğretmen adaylarından oluşmakta; öğrencilerle yapılan çalışmalar daha azdır. En yaygın araştırma modeli nicel yöntem olurken, veri toplama aracı olarak en çok anket ve ölçekler tercih edilmiştir. En sık incelenen değişkenler cinsiyet ve sınıf düzeyidir. Çalışmalarda matematiksel inanış kavramı, eğitim, öğretim, kaygı, tutum, epistemoloji ve benzeri birçok kavramla ilişkilendirilmiştir. Bulgular, öğretmen ve öğretmen adaylarında cinsiyet ve sınıf düzeyi ile anlamlı bir ilişki bulunmadığını; öğrencilerde ise cinsiyet ve sınıf düzeyi ile ilgili bulguların tutarsız olduğunu ortaya koymuştur. Bununla birlikte, öğrencilerin başarı düzeyi ile matematiksel inanışları arasında anlamlı bir ilişki bulunurken, okul türüyle anlamlı bir ilişki saptanmamıştır.

Anahtar Kelimeler: İnanış, matematik, inanç, eğitim-öğretim, sistematik tarama.

Abstract

The aim of this study is to review and analyze 58 articles published between 2000 and 2024 in the TR Index database that focus on the concept of mathematical "beliefs." The analysis reveals a decline in interest in this topic in recent years. The sample groups in these studies predominantly consist of teachers and pre-service teachers, with fewer studies conducted on students. The most commonly employed research model is the quantitative method, and surveys and scales are the most frequently used data collection tools. Gender and grade level are the most frequently examined variables. Mathematical beliefs have been explored in relation to various concepts such as education, instruction, anxiety, attitude, epistemology, and others. Findings indicate that there is no significant relationship between gender or grade level and mathematical beliefs among teachers and pre-service teachers. However, results regarding students' gender and grade level are inconsistent. A significant relationship is found between students' achievement levels and their mathematical beliefs, whereas no significant relationship is observed between school type and mathematical beliefs.

Keywords: Belief, mathematics, education, systematic review

¹ Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Türkiye, 0009-0008-3851-6770

² Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Türkiye, 0009-0007-1406-5277

³ Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Türkiye, 0000-0001-9305-2691

Giriş

Matematikte inanış kavramı, bireylerin matematiğin doğası, öğrenimi ve öğretimi hakkındaki tutum, güven ve algılarını ifade etmektedir (Ernest, 1989). Bu inanışlar, bireylerin matematiksel düşünme, problem çözme ve öğrenme süreçlerini doğrudan etkileyen bilişsel ve duyuşsal yapılardır (McLeod, 1992). Öğrencilerin öz-yeterlik algısı, motivasyonu ve matematiğe yönelik tutumları, sahip oldukları matematiksel inanışlarla şekillenmektedir (Pajares, 1992). Dolayısıyla, bu inanışlar öğrenme sürecinde hem destekleyici hem de sınırlayıcı bir rol oynayabilmektedir.

Eğitim literatüründe inanışların tek ve evrensel bir tanımı bulunmamaktadır. Bunun nedeni, inanışların bireysel, bağlamsal ve çok boyutlu yapılar olmalarıdır. İnanışlar; kişisel deneyimler, kültürel etkenler ve eğitim süreçleriyle şekillenen öznel yapılar olup, tutumlar, duygular ve kaygılar gibi diğer duyuşsal boyutlarla karmaşık ilişkiler içindedir (Abelson, 1979; McLeod, 1992).

Literatürde farklı araştırmacılar inanış kavramını çeşitli şekillerde tanımlamıştır. Örneğin, Ernest (1989) matematiksel inanışları bireylerin matematikle ilgili ideoloji ve değer sistemleri olarak ele alırken; McLeod (1992), inanışları tutum ve duygulardan daha istikrarlı yapılar olarak görmektedir. Cobb (1986) ise, inanışları bireyin gerçekliğe dair kişisel hipotezleri şeklinde tanımlamaktadır. İnanışlar, bireyin zihninde bir sistem içinde organize olmaktadır. Thompson (1992) bu yapıyı “inanış sistemleri” olarak adlandırırken, Green (1971) bu sistemin bazı bileşenlerinin merkezi ve dirençli, bazılarının ise çevresel ve değişime açık olduğunu vurgulamaktadır. Pajares (1992) ise merkezi inanışların uzun süreli deneyimlere dayandığını ve bireyin kimliğiyle bütünleştiğini ifade etmektedir.

Sonuç olarak, matematiksel inanışlar bireyin matematiğe yönelik bilgi, tutum ve duygularının şekillenmesinde merkezi bir rol oynamaktadır (Ernest, 1989; McLeod, 1992). Bu inanışların pedagojik süreçlerde dikkate alınması, hem bireysel öğrenme deneyimlerinin kalitesini artırmak hem de toplumsal düzeyde matematik okuryazarlığını geliştirmek açısından önem taşımaktadır (Pajares, 1992; Thompson, 1992).

1.1. *Araştırmanın Önemi ve Araştırma Soruları*

Bu çalışmanın amacı 2000 yılından 2024 yılına kadar yapılan ve TR Dizin veri tabanında yer alan matematiksel ‘inanış’ kavramı üzerine yapıldığı tespit edilen makaleleri inceleyerek, bu çalışmaları bir derleme çalışması haline getirmektir.

Alanyazın taramasında, matematiksel inanışlarla ilgili makaleleri derleyen bütüncül bir çalışmaya rastlanmamış, bu durum literatürde bir boşluk olarak değerlendirilmiştir. Bu çalışma, söz konusu eksikliği sistematik literatür taraması yoluyla gidermeyi ve alana katkı sunmayı amaçlamaktadır. Ayrıca, bu çalışmanın gelecekteki araştırmalar için yol gösterici olması hedeflenmektedir. Bu doğrultuda, aşağıdaki araştırma sorularına yanıt aranmıştır:

TR Dizin veri tabanında yer alan matematiksel inanışlar konusunda yapılmış makalelerin genel özellikleri nelerdir? (Yıllarına, örneklem gruplarına, araştırma modellerine, veri toplama araçlarına, değişkenlerine, amaçlarına ve elde edilen bulgularına göre)

Yöntem

Bu çalışmada, matematiksel “inanış” kavramına odaklanan akademik birikimi ortaya koymak, ilgili literatürü derlemek ve alan yazındaki boşluklara dikkat çekmek amacıyla sistematik alanyazın taraması yöntemi kullanılmıştır. Sistematik tarama, belirli bir araştırma sorusu doğrultusunda yapılan çalışmaları belirli kriterlere göre seçip, bulguları eleştirel bir bakış açısıyla analiz etmeye ve yapılandırılmış biçimde sunmaya olanak tanır (Pati & Lorusso, 2017).

Veri toplama süreci, TR Dizin veri tabanında “matematik” ve “inanış/inanç” anahtar kelimeleri kullanılarak 2000 yılından itibaren yayımlanan makaleleri kapsayacak şekilde yürütülmüştür. Gelişmiş arama seçenekleriyle yapılan bu taramalarda “Belief mathematics”, “Beliefs mathematical”, “Matematik ve inanış”, “Matematiksel inanış” gibi çeşitli anahtar kelimeler kullanılmış ve toplam 281 makaleye ulaşılmıştır. Çalışmaya yalnızca matematiksel inanışla doğrudan ilişkili makaleler (örneğin, geometri ya da problem çözme inançları) dâhil edilmiş; ölçek geliştirme, konferans bildirileri, tezler, teorik çalışmalar ile dinî, tarihsel, psikolojik bağlamdaki inanışlara odaklanan makaleler hariç tutulmuştur.

Bu kapsamda 190 makale konu dışı olduğu için, 31’i ölçek geliştirme çalışması, biri konferans bildirisi ve biri teorik çalışma olduğu için araştırma dışı bırakılmış; sonuç olarak 58 makale analiz edilmiştir (bkz. Şekil 1). Uygun bulunan çalışmalar, araştırmacı adı ve yayın yılına göre numaralandırılarak elektronik ortama aktarılmış ve her biri amacı, yöntemi, örnekleme, veri toplama aracı ve bulguları gibi niteliklere göre sınıflandırılarak sistematik bir tarama tablosuna kaydedilmiştir.

Şekil 1

Sistematiik Literatür Taramasına Dahil Edilen Çalışmalar

NO	ÇALIŞMALAR
1.	Agas, G., & Masal, E. (2017). 8. Sınıf Öğrencilerinin Problem Çözme Hakkındaki Düşünceleri, Matematiksel İnançları, Öğrenilmiş Çaresizlikleri ve Akademik Başarıları Arasındaki İlişki. <i>Gaziantep University Journal of Social Sciences</i> , 216-229.
2.	Akdeniz, D. G., & Gürele, N. (2021). Pre-service Mathematics Teachers' Professional Self-Esteem and Beliefs about the Nature of Mathematics. <i>Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi</i> , 15(2), 363-382.
3.	Akkan, Y., Öztürk, M., Akkan, P., & Demir, B. K. (2019). Ortaokul Matematik Öğretmenlerinin Aritmetik ve Cebir Problemleri Hakkındaki İnançları. <i>Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi</i> , 21(1), 156-176.
4.	Aksu, M., Engin Demir, C., & Sümer, Z. (2002). Students Beliefs About Mathematics: A Descriptive Study. <i>Körpeoğlu Journal</i> , 27 (123).
5.	Akyol, T., & Cam, A. (2020). Fen ve Matematik Proje Yarışmalarına Katılan Ortaokul Öğrencilerinin Akademik Başarılarının, Bilimsel Düşünme Becerilerinin ve Epistemolojik İnançlarının İncelenmesi. <i>Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi</i> , 20(4), 1792-1807.
6.	Arıbaşı, D., Öztürk, F., & Gökçek, T. (2022). Matematik Öğretmenliği Lisans Öğrencilerinin Matematik Öğretimi Doğası ile Matematik Öğretimi ve Öğrenimine İlişkin İnançlarının İncelenmesi. <i>Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi</i> , 19(1), 100-118.
7.	Arslan, O., & Demirkıran, D. M. (2020). Preservice Early Childhood Education Teachers' Mathematics Teaching Efficacy Beliefs and Mathematics Anxieties. <i>Başkent University Journal of Education</i> , 7(2), 428-438.
8.	Artut, P. D., & Ulum, H. (2019). Sınıf Öğretmenlerinin Matematik Öğretimi ve Öğrenimi Hakkındaki İnançları. <i>Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi</i> , 28(1), 59-69.
9.	Aydın, M., & Balci, A. (2020). Bazı İnsanlar Matematiksel Yetenekle Mi Doğmaktadır? Matematik Öğretmenlerinin ve Matematik Öğretmeni Adaylarının Matematiksel Yetenek Hakkındaki İnançları. <i>Electronic Journal of Social Sciences</i> , 19(73).
10.	Bal, A. P. (2015). Examination of the Mathematical Problem-Solving Beliefs and Success Levels of Primary School Teacher Candidates Through the Variables of Mathematical Success and Gender. <i>Educational Sciences: Theory and Practice</i> , 15(5), 1373-1390.
11.	Bal, A. P. (2020). Attitudes and Beliefs of Primary School Teaching Undergraduate Students Towards Mathematics and Their Effects on Mathematics Achievement. <i>Çukurova University Faculty of Education Journal</i> , 49(2), 826-841.
12.	Bayrak, F., & Hacıömeroğlu, G. (2018). İlkokul 4. Sınıf Öğrencilerinin Matematik İnançlarının ve Yapılandırıcı Öğrenme Ortamlarına İlişkin Görüşlerinin İncelenmesi. <i>Sakarya University Journal of Education</i> , 8(3), 100-114.
13.	Bozpolat, E., & Durdu, Y. (2019). Ortaöğretim 9. ve 10. Sınıf Öğrencilerinin Matematik Odaklı Epistemolojik İnançlarına İlişkin Öğrenci ve Öğretmen Görüşleri. <i>Turkish Studies-Educational Sciences</i> , 14(4), 1141-1168.
14.	Bozpolat, E., & Durdu, Y. (2020). Ortaöğretim 9. ve 10. Sınıf Öğrencilerinin Matematik Odaklı Epistemolojik İnançlarının Bazı Değişkenler Açısından İncelenmesi. <i>Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi</i> , 30(1), 91-118.
15.	Bulut, S., & Baydar, S. C. (2003). Prospective Mathematics Teachers' Beliefs About the Teaching of Mathematics. <i>Education and Science</i> , 28(128), 58-64.
16.	Bütün, M. (2021). Preservice Science and Mathematics Teachers' Mathematics Anxiety and Beliefs About the Nature of Mathematics. <i>Journal of Turkish Science Education</i> , 18(3), 477-492.
17.	Cevirgen, A. E. (2016). İlköğretim Matematik Öğretmen Adaylarının Matematik ve Matematik Eğitime Yönelik İnançları. <i>Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi</i> , 1(39), 37-57.
18.	Çinar, M., & Merc, A. (2022). Sınıf Öğretmeni Adaylarının Matematik Kaygıları ve Problem Çözmeye İlişkin İnançlarının İncelenmesi. <i>Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi</i> , 20(3), 197-222.
19.	Çil, O. (2022). Sınıf Öğretmeni Adaylarının Geçmiş Yaşantılarının Matematik Dersine Yönelik İnançlarına Olan Etkisinin İncelenmesi. <i>Abd Evran Üniversitesi Karşehir Eğitim Fakültesi Dergisi</i> , 23(3), 2223-2261.
20.	Danışman, Ş., Karadağ, E., & Kılıç, A. (2020). Sınıf Öğretmenlerinin Matematiğe ve Öğretmenliğe İlişkin İnançlarının Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi. <i>Mediterranean Educational Research Journal/Akdeniz: Eğitim Araştırmaları Dergisi</i> , 14(33), 222-244. doi: 10.29329/mjer.2020.272.11
21.	Deringöl, Y. (2018). Sınıf Öğretmeni Adaylarının Problem Çözmeye Yönelik İnançları ile Problem Kurma Özyeterlik İnançlarının İncelenmesi. <i>Turkish Journal of Computer and Mathematics Education (TURCOMAT)</i> , 9(1), 31-53.
22.	Duru, A., & Göl, R. (2016). Beliefs of Prospective Teachers About Mathematics, Mathematics Teaching and Mathematics Learning. <i>Adıyaman University Journal of Educational Sciences</i> , 6(2), 255-282.
23.	Ergen, Y., & Durmuş, M. E. (2022). Sınıf Öğretmenlerinin Matematik Öğrenmeye İlişkin İnançları ve Matematik Öğretimi Kaygıları Arasındaki İlişki. <i>Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi</i> , 19(1), 65-85.
24.	Eroğlu, D., & Arslan, O. (2024). Ortaokul Matematik Öğretmen Adaylarının İdeal Matematik Öğrenme Ortamlarına Yönelik İnançları. <i>Cumhuriyet Uluslararası Eğitim Dergisi</i> , 13(2), 397-411.
25.	Filiz, M., & Böttner, S. Ö. (2022). İlköğretim Matematik Öğretmen Adaylarının İstatistik Dersinin İşlenişine, Öğrenilmesine ve Değerlendirmesine İlişkin İnanç ve Önerileri. <i>Milli Eğitim Dergisi</i> , 51(233), 557-580.
26.	Güllü, H., & Akçay, A. O. (2023). Sınıf Öğretmenlerinin Matematiğe İlişkin İnançlarının Belirlenmesi. <i>Trakya Eğitim Dergisi</i> , 13(2), 989-1007.
27.	Gündoğan, N., & Aslan, D. (2020). Okul Öncesi Öğretmenlerinin Matematiksel Gelişim Bilgileri, Matematiğe Yönelik Kaygıları ve İnançları ile Çocukların Erken Matematik Yetenekleri Arasındaki İlişki. <i>Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi</i> , 20(2), 1038-1052.
28.	İlhan, A., Gemcioğlu, M., & Poçan, S. (2021). Matematik Başarılarının Geometriye Yönelik Tutum ve Geometri İnançları ile İlişkisinin İncelenmesi. <i>Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi</i> , 17(1), 77-91.
29.	Karaköse, D. Ç., & Sevim, F. Ö. M. (2023). Okul Öncesi Öğretmen Adaylarının Matematiksel Gelişim İnançları ve Matematik Öğretme Kaygı Düzeyleri Arasındaki İlişki. <i>Trakya Journal of Education</i> , 13(1).
30.	Karakuş, H., Fırat, Z. S., Akman, B., & Dinçer, Ç. (2019). Okul Öncesi Öğretmen ve Öğretmen Adaylarının Matematiksel Gelişime İlişkin İnançlarının Karşılaştırılması. <i>İlköğretim Online</i> , 1652-1670.
31.	Kaya, D. (2019). Sekizinci Sınıf Öğrencilerinin Cebirsel Düşünme Becerilerinin Matematik Odaklı Epistemolojik İnançlar Bağlamında Açıklanması. <i>Journal of Theoretical Educational Science</i> , 12(2), 576-600.

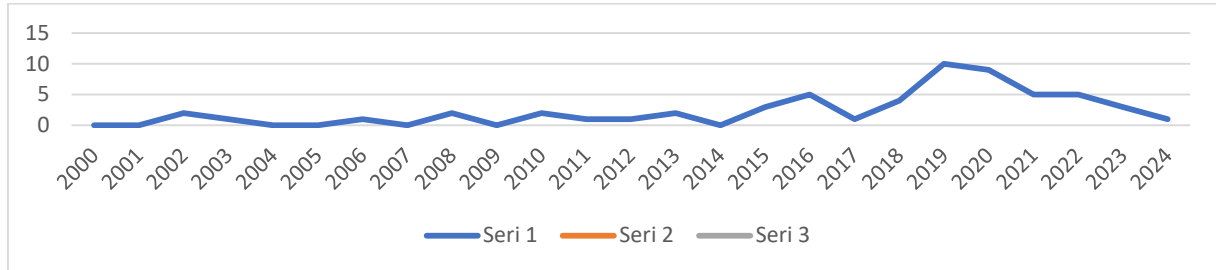
32. Kaya, D. (2019). Sekizinci Sınıf Öğrencilerinin Uzamsal Görselleştirme, Zihinsel Döndürme ve Zihinde Canlandırma Becerilerinin Matematik Odaklı Epistemolojik İnançlar ve Bazı Değişkenlerle İlişkisi. *Kastamonu Education Journal*, 27(4), 1787-1798.
33. Kayan, F., & Çakıroğlu, E. (2008). İlköğretim Matematik Öğretmen Adaylarının Matematiksel Problem Çözmeye Yönelik İnançları. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 35(35), 218-226.
34. Kayan, R., Hacı, Ç., & İpekci-Bostan, M. (2013). Preservice Teachers' Beliefs About the Nature of Teaching and Learning Mathematics. *Education and Science*, 38(167), 179-195.
35. Kılıç, Ç., & Yelken, T. Y. (2013). Belgian and Turkish Pre-service Primary School Teachers' Metaphoric Expressions about Mathematics. *Eurasian Journal of Educational Research*, 50, 21-42.
36. Konca, A. S., & Özcakır, B. (2021). Okul Öncesi Öğretmenlerinin ve Öğretmen Adaylarının Matematiksel Gelişim İnancı ve Erken Çocukluk Matematik Pedagojik Alan Bilgisi. *Cumhuriyet International Journal of Education*, 10 (4), 1648-1671.
37. Memnun, D. (2015). Ortaokul Beşinci ve Altıncı Sınıf Öğrencilerinin Matematik Hakkındaki İnanç ve Tutumlarının Nitel ve Nicel Analizi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16 (2), 23-42.
38. Memnun, D. S. (2015). Ortaokul Öğrencilerinin Matematik Problemi Çözmeye İlişkin İnançlarının İncelenmesi. *Ondokuz Mayıs University Journal of Education Faculty*, 34(1), 75-98.
39. Mert, Ö., & Bulut, Z. A. (2006). The Beliefs Of High School Students About Mathematics. *Education*, 31(141), 13-20.
40. Morkoyunlu, Z., & Ayhanöz, G. S. (2023). Ortaokul Öğrencilerinin Matematiksel İnançları ve Matematiksel Dayanıklılıkları Üzerine İlişkisel Bir Araştırma. *Journal of Kırşehir Education Faculty*, 24(1).
41. Özgün-Koca, S. A. (2002). What Are the Preservice Mathematics Teachers' Attitudes Towards Mathematics and Beliefs About Teaching Mathematics, and Their Teacher Preparation Programs?. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22(22).
42. Özgün-Koca, S., & Şen, A. I. (2011). Evaluation of Beliefs and Attitudes of High School Students Towards Science and Mathematics Courses. *Journal Of Turkish Science Education*, 8(1), 42-60.
43. Pakcu, A. D. (2008). Comparing Teachers' Beliefs About Mathematics in Terms of Their Branches and Gender. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 35(35), 87-97.
44. Poğan, S., İlhan, A., & Gemcioğlu, M. (2020). The Relationship Between Secondary School Students' Beliefs and Attitudes Towards Geometry and Their Achievements. *Necatibey Faculty of Education Electronic Journal of Science & Mathematics Education*, 14(2), 1222-1227.
45. Saka, E., & Durmuş, M. (2021). Sınıf Öğretmeni Adaylarının Matematiksel Problem Çözmeye Yönelik İnançlarının ve Metaforik Algılarının İncelenmesi. *Eğit. Akademi Dergisi*, 18(5), 129-150.
46. Serin, M. K., Uyanık, G., & İncikabı, L. (2018). Sınıf Öğretmeni Adaylarının Matematik Hakkındaki İnanışları ile Eleştirel Düşünme Eğilimleri Arasındaki İlişki. *Turkish Journal of Computer and Mathematics Education (TURCOMAT)*, 9(3), 513-535.
47. Sinan, O., & Akytöz, G. (2012). İlköğretim Matematik Öğretmen Adaylarının Matematik Öğretimine İlişkin İnançları. *Muhsin Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 9 (17), 327-346.
48. Temür, Ö. D. (2016). Okul Öncesi ve Sınıf Öğretmenlerinin Matematik Öğretimi ve Öğrenimi Hakkındaki İ. *Journal of Turkish Studies*, 11(3).
49. Uçar, Z. T., & Demirsoy, N. H. (2010). Eski-yeni ikilemi: Matematik öğretmenlerinin matematiksel inançları ve uygulamaları. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 39(39), 321-332.
50. Uçar, Z. T., Pişkin, M., Akkaş, E. N., & Taşçı, D. (2010). İlköğretim Öğrencilerinin Matematik, Matematik Öğretmenleri ve Matematikçiler Hakkındaki İnançları. *Eğitim ve Bilim*, 35(155).
51. Usta, N., Özdemir, B. G., & Kutluca, T. (2019). Öğretmen Adaylarının Matematik Öğretimine İlişkin Öz-Yeterlik, Matematiksel Problem Çözmeye Yönelik, Matematiksel İnançları ve Bu İnançlar Arasındaki İlişki. *Bayburt Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14(28), 347-371.
52. Uysal, N. K., & Hacı, Ç. (2018). Beşinci Sınıf Öğrencilerinin Matematik Hakkındaki İnanışları. *İlköğretim Online*, 17(2), 1014-1032.
53. Uysal, F., & Dede, Y. (2019). Matematik Öğretmenlerinin Cinsiyetlerine Göre Matematiksel İnançları. *Ondokuz Mayıs University Journal of Education Faculty*, 38(1), 215-237.
54. Uysal, F., & Dede, Y. (2019). Matematik Öğretmenlerinin Öğretim Deneyimlerine Göre Matematiksel İnançlarının İncelenmesi. *Cumhuriyet Uluslararası Eğitim Dergisi*, 8(4), 1102-1129.
55. Ünlü, M., & Aktaş, G. S. (2016). İlköğretim Matematik Öğretmen Adaylarının Problem Kurma Özyeterlik ve Problem Çözmeye Yönelik İnançları. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16(4), 2040-2059.
56. Yavuz Mumcu, H., & Cansız Aktaş, M. (2019). The Effect of the Use of Mathematics Course in Terms of Prospective Teachers' Attitudes toward Mathematics and Their Beliefs on the Nature, Teaching, and Learning of Mathematics. *Pegem Journal of Education and Instruction*, 9(3), 697-728.
57. Yıldız, P. (2016). Ortaokul Öğrencilerinin Matematik İlişkin İnançları. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1(39), 174-189.
58. Yılmaz, M., & Ünal, M. (2020). Okul Öncesi Öğretmen Adaylarının Matematiksel Gelişimine İlişkin İnanışlarının İncelenmesi. *Cumhuriyet Uluslararası Eğitim Dergisi*, 9(1), 46-67.

Bulgular

Bu bölümde araştırmaya dâhil edilen 58 makalenin incelenmesiyle elde edilen veriler sunulmuştur. TR Dizin’de yayımlanan matematiksel inanış konulu makalelerin yayımlanma yıllarına göre dağılımı incelendiğinde, 2017 öncesindeki yıllarda çok fazla çalışma yapılmamasına rağmen, 2017 sonrasında matematiksel inanış ile ilgili çalışmaların sayısı artmış fakat son yıllarda ilginin tekrar azalma eğilimine girdiği Şekil 2’de gözlemlenmiştir.

Şekil 2

Matematiksel İnanış ile İlgili Makalelerin Yayımlanma Yıllarına Göre Dağılımı



İncelenen makalelerin örnekleme göre dağılımına ait frekans ve yüzdelik değerler incelendiğinde Tablo1'e göre en çok kullanılan örneklemin matematik öğretmeni ve öğretmen adayları (%32,82), sınıf öğretmeni ve öğretmen adayları (%23,43), ortaokul öğrencileri (%21,87), okul öncesi öğretmeni ve öğretmen adayları (%12,5) katılımcıların oluşturduğu Tablo 1' de görülmektedir. En az çalışma ise lise öğrencileri (%4,68), ilkokul öğrencileri (%3,13) ve fen öğretmenleri (%1,57) ile yapıldığı Tablo 1'de görülmektedir.

Tablo 1

Matematiksel İnanışlar ile İlgili Makalelerin Örneklem Gruplarına Göre Dağılımı

ÖRNEKLEM GRUBU	f	%
Matematik Öğretmeni ve Öğretmen Adayları	21	32,82
Sınıf Öğretmeni ve Öğretmen Adayları	15	23,43
Ortaokul Öğrencileri	14	21,87
Okul Öncesi Öğretmen ve Öğretmen Adayları	8	12,5
Lise Öğrencileri	3	4,68
Fen Öğretmenleri	2	3,13
İlkokul Öğrencileri	1	1,57
Toplam	64	100

*Toplam frekansın incelenen makale sayısından fazla olmasının nedeni bazı makalelerde birden fazla veri aracı kullanmasından dolayıdır.

İlgili makalelerin araştırma modellerine göre dağılımına ait frekans ve yüzde değerleri incelendiğinde Tablo2'e göre 42 (%72,41) makalenin nicel yöntemlerle, 12 (%20,69) makalenin nitel yöntemlerle ve 4 (%6,90) makalenin ise karma araştırma modeli ile yapıldığı Tablo 2'de görülmektedir.

Tablo 2*Matematiksel İnanışlar ile İlgili Makalelerin Araştırma Modeline Göre Dağılımı*

ARAŞTIRMA MODELİ	f	%
Nicel	42	72,41
Nitel	12	20,69
Karma	4	6,90
Toplam	58	100

Makalelerin veri toplama araçlarına göre dağılımına ait frekans ve yüzde değerleri incelendiğinde Tablo3'e göre en çok kullanılan veri toplama aracının 74 (%74) anket/ ölçek olduğu görülmektedir. Daha sonra 11 (%11) makalede açık uçlu soru formu, 5 (%5) makalede görüşme formu, 5 (%5) diğer araçlar, 3 (%3) makalede başarı testi, 1 (%1) makalede problem çözme testi ve 1 (%1) makalede ise gözlem yöntemlerinin tercih edildiği Tablo 3'te görülmektedir.

Tablo 3*Matematiksel İnanışlar ile İlgili Makalelerdeki Veri Toplama Araçlarının Dağılımı*

VERİ TOPLAMA ARAÇLARI	f	%
Anket/Ölçek	74	74
Açık Uçlu Soru Formu	11	11
Görüşme Formu	5	5
Diğer	5	5
Başarı Testi	3	3
Problem Çözme Testi	1	1
Gözlem	1	1
Toplam	100	100

*Toplam frekansın incelenen makale sayısından fazla olmasının nedeni bazı makalelerde birden fazla veri aracı kullanmasından dolayıdır.

Makalelerin inceledikleri değişkenlerine göre dağılımına ait frekans ve yüzdelik değerler incelendiğinde Tablo4'e göre en çok kullanılan değişkenlerin cinsiyet 35 (%31,25), sınıf düzeyi 24 (%21,42) ve matematik başarısı 9 (%8,03) olduğu Tablo 4' te görülmektedir.

Tablo 4*Matematiksel İnanışlar ile İlgili Makalelerin Değişkenlerine Göre Dağılımı*

DEĞİŞKEN	f	%
Cinsiyet	35	31,25
Sınıf Düzeyi	24	21,42
Matematik Başarısı	9	8,03
Akademik Başarı	3	2,67
Mesleki Kıdem	3	2,67
Yaş	3	2,67
Okul Türü	3	2,67
Anne-Baba Eğitim Düzeyi	2	1,8
Mesleki Tecrübe	2	1,8
Mesleki Deneyim Süresi	2	1,8
Okutulan Sınıf Kademesi	2	1,8
Diğer (Matematiği sevme, öğrencilerle çalışma tecrübesi vb.)	24	21,42
Toplam	112	100

*Toplam frekansın incelenen makale sayısından fazla olmasının nedeni bazı makalelerde birden fazla değişken kullanılmasından dolayıdır.

Matematiksel inanış konulu makalelerin amaçlarına göre dağılımına ait bulgular incelendiğinde “matematiksel inanış ilişkileri” amacıyla 44 (%75,86) makale, “Matematik konuları hakkındaki inanış” amacıyla ise 14 (%24,14) makale yazıldığı Tablo 5’te görülmektedir.

Tablo 5*Matematiksel İnanış Temalı Makalelerin Amaçlarına Göre Dağılımı*

KOD	ALT KOD	MAKALELER	f	%
Matematiksel İnanış İlişkileri	Eğitim, öğretim ve öğrenim, matematiksel gelişim, kaygı, tutum, matematiğin doğası, mesleki benlik, epistemoloji, yetenek, öğretim uygulamaları, öğrenme ortamları, ortaya çıkarma, tespit etme, geçmiş yaşantı	M1, M2, M3, M6, M7, M10, M11, M12, M14, M15, M16, M18, M19, M20, M21, M23, M25, M26, M27, M28, M29, M30, M31, M33, M34, M35, M36, M37, M38, M39, M40, M42, M43, M45, M47, M48, M49, M50, M52, M53, M54, M56, M57, M58	44	75.86
Matematik Konuları Hakkındaki İnanış	Problem çözme, istatistik, geometri, aritmetik, cebir	M4, M5, M8, M9, M13, M17, M22, M24, M32, M41, M44, M46, M51, M55	14	24.14
Toplam			58	100

TR Dizin’de yayımlanan matematiksel inanış konulu makalelerin bulguları incelendiğinde sınıf öğretmeni ve öğretmen adayları ile yapılan çalışmalarda [8; 22; 26; 43; 45] inanış ile cinsiyet arasında anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir. Az sayıda çalışmada [48] ise cinsiyet ile matematik inanışı arasında anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir. Sınıf düzeyi ile inanış değişkenleri arasında birçok çalışmada [26; 45; 46] anlamlı bir farklılık olmadığı görülmekte

iken bazı çalışmalarda [8; 22] ise sınıf düzeyi ile inanış arasında anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir.

Okul öncesi öğretmenleri ve öğretmen adayları ile yapılan çalışmalarda [43; 58] cinsiyet ile matematik inancı arasında anlamlı bir farklılık olmadığı görülmekte iken, az sayıda çalışmada [48] anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir. Matematiksel inanış ile sınıf düzeyi arasında ise birçok çalışmada [7; 30; 58] anlamlı bir farklılık olduğu görülmekte iken, az sayıda çalışmada [36] ise anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir. Matematiksel inanış ile mesleki deneyim arasında çalışmaların bazılarında [36; 48] anlamlı bir farklılık olduğu görülmekte iken, az sayıda çalışmada [30] anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir.

Fen öğretmenleri ile yapılan çalışmada [43] matematiksel inanış ile cinsiyet arasında anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir.

Matematik öğretmeni ve öğretmen adayları ile yapılan çalışmaların hepsinde [15; 22; 34; 43; 51] cinsiyet ile matematik inancı arasında anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir. Matematiksel inanış ile sınıf düzeyi arasında ise çalışmaların [22; 51] bazılarında anlamlı bir farklılık olduğu, bazı çalışmalarda [17; 34] ise anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir.

İlkokul öğrencileri ile yapılan bir çalışmada [12] matematiksel inanışın matematik başarısı ve cinsiyete göre anlamlı bir şekilde farklılaşmadığı görülmektedir.

Ortaokul öğrencileri ile yapılan çalışmalarda [5; 28] matematiksel inanış ile matematik başarısı arasında anlamlı bir ilişki olduğu, bir çalışmada [4] ise anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir. Matematiksel inanış ile cinsiyet arasındaki bazı çalışmalarda [4; 32] anlamlı bir farklılık olmadığı, bir çalışmada [52] ise anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir. Matematiksel inanış ile sınıf düzeyi arasındaki ilişkinin incelendiği çalışmaların hepsinde [4; 37] anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir.

Lise öğrencileri ile yapılan çalışmaların birinde [14] matematiksel inanış ile cinsiyet arasında anlamlı bir farklılık olduğu görülmekte iken, birinde [39] anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir. Matematiksel inanış ile sınıf düzeyi arasında ilişki olduğu belirten bir çalışma [14] vardır. Yapılan bir çalışmada [39] matematiksel inanış ile okul türü arasında anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir.

Tartışma

Çalışmaların yayımlanma yıllarına göre incelenmesi, matematiksel inanışlara yönelik ilginin son yıllarda azaldığını göstermektedir. Örneklem gruplarına bakıldığında, araştırmaların çoğunlukla öğretmen ve öğretmen adaylarıyla yapıldığı, özellikle matematik branşına odaklanıldığı görülmektedir. Bu durum, ilgili grupların konuya ilişkin bilgi ve deneyim düzeylerinin daha yüksek olmasıyla ilişkilendirilebilir.

Araştırma modelleri açısından, nicel yöntemlerin yaygın kullanımı, veri toplama ve analiz süreçlerinin hızlı ve pratik olmasıyla açıklanabilir. Veri toplama aracı olarak en çok anket ve ölçekler tercih edilmiştir; bu araçların geniş kitlelere ekonomik ve hızlı ulaşma imkânı sunması bu tercihi desteklemektedir.

Çalışmalarda en sık incelenen değişkenler cinsiyet ve sınıf düzeyidir; bu durum, bu değişkenlerin kolay ölçülebilir olmasıyla ilişkilendirilmektedir. Çoğu çalışma, matematiksel inanışları; eğitim, öğretim, kaygı, tutum, epistemoloji ve öğretim uygulamaları gibi konularla ilişkilendirmiştir.

Elde edilen bulgulara göre, öğretmen ve öğretmen adaylarının cinsiyet ve sınıf düzeyleri ile matematiksel inanışları arasında genellikle anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır. Öğrencilerde ise cinsiyet ve sınıf düzeyi ile ilgili sonuçlar tutarsız olmakla birlikte, başarı düzeyi ile matematiksel inanışlar arasında anlamlı bir ilişki olduğu, okul türü ile ise anlamlı bir ilişki bulunmadığı görülmektedir.

Sonuç ve Öneriler

İncelenen 58 makalenin çoğunluğunun nicel yöntemlerle gerçekleştirildiği görülmüştür. Bu durum, matematiksel inanışlara yönelik çalışmaların yüzeysel kalmasına neden olmakta; bu nedenle, derinlemesine analizler için nitel veya karma yöntemlerin kullanımının artırılması önerilmektedir. Örneklem seçiminde ise genellikle öğretmen ve öğretmen adaylarının tercih edildiği, ancak kavramın gelişim sürecinin anlaşılabilmesi adına öğrencilere yönelik araştırmaların artırılması gerektiği düşünülmektedir. Veri toplama aracı olarak ağırlıklı olarak anket ve ölçeklerin kullanıldığı tespit edilmiş, ancak katılımcıların inanışlarını derinlemesine incelemek için görüşme, gözlem ve mülakat gibi nitel tekniklerin kullanılması önerilmektedir. Son olarak, alandaki gelişmeleri izlemek ve eğilimleri belirlemek amacıyla yayımlanan çalışmaların sistematik aralıklarla incelenmesi önerilmektedir.

Kaynakça

- Abelson, R. (1979). Differences between belief systems and knowledge systems. *Cognitive Sciences*, 3, 355-366.
- Cobb, P. (1986). Contexts, goals, beliefs, and learning mathematics. *For the Learning of Mathematics*, 6(2), 2–9.
- Ernest, P. (1989). The impact of beliefs on the teaching of mathematics. In P. Ernest (Ed.), *Mathematics teaching: The state of the art* (pp. 249–254). Falmer Press.
- Ernest, P. (1989). The knowledge, beliefs, and attitudes of the mathematics teacher: A model. *Journal of Education for Teaching*, 15(1), 13–33. <https://doi.org/10.1080/0260747890150102>
- Green, T. F. (1971). *The Activities of teaching*. McGraw-Hill.
- McLeod, D. B. (1992). Research on affect in mathematics education: A reconceptualization. In D. A. Grouws (Ed.), *Handbook of research on mathematics teaching and learning* (pp. 575–596). Macmillan.
- Pajares, M. F. (1992). Teachers' beliefs and educational research: Cleaning up a messy construct. *Review of Educational Research*, 62(3), 307–332. <https://doi.org/10.3102/00346543062003307>
- Pati, D., & Lorusso, L. (2017). How to write a systematic review of the literature. *Health Environments Research & Design Journal*, 11(1), 15–30. <https://doi.org/10.1177/1937586717747384>
- Thompson, A. G. (1992). Teachers' beliefs and conceptions: A synthesis of the research. In D. A. Grouws (Ed.), *Handbook of research on mathematics learning and teaching* (pp. 127–146). New York: Macmillan.

Yapay Zekâ Çağında Öğretmen Olmak: Fırsatlar ve Tehditler Bağlamında Öğretmen Yetiştirme Yeniden Değerlendirilmesi / Becoming a Teacher in the Age of Artificial Intelligence: Reassessing Teacher Training in the Context of Opportunities and Threats

Merve Özdemir¹

Halil Can Günay²

Özet

Yapay zekâ uygulamalarının yapabildikleri görüldüğünde, yapabileceklerine ilişkin birçok senaryo yazılmaya başlanmıştır. Birçok alanda olduğu gibi eğitim alanında da birçok dönüşüm sağlayan yapay zekâ, her geçen gün yeni gelişmelerle hayatımızın önemli bir parçası haline gelmektedir. Bu çalışmanın amacı üretken yapay zekânın hızlı bir gelişim gösterdiği günümüzde öğretmenlik mesleğinin yeniden değerlendirilmesi ve fırsat ve tehditler bağlamında öğretmen yetiştirme sürecinin irdelenmesidir. Çalışma derleme türünde bir çalışmadır ve üretken yapay zekâ araçlarının ortaya çıkmasını takip eden 2023 ve 2024 yıllarını kapsayan dönemde yayınlanan ulusal ve uluslararası makaleler taranarak doküman analizi yoluyla veri analizi yapılmıştır. Çalışmalar incelendiğinde yapay zekânın öğretmenlere sunduğu fırsatların, öğrenci gelişiminin düzenli olarak takip edilebilmesi, öğrenci performansına ilişkin daha sık ve daha nitelikli geribildirimlerin sunulabilmesi, kişiselleştirilmiş materyallerin yardımıyla bireysel farklılıklara daha çok hitap edilebilmesi, bireysel farklılıklara hitap eden öğretim sürecinin öğrencilerin başta tutum ve motivasyon olmak üzere duyuşsal tepkilerini olumlu etkilemesi ve zaman ve mekan sınırlamasının kaldırılarak her yerde ve her zaman eğitime olanak sağlamasıdır. Yapay zekânın ortaya çıkarabileceği olası tehdit veya riskler arasında ise, kişisel verilerin gizliliğinin ihlal edilmesi ve ödevlerin yapay zekâyı devredilmesi gibi etik sorunlar, teknolojiye erişim eşitsizliğinden doğan sorunlar, dijital okuryazarlık seviyelerinin farklı olmasından doğan sorunlar ve insani temasın azalmasının getireceği sorunlar sayılabilir.

Anahtar Kelimeler: Yapay zekâ, öğretmen yetiştirme, fırsatlar, tehditler, değerlendirme

Abstract

When the abilities of artificial intelligence applications are considered, many scenarios have been written about what they can do. Artificial intelligence, which provides many transformations in the field of education as in many other fields, is becoming an important part of our lives with new developments every day. The purpose of this study is to re-evaluate the teaching profession in today's world where generative artificial intelligence is rapidly developing and to examine the teacher training process in the context of opportunities and threats. The study is a review study and data analysis was conducted by reviewing the national and international articles published in the period covering the years 2023 and 2024 following the emergence of popular generative artificial intelligence tools. When the studies are examined, it is observed that the opportunities offered by artificial intelligence to teachers are the regular monitoring of student development, the provision of more frequent and more qualified feedback on student performance, the ability to address individual differences more with the help of personalized materials, the positive impact of the teaching process addressing individual differences on students' emotional responses, especially attitudes and motivation, and the removal of time and space limitations, allowing education anywhere and anytime. Again, when the results of the studies are examined, the possible threats or risks that artificial intelligence may pose are ethical issues such as violating the privacy of personal data and transferring homework to artificial intelligence, problems arising from inequality of access to technology, problems arising from differences in digital literacy levels, and problems resulting from decrease in human contact.

Keywords: Artificial intelligence, teacher training, opportunities, threats, evaluation

¹ Yüksek Lisans Öğrencisi, Bartın Üniversitesi, Türkiye 0009-0007-4077-8721

² Yüksek Lisans Öğrencisi, Bartın Üniversitesi, Türkiye 0009-0006-1767-6252

Giriş

İnsanlık tarihi boyunca insan hayatını kolaylaştıracak birçok yenilik hayata geçirilmiştir. Ateşin bulunmasıyla başlayan bu yenilikler yakın tarihte bilgisayarın icat edilmesi ve internetin hayatımıza girmesiyle her geçen gün hızla gelişerek hayatımızda yer almaya devam etmektedir. Son zamanlarda gündemde olan yapay zekâ teknolojisi ise hayatımızın her alanında gün geçtikçe daha fazla yer edinmekte ve büyük önem kazanmaktadır.

Yapay zekânın tarihine bakıldığında yaklaşık olarak 70 yıllık bir geçmişe sahip olduğu, ilk olarak 20. Yüzyılın ortalarında çıktığı kabul edilmektedir. 1950 yılında Alan Turing tarafından yazılan “Bilgi İşlem Makineleri ve Zekâ” (Computing Machinery and Intelligence) adlı makale yapay zekânın ortaya çıkışının en önemli adımıdır. Alan Turing, “Bilgisayarlar ve Zekâ” konulu başyapıtında [Computing Machinery and Intelligence] (1950), makinelerin düşünüp düşünemeyeceğini sorgulamıştır (Bozkurt, 2024). 1956 yılında yapılan Dartmouth Konferansı ise bir alan olarak yapay zekânın kurucu konferansı olarak kabul edilir. Yapay zekâ kavramının mucidi kabul edilen John McCarthy yapay zekâ kavramından ilk kez bu konferansta bahsetmiştir.

2000’li yıllara kadar oyun, makine çevirisi, makine öğrenimi gibi yeni teknolojilerden yararlanarak hayatımızın içinde yer alan ve önemli ilerlemeler kaydeden yapay zekâ, üretken yapay zekânın da ortaya çıkmasıyla beraber daha da hızlı gelişmeler göstermektedir. Bilişim teknolojisinde yaşanan üstel büyümenin en çarpıcı örneklerinden biri olan üretken yapay zekâ 2022 yılının son dönemlerinde ChatGPT uygulamasının çıkışı ile geniş kitlelere yayılmaya başlamış ve kısa sürede çok sayıda kullanıcıya ulaşmıştır (Ünal ve Kılınç, 2024). Dünyada yapay zekâyla ilgili çalışmalar bu şekildeyken ülkemizde ise, 1958 yılında Ord. Prof. Cahit Arf’ın Erzurum Üniversitesi Halk Konferansı’nda “Makineler düşünebilir mi?” sorusuna yanıt arayarak, yapay zekâyla ilgili ilk çalışmaları başlattığı kabul edilmektedir.

Amaç

Nitel araştırma desenine sahip bir derleme çalışması olarak kurgulanan bu çalışma mevcut literatürün sistematik olarak incelenmesi yoluyla yapay zekâ çağında öğretmen yetiştirme süreçlerini ele almıştır. Özellikle, öğretmen yetiştirme sürecinde yapay zekânın sunduğu fırsatlar ve tehditler üzerinde yoğunlaşmıştır. Çalışmanın kapsamını 2023–2024 yılları

arasında yayımlanan ulusal ve uluslararası makaleler oluşturmaktadır. Özellikle eğitim, öğretmen eğitimi ve yapay zekâ ekseninde yayımlanan güncel yayınlar taranmıştır.

Yapay Zekânın Mevcut ve Potansiyel Etkileri

Yapay zekânın temel önermesi, bir sistemin büyük miktarda dış veriyi bağımsız olarak yorumlayabilmesi ve belirli sonuçlara ulaşmak için esnek bir şekilde adapte olabilmesidir (Haug ve Drazen, 2023). Sanayi devriminden sonra en büyük devrimlerden biri olarak düşünülen yapay zekânın sadece teknolojik gelişmeleri değil, insanlığın bu gelişmelere adapte olma sürecini de içerdiği göz ardı edilemez bir gerçektir. Sağlıktan eğitime birçok alanda şimdiye kadar öğrenilmiş birçok şeyi bu değişim rüzgârı ile etkileyen yapay zekânın birçok mesleği yok olma tehlikesiyle karşı karşıya bırakacağı düşünülüyor. Özellikle pandemi sürecinde uzaktan eğitimle de derslerin verilebildiği ve öğrencilerin okula gitmeden de eğitim alabildikleri düşünüldüğünde bu mesleklerden birinin de öğretmenlik mesleği olduğu öngörülebilir. Bu soruların cevabını bulabilmek için yapılan çalışmalarda öğretmenlik mesleğinin duygularla yapılan bir meslek olduğu ve yapay zekânın bu konuda yetersiz olacağı ancak öğretmenlerin rolünün bilgiyi aktarmak değil, bilgiye nasıl ulaşılabilirliğini öğrenciye anlatmak şeklinde değişeceği öngörülmüyor.

Yapay Zekânın Sunduğu Fırsat ve Tehditler

Fırsatlar

Yapay zekâ eğitimde çığır açan değişikliklere öncülük eden ve öğrencilere yeni ufuklar açan önemli bir rol oynamaktadır (Seyrek vd.,2024). Yapay zekânın hayatımızda olması bizlere birçok konuda kolaylıklar sağlamaktadır. Bu fırsatlardan bazıları şunlardır:

Öğretmenlerin iş yükünü azaltma: Öğretmenler sadece derse girip ders anlatmazlar. Ders dışında da yapmaları gereken birçok işleri vardır. Bunları yıllık ve günlük plan düzenleme, ödev ve sınav hazırlama, bunları değerlendirip analiz etme ve birçok okulla ilgili düzenlenmesi gereken evraklar olarak örneklendirebiliriz. Yapay zekâ sayesinde öğretmenler planlarını yapay zekâ üzerinden kolaylıkla hazırlayabilirler. Sınıf mevcudunun ortalama 20-30 kişi olduğunu düşünürsek ödev ve test kontrol ve geri dönüt sürecinin uzun zaman alacağı öngörülebilir. Yapay zekâ, otomatik değerlendirme sistemleri aracılığıyla öğretmenlerin değerlendirme sürecini hızlandırabilir ve kolaylaştırabilir (Aşık vd., 2023). Yapay zekâdan destek alan öğretmen, kontrol işlemini daha hızlı bir şekilde yaparak, öğrencilere daha kısa sürede geri dönütler verilerek öğrencilerle daha verimli bir çalışma yapılabilir. Böylelikle öğretmene yeni

çalışmalar yapması ya da dinlenmesi için daha çok zaman kalmış olur, öğrencilere daha kısa sürede dönütler verildiğinden dolayı da öğrenci yanlış yaptığında kalıcı öğrenme olmadan hemen düzeltebilir, daha etkili bir öğrenme gerçekleşmiş olur.

Öğrenci gelişiminin düzenli olarak takip edilebilmesi: Bir öğretmenin birden çok sınıfa ders verdiğini düşündüğümüzde birçok öğrencinin hayatına dokunduğu açıktır. Öğretmenin her öğrenciyle birebir ilgilenmesi ve onların gelişimlerini düzenli olarak takip etmesi verilen ders saati boyunca sınıf mevcut sayısına da bakacak olursak çok mümkün gözükmemektedir. Yapay zekâ kullanımı sayesinde öğretmenler, ders saati içinde ya da çevrimiçi platformlarda yaptıkları etkinliklerin sonuçlarını daha kolay bir şekilde analiz edebilir, öğrencilerin performanslarına bakarak öğrenci gelişim haritaları oluşturabilirler. Yapay zekâ, her öğrencinin öğrenme sürecini izleyerek ihtiyaçlarına göre bireysel olarak özelleştirilmiş hizmetler, içerikler ve geri bildirimler sunabilmektedir (Crawford vd., 2023). Yapılan analiz sonrasında öğrencilerin eksik olduğu konuları fark edip, onlara odaklanmalarını sağlayan öğretmenler, öğrencilerin hangi konularda eksik kaldığını ve nelere odaklanmaları gerektiğini daha kolay ve daha hızlı bir şekilde öngörebilir ve öğrencilerin doğru öğrenme stratejileri geliştirmelerine daha hızlı ve daha doğru bir şekilde yardımcı olabilirler. Böylelikle öğrenci performansına ilişkin daha sık ve daha nitelikli geribildirimlerin sunulması kolaylaşmış olur.

Kişiselleştirilmiş materyallerin yardımıyla bireysel farklılıklara daha çok hitap edilebilmesi: Öğretmen dersi belirli bir seviyede anlatır ancak aynı sınıfta ya da aynı kademede olan tüm öğrenciler anlatılan dersi, aynı şekilde ve aynı verimlilikte öğrenemezler. Buna öğrencilerin hazırbulunuşluğu, öğrenme tarzları, duyuşsal durumları gibi farklı etkenler sebep olabilir. Bu süreçte öğretmen öncelikle öğrencilerin bireysel farklılıklarını anlamalı, materyalin kime göre kişiselleştirileceğine karar vermeli ve bu farklılıklara göre öğrencilerin seviyesine ve ilgisine göre materyaller hazırlayarak öğrencileri sürece dâhil etmelidir. Materyali kişiselleştirirken öğrencinin seviyesi, ilgi alanları, öğrenme tarzı, başarı düzeyi ve varsa önceki değerlendirme sonuçlarına bakılmalıdır. Daha sonra öğrencinin eksik olduğu konu belirlenip, bir içerik çalışması yapılmalıdır. Genel olarak bakıldığında, bunların hepsini belirleyip, uygun bir materyal bulmak ya da bir materyal oluşturmak bir öğretmen için hem uzun bir zaman gerektirir hem de yorucu bir süreç olur. Bunun sınıf içinde birden çok öğrenciye yapıldığını düşündüğümüzde ise iş yükü daha da artacaktır. Yapay zekâ teknolojisi sayesinde tüm yaş grubuna beceri, yetenek ve merak duyduğu alanlarına göre diğer şekillerde ve ilgi alanlarında şekillenerek kişiye özel eğitim olanakları sunmaktadır (Güzey vd., 2023). Yapay zekâ

teknolojisini bu bağlamda kullanmak öğretmene büyük fayda sağlayabilir. Çok uzun ve yorucu bir süreç gibi görünen bu durum yapay zekâ ya yazılan net bir yönergeyle daha kısa sürede çözülebilir. Yapay zekâyâ verilen komutta, öğrencinin seviyesini, ilgilerini, eksik yönlerini ve öğrenme tarzını belirttiğimizde bizlere öğrencinin bu özelliklerine göre bir çalışma hazırlayacaktır. Bireysel farklılıkları ve ihtiyaçlarına göre hazırlanmış bir ders etkinliği öğrencinin derse olan ilgi ve motivasyonunu artırdığı gibi öğrencinin başarı seviyesini de artacaktır.

Zaman ve mekân sınırlamasının olmaması: Günümüzde teknolojinin ilerlemesi ve teknolojik aletlerin kullanımının yaygınlaşmasıyla artık teknolojiye her zaman ve her yerde kolay bir şekilde ulaşabiliyoruz. Eskiden sadece evlerimizde ya da belirli yerlerde kullanabildiğimiz internet şu an elimizdeki telefonlarımız da dahi mevcut. Bu durum da öğrenme sürecini daha esnek ve bilgiyi daha erişilebilir bir hale getiriyor. Yapay zekâyâ bağlı birçok öğrenme sistemine internet aracılığıyla ulaşabilen öğrenciler öğrenmeye okul dışında ve belirli bir saat aralığı olmaksızın 7/24 devam edebiliyorlar. Özellikle 2020 yılında pandeminin ortaya çıkışıyla beraber dünya alışık olmadığı bir düzene geçiş yaptı. Pandeminin eğitim alanına etkisi olarak ortaya çıkan uzaktan eğitim aslında derslerin okul çatısı olmadan da öğrenilebileceğini gösterdi. Yapay zekâ destekli uygulamalar sayesinde öğretmenler ve öğrenciler aynı fiziksel ortamda olmadan iletişim kurabildiler, öğrenme süreçlerine devam edebildiler. Uzaktan eğitime ek olarak mobil uygulamalar sayesinde öğrenme de son zamanlarda yaygınlaşan bir öğrenme şekli olmuştur. Yapay zekâ teknolojilerinin eğitimde kullanımının, fırsat eşitliğini artırma potansiyeline sahip olduğu vurgulanmaktadır (Pekmez vd., 2024; Gökoğlu ve Sevil, 2024). Çeşitli uygulamalar üzerinden faydalanılabilen ders etkinlikleri ve konu tekrarları sayesinde coğrafi konum fark etmeksizin her yerden aynı bilgiye ulaşılabilmekte, kırsal bölgelerde ya da imkânların kısıtlı olduğu yerlerde de nitelikli bilgilere ulaşım sağlanabildiği için yapay zekâ eğitimde “fırsat eşitliği” ilkesinin korunmasına da yardımcı olmaktadır. Ancak her yeni teknoloji kendine özgü bazı fırsatlar sunarken bizleri bazı tehditlerle de karşı karşıya getirebilir. Yapay zekânın eğitim alanında birçok faydası olmasının yanı sıra kullanımına bağlı olarak ortaya çıkması olası bazı tehdit ve riskler de bulunmaktadır.

Tehditler

Kişisel verilerin gizliliğinin ihlal edilmesi: Yapay zekâ sunduğu fırsatların aksine gizlilik ve güvenlik riski, konum erişimi, zararlı içerik, siber saldırıya uğrama ve öğrencilere ilişkin iletişim problemleri gibi bazı riskleri de barındırmaktadır (Osetskyi ve ark., 2020; Saçan ve

ark., 2022; Oruç ve ark., 2024). Yapay zekâ gerekli çalışmaları yapabilmek için büyük miktarda veriye ihtiyaç duyar. Öğrencilerin performansları, davranış çizelgeleri ya da kişisel bilgilerini yapay zekâyla paylaşmak, bu bilgileri sistemle paylaşmak demektir. Bu durum verilerin kötü niyetli insanların eline geçmesine sebebiyet verebilir.

Ödevlerin yapay zekâ ya devredilmesi gibi etik sorunlar: Temelde insana yardımcı olmak ve insanın zekâsını ya da yapma gücünü artırmaya çalışmak için geliştirilmiş ya da geliştirilmesi planlanan yapay zekâ, insanların daha özelde öğrencilerin bilişsel kapasitesini hızlı bir şekilde düşürebilir (Arslan, 2024). Ödevlerin yapay zekâ üzerinden yapılmasıyla öğrenci ödevlerini tamamlamış ve dersine çalışmış görünebilir. Bu durumda öğrenci hem “etik” ihlali yapmış olur, hem de kendi öğrenme sürecini verimsiz hale getirir. Bu durum sadece verilen ödevler için anlık çözüm yaratır ancak öğrencinin uzun vadede başarısız olmasına ve öğrenme sürecinin olumsuz etkilenmesine sebep olur. Özellikle ChatGPT gibi üretken yapay zekâ araçlarının yanlış veya yanıltıcı geri bildirimler verme riski, öğrencilerin doğru bilgiye ulaşmasını zorlaştırmakta ve eleştirel düşünme becerilerinin gelişimini engellemektedir (Xiaolei ve Teng, 2024).

Teknolojik erişim eşitsizliği: Her ne kadar teknolojiye her zaman her yerde ulaşabildiğimi düşünsek de dünya genelinde ve ülkelerin özelinde teknolojiye ulaşım konusunda hala sıkıntılar yaşanmaya devam etmektedir. İnternet erişiminin bazı yerlerde sınırlı kalması, cihaz maliyetleri ya da yapay zekâyı bağlı bazı uygulamaların ücretli olması erişim eşitsizliğine sebep olmaktadır. Bu durum öğrencilerin bilgiye ulaşmalarında eşitlik durumunu bozabilir. Bu teknolojilere herkesin erişememesi nedeniyle bu tür üretken yapay zekâ teknolojilerin kullanımı, dijital uçurumu genişletebilir veya yeni uçurumlar yaratabilir (Bozkurt, 2023).

İnsani temasın azalması: Okullar sadece bilgi öğrenilen yer değil, aynı zamanda sosyal becerilerin de kazanıldığı yerdir. Öğrenciler öğrenim süreçleri içinde birbirleriyle etkileşimde bulunarak hem bilgi öğrenebilir hem de toplum içinde sosyal olarak kendilerine yer bulabilirler. Yapay zekânın farklı uygulamalarla birlikte eğitimde yoğun bir şekilde kullanılması, öğretmen-öğrenci arasındaki insani etkileşimlerin azalmasına yol açabilir (Arslan, 2024). Sosyal becerileri zayıflayan öğrenciler, günlük hayatta da kendilerine yer bulmakta zorlanabilirler.

Sonuç ve Öneriler

Yapay zekâ teknolojilerinin eğitim alanına etkileri her geçen gün daha belirgin bir şekilde hissedilmektedir. Eğitimde güncelliğin de takip edilmesi adına öğretmenler yapay zekâdan destek alarak öğrencilerin öğretim sürecini desteklemelidir. Eğitimde yapay zekâ kullanımına

aşına olan öğretmen adaylarının yapay zekâyı eğitimlerine entegre etme konusunda endişe yaşamadıkları fakat aşına olmayan öğretmen adaylarının eğitimlerine nasıl entegre edecekleri konusunda endişe yaşadıkları ve aynı zamanda da etik konusunda da şüphe duydukları kullandıkları metaforlarda görülmektedir. Bu endişelerin ve şüphelerin azaltılması için de eğitimcilerin, araştırmacıların, profesyonellerin ve politikacıların yapay zekânın eğitime entegrasyonu üzerinde iş birliği içerisinde çalışmaları gerekmektedir (Lima vd., 2024). Bunun için yapay zekâ kullanımını desteklemenin ve öğretmenlerin dijital yeterliklerinin geliştirilmesi için hizmet içi eğitimler vermenin öğretmenlerin gelişimine faydalı olacağı düşünülmektedir.

Birçok faydası olduğu kadar yapay zekâ kullanımı bazı tehditleri de içerisinde barındırmaktadır. Bu tehditleri en aza indirmek için çeşitli önlemler alınabilir. Öncelikle kullanım sırasında güvenlik açısından etik ilkelere ve kişisel verilerin korunmasına özel önem verilmesi önerilmektedir. Öğrencilerin her ihtiyacında yapay zekâ ya yönelip eksikliklerini yapay zekâ aracılığıyla giderme yoluna gitmeleri doğru tercih olmayabilir. Öğrencilerin ödevlerini yapay zekâyı yaptırmalarının önüne geçebilmek adına, yapay zekâyı işbirliği teşvik edilmeli ancak kullanımın açık, net ve adil kurallarla belirtilmesi gerekmektedir. Bu durumu, herhangi bir konuda kompozisyon yazması gereken öğrenciye sadece giriş paragrafında yapay zekâdan destek alabileceğini belirterek örneklendirebiliriz. Öğrencilerin ihtiyaç duyduğu bilgi ve belgelere erişimin kolay olabilir ancak ulaştığı bilgi ve belgelerin kanıtlanabilir doğruluğu konusunda netlik bulunmayabilir. Öğrencilerin yapay zekâyı danışacağı konuyla ilgili önce belirli bir hazırbulunuşluğu olmalı ve yapay zekâyı sorduğu sorulara aldığı cevapları sorgulamadan kabul etmemesi gerektiği öğrencilere belirtilmelidir. Yapay zekâ öğrencilerin bilgi, beceri, kabiliyet vb. gibi farklılıklarını ortadan kaldırabilir. Bu sebeple, öğrenci değerlendirmelerini yaparken sürecin verimliliği açısından değerlendirmelerin süreç odaklı olması gerektiği, bu sürecin taslak ve aşamalarla desteklenmesi, yapay zekâyı bağlılığı azaltmak için öğrencinin eleştirel düşünme becerilerini geliştirici ödevler verilmesi tavsiye edilmektedir.

Kaynakça

- Ağmaz, R. F., & Ergulec, F. (2024). Öğretmen adaylarının eğitimde yapay zekâ algıları: Bir metafor analizi. *Necmettin Erbakan Üniversitesi Ereğli Eğitim Fakültesi Dergisi*, 6(2), 589-605.
- Altun, E. (2024). Yapay zekâ ve pedagoji: Eğitimde fırsatlar ve zorluklar. *Dijital Teknolojiler ve Eğitim Dergisi*, 3(1), 80–95. <https://doi.org/10.5281/zenodo.12637335>
- Arslan, K. (2024). *Eğitimde yapay zekâ: Sadece tehditler*. <https://rize.meb.gov.tr/rista/yegane-dergi.asp?d=oku&id=5>

- Bozkurt, A. (2023). ChatGPT, üretken yapay zekâ ve algoritmik paradigma değişikliği, *Alanyazın*, 4(1),63-72.
- Crawford, J., Vallis, C., Yang, J., Fitzgerald, R., O'Dea, C., & Cowling, M. (2023). Editorial: Artificial intelligence is awesome, but good teaching should always come first. *Journal of University Teaching & Learning Practice*, 20(7). <https://doi.org/10.53761/1.20.7.01>
- Feyzi, A. Ş. I. K., Yıldız, A., Kılınç, S., Aytekin, N., Adalı, R., & Kurnaz, K. (2023). Yapay zekânın eğitime etkileri. *International Journal of Social and Humanities Sciences Research (JSHSR)*, 10(98), 2100-2107.
- Gökoğlu, S. & Sevil, Ş. (2024) Yapay zekâ uygulamalarının eğitimdeki rolü ve etkileri. 17. *Uluslararası Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Sempozyumu*, Kastamonu, Türkiye.
- Gürlek, Y., Bozkoyun, E., Ulutürk, M., & Zeyrekgündüz, F. (2023). Yapay zekânın eğitime etkileri ve uygulamaları. *International Journal of Original Educational Research*, 1(1), 25–132.
- Güzey, C., Çakır, O., Athar, M. H., Yurdaöz, E., & Saad, S. (2023). Eğitimde yapay zekâ konusunda yapılmış çalışmaların içerik analizi, *Bilgi ve İletişim Teknolojileri Dergisi*, 5(1), 66-77. <https://doi.org/10.53694/bited.1060730>
- Haug, C. J., & Drazen, J. M. (2023). Artificial intelligence and machine learning in clinical medicine. *New England Journal of Medicine*, 388(13), 1201-1208.
- Holmes, W., & Porayska-Pomsta, K. (2023). *The ethics of artificial intelligence in education*. New York: Routledge Taylor & Francis.
- İmamoğlu Akman, G., & Akman, Y. (2025). Eğitim inançları ve yapay zekâ: eğitim fakültesi öğrencilerinin algıları üzerine bir araştırma. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 16(1), 911-928. <https://doi.org/10.51460/baebd.1601530>
- Lima, L. A.O., Lima, R.A., Matos, J. S. G., Leite, F. L., Júnior, D. D. D. N., Saraiva, A. C. G. T., ... & Silva, L. S. (2024). Education 4.0 and the application of artificial intelligence (AI) in teaching. *Seven Editora*, 44(1), 634-642. <https://doi.org/10.56238/sevened2024.002-044>
- Monteith, S., Glenn, T., Geddes, J.R., Whybrow, P.C., Achtyes, E. Bauer, M. (2023). *The British Journal of Psychiatry*, [Volume 224, Issue 2](https://doi.org/10.1192/bjp.2023.136), pp. 33 – 35 DOI: <https://doi.org/10.1192/bjp.2023.136>
- Oruç, T., Yeşilyurt, M., & Kurt, M. (2024). Eğitimde yapay zekâ konulu çalışmaların betimsel analizi. *Temel Eğitim*, 6(24), 44-60.
- Öksüz Gül, F. (2024). Eğitimde yapay zekâ: eğitim fakültesi akademisyenleri için fırsatlar ve riskler. *Medeniyet Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 8(2), 71-97.
- Seyrek, M., Yıldız, S., Emeksiz, H., Şahin, A., & Türkmen, M. T. (2024). Öğretmenlerin eğitimde yapay zekâ kullanımına yönelik algıları. *International Journal of Social and Humanities Sciences Research (JSHSR)*, 11(106), 845–856. <https://doi.org/10.5281/zenodo.11113077>
- Tan, X., Cheng, G., & Ling, M. H. (2024). Artificial intelligence in teaching and teacher professional development: A systematic review. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 100355.

- UNESCO. (2023). *ChatGPT and Artificial Intelligence in higher education: Quick Start Guide*. UNESCO.
- Ünal, A., & Kılınç, İ. (2024). Üretken yapay zekâların iş dünyası üzerine etkilerine ilişkin erken dönem bir değerlendirme. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 23(90), 776-797. <https://doi.org/10.17755/esosder.1411805>
- Ünsal, H. (2024). “Yapay zekâ ve yapay zekânın eğitimin geleceğine ilişkin olası doğurguları”, *Journal of Social, Humanities and Administrative Sciences*, 10(5): 674-682. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.13851822>
- Wiggers, K. (2023, March 24). *Open AI connects Chatgpt to the internet*. TechCrunch. <https://techcrunch.com/2023/03/23/openai-connects-chatgpt-to-the-internet/> (Erişim Tarihi: 4 Ağustos 2023). Xiaolei, S., & Teng, M. F. (2024). Three-Wave Cross-Lagged model on the correlations between critical thinking skills, self-directed learning competency and AI-Assisted writing. *Thinking Skills and Creativity*, 52, 101524. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2024.101524>

Özel Eğitimde Erken Çocukluk Müdahale Uygulamalarında Öğretmen Yeterlikleri ve Eğitim Gereksinimlerinin İncelenmesi / An Examination of Teacher Competencies and Training Needs in Early Childhood Intervention Practices within Special Education

Aynur TEPE¹

Özet

Bu araştırma, özel eğitim alanında çalışan öğretmenlerin erken çocukluk müdahale uygulamalarındaki mesleki yeterliklerini ve eğitim gereksinimlerini belirlemeyi amaçlamaktadır. Nicel araştırma yöntemine dayalı betimsel ve ilişkisel tarama modeliyle yürütülen çalışmada, 320 özel eğitim alanında çalışan öğretmen ve idarecilerden veri toplanmıştır. Katılımcıların yeterlik, gelişim ihtiyacı ve eğitim alma isteği düzeyleri incelenmiştir. Bulgular, öğretmenlerin BEP hazırlama konusunda kendilerini daha yeterli hissederken, gelişimsel tarama araçları kullanımı ve müdahale stratejilerinin kuramsal temelleri alanlarında daha fazla desteğe ihtiyaç duyduklarını göstermiştir. Demografik değişkenlere göre yapılan analizlerde, yüksek lisans mezunlarının, 4-7 yıl deneyime sahip öğretmenlerin ve özel eğitim öğretmenlerinin hem yeterlik hem de gelişim ihtiyacı algılarının daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Araştırma sonuçları, öğretmenlerin mesleki olarak kendilerini değerlendirme becerilerinin güçlü olduğunu ve bu sayede yeterli hissettikleri alanlarda bile gelişim arzusu taşıdıklarını ortaya koymuştur. Bu bulgular doğrultusunda, hizmet içi eğitim programlarının bireyselleştirilmiş ve kanıta dayalı uygulamalara odaklanan modüler yapıda geliştirilmesi, teknoloji destekli öğrenme ortamlarının oluşturulması ve mentorluk sistemlerinin kurulması önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Erken çocukluk müdahalesi, özel eğitim, öğretmen yeterlikleri, mesleki gelişim ihtiyaçları

Abstract

This research aims to determine the professional competencies and training needs of teachers working in the field of special education in early childhood intervention practices. Conducted using a descriptive and relational survey model within a quantitative research framework, the study collected data from 320 special education teachers and administrators. The participants' levels of competence, developmental needs, and willingness to receive training were examined. The findings indicate that while teachers feel more competent in preparing IEPs, they require more support in using developmental screening tools and understanding the theoretical underpinnings of intervention strategies. Analyses based on demographic variables revealed that teachers with a master's degree, those with 4–7 years of experience, and special education teachers reported higher perceptions of both competence and developmental needs. The results show that teachers possess strong professional self-evaluation skills, leading them to express a desire for development even in areas where they already feel competent. Based on these findings, it is recommended that in-service training programs be designed in a modular structure, focusing on individualized and evidence-based practices, the development of technology-supported learning environments, and the establishment of mentorship systems.

Keywords: Early childhood intervention, special education, teacher competencies, professional development needs

¹ Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Türkiye, ORCID ID: 0000-0001-7331-915X

Giriş

Erken çocukluk dönemi, bireyin gelişimsel temellerinin atıldığı kritik bir evredir ve bu süreçte sağlanan müdahaleler, özellikle özel gereksinimli çocukların gelişim potansiyellerini desteklemek açısından büyük önem taşır (Bruder, 2010; Guralnick, 2011). Erken müdahale uygulamalarının başarısı, bu alanda görev yapan öğretmenlerin yeterli düzeylerine doğrudan bağlıdır (Division for Early Childhood [DEC], 2014). Güncel araştırmalar, öğretmenlerin özellikle gelişimsel değerlendirme yöntemleri, aile katılımını sağlama, problem davranışların yönetimi ve disiplinler arası iş birliği gibi alanlarda yetersizlik yaşadıklarını göstermektedir (Akman vd., 2024). Ayrıca, öğretmenlerin erken müdahale programlarına ilişkin güncel bilgi düzeylerinin yetersiz olması ve yapılandırılmış programların sınıf içi uygulamalarda yeterince kullanılmaması, politika ile uygulama arasındaki uyumsuzluğu ortaya koymaktadır (Pit-ten Cate vd., 2018).

Erken çocukluk özel eğitim (EÇÖE) hizmetlerinin niteliğini belirleyen temel unsurlardan biri, öğretmenlerin hem kuramsal bilgiye hem de uygulamaya dönük yeterliklerine sahip olmalarıdır. Ancak Türkiye’de öğretmenlerin, mevcut programlar hakkında bilgi sahibi olmamaları, eğitim sisteminde hizmet öncesi ve hizmet içi süreçlerin yetersizliğine işaret etmektedir (Yazçayır vd., 2022). Öğretmenlerin materyal yetersizliği, sınırlı zaman ve profesyonel gelişim fırsatları, yönetsel destek eksiklikleri ve zayıf iş birliği kültürü gibi yapısal faktörler, müdahale programlarının etkin biçimde uygulanmasını engellemektedir (Griffin vd., 2009; Luther, 2020). Bu bağlamda öğretmenlerin, erken okuryazarlık, oyun temelli öğretim ve değerlendirme gibi özgül alanlarda da bilgi ve beceri eksiklikleri yaşadığı görülmektedir (Yıkılmış ve Özbey-Gökçe, 2024).

Bu çalışmanın amacı, öğretmenlerin erken çocukluk müdahale uygulamalarına ilişkin yeterliklerini, mesleki gelişim ihtiyaçlarını ve karşılaştıkları sistemsel zorlukları derinlemesine analiz etmektir. Öğretmenlerin güçlü ve zayıf yönlerini, ihtiyaç duydukları eğitsel destekleri ve kanıta dayalı uygulamaları ne ölçüde tanıyıp uyguladıklarını belirlemek, hem öğretmen yetiştirme süreçlerinin iyileştirilmesine hem de EÇÖE politikalarının veri temelli yapılandırılmasına katkı sunacaktır. Alandaki mevcut literatür çoğunlukla öğretmen yeterliklerini genel düzeyde ele almakta; ancak BEP hazırlama, gelişimsel izleme, oyun temelli öğretim ve disiplinler arası iş birliği gibi spesifik yeterlik alanlarını detaylı şekilde inceleyen

çalışmalara sınırlı düzeyde yer verilmektedir (Brownell vd., 2004; Swanson vd., 2012). Bu araştırma, söz konusu boşluğu doldurarak alana yönelik daha hedeflenmiş politika ve uygulama önerileri geliştirilmesine katkı sağlamayı hedeflemektedir.

Araştırma, özgün olarak öğretmenlerin; (a) kuramsal bilgi ve planlama, (b) uygulama ve öğretim becerileri, (c) izleme ve değerlendirme, (d) bilişsel ve gelişimsel destek stratejileri, (e) dil gelişimi ve sınıf yönetimi alanlarındaki yeterlik düzeylerini ve gelişim ihtiyaçlarını detaylı şekilde ele almaktadır. Mevcut araştırmalardan farklı olarak, bu çalışma öğretmen yeterliklerinin demografik değişkenlere göre farklılaşmasını ve yeterlik algısı ile gelişim ihtiyacı arasındaki ilişkiyi de incelemektedir. Bu doğrultuda aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır.

Araştırma Soruları

1. Katılımcıların erken çocukluk müdahale uygulamalarına ilişkin kuramsal bilgi ve planlama yeterlilik düzeyleri ile bu alandaki mesleki gelişim ihtiyaçları nelerdir?
2. Katılımcıların ocuklara yönelik erken çocukluk müdahale stratejilerine ilişkin uygulama ve öğretim becerileri yeterlilik düzeyleri ile bu alandaki gelişim ihtiyaçları nelerdir?
3. Katılımcıların erken çocukluk müdahale stratejilerinin izlenmesi, etik boyutu ve güncel yaklaşımlara dair yeterlilik düzeyleri ile bu alandaki gelişim ihtiyaçları nelerdir?
4. Katılımcıların bilişsel ve gelişimsel becerileri desteklemeye yönelik erken müdahale stratejilerine ilişkin yeterlilik düzeyleri ve mesleki gelişim ihtiyaçları nelerdir?
5. Katılımcıların dil gelişimi, iletişim becerileri ve sınıf yönetimine yönelik erken müdahale stratejilerine ilişkin yeterlilik düzeyleri ve mesleki gelişim ihtiyaçları nelerdir?
6. Katılımcıların yeterlilik düzeyleri ile mesleki gelişim ihtiyaçları arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?
7. Katılımcıların yeterlilik ve eğitim ihtiyaçları; görev türü, mesleki deneyim, cinsiyet ve mezuniyet düzeyine göre anlamlı farklılık göstermekte midir?

Yöntem

Bu araştırma, nicel araştırma yöntemine dayalı olarak hem betimsel tarama hem de ilişkisel tarama modelleriyle yürütölmüştür. Betimsel tarama modeli, katılımcıların erken çocukluk

müdahale stratejilerine ilişkin yeterlilik düzeyleri ile mesleki gelişim ihtiyaçlarını betimlemek amacıyla; ilişkisel tarama modeli ise bu iki değişken arasındaki ilişkiyi ve demografik özelliklere göre farklılıkları ortaya koymak amacıyla kullanılmıştır (Karasar, 2009). Araştırmanın örneklemini, 2024–2025 eğitim-öğretim yılında Türkiye genelinde özel eğitim kurumlarında görev yapan toplam 320 katılımcı oluşturmaktadır. Katılımcılar, kolayda örnekleme yöntemi ile seçilmiş olup, ulaşılabilirlik ve gönüllülük esasına göre belirlenmiştir (Büyüköztürk vd., 2021). Katılımcı profiline ilişkin bulgular, örneklemin çoğunlukla kadın, lisans mezunu, öğretmen statüsünde ve deneyimli bireylerden oluştuğunu; önemli bir kısmının ise hizmet içi eğitimlere sınırlı düzeyde katılım gösterdiğini ortaya koymaktadır.

Veri Toplama Aracı ve Ölçeğin Geliştirilmesi

Madde Havuzu ve Kapsam Geçerliği: Ölçek, literatür taraması, uzman görüşleri ve öğretmen ihtiyaçlarına ilişkin ön gereksinim analizlerine dayanarak hazırlanmıştır. İlk olarak 30 maddelik bir madde havuzu oluşturulmuş ve bu maddeler, alan uzmanlarının görüşleri doğrultusunda içerik geçerliği açısından değerlendirilmiştir. Content Validity Ratio (CVR) değeri, uzman görüşlerine dayalı olarak maddelerin içerik geçerliği düzeyini belirlemek için kullanılan bir ölçüttür (Lawshe, 1975). CVR değeri .78 ve üzeri olan 23 madde ölçeğe dahil edilmiştir. Maddeler, içeriksel yapıları dikkate alınarak beş tematik faktör altında Tablo 1’deki gibi sınıflandırılmıştır.

Tablo1.

Ölçek Maddelerinin Tematik Faktör Yapısı

Faktör No	Tematik Alt Faktör	İçerik Açıklaması
1	Kuramsal Bilgi ve Planlama	Müdahale stratejilerinin kuramsal temelleri, BEP hazırlama ve planlama becerileri
2	Uygulama ve Öğretim	Oyun temelli öğretim, sınıf içi uygulamalar, bireyselleştirme
3	İzleme, Etik Değerlendirme ve Güncel Yaklaşımlar	Süreç değerlendirme, etik uygunluk, çağdaş eğitsel modeller
4	Bilişsel Gelişim ve Stratejik Destek	Taklit, sınıflama, örüntü oluşturma gibi becerilerin desteklenmesi
5	Dil Gelişimi ve Sınıf Yönetimi	Dil-konuşma becerileri, sınıf rutinleri, etkinlik çizelgeleri ve yönetim stratejileri

Her madde üç boyutta değerlendirilmiştir: yeterlik düzeyi (1–5 Likert), gelişim ihtiyacı (1–5 Likert) ve eğitim alma isteği (evet/hayır).

Pilot Uygulama ve Faktör Analizi

Ölçek 115 kişilik pilot gruba uygulanmış ve Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA) gerçekleştirilmiştir. Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) örneklem yeterlilik testi değeri .913 bulunmuş; bu değer, örneklemin faktör analizine uygun olduğunu göstermektedir (Kaiser & Rice, 1974). KMO, örneklemin analiz için uygunluğunu ölçen bir istatistiktir; 0.90 üzeri değerler mükemmel düzeyde yeterliliği gösterir (Field, 2009). Bartlett's Küresellik Testi anlamlı çıkmıştır ($p < .001$), bu da değişkenler arasında yeterli düzeyde korelasyon bulunduğunu ve faktör analizinin yapılabilir olduğunu göstermektedir (Field, 2009).

Faktör yükleri .52–.84 arasında, madde-test korelasyonları ise .46–.78 arasında değişmektedir. Madde-test korelasyonu, bir maddenin ölçeğin toplam puanı ile olan ilişkisidir ve maddenin ölçme aracındaki ayırt ediciliğini yansıtır. Ayırt edicilik, bir maddenin bireyler arası farkı ne ölçüde ortaya koyabildiğini gösterir ve madde seçiminin psikometrik kalitesini değerlendirmek için önemli bir kriterdir (Field, 2009). AFA sonucunda elde edilen beş faktörlü yapı, 320 kişilik bağımsız bir örnekleme Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) ile test edilmiştir. DFA sonuçları, model uyum indekslerinin kabul edilebilir düzeyde olduğunu göstermektedir ($\chi^2/df < 3$, CFI = .95, TLI = .94, RMSEA = .05), bu da elde edilen faktör yapısının doğrulandığını ortaya koymaktadır.

Geçerlik ve Güvenirlik

Cronbach's Alpha iç tutarlılık katsayısı genel ölçek için .94, alt boyutlar için .86 ile .91 arasında bulunmuştur. Cronbach's Alpha, bir ölçeğin tüm maddelerinin aynı kavramı ölçüp ölçmediğini değerlendiren güvenilirlik katsayısıdır. 0.70'in üzerindeki değerler, ölçeğin güvenilir olduğunu gösterir (Tavakol ve Dennick, 2011). Cronbach's Alpha değerinin yüksek olması, ölçeğin iç tutarlılığının güçlü olduğunu ve ölçek maddelerinin benzer özellikleri ölçtüğünü gösterir (Taber, 2018). Yakınsak geçerlik için faktör içi madde korelasyonları ve Average Variance Extracted (AVE) değerleri .50'nin üzerinde bulunmuş; ayrışan geçerlik için ise faktörler arası korelasyonlar düşük düzeyde ($r < .70$) kalmıştır. Ölçeğin zaman içindeki kararlılığını değerlendirmek amacıyla 4 hafta arayla 50 kişilik bir gruba test-tekrar test uygulanmış ve elde edilen korelasyon katsayısı .88 olarak bulunmuştur; bu da ölçeğin zamana karşı tutarlı ölçümler yaptığını göstermektedir.

Verilerin Analizi

Veri analizi SPSS 27.0 programı ile gerçekleştirilmiştir. Normallik testleri (Kolmogorov-Smirnov, Shapiro-Wilk) yapılmış ve dağılıma uygun analiz türleri belirlenmiştir. İki grup

karşılaştırmalarında bağımsız örneklem t-testi, üç ve daha fazla grup karşılaştırmalarında ise tek yönlü varyans analizi (ANOVA) tercih edilmiştir. Anlamlı fark bulunan analizlerde post-hoc testler uygulanmıştır. Detaylı sonuçlar bulgular bölümünde sunulmuştur. Yeterlik ve gelişim ihtiyacı puanları arasındaki fark, eşleştirilmiş örneklem t-testi ile analiz edilmiş; farkın büyüklüğü Cohen's d katsayısı ile değerlendirilmiştir. Cohen'in (1988) sınıflamasına göre d değeri 0.8'in üzerinde olan sonuçlar büyük etki olarak değerlendirilmiştir.

Bulgular

Katılımcıların Erken Çocukluk Müdahale Uygulamalarına İlişkin Kuramsal Bilgi ve Planlama Yeterlilik Düzeyleri, Mesleki Gelişim İhtiyaçları ve Eğitim Alma İstekleri

Araştırmanın birinci alt problemi kapsamında katılımcıların erken çocukluk müdahale uygulamalarına ilişkin kuramsal bilgi ve planlama yeterlilik düzeyleri ile bu alandaki mesleki gelişim ihtiyaçları ve eğitim alma istekleri incelenmiştir. Bu kapsamda yapılan tanımlayıcı istatistiksel analizlerin sonuçları göre, katılımcıların en yüksek yeterlik ortalamasına sahip olduğu boyut BEP hazırlama ve uygulama ($\bar{X} = 3.59$, $SS = 1.06$) olarak belirlenmiştir. Bu boyutu, ailelerle iş birliği ve sürece katılım ($\bar{X} = 3.46$, $SS = 1.12$) ve erken çocukluk gelişim alanları ($\bar{X} = 3.05$, $SS = 0.91$) takip etmiştir. En düşük yeterlik ortalaması ise gelişimsel tarama araçlarının kullanımı ($\bar{X} = 2.73$, $SS = 1.11$) ve müdahale stratejilerinin kuramsal temelleri ($\bar{X} = 2.84$, $SS = 0.97$) boyutlarında gözlenmiştir. Gelişim ihtiyacı açısından incelendiğinde, en yüksek ihtiyaç gelişimsel tarama araçlarının kullanımı ($\bar{X} = 3.35$, $SS = 1.06$) ve müdahale stratejilerinin kuramsal temelleri ($\bar{X} = 3.12$, $SS = 1.09$) boyutlarında ortaya çıkmıştır. Buna karşılık BEP hazırlama ve uygulama boyutunda gelişim ihtiyacı ortalaması görece düşüktür ($\bar{X} = 2.74$, $SS = 1.27$).

Katılımcıların Erken Çocukluk Müdahale Uygulamalarına İlişkin Uygulama ve Öğretim Becerileri Yeterlilik Düzeyleri, Gelişim İhtiyaçları ve Eğitim Alma İstekleri

Araştırmaya katılan öğretmenlerin, çocuklara yönelik erken müdahale uygulamalarına ilişkin uygulama ve öğretim becerilerine ilişkin yeterlik, gelişim ihtiyacı ve bu alanlara yönelik eğitim alma isteği düzeylerine göre, katılımcıların en yüksek yeterlik algısı, uzmanlarla iş birliği kurabilme boyutunda gözlenmiştir ($\bar{X} = 3.15$, $SS = 1.02$), bunu sırasıyla etik ilkelere uygun yürütme ($\bar{X} = 3.12$, $SS = 1.00$) ve kriz müdahale tekniklerini uygulayabilme ($\bar{X} = 3.10$, $SS = 0.96$) izlemektedir. En düşük yeterlik ortalaması ise oyun temelli öğretim stratejileri ($\bar{X} = 2.93$, $SS = 0.85$) ve gelişimsel ilerlemeleri izleyebilme ($\bar{X} = 3.00$, $SS = 0.94$) alanlarında tespit

edilmiştir. Gelişim ihtiyacı ortalamalarına bakıldığında, değerlerin tüm boyutlarda birbirine yakın olduğu görülmektedir. En yüksek gelişim ihtiyacı kriz müdahale tekniklerini uygulayabilme ($\bar{X} = 3.11$, $SS = 0.95$) ve etik ilkelere uygun yürütme ($\bar{X} = 3.05$, $SS = 1.01$) alanlarında görülürken, en düşük değer uzmanlarla iş birliği kurabilme ($\bar{X} = 2.99$, $SS = 0.99$) alanındadır. Eğitim alma isteği ortalamaları, tüm boyutlarda 1.00'ın üzerinde olup genel olarak yüksek bulunmuştur. En fazla eğitim talebi gelişimsel ilerlemeleri izleyebilme ($\bar{X} = 1.20$, $SS = 0.39$) alanında görülürken, en düşük istek oyun temelli öğretim stratejileri ($\bar{X} = 1.08$, $SS = 0.27$) boyutunda kaydedilmiştir.

Katılımcıların Erken Müdahale İzleme, Etik ve Güncel Yaklaşımlara Dair Yeterlilik Düzeyleri, Mesleki Gelişim İhtiyaçları ve Eğitim Alma İstekleri

Katılımcıların “güncel erken müdahale yaklaşımları ve araştırmaları”, “bireysel farklılıklara uygun strateji geliştirme”, “gelişimsel farklılıkları fark etme”, “müdahalelerin etkililiğini değerlendirme” ve “süreçleri sistemli şekilde belgeleme” gibi konulardaki yeterlilik, gelişim ihtiyacı ve eğitim alma isteklerine ilişkin tanımlayıcı istatistiklere göre, en yüksek yeterlik ortalaması bireysel farklılıklara uygun stratejiler ($\bar{X} = 3.24$, $SS = 0.99$) ve gelişimsel farklılıkları erken fark edebilme ($\bar{X} = 3.24$, $SS = 0.82$) boyutlarında gözlenmiştir. Bu alanları, müdahalelerin etkililiğini değerlendirme ($\bar{X} = 3.07$, $SS = 0.87$) ve güncel erken müdahale yaklaşımları ve araştırmaları ($\bar{X} = 2.87$, $SS = 0.99$) izlemiştir. En düşük yeterlik ortalaması ise süreçleri sistemli şekilde belgeleme boyutunda yer almıştır ($\bar{X} = 2.87$, $SS = 1.00$). Gelişim ihtiyacı açısından değerlendirildiğinde, en yüksek ortalama gelişimsel farklılıkları erken fark edebilme ($\bar{X} = 3.11$, $SS = 1.12$) boyutunda kaydedilmiştir. Diğer boyutlarda gelişim ihtiyacı oldukça dengeli dağılmış ve 3.00 düzeyine yakın seyretmiştir. Eğitim alma isteği ortalamaları, tüm boyutlarda yüksek düzeyde bulunmuştur. En yüksek eğitim talebi müdahalelerin etkililiğini değerlendirme ($\bar{X} = 1.20$, $SS = 0.40$) ve bireysel farklılıklara uygun stratejiler ($\bar{X} = 1.18$, $SS = 0.38$) boyutlarında belirlenmiştir. Süreçleri sistemli şekilde belgeleme ve güncel yaklaşımlar alanlarında da katılımcıların eğitim isteği güçlüdür (her ikisi de $\bar{X} = 1.16$).

Katılımcıların Erken Çocukluk Uygulamalarına İlişkin Dil Gelişimi, İletişim Becerileri ve Sınıf Yönetimine Yönelik Yeterlik, Gelişim İhtiyaçları ve Eğitim Alma İstekleri

Katılımcıların bilişsel gelişimi desteklemeye yönelik temel becerilere (örneğin göz teması, taklit, eşleme, örüntü oluşturma) ilişkin mesleki yeterlik düzeyleri, gelişim ihtiyaçları ve bu alanlara yönelik eğitim alma istekleri incelenmiş ve bulgular, katılımcıların yeterlik ve gelişim

ihtiyacı ortalamaları tüm boyutlar için dikkat çekici bir biçimde birbirine eşit ya da çok yakın düzeydedir. En yüksek yeterlik ortalamaları göz teması becerisi ($\bar{X} = 3.13$, $SS = 1.064$) ve taklit becerisi ($\bar{X} = 3.06$, $SS = 1.129$) alanlarında gözlenmiştir; en düşük ortalama ise eşleme, sınıflama, gruplama ($\bar{X} = 2.98$, $SS = 1.078$) becerisinde kaydedilmiştir. Gelişim ihtiyacı açısından da benzer bir sıralama söz konusudur. Eğitim alma isteği bu gruptaki boyutlarda genel olarak yüksek bulunmuştur. En fazla eğitim isteği taklit becerisi alanında belirlenmiştir ($\bar{X} = 1.34$, $SS = 0.475$), bu da özellikle bu becerinin öğretiminde daha fazla desteğe ihtiyaç duyulduğunu göstermektedir. Diğer alanlarda da eğitim isteği 1.25–1.28 arasında seyretmiş, en düşük değer ise örüntü oluşturma becerisi ($\bar{X} = 1.25$, $SS = 0.432$) boyutunda olmuştur.

Katılımcıların Bilişsel ve Gelişimsel Becerileri Desteklemeye Yönelik Erken Müdahale Uygulamalarına İlişkin Yeterlik, Gelişim İhtiyaçları ve Eğitim Alma İstekleri

Katılımcıların göz teması, taklit, eşleme ve örüntü oluşturma gibi bilişsel ve gelişimsel becerilere yönelik müdahale stratejilerine ilişkin yeterlik, gelişim ihtiyacı ve eğitim alma isteği düzeylerine ilişkin bulgulara göre, en yüksek yeterlik ortalaması dil ve konuşma gelişimini destekleyen stratejiler ($\bar{X} = 3.24$, $SS = 1.07$) ve etkinlik çizelgeleri ($\bar{X} = 3.24$, $SS = 1.138$) alanlarında gözlenmiştir. Bu değer, sınıf içi rutinlerle olumlu davranışları destekleme boyutuyla da benzer düzeydedir ($\bar{X} = 3.23$, $SS = 1.114$). En düşük yeterlik ise etkinlik çizelgeleriyle öğrencilerin bağımsızlığını artırabilme ($\bar{X} = 2.95$, $SS = 1.065$) boyutunda raporlanmıştır.

Gelişim ihtiyacı ortalamaları incelendiğinde, en yüksek değerler dil ve konuşma gelişimini destekleme ($\bar{X} = 3.24$, $SS = 1.065$) ve etkinlik çizelgeleriyle bağımsızlık artırma ($\bar{X} = 3.24$, $SS = 1.138$) alanlarında görülmüştür. Buna karşın, etkinlik çizelgeleri ($\bar{X} = 1.22$, $SS = 0.412$) ve sınıf içi rutinler ($\bar{X} = 1.14$, $SS = 0.345$) boyutlarında gelişim ihtiyacı ortalamaları oldukça düşüktür. Bu durum, katılımcıların bu alanlarda kendilerini yeterli hissettiklerini ve ek gelişime daha az ihtiyaç duyduklarını göstermektedir. Eğitim alma isteği genel olarak yüksek düzeydedir. En fazla eğitim talebi, etkinlik çizelgeleriyle bağımsızlık artırma alanında ifade edilmiştir (%92.0), bu bulguyu dil ve konuşma gelişimi (%90.0) ve sınıf içi rutinler (%88.1) izlemektedir. Eğitim isteğinin, gelişim ihtiyacı yüksek alanlarla paralel seyretmesi dikkat çekicidir.

Katılımcıların Erken Müdahale Uygulamalarına Yönelik Mesleki Yeterlik Algıları ile Bu Alandaki Mesleki Gelişim Gereksinimleri Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi

Katılımcıların mesleki yeterlik düzeyleri ile bu alanlara yönelik mesleki gelişim ihtiyaçları arasında anlamlı fark olup olmadığı Bağımlı Örneklem T-Testi (Paired Samples T-Test) ile incelenmiştir. 23 farklı yeterlik alanı eşleştirilerek (K1-G1, K2-G2, ..., K23-G23) analiz yapılmıştır. Ayrıca her bir eşleştirme için Cohen's d değerleri hesaplanarak farkların büyüklükleri değerlendirilmiştir. T-Testi sonuçlarına göre, tüm eşleştirmelerde yeterlik puanları ile gelişim ihtiyacı puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklar bulunmuştur ($p < .001$). Bu sonuç, öğretmenlerin kendilerini yeterli hissettikleri alanlarda dahi gelişim ihtiyacı duyduklarını göstermektedir. Eşleştirilmiş t-testi analizleri sonucunda, katılımcıların yeterlik düzeyleri ile aynı alanlara ilişkin mesleki gelişim ihtiyaçları arasında anlamlı farklar olduğu bulunmuştur ($p < .001$). Tüm eşleştirmelerde Cohen's d değerleri 0.860 ile 1.179 arasında değişmekte olup, bu değerler “büyük” ve “çok büyük” etki büyüklüğünü ifade etmektedir.

Özellikle Gelişimsel Tarama Araçları (Pair 4), Ailelerle İş Birliği (Pair 5), Eşleme-Sınıflama-Gruplama Becerileri (Pair 18) ve Gelişimsel Farklılıkları Erken Fark Etme (Pair 13) alanlarında farkların daha belirgin olduğu görülmektedir. Bu bulgular, katılımcıların bazı yeterlik alanlarında kendilerini ortalamanın üzerinde yeterli görmelerine rağmen, aynı alanlara yönelik gelişim ihtiyacını da yüksek düzeyde algıladıklarını ortaya koymaktadır.

Katılımcıların Mesleki Yeterlikleri ve Gelişim Gereksinimlerinin Görev Türü, Mesleki Deneyim, Cinsiyet ve Mezuniyet Düzeyine Göre Farklılık Gösterip Göstermediğinin İncelenmesi

Araştırmada, katılımcıların mesleki yeterlik düzeyleri ile bu alanlara yönelik gelişim ihtiyaçlarının; cinsiyet, mezuniyet düzeyi, görev türü ve mesleki deneyim gibi demografik değişkenlere göre anlamlı farklılık gösterip göstermediği analiz edilmiştir. Bu amaçla, iki gruplu değişkenler için Bağımsız Örneklem t-testi, üç ve daha fazla gruba sahip değişkenler için ise Tek Yönlü Varyans Analizi (One-Way ANOVA) uygulanmıştır. Elde edilen sayısal verilere göre, cinsiyete göre yapılan t-testi analizleri, hem yeterlik düzeyinde ($t = 3.052, p = .002$) hem de gelişim ihtiyacında ($t = 2.745, p = .006$) anlamlı farklılıklar olduğunu ortaya koymuştur. Bu bulgu, cinsiyetin yeterlik algısı ve gelişim ihtiyacı üzerinde etkili olabileceğini göstermektedir. Cinsiyete göre yapılan t-testi analizleri, yeterlik ($t = 3.052, p = .002$) ve gelişim ihtiyacı ($t = 2.745, p = .006$) düzeylerinde anlamlı farklara işaret etmektedir. Bu sonuç, cinsiyetin hem yeterlik algısı hem de gelişim ihtiyacı üzerinde etkili bir değişken olabileceğini göstermektedir. Mezuniyet düzeyine göre yapılan ANOVA sonuçlarına göre, yeterlik ($F = 8.413, p < .001$) ve gelişim ihtiyacı ($F = 5.262, p < .001$) açısından anlamlı farklılıklar

bulunmuştur. Tukey HSD çoklu karşılaştırma testine göre, yüksek lisans mezunları, lisans mezunlarına kıyasla hem daha yüksek yeterlik düzeyine hem de daha yüksek gelişim ihtiyacı algısına sahiptir.

Görev türüne ilişkin ANOVA analizinde, yeterlik ($F = 10.517, p < .001$) ve gelişim ihtiyacı ($F = 6.732, p < .001$) değişkenlerinde anlamlı farklar tespit edilmiştir. Çoklu karşılaştırma sonucuna göre, özel eğitim öğretmenleri, diğer görev gruplarına göre daha yüksek yeterlik algısı ve gelişim farkındalığına sahiptir. Mesleki deneyim yılına göre yapılan analizlerde, yeterlik ($F = 13.768, p < .001$) ve gelişim ihtiyacı ($F = 9.007, p < .001$) açısından anlamlı farklılıklar bulunmuştur. Tukey HSD testi sonuçları, 4–7 yıl deneyime sahip katılımcıların, her iki değişkende de en yüksek ortalamalara sahip olduğunu göstermektedir.

Tartışma

Bu araştırma, özel eğitim öğretmenlerinin erken çocukluk müdahale uygulamalarına ilişkin mesleki yeterlik algılarını, gelişim ihtiyaçlarını ve eğitim taleplerini incelemiştir. Bulgular, öğretmenlerin en yüksek yeterlik algısını BEP hazırlama ve uygulama alanında gösterdiklerini; buna karşılık, gelişimsel tarama araçları ve müdahale stratejilerinin kuramsal temelleri konularında daha düşük düzeyde yeterlik hissettiklerini ortaya koymuştur. Bu durum, öğretmen yetiştirme programlarında uygulama odaklı içeriğe ağırlık verilmesiyle ilişkilendirilebilir (Rakap vd., 2022; Eldeniz-Çetin ve Şen, 2017). Değerlendirme araçları ve teorik bilgi altyapısı konularında hissedilen eksiklikler, erken müdahale süreçlerinde değerlendirme becerilerinin belirleyici rolüne işaret eden çalışmaları desteklemektedir (Bruder, 2016; Bağlama ve Demirok, 2016; Yeo ve Chong, 2022). Benzer şekilde, teorik temellere dayalı müdahalelerin, uygulama kalitesini artırdığına dair bulgularla da uyumludur (Dunst ve Trivette, 2023).

Uygulama becerileri açısından, öğretmenlerin uzmanlarla iş birliği yapma konusunda kendilerini yeterli hissettikleri; ancak oyun temelli öğretim ve gelişimsel izleme konularında desteğe ihtiyaç duydukları görülmüştür. Bu bulgu, oyunun erken çocukluk gelişimindeki merkezi rolünü vurgulayan literatürle çalışmaktadır (Fleer, 2023; Romo-Escudero vd., 2022; Downer vd., 2024). Kriz müdahalesi, belgeleme ve güncel erken müdahale yaklaşımlarına erişim konularında düşük yeterlik algısı öne çıkmıştır. Bu alanlardaki eksiklikler, öğretmenlerin müdahaleleri sistemli biçimde izleme ve kanıta dayalı uygulamaları takip etme gerekliliğini ortaya koymaktadır (Bruder ve Dunst, 2022; Siller vd., 2023; Odom vd., 2021).

Bilişsel becerilere yönelik müdahalelerde, özellikle eşleme-sınıflama-gruplama gibi alanlarda yeterlik algısının düşük olması, bu becerilere yönelik sistematik öğretim ihtiyacını gündeme getirmektedir (Özaydın ve Çolak, 2021). Ayrıca, taklit becerisi gibi bazı konularda yüksek eğitim talebi, öğretim sürecindeki zorluklara işaret etmektedir (Ingersoll ve Meyer, 2022). Dil ve iletişim stratejilerinde yüksek yeterlik algısı ile birlikte gelişim ihtiyacı bildirilmesi, bireyselleştirilmiş müdahalelerin karmaşıklığına işaret etmektedir (Apel ve Diehm, 2023). Etkinlik çizelgeleri konusunda düşük yeterlik ve yüksek eğitim talebi ise bağımsızlaştırıcı stratejilere yönelik desteğin önemini ortaya koymaktadır (Reinhartsen vd., 2022).

Araştırmanın genel bulguları, öğretmenlerin yeterlik algıları ile gelişim ihtiyaçları arasında anlamlı farklar olduğunu göstermiştir. Bu durum, mesleki gelişimin sürekli ve dinamik bir süreç olduğunu vurgulayan yaklaşımlarla örtüşmektedir (Desimone vd Garet, 2021; Guerra ve Figueroa, 2018; Buysse vd., 2023). Demografik değişkenler açısından, kadın öğretmenlerin yeterlik ve gelişim ihtiyacı algılarında anlamlı farklar gözlenmiştir (Chao vd., 2021). Yüksek lisans mezunlarının daha yüksek yeterlik ve farkındalığa sahip olmaları, eğitim düzeyinin etkisini desteklemektedir (Wei vd., 2021). Ayrıca, 4–7 yıl deneyime sahip öğretmenlerin en yüksek yeterlik ve gelişim ihtiyacı algısına sahip olması, Berliner’in (2020) tanımladığı “yetkin uygulayıcı” aşamasıyla örtüşmektedir.

Sonuç ve Öneriler

Bu çalışma, özel eğitim alanında görev yapan öğretmenlerin erken çocukluk dönemine yönelik müdahale uygulamalarındaki mesleki yeterlik düzeylerini, gelişim ihtiyaçlarını ve bu değişkenlerin demografik faktörlere göre farklılaşıp farklılaşmadığını incelemiştir. Bulgular, öğretmenlerin kuramsal bilgi, uygulama becerileri, bilişsel-gelişimsel destek stratejileri, dil gelişimi ve etik yaklaşımlar gibi alanlarda kendilerini çoğunlukla orta düzeyde yeterli görmelerine rağmen, aynı alanlarda yüksek düzeyde gelişim ihtiyacı ve eğitim alma isteği taşıdıklarını göstermiştir. Özellikle gelişimsel tarama, oyun temelli öğretim, kriz müdahalesi ve güncel yaklaşımlar gibi uygulama odaklı konular öğretmenler için öncelikli gelişim alanları olarak öne çıkmıştır. Yeterlik algısı ile gelişim ihtiyacı arasındaki anlamlı farklar, öğretmenlerin yüksek düzeyde mesleki refleksiyona sahip olduklarını ortaya koymaktadır. Ayrıca, mezuniyet düzeyi, görev türü ve deneyim yılı gibi demografik değişkenler öğretmenlerin yeterlik ve ihtiyaç düzeylerinde anlamlı farklılıklar yaratmaktadır.

Bu araştırma, öğretmenlerin güçlü bir mesleki refleksiyon becerisine ve öğrenmeye açık tutumuna sahip olduklarını ortaya koyarken, özellikle gelişimsel tarama, müdahale stratejilerinin kuramsal temelleri, oyun temelli öğretim ve belgeleme gibi alanlarda öncelikli gelişim ihtiyaçlarını belirlemiştir. Bu doğrultuda, hizmet içi eğitimlerin hedefe yönelik, modüler ve uygulama temelli biçimde yapılandırılması; kanıta dayalı yaklaşımların yaygınlaştırılması; bireyselleştirilmiş mesleki gelişim planlarının hazırlanması; mesleki öğrenme toplulukları ile teknoloji destekli öğrenme ortamlarının geliştirilmesi ve mentorluk sistemlerinin kurulması önerilmektedir. Araştırmanın kesitsel yapısı, yalnızca nicel veri kullanılması ve psikososyal boyutların sınırlılığı gibi bazı metodolojik sınırlamalar, gelecekte boylamsal ve karma yöntemli çalışmalara olan ihtiyacı ortaya koymaktadır. Ayrıca, öğretmenlerin gelişim ihtiyaçlarına yönelik stratejilerin bireysel düzeyin ötesinde politika temelli yaklaşımlarla ele alınması, sürdürülebilir mesleki gelişim için önem arz etmektedir. Bu bağlamda, çok boyutlu destek yapılarıyla bütüncül biçimde kurgulanacak araştırma ve uygulamaların, öğretmenlerin mesleki doyumunu artırarak özel gereksinimli çocuklara sunulan eğitimin niteliğini güçlendireceği söylenebilir.

Kaynakça

- Akman, B., Cal, I.A., Bilgen, Z., Celikel, B., & Vural, D. (2024). Özel Eğitim Öğretmenlerinin Erken Müdahale Programlarına İlişkin Görüşleri. *Akdeniz Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 18(49), 31-63. <https://doi.org/10.29329/mjer.2024>.
- Apel, K., & Diehm, E. (2023). Effective practices in early language intervention: A comprehensive framework for practitioners. *Journal of Early Intervention*, 45(2), 113-128. <https://doi.org/10.1177/10538151231065872>
- Bağlama, B., & Demirok, M. (2016). Determination of preservice special education teachers' views on early childhood intervention. *Cypriot Journal of Educational Sciences*, 11(4), 213–222. <https://doi.org/10.18844/CJES.V11I4.1297>
- Berliner, D. C. (2020). The development of expertise in pedagogy. *Teaching and Teacher Education*, 92, 103034. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2020.103034>
- Brownell, M. T., Hirsch, E., & Seo, S. (2004). Meeting the demand for highly qualified special education teachers during severe shortages: What should policymakers consider? *The Journal of Special Education*, 38(1), 56–61. <https://doi.org/10.1177/00224669040380010501>
- Bruder, M. B. (2010). Early childhood intervention: A promise to children and families for their future. *Exceptional Children*, 76(3), 339-355. <https://doi.org/10.1177/001440291007600306>
- Bruder, M. B. (2016). Personnel development practices in early childhood intervention. In M. J. Guralnick (Ed.), *Early intervention for children with developmental disabilities* (pp. 289–333). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-319-28492-7_16

- Bruder, M. B., & Dunst, C. J. (2022). Documenting the effects of early intervention practices: Challenges and recommendations. *Infants & Young Children*, 35(1), 3-17. <https://doi.org/10.1097/IYC.0000000000000213>
- Buyse, V., Wesley, P. W., & Hollingsworth, H. L. (2023). Professional development in early childhood special education: Current trends and future directions. *Exceptional Children*, 89(3), 295-311. <https://doi.org/10.1177/00144029221143758>
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2021). *Bilimsel araştırma yöntemleri* (29. baskı). Pegem Akademi Yayıncılık.
- Chao, C. N. G., Sze, W., Chow, E., Forlin, C., & Ho, F. C. (2021). Gender differences in teacher efficacy and professional development needs for inclusive education in Hong Kong. *International Journal of Inclusive Education*, 25(14), 1632-1646. <https://doi.org/10.1080/13603116.2019.1627312>
- Division for Early Childhood. (2014). *DEC recommended practices in early intervention/early childhood special education*. <https://www.dec-sped.org/dec-recommended-practices>
- Downer, J., Doyle, N. B., Pianta, R., Burchinal, M. R., Field, S., Hamre, B., LoCasale-Crouch, J., Howes, C., LaParo, K., & Scott-Little, C. (2024). Coaching and coursework focused on teacher–child interactions during language/literacy instruction: Effects on teacher outcomes and children’s classroom engagement. *Early Education and Development*, 35(7), 1032–1062. <https://doi.org/10.1080/10409289.2024.2303604>
- Dunst, C. J., & Trivette, C. M. (2023). Theory-based and evidence-informed practices in early childhood intervention. *Journal of Early Intervention*, 45(1), 4-19. <https://doi.org/10.1177/10538151231058639>
- Eldeniz Çetin, M. & Şen, S. G. (2017). Özel eğitim ve rehabilitasyon merkezlerinde çalışan öğretmenlerin sorunlarının belirlenmesi. *International Journal of Social Science*, 59, 53-69. <http://dx.doi.org/10.9761/JASSS7133>
- Field, A. (2009). *Discovering statistics using SPSS* (3rd ed.). Sage Publications.
- Fleer, M. (2023). Play-based learning in early childhood education: A cultural-historical approach. *Early Child Development and Care*, 193(3), 389-402. <https://doi.org/10.1080/03004430.2022.2115674>
- Griffin, C. C., Kilgore, K. L., Winn, J. A., Otis-Wilborn, A., Hou, W., & Garvan, C. W. (2009). First-year special educators: The influence of school and classroom context factors on their experiences and perceptions. *Teacher Education and Special Education*, 32(1), 45–63. <https://doi.org/10.1177/0888406408330870SAGE Journals>
- Guerra, P., & Figueroa, I. (2018). Action-research and early childhood teachers in Chile: Analysis of a teacher professional development experience. *Early Years*, 38(4), 396–410. <https://doi.org/10.1080/09575146.2017.1288088>
- Guralnick, M. J. (2011). Why early intervention works: A systems perspective. *Infants & Young Children*, 24(1), 6–28. <https://doi.org/10.1097/IYC.0b013e3182002cfe>
- Ingersoll, B., & Meyer, K. (2022). A systematic review of parent-implemented interventions for children with autism spectrum disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 52(1), 77-91. <https://doi.org/10.1007/s10803-021-04963-6>

- Karasar, N. (2009). *Bilimsel araştırma yöntemi: Kavramlar, ilkeler, teknikler* (19. baskı). Nobel Yayın Dağıtım.
- Lawshe, C. H. (1975). A quantitative approach to content validity. *Personnel Psychology*, 28(4), 563–575.
- Luther, V. (2020). Educational leadership and early childhood intervention: Bridging administrative roles with inclusive practices. *Journal of Early Childhood Research*, 18(3), 205–221. <https://doi.org/10.1177/1476718X20916734>
- Odom, S. L., Hall, L. J., & Suhrheinrich, J. (2021). Implementation science, behavior analysis, and supporting evidence-based practices for individuals with autism. *European Journal of Behavior Analysis*, 22(1), 1-15. <https://doi.org/10.1080/15021149.2020.1861582>
- Özaydın, L., & Çolak, A. (2021). The effectiveness of systematic instruction on cognitive skill acquisition for young children with developmental delays: A meta-analysis. *Education and Training in Autism and Developmental Disabilities*, 56(1), 18-34. <https://doi.org/10.1177/02711214211057831>
- Pit-ten Cate, I. M., Markova, M., Krischler, M. & Krolak-Schwerdt, S. (2018). Promoting Inclusive Education: The Role of Teachers' Competence and Attitudes. *Insights into Learning Disabilities*, 15(1), 49-63. <https://eric.ed.gov/?id=ej1182863>
- Rakap, S., Balikci, S., & Parlak-Rakap, A. (2022). Teachers' knowledge, skills, and educational needs regarding individualized education programs: A cross-sectional survey study. *International Journal of Developmental Disabilities*, 68(1), 56-67. <https://doi.org/10.1080/20473869.2021.1981515>
- Reinhartsen, D. B., Vann, S. D., & Watson, L. R. (2022). Visual supports as evidence-based practice for children with autism spectrum disorder: A systematic review. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 52(4), 1621-1637. <https://doi.org/10.1007/s10803-021-05002-y>
- Romo-Escudero, F., LoCasale-Crouch, J., & Hamre, B. (2022). Early childhood teachers' noticing skills in the context of an intervention: Supporting teachers to effectively reflect on practice. *Teacher Development*, 26(5), 683–705. <https://doi.org/10.1080/13664530.2022.2122546>
- Siller, M., Morgan, L., Fuhrmeister, S., Wedderburn, Q., Schirmer, B., Chatson, E., & Gillespie, S. (2023). Feasibility and acceptability of a low-resource-intensive, transdiagnostic intervention for children with social-communication challenges in early childhood education settings. *Autism*. <https://doi.org/10.1177/13623613231179289>
- Swanson, E., Solis, M., Ciullo, S., & McKenna, J. W. (2012). Special education teachers' perceptions and instructional practices in response to intervention implementation. *Learning Disability Quarterly*, 35(3), 115–126. <https://doi.org/10.1177/0731948711432510>
- Taber, K. S. (2018). The use of Cronbach's alpha when developing and reporting research instruments in science education. *Research in Science Education*, 48(6), 1273–1296. <https://doi.org/10.1007/s11165-016-9602-2>
- Tavakol, M., & Dennick, R. (2011). Making sense of Cronbach's alpha. *International Journal of Medical Education*, 2, 53–55. <https://doi.org/10.5116/ijme.4dfb.8dfd>

- Wei, R. C., Darling-Hammond, L., & Adamson, F. (2021). Professional development in the United States: Trends and challenges. *Teacher Education and Professional Development*, 23(1), 16-31. <https://doi.org/10.1080/13664530.2020.1868560>
- Yazçayır, G., Önal, Y., Akkaya, G., & Semiz, Y. E. (2022). Erken Çocukluk Özel Eğitim Programlarına İlişkin Eğitimcilerin Deneyimlerinin İncelenmesi. *Journal of Uludag University Faculty of Education*, 35(3), 699-721. <https://doi.org/10.19171/uefad.1165334>
- Yeo, L. S., & Chong, W. H. (2022). Assessment practices in early childhood intervention: Current trends and professional development needs. *Early Child Development and Care*, 192(3), 442-455. <https://doi.org/10.1080/03004430.2020.1839963>
- Yıkılmış, E. C., & Özbey Gökçe, F. (2024). Türkiye’de Özel Eğitim Alanında Yapılan Erken Okuryazarlık Araştırmalarının İncelenmesi. *Turkish Special Education Journal: International*, 6(1), 105-135. <https://doi.org/10.69485/tseji.1483889>