



ULUSLARARASI EĞİTİM BİLİMLERİ DERGİSİ
INTERNATIONAL JOURNAL OF EDUCATIONAL SCIENCES

e-ISSN: 2619-9319

2026, Volume 10/Issue 1

2026, Cilt 10/Sayı 1

MM- International Journal of Educational Sciences (MM-IJES) is an open access and free international blind peer-reviewed biannual journal (July and December).

MM- Uluslararası Eğitim Bilimleri Dergisi (MM-UEBD) yılda iki kez (Temmuz ve Aralık) yayınlanan ücretsiz, açık erişimli ve uluslararası hakemli bir dergidir.

Indexed in



All responsibilities in terms of language, science, law, and ethics of all articles published in the MM-International Journal of Educational Sciences belong to their authors.

It may not be published or reproduced, in whole or in part, in any way, without the written permission of the publisher. The Editorial Board is free to publish or not publish the articles submitted to the journal.

MM- Uluslararası Eğitim Bilimleri Dergisi yayınlanan tüm yazıların, dil, bilim, hukukî ve etik açıdan bütün sorumluluğu yazarlarına aittir.

Yayıncının yazılı izni olmaksızın kısmen veya tamamen herhangi bir şekilde basılamaz, çoğaltılamaz. Yayın Kurulu dergiye gönderilen yazıları yayınlayıp yayınlamamakta serbesttir.

Founding Editor/Kurucu Editör

Fatih Mehmet Ciğerci, Prof. Dr.

Editör-in-Chief/Baş Editör

Fatih Mehmet Ciğerci, Prof. Dr.

Harran University, Faculty of Education

Editors / Editörler

Elif Merve Koç, Ph.D.

Yeditepe University, Faculty of Science and Letters

Uğur Özbilen, Ph.D.

Hakkari University, Faculty of Education

Emrullah Banaz, Assoc. Prof. Dr.

Bayburt University, Faculty of Education

Fatih Veyis, Assoc. Prof. Dr.

Atatürk University, Faculty of Education

Ceyhun Ozan, Prof. Dr.

Atatürk University, Faculty of Education

İsmail Seğer, Prof. Dr.

Atatürk University, Faculty of Education

Ahmet Suat Karahan, Prof. Dr.

Harran University, Faculty of Education

Elif Aktaş, Prof. Dr.

Alanya Alaadin Keykubat University, Faculty of Education

Zekai Ayık, Assoc. Prof. Dr.

Harran University, Faculty of Education

Demet Kardaş, Assoc. Prof. Dr.

Gazi University, Faculty of Education

Seyide Eroğlu, Ph.D.

Ministry of Education

Büşra Güven, Ph.D.

Tokat University, Faculty of Education

Mesut Yıldırım, Ph.D.

Harran University, Faculty of Education

Eyüphan Bahadır, Ph.D.

Ministry of Education

Ayşe Zambak, Ph.D.

Ministry of Education

Fusun Görmez Yereyıklmaz

Faculty of Education

Neşe Uygun, Ph.D.

Gaziantep University, Faculty of Education

Editorial Advisory Board/Yayın Danışma Kurulu

Agustín Adúriz-Bravo, Ph.D.

Instituto CeFIEC, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires/CONICET, Buenos Aires, Argentina

Alina Mia Udall, Ph.D.

University of Warwick, Coventry, United Kingdom

Bojan Masonovic Ph.D.

University of Montenegro, Faculty of Physical Education and Sport, Montenegro

Hakkı İlker Koştur, Ph.D.

Başkent University, Faculty of Education, Türkiye

Fulya Öner Armağan, Ph.D.

Erciyes University, Türkiye

Gaukhar Omashova, Ph.D.

Mukhtar Omarkhanuli Auezov Auezov South Kazakhstan State University, Kazakhstan

Hana Andrasova , Ph.D.

Masaryk University, Pedagogical Faculty, Czechsia

Hüseyin Ateş, Ph.D.

Kırşehir Ahi Evran University, Faculty of Education, Türkiye

Juan Garzón, Ph.D.

Universidad Católica de Oriente, Colombia

Mahmut Oğuz Kutlu, Ph.D.

Çukurova University, Faculty of Education, Türkiye

Mahmut Zengin, Ph.D.

Sakarya University, Faculty of Theology, Türkiye

Maxim Germanovich Bondarev, Ph.D.

Southern Federal University, Academy of Psychology and Educational Sciences, Russia

Mesut Gün, Ph.D.

Mersin University, Faculty of Education, Türkiye

Muhammed Koçak, Ph.D.

Gazi University, Faculty of Education, Türkiye

Nela Malinović-Jovanović, Ph.D.

University of Niš, Pedagogical Faculty, University of Niš, Serbia

Perihan Ünüvar, Ph.D.

Mehmet Akif Ersoy University Faculty of Education, Türkiye

Ramadan Aliti, Ph.D.

University of Tetovo, North Macedonia

Sabeeha Hamza Dehham , Ph.D.

University of Babylon, College of Basic Education, Irak

Stevo Popovic, Ph.D.

University of Montenegro, Faculty of Physical Education and Sport, Montenegro

Mustafa Tahiroğlu, Ph.D.

Nevşehir Hacı Bektaş Veli University, Faculty of Education, Türkiye



ULUSLARARASI EĞİTİM BİLİMLERİ DERGİSİ
INTERNATIONAL JOURNAL OF EDUCATIONAL SCIENCES

e-ISSN: 2619-9319

2026, Cilt 10 / Sayı 1

İçindekiler

Araştırma Makaleleri

- | | | |
|---|--|--|
| 6
-
21 | 11. SINIF BİYOLOJİ DERSİNDE ÜRİNER SİSTEM ÜNİTESİNE İLİŞKİN AKADEMİK BAŞARI TESTİNİN GELİŞTİRİLMESİ
<i>Development of an Academic Achievement Test for the Urinary System Unit in 11th Grade Biology</i> | Meral Şahin,
Esra Özay Köse |
| https://doi.org/10.46762/mamulebd.1885959 | | |
| 22
-
38 | ÜÇÜNCÜ SINIF HAYAT BİLGİSİ DERSİNDE UYGULANAN YARATICI OKUMA ETKİNLİKLERİNE YÖNELİK ÖĞRENCİ GÖRÜŞLERİ
<i>Students' Views on Creative Reading Activities Implemented in the Third-Grade Life Science Course</i> | Birsen Özçiftçi,
Remziye Uludağ Kırçıl,
Şafak Uluçınar Sağır |
| https://doi.org/10.46762/mamulebd.1886485 | | |
| 62
-
86 | İLKOKUL FEN BİLİMLERİ DERSİNDE EĞİTSEL OYUN: SINIF ÖĞRETMENLERİNİN METAFORİK ALGILARI
<i>Investigation of Primary School Teachers' Metaphors on Educational Games in Science Course</i> | Tekin Güler,
Aslihan Aslan |
| https://doi.org/10.46762/mamulebd.1675803 | | |
| 87
-
112 | 2024 MAARİF MODELİ 5. SINIF TÜRKÇE DERSİ ÖĞRETİM PROGRAMI'NDA YER ALAN ÖĞRENME ÇIKTILARININ SOLO TAKSONOMİSİNE GÖRE İNCELENMESİ
<i>Examination of Learning Outcomes in the 2024 Education Model 5th Grade Turkish Language Curriculum According to the Solo Taxonomy</i> | Neslihan Cetinkaya,
Sevil Filiz |
| https://doi.org/10.46762/mamulebd.1878999 | | |
| 113
-
125 | LEHCE-İ OSMÂNÎ'DE DUYGUSAL DURUMLARA BAKIŞ
<i>The Perspective on Emotional States in Lehce-i Osmânî</i> | Esra Öztürk |
| https://doi.org/10.46762/mamulebd.1968257 | | |

- 126 ERKEN ÇOCUKLUK DÖNEMİNDE EKOLOJİK OKUR YAZARLIK
- İÇİN DOĞA TEMELLİ EĞİTİM UYGULAMALARI
149 *Nature-Based Education Practices for Ecological Literacy in Early Childhood*
<https://doi.org/10.46762/mamulebd.1883814>
- Zeynep
Gökalep, Mustafa
Hüseyin
Keser, Orhan
Yurtalanoglu,
Orkun
Coşkuntuncel,
Pınar
Arısoy, Semih
Aşiret

- 150 LANGUAGE TEACHING POLICIES IN THE TURKIC WORLD: AN
- EVALUATION BASED ON THE CASES OF AZERBAIJAN AND
160 TÜRKİYE
*Türk Dünyasında Dil Öğretim Politikaları: Azerbaycan ve Türkiye
Örneğinde Bir Değerlendirme*
<https://doi.org/10.46762/mamulebd.1984202>
- Osman Demirel

Derleme

- 39 THE EFFECTS OF STEM EDUCATION, EDUCATIONAL
- INVESTMENTS, AND SOCIO-ECONOMIC FACTORS ON
61 STUDENT ACHIEVEMENT IN TÜRKİYE AND BRAZIL: A
COMPARATIVE EVALUATION
*Türkiye ve Brezilya'da STEM Eğitimi, Eğitim Yatırımları ve Sosyo-Ekonomik
Faktörlerin Öğrenci Başarısı Üzerindeki Etkileri: Karşılaştırmalı Bir
Değerlendirme*
<https://doi.org/10.46762/mamulebd.1928261>
- Arzu Seyrek



Atıf Bilgisi / Reference Information

Şahin, M., & Özay Köse, E. (2026). 11. Sınıf Biyoloji Dersinde Üriner Sistem Ünitesine İlişkin Akademik Başarı Testinin Geliştirilmesi. *Maarif Mektepleri Uluslararası Eğitim Bilimleri Dergisi / MM- International Journal of Educational Sciences*, 10(1), 6-21.

11. SINIF BİYOLOJİ DERSİNDE ÜRİNER SİSTEM ÜNİTESİNE İLİŞKİN AKADEMİK BAŞARI TESTİNİN GELİŞTİRİLMESİ ¹

Meral ŞAHİN², Esra ÖZAY KÖSE³

Öz

Üriner sisteminin biyoloji öğretiminde ele alınması, hem temel biyolojik bilgi kazanımı hem de sağlık ve yaşam becerileri açısından önemli bir öğrenme alanı oluşturmaktadır. Bu nedenle, öğrencilerin bu konuyu öğrenmeleri büyük önem taşımaktadır. Bu durum, eğitim sürecinde öğrenmenin ne derece gerçekleştiğini gösteren ölçme ve değerlendirme uygulamalarına önem verilmesini gerektirmektedir. Özellikle başarı testleri, öğrencilerin konuya ilişkin bilgi düzeylerini nesnel biçimde ortaya koymak ve öğretim sürecine yön vermek açısından önemli araçlardır. Bu çalışmanın amacı, 11. sınıf biyoloji dersi kapsamında yer alan " Üriner sistem " ünitesine yönelik olarak geçerliliği ve güvenilirliği sağlanmış bir başarı testi geliştirmektir. Bu amaç için tarama yönteminin kullanıldığı araştırmada sırasıyla şu adımlar yürütülmüştür. Testin amacı ve kapsamı belirlenmiştir; literatür taraması yapıp test soruları belirlenmiştir; başarı testinin taslağı için uzman görüşleri alınıp Türkiye’de bir devlet lisesinde öğrenim gören 11. sınıfta okuyan 226 öğrenciye uygulanmıştır, maddelerin analiz edilmesi ve son olarak testin oluşturulması basamakları takip edilmiştir. Sonuç olarak müfredat kazanımlarını kapsayan ortalama güçlük 0,42 ile orta düzeyde, ortalama ayırt edicilik ise 0,51 ile çok iyi düzeyde ve güvenirlik katsayısı 0,90 ile yüksek düzeyde olan toplam 41 sorudan oluşan başarı testi nihai halini almıştır. Elde edilen bulgulara göre, testin öğrencilerin üriner sisteme yönelik başarılarını ölçmede geçerli ve güvenilir bir test olduğunu göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Üriner Sistem, Akademik Başarı Testi Geliştirme, 11. Sınıf

¹Bu çalışma, Atatürk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsünde yürütülen ve birinci yazarın, ikinci yazar danışmanlığında hazırladığı doktora tez çalışmasının bir bölümünü oluşturmaktadır.

²Doktora öğrencisi, Atatürk Üniversitesi Eğitim Fakültesi Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, Biyoloji Eğitimi Anabilim Dalı, meral.sahin22@ogr.atauni.edu.tr, Orcid: 0000-0002-4320-4316

³ Prof. Dr., Atatürk Üniversitesi Eğitim Fakültesi Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, Biyoloji Eğitimi Anabilim Dalı, esraozay@atauni.edu.tr, Orcid: 0000-0001-9085-7478

Development of an Academic Achievement Test for the Urinary System Unit in 11th Grade Biology

Abstract

The inclusion of the urinary system in biology education constitutes an important learning area in terms of both acquiring basic biological knowledge and developing health and life skills. Therefore, it is crucial for students to learn this subject. This necessitates giving importance to measurement and evaluation practices that show the extent to which learning has taken place in the educational process. In particular, achievement tests are important tools for objectively revealing students' knowledge levels on the subject and guiding the teaching process. The aim of this study is to develop a validated and reliable achievement test for the "Urinary System" unit within the scope of the 11th-grade biology course. For this purpose, the following steps were carried out in the research using the survey method. The purpose and scope of the test were determined; a literature review was conducted and test questions were selected; expert opinions were obtained for the draft of the achievement test, and it was administered to 226 11th-grade students attending a state high school in Turkey; the steps of item analysis and finally test creation were followed. As a result, an achievement test consisting of 41 questions covering curriculum objectives, with an average difficulty of 0.42 (medium level), an average discrimination of 0.51 (very good level), and a reliability coefficient of 0.90 (high level), was finalized. The findings indicate that the test is valid and reliable for measuring students' success in understanding the urinary system.

Keywords: Urinary System, Academic Achievement Test Development, 11th Grade

GİRİŞ

İnsan vücudunun temel sistemlerinden biri olan üriner sistemi, organizmanın iç dengesinin (homeostazi) korunmasında kritik rol oynamaktadır. Bu sistemin en önemli işlevlerinden biri, metabolizma sonucunda oluşan atık maddelerin ve fazla suyun vücuttan uzaklaştırılmasıdır. Üriner sisteminin öğrenilmesi, öğrencilerin yalnızca fizyolojik mekanizmaları anlamalarına değil, aynı zamanda günlük yaşam ve sağlık açısından farkındalık kazanmalarına da katkı sunar. Bu konunun biyoloji eğitiminde önemli görülmesinin temel nedenlerinden biri, öğrencilerin böbrek sağlığı, su-tuz dengesi, beslenme ve böbrek hastalıkları gibi doğrudan yaşamla bağlantılı konularda bilinçlenmelerini sağlamasıdır (Guyton & Hall, 2011). Ayrıca üriner sistemi, hücre metabolizması ve dolaşım sistemi gibi diğer konularla doğrudan bağlantılıdır. Bu bağlantılar aracılığıyla öğrenciler, biyolojinin disiplinler arası doğasını daha iyi kavrayabilmektedir. Sonuç olarak, üriner sisteminin biyoloji öğretiminde ele alınması, hem temel biyolojik bilgi kazanımı hem de sağlık ve yaşam becerileri açısından önemli bir öğrenme alanı oluşturmaktadır. Bu nedenle, öğrencilerin bu konuyu öğrenmeleri büyük önem taşımaktadır. Bu durum, eğitim sürecinde öğrenmenin ne derece gerçekleştiğini gösteren ölçme ve değerlendirme uygulamalarına önem verilmesini gerektirmektedir. Özellikle başarı testleri, öğrencilerin konuya ilişkin bilgi düzeylerini nesnel biçimde ortaya koymak ve öğretim sürecine yön vermek açısından önemli araçlardır (Turgut & Baykul, 2012). Literatür incelendiğinde üriner sistemi ile ilgili lise düzeyinde sınırlı sayıda yapılmış çalışmalar bulunmaktadır (Gül vd., 2017; Özbey Akay, 2010; Özatl, 2006; Eritici, 2005; Gürsoy, 2002;

Binzat, 2000). Üstelik bu çalışmalarda kullanılan akademik başarı testleri hem müfredatların güncellendiği düşünüldüğünde güncellik ilkesine uymadığı hemde geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları yapılmış bir başarı testi geliştirme süreçlerinden geçmeyen testler olduğu gözlenmiştir. Biyoloji gibi kavramsal yoğunluğu yüksek derslerde, öğrencilerin öğrenme düzeylerini ölçmek için yapılandırılmış ve geçerlik–güvenirlik çalışmaları yapılmış testlere ihtiyaç duyulmaktadır (Çepni, 2005). Bu çalışmada geliştirilen başarı testi, yalnızca üriner sistem öğrenme çıktılarına odaklanması, mevcut müfredatla uyumlu olması ve kapsamlı geçerlilik ve güvenilirlik analizlerinden geçmesi bakımından önceki araçlardan farklıdır. Ayrıca, testin farklı öğrenci başarı düzeyleri arasında doğru bir şekilde ayırım yapmasını sağlamak için madde zorluğu ve ayırt edicilik analizleri yapılmış olup düzenlenmiş Bloom taksonomisine göre her düzeyden soru bulundurmaktadır. Bu özellikler, testi öğrencilerin üriner sistemi hakkındaki bilgilerini değerlendirmek için daha spesifik ve psikometrik olarak daha sağlam bir araç haline getirmektedir. Özetle yapılan çalışmalara bakıldığında bu konu ile ilgili yapılacak başarı testi geliştirilmesinin literatürde önemli bir boşluğu dolduracağı düşünülmektedir.

Bu süreçte kullanılan ölçme araçları arasında akademik başarı ölçen testler önemli bir yer tutmaktadır. Boşluk doldurma, kısa cevap, doğru-yanlış, eşleştirme, açık uçlu ve çoktan seçmeli sorular gibi çeşitli biçimlerde düzenlenen bu araçlar, öğrencilerin belirlenen hedefleri ne ölçüde kazandıklarını tespit etmek için kullanılmaktadır (Balcı & Tekkaya, 2000). Çoktan seçmeli testler, özellikle eğitim alanında en sık kullanılan ölçme araçları arasında yer almakta; eleştirel düşünme ve yaratıcılığı ölçme konusunda sınırlı olsalar da akademik başarıyı belirleme açısından etkili bulunmaları nedeniyle yaygın biçimde tercih edilmektedir (Demir vd., 2016; Haladyna, 1997; Küçükahmet, 2002). Bununla birlikte, çoktan seçmeli testlerin sınıf ortamında öğretmenler tarafından sınırlı süre içerisinde kolaylıkla uygulanabilir olması, hem pratiklik hemde zaman açısından önemli ölçüde tasarruf sağlamaktadır. Uygulama kolaylığının yanı sıra, puanlamanın nesnel ölçütlere dayanması, testin güvenilirliğini artırmakta ve değerlendirme sürecini daha sistematik hâle getirmektedir. Tüm bu özellikler, çoktan seçmeli testlerin eğitim ortamlarında yaygın olarak kullanılmasının temel nedenleri arasında yer almaktadır (Kargın & Gül, 2021).

Bu çalışmanın amacı, 11. sınıf biyoloji dersi kapsamında yer alan "Üriner sistem" ünitesine yönelik olarak geçerli ve güvenilir çoktan seçmeli bir başarı testi geliştirmektir.

YÖNTEM

Bu araştırma tarama yöntemi ile yürütülmüştür. Tarama yöntemi, genellikle daha büyük örneklemeler üzerinde yapılan bir araştırma yöntemidir. Bu yöntem, bir konu ile ilgili katılımcıların çeşitli niteliklerinin derinlemesine incelenmesini sağlar (Fraenkel & Wallen, 2006). Araştırmada 11. sınıf biyoloji dersinde Üriner sistem ünitesi ile ilgili hedeflere ne kadar ulaşıldığını saptayan 5 seçenekli bir başarı testi hazırlanmıştır.

Çalışma Grubu

Araştırmacı Türkiye' nin merkezinde bulunan kentsel bir devlet lisesinde görev yapmaktadır. Araştırmacı ulaşılabilirliğin kolay olması amacıyla çalışma grubunu kendi çalıştığı okuldan oluşturmuştur. Araştırmada uygun durum örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Grupların

ulaşılabilir olması ve sürece dahil edilmesinin kolay olması (Ekiz, 2009), bilgisinden hareketle bu örnekleme türü kullanılmıştır. Araştırmacı kolayca ulaşabileceği bir örneklemden verileri toplamaktadır. Araştırmanın örneklemini, bu okulda öğrenim gören 2025-2026 eğitim öğretim yılının güz döneminde, 11. sınıfında okuyan 226 öğrenci oluşturmaktadır. Öğrenciler 15-16 yaş aralığında, cinsiyet oranları birbirlerine yakın olup homojen bir dağılım göstermektedirler.

Üriner Sistem Ünitesine Yönelik Akademik Başarı Testinin Geliştirilme Süreci

Başarı testinin geliştirme süreci, alan yazında önerilen test geliştirme adımları temel alınarak yürütülmüştür. Bu araştırmada izlenen süreç, Haladyna (1997) tarafından önerilen test geliştirme aşamalarına benzer şekilde yapılandırılmıştır. Bu doğrultuda, başarı testinin geliştirilmesine yönelik izlenen aşamalar ve gerçekleştirilen işlemler aşağıda açıklanmıştır:

1- Testin Amacının ve Kapsamının Belirlenmesi

Bu araştırmada geliştirilen başarı testinin temel amacı, 11. sınıf biyoloji dersi kapsamında yer alan “Üriner sistem” ünitesine ilişkin olarak öğrencilerin akademik başarı düzeylerini ölçmektir. Millî Eğitim Bakanlığı (MEB, 2025) tarafından yayımlanan Biyoloji Dersi Öğretim Programı’nda, “Üriner sistem” ünitesine ilişkin dört kazanım ve alt kazanımları olan kazanım içeriği Şekil.1’ deki gibidir.

11.1.6. Üriner Sistem

Anahtar Kavramlar

böbrek, böbreğin yapısı, böbrek nakli, diyaliz, mesane, nefron, üreter, üretra

11.1.6.1. Üriner sistemin yapı, görev ve işleyişini açıklar.

a. Üriner sistemin yapısı işlenirken görsel öğeler, grafik düzenleyiciler, e-öğrenme nesnesi ve uygulamalarından yararlanır.

b. Böbreğin alyuvar üretimine etkisi üzerinde durulur.

c. Böbrek diseksiyonu ile böbreğin yapısının incelenmesi sağlanır.

11.1.6.2. Homeostasinin sağlanmasında böbreklerin rolünü belirtir.

11.1.6.3. Üriner Sistem rahatsızlıklarına örnekler verir.

a. Böbrek taşı, böbrek yetmezliği, idrar yolu enfeksiyonu belirtilir.

b. Diyaliz kısaca açıklanarak, diyalize bağımlı hastaların yaşadıkları problemler ve böbrek bağışının önemi vurgulanır.

11.1.6.4. Üriner sistemin sağlıklı yapısının korunması için yapılması gerekenlere ilişkin çıkarımlarda bulunur.

Şekil 1. Üriner Sistem Öğretim Program Kazanımları

Bu kazanımlar doğrultusunda geliştirilen test maddeleri, söz konusu içeriği kapsayacak şekilde özenle yapılandırılmıştır ve öğrencilerin bu konulara ilişkin bilgi düzeylerini geçerli ve güvenilir biçimde ölçmeye yönelik olarak hazırlanmıştır.

2- Literatür Taraması ve Test Sorularının Belirlenmesi

11.sınıf Biyoloji Dersi Öğretim Programı (MEB, 2025) incelenerek, geliştirilecek testin kapsamı belirlenmiş ve ardından araştırmacılar tarafından kapsamlı bir literatür taraması gerçekleştirilmiştir. Millî Eğitim Bakanlığının EBA platformu üzerinden sadece öğretmenlerin erişimine açık olan sayfadan yayınlamış olduğu sorularda incelenmiştir. Bu süreçte, özellikle 11. sınıf düzeyindeki “Üriner sistem” konusuyla ilgili farklı ve güncel sınavlara hazırlık kitaplarından başarı testleri dikkatlice incelenmiş ve kazanımlara uygun sorular toplanmıştır.

3- Başarı Testinin Geliştirilmesi Süreci: Taslak Hazırlığı ve Uzman Görüşleri

Araştırmada ilgili literatür incelenerek 11. sınıf biyoloji Dersi Öğretim Programı’nda, “Üriner sistem” ünitesine ilişkin içerik çerçevesine uygun beş seçenekten oluşan 50 çoktan seçmeli soru içeren “üriner system Başarı testi” (ÜSBT) hazırlanmıştır. Bu 50 soru Bloom taksonomisine uygun şekilde her basamakta soru olacak şekilde düzenlenmiştir. Yaratma düzeyi 1 soru, değerlendirme düzeyi 5 soru, analiz etme düzeyi 7 soru, uygulama düzeyi 9 soru, anlama düzeyi 12 soru, hatırlama düzeyi 16 soru bulunmaktadır. Bilimsel araştırmalarda geçerliliğin sağlanması amacıyla, alanında uzman kişilerin görüşlerine başvurulması yaygın ve kabul gören bir uygulamadır (Aydın & Selvi, 2020; İlhan & Hoşgören, 2017). Bu doğrultuda geliştirilen, başarı testinin taslak formu; alan bilgisi ve ölçme-değerlendirme konusunda yetkin üç akademisyen ile bir deneyimli biyoloji öğretmenin değerlendirmesine sunulmuştur. Bunun için uzmanlardan görüşlerini yazabilecekleri bir form verilmiştir. Formda her bir soru için kazanıma uygunluğuna, ifadelerin ve seçeneklerin uygunluğuna göre uzmanların önerileri ve düzeltmeleri eklemeleri istenmiştir. Gelen öneriler göz önünde bulundurularak bazı maddeler düzeltilmiştir. Alınan geribildirimlere göre testin konuyu temsil ettiğini, içerik yeterliği ve kapsam geçerliği açısından 11. sınıf seviyesine uygun olduğunu belirtmişlerdir. Birkaç soruda ve seçeneklerde dilbilgisi ve imla düzeltmesi yapılmıştır. Buna göre test maddeleri dilbilgisi ve imla kurallarına göre yeniden düzenlenerek son hali verilmiştir.

BULGULAR VE YORUM

ÜSBT’ de 50 soru 226 öğrenci tarafından cevaplandıktan sonra, testten elde edilen puanlar düşükten yükseğe doğru sıralanmıştır. Bu sıranın %27 lik alt ve üst grupları tespit edilmiştir. Alt ve üst gruplara göre güçlük indeksi ve madde ayırt edicilikleri hesaplanmıştır.

Tablo 1. Madde Analizi Bulguları

Madde	Doğru cevaplayan sayısı	Madde güçlük indeksi	Madde ayırt edicilik indeksi	Üst grup doğru cevaplama sayısı/yüzdesi	Alt grup doğru cevaplama sayısı/yüzdesi
M1	140	0,62	0,21	44 (0,68)	30 (0,47)

11. Sınıf Biyoloji Dersinde Üriner Sistem Ünitesine İlişkin Akademik Başarı Testinin Geliştirilmesi

M2	138	0,61	0,30	47	(0,72)	27	(0,42)
M3	75	0,33	0,44	41	(0,63)	12	(0,19)
M4	70	0,31	0,43	40	(0,62)	12	(0,19)
M5	105	0,46	0,30	42	(0,65)	22	(0,34)
M6	107	0,47	0,47	43	(0,66)	12	(0,19)
M7	102	0,45	0,43	44	(0,68)	16	(0,25)
M8	109	0,48	0,64	53	(0,82)	11	(0,17)
M9	164	0,73	0,45	60	(0,92)	30	(0,47)
M10	178	0,79	0,33	61	(0,94)	39	(0,61)
M11	153	0,68	0,56	61	(0,94)	24	(0,38)
M12	100	0,44	0,20	29	(0,45)	16	(0,25)
M13	94	0,42	0,43	39	(0,60)	11	(0,17)
M14	141	0,62	0,43	50	(0,77)	22	(0,34)
M15	74	0,33	0,49	37	(0,57)	5	(0,08)
M16	108	0,48	0,68	50	(0,77)	6	(0,09)
M17	75	0,33	0,46	42	(0,65)	12	(0,19)
M18	59	0,26	0,38	34	(0,52)	9	(0,14)
M19	89	0,39	0,51	42	(0,65)	9	(0,14)
M20	66	0,29	0,54	42	(0,65)	7	(0,11)
M21	146	0,65	0,52	57	(0,88)	23	(0,36)
M22	132	0,58	0,21	39	(0,60)	25	(0,39)
M23	103	0,46	0,43	46	(0,71)	18	(0,28)
M24	58	0,26	0,23	28	(0,43)	13	(0,20)
M25	61	0,27	0,57	44	(0,68)	7	(0,11)
M26	73	0,32	0,52	43	(0,66)	9	(0,14)
M27	44	0,19	0,35	26	(0,40)	3	(0,05)
M28	117	0,52	0,69	56	(0,86)	11	(0,17)
M29	66	0,29	0,44	38	(0,58)	9	(0,14)
M30	88	0,39	0,64	48	(0,74)	6	(0,09)
M31	71	0,31	0,35	30	(0,46)	7	(0,11)
M32	70	0,31	0,57	44	(0,68)	7	(0,11)
M33	62	0,27	0,40	34	(0,52)	8	(0,13)
M34	51	0,23	0,51	35	(0,54)	2	(0,03)
M35	65	0,29	0,29	26	(0,40)	7	(0,11)
M36	5	0,02	-0,05	0	(0,00)	3	(0,05)
M37	123	0,54	0,64	52	(0,80)	10	(0,16)
M38	68	0,30	0,26	29	(0,45)	12	(0,19)
M39	61	0,27	0,48	36	(0,55)	5	(0,08)
M40	35	0,15	0,25	18	(0,28)	2	(0,03)
M41	83	0,37	0,68	52	(0,80)	8	(0,13)
M42	115	0,51	0,61	49	(0,75)	9	(0,14)
M43	93	0,41	0,71	49	(0,75)	3	(0,05)
M44	103	0,46	0,66	54	(0,83)	11	(0,17)
M45	93	0,41	0,61	48	(0,74)	8	(0,13)
M46	93	0,41	0,69	48	(0,74)	3	(0,05)
M47	59	0,26	0,44	36	(0,55)	7	(0,11)
M48	55	0,24	0,46	36	(0,55)	6	(0,09)
M49	84	0,37	0,75	52	(0,80)	3	(0,05)

M50	95	0,42	0,52	50	(0,77)	16	(0,25)
-----	----	------	------	----	--------	----	--------

Tablo 1 incelendiğinde maddelerin güçlük değerlerinin 0,19 ile 0,79 arasında değiştiği görülmektedir. Madde güçlük indeksi “0,80 ve daha büyük ise madde çok kolay, 0,60-0,79 arası ise kolay, 0,40-0,59 arası ise orta, 0,20-0,39 arası ise zor, 0,19 ve daha küçük ise çok zor” olarak değerlendirilmektedir (Turgut & Baykul, 2014). Buna göre 27, 36 ve 40 numaralı maddelerin çok zor olduğu gözlemlendiğinden test hazırlanırken çıkarılmışlardır.

Testin madde ayırt edicilik değerleri ise -0,05 ile 0,75 arasında değişmektedir. Madde ayırt edicilik indeksi “0,40 ve daha büyük ise madde çok iyi, 0,30-0,39 arası ise oldukça iyi ama yine geliştirilebilir, 0,20-0,29 arası ise düzeltilmesi ve geliştirilmesi gerekir, 0,19 ve daha küçük ise çok zayıf mutlaka çıkarılmalı” olarak değerlendirilmektedir (Atılğan, 2018). Buna göre 36 numaralı maddenin ayırt edicilik gücünün çok zayıf olduğu mutlaka testten çıkarılması gerektiği ifade edilebilir. Bunun yanı sıra 1, 12, 22, 24, 35, 38 ve 40 numaralı maddelerin düzeltilmesi ve geliştirilmesi gerektiği ancak taslak soru havuzumuzun soru sayısının çok olmasından dolayı bu maddelerin de testten çıkarılması uygun bulunmuştur (Tablo.1).

Tablo 2’de Akademik başarı testine ilişkin betimsel istatistiklere yer verilmiştir.

Tablo 2. Akademik Başarı Testine İlişkin Betimsel İstatistikler

N	Puan aralığı	Min. puan	Max. puan	Medyan	Ortalama	Standart sapma	Çarpıklık katsayısı	Basıklık katsayısı
226	1-50	1,00	49,00	18,00	19,99	9,57	0,41	0,44

Tablo 2 incelendiğinde en düşük 1,00 en yüksek 50,00 puanın alınabileceği testte alınan en düşük puan 1,00 en yüksek puan ise 49,00 olmuştur. Test için hesaplanan ortalama puan 19,99 iken medyan 18,00 ve standart sapma 9,57’dir. Test puanlarının dağılımına ilişkin hesaplanan çarpıklık ve basıklık katsayılarının -1,5 ile +1,5 arasında yer aldığı görülmektedir. Bu bulgudan hareketle teste ilişkin dağılımın normal olduğu söylenebilir.

Testin yapı geçerliğini belirlemede %27’lik alt/üst grup madde ortalama farkına dayalı madde analizi yapılmıştır. Gruplar arasındaki farkın anlamlılığını test etmek amacıyla bağımsız gruplar-t testinden yararlanılmıştır. Yapılan analize ilişkin sonuçlar Tablo 3’de verilmiştir.

Tablo 3. Alt/Üst Grup Ortalama Farkına Dayalı Madde Analiz Sonuçları

Maddeler	Grup	N	x	Ss	t	p
M1	Alt	55	,51	,505	-1.98	0.05
	Üst	61	,69	,467		
M2	Alt	57	,44	,501	-3.43	0.00
	Üst	61	,74	,444		
M3	Alt	48	,23	,425	-4.50	0.00
	Üst	61	,62	,489		
M4	Alt	41	,27	,449	-4.36	0.00
	Üst	59	,68	,471		
M5	Alt	48	,40	,494	-3.17	0.00

11. Sınıf Biyoloji Dersinde Üriner Sistem Ünitesine İlişkin Akademik Başarı Testinin Geliştirilmesi

	Üst	61	,69	,467		
M6	Alt	42	,26	,445	-4.08	0.00
	Üst	61	,64	,484		
M7	Alt	41	,39	,494	-3.30	0.00
	Üst	59	,71	,457		
M8	Alt	48	,23	,425	-7.57	0.00
	Üst	61	,82	,388		
M9	Alt	53	,55	,503	-5.09	0.00
	Üst	61	,93	,250		
M10	Alt	55	,69	,466	-4.13	0.00
	Üst	61	,97	,180		
M11	Alt	49	,47	,504	-6.23	0.00
	Üst	61	,95	,218		
M12	Alt	49	,33	,474	-1.42	0.16
	Üst	61	,46	,502		
M13	Alt	45	,24	,435	-4.31	0.00
	Üst	60	,63	,486		
M14	Alt	50	,40	,495	-4.35	0.00
	Üst	60	,78	,415		
M15	Alt	43	,12	,324	-6.23	0.00
	Üst	60	,62	,490		
M16	Alt	45	,13	,344	-8.88	0.00
	Üst	61	,79	,413		
M17	Alt	39	,28	,456	-4.08	0.00
	Üst	61	,67	,473		
M18	Alt	39	,18	,389	-4.12	0.00
	Üst	60	,55	,502		
M19	Alt	45	,18	,387	-6.15	0.00
	Üst	61	,69	,467		
M20	Alt	33	,18	,392	-5.59	0.00
	Üst	61	,69	,467		
M21	Alt	42	,50	,506	-4.61	0.00
	Üst	61	,90	,300		
M22	Alt	49	,49	,505	-1.33	0.19
	Üst	60	,62	,490		
M23	Alt	40	,43	,501	-3.09	0.00
	Üst	59	,73	,448		
M24	Alt	39	,28	,456	-1.49	0.14
	Üst	61	,43	,499		
M25	Alt	39	,15	,366	-6.29	0.00
	Üst	60	,68	,469		
M26	Alt	35	,23	,426	-4.63	0.00
	Üst	60	,67	,475		
M27	Alt	37	,05	,229	-4.93	0.00
	Üst	59	,42	,498		

Meral Şahin – Esra Özay Köse

M28	Alt	40	,25	,439	-7.82	0.00
	Üst	60	,88	,324		
M29	Alt	35	,20	,406	-4.17	0.00
	Üst	61	,59	,496		
M30	Alt	29	,21	,412	-5.78	0.00
	Üst	59	,76	,429		
M31	Alt	37	,19	,397	-2.77	0.01
	Üst	61	,44	,501		
M32	Alt	32	,19	,397	-5.65	0.00
	Üst	61	,70	,460		
M33	Alt	35	,23	,426	-3.06	0.00
	Üst	61	,52	,504		
M34	Alt	26	,08	,272	-7.32	0.00
	Üst	45	,71	,458		
M35	Alt	36	,19	,401	-1.88	0.06
	Üst	60	,37	,486		
M36	Alt	38	,08	,273	1.78	0.08
	Üst	61	,00	,000		
M37	Alt	37	,24	,435	-6.19	0.00
	Üst	61	,79	,413		
M38	Alt	36	,31	,467	-1.43	0.16
	Üst	60	,45	,502		
M39	Alt	36	,14	,351	-4.91	0.00
	Üst	60	,57	,500		
M40	Alt	37	,05	,229	-3.09	0.00
	Üst	60	,27	,446		
M41	Alt	36	,22	,422	-6.77	0.00
	Üst	61	,80	,401		
M42	Alt	35	,23	,426	-5.75	0.00
	Üst	61	,75	,434		
M43	Alt	32	,09	,296	-8.97	0.00
	Üst	61	,77	,424		
M44	Alt	32	,34	,483	-5.40	0.00
	Üst	59	,86	,345		
M45	Alt	34	,21	,410	-5.75	0.00
	Üst	61	,74	,444		
M46	Alt	33	,09	,292	-9.14	0.00
	Üst	61	,77	,424		
M47	Alt	33	,18	,392	-3.83	0.00
	Üst	61	,54	,502		
M48	Alt	32	,16	,369	-4.39	0.00
	Üst	61	,56	,501		
M49	Alt	34	,09	,288	-10.45	0.00
	Üst	61	,82	,388		
M50	Alt	37	,43	,502	-3.62	0.00
	Üst	61	,79	,413		

Bağımsız gruplar t-testi sonuçları, önem düzeyi değerinin 0.05'den büyük olanlarda önemli bir fark olmadığından bu maddelerin testten çıkarılması gerektiği şeklinde açıklanmıştır (Özçelik, 2010). Tablo 3 incelendiğinde 12, 22, 24, 35, 36 ve 38 numaralı maddelere ilişkin puan ortalamalarında alt üst grup arasında anlamlı farklılık bulunmamaktadır ($\text{sig} > 0,05$). Bu bulgudan hareketle ilgili maddelerin testten çıkarılması gerekmektedir.

Testte yer alan her bir sorunun puanı ile toplam puan arasındaki ilişkiyi ortaya koymak için korelasyona dayalı olarak madde analizi gerçekleştirilmiştir. Her bir madde için madde-toplam korelasyonu hesaplanmış, 0,20 katsayısı seçim ölçütü olarak kullanılmıştır (Tavşancıl, 2002). Yapılan analize ilişkin sonuçlar Tablo 4' de gösterilmiştir.

Tablo 4. Korelasyona Dayalı Madde Analizi Sonuçları

Maddeler	Madde-toplam korelasyonu	Maddeler	Madde-toplam korelasyonu
M1	0.26	M26	0.45
M2	0.21	M27	0.27
M3	0.48	M28	0.46
M4	0.37	M29	0.40
M5	0.28	M30	0.27
M6	0.31	M31	0.26
M7	0.22	M32	0.47
M8	0.49	M33	0.43
M9	0.43	M34	0.45
M10	0.45	M35	0.15
M11	0.61	M36	-0.31
M12	0.23	M37	0.39
M13	0.25	M38	0.26
M14	0.30	M39	0.30
M15	0.45	M40	0.08
M16	0.44	M41	0.55
M17	0.33	M42	0.30
M18	0.28	M43	0.37
M19	0.32	M44	0.40
M20	0.56	M45	0.40
M21	0.48	M46	0.44
M22	0.22	M47	0.22
M23	0.40	M48	0.35
M24	0.14	M49	0.53
M25	0.47	M50	0.51

Tablo 4 incelendiğinde madde-toplam korelasyon değeri 0,20'nin altında olan 24, 35, 36 ve 40 numaralı maddelerin testten çıkarılması gerekmektedir. 36 numaralı madde için hesaplanan negatif katsayı, maddenin yalnızca kötü çalıştığını değil, aynı zamanda testin genel yapısına ters yönde çalıştığını göstermektedir.

Akademik başarı testi için hesaplanan KR-20 güvenirlik kat sayısı 0,90, KR-21 güvenirlik katsayısı 0,91, iç tutarlılık anlamındaki Cronbach Alpha katsayısı ise 0,89'dur. Bu bulgular testin güvenirliğinin yüksek olduğunu ortaya koymaktadır (De Vellis, 2012).

Bu sonuçlara göre 9 soru yapılan analizlere göre uygun olmadığından testten elenmiştir. Testin oluşturulmasında MEB (2025) biyoloji programı kapsamında yer alan Üriner sistem konusu ve bu konunun içerik çerçevesi esas alınmıştır. Hazırlanan testte, konunun tüm alt başlıklarını kapsayan birden fazla soru yer almıştır. Testte her kazanıma ait birden çok soru bulunduğu için bu 9 sorunun çıkarılması kapsam geçerliği açısından problem oluşturmamıştır. 41 soruluk testte yer alan soruların kazanımlara göre dağılımı Tablo 5'de ve Bloom taksonomisine göre dağılımı ise Tablo 6'da verilmektedir.

Tablo 5. 11. Sınıf Üriner Sistem Konusu Kazanımların Kapsadıkları Sorular

Konu	Kazanımlar	Sorular
Üriner Sistemin Yapı Görev İşleyişi	11.1.6.1. Üriner sistemin yapı görev ve işleyişini açıklar. a. Üriner sistemin yapısı işlenirken görsel öğeler, grafik Düzenleyiciler, e-öğrenme nesnesi uygulamalarından yararlanır. b. Böbreğin alyuvar üretimine etkisi üzerinde durur c. Böbrek diseksiyonu ile böbreğin yapısının incelenmesi sağlanır.	3,6,8,10,11,13,14,16, 18,21,24,25,26,27,30,38 2,7,12 9,19,20
Homeostasinin Sağlanması Böbreklerin Rolü	11.1.6.2. Homeostasinin sağlanmasında böbreklerin rolünü belirtir.	5,17,28,29,31,32,33,39,40
Üriner Sistem Rahatsızlıkları	11.1.6.3. Üriner sistem rahatsızlıklarına örnekler verir. a. Böbrek taşı, böbrek yetmezliği, idrar yolu enfeksiyonunu belirtir. b. Diyaliz kısaca açıklanarak diyalize bağımlı hastaların yaşadıkları problemler ve böbrek bağışının önemi vurgulanır.	1,34,36,37 4, 41
Üriner Sistemin Sağlığının Korunması için Yapılması Gerekenler	11.1.6.4. Üriner sistemin sağlıklı yapısının korunması için yapılması gerekenlere ilişkin çıkarımlarda bulunur	15,22,23,35

Tablo 6. Testteki Soruların Bloom Taksonomisine Göre Dağılımı

Yenilenen Bloom Taksonomisi Aşamaları	Sorular
Hatırlatma	1,8,12,17,23,28,30,32,34,36,37,41
Anlama	2,7,13,18,22,26,29,33,35
Uygulama	9,10,19,20,25,27,40
Analiz etme	3,6,11,15,21,31
Değerlendirme	4,5,14,24,39

TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışmanın amacı, 11. sınıf biyoloji dersi kapsamında yer alan "Üriner sistem" ünitesine yönelik olarak geçerli ve güvenilir bir akademik başarı testi geliştirmektir. Bu amaç doğrultusunda başarı testi hazırlanmış olup testin geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları yapılmıştır. Bu test çoktan seçmeli bir test olduğundan öğrenci başarısını ölçmek için kullanılan en yaygın ölçme değerlendirme araçlarından biri olması, aynı anda çok fazla kişiye uygulanabilmesi ve doğru cevapların önceden belli olmasından dolayı değerlendiricilere zamandan tasarruf sağlamaktadır. Çoktan seçmeli testler ölçülmek istenen özelliğin hızlı bir şekilde ölçülmesini sağlarken aynı zamanda objektif bir değerlendirme imkânı da sunmaktadır (Baştürk, 2014). Ayrıca bu testin çoktan seçmeli olması kapsam geçerliğini sağlama açısından önemli avantajlara sahiptir. Bu özellik, testin ölçmeyi amaçladığı kazanımları yeterli düzeyde örneklemesini mümkün kılar (Anderson, 2003).

Akademik başarı testinin geliştirilmesi sürecinde öncelikle öğretim programından ilgili ünitenin öğrenme çıktıları/kazanımları belirlenmiştir. Bu kazanımların hepsini kapsayacak şekilde 50 sorudan oluşan bir soru havuzu oluşturulmuştur. Bu soru havuzu öğrencilere uygulanmadan önce konu bilgisi ve kapsam geçerliği için bir biyoloji öğretmeni, okuma anlama dilbilgisi yönünden bir Türkçe öğretmeni ve testin genel yapısı için bir ölçme uzmanının görüşüne sunulmuştur ve gereken düzeltmeler yapılmıştır. Alanyazın incelendiğinde başarı testlerinin hazırlanmasında çeşitli uzman gruplarının görüşüne başvurulduğu görülmektedir (Şahin & Özkan, 2025; Kanmaz & Şahinkaya, 2025). Uzman görüşleri doğrultusunda son hali verilen 50 sorudan oluşan başarı testi 226 11. sınıf öğrencisine uygulanmıştır. Yapılan analizler sonucunda madde güçlük indekslerinin 0,19 ile 0,79, madde ayırt edicilik indekslerinin ise -0,05 ile 0,75 arasında değiştiği görülmektedir. Madde güçlük indekslerine bakıldığında 3 maddenin çok zor olduğu tespit edilmiştir. Madde ayırt edicilik indekslerinin 0,30' un altında kalması sebebiyle testten 8 soru belirlenmiştir. Alt/Üst grup ortalama farkına dayalı madde analizinde iki grup ortalamaları arasındaki farkın önemlilik değeri incelenmiş olup önem düzeyi değerinin 0.05'den büyük olanlarda anlamlı bir fark olmayan 6 madde belirlenmiştir. Ayrıca, madde-toplam korelasyon değeri hesaplanmış olup korelasyon değeri 0,20 altında olan 4 madde belirlenmiştir. Bu analizler sonucunda 9 soru testten çıkarılmış ve 41 soruluk test oluşturulmuştur. KR-20 güvenirlik katsayısının ise 0,90 olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ulaşılan bu sonuç başarı testinin güvenilir bir ölçme aracı olduğunu göstermektedir. Ayrıca testde varolan soruların hem öğretim programı kazanımları açısından hem de Bloom taksonomisine göre dağılımı açısından bakıldığında kapsam geçerliğini sağladığı görülmektedir. Geliştirilen bu başarı testi literatürde konu ile ilgili bir başarı testinin olmaması durumuna istinaden geçerliği ve güvenirliği test edilmiş bir başarı testi olarak ilgili eksiği gidereceği düşünülmektedir.

Çalışmanın sonuçlarından yola çıkarak bazı öneriler getirilmiştir. Çalışma sonucunda geçerliği ve güvenilir olduğu tespit edilen bu akademik başarı testi 11. sınıf öğrencilerin üriner sistem ile ilgili hazır bulunuşluklarını belirleme, konu ile ilgili öğrenme eksikliklerini, akademik başarılarını belirleme ve öğretim faaliyetlerindeki eksikliğin tespitinde

kullanılabilir. Gelecekte yapılacak çalışmalarda örneklem sayısı arttırılarak testin evreni temsil etme oranı arttırılabilir. Gelecek çalışmalarda farklı ölçme tekniklerinin kullanıldığı yeni testler geliştirilebilir.

KAYNAKÇA

- Anderson, L. W. (2003). *Classroom assessment: Enhancing the quality of teacher decision making*. New Jersey: Routledge.
- Atılğan, H. (2018). *Test geliştirme*. Hakan Atılğan (Ed.), Eğitimde ölçme ve değerlendirme (11. Baskı) içinde s. 281-314. Anı Yayıncılık.
- Aydın, E., & Selvi, M. (2020). Ortaokul öğrencilerine yönelik ekosistem, biyolojik çeşitlilik ve çevre sorunları başarı testinin geliştirilmesi. *Eğitim ve Toplum Araştırmaları Dergisi*, 7(2), 661-682.
- Balcı, E., & Tekkaya, C. (2000). Ölçme ve değerlendirme tekniklerine yönelik bir ölçeğin geliştirilmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18, 42-50.
- Baştürk, S. (2014). Ölçme araçlarının taşınması gereken nitelikler. S. Baştürk (Ed.), Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme. Nobel Akademik Yayıncılık, Ankara.
- Binzat, O. K. (2000). *The effects of concept mapping and some other variables on learning of human excretory system*. Master's thesis, Middle East Technical University.
- Çepni, S. (2005). *Araştırma ve proje çalışmalarına giriş*. Trabzon: Celepler Matbaacılık
- De Vellis, R. F. (2012). *Scale development: Theory and applications* (3. ed.). Thousand Oaks, California: Sage.
- Demir, N., Kızılay, E., & Bektaş, O. (2016). 7. sınıf çözeltiler konusunda başarı testi geliştirme: Geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 10(1), 209-237. <https://doi.org/10.17522/nefmed.52947>
- Ekiz, D. (2009). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. Anı Yayıncılık, Ankara.
- Eritici, B. B. (2005). *Lise ikinci sınıf biyoloji dersinde okutulan ,boşaltım sistemi` konusunun öğretilmesinde görsel araçların ve geleneksel öğretimin öğrenmeye etkisinin karşılaştırılması*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Konya: Selçuk Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Fraenkel, J. K., & Wallen, N. E. (1996). *How to design and evaluate research in education* (third edition). New York: McGraw-Hill, Inc.
- Guyton, A. C., & Hall, J. E. (2011). *Textbook of medical physiology* (12th ed.). Philadelphia, PA: Elsevier Saunders.
- Gül, Ş., Gürbüzöğlü-Yalmanlı, S., & Yalmanlı, E. (2017). Boşaltım sistemi konusunun öğretiminde REACT stratejisinin etkisi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 25(1), 79-96.
- Gürsoy, N. (2002). *Sakarya Anadolu Lisesi 10. sınıf öğrencilerine verilen anlamlandırma stratejileri eğitiminin, öğrencilerin biyoloji dersinin "insanda boşaltım sistemi" konusunu öğrenme düzeyine etkisi*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi.
- Haladyna, T. M. (1997). *Writing test items to evaluate higher order thinking*. Allynand Bacon: Needham Heights, MA.
- İlhan, N., & Hoşgören, G. (2017). Fen bilimleri dersine yönelik yaşam temelli başarı testi geliştirilmesi: Asit baz konusu. *Fen Bilimleri Öğretimi Dergisi*, 5(2), 87-110. <https://doi.org/10.14527/9786053189879.01>
- Kanmaz, A., & Şahinkaya, H. (2025). Ortaokul öğrencileri için Blockly ile programlama başarı testi geliştirilmesi. *Kocaeli Üniversitesi Eğitim Dergisi*, 8(1), 73-105.

11. Sınıf Biyoloji Dersinde Üriner Sistem Ünitesine İlişkin Akademik Başarı Testinin Geliştirilmesi

- Kargın, P. D., & Gül, Ş. (2021). Altıncı sınıf “vücudumuzdaki sistemler ve sağlığı” ünitesine yönelik bir başarı testi geliştirilmesi. *İhlara Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 6(1), 1-26. <https://doi.org/10.47479/ihead.729412>
- Küçükahmet, L. (2002). *Öğretimde planlama ve değerlendirme* (13. Baskı). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- MEB (2025). Biyoloji dersi öğretim programı. <https://tymm.meb.gov.tr/ogretim-programlari/biyoloji-dersi>
- Özatlı, N. S. (2006). *Öğrencilerin biyoloji derslerinde zor olarak algıladıkları konuların tespiti ve boşaltım sistemi konusundaki bilişsel yapılarının yeni teknikler ile ortaya konması* (Doctoral dissertation, Balıkesir University (Turkey).
- Özbey-Akay, S. (2010). *Lise 3. Sınıf Biyoloji Dersinde Okutulan Boşaltım Sistemi Konusunun Kavram Haritaları İle Öğretilmesinin Öğrencilerin Akademik Başarısına Ve Tutumlarına Etkisi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- Özcelik, D. A. (2010). *Test hazırlama klavuzu*. Pegem Akademi Yayıncılık, Ankara.
- Şahin, A., & Özkan, R. A. (2025). İlkokul 4. sınıf öğrencilerine yönelik aydınlatma ve ses teknolojileri ünitesi akademik başarı testinin geliştirilmesi. *Mehmet Akif Ersoy University Journal of Education Faculty*, (75), 111-126.
- Tavşancıl E. (2002). *Tutumların ölçülmesi ve SPSS ile veri analizi*. Nobel Yayın Dağıtım Ltd.Şti. Ankara.
- Turgut, M. F., & Baykul, Y. (2014). *Eğitimde ölçme ve değerlendirme* (6. baskı). Ankara: Pegem Akademi.

EXTENDED ABSTRACT

Introduction: The urinary system is directly linked to other topics such as cell metabolism and the circulatory system. Through these connections, students can better understand the interdisciplinary nature of biology. Consequently, addressing the urinary system in biology education constitutes an important learning area in terms of both acquiring fundamental biological knowledge and developing health and life skills. Therefore, it is of great importance for students to learn about this topic. This necessitates giving importance to measurement and evaluation practices that show the extent to which learning has taken place in the educational process. In particular, achievement tests are important tools for objectively revealing students' knowledge levels on the subject and guiding the teaching process. The aim of this study is to develop a valid and reliable multiple-choice achievement test for the "Urinary System" unit included in the 11th-grade biology curriculum.

Method: This research was conducted using a survey method. A survey method is a research method generally used on larger samples. This method allows for an in-depth examination of various characteristics of participants regarding a topic (Fraenkel & Wallen, 2006). In this study, a 5-option achievement test was prepared to determine the extent to which the objectives related to the Urinary System unit in the 11th-grade biology course were achieved.

Study Group: The researcher works at an urban public high school located in central Turkey. To ensure easy accessibility, the study group was formed from the school where the researcher works. A convenient sampling method was used in the research. This sampling method was chosen based on the understanding that groups are easily accessible and their inclusion in the process is facilitated (Ekiz, 2009). The researcher collects data from an easily accessible sample. The sample consists of 226 students in the 11th grade during the fall semester of the 2025-2026 academic year at this school. The students are between 15-16 years old, with a similar gender ratio and a homogeneous distribution.

Development Process of an Academic Achievement Test for the Urinary System Unit: The development process of the achievement test was carried out based on the test development steps suggested in the literature. The process followed in this research was structured similarly to the test development stages suggested by Haladyna (1997). Accordingly, the stages followed and the procedures performed for the development of the achievement test are explained below:

1-Determining the Purpose and Scope of the Test

2- Literature Review and Test Question Selection

3-Development Process of the Achievement Test: Draft Preparation and Expert Opinions

Results and Discussion: The achievement test, consisting of 50 questions finalized based on expert opinions, was administered to 226 11th-grade students. Analysis revealed that item difficulty indices ranged from 0.19 to 0.79, and item discrimination indices ranged from -0.05 to 0.75. Three items were identified as very difficult. Eight questions were removed from the test due to item discrimination indices below 0.30. Item analysis based on the difference between upper and lower group means examined the significance of the difference between the two group means. Six items were identified where the significance level was greater than 0.05, indicating no significant difference. Furthermore, item-total correlation was calculated, and four items were identified with a correlation value below 0.20. As a result of these analyses, nine questions were removed from the test, creating a 41-question test. The KR-20 reliability coefficient was found to be 0.90. This result demonstrates that the achievement test is a reliable measurement tool.

GENİŞLETİLMİŞ ÖZET

Giriş: İdrar sistemi hücre metabolizması ve dolaşım sistemi gibi diğer konularla doğrudan bağlantılıdır. Bu bağlantılar sayesinde öğrenciler biyolojinin disiplinlerarası doğasını daha iyi anlayabilirler. Sonuç olarak, biyoloji eğitiminde idrar sistemine değinmek, hem temel biyolojik bilgi edinimi hem de sağlık ve yaşam becerilerinin geliştirilmesi açısından önemli bir öğrenme alanını oluşturmaktadır. Bu nedenle, öğrencilerin bu konu hakkında bilgi edinmeleri büyük önem taşımaktadır. Bu durum, eğitim sürecinde öğrenmenin ne ölçüde gerçekleştiğini gösteren ölçme ve değerlendirme uygulamalarına önem verilmesini gerektirmektedir. Özellikle, başarı testleri, öğrencilerin konu hakkındaki bilgi düzeylerini objektif olarak ortaya koymak ve öğretim sürecini yönlendirmek için önemli araçlardır. Bu çalışmanın amacı, 11. sınıf biyoloji müfredatında yer alan "İdrar Sistemi" ünitesi için geçerli ve güvenilir çoktan seçmeli bir başarı testi geliştirmektir.

Yöntem: Bu araştırma, anket yöntemi kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Anket yöntemi, genellikle daha büyük örneklemeler üzerinde kullanılan bir araştırma yöntemidir. Bu yöntem, katılımcıların bir konuyla ilgili çeşitli özelliklerinin derinlemesine incelenmesine olanak tanır (Fraenkel & Wallen, 2006). Bu çalışmada, 11. sınıf biyoloji dersindeki Üriner Sistem ünitesine ilişkin hedeflere ulaşılma derecesini belirlemek amacıyla 5 seçenekli bir başarı testi hazırlanmıştır.

Çalışma Grubu: Araştırmacı, Türkiye'nin merkezinde bulunan bir şehir devlet lisesinde çalışmaktadır. Kolay erişilebilirliği sağlamak için çalışma grubu, araştırmacının çalıştığı okuldan oluşturulmuştur. Araştırmada uygun örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Bu örnekleme yöntemi, grupların kolay erişilebilir olması ve sürece dahil edilmelerinin kolaylaştırılması anlayışına dayanarak seçilmiştir (Ekiz, 2009). Araştırmacı, kolay erişilebilir bir örneklemden veri toplamaktadır. Örneklem, bu okulda 2025-2026 akademik yılının güz döneminde 11. sınıfta okuyan 226 öğrenciden oluşmaktadır. Öğrenciler 15-16 yaşları arasındadır, cinsiyet oranları benzerdir ve homojen bir dağılıma sahiptirler.

Üriner Sistem Ünitesi İçin Akademik Başarı Testinin Geliştirme Süreci: Başarı testinin geliştirme süreci, literatürde önerilen test geliştirme adımlarına dayanarak gerçekleştirilmiştir. Bu çalışmada izlenen süreç, Haladyna (1997) tarafından önerilen test geliştirme aşamalarına benzer şekilde yapılandırılmıştır.

11. Sınıf Biyoloji Dersinde Üriner Sistem Ünitesine İlişkin Akademik Başarı Testinin Geliştirilmesi

Buna göre, başarı testinin geliştirilmesi için izlenen aşamalar ve gerçekleştirilen prosedürler aşağıda açıklanmıştır:

1- Testin Amacının ve Kapsamının Belirlenmesi

2- Literatür İncelemesi ve Test Sorularının Seçimi

3- Başarı Testinin Geliştirme Süreci: Taslak Hazırlığı ve Uzman Görüşleri

Sonuç ve Tartışma: Uzman görüşlerine dayanarak son haline getirilen 50 sorudan oluşan başarı testi, 226 11. sınıf öğrencisine uygulanmıştır. Analiz, madde zorluk indekslerinin 0,19 ile 0,79 arasında, madde ayırt edicilik indekslerinin ise -0,05 ile 0,75 arasında değiştiğini ortaya koymuştur. Üç madde çok zor olarak belirlenmiştir. Madde ayırt edicilik indeksleri 0,30'un altında olan sekiz soru testten çıkarıldı. Üst ve alt grup ortalamaları arasındaki farka dayalı madde analizi, iki grup ortalaması arasındaki farkın önemini inceledi. Anlamlılık düzeyi 0,05'ten büyük olan altı madde belirlendi, bu da anlamlı bir fark olmadığını gösteriyor. Ayrıca, madde-toplam korelasyonu hesaplandı ve korelasyon değeri 0,20'nin altında olan dört madde belirlendi. Bu analizlerin sonucunda, dokuz soru testten çıkarılarak 41 soruluk bir test oluşturuldu. KR-20 güvenilirlik katsayısı 0,90 olarak bulundu. Bu sonuç, başarı testinin güvenilir bir ölçme aracı olduğunu göstermektedir.

Etik Komite Onayı: Bu araştırma için Atatürk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Birim Etik Kurulundan (29.05.2025 tarih - 07 sayı) etik izin alınmıştır.

Hakem Değerlendirmesi: Dış bağımsız.

Yazar Katkıları: Yazarlar; bu makalenin araştırılması, yazarlığı ve yayımlanması için eşit düzeyde katkı sağlamışlardır.

Çıkar Çatışması: Yazarlar; bu makalenin araştırılması, yazarlığı ve yayımlanmasına ilişkin herhangi bir potansiyel çıkar çatışması beyan etmemiştir.

Finansal Destek: Yazarlar; bu makalenin araştırılması, yazarlığı ve yayımlanması için Atatürk Üniversitesi BAP birimi (Proje No: SDK-2025-15784) tarafından desteklenmiştir.

Yapay Zekâ Kullanımı Bildirimi: Yazarlar; bu makalenin araştırılması, yazarlığı ve yayımlanması için herhangi bir yapay zekâ aracından faydalanmamıştır.



Atıf Bilgisi / Reference Information

Özçiftçi, B., Uludağ Kırçıl, R., & Uluçınar Sağır, Ş. (2026). Üçüncü Sınıf Hayat Bilgisi Dersinde Uygulanan Yaratıcı Okuma Etkinliklerine Yönelik Öğrenci Görüşleri. *Maarif Mektepleri Uluslararası Eğitim Bilimleri Dergisi / MM- International Journal of Educational Sciences*, 10(1), 22-38.

**ÜÇÜNCÜ SINIF HAYAT BİLGİSİ DERSİNDE UYGULANAN YARATICI OKUMA
ETKİNLİKLERİNE YÖNELİK ÖĞRENCİ GÖRÜŞLERİ¹**

Birsen ÖZÇİFTÇİ², Remziye ULUDAĞ KIRÇIL³, Şafak ULUÇINAR SAĞIR⁴

Öz

Bu araştırmada üçüncü sınıf Hayat Bilgisi dersinde uygulanan yaratıcı okuma etkinliklerine yönelik öğrenci görüşleri incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırmada nitel araştırma yöntemlerinden özel durum çalışması kullanılmıştır. Çalışma grubunu 2023-2024 eğitim-öğretim yılında X ilinde üçüncü sınıf Hayat Bilgisi dersi kapsamında yaratıcı okuma etkinliklerine katılmış ve gönüllü olan 9 öğrenci oluşturmaktadır. Yaratıcı Okuma Uygulamalarının Değerlendirilmesine Yönelik Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formundan elde edilen veriler içerik analizi yöntemi ile değerlendirilmiştir. Sonuç olarak alan yazınında Türkçe dersi odaklı yaratıcı okuma çalışmalarının ötesine geçerek Hayat Bilgisi dersi kapsamında yapılan bu araştırma öğrencilerin okuma alışkanlığı kazanmalarında ve derse karşı olumlu tutum geliştirmelerinde etkili olarak görülebilir. Katılımcıların bu uygulamaları Fen Bilimleri ve Matematik gibi farklı disiplinlere de taşıma isteği, yaratıcı okumanın sadece bir dil becerisi değil, disiplinler arası bir öğrenme stratejisi olarak değerlendirilmesi gerektiğini göstermektedir. Bu bağlamda Hayat Bilgisi gibi yaşamla doğrudan ilişkili içerikler barındıran derslerde kullanılan yaratıcı okuma etkinliklerinin, öğrencilerin sosyal-duyuşsal becerilerini güçlendirdiği ve aynı zamanda zihinsel üretim potansiyellerini üst düzeye çıkarmaya katkı sağladığı görülmektedir. Bu araştırma üçüncü sınıf Hayat Bilgisi dersi kapsamında gerçekleştirilerek sınırlandırılmıştır. Farklı sınıf düzeylerinin örnekleme dahil edilmesi elde edilecek verileri farklılaştırabilir. Ayrıca araştırmada görüşlere yönelik veriler toplandığı için performansa dayalı verilerin eklenmesi ile farklı sonuçlar elde edilebilir. Hayat Bilgisi dersinin daha dinamik ve eğlenceli bir yapıya kavuşması için sınıf öğretmenlerine yaratıcı okuma tekniklerini derslerine nasıl dahil edebileceklerine dair hizmet içi eğitimler verilebilir.

Anahtar Kelimeler: Yaratıcı Okuma, Hayat Bilgisi, Üçüncü Sınıf

¹ Makale Birsen Özçiftçi isimli yazarın “Yaratıcı Okuma Etkinliklerinin Hayat Bilgisi Dersinde Öğrenme Ürünlerine Etkisinin İncelenmesi” isimli yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

² Öğretmen, Millî Eğitim Bakanlığı, birsen-alim@hotmail.com, 0009-0006-4646-7361

³ Doktora Öğrencisi, Amasya Üniversitesi, remziyee_05@hotmail.com, 0000-0001-8736-3370

⁴ Prof. Dr., Amasya Üniversitesi, safak.ulucinar@amasya.edu.tr, 0000-0003-3383-5330

Students' Views on Creative Reading Activities Implemented in the Third-Grade Life Science Course

Abstract

This study aims to investigate students' views on creative reading activities implemented in the third-grade Life Science course. A qualitative case study design was employed. The study group consisted of nine volunteer third-grade students who participated in creative reading activities during the 2023–2024 academic year in province X. Data were collected through a Semi-Structured Interview Form developed to evaluate creative reading practices and were analyzed using content analysis. The findings indicate that, beyond the predominantly Turkish course-focused creative reading studies in the literature, implementing creative reading activities in the Life Science course contributed to students' development of reading habits and positive attitudes toward the course. Furthermore, students' willingness to apply these activities to other subjects such as Science and Mathematics suggests that creative reading should be considered not only a language skill but also an interdisciplinary learning strategy. In this context, it is observed that creative reading activities used in courses such as Life Science, which include content directly related to daily life, strengthen students' social-emotional skills and also contribute to maximizing their cognitive production potential. This study was conducted within the scope of the third-grade Life Science course and was therefore limited to this context. Including different grade levels in the sample may diversify the data obtained. In addition, since the study collected data based on participants' views, incorporating performance-based data may yield different results. In order to make the Life Science course more dynamic and engaging, in-service training programs can be provided for classroom teachers on how to integrate creative reading techniques into their lessons.

Keywords: Creative Reading, Life Science, Third-grade

GİRİŞ

Gündelik yaşamda ihtiyaç duyulan bilgi ve beceriler eğitim-öğretim hedeflerinin bir parçası olarak Hayat Bilgisi dersinde yer bulmuştur. Bu ders öğrencilerin farklı fikirler üretmelerine imkân sağlayabilecek yaratıcı okuma etkinlikleri ile zenginleştirilebilir.

Yaratıcı okuma kavramı literatürde net bir şekilde tanımlanmamış olsa da (Adams, 1968) okuma eyleminin, okuyucu için yeni kavramlar içeren metinlerde gerçekleştirilmesi olarak ifade edilmektedir (Moorman & Ram, 1994). Yaratıcı okuma okuyucunun yeni ve özgün fikirler üretmesini, yeni içgörüler geliştirilmesini ve hayal gücünü kullanmasını gerektirir (Adams, 1968). Yaratıcı okurlar sahip oldukları deneyimleri okuma deneyimleriyle birleştirirler (Russell, 1961). Kendi deneyimlerini okuma sürecine katan kişi, ilgili metinden yazarın amaçladığından çok daha fazlasını çıkarabilir. Yaratıcı okuma, okuyucunun okuma materyali yorumlamasına ve kendi deneyimleriyle yazarinkileri bütünleştirerek bir duruma veya olaya dair özgün bir bakış açısı kazanmasına yardımcı olur (Barbe, 1974). Çotuksöken (2007) yaratıcı okumanın amaçları arasında yaşamsal ve yazınsal gerçeklik arasındaki empatik bağı sezdirmeyi, insani değerlere dair farkındalık kazandırmayı ve bireyin yaratıcı potansiyelini açığa çıkarmayı ele almaktadır. Yaratıcı okumada çocuk, okuma sürecine kendi deneyimlerini ve düşünme becerilerini kattığı için bu süreç daha anlamlı ve tatmin edici olmasının yanı sıra çocuğun daha faydalı bir vatandaş ve daha büyük bir potansiyele sahip insan olmasına yardımcı olmaktadır (Russell, 1961). Bu bakış açısı, Hayat Bilgisi dersinin temel hedefleriyle de paralellik göstermektedir. Zira programda yer alan yurttaşlık vazifeleri, toplumsal ilişkiler ve daha iyi yaşamayı sağlayacak yeteneklerin geliştirilmesi gibi amaçlar

(Millî Eğitim Bakanlığı, 1968) yaratıcı okumanın hedeflediği bütüncül insan gelişimiyle doğrudan ilişkilidir.

Alan yazınında yaratıcı okumanın ilkökul öğrencilerinin yaratıcı düşünme, okul başarısı, okuma tutumu ve algısı üzerindeki etkileri (Yurdakal, 2018), okuduğunu anlama, yazma ve yaratıcı yazma erişisi üzerindeki etkisi (Kasap, 2019), okumaya yönelik tutumlarına etkisi (Kösterelioğlu, Alçıl, Uludağ Kırçıl, Ermiş, Çapoğlu ve Akın Kösterelioğlu, 2021), yaratıcı okuma ile üst bilişsel farkındalık düzeyi arasındaki ilişki (Yetgin, 2020), okuma kaygısı ve okuma motivasyonu arasındaki ilişki (Kayır, 2022) incelenmiştir. Yaratıcı okuma çalışmalarının etkileri üzerine çalışmaların ortaokul (Aytan, 2014; Dünder, 2022; Han, 2020; Hızır, 2014, Vural, 2022), lise (Barrett, 2011) ve üniversite (Afifah, Soeharto, Budiwati & Atmantika, 2023) kademelerinde de yapıldığı görülmektedir. Öte yandan yaratıcı okuma uygulamalarına yönelik öğretmen görüşleri (Uludağ Kırçıl, 2022; Wang, 2006) incelenmişken yaratıcı okuma uygulamalarına yönelik dördüncü sınıf öğrencilerinin (Gürer, 2021), altıncı sınıf öğrencilerinin (Türkel & Ünlücömert, 2013) ve yüksek lisans öğrencilerinin (Işıksalan, 2018) görüşleri de ortaya konmuştur. Ancak alan yazınında Hayat Bilgisi dersi kapsamında gerçekleştirilen yaratıcı okuma uygulamalarına yönelik öğrenci görüşlerinin belirlendiği çalışmaya rastlanmamıştır. 2024 yılında yetkin ve erdemli insanlar yetiştirme hedefiyle hazırlanan “Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli” incelendiğinde Hayat Bilgisi Öğretim Programı öğrencilerin farklı derslerin farklı konu alanları arasında bağlantı kurmalarını, farklı bakış açısı geliştirmelerini ve problemlere yönelik çözüm önerileri sunmalarını sağlamak amacıyla disiplinler arası olarak yapılandırılmıştır (Akkaya, 2025). Programda yer alan öğrenme-öğretme yaşantıları, öğrencilere bütüncül bir bakış açısı kazandıran, kalıcı öğrenmeyi destekleyen ve disiplinler arası ilişkileri görmeyi kolaylaştıran kapsamlı bir çerçevede sunulmaktadır (Millî Eğitim Bakanlığı, 2024). Yaratıcı okumanın sağladığı çok boyutlu düşünme becerisinin yeni müfredatın öngördüğü bütüncül öğrenme çıktılarıyla nasıl örtüştüğünü öğrenci deneyimleri üzerinden okuması, çalışmanın kuramsal ve uygulama odaklı değerini artırmaktadır. Bu bakımdan araştırmanın, yaratıcı okumayı Hayat Bilgisi dersi özelinde ve öğrenci görüşleri odağında ele alması ile alandaki tematik boşluğu doldurarak gelecekteki araştırmalara referans olması beklenmektedir. Ayrıca öğretmenlerin yeni müfredat hedeflerine ulaşmada yaratıcı okumadan nasıl faydalanabileceklerine dair somut bir katkı sağlaması beklenmektedir. Bu düşünceden hareketle üçüncü sınıf Hayat Bilgisi dersinde uygulanan yaratıcı okuma etkinliklerine yönelik öğrenci görüşlerinin incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırma soruları şu şekildedir:

1. Öğrencilerin yaratıcı okuma uygulamalarına yönelik bakış açısı nasıldır?
2. Öğrencilerin yaratıcı okuma uygulamalarının konuyu anlama üzerinde etkisine yönelik görüşleri nelerdir?
3. Öğrencilerin yaratıcı okuma uygulamalarının okuma sürecine ve akademik başarıya etkisine yönelik görüşleri nelerdir?
4. Öğrencilerin diğer derslerde yaratıcı okumaya yer verilmesi ile ilgili görüşleri nelerdir?
5. Öğrencilerin metin yorumlama sürecinde arkadaşlarından farklı bakış açıları geliştirmelerine ilişkin görüşleri nelerdir?

YÖNTEM

Araştırmanın Modeli

Bu araştırmada üçüncü sınıf Hayat Bilgisi dersinde uygulanan yaratıcı okuma etkinliklerine yönelik öğrenci görüşlerinin incelenmesi amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda nitel araştırma yöntemlerinden özel durum çalışması kullanılmıştır. Özel durum çalışmaları araştırılan durum hakkında açıklayıcı bilgiler sunmaktadır (Kaleli Yılmaz, 2019). Bu araştırmada ele alınan özel durum bir ilkokulda öğrenim gören üçüncü sınıf öğrencilerinin Hayat Bilgisi dersinde gerçekleştirilen yaratıcı okuma etkinliklerine ilişkin görüşleridir. Araştırma tek bir sınıfta ders uygulamaları kapsamında gerçekleştirilmiştir. Bu nedenle araştırma özel durum çerçevesinde değerlendirilmiştir.

Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunun belirlenmesinde ölçüt örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Bu yöntemde örneklem, belirli kriterleri karşılayan bireyler arasından seçilmektedir (Canbazoglu Bilici, 2019). Buna göre üçüncü sınıf Hayat Bilgisi dersi kapsamında yaratıcı okuma etkinliklerine katılmış olma ölçütü belirlenmiştir. Çalışma grubunu 2023-2024 eğitim-öğretim yılında X ili XX ilçesinde resmî bir ilkokulun üçüncü sınıf Hayat Bilgisi dersi kapsamında yaratıcı okuma etkinliklerine katılmış ve gönüllü olan 9 (6 kız, 3 erkek) öğrenci oluşturmaktadır.

Araştırmanın yürütüldüğü sınıfın bulunduğu okul taşınalı eğitim kapsamında yer almaktadır. Öğrencilerin sosyoekonomik düzeyi genel olarak alt ve orta seviyedir. Öğrencilerin bir kısmı köyde sınırlı imkanlarla bir kısmı ise merkezde görece daha iyi koşullarda yaşamaktadır. Öğrenciler yaratıcı okuma becerilerine yabancı olup genel olarak düşük ve orta düzey okuyuculardan oluşmaktadır. Araştırmada görüş alınan öğrencilerin bulunduğu sınıfın mevcudu 27 öğrenci olmasına rağmen çalışma grubuna 9 öğrenci dâhil edilmiştir. Bunun temel nedeni nitel araştırmalarda derinlemesine veri elde etmeyi amaçlayan daha küçük ve yönetilebilir çalışma gruplarının tercih edilmesidir. Ayrıca araştırmada belirlenen ölçüt doğrultusunda yaratıcı okuma etkinliklerine katılmış ve görüş bildirmeye gönüllü olan öğrenciler çalışma grubuna alınmıştır. Bu kapsamda ölçütü karşılayan ve gönüllü olan 9 öğrenci ile veri toplama süreci yürütülmüştür.

Yaratıcı okuma çalışmaları 14 yıllık mesleki tecrübesi olan kendi sınıf öğretmenleri tarafından yürütülmüştür. Çalışmada Hayat Bilgisi dersi “Okulumuzda Hayat” ünitesinde yer alan ilk on kazanım temel alınmıştır. Bu kazanımlar doğrultusunda öğretmen tarafından her kazanım için ayrı ders planları hazırlanmıştır. Hazırlanan ders planlarının uygunluğu ve kapsamı konusunda sınıf eğitimi alanında uzman bir öğretim üyesinin görüşlerine başvurulmuştur. Uygulanan etkinlikler ve temel alınan kazanımlar Ek 1’de verilmiştir. Bu etkinliklerde “satır atlama, boş sayfa okuma, kenar soluklaştırma, karakter ekleme, tek kelime değişimi, göz-zihin ayrımı, görselleştirme, şablon çizimi, gün-gece tonlaması, sayfa tekrarı ve sessizlik” tekniklerine yer verilmiştir.

Veri Toplama Araçları

Yaratıcı Okuma Uygulamalarının Değerlendirilmesine Yönelik Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu: Öğrencilerin yaratıcı okuma etkinliklerine yönelik görüşlerini belirlemek amacıyla alan yazın taranarak taslak sorular oluşturulmuştur. Hazırlanan taslak sorular, içerik ve kapsam geçerliğini sağlamak amacıyla alan eğitimi uzmanlarının incelemesine sunulmuştur. Uzman görüşü doğrultusunda düzenlenen form araştırma grubunun özellikleriyle benzer bir üçüncü sınıf öğrenci ile pilot görüşme yapılarak test edilmiştir. Böylece öğrencilerin bilişsel seviyelerine uygunluğu, ifadelerin netliği ve anlaşılabilirliği kontrol edilmiştir. Son hâli verilen görüşme formu 9 sorudan oluşmaktadır. Görüşme formunda “Yaratıcı okuma etkinliklerinin bu dersteki başarısına nasıl bir etkisi oldu?”, “Yaratıcı okuma etkinliklerinin yaşadığın olayları farklı yönleriyle değerlendirmende ne gibi katkıları oldu?” ve “Yaratıcı okuma etkinliklerinde zorlandığın kısımlar var mıydı? Varsa açıkla mısın?” gibi açık uçlu sorular sorulmuştur.

Verilerin Toplanması

Verilerin toplanması amacıyla X Üniversitesi’nden Etik Kurul izni (16.05.2023-130744) ve X İl Millî Eğitim Müdürlüğü’nden araştırma izinleri (25.09.2023-8506927) alınmıştır. Araştırmacılar tarafından hazırlanan “Yaratıcı Okuma Uygulamalarının Değerlendirilmesine Yönelik Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu” aracılığı ile Hayat Bilgisi dersinde yaratıcı okuma etkinliklerine katılmış üçüncü sınıf öğrencileri ile görüşme yapılmıştır. Çalışma grubuna araştırma hakkında bilgi verilerek gönüllülük esasıyla görüşmeler yüz yüze gerçekleştirilmiştir.

Küçük yaştaki öğrencilerin öğretmenlerini memnun etme eğiliminde olabilecekleri göz önünde bulundurularak veri toplama sürecinde belirli önlemler alınmıştır. Öncelikle öğrencilere bu görüşmelerin bir sınav olarak değerlendirilmeyeceği ve kimlik bilgilerinin gizli tutulacağı açıkça belirtilmiştir. Ayrıca, soruların sadece beğeni odaklı olmamasına dikkat edilerek; “zorlandığın kısımlar var mıydı?” gibi eleştirel düşünmeyi teşvik eden ve süreci sorgulayan sorulara yer verilmiştir.

Görüşmeler yaklaşık 15 dakika sürmüştür. Yapılan görüşmeler kayıt altına alınmıştır ve yazıya aktarılmıştır. Görüşmeler yazıya aktarılırken araştırma grubu (Ö1, Ö2, Ö3...) şeklinde kodlanmıştır.

Verilerin Analizi

Görüşme formundan elde edilen veriler içerik analizi yöntemi ile değerlendirilmiştir. Analiz sürecinde Yıldırım ve Şimşek’in (2016) kuramsal yaklaşımı esas alınarak verileri kodlama, düzenleme, bulguları tanımlama ve elde edilen sonuçların literatür ışığında yorumlanması adımları takip edilmiştir. Öncelikle kayıtlarından elde edilen veriler incelenerek kodlar oluşturulmuş ardından birbirleriyle ilişkili kodlar bir araya getireler temalara ulaşılmıştır. Oluşturulan kod ve temalar düzenlenmiş, doğrudan alıntılarla bulgular desteklenmiştir. Elde edilen bulgular araştırmacılar tarafından alan yazın ile karşılaştırılarak yorumlanmıştır.

Araştırmanın güvenilirliğini sağlamak amacıyla, elde edilen veriler sınıfında etkinlikleri yürüten araştırmacı dışında sınıf eğitimi alanında uzman bir ikinci kodlayıcı tarafından bağımsız olarak analiz edilmiştir. Kodlayıcılar arası görüş birliği ve görüş ayrılıklarını

belirlemek amacıyla Miles ve Huberman'ın (2016) önerdiği “Güvenirlilik Katsayısı = Görüş Birliği / (Görüş Birliği + Görüş Ayrılığı) × 100” formülü esas alınmıştır. Kodlayıcılar arasındaki uyum oranının en az %80 olması, iç tutarlılığın sağlanması için yeterli kabul edilmiştir. Bu doğrultuda yapılan hesaplamalar sonucunda kodlayıcılar arası uyum oranının %92 olduğu belirlenmiş ve analiz sürecinin güvenilir olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Görüş ayrılığı yaşanan maddeler üzerinde her iki kodlayıcı bir araya gelerek fikir birliğine varmış ve analizlere son hâli verilmiştir. Elde edilen bulgular sadece tablolarla sınırlandırılmamış katılımcıların görüşlerinden yapılan doğrudan alıntılarla (Ö1, Ö2...) desteklenerek verilerin ham hâliyle sunulması sağlanmıştır. Veri toplama aracının geliştirilme sürecindeki uzman görüşleri ve gerçekleştirilen pilot görüşme, araştırmanın yapı geçerliğini güçlendiren diğer unsurlar olarak dikkate alınmıştır.

BULGULAR VE YORUM

Öğrencilerin yaratıcı okuma uygulamalarına yönelik bakış açısı nasıldır? sorusuna ait bulgular Şekil 1’de verilmiştir.



Şekil 1
Uygulamalara Yönelik Bakış Açısı

Şekil 1 incelendiğinde “Uygulamalara Yönelik Bakış Açısı” temasına ilişkin kodlar eğlenme (n=7) ve keyif alma (n=3) olarak görülmektedir. “Uygulamalara Yönelik Bakış Açısı” temasına yönelik öğrenci görüşlerine ait alıntılardan bazıları şu şekildedir:

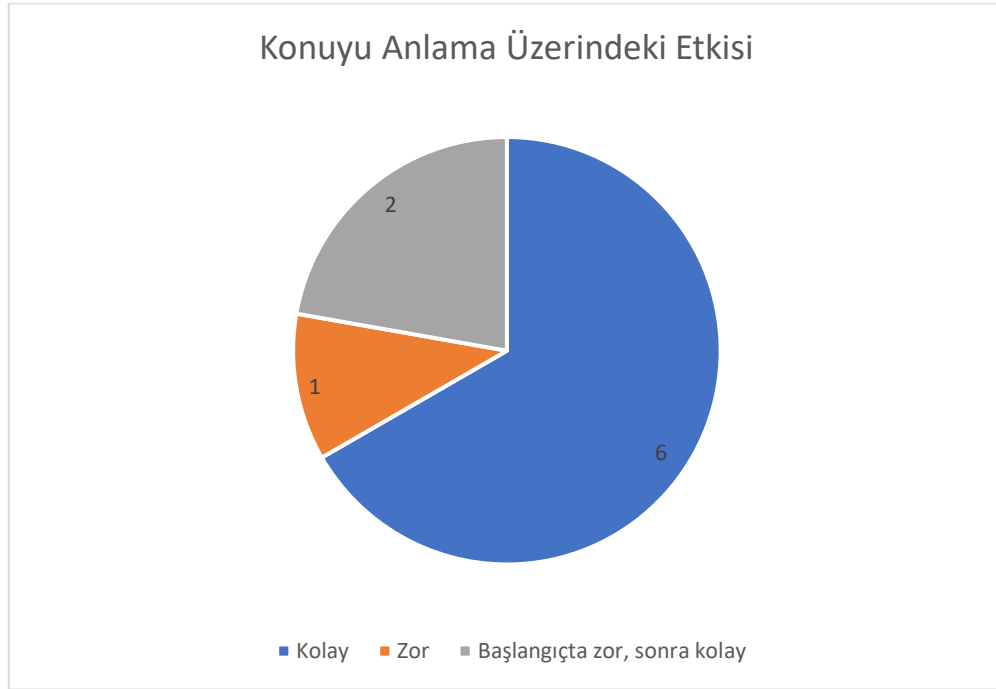
(Ö1): “Bazı yerleri eğlenceli geçti. Mesela isim değiştirme etkinlikleri bayağı bir eğlenceli geçti.”

(Ö7): “Sonra cevap verdiğimizde bazen komik oluyordu, yani eğlenceli oluyordu.”

(Ö3): “Keyif aldığım yerler oldu.”

(Ö6): “İlk başta çok keyiflendim, çok sevdim.”

Öğrencilerin yaratıcı okuma uygulamalarının konuyu anlama üzerinde etkisine yönelik görüşleri nelerdir? sorusuna ait bulgular Şekil 2’de verilmiştir.



Şekil 2
Konuyu Anlama Üzerindeki Etkisi

Şekil 2 incelendiğinde “Konuyu Anlama Üzerine Etkisi” temasına ilişkin kodlar kolay (n=6), başlangıçta zor, sonra kolay (n=2) ve zor (n=1) şeklindedir. “Konuyu Anlama Etkisi” temasına yönelik öğrenci görüşlerine ait alıntılardan bazıları şu şekildedir:

(Ö1): “Bazı yerleri okumak zor oluyordu, bazı yerleri bilmediğimizden çok okuyamadım, zorlanmadım sonra.”

(Ö4): “Öğrenmemiz zor oluyordu, kolaylaştırdı.”

(Ö8): “Birazcık zorlandığım zamanlar oldu, metinler anlamamı kolaylaştırdı.”

(Ö7): “Sonraki etkinliklerde de metin okuma ve sonra cevaplamasında daha kolaylaştırdı işimi”.

(Ö9): “Anlamamda hiçbir etkisi olmadı, etkinliklerden bir tanesi benim çok ilgimi çekti, o benim anlamamı zorlaştırdı.”

Öğrencilerin yaratıcı okuma uygulamalarının okuma sürecine ve akademik başarıya etkisine yönelik görüşleri nelerdir? sorusuna ait bulgular Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1. Yaratıcı Okuma Uygulamalarının Okuma Sürecine ve Akademik Başarıya Etkisi

Tema	Kategori	Kodlar	Öğrenci sayısı
Uygulamaların okuma sürecine	Uygulamaların okuma sürecine etkisi	Okuma isteğinde artış	9
		Zihinde canlandırma	9
		Başarıyı artırma	6

ve akademik başarıya etkisi	Uygulamaların akademik başarıya etkisi	Okuma hızını artırma	3
		Okuduğunu anlama	2

Tablo 1 incelendiğinde “Yaratıcı Okuma Uygulamalarının Okuma Sürecine ve Akademik Başarıya Etkisi” temasına ait “Uygulamaların Okuma Sürecine Etkisi” kategorisinde kodlar okuma isteğinde artış (n=9) ve zihinde canlandırma (n=9), “Uygulamaların Akademik Başarıya Etkisi” kategorisinde kodlar başarıyı artırma (n=6), okuma hızında artış (n=3) ve okuduğunu anlama (n=2) şeklindedir. “Yaratıcı Okuma Uygulamalarının Okuma Sürecine ve Akademik Başarıya Etkisi” temasına yönelik öğrenci görüşlerine ait alıntılardan bazıları şu şekildedir:

(Ö2): “Başarıma etkisi ve katkısı oldu, Hayat Bilgisi dersinde daha çok bilgi edinmeye başladım, sonra Hayat Bilgisi dersi benim için kolay bir ders olmaya başladı.”

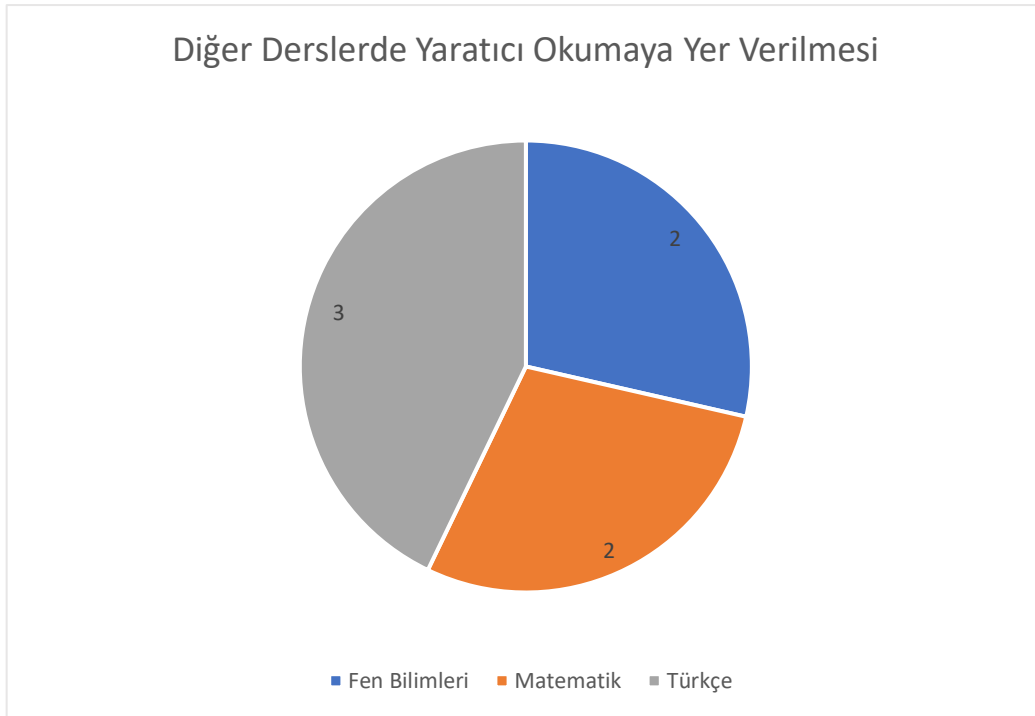
(Ö1): “Okuduğum kitabı hemen anlayabiliyorum, kitapları bayağı hızlı okuyorum.”

(Ö2): “Soruları çok güzel cevaplamaya başladım, anladım ve daha çok soru cevaplamaya başladım, çok hızlı okuyorum artık.”

(Ö7): “Normalde günde iki kitap okurdum, şu an zamanım kaldığında beş kitap filan okuyorum.”

(Ö9): “Çok iyi anlamamı sağladı, kitap okumayı alışkanlık hâline getirdim.”

Öğrencilerin diğer derslerde yaratıcı okumaya yer verilmesi ile ilgili görüşleri nelerdir? sorusuna ait bulgular Şekil 3’te verilmiştir.



Şekil 3. Diğer Derslerde Yaratıcı Okumaya Yer Verilmesi

Şekil 3 incelendiğinde “Diğer Derslerde de Yaratıcı Okumaya Yer Verilmesi” temasına ait kodlar Türkçe (n=3), Fen Bilimleri (n=2) ve Matematik (n=2) şeklindedir. Öğrencilerin “Diğer

Derslerde Yaratıcı Okumaya Yer Verilmesi” temasına yönelik öğrenci görüşlerine ait alıntılardan bazıları şu şekildedir:

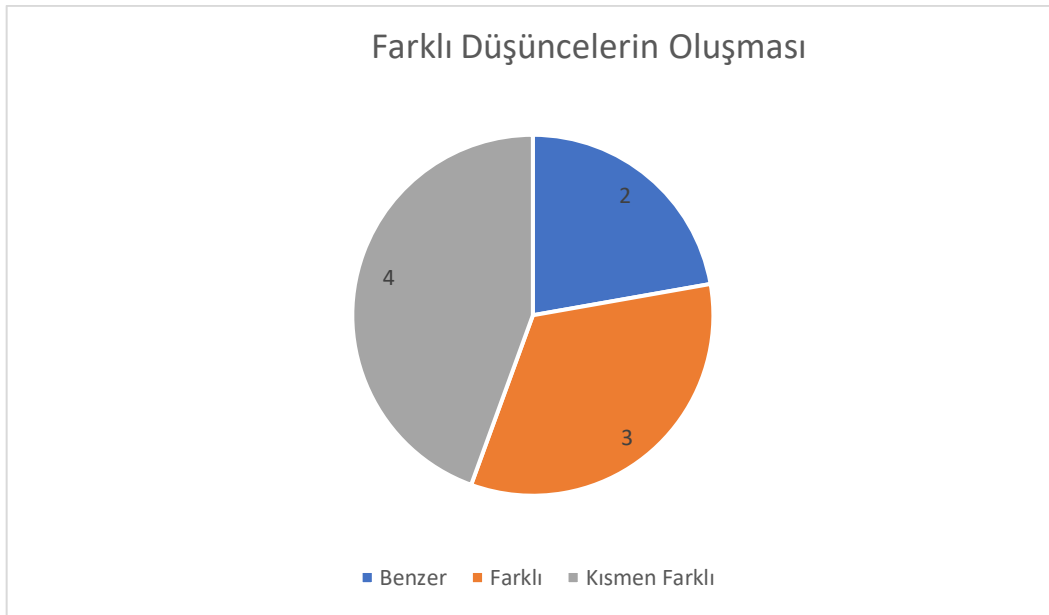
(Ö1): “Türkçe derslerinde isterim.”

(Ö2): “Mesela Türkçe.”

(Ö5): “Fen Bilimleri olabilir.”

(Ö4): “Türkçe ve Matematik dersinde isterim.”

Öğrencilerin metin yorumlama sürecinde arkadaşlarından farklı bakış açıları geliştirmelerine ilişkin görüşleri nelerdir? sorusuna ait bulgular Şekil 4’te verilmiştir.



Şekil 4. Farklı Düşüncelerin Oluşması

Şekil 4 incelendiğinde “Farklı Düşüncelerin Oluşması” temasına ait kodlar kısmen farklı (n=4), farklı (n=3) ve benzer (n=2) şeklindedir. “Farklı Düşüncelerin Oluşması” temasına yönelik öğrenci görüşlerine ait alıntılardan bazıları şu şekildedir:

(Ö4): “Bazen farklı düşündüm, bazen aynı.”

(Ö7): “Bazen farklı durumlar oldu, onlar farklı bir şey söyledi, ben farklı düşünmüştüm.”

(Ö2): “Mesela ilk işlediğimizde öyle bir olay oldu. Arkadaşımdan farklı düşündüm, farklı söyledim, sonra da farklı yazdım.”

(Ö3): “Onlardan farklı düşündüm, kendimi ifade ettim, onlar da böyle düşünebilir dedim onlara hak verdim.”

TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Araştırmada Hayat Bilgisi dersi kapsamında uygulanan yaratıcı okuma süreci ile ilgili öğrencileri görüşleri alınmıştır. Öğrenciler yaratıcı okuma uygulamaların eğlenceli ve keyifli olduğunu dile getirmişlerdir. Alan yazınındaki çalışmalar incelendiğinde yaratıcı okuma

uygulamalarının öğrenciler üzerindeki duygusal etkilerinin oldukça olumlu olduğu görülmektedir (Kösterelioğlu vd., 2021). Dünder (2022) yaratıcı okuma etkinliklere katılan öğrencilerin süreci eğlenceli bulduğunu saptarken Türkel ve Ünlücömert (2013) de benzer şekilde katılımcıların okuma deneyimini “keyif verici” olarak nitelendirdiklerini aktarmıştır. Benzer olarak Barrett (2001) tarafından yapılan çalışmada teknoloji destekli yaratıcı okuma etkinliklerinin, lise öğrencilerinde okuma isteğini artırdığı ve okuma sürecini daha eğlenceli hâle getirdiği belirlenmiştir. Bu bulguları destekler nitelikte olarak Yurdakul (2018) dördüncü sınıf düzeyindeki öğrencilerin yaratıcı okuma derslerinden yüksek düzeyde doyum aldıklarını ve süreci büyük bir ilgiyle karşıladıklarını ortaya koymuştur. Bu noktada, satır atlama veya satır değişimi gibi tekniklerin okuma sürecine dâhil edilmesi, metnin yapısıyla oynamaya imkân tanıyarak sıradan bir okuma eylemini beklenmedik ve mizahi bir oyuna dönüştürmektedir (Padgett, 1997). Bu tür oyunsu dokunuşlar metni durağan bir yapıdan çıkarıp öğrencinin yaratıcılığıyla şekillenen dinamik bir sürece dönüştürerek keyif düzeyini artırdığı söylenebilir.

Öğrencileri görüşleri incelendiğinde katılımcıların büyük bir kısmı yaratıcı okuma uygulamalarının Hayat Bilgisi ders konularını öğrenmeyi kolaylaştırdığını vurgulamaktadır. Kimi öğrencilerin başlangıçta zorlanıp sürecin devamında konuyu daha iyi kavradıklarını belirtmeleri ise bu tekniklerin yenilikçi doğasına ve öğrencilerin alışlagelmiş dışındaki bu yöntemlerle ilk kez tanışmış olmalarına dayandırılabilir. Alan yazını incelendiğinde Aytan (2014) yaratıcı okumanın metin çözümleme süreçlerindeki olumlu etkisine dikkat çekerken Türkel ve Ünlücömert (2013) öğrencilerin yaratıcı okuma çalışmalarıyla konuları daha iyi kavradıklarını vurgulamıştır. Benzer şekilde Kasap (2019) ve Vural (2022) yaratıcı okuma etkinliklerinin okuduğunu anlama becerileri üzerinde olumlu etki sağladığını tespit etmiştir. Wang (2006) ilkökul düzeyinde uygulanan yaratıcı okuma etkinliklerinin öğrencilerin metinleri daha derinlemesine anlamalarına, eleştirel düşünme becerilerine ve özgün yorum geliştirmelerine katkı sağladığını ortaya koymuştur. Afifah vd. (2023) yaptıkları eylem araştırmasında yaratıcı okuma etkinliklerinin öğrencilerin okuma anlama ve üst düzey düşünme becerilerini desteklediği sonucuna ulaşmıştır. Öğrencilerin bu süreçte metne yönelik odaklanma sürelerinin artması, bilişsel dikkatlerini içeriğe yöneltmelerine ve dolayısıyla karmaşık konuları daha kolay anlamalarına olanak tanıdığı söylenebilir.

Araştırma kapsamında görüşülen öğrencilerin tamamı yaratıcı okuma uygulamalarıyla birlikte okumaya yönelik isteklerinde belirgin bir şekilde artış olduğunu belirtmiştir. Okuma isteğindeki bu kayda değer artışın temelinde satır atlama, boş sayfa okuma, karakter ekleme ve tek kelime değişimi gibi alışlagelmiş dışındaki tekniklerin süreci bir keyif unsuruna dönüştürmesi olabilir. Bu durum Dünder (2022) tarafından yapılan ve yaratıcı okumanın bilişsel anlamlandırmayı kolaylaştırırken kitap okuma isteğini artırdığını gösteren çalışma ile örtüşmektedir. Benzer şekilde araştırmalar yaratıcı okuma etkinliklerinin öğrencilerde düzenli okuma alışkanlığı ediniminde kritik bir rol oynadığını desteklemektedir (Gürer, 2021; Kasap, 2019; Türkel ve Ünlücömert, 2013). Araştırmaya katılan öğrencilerin tamamı yaratıcı okuma etkinlikleri boyunca hayaller kurduklarını ve okudukları içerikleri zihinlerinde görselleştirdiklerini ifade etmişlerdir. Söz konusu etkinlikler doğası gereği öğrencilerin pasif birer alıcı olmaktan çıkıp kendi iç dünyalarından yaptıkları özgün eklemelerle metni yeniden inşa etmelerini gerektirmektedir (Gainsberg, 1953). Gürer (2021) de bu durumu destekler nitelikte olayların canlandırılması, kurgunun nihayete erdirilmesi ve karşılaştırmalı analizler yapılması gibi zihinsel pratiklerin, öğrencilerin hem metne olan odaklanma düzeylerini

artırdığını hem de anlamlandırma becerilerini derinleştirdiğini vurgulamaktadır. Yılmaz (2019) yaratıcı okuma etkinliklerinin okumaya karşı ilgi oluşmasının yanı sıra dikkat ve aktif dinlemeye katkısını vurgulamıştır. Bu veriler ışığında yaratıcı okuma etkinliklerinin öğrencilerin hayal dünyasını zenginleştirmede ve odaklanma becerilerinde olumlu bir rol oynadığı söylenebilir.

Alan yazını tarandığında yaratıcı okuma uygulamalarının ağırlıklı olarak Türkçe dersi kapsamında gerçekleştirildiği görülmektedir (Aytan, 2014; Güner, 2021; Han, 2020; Hızır, 2014; Işıksalan, 2018; Türkel & Ünlücömert, 2013; Kasap, 2019; Kayır, 2022; Yetgin, 2020; Yurdakal, 2018). Bu yöntemlerin disiplinler arası bir yaklaşımla farklı alanlara entegre edilebileceği varsayımından hareketle kurgulanan araştırmada uygulamalar Hayat Bilgisi dersi bağlamında yürütülmüştür. Süreç sonunda gerçekleştirilen görüşmelerde öğrenciler yaratıcı okuma etkinliklerinin diğer derslerde de hayata geçirilmesi yönünde talep ortaya koymuşlardır. Özellikle Türkçe, Fen Bilimleri ve Matematik gibi farklı disiplinlerde de bu tür dinamik süreçlere yer verilmesi gerektiğine dair öğrenci görüşleri, yöntemin eğitsel çekiciliğinin ders sınırlarını aşabildiğini düşündürülebilir.

Araştırmada görüşülen öğrencilerin önemli bir bölümü okudukları metinlere yönelik çıkarımlarının akranlarından farklılık gösterdiğini veya metinleri kendilerine özgü bir biçimde yorumladıklarını ifade etmişlerdir. Katılımcılardan üçü metinleri tamamen özgün bir perspektifle değerlendirdiğini belirtirken iki öğrenci arkadaşlarının yorumlarıyla benzerlik taşıyan çıkarımlarda bulunduklarını dile getirmiştir. Esasen metinlerin bireysel farklılıklar çerçevesinde çeşitlenerek yorumlanması yaratıcı okuma uygulamalarının doğasında var olan ve beklenen bir neticedir. Bu durumu destekleyen Hızır (2014) yaratıcı okuma etkinliklerinin öğrencilere çok boyutlu, geniş kapsamlı ve özgün düşünme becerileri kazandırdığını ayrıca bu özgün fikirlerin detaylandırılarak aktarılmasına zemin hazırladığını vurgulamaktadır.

Sonuç olarak alan yazınında Türkçe dersi odaklı yaratıcı okuma çalışmalarının ötesine geçerek Hayat Bilgisi dersi kapsamında yapılan bu araştırma öğrencilerin okuma alışkanlığı kazanmalarında ve derse karşı olumlu tutum geliştirmelerinde etkili olarak görülebilir. Katılımcıların bu uygulamaları Fen Bilimleri ve Matematik gibi farklı disiplinlere de taşıma isteği, yaratıcı okumanın sadece bir dil becerisi değil disiplinler arası bir öğrenme stratejisi olarak değerlendirilmesi gerektiğini göstermektedir. Bu bağlamda Hayat Bilgisi gibi hayatın içinden bilgileri barındıran derslerde yaratıcı okuma pratiklerinin yaygınlaştırılması öğrencilerin sosyal-duyuşsal becerilerini güçlendirirken aynı zamanda zihinsel üretim potansiyellerini en üst düzeye çıkarılması hedeflenebilir. Araştırma sonuçlarından yola çıkılarak aşağıdaki öneriler geliştirilmiştir:

1. Bu araştırma üçüncü sınıf Hayat Bilgisi dersi kapsamında gerçekleştirilerek sınırlandırılmıştır. Farklı sınıf düzeylerinin örnekleme dahil edilmesi elde edilecek verileri farklılaştırabilir. Ayrıca araştırmada görüşlere yönelik veriler toplandığı için performans dayalı verilerin eklenmesi ile farklı sonuçlar elde edilebilir. Araştırmada öğrencilerin yaratıcı okuma uygulamalarını Türkçe, Matematik ve Fen Bilimleri gibi derslerde de deneyimlemek istemeleri göz önünde bulundurularak bu yöntem belirli derslerle sınırlı tutulmayarak diğer derslere de entegre edilebilir.
2. Hayat Bilgisi dersinin daha dinamik ve eğlenceli bir yapıya kavuşması için sınıf öğretmenlerine yaratıcı okuma tekniklerini derslerine nasıl dahil edebileceklerine dair hizmet içi eğitimler verilebilir.

3. Gelecek araştırmalarda farklı kademeler ve sınıf düzeyleri sürece dahil edilerek yaş grupları arasındaki tepki ve kazanım farklılıkları karşılaştırmalı olarak incelenebilir.
4. Mevcut araştırmada öğrenci görüşlerine dayalı nitel veriler toplanmıştır. Gelecek çalışmalarda başarı testleri veya performansa dayalı gözlem formları kullanılarak yönteminin etkisi daha somut verilerle desteklenebilir.

KAYNAKÇA / REFERENCES

- Adams, P. J. (1968). *Creative reading*. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED020090.pdf> (Erişim tarihi: 17 Mart 2026)
- Afifah, W., Soeharto, S., Budiwati, T., & Atmantika, Z. (2023). Enhancing reading abilities: Exploring the interrelationships among speed, critical, and creative reading through classroom-based action research. *Lectura: Jurnal Pendidikan*, 14(2), 314-326. <https://doi.org/10.31849/lectura.v14i2.14926>.
- Akkaya, A. (2025). Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli Hayat Bilgisi Dersi Öğretim Programının analizi. S. Sönmez (Ed.), *Eğitim Bilimleri: Teori, Metodoloji ve Uygulama* içinde (ss. 58-89). Platanus Publishing.
- Aytan, N. (2014). *Türkçe derslerinde yaratıcı okuma uygulamaları*. (Yayın No. 375597) [Doktora tezi, Çanakkale 18 Mart Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- Barbe, W. B. (1974). Ingredients of a creative reading program. In M. Labuda (Ed.), *Creative Reading for Gifted Learners: A Desing for Excellence* (pp. 25-33). Internation Reading Association.
- Barrett, K. B. (2001). *Using technology and creative reading activities to increase pleasure reading among high school students in resource classes*. Retrieved from <https://eric.ed.gov/?id=ED454507> (Erişim tarihi: 17 Mart 2026)
- Canbazoglu Bilici, S. (2019). Örneklem yöntemleri. H. Özmen ve O. Karamustafaoğlu (Ed.), *Eğitimde Araştırma Yöntemleri* içinde (ss. 55-80). Pegem Akademi.
- Çotuksöken, Y. (2007). *Okuma etkinliği ve yazınsal metinler bağlamında yaşatıcı-yaratıcı okuma yöntemi*. S. Sever (Ed.), II. Ulusal Çocuk ve Gençlik Edebiyatı Sempozyumu (Gelişmeler, Sorunlar ve Çözüm Önerileri) (ss.751-763). Ankara Üniversitesi Basımevi.
- Dündar, E. (2022). *Yaratıcı okuma tekniklerinin okumayla ilgili çeşitli değişkenlere etkisi*. (Yayın No. 765198) [Doktora tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- Gainsberg, J. C. (1953). Critical reading is creative reading and needs creative teaching. *The Reading Teacher*, 6(4), 19-26.
- Gürer, N. (2021). *Yaratıcı okuma etkinliklerinin ilkokul 4. sınıf öğrencilerinin okuduğunu anlama, yaratıcı okuma, akıcı okuma ve eleştirel okuma becerilerine etkisi*. (Yayın No. 677187) [Doktora tezi, Pamukkale Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- Han, Ş. (2020). *Yaratıcı okuma etkinliklerinin ortaokul öğrencilerinin eleştirel düşünme becerilerine etkisi*. (Yayın No. 609021) [Yüksek lisans tezi, Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- Hızır, B. (2014). *İlköğretimde yaratıcı okumanın yaratıcı düşünme becerisine etkisi*. (Yayın No. 377634) [Yüksek lisans tezi, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- Işıksalan, S. N. (2018). Effects of intertextual reading on creative reading skills. *International Online Journal of Educational Sciences*, 10 (4), 273-288.
- Kaleli Yılmaz, G. (2019). Özel durum çalışması yöntemi. H. Özmen ve O. Karamustafaoğlu (Ed.), *Eğitimde Araştırma Yöntemleri* içinde (ss. 251-273). Pegem Akademi.

- Kasap, D. (2019). *Yaratıcı okuma-yaratıcı yazma çalışmalarının yaratıcı okuma, okuduğunu anlama, yazma ve yaratıcı yazma erişimine etkisi*. (Yayın No. 535098) [Doktora tezi, Pamukkale Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- Kayır, E. (2022). *İlkokul öğrencilerinin yaratıcı okuma algısı okuma kaygısı ve okuma motivasyonu arasındaki ilişki*. (Yayın No. 762692) [Yüksek lisans tezi, Kırıkkale Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- Kösterelioğlu, İ., Alçıl, A., Uludağ Kırçıl, R., Ermiş, H., Çapoğlu, E., & Akın Kösterelioğlu, M. (2021). Vizyon 2023 Okumadan Gerçekleştirmek Güç yaratıcı okuma projesinin öğrencilerin okumaya ilişkin tutumlarına etkisi. *Kesit Akademi Dergisi* 7(26), 279-294.
- Millî Eğitim Bakanlığı (1968). *İlkokul programı*. Devlet Basımevi.
- Millî Eğitim Bakanlığı (2024). Hayat bilgisi dersi öğretim programı. <https://tymm.meb.gov.tr/upload/program/2024programhay123Onayli.pdf> (Erişim tarihi: 17 Mart 2026)
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (2016). *Nitel veri analizi*. (Çev. Ed. S. Akbaba Altun ve A. Ersoy). Pegem Akademi. (Orijinal yayın tarihi 1994).
- Moorman, K., & Ram, A. (1994). *A functional theory of creative reading*. Technical Report Series. Atlanta, Georgia: College and Computing Georgia Institute of Technology.
- Padgett, R. (1997). *Creative reading: What it is, how to do it, and why*. National Council of Teachers.
- Russell, D. H. (1961). *Children learn to read*. Ginn and Company.
- Türkel, A., & Ünlüçömert, N. (2013). Öğretici metinlere yönelik yaratıcı okuma uygulaması örneği ve sürece ilişkin öğrenci görüşleri. *Turkish Studies (Elektronik)*, 8 (12), 1345-1358.
- Uludağ Kırçıl, R. (2022). *Yaratıcı okuma etkinliklerinin sınıf yönetimine etkisinin incelenmesi*. (Yayın No. 720882) [Yüksek lisans tezi, Amasya Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- Vural, E. (2022). *Yaratıcı okuma etkinliklerinin üst düzey okuduğunu anlama becerisine ve okuma motivasyonuna etkisi*. (Yayın No. 815281) [Yüksek lisans tezi, Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- Wang, K. H. (2006) A study of creative reading instruction in elementary school-the affiliated aigh school of Tunghai University. Elementary Division Senior Student. *Eurasian Journal of Educational Research*, 199-224.
- Yetgin, A. (2020). *İlkokulda okuduğunu anlama yaratıcı okuma eleştirel düşünme ve üstbilişsel farkındalık: İlişkisel tarama modelinde bir araştırma*. (Yayın No. 642901) [Yüksek lisans tezi, Kırıkkale Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2016). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (10. Baskı) Ankara: Seçkin.
- Yılmaz, N. (2019) Yaratıcı okuma programı. <https://www.hayatarenkver.org/proje/program/3-yaratıcı-okuma-atolyesi> (Erişim tarihi: 17 Mart 2026)
- Yurdakal, İ. H. (2018). *Yaratıcı okuma çalışmalarının ilkökul 4. sınıfta okuma ve yaratıcı düşünme becerilerini geliştirmeye etkisi*. (Yayın No. 524176) [Doktora tezi, Pamukkale Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi.

GENİŞLETİLMİŞ ÖZET

Amaç: Gündelik yaşamda ihtiyaç duyulan bilgi ve beceriler eğitim-öğretim hedeflerinin bir parçası olarak Hayat Bilgisi dersinde yer bulmuştur. Bu ders öğrencilerin farklı fikirler üretmelerine imkân sağlayabilecek yaratıcı okuma etkinlikleri ile zenginleştirilebilir. Yaratıcı okumanın sağladığı çok boyutlu düşünme becerisinin yeni müfredatın öngördüğü bütüncül öğrenme çıktılarıyla nasıl örtüştüğünü öğrenci deneyimleri üzerinden okuması, çalışmanın kuramsal ve uygulama odaklı değerini artırmaktadır. Bu bakımdan araştırmanın yaratıcı okumayı Hayat Bilgisi dersi özelinde ve öğrenci görüşleri odağında ele alması ile alandaki tematik boşluğu doldurarak gelecekteki araştırmalara

referans olması beklenmektedir. Ayrıca öğretmenlerin yeni müfredat hedeflerine ulaşmada yaratıcı okumadan nasıl faydalanabileceklerine dair somut bir katkı sağlaması beklenmektedir. Bu düşünceden hareketle üçüncü sınıf Hayat Bilgisi dersinde uygulanan yaratıcı okuma etkinliklerine yönelik öğrenci görüşlerinin incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırma soruları şu şekildedir:

1. Öğrencilerin yaratıcı okuma uygulamalarına yönelik bakış açısı nasıldır?
2. Öğrencilerin yaratıcı okuma uygulamalarının konuyu anlama üzerinde etkisine yönelik görüşleri nelerdir?
3. Öğrencilerin yaratıcı okuma uygulamalarının okuma sürecine ve akademik başarıya etkisine yönelik görüşleri nelerdir?
4. Öğrencilerin diğer derslerde yaratıcı okumaya yer verilmesi ile ilgili görüşleri nelerdir?
5. Öğrencilerin metin yorumlama sürecinde arkadaşlarından farklı bakış açıları geliştirmelerine ilişkin görüşleri nelerdir?

Yöntem: Bu çalışmada nitel araştırma yöntemlerinden özel durum çalışması kullanılmıştır. Özel durum çalışmaları araştırılan durum hakkında açıklayıcı bilgiler sunmaktadır (Kaleli Yılmaz, 2019). Bu çalışmada ele alınan özel durum bir ilkokulda öğrenim gören üçüncü sınıf öğrencilerinin Hayat Bilgisi dersinde gerçekleştirilen yaratıcı okuma etkinliklerine ilişkin görüşleridir. Araştırma tek bir sınıfta ders uygulamaları kapsamında gerçekleştirilmiştir. Bu nedenle araştırma özel durum çerçevesinde değerlendirilmiştir. Araştırmanın çalışma grubunun belirlenmesinde ölçüt örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Buna göre üçüncü sınıf Hayat Bilgisi dersi kapsamında yaratıcı okuma etkinliklerine katılmış olma ölçütü belirlenmiştir. Çalışma grubunu 2023-2024 eğitim-öğretim yılında X ili XX ilçesinde resmî bir ilkokulun üçüncü sınıf Hayat Bilgisi dersi kapsamında yaratıcı okuma etkinliklerine katılmış ve gönüllü olan 9 (6 kız, 3 erkek) öğrenci oluşturmaktadır. Veriler, araştırmacılar tarafından geliştirilen “Yaratıcı Okuma Uygulamalarının Değerlendirilmesi İçin Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu” aracılığıyla Hayat Bilgisi dersinde yaratıcı okuma etkinliklerine katılan üçüncü sınıf öğrencileri ile yapılan görüşmelerle toplanmıştır. Görüşme formundan elde edilen veriler içerik analizi yöntemi kullanılarak analiz edilmiştir.

Sonuç ve Tartışma: Çalışmada Hayat Bilgisi dersinde uygulanan yaratıcı okuma sürecine ilişkin öğrenci görüşleri toplanmıştır. Öğrenciler, yaratıcı okuma etkinliklerini keyifli ve eğlenceli bulduklarını ifade etmişlerdir. Yaratıcı okuma etkinliklerinin ders konularını anlamalarına katkısına ilişkin öğrencilerin görüşleri incelendiğinde katılımcıların çoğunluğunun bu yöntemin öğrenmeyi kolaylaştırdığı konusunda hemfikir olduğu gözlemlenmiştir. Bazı öğrenciler başlangıçta zorluklar yaşadıklarını belirtmiş ancak süreç ilerledikçe konuyu daha iyi kavradıklarını ifade etmişlerdir; bu durum, kullanılan tekniklerin yenilikçi doğasından ve öğrencilerin alışılmış öğrenme yöntemlerinin dışındaki uygulamalara ilk kez maruz kalmalarından kaynaklanabilir.

Araştırma kapsamında görüşülen öğrencilerin tamamı yaratıcı okuma uygulamalarıyla birlikte okumaya yönelik isteklerinde belirgin bir şekilde artış olduğunu belirtmiştir. Okuma isteğindeki bu kayda değer artışın temelinde satır atlama, boş sayfa okuma, karakter ekleme ve tek kelime değişimi gibi alışlagelmişin dışındaki tekniklerin süreci bir keyif unsuruna dönüştürmesi olabilir. Alan yazını tarandığında yaratıcı okuma uygulamalarının ağırlıklı olarak Türkçe dersi kapsamında gerçekleştirildiği görülmektedir (Aytan, 2014; Güner, 2021; Han, 2020; Hızır, 2014; Işıksalan, 2018; Türkel & Ünlüçömert, 2013; Kasap, 2019; Kayır, 2022; Yetgin, 2020; Yurdakal, 2018). Bu yöntemlerin disiplinler arası bir yaklaşımla farklı alanlara entegre edilebileceği varsayımından hareketle kurgulanan çalışmada uygulamalar Hayat Bilgisi dersi bağlamında yürütülmüştür. Süreç sonunda gerçekleştirilen görüşmelerde öğrenciler yaratıcı okuma etkinliklerinin diğer derslerde de hayata geçirilmesi yönünde talep ortaya koymuşlardır. Özellikle Türkçe, Fen Bilimleri ve Matematik gibi farklı disiplinlerde de bu tür dinamik süreçlere yer verilmesi gerektiğine dair öğrenci görüşleri, yöntemin eğitsel çekiciliğinin ders sınırlarını aşabildiğini düşündürülebilir. Sonuç olarak alan yazınında Türkçe

dersi odaklı yaratıcı okuma çalışmalarının ötesine geçerek Hayat Bilgisi dersi kapsamında yapılan bu araştırma öğrencilerin okuma alışkanlığı kazanmalarında ve derse karşı olumlu tutum geliştirmelerinde etkili olarak görülebilir. Katılımcıların bu uygulamaları Fen Bilimleri ve Matematik gibi farklı disiplinlere de taşıma isteği yaratıcı okumanın sadece bir dil becerisi değil disiplinler arası bir öğrenme stratejisi olarak değerlendirilmesi gerektiğini göstermektedir. Bu bağlamda Hayat Bilgisi gibi hayatın içinden bilgileri barındıran derslerde yaratıcı okuma pratiklerinin yaygınlaştırılması, öğrencilerin sosyal-duyuşsal becerilerini güçlendirirken aynı zamanda zihinsel üretim potansiyellerini en üst düzeye çıkarılması hedeflenebilir.

EXTENDED ABSTRACT

Purpose: Knowledge and skills required in daily life have been included as part of the educational objectives in the Life Science course. This course can be enriched with creative reading activities that allow students to generate different ideas. Reading how the multidimensional thinking skills provided by creative reading align with the holistic learning outcomes outlined in the new curriculum through students' experiences enhances both the theoretical and practical value of the study. In this regard, examining creative reading specifically within the Life Science course and focusing on students' perspectives addresses a thematic gap in the field and is expected to serve as a reference for future research. Moreover, the study is anticipated to offer practical guidance for teachers on how they can utilize creative reading to achieve the objectives of the new curriculum. Based on this perspective, the study aims to investigate students' views on creative reading activities implemented in the third-grade Life Science course. The research questions are as follows:

1. What are students' perspectives on creative reading practices?
2. What are students' views on the impact of creative reading activities on understanding the subject matter?
3. What are the students' views on the effects of creative reading practices on the reading process and academic achievement?
4. What are students' views on incorporating creative reading into other subjects?
5. What are students' opinions regarding developing perspectives different from their peers during the text interpretation process?

Method: A qualitative case study design was employed in this research. Case studies provide explanatory information about the situation under investigation. The study group consisted of nine (6 girls, 3 boys) volunteer third-grade students who participated in creative reading activities in the Life Science course during the 2023–2024 academic year in district XX, province X. Data were collected through the "Semi-Structured Interview Form for the Evaluation of Creative Reading Practices" developed by the researchers, by interviewing third-grade students who had participated in creative reading activities in the Life Science course. The data obtained from the interview form were analyzed using the content analysis method.

Results and Discussion: In the study, students' opinions regarding the creative reading process implemented within the Life Sciences course were collected. Students expressed that creative reading activities were enjoyable and entertaining. When examining students' views on how creative reading activities contributed to their understanding of Life Sciences course topics, it was observed that the majority of participants agreed that this method facilitated learning. Some students reported initial difficulties but stated that they grasped the subject better as the process continued; this may be attributed to the innovative nature of these techniques and the students' first-time exposure to methods outside their usual learning practices. All students interviewed in the study indicated a significant increase in their motivation to read alongside creative reading activities. The notable increase in reading

motivation could be associated with unconventional techniques such as skipping lines, reading blank pages, adding characters, and changing a single word, which may transform the process into a source of enjoyment. A review of the literature shows that creative reading applications have predominantly been carried out within the context of the Turkish course (Aytan, 2014; Güner, 2021; Han, 2020; Hızır, 2014; Işıksalan, 2018; Türkel & Ünlüçömert, 2013; Kasap, 2019; Kayır, 2022; Yetgin, 2020; Yurdakal, 2018). Based on the assumption that these methods could be integrated into different fields through an interdisciplinary approach, the current study implemented the activities within the context of the Life Sciences course. In the interviews conducted at the end of the process, students expressed a desire for creative reading activities to be applied in other courses as well. Specifically, students' opinions suggesting the inclusion of such dynamic processes in other subjects, such as Turkish, Science, and Mathematics, indicate that the educational appeal of this method may extend beyond the boundaries of a single course. By going beyond creative reading studies predominantly focused on the Turkish language course, this research conducted within the context of the Life Science course can be considered effective in fostering students' reading habits and developing positive attitudes toward the course. The participants' willingness to transfer these activities to other subjects such as Science and Mathematics suggests that creative reading should be regarded not merely as a language skill but as an interdisciplinary learning strategy. In this context, the widespread implementation of creative reading practices in courses like Life Science, which include knowledge from everyday life, can aim to strengthen students' socio-emotional skills while simultaneously maximizing their potential for intellectual creativity.

Etik Komite Onayı: Bu araştırma için amacıyla X Üniversitesi'nden Etik Kurul izni (16.05.2023-130744) ve X İl Millî Eğitim Müdürlüğü'nden araştırma izinleri (25.09.2023-8506927) alınmıştır.

Hakem Değerlendirmesi: Dış bağımsız.

Yazar Katkıları: Yazarlar; bu makalenin araştırılması, yazarlığı ve yayımlanması için 1. Yazar %60, 2. %20 ve 3. Yazar %20 oranında katkı sağlamışlardır.

Çıkar Çatışması: Yazarlar; bu makalenin araştırılması, yazarlığı ve yayımlanmasına ilişkin herhangi bir potansiyel çıkar çatışması beyan etmemiştir.

Finansal Destek: Yazarlar; bu makalenin araştırılması, yazarlığı ve yayımlanması için herhangi bir finansal destek almamıştır.

Yapay Zekâ Kullanımı Bildirimi: Yazarlar; bu makalenin araştırılması, yazarlığı ve yayımlanması için herhangi bir yapay zekâ aracından faydalanmamıştır.

EK 1. Etkinlik ve Kazanım Dağılımı

Tablo 1. Etkinlik ve Kazanım Dağılımı

Etkinlik Adı	Kazanım	Kullanılan Okuma Tekniği	Yaratıcı
Yapabildiklerim, Yapamadıklarım	“Güçlü yönlerini ve güçlendirilmesi gereken yönlerini fark eder.”	Satır atlama Boş sayfa okuma	
Kırmızı Salıncak	“Davranışlarının kendisini ve arkadaşlarını nasıl etkilediğini fark eder.”	Kenar soluklaştırma Karakter Ekleme	
Orman Okulu	“Arkadaşlarının davranışlarının kendisini nasıl etkilediğini fark eder.”	Tek kelime değişimi Satırlar arası akış	
Unutulan Top	“Arkadaşlık sürecinde dikkat edilmesi gereken hususları kavrar.”	Göz-zihin ayrımı Görselleştirme	
Bakarım, Bulurum	“Sınıfın ve okulun krokisini çizer.”	Tek kelime değişimi	
Okulumuzun Katkıları	“Okulun bireysel ve toplumsal katkılarını fark eder.”	Şablon çizimi	
Birlik Olursak	“Okuldaki sosyal yardımlaşma ve dayanışmayla ilgili çalışmalara katılmaya istekli olur.”	Gün-gece tonlaması Sütun karışıklığı	
Basketbol Sahası	“Okula ilişkin istek ve ihtiyaçlarını okul ortamında demokratik yollarla ifade eder.”	Sayfa tekrarı	
Bilinçli Kullanalım	“Okul kaynaklarının etkili ve verimli kullanımına yönelik özgün önerilerde bulunur.”	Sessizlik Görselleştirme	
İyi ki Varlar	“İlgi duyduğu meslekleri ve özelliklerini araştırır.”	Tek kelime değişimi	

Not: Etkinlikler haftalık üçer ders saatinde toplam 10 haftada gerçekleştirilmiştir.



Atıf Bilgisi / Reference Information

Seyrek, A. (2026). The Effects of STEM Education, Educational Investments, and Socio-Economic Factors on Student Achievement in Türkiye and Brazil: A Comparative Evaluation. *Maarif Mektepleri Uluslararası Eğitim Bilimleri Dergisi / MM- International Journal of Educational Sciences*, 10(1), 39-61.

THE EFFECTS OF STEM EDUCATION, EDUCATIONAL INVESTMENTS, AND SOCIO-ECONOMIC FACTORS ON STUDENT ACHIEVEMENT IN TÜRKİYE AND BRAZIL: A COMPARATIVE EVALUATION

Arzu SEYREK¹

Abstract

This study aims to reveal the similarities and differences between the two countries by comparatively examining the effects of education policies, educational investments, socioeconomic and financial indicators on student achievement in the context of STEM education implemented in Türkiye and Brazil. The study was carried out with the comparative document analysis method, which is one of the qualitative research designs. The data sources used in the study are education indicators published by the OECD, PISA result reports and current academic studies in the field of STEM education. The findings show that education expenditures per student in both countries remain below the OECD average, which is an important factor limiting student achievement. However, it has been determined that Türkiye has invested more in basic education and Brazil in higher education. When the PISA results were examined, it was seen that both countries lagged behind the OECD average in mathematics, science and reading, but the performance of middle and upper socio-economic groups in Türkiye was higher than in Brazil. The research findings reveal that socio-economic factors are one of the key determinants of student achievement in both countries. In addition, it was concluded that teacher training systems and policies for STEM education differ between countries, but there is an important need to increase the quality of teachers and ensure gender equality in the field of STEM in both countries. In this context, it is recommended to increase education investments, develop policies that strengthen equal opportunities, and support STEM education with application-based approaches.

Keywords: STEM Education, Educational Investments, Socio-Economic Factors, Student Achievement

¹ Master's Student in STEM Education, Aksaray University, arzuseyrekk@gmail.com, Orcid No: 0009-0002-4124-6827.

Türkiye ve Brezilya’da STEM Eğitimi, Eğitim Yatırımları ve Sosyo-Ekonomik Faktörlerin Öğrenci Başarısı Üzerindeki Etkileri: Karşılaştırmalı Bir Değerlendirme

Öz

Bu çalışma, Türkiye ve Brezilya’da uygulanan STEM eğitimi bağlamında eğitim politikaları, eğitim yatırımları, sosyoekonomik ve finansal göstergelerin öğrenci başarısı üzerindeki etkilerini karşılaştırmalı olarak inceleyerek iki ülke arasındaki benzerlik ve farklılıkları ortaya çıkarmayı amaçlamaktadır. Çalışma, nitel araştırma desenlerinden biri olan karşılaştırmalı doküman analizi yöntemiyle gerçekleştirilmiştir. Çalışmada kullanılan veri kaynaklarını OECD tarafından yayımlanan eğitim göstergeleri, PISA sonuç raporları ve STEM eğitimi alanındaki güncel akademik çalışmalar oluşturmaktadır. Bulgular, her iki ülkede de öğrenci başına yapılan eğitim harcamalarının OECD ortalamasının altında kaldığını ve bu durumun öğrenci başarısını sınırlayan önemli bir unsur olduğunu göstermektedir. Bununla birlikte Türkiye’nin temel eğitim düzeyinde, Brezilya’nın ise yükseköğretim düzeyinde daha fazla yatırım yaptığı belirlenmiştir. PISA sonuçları incelendiğinde her iki ülkenin de matematik, fen ve okuma alanlarında OECD ortalamasının gerisinde kaldığı, ancak Türkiye’de orta ve üst sosyo-ekonomik grupların performansının Brezilya’ya kıyasla daha yüksek olduğu görülmüştür. Araştırma bulguları, sosyo-ekonomik faktörlerin her iki ülkede de öğrenci başarısının temel belirleyicilerinden biri olduğunu ortaya koymaktadır. Ayrıca öğretmen yetiştirme sistemleri ve STEM eğitime yönelik politikaların ülkeler arasında farklılık gösterdiği, ancak her iki ülkede de öğretmen niteliğinin artırılması ve STEM alanında cinsiyet eşitliğinin sağlanmasının önemli bir ihtiyaç olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu bağlamda eğitim yatırımlarının artırılması, fırsat eşitliğini güçlendiren politikaların geliştirilmesi ve STEM eğitiminin uygulama temelli yaklaşımlarla desteklenmesi önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: STEM Eğitimi, Eğitim Yatırımları, Sosyo-Ekonomik Faktörler, Öğrenci Başarısı

Introduction

Today, STEM education is regarded as a critical domain in terms of countries’ scientific productivity, technological advancement, and economic competitiveness. This situation can be attributed to the fact that STEM education is considered an important element that supports the economic development processes of countries and strengthens their international competitiveness (Arslan & Arastaman, 2021). In particular, developing countries can achieve a sustainable position in the global world order and maintain their competitive advantage by developing their educational structures in a way that will raise individuals in accordance with world standards (Sever et al, 2018). The Program for International Student Assessment (PISA), which enables students to compare their academic achievements at the international level, is considered an important indicator in evaluating the effectiveness of countries' education systems. PISA assessments aim to measure an individual's ability to understand mathematical ideas and apply the acquired knowledge to problem-solving processes in addition to their mathematical knowledge (Okatan & Tomul, 2021).

In Brazil, there are several initiatives to promote student success in STEM fields. One such initiative, The Brazilian Public School Mathematics Olympiad (OBMEP), established in 2005, aims to reveal students with outstanding potential in mathematics, support these students in pursuing their education at public universities, and improve the quality of mathematics education in the country (Landim & FitzSimons, 2022).

In this context, the effect of factors such as education investments of countries, teacher training systems and socio-economic conditions of students on academic success has become an important research topic. The evaluation of reading, mathematics and science literacy together in line with the international evaluation program is an example of research examining educational performances (Yüksel, 2022).

The aim of this study is to comparatively examine the effects of STEM education, educational investments and socio-economic factors on student achievement in Türkiye and Brazil.

In this research, answers to the following questions are sought:

- 1-What kind of picture emerges when education investments (education expenditures per student) in Türkiye and Brazil are compared to the OECD average and what kind of differences are there between these two countries?
- 2-What are the similarities and differences between the two countries when a comparative evaluation is made regarding the student achievement of Türkiye and Brazil in the fields of mathematics, science and reading on the basis of PISA data?
- 3-How do socio-economic factors affect student achievement in Türkiye and Brazil, and does this effect differ in the two countries?
- 4-What kind of similarities and differences exist between the teacher training systems and STEM education policies of Türkiye and Brazil?
- 5-To what extent does the problem of gender inequality in STEM education continue in Türkiye and Brazil and how are the policy approaches of the two countries shaped on this issue?

Conceptual Framework

STEM Education and Educational Policies

In the context of developing 21st century skills, STEM (Science, Technology, Engineering and Mathematics) education is considered as an important educational approach (Gülcü & Sarıkaya, 2025). This approach, which is adapted as STEM in Türkiye, aims to enable students to apply the theoretical knowledge they have acquired in the school environment in daily life, to evaluate different disciplines holistically, and to gain skills along with knowledge (Çavaş et al., 2020).

The ability of every student to benefit from effective STEM education opportunities is considered as an important factor in terms of the international competitiveness of countries (Arslan and Arastaman, 2021). Education policies aimed at supporting programs that integrate STEM education and entrepreneurship skills are of great importance in terms of ensuring economic sustainability and social development (Gülcü & Sarıkaya, 2025).

Sipahi Döngül (2026) highlights that entrepreneurship has emerged as a key driver of both economic and social development in today's business environment. In this regard, understanding the entrepreneurial tendencies of university students is considered crucial for shaping the future trajectory of the entrepreneurship ecosystem. Prendes-Espinosa et al. (2025)

examined the digital entrepreneurship competencies of university students within the EmDigital framework, finding that while students generally perceive themselves as moderately competent, significant differences exist based on their university education. Furthermore, in the 21st century, production capacity and the availability of qualified human resources have become increasingly prominent, with countries' global competitiveness, level of development, and overall welfare being largely dependent on these factors (Altunel, 2018).

In some countries, such as Brazil, there are certain disparities between women and men in terms of access to higher education and participation in the workforce in STEM fields. Although the participation rate of women in higher education (56%) is higher than that of men, the representation rate in STEM fields remains at approximately 30% (Costa et al., 2024). This situation reveals the importance of policies to ensure gender equality in STEM fields. In this context, various programs and initiatives are being implemented in Brazil to promote STEM education and develop students' scientific competencies. One such initiative, the Brazil Science and Engineering Fair (FEBRACE), stands out as a significant science and engineering event aimed at developing young people's scientific research, innovation, and entrepreneurial skills (Ashland, 2025). In addition, various programs are carried out to improve gender equality in STEM fields, and these initiatives aim to increase the participation of female students in STEM education (Costa et al., 2020).

It is very important to develop girls' interest in STEM careers in order to support their orientation towards STEM departments and professions in these fields (Wang et al., 2023). However, current research suggests that despite such initiatives, gender inequality in STEM fields has not completely disappeared. Santos et al. (2025) in their systematic study examining initiatives to increase the participation of female students in STEM fields in Brazil revealed that despite the implementation of many programs developed by universities and various institutions, gender inequality in STEM fields still remains a significant problem and that these initiatives should be expanded and their sustainability should be strengthened.

Similarly, in Brazil, although women constitute a significant student body in higher education, they are not adequately represented in STEM (Science, Technology, Engineering and Mathematics) fields, and it is stated that some structural factors in the education process, especially in mathematics achievements, are effective in the formation of this inequality (Alvarenga, 2020).

The number of men and women graduating from higher education in Türkiye has been increasing over the years (Özocaklı, 2025). Although the number of graduates has increased, the fact that STEM fields are less preferred by women is seen as a phenomenon that can be explained within the framework of gender roles (Mutlu & Korkut Owen, 2017).

Education Investments and Financing

The basic education system in Brazil covers levels from the first to the fifth grade. Although it has been determined as a national requirement for teachers working at the upper levels of primary school and secondary school levels to have a mathematics diploma at the university level, it is stated that this situation is not adequately provided at the primary and secondary school levels throughout the country and continues to pose an important problem (Landim & FitzSimons, 2022). In the context of Türkiye, it is reported that the rate of teachers' participation

in professional development activities is 24.0%, but in parallel with this, it is seen that teachers experience various problems in the professional development process and there are deficiencies in the needs-based planning and execution of the implemented activities (Maya & Taştekin, 2018). The reflections of such structural problems on student success become more visible through international assessment programs. In this context, PISA results provide an important indicator to evaluate students' performance in mathematics and science.

One of the important factors that determine the quality of education systems is education investments (Hanushek & Woessmann, 2012). The level of educational expenditures and the distribution of these expenditures play a decisive role in students' academic achievements (OECD, 2013). It is stated that the share of education expenditures in GDP in Türkiye is approximately 4.8% and this rate may be insufficient considering the large student population (TurkStat, 2021, as cited in Başaran, 2023).

In Brazil, regulations on education expenditures require 25% of local tax revenues and transfer revenues to be allocated to public education systems affiliated to municipalities and states, while intergovernmental transfers include various financial transfers from federal or state governments to municipalities (Cruz & Silva, 2020). Studies in the literature reveal that there is a significant and strong relationship between education expenditures and student achievement. Within the scope of the first research question, according to the findings of Başaran (2023), among the main indicators determining PISA success, the national income level of the countries and the share of education expenditures for the 6-15 age group in the total have an important place. This clearly shows the decisive role of the quality and scope of educational investments on student outcomes.

However, it is noteworthy that the quality of educational materials is higher in high-achieving countries and the socio-economic levels of students are above a certain threshold (Hanushek & Woessmann, 2012). On the other hand, it is stated that these indicators remain at relatively lower levels in Türkiye (Çalcalı, 2019). This difference reveals the need for structural improvements in terms of equal opportunity and resource allocation in education.

Method

Research Design

This study was carried out with a comparative policy analysis design within the scope of qualitative research. Comparative policy analysis; It is a qualitative research design that allows to systematically examine and compare the education systems, policy structures and implementation results of different countries within the framework of certain themes (Bray & Thomas, 1995). This pattern was preferred because it allows country comparisons at the macro level and is suitable for analysis based on existing policy documents, statistical reports and literature. Both countries are G20 members, have similar middle-income levels, have been participating in PISA for a long time, and their education systems are structurally comparable (World Bank, 2023; OECD, 2023; Bray & Thomas, 1995).

Data Sources and Document Selection

In the study, document analysis method was used as the primary source in the data collection and evaluation process. Documents used as data sources; "(1) Official institution reports that are internationally accepted and among the reliable reference sources, (2) Including comparable indicators of Türkiye and Brazil, (3) Current studies published between 2015-2025 in the selection of sources" were taken into consideration. Considering these criteria; "The Education at a Glance Report published by the OECD in 2025, the findings of the OECD PISA's 2022 study on Türkiye and Brazil, the Education in Brazil: An International Perspective report published by the OECD in 2021, and the relevant peer-reviewed national and international literature were examined.

Data Analysis Process

The data used in the research were analyzed with the thematic analysis technique and the steps followed in the process were explained as follows: (1) Themes were created in accordance with the research questions (educational investments, student achievement, socio-economic factors, teacher training, STEM policies and gender equality); (2) The selected documents were subjected to a systematic screening process based on the relevant themes; (3) Under the themes, the similarities and differences of the findings regarding Türkiye and Brazil were determined.

Comparison Criteria

In the comparisons for Türkiye and Brazil, education expenditures per student with reference to the OECD average, mathematics, science and reading scores within the scope of PISA and achievement differences according to socio-economic level, teacher selection and training processes and gender representation criteria in the field of STEM were taken as basis.

Validity and Reliability

Multiple data sources such as OECD reports, national statistics and academic literature were used to increase reliability in the research, and the accuracy of the analysis findings was supported by information obtained from various data sources. In order to eliminate bias from the findings, statistical data (PISA tables and expenditure graphs) were directly used and interpretations were made based on evidence.

Findings

Figure 1 shows the international comparison of public education expenditures per student according to education levels.

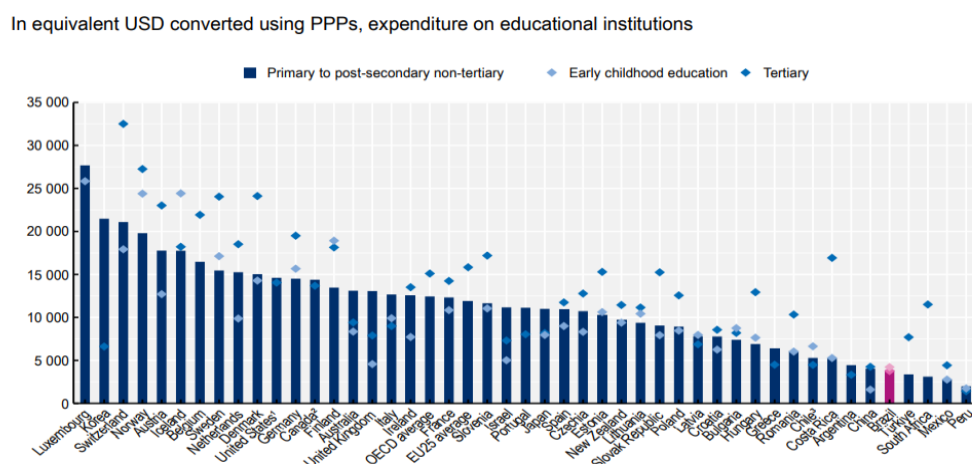


Figure 1. Government expenditure per full-time equivalent student, by level of education (2022)

Source: (OECD, 2025).

Figure 1 shows an international comparison of public education expenditures per student by education levels. According to Figure 1, Türkiye and Brazil are close to each other and it is seen that both countries are below the OECD average. The expenditure per primary and secondary school student in Türkiye is around 5,000 USD. Early childhood education expenditures are approximately 4,000 USD. Expenditure per student in higher education is around 8,000-9,000 USD. In Brazil, the expenditure per primary and secondary education student is around 4,500 USD. Early childhood education expenditures are approximately 3,500–4,000 USD. Expenditure per student in higher education is around 9,000-10,000 USD. In this context, when Figure 1 is examined, it is noteworthy that Türkiye 's expenditure per student at the primary and secondary education level is slightly higher than Brazil's, while Brazil's expenditures at the higher education level are higher than Türkiye 's. This shows that education financing in both countries is carried out with limited resources and public investments, especially at the basic education level, remain at lower levels compared to developed countries (OECD, 2025). These findings reveal that increasing education investments and allocating resources more effectively are important policy tools that can support student success.

Teacher Training Systems

BRICS members such as Brazil, China, India, Russia and South Africa are developing various policies to support students in pursuing careers in these fields by developing STEM education. According to Varghese (2015), these policies are primarily driven by the goal of increasing economic competitiveness through the training of science and technology-oriented human resources, which directly affects and shapes the structure of teacher training systems in these countries. The basis of these policies is the goal of increasing economic competitiveness through the training of science and technology-oriented human resources (Varghese, 2015). In this context, STEM education directly affects national development processes as well as individual career development.

Table 1. *Training science and technology-oriented human resources to increase economic competitiveness*

Country	Basis of STEM Policy	Primary Goal
Brazil	National science and technology development plans	Technology transfer and cultivating an innovative workforce
China	State-driven education reforms and STEM curriculum investment	Global technology leadership and economic competitiveness
India	National education policy and higher education investment	Career development in the knowledge economy
Russia	Soviet-era science and technical education model	Defense, space, and advanced technology sectors
South Africa	Equity-focused STEM access policies	Social development and economic transformation

Source: (Varghese, 2015)

Educational systems and assessment approaches have undergone significant transformations over time, making the evaluation of teacher success through the teaching process more critical. As a matter of fact, the systematic evaluation of teacher performance is accepted as one of the main determinants in revealing the quality of education (Bwetenga et al., 2020). This makes it necessary for teacher training systems to focus not only on the transfer of theoretical knowledge but also on the development of practice-based competencies.

STEM education, which has an important place in the effective realization of the goals of universities, supports the innovation and technology processes that shape the modern knowledge economy. The evolving frontiers of knowledge in the economy have had an encompassing effect on all other areas of research and development (Can & Günaydın, 2025). However, the role of STEM in regional development is not limited to increasing educational activities but also becomes more evident with the strong collaborations established between academia and the manufacturing sector (Carneiro & Pataca, 2025). For this reason, it is important to structure teacher training systems in a way that supports an interdisciplinary approach and integration with the sector.

When the Brazilian example is examined, it is seen that the education of students at the primary education level is left to the responsibility of a single teacher, covering different fields such as science, mathematics, mother tongue, history, and geography (Olivato & Silva, 2023). However, despite the fact that science, technology and engineering education require continuity from an early age, the increasing shortage of experts in the country and the disconnection between engineering faculties and basic education draw attention. This situation causes students to perceive engineering as a complex and difficult to access field (Nicolete et al., 2017).

In line with scientific and technological developments, the need for innovative approaches in teaching processes is increasing. In this process, educators need differentiated teaching tools that overlap with students' real-life experiences; schools, on the other hand, aim to disseminate

information and communication technologies (ICT)-based teaching processes in order to reveal the potential of each student (Nicolete et al., 2017).

In Brazil and many other countries, national and international assessment systems, particularly exams like PISA, play a crucial role in reshaping educational policies beyond making students' academic performance visible (Mascia, 2020). These assessment tools also play a critical function in terms of increasing the quality of teacher training processes and improving the professional competencies of teachers. In this context, it is recommended to strengthen mentoring practices in the candidate teaching process, increase practice-based training, and develop university-school cooperation in order to carry out teachers' adaptation processes to the profession more effectively (Kadıñşah et al., 2023). However, although there is a candidate teaching practice in Türkiye, it is stated that there are aspects of this process that need to be developed in terms of supporting the adaptation of teachers to the profession (Kalkan, 2021).

Therefore, teacher training and entry processes differ depending on the education policies of the countries. These differences are; It is clearly evident in the evaluation mechanisms used in teacher selection, admission conditions to teacher education programs and professional advancement processes. In these countries, the training of teacher candidates is carried out in line with structured processes consisting of more than one stage (Kalkan, 2021). At this point, OECD data provides an important reference framework for the development of teacher training systems by allowing comparative analyzes between countries.

Effective STEM teacher education should include problem-based learning strategies, critical and interdisciplinary thinking, and the use of technology in the classroom as well as content knowledge (Kelley & Knowles, 2016).

Figure 2 shows the evaluation mechanisms used in the process of entering teacher training programs and advancing to the teaching profession in OECD countries.

		Yes	No
Selective criteria for entry into ITE	Existence of selective criteria		
	Competitive examination	a	a
	Standardised test	a	a
	Grade point average from secondary schools	a	a
	Interview	a	a
	Other	a	a
Selective criteria to progress in ITE	Existence of selective criteria to progress in ITE		
	Competitive examination to progress in ITE	a	a
	Standardised test to progress in ITE	a	a
	Grade point average from the first stage of ITE to progress in ITE	a	a
	Interview to progress in ITE	a	a
	Other to progress in ITE	a	a
	Australia		
	Austria		
	Flemish Comm. (Belgium)		
	French Comm. (Belgium)		
	Brazil		
	Chile		
	Czech Republic		
	Denmark		
	England		
	Estonia		
	Finland		
	France		
	Germany		
	Greece		
	Hungary		
	Iceland		
	Ireland		
	Israel		
	Italy		
	Japan		
	Korea		
	Luxembourg		
	Mexico		
	Netherlands		
	Norway		
	Poland		
	Portugal		
	Russian Federation		
	Scotland		
	Slovak Republic		
	Slovenia		
	Spain		
	Sweden		
	Switzerland		
	Turkey		
	United States		

Note: Symbols: "a" = data are not applicable because the category does not apply; "m" = data are not available.

Source: Adapted from table Table D6.2d (Web only) in (OECD, 2014[39]), *Education at a Glance 2014: OECD Indicators*, <https://doi.org/10.1787/eag-2014-en>.

Figure 2. Requirements to Enter and Progress in Initial Teacher Education, Upper Secondary Education, 2013

Source: (OECD, 2021)

According to Figure 2, teacher selection in Türkiye has a more centralized examination-based structure, while in Brazil, entry to the teaching profession is carried out through a combination of different evaluation mechanisms within the public service system. Although the completion of teacher education programs is the basic condition in both countries, the variety of methods used in teacher selection and certification processes reflects the different approaches in the education policies of the countries.

In addition to Figure 2, there are significant differences between Türkiye and Brazil in the context of TALIS 2024 results. While the proportion of female teachers in Türkiye increased between 2018 and 2024, it decreased in Brazil during the same period (OECD, 2025). These findings show that there are differences in teacher employment between the two countries.

Student Achievement and PISA Data

PISA is an international assessment study conducted by the OECD that examines the readiness levels of 15-year-old students to solve the problems they may encounter in their future lives, including member countries and some non-member countries (Sarier, 2021). PISA research shows the level of students' possession of basic knowledge and skills required in contemporary society; It measures their knowledge in the fields of science, mathematics and

reading, their ability to use them, to associate them with real life and to adapt them to different situations (İşeri, 2019).

Within this framework, competencies such as problem-solving, critical thinking, and the ability to apply knowledge to real-life situations, as measured by PISA, resonate with the essential skills needed in entrepreneurial thinking. Ghafar (2020) examined the relationship between 21st century skills and entrepreneurship in higher education and concluded that entrepreneurship education is more efficient when 21st century skills are integrated.

In this context, Table 2 presents Brazil's performance in reading, mathematics and science within the scope of PISA and the OECD average comparatively.

Table 2. Comparison of Brazil's performance in PISA tests and average performance of the OECD member countries: 2000 to 2015

	Reading		Mathematics		Sciences	
Year	Brazil	OECD	Brazil	OECD	Brazil	OECD
2000	396	496	-	-	-	-
2003	403	497	356	499	-	-
2006	393	490	370	497	390	498
2009	412	496	386	495	405	501
2012	407	498	389	496	402	501
2015	407	493	377	490	401	493
2018	413	487	384	489	404	489
2022	410	476	379	472	403	485

Source: (INEP, 2019, as cited in Horta Neto, 2022, OECD, 2023).

When Table 2 is examined, it is seen that Brazil's performance in PISA reading, mathematics and science has shown a certain improvement over the years, but remains below the OECD average. The evaluation mechanisms implemented to monitor the performance of the education system in Brazil have undergone significant changes over time. Since 2005, the SAEB (Sistema de Avaliação da Educação Básica) has been developed into a comprehensive evaluation system for students in public schools, and sampling-based measurements have been implemented for private schools. Thanks to this system, the Basic Education Development Index (IDEB) was created to measure the quality of basic education. IDEB is an indicator ranging from 0 to 10, calculated by combining students' success in SAEB exams and data on school flow. This index is considered one of the most important indicators at the national level to assess the quality of education in Brazil (Horta Neto, 2022).

In the calculation of IDEB, PISA averages of OECD countries are taken as reference in order to make international comparisons. In this context, Brazil aimed to evaluate the developments in its education system by comparing them with international standards. The impact of PISA results on education policies is quite evident, and these results play a significant role in shaping educational reforms in Brazil. In this context, certain performance targets have been set for all schools across the country and it is aimed to reach 6 IDEB score at the 5th grade level of primary school by 2022. This target represents a level of success corresponding to the 2003

PISA average of OECD countries (Horta Neto, 2022). Therefore, the IDEB indicator emerged as a result of Brazil's effort to align its education policies with international performance criteria and clearly demonstrated the impact of PISA results on national education policies.

Socio-Economic Factors and Success

International student assessment programs reveal that students' academic achievements are related to the socio-economic environment (Agasisti et al., 2021). Especially when we look at the PISA results, it is seen that there is a strong relationship between socio-economic status and academic performance. In this context, the comparison of mathematics achievements in Türkiye and Brazil according to socio-economic status provides an important indicator to understand inequalities of opportunity in education systems.

Figure 3 shows the mathematics achievement averages of the students according to their socio-economic status brackets.

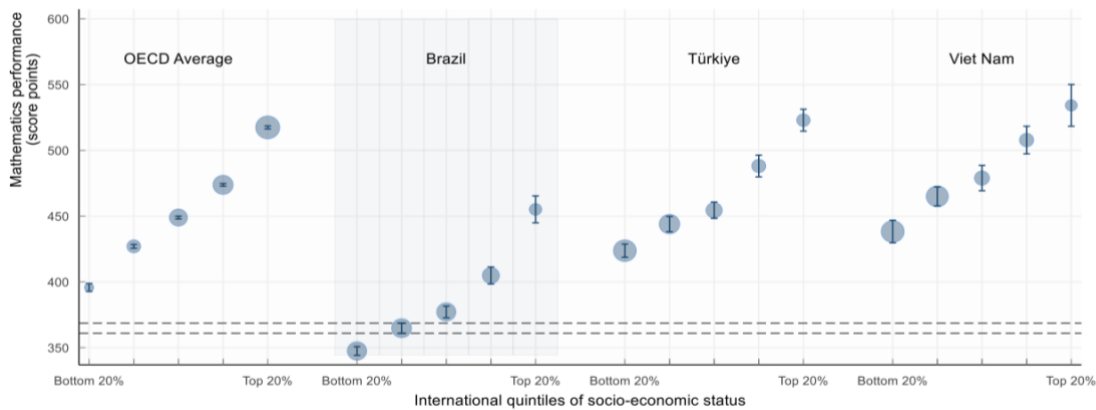


Figure 3. Mean Performance in Mathematics, by International Quintiles of Socio-economic Status

Source: (OECD, 2023)

Looking at Figure 3, it is seen that as the socio-economic status of students increases in both Türkiye and Brazil, their mathematics achievement increases. However, there are some differences between countries in terms of performance level and the extent of inequalities.

It is seen that the mathematics scores of students in the lowest socio-economic bracket in Brazil are quite low and the scores increase significantly as socio-economic status increases. However, it is noteworthy that the performance of all socio-economic groups in Brazil remains below the OECD average. This suggests that socio-economic differences are a strong determinant of academic achievement in Brazil.

Similarly, in Türkiye, it is seen that students' mathematics performance increases as socio-economic status increases. However, it is understood that the scores obtained by the upper socio-economic groups are higher than in Brazil and are closer to the OECD average. Although the achievement gap between low and high socio-economic groups continues in Türkiye, it can be stated that this difference is more limited in some segments compared to Brazil. These findings reveal that socio-economic status plays a decisive role on student achievement in both countries, indicating that Türkiye exhibits higher mathematics performance, especially in

middle and upper socio-economic groups. Therefore, the importance of policies aimed at ensuring equal opportunities in education and reducing socio-economic disadvantages becomes evident.

In the study conducted by Özgür-Güler and Veysikarani (2022), when socio-economic indicators and PISA results are evaluated together, it is emphasized that although Türkiye has made some progress in recent years, it is still far from the group of high-achieving countries. This shows that despite the current improvements, structural problems persist.

Socio-economic environment is widely discussed in the literature as one of the main variables affecting students' academic success. In the research conducted by Acat et al. (2005), it was revealed that socio-economic level plays a decisive role on students' perceptions of success and failure. Similarly, studies on PISA data in Türkiye confirm that students' academic achievement is closely related to socio-economic conditions (Okatan & Tomul, 2021).

In this context, the increase in interest in STEM education in Türkiye has come to the fore largely due to the awareness created by the relatively low performance in international assessment exams such as PISA and TIMSS and the effect of private sector initiatives (Abanoz and Deniz, 2019). As a matter of fact, STEM education, which has the potential to increase student success in these exams, is considered as one of the strategic areas that should be prioritized (Sarica & Bostan Sarioğlu, 2024).

Conclusion And Recommendations

Within the framework of the examination of OECD reports, PISA data and relevant literature, the effect of STEM education, educational investments and socio-economic variables on student achievement in Türkiye and Brazil was evaluated comparatively. The findings were evaluated and discussed within the framework of the research questions.

The findings obtained within the framework of the first research question show that education expenditures per student in Türkiye and Brazil are below the OECD average at all levels of education (OECD, 2025). On the other hand, a striking divergence has emerged in terms of prioritization: in Türkiye, resources are mainly directed to primary and secondary education levels, while higher education expenditures are higher in Brazil. This difference reflects the diversity in national policy priorities and is directly reflected in basic skills development. Hanushek and Woessmann (2012) emphasize that the main determinant of long-term cognitive and economic outcomes is not the quantity of educational investments, but their quality and planned distribution.

Within the scope of the comparative analysis of student achievement based on PISA data within the framework of the second research question, it was determined that Türkiye and Brazil were below the OECD average in mathematics, science and reading. Although a gradual increase was observed in Brazil's scores between 2000 and 2018, it is seen that it lagged far behind the international comparison values (INEP, 2019, as cited in Horta Neto, 2022). While Türkiye's overall performance is below the OECD average, students at medium and high socio-economic levels are closer to the OECD. The findings show that Türkiye and Brazil have systemic problems in terms of student achievement; on the other hand, it shows that the characteristics and distribution of underperformance differ in the two countries.

When the role of socio-economic factors was evaluated in line with the third research question the results of the analysis revealed that socio-economic status is a critical factor determining academic success in Türkiye and Brazil (Suna et al., 2021; Okatan and Tomul, 2021). In Brazil, the gap in performance between the bottom and top quintiles in socio-economic terms is particularly noteworthy, revealing that all groups lag behind the OECD average (OECD, 2023). Although the difference is narrower in the middle and upper socio-economic groups in Türkiye, it is seen that the academic achievement of students in the lower socio-economic group is significantly lower. The results obtained are in line with the international literature, which reveals that socio-economic inequalities are among the strongest explanators of inequality of opportunity in education (Agasisti et al., 2021).

In the context of the fourth research question as a result of the examination of teacher training systems and STEM policies it was seen that there were remarkable structural differences. In terms of teacher selection and assignment, Türkiye adopts a more centralized and exam-oriented structure, while Brazil implements a more flexible system based on multiple assessment processes (OECD, 2021). Despite these differences, both countries face the common problem of the need to improve the quality of teachers in STEM fields. The lack of university-school cooperation at the desired level and the inadequacy of practice-based education processes are common deficiencies in both countries (Kadınsah et al., 2023; Nicolete et al., 2017). In addition, the lack of teachers in the fields of science and engineering in Brazil and the structural disconnection between engineering faculties and basic education make it difficult to maintain holistic STEM education from an early age (Nicolete et al., 2017).

The findings obtained within the framework of the fifth research question when gender inequality in STEM is assessed show that gender-based inequalities persist in various dimensions in both countries. In Brazil, where women account for 56% of enrollment in higher education, female representation in STEM fields remains limited to approximately 30% (Costa et al., 2024). The rate of women's preference for STEM fields in Türkiye remains limited due to the effect of gender-based stereotypes (Mutlu and Korkut Owen, 2017). Although different initiatives have been implemented in both countries to support women's participation in STEM disciplines, Santos et al. (2025) emphasize that existing structural inequalities have not been fully eliminated and that the programs carried out need to be improved in terms of scope and continuity.

Based on the results obtained from the study, various policy recommendations are put forward for both countries. First of all, the resources allocated to the field of education should be increased and the primary education level, where basic competencies are acquired, should be considered as a priority area. In order to reduce inequalities of opportunity in student achievement, expanding the scope of free educational materials, nutrition assistance and scholarship opportunities in schools located in disadvantaged areas ranks second. Integrating the STEM approach into curriculum from an early age; Increasing student motivation by supporting application-based and interdisciplinary learning experiences with entrepreneurial skills ranks third. Fourthly, more emphasis should be placed on applied learning processes in teacher education, pre-service mentoring mechanisms should be activated, and in-service training should be expanded in all branches, especially STEM. Fifthly, Türkiye needs to integrate PISA results into evidence-based education policies more systematically. In this process, the IDEB model applied in Brazil offers an exemplary monitoring approach. Finally, it is important for both countries to support role model practices, diversify scholarship

programs, and conduct awareness activities on gender stereotypes to increase women's access and participation in STEM fields.

In both countries, education expenditures should be increased with a focus on basic education, while ensuring resources are distributed effectively. To address socio-economic inequalities, targeted support programs for disadvantaged schools, free educational materials, nutrition, and scholarships should be expanded. STEM education should be integrated early through interdisciplinary, practice-based approaches alongside entrepreneurial skills. Teacher training must be practice-oriented with stronger mentoring and increased STEM-focused in-service programs. International assessment data, particularly PISA, should be better utilized in policy-making, with Türkiye drawing inspiration from Brazil's IDEB monitoring system. Finally, role model programs, scholarships, and awareness campaigns should be strengthened to encourage female students toward STEM fields.

GENİŞLETİLMİŞ ÖZET

Giriş

STEM eğitimi günümüzde ülkelerin bilimsel üretkenlik kapasitesi, teknolojik gelişimi ve ekonomik rekabet gücü açısından kritik bir alan olarak değerlendirilmektedir. Bu nedenle birçok ülke STEM alanlarında öğrenci başarısını artırmaya yönelik eğitim politikaları geliştirmekte ve eğitim sistemlerini uluslararası değerlendirme sonuçları doğrultusunda yeniden yapılandırmaktadır. Bu bağlamda öğrencilerin akademik başarılarının uluslararası düzeyde karşılaştırılmasına imkân sağlayan Uluslararası Öğrenci Değerlendirme Programı (PISA), ülkelerin eğitim sistemlerinin etkinliğini değerlendirmek açısından önemli bir gösterge olarak kabul edilmektedir.

Brezilya'da STEM alanlarında öğrenci başarısını teşvik etmeye yönelik çeşitli girişimler bulunmaktadır. Bu girişimlerden biri olan ve 2005 yılında kurulan The Brazilian Public School Mathematics Olympiad (OBMEP), matematik alanında üstün potansiyele sahip öğrencileri ortaya çıkarmayı, bu öğrencilerin devlet üniversitelerinde eğitimlerini sürdürmelerini desteklemeyi ve ülkede matematik eğitiminin kalitesini artırmayı amaçlamaktadır (Landim & FitzSimons, 2022).

Bu çerçevede ülkelerin eğitim yatırımları, öğretmen yetiştirme sistemleri ve öğrencilerin sosyo-ekonomik koşulları gibi faktörlerin akademik başarı üzerindeki etkisi önemli bir araştırma konusu haline gelmiştir. Özellikle uluslararası değerlendirme programları aracılığıyla elde edilen veriler, eğitim sistemlerinin güçlü ve zayıf yönlerinin ortaya konulmasına ve eğitim politikalarının yeniden şekillendirilmesine katkı sağlamaktadır.

Bu çalışmanın amacı Türkiye ve Brezilya'da STEM eğitimi, eğitim yatırımları ve sosyo-ekonomik faktörlerin öğrenci başarısı üzerindeki etkilerini karşılaştırmalı olarak incelemektir.

Yöntem

Çalışma, nitel araştırma kapsamında alan yazın taramasına bağlı karşılaştırmalı bir analiz çalışmasıdır (Bray & Thomas, 1995). Araştırmada veri toplama ve değerlendirme sürecinde doküman analizi yöntemi kullanılmıştır. Veri kaynağı olarak OECD tarafından yayımlanan

2025 tarihli Education at a Glance raporu, PISA 2022 bulguları ve ilgili ulusal ve uluslararası literatür incelenmiştir. Türkiye ve Brezilya; G20 üyeliği, benzer orta gelir düzeyi, uzun süreli PISA katılımı ve eğitim sistemlerinin yapısal karşılaştırılabilirliği gibi kriterler bağlamında seçilmiştir (World Bank, 2023; OECD, 2023). Bu çerçevede STEM eğitimi, eğitim yatırımları, öğretmen yetiştirme sistemleri ve sosyo-ekonomik faktörler çerçevesinde iki ülke karşılaştırmalı olarak analiz edilmiştir.

Bulgular

Araştırma bulguları, Türkiye ve Brezilya'da öğrenci başına yapılan eğitim harcamalarının OECD ortalamasının altında kaldığını göstermektedir. Her iki ülkenin de eğitim finansmanını sınırlı kaynaklarla yürüttüğü görülmektedir. Türkiye'de ilköğretim ve ortaöğretim düzeyinde öğrenci başına yapılan harcamaların Brezilya'ya kıyasla daha yüksek olduğu, buna karşın Brezilya'nın yükseköğretim düzeyinde daha fazla harcama yaptığı belirlenmiştir.

PISA verileri incelendiğinde, Brezilya'nın okuma, matematik ve fen alanlarındaki performansının yıllar içerisinde artış gösterdiği ancak OECD ortalamasının altında kaldığı görülmektedir. Benzer şekilde Türkiye'nin de bu alanlarda OECD ortalamasının gerisinde olduğu anlaşılmaktadır.

Sosyo-ekonomik durum ile öğrenci başarısı arasında güçlü bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Hem Türkiye'de hem de Brezilya'da sosyo-ekonomik düzey yükseldikçe öğrencilerin matematik başarılarının arttığı görülmektedir. Brezilya'da tüm sosyo-ekonomik grupların OECD ortalamasının altında kaldığı, düşük sosyo-ekonomik gruplarda başarının daha düşük olduğu belirlenmiştir. Türkiye'de ise orta ve üst sosyo-ekonomik grupların performansının Brezilya'ya göre daha yüksek olduğu ve OECD ortalamasına daha yakın olduğu görülmektedir.

Öğretmen yetiştirme sistemleri açısından Türkiye'de daha merkezi ve sınav odaklı bir yapının bulunduğu, Brezilya'da ise öğretmenliğe giriş sürecinde daha çeşitli değerlendirme mekanizmalarının kullanıldığı tespit edilmiştir. Bununla birlikte her iki ülkede de öğretmen niteliğinin geliştirilmesine ihtiyaç olduğu belirlenmiştir.

Sonuç ve Tartışma

Bu çalışmada Türkiye ve Brezilya'da STEM eğitimi, eğitim yatırımları ve sosyo-ekonomik faktörlerin öğrenci başarısı üzerindeki etkileri karşılaştırmalı olarak incelenmiştir. Elde edilen bulgular, her iki ülkede de eğitim harcamalarının OECD ortalamasının altında kaldığını ve sosyo-ekonomik farklılıkların öğrenci başarısı üzerinde belirleyici bir rol oynadığını ortaya koymaktadır.

Eğitim yatırımları açısından değerlendirildiğinde, Türkiye ve Brezilya'nın öğrenci başına yaptığı harcamaların OECD ortalamasının gerisinde kaldığı görülmektedir (OECD, 2025). Bununla birlikte Türkiye'nin ilköğretim ve ortaöğretim düzeyinde Brezilya'ya kıyasla nispeten daha fazla kaynak ayırdığı, Brezilya'nın ise yükseköğretim düzeyine daha fazla yatırım yaptığı anlaşılmaktadır. Bu durum, iki ülkenin eğitim politikalarında önceliklendirme farklılıklarını yansıtmaktadır.

Öğrenci başarısı bağlamında her iki ülkenin PISA sonuçlarının OECD ortalamasının altında kaldığı görülmektedir. Ancak Türkiye'de özellikle orta ve üst sosyo-ekonomik düzeydeki öğrencilerin performansının Brezilya'ya göre daha yüksek olduğu dikkat çekmektedir. Buna

karşın Brezilya’da sosyo-ekonomik farklılıkların başarı üzerindeki etkisinin daha belirgin olduğu ve alt gruplarda performansın daha keskin biçimde düştüğü gözlemlenmektedir (OECD, 2023).

Sosyo-ekonomik faktörler her iki ülkede de öğrenci başarısının temel belirleyicilerinden biri olarak öne çıkmaktadır (Suna vd., 2021). Bu etkinin Brezilya’da daha güçlü hissedildiği, Türkiye’de ise gruplar arası farkın görece daha sınırlı olduğu söylenebilir.

Eğitim politikaları ve değerlendirme sistemleri açısından Brezilya’nın PISA sonuçlarını politika üretim süreçlerine daha doğrudan entegre ettiği ve IDEB gibi ulusal izleme mekanizmalarıyla desteklediği görülmektedir (Horta Neto, 2022). Türkiye’de ise benzer değerlendirme araçları bulunmakla birlikte bu verilerin politika uygulamalarına yansımalarının daha sınırlı olduğu anlaşılmaktadır.

Türkiye’de öğretmen yetiştirme sistemi merkezi ve sınav odaklıyken, Brezilya’da çoklu ve süreç odaklı değerlendirme mekanizmaları ön plana çıkmaktadır. Her iki ülkede de STEM alanında toplumsal cinsiyet eşitsizlikleri devam etmekte, kadınların katılımı kültürel ve yapısal faktörler nedeniyle sınırlı kalmaktadır.

Bulgular doğrultusunda; eğitim harcamalarının artırılması ve kaynakların etkin dağıtılması, dezavantajlı bölgelere yönelik hedef odaklı destek programları ile ücretsiz materyal, beslenme ve burs desteklerinin yaygınlaştırılması gerekmektedir. Bunun yanı sıra STEM eğitiminin erken yaşlardan itibaren disiplinlerarası, uygulama temelli ve girişimcilik odaklı bir yaklaşımla müfredata entegre edilmesi büyük önem taşımaktadır.

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

Today, STEM education is considered as a critical area in terms of scientific productivity capacity, technological development and economic competitiveness of countries. For this reason, many countries are developing education policies to increase student success in STEM fields and restructuring their education systems in line with the results of international evaluations. In this context, the Program for International Student Assessment (PISA), which allows students to compare their academic achievements at the international level, is considered an important indicator in terms of evaluating the effectiveness of countries' education systems.

In Brazil, there are several initiatives to promote student success in STEM fields. One such initiative, The Brazilian Public School Mathematics Olympiad (OBMEP), established in 2005, aims to uncover students with outstanding potential in mathematics, support these students in pursuing their education at public universities, and enhance the quality of mathematics education in the country (Landim & FitzSimons, 2022).

In this context, the effect of factors such as education investments of countries, teacher training systems and socio-economic conditions of students on academic success has become an important research topic. In particular, the data obtained through international evaluation programs contribute to revealing the strengths and weaknesses of education systems and reshaping education policies.

The aim of this study is to comparatively examine the effects of STEM education, educational investments and socio-economic factors on student achievement in Türkiye and Brazil.

Method

The study is a comparative analysis study based on literature review within the scope of qualitative research (Bray & Thomas, 1995). Document analysis method was used in the data collection and evaluation process in the research. As a data source, the 2025 Education at a Glance report published by the OECD, PISA 2022 findings, and relevant national and international literature were examined. Türkiye and Brazil; G20 membership was selected in the context of criteria such as similar middle-income level, long-term PISA participation, and structural comparability of education systems (World Bank, 2023; OECD, 2023). In this context, the two countries were analyzed comparatively within the framework of STEM education, educational investments, teacher training systems and socio-economic factors.

Findings

The findings of the research show that education expenditures per student in Türkiye and Brazil remain below the OECD average. It is seen that both countries carry out education financing with limited resources. It has been determined that the expenditures per student at the primary and secondary education levels in Türkiye are higher than in Brazil, whereas Brazil spends more at the higher education level.

When PISA data is examined, it is seen that Brazil's performance in reading, mathematics and science has increased over the years, but remains below the OECD average. Similarly, it is understood that Türkiye is behind the OECD average in these areas.

It has been determined that there is a strong relationship between socio-economic status and student achievement. In both Türkiye and Brazil, it is seen that students' mathematics success increases as the socio-economic level increases. It has been determined that all socio-economic groups in Brazil are below the OECD average, and success is lower in low socio-economic groups. In Türkiye, it is seen that the performance of middle and upper socio-economic groups is higher than in Brazil and is closer to the OECD average.

In terms of teacher training systems, it has been determined that there is a more centralized and exam-oriented structure in Türkiye, while in Brazil, more diverse evaluation mechanisms are used in the process of entering teaching. However, it has been determined that there is a need to improve the quality of teachers in both countries.

Results and Discussion

In this study, the effects of STEM education, educational investments and socio-economic factors on student achievement in Türkiye and Brazil were examined comparatively. The findings reveal that education expenditures in both countries remain below the OECD average and socio-economic differences play a decisive role in student achievement.

In terms of education investments, it is seen that the expenditures per student in Türkiye and Brazil lag behind the OECD average (OECD, 2025). However, it is understood that Türkiye allocates relatively more resources at the primary and secondary education levels compared to Brazil, while Brazil invests more in the higher education level. This reflects the differences in prioritization in the education policies of the two countries.

In terms of student achievement, it is seen that the PISA results of both countries are below the OECD average. However, it is noteworthy that the performance of students in the middle and upper socio-economic levels in Türkiye is higher than in Brazil. On the other hand, in Brazil, the impact of socio-economic differences on achievement is more pronounced, with performance falling more sharply in lower groups (OECD, 2023).

Socio-economic factors stand out as one of the main determinants of student success in both countries (Suna et al., 2021). It can be said that this effect is felt more strongly in Brazil, while the difference between the groups is relatively limited in Türkiye.

In terms of education policies and evaluation systems, Brazil appears to integrate PISA results more directly into policy-making processes and support them through national monitoring mechanisms such as IDEB (Horta Neto, 2022). Although there are similar evaluation tools in Türkiye, it is understood that the reflection of these data on policy practices is more limited.

When teacher training systems are examined, Türkiye stands out with a more centralized and exam-oriented structure, while Brazil employs more diverse and process-oriented assessment mechanisms. In both countries, gender-based inequalities persist in STEM fields, with women's participation remaining limited due to cultural and structural factors.

In line with the findings, education expenditures should be increased and resources should be distributed effectively. Targeted support programs for disadvantaged schools, free educational materials, nutrition, and scholarship support should be expanded. Additionally, STEM education should be integrated into the curriculum from an early age through an interdisciplinary, practice-based, and entrepreneurship-oriented approach.

References

- Abanoz, T. & Deniz, Ü. (2019). Stem Yaklaşımına Uygun Fen Etkinliklerinin Okul Öncesi Dönem Çocuklarının Bilimsel Süreç Becerilerine Etkisinin İncelenmesi. *Turkish Studies - Educational Sciences*, 14(6), 2787-2802. <https://doi.org/10.29228/TurkishStudies.38820>
- Acat, N. Ö. V. M. B., Özabacı, N. & Acat, M. B. (2005). Sosyo Ekonomik Çevreye Göre İlköğretim Öğrencilerinin Başarısızlık Nedenleri. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 6(1), 145-169. <https://izlik.org/IA37JX28FS>
- Agasisti, T., Avvisati, F., Borgonovi, F. & Longobardi, S. (2021). What school factors are associated with the success of socio-economically disadvantaged students? An empirical investigation using PISA data. *Social Indicators Research*, 157(2), 749–781. <https://doi.org/10.1007/s11205-021-02668-w>
- Altunel, M. (2018). STEM Eğitimi ve Türkiye: Fırsatlar ve Riskler. *Seta Perspektif*, 207, 1-7. <https://media.setav.org/tr/dosya/2018/07/stem-egitimi-ve-turkiye-firsatlar-ve-riskler.pdf>
- Alvarenga, C. R. (2020). The gender gap in STEM: Evidence from Brazil (Doctoral dissertation). Universidade Federal de Viçosa. <https://locus.ufv.br/server/api/core/bitstreams/583d3167-6e9e-4608-8551-cccc86157410/content>
- Arslan, S. Y. & Arastaman, G. (2021). Dünya’da STEM Politikaları: Türkiye İçin Çıkarımlar ve Öneriler. *Nevşehir Hacıbektas Veli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü (SBE) Dergisi*, 11(2), 894-910. <https://doi.org/10.30783/nevsosbilen.903115>

- Ashland. (2025). *STEM in Brazil: Supporting Brazil's largest science fair FEBRACE*. <https://www.ashland.com/esg/social/stem-in-latin-america/stem-in-brazil> [accessed on March 14, 2026].
- Başaran, N. (2023). Kamu Eğitim Harcamalarının Gelir Dağılımına Etkisi: OECD Ülkeleri Üzerine Bir Uygulama. *Uluslararası Ekonomi, İşletme ve Politika Dergisi*, 7(2), 278-294. <https://doi.org/10.29216/ueip.1291674>
- Bray, M., & Thomas, R. M. (1995). Levels of comparison in educational studies: Different insights from different literatures and the value of multilevel analyses. *Harvard Educational Review*, 65(3), 472-490.
- Bwetenga, T. R., Abreu, M. C. A. de, & Pontes Junior, J. A. de F. (2020). Assessment of teacher training in the Brazilian educational context. *Revista Diálogo Educacional*, 20(65), 653-669. <https://doi.org/10.7213/1981-416X.20.065.DS07>
- Can, D., & Günaydın, Y. (2025). Bilgi ekonomisinin gelişimi ve Türk eğitim sistemine yansımaları: Ar-Ge, yükseköğretim ve yapay zeka perspektifinden bir analiz. *EDUCongress2025 International Education Congress*, 581-598.
- Carneiro, E. & Pataca, L. C. M. (2025). STEM in Transition: A Decade of Change in Brazilian and Subnational Higher Education. *Economia Marche Journal of Applied Economics*, XLIV(1), 1-25. <https://doi.org/10.57638/3034-8234STEMT>
- Costa, L., Lima, Y., Moura Santos, A., Xexéo, G., Prada, R., & Souza, J. (2020). Initiatives for Gender Equality in STEM Education: The Brazilian Case. In *Proceedings of the 13th International Conference on Education, Research and Innovation (ICERI2020)* (pp. 1253-1260). IATED Academy. <https://library.iated.org/view/COSTA2020INI>
- Costa, L. F. C., Nascimento, L. M. A., Lima, Y. O., Santos, J. M., Barbosa, C. E., Xexéo, G. & Souza, A. M. (2024). Women's journey in STEM education in Brazil: A rapid review on engineering and computer science. *IEEE Access*, 112576-112593. <https://ieeexplore.ieee.org/stamp/stamp.jsp?tp=&arnumber=10634487>
- Cruz, T. & Silva, T. (2020). Minimum spending in education and the flypaper effect. *Economics of Education Review*, 77, 102012, 1-16. <https://doi.org/10.1016/j.econedurev.2020.102012>
- Çalcalı, Ö. (2019). Türkiye'de Kamu Eğitim Harcamalarının Gelişimi ve OECD Ülkeleri ile PISA Etkinlik Karşılaştırması. *Çankırı Karatekin Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 9(2), 449-474. <https://doi.org/10.18074/ckuiibfd.554840>
- Çavaş, P., Ayar, A., Bula Turuplu, S. & Gürcan, G. (2020). Türkiye'de STEM Eğitimi Üzerine Yapılan Araştırmaların Durumu Üzerine Bir Çalışma. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17(1), 823-854. <https://doi.org/10.33711/yyuefd.751853>
- Ghafar, A. (2020). Convergence between 21st century skills and entrepreneurship education in higher education institutes. *International Journal of Higher Education*, 9(1), 218-229. <https://doi.org/10.5430/ijhe.v9n1p218>
- Gülcü, M. & Sarıkaya, R. (2025). Türkiye'de STEM Eğitimi ve Girişimcilik Becerisine Yönelik Çalışmaların İncelenmesi: Sistematik Derleme. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 23(3), 3350-3379. <https://doi.org/10.37217/tebd.1594620>
- Hanushek, E. A., Woessmann, L. (2012). Do better schools lead to more growth? Cognitive skills, economic outcomes, and causation. *J. Econ. Growth*, 17, 267-321. <https://doi.org/10.1007/s10887-012-9081-x>
- Horta Neto, J. L. (2022). PISA and curricular reforms in Brazil: The influence of a powerful regulatory instrument. In A. Teodoro (Ed.), *Critical perspectives on PISA as a means of global governance: Risks, limitations, and humanistic alternatives*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781003255215-5>

- İşeri, A. (2019). Uluslararası PISA Yeterlikleri ve Türkiye Öğretim Programları Kazanımları. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 15(2), 392-418. <https://doi.org/10.17860/mersinefd.537194>
- Kadıncı, E., Seçkin, B., Coşkun, D. & Patır Coşkun, B. (2023). Examining of teaching education in teacher training processes of OECD countries, *E-International Journal of Pedandragogy (e-ijpa)* 3(1), 12-28. <https://trdoi.org/10.27579808/e-ijpa.112>
- Kalkan, A. (2021). Türkiye ve Bazı Gelişmiş Ülkelerin Öğretmen Yetiştirme Sistemleri ve Programlarının Karşılaştırılmalı Olarak İncelenmesi. *Uluslararası Karamanoğlu Mehmetbey Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 3(1), 1-16. <https://doi.org/10.47770/ukmead.878302>
- Kelley, T. R., & Knowles, J. G. (2016). A conceptual framework for integrated STEM education. *International Journal of STEM Education*, 3(11), 1–11. <https://doi.org/10.1186/s40594-016-0046-z>
- Landim, C. & FitzSimons, G. E. (2022). The Brazilian Public Schools Math Olympics (OBMEP): 15 years promoting social mobility through academic achievement. *ZDM – Mathematics Education*, 54, 1101-1113. <https://doi.org/10.1007/s11858-022-01341-x>
- Maya, İ. & Taştekin, S. (2018). Öğretmenlerin Mesleki Gelişim Uygulamaları Açısından Pısa'da Başarılı Bazı Ülkeler ile Türkiye'nin Karşılaştırılması. *Turkish Studies*, 13(11), 909-932. <http://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.13439>
- Mascia, M. A. A. (2020). Chapter 15 Subject in education for the twenty-first century: A discursive analysis of the impacts of PISA in Brazil. In G. Fan & T. S. Popkewitz (Eds.), *Handbook of education policy studies: School/university, curriculum, and assessment* (Vol. 2). Springer. https://doi.org/10.1007/978-981-13-8343-4_15
- Mutlu, T. & Korkut Owen, F. (2017). Bilim, Teknoloji, Mühendislik ve Matematik Alanlarında Kadın Olmak: Cinsiyete Yönelik Yargıları Kırma.
- Nicolette, P. C., Bilesimo, S. M. S., Cristiano, M. A. da S., Simão, J. P. S. & Silva, J. B. da. (2017). Technology integration actions in mathematics teaching in Brazilian basic education: Stimulating STEM disciplines. *Revista de Educación a Distancia (RED)*, 52, 1–22. <https://doi.org/10.6018/red/52/7>
- OECD (2013). PISA 2012 Results: Excellence through Equity (Volume II). OECD Publishing. https://www.oecd.org/en/publications/pisa-2012-results-excellence-through-equity-volume-ii_9789264201132-en.html [accessed on June 04, 2026].
- OECD (2021). Education in Brazil: An International Perspective, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/60a667f7-en>, https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2021/06/education-in-brazil_e2a7cdfe/60a667f7-en.pdf [accessed on March 05, 2026].
- OECD (2023). PISA 2022 results (Volume I and II): Country notes – Brazil. Organisation for Economic Co-operation and Development. https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2023/11/pisa-2022-results-volume-i-and-ii-country-notes_2fca04b9/brazil_764ee0aa/61690648-en.pdf [accessed on June 04, 2026].
- OECD (2025). *Education at a glance 2025: OECD indicators – Country note: Brazil*. OECD Publishing. https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2025/09/education-at-a-glance-2025-country-notes_9749f4ff/brazil_7ad18a24/d42263a0-en.pdf [accessed on February 20, 2026].
- OECD. (2025). Results from TALIS 2024: The state of teaching. OECD Publishing. https://www.oecd.org/en/publications/results-from-talis-2024_90df6235-en.html [accessed on June 04, 2026].

- Okatan, Ö. & Tomul, E. (2021). Uluslararası Öğrenci Başarılarını Değerlendirme Programı'na (PISA) Göre Türkiye'deki Öğrencilerin Matematik Başarıları ile İlişkili Değişkenlerin İncelenmesi. *Mehmet Akif Ersoy University Journal of Education Faculty*, 57, 98-125. <https://izlik.org/IA23AY89WE>
- Olivato, J. A. & Silva, J. C. (2023). Interdisciplinary Teaching Practices in STEAM Education in Brazil. *London Review of Education*, 21(3), 1-13. <https://doi.org/10.14324/LRE.21.1.38>
- Özgür-Güler, E. & Veysikarani, D. (2022). Sosyo-ekonomik göstergeler ve PISA skorlarına göre ülkelerin sınıflandırılması: OECD örneği. *Ömer Halisdemir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 15(3), 506–522. <https://doi.org/10.25287/ohuiibf.958903>
- Özocaklı, D. (2025). Kadın İstihdamında Yükseköğretimin Rolü: Türkiye'de Cinsiyet ve Eğitim Düzeyi Temelli Ampirik Bir Analiz (1990-2023). *KADEM Kadın Araştırmaları Dergisi*, 11(2), 481-522. <https://doi.org/10.21798/kadem.2025.191>
- Prendes-Espinosa, M. P., González-Calatayud, V., & Serrano-Sánchez, J. L. (2025). Digital entrepreneurship education: A challenge for competency-based training in universities. *Innoeduca: International Journal of Technology and Educational Innovation*, 11(1), 29–46. <https://doi.org/10.24310/ijtei.111.2025.20547>
- Santos, M. P., Montingelli, I. M., Malucelli, A., Reinert, S. & Silla, Jr., C. N. (2025). Bringing more girls to STEM: A systematic review of Brazilian initiatives. 2025 IEEE Frontiers in Education Conference (FIE), Nashville, TN, USA, 1-8. <https://doi.org/10.1109/FIE63693.2025.11328465>
- Sarıca, E. & Bostan Sarioğlu, A. (2024). STEM Temelli Öğretimin Ortaokul Öğrencilerinin Akademik Başarılarına ve Yaratıcılıklarına Etkisi: Kuvvet ve Hareket Ünitesi Örneği. *Trakya Eğitim Dergisi*, 14(3), 1700-1718. <https://doi.org/10.24315/tred.1442995>
- Sarıer, Y. (2021). PISA Uygulamalarında Türkiye'nin Performansı ve Öğrenci Başarısını Yordayan Değişkenler. *Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 25(3), 905-926. <https://izlik.org/IA62FT95NW>
- Sever, D., Baldan, B., Tuğlu, B., Kabaoğlu, K. & Hamzaj Alagöz, Y. (2018). Küreselleşme Sürecinde Eğitim Alanında Atılan Adımlar: Türkiye ve Eğitimde Başarılı Ülke Örnekleri. *İlköğretim Online*, 17(3), 1583-1603. https://www.researchgate.net/profile/Burcu-Tuglu-2/publication/328026638_Kuresellesme_Surecinde_Egitim_Alaninda_Atilan_Adimlar_Turkiye_ve_Egitimde_Basarili_Ulke_Ornekleri/links/5bb50f11a6fdccd3cb8514f5/Kuresellesme-Suerecinde-Egitim-Alaninda-Atilan-Adimlar-Tuerkiye-ve-Egitimde-Basarili-Uelke-Oernekleri.pdf
- Sipahi Döngül, E. (2026). Üniversite Öğrencilerinin Girişimcilik Potansiyelinin Belirlenmesi: Aksaray Üniversitesi İİBF Örneği. *Yönetim Bilimleri Dergisi*, 24(59), 59-91. <https://doi.org/10.35408/comuybd.1586452>
- Suna, H. E., Özer, M., Şensoy, S., Gür, B. S., Gelbal, S. & Aşkar, P. (2021). Türkiye'de Akademik Başarının Belirleyicileri. *Journal of Economy Culture and Society*, 64, 143-162. <https://doi.org/10.26650/JECS2021-934211>
- Wang, N., Tan, A. L., Zhou, X., Liu, K., Zeng, F. & Xiang, J. (2023). Gender differences in high school students' interest in STEM careers: a multi-group comparison based on structural equation model. *International Journal of STEM Education*, 10(1), 1-21. <https://doi.org/10.1186/s40594-023-00443-6>
- Varghese, N. V. (2015). BRICS and international collaborations in higher education in India. *Front. Educ. China*, 10, 46–65. doi:10.1007/bf03397052
- Yüksel, M. (2022). PISA 2018 araştırma sonuçlarına göre ülkelerin bileşik PISA performans sıralaması. *Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 9(2), 788-821. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/2333222>

Etik Komite Onayı: Bu araştırma için etik kurul izni gerekmemektedir.

Hakem Değerlendirmesi: Dış bağımsız.

Yazar Katkıları: Bu tek yazarlı bir makaledir.

Çıkar Çatışması: Yazar; bu makalenin araştırılması, yazarlığı ve yayımlanmasına ilişkin herhangi bir potansiyel çıkar çatışması beyan etmemiştir.

Finansal Destek: Yazar; bu makalenin araştırılması, yazarlığı ve yayımlanması için herhangi bir finansal destek almamıştır.

Yapay Zekâ Kullanımı Bildirimi: Yazar; bu makalenin araştırılması, yazarlığı ve yayımlanması için herhangi bir yapay zekâ aracından faydalanmamıştır.

Ethics Committee Approval: Ethics committee approval is not required for this research.

Peer Review: Externally independent.

Author Contributions: This is a single-author article.

Conflict of Interest: Author; It has not declared any potential conflicts of interest regarding the research, authorship, and publication of this article.

Financial Disclosure: Author; This article has not received any financial support for its research, authorship, and publication.

Artificial Intelligence Use Notice: Author; did not use any artificial intelligence tool for the research, authorship and publication of this article.



Atıf Bilgisi / Reference Information

Güler, T., & Aslan, A. (2026). İlkokul Fen Bilimleri Dersinde Eğitsel Oyun: Sınıf Öğretmenlerinin Metaforik Algıları. *Maarif Mektepleri Uluslararası Eğitim Bilimleri Dergisi / MM- International Journal of Educational Sciences*, 10(1), 62-86.

**İLKOKUL FEN BİLİMLERİ DERSİNDE EĞİTSEL OYUN: SINIF ÖĞRETMENLERİNİN
METAFORİK ALGILARI**

Tekin GÜLER¹, Aslıhan ASLAN²

Öz

Çalışmanın amacı sınıf öğretmenlerinin fen bilimleri dersinde oyun kullanımına yönelik görüşlerini metaforlar aracılığıyla incelemektir. Çalışma nitel araştırma yöntemlerinden olgubilim deseni kullanılarak yürütülmüştür. Uygun örnekleme yönteminin kullanıldığı bu araştırmanın, 2024-2025 eğitim-öğretim yılında Yozgat ilinde bulunan devlet okullarında görev yapan 82 sınıf öğretmeni (11+ yıl kıdem: 60, 6-11 yıl kıdem: 14, 1-5 yıl kıdem: 8) çalışma grubu olarak belirlenmiştir. Çalışmanın verileri araştırmacılar tarafından çalışma kapsamında geliştirilen metafor belirleme formu aracılığı ile toplanmıştır. Elde edilen veriler içerik analizi kullanılarak analiz edilmiştir. Yapılan analiz sonucunda sınıf öğretmenlerinin fen bilimleri dersinde oyun kullanımına ilişkin pekiştiren-kalıcılık sağlayan, somutlaştıran-kolaylaştıran, eğlendiren-öğreten, hayatın kendisi, öğrenciyi etkinleştiren, motivasyon kaynağı, tamamlayıcı-eksik giderici, çocuğun kendisi ve gelişimi için ihtiyaç şeklinde olumlu metaforlar ürettikleri bulunmuştur. Bu bulgular öğretmenlerin fen bilimleri dersinde oyun kullanımına olumlu yaklaştıkları ve oyun kullanımının öğrencilere önemli avantajlar sağlayacağı sonucunu ortaya çıkarmıştır. Bu sonuçlara dayalı olarak, fen bilimleri dersinde oyunların kullanımı için öğretmenlere eğitsel oyun tasarımı ve uygulanması ile ilgili hizmet içi eğitimlerin verilmesi önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: İlkokul, Fen Bilimleri, Metafor, Oyun

¹Dr. Öğr. Üyesi, Yozgat Bozok Üniversitesi Çekerek Fuat Oktay Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Çocuk Gelişimi Programı, tekinguler88@gmail.com, Orcid: 0000-0003-4300-2228

²Yüksek lisans öğrencisi, Yozgat Bozok Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Temel Eğitim Anabilim Dalı, 66aslihan66@gmail.com, ORCID:0009-0000-6042-3206

Investigation of Primary School Teachers' Metaphors on Educational Games in Science Course

Abstract

The objective of this study is to examine the perspectives of primary school teachers on the utilisation of games in science lessons through the utilisation of metaphors. The study was conducted utilising a phenomenological design, which is a qualitative research method. The study group comprised 82 primary school teachers (11+ years of experience: 60, 6–11 years of experience: 14, 1–5 years of experience: 8) working in public schools in Yozgat province during the 2024-2025 academic year, who were selected using the convenience sampling method. The data for the study were collected through the metaphor identification form that was developed by the researchers. The data obtained were analysed using content analysis, a qualitative data analysis method. The analysis yielded a series of positive metaphors employed by primary school teachers, including reinforcing-permanence, concretising-facilitating, entertaining-teaching, life itself, activating the student, motivation source, complementary-deficiency remover, need for the child and development. The findings indicated that teachers adopt a favourable stance towards the integration of games in science lessons, recognising its potential to offer substantial benefits to students. In light of these findings, it is recommended that in-service training be provided to teachers on the design and implementation of educational games for use in science courses.

Keywords: Primary School, Science, Metaphor, Game

GİRİŞ

Oyun, çocukların kendilerini ifade ettikleri, duygularını yansıttıkları ve pek çok deneyim kazandıkları vazgeçilmez bir etkinliktir. Bu nedenle, oyunu yalnızca pasif etkinlik olarak görmek, çocukların gelişimlerini, ilgi alanlarını ve ihtiyaçlarını göz ardı etmek anlamına gelebilir. Rousseau (1889), çocukluğun bir bilinmezlik olduğunu vurgulayarak, çocukları tanımının ve onların doğadan ve oyundan mahrum bırakılmamasının önemine dikkat çekmektedir. Oyun, bir veya birden fazla oyuncunun dahil olduğu, belirli bir hedefe ulaşmak için mücadele ettiği ve kurallar, kısıtlamalar ile sonuçların söz konusu olduğu bir etkinlikler dizisidir (Costikyan, 2002; Dempsey vd., 2002; Juul, 2005; Klabbers, 2006; Salen & Zimmerman, 2003). Oyun yalnızca bir sonuç yaratmaz; kimin oynadığına bakılmaksızın oyuncuyu eğlendirir ve mutlu eder (Salen & Zimmerman, 2003). Oyunun belirgin bir amacı yoktur; bu nedenle oyundaki temalar, çocuğun gelişim düzeyine ve ihtiyaçlarına göre zamanla şekillenir ve farklılık gösterir (Adıgüzel, 2018). Bu bilgiler ışığında, ilkokul çağındaki çocukların özellikleri ve oyunun bahsedilen özellikleri göz önüne alındığında, oyun süreci eğitim süreçlerinde kullanılan önemli bir araç haline gelebilir. Özellikle fen bilimleri öğretim sürecini daha eğlenceli, kavramları daha somut ve öğrenilenleri daha kalıcı hale getirmek için oyunun öğretim süreçlerinde kullanımının faydalı olacağı düşünülmektedir (Korkmaz, 2018). Bu bağlamda oyunun eğlenceyi merkeze alan, konu ve kavramların somutlaştırılmasına katkı sağlayabilecek, anlamlı ve kalıcı öğrenmeyi destekleyebilecek yapısı fen bilimleri gibi soyut kavramların sıklıkla yer aldığı derslerin yapılandırılmasında önemli görülmektedir.

Fen bilimleri, evren hakkında sistematik bilgi edinmeyi ve bu bilgilerin herkes tarafından incelenmesine açık genel ilkelere uygun şekilde sunulmasını ifade etmektedir (Güler, 2024a; Güler & Çalık, 2025). Evrenin geniş kapsamlı bir araştırma alanı olması ve bu alanla ilgili bilgilerin sürekli değişmesi ve artması nedeniyle, fen bilimleri ve bu alandaki dersler de sürekli olarak evrim geçirmektedir. Türkiye’de Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) tarafından

yayımlanan fen bilimleri dersi öğretim programı da zaman içinde değişim göstermiştir. Örneğin, 2005 yılındaki fen ve teknoloji dersi öğretim programında fen ve teknoloji okuryazarlığına vurgu yapılmıştır. Bu vurgu, 2013 yılı programında da devam etmiş, ancak dersin adı fen bilimleri olarak değiştirilmiştir (Eskicumalı vd., 2014). 2018 yılı fen bilimleri öğretim programında, bu vurgu biraz farklı bir şekilde ele alınarak tüm bireylerin fen okuryazarı olarak yetişmesi hedeflenmiştir (Güler, 2024b). Ayrıca programa mühendislik, tasarım ve girişimcilik becerilerinin entegre edilmesi sağlanmıştır (MEB, 2018). 2024 yılı itibarıyla, öğrenme deneyimlerinde alan becerileri, kavramsal beceriler, sosyal-duygusal beceriler, okuryazarlık becerileri ve değerler eğitimi bir araya getiren nitelikli bir fen öğretimi anlayışı benimsenmiştir (Güler, 2024b; MEB 2024). Bu amaçlara ulaşabilmek ve anlamlı öğrenmeyi sağlamak için oyun önemli bir araç olarak düşünülebilir. Nitekim, 2024 yılı fen bilimleri öğretim programı da öğrenciyi merkeze alan ve öğrenme sürecine aktif katılımı ve etkileşimliliği esas kılan bir yapıya sahip olması bu düşüncüyü desteklemektedir. Bu kapsamda fen bilimleri öğretiminde oyun kullanımına ilişkin pek çok çalışma yapılmıştır. Bu çalışmalarda ilkökul fen bilimleri öğretiminde oyun kullanımının akademik başarıyı artırdığı (Örn; Gürpınar, 2017; Korkmaz, 2018; İlkay & Atik, 2024; Şahin, 2015; Tut, 2018; Wouters vd., 2013), soyut kavramları anlamlandıramadıklarında yardımcı olduğu (Örn. Çavuş vd., 2011; Karamustafaoğlu ve Kılıç, 2020), derse karşı tutumu olumlu yönde etkilediği (Örn; Altunay, 2004; Bayırtepe ve Tüzün 2007; Demir, 2012; Korkmaz, 2018; Şahin, 2015; Şentürk, 2020; Vos vd., 2011), öğrenilenlerin kalıcılığını artırdığı (Örn; Gürbüz vd., 2017; Gürpınar, 2017; Milner vd., 2011; Şentürk, 2020), yaratıcı düşünme becerilerini geliştirdiği (Tut, 2018), sosyal becerilerini geliştirdiği (Tosun & Koçak, 2021), motivasyonu artırdığı (Örn; İlkay & Atik, 2024; Li vd., 2023; Yazıcıoğlu, 2017), yetişkin yaşamına hazırlık olarak görülen beceri ve bilgilerin kazanımı sağladığı (Groos, 1901), sosyal öğrenme sağladığı (Bandura 1986), sosyo-kültürel, bedensel, bilişsel, duyuşsal ve psikomotor gelişime katkı sunduğu (Karamustafaoğlu & Kılıç, 2020; Vygotsky 1967), yaşamı yansıtmaya ve ihtiyaç olarak görüldüğü (Çakaroğlu & Ömür, 2020), eğlenceli keyif verici olduğu (Prensky 2001) sonuçları bulunmuştur. Bu çalışmalardan da görüldüğü üzere fen bilimleri öğretiminde oyun kullanımı pek çok avantaj sağlarken, oyunun fen bilimleri öğretimi sürecinde kullanımı öğretmenlerin oyuna ilişkin yaklaşımları ve algılarına göre de değişiklik gösterebilmektedir. Öğretmenlerin oyuna ilişkin yaklaşım ve algılarını belirlemenin bir yolu da ürettikleri metaforları incelemektir. Türkçede metafor kavramı "mecaz", "eğretileme" veya "benzetme" ile karşılanmaktadır. Metaforlar, genellikle benzer bir alandan yeni ve çoğunlukla bilinmeyen bir alana bilgi aktarımını ifade eder. Bu bağlamda, metaforlar olayların oluşumunu ve gelişimini düşüncelerimizi yapılandırarak yönlendiren en etkili zihinsel araçlardan biri olarak karşımıza çıkar (Tsoukas, 1991). Metaforlar, öğretmenlerin kendilerini nasıl gördüklerini ve çevrelerindeki süreçleri nasıl algıladıklarını yansıtır (Windschitl, 2003). Öğretmenlerin bilişsel yapıları ile pratikleri arasındaki ilişkiyi anlamak için metaforların oluşumu ve yorumu önemli bir araştırma alanı olarak öne çıkmaktadır. Öğretmenler, öğrenme ve öğretme konusundaki düşüncelerini, farkında olmadan kullandıkları metaforlar aracılığıyla ifade ederler (Seung vd., 2011). Bu kapsamda, bu çalışmada sınıf öğretmenlerinin fen bilimleri dersinde oyun oynamaya yönelik görüşlerini metaforları nelerdir? Sorusuna yanıt bulmak için aracılığıyla incelemeyi amaçlanmaktadır. Sınıf öğretmenlerinin fen bilimleri dersinde eğitsel oyun kullanımına ilişkin metaforları incelenerek, temel tutum ve görüşlerinin ve oyuna ilişkin bakış açıları ile ilgili bilgi sahibi olmak amaçlanmaktadır. Bu çalışma ile öğrenciler için öğretim süreçlerinde pek çok avantaj sağladığı belirtilen eğitsel oyunların fen bilimleri dersinde kullanımına yönelik algıları

metaforlar aracılığı ile tespit edilerek gelecekte yapılacak çalışmalara zemin oluşturulabilecektir. Ayrıca, alan yazında eğitsel oyunların fen bilimlerinde kullanımına yönelik var olan sınırlılık dikkate alındığında bu çalışmanın alan yazına önemli katkı sağlayabileceği düşünülmektedir.

YÖNTEM

Araştırma Modeli

Bu araştırma, nitel araştırma yaklaşımlarından biri olan fenomenolojik desende gerçekleştirilmiştir. Fenomenoloji, bireylerin deneyimlerinin anlamlarını keşfetmeyi hedefler. Başka bir deyişle, fenomenolojinin amacı, bireylerin deneyimlerine ilişkin kişisel algılarını incelemektir (Büyüköztürk vd., 2008). Bu araştırma, katılımcıların doğrudan deneyimledikleri olgulara dair algılarını, bu olguları nasıl yaşadıklarını, nasıl deneyimlediklerini ve nasıl dışa vurduklarını anlamak açısından etkili bir yöntemdir (Creswell, 1998). İnsanlar, deneyimledikleri ve algıladıkları olguları anlamlandırarak isimlendirirler. Dolayısıyla, insanların davranışlarını anlayabilmek için, onların tanımlamalarını, açıklamalarını ve bu düşünsel süreçleri incelemek önemlidir (Bogdan & Biklen, 1998). Günlük yaşantımızda karşılaştığımız deneyimler, düşünceler ve eylemler, metaforlarla sıkı bir ilişki içerisinde. Metaforlar, insanların bir konuya dair bakış açılarını, yani kavrayış biçimlerini, benzetmeler aracılığıyla açık ve somut şekilde ortaya koymak için güçlü araçlardır (Lakoff & Johnson, 1980). Bu çalışmada, sınıf öğretmenlerinin fen dersinde eğitsel oyun kullanımına ilişkin metaforik algılarını incelemek amaçlandığından bu çalışmada fenomenolojik desen seçilmiştir.

Çalışma Grubu

Çalışma grubu, 2024-2025 eğitim-öğretim yılında Yozgat İl Milli Eğitim Müdürlüğüne bağlı devlet okullarında görevli sınıf öğretmenleri arasından uygun örneklem yöntemi ile seçilmiştir. Uygun örneklem, bulabildiğini örneklem olarak da adlandırılmakta olup, ulaşılması kolay, mevcut olan ve araştırmaya katılmaya istekli (gönüllü) bireylerin seçildiği bir örneklem türüdür (Christensen vd., 2015). Araştırma sürecinde, sınıf öğretmenleri ile araştırmacılar tarafından iletişime geçilmiş ve çalışmaya katılmayı gönüllü olarak kabul eden 82 sınıf öğretmeninden (11+ yıl kıdem= 60, 6-11 yıl kıdem= 14, 1-5 yıl kıdem= 8) veri toplanmıştır. Metafor belirleme formu araştırmacılar tarafından öğretmenlere ulaştırılmış ve öğretmenler tarafından form doldurulduktan sonra teslim alınmıştır.

Veri Toplama Aracı

Çalışmanın verileri araştırmacılar tarafından çalışma kapsamında hazırlanan “Metafor Belirleme Formu” kullanılarak toplanmıştır. Formda, sınıf öğretmenlerinden

“Fen Bilimleri dersinde oyun gibidir; Çünkü” şeklinde iki ifadeyi tamamlamaları istenmiştir. Örnek form Şekil 1’de yer almaktadır.

Sınıf Öğretmenlerinin Fen Bilimleri Dersinde Eğitsel Oyun Kullanımı Konusundaki Metaforlarının İncelenmesi

Sevgili öğretmenler,

Lütfen aşağıda yer alan boşlukları uygun şekilde doldurunuz. Zaman ayırdığınız için teşekkür ederiz.

Meslekteki görev yılınız	1-5 yıl:	6-11 yıl:	11+ yıl:
--------------------------	----------------	-----------------	----------------

Fen Bilimleri dersinde oyun gibidir.

Çünkü

Şekil 1. Örnek Metafor Belirleme Formu

Metafor belirlemede sıklıkla kullanılan bu formda sınıf öğretmenlerinin oyuna ilişkin üretecekleri metaforu yazmaları ve bu metaforu oluşturma gerekçelerini de ifade etmeleri hedeflenmiştir.

Verilerin Analizi

Çalışmada metafor belirleme formu ile toplanan nitel veriler yazılı verilerin anlamlarını çözümlemek, gizli tema ve örüntüleri keşfetmeye ihtiyaç duyulması sebebiyle içerik analizi kullanılarak analiz edilmiştir. İçerik analizi, yazılı veya sözlü verilerin anlamını çözümlemek, gizli temaları ve örüntüleri ortaya çıkarmak için kullanılan bir nitel veri analiz yöntemidir. Bu yöntemle veriler sistematik bir şekilde incelenir, kategorilere ayrılır ve belirli kalıplar veya temalar ortaya konur. Araştırmacılar, içerik analizi ile veri içerisindeki mesajları, anlamları veya belirli konulara dair alt temaları ortaya çıkararak, verilerin derinlemesine anlaşılmasını sağlar (Yıldırım & Şimşek, 2018). Çalışmada, eksik bırakılan ve birden fazla metafor içeren 20 cevap dışarıda bırakılmıştır. Bu aşamanın ardından, geçerli olan metaforlar, konu, referans verilen düşünce ve kaynakları doğrultusunda incelenerek benzer özelliklere göre sınıflandırılmıştır. Ortak özellikleri belirlenen metaforlar, bu özellikleri yansıtan kategoriler ve temalar altında birleştirilmiştir. Katılımcıların geliştirdiği metaforların analizi dört aşamada gerçekleştirilmiştir: ilk aşama verilerin kodlanması, ikinci aşama temaların belirlenmesi, üçüncü aşama verilerin kodlara ve temalara göre düzenlenip tanımlanması, dördüncü aşama ise bulguların yorumlanmasıdır (Ekiz, 2009; Yıldırım & Şimşek, 2008).

1. Kodlama Aşaması: İlk olarak, araştırma sırasında elde edilen veriler Microsoft Excel programına aktarılmıştır. 90 metafor ve açıklamalarından oluşan geçici bir liste hazırlanmıştır. Liste incelenerek, her bir metafor; metaforun konusu, kaynağı ve açıklaması açısından değerlendirilmiştir. Araştırmaya katılan sekiz sınıf öğretmenin yanıtları (20 metafor ve metafor açıklaması) birden fazla metafor yazmaları, metafor açıklamaları ile gerekçelerindeki tutarsızlıklar nedeniyle analiz dışı bırakılmış toplamda 70 adet metafor analize dahil edilmiştir. Her bir forma sıra numarası verilmiş ve sınıf öğretmenine ait veriler, kodlama aşamasında "Ö1, Ö2, Ö3....." kısaltması ile belirtilmiştir.

2. Temaların Kodlanması Aşaması: Temalar belirlenirken, ilk olarak yapılan kodlamalar bir araya getirilmiş ve incelenmiştir. Kodlar arasındaki ortak yönler tespit edilmeye çalışılmış, birbiriyle ilişkili olan kodlar bir araya getirilerek temalar oluşturulmuştur (Ekiz, 2009). Bu aşamada, fen dersinde oyun kavramına ilişkin metaforlar, ortak özellikleri bakımından yedi kavramsal tema altında toplanmıştır. Fen dersinde oyun olgusunun nasıl kavramsallaştırıldığına dikkat edilerek, "pekiştirme kalıcılığı sağlama, çocukluğun kendisi, gelişimi için ihtiyaç, hayatın kendisi, motivasyon kaynağı, somutlaştıran, kolaylaştıran,

öğrenciyi etkinleştiren, tamamlayıcı, eksik giderici, eğlendiren, öğreten" gibi kategoriler oluşturulmuştur. Belirlenen temalar ise somutlama, kalıcılık, eğlenme, motivasyon, keşif, araç ve ihtiyaç olarak tespit edilmiştir. Ardından öğretmen cevapları biri sınıf eğitimi biri fen bilimleri eğitimi alanlarından olmak üzere iki uzmana gönderilerek kod ve temaları oluşturmaları istenmiştir. Uzmanlar tarafından oluşturulan kod ve temalar araştırmacılar tarafından oluşturulan kod ve temalarla yüksek benzerlik göstermiş olup, benzeşmeyen kısımlarda ise gerekli düzeltmeler yapılarak uyum sağlanmıştır.

3. Verilerin Kodlara ve Temalara Göre Düzenlenmesi ve Tanımlanması: Bu aşamada elde edilen veriler, tanımlanan temalara göre düzenlenmiş ve tanımlanmıştır. Veriler, belirlenen temalar çerçevesinde detaylı bir şekilde analiz edilip yorumlanmıştır.

4. Bulguların Yorumlanması: Son olarak, elde edilen bulgular yorumlanmış ve sonuçlar çıkarılmıştır.

BULGULAR VE YORUM

Araştırma çerçevesinde, öncelikle sınıf öğretmenlerinin fen dersindeki "oyun" kavramına dair geliştirdikleri metaforlar belirlenmiştir. Sınıf öğretmenleri, fen dersindeki oyun kavramı üzerine 70 farklı metafor oluşturmuşlardır. Bu metaforlar, kullanım sıklıklarına göre kelime bulutu şeklinde Şekil 1’de sunulmuştur.



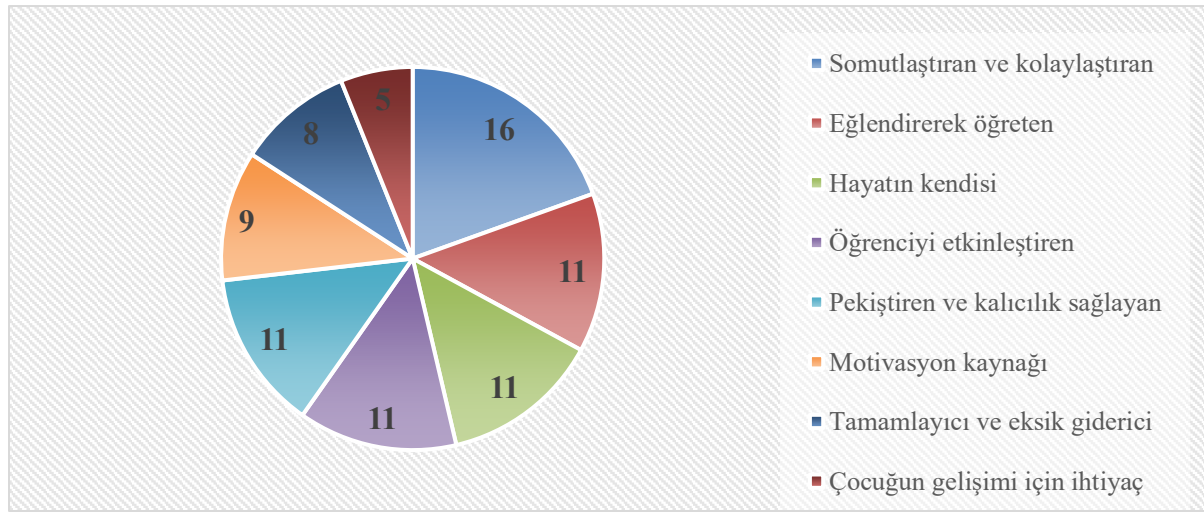
Şekil 2. Metaforların Kullanım Yoğunlukları

Şekil 2’den görüldüğü üzere sınıf öğretmenlerinin fen bilimleri dersinde oyunu kavramına ilişkin geliştirdikleri metaforlardan üçer kez drama ve tiyatro, ikişer kez ekmek, su ve ilaç tekrarlanırken geri kalan metaforlar birer kez tekrarlanmıştır. Öğretmenlerin cevaplarına ilişkin örnekler şu şekildedir:

Ö48: “Fen bilimleri dersinde oyun drama gibidir çünkü öğrenciye uygulayarak öğrenme fırsatı sağlar.”

Ö46: “Fen bilimleri dersinde oyun tiyatro gibidir çünkü öğrenciye uygulayarak kalıcı öğrenme imkânı sağlar.”

Şekil 1’de sıklıklarına yer verilen metaforların gerekçeleri incelendiğinde en çok oyunun kalıcı öğrenmeye etkisine, kolay öğrenmeye ve öğrenciyi aktifleştirerek sürece dahil olması yararına değinildiği bulunmuştur. Araştırmada ikinci olarak sınıf öğretmenlerinin fen bilimleri dersinde oyun kavramına yönelik geliştirdikleri metaforlar, ortak özelliklerine göre belirlenen kavramsal kategoriler açısından sınıflandırılmıştır. Sınıf öğretmenlerinin fen bilimleri dersinde oyun kavramına ilişkin geliştirdikleri metaforların kategorilere göre dağılımı Şekil 2’de sunulmuştur.



Şekil 3. Metaforların Kategorilere Dağılımı

Şekil 3’den görüldüğü gibi sınıf öğretmenlerinin fen bilimleri dersinde oyun kavramına ilişkin geliştirdikleri metaforlar sekiz farklı kategori altında sınıflandırılmıştır. En çok metaforun bulunduğu kategori somutlaştıran ve kolaylaştıran (f=16) kategorisi olmuştur. En az metaforun bulunduğu kategori ise çocuğun kendisi gelişimi için ihtiyaçtır (f=5). Çalışmadan elde edilen metaforların temalara ve kategorilerine dağılımı Tablo 1’de sunulmuştur.

Tablo 1. Metaforların Temalara ve Kategorilere Dağılımı

Tema	Kategori	f	Metaforlar	f
Motivasyon	Motivasyon Kaynağı; Eğlendiren ve Öğreten; Somutlaştıran ve Kolaylaştıran	3	Hayalden gerçeğe dönüştüren resim; En sevdikleri; Motivasyon için araç; Mıknatıs; Konunun kavranması için araç; Eğlencedir; Güneş	7
İhtiyaç	Çocukluğun Gelişimi için İhtiyaç; Etkinleştiren; Hayatın Kendisi; Tamamlayıcı ve Eksik Giderici	4	Mutluluk; Uyku; Yıldız; Yemek yapma; Ara tatil; Hava; Besin; Para; Ekmek-Su; Kuru fasulye yanında soğan; Yeme-içme	13
Kalıcılık	Pekiştiren ve Kalıcılık Sağlayan; Öğrenciyi Etkinleştiren; Somutlaştıran ve Kolaylaştıran; Tamamlayıcı ve	6	Sihirli değnek; Drama; Kalıcılığı mermere kazımak; Oyun hamuru; Eğlence; Tiyatro; Coşkulu akan nehir; Can damarı; Merak arttırma; DNA	10

	Eksik Giderici; Motivasyon Kaynağı			
Somutlaştırma	Somutlaştıran ve Kolaylaştıran; Motivasyon Kaynağı; Öğrenciyi Etkinleştiren; Pekiştiren ve Kalıcılık Sağlayan; Hayatın Kendisi; Eğlendiren ve Öğreten	6	Işık; Türkçe dersindeki hikâye; Gözlük; Hafıza; Drama; Macera; Bilimsel deney yapmak; Dünyanın hareketleri; Kendini ve dünyayı keşfetmek; Kendini ifade edeceği platform; Deney yapmak; Gerçekliğe atılan ilk adım; Bilim kurgu filmi; Masal dinlemek; Doktorculuk oynamak; Köstebeğe kanat takmak; Bilinmeyene yolculuk; Hayatı öğrenmenin kısa yolu; Mikroskop; Gerçek hayatın simülasyonu; Deney; Para; Deneyim	23
Keşif	Hayatın Kendisi; Öğrenciyi Etkinleştiren; Eğlendiren ve Öğreten	4	Bulmaca; Akşam trafiği; Hayat gibidir; Dünyamız; Keşif; Gökkuşağı; Gökyüzüne bakmak; Dünyayı ve uzayı keşfetmek; Yolculuk; Atmosfer; Deniz	11
Araç	Pekiştiren ve Kalıcılığı Sağlayan; Somutlaştıran ve Kolaylaştıran; Öğrenciyi Etkinleştiren; Tamamlayıcı ve Eksik Giderici	4	İşlem puzzle; Dolgu malzemesi; Yapıştırıcı; Tuz-baharat; İlaç; Krank mili; Ayna; Pasta üzerindeki çilek	8
Eğlenme	Eğlendiren ve Öğreten; Tamamlayıcı ve Eksik Giderici	2	Ayı; Maymun; Oyuncak; Süper kahraman	4

Tablo 1’den görüldüğü üzere sınıf öğretmenlerinden elde edilen veriler motivasyon (f=3), ihtiyaç (f=3), kalıcılık (f=6), somutlaştırma (f=6), keşif (f=4), araç (f=4) ve eğlenme (f=2) olmak üzere yedi temada toplanmıştır. Bu temaları destekleyen metafor kategorileri ise somutlaştıran ve kolaylaştıran, pekiştiren ve kalıcılık sağlayan, eğlendiren ve öğreten, hayatın kendisi, öğrenciyi etkinleştiren ile motivasyon kaynağıdır. En fazla vurgulanan tema kalıcılık ve somutlaştırma, en az vurgulanan tema ise eğlenmedir.

Bir temanın birden azla kategoriye kapsamı nedeniyle kategoriler ve temalarla metaforların ilişkisine ilişkin bulgular ayrı ayrı sunulmuştur. Ayrıca, her bir metafora ilişkin metafor açıklamaları ve metaforların tekrarlanma sıklıkları Ek’te sunulmuştur (Bkz. Ek 1).

Kategorilere İlişkin Bulgular

Kategori 1: Somutlaştıran kolaylaştıran

Sınıf öğretmenlerinden 16 tanesi fen bilimleri dersinde oyunu somutlaştıran ve kolaylaştıran kategorisinde ifade eden, para, dünya, atmosfer, bilim kurgu film, masal dinlemek, bilinmeyene yolculuk, köstebeğe kanat takmak, besin, tiyatro, gözlük, hafıza, ilaç, krank mili, ışık, güneş metaforlarını üretmişlerdir. Bu kategoride yer alan metaforlardan ilaç iki kez diğerleri birer kez ifade edilmiştir. Kategoriyeye ilişkin örnek cevaplar:

Ö26: “Fen bilimleri dersinde oyun bilinmeyene yolculuk gibidir çünkü öğrencideki soyut bilgi somutlaşır bilinmezlik çözülür.”

Ö53: “Fen bilimleri dersinde oyun gözlük gibidir çünkü öğrencinin konulara daha net bakmasını sağlar, algılamayı kolaylaştırır bulanıklığı giderir.”

Bu kategoriye ilişkin öğretmenler tarafından geliştirilen metaforlar ve gerekçeleri incelendiğinde oyunların dersi somutlaştırdığına, kolay anlaşılmasına katkı sağladığına, değişen koşullara uyum sağlanmasını kolaylaştırdığına, daha iyi güzel keyifliyi bulma somutlaştırdığına, kolay, kendini olayın içinde bularak olayları daha iyi kavrama olanağı sunduğuna, odaklanmayı kolaylaştırmasına yaradığı yorumlarında bulundukları görülmektedir.

Kategori 2: Pekiştiren ve kalıcılık sağlayan

Sınıf öğretmenlerinden 11'i fen bilimleri dersinde oyunu pekiştiren ve kalıcılık sağlayan kategorisinde ifade eden mikroskop, DNA, hayat, yapıstırıcı, bilimsel deney, tiyatro, pasta üzerinde çilek, oyun hamuru, eğlence, kalıcılığı mermere kazımak, sihirli değnek olarak ifade etmişlerdir. Bu kategoride her bir metafor birer kez ifade edilmiştir. Kategoriye ilişkin örnek cevaplar:

Ö19: "Fen bilimleri dersinde oyun DNA gibidir çünkü öğrenciye öğrenmede aktarım yapar, kalıcılık sağlar."

Ö69: "Fen bilimleri dersinde oyun hamuru gibidir çünkü çocuk hangi konuda oyun oynarsa zihnindeki bilgiler daha hızlı şekil alır biçimlenir kalıcı hale gelir."

Bu kategoriye ilgili olarak sınıf öğretmenleri fen bilimleri dersinde oyunun bilgi, beceri ve yeterliklerin pekiştirilmesinde veya kalıcı hale getirilmesinde bir rolü olduğunu düşünmektedirler.

Kategori 3: Eğlendiren ve öğreten

Sınıf öğretmenlerinden 11 tanesi fen bilimleri dersinde oyunu eğlendiren ve öğreten kategorisinde ifade eden; deniz, ayı, maymun, atmosfer, oyuncak, doktorculuk oynamak, gökyüzüne bakmak, deney yapmak, dünyayı keşfetmek, keşif, bulmaca metaforlarını üretmişlerdir. Bu kategoride her metafor birer kez ifade edilmiştir. Kategoriye ilişkin örnek cevaplar:

Ö14: "Fen bilimleri dersinde oyun oyuncak gibidir çünkü öğrenci eğlenerek öğrenir somut yaşantı kazandırır."

Ö24: "Fen bilimleri dersinde oyun doktorculuk oynamak gibidir çünkü öğrenci oynayarak öğrenir oyun araştırmanın ilk basamağıdır."

Bu kategoriye ilgili olarak sınıf öğretmenleri fen bilimleri dersinde oyunun eğlenceli vakit geçirmenin yanı sıra fen dersinde oyunu oynama sürecinde öğrenmenin de devam ettiğini vurgulamışlardır. Sınıf öğretmenleri burada fen oyunlarının öğrenme sürecine kattığı eğlenceyi de ifade etmişlerdir.

Kategori 4: Hayatın kendisi

Sınıf öğretmenlerinden 11'i fen bilimleri dersinde oyunu hayatın kendisi kategorisinde ifade eden; deneyim, dünyayı keşfetmek, gerçek hayatın simülasyonu, gerçekliğe atılan ilk adım, kendini ve dünyayı keşfetmek, dünyanın hareketleri, yemek yapmak, dünya, akşam trafiği, uyku, hayat metaforlarını üretmişlerdir. Bu kategoride dünya ile ilgili dört, gerçeklik ile ilgili iki diğerleri birer kez tekrar etmiştir. Kategoriye ilişkin örnek söylemler:

Ö76: "Fen bilimleri dersinde oyun hayat gibidir çünkü oyun oynadıkça dersi sever mutlu olur yeni şeyler keşfedersin."

Ö2: “Fen bilimleri dersinde oyun dünyayı keşfetmek gibidir çünkü fen dersi hayat gibidir oyun sayesinde keşfedilir.”

Bu kategoriyle ilgili olarak sınıf öğretmenleri fen bilimleri dersinde oyunun hayatın kendisi olduğunu vurgulayan ve benzerliği yüksek metaforlar üretmişlerdir.

Kategori 5: Öğrenciyi etkinleştiren

Sınıf öğretmenlerinden 11’i fen bilimleri dersinde oyunu öğrenciyi etkinleştiren kategorisinde; deney, yolculuk, para, kendini ifade edeceği platform, tiyatro, gökkuşağı, drama, ayna, hikaye, yıldız metaforlarını üretmişlerdir. Kategoriye ilişkin örnek cevaplar:

Ö73: “Fen bilimleri dersinde oyun drama gibidir çünkü kendi uygulayınca daha iyi öğrenir mutlu olur mutlu olmak için aktif olmak gerekir fen dersinde oyunlar da öğrenciyi aktif kılar.”

Ö79: “Fen bilimleri dersinde oyun yıldız gibidir çünkü yıldızlar gökyüzünü parlatır fen derslerinde oyun sayesinde de çocuk pasif olmaktan kurtulup parlar.”

Bu kategori kapsamında, sınıf öğretmenleri oyunun fen bilimleri dersinde öğrencilerin öğrenme sürecine aktif katılımını desteklediğini belirtmişlerdir.

Kategori 6: Motivasyon kaynağı

Sınıf öğretmenlerinden dokuzu fen bilimleri dersinde oyunu motivasyon kaynağı olarak kategorisini ifade eden; merak arttırma, hayalden gerçeğe dönüşen resim, eğlence, macera, drama, en sevilen, konu kavratmada araç, motivasyon kaynağı, mıknaş metaforlarını üretmişlerdir. Bu kategoride her bir metafor birer kez tekrar etmiştir. Kategoriye ilişkin örnek cevaplar:

Ö81: “Fen bilimleri dersinde oyun mıknaş gibidir çünkü ilgiyi üzerine çeker defalarca oynamak isteyebilirler bu da dersteki motivasyonun sürekliliğini sağlar.”

Ö42: “Fen bilimleri dersinde oyun hayalden gerçeğe dönüştüren resim gibidir çünkü soyut kavramları somutlaştıran daha iyi kavrama sağlayıp ilgi istek arttırır.”

Bu kategoriyle ilgili olarak sınıf öğretmenleri fen bilimleri dersinde oyunun öğrenciler için ilgi çekici olduğunu vurgulamışlardır. Bu özelliği sayesinde derse, fene ve öğrenmeye ilişkin motivasyon arttırmadaki etkisini ifade etmişlerdir

Kategori 7: Tamamlayıcı ve eksik giderici

Sınıf öğretmenlerinden sekizi fen bilimleri dersinde oyunu tamamlayıcı eksik giderici olarak kategorisini ifade eden; kuru fasulye yanında soğan, işlem puzzle, dolgu malzemesi, coşkulu akan nehir, can damarı, tuz, süper kahraman, ara tatil metaforlarını üretmişlerdir. Bu kategoride her bir metafor birer kez tekrar etmiştir. Kategoriye ilişkin örnek cevaplar:

Ö20: “Fen bilimleri dersinde oyun dolgu malzemesi gibidir çünkü öğrencide oluşan öğrenme eksikliğini tamamlar.”

Ö64: “Fen bilimleri dersinde oyun süper kahraman gibidir çünkü uzun saatler anlatmam gereken konuyu kısa zamanda yorulmadan eğlenceli şekilde vermeme sağlayan kurtarıcıdır.”

Bu kategoriyle ilgili olarak sınıf öğretmenleri fen bilimleri dersinde oyunun öğrencilerde oluşan eksik bilgileri tamamladığına, bilgilerde gelişim değişim yaşattığına, kendilerine de kolaylık sağladığına vurgu yapmışlardır.

Kategori 8: Çocukluğun gelişimi için ihtiyaç

Sınıf öğretmenlerinden beşi fen bilimleri dersinde oyunu çocukluğun kendisi gelişimi için kategorisini ifade eden; yeme içme, ekmek su, hava metaforlarını üretmişlerdir. Bu kategoride su üç, ekmek iki kez, diğerleri birer kez tekrar etmiştir. Kategoriye ilişkin örnek söylemler:

Ö15: “Fen bilimleri dersinde oyun ekmek su gibidir çünkü öğrenciye öğrenmede doyum sağlar ihtiyaçtır.”

Ö43: “Fen bilimleri dersinde oyun hava gibidir çünkü hava insan için nasıl vazgeçilmezse oyun da fen dersinde gerekli.”

Bu kategoriyle ilgili olarak sınıf öğretmenleri fen bilimleri dersinde oyunun öğrenciler için bir ihtiyaç olduğunu, gelişimine katkı verdiğini, ona doyum sağladığını belirtmişlerdir.

Temalara Göre Metaforlar

Tablo 1’de ve Ek 1’de yer alan metaforlar gruplandıkları temalar bakımından incelendiğinde:

Motivasyon Temasına Göre Metaforlar

Motivasyon temasında yedi metafor toplanmış olup bu metaforlar; motivasyon kaynağı eğlendiren öğreten somutlaştıran kolaylaştıran kategorilerinden seçilmiştir. Metaforların özellikle motivasyon sağlaması, kolaylık sunması, ilgi çekici olma, öğrenme isteği oluşturma öğretmenler tarafından verilen ortak cevaptır. Örnek öğretmen cevapları:

Ö42: “Soyut kavramları somutlaştıran daha iyi kavrama sağlayıp ilgi istek artıran resim”

Ö81: “İlgiyi üzerine çeker defalarca oynamak isteyebilirler bu da derste motivasyonun sürekliliğini sağlar.”

İhtiyaç Temasına Göre Metaforlar

İhtiyaç temasında toplam 13 metafor toplanmış olup bu metaforlar çocukluğun kendisi, gelişimi için ihtiyaç öğrenciyi etkinleştiren ve hayatın kendisi olarak tamamlayıcı ve eksik giderici kategorilerinden seçilmiştir. Sınıf öğretmenleri metaforlarını açıklarken oyunun öğrenciyi aktif kıldığını, ilgisini çektiğini, dersi eğlenceli hale getirdiğini, kolay anlamayı sağladığını doyuma ulaştıkları için ilgi çekici olduğunu belirtmişlerdir. Örnek öğretmen cevapları:

Ö82: “Mutlu olmak için aktif olmak gerekir fen dersinde oyunlar da öğrenciyi aktif kılar.”

Ö79: “Yıldızlar gökyüzünü parlatır fen derslerinde oyun sayesinde de çocuk pasif olmaktan kurtulup parlar.”

Kalıcılık Temasına Göre Metaforlar

Kalıcılık temasında toplam 10 metafor toplanmış olup bu metaforlar pekiştirme kalıcılığı sağlama öğrenciyi etkinleştiren somutlaştıran kolaylaştıran tamamlayıcı eksik giderici motivasyon kaynağı kategorilerinden seçilmiştir. Sınıf öğretmenlerince açıklanan metaforlarda bilginin unutulmadığı, kolay kalıcı öğrenme olduğu, zor kavramların kolaylaştığı ve çocuğun kendisi de aktif olduğu için başarılı öğrenme olduğu genel olarak söylenmiştir. Örnek öğretmen cevapları:

Ö71: “Çocuk konuyu kendi dramatize ederek oynadığında işin içine kendini kattığında daha kalıcı öğrenme gerçekleşir.”

Ö41: “Önceki deneyimler anlatılarak hatırlanarak kolay öğrenme sağlanır.”

Somutlaştırma Temasına Göre Metaforlar

Somutlaştırma temasında toplam 23 metafor toplanmış olup bu metaforlar somutlaştıran kolaylaştıran motivasyon kaynağı öğrenciyi etkinleştiren pekiştirme kalıcılığı sağlama hayatın kendisi olarak eğlendiren öğreten kategorilerinden seçilmiştir. En fazla bu temada toplanan metaforlarda sınıf öğretmenleri fen bilimleri dersinde oyunun dersleri kavramada kolaylık sağladığına, kalıcı izli eğlenceli öğrenme ortamı oluşturduğuna, gerçek hayatla bağ kurdurup soyutlaşmanın azaldığına, yaparak yaşayarak keyifli ortam oluşturduğuna değinmişleridir. Örnek öğretmen cevapları:

Ö30: “Yaparak yaşayarak eğlenir öğrenir.”

Ö23: “Dinlerken kendini olayın içinde bulur daha iyi kavrar.”

Keşif Temasına Göre Metaforlar

Keşif temasında toplam 11 metafor toplanmış olup bu metaforlar hayatın kendisi öğrenciyi etkinleştiren eğlendiren öğreten kategorilerinden seçilmiştir. Sınıf öğretmenleri oyun için öğrencide farklı kapılar açıp keşfetmesini, bilgiye kendi keşfederek ulaşmasını sağlayan bir araç olarak değerlendirme yapmışlardır.

Ö65: “Yeni şeyler keşfetmeyi sağlar.”

Ö12: “Yeni yerleri türleri bilgileri keşfetmeyi sağlayan tükenmez yolculuk imkânı sağlıyor.”

Araç Temasına Göre Metaforlar

Araç temasında toplam sekiz metafor toplanmış olup bu metaforlar pekiştirme kalıcılığı sağlama somutlaştıran kolaylaştıran öğrenciyi etkinleştiren tamamlayıcı eksik giderici kategorilerinden seçilmiştir. Sınıf öğretmenleri fen bilimleri dersinde oyunu öğrencide öğrenme eksikliğini tamamlayan, lezzet katan, hazır bulunuşluğu ortaya koymasını sağlayan, ders içeriğini kolaylaştırmaya yarayan bir araç olarak anlatmışlardır. Örnek öğretmen cevabı:

Ö55: “Dersin anlaşılmasını kolaylaştırır hedef davranışa kolay ulaşır.”

Ö59: “Dersin anlaşılmasını kavranmasını somutlaşmasını sağlar.”

Eğlenme Temasına Göre Metaforlar

Eğlenme temasında toplam dört metafor toplanmış olup bu metaforlar eğlendiren öğreten tamamlayıcı ve eksik giderici kategorilerinden seçilmiştir. Sınıf öğretmenleri oyunu dersin eğlenceli komik geçmesini, somutlaştırma sağlamasını ve kendisine kolaylık sunmasını örnek vermişlerdir.

Ö7: “Derslerin eğlenceli ve komik olmasını sağlar.”

Ö14: “Eğlenerek öğrenir somut yaşantı kazandırır.”

TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Tartışma

Araştırmaya katılan sınıf öğretmenleri fen bilimleri dersinde oyun kavramına ilişkin 70 farklı metafor geliştirmiştir. Elde edilen bu bulgu sınıf öğretmenlerinin fen bilimleri dersinde oyunla ilgili algılarının çeşitli olduğunu göstermektedir. Seung vd. (2011)'in öğretmenler, öğrenme ve öğretme konusundaki düşüncelerini, farkında olmadan kullandıkları metaforlar aracılığıyla ifade ederler görüşüyle bu çeşitliliğin doğal olduğunu desteklemektedir koymaktadır (Aytekin, 2023; Yaman, 2020). Ayrıca, bu sonuçlar, fen bilimleri dersinde oyunun tüm özelliklerini tek bir metaforla açıklamanın zor olduğunu ve oyunun çok boyutlu bir yapıya sahip olduğunu ortaya çıkarmaktadır. Bu durum, Korkmaz'ın (2018) fen bilimleri öğretim sürecini daha eğlenceli, kavramları somutlaştırarak öğrenilen bilgileri kalıcı hale getirmek için oyunun öğretim süreçlerinde kullanılmasının faydalı olacağına dair görüşüyle de tutarlıdır. Araştırma bulgularından öğretmenlerin fen bilimleri dersinde oyun kavramına ilişkin metaforları incelendiğinde; öğretmenlerin oyunun öğrenme işlevi, eğlendiriciliği, kalıcılık, motivasyon artırma, somut öğrenme kazandırma ve keşfetme imkânı sunma üzerinde durduğunu göstermektedir. Öğretmenlerden gelen metaforlar ortak özellik ve kullanım gerekçelerine dayalı olarak gruplandırılmıştır. Bu kategorilerden en çok üzerinde durulan kategori "somutlaştıran" kategorisidir. Bu bulgulara dayalı olarak öğretmenlerin oyunu eğitim ortamlarında net görme sağlayan, somutlaştıran, bilinmezliği çözen, kolaylaştıran, öğrenciyi etkinleştiren bir araç olarak gördükleri söylenebilir. Bunun yanı sıra öğretmenlerin oyun kavramına ilişkin görüşleri "pekiştiren ve kalıcılık sağlayan", "eğlendiren ve öğretene" "öğrenciyi etkinleştiren" "motivasyon kaynağı" "tamamlayıcı ve eksik giderici" "hayatın kendisi" ve "çocuğun gelişimi için ihtiyaç" kategorileri altında toplanmaktadır. Alanyazında yer alan benzer çalışmalarda da eğitsel oyunların öğrencilerin derse karşı olumlu tutum geliştirmelerine katkı sağladığı (Bayırtepe & Tüzün 2007; Demir, 2012; Korkmaz, 2018), derse karşı motivasyonu artırdığı (Bayırtepe & Tüzün, 2007; İlkey & Atik, 2024), öğrenilenlerin kalıcılığını artırdığı (Altunay, 2004; Gürbüz vd., 2017) sonuçları bulunması sebebiyle bu çalışmanın bulgularının alan yazındaki bulgularla benzerlik gösterdiği söylenebilir. Bu çalışmadan elde edilen bulgularda yer alan kategori ve tema çeşitliliği göze çarpmaktadır. Toplanan metaforlar özelliklerine göre gruplandığında sekiz kategori ve kategoriler de yedi başlık altında toplanarak oyun kavramının çeşitliliğine, kullanım alanının faydalarının çokluğuna dikkat çekmektedir. Bu durum, Adıgüzel (2018)'in de ifade ettiği gibi oyunun çocuğun gelişim düzeyine, ihtiyaçlarına göre zamanla değişime uğramasıyla ilgilidir.

Çalışmanın bulgularından olan somutlaştırma temasında sınıf öğretmenleri oyunun yol gösterdiğine, soyut kavramların anlaşılmasını kolaylaştırdığına, öğrenme isteğini artırdığına, uygulama fırsatı verdiği için kolay unutulmadığına, hayatın kendisi olduğuna, gerçeğe ulaşmayı sağladığına, gerçek dünyanın fen olduğuna dair açıklamalarda bulunmuşlardır. Alan yazın incelendiğinde, bu alanda pek çok çalışma yapıldığı ve bu çalışmanın bulgularının mevcut literatürle tutarlı olduğu görülmektedir (Yenice vd., 2019; Yıldız vd., 2017). Çavuş vd. (2011), oyun temelli fen ve teknoloji derslerinin, öğrencilerin derse karşı motivasyonlarını artırdığına dair bulgulara ulaşmışlardır. Meluso vd. (2012) ise, oyunların öğrenme üzerinde etkili olduğunu, öğrencilerin içsel motivasyonlarını güçlendirdiğini ve geleneksel sınıf ortamından farklı bir öğrenme deneyimi sunduğunu ifade etmişlerdir. Bu alanyazındaki bulgular, çalışmanın sonuçlarıyla benzerlik göstermektedir. Çalışmanın bulgularına göre, kalıcılık temasında sınıf öğretmenleri, oyunun kalıcı öğrenmeyi sağladığını, somutlaştırma

yaptığı için daha etkili olduğunu, öğrenmede aktarıma yardımcı olduğunu, ders içeriğini beslediğini, kolay öğrenme imkanı sunduğunu ve zihindeki bilgilerin hızlıca şekil almasını sağladığını belirtmişlerdir. Bu bulgu, Gürpınar (2017); Gürbüz vd. (2017); Milner vd. (2011); Şentürk (2020) gibi araştırmacıların, oyunun öğrenilen bilgilerin kalıcılığını artırdığı yönündeki görüşleriyle uyumludur.

Sınıf öğretmenleri fen bilimleri dersinde oyunu eğlendirerek öğrenme sağlayan, eğlenerek motivasyon arttıran, heyecan ve ilginin ders suresince olmasını sağlayan bir araç olarak tanımlamışlardır. Korkmaz (2018)'ın özellikle fen bilimleri öğretimi sürecini daha eğlenceli, kavramları daha somut ve öğrenilenleri daha kalıcı hale getirmek için oyunun öğretim süreçlerinde kullanımının faydalı olacağı görüşünü destekler bir bulgudur. Yine literatür incelendiğinde benzer şekilde Prensky (2001)'in tanımladığı oyunun 12 özelliğinden altı tanesi oyunların eğlenceli, keyif verici olduğu ile Salen ve Zimmerman (2003) 'ın oyun yalnızca bir sonuç yaratmaz; kimin oynadığına bakılmaksızın oyuncuyu eğlendirir ve mutlu eder düşüncesiyle ilgilidir. Oyunlar, sadece eğlenceli olmakla kalmaz, aynı zamanda matematiksel düşünmeyi teşvik etme potansiyeline sahiptir (Rutherford, 2015). Doğan ve Sönmez (2019), sınıf öğretmenlerinin eğlenceli bir öğretim süreci sağlamak amacıyla oyunları kullandıklarını belirlemişlerdir. Alan yazınındaki bu bulgu, bu araştırma kapsamında oluşturulan "eğlendirerek öğreten" fen oyunu kavramını destekleyen önemli bir veridir. Sınıf öğretmenlerinin verdiği yanıtlardan; oyunu maymun, oyuncak, doktorculuk oyunu, bulmaca gibi metafora benzetmişler ve açıklama olarak da eğlenceli vakit geçirmenin yanı sıra öğrenmenin aktif olarak devam ettiğini, süreci eğlenceli hale getirip öğrenmeye olumlu ket vurduğu açıklamalarında bulunmuşlardır. Bu durum Salen ve Zimmerman, (2003)'ın oyun yalnızca bir sonuç yaratmaz; kimin oynadığına bakılmaksızın oyuncuyu eğlendirir ve mutlu eder görüşünü desteklemektedir. Araştırma bulgularındaki temalar arasında araç, ihtiyaç, eğlenme vardır. Çakaroğlu ve Ömür (2020), oyunla ilgili algılamaları araştırırken, oyunun mutluluk sağladığını, ruhsal ihtiyaçları karşıladığını ve bireylerin hayatlarına pozitif katkılar sunduğunu belirtmiştir. Çakaroğlu ve Ömür'ün (2020) çocuk gelişimi üzerine yaptıkları çalışmada ise, oyunların yaşamın çekirdeğini simgelediği ve kişilerin serotonin hormonu salgılayarak mutluluk hissettirdiği vurgulanmıştır.

Bu araştırma bulguları, sınıf öğretmenlerinin de benzer şekilde, oyunu sadece eğlenceli vakit geçirme aracı olarak değil, aynı zamanda derste aktif öğrenmeyi sağlayan, öğrenme isteğini artıran, motivasyonu olumlu yönde etkileyen ve dersin kalıcılığını artıran etkin bir araç olarak gördüklerini ortaya koymuştur. Ayrıca, öğretmenler oyunun, öğrenme eksikliklerini tamamlayan ve hazırbulunuşluğu eğlenceli bir şekilde yansıtan bir araç olarak işlev gördüğünü, dersi somutlaştıran ve kolaylaştıran bir ihtiyaç olduğunu ifade etmişlerdir. Bu bulgular, alanyazındaki örneklerle tutarlı olup, oyunların eğitimdeki çok yönlü faydalarını desteklemektedir. Çalışmadan elde edilen bulgulardan biri de çocukların hayatı dünyayı keşfetmesi, çocuklara dünyaya farklı pencereden bakmayı sağlaması, çocuğun içinde aktif olmasından dolayı sürekli bulma keşfetme isteğinden kopmamasının oyun sayesinde olduğudur. Bu bulgu Rousseau (1889), çocukluğun bir bilinmezlik olduğunu vurgulayarak, çocukları tanımanın ve onların doğadan ve oyundan mahrum bırakılmamasının önemine dikkat çekmektedir görüşüyle uyuşmaktadır. Çocukluğun kendisi gelişimi için ihtiyaç, öğrenciyi etkinleştiren tamamlayıcı eksik giderici bir ihtiyaç olarak tanımlanan oyun araştırmanın bulgularındandır.

Sonuç ve Öneriler

Sınıf öğretmenlerinin Fen Bilimleri dersinde oyun kavramına ilişkin metaforlarını belirlemeyi amaçlayan bu çalışmada elde edilen bulgulardan hareketle şu sonuçlar elde edilmiştir:

- Sınıf öğretmenleri oyun kavramına ilişkin 70 farklı, farklı metafor üretmişlerdir. Fen bilimleri dersinde oyun kavramıyla ilgili metaforlar pekiştiren-kalıcılık sağlayan, somutlaştıran-kolaylaştıran, eğlendiren-öğreten, hayatın kendisi, öğrenciyi etkinleştiren, motivasyon kaynağı, tamamlayıcı-eksik giderici, çocuğun kendisi ve gelişimi için ihtiyaçtır. Oluşturulan bu metaforlardan hareketle sınıf öğretmenlerinin fen bilimleri dersinde oyun kullanımını öğrenilenlerin kalıcı olmasını sağlaması, içeriği eğlenceli hale getirmesi, derse karşı motivasyonu olumlu yönde etkilemesi ve öğrencinin etkin katılım sağladığı bir öğrenme ortamı oluşturması sebebiyle önemli gördükleri sonucu ortaya çıkmıştır.
- Sınıf öğretmenlerinin fen bilimleri dersinde oyunu zaman alıcı, gereksiz olarak değil, aksine oyunlarla ilgili olumlu bir algı içinde oldukları, derslerinde de sıklıkla yer verdikleri, faydasını görüp öğrenci açısından da kullanmaya değer buldukları belirlenmiştir.
- Sınıf öğretmenleri fen bilimleri dersinde oyunu soyut kavramları somutlaştıran, daha iyi kavranmasını sağlayan, derse ilgiyi arttıran, dikkati toplayan, eğlence sağlayan, öğrenme isteğini arttıran, farklı bakış açıları geliştirmelerini sağlayan bir motivasyon aracı olarak görmektedirler. Ayrıca, öğrenciyi aktif hale getirdiği, ders için gerekli olduğu, verilen emeğe değdiği, dersi kolay, eğlenceli, anlaşılır kıldığı, öğrenmede doyum sağlayıp dersin keşfedilmesini sağladığı için ihtiyaç olarak değerlendirmektedirler.
- Fen bilimleri dersinde oyun kullanımının, öğrencinin oyunlaştırdığı bilgiyi kolay unutmadığı, kendi aktif rol aldığı, sürece dahil olup önceki öğrenmeleri ile aktarım yaptığı, zor konuların kolaylaşmasını sağladığı için kalıcı öğrenme oluşturduğunu belirtmişlerdir.
- Fen bilimleri dersinde oyun kullanımının, öğrencinin bilgiyi zihninde canlandırıp anlamlandırmasına katkı sağladığını, konulara daha net bakıp algılamayı kolaylaştırdığını, heyecan ve öğrenme isteğini arttırdığını, uygulama sayesinde kolay unutmadıklarını, bilinmezliğin çözüldüğünü, hayatın rutini gibi olduğu için keşfetmeyi kolaylaştırdığını, hayal sayesinde gerçeğe ulaşmada kolaylık sağladığını, değişen koşullara uyum sağlamasını bilen öğrenmeler oluşturduğunu düşünmektedirler.
- Sınıf öğretmenleri fen bilimleri dersinde oyunu yorucu ama mutlu sonla biten, yeni şeyler bulmayı sağlayan, farklı bakış açıları oluşturan, yeni pencerelerden yeni şeyler algılamayı kolaylaştıran, heyecan eğlence ortamı oluşturan kendi uygulamaları sayesinde keşfetme olanağı sağlayan yol olarak algılamaktadırlar.
- Sınıf öğretmenleri fen bilimleri dersinde oyun kullanımının öğrenme eksikliklerini giderdiği, birbiriyle ilişkili olduğu için tamamlayıcı nitelikte, eğlenerek kalıcı öğrenme sağlayan anlaşılmayı kolaylaştıran hedef davranışa kolay ulaşılmasını sağlayan, pekiştirme sağlayan, hazırbulunuşluklarını eğlenceli şekilde sunma imkanı veren bir araç olarak önemli olduğunu düşünmektedirler.
- Sınıf öğretmenleri fen bilimleri dersinde oyunların, eğlendirip somut yaşantı sağladığı, kısa sürede gereken bilginin eğlenceli ve akılda kalıcı şekilde verilmesini sağladığına inanmaktadırlar.

Araştırma sonuçlarından hareketle şu önerilerde bulunulabilir;

- Bu çalışma Yozgat ilinde görev yapan sınıf öğretmenleriyle yürütülmüştür. Daha büyük bir örneklem grubunda benzer çalışmalar uygulanabilir.
- Bu çalışma fen bilimleri dersinde eğitsel oyun kullanımı ile ilgili yapılmıştır. Gelecek çalışmalarda farklı dersler için benzer çalışmalar yapılabilir.
- Gelecekte yapılacak çalışmalarda fen bilimleri dersinde eğitsel oyun kullanımına ilişkin sınıf öğretmenlerinin metaforları ile oyunla ders işleme davranışları arasındaki ilişki incelenebilir.
- Eğitsel oyunların tasarlanması ve uygulanması ile ilgili hizmet içi eğitimler düzenlenebilir.

KAYNAKÇA / REFERENCES

- Adıgüzel, Ö. (2018). Eğitimde Yaratıcı Drama. İstanbul: Yapı Kredi Yayınları
- Altunay, D. (2004). *Oyunla desteklenmiş matematik öğretiminin öğrenci erişimine ve kalıcılığa etkisi* (Yayın No: 190383) [Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara]. Yök Ulusal Tez Merkezi.
- Aytekin, S. (2023). Sınıf öğretmenlerinin oyun oynamaya yönelik metaforik algılarının belirlenmesi. *Eğitim ve Yeni Yaklaşımlar Dergisi*, 6(1), 185-197. <https://doi.org/10.52974/jena.1137419>
- Bayırtepe, E., & Tüzün, H. (2007). Oyun-tabanlı öğrenme ortamlarının öğrencilerin bilgisayar dersindeki başarıları ve öz-yeterlik algıları üzerine etkileri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 33, 41-54. <https://izlik.org/IA93AD72HF>
- Bogdan, R., & Biklen, S. K. (1997). *Qualitative research for education* (Vol. 368). Boston, MA: Allyn & Bacon.
- Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E., Akgün, Ö., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2008). *Bilimsel araştırma yöntemleri* (2. bs.). Pegem Akademi Yayıncılık.
- Can, A. A. (2020). Sınıf öğretmeni adaylarının matematik oyunu kavramına ilişkin metaforik algıları. *Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 52(52), 482-504. <https://doi.org/10.15285/maruaebd.683137>
- Chaung, T. Y., & Chen, W. F. (2007). Effect of digital games on children's cognitive achievement. *Journal of Multimedia*, 2(5), 27-30. <https://doi.org/10.4304/jmm.2.5.27-30>
- Christensen, L. B., Johnson, R. B., & Turner, L. A. (2015). *Research methods, design, and analysis*. Pearson.
- Costikyan, G. (2002). *I have no words & I must design: Toward a critical vocabulary for games*. In F. Mäyrä (Ed.), *Proceedings of the Computer Games and Digital Cultures Conference* (pp. 9-33). Tampere University Press.
- Creswell, J. W. (1998). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five traditions*. Sage Publications.
- Çakaroğlu, D., & Ömür, E. H. (2020). "Oyun" kavramına ilişkin algının metafor yoluyla belirlenmesi. *Sinop Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 4(1), 155-164. <https://doi.org/10.30561/sinopusd.735857>
- Çavuş, R., Kulak, B., Berk, H., & Öztuna Kaplan, A. (2011). *Fen ve teknoloji öğretiminde oyun etkinlikleri ve günlük hayattaki oyunların derse uyarlanması*. İGEDER Fen ve Teknoloji Öğretmenleri Zirvesi (26 Mart), İstanbul.
- Demir, M. (2012). 7. sınıf vücudumuzdaki sistemler ünitesinin oyun tabanlı öğrenme yaklaşımı ile işlenmesinin öğrencilerin akademik başarılarına fen ve teknoloji dersine karşı tutumlarına etkisi. X. Ulusal Fen ve Matematik Eğitimi Kongresi, (26-30 Haziran), Niğde Üniversitesi, Niğde.

- Dempsey, J. V., Rasmussen, K., & Lucassen, B. (2002). The instructional gaming literature: Implications and 99 sources. *Technical Communication Quarterly*, 3(2), 1-36.
- Ekiz, D. (2020). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Anı Yayıncılık.
- Eskicumalı, A., Demirtaş, Z., Gür-Erdoğan, D., & Arslan, S. (2014). Fen ve teknoloji dersi öğretim programları ile yenilenen fen bilimleri dersi öğretim programlarının karşılaştırılması. *International Journal of Human Sciences*, 11(1), 1077–1094. <https://doi.org/10.14687/ijhs.v11i1.2664>
- Groos, K. (1901). *The play of man*. D. Appleton & Company.
- Güler, T. (2024a). Fen eğitiminde 21. yüzyıl becerileri. F. Erdoğan (Ed.), *Matematik ve fen bilimleri eğitiminde yeni yaklaşımlar 2024-II* içinde (ss. 89–100). Efe Akademi Yayınları.
- Güler, T. (2024b). 2024 ilkökul fen bilimleri öğretim programının fen okuryazarlığı açısından incelenmesi. *International Aegean Conferences: Social Sciences & Humanities-X*, 191–211.
- Güler, T., & Çalık, M. (2025). Specializing the scientific creativity survey for subjects “our foods” and “human and environment” in grade 4 science curriculum. *EURASIA Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 21(4), em2616.
- Gürbüz, F., Çeker, E., & Töman, U. (2017). Eğitsel şarkı ve oyun tekniklerinin öğrencilerin akademik başarıları ve kalıcılığı üzerine etkileri. *Bayburt Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12(24), 593-612.
- Gürpınar, C. (2017). Fen bilimleri öğretiminde eğitsel oyun destekli öğretim uygulamalarının öğrenme ürünlerine etkisi (Yayın No: 476575) [Yüksek Lisans Tezi, Kırıkkale Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü]. Yök Ulusal Tez Merkezi
- İlkay, D., & Atık, A. D. (2024). Fen bilimleri dersinde eğitsel dijital oyun kullanımının 6. sınıf öğrencilerinin motivasyonlarına ve akademik başarılarına etkisi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, 59, 1-26. <https://doi.org/10.53444/deubefd.1295182>
- Juul, J. (2005). *Half-real: Video games between real rules and fictional worlds*. England; The MIT Press.
- Karamustafaoğlu, O., & Kılıç, M. F. (2020). Eğitsel oyunlar üzerine yapılan ulusal bilimsel araştırmaların incelenmesi. *Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 40, 1-25.
- Klabbers, J. H. G. (2006). *The magic circle: Principles of gaming & simulation*. Sense Publishers.
- Korkmaz, S. (2018). Eğitsel oyun geliştirerek desteklenen fen bilimleri öğretiminin öğrenci tutum ve başarısına etkisi (Yayın No: 502718) [Yüksek Lisans Tezi, Bartın Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü]. Yök Ulusal Tez Merkezi.
- Lakoff, G., & Johnson, M. (1980). *Metaphors we live by*. University of Chicago Press.
- Li, M., Ma, S., & Shi, Y. (2023). Examining the effectiveness of gamification as a tool promoting teaching and learning in educational settings: A meta-analysis. *Frontiers in Psychology*, 14. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1253549>
- Meluso, A., Zheng, M., Spires, H. A., & Lester, J. (2012). Enhancing 5th graders' science content knowledge and self-efficacy through game-based learning. *Computers & Education*, 59(2), 497-504.
- Miller, L. M., Chang, C.-I., Wang, S., Beier, M. E., & Klisch, Y. (2011). Learning and motivational impacts of a multimedia science game. *Computers & Education*, 57(1), 1425–1433. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2011.01.016>
- Milli Eğitim Bakanlığı [MEB]. (2018). Fen bilimleri dersi öğretim programı. Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı.
- Milli Eğitim Bakanlığı [MEB]. (2024). Fen bilimleri dersi öğretim programı. Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı.

- Prensky, M. (2001). Digital natives, digital immigrants, Part II: Do they really think differently? *On the Horizon*, 9(6), 1-6. <https://doi.org/10.1108/10748120110424843>
- Rousseau, J.-J. (1889). *Émile, ou De l'éducation*. Paris: Librairie Hachette.
- Rutherford, K. (2015, April 27). *Why play math games?* National Council of Teachers of Mathematics. <https://www.nctm.org/Publications/TCM-blog/Blog/Why-Play-Math-Games/>
- Seung, E., Park, S., & Narayan, R. (2011). Exploring elementary pre-service teachers' beliefs about science teaching and learning as revealed in their metaphor writing. *Journal of Science Education and Technology*, 20(6), 386–397. <https://doi.org/10.1007/s10956-010-267-6>
- Şahin, M. (2015). Oyunlaştırılmış oyun temelli öğrenmenin öğrencilerin fen bilimleri dersi başarılarına ve derse yönelik tutumlarına etkisi (Yayın No: 414602) [Yüksek Lisans Tezi, Bahçeşehir Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü]. Yök Ulusal Tez Merkezi.
- Şentürk, C. (2020). Oyun temelli fen öğrenme yaşantılarının akademik başarıya, kalıcılığa, tutuma ve öğrenme sürecine etkileri. *Milli Eğitim Dergisi*, 49(227), 159-194. <https://izlik.org/IA42LD57PC>
- Salen, K., & Zimmerman, E. (2003). *Rules of play: Game design fundamentals*. MIT press.
- Candan Tosun, Ö., & Koçak, N. (2021). Fen bilimleri dersi kapsamında eğitsel oyunlarla ilgili yapılmış çalışmaların analizi. *Uluslararası Beşeri Bilimler ve Eğitim Dergisi*, 7(15), 208–234.
- Tsoukas, H. (1991). The Missing Link: A Transformational View of Metaphors in Organizational Science. *Academy of Management Review*, 16(3), 566–585.
- Tut, E. (2018). 4. sınıf fen bilimleri dersinde oyun temelli öğrenme uygulamalarının öğrencilerin akademik başarılarına ve yaratıcı düşünme becerilerine etkisi (Yayın NO: 517292) [Yüksek Lisans Tezi, Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü]. Yök Ulusal Tez Merkezi.
- Vos, N., Meijden, H., & Denessen, E. (2011). Effects of constructing versus playing an educational game on student motivation and deep learning strategy use. *Computers & Education*, 56, 127–137. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2010.08.013>
- Vygotsky, L. S. (1967). Play and its role in the mental development of the child. *Soviet Psychology*, 5(3), 6–18. <https://doi.org/10.2753/RPO1061-040505036>
- Windschitl, M. (2003). Folk theories of 'inquiry:' How preservice teachers reproduce the discourse and practices of an atheoretical scientific method. *Journal of Research in Science Teaching*, 40(5), 481-512. <https://doi.org/10.1002/tea.20010>
- Wouters, P., Van Nimwegen, C., Van Oostendorp, H., & Van Der Spek, E. D. (2013). A meta-analysis of the cognitive and motivational effects of serious games. *Journal of educational psychology*, 105(2), 249. <https://doi.org/10.1037/a0031311>
- Yaman, B. (2020). Sınıf Öğretmenlerinin “Oyunla Öğretim” Kavramına İlişkin Algıları: Bir Metafor Çalışması. *Temel Eğitim*, 2(1), 6-13.
- Yazıcıoğlu, S. (2017). Oyun temelli etkinliklerin ortaokul 6. sınıf öğrencilerinin akademik başarılarına, fen öğrenmeye yönelik motivasyonlarına ve tutumlarına etkisi: Işık ve ses ünitesi örneği (Yayın No: 494944) [Yüksek Lisans Tezi, Giresun Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü]. Yök Ulusal Tez Merkezi.
- Yenice, N., Alpak Tunç, G., & Yavaşoğlu, N. (2019). Eğitsel oyun uygulamasının 5. sınıf öğrencilerinin fen öğrenmeye yönelik motivasyonları üzerindeki etkisinin incelenmesi. *e-Uluslararası Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 10(1), 87–100. <https://doi.org/10.19160/ijer.369935>
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2018). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (11. basım). Seçkin Yayıncılık.

Yıldız, E., Şimşek, Ü., & Aras, H. (2017). Eğitsel oyun yönteminin öğrencilerin sosyal becerileri, okula ilişkin tutumları ve fen öğrenimi kaygıları üzerine etkisi. *Necatibey Faculty of Education Electronic Journal of Science and Mathematics Education*, 11(1), 281–400. <https://doi.org/10.17522/balikesirnef.356305>

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

The utilisation of games in the context of science education offers numerous advantages; nevertheless, the manner in which games are employed during the teaching process can fluctuate depending on the pedagogues' individual approaches and their personal perceptions of games. A methodology that can be employed to ascertain these individual approaches and perceptions is to analyse the metaphors that the pedagogues produce. Metaphors are linguistic devices that are employed to transfer knowledge from one field to another, where the knowledge is usually transferred from a field that is conceptually similar to the new field, which is conceptually dissimilar. In this context, metaphors emerge as a prominent cognitive instrument that guides the formation and evolution of events by structuring our thoughts (Tsoukas, 1991). Metaphors have been shown to reflect how teachers see themselves and how they perceive the processes around them (Windschitl, 2003). In order to understand the relationship between teachers' cognitive structures and their practices, the formation and interpretation of metaphors has been identified as a significant research area (Stofflett, 1996). Teachers have been found to express their thoughts about learning and teaching through metaphors that they use without realising it (Seung et al., 2011). The present study aims to examine primary school teachers' views on playing games in science lessons through metaphors, with the intention of gaining insight into their fundamental attitudes, opinions, and perspectives on the game.

Method

In this study, phenomenology design, a qualitative research method, was employed. Phenomenology is concerned with elucidating the significance of experiences to individuals, that is to say, the objective is to investigate the personal perceptions of individuals regarding experiences (Büyüköztürk et. al., 2008). Metaphors have been demonstrated to be an effective means of elucidating the cognitive processes underlying individuals' perceptions of a given subject, or, in other words, their comprehension system (Lakoff & Johnson, 1980). In this study, the utilisation of metaphors within the framework of phenomenology was employed to explore and interpret the cognisances of primary school teachers with regard to the utilisation of games in science lessons. The study group was selected from among the primary school teachers working in public schools affiliated to Yozgat Provincial Directorate of National Education in the 2024-2025 academic year by using the appropriate sampling method. In the course of the study, primary school teachers were contacted and data were collected from 64 primary school teachers (11+ years seniority= 14, 6-11 years seniority= 8, 1-5 years seniority= 42) who volunteered to participate in the study. The data of the study were analysed by the researchers using the 'Metaphor Determination Form' to collect the data. The collected data were then subjected to content analysis, a qualitative data analysis method, to identify metaphors. However, responses that were left blank in the Metaphor Identification Form or where multiple metaphors were used were excluded from the analysis. Following this stage, the remaining valid metaphors were analysed according to subject, thought, source and classification according to their common features. The metaphors that shared common features were grouped into categories and themes that met these common features. The metaphors developed by the participants were analysed in four stages: the first stage was coding the data, the second stage was finding the themes, the third stage was organising and defining the data according to the codes and themes, and the fourth stage was interpreting the findings (Ekiz, 2009; Şimşek & Yıldırım, 2008).

Findings

The data set revealed that while the metaphors related to drama (f=3), theatre (f=3), bread (f=2), water (f=2), and medicine (f=2) were reiterated on a single occasion, the remaining metaphors were reiterated on a single occasion. The findings indicated that the impact of the game on permanent learning, facilitative learning, and the efficacy of engaging students by activating them were discussed. Secondly, the metaphors developed by primary school teachers for the concept of game in the science course were classified in terms of conceptual categories determined according to their common characteristics. The metaphors developed by primary school teachers about the concept of play in the science course were classified under eight different categories. The category with the highest number of metaphors was science game categories as embodying-facilitating (f=16). In contrast, the category with the least number of metaphors was science play as a need for the development of the child itself (f=5). Sixteen of the primary school teachers produced metaphors related to money, world, atmosphere, science fiction film, listening to a fairy tale, journey to the unknown, putting wings on a mole, food, theatre, glasses, memory, medicine, crankshaft, light, sun. These metaphors were expressed in the category of facilitating the game in science lesson. Eleven of the primary school teachers expressed metaphors related to the microscope, DNA, life, glue, scientific experiment, theatre, strawberry on a cake, play dough, entertainment, engraving permanence on marble, and magic wand, in the category of providing permanence that reinforces the game in science lesson. Eleven of the primary school teachers produced metaphors that were associated with the categories of experience, discovering the world, simulation of real life, first step into reality, discovering oneself and the world, movements of the world, cooking, world, evening traffic, sleep, life. These metaphors express the game in the category of life itself. In the category of enabling play in science lessons, eleven teachers produced metaphors such as experiment, journey, money, platform for self-expression, theatre, rainbow, drama, mirror, story, star. Two of the metaphors related to drama were repeated once. Nine of the primary school teachers produced metaphors expressing the category of game as a source of motivation in science lessons, including curiosity enhancement, transformation of imagination into reality, entertainment, adventure, drama, preference, tool in comprehending the subject, motivation source, and magnet. In this category, each metaphor was repeated once. In addition, eight of the primary school teachers produced metaphors that were associated with the category of complementing the game in science lessons, including the following: onion next to dried beans, process puzzle, filling material, enthusiastic flowing river, lifeblood, salt, superhero, intermediate holiday. Furthermore, five of the primary school teachers produced metaphors that were associated with the category of the game in the science lesson for the development of childhood itself, including the following: eating and drinking, bread, water, air. It is noteworthy that the concept of water emerged on three occasions, followed by bread on two instances, and the remaining metaphors were each represented once. In the context of the study, a total of seven metaphors were collected in the theme of motivation. These metaphors were selected from the following categories: motivating, entertaining, teaching, concretising and facilitating. The analysis of the teachers' responses revealed that the metaphors were perceived to offer motivation, convenience, interest and a desire to learn. In the collection pertaining to the theme of need, a total of 11 metaphors were collated, selected from the categories of childhood itself, the necessity for development, the facilitation of student learning, life itself, and complementary deficiency remediation. When elucidating their metaphors, the primary school teachers asserted that the game engenders active student participation, captivates their interest, renders the lesson enjoyable, facilitates straightforward comprehension, and is engaging due to the satisfaction it engenders. The collection of metaphors pertaining to permanence, numbering 10 in total, were selected from the following categories: reinforcement, providing permanence, enabling the student, concretising, facilitating, complementary, deficiency remediation, and motivation source. It was generally asserted by the primary school teachers that the information was not forgotten, permanent learning was facilitated, difficult concepts were rendered easier, and successful learning was achieved by the child's active engagement. The collection of metaphors pertaining to the concept of concretisation yielded a total of 23 metaphors, which were selected from the following categories: concretising,

facilitating, motivating, enabling the student, reinforcing, providing permanence, entertaining as life itself, and teaching. In the metaphors collected in this theme, primary school teachers mentioned that the game provides ease in comprehending the lessons, creates a fun learning environment with permanent traces, reduces abstraction by connecting with real life, and creates a pleasant environment by doing and experiencing. A total of 11 metaphors were collected in the theme of discovery, and these metaphors were selected from the categories of life itself, activating the student, entertaining, and teaching. A total of eight metaphors were collected in the theme of tool, and these metaphors were selected from the categories of reinforcement, permanence, concretising, facilitating, enabling the student, complementary, deficiency remediation. Primary school teachers described the game as a tool that addresses learning deficiencies in the science course, adds flavour, enables students to demonstrate readiness, and facilitates learning.

Conclusions and Suggestions

The ensuing conclusions and suggestions are derived from the analysis of a corpus of 70 metaphors pertaining to the concept of play, as employed by primary school teachers. The metaphors related to the concept of game in science lessons are Reinforcing-Permanent, Concretising-Facilitating, Entertaining-Teaching, Life Itself, Activating the Student, Motivation Source, Complementary-Deficiency Remover, Need for the Child and Development. The analysis of these metaphors suggests that primary school teachers regard the integration of games in science lessons as a significant pedagogical strategy. This is due to the fact that games ensure the permanence of knowledge, enhance student motivation, and foster an interactive learning environment. It was determined that primary school teachers did not perceive games as time-consuming or unnecessary in science lessons. On the contrary, they had a positive perception of games and frequently included them in their lessons, recognising their benefits and finding them worthwhile for students. The teachers' perspective on games in science lessons is that they serve as a motivational tool, helping to concretise abstract concepts, enhance comprehension, spark interest, capture attention, provide entertainment, boost the desire to learn, and facilitate the development of diverse perspectives among students. Furthermore, it is considered a necessity due to its ability to engage students, its indispensability for effective pedagogy, and its value in enhancing the overall learning experience. Games are viewed as a facilitator of comprehension, a source of enjoyment, and a means of achieving success in the classroom. It was asserted that the incorporation of games into the science curriculum fosters permanent learning due to the students' ability to retain gamified information, their active engagement, involvement in the learning process, and the transfer of prior learning to new subjects. It is further theorised that the incorporation of games into science lessons facilitates students' ability to visualise and comprehend information, enhances their perception of subjects, fosters excitement and a desire to learn, promotes long-term retention, enables the resolution of uncertainties, and encourages discovery by making it analogous to real-life experiences. Additionally, it is argued that games offer a flexible approach to learning, allowing for adaptation to changing circumstances. Primary school teachers perceive the game in science lessons as a tiring yet rewarding endeavour, providing opportunities for the discovery of new concepts, the cultivation of diverse perspectives, and the facilitation of a sense of excitement and engagement. Furthermore, it is perceived by primary school teachers that the integration of games within science lessons is a pivotal pedagogical strategy, serving to rectify learning deficiencies and complement existing teaching methodologies. The utilisation of games fosters a dynamic and enjoyable learning environment, thereby facilitating comprehension, promoting the acquisition of target behaviours, and providing a means to reinforce learning. Additionally, it is held by primary school teachers that games in science lessons offer a combination of concrete experiences and enjoyable activities, delivering essential information in a concise and memorable manner. In light of the findings of the research, the following recommendations can be put forward: Given the recognised challenges associated with game production, games can be developed with a focus on the desired learning outcomes. To promote the integration of games in science lessons, educators can be furnished with the necessary tools and resources. This study was conducted with primary school teachers operating in Yozgat province. It would be advantageous to

conduct similar studies with a more extensive sample group. In-service training programmes focused on the design and implementation of educational games can be organised. Furthermore, schools can undergo improvements to their physical facilities to facilitate the integration of educational games.

Etik Komite Onayı: Bu araştırma için Yozgat Bozok Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Kurulundan (21/11/2024-19/10) etik izin alınmıştır

Hakem Değerlendirmesi: Dış bağımsız.

Yazar Katkıları: Yazarlar; bu makalenin araştırılması, yazarlığı ve yayımlanması için eşit düzeyde katkı sağlamışlardır.

Çıkar Çatışması: Yazarlar; bu makalenin araştırılması, yazarlığı ve yayımlanmasına ilişkin herhangi bir potansiyel çıkar çatışması beyan etmemiştir.

Finansal Destek: Yazarlar; bu makalenin araştırılması, yazarlığı ve yayımlanması için herhangi bir finansal destek almamıştır.

Yapay Zekâ Kullanımı Bildirimi: Yazar (lar); bu makalenin araştırılması, yazarlığı ve yayımlanması için herhangi bir yapay zekâ aracından faydalanmamıştır.

EK-1*Metaforlar ve Açıklamaları*

Tem a	Kategori	Metafor	ÖK	f	Açıklama	Metafor	ÖK	f	Açıklama
MOTİVASYON	Motivasyon kaynağı; Eğlendiren ve öğretici; Somutlaştıran ve kolaylaştıran	Hayal den gerçeğe dönüş türen resim Konunun kavraması için araç	Ö42	1	Ö42: soyut kavramları somutlaştıran daha iyi kavrama sağlayıp ilgi istek artıran resim	En sevdiklerimiz için araç	Ö56	1	Ö56: heyecanlanma sağlar motivasyonu artırır
						Miknatis Eğlence dir	Ö81	1	Ö81: ilgiyi üzerine çeker defalarca oynamak isteyebilirler bu da dersteki motivasyonun sürekliliğini sağlar
							Ö44	1	Ö44: öğrencinin eğlenmesini sağlar motivasyonunu artırır
						Güneş	Ö74		Ö74: dersi aydınlatır farklı bakış açıları geliştirip öğrenmeyi güzelleştirir
						Uyku	Ö77	1	Ö77: oynadıkça uzar
İHTİYAÇ	Çocukluğun gelişimi için ihtiyaç Etkinleştiren; Hayatın kendisi; Tamamlayan ve eksik gideren	Mutluluk	Ö82	1	Ö82: mutlu olmak için aktif olmak gerekir fen dersinde oyunlar da öğrenciyi aktif kılar Ö79: yıldızlar gökyüzünü parlattır fen derslerinde oyun sayesinde de çocuk pasif olmaktan kurtulup	Yemek yapma	Ö67	1	Ö67: yorucudur ama sonunda verdiğin emeğe değer
						Yıldız	Ö79	1	Ö43: insan için nasıl vazgeçilmezse oyun da fen dersinde gerekli
						Ara tatil	Ö66	1	Ö48: hep daha çok istersin oynadıkça
						Besin	Ö40	1	Ö40: kolay anlaşılır istekli eğlenceli hale getirir
							Ö15		Ö15: öğrenmede doyum sağlar ihtiyaç
KALICILIK	Pekiştiren ve kalıcılık sağlayan; Öğrenciyi etkinleştiren; Somutlaştıran ve kolaylaştıran; Tamamlayıcı eksik giderici; Motivasyon kaynağı	Sihirli değnek Kalıcılığı mermere kazımak	Ö75	1	Ö75: kalıcı öğrenmeyi sağlar çocuk oyunlaştırdığı bilgiyi unutmaz Ö71: çocuk konuyu kendi dramatize ederek oynadığında işin içine kendini kattığında daha kalıcı öğrenme gerçekleşir	Drama	Ö73	1	Ö73: kendi uygulayınca daha iyi öğrenir
						Oyun hamuru	Ö69	1	Ö69: çocuk hangi konuda oyun oynarsa zihnindeki bilgiler daha hızlı şekil alır biçimlenir kalıcı hale gelir
							Ö41		Ö41: önceki deneyimler anlatılarak hatırlanarak kolay öğrenme sağlanır.
						Tiyatro	Ö46	3	Ö45: sürece dahil olduğu için kalıcı öğrenme
							Ö4		Ö46: uygulayarak kalıcı öğrenme imkanı
		Eğlence Coşku lu	Ö70	1	Ö70: anlatılması zor olan soyut kavramlar oyunlaştırıldığında kolay ve kalıcı öğrenme gerçekleşir	Can damarı	Ö36	1	Ö36: ders içerikleri oyunla beslenerek gelişir öğrenilir

İlkokul Fen Bilimleri Dersinde Eğitsel Oyun: Sınıf Öğretmenlerinin Metaforik Algıları

KEŞİF	SOMUTLAŞTIRMA	Hayatın kendisi; Öğrenciyi somutlaştıran ve kolaylaştıran; Motivasyon kaynağı; Öğrenciyi etkinleştiren; Pekiştiren ve kalıcılık sağlayan; Hayatın kendisi; Eğlendiren ve öğretiren	Merak	Ö	1	1	Ö ₁ : öğrenmeleri daha kalıcı olur	DNA	Ö ₁₉	1	Ö ₁₉ : öğrenmede aktarım kalıcılık sağlar
			Işık	Ö	80	1	Ö ₈₀ : ışık gibidir ışık etrafı aydınlatır yolu gösterir fen oyunları da soyut olanı somutlaştırır	Türkçe dersinde ki hikaye	Ö ₇₂	1	Ö ₇₂ : öğrencinin bilgiyi zihninde canlandırabilmesi ve bilişsel olarak anlamlandırabilmesi için gereklidir
			Gözlük	Ö	53	1	Ö ₅₃ : konulara daha net bakmayı algılamayı kolaylaştırır bulanıklığı giderir	Hafıza	Ö ₅₄	1	Ö ₅₄ : çocuklar gördüklerini yaptıklarını uyguladıklarını kolay unutmaz
			Drama	Ö	51	2	Ö ₅₁ : öğrenme isteğini artırır				
			Bilimsel deney yapma	Ö	48	1	Ö ₄₈ : uygulayarak öğrenme fırsatı sağlar	Macera	Ö ₄₉	1	Ö ₄₉ : heyecanlıdır heyecan ilgiyi artırır
			Kendini ve dünyayı keşfetmek	Ö	38	1	Ö ₃₈ : öğrenme pekişir soyut kavramlar daha iyi anlaşılır	Dünyanın hareketleri	Ö ₃₇	1	Ö ₃₇ : dersi oyunla işlemek gece gündüz yaşamak gibidir hayatın rutini
			Deney yapma	Ö	34	1	Ö ₃₄ : gerçek dünya fendir fen de oyunla öğrenilir	Kendini ifade edeceği platform	Ö ₃₉	1	Ö ₃₉ : kalıcı izli aktif eğlenceli öğrenme imkanı sağlar
			Bilim kurgu filmi	Ö	30	1	Ö ₃₀ : yaparak yaşayarak eğlenir öğrenir	Gerçekliğe atılan ilk adım	Ö ₃₁	1	Ö ₃₁ : hayatın kendisidir
			Doktorluk oynamak	Ö	22	1	Ö ₂₂ : gerçeğe ulaşma hayalle başlar	Masal dinlemek	Ö ₂₃	1	Ö ₂₃ : dinlerken kendini olayın içinde bulur daha iyi kavrar
			Bilim	Ö	24	1	Ö ₂₄ : oynayarak öğrenir oyun araştırmanın ilk basamağı	Köstebeğe kanat takmak	Ö ₂₅	1	Ö ₂₅ : duvarın arkasını rahat görme sağlar kolaylaştırır
			Deney	Ö	26	1	Ö ₂₆ : soyut bilgi somutlaşır bilinmezlik çözülür	Hayatı öğrenmenin kısa yolu	Ö ₂₇	1	Ö ₂₇ : kalıcı öğrenme sağlar yaparak yaşayarak öğrenir
			Mikroskop	Ö	16	1	Ö ₁₆ : kalıcı öğrenme sağlar görüntüyü unutmaması için kalıcıdır	Gerçek hayatın simülasyonu	Ö ₂₈	1	Ö ₂₈ : yaparak yaşayarak becerilerini geliştirdiği araç
			Bulmaca	Ö	11	1	Ö ₁₁ : daha iyi güzel keyifliyi bulma olanağı	Para	Ö ₈	1	Ö ₈ : elden ele çocuktan çocuğa değişir
			Hayat gibidir	Ö	65	1	Ö ₆₅ : yeni şeyler keşfetmeyi sağlar	Deneyim	Ö ₃	1	Ö ₃ : değişen koşullara uyum sağlamayı öğrenir

Tekin Güler - Aslıhan Aslan

EĞLENME	ARAÇ	Pekiştiren ve kalıcılık Sağlayan; Somutlaştıran ve kolaylaştıran; Öğrenciyi etkinleştiren; Tamamlayıcı ve eksik Giderici	Keşif	Ö ₅₇	1	Ö ₅₇ : oyun sayesinde yeni şeyler keşfeder	Gökkuşak	Ö ₄₇	1	Ö ₄₇ : konuya farklı bakış açısı ile bakma sağlar
			Gökyüzüne bakmak	Ö ₂₉	1	Ö ₂₉ : keşif yapmanın bilime ulaşmanın yolu	Dünyayı ve uzayı keşfetmek	Ö ₃₂ Ö ₂₁ Ö ₁₀	3	Ö ₃₂ : keşifler bilgiye ulaşma oyunla sağlanır Ö ₂₁ : fen dersi hayat gibidir oyun sayesinde keşfedilir Ö ₁₀ : gizemlidir keşif heyecanı uyandırır
			Yolculuk	Ö ₁₂	1	Ö ₁₂ : yeni yerleri türleri bilgileri keşfetmeyi sağlayan tükenmez yolculuk imkanı sağlıyor	Atmosfer	Ö ₁₃	1	Ö ₁₃ : her aşamasında her katmanda farklı şey öğrenir keşfeder
			İşlem	Ö ₁₇	1	Ö ₁₇ : her oyun kendi içinde bir işlem barındırır	Deniz	Ö ₆	1	Ö ₆ : farklı kapılar açılır derste başka dünyayla tanışır öğrencinin keşifidir öğretmen
			puzzle	Ö ₃₃	1	Ö ₃₃ : eğlenerek kazanımların daha kalıcı olmasını sağlar yaparak yaşayarak mutlu olurlar	Dolgu malzemesi	Ö ₂₀	1	Ö ₂₀ : öğrenme eksikliğini tamamlar
			yapıştırıcı	Ö ₅₅	1	Ö ₅₅ : dersin anlaşılmasını kolaylaştırır hedef davranışa kolay ulaşır	Tuz baharat	Ö ₅₀	1	Ö ₅₀ : lezzet akılda kalıcıdır oyun da lezzet verir
			İlaç	Ö ₅₉	2	Ö ₅₉ : dersin anlaşılmasını kavranmasını sağlar	Krank mili	Ö ₅₈	1	Ö ₅₈ : motor krank mili ile hareket eder çalışır derste oyunla işlevsel olur
			Ayna	Ö ₆₀	1	Ö ₆₀ : öğrencideki bilgi beceri hazırbulunuşluğu eğlenceli şekilde yansıtır	Pasta üzerinde ki çilek	Ö ₆₁	1	Ö ₆₁ : derste öğrenilenleri pekiştirme konusunda tatlı bir yol
			Ayı	Ö ₇	1	Ö ₇ : derslerin eğlenceli ve komik olmasını sağlar	Maymun	Ö ₉	1	Ö ₉ : eğlendirir dikkat toplar
			Oyuncağı	Ö ₁₄	1	Ö ₁₄ : eğlenerek öğrenir somut yaşantı kazandırır	Süper kahraman	Ö ₆₄	1	Ö ₆₄ : uzun saatler anlatmam gereken konuyu kısa zamanda yorulmadan eğlenceli şekilde vermemi sağlayan kurtarıcıdır

ÖK: Öğretmen Kodu



Makale türü: Araştırma makalesi

Article type: Research article

Geliş tarihi 01.02.2026

Submitted date

Kabul tarihi 17.06.2026

Accepted date

Elektronik yayın tarihi 31.07.2026

Online publishing date

Atıf Bilgisi / Reference Information

Çetinkaya, N., & Filiz, S. (2026). 2024 Maarif Modeli 5. Sınıf Türkçe Dersi Öğretim Programı'nda Yer Alan Öğrenme Çıktılarının SOLO Taksonomisine Göre İncelenmesi. *Maarif Mektepleri Uluslararası Eğitim Bilimleri Dergisi / MM- International Journal of Educational Sciences*, 10(1), 87-112.

2024 MAARİF MODELİ 5. SINIF TÜRKÇE DERSİ ÖĞRETİM PROGRAMI'NDA YER ALAN ÖĞRENME ÇIKTILARININ SOLO TAKSONOMİSİNE GÖRE İNCELENMESİ

Neslihan ÇETİNKAYA¹, Sevil FİLİZ²

Öz

Öğretim programlarında yer alan öğrenme çıktıları, bireylere kazandırılması hedeflenen becerilerden oluşmaktadır. SOLO taksonomisi, öğrenme çıktılarının düzeylerini sınıflandırarak hedeflenen becerilerin etkili öğrenmeler gerçekleşmesini sağlayan beş basamaklı taksonomik bir yapıdan oluşmaktadır. Bu nedenle bu çalışmada Millî Eğitim Bakanlığı (MEB) tarafından 2024 yılında uygulamaya geçilen 5. sınıf Türkçe dersi öğretim programında yer alan dinleme/izleme, okuma, konuşma ve yazma becerilerine ait öğrenme çıktılarının SOLO taksonomisinin düzeylerine göre analiz edilmesi amaçlanmıştır. Çalışmada nitel araştırma yaklaşımlarından biri olan doküman analizi yöntemi kullanılmıştır. Toplanan veriler betimsel analiz yöntemi ile incelenmiştir. Veriler, araştırma amacına uygun olarak Maarif Modeli Ortaokul Türkçe Dersi Öğretim Programı'nda yer alan öğrenme çıktılarından elde edilmiştir. Araştırma amacı belirlenerek veriler toplanmış, analiz sürecinde her bir öğrenme çıktısı SOLO taksonomisinin bilişsel basamaklarına göre sınıflandırılmıştır. Araştırma bulguları Ortaokul 5. sınıf Türkçe Dersi Öğretim Programı'nda bulunan 100 öğrenme çıktısının SOLO taksonomisinin daha çok niteliksel boyutunda yer aldığını göstermekte iken niceliksel boyutuna daha az yer verildiği sonucuna ulaşılmıştır. Taksonomisin niceliksel boyutunda yer alan yapı öncesi düzeyine ait öğrenme çıktısı ise belirlenmemiştir. 5. sınıf öğrenme çıktılarında tekli yapı düzeyinde az sayıda öğrenme çıktısına yer verilmesi ve daha çok ilişkisel yapı ve soyutlanmış yapı düzeyinde öğrenme çıktılarına yer verilmesi sonucu ortaya çıkmıştır. Çalışmanın sonucunda öğrenme çıktılarının daha çok üst düzey düşünme becerilerini geliştirmeye yönelik olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bununla birlikte öğrencilerin gelişim dönemlerinin de dikkate alınarak öğrenme çıktılarının taksonomik olarak daha dengeli dağılım göstermesi gerektiği düşünülmektedir. Üst bilişsel öğrenmeyi geliştirmeyi amaçlayan öğrenme çıktılarının da ders kitabındaki etkinliklerle somutlaştırılarak desteklenmesi önerilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Türkçe Dersi Öğretim Programı, SOLO Taksonomisi, Öğrenme Çıktıları, Maarif Modeli.

¹ Türkçe Öğretmeni, Mili Eğitim Bakanlığı, neslihan.kinsiz@gmail.com, 0009-0008-2555-6722.

² Prof. Dr., Gazi Üniversitesi, Gazi Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, sevilb@gazi.edu.tr, 0000-0002-4955-4405

Examination of Learning Outcomes in the 2024 Education Model 5th Grade Turkish Language Curriculum According to the Solo Taxonomy

Abstract

Learning outcomes included in curricula consist of skills that are intended to be acquired by individuals. The SOLO taxonomy is a five-tiered taxonomic structure that classifies the levels of learning outcomes, ensuring effective learning of the targeted skills. Therefore this research aims to analyze the learning outcomes related to listening/watching, reading, speaking, and writing skills in the 5th grade Turkish language curriculum, implemented by the Ministry of National Education (MoNE) in 2024, according to the levels of the SOLO taxonomy. The study utilized document analysis, a qualitative research approach. The collected data were analyzed using descriptive analysis. The data were obtained from the learning outcomes included in the Maarif Model Middle School Turkish Language Curriculum, in accordance with the research objective. The research objective was determined, data were collected, and during the analysis process, each learning outcome was classified according to the cognitive levels of the SOLO taxonomy. The research findings indicate that the 100 learning outcomes in the 5th grade Turkish Language Curriculum are mostly categorized into the qualitative dimension of the SOLO taxonomy, while the quantitative dimension is given less attention. Furthermore, no learning outcome belonging to the pre-construction level, which is included in the quantitative dimension of the taxonomy, was identified. This resulted from the fact that in the 5th grade learning outcomes, there were few learning outcomes at the single-structure level and more learning outcomes at the relational and abstract levels. As a result of the study, it was concluded that the learning outcomes were mostly aimed at developing higher-order thinking skills. However, it is thought that the learning outcomes should show a more balanced taxonomic distribution, taking into account the developmental stages of the students. It is also suggested that the learning outcomes aimed at developing metacognitive learning should be supported by concretizing them with activities in the textbook.

Keywords: Turkish Language Curriculum, SOLO Taxonomy, Learning Outcomes, Education Model

Giriş

Eğitim, bireylerin gelişimini merkeze alarak onları bilişsel, duygusal ve sosyal yönden destekleyen bir süreçtir. Bu kapsamda eğitimin toplumların kalkınmasını sağlayarak ülkelerin geleceğine yön verdiği de söylenebilir. Ülkelerin geleceğinde önemi olan eğitimin sistemli olarak verilmesi ise öğretim programları ile sağlanmaktadır. Bireyi merkeze alan öğretim programlarının amacı, bilgileri güncel hayatla ilişkilendirerek bütüncül gelişimi desteklemektir (OECD, 2021). Bununla birlikte eğitim sisteminin bireylere kazandırmak istediği becerileri, belirli bir plan çerçevesinde yapılandırarak uygulanmasını sağlamaktır.

Eğitimin temel unsuru görülen öğretim programları 21. yüzyıl dünyasında bireylerin problem çözme, eleştirel ve yaratıcı düşünme becerileri kazanmalarını hedeflemektedir. Bireylerin güncel hayatta karşılaştıkları problemleri sorgulayarak analiz etmesi üst düzey bilişsel öğrenmelerle mümkündür (Yosepha vd., 2023). Bu nedenle eğitim sistemlerinin çağın gereksinimleri göz önüne alınarak yeniden yapılandırılması gerekmektedir. Türkiye’de bu ihtiyaca cevap vermek amacıyla geliştirilen 2024 Maarif Modeli Öğretim Programları öğrenci merkezli ve üst bilişsel düşünmeyi ön planda tutan bir anlayışla hazırlanmıştır. Bu modelin amacı öğrencilere bilgi edinmenin ötesinde bilgiyi anlamlandırma, kullanma ve yeni bağlamlara transfer etme becerilerini kazandırmaktır (Millî Eğitim Bakanlığı [MEB], 2024). Türkçe dersi bu modelde önemli bir yere sahiptir.

Türkçe dersinde edinilen bilgiler ile öğrenciler ana dillerini geliştirmektedirler. Ana dili eğitimi, ilk olarak aile ve yakın çevre ile oluşturulurken sonrasında çocuğun okulda planlı ve düzenli bir eğitim süreciyle temel dil becerilerini geliştirdiği bir süreci kapsamaktadır (Onan, 2014). Türkçe dersinde ana dili eğitiminin temelini, bireylere kazandırılması gereken anlama ve anlatma becerileri oluşturur. Anlama boyutunda dinleme/izleme ile konuşma; anlatma boyutunda ise konuşma ve yazma becerileri yer almaktadır. Bu becerilerin gerçekleştirilmesi öğretim programlarında yer alan öğrenme çıktılarına bağlıdır. Öğrenme çıktıları öğrencinin neyi bildiğini, ne yaparak somut başarı ortaya koyacağını ifade edecek biçimde yazılması anlamına gelmektedir (Taşpınar, 2024). Bu ifade doğrultusunda eğitim sürecinin niteliğini belirleyen ve eğitimde rehber olarak kabul edilen öğrenme çıktıları ile bireylere kazandırılmak istenen belirli bilgi, beceri ve tutumlar verilerek bireylerin bu becerileri günlük hayatta kullanmaları amaçlanmaktadır.

Türkçe dersi öğretim programındaki öğrenme çıktıları, anlamlı öğrenmeyi amaçlayarak bilgiyi sadece ezberletmek yerine onu anlamlandırılmasını, birbiriyle ilişkilendirilmesini ve yeni durumlarda kullanılmasını hedefler. Bu hedefler programda kullanılan taksonominin önemini ortaya çıkarmaktadır. Taksonomik yapı ile oluşturulan öğrenme çıktıları etkili ve anlamlı öğrenmeler sağlamaktadır. Öğrenme çıktılarının kazandırılmak istenen becerilere göre uygun biçimde kademeli olarak düzenlenmesi, eğitimde kullanılan taksonomilerin temelini oluşturmaktadır (Yeşilyurt, 2024). Öğrenme çıktılarının yazımında yaygın olarak kullanılan Bloom taksonomisinin yerine farklı taksonomiler de kullanılabilmektedir. Buna örnek olarak SOLO taksonomisi, program oluşturmada ve değerlendirmede kullanılmakla birlikte üst bilişsel düzeyde öğrenmeler sağlayarak etkili öğrenmeyi hedefleyen taksonomik yapıdır. 1982 yılında John Biggs ve Kevin Collis tarafından geliştirilen SOLO taksonomisi Structure of Observed Learning Outcomes ifadesinin baş harflerinden oluşmaktadır. Bu kavram öğrencilerin ortaya koyduğu gözlemlenebilir öğrenme çıktılarının yapısına odaklanan basamaklı taksonomik bir yapıyı ifade eder. SOLO taksonomisi aynı zamanda, öğrenci cevapları kontrol edilerek süreç değerlendirmede de aktif bir şekilde kullanılabilmektedir. Bu amaç doğrultusunda beş basamaktan oluşarak kademeli bir yapı sunan SOLO taksonomisi öğrencilerin öğrendiklerinin değerlendirilmesinin yanı sıra süreci de kontrol etmede ve öğrenciye geri bildirimlerde bulunmada faydalı görülmektedir (Biggs & Collis, 1982).

Biggs ve Collis tarafından geliştirilen SOLO taksonomisindeki beş basamağın açıklanması şöyledir (Lancaster, 2014; Özkaya, 2024):

Taksonominin en alt basamağındaki yapı öncesi düzeyinde olan öğrenci, konu ile ilgili hiçbir bilgiye sahip olmadığı için sorulan sorulara cevap veremez veya yanlış, alakasız cevaplar verir. Yine aynı sebepten yani herhangi bir bilgiye sahip olmadığı için sorulan soruları aynen tekrar edebilir. Bu seviyedeki öğrenci yanlış cevaplar vermekle birlikte hatalı öğrenmeler gerçekleştirebilir. Öğrencinin zihninde düşünceler net değildir ve hiçbir şey öğrenmemektedir.

Tekli yapı düzeyindeki öğrenci tek bir bakış açısına sahip olduğundan konunun bir kısmını öğrenebilir ve sadece bu yönüyle ilgili cevap verebilir. Konu ile ilgili diğer konularla ilişki kuramaz ve bu bağlantıyı sağlamadığı için açıklamaları tek bir bilgi içerir.

Çoklu yapı düzeyindeki öğrenci artık konu ile ilgili birkaç bilgiyi açıklayabilir. Ancak bu bilgiler arasında bağlantı olmadığı için yüzeysel açıklamalardır. Çünkü sadece aklında tutabildiği bilgileri söyleyebilir. Yani öğrencinin açıklamalarında birbiriyle bağlantılı olmadan yüzeysel birkaç bilgi vardır.

İlişkisel yapı düzeyindeki öğrenci artık nitelikli ve derin öğrenme gerçekleştirebilmektedir. Sahip olduğu bilgileri arasında bağlantı kurarak anlamlı öğrenme gerçekleştirmeye başlamıştır. Konunun artık tek yönüne odaklanmaz veya aynı konu üzerinde sadece ezber düzeyinde birkaç bilgiyi açıklamanın ötesine geçebilir. Bu seviyedeki öğrenci konu ile ilgili öğrendikleri arasında sınıflandırma yaparak karşılaştırmalarda bulunup çıkarım yapabilir. Çıkarımda bulunabildiği için daha önceki bilgileriyle ilişkilendirerek yeni durumlara uygulayabilir. Bu seviyedeki öğrenci karşılaştığı bir problem durumunu da akıl yürüterek çözebilir.

Soyutlanmış yapı SOLO taksonomisinin en üst düzeyidir. Bu düzeydeki öğrenci yeni fikirler oluşturabilmekte ve daha derin öğrenme gerçekleştirebilmektedir. Bilgileri arasında ilişki kurabilmenin ötesinde öğrenci kendi değerlendirmelerde bulunarak yeni, orijinal fikirler sunabilir. Düşünceleri üzerinden tartışarak yargılarda bulunabilir. Özetle soyutlanmış yapı düzeyindeki öğrenci ilişkisel yapı düzeyinden farklı olarak sadece bilgiler arasında bağlantı kurarak açıklamalar, analizler, sınıflandırmalar yapmak yerine bildikleri dışında yeni konular üzerinde düşüncelerini açıklayarak değerlendirmelerde bulunabilir ve yeni fikirler üretebilir.

SOLO taksonomisinde bilişsel düzeyler belirlenirken programda öğrenme çıktılarının fiillerin yapısına bakılır. Tablo 1’de SOLO taksonomisi düzeyleri için fiil örnekleri verilmiştir.

Tablo 1. SOLO Düzeyleri için Oluşturulan Örnek Fiiller

Tek Yönlü Yapı	Çok Yönlü Yapı	İlişkisel Yapı	Soyutlanmış Yapı
-Aktarmak	-Birleştirmek	-Sorgulamak	-Derinlemesine incelemek
-Söylemek	-Sınıflandırmak	-Uygulamak	-Tasarımlamak
-İfade etmek	-Numaralandırmak	-Ana hatlarını çizmek	-Oluşturmak
-Teşhis etmek	-Listelemek	-Ayırt etmek	-Yargılamak
-Farkına varmak	-Tanımlamak	-Analiz etmek	-Hipotez kurmak
-Hatırlamak	-Metaforik konuşmak	-Sınıflandırmak	-Değerlendirmek
-Tekrar etmek	-Planlamak	-Karşılaştırmak	-Tartışmak
-İşaretlemek	-Algoritmaları ve	-Kategorize etmek	-Yansıtmak
-İsimlendirmek	-Yöntemleri Uygulamak	-Gözlemlemek	-Teoriyi yeni bir alana uygulamak
-Tanımak	-Açıklık getirmek	-Özetlemek	-Genellemeler yapmak
	-Netleştirmek	-Tahmin etmek	-Kuram oluşturmak
	-Anlamını açıklamak	-Bütünleştirmek	-Tahmin etmek

-Sembolleştirmek	-Sebeplerini açıklamak
-Nitelendirmek	-Değerlendirmek
	-Verilen bir teoriyi alana uygulamak

Kaynak: (Biggs, 2003; Burnett, 1999).

Türkiye’de 2024 yılında uygulanmaya başlayan Maarif Modeli Türkçe Dersi Öğretim Programı’ndaki öğrenme çıktılarının SOLO taksonomisine göre düzeylerinin belirlenmesi sadece ne öğretilceğini değil, öğrencilerin bu bilgileri ne kadar kavradığını belirlemek açısından önem taşımaktadır. Eğitim sisteminde Türkçe dersi; öğrencilerin bilgiyi anlamlandırması, metinler arası bağ kurması, çıkarım yapması ve eleştirel düşünmesi gibi üst düzey düşünme becerilerini geliştirmeyi hedeflenmektedir. Bu doğrultuda SOLO taksonomisinin hem öğrenme çıktılarının bilişsel düzeylerini ortaya koyması hem de öğrencilerin üst düzey düşünme becerileriyle olan ilişkisini analiz ederek öğretim programının niteliğini değerlendirmeye imkân tanınması bakımından tercih edilmiştir. Alanyazın incelendiğinde; 2024 Maarif Modeli Türkçe Dersi Öğretim Programı alan becerilerini (Karagöl, 2025) ve 2018 Türkçe Dersi Öğretim Programı kazanımlarını (Çerçi, 2018; Erol & Kavruk, 2021) yenilenmiş Bloom taksonomisine göre inceleyen araştırmalara rastlanılmıştır. Öte yandan Göçer ve Kurt’un (2016), Türkçe Dersi Öğretim Programı’nda yer alan 6, 7 ve 8. sınıf sözlü iletişim kazanımlarını SOLO taksonomisine göre inceleyen bir çalışması yer almaktadır. 2024 Maarif Modeli Program’ın uygulanmasına yeni geçildiği için ve Türkçe Dersi Öğretim Programı’na ait öğrenme çıktıların SOLO taksonomisine yönelik analizi yapılmadığından alana katkı sağlayacağı düşünüldüğü için bu çalışma yapılmıştır.

Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın amacı MEB Talim Terbiye Kurulu Başkanlığı tarafından yayımlanan, 2024 Maarif Modeli kapsamında hazırlanmış olan 5. sınıf Türkçe Dersi Öğretim Programı’ndaki dinleme/izleme, okuma, konuşma ve yazma becerilerine ait öğrenme çıktıların SOLO taksonomisine göre incelemektir. Bu amaçla aşağıdaki soruların cevabı aranmıştır.

- 1- 5. sınıf Türkçe Dersi Öğretim Programı’ndaki dinleme/izleme becerisine ait öğrenme çıktıların SOLO taksonomiye göre yapı öncesi, tekli yapı, çoklu yapı, ilişkilendirilmiş yapı ve soyutlanmış yapı düzeyleri nasıldır?
- 2- 5. sınıf Türkçe Dersi Öğretim Programı’ndaki okuma becerilerine ait öğrenme çıktıların SOLO taksonomiye göre yapı öncesi, tekli yapı, çoklu yapı, ilişkilendirilmiş yapı ve soyutlanmış yapı düzeyleri nasıldır?
- 3- 5. sınıf Türkçe Dersi Öğretim Programı’ndaki konuşma becerilerine ait öğrenme çıktıların SOLO taksonomiye göre yapı öncesi, tekli yapı, çoklu yapı, ilişkilendirilmiş yapı ve soyutlanmış yapı düzeyleri nasıldır?
- 4- 5. sınıf Türkçe Dersi Öğretim Programı’ndaki yazma becerilerine ait öğrenme çıktıların SOLO taksonomiye göre yapı öncesi, tekli yapı, çoklu yapı, ilişkilendirilmiş yapı ve soyutlanmış yapı düzeyleri nasıldır?

- 5- 5. sınıf Türkçe Dersi Öğretim Programı'ndaki dinleme/izleme, okuma, konuşma ve yazma becerilerine ait öğrenme çıktıları SOLO taksonomiye göre dağılımı nasıldır?

Yöntem

Araştırmanın Modeli

Bu çalışmada Ortaokul Türkçe Dersi Öğretim Programı 5. sınıfa ait öğrenme çıktıları SOLO taksonomisine göre incelenip analiz edildiğinden araştırma, nitel araştırma yaklaşımı kapsamında yürütülmüştür. Bu çalışmada betimsel tarama modeli kullanılmıştır. Nitel araştırmalar; sürece bakarak sonucu etkileyen, sebepleri ortaya çıkaran, davranışın neden ve nasıl ortaya çıktığıyla ilgilenen yöntemdir (Büyüköztürk, Çakmak, Akgün, Karadeniz & Demirel, 2013). Araştırmada veri toplama yöntemi olarak nitel araştırma yöntemleri arasında yer alan doküman analizi yöntemi kullanılmıştır. Doküman analizinde araştırılacak yazılı materyaller günlük ve mektup gibi kişisel dokümanlar veya öğretim programları ve ders kitapları gibi resmî dokümanlar olabilir (McMillan & Schumacher, 2010). Bu yöntem, zaman veya mekâna bağlı kalmadan analiz yapmaya olanak tanır.

Araştırmanın Veri Kaynağı

Araştırmanın veri kaynağını 2024 yılında MEB Talim Terbiye Kurulu Başkanlığı tarafından yayımlanan 2024 Maarif Modeli Türkçe Öğretim Programı oluşturmaktadır. Araştırmada kullanılan dokümanlar, MEB Talim Terbiye Kurulu Başkanlığının internet sayfasında, programlar bölümünde yer alan öğretim programlarından elde edilmiştir. Tablo 2'de 5. sınıfa ait öğrenme alanları ve öğrenme çıktılarının sayıları gösterilmiştir.

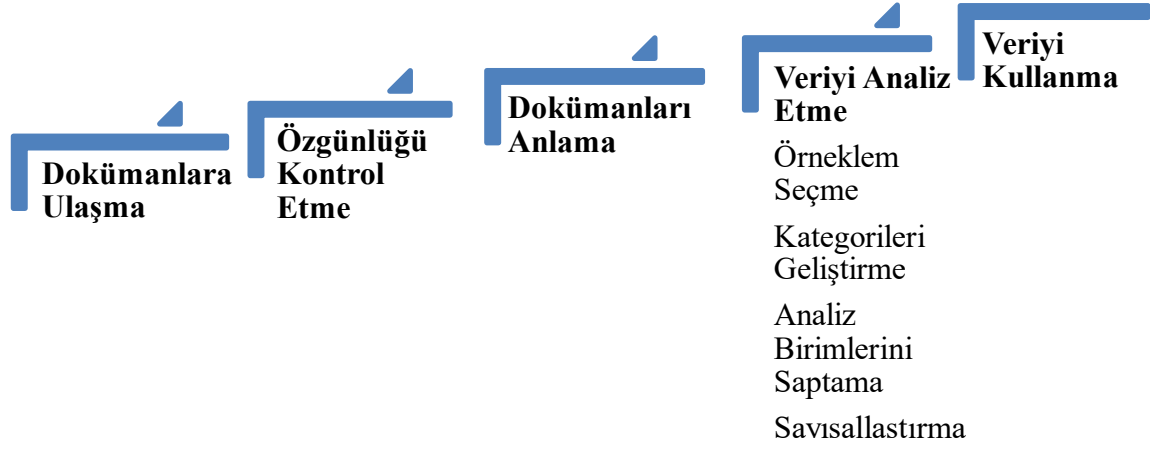
Tablo 2. Ortaokul Türkçe Dersi Öğretim Programı 5. Sınıfa Ait Öğrenme Çıktısı Sayılarının Öğrenme Alanlarına Göre Dağılımı

Öğrenme Alanları	Öğrenme Çıktısı Sayıları
Dinleme/İzleme	25
Okuma	27
Konuşma	26
Yazma	22
Toplam	100

Verilerin Toplanması

Araştırmada elde edilen verilere MEB Talim Terbiye Kurulu Başkanlığının resmî internet sayfasında yer alan eğitim öğretim bölümünün öğretim programları kısmında bulunan

Ortaokul Türkçe Dersi Öğretim Programı'ndan ulaşılmıştır. Araştırmaya ait verilerin toplanma sürecinde Şekil 1'deki doküman inceleme basamakları kullanılmıştır (Forster, 1995).



Şekil 1. Doküman İnceleme Basamakları

1. Dokümanlara Ulaşma: 2024 Maarif Modeli Ortaokul Türkçe Dersi Öğretim Programı'na Talim Terbiye Kurulu Başkanlığı resmî internet sayfasından ulaşılmıştır. İlgili dokümanlara PDF formatında ulaşılabilir. İlgili dokümanlara PDF formatında ulaşılabilir.
2. Özgünlüğü Kontrol Etme: Doküman resmî internet sayfasından elde edildiğinden orijinaldir.
3. Dokümanları Anlama: Elde edilen dokümanın anlaşılması ve çözümlenmesi için araştırmacılar tarafından Biggs ve Collis'in (1982) geliştirdiği SOLO taksonomisi tablosu kullanılmıştır.
4. Veriyi Analiz Etme: Toplanan dokümanlardan elde edilen verilerin analizinde doküman analizi kullanılmıştır.
 - a. Analize konu olan veriden örneklem seçme: Örneklem amaçsal örnekleme yöntemlerinden ölçüt örnekleme ile oluşturulmuştur. Bu aşamada onaylanıp uygulamaya konulan son öğretim programı olması ölçüt olarak belirlenmiştir.
 - b. Kategorileri geliştirme: 2024 Ortaokul Türkçe Dersi Öğretim Programı'nda yer alan öğrenme çıktılarından hangi analiz birimine ait olduğu 2024 Ortaokul Türkçe Dersi Öğretim Programı taranarak belirlenmiştir.
 - c. Analiz birimini saptama: Araştırmanın analiz birimini SOLO taksonomisinde yer alan yapı öncesi, tekli yapı, çoklu yapı, ilişkisel yapı ve soyutlanmış yapı oluşturmaktadır.
 - d. Sayısallaştırma: Bu aşamada 2024 Ortaokul Türkçe Dersi Öğretim Programı'nda yer alan öğrenme çıktıları incelenerek analiz birimlerine karşılık gelen seviyelere işaretler yerleştirilmiştir.
5. Veriyi kullanma: Veriler MEB Talim Terbiye Kurulu Başkanlığı internet sayfasında yer almaktadır ve herkes kolayca erişebilmektedir. Bu yüzden bu verilerin kullanılmasında herhangi bir gruba, kuruma ya da kuruluşa zarar gelmeyecektir.

Verilerin Analizi

Araştırmada elde edilen veriler, doküman analizi yaklaşımına göre analiz edilip düzenlenmiştir. Bu bağlamda araştırmacılar tarafından SOLO taksonomisi tablosu kullanılmıştır. Bu tablo ile 2024 Türkçe Dersi Öğretim Programı'nda yer alan öğrenme çıktılarının taksonomik açıdan sınıflandırma sürecinde üç uzmandan görüşler alınarak ortak bir yargıya varma yoluna gidilmiştir. Bu aşamada araştırmacılar arasında ortak bir yargı yoluna gidilmesi için kodlamalar yapılmıştır. Kodlamaların ardından araştırmacılar arasındaki uzlaşmayı belirlemek için Miles & Huberman Güvenirlik Formülü (1994) ile araştırmanın güvenilirlik çalışması sağlayarak görüş birliği/(görüş birliği + görüş ayrılığı) formülü ile hesaplanan basit uyum yüzdesi kullanılmıştır. Son olarak hesaplama sonucunda, araştırmacılar arasındaki uyumun öğrenme çıktıları için %80'in üzerinde olduğu belirlenmiştir. Güvenirlik katsayısı %70'in üzerinde çıktığı için yapılan analizlerin güvenilirliğin yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Araştırma kapsamında Türkçe Dersi Öğretim Programı'nda bulunan 100 öğrenme çıktısı incelenmiş ve SOLO taksonomisi düzeyleri ile ilişkilendirilmiştir. Öğrenme çıktıları "T.D.5.1." şeklinde gösterilmektedir ve sırasıyla ders kodu, öğrenme alanı kodu, sınıf düzeyi ve öğrenme çıktısına ait numara yer almaktadır.

Bulgular

- 1- 2024 Maarif Modeli Türkçe Dersi Öğretim Programı'nda yer alan 5. sınıf düzeyindeki dinleme/izleme becerisine ait 25 öğrenme çıktısı SOLO taksonomisinin yapı öncesi, tekli yapı, çoklu yapı, ilişkisel yapı ve soyutlanmış yapı düzeyine göre nasıl bir dağılım göstermektedir?

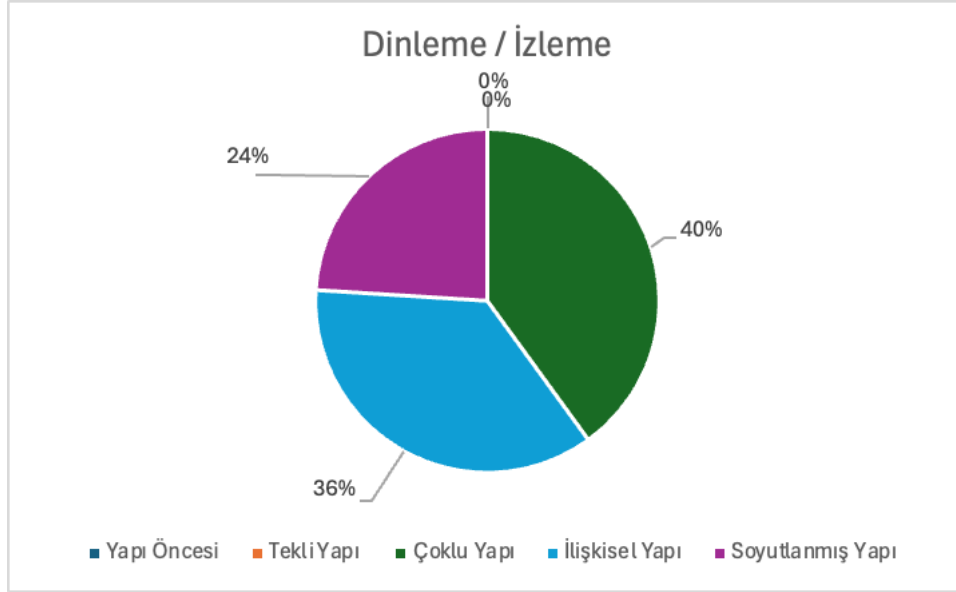
Tablo 3. Türkçe dersi 5. sınıf dinleme/izleme becerisine ait 25 öğrenme çıktısının SOLO taksonomisine göre dağılımı

5. SINIF TÜRKÇE DERSİ ÖĞRENME ÇIKTILARI	SOLO TAKSONOMİSİ DÜZEYLERİ				
DİNLEME/İZLEME BECERİSİ	Yapı Öncesi	Tekli Yapı	Çoklu Yapı	İlişkisel Yapı	Soyutlanmış Yapı
T.D.5.1.					✓
T.D.5.2.					✓
T.D.5.3.			✓		
T.D.5.4.			✓		
T.D.5.5.			✓		
T.D.5.6.			✓		
T.D.5.7.			✓		
T.D.5.8.				✓	
T.D.5.9.			✓		
T.D.5.10.			✓		
T.D.5.11.			✓		
T.D.5.12.			✓		
T.D.5.13.				✓	
T.D.5.14.				✓	
T.D.5.15.				✓	
T.D.5.16.				✓	

2024 Maarif Modeli 5. Sınıf Türkçe Dersi Öğretim Programı'nda Yer Alan Öğrenme Çıktılarının SOLO Taksonomisine Göre İncelenmesi

T.D.5.17.				✓	
T.D.5.18.				✓	
T.D.5.19.				✓	
T.D.5.20.				✓	
T.D.5.21.		✓			
T.D.5.22.					✓
T.D.5.23.					✓
T.D.5.24.					✓
T.D.5.25.					✓
TOPLAM	0	0	10	9	6

Tablo 3 incelendiğinde çoklu yapı düzeyinde 10 öğrenme çıktısı, ilişkisel yapı düzeyinde 9 öğrenme çıktısı ve soyutlanmış yapı düzeyinde ise 6 öğrenme çıktısı tespit edilmişken yapı öncesi ve tekli yapı düzeylerinde öğrenme çıktısı tespit edilmemiştir. 5. sınıf dinleme/izleme becerilerine ait toplam 25 öğrenme çıktısının 10'u SOLO taksonomisinin niceliksel boyutunda; 15'i ise niteliksel boyutunda yer almaktadır. Taksonominin niceliksel boyutunda yer alan çoklu yapı düzeyinde 10 öğrenme çıktısına yer verilerek dinlediklerine/izlediklerine yönelik karşılaştırma yapma, sınıflandırma, ilişkilendirme ve özetleme yapma becerilerinin geliştirilmesi amaçlanmaktadır. Niteliksel boyutunu oluşturan ilişkisel yapı düzeyinde 9 öğrenme çıktısına yer verilerek çözümleme yapma ve üst düzey çıkarımlarda bulunma amaçlanmaktadır. Soyutlanmış yapı düzeyinde ise 6 öğrenme çıktısına yer verilmektedir ve değerlendirme yaparak eleştiride bulunabilme, materyal, strateji ve yöntem seçimlerini yönetebilme becerilerine yer verilmektedir. Dinleme becerisine ait öğrenme çıktılarından “Dinlemede/izlemede materyal seçimini yönetebilme” ifadesi, öğrencinin dinleme materyalini öz denetimle seçip yönetmesini ve üst bilişsel bir süreci gerektirdiğinden soyutlanmış yapı düzeyindedir. Buna karşılık “Dinlediğinin/izlediğinin derin anlamını belirlemeye yönelik basit çıkarımlar yapabilme” ifadesi, bilgiler arasında derin ilişkiler kurmadan yüzeysel somut ifadeler üzerinden basit çıkarımlar yapmayı içerdiğinden çoklu yapı düzeyinde ele alınmıştır. Son olarak “Öyküleyici metinlerdeki hikâye unsurlarını belirlemeye yönelik çözümleme yapabilme” ifadesi ise metin içi öğeleri sorgulama ve analiz etmeyi gerektirdiğinden ilişkisel yapı düzeyinde değerlendirilmiştir.



Şekil 2. Türkçe dersi 5. sınıf dinleme/izleme becerisine ait öğrenme çıktılarının SOLO taksonomisine göre dağılımının yüzdeleri

Şekil 2’deki 5. sınıf dinleme/izleme becerisine ait öğrenme çıktılarına ait veriler incelendiğinde çoklu yapı düzeyi %40, ilişkisel yapı düzeyi %36 ve soyutlanmış yapı düzeyi %24 olarak tespit edilmiştir.

- 2- 2024 Maarif Modeli Türkçe Dersi Öğretim Programı’nda yer alan 5. sınıf düzeyindeki okuma becerisine ait 27 öğrenme çıktısı SOLO taksonomisinin yapı öncesi, tekli yapı, çoklu yapı, ilişkisel yapı ve soyutlanmış yapı düzeyine göre nasıl bir dağılım göstermektedir?

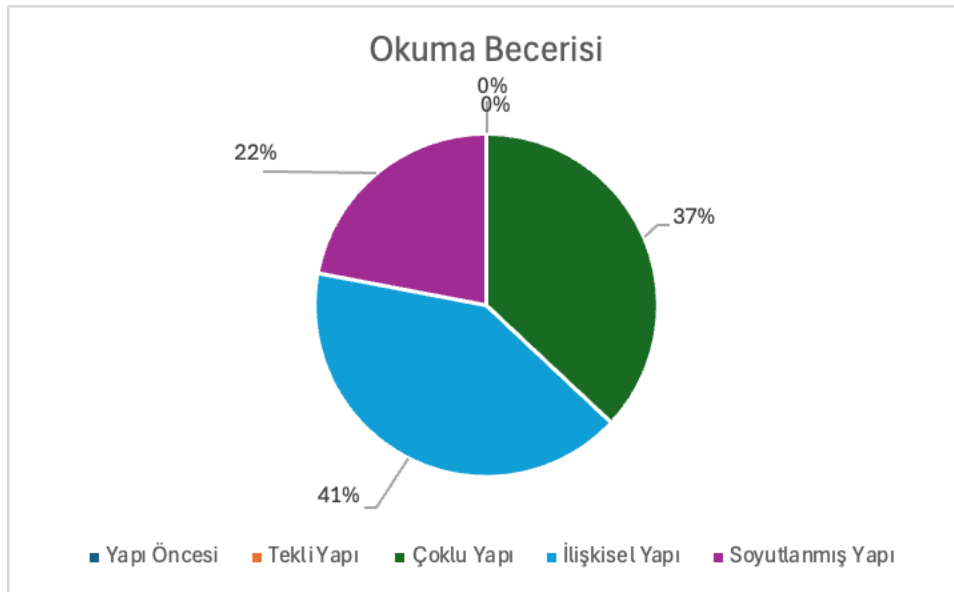
Tablo 4. Türkçe dersi 5. sınıf okuma becerisine ait 27 öğrenme çıktısının SOLO taksonomisine göre dağılımı

5. SINIF TÜRKÇE DERSİ ÖĞRENME ÇIKTILARI	SOLO TAKSONOMİSİ DÜZEYLERİ				
	Yapı Öncesi	Tekli Yapı	Çoklu Yapı	İlişkisel Yapı	Soyutlanmış Yapı
T.O.5.1.					✓
T.O.5.2.				✓	
T.O.5.3.					✓
T.O.5.4.			✓		
T.O.5.5.			✓		
T.O.5.6.			✓		
T.O.5.7.			✓		
T.O.5.8.			✓		
T.O.5.9.				✓	
T.O.5.10.			✓		
T.O.5.11.			✓		
T.O.5.12.			✓		
T.O.5.13.			✓		

2024 Maarif Modeli 5. Sınıf Türkçe Dersi Öğretim Programı'nda Yer Alan Öğrenme Çıktılarının SOLO Taksonomisine Göre İncelenmesi

T.O.5.14.				✓	
T.O.5.15.				✓	
T.O.5.16.				✓	
T.O.5.17.				✓	
T.O.5.18.				✓	
T.O.5.19.				✓	
T.O.5.20.				✓	
T.O.5.21.				✓	
T.O.5.22.				✓	
T.O.5.23.		✓			
T.O.5.24.					✓
T.O.5.25.					✓
T.O.5.26.					✓
T.O.5.27.					✓
TOPLAM	0	0	10	11	6

Tablo 4 incelendiğinde çoklu yapı düzeyinde 10 öğrenme çıktısı, ilişkisel yapı düzeyinde 11 öğrenme çıktısı ve soyutlanmış yapı düzeyinde ise 6 öğrenme çıktısı tespit edilmişken yapı öncesi ve tekli yapı düzeylerinde öğrenme çıktısı tespit edilmemiştir. 5. sınıf okuma becerilerine ait toplam 27 öğrenme çıktısının 10'u SOLO taksonomisinin niceliksel boyutunda; 17'si niteliksel boyutunda yer almaktadır. Taksonominin niceliksel boyutunda yer alan çoklu yapı düzeyinde 10 öğrenme çıktısına yer verilerek öğrencilerin okuduklarıyla ilgili tahminde bulunma, okuduklarının yüzey anlamını belirleme, karşılaştırma, sınıflandırma yapma becerilerinin geliştirilmesi amaçlanmaktadır. Niteliksel boyutunu oluşturan ilişkisel yapı düzeyinde 11 öğrenme çıktısına yer verilerek okuma unsurlarını yönetebilme ve çözümleme yapabilme becerilerine ağırlık verilmektedir. Soyutlanmış yapı düzeyinde ise 6 öğrenme çıktısına yer verilerek strateji ve yöntem belirleme, değerlendirme, çözüm üretme ve eleştirme becerileri hedeflenmektedir.



Şekil 3. Türkçe dersi 5. sınıf okuma öğrenme çıktılarının SOLO taksonomisine göre dağılımının yüzdeleri

Şekil 3'teki 5. sınıf okuma becerisine ait öğrenme çıktılarına ait veriler incelendiğinde çoklu yapı düzeyinde %37, ilişkisel yapı düzeyinde %41 iken soyutlanmış yapı düzeyi %22 olarak tespit edilmiştir.

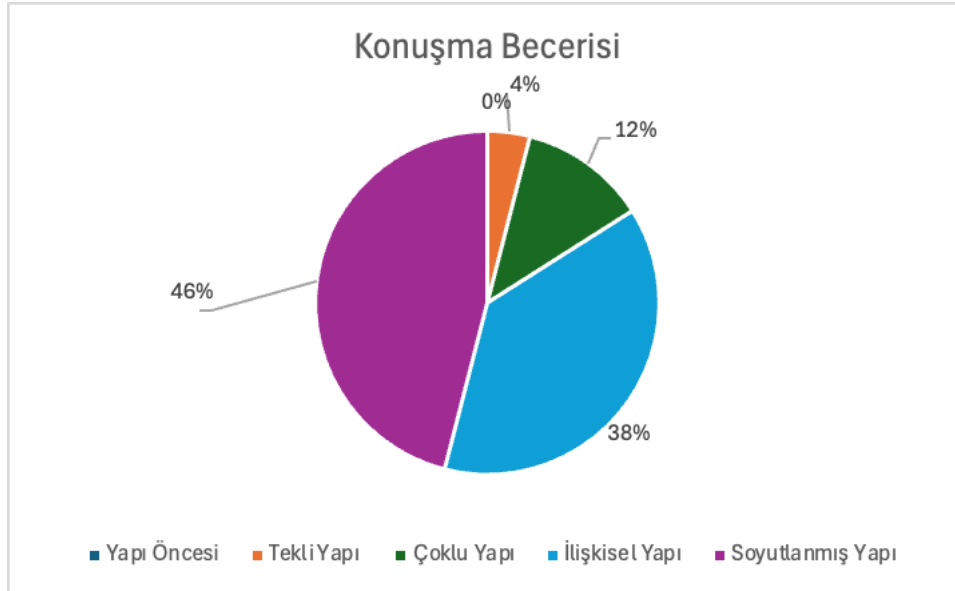
- 3- 2024 Maarif Modeli Türkçe Dersi Öğretim Programı'nda yer alan 5. sınıf düzeyindeki konuşma becerisine ait 26 öğrenme çıktısı SOLO taksonomisinin yapı öncesi, tekli yapı, çoklu yapı, ilişkisel yapı ve soyutlanmış yapı düzeyine göre nasıl bir dağılım göstermektedir?

Tablo 5. Türkçe dersi 5. sınıf konuşma becerisine ait 26 öğrenme çıktısının SOLO taksonomisine göre dağılımı

5. SINIF TÜRKÇE DERSİ ÖĞRENME ÇIKTILARI	SOLO TAKSONOMİSİ DÜZEYLERİ				
	Yapı Öncesi	Tekli Yapı	Çoklu Yapı	İlişkisel Yapı	Soyutlanmış Yapı
T.K.5.1.				✓	
T.K.5.2.				✓	
T.K.5.3.				✓	
T.K.5.4.		✓			
T.K.5.5.					✓
T.K.5.6.					✓
T.K.5.7.					✓
T.K.5.8.					✓
T.K.5.9.				✓	
T.K.5.10.					✓
T.K.5.11.				✓	
T.K.5.12.			✓		
T.K.5.13.			✓		
T.K.5.14.					✓
T.K.5.15.			✓		
T.K.5.16.					✓
T.K.5.17.					✓
T.K.5.18.					✓
T.K.5.19.					✓
T.K.5.20.					✓
T.K.5.21.				✓	
T.K.5.22.				✓	
T.K.5.23.				✓	
T.K.5.24.				✓	
T.K.5.25.				✓	
T.K.5.26.					✓
TOPLAM	0	1	3	10	12

Tablo 5 incelendiğinde tekli yapı düzeyinde 1 öğrenme çıktısı, çoklu yapı düzeyinde 3 öğrenme çıktısı, ilişkisel yapı 10 ve soyutlanmış yapı düzeyinde 12 öğrenme çıktısı tespit

edilmişken yapı öncesi düzeyde öğrenme çıktısı tespit edilmemiştir. 5. sınıf konuşma becerilerine ait toplam 26 öğrenme çıktısının 4'ü SOLO taksonomisinin niceliksel boyutunda; 22'si ise niteliksel boyutunda yer almaktadır. Taksonominin niceliksel boyutunda yer alan tekli yapı düzeyinde 1 öğrenme çıktısına yer verilerek ön öğrenmelerden yararlanma becerisinin; çoklu yapı düzeyinde 3 öğrenme çıktısına yer verilerek karşılaştırma yapma, sınıflandırma ve yorumlama becerilerinin geliştirilmesi amaçlanmaktadır. Niteliksel boyutunu oluşturan ilişkisel yapı düzeyinde 10 öğrenme çıktısına yer verilerek konuşmasında beden dilini kullanma, konuşma içeriğini yönetebilme, konuşurken açık ve örtük cümleler kurma, düşünceyi geliştirme yollarını kullanma, sözlü sunum yapma becerileri amaçlanmaktadır. Soyutlanmış yapı düzeyinde ise 12 öğrenme çıktısına yer verilmektedir ve konuşmasına ait içerik oluşturma, yaratıcı, hazırlıklı, hazırlıksız konuşma yapma, öz değerlendirmede bulunma, problem çözümüne yönelik konuşma, eleştirel konuşma becerileri hedeflenmektedir.



Şekil 4. Türkçe dersi 5. sınıf konuşma becerisine ait öğrenme çıktıların SOLO taksonomisine göre dağılımının yüzdeleri

Şekil 4'teki 5. sınıf konuşma becerisine ait öğrenme çıktılarına ait veriler incelendiğinde tekli yapı düzeyi %4, çoklu yapı düzeyi %12, ilişkisel yapı düzeyi %38 ve soyutlanmış yapı düzeyi %46 olarak tespit edilmiştir.

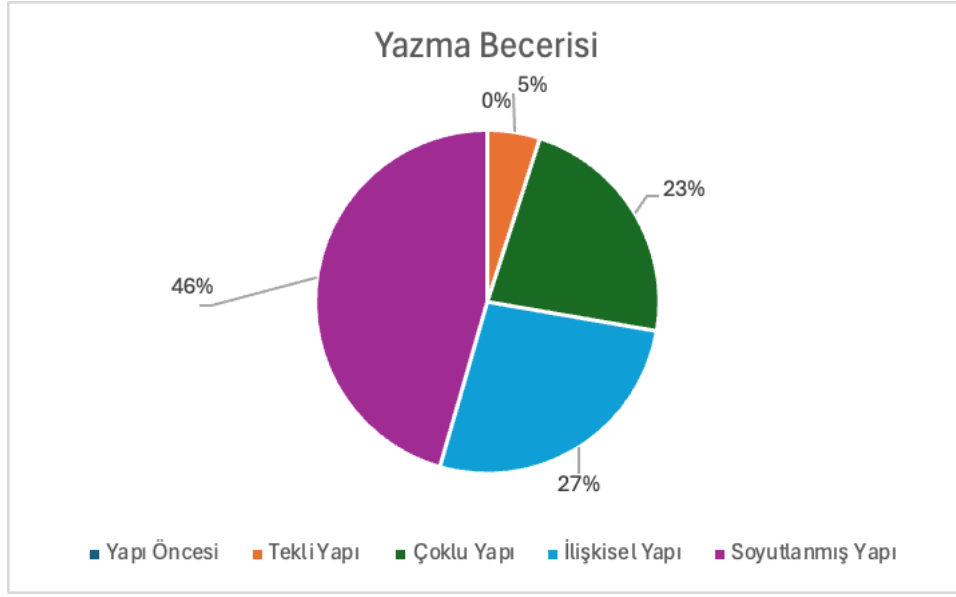
- 4- 2024 Maarif Modeli Türkçe Dersi Öğretim Programı'nda yer alan 5. sınıf düzeyindeki yazma becerisine ait 22 öğrenme çıktısı SOLO taksonomisinin yapı öncesi, tekli yapı, çoklu yapı, ilişkisel yapı ve soyutlanmış yapı düzeyine göre nasıl bir dağılım göstermektedir?

Tablo 6. Türkçe dersi 5. sınıf yazma becerisine ait 22 öğrenme çıktısının SOLO taksonomisine göre dağılımı

5. SINIF TÜRKÇE DERSİ ÖĞRENME ÇIKTILARI	SOLO TAKSONOMİSİ DÜZEYLERİ				
YAZMA BECERİSİ	Yapı Öncesi	Tekli Yapı	Çoklu Yapı	İlişkisel Yapı	Soyutlanmış Yapı
T.Y.5.1.				✓	
T.Y.5.2.					✓
T.Y.5.3.					✓
T.Y.5.4.		✓			
T.Y.5.5.					✓
T.Y.5.6.					✓
T.Y.5.7.					✓
T.Y.5.8.			✓		
T.Y.5.9.			✓		
T.Y.5.10.			✓		
T.Y.5.11.			✓		
T.Y.5.12.			✓		
T.Y.5.13.					✓
T.Y.5.14.					✓
T.Y.5.15.					✓
T.Y.5.16.					✓
T.Y.5.17.				✓	
T.Y.5.18.				✓	
T.Y.5.19.				✓	
T.Y.5.20.				✓	
T.Y.5.21.				✓	
T.Y.5.22.					✓
TOPLAM	0	1	5	6	10

Tablo 6 incelendiğinde tekli yapı düzeyinde 1 öğrenme çıktısı, çoklu yapı düzeyinde 5 öğrenme çıktısı, ilişkisel yapı düzeyinde 6 öğrenme çıktısı, soyutlanmış yapı düzeyinde 10 öğrenme çıktısı tespit edilmiştir. Yapı öncesi düzeyde ise öğrenme çıktısı tespit edilmemiştir. 5. sınıf yazma becerilerine ait toplam 22 öğrenme çıktısının 6'sı SOLO taksonomisinin niceliksel boyutunda; 16'sı ise niteliksel boyutunda yer almaktadır. Taksonominin niceliksel boyutunda yer alan tekli yapı düzeyinde 1 öğrenme çıktısına yer verilerek yazı yazarken ön bilgilerinin hatırlanması becerisinin; çoklu yapı düzeyinde 5 öğrenme çıktısına yer verilerek karşılaştırma yapma, sınıflandırma, yorumunu yazılı olarak ifade etme ve özetleme becerilerinin geliştirilmesi amaçlanmaktadır. Niteliksel boyutunu oluşturan ilişkisel yapı düzeyinde 6 öğrenme çıktısına yer verilerek yazma sürecini kontrol etme, yazısında uygun geçiş ve bağlantı ifadelerini kullanma, kelime hazinesini geliştirerek yazıya dökme, yazım ve noktalama kurallarını uygulayabilme becerileri amaçlanmaktadır. Soyutlanmış yapı düzeyinde ise 10 öğrenme çıktısına yer verilmektedir ve yeni bir yazı oluşturma, içerik seçiminde bulunarak kendi yazısını yazma ve bu süreci yönetip öz değerlendirmede bulunma becerileri hedeflenmektedir.

2024 Maarif Modeli 5. Sınıf Türkçe Dersi Öğretim Programı'nda Yer Alan Öğrenme Çıktılarının SOLO Taksonomisine Göre İncelenmesi



Şekil 5. Türkçe dersi 5. sınıf yazma becerisine ait öğrenme çıktılarının SOLO taksonomisine göre dağılımının yüzdeleri

Şekil 5'teki 5. sınıf yazma becerisine ait öğrenme çıktılarına ait veriler incelendiğinde tekli yapı düzeyi %5, çoklu yapı düzeyi %23, ilişkisel yapı düzeyi %27 iken soyutlanmış yapı düzeyi %46 olarak tespit edilmiştir.

- 5- 2024 Maarif Modeli Türkçe Dersi Öğretim Programı'nda yer alan 5. sınıf düzeyindeki dinleme/izleme, okuma, konuşma ve yazma becerilerine ait 100 öğrenme çıktısı SOLO taksonomiye göre dağılımı nasıldır?

Tablo 7. Türkçe dersi 5. sınıf dinleme/izleme, okuma, konuşma ve yazma becerilerine ait öğrenme çıktılarının SOLO taksonomisine göre dağılımının yüzdeleri

	Yapı Öncesi		Tekli Yapı		Çoklu Yapı		İlişkisel Yapı		Soyutlanmış Yapı		Toplam	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Dinleme/İzleme	0	0	0	0,0	10	10,0	9	9,0	6	6,0	25	25,0
Okuma	0	0	0	0,0	10	10,0	11	11,0	6	6,0	27	27,0
Konuşma	0	0	1	1,0	3	3,0	10	10,0	12	12,0	26	26,0
Yazma	0	0	1	1,0	5	5,0	6	6,0	10	10,0	22	22,0
Toplam	0	0	2	2,0	28	28,0	36	36,0	34	34,0	100	100

Tablo 7'de 5. sınıfa ait 100 öğrenme çıktısının genel dağılımı SOLO taksonomisine göre incelenmiştir. 5.sınıf düzeyindeki dinleme/izleme, okuma, konuşma, yazma becerilerine ait

100 öğrenme çıktılarında %2 tekli yapı, %28 çoklu yapı, %36 ilişkisel yapı ve %34 soyutlanmış yapı düzeyi tespit edilmiştir.

Sonuç, Tartışma ve Öneriler

2024 Maarif Modeli Türkçe Öğretim Programı'ndaki 5. sınıf düzeyine ait dinleme/izleme, okuma, konuşma ve yazma becerileri öğrenme çıktılarının SOLO taksonomisine göre incelenip analiz edilmesini amaçlayan bu çalışmanın sonuçları aşağıda sunulmaktadır.

Araştırmada 5. sınıf Türkçe dersine ait 100 öğrenme çıktısı analiz edilmiştir. Elde edilen bulgular doğrultusunda 5. sınıf dinleme/izleme becerisine ait öğrenme çıktılarının taksonomik dağılımları incelendiğinde en fazla öğrenme çıktısının çoklu yapı düzeyinde (%10) bulunduğu, en az öğrenme çıktısının ise soyutlanmış yapı (%6) düzeylerinde bulunduğu tespit edilmiştir. 5. sınıf okuma becerisine ait öğrenme çıktılarının taksonomik dağılımları incelendiğinde en fazla öğrenme çıktısının ilişkisel yapı düzeyinde (%11) bulunduğu en az öğrenme çıktısının ise soyutlanmış yapı düzeyinde (%4) bulunduğu tespit edilmiştir. 5. sınıf konuşma becerisine ait öğrenme çıktılarının taksonomik dağılımları incelendiğinde en fazla öğrenme çıktısının soyutlanmış yapı düzeyinde (%12) bulunduğu en az öğrenme çıktısının ise tekli yapı düzeyinde (%1) bulunduğu tespit edilmiştir. 5. sınıf yazma becerisine ait öğrenme çıktılarının taksonomik dağılımları incelendiğinde en fazla öğrenme çıktısının soyutlanmış yapı düzeyinde (%10) bulunduğu en az öğrenme çıktısının ise tekli yapı düzeyinde (%1) bulunduğu tespit edilmiştir.

Anlama becerilerinden olan dinleme/izleme ve okuma becerilerine ait öğrenme çıktılarında en az soyutlanmış yapı düzeyinde, en fazla ise çoklu yapı ve ilişkisel yapı düzeyinde öğrenme çıktılarına yer verilmiştir. Anlama becerilerinde en fazla bu düzeyde öğrenme çıktılarının olması öğrencilerin yeni kavramlar öğrenme, bu kavramlar arasında bağlantı kurma ve bunları yeni bilgilerle ilişkilendirerek kullanmasına imkân tanımaktadır. Bu yönüyle programda vurgulanan dinleme/izleme ve okuma becerisinin etkili ve verimli kullanılması gerektiği sonucu ile örtüşmektedir. Bununla birlikte soyutlanmış yapı düzeyinde daha az öğrenme çıktılarına yer verilmesi programın üst düzey düşünme, çıkarım yapma ve genelleme becerilerini öğrenme çıktılarında da yer vererek daha fazla desteklemesi gerektiği sonucuna ulaşılmaktadır. Bu değerlendirme doğrultusunda ders kitaplarında üst düzey bilişsel becerilere yönelik etkinliklere ağırlık verilmesi bu becerileri güçlendirebileceği düşünülmektedir. Okuma becerisine ait öğrenme çıktılarında soyutlanmış yapı düzeyinin yine diğer yapı düzeylerine göre geride kaldığı görülmektedir. Oysa öğrencilerin metinden çıkarımda bulunarak yeni fikirler oluşturmaları, eleştirel okuma yapmaları ve bunları güncel durumlarla ilişkilendirip özgün çözümler üretmeleri gibi beceriler programın temel amaçlarıyla uyumlu olarak okuma sürecinde ortaya çıkmaktadır. Hem dinleme izleme hem de okuma becerisine ait öğrenme çıktılarında tekli yapı düzeyine yer verilmemesi ise programın öğrencilerin ezbere dayalı öğrenme yerine çok yönlü bilişsel gelişimini hedeflediğini göstermekte ve programın genel ilkeleri ile tutarlılık göstermektedir.

Anlatma becerilerinden konuşma ve yazma becerilerine ait öğrenme çıktılarında en az tekli yapı düzeyinde, en fazla ise soyutlanmış yapı düzeyinde öğrenme çıktılarına yer verildiği görülmektedir. Öğrenciler, konuşma ve yazma becerilerini kullanarak uygulamaya dayalı öğrenme süreçlerinde aktif rol almaktadır. Bu beceriler ile yalnızca basit düzeyde iletişim

kurmakla kalmayıp çıkarım yaparak eleştirel düşünebilme becerilerini de geliştirebilmektedirler. Araştırmanın sonucuna göre programda bu alanda en çok soyutlanmış yapı düzeyine ait öğrenme çıktılarına yer verilmesi, programın da temel ilkelerinde vurgulanan bu becerilerin geliştirilmesine yönelik amaçlarla uyum göstermektedir. Buna karşın çoklu yapı düzeyinde öğrenme çıktılarına daha az yer verilmesi öğrencilerin temel bilgileri kavramadan daha yüksek düzeyde sentez ve genelleme yapmasına neden olabileceğini düşündürmektedir. En az tekli yapı düzeyinde öğrenme çıktılarına yer verilmesi ise öğrencilerin sadece temel kavramları kullanarak bilgi edinmesinin önüne geçerek 2024 Maarif Modeli Türkçe Öğretim Programı'nın üst düzey bilişsel becerileri desteklediğini göstermektedir.

Türkçe dersi öğretim programı 5.sınıf öğrenme çıktılarının SOLO taksonomisindeki yapılarla göre genel dağılımı değerlendirildiğinde taksonominin niteliksel boyutu olan ilişkisel yapı (%36) ile soyutlanmış yapı (%34) düzeylerinde daha fazla olduğu ortaya çıkmıştır. Bu oranlar dinleme/izleme, okuma, konuşma ve yazma becerileri alanı içerisindeki ilişkisel yapı ile soyutlanmış yapı dağılımını göstermektedir. Belirlenen bu sonuçlar, öğrenme çıktılarının 2024 Maarif Modeli Türkçe Dersi Öğretim Programı'nda (MEB, 2024) belirtildiği gibi üst düzey bilişsel becerilere önem verdiği bilgisiyle örtüşmektedir. Bu durum ortaokulun ilk seviyesinde olan 5. sınıf öğrencileri için olumlu olurken aynı zamanda bu seviyenin öğrencilerin temel kavramları öğrenmesi açısından kritik bir dönem olduğu düşünülmektedir. Çünkü bilgi birikimi edinmeden konular arası ilişki kurarak bunları pratiğe dökmek güçtür. (Göçer & Kurt, 2016.) Bu bağlamda 5. sınıf öğrenme çıktılarında çoklu yapı düzeyindeki öğrenme çıktıları ile ilişkisel yapı ve soyutlanmış yapı seviyelerine ait öğrenme çıktılarının birbirine yakın sayılarda olması ve dengeli dağılımının olması yararlı olacağı düşünülmektedir.

SOLO taksonomisine göre soyutlanmış yapı düzeyi bilişsel düzeyin en üst basamağına denk gelmektedir. Biggs ve Collis (1982), öğrencilerin bilişsel gelişim düzeylerini değerlendiren SOLO taksonomisi modelinin, Piaget'in bilişsel gelişim aşamalarıyla paralellik gösterdiğini belirtmiştir. Piaget'in teorisine göre, öğrenciler belirli yaşlarda daha soyut düşünmeye başlar (Eroğlu, 2023). Bu da SOLO taksonomisinin soyutlanmış yapı düzeyine karşılık gelir. 5. sınıf seviyesindeki öğrenciler ise Piaget'in bilişsel gelişim dönemine göre somut işlemler döneminde ve soyut düşünmeye henüz başlamamışlardır. Bu nedenle bu sınıf seviyesindeki soyutlanmış yapı düzeyine ait öğrenme çıktılarının diğer düzeylere göre dengeli olması gerektiği düşünülmektedir. Bu seviyedeki öğrenme çıktılarına ait becerileri somutlaştırmak için ise Türkçe ders kitabındaki metinlerin ve etkinliklerin önemli olduğu düşünülmektedir.

Alanyazında SOLO taksonomisi ile ilgili araştırma yapıldığında 2024 Maarif Modeli Ortaokul Türkçe Dersi Öğretim Programı'ndaki öğrenme çıktılarına ait çalışma bulunmamaktadır (05.12.2025). Bu durum alanyazında araştırmanın bulgularını karşılaştırmada sınırlılık oluşturmakla birlikte yenilenmiş Bloom taksonomisi kullanılarak yapılan diğer çalışmalarla da örtüşmektedir. Karagöl (2025) yaptığı çalışmada ise Ortaokul Türkçe Dersi Öğretim Programı öğrenme çıktılarını yenilenmiş Bloom taksonomisine göre değerlendirmesi neticesinde analiz, değerlendirme ve yaratma basamaklarının ön plana çıkarak üst düzey becerilerini geliştirmeye yönelik olduğunu belirtmiştir. Kaya ve Aydın (2024) çalışmasında üst düzey hedeflere vurgu yapıldığını belirtmiştir. Bu sonuçlar mevcut çalışmanın sonuçları ile

tutarlılık sağlayarak alandaki çalışmaları desteklemektedir. Karagöl ve Yeşilyurt (2025) ise yaptığı araştırmada yenilenmiş Bloom taksonomisi ve Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli'ndeki değerler bağlamında 5. sınıf Türkçe ders kitabı çalışmasında etkinliklerin daha çok anlama ve uygulama düzeyinde olduğunu ve üst düzey bilişsel becerileri aktarmada sınırlı kaldığı sonucuna ulaşmıştır. Bu çalışma ile öğrenme çıktıları daha çok üst düzey basamaklarda tespit edildiğinden Türkçe ders kitabındaki etkinlikler ile öğrenme çıktılarının tutarlı olmasının önemi ortaya çıkmaktadır. Çerçi (2018) Ortaokul Türkçe Dersi Öğretim Programı kazanımlarının yenilenmiş Bloom taksonomisine göre incelemesi sonucunda üst düzey hedeflerin artırılması gerektiği sonucuna ulaşmıştır. Erol ve Kavruk (2021) Ortaokul Türkçe Dersi Öğretim Programı kazanımlarının yenilenmiş Bloom taksonomisine göre sınıflandırılması ile ilgili çalışmasında alt düzeye ait kazanımların ağırlıkta olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Alanyazında Aktı Aslan (2023) ortaokul Türkçe Dersi Öğretim Programı (2019) kazanımlarını SOLO taksonomisine göre incelemiş ve kazanımların en çok ilişkisel yapı düzeyinde olduğunu tespit ederek sınıf seviyelerine göre uygun olmadığını belirtmiştir. Bu çalışmada da en çok ilişkisel yapı düzeyinde öğrenme çıktısı tespit edilerek benzer bir sonuca ulaşmakla birlikte çoklu yapı ve soyutlanmış yapı düzeylerinde dengeli bir dağılım sağlandığı tespit edilmiştir. SOLO taksonomisi ile ilgili yapılan bir diğer araştırmada ise Göçer ve Kurt (2016) 6, 7 ve 8. sınıf Türkçe Dersi Öğretim Programı sözlü iletişim kazanımları incelemiş ve sonucunda tekli yapı ve ilişkisel yapı düzeylerinde ağırlıklı kazanımlara yer verildiğini tespit etmişlerdir. Mooney (2002) çalışmasında ise ortaokul öğrencilerinin düşünme seviyelerinin SOLO taksonomisine göre alt basamaklarda kaldığı sonucuna ulaşmıştır. Bu araştırmaların sonucunda bir önceki programa göre 2024 Maarif Modeli Türkçe Dersi Öğretim Programı'ndaki sözlü iletişim becerilerinde daha üst düzey bilişsel öğrenme çıktılarına yer verdiği sonucuna ulaşılmıştır.

Bu kapsamda mevcut çalışma, 2024 Maarif Modeli Ortaokul Türkçe Dersi Öğretim Programı'na ait öğrenme çıktılarının öğrencilerde derin öğrenmeyi ve üst düzey düşünme becerilerini geliştirmeye yönelik eski programa göre olumlu yönde değiştiğini; öğrenme çıktılarının üst düzey bilişsel süreçleri destekleyen şekilde hazırlandığını ancak öğrenme çıktılarının sınıf seviyesi yönünden öğrencilerin gelişim dönemlerinin de dikkate alınarak farklılaştırılabilir olması gerektiği sonucunu ortaya koymaktadır. Bu farklılaştırma ile soyut yapı düzeyindeki öğrenme çıktılarının 5. sınıf öğrencileri için gelişim dönemleri dikkate alınarak ders kitabındaki etkinliklerin seviyeye uygun olacak şekilde desteklenmesi gerektiği sonucuna ulaşılmaktadır.

Bu araştırmanın sonuçlarına bakarak sunulacak öneriler ise şöyledir:

1. Bu çalışma ortaokul Türkçe dersi 5. sınıf öğrenme çıktıları ile sınırlıdır. Benzer çalışma ortaokul Türkçe dersi 6, 7 ve 8. sınıf öğrenme çıktıları ile de yapılabilir.
2. Alanda çalışma yapacaklara yenilenen 2024 Maarif programına göre hazırlanan Türkçe dersine yönelik EBA'daki etkinliklerin, Türkçe dersine yönelik yapılan ortak sınav soruların veya LGS Türkçe soruların taksonomik açıdan incelenmesine yönelik çalışmalar yapılabilir.

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

Education is a process that focuses on the development of individuals, supporting them cognitively, emotionally and socially. In this context, it can be said that education shapes the future of countries by enabling the development of societies. The systematic provision of education, which is crucial for the future of countries, is ensured through curricula. The aim of individual-centered curricula is to support holistic development by connecting knowledge to real-life situations (OECD, 2021). Curricula, regarded as a fundamental element of education, aim for individuals to acquire problem-solving, critical, and creative thinking skills in the world of the 21st century. Individuals' ability to question and analyze the problems they encounter in daily life is possible through higher-order cognitive learning (Yosepha et al., 2023). For this reason, education systems need to be restructured by taking the requirements of the era into account. The 2024 Maarif Model Curricula, developed in Turkey to respond to this need, have been prepared with an approach that is student-centered and prioritizes metacognitive thinking. The objective of this model is to equip students with the skills to make sense of, utilize, and transfer knowledge to new contexts, beyond just the acquisition of information (MEB, 2024). The learning outcomes in the Turkish language curriculum aim for meaningful learning, focusing not only on memorization but also on the understanding, correlation, and application of information in new situations. These objectives highlight the importance of the taxonomy used in the program. Learning outcomes created with a taxonomic structure provide effective and meaningful learning. The appropriate, graded arrangement of learning outcomes according to the skills to be acquired forms the basis of taxonomies used in education (Yeşilyurt, 2024). Instead of Bloom's taxonomy, which is widely used in writing learning outcomes, different taxonomies can also be used. For example, the SOLO taxonomy, while used in program development and evaluation, is a taxonomic structure that aims for effective learning by providing metacognitive-level learning. Developed in 1982 by John Biggs and Kevin Collis, the SOLO taxonomy is an acronym for Structure of Observed Learning Outcomes. This concept refers to a hierarchical taxonomic structure that focuses on the structure of observable learning outcomes produced by students. The SOLO taxonomy can also be used in process evaluation by controlling student responses. To this end, the SOLO taxonomy, which offers a hierarchical structure consisting of five levels, is considered useful in evaluating students' learning, monitoring the process, and providing feedback to the student (Biggs & Collis, 1982). The five levels of the SOLO taxonomy, developed by Biggs and Collis, are explained as follows (Lancaster, 2014; Özkaya, 2024): At the pre-structural level, the lowest level of the taxonomy, the student cannot answer the questions asked because they have no knowledge of the subject, or they give incorrect or irrelevant answers. For the same reason, they may repeat the questions exactly as asked because they have no knowledge. Students at this level may give incorrect answers and may engage in faulty learning. The student's thoughts are unclear, and they are unable to learn anything. At the single-structure level, students have only one perspective, so they can only learn a part of the subject and answer questions related to that aspect. They cannot connect the subject to other related topics, and because they don't establish this connection, their explanations contain only a single piece of information. At the multiple-structure level, students can now explain a few pieces of information related to the subject. However, these explanations are superficial because there is no connection between them. They can only state what they have memorized. In other words, the student's explanations contain a few superficial pieces of information that are not interconnected. At the relational-structure level, students can now achieve qualitative and deep learning. They have begun to achieve meaningful learning by establishing connections between the information they possess. They no longer focus on a single aspect of the subject or can go beyond simply memorizing a few pieces of information on the same subject. Students at this level can classify what they have learned about the subject, make comparisons, and draw conclusions. Because they can draw conclusions, they can relate it to their previous knowledge and apply it to new situations. Students at this level can also solve problem situations by reasoning. The abstract structure is the highest level of

the SOLO taxonomy. Students at this level can generate new ideas and achieve deeper learning. Beyond establishing relationships between pieces of information, students can present new, original ideas by making their own assessments. They can make judgments by discussing their thoughts. In short, unlike students at the relational level, those at the abstract structure level can explain, analyze, and classify information by simply establishing connections between them, and can express their thoughts on new topics beyond their knowledge, make assessments, and generate new ideas. In Turkey, determining the levels of learning outcomes in the Turkish Language Curriculum, which started to be implemented in 2024 as part of the Maarif Model, according to the SOLO taxonomy is important not only for what will be taught, but also for knowing how well students have grasped this information. A review of the literature reveals studies evaluating the field skills of the 2024 Maarif Model Turkish Language Curriculum from the perspective of the revised Bloom's taxonomy (Karagöl, 2025), examining the learning outcomes of the 2018 Turkish Language Curriculum from the perspective of the revised Bloom's taxonomy (Erol & Kavruk, 2021; Çerçi, 2018), and analyzing the oral communication learning outcomes of grades 6, 7, and 8 in the Turkish Language Curriculum according to the SOLO taxonomy (Göçer & Kurt, 2016). Since the 2024 Maarif Model has recently been implemented and an analysis of the learning outcomes of the Turkish Language Curriculum according to the SOLO taxonomy has not yet been conducted, this study was undertaken with the expectation of contributing to the field.

Method

This study examines and analyzes the learning outcomes of the 5th grade Turkish Language Curriculum according to the SOLO taxonomy; therefore, the research was conducted within the scope of a qualitative research approach. A descriptive survey model was used in this study. Qualitative research is a method that examines the process, reveals the causes influencing the outcome, and deals with why and how behavior occurs (Büyükoztürk, Çakmak, Akgün, Karadeniz & Demirel, 2013). The document analysis method, which is among the qualitative research methods, was used as the data collection method in this research. Written materials to be investigated in document analysis can be personal documents such as diaries and letters, or official documents such as curricula and textbooks (McMillan & Schumacher, 2010). This method allows for analysis regardless of time or place. The data source for this research is the 2024 Turkish Language Teaching Program, published by the Ministry of National Education's Board of Education in 2024. The documents used in the research were obtained from the curricula located in the programs section of the Ministry of National Education's Board of Education's website. The data obtained in the research was accessed from the Middle School Turkish Language Curriculum, located in the curriculum section of the education and training section on the official website of the Ministry of National Education's Board of Education. The data obtained in the research were analyzed and organized according to the document analysis approach. In this context, the SOLO taxonomy table was used by the researchers. With this table, a common conclusion was reached by obtaining opinions from three experts in the process of determining the learning outcomes included in the 2024 Turkish Language Curriculum from a taxonomic perspective. At this stage, coding was performed to reach a common conclusion among the researchers. Following the coding, the Miles & Huberman Reliability Formula (1994) was used to determine the agreement among the researchers, and a simple agreement percentage was calculated using the $\frac{\text{agreement}}{\text{agreement} + \text{disagreement}}$ formula to ensure the reliability of the research. Finally, the calculation showed that the agreement among the researchers was above 80% for the learning outcomes. Since the reliability coefficient was above 70%, it was concluded that the reliability of the analyses performed was high. Within the scope of the research, 100 learning outcomes in the Turkish Language Curriculum were examined and associated with the SOLO taxonomy levels. Learning outcomes are shown as "T.D.5.1." and respectively include the course code, learning area code, class level, and the number corresponding to the learning outcome.

Results, Discussion, and Recommendations

This study analyzed 100 learning outcomes for the 5th-grade Turkish language course. The findings revealed that the taxonomic distribution of learning outcomes related to 5th-grade listening/watching skills showed the highest number of outcomes at the multiple structure level (10%) and the lowest at the abstract structure level (6%). Similarly, the taxonomic distribution of learning outcomes related to 5th-grade reading skills showed the highest number of outcomes at the relational structure level (11%) and the lowest at the abstract structure level (4%). Finally, the taxonomic distribution of learning outcomes related to 5th-grade speaking skills showed the highest number of outcomes at the abstract structure level (12%) and the lowest at the single structure level (1%). Finally, the taxonomic distribution of learning outcomes related to 5th-grade writing skills showed the highest number of outcomes at the abstract structure level (10%) and the lowest at the single structure level (1%).

The overall distribution of 5th-grade Turkish language curriculum learning outcomes according to the SOLO taxonomy revealed that the qualitative dimensions of the taxonomy, namely relational structure (36%) and abstract structure (34%), are more prevalent. These results coincide with the information that the 2024 Maarif Model Turkish Language Curriculum emphasizes high-level cognitive skills, as stated in the program (MEB, 2024). This is positive for 5th-grade students, who are at the first level of middle school, and is considered a critical period for students to learn fundamental concepts. Because it is difficult to establish relationships between subjects and put them into practice without acquiring accumulated knowledge (Göçer and Kurt, 2016). In this context, it is thought that it would be beneficial for the 5th grade learning outcomes to have a similar number and a balanced distribution of learning outcomes at the multiple structure level and those at the relational and abstract structure levels.

Mooney (2002) concluded in his study that the thinking levels of middle school students remained at the lower levels according to the SOLO taxonomy. In this context, the current study reveals that the learning outcomes of the 2024 Maarif Model Middle School Turkish Language Curriculum have changed positively compared to the old program in terms of developing deep learning and higher-order thinking skills in students; the learning outcomes are prepared in a way that supports higher-order cognitive processes, but the learning outcomes should be differentiated according to the grade level, taking into account the developmental stages of the students. This differentiation leads to the conclusion that abstract-level learning outcomes should be supported by activities in the textbook that are appropriate to the level of 5th-grade students, considering their developmental stages. Based on the results of this research, the following recommendations can be made:

1. This study is limited to the learning outcomes of the 5th-grade middle school Turkish language course. A similar study could be conducted with the learning outcomes of the 6th, 7th, and 8th-grade middle school Turkish language course.

2. For those who will conduct research in this field, studies can be carried out on the taxonomic analysis of the activities on EBA (Educational Information Network) for the Turkish language course prepared according to the updated 2024 Maarif program, the common exam questions for the Turkish language course, or the LGS (High School Entrance Exam) Turkish language questions.

KAYNAKÇA

- Aktı Aslan, S. (2023). *Türkçe dersi öğretim programının 5., 6., 7. ve 8. sınıf kazanımlarının SOLO taksonomisine göre incelenmesi*. *Trakya Eğitim Dergisi*, 13(1), 682–694.
- Biggs, J. B. (2003). *Teaching for Quality Learning at University*. Maidenhead: Open University Press.
- Biggs, J. B., & Collis, K. (1982). *Evaluating the quality of learning: The SOLO taxonomy*. New York: Academic Press.

- Burnett, P. C. (1999). Assessing the structure of learning outcome from counselling using the SOLO taxonomy: An exploratory study. *British Journal of Guidance & Counselling*, 27(4), 567-580.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Ç., E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2013). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Pegem Akademi.
- Çerçi, A. (2018). 2018 Türkçe dersi öğretim programı kazanımlarının (5, 6, 7, 8. Sınıf) yenilenen Bloom taksonomisine göre incelenmesi. *Okuma Yazma Eğitimi Araştırmaları*, 6(2), 70-81.
- Eroğlu, M. (2023). Çocukluk döneminde bilişsel gelişim: Piaget ve Vygotsky'nin bilişsel gelişim kuramlarının incelenmesi ve karşılaştırılması. *International Journal of Education and New Approaches*, 6(1), 69-77. <https://doi.org/10.52974/jena.1258278>
- Erol, T., & Kavruk, H. (2021). Türkçe dersi öğretim programı kazanımlarının yenilenmiş Bloom taksonomisine göre sınıflandırılması. *Ana Dili Eğitimi Dergisi*, 9(4), 1421-1442.
- Forster, N. (1994). The analysis of company documentation. C. Cassell & G. Symon (Ed.) içinde, *Qualitative methods in organizational research, a practical guide* (s. 147-166). SAGE publication.
- Göçer, A., & Kurt, A. (2016). Türkçe Dersi Öğretim Programı 6,7 ve 8. Sınıf Sözlü İletişim Kazanımlarının Solo Taksonomisine Göre İncelenmesi. *Bitlis Eren Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, Cilt:5, Ek Sayı, Aralık, 215-228.
- Karagöl, E. (2025). Ortaokul Türkçe dersi öğretim programı (2024): Yenilenmiş Bloom taksonomisi bağlamında alan becerilerine eleştirel bakış. *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (49), 1-28.
- Karagöl, E., & Yeşilyurt, E. (2025). Bloom taksonomisi ve Türkiye yüzyılı maarif modelindeki değerler bağlamında 5. sınıf Türkçe ders kitabı. *Anadolu Dil ve Eğitim Dergisi*, 3(1), 9-26.
- Kaya, M., & Aydın, E. (2024). 2019 Türkçe dersi öğretim programı ile 2024 Türkçe dersi öğretim programının karşılaştırılması. *Harran Maarif Dergisi*, 9(1), 108-146.
- Lancaster, J. (2014). School and classroom indicators of inclusive education (ed: C. Forlin & T. Loreman), *Measuring inclusive education* (pp.227-245). Bingley: Emerald Group Publishing.
- McMillan, J. H., & Schumacher, S. (2010). *Research in education: evidence-based inquiry*. (7th ed.). Boston, MA: Pearson
- Miles, M.B., & Huberman, A. M. (1994). *An expanded sourcebook: Qualitative data analysis*. London: SAGE Publications.
- Millî Eğitim Bakanlığı [MEB]. (2024). *Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli Türkçe dersi* (5, 6, 7 ve 8. sınıflar) *öğretim programı*. Ankara: Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı.
- Mooney, E. S. (2002). A framework for characterizing middle school students' statistical thinking. *Mathematical Thinking and Learning*, 4(1), 23-63.
- Onan, B. (2014). Türkçenin ana dili olarak öğretiminde karşılaşılan sorunlar ve çözüm önerileri (Ed. A. Güzel, H. Karatay), *Türkçe öğretimi el kitabı* (ss.107-131). Ankara: Pegem Akademi.
- OECD. (2021). *Education at a glance 2021: OECD indicators*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/b35a14e5-en>
- Özkaya, M. (2024). SOLO Taksonomisi (Ed: E. Yeşilyurt), *Eğitim Taksonomileri* (ss. 73-90). Ankara: Vizetek yayıncılık.
- Taşpınar, M. (2024). *Kuramdan uygulamaya öğretim ilke ve yöntemleri*. Ankara: Pegem Akademi.
- Yeşilyurt, E. (2024). Eğitim taksonomisi: Temel kavramlar ve tarihsel süreç (Ed: E. Yeşilyurt) *Eğitim Taksonomileri*, (ss. 3-25). Ankara: Vizetek Yayıncılık.

- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2016). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayınları.
- Yosepha, A., Ali, M., Wahyudin, D., & Rusman. (2023). The role of multi-dimensional curriculum design in improving higher-order thinking skills. *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*, 22(7), 219–239. <https://doi.org/10.26803/ijlter.22.7.12>

2024 MAARİF MODELİ 5. SINIF TÜRKÇE DERSİ ÖĞRETİM PROGRAMI'NDA YER ALAN ÖĞRENME ÇIKTILARININ SOLO TAKSONOMİSİNE GÖRE İNCELENMESİ

Giriş

Eğitim, bireylerin gelişimini merkeze alarak onları bilişsel, duygusal ve sosyal yönden destekleyen bir süreçtir. Bu kapsamda eğitimin toplumların kalkınmasını sağlayarak ülkelerin geleceğine yön verdiği de söylenebilir. Ülkelerin geleceğinde önemi olan eğitimin sistemli olarak verilmesi ise öğretim programları ile sağlanmaktadır. Bireyi merkeze alan öğretim programlarının amacı, bilgileri güncel hayatla ilişkilendirerek bütüncül gelişimi desteklemektir (OECD, 2021). Eğitimin temel unsuru görülen öğretim programları 21. yüzyıl dünyasında bireylerin problem çözme, eleştirel ve yaratıcı düşünme becerileri kazanmalarını hedeflemektedir. Bireylerin güncel hayatta karşılaştıkları problemleri sorgulayarak analiz etmesi üst düzey bilişsel öğrenmelerle mümkündür (Yosepha vd., 2023). Bu nedenle eğitim sistemlerinin çağın gereksinimleri göz önüne alınarak yeniden yapılandırılması gerekir. Türkiye'de bu ihtiyaca cevap vermek amacıyla geliştirilen 2024 Maarif Modeli Öğretim Programları öğrenci merkezli ve üst bilişsel düşünmeyi ön planda tutan bir anlayışla hazırlanmıştır. Bu modelin amacı öğrencilere bilgi edinmenin ötesinde bilgiyi anlamlandırma, kullanma ve yeni bağlamlara transfer etme becerilerini kazandırmaktır (MEB, 2024). Türkçe dersi öğretim programındaki öğrenme çıktıları, anlamlı öğrenmeyi amaçlayarak bilgiyi sadece ezberletmek yerine onun anlamlandırılmasını, bilginin birbiriyle ilişkilendirilmesini ve yeni durumlarda kullanılmasını hedefler. Bu hedefler programda kullanılan taksonominin önemini ortaya çıkarmaktadır. Taksonomik yapı ile oluşturulan öğrenme çıktıları etkili ve anlamlı öğrenmeler sağlamaktadır. Öğrenme çıktılarının kazandırılmak istenen becerilere göre uygun biçimde kademeli olarak düzenlenmesi, eğitimde kullanılan taksonomilerin temelini oluşturmaktadır (Yeşilyurt, 2024). Öğrenme çıktılarının yazımında yaygın olarak kullanılan Bloom taksonomisinin yerine farklı taksonomiler de kullanılabilir. Buna örnek olarak SOLO taksonomisi, program oluşturmada ve değerlendirmede kullanılmakla birlikte üst bilişsel düzeyde öğrenmeler sağlayarak etkili öğrenmeyi hedefleyen taksonomik yapıdır. 1982 yılında John Biggs ve Kevin Collis tarafından geliştirilen SOLO taksonomisi Structure of Observed Learning Outcomes ifadesinin baş harflerinden oluşmaktadır. Bu kavram öğrencilerin ortaya koyduğu gözlemlenebilir öğrenme çıktılarının yapısına odaklanan basamaklı taksonomik bir yapıyı ifade eder. Aynı zamanda SOLO taksonomisi öğrenci cevaplarının kontrol edilerek süreç değerlendirmede de kullanılabilir. Bu amaç doğrultusunda beş basamaktan oluşarak kademeli bir yapı sunan SOLO taksonomisi öğrencilerin öğrendiklerinin değerlendirilmesinin yanı sıra süreci de kontrol etmede ve öğrenciye geri bildirimlerde bulmada faydalı görülmektedir (Biggs & Collis, 1982). Biggs ve Collis tarafından geliştirilen SOLO taksonomisindeki beş basamağın açıklanması şöyledir (Lancaster, 2014; Özkaya, 2024): Taksonominin en alt basamağındaki yapı öncesi düzeyinde olan öğrenci konu ile ilgili hiçbir bilgiye sahip olmadığı için sorulan sorulara cevap veremez veya yanlış, alakasız cevaplar verir. Yine aynı sebepten yani herhangi bir bilgiye sahip olmadığı için sorulan soruları aynen tekrar edebilir. Bu seviyedeki öğrenci yanlış cevaplar vermekle birlikte hatalı öğrenmeler gerçekleştirebilir. Öğrencinin zihninde düşünceler net değildir ve hiçbir şey öğrenmemektedir. Tekli yapı düzeyindeki öğrenci tek bir bakış açısına sahip olduğundan konunun bir kısmını öğrenebilir ve sadece bu yönüyle ilgili cevap verebilir. Konu ile ilgili diğer konularla ilişki kuramaz ve bu bağlantıyı sağlamadığı için açıklamaları tek bir bilgi içerir. Çoklu yapı düzeyindeki öğrenci artık konu ile ilgili birkaç bilgiyi açıklayabilir. Ancak

bu bilgiler arasında bağlantı olmadığı için yüzeysel açıklamalardır. Çünkü sadece aklında tutabildiği bilgileri söyleyebilir. Yani öğrencinin açıklamalarında birbiriyle bağlantılı olmadan yüzeysel birkaç bilgi vardır. İlişkisel yapı düzeyindeki öğrenci artık nitelikli ve derin öğrenme gerçekleştirebilmektedir. Sahip olduğu bilgileri arasında bağlantı kurarak anlamlı öğrenme gerçekleştirmeye başlamıştır. Konunun artık tek yönüne odaklanmaz veya aynı konu üzerinde sadece ezber düzeyinde birkaç bilgiyi açıklamanın ötesine geçebilir. Bu seviyedeki öğrenci konu ile ilgili öğrendikleri arasında sınıflandırma yaparak karşılaştırmalarda bulunup çıkarım yapabilir. Çıkarımda bulunabildiği için daha önceki bilgileriyle ilişkilendirerek yeni durumlara uygulayabilir. Bu seviyedeki öğrenci karşılaştığı bir problem durumunu da akıl yürüterek çözebilir. Soyutlanmış yapı SOLO taksonomisinin en üst düzeyidir. Bu düzeydeki öğrenci yeni fikirler oluşturabilmekte ve daha derin öğrenme gerçekleştirebilmektedir. Bilgileri arasında ilişki kurabilmenin ötesinde öğrenci kendi değerlendirmelerde bulunarak yeni, orijinal fikirler sunabilir. Düşünceleri üzerinden tartışarak yargılarda bulunabilir. Özetle soyutlanmış yapı düzeyindeki öğrenci ilişkisel yapı düzeyinden farklı olarak sadece bilgiler arasında bağlantı kurarak açıklamalar, analizler, sınıflandırmalar yapmak yerine bildikleri dışında yeni konular üzerinde düşüncelerini açıklayarak değerlendirmelerde bulunabilir ve yeni fikirler üretebilir. Türkiye’de 2024 yılında uygulanmaya başlayan Maarif Modeli Türkçe Dersi Öğretim Programı’ndaki öğrenme çıktılarının SOLO taksonomisine göre düzeylerinin belirlenmesi sadece ne öğretileceğini değil, öğrencilerin bu bilgileri ne kadar kavradığını bilmek açısından önem taşımaktadır. Alanyazın incelendiğinde; 2024 Maarif Modeli Türkçe Dersi Öğretim Programı alan becerilerini (Karagöl, 2025) ve 2018 Türkçe Dersi Öğretim Programı kazanımlarını (Çerçi, 2018; Erol & Kavruk, 2021) yenilenmiş Bloom taksonomisine göre inceleyen araştırmalara rastlanılmıştır. Öte yandan Göçer ve Kurt’un (2016), Türkçe Dersi Öğretim Programı’nda yer alan 6, 7 ve 8. sınıf sözlü iletişim kazanımlarını SOLO taksonomisine göre inceleyen bir çalışması yer almaktadır. 2024 Maarif Modeli Program’ın uygulanmasına yeni geçildiği için ve Türkçe Dersi Öğretim Programı’na ait öğrenme çıktılarının SOLO taksonomisine yönelik analizi yapılmadığından alana katkı sağlayacağı düşünüldüğü için bu çalışma yapılmıştır.

Yöntem

Bu çalışmada Ortaokul Türkçe Dersi Öğretim Programı 5. sınıfa ait öğrenme çıktıları SOLO taksonomisine göre incelenip analiz edildiğinden araştırma, nitel araştırma yaklaşımı kapsamında yürütülmüştür. Bu çalışmada betimsel tarama modeli kullanılmıştır. Nitel araştırmalar; sürece bakarak sonucu etkileyen, sebepleri ortaya çıkaran, davranışın neden ve nasıl ortaya çıktığıyla ilgilenen yöntemdir (Büyüköztürk, Çakmak, Akgün, Karadeniz & Demirel, 2013). Araştırmada veri toplama yöntemi olarak nitel araştırma yöntemleri arasında yer alan doküman analizi yöntemi kullanılmıştır. Doküman analizinde araştırılacak yazılı materyaller günlük ve mektup gibi kişisel dokümanlar veya öğretim programları ve ders kitapları gibi resmî dokümanlar olabilir (McMillan & Schumacher, 2010). Bu yöntem, zaman veya mekâna bağlı kalmadan analiz yapmaya olanak tanır. Araştırmanın veri kaynağını 2024 yılında MEB Talim Terbiye Kurulu Başkanlığı tarafından yayımlanan 2024 Maarif Modeli Türkçe Öğretim Programı oluşturmaktadır. Araştırmada kullanılan dokümanlar, MEB Talim Terbiye Kurulu Başkanlığının internet sayfasında, programlar bölümünde yer alan öğretim programlarından elde edilmiştir.

Araştırmada elde edilen veriler, doküman analizi yaklaşımına göre analiz edilip düzenlenmiştir. Bu bağlamda araştırmacılar tarafından SOLO taksonomisi tablosu kullanılmıştır. Bu tablo ile 2024 Türkçe Dersi Öğretim Programı’nda yer alan öğrenme çıktılarının taksonomik açıdan belirleme sürecinde üç uzmandan görüşler alınarak ortak bir yargıya varma yoluna gidilmiştir. Bu aşamada araştırmacılar arasında ortak bir yargı yoluna gidilmesi için kodlamalar yapılmıştır. Kodlamaların ardından araştırmacılar arasındaki uzlaşmayı belirlemek için Miles & Huberman Güvenirlik Formülü (1994) ile araştırmanın güvenilirlik çalışması sağlayarak görüş birliği/(görüş birliği + görüş ayrılığı) formülü ile hesaplanan basit uyum yüzdesi kullanılmıştır. Son olarak hesaplama sonucunda, araştırmacılar arasındaki uyumun öğrenme çıktıları için %80’in üzerinde olduğu belirlenmiştir. Güvenirlik kat sayısı

%70'in üzerinde çıktığı için yapılan analizlerin güvenilirliğin yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Araştırma kapsamında Türkçe Dersi Öğretim Programı'nda bulunan 100 öğrenme çıktısı incelenmiş ve SOLO taksonomisi düzeyleri ile ilişkilendirilmiştir. Öğrenme çıktıları "T.D.5.1." şeklinde gösterilmektedir ve sırasıyla ders kodu, öğrenme alanı kodu, sınıf düzeyi ve öğrenme çıktısına ait numara yer almaktadır.

Sonuç, Tartışma ve Öneriler

Araştırmada 5. sınıf Türkçe dersine ait 100 öğrenme çıktısı analiz edilmiştir. Elde edilen bulgular doğrultusunda 5. sınıf dinleme/izleme becerisine ait öğrenme çıktılarının taksonomik dağılımları incelendiğinde en fazla öğrenme çıktısının çoklu yapı düzeyinde (%10) bulunduğu, en az öğrenme çıktısının ise soyutlanmış yapı (%6) düzeylerinde bulunduğu tespit edilmiştir. 5. sınıf okuma becerisine ait öğrenme çıktılarının taksonomik dağılımları incelendiğinde en fazla öğrenme çıktısının ilişkisel yapı düzeyinde (%11) bulunduğu en az öğrenme çıktısının ise soyutlanmış yapı düzeyinde (%4) bulunduğu tespit edilmiştir. 5. sınıf konuşma becerisine ait öğrenme çıktılarının taksonomik dağılımları incelendiğinde en fazla öğrenme çıktısının soyutlanmış yapı düzeyinde (%12) bulunduğu en az öğrenme çıktısının ise tekli yapı düzeyinde (%1) bulunduğu tespit edilmiştir. 5. sınıf yazma becerisine ait öğrenme çıktılarının taksonomik dağılımları incelendiğinde en fazla öğrenme çıktısının soyutlanmış yapı düzeyinde (%10) bulunduğu en az öğrenme çıktısının ise tekli yapı düzeyinde (%1) bulunduğu tespit edilmiştir. Türkçe dersi öğretim programı 5.sınıf öğrenme çıktılarının SOLO taksonomisindeki yapılaraya göre genel dağılımında taksonominin niteliksel boyutu olan ilişkisel yapı (%36) ile soyutlanmış yapı (%34) düzeylerinde daha fazla olduğu ortaya çıkmıştır. Bu oranlar dinleme/izleme, okuma, konuşma ve yazma becerileri alanı içerisindeki ilişkisel yapı ile soyutlanmış yapı dağılımını göstermektedir. Belirlenen bu sonuçlar, öğrenme çıktılarının 2024 Maarif Modeli Türkçe Dersi Öğretim Programı'nda (MEB, 2024) belirtildiği gibi üst düzey bilişsel becerilere önem verdiği bilgisiyle örtüşmektedir. Bu durum ortaokulun ilk seviyesinde olan 5. sınıf öğrencileri için olumlu olurken aynı zamanda bu seviyenin öğrencilerin temel kavramları öğrenmesi açısından kritik bir dönem olduğu düşünülmektedir. Çünkü bilgi birikimi edinmeden konular arası ilişki kurarak bunları pratiğe dökmek güçtür. (Göçer & Kurt, 2016.) Bu bağlamda 5. sınıf öğrenme çıktılarında çoklu yapı düzeyindeki öğrenme çıktıları ile ilişkisel yapı ve soyutlanmış yapı seviyelerine ait öğrenme çıktılarının birbirine yakın sayılarda olması ve dengeli dağılımının olması yararlı olacağı düşünülmektedir. Mooney (2002) çalışmasında ise ortaokul öğrencilerinin düşünme seviyelerinin SOLO taksonomisine göre alt basamaklarda kaldığı sonucuna ulaşmıştır. Bu kapsamda mevcut çalışma, 2024 Maarif Modeli Ortaokul Türkçe Dersi Öğretim Programı'na ait öğrenme çıktılarının öğrencilerde derin öğrenmeyi ve üst düzey düşünme becerilerini geliştirmeye yönelik eski programa göre olumlu yönde değiştiğini; öğrenme çıktılarının üst düzey bilişsel süreçleri destekleyen şekilde hazırlandığını ancak öğrenme çıktılarının sınıf seviyesi yönünden öğrencilerin gelişim dönemlerinin de dikkate alınarak farklılaştırılabilir olması gerektiği sonucunu ortaya koymaktadır. Bu farklılaştırma ile soyut yapı düzeyindeki öğrenme çıktılarının 5. sınıf öğrencileri için gelişim dönemleri dikkate alınarak ders kitabındaki etkinliklerin seviyeye uygun olacak şekilde desteklenmesi gerektiği sonucuna ulaşılmaktadır.

Bu araştırmanın sonuçlarına bakarak sunulacak öneriler ise şöyledir:

- 1- Bu çalışma ortaokul Türkçe dersi 5. sınıf öğrenme çıktıları ile sınırlıdır. Benzer çalışma ortaokul Türkçe dersi 6, 7 ve 8. sınıf öğrenme çıktıları ile de yapılabilir.
- 2- Alanda çalışma yapacaklara yenilenen 2024 Maarif programına göre hazırlanan Türkçe dersine yönelik EBA'daki etkinliklerin, Türkçe dersine yönelik yapılan ortak sınav soruların veya LGS Türkçe soruların taksonomik açıdan incelenmesine yönelik çalışmalar yapılabilir.

Etik Komite Onayı: Bu araştırma için etik kurul izni gerekmemektedir.

Hakem Değerlendirmesi: Dış bağımsız.

Yazar Katkıları: Yazarlar; bu makalenin araştırılması, yazarlığı ve yayımlanması için eşit düzeyde katkı sağlamışlardır.

Çıkar Çatışması: Yazarlar; bu makalenin araştırılması, yazarlığı ve yayımlanmasına ilişkin herhangi bir potansiyel çıkar çatışması beyan etmemiştir.

Finansal Destek: Yazarlar; bu makalenin araştırılması, yazarlığı ve yayımlanması için herhangi bir finansal destek almamıştır.

Yapay Zekâ Kullanımı Bildirimi: Yazarlar; bu makalenin araştırılması, yazarlığı ve yayımlanması için herhangi bir yapay zekâ aracından faydalanmamıştır.



Atıf Bilgisi / Reference Information

Öztürk, E. (2026). Lehce-i Osmânî'de Duygusal Durumlara Bakış. *Maarif Mektepleri Uluslararası Eğitim Bilimleri Dergisi / MM- International Journal of Educational Sciences*, 10(1), 113-125.

LEHCE-İ OSMÂNÎ'DE DUYGUSAL DURUMLARA BAKIŞ¹

Esra ÖZTÜRK²

Öz

Türk sözlükçülüğünün ilk modern örneği olarak kabul edilen ve 19. yüzyılda Tanzimat döneminin öncü ismi Ahmet Vefik Paşa tarafından kaleme alınan *Lehce-i Osmânî*, Türkçe kelimeleri madde başı yapan ve açıklamaları yine Türkçe sunan millî bir sözlüktür. Bu çalışmanın konusu *Lehce-i Osmânî* sözlüğünde geçen duygu terimleri (sevinç, üzüntü, keder, korku, öfke, merhamet vb.) ve ruhsal durumları, bu terimlerin anlam, kullanım bakımından incelenmesi ve Osmanlı döneminde Ahmet Vefik Paşa'nın derlemesinde yer alan duygu ile ilgili kelimelerin sözlük içi temsili ve sözlükçü bakış açısının çözümlenmesidir. Çalışmada *Lehce-i Osmânî* sözlüğünde yer alan duygusal durumlara dair kelimelerin kavram alanlarını tespit etmek, bu kelimeleri sistematik bir şekilde tasnif etmek, açıklamalarını ve anlam katmanlarını çözümlmek ve bu inceleme üzerinden Osmanlı dönemi dil kültürü ve duygu anlayışı hakkında ipuçları sunmak amaçlanmaktadır. *Lehce-i Osmânî* gibi temel bir kaynağın "duygu sözlüğü" odağında ele alınması, bu klasik eserde duygu terimlerinin ve ruhsal durumların nasıl konumlandığı üzerine bir sözlüksel bir analiz sunmayı amaçlar.

Anahtar Kelimeler: Lehce-i Osmânî, Sözlük, Duygu, Ruhsal Durum.

The Perspective on Emotional States in *Lehce-i Osmânî*

Abstract

Lehce-i Osmânî, written in the 19th century by Ahmet Vefik Paşa, a prominent figure of the Tanzimat era, is regarded as the first modern example of Turkish lexicography and stands as a national dictionary that adopts Turkish words as headwords with explanations provided in Turkish. The subject of this study is the examination of emotion terms (such as joy, sadness, grief, fear, anger, compassion, etc.) and mental states found in *Lehce-i Osmânî* in terms of their meaning and usage, as well as the analysis of the intra-dictionary representation and the lexicographical perspective of emotion-related words in Ahmet Vefik Paşa's compilation. The study aims to identify the conceptual fields of words related to emotional

¹ Bu makale, 20.02.2025 tarihinde savunulan doktora tezinden üretilmiştir.

² Dr, Yunus Emre Enstitüsü, esra.ozturk@yee.org.tr, Orcid No: 0000-0002-8083-179X.

states in *Lehce-i Osmânî*, to classify these words systematically, and to analyze their definitions and layers of meaning. Through this investigation, it seeks to provide insights into the linguistic culture and the understanding of emotions during the Ottoman period. Treating a fundamental source like *Lehce-i Osmânî* specifically as an "emotion dictionary" aims to provide a lexical analysis of how emotion terms and mental states are positioned within this classical work.

Keywords: Lehce-i Osmani, Dictionay, Emotion, Psychological State.

GİRİŞ

Dil, bir toplumun düşünce biçimini ve kültürel değerlerini yansıtır. Eğer bir dilde bir kavrama dair birçok kelime varsa, bu o kavramın o kültürde anlamlı ve önemli olduğunu gösterir. Örneğin; Arapça kökenli “hüzün”, “keder”, “gam”, “inkisar”, “melâl” gibi kelimelerin her biri farklı tonlamada üzgünlük hâllerini anlatır. Bu tür bir çalışma duygu tarihi yaklaşımıyla paraleldir. Duyguların dilsel ifadesinin tarihsel değişimini ve kültürel çerçevesini anlamaya odaklanır. Dilbilimsel ve tarihsel boyutuyla duyguların Osmanlı Türkçesi söz varlığı içindeki yerini açığa çıkarmak amaçlanır.

Lehçe-i Osmânî sözlüğünde duygu ve ruhsal durumları anlatan kelimelerin fazlalığı, Osmanlı toplumunun duygu dünyasına, içsel yaşantıya ve insan ruhuna verdiği önemi gösterir. Osmanlıca; Arapça ve Farsçadan aldığı kelimelerle birlikte, özellikle duygu ve ruh hâllerini ifade etmede oldukça zengin bir dile sahiptir. Bu zenginlik toplumun duygusal inceliklere, içsel deneyimlere önem verdiğini, insan davranışlarını ve ruh hâllerini detaylıca tanımlama ihtiyacı duyduğunu, dilin sadece iletişim değil aynı zamanda psikolojik ve estetik bir araç olduğunu gösterir.

Çalışmada tarama yöntemi kullanılmış ve tespit edilen kelimeler “korku, öfke, üzüntü” gibi temel duygu kategorilerine ayrılarak sınıflandırılmıştır. Duygusal durumları belirten kelimeler belirtilerek isimler ve fiiller olarak her bir duygusal durumu ifade eden ayrı başlıklar altında incelenmiştir. Bu çalışmada amaç; dönemin duygu dünyasını anlamak ve 19. yüzyıl Osmanlı toplumunun duygularını hangi kelimelerle, hangi yoğunlukta ifade ettiğini ortaya koymaktır. Aynı zamanda dil ve kültür bağını kurarak duyguların dilsel inşasını ve Türkçenin bu konudaki zenginliğini kanıtlamaktır.

Lehce-i Osmânî, Ahmet Vefik Paşa’nın eserleri içerisinde çok önemli bir yeri olan çalışmasıdır. Madde başı Türkçe kelimedden açıklamaları Türkçeye şeklinde düzenlenmiş ilk sözlüktür. Bu eser yazılana kadar altı yüz yıllık Anadolu Türkçesinin edebî hayatına girmiş birçok sözlük çalışması Türkçeyi ihmal etmiştir; daha çok Arapça ve Farsça kelimelerle eserlerini oluşturmuşlardır.

“Türkiye’de ilk kez Esad Efendi (1685-1753), *Lehçetü’l Lügat* (1732) adlı sözlüğünde Türkçe kelimeleri esas almış; bunların Arapça ve Farsça karşılıklarını vermiştir. Türk dilini esas alması, önsözünde ‘*lisân-ı Türkî*’ deyimini kullanması bakımından önemli olan bu eser de Türkçeden Türkçeye bir sözlük değildir. Türkçeden Türkçeye ilk sözlük olma şerefi, Ahmet Vefik Paşa’nın *Lehce-i Osmânî*’sine aittir” (Gözütok, 1997, s. 29).

“15 Ağustos 1873’te Şûrâ-yı Devlet üyeliği görevinden alınan Ahmet Vefik, üç yıllık görevden alınma döneminde Türkçenin ilk millî sözlüğünü yazmıştır. Sözlük ilk defa 1876 yılında *Tabhâne-i Amire*’de iki cilt olarak basılmıştır. Bu ilk baskı 3+1294 olmak üzere toplam 1297

sayfadan ibarettir. Bu yayın Arapça ve Farsça dışındaki kelimeleri içermektedir. Yapılan eklemelerle genişletilerek 1890 yılında Mehmet Bey Matbaasında yapılan ikinci baskıda Arapça ve Farsça kelimeler de yer almıştır” (Toparlı, 2000, s. XVII).

“Halkın konuştuğu Türkçenin sözlüğü olması açısından büyük önem taşıyan Lehce-i Osmânî’de Ahmet Vefik Paşa’nın adı yoktur. Eserde “Rumûzat Cedveli, “Mukaddime” ve ikinci cildin sonuna eklenmiş “Bazı Tashîh ve İlave” bölümleri bulunmaktadır. Eser 1279 sayfadır. Bazı Tashîh ve İlave kısmıyla birlikte 1293 sayfada son bulur. Birinci cilt 608. sayfada bitmekte 609. sayfada ikinci cilt başlamaktadır. Vefik Paşa, dil konusunda oldukça titiz davranmıştır. Dilin asıl unsurunun Türkçe kelimeler olduğunu ama bunların Arap ve Fars kelimelerin ağırlığı altında ezildiğini düşündüğü için ve Türk’ün asıl dilinin unutulmaması için Lehce-i Osmânî’yi yazmıştır” (Öztürk, 2025, s. 45). Lehce-i Osmânî’nin sözlük bölümünün getirdiği temel yenilikler şunlardır:

“1- Türkçe kelimelerin açıklamalarını türedikleri kökten hareketle birleşik sözlerle tamlama ve deyimlerdeki kelime kümelerinin etrafında toplandıkları taban söz veya kavrama göre göstermeyi esas alan bir yöntem ortaya koyması dikkate değer bir yeniliktir. Bir kökten çıkma sözlerin ayrı madde başlarına dağılmadan bir arada bulunması Türkçenin kelime ve deyim teşkilindeki zenginliğini meydana çıkarmıştır.

2- Türkçe kelimelerle gittikçe artan imlâ kargaşasına ve Arap harflerinin Türkçenin bazı seslerini ifadede yetersizliğine çözüm getirmek için Türkçede bulunmayan seslere mahsus Arap harflerini kullanmayan Doğu Türkçesindeki aslî şekillere göre düzenlenmiş bir imlâ sistemini teklif eder. Ahmet Vefik Paşa, Türkçenin tek harfte toplanmış ayrı ve farklı seslerinin belli olması için her birine özel işaret koydurduğu değişik harfler döktürüp kullanmıştır.

3- Türk tarihi, etnolojisi, lehçeleri ve coğrafyasına dair maddeler sözlüğe küçük bir Türkoloji ansiklopedisinin taslağı özelliğini kazandırmıştır. Bunlar arasında üç sütunluk yer kaplayan “Türk” maddesi Ahmet Vefik Paşa’nın Türkçü zihniyetini yansıtmaları bakımından zikredilmeye değerdir. Lehce-i Osmânî’de bazı kelimeler için Osmanlı ve Doğu Türkçesinden örnek beyitler zikredilmişse de bunların kimlere ait olduğu belirtilmemiştir” (Akün, 2003, s. 128).

“1876 ve 1890 yıllarında iki farklı baskısı yapılan Lehce-i Osmânî, iki bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde Arapça ve Farsça olmayan kelimeler, ikinci bölümde Arapça ve Farsça olan kelimeler sıralanmıştır. Türk dilinin sözlük sahasındaki temel eserlerinden sayılan Lehce-i Osmânî, Türklük biliminin temel başvuru kaynaklarından biri olarak değerlendirilebilir. Lehce-i Osmânî “balık, bahçe, baş, coğrafya, Çağatay, Türk, yeniçeri” gibi madde başı kelimelerle ansiklopedik bir eser olduğunu açıkça göstermektedir” (Öztürk, 2025, s. 49).

Duygular, insan yaşamının her evresinde bizi şekillendiren, kararlarımızı etkileyen ve gelişimimize yön veren temel unsurlar olarak tarih boyunca büyük bir ilginin odağı olmuştur. Geçmişte doğası tam olarak kavranamayan; kökeninin psikolojik mi yoksa fizyolojik mi olduğu konusunda belirsizlikler yaşanan bu kavramlar, zamanla gerçekleştirilen bilimsel araştırmalar ve deneyler sayesinde daha somut bir zemine oturmuştur. Günümüzde, terminolojik açıdan ufak farklılıklar olsa da araştırmacıların büyük bir çoğunluğu “duygu” kavramı üzerinde ortak bir paydada buluşmaktadır.

Duygu kelimesi için Türkçe Sözlükte: “Duyularla algılama; his, ihtisas; Belirli nesne, olay veya bireylerin insanın iç dünyasında uyandırdığı izlenim; kalp; Nesneleri veya olayları ahlaki ve estetik yönden değerlendirme yeteneği; Kendine özgü bir ruhsal hareket ve hareketlilik” tanımları yapılmıştır. (TDK, Türkçe Sözlük).

“Duygular Sözlüğü’nde Tiffany Watt Smith (2018) duygularla ilgili yapılan ilk çalışmalardan bahseder. Burada verdiği bilgiler özetle şu şekildedir: 1830’a kadar kimse duyguları gerçekten hissetmiyordu. Bu zamana kadar duygular yerine “tutkular, ruh kazaları, ahlaki hisler” gibi başka şeyler hissediliyordu. Antik Yunan’da isyankâr öfkeyi hastalıklı bir rüzgârın getirdiğine inanılıyor, çölde yaşayan Hristiyanlar can sıkıntısının kötü niyetli şeytanlar tarafından ruha yerleştirildiğini düşünüyorlardı. İslam dünyasından yayılan ve Rönesans döneminde saray doktorlarının geliştirdiği, vücut sıvılarına dayalı tıp kuramına göre her insanda dört temel maddenin kurduğu bir denge vardı: kan, sarı safra, siyah safra ve balgam. Bu sıvıların insanın karakterini ve ruh halini belirlediğine inanılıyordu. Duygu kavramının modern algısının kökleri 17. yüzyılın ortasında deneysel bilimin doğuşuna dayanmaktadır. 19. yüzyılın başında filozof Thomas Brown bedenın yeni algısı için yeni sözcükler gerektiğini öne sürmüş ve *emotion* (duygu) sözcüğünü önermiştir. Terim Fransızca *émotion* sözcüğünden gelmektedir. Bu yeni sözcüğün icadı hisler dünyasına yeni bir yaklaşım anlamına geliyordu. Deney ve anatomik araştırmalara odaklanan bu yaklaşım sıkılmış dişler, akan gözyaşları, titremeler, büyüyen gözler gibi gözlemlenebilir tepkileri içeriyordu. 1930’larda Darwin duyguları ciddi ve bilimsel anlamda dikkate değer bir konu olarak gördü. Dünyanın dört bir ucundaki misyonerlere ve kâşiflere karşılaştıkları yerel halkların keder ya da heyecan gibi duyguları nasıl ifade ettiklerini soran anketler yolluyordu. Kendisi üzerinde deneyler yapıp gülümsediğinde ya da titrediğinde hangi kaslarını kullandığını belirlemeye çalışıyordu. 1872’de bulgularını *İnsan ve Hayvanlarda Beden Dili* adlı kitabında yayımladı ve duyguların milyonlarca yıldır devam eden evrim süreçlerinin sonucu olduğunu iddia etti. Bu görüş 1980’lerde çok yaygınlaştı ki filozof William James bedensel tepkinin duygunun ta kendisi olduğunu ve öznel hislerin ancak bedensel tepkilerden sonra geldiğini ileri sürdü. 1890’ların başında nörolojideki kariyerini terk eden Freud, duyguların sadece beyin ve beden üzerinden incelenmesini yetersiz buldu ve “Hisleri bilimsel olarak incelemek kolay değil.” diye yazdı. Duyguların bastırılabilir ya da birikip dışı vurulabilir şeyler olduğu Freud’un çalışmalarından sonra düşünölmeye başlandı” (İlter, 2019, s. 6-7).

“Duyguyla ilgili yapılan çalışmalar, duygunun bilişsel alana ait bir kavram olduğunu göstermektedir. Konuşucunun mental durumu hakkında bilgi veren iletişim görünüşleri ve işaretleyicileri yani, inançlar, amaçlar, duygular birer zihin göstergesidir. Son zamanlarda dil bilimiyle ilişkili olarak duygularla, zihinle, psikolojik durumla ilgili çalışmalar merak uyandırmıştır. Bu alanda yapılan çalışmalarda duygu kavram alanına ait olan fiiller, genel olarak *psych verb* “psikolojik, ruhsal fiiller” olarak adlandırılmıştır” (Şahin, 2013, s. 342).

“Dünyada bazı dillerde duygu fiillerini sınıflandırma çalışmaları yapılmıştır. Jackendof (1990), duygu fiillerini pozitif, nötr, negatif fiiller olmak üzere üçe ayırdı. Özen Yaylagöl, Türkiye Türkçesindeki duygu fiillerini anlamsal açıdan 1. Bütünsel Davranış Tepki Fiilleri 2. Olumsuz Duygu Fiilleri 3. Olumlu Duygu Fiilleri şeklinde üç gruba ayırmıştır. Hatice Şirin User “Köktürk ve Ötüken Uygur Kağanlığı Yazıtları Söz Varlığı İncelemesi” adlı kitabında duygularla ilgili fiilleri “*Duygu, Zihin Fiilleri*” başlığı altında toplamıştır” (Şahin, 2013, s. 342).

“Plutchik (1991), duyguları sekiz başlık altında toplamıştır: anger “öfke”, fear “korku”, sadness “üzüntü”, disgust “nefret”, surprise “şaşıрма”, anticipation “tahmin, beklenti”, acceptance “onaylama”, joy “neşe” (Şahin, 2013, s. 342).

“Türkçede geçmişten günümüze, dildeki duygu kavramını karşılayan pek çok kelime ve kelime grubu bulmak mümkündür. Eski Türkçe dönemi, bugünkü bilgilerimiz ışığında Türk dilinin en eski yazılı belgelerinin bulunduğu devreyi kapsamaktadır. Bu dönem ayrıca Türkçenin işlek bir yazı dili olarak kullanıldığını da belgelendirebildiğimiz en eski dönemidir. Bir dil ne kadar çok terimi ya da kavramı karşılayabiliyorsa bu, o dilin ne kadar zengin ve köklü olduğunun göstergesidir” (Şahin, 2013, s. 343).

“Hirik, çalışmasında duygu isimlerinin şunlar olduğunu ifade eder: “Türkçede duygu ismi olarak değerlendirilmesi mümkün kelimelerden bazıları şunlardır: *beklenti, dargın, duygu, gam, gergin, hırs, his, hüznün, iğrenç, kırgın, korku, mutlu, sevgi, şaşkın, üzüntü, üzgün vb.* Duygu isimleri duyu organları aracılığı ile algılanan verilerin zihinde başka bir veri ile eşleşip eşleşmemesi neticesinde ortaya çıkan durumları anlatan ifadeler olduğu söylenebilir. Çünkü duygu denen kavramın çıktıya dönüşmesi için zihinde daha önce birtakım verilerin depolanmış olması gerekir. Duygusal tepkilerde deneyimlerin önemli bir etkisi vardır. Daha önce hiç karşılaşmamış veya öğrenilmemiş durumlar kişiyi ürkme, korkma temelli duygusal tepkilere yöneltebilir. Çünkü insan için bilinmeyen de tehlikelidir” (2021, s. 50).

“Yıldız, çalışmasında Türkiye’de mental fiiller üzerine yapılan bütün çalışmaları incelemiş ve psikolojik durum fiillerini vurgulamıştır: Anlık tepki bildiren (öfke, şaşkınlık, korku, heyecan, tahrik, utanma, panik), Süreç içinde gelişen olumlu psikolojik durum (sevgi, huzur, merhamet, zevk-keyif, arzu, iyilik, memnuniyet, neşe, cesaret, tatmin), Olumsuz psikolojik durum (nefret, üzüntü, kaygı, acı, sıkıntı, rahatsızlık, tehlike, mutsuzluk, kıskançlık, üşengeçlik, pişmanlık, kötüleşme, umutsuzluk, usanç, can sıkıntısı, başarısızlık, kaybetme, zorluk, zayıflık, azalma, yorgunluk, Nötr psikolojik durum (kibir, kararsızlık) olarak listelemiştir” (2020, s. 107).

“İlter (2019), çalışmasında duygu fiillerini anlam özelliklerine ve durum gramerine göre inceleyen çalışmaları listelemiştir. “Duygu fiilleri genel olarak mental fiillerin bir alt dalı olarak incelenmişlerdir. Duygu fiillerini mental fiiller içerisinde değerlendiren çalışmalar olduğu gibi yalnızca duygu fiillerini inceleyen çalışmalar da mevcuttur. Yapılan çalışmalarda duygu fiilleri anlamsal özellikleri esas alınarak ya da durum grameri çerçevesinde incelenmişlerdir. Türkçedeki duygu fiilleri üzerine yapılan çalışmalarda duygu fiilleri genellikle anlam özellikleri dikkate alınarak incelenirken, özellikle İngilizcedeki duygu fiilleri üzerine yapılan çalışmalarda bu fiillerin daha çok durum grameri açısından incelendikleri görülmektedir” (2019, s. 17).

Duygu; zihin ve dilin birbirleriyle ilişkili olduğu bir kavramdır. Duygular, bireyin zihin yapısı hakkında bilgi verdiği ruhsal tepkilerdir. Bu çalışmada Lehce-i Osmânî’de duygu ve ruhsal durumları ifade eden madde başı isim ve fiil soylu kelimeler duygu ve ruhsal durumları ifade eden farklı başlıklar altında incelenmiştir. Arapça ve Farsça kelimelerin anlamları parantez içerisinde belirtilmiştir.

Bu çalışma, klasik sözlükçülükten modern dil bilimine geçişin en önemli duraklarından biri olan Lehce-i Osmânî’yi duygu ontolojisi ve tematik dil bilimi açısından analiz etmektedir. Çalışmada rastgele bir kelime listesi sunmak yerine, insan psikolojisinin temel durakları olan duygusal durumda "akıl, aşk, cesaret, gurur, korku, mutluluk, öfke vb." gibi ana başlıklar

belirlenmiştir. Kelimeler sadece sözlük anlamlarıyla değil, birbiriyle ilişkili oldukları duygu kümeleri içinde listelenerek bir araya getirilmiştir. İncelemede, dönemin dilindeki zenginlik; isimler ve fiiller şeklinde iki ana kategoriye ayrılarak sunulmuştur. Bu yöntemle, bir duygunun dilde sadece bir durum (isim) olarak mı yoksa bir eylem/süreç (fiil) olarak mı daha ağırlıklı temsil edildiğini gözler önüne sermektedir. Örneğin, “korku” başlığında isimlerin fazlalığı, duygunun çeşitliliğine; “akıl” başlığındaki fiil yoğunluğu ise zihinsel süreçlerin varlığına işaret eder. Bu çalışma, Lehce-i Osmânî’yi salt bir kelime deposu olarak değil, Osmanlı insanının zihnindeki duygu haritasını çıkaran bir veri seti olarak ele almaktadır. Kelimelerin semantik (anlamsal) ilişkileri üzerinden gidilerek dönemin "duyuş ve düşünüş" biçimleri bir tasnife tabi tutulmuştur.

Bu çalışmada, Ahmet Vefik Paşa’nın duygusal durumlardaki dil hazinesini çözümlemek adına, Lehce-i Osmânî’nin Recep Toparlı tarafından hazırlanan ve 2000 yılında Türk Dil Kurumu tarafından yayımlanan baskısı esas alınmıştır.

1. Akıl, İdrak ve Zihinsel Süreçleri

İsimler: Akıl, aklî, akliyat, basiret (idrak), düşünce, endîş (düşünücü), endişe, feraset (çabuk kavrama), hayal, ihtisas (duygu), kavrayış, müfekkire (düşünme), sanı (zan), sezgi, vâhime (hayal), zan, zihnî.

Fiiller: Anlamak, anlanılmak, anlaşılmak, anlatmak, anlattırmak, bellemek, bellenmek, belletmek, bilinmek, bilişmek, bilmek, düşünmek, ezberlemek, ezberletmek, hıfız (ezberlemek), ilkan (ezberlemek), istinbât (anlamak), kurdurmak (hayal ettirmek), ölçünmek (tahmin etmek), öğrenmek, öğretmek, öğütlemek, sanmak, sayınmak (düşünmek), sezdirmek, sezinmek, sezmek, ta’akkul (akıl etmek), tahattur (hatırlamak), tahayyül (hayal etmek), tahsil (öğrenmek), talim (öğretmek), tasavvur (düşünmek), tefehhüm (anlamak), tefekkür (düşünmek), teferrüs (anlamak), telkin, telmih (hatırlatmak), teyakkun (anlamak).

2. Aşk, Sevgi, Arzu ve Tutku

İsimler: Âşık, âşinâî, aşk, bâh (şehvet), bestegî (bağlılık), cilve, delâl (naz), dil-dâde (vurgun), dil-dûz (gönül delici), dil-firîb (gönül çalan), dil-hâh (gönül isteği), dil-keş (gönül çalan), dil-nişîn (gönülde yer tutan), dil-nüvâz (iltifatlı), dil-rübâ (cazibeli), emânî (ümitler), emel (âmâl), ermân (arzu), eşhâ (sevilip isteme), eşvâk (istekler), garâm (hırs), hâh (arzu), hasret, heves, hırs, hubb (sevgi), hülya (sevda), hurûş (coşma), istek, işve (cilve), kalugan (heves), kıf (heves), malihulya (sevda), meftun, meşgûf (aşk delisi), muaşaka (aşk), muhabbet, müştehi (istekli), sevda, sevgi, şa’f (aşk), tutkun, vüd (sevgi), vülû (hırs).

Fiiller: Arzulamak, ballandırmak, coşmak, dadandırmak (alıştırmak), dilemek, esirgemek, esirgenmek, esirgetmek, imrenmek, istibgâ (arzu etmek), kıflanmak (heveslenmek), koklaşmak, onamak (dilemek), özendirmek, özenmek, özlemek, özleşmek, sevilmek, sevmek, ta’aşşuk (aşık olmak), tahannün (acımak/meyletmek), tahassür (hasret çekmek).

3. Cesaret, Güç, Sabır ve Kararlılık

İsimler: Azim, celâdet (yüreklilik), cesaret, cesur, çıdam (sabır), dayanık (tahammül), dilîr (yürekli), fâ'iz (üstün gelen), istihkâm (metanet), irade, metanet, resânet (dayanıklı), rüsûh (sağlamlık), yürekli.

Fiiller: Başarılmak, başarmak, dayanmak, dayatmak, diremek, direnmek, ıstıbâr (sabretmek), katlanmak, teşci (yüreklendirmek), yiğitlendirmek, yiğitlenmek, yüreklendirmek, yüreklenmek.

4. Gurur, Kibir, Övgü ve Aşağılama

İsimler: Çalım, enâniyet (kibir), fahr (övünme), fahrî, fahriye (övünme), firâzî (kibirilenme), gurur, kibir, medâyih (övgüler), mefahir (övünmeler), mefharet (övünme), midhat (övgü), müfâheret (övünme), mükâbere (kibir), ucb (gurur), uzm (kibir), üstünlük.

Fiiller: Alçaklamak (aşağılamak), aşağılamak, böbürlenmek, büyünmek (büyüklenmek), çoksunmak (hor görmek), izlâl (küçük görmek), koçlanmak (kibirilenmek), koltuklamak (kibirilenmek), koskoslanmak (kibirilenmek), küçükleme, övmek, övünmek, ta'azzum (kibirilenmek), ululanmak, yeğnilenmek (aşağılamak), yermek.

5. Korku, Ürkme, Kaygı ve Endişe

İsimler: Bâk (korku), be's (korku), bîm (korku), ce's (ürkme), dehşet, ehvâl (korkular), evham, hâ'if (korkan), hârib (korkudan kaçan), haşyet (ürküntü), havf (korku), hevl (korku), heybet, hirâs (korku), hirâsân (korkmuş), ikşi'râr (ürperme), irvâ (ürperme), kaş'arîre (ürperme), korkak, korkaklık, korku, medhûş (korku), mehabet (korkunç), mehâfet (korku), mehâzîr (korkulacak), mehbût (korkudan şaşırılmış), mer'ûb (ürkek), nehîb (korku), rehb (şiddetli korku), remîde (ürkmüş), ru'b (korku), sehm (korku), silkinti (ürkme), ters (korku), uma (korku), ürkek, ürkeklik, ürküntü, ürküntülük, ürperme, vahşet (ürkme), vahşiyet, va'îd (korkutma), vehim (korku), vesâvis (vesveseler), vesvese, za'r (korku), zehre (korkmuş).

Fiiller: Çekinmek, irtî'âb (korkmak), korkmak, korkulmak, korkutmak, örflemek (korkutmak), tehâşî (korkmak), tevahhuş (ürkmek), tevhîş (korkutmak), ürkme, ürkütme, ürpermek.

6. Mutluluk, Sevinç, Huzur ve Barışıklık

İsimler: Ârâm (huzur), âştî (barışıklık), beşaret (müjde), cemile (gönlü hoş etme), dil-küşâ (ferahlık), dil-şâd (mutlu), felâh (rahat), ferah, hoşnut, hubûr (sevinç), ibtihâc (sevinç), kıvanç, mahzûziyet (haz), memnuniyet, merah (ferah), merâhim (lütuflar), merzât (hoşnutluk), mes'adet (mutluluk), mesârr (sevinçler), mesrur (sevinçli), mes'ut, meyâmin (mutluluk), muştı (müjde), mutlu, mutmain (huzura kavuşmuş), mühellil (sevinç), müjde, müsterih (rahat), neşât (sevinç), neşe, saadet, sava (mutluluk), sevinç, sevinici, sürur (sevinç), şâdî (sevinç), şâdmân (sevinçli), şakrak, şefkat, şen.

Fiiller: Avunmak, avutmak, bağışlamak, barışmak, barıştırmak, beğenilmek, beğenmek, benimsemek, eğlenmek, eğlenmek, gülmek, gülümsemek, is'at (mutluluk vermek), istihsân

(beğenmek), istihza (mutlu olmak), kazanmak, kayırmak (mutlu olmak), sevindirmek, sevinmek, şenlendirmek, şenlenmek, tahsîn (beğenmek), ütmek (kazanmak), yilmek (tebessüm etmek).

7. Öfke, Sinir, Nefret, Dargınlık ve Kin

İsimler: Asab, asabiyet, asap, bugz (nefret), bugzan (büyük nefret), dargınlık, dil-gîr (kızgın), dil-şikeste (kırgın), dil-teng (gücenmiş), füsât (kızgınlık), garaz (kin), garrân (kızgın), gayz (kızgınlık), gazap, gazup (dargın), hıkd (kin), hiddet, hışım (gazap), kerahet (nefret), kerh (nefret), kerhen, kin, lehîb (kızgın), makt (öfke), mu'tasib (sinirli), mültehib (kızgın), münâferet (nefret), müstekreh (iğrenç), nefret, nifrîn (nefret), öfke, öfkeci, sahîn (kızgın), saht (gazap), sehânet (kızgınlık), sinir, sinirli, zâhir (sinirli), zulüm.

Fiiller: Azdırmak (kızdırmak), bezdirmek, çıkışmak, darılmak, darlanmak, diklenmek, fitlemek (kışkırtmak), gerilmek, gocundurmak, gocunmak, gücendirmek, gücenmek, horlamak (kızmak), incinmek, infial (küsmek), kakalaşmak (bozuşmak), kakımak (darılmak), kızdırmak, kızmak, küsmek, küstürmek, öfkelenmek, öfkelenmek, somurmak (darılmak), somurtmak, ta'abbüs (sinirlenmek), taassup (sinirlenmek), terslemek, terslenmek, titizlenmek.

8. Pişmanlık, Utanç, Af ve Alçakgönüllülük

İsimler: Âb-rûy (utanma), af, âmirziş (af), âzerm (utanç), gufran (mağfiret), hacâlet (utanma), hayâ (utanma), husye (utanma), huzû (edeple mahviyet), ildim (pişman), mahcubiyet, nadim (pişman), nedamet (pişmanlık), peşîmânî (pişmanlık), pişman, pişmanlık, rücu (pişmanlık), şerm (utanma), teessüf, tevazu, utan, utangaç, utangaçlık, zırâ'at (alçakgönüllülük).

Fiiller: Bağışlamak, inâbe (pişman olmak), istihyâ (utanmak), köpeklemek (pişman olmak), tahcîl (utandırmak), teeddüp (utanmak), tevakki (utanmak), utandırmak, utanmak.

9. Şaşkınlık, Hayret ve Kararsızlık

İsimler: Büht (şaşkınlık), çatallık (tereddüt), edall (şaşmış), gâvî (şaşmış), havl (şaşkınlık), hayran, hayret, iğercinlik (tereddüt), mu'cib (şaşkınlık), taaccüp (şaşıрма), velh (şaşkınlık).

Fiiller: Afatlatmak (kararsız kalmak), isti'câb (şaşmak), şaşılacak, şaşırmak, şaşırtmak, şaşkınlamak, şaşmak, tahayyür (şaşırmak), tanılamak (şaşmak), taşalmak (hayret etmek), tereddüt.

10. Üzüntü, Keder, Sıkıntı ve Yas

İsimler: Acı, acık (keder), ahzân (hüzünler), âlâm (elemeler), aralayış (perişanlık), azâ (matem), azap (eziyet), azar (keder), âzürde (rencide olmuş), bilbâl (elem), bîzarî (ıstırap), canhıraş (kederli), çile, dağdağa (ıstırap), dert, dertli, dil-haste (gamlı), dil-sûz (mahzun), dokunak, dokunur (hüzün), düğüm, ekdâr (kederler), elem, elim, eniz (inleyiş), erbain (kırk günlük çile), esef (üzüntü), eza (üzüntü), eziyet, fâci (dertli), feci, feryat, feryatçı, figan, gam, gussa (endişe), gumûm (gamlar), gırîv (feryat), girye (ağlama), haz, hazin (hüzünlü), helecân (ıstırap), hemm

(hüzün), hümûm (üzüntüler), hüsrân, hüzün, kahır, kalak (ıstırap), kasavet (tasa), keder, kedûret (kaygı), kürbet (gam), mağmum (gamlı), mağmumiyet, mahzun (hüzünlü), mahzûniyet, matem, melâl (sıkıntı), melâlet (gam), melûl (usanmış), mendeb (yas edip ağlaşma), mihnet (dert), minen (dertler), mûlim (elem verici), musap (matemli), mustarip (rahatsız), mü'ellim (keder), mültehif (elem), müstemend (gamlı), mütelehhif (kederli), müte'ellim (elemli), müteessif (tasa edici), müteessir, nahîb (feryat), nevha (feryatla ağlama), sızı, sıkıntı, şiven (feryat), tasa, tasalı, terah (keder), üzgün, üzgünlük, üzüntü, yazık.

Fiiller: Acılanmak, acımak, acınılmak, acınmak, acıttırmak, ağlamak, ağlaşmak, ağlatmak, basırganmak (sıkılmak), boğunmak (bunalmak), bunalmak, bunaltmak, dertlenmek, dertleşmek, döğünmek, fıklamak (sızlanmak), igtimâm (gamlanmak), iktirâb (kederlenmek), insilâh (üzülmek), mızıkamak (sıkılmak), öksimek (tasalanmak), sağmak (üzülmek), sıklamak (ağlamak), sızlanmak, sızlatmak, tahazzün (hüzünlenmek), tasalanmak, tebkiye (ağlatmak), te'ellüm (hüzünlenmek), tegazzub (üzülmek), tekdir (kederlenmek), tekeddür (kederlenmek), ünürdemek (ağlamak), üzmek, üzülmek, vıklamak (sızlanmak), yakılmak, yakınmak, yerinmek (üzülmek), yolundurmak (ağlatmak), yolunmak (yırtıp ağlamak).

11. Diğer Ruhsal Durumlar (Zayıflık, Sarhoşluk, İnat vb.)

Zayıflık/Miskinlik: Behk (miskinlik), bî-nevâ (çaresiz), kemîn (aciz), meskenet (miskinlik), yüreksiz, yüreksizlik, zaaf. / Bezgin, bezdirmek, bezmek, bıkmak, bıktırmak, farımak (bıkmak).

Sarhoşluk/Kendinden Geçme: Bekri, bekrilik, bîhud, bîhuş, humar, isrik, mest, sahv, sekr, sekrân, sergirân, sükârâ. / Esrimek (sarhoş olmak).

İnat: Başınmak (inat etmek), inat, öngüşmek (inatlaşmak).

Kıskançlık: Gıpta, günü (kıskançlık), haset, hasut (kıskanç), reşk (kıskanma). / İstirkab (kıskanmak).

Perişanlık/Bunalım: Başsızlık, bozgun, bozgunluk, buhran (bunalım), muzmahil (perişan). / Kokozlamak (perişan olmak), tefekkük (perişan olmak).

SONUÇ

Lehce-i Osmânî; bitkiler, hayvanlar, besin, organ, akrabalık, araç-gereç vb. ve temel somut fiillerin kullanılması bakımından insan hayatında birinci derece önem taşıyan kelimeleri yansıtmaları ve bu kelimelerin nesilden nesile aktarılmasıyla temel söz varlığı bakımından oldukça zengin olan bir eserdir. Bu sözlükte duygu ve ruhsal durumları (mutluluk, öfke, üzüntü vb.) ifade eden isimler ve fiiller sınıflandırma esaslı bir çalışmayla ortaya koyulmuştur. Oldukça zengin bir içeriğe sahip olmasıyla bu noktada Lehce-i Osmânî, duygu ve ruhsal durum üzerine yapılan çalışmalarda başvurulması gereken bir eser olarak değerlendirilebilir.

Dilin duygu ve ruh hâllerini ayrıntılı biçimde yansıtabilmesi, bireyler arası iletişimde empati kurma, duyarlılık gösterme ve etkili anlatım gibi becerileri artırır. Kelime çeşitliliği, bir toplumun duygu ve düşüncelerini ne kadar ince ayrımlarla ifade edebildiğini gösterir. Duygulara ve ruh hâllerine dair çok sayıda kelimenin bulunması, Osmanlı toplumunun

özellikle bireyin iç dünyasına, duygusal zenginliğe ve ruhsal hâllere önem verdiğini gösterir. Bu da bireyin psikolojik ve duygusal deneyimlerinin dil aracılığıyla detaylı biçimde ifade edilmesini mümkün kılar.

Yapılan çalışmayla sınıflandırmadaki bu kelimeler incelendiğinde nicelik açısından sözlükte en fazla duygusal durumu anlatan kelime “Üzüntü, Keder, Sıkıntı ve Yas” başlığında yer alır. “Ağlamak” fiili için bile “*figan, nevha, şiven, üniürdemek, sıkılamak*” gibi onlarca farklı nüans içeren kelime toplanmış durumdadır. Ayrıca hem “dert” gibi isimler hem de “dertlenmek, dertleşmek” gibi fiiller bu başlığı sayıca en büyük grup yapar. İkinci sırada “Korku, Ürkme, Kaygı ve Endişe” başlığındaki kelimeler yer alır. Özellikle “ürperme” ve “korkuyla sarsılma” (kaş’arîre, ikşî’râr, irvâ vb.) kavramları için listede çok fazla Arapça ve Farsça kökenli terim yer alır. Üçüncü sırada “Öfke, Sinir, Nefret ve Dargınlık” kelimeleri yer alır. Sinirlenmenin fiziksel hallerinden (titizlenmek, hadşe), nefretin en koyu hallerine (bugzan, nifrîn) kadar geniş bir yelpaze sunar.

Ahmet Vefik Paşa’nın Lehce-i Osmânî sözlüğü, Türk sözlükçülük tarihinde bir dönüm noktasıdır. Bu sözlükte duygusal durum kelimelerinin, özellikle de üzüntü, sıkıntı ve yas kavramlarının bu denli yoğun olması, hem dilbilimsel hem de sosyo-kültürel açıdan çok derin anlamlar taşır. Sözlükte duygusal durumları ifade eden kelimeler “keder ve acı” üzerine odaklanmış durumdadır. Bu da veri setinin duygusal ağırlık merkezinin “melankoli ve hüzn” olduğunu gösterir. Sıkıntı ve yas kelimelerinin çokluğu dildeki bir karamsarlığı değil, o acının her halini tanıma ve tanımlama olgunluğunu temsil eder.

Duygusal incelik ve nüans zenginliği noktasında bir dilde bir kavram için ne kadar çok kelime varsa, o toplum o kavramı o kadar çok işlemiş ve detaylandırmış demektir. Sadece “üzgünüm” demek yerine; bunun keder mi (*keder*), içten gelen bir inleme mi (*eniz*), yürek delici bir sızı mı (*dil-dûz*), yoksa bir hayal kırıklığı mı (*yeis*) olduğunu ayırt edebilmek, Osmanlı toplumunun ruhsal dünyasındaki inceliğini gösterir. Bu durum, Türkçenin ve Osmanlı Türkçesinin psikolojik tahlil yeteneğinin ne kadar yüksek olduğunu kanıtlar.

Doğu edebiyatı ve özellikle Divan şiiri geleneğinde hüzn, kaçınılan bir duygu değil yüceltilen bir mertebedir. Tasavvufi düşüncede dünya bir sürgün yeridir ve gerçek sevgiliye (Hakk’a) duyulan özlem, hüznle ifade edilir. Üzüntü ve sıkıntı kelimelerinin fazlalığı, toplumun bu dünyayı “geçici bir çile yeri” (*erbain*) olarak görmesinin dile yansımasıdır. Yas kelimelerinin çokluğu, toplumsal hafızada kayıplara verilen değeri ve vedaların ritüelleşmiş ağırlığını gösterir. Sözlükte “dil” (gönül) ile başlayan birçok kelime olması (dil-şikeste, dil-teng vb.) Osmanlı insanının dış dünyadan ziyade iç dünyasına, kalbine ve ruhuna odaklandığını gösterir. Maddi dünyadan çok, manevi ve psikolojik durumların önemsendiği bir medeniyetin dilini ifade eder.

Sözlük, insanların ruh hallerini tanımlayan çok güçlü bir psikolojik terminoloji sunar. O dönemdeki insanların nelerden korktuğunu (*bîm, havf*), nelere sevindiğini ve toplumsal baskıların ruhlarda nasıl bir ağırlık (*basan*) bıraktığını belgeleyen tarihi bir kültürel antropoloji belgesi sunar.

Lehce-i Osmânî’de duygu ve ruhsal durumlara ait kelimelerin fazla olması, o dönemin insanların ruhsal durumları fark etme ve adlandırma becerisine sahip olduğunu, duygularını ayrıntılı ve estetik biçimde ifade etmeye önem verdiklerini, toplumsal yaşamda duygulara, nezakete ve içsel değerlere yer verildiğini gösterir. Bu sözlük, Osmanlıca

döneminin duygu söz varlığına dair değerli bir kaynak olarak duygu terimlerinin çeşitliliğini ve o dönemin duygulanım dünyasını yansıtmaya kapasitesini gösterir. Duygu terimleri ağırlıklı olarak Arapça ve Farsça kökenlere dayanmakla birlikte Türkçe kökenli terimlerin kullanımına dair işaretler de vardır. Bu durum Osmanlı döneminde dilsel etnik etkileşimleri gösterir.

Lehce-i Osmânî’de duygu ve ruhsal durumları anlatan kelimelerin fazlalığı, Osmanlı toplumunun iç dünyaya yönelik bir bakış açısına sahip olduğunu, insan ruhunun derinliklerine önem verdiğini, dili, düşünceyi ve duyguyu işlemek konusunda gelişmiş bir kültürel yapıya sahip olduğunu gösterir.

Bu çalışmanın sağladığı sözlüksel döküm, sonraki duygu tarihi araştırmalarına, Osmanlıca edebi metin analizlerine ve Türk dili tarihine önemli bir kaynak oluşturmada değerlendirilebilir. Ayrıca duygu terimlerinin tarihsel kökenleri ve dönüşümleri üzerine yapılan bu inceleme, kültür tarihi, edebiyat tarihi ve duyguların tarihsel sosyolojisi gibi disiplinlere katkı sağlamayı amaçlar. Sonuç olarak Lehce-i Osmânî’de duygusal durumlara ve ruh hâllerine dair kelimelerin olması, Osmanlı toplumunda bireyin iç dünyasına, duygu yoğunluğuna ve manevi değerlere verilen önemi; aynı zamanda dilin ve kültürün bu alanlarda ne kadar gelişmiş olduğunu gösterir.

KAYNAKÇA

- Akün, Ö. F. (2003). Lehce-i Osmânî. *TDV İslam Ansiklopedisi*, 27, 127-128.
- Gözütok, A. (1997). Türkiye Türkçesinin İlk Sözlüğü Lehce-i Osmânî. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, (24), 29-37.
- Hirik, E. (2021). Türkiye Türkçesinde Mental İsimler. *Dil Araştırmaları, Journal of Language Studies*, 28, 1307-7821.
- İlter, E. (2019). *Karahanlı Türkçesinde Duygu Fiilleri*. (Doktora tezi, Hacettepe Üniversitesi). YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- Öztürk, E. (2025). *Lehçetü'l Lügat ve Lehce-i Osmânî'den Hareketle 18. Ve 19. Yüzyıl Söz Varlığı*. (Doktora tezi, Bursa Uludağ Üniversitesi). YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- Şahin, S. (2013). Eski Türkçede Duygu Fiilleri. Arslan, M. (Ed). *UTEK'13.Uluslararası Türk Dili ve Edebiyatı Kongresi Bildiri Kitabı II (17-19 Mayıs 2013 / Saraybosna)* 341-349. Sarajevo: International Burch University.
- TDK, Türkçe Sözlük (2023). Türk Dil Kurumu Yayınları.
- Toparlı, R. (2000). *Lehce-i Osmânî Ahmet Vefik Paşa*. Türk Dil Kurumu Yayınları.
- Yıldız, H. (2020). Eski Uygurcada Mental Fiiller Arası Geçişler Üzerine Notlar. *Gazi Türkiyat*, 2020 (26), 105-125.

EXTENDED ABSTRACT

Written by Ahmet Vefik Pasha in the second half of the 19th century (1876), Lehce-i Osmânî represents a revolution in the history of Turkish lexicography. One of the most concrete fruits of the "nationalization" and "purification" movements of the Tanzimat period, this work positioned Turkish

not merely as an imperial language, but as an independent language of science and literature nourished by its own roots. The dictionary is not only a reference source providing word meanings; it is also a vast dataset encoding the mentality, values, and, most importantly, the "ways of feeling" of Ottoman society. This article examines the immense treasure offered by this work from an interdisciplinary perspective, focusing on "emotion terminology." The study meticulously scans the comprehensive two-volume content of *Lehce-i Osmânî*, extracting concepts that directly or indirectly represent emotional and spiritual states. This process considers not only general expressions such as "happiness" or "sadness," but also nuances encompassing the degrees of these emotions, their physical manifestations, and their social contexts. The data obtained were divided into ten basic ontological categories: Cognitive Processes (Reason/Understanding), Desire and Passion (Love/Lust), Resistance (Courage/Patience), Self-Perception (Pride/Arrogance), Avoidance (Fear/Anxiety), Well-being (Happiness/Peace), Reaction (Anger/Hate), Conscience (Regret/Shame), and Depression (Sorrow/Grief). The words were classified into two categories: "nouns" indicating a state and "verbs" indicating a process/action. The most striking finding of the analysis is that the emotional center of gravity of the dictionary is concentrated in the "Sorrow, Grief, and Grief" category. In Ottoman Turkish, the concept of "pain" refers to... Melancholy is expressed not just with a single word, but with dozens of different concepts such as grief, sorrow, anguish, sadness, melancholy, longing, and suffering, depending on the depth of the pain within the individual. This richness proves that Ottoman people viewed melancholy not as a character trait, but as a "quest for wisdom" and a stage of spiritual maturation (*seyr-i süluk*). For example, the act of "crying" is not only a physical reaction, but sometimes it finds its expression in language as a wail (*figan*), sometimes as a silent moan (*eniz*), and sometimes as a social mourning ritual (*şiven*), which is a linguistic construction of social empathy. In the second intense category, "Fear and Anxiety," a wide range is presented, especially from metaphysical fears (*haşyet*) to momentary shivers (*ikşî'râr*). This situation can be read as a reflection of the uncertainties in the social structure of the period and the perception of "awe" in the belief system in the language. The section titled "Anger and Hatred" details the individual's reflex to protect their boundaries, ranging from attributing divine authority, such as wrath, to everyday anxieties like meticulousness. The compound words centered on the "heart" (or "soul") in the dictionary (e.g., *dil-şikeste*, *dil-teng*, *dil-nüvâz*) demonstrate the heart-centered nature of Ottoman psychology. This terminology, in contrast to the rationalist "ego" understanding of the Western world, bears the traces of a civilization that defines the essence of humanity through the "heart." The abundance of words of Arabic and Persian origin shows the influence of these languages in the production of abstract thought; while the new layers of meaning these words have acquired in Turkish reveal the synthesizing power of Ottoman Turkish. Thanks to Ahmet Vefik Pasha's meticulousness, *Lehce-i Osmânî* functions as an "emotional map" that brings the spiritual panorama of the 19th century to the present day. Analyses conducted through this dictionary document the high awareness of the people of that era in naming their emotions, their emotional intelligence, and the psychological depth of their language. The abundance of words expressing sorrow and grief does not indicate a pessimism in the language, but rather a profound maturity of "feeling and thinking" that accepts the tragic aspects of life and transforms them into aesthetic expressions. Consequently, this study has repositioned *Lehce-i Osmânî* not merely as a technical dictionary, but as one of the most fundamental building blocks of the Turkish spirit and psychological terminology.

GENİŞLETİLMİŞ ÖZET

Ahmet Vefik Paşa tarafından 19. yüzyılın ikinci yarısında (1876) yazılan *Lehçe-i Osmanî*, Türk sözlükbilimi tarihinde bir devrimi temsil etmektedir. Tanzimat döneminin "millileştirme" ve "arınma" hareketlerinin en somut meyvelerinden biri olan bu eser, Türkçeyi sadece imparatorluk dili olarak değil, kendi köklerinden beslenen bağımsız bir bilim ve edebiyat dili olarak konumlandırmıştır. Sözlük, sadece kelime anlamlarını sağlayan bir referans kaynağı değil; aynı zamanda Osmanlı toplumunun

zihniyetini, değerlerini ve en önemlisi "duygu biçimlerini" kodlayan geniş bir veri kümesidir. Bu makale, "duygu terminolojisine" odaklanarak, bu eserin sunduğu muazzam hazineyi disiplinlerarası bir bakış açısıyla inceliyor. Çalışma, Lehçe-i Osmânî'nin kapsamlı iki ciltlik içeriğini titizlikle tarayarak, doğrudan veya dolaylı olarak duygusal ve manevi durumları temsil eden kavramları ortaya çıkarıyor. Bu süreç, yalnızca "mutluluk" veya "üzüntü" gibi genel ifadeleri değil, aynı zamanda bu duyguların derecelerini, fiziksel tezahürlerini ve sosyal bağlamlarını kapsayan nüansları da dikkate almaktadır. Elde edilen veriler on temel ontolojik kategoriye ayrılmıştır: Bilişsel Süreçler (Akıl/Anlama), Arzu ve Tutku (Aşk/Şehvet), Direnç (Cesaret/Sabır), Öz Algı (Gurur/Kibir), Kaçınma (Korku/Kaygı), İyi Olma Hali (Mutluluk/Huzur), Tepki (Öfke/Nefret), Vicdan (Pişmanlık/Utanc) ve Depresyon (Üzüntü/Keder). Kelimeler iki kategoriye ayrılmıştır: bir durumu gösteren "isimler" ve bir süreci/eylemi gösteren "fiiller". Analizin en çarpıcı bulgusu, sözlüğün duygusal ağırlık merkezinin "Üzüntü, Keder ve Yas" kategorisinde yoğunlaşmış olmasıdır. Osmanlı Türkçesinde "acı" kavramı... Melankoli, tek bir kelimeyle değil, bireyin içindeki acının derinliğine bağlı olarak keder, üzüntü, ıstırap, hüznün, özlem ve acı gibi onlarca farklı kavramla ifade edilir. Bu zenginlik, Osmanlı halkının melankoliyi bir karakter özelliği olarak değil, "bilgelik arayışı" ve manevi olgunlaşma aşaması (seyr-i süluk) olarak gördüğünü kanıtlar. Örneğin, "ağlamak" eylemi sadece fiziksel bir tepki değil, bazen dilsel bir feryat (figan), bazen sessiz bir inilti (eniz) ve bazen de toplumsal empatiyi ifade eden bir dilsel yapı olan toplumsal yas ritüeli (şiven) olarak ifade bulur. İkinci yoğun kategori olan "Korku ve Kaygı" da ise, özellikle metafizik korkulardan (haşyet) anlık ürpertilere (ikşî'râr) kadar geniş bir yelpaze sunulmaktadır. Bu durum, dönemin sosyal yapısındaki belirsizliklerin ve dildeki inanç sisteminde algılanan "saygı" duygusunun bir yansıması olarak okunabilir. "Öfke ve Nefret" başlıklı bölüm, bireyin sınırlarını koruma refleksini, gazap gibi ilahi otorite atfetmekten titizlik gibi günlük kaygılara kadar ayrıntılı olarak ele almaktadır. Sözlükteki "kalp" (veya "ruh") merkezli bileşik kelimeler (örneğin, dil-şikeste, dil-teng, dil-nüvâz), Osmanlı psikolojisinin kalp merkezli doğasını göstermektedir. Batı dünyasının rasyonalist "ego" anlayışının aksine, bu terminoloji, insanlığın özünü "kalp" aracılığıyla tanımlayan bir medeniyetin izlerini taşımaktadır. Arapça ve Farsça kökenli kelimelerin bolluğu, bu dillerin soyut düşüncenin üretimindeki etkisini gösterirken, bu kelimelerin Türkçede kazandığı yeni anlam katmanları, Osmanlı Türkçesinin sentezleme gücünü ortaya koymaktadır. Ahmet Vefik Paşa'nın titizliği sayesinde, Lehçe-i Osmânî, 19. yüzyılın manevi panoramasını günümüze taşıyan bir "duygu haritası" işlevi görmektedir. Bu sözlük üzerinden yapılan analizler, o dönemin insanların duygularını adlandırmadaki yüksek farkındalığını, duygusal zekalarını ve dillerinin psikolojik derinliğini belgelemektedir. Üzüntü ve kederi ifade eden kelimelerin bolluğu, dildeki bir karamsarlığı değil, hayatın trajik yönlerini kabul eden ve bunları estetik ifadelerle dönüştüren derin bir "duygu ve düşünce" olgunluğunu göstermektedir. Sonuç olarak, bu çalışma Lehçe-i Osmânî'yi sadece teknik bir sözlük olarak değil, Türk ruhunun ve psikolojik terminolojisinin en temel yapı taşlarından biri olarak yeniden konumlandırmıştır.

Etik Komite Onayı: Bu araştırma için etik kurul izni gerekmemektedir.

Hakem Değerlendirmesi: Dış bağımsız.

Yazar Katkıları: Bu makalenin araştırılması, yazarlığı ve yayımlanması tek yazar tarafından yürütülmüştür.

Çıkar Çatışması: Yazar; bu makalenin araştırılması, yazarlığı ve yayımlanmasına ilişkin herhangi bir potansiyel çıkar çatışması beyan etmemiştir.

Finansal Destek: Yazar; bu makalenin araştırılması, yazarlığı ve yayımlanması için herhangi bir finansal destek almamıştır.

Yapay Zekâ Kullanımı Bildirimi: Yazar; bu makalenin araştırılması, yazarlığı ve yayımlanması için herhangi bir yapay zekâ aracından faydalanmamıştır.



Atıf Bilgisi / Reference Information

Gökalp, Z., Keser, M. H., Yurtalanoğlu, O., Coşkuntuncel, O., Arısoy, P., & Aşiret, S. (2026). Erken Çocukluk Döneminde Ekolojik Okur Yazarlık İçin Doğa Temelli Eğitim Uygulamaları. *Maarif Mektepleri Uluslararası Eğitim Bilimleri Dergisi / MM- International Journal of Educational Sciences*, 10(1), 126-149.

**ERKEN ÇOCUKLUK DÖNEMİNDE EKOLOJİK OKUR YAZARLIK İÇİN DOĞA
TEMELLİ EĞİTİM UYGULAMALARI**

**Zeynep GÖKALP¹, Orhan YURTALANOĞLU², Orkun ÇOŞKUNTUNCCEL³, Pınar
ARISOY⁴, Semih AŞİRET⁵, Mustafa Hüseyin KESER⁶**

Öz

Erken çocukluk döneminde gerçekleştirilen doğa temelli eğitim uygulamalarının çocukların ekolojik çevre bilinci kazanmalarına katkı sağladığını gösteren bilimsel çalışmalar mevcuttur. Bu çalışmalarda özellikle okul öncesi öğretmenlerinin doğa temelli eğitim uygulamalarını planlamada yetkinliklerini artırması gerektiği üzerinde durulmaktadır. Çalışmanın amacı Mersin bölgesindeki okul öncesi öğretmenlerinin ekolojik okuryazarlık ve vatandaşlık, ekolojik tarım, su okuryazarlığı, sürdürülebilir çevre konularındaki yetkinliklerini arttırmak, ekolojik çevre konularını okul öncesi eğitim programındaki kazanımları baz alarak uyguladığı günlük etkinlik akışına nasıl entegre edebileceği, sadece sınıfı değil başka öğrenme ortamlarını da günlük etkinlik akışına nasıl dahil edebileceği noktasında farklı öğretme metotları geliştirmelerine katkı sağlamaktır. Çalışmanın hedef kitlesi Mersin merkez ilçelerinde görev yapan okul öncesi öğretmenleridir. Çalışmaya Mersin ilinin Yenişehir, Akdeniz, Mezitli ve Toroslar ilçelerinde görev yapan 22 okul öncesi öğretmeni katılmıştır. Çalışmaya katılan öğretmenlerin farklı ilçelerde çalışan, farklı eğitim düzeyine sahip, farklı yaş gruplarında olan, hizmet yılları farklı olan öğretmenlerden oluşmasını sağlamak amacıyla maksimum çeşitlilik örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Çalışmanın bulgularında doğa temelli eğitim uygulamalarının katılımcı

¹ Bilim Uzmanı, Mersin Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Mersin-Türkiye, e-posta: z_g_81@yahoo.com, Orcid No: 0000-0002-6308-2512

² Dr., Tarsus Üniversitesi, Eğitim Enstitüsü, Mersin-Türkiye, e-posta: mhkeser@yahoo.com.tr, Orcid No: 0009-0004-3416-4633

³ Bilim Uzmanı, Mersin Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Mersin-Türkiye, e- posta: oyurtalan@gmail.com, Orcid No: 0000-0003-4818-3769

⁴ Dr. Öğr. Üyesi, Mersin Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Mersin-Türkiye, e-posta: orkuncet@mersin.edu.tr, Orcid No: 0000-0001-7251-4607

⁵ Bilim Uzmanı, Sakarya Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Sakarya-Türkiye, e-posta: p.arisoy01@gmail.com, Orcid No: 0000-0003-2871-4526

⁶ Dr. Öğr. Üyesi, Mersin Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Mersin-Türkiye, e-posta: semihasuret@mersin.edu.tr, Orcid No: 0000-0002-0577-2603

öğretmenlerin ekolojik bilinç geliştirmelerine, ekolojik tarıma ve sürdürülebilir çevreye yönelik farkındalık oluşturmalarına, su okuryazarlığı konusunda olumlu davranışlar kazanmalarına katkı sağladığı gözlenmiştir. Bu çalışma elde edilen bulguların referans alındığı ulus ötesi boyutta bir çalışma yapılmasına katkı sağlayabilir.

Anahtar Kelimeler: Erken Çocukluk Dönemi, Ekolojik Okuryazarlık, Doğa Temelli Eğitim Uygulamaları.

Nature-Based Education Practices for Ecological Literacy in Early Childhood

Abstract

There are scientific studies showing that nature-based education practices in early childhood contribute to children's gaining ecological environmental awareness. These studies also emphasize the need for preschool teachers to increase their competence in planning nature-based education practices. The aim of the study is to increase the competencies of preschool teachers in Mersin region in ecological literacy and citizenship, ecological agriculture, water literacy, sustainable environment, to contribute to the development of different teaching methods in terms of how to integrate ecological environmental issues into the daily activity flow based on the achievements in the preschool education program, and how to include not only the classroom but also other learning environments into the daily activity flow. The target audience of the study consists of preschool teachers working in the central districts of Mersin. Twenty-two preschool teachers working in the Yenişehir, Akdeniz, Mezitli, and Toroslar districts of Mersin province participated in the study. The maximum variation sampling method was employed to ensure that the participating teachers represented a diverse group in terms of the districts where they worked, their educational backgrounds, age groups, and years of service. The study's findings indicate that nature-based educational practices contributed to the participating teachers developing ecological consciousness, raising awareness regarding ecological agriculture and a sustainable environment, and adopting positive behaviors related to water literacy. This study may contribute to conducting a cross-national study in which the findings are taken as reference.

Keywords: Early Childhood, Ecological Literacy, Nature-Based Education Practices.

GİRİŞ

Millî Eğitim Bakanlığı (MEB, 2024) tarafından 2024 yılında yayımlanan Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli (TYMM) Okul Öncesi Öğretim Programı, yedi alana (matematik, fen, sosyal, hareket ve sağlık, sanat, müzik, Türkçe) ilişkin becerileri tanımlayarak öğrenme çıktılarının oluşturulmasında alan becerileri ve kavramsal becerileri temel almıştır. TYMM'de fen alan becerileri arasında yer alan bilimsel veriye dayalı tahmin etme becerisi, okul öncesi öğretim programında ekolojik okuryazarlık ve sürdürülebilirlik bağlamında iki öğrenme çıktısıyla desteklenmiştir. Bu öğrenme çıktılarından ilki, doğal kaynakların kişisel kullanımını verilere dayalı olarak değerlendirme; ikincisi ise günümüz çevre sorunlarından hareketle gelecekte ortaya çıkabilecek olası problemlere ilişkin tahminde bulunma becerisidir (MEB, Okul Öncesi Eğitim Programı, 2024).

Çocuklara sürdürülebilirlikle ilgili içerik sunmak doğru yönde atılmış önemli bir adımdır; ancak okul öncesi öğrencilerin çevresel sürdürülebilirliğin anlamını derinlemesine kavrayabilmeleri, yalnızca bilgi aktarımıyla değil, aynı zamanda pedagojik olarak

yapılandırılmış, aile, okul ve toplum bağlamında düşünme ve öğrenmeyi destekleyen deneyimlerin dikkatle planlanması ve modellenmesiyle mümkündür (MacDonald, 2015).

Erken çocukluk, insanın tüm yaşamını etkileyen davranışlarının, tutumlarının, alışkanlıklarının kazanıldığı bir dönemdir. Bu nedenle özellikle bu dönemde çevre eğitimi ile ilgili farkındalık kazandırmak çok önemlidir (Kaya Aydın, 2021). Uluslararası Doğa Koruma Birliği'nin Dünya Koruma Kongresi'nde çocukların sağlıklı bir doğal dünyayı deneyimleme hakkına sahip olduğunu ilan eden tarihi bir karar kabul edilmiştir. "Çocuğun Doğayla ve Sağlıklı Bir Çevreyle Bağlantı Kurma Hakkı" başlıklı kararda "çocukların sağlıklı bir çevrede büyümesi ve doğayla bağlantı kurmaları, hem çocuklar hem de doğanın ve çevrenin korunması (geleceği) için o kadar temel bir öneme sahiptir ki, uluslararası alanda çocuklar için bir insan hakkı olarak tanınmalı ve kanunlaştırılmalıdır" ifadesi kullanılmıştır (Louv, 2020).

Hendrick ve Chandler (1996)'e göre okul öncesi dönemde çevre eğitimi gerekli kılan nedenlerden ilki gelişim ilkelerine bağlı olan nedenlerdir. Okul öncesi dönem çocuklarının öğrenmeleriyle ilişkili iki kavram vardır: Çevre ile etkileşime girmek ve merak. Okul öncesi dönem çocuklarının düzenli olarak doğa ile doğrudan etkileşime girmesi ve doğayı izlemesi çevre eğitimi uygulamaları sırasında sağlanabilir. (Gülay, 2011). "Sürdürülebilir Yaşam İçin Ekolojik Okuryazarım" eğitim programının okul öncesi çocukların çevresel farkındalık ve tutumlarına etkisinin incelendiği çalışmada araştırma bulguları incelendiğinde, çalışma grubunda yer alan çocukların canlıları koruma, tüketim ve çevre kirliliği boyutlarında çevresel farkındalık puanlarının, tüketim kalıpları (su, elektrik ve kâğıt tüketimi), çevre koruma, geri dönüşüm, yaşam alışkanlıkları boyutlarında da çevresel tutum puanlarının eğitim programı uygulaması öncesine göre anlamlı düzeyde arttığı görülmüştür (Okyay, Sayın, Demir & Özdemir, 2022).

Macun (2018) 60-72 aylık çocukların çevreye yönelik görüşlerini orman okulu uygulamaları kapsamında incelemiştir. Araştırmada, çocukların ekolojik okuryazarlık düzeylerinin ve çevresel farkındalıklarının arttığı belirlenmiştir. Ayrıca, çocukların doğal kaynakların kullanımı konusunda daha bilinçli hale geldikleri gözlemlenmiştir (Konoralp, 2024). Erken çocukluk döneminde doğa temelli öğrenme deneyimlerini benimseyen eğitim kurumlarının felsefeleri farklılık gösterse de her biri doğayla yoğun etkileşimler kurmayı amaçlar ve bu hedef doğrultusunda çocukların farklı sürelerde açık hava etkinliklerine katılarak doğayla iç içe olmalarını sağlar (Uluay, 2024). Kanada'da yapılan bir çalışmada en az bir yıl boyunca Reggio-Emilia okul öncesi eğitim kurumlarına kayıtlı okul öncesi çocukların bilişsel, duygusal ve tutumsal bio-yakınlığını incelemek için oyun testini de içeren karma yöntemli bir yaklaşım kullanılmıştır. Sonuçlar okul öncesi eğitim kurumlarında uygulanan Reggio-Emilia'dan esinlenen müfredatın çocuklara doğayla tanışmaları için çeşitli fırsatlar sağlamasına rağmen, çocukların doğayla ilgili bilişsel, duygusal ve tutumsal yakınlıklarının zayıf olduğunu göstermiştir (Omidvar, Wright, Beazley & Seguin, 2019).

Jagers, Martinsson ve Matti'ye göre küresel vatandaşlık ve dijital vatandaşlık gibi ekolojik/çevresel vatandaşlıkta değişen dünyada geleneksel vatandaşlık anlayışıyla çözülmesi zor olan çevre sorunlarının çözümü ve doğa ile birey arasındaki ilişkilerin vatandaşlık açısından düzenlenebilmesi için ortaya çıkmış yeni bir vatandaşlık anlayışıdır. Ekolojik vatandaşlık teorisi, kişilerarası politik ilişkilere dayanan bireysel bir çevre sorumluluğunu önermektedir. Ekolojik vatandaşlığın öne çıkan dört temel boyutu vardır. Bunlar katılım,

sürdürülebilirlik, sorumluluk, hak ve adalettir. Bireylerin bu özelliklere sahip olabilmesi için onlarda ekolojik vatandaşlık bilincinin küçük yaşlardan itibaren kazandırılması gerekir. Bu noktada birçok çalışmada vurgulanan çevre, vatandaşlık ve eğitim arasındaki ilişkinin (Dobson & Bell, 2006) önemi ön plana çıkartılmalı ve okul öncesinden başlayarak ilkökul ve ortaokulda çevre eğitiminden sorumlu olan öğretmenlerin yüksek düzeyde ekolojik vatandaş olmaları sağlanmalıdır (Karatekin, Salman & Uysal, 2019). Pooley ve O'Connor (2000)'a göre çocukların iyi oluş hallerini, bilişsel, sosyal, duygusal, fiziksel becerilerini okul dışı ortamda destekleyen doğa temelli eğitimin, öğretmenler tarafından kullanılabilmesi için öncelikle öğretmenlerin doğa temelli eğitim hakkında bilgi ve olumlu tutumlarının bulunması gerekmektedir. Çocukların doğayla güçlü bağ kurması, çevresine karşı sorumluluk sahibi olması, sevgi duyması ve doğayı koruma içgüdüleriyle büyümeleri için doğa eğitimi bir araç olarak kullanılabilir (Karaoğlu, 2024). Okul öncesi öğretmenlerin çocuk gelişimi ve erken çocukluk eğitimi konularında yenilikçi bir anlayışa sahip olmaları; eğitim etkinliklerini planlama, uygulama ve değerlendirme açısından bir çerçeve görevi görmeleri beklenmektedir. Ivanchuk vd.'ne göre öğretmenler yenilikleri farklı şekillerde uygulayabilir, çevre bilincini oluşturmak için tarım eğitiminin güçlü ve çok boyutlu bir öğrenme deneyimi olduğunu kabul ederek açık havada çocuklarla birlikte toprağı kazabilir, toprağı dikim yapabilir ve uzmanları sınıfa davet ederek tarım eğitimine önemli katkılar sağlayabilir (Aysu & Aral, 2024). Türkiye Cumhuriyeti Yüksek Öğretim Kurumu (YÖK, 2018), 2018-2019 akademik yılı itibarıyla geçerli olmak üzere, 25 öğretmen yetiştirme lisans programında güncelleme gerçekleştirmiş ve "Erken Çocukluk Dönemi Çevre Eğitimi" isimli yeni bir dersi, Okul Öncesi Öğretmenliği lisans programında zorunlu dersler arasına yerleştirmiştir (YÖK, 2018). Geleceğin nesillerini yetiştirecek olan okul öncesi öğretmenlerinin, çevre eğitimini, sınıflarında nasıl uygulayacaklarını öğrenmeleri açısından bu gelişme, büyük önem taşımaktadır (Çabuk, Kahriman Pamuk, Ahi, Cevher Kalburan & Güngör, 2019). Bulut Öngen ve Ersay (2024) Doğa Temelli Eğitim Programı-Erken Yıllar çalışmalarında çocuklarda doğa algısı ve ekolojik farkındalık açısından olumlu düşünce, doğaya yönelik olumlu duygu ve sürdürülebilir olumlu davranış geliştirerek; özünde "doğaya yönelik olumlu yaklaşım" geliştirdiği sonucuna ulaşmışlardır. Dolayısıyla, çocukların doğaya yönelik olumlu yaklaşım geliştirmesi için, özellikle şehir merkezinde çalışan öğretmenlerin çevrelerindeki doğa alanlarını keşfetmesi ve çocukların doğayla etkileşimde kalmalarını sağlaması önerilmektedir (Bulut Öngen & Ersay, 2024).

Amerika Birleşik Devletleri (ABD), yaban hayatı eğitimi ve yönetimi alanında dünyada önde gelen ülkeler arasında yer almaktadır. Bu bağlamda, Oregon Eyaleti'nin Corvallis kentinde uygulanan okul öncesi eğitim sistemi ile Türkiye'nin Trabzon ilindeki okul öncesi eğitim sistemi, doğa ve yaban hayatı kavramları açısından karşılaştırılmıştır (Sarı, 2022). Araştırma bulguları, Oregon'da çocukluk döneminden itibaren doğayla bütünleşik bir yaşam biçiminin benimsendiğini ve bireylerin yaşam boyu çevre bilinci geliştirdiklerini göstermiştir. Buna karşılık, Türkiye'de zengin bir yaban hayatı çeşitliliğine rağmen, bireylerin bu doğal zenginliklerin farkında olmadıkları ve çevre bilincinin yeterince gelişmediği sonucuna ulaşılmıştır.

Ekolojik vatandaşlık kavramı, ilk bakışta çevreye duyarlı ya da çevre dostu sorumlu vatandaş anlayışını çağırırsa da, çevresel vatandaşlık ve ekolojik vatandaşlık arasında önemli farklılıklar bulunmaktadır. Çevresel vatandaşlık, geleneksel vatandaşlık anlayışının sınırları

içinde çevreye yönelik sorumlulukları vurgularken; ekolojik vatandaşlık, çevresel sorunları daha kapsamlı biçimde ele alan ve bu sorunlara karşı köklü bir değişim gerekliliğini savunan yeni bir vatandaşlık biçimidir (Bostancı, 2019). Çevreye, değerler ve eylemlerle çözülmesi gereken bir dizi sorun olarak odaklanan çevre okuryazarlığı çerçevelerinin aksine, ekolojik okuryazarlık çerçeveleri, bilinçli karar alma için çevre hakkında bilgi sahibi olmanın gerekli olduğunu vurgular. Daha yeni ekolojik okuryazarlık çerçevelerinde de vurgulandığı gibi bu bilgi sistematik gözlem, ölçüm ve deney gibi bilimsel yöntemler ve hipotezlerin formüle edilmesi, test edilmesi ve değiştirilmesi yoluyla edinilir. Yeni ekolojik okuryazarlık çerçeveleri ayrıca, ekolojik okuryazar bireyin bir sistemin dinamikleri ve kısımları ile geçmiş ve alternatif gelecek yörüngeleri hakkında net bir algı ve anlayışı geliştirmeye olanak tanır (McBride, Brewer, Berkowitz & Borrie, 2013). Türkiye Erozyonla Mücadele, Ağaçlandırma ve Doğal Varlıkları Koruma Vakfı (TEMA, 2013) dünyada sınırlı sayıda örneği bulunan ekolojik okuryazarlık programını Millî Eğitim Bakanlığı'nın (MEB) desteğiyle öğretmenlere yönelik olarak uygulamaktadır. TEMA Vakfı, öğretmenlerin öğrencilerinin ekolojik okuryazarlık düzeylerini geliştirmelerinin, gelecekte alınacak kararların ve atılacak adımların insan-doğa çatışmasını artırmak yerine doğayla uyumlu bir yaşam biçimini teşvik edeceğini öngörmektedir (TEMA, 2013). MEB ve TEMA Vakfı iş birliğiyle yürütülen “Erken Çocukluk Döneminde Ekolojik Okuryazarlık için Doğa Temelli Eğitim Uygulamaları” çalışması, 2010-2013 yılları arasında gerçekleştirilen “Ekolojik Okuryazarlık Öğretmen Eğitimi” programından farklı bir yaklaşım benimsemektedir. Erken Çocukluk Döneminde Ekolojik Okuryazarlık için Doğa Temelli Eğitim Uygulamaları çalışmasının özgün değeri öğretmenlerin mevcut ekolojiye bakış açılarını atölye temelli etkinliklerle bilimsel bir düzlemde yeniden yapılandırmalarını hedefleyen bir uygulama olarak öne çıkmasıdır. Çalışma kapsamında sadece ekolojik okuryazarlık konusunda değil ayrıca su okuryazarlığı, ekolojik tarım ve sürdürülebilir çevre konularında da doğa temelli eğitim uygulamalarını kapsamaktadır.

Ekolojik tarım, modern bilimi ve yenilikçi uygulamaları doğaya ve biyoçeşitliliğe duyulan saygıyla bütünleştiren bir yaklaşımdır. Bu tarım biçimi, sağlıklı gıda üretimini desteklerken toprağı, suyu ve iklimi korur; kimyasal girdilerle çevreyi kirletmez ve genetiği değiştirilmiş ürünlerin kullanımını reddeder (Greenpeace, 2015). Deaton ve Hoehn'e göre ekolojik tarım, organikliği tanımlayabilecek ve bunu izleyebilecek yöntemleri esas alır. Riddle'e göre ise ekolojik tarım, belli kuralları temel alan, sertifikasyonla yapılan ve üretimin başından işleme aşamalarına kadar tüm işlemlerin kayıt altına alındığı bir faaliyettir (Nur, Deveci, Kırpık, Nur, Bağrıaçık & Yıldız, 2016). Bergan'a göre açık havada gerçekleştirilen çevre eğitiminin erken dönemden itibaren uygulanması çocukların hem gelişimini destekleme hem de çevre bilincinin oluşturulması açısından etkili olmaktadır. Bu dönemde kazandırılan alışkanlıklar ve uygulamalar, sürdürülebilirliğe yönelik alışkanlıkların kazanılmasında, bireylerin çevre dostu davranışlar geliştirmesinde kritik bir rol oynamaktadır. Ayrıca erken çocukluk eğitim kurumlarının bahçelerinde verilecek tarım eğitimine dikkat çekmek, bu dönemde çevre eğitimi kapsamında bulunan okul bahçeciliği kavramının yaygınlaşmasına, okul bahçelerinde tarım uygulamalarının artırılmasına, bu uygulamaların müfredatın bir parçası olmasına, iyi örneklerin görünür olmasına ve ileride yapılacak bilimsel araştırmalara temel oluşturma noktasında birçok boşluğun doldurulmasına katkı sağlayabilir (Aysu & Aral, 2024).

Wood'a göre su okuryazarlığı su kaynaklarının bilinmesi, suyun sürdürülebilir kullanımı ve yönetimi ile suyun yaşam için önemi ve gerekliliği ile ilgili temel bilgileri anlamayı içerecek bilgi düzeyidir. Su ayak izi kavramı, WWF-Türkiye tarafından T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı ile işbirliği içerisinde Unilever ve OMO işbirliği ile hazırlanan raporda su ayak izi, suyun ekonomi içerisinde oynadığı rolün ve su yönetiminin ekonomik kalkınma süreçlerinde bir araç olarak kullanımının anlaşılmasını sağlayan, yeni bir kavram olarak ifade edilmiştir (İlgar, 2020). İklim değişikliğinin Türkiye üzerindeki en belirgin ve yıkıcı etkilerinden birinin su kaynakları üzerinde olacağı öngörülmektedir. Özellikle Mersin'in de içinde yer aldığı Doğu Akdeniz Su Havzası'nda son beş yıl içerisinde su kaynaklarında yaklaşık %40 oranında azalma ve kuraklık yaşanmıştır. Türkiye'de kişi başına düşen yıllık su miktarının 2030 yılında yaklaşık 1.100 m³, 2040 yılında ise 700 m³ seviyelerine gerileyeceği tahmin edilmektedir. Bu durum, etkin bir su yönetimi ve planlaması yapılmadığı takdirde Türkiye'nin yakın gelecekte "su fakiri" bir ülke konumuna gelebileceğini göstermektedir (Kumbur, 2021). Çevrenin korunması açısından sürdürülebilirlik, bireylerin çevreyle etkileşimlerinde doğayı en doğal hâlinde koruyacak davranışlar sergilemeleri ve insan faaliyetleri sonucunda zarar gören ekolojik çevreyi yeniden kazanmaya yönelik çabalarda bulunmaları olarak tanımlanmaktadır (Yavuz, 2010). Covitt, Gunckel ve Anderson öğrencilerde su farkındalığı geliştirmek için su ile ilgili kavramsal bilgilerinin, su okur-yazarlığına önemli olduğunu düşünmektedirler. Bu nedenle öğrencilerin su ile ilgili yeterli bilgiye sahip olmaları için ilgili derslerde su kavramına daha fazla yer verilmeli ve bireylerin bunu davranışa dönüştürebilmeleri için küçük yaşlardan itibaren eğitim görmeleri gerekmektedir (Ursavaş & Aytar, 2018). Bu kapsamda, Erken Çocukluk Döneminde Ekolojik Okuryazarlık için Doğa Temelli Eğitim Uygulamaları çalışmasında katılımcı öğretmenlerle ekolojik okuryazarlık ve vatandaşlık, su okuryazarlığı, ekolojik tarım ve sürdürülebilir çevre konularını kapsayan çeşitli atölye çalışmaları yürütülmüştür.

Araştırmanın Amacı ve Özgün Değeri

Bu çalışmanın amacı, Mersin ilinde görev yapan okul öncesi öğretmenlerine yönelik doğa temelli eğitim uygulamalarının öğretmenlerin ekolojik okuryazarlık düzeyleri, ekolojik çevre konularını okul öncesi eğitim bağlamına uyarlama biçimleri ve okul dışı öğrenme ortamlarına ilişkin farkındalıkları üzerindeki yansımalarını incelemektir. Bu genel amaç doğrultusunda araştırmada aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır:

1. Doğa temelli eğitim uygulamaları sonrasında okul öncesi öğretmenlerinin ekolojik okuryazarlık toplam puanları ve alt boyut puanlarında anlamlı bir değişim var mıdır?
2. Katılımcı öğretmenler ekolojik okuryazarlık, su okuryazarlığı, ekolojik tarım ve sürdürülebilir çevre konularında edindikleri bilgileri okul öncesi eğitim etkinliklerine nasıl uyarlamaktadır?
3. Katılımcı öğretmenlerin okul dışı ve yerel öğrenme ortamlarını erken çocukluk dönemi çevre eğitimiyle ilişkilendirmeye yönelik görüşleri nasıldır?
4. Katılımcı öğretmenlerin beş günlük doğa temelli eğitim sürecine ilişkin mesleki öğrenme deneyimleri ve uygulamaya aktarım konusundaki değerlendirmeleri nelerdir?

Bu çalışmanın özgün değeri, erken çocukluk döneminde ekolojik okuryazarlığın geliştirilmesine yönelik doğa temelli eğitim uygulamalarını okul öncesi öğretmenlerinin mesleki öğrenme süreciyle ilişkilendirmesidir. Alanyazında ekolojik okuryazarlık, sürdürülebilir çevre, su farkındalığı ve doğa temelli eğitim konuları çoğunlukla çocukların çevresel farkındalıkları ya da öğretmen adaylarının bilgi ve tutumları bağlamında ele alınmaktadır. Bu çalışma ise görevdeki okul öncesi öğretmenlerine odaklanarak ekolojik okuryazarlık, ekolojik vatandaşlık, su okuryazarlığı, ekolojik tarım ve sürdürülebilir çevre temalarını bütüncül bir eğitim programı içinde ele almaktadır.

Çalışmanın bir diğer özgün yönü, öğretmenlerin yalnızca ekolojik okuryazarlık düzeylerindeki değişimi incelemekle sınırlı kalmayıp, edindikleri bilgileri erken çocukluk dönemine uygun etkinlik fikirlerine dönüştürme süreçlerini de değerlendirmesidir. Bu yönüyle araştırma, doğa temelli eğitim uygulamalarının öğretmenlerin bilgi ve farkındalık düzeyleriyle birlikte pedagojik uyarılma süreçlerine nasıl yansıdığını göstermeye yönelik ön bulgular sunmaktadır. Ayrıca çalışmanın Mersin'in yerel çevresel bağlamı, su kaynakları, ekolojik tarım olanakları ve okul dışı öğrenme ortamlarıyla ilişkilendirilmesi, erken çocuklukta ekolojik okuryazarlık eğitimlerinin yerel bağlama duyarlı biçimde yapılandırılmasına ilişkin uygulamaya dönük katkı sağlamaktadır.

YÖNTEM

Çalışma kapsamında öğretmenlerin ekolojik okuryazarlık düzeyleri ve gün sonu etkinlikler ayrı ayrı değerlendirilmiştir. Çalışmaya katılan öğretmenlerin ekolojik okuryazarlık düzeylerini incelemek amacıyla Koçoğlu vd. (2023) tarafından geliştirilen “Ekolojik Okuryazarlık Ölçeği” ön test- son test yarı deneysel düzenekte çalışmada yer alan 22 okul öncesi öğretmenine uygulanmıştır.

Araştırmanın Deseni

Bu çalışmada, katılımcı öğretmenlerin ekolojik okuryazarlık düzeylerindeki değişimi derinlemesine incelemek amacıyla karma yöntem araştırma yaklaşımı benimsenmiştir. Karma yöntem, nicel ve nitel veri toplama tekniklerinin bir arada kullanılarak araştırma probleminin daha bütüncül bir bakış açısıyla ele alınmasına olanak tanımaktadır (Creswell & Plano Clark, 2017). Bu doğrultuda çalışmada açıklayıcı sıralı desen kullanılmıştır. Bu desende öncelikle nicel veriler toplanmış ve analiz edilmiş, ardından nicel bulguları derinleştirmek ve açıklamak amacıyla nitel veriler toplanmıştır.

Araştırmanın Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu, 19-23 Ağustos 2024 tarihleri arasında yürütülen “Erken Çocukluk Döneminde Ekolojik Okuryazarlık İçin Doğa Temelli Eğitim Uygulamaları” projesine Mersin ilinin dört merkez ilçesinden (Yenişehir, Akdeniz, Toroslar, Mezitli) katılan 22 okul öncesi öğretmeni oluşturmaktadır. Katılımcılar belirlenirken, amaçlı örnekleme yöntemlerinden maksimum çeşitlilik örnekleme kullanılmıştır. Bu örnekleme yaklaşımı,

görel olarak küçük bir örneklem oluşturulmasına karşın, araştırma konusuna taraf olabilecek bireyler arasındaki çeşitliliğin en geniş biçimde temsil edilmesini hedeflemektedir (Yıldırım & Şimşek, 2021). Katılımcıların seçiminde; farklı ilçelerde görev yapma, farklı eğitim düzeylerine (lisans veya yüksek lisans) sahip olma, yaş ve mesleki kıdem açısından farklılık gösterme, temel düzeyde farklı dijital yeterliliklere sahip olma, daha önce ekolojik çevreyle ilgili seminer, kurs veya etkinliklere katılma gibi ölçütler dikkate alınmıştır. Ayrıca, dezavantajlı bölgelerde veya kırsal alan okullarında görev yapan öğretmenlerin çalışma grubuna dâhil edilmesine öncelik verilmiştir. Katılımcılar, gizliliği korumak amacıyla Ö1'den Ö22'ye kadar kodlanmış olup 'Ö' kısaltması [öğretmen/öğretmen adayı] ifadesini karşılamaktadır

Veri Toplama Araçları

Araştırmada, katılımcı öğretmenlerin ekolojik okuryazarlık düzeylerindeki değişimi, etkinliklerin etkililiğini ve üretilen ürünlerin niteliğini belirlemek amacıyla hem nicel hem de nitel veri toplama araçları kullanılmıştır.

Ekolojik Okuryazarlık Ölçeği

Katılımcı öğretmenlerin ekolojik okuryazarlık düzeylerini belirlemek amacıyla Koçoğlu vd. (2023) tarafından geliştirilen "Ekolojik Okuryazarlık Ölçeği" ön test-son test deseni şeklinde uygulanmıştır. Ekolojik Okuryazarlık Ölçeği üç faktör ve toplam 34 maddeden oluşmaktadır. Ölçekte bilişsel tutum boyutuna ilişkin 7, duyuşsal tutum boyutuna ilişkin 13 ve davranışsal tutum boyutuna ilişkin 14 madde bulunmaktadır. Ölçeğin alt boyutlarına ilişkin Cronbach alfa iç tutarlılık katsayıları bilişsel tutum için .84, duyuşsal tutum için .87 ve davranışsal tutum için .92 olarak rapor edilmiştir. Ayrıca açımlayıcı faktör analizi sonrasında oluşturulan modelin geçerliğini sınamak için yapılan doğrulayıcı faktör analizinde model veri uyum indekslerinin kabul edilebilir sınırlarında olduğu belirtilmiştir (Koçoğlu vd., 2023). Ölçekte alınabilecek en yüksek puan 170, en düşük puan ise 34'tür. Ölçekten alınacak puanın yüksekliği öğretmenlerin yüksek ekolojik okuryazarlık düzeyini ifade etmektedir.

Nitel Veri Toplama Araçları

Araştırmanın alt amaçlarına yönelik olarak, her etkinlik gününün sonunda etkinliklerin etkililiğini ve öğretmenlerin alt hedeflere ulaşma düzeylerini değerlendirmek amacıyla çeşitli nitel veri toplama araçları kullanılmıştır. Bu kapsamda gün sonu değerlendirmelerinde KWL formu (Ne biliyorum-Ne öğrenmek İstiyorum-Ne öğrendim), çıkış kartı, grafiti panosu ve düşün-eşleş-paylaş (think-pair-share) teknikleri kullanılmıştır. KWL formunda, etkinlik öncesi katılımcılardan konuya ilişkin bildiklerini ve etkinlikten ne öğrenmek istediklerini yazmaları istenmiştir. Etkinlik sonunda ise öğrendiklerini ve etkinlik başında öğrenmek isteyip de öğrenemedikleri konuları yazmaları istenmiştir. Çıkış kartında 3-2-1 tekniği kullanılmıştır. Çıkış kartında "Bugünkü etkinliklerde yeni öğrendiğiniz 3 şeyi yazınız.", "Bugünkü etkinliklerde size ilginç gelen ve daha detaylı öğrenmek istediğiniz 2 şeyi yazınız.", "Bugünkü etkinliklerde zorlandığınız 1 şeyi yazınız." maddeleri yer almaktadır. Grafiti panosunda, etkinlik sonunda tüm katılımcılar etkinliğe yönelik akıllarında kalan en önemli

kavram veya sonuçları, birkaç kelime veya bir şekille/semayla, bir kâğıda aktarması istenmiştir. Çıkış kartı ve KWL formu dijital ortamda uygulanmıştır. Düşün-eşleş-paylaş etkinliği ise video kayıt altına alınmıştır.

Verilerin Analizi

Araştırmada elde edilen nicel ve nitel verilerin analizinde farklı yöntemler kullanılmıştır. Araştırmanın nicel boyutunda, Ekolojik Okuryazarlık Ölçeği'nden elde edilen verilerin analizinde SPSS 27.0 paket programı kullanılmıştır. Bu kapsamda ilk olarak veri setinde kayıp veri (missing data) bulunup bulunmadığı incelenmiş ve çalışmada herhangi bir kayıp veriye rastlanmamıştır. Ardından, katılımcı öğretmenlerin Ekolojik Okuryazarlık Ölçeği'nin hem toplam puanları hem de alt boyutlarına (bilişsel tutum, duyuşsal tutum ve davranışsal tutum) ilişkin puanları hesaplanmıştır. Verilerin normal dağılım gösterip göstermediği Shapiro-Wilk testi ile incelenmiştir. Shapiro-Wilk testi sonucunda, Ekolojik Okuryazarlık Ölçeği'nin hem toplam puanlarının hem de alt faktör puanlarının ön test ve son test uygulamalarında normal dağılım göstermediği belirlenmiştir ($p < .001$). Katılımcı öğretmenlerin proje öncesi (ön test) ve proje sonrası (son test) ekolojik okuryazarlık düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığını belirlemek amacıyla, bağımlı gruplar t testinin parametrik olmayan karşılığı Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi kullanılmıştır. Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi hem ölçeğin toplam puanı hem de üç alt boyutu için ayrı ayrı uygulanmıştır. Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi sonuçlarının etki büyüklüğü, r değeri hesaplanarak belirlenmiş ve Rosenthal (1991) tarafından önerilen ölçütlere göre yorumlanmıştır ($r \geq .50$ = büyük etki; $.30 < r < .50$ = orta etki; $.10 \leq r \leq .30$ = küçük etki).

Nitel veriler içerik analiziyle çözümlenmiştir. İçerik analizi, metinsel verideki tekrarlayan anlam örüntülerinin sistematik biçimde kodlanmasını ve kodların daha soyut kategoriler altında toplanmasını içermektedir (Elo & Kyngäs, 2008). Analiz öncesinde KWL formları, çıkış kartları ve grafiti panosu çıktıları dijital ortama aktarılmış; düşün-eşleş-paylaş etkinliğine ait video kayıtları yazılı metne dönüştürülmüştür. Veri seti iki uzman tarafından okunmuş, alt amaçlarla ilişkili anlam birimleri işaretlenerek ilk kodlar üretilmiştir. Kodlama tek seferde tamamlanan doğrusal bir işlem olarak değil, döngüsel bir süreç olarak yürütülmüştür. Benzer kodlardan temalara ulaşıldıktan sonra kod-tema yapısına geri dönülmüş, araştırma sorularıyla örtüşmeyen kodlar yeniden düzenlenmiş ya da birleştirilmiştir (Yıldırım & Şimşek, 2021). İki kodlayıcı veri setinin tamamını bağımsız olarak kodlamış, uyuşmayan kodlar üzerinde tartışılarak uzlaşıya varılncaya kadar kod listesi revize edilmiştir. Bulgular temalara ilişkin frekanslarla ve doğrudan katılımcı alıntılılarıyla sunulmuştur. Video kayıtlarındaki jest, mimik ve vurgu gibi sözel olmayan unsurlar için ayrı bir kodlama kategorisi oluşturulmamıştır. Bu unsurlar yalnızca ifadelerin bağlamını netleştiren betimleyici notlar olarak kullanılmıştır.

Uygulama Süreci

TÜBİTAK 4004 Doğa Eğitimi ve Bilim Okulları çağrısı kapsamında desteklenen "Erken Çocukluk Döneminde Ekolojik Okuryazarlık İçin Doğa Temelli Eğitim Uygulamaları" başlıklı proje, 19-23 Ağustos 2024 tarihleri arasında Mersin ilinde yürütülmüştür. Proje kapsamında

okul öncesi öğretmenlerine yönelik beş günlük bir eğitim programı düzenlenmiştir. Bu programın temel amacı, öğretmenlerin ekolojik okuryazarlık ve vatandaşlık, ekolojik tarım, su okuryazarlığı ve sürdürülebilir çevre konularını erken çocukluk dönemindeki çocukların gelişim düzeylerine uygun bir şekilde aktarabilmelerini sağlamaktır. Ayrıca, bu konuların okul öncesi eğitim programına entegre edilebilmesi için öğretmenlere rehberlik etmek ve sınıf içi uygulamalara yönelik alternatif etkinlikler geliştirebilmeleri konusunda destek vermek hedeflenmiştir. Bu hedefler doğrultusunda belirlenen atölyeler, ilgili alanlarda uzman eğitimci tarafından beş gün boyunca katılımcı öğretmenlere uygulanmıştır. Uygulanan atölyelerin içerikleri aşağıda sunulmuştur:

Beş günlük eğitim programı, farklı ekolojik konular üzerine odaklanmış atölye çalışmalarından oluşmaktadır. Program kapsamında birinci gün ekolojik okuryazarlık, vatandaşlık ve biyoçeşitlilik; ikinci gün su okuryazarlığı, suyun döngüsü ve su ayak izi; üçüncü gün ekolojik tarım; dördüncü gün sürdürülebilir çevre ve iklim değişikliği konuları ele alınmıştır. Beşinci gün ise ilk dört günde gerçekleştirilen etkinliklerin okul öncesi eğitim programı kazanımları ile entegre edilmesine ve öğretmenlerin sınıflarında kullanabilecekleri dijital materyaller geliştirmelerine odaklanılmıştır. Atölye çalışmaları, alanında uzman akademisyenler ve eğitimci tarafından yürütülmüştür. Beş günlük eğitim programında gerçekleştirilen günlük etkinlikler Tablo 1’de sunulmuştur.

Tablo 1. Beş Günlük Eğitim Programına İlişkin Etkinlikler

Gün	Tema	Etkinlikler
1. gün	Ekolojik Okuryazarlık ve Biyoçeşitlilik	- Açılış ve tanışma - Ekolojik Okuryazarlık Ölçeği ön test uygulaması - Buz kırma etkinliği - Ekolojik okuryazarlık ve vatandaşlık konulu sunum - Bilimsel saha gezisi - Biyomimikri etkinliği - Sanat atölyesi - Ekolojik oda kokusu STEAM çalışması - Gün sonu değerlendirme (KWL)
2. gün	Su Okuryazarlığı	- Buz kırma etkinliği - Su okuryazarlığı, suyun döngüsü ve su ayak izi konulu sunum - Suyun temizliğini test etme STEAM çalışması - Deniz canlıları müzesi gezisi - Makey Makey tekniği ile su piyanosu yapımı - Gün sonu değerlendirme (Düşün-Eşleş-Paylaş)
3. gün	Ekolojik Tarım	- Buz kırma etkinliği - Ekolojik tarım konulu sunum - Yükseltilmiş yatak yapımı ve fidan dikimi - Ekolojik tarım eğitsel oyunları - Oryantiring etkinliği - Gün sonu değerlendirme (Grafiği panosu)
4. gün	Sürdürülebilir Çevre ve İklim Değişikliği	- Buz kırma etkinliği - Çevre ve iklim değişikliği konulu sunum - Bilim atölyelerinde deneyler - Geri dönüşüm fabrikası saha gezisi

		• Dalga makinesi yapımı STEAM çalışması • Scratch ve Microbit ile kodlama etkinliği • Gün sonu değerlendirme (Çıkış kartı)
5. gün	Müfredat Entegrasyonu ve Dijital Materyal Geliştirme	• Buz kırma etkinliği • Müfredat kazanımları ile entegre edilebilecek etkinlik planlaması • Dijital materyal havuzu oluşturma • Dijital öykü ve e-kitap hazırlama çalışması • Ekolojik Okuryazarlık Ölçeği son test uygulaması • Kapanış ve sertifika töreni

BULGULAR VE YORUM

Proje kapsamında katılımcı öğretmenlerin ekolojik okuryazarlık düzeylerinde anlamlı bir değişim olup olmadığını belirlemek amacıyla Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi uygulanmıştır. Öğretmenlerin ön test ve son test puanları arasındaki fark, ölçeğin alt boyutları (bilişsel tutum, duyuşsal tutum, davranışsal tutum) ve toplam puan düzeyinde incelenmiş olup analiz sonuçları Tablo 2’de sunulmuştur.

Tablo 2. Ekolojik Okuryazarlık Ölçeğine İlişkin Wilcoxon İşaretli Sıra Testi Sonuçları

Faktör		N	$\bar{X}$	SS	Z	p	r
Bilişsel Tutum	Ön test	22	26.60	3.98	3.74	<.001	.796
	Son test	22	32.73	3.58			
Duyuşsal Tutum	Ön test	22	54.90	5.41	3.220	<.001	.687
	Son test	22	59.77	4.27			
Davranışsal Tutum	Ön test	22	56.40	6.88	3.584	<.001	.764
	Son test	22	64.36	6.34			
Ekolojik Okuryazarlık (Toplam)	Ön test	22	137.90	15.07	3.842	<.001	.819
	Son test	22	156.86	13.51			

Not. r, etki büyüklüğünü göstermektedir.

Tablo 2’de yer alan Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi sonuçlarına göre, katılımcı öğretmenlerin ekolojik okuryazarlık düzeylerinde proje öncesi ve sonrası ölçümler arasında tüm alt boyutlarda ve toplam puanda istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir. Bilişsel tutum alt boyutunda öğretmenlerin ön test puan ortalaması 26.60 iken, son test puan ortalaması 32.73’e yükselmiştir. Bu artış istatistiksel olarak anlamlıdır ($Z=3.735$, $p<.001$, $r=.796$). Duyuşsal tutum alt boyutunda ön test ortalaması 54.90’dan son testte 59.77’ye yükselmiş ve bu fark anlamlı bulunmuştur ($Z=3.220$, $p<.001$, $r=.687$). Davranışsal tutum alt boyutunda ise ön test ortalaması 56.40 iken son test ortalaması 64.36 olarak gerçekleşmiştir ($Z=3.584$, $p<.001$, $r=.764$). Ölçeğin toplam puanı incelendiğinde, öğretmenlerin ön test ortalaması 137.90 iken son test ortalaması 156.86’ya yükselmiş ve bu artış istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($Z=3.842$, $p<.001$, $r=.819$).

Etki büyüklüğü değerleri incelendiğinde, tüm alt boyutlarda ve ölçek toplam puanında yüksek etki büyüklüğü tespit edilmiştir ($r > .05$; Rosenthal, 1991). Bu bulgular, uygulanan

eğitim programının öğretmenlerin ekolojik okuryazarlık düzeylerini artırmada hem istatistiksel hem de pratik açıdan anlamlı olduğu söylenebilir.

Nitel Verilere İlişkin Bulgular

Beş günlük eğitim programı süresince her gün sonunda farklı nitel veri toplama teknikleri kullanılarak katılımcı öğretmenlerin öğrenme süreçleri, kazanımları ve deneyimleri değerlendirilmiştir. Bu bölümde, günlük değerlendirme sonuçları tematik olarak sunulmuştur.

Ekolojik Okuryazarlık ve Biyoçeşitlilik: KWL Formu Bulguları

Ekolojik okuryazarlık ve biyoçeşitlilik temalı etkinliklerin öncesinde ve sonunda katılımcılara KWL (Biliyorum-Öğrenmek İstiyorum-Öğrendim) formu uygulanmıştır. Katılımcıların yanıtları içerik analizine tabi tutularak temalar oluşturulmuş ve Tablo 3'te sunulmuştur.

Tablo 3. Ekolojik okuryazarlık ve biyoçeşitlilik etkinliklerine ilişkin bulgular

KWL	Tema	f
Bildiklerim	Ekolojik okuryazarlık	5
	Geri dönüşüm	2
	Biyoçeşitlilik	4
	Uygulamalar	2
	Teorik bilgi eksikliği	2
	Sürdürülebilirlik	3
	Diğer	4
Merak Ettiklerim	Uygulama örnekleri	5
	Ekolojik okuryazarlık	4
	Biyoçeşitlilik	3
	Teorik bilgi	2
	Sürdürülebilirlik	2
	Diğer	6
Öğrendiklerim	Biyoçeşitlilik	4
	Ekolojik okuryazarlık	5
	Çevresel vatandaşlık	3
	Sürdürülebilirlik	3
	İklim değişikliği	2
	Diğer	4

Katılımcıların "Bildiklerim" kategorisindeki yanıtları incelendiğinde, ekolojik okuryazarlık ve biyoçeşitlilik konularında temel farkındalığa sahip oldukları görülmüştür. Katılımcılar, çevreye yönelik bireysel sorumluluklarının bilincinde olduklarını ve sürdürülebilir yaşam biçimleri hakkında ön bilgiye sahip olduklarını belirtmişlerdir. Ancak bazı katılımcılar, bu alanlarda kavramsal derinlik ve uygulama açısından teorik bilgi eksiklikleri yaşadıklarını vurgulamışlardır. Katılımcı görüşlerinden bazıları şöyledir:

"Çevreye daha az atık sunarak daha iyi bir çevre elde etmek mümkün." (Ö7)

"Doğaya karşı sorumluluklarımız, doğadaki farklı türlerin farkında olma ve onların yaşam alanlarının korunması." (Ö12)

"Enerji kaynaklarını bilinçli tüketmek ve çevre dostu ürünler kullanmak önemli." (Ö18)

Katılımcıların "Merak Ettiklerim" kategorisindeki yanıtları, mevcut bilgilerini derinleştirme ve pratik uygulamalar geliştirme yönünde belirgin bir istek olduğunu ortaya koymuştur. Özellikle uygulama örnekleri, ekolojik okuryazarlık ve sürdürülebilirlik konularında daha fazla bilgi edinme talepleri ön plana çıkmıştır. Katılımcı görüşlerinden bazıları şöyledir:

"Atıklarımı nasıl daha faydalı hale getiririm?" (Ö3)

"Ekolojik okuryazarlık ile ilgili daha detaylı bilgi sahibi olmak ve bu bilinci öğrencilere de aktarmak istiyorum." (Ö15)

"İnsanın çevreye verdiği zararı nasıl sürdürülebilir çözümlerle azaltabiliriz?" (Ö21)

Katılımcıların "Öğrendiklerim" kategorisindeki yanıtları, gerçekleştirilen etkinliklerin çevre bilinci ve ekolojik farkındalık düzeylerini artırdığını göstermiştir. Özellikle ekolojik okuryazarlık, biyoçeşitlilik, sürdürülebilirlik ve çevresel vatandaşlık kavramları en çok öğrenilen temalar arasında yer almıştır. Katılımcı görüşlerinden bazıları şöyledir:

"Biyoeçeşitliliğin, canlı türlerinin kendi aralarında ve birbirleriyle olan ilişkilerinin önemini anladım." (Ö9)

"Su kirliliği ile ilgili istatistikler öğrendim ve bireysel olarak neler yapabileceğim konusunda farkındalık kazandım." (Ö14)

"Sürdürülebilirlik ve çevresel dengenin korunmasının önemini öğrendim." (Ö22)

KWL formu sonuçları genel olarak değerlendirildiğinde, katılımcıların "Merak Ettiklerim" ile "Öğrendiklerim" kategorileri arasında uyum olduğu görülmüştür. Bu durumda, etkinliklerin katılımcıların bilgi ihtiyaçlarını karşılamada etkili olduğunu söylenebilir.

Su Okuryazarlığına İlişkin Bulgular

Su okuryazarlığı temalı etkinliklerin sonunda, katılımcıların geliştirdiği etkinlik önerilerden bazıları aşağıda sunulmuştur:

Suyun Bulanıklığını Ölçme: Öğretmen sınıfa girdiğinde panoya iki resim asar: Biri temiz bir denizi, diğeri ise Marmara Denizi'ndeki müsilaj olayının yaşandığı zamana ait kirli bir denizi gösterir. Bu resimler, öğrencilerin dikkatini çekmek için kullanılır. Daha sonra geniş bir kap içerisine temiz su koyulur ve öğrenciler bu suyu gözlemler. Aynı şekilde, ikinci bir kaba da su konur. Bir hafta boyunca, sınıftaki atıklar (silgi, kalem, kağıt, peçete gibi) bu ikinci kabın içine atılır. İlk kaptaki su ise temiz kalır. Bir hafta sonra, her iki kaptaki suyun bulanıklığını ölçmek için suya para atılır. Öğrenciler, hangi suyun daha bulanık olduğunu ve bu bulanıklığın neden oluştuğunu tartışır. Son olarak, suyun kirlenmesini önlemenin yolları üzerine bir beyin fırtınası yapılır.

Gereksiz Su Tüketimini Azaltma: Öncelikle, öğrencilerin fikirleri alınır ve birlikte neler yapılabileceği tartışılır. Örneğin, klozetlerin çok fazla su tüketimi sorun olarak belirlenir. Bu soruna bir çözüm bulmak için, öğrencilerle birlikte küçük pet şişelere su doldurarak bu şişeler klozetin su haznesine yerleştirilir. Bu sayede, her sifon çekildiğinde daha az su kullanılması amaçlanmıştır. Öğrencilerin bu yöntemi evde de uygulamaları için ailelerine bilgi veren broşürler hazırlanır. Projenin etkililiğini değerlendirmek için, bir sonraki ayın su faturaları incelenerek yapılan çalışmanın su tasarrufuna olan katkısı gözlemlenir.

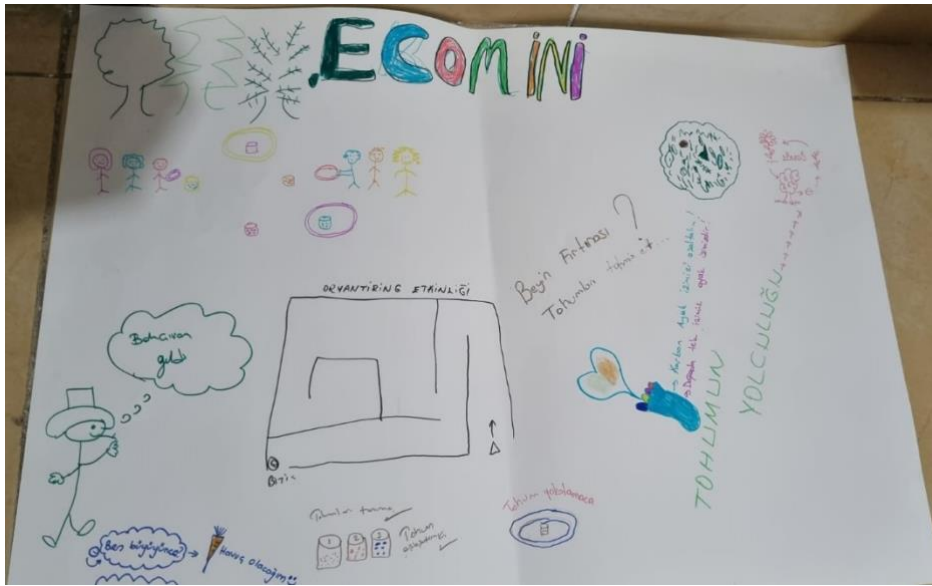
Doğada Su Arıtma: Bu etkinlikte, öğrencilerle birlikte bir pet şişe kullanarak basit bir su arıtma sistemi oluşturulacaktır. Şişenin içerisine pamuk, kömür, küçük taşlar, ot ve toprak koyulur. Daha sonra hazırlanan çamurlu su bu sistemin içinden geçirilir ve temiz su elde edilir. Öğrenciler, suyun nasıl temizlendiğini gözlemleyerek bu doğal arıtma yöntemini deneyimler. Etkinlik sırasında, arkadaşlarının da katılımıyla farklı yöntemler ve yaklaşımlar tartışılır. Su, sistemden geçip temizlendikten sonra, suyun ne kadar temiz ve içilebilir olduğunu ölçümlenir. Bu süreçte, suyun kalitesini ve içilebilirliğini deneyimlemeleri sağlanmış olur. Etkinliğin ardından, öğrencilerle birlikte su kaynaklarının azalmasına, bulanıklığının artmasına veya kalitesinin düşmesine nelerin sebep olabileceği tartışılır. Öğrencilerden, evlerine gittiklerinde aileleriyle birlikte doğal kaynak sularını nasıl temizleyebilecekleri veya bu konuda nasıl tasarruf sağlayarak doğadaki su kaynaklarını daha verimli kullanabilecekleri konusunda düşüncelerini ve önerileri geliştirmelerini istenebilir.

Bitkilerin Gelişimi ve Canlıların Suyu İhtiyacı: Bu etkinlikte, iki farklı saksı kullanarak bitkilerin su ve hava ile ilişkisi gözlemlenecektir. İlk olarak, bir hafta boyunca iki farklı saksı hazırlanır: Birinde temiz ve hava alan bir toprak, diğesinde ise hava almayan, sıkı bir toprak vardır. Bu süre zarfında, hava almayan toprakta bitkilerin büyümediğini, ancak temiz ve hava alan toprakta bitkilerin daha sağlıklı geliştiğini gözlemleri beklenmektedir. Bir sonraki hafta, suyun kalitesinin bitki gelişimine etkisini incelemek için bir deney yapılır. Bir şişeye saf temiz su koyulur, diğesine ise suyun aromasını bozmak için karabiber, karbonat gibi maddeler ekleyerek kirli bir su hazırlanır. İki saksıya aralıklarla birine temiz su diğesine ise kirli su verilir. Bir süre sonra, kirli su verilen bitkinin çürümeye başladığını, temiz su verilen bitkinin ise daha canlı bir şekilde büyüdüğünü, gövdesinin ve çiçeğinin daha sağlıklı olduğunu gözlemlenmesi beklenir. Ekinlikte her gün bir öğrenciye görevler verilerek, öğrencilerin sorumluluk alma duygusu güçlendirilebilir. Öğrenciler, “Benim çiçeğim büyüyecek mi?” ya da “Diğer çiçek ne olacak?” gibi sorularla bekleme ve sabretme becerilerini geliştirebilirler. Bu süreçte hem suyun faydalarını hem de toprağın oksijen almasının önemini anlamaya çalışırlar. Ayrıca, gözle görülmeyen mikropların var olabileceğini ve birçok şeye dokunurken ne kadar hassas davranmamız gerektiği konusunda farkındalıkları artar. Bu sayede öğrenciler hem doğanın işleyişini hem de temiz suyun ve oksijenin yaşam için ne kadar önemli olduğunu deneyimleyerek öğrenirler.

Elde edilen bulgular, katılımcı öğretmenlerin su okuryazarlığına ilişkin edindikleri bilgileri erken çocukluk dönemine uygun öğrenme deneyimlerine dönüştürme yönünde farkındalık geliştirdiklerini göstermektedir. Katılımcılar, suyun önemi, korunması ve doğru kullanımı hakkında çocukların farkındalığını artırmak için çeşitli etkinlik önerileri geliştirmişlerdir. Önerilen etkinlikler incelendiğinde, suyun bulanıklığını ölçme, gereksiz su tüketimini azaltma, doğada su arıtma, bitkilerin gelişiminde suyun rolü ve suyun yaşamsal önemi gibi farklı boyutların ele alındığı görülmektedir.

Ekolojik Tarım: Grafiti Panosu Bulguları

Uygulama sürecinde katılımcılara büyük beyaz bir kağıt ve renkli kalemler sağlanmış, ekolojik tarımla ilgili öğrendikleri en önemli kavramları, kişisel görüşlerini ve edinilen bilgileri diğer çalışma alanlarıyla ilişkilendirerek kelimeler, semboller veya görsellerle ifade etmeleri istenmiştir. Her katılımcının katkısı sonrasında, oluşturulan grafiti panosu üzerinde önemli noktalar ve eksik kalan konular grup tartışması ile değerlendirilmiştir. Hazırlanan grafiti panosu Şekil 1’de gösterilmektedir. Grafiti panosunun sistematik içerik analizi sonucunda altı ana tema belirlenmiş ve Tablo 4’te sunulmuştur.



Şekil 1. Katılımcıların ekolojik tarım etkinliklerinden yola çıkarak hazırladıkları grafiti panosu

Tablo 4. Ekolojik tarım etkinliklerine ilişkin bulgular

Tema	Örnekler
Tohumun yolculuğu	Tohumların ekimi, büyümesi ve olgunlaşma süreçlerinin görselleştirilmesi
Ekolojik Tarım Kavramları	Ağaçlar, çiçekler, bitkiler ve bölgesel bitki çeşitliliği (örn. Bodrum gülü)
Orman ve Doğal Ortamın Korunması	Doğal ekosistemin korunması ve sürdürülebilir kullanım
Eğitimde Ekolojik Tarım	Okul öncesi dönemde çocuklara ekolojik farkındalık kazandırma
Oryantiring	Doğayla etkileşim içinde öğrenmeyi teşvik eden aktiviteler
Gelecek Farkındalığı	"Ben büyüyünce ne olacağım?" sorusu ile çocukların merak duygusunu artırma

Grafiti panosu tekniğinin uygulanması sonucunda, katılımcıların ekolojik tarıma ilişkin kavramsal anlayışlarının çok boyutlu olduğu ortaya çıkmıştır. İçerik analizi, katılımcıların ekolojik tarımı farklı temalar altında ele aldıklarını göstermektedir. Panoda yer alan görseller ve ifadeler incelendiğinde, katılımcıların teorik bilgileri somut uygulamalara dönüştürme çabasında oldukları gözlemlenmiştir. Özellikle "Tohumun Yolculuğu", "Oryantiring Etkinliği" ve "Ben Büyüyünce Ne Olacağım?" gibi ifadeler, ekolojik tarım konusunun erken çocukluk

eğitimine yönelik etkinlik fikirleriyle ilişkilendirildiğini göstermektedir. Ayrıca, ağaç, çiçek ve bitki çizimleri ile "Bodrum gülü" gibi yerel bitki isimlerinin yer alması, katılımcıların bölgesel biyoçeşitlilik ve doğal ortamın korunması konularına vurgu yaptıklarını ortaya koymaktadır. Grafiti panosunda "Orman ve Doğal Ortamın Korunması" ile "Sürdürülebilir Kullanım" temalarının ön plana çıkması, katılımcıların ekolojik tarımı çevre koruma perspektifiyle ele aldıklarını göstermektedir. Bu bulgulardan hareketle, katılımcıların ekolojik tarımı sadece tarımsal üretim açısından değil, aynı zamanda çevresel sürdürülebilirlik bağlamında da yeterlilik düzeylerinin arttığı söylenebilir.

Sürdürülebilir Çevre ve İklim Değişikliği: 3-2-1 Çıkış Kartı Bulguları

Sürdürülebilir çevre ve iklim değişikliği temalı etkinliklerin sonunda katılımcılara 3-2-1 çıkış kartı tekniği uygulanmıştır.

Tablo 5. Çıkış kartı (3-2-1 Tekniği) Sonuçları

	Tema	f
Yeni öğrenilenler	Geri dönüşüm	12
	Sürdürülebilirlik	19
	Kodlama ve teknoloji	16
	Deniz kirliliği	8
İlginç gelen ve daha fazla öğrenilmek istenen konular	Geri dönüşüm	5
	Sudaki iletkenlik ve bilimsel deneyler	19
	Scratch ve microbit kodlama	12
	Mercan iklim ve ekolojik sorunlar	8
Güçlük çekilen Alanlar	Yok	18
	Lego ve kodlama	3
	Balon etkinliği	1

Katılımcıların "Yeni Öğrendiklerim" kategorisindeki yanıtları incelendiğinde, sürdürülebilirlik (f=19) en yüksek frekansta yer alan tema olmuştur. Bunu kodlama ve teknoloji (f=16) ile geri dönüşüm (f=12) temaları izlemiştir. Deniz kirliliği konusu ise 8 katılımcı tarafından yeni öğrenilen bilgiler arasında belirtilmiştir. Özellikle geri dönüşüm süreçlerinin ülkemizdeki işleyişi ve çevresel farkındalık konuları öne çıkmıştır. Katılımcı görüşlerinden bazıları şöyledir:

"Ülkemizde çöplerin geri dönüşüm yolculuğunu öğrendim." (Ö5)

"Denizlerdeki kirlilik ve geri dönüşüm maddeleri hakkında bilgi edindim." (Ö13)

"Scratch kodlama ve Micro: bit ile öğrendiğim şeyler çok ilginçti." (Ö16)

Katılımcıların en çok ilgisini çeken ve derinleştirmek istedikleri konular incelendiğinde, sudaki iletkenlik ve bilimsel deneyler (f=19) en yüksek frekansa sahip tema olarak belirlenmiştir. Scratch ve Microbit kodlama (f=12), mercan iklimi ve ekolojik sorunlar (f=8) ile geri dönüşüm (f=5) diğer ilgi çeken konular olarak tespit edilmiştir. Bu bulgulara göre, katılımcıların özellikle uygulamalı ve deneysel etkinliklere yönelik yüksek motivasyona sahip oldukları söylenebilir. Katılımcı görüşlerinden bazıları şöyledir:

"Sudaki iletkenliği kullanarak yaptığımız müzik ilginçti, daha fazla öğrenmek isterim." (Ö11)

"Geri dönüşümü yerinde inceleme ve mercan iklimi ve etkileri hakkında daha fazla bilgi edinmek istiyorum." (Ö8)

"Scratch ve Microbit kodlama ilgimi çekti, daha fazla öğrenmek istiyorum." (Ö19)

Katılımcıların büyük çoğunluğu (f=18) etkinliklerde herhangi bir zorluk yaşamadıklarını belirtmişlerdir. Bu durum, etkinliklerin katılımcıların gelişim düzeylerine ve ön bilgilerine uygun olarak tasarlandığını göstermektedir. Sadece 3 katılımcı Lego ve kodlama etkinliğinde, 1 katılımcı ise balon etkinliğinde güçlük çektiğini ifade etmiştir. Katılımcı görüşlerinden bazıları şöyledir:

"Etkinliklerde herhangi bir zorluk yaşamadım." (Ö2)

"Hepsinden çok keyif aldım." (Ö17)

Çıkış kartı bulguları genel olarak değerlendirildiğinde, katılımcıların sürdürülebilirlik, teknoloji entegrasyonu ve çevre eğitimi konularında önemli kazanımlar elde ettikleri ve bu konularda daha fazla öğrenme isteği taşıdıkları görülmüştür. Özellikle uygulamalı ve deneysel etkinliklerin katılımcıların ilgisini yüksek düzeyde çektiği ve öğrenme motivasyonunu artırdığı söylenebilir.

TARTIŞMA

Bu araştırmada, okul öncesi öğretmenlerine yönelik beş günlük doğa temelli eğitim uygulamalarının öğretmenlerin ekolojik okuryazarlık düzeyleri ve ekolojik çevre konularını okul öncesi eğitim bağlamına uyarlama biçimleri üzerindeki yansımaları incelenmiştir. Nicel bulgular, uygulama sonrasında katılımcı öğretmenlerin ekolojik okuryazarlık toplam puanlarında ve ölçeğin bilişsel, duyuşsal ve davranışsal tutum alt boyutlarında anlamlı artışlar olduğunu göstermiştir. Nitel bulgular ise öğretmenlerin ekolojik okuryazarlık, su okuryazarlığı, ekolojik tarım ve sürdürülebilir çevre konularında edindikleri bilgileri erken çocukluk dönemine uygun etkinlik fikirlerine dönüştürme yönünde farkındalık geliştirdiklerini ortaya koymuştur.

Araştırmanın nicel bulguları, beş günlük doğa temelli eğitim uygulamaları sonrasında katılımcı okul öncesi öğretmenlerinin ekolojik okuryazarlık toplam puanlarında ve bilişsel, duyuşsal ve davranışsal tutum alt boyutlarında istatistiksel olarak anlamlı artışlar olduğunu göstermektedir. Bu artışlar, uygulama sürecinin öğretmenlerin ekolojik okuryazarlığa ilişkin bilgi, farkındalık ve tutum düzeylerinde kısa süreli olumlu değişimlerle ilişkili olabileceğine işaret etmektedir. Özellikle davranışsal tutum boyutunda gözlenen artış, öğretmenlerin çevreye duyarlı uygulamalara yönelik eğilimlerinde olumlu bir değişim olduğunu düşündürmekle birlikte, bu değişimin günlük yaşam davranışlarına veya sınıf içi uygulamalara ne ölçüde yansıdığı mevcut araştırma kapsamında doğrudan test edilmemiştir. Nitel bulgular ise öğretmenlerin ekolojik okuryazarlık, su okuryazarlığı, ekolojik tarım ve sürdürülebilir çevre konularında edindikleri bilgileri okul öncesi eğitim bağlamına uyarlama yönünde farkındalık geliştirdiklerini göstermektedir. Bu yönüyle nicel ve nitel bulgular birlikte değerlendirildiğinde, uygulama sürecinin öğretmenlerde ekolojik okuryazarlığa

ilişkin kısa süreli ve olumlu öğrenme yansımaları oluşturduğu söylenebilir. Nitekim Okyay vd. (2021) tarafından yürütülen çalışmada da ön test ve son test uygulamaları sonunda okul öncesi öğretmenlerinin ekolojik farkındalık düzeylerinde artış belirlenmiş olması, mevcut araştırmanın bulgularıyla genel olarak örtüşmektedir.

Katılımcı öğretmenlerin ekolojik okuryazarlık ve biyoçeşitlilik konularında belirli bir ön farkındalığa sahip olduklarını, ancak bu bilgileri okul öncesi eğitim bağlamında uygulanabilir etkinliklere dönüştürme konusunda desteğe ihtiyaç duyduklarını göstermektedir. Öğretmenlerin özellikle somut etkinlik örneklerini merak etmeleri, erken çocukluk döneminde çevre ve sürdürülebilirlik eğitiminin yalnızca kavramsal bilgi aktarımıyla sınırlı kalamayacağını, pedagojik olarak yapılandırılmış, deneyim temelli ve çocukların gelişim özelliklerine uygun uygulamalarla desteklenmesi gerektiğini ortaya koymaktadır. Bu bulgu, MacDonald'ın (2015) erken çocukluk döneminde sürdürülebilirliğin aile, okul ve toplum bağlamında yapılandırılmış öğrenme deneyimleriyle ele alınması gerektiği yönündeki değerlendirmesiyle örtüşmektedir. Benzer biçimde Pooley ve O'Connor'ın (2000) öğretmenlerin doğa temelli eğitimi kullanabilmeleri için öncelikle bu alanda bilgi ve olumlu tutuma sahip olmaları gerektiği yönündeki vurgusu, mevcut çalışmada öğretmenlerin bilgi edinme ve uygulamaya aktarma ihtiyaçlarını açıklamaktadır. Ayrıca ekolojik vatandaşlığın katılım, sürdürülebilirlik, sorumluluk, hak ve adalet boyutlarıyla ele alınması gerektiğini belirten Karatekin vd. (2019), öğretmenlerin çevresel konuları yalnızca doğa sevgisi veya çevre koruma düzeyinde değil, daha geniş bir vatandaşlık ve sorumluluk çerçevesinde ele almalarının önemini göstermektedir.

Su okuryazarlığına ilişkin bulgular, katılımcı öğretmenlerin suyun korunması, su kirliliği, suyun arıtılması ve canlı yaşamındaki rolü gibi konuları okul öncesi döneme uygun deneysel ve gözleme dayalı etkinliklere dönüştürmeye çalıştıklarını göstermektedir. Suyun bulanıklığını ölçme, basit su arıtma düzeneği oluşturma ve bitkilerin gelişiminde suyun rolünü gözlemleme gibi etkinlik önerileri, öğretmenlerin su okuryazarlığını çocukların günlük yaşamlarıyla ilişkilendirme eğiliminde olduklarını ortaya koymaktadır. Bu durum, öğrencilerde su farkındalığı geliştirmek için suya ilişkin kavramsal bilginin erken yaşlardan itibaren eğitim süreçlerine dâhil edilmesi gerektiğini belirten Ursavaş ve Aytar'ın (2018) değerlendirmeleriyle tutarlıdır. Ayrıca Mersin'in de içinde yer aldığı Doğu Akdeniz Su Havzası'nda su kaynaklarında azalma ve kuraklık riskine dikkat çeken Kumbur'un (2021) bulguları dikkate alındığında, çalışmada su okuryazarlığına yer verilmesi yalnızca genel çevre eğitimi açısından değil, yerel çevresel sorunlarla ilişkili bir gereklilik olarak da değerlendirilebilir.

Ekolojik tarım etkinliklerine ilişkin bulgular, öğretmenlerin ekolojik tarımı yalnızca tarımsal üretim süreci olarak değil, biyoçeşitlilik, doğal ortamın korunması, sürdürülebilir kullanım ve erken çocukluk döneminde doğayla etkileşim kurma bağlamında ele aldıklarını göstermektedir. "Tohumun Yolculuğu", "Ben Büyüyünce Ne Olacağım?" ve yerel bitki örneklerinin panoda yer alması, öğretmenlerin soyut ekolojik kavramları çocukların gözlem, merak ve deneyim süreçlerine uygun biçimde somutlaştırmaya çalıştıklarını düşündürmektedir. Bu bulgu, erken çocukluk eğitim kurumlarının bahçelerinde gerçekleştirilecek tarım uygulamalarının çevre bilinci, okul bahçeciliği ve sürdürülebilirlik eğitimi açısından önemli fırsatlar sunduğunu belirten Aysu ve Aral'ın (2024) değerlendirmeleriyle desteklenmektedir. Bununla birlikte, bu bulgular öğretmenlerin ekolojik

tarım konusunda kalıcı bir uygulama yeterliği geliştirdiklerini göstermekten çok, uygulama süreci sonunda ekolojik tarımı erken çocukluk eğitimiyle ilişkilendirme yönünde farkındalık geliştirdiklerini göstermektedir.

Sürdürülebilir çevre, iklim değişikliği, geri dönüşüm ve teknoloji temelli etkinliklere ilişkin bulgular ise katılımcıların özellikle uygulamalı ve deneysel etkinliklere ilgi gösterdiklerini ortaya koymaktadır. Scratch ve Micro: bit gibi araçların kullanıldığı etkinlikler, öğretmenlerin çevre eğitimini dijital materyaller ve disiplinler arası etkinliklerle ilişkilendirme konusunda yeni fikirler geliştirmelerine katkı sağlamış olabilir. Bu bulgu, çevre ve atık yönetimi eğitimlerinin katılımcılarda geri dönüşüm ve çevre bilinci konusunda duyarlılık oluşturduğunu belirten Hacısalihoğlu'nun (2021) bulgularıyla genel olarak örtüşmektedir.

SONUÇ

Bu araştırmada elde edilen bulgular, beş günlük doğa temelli eğitim uygulamaları sonrasında katılımcı okul öncesi öğretmenlerinin ekolojik okuryazarlık toplam puanlarında ve bilişsel, duyuşsal ve davranışsal tutum alt boyutlarında istatistiksel olarak anlamlı artışlar olduğunu göstermektedir. Nitel bulgular ise öğretmenlerin ekolojik okuryazarlık, su okuryazarlığı, ekolojik tarım ve sürdürülebilir çevre konularında edindikleri bilgileri okul öncesi eğitim bağlamına uyarlama yönünde farkındalık geliştirdiklerini göstermektedir. Ancak bu farkındalığın sınıf içi uygulamalara ne ölçüde yansıdığı ve zaman içinde sürdürülüp sürdürülmediği, izleme ölçümleri ve sınıf içi gözlemlerle desteklenen yeni araştırmalarla incelenmelidir.

SINIRLILIKLAR VE ÖNERİLER

Bu çalışma, “Erken Çocukluk Döneminde Ekolojik Okuryazarlık İçin Doğa Temelli Eğitim Uygulamaları” etkinlik programı ve Mersin ilinden programa katılan 22 okul öncesi öğretmeniyle sınırlıdır. Araştırmada kontrol grupsuz ön test-son test deseni kullanılmıştır. Bu nedenle elde edilen bulgular, uygulama sonrasında katılımcı öğretmenlerde gözlenen değişimi göstermekte, ancak bu değişimin yalnızca uygulanan programa bağlı olduğunu ortaya koyan güçlü bir nedensel kanıt sunmamaktadır. Ayrıca çalışma grubunun sınırlı sayıda öğretmenden oluşması ve katılımcıların yalnızca Mersin ilinden seçilmesi, bulguların farklı bölgelerdeki okul öncesi öğretmenlerine genellenebilirliğini sınırlandırmaktadır. Araştırmanın bir diğer sınırlılığı, son test ölçümlerinin beş günlük uygulama sürecinin hemen sonunda alınmış olmasıdır. Bu nedenle ekolojik okuryazarlık puanlarında gözlenen artışların uzun dönemde kalıcı olup olmadığı bu çalışma kapsamında değerlendirilememiştir. Benzer şekilde, öğretmenlerin program sürecinde geliştirdikleri farkındalık ve etkinlik önerilerinin sınıf içi uygulamalara ne ölçüde yansıdığı doğrudan gözlem yoluyla incelenmemiştir. Gelecek çalışmalarda kontrol gruplu deneysel ya da yarı deneysel desenlerin kullanılması, uygulama sonrasında gecikmiş son test veya izleme ölçümlerinin yapılması ve öğretmenlerin sınıf içi uygulamalarının gözlem, öğretmen günlüğü ya da performans temelli rubriklerle değerlendirilmesi önerilmektedir. Ayrıca benzer programların farklı illerde, farklı sosyoekonomik ve ekolojik bağlamlarda görev yapan daha geniş öğretmen gruplarıyla

yürütülmesi, doğa temelli ekolojik okuryazarlık eğitimlerinin uygulanabilirliği ve sürdürülebilirliği hakkında daha kapsamlı kanıtlar sağlayabilir.

KAYNAKÇA

- Aysu, B. & Aral, N. (2024). Erken Çocuklukta Tarım Eğitimi: Sürdürülebilir Geleceğin Temelleri Olabilir mi, *Ankara Üniversitesi Çevre Bilimleri Dergisi* 11(1), 18-24.
- Bostancı, S. H., & Yıldırım, S. (2019). Sürdürülebilir Topluluklar ve Ekolojik Vatandaşlık Üzerine Kavramsal Bir İnceleme. *Iğdır Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, Aralık 2019, 203-218.
- Bulut Öngen, M., & Ersay, E. (2024). Erken Yıllar İçin Geliştirilen Doğa Temelli Eğitim Programının Çocukların Doğaya Yaklaşımına Etkisi. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 44(1), 209-242.
- Creswell, J. W., & Clark, V. L. P. (2017). *Designing and Conducting Mixed Methods Research*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Çabuk, B., Kahriman Pamuk, D., Ahi, B., Cevher Kalburan, N., & Güngör, H. (2019). *Erken çocukluk döneminde çevre eğitimi ve sürdürülebilirlik*. Anı Yayıncılık.
- Elo, S., & Kyngäs, H. (2008). The qualitative content analysis process. *Journal of Advanced Nursing*, 62(1), 107-115. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2007.04569.x>
- Engin, K., Demiriz, S., & Koçyiğit, B. S. (2023). Okul Öncesi Öğretmenlerinin Ekolojik Ayak İzi Farkındalıkları, Çevre Dostu Davranışları ve Çevre Dostu Etkinlikler Uygulama Durumları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. *Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 57, 91-108.
- Greenpeace. (Mayıs 2015). *Ekolojik tarım raporu*. <https://www.greenpeace.org/static/planet4-turkey-stateless/2019/10/f3fddfdf-ekolojik-tar%C4%B1m-raporu-web-.pdf>
- Gülay, H. (2011). Ağaç Yaş İken Eğilir: Yaşamın İlk Yıllarında Çevre Eğitiminin Önemi. *Türk Bilim Araştırma Vakfı Bilim Dergisi*, 4(3), 240-245.
- Güler, T. (2009). Ekoloji Temelli Bir Çevre Eğitiminin Öğretmenlerin Çevre Eğitimine Karşı Görüşlerine Etkileri. *Eğitim ve Bilim*, 34(151), 30-43.
- Hacısalihoğlu, S. (2021). Okullarda Atık Yönetimi Yaklaşımı: Balıkesir İli Örneği. *Biyosistem Mühendisliği Dergisi*, 2(1), 70-85.
- Haktanır, G., Özbakır, A. D., Güngör Cabbar, B., Çabuk, B., & Haktanır, K. (2023). Ecological Literacy Measurement Tool for Adults: Validity and Reliability Study. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 17 (2), 1084-1112.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2021). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (12. baskı). Seçkin Yayıncılık.
- İlgar, R. (Ekim 2020). Su Okuryazarlığı ve Su Ayak İzi Üzerine Yaklaşımlar, *The Journal of International Social Research*, 13(73), 294-307.
- Karaoğlu, S. (2024). Doğa Temelli Erken Çocukluk Eğitimi: Okul Öncesi Öğretmen Adaylarının Perspektifinden. *Mersin Üniversitesi Eğiti Fakültesi Dergisi*, 20(3), 565-584.
- Karatekin, K., Salman, M., & Uysal, C. (2019). Öğretmen Adaylarının Ekolojik Vatandaşlık Düzeylerinin Karşılaştırılması, *Kastamonu Education Journal*, 27(4), 1747-1756.
- Kaya Aydın, M. (2021). Erken Çocukluk Döneminde Çevre Eğitimi ve Sürdürülebilirlik. *Sürdürülebilir Çevre Dergisi*, 1(2), 53-56.

- Koçoğlu, E., Egüz, Ş., Tösten, R., Demi, F.B. & Tekdal, D. (2023). Perception of Ecological Literacy in Education: A Scale Development Study. *International Journal of Education and Literacy Studies*, 11(3), 3-9.
- Konoralp, E. (2024). Orman Okullarının Sürdürülebilir Eğitim ve Ekolojik Okuryazarlık Üzerindeki Rolü. *Socrates Journal of Interdisciplinary Social Studies*, 10(42).
- Kumbur, H. (2021). 2021 yılına girerken Türkiye ve Mersin’de çevre sorunları. Mersintime. <https://www.mersintime.com/2021-yilina-girerken-turkiye-ve-mersinde-cevre-sorunlari>
- Louv, R. (2020). *Outdoors for All: Access to Nature is a Human Right*. <https://www.childrenandnature.org/resources/outdoors-for-all-access-to-nature-is-a-human-right/>
- MacDonald, M. (2015). Early Childhood Education and Sustainability: A living Curriculum, *Childhood Education, Research Gate*. 91(5), 332-341. Doi: 10.1080/00094056.2015.1090845.
- McBride, B. B., Brewer, C.A., Berkowitz, A. R., & Borrie, W.T. (2013). Environmental literacy, ecological literacy, ecoliteracy: What do we mean and how did we get here? *Ecosphere*, 4(5), 1-20.
- MEB Okul Öncesi Eğitim Programı (2024). T.C. Milli Eğitim Bakanlığı Temel Eğitim Genel Müdürlüğü Okul Öncesi Eğitim Programı Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli. <https://tegm.meb.gov.tr/dosya/okuloncesi/guncellenenokuloncesiegitimprogrami.pdf>
- Nur, G., Deveci, H. A., Kırpık, M. A., Nur, Ö., Bağrıaçık, N., & Yıldız, Y. (2016). Sürdürülebilir Üretim Yaklaşımı: Ekolojik Tarım, *Kafkas Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 9 (2): 3 – 8.
- Okyay, Ö., Sayın, A., Demir, Z. G., & Özdemir, K. (2021). Ekolojik Okuryazarlık Eğitiminin Okul Öncesi Öğretmenlerinin Ekolojik Farkındalığı ve Çevreye Yönelik Motivasyonlarına Etkisi. *Başkent University Journal of Education*, 8(1), 129-146.
- Okyay, Ö., Sayın, A., Demir, Z. G., & Özdemir, K. (2022). Ekolojik Okuryazarlık Eğitiminin Okul Öncesi Çocukların Çevreye Yönelik Farkındalık ve Tutumlarına Etkisi. *Milli Eğitim*, 51(236), 2851-2870.
- Omidvar, N., Wright, T., Beazley, K., Seguin, D. (2019). Investigating Nature-Related Routines and Preschool Children’s Affinity to Nature at Halifax Children’s Centers. *International Journal of Early Childhood Environmental Education*, Volume 6, Number 2, 42-58.
- Rosenthal, R. (1991). *Meta-analytic procedures for social research*. SAGE Publications, Inc., <https://doi.org/10.4135/9781412984997>
- Sarı, A. (2022). Erken Çocukluk Döneminde Doğa ve Yaban Hayatı Eğitimi Bakımından Türkiye ve Amerika Birleşik Devletleri’nin Karşılaştırılması: Trabzon İli - Oregon Eyaleti Örneği. *Ormanlık Araştırma Dergisi*, 9(2), 149-157.
- TEMA. (Haziran 2013). Ekolojik okuryazar nesiller, gezegenimizin ve insanlığın geleceğini olumlu yönde değiştirecek. <https://www.tema.org.tr/basin-odasi/basin-bultenleri/ekolojik-okuryazar-nesiller-gezegenimizin-ve-insanligin-gelecegini-olumlu-yonde-degistirecek>
- Uluay, G. (2024). Nature-based Learning in Early Childhood Education. B. Aydın ve B. D. Altunoğlu (Edt), *Transforming Early Childhood Education: Technology, Sustainability and Foundational Skills for The 21st Century*, 247-263. Özgür Yayınları.
- Ursavaş, N. & Aytar, A. (2018). Okul öncesi öğrencilerin su farkındalığı ve su okuryazarlıklarındaki gelişimin incelenmesi: Proje tabanlı bir araştırma. *İnformel Ortamlarda Araştırmalar Dergisi*, 3(1), 19-45.
- Yavuz, V. A. (2010). Sürdürülebilirlik Kavramı ve İşletmeler Açısından Sürdürülebilir Üretim Stratejileri. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 14, 63-66.

Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2011). *Sosyal Bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Seçkin Yayıncılık.

GENİŞLETİLMİŞ ÖZET

Amaç: Bu araştırmanın amacı, Mersin ilinde görev yapan okul öncesi öğretmenlerine yönelik beş günlük doğa temelli eğitim uygulamalarının öğretmenlerin ekolojik okuryazarlık düzeylerine, ekolojik çevre konularını okul öncesi eğitim bağlamına uyarlama biçimlerine ve okul dışı öğrenme ortamlarına ilişkin farkındalıklarına yansımalarını incelemektir. Çalışma; ekolojik okuryazarlık ve vatandaşlık, biyoçeşitlilik, su okuryazarlığı, ekolojik tarım, sürdürülebilir çevre ve iklim değişikliği temalarını bütüncül bir mesleki öğrenme programı içinde ele almaktadır. Ayrıca öğretmenlerin edindikleri bilgileri Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli Okul Öncesi Eğitim Programı'nın öğrenme çıktılarıyla ilişkilendirerek çocukların gelişim özelliklerine uygun, deneyim temelli ve yerel çevreye duyarlı etkinliklere dönüştürme süreçlerine ilişkin ön bulgular sunmayı amaçlamaktadır. Bu yönüyle araştırma, görevdeki öğretmenlerin yalnızca bilgi ve tutumlarındaki değişime değil, pedagojik uyarlama ve uygulamaya aktarım farkındalıklarına da odaklanmaktadır.

Yöntem: Araştırmada nicel ve nitel verilerin birlikte değerlendirildiği açıklayıcı sıralı karma yöntem deseni kullanılmıştır. Çalışma grubunu, 19-23 Ağustos 2024 tarihleri arasında Mersin'in Yenişehir, Akdeniz, Toroslar ve Mezitli ilçelerinden projeye katılan 22 okul öncesi öğretmeni oluşturmuştur. Katılımcılar; görev yapılan ilçe, eğitim düzeyi, yaş, mesleki kıdem, dijital yeterlik ve çevre eğitimi deneyimi bakımından çeşitliliği yansıtmak amacıyla maksimum çeşitlilik örneklemesiyle belirlenmiştir. Beş günlük programda ekolojik okuryazarlık, vatandaşlık ve biyoçeşitlilik; su döngüsü, su ayak izi ve su okuryazarlığı; ekolojik tarım; sürdürülebilir çevre ve iklim değişikliği ile bu içeriklerin okul öncesi programa ve dijital materyallere uyarlanması ele alınmıştır. Nicel veriler, üç alt boyut ve 34 maddeden oluşan Ekolojik Okuryazarlık Ölçeği'nin ön test ve son test olarak uygulanmasıyla toplanmıştır. Verilerin normal dağılmaması nedeniyle karşılaştırmalarda Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi kullanılmış, etki büyüklükleri r katsayısıyla hesaplanmıştır. Nitel veriler ise KWL formu, 3-2-1 çıkış kartı, grafiti panosu ve düşün-eşleş-paylaş tekniğiyle elde edilmiş; iki araştırmacının bağımsız kodlamaları ve uzlaş süreciyle içerik analizine tabi tutulmuştur.

Bulgular: Nicel bulgular, uygulama sonrasında öğretmenlerin ekolojik okuryazarlık düzeylerinde tüm alt boyutlar ve toplam puan bakımından anlamlı artışlar bulunduğunu göstermiştir. Bilişsel tutum puan ortalaması 26,60'tan 32,73'e ($Z=3,735$; $p<,001$; $r=,796$), duyuşsal tutum ortalaması 54,90'dan 59,77'ye ($Z=3,220$; $p<,001$; $r=,687$) ve davranışsal tutum ortalaması 56,40'tan 64,36'ya yükselmiştir ($Z=3,584$; $p<,001$; $r=,764$). Toplam puan ortalaması ise 137,90'dan 156,86'ya çıkmış; fark istatistiksel olarak anlamlı ve etki büyüklüğü yüksek bulunmuştur ($Z=3,842$; $p<,001$; $r=,819$). Nitel bulgular, öğretmenlerin başlangıçta ekolojik okuryazarlık ve biyoçeşitlilik konusunda temel bir farkındalığa sahip olmakla birlikte kavramsal derinlik ve uygulanabilir etkinlik örneklerine gereksinim duyduklarını göstermiştir. Program sonunda katılımcılar suyun bulanıklığını ölçme, su tasarrufu, basit su arıtma, bitki gelişiminde suyun rolü, tohumun yolculuğu, okul bahçeciliği, geri dönüşüm ve teknoloji destekli çevre etkinlikleri gibi erken çocukluğa uygun öneriler geliştirmiştir. Ekolojik tarım; biyoçeşitlilik, yerel bitkiler, doğal ortamın korunması ve sürdürülebilir kullanım bağlamında ele alınmıştır. Sürdürülebilirlik, kodlama ve teknoloji ile geri dönüşüm en sık ifade edilen kazanımlar arasında yer almış; uygulamalı ve deneysel etkinliklerin katılımcıların ilgisini ve öğrenme motivasyonunu artırdığı görülmüştür.

Sonuç ve Tartışma: Bulgular birlikte değerlendirildiğinde, beş günlük doğa temelli eğitim programının öğretmenlerin ekolojik okuryazarlığa ilişkin bilgi, farkındalık ve tutumlarında kısa süreli olumlu değişimlerle ilişkili olduğu; ayrıca ekolojik çevre konularını okul öncesi eğitim bağlamına uyarlama yönünde farkındalık geliştirmelerine katkı sağladığı söylenebilir. Özellikle davranışsal tutum puanındaki artış ve nitel verilerde üretilen somut etkinlik önerileri, deneyim temelli mesleki öğrenmenin çevre eğitimi günlük etkinlik akışına ve okul dışı öğrenme ortamlarına taşıma

potansiyeline işaret etmektedir. Bununla birlikte araştırmanın kontrol grupsuz ön test-son test deseniyle yürütülmesi, 22 öğretmenle ve yalnızca Mersin iliyle sınırlı olması, son testin programın hemen ardından uygulanması ve sınıf içi uygulamaların doğrudan gözlenmemesi nedensel yorumları ve genellenebilirliği sınırlandırmaktadır. Bu nedenle gözlenen değişimlerin kalıcılığı ve uygulamaya yansımaları; kontrol gruplu veya yarı deneysel desenler, gecikmiş son testler, sınıf gözlemleri, öğretmen günlükleri ve performans temelli değerlendirmelerle incelenmelidir. Benzer programların farklı sosyoekonomik ve ekolojik bağlamlarda daha geniş katılımcı gruplarıyla uygulanması, doğa temelli ekolojik okuryazarlık eğitiminin sürdürülebilirliği ve ölçeklenebilirliği hakkında daha güçlü kanıtlar sağlayabilir.

EXTENDED ABSTRACT

Aim: This study examined how a five-day nature-based professional development program for preschool teachers working in Mersin was reflected in their ecological literacy levels, their ways of adapting ecological issues to early childhood education, and their awareness of out-of-school learning environments. The program addressed ecological literacy and citizenship, biodiversity, water literacy, ecological agriculture, a sustainable environment, and climate change within an integrated professional learning framework. It also sought to provide preliminary evidence on how teachers transformed the knowledge gained during the program into developmentally appropriate, experiential, and locally responsive activities aligned with the learning outcomes of the Türkiye Century Education Model Preschool Education Program. Accordingly, the study focused not only on changes in the teachers' knowledge and attitudes but also on their awareness of pedagogical adaptation and transfer into practice.

Method: An explanatory sequential mixed-methods design was employed by integrating quantitative and qualitative evidence. The study group consisted of 22 preschool teachers who participated in the project from the Yenışehir, Akdeniz, Toroslar, and Mezitli districts of Mersin between 19 and 23 August 2024. Maximum variation sampling was used to represent diversity in district of employment, educational background, age, professional seniority, digital competence, and prior experience in environmental education. The five-day program covered ecological literacy, citizenship, and biodiversity; the water cycle, water footprint, and water literacy; ecological agriculture; sustainable environment and climate change; and the adaptation of these themes to the preschool curriculum and digital materials. Quantitative data were collected by administering the 34-item Ecological Literacy Scale, comprising three subdimensions, before and after the program. Because the scores were not normally distributed, the Wilcoxon signed-rank test was used, and effect sizes were calculated using r . Qualitative data were gathered through KWL forms, 3-2-1 exit cards, a graffiti board, and think-pair-share activities. The data were subjected to content analysis through independent coding by two researchers and a consensus-based revision process.

Findings: The quantitative findings showed statistically significant increases in all subdimensions and in the total ecological literacy score after the program. The mean cognitive attitude score increased from 26.60 to 32.73 ($Z=3.735$, $p<.001$, $r=.796$), the affective attitude score from 54.90 to 59.77 ($Z=3.220$, $p<.001$, $r=.687$), and the behavioral attitude score from 56.40 to 64.36 ($Z=3.584$, $p<.001$, $r=.764$). The total mean score rose from 137.90 to 156.86, with a statistically significant difference and a large effect size ($Z=3.842$, $p<.001$, $r=.819$). Qualitative findings indicated that the teachers initially possessed basic awareness of ecological literacy and biodiversity but needed greater conceptual depth and concrete activity examples. By the end of the program, they had generated developmentally appropriate ideas involving water turbidity measurement, water conservation, simple filtration, the role of water in plant growth, the journey of a seed, school gardening, recycling, and technology-supported environmental activities. Ecological agriculture was associated with biodiversity, local plants, protection of natural

environments, and sustainable use. Sustainability, coding and technology, and recycling were among the most frequently reported learning gains, while practical and experimental activities appeared to enhance participants' interest and motivation to learn.

Conclusion and Discussion: Taken together, the findings suggest that the five-day nature-based program was associated with short-term positive changes in teachers' knowledge, awareness, and attitudes concerning ecological literacy and supported their awareness of how ecological issues could be adapted to preschool education. The increase in behavioral attitude scores and the concrete activity ideas emerging from the qualitative data point to the potential of experiential professional learning to extend environmental education into daily classroom routines and out-of-school settings. Nevertheless, causal interpretations and generalizability are limited because the study used a single-group pretest-posttest design without a control group, included only 22 teachers from Mersin, administered the posttest immediately after the program, and did not directly observe classroom implementation. Future research should therefore examine the durability and practical transfer of these outcomes through controlled or quasi-experimental designs, delayed posttests, classroom observations, teacher journals, and performance-based assessments. Replicating similar programs with larger groups across different socioeconomic and ecological contexts may provide stronger evidence concerning the sustainability and scalability of nature-based ecological literacy education.

Etik Komite Onayı: Bu araştırma için etik kurul izni gerekmemektedir.

Hakem Değerlendirmesi: Dış bağımsız.

Yazar Katkıları: Yazarlar; bu makalenin araştırılması, yazarlığı ve yayımlanması için eşit düzeyde katkı sağlamışlardır. (veya) Yazarlar; bu makalenin araştırılması, yazarlığı ve yayımlanması için 1. Yazar %20, 2. %10, 3. Yazar %10, 4. Yazar %10, 5. Yazar %40, 6. Yazar %10 oranında katkı sağlamışlardır.

Çıkar Çatışması: Yazar(lar); bu makalenin araştırılması, yazarlığı ve yayımlanmasına ilişkin herhangi bir potansiyel çıkar çatışması beyan etmemiştir.

Finansal Destek: Yazar(lar); bu makalenin araştırılması, yazarlığı ve yayımlanması için herhangi bir finansal destek almamıştır.

Yapay Zekâ Kullanımı Bildirimi: Yazar (lar); bu makalenin araştırılması, yazarlığı ve yayımlanması için herhangi bir yapay zekâ aracından faydalanmamıştır.

Sözcük Sayısı: Makaledeki sözcük sayısı 9000'i geçmemelidir.



Atıf Bilgisi / Reference Information

Demirel, O. (2026). Language Teaching Policies in the Turkic World: An Evaluation Based on the Cases of Azerbaijan and Türkiye. *Maarif Mektepleri Uluslararası Eğitim Bilimleri Dergisi / MM- International Journal of Educational Sciences*, 10(1), 150-160.

LANGUAGE TEACHING POLICIES IN THE TURKIC WORLD: AN EVALUATION BASED ON THE CASES OF AZERBAIJAN AND TURKIYE

Osman DEMİREL¹

Abstract

This study aims to comparatively evaluate language teaching policies in the Turkic world through the examples of Azerbaijan and Türkiye. It is based on the assumption that, for Turkic communities, language is not merely a means of communication but also a fundamental carrier of national identity and social memory. The study examines the understanding of the state language, the language of education, foreign language teaching, alphabet policies, and the role of language in identity construction in Azerbaijan and Türkiye. Using document analysis, one of the qualitative research methods, the study evaluates relevant constitutional regulations, documents related to education policies, official data, and the existing literature. The findings of the study indicate that, in the post-Soviet period, Azerbaijan shaped its language and alphabet policies around independence, national identity, and cultural reconstruction, while Türkiye, since the establishment of the Republic, has positioned Turkish as one of the fundamental elements of the nation-state structure. It is noteworthy that foreign language teaching in Azerbaijan begins at an earlier grade level and that second foreign language instruction is included in a more institutionalized form. In Türkiye, on the other hand, language teaching policies are structured within a larger student population and a centralized education system. As a result, although the examples of Azerbaijan and Türkiye show that language teaching policies differ according to historical heritage, state-building experience, cultural orientation, and contemporary educational needs, they also have significant areas of convergence around a common language consciousness.

Keywords: Language Teaching Policies, Turkic World, Azerbaijan and Türkiye.

¹Uzman Yardımcısı, Yunus Emre Enstitüsü, osmandemirel3333@gmail.com, Orcid No: 0000-0001-6783-5967

Türk Dünyasında Dil Öğretim Politikaları: Azerbaycan ve Türkiye Örneğinde Bir Değerlendirme

Öz

Bu çalışmada, Türk dünyasında dil öğretim politikalarının Azerbaycan ve Türkiye örnekleri üzerinden karşılaştırmalı olarak değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Dilin, Türk toplulukları açısından yalnızca bir iletişim aracı değil, aynı zamanda millî kimliğin ve toplumsal hafızanın temel taşıyıcısı olduğu kabulünden hareket edilmiştir. Araştırmada Azerbaycan ve Türkiye’de devlet dili anlayışı, eğitim dili, yabancı dil öğretimi, alfabe politikaları ve dilin kimlik inşasındaki rolü ele alınmıştır. Nitel araştırma yaklaşımlarından doküman incelemesi yönteminin tercih edildiği bu araştırmada; ilgili anayasal düzenlemeler, eğitim politikalarına ilişkin belgeler, resmî veriler ve alanyazın çerçevesinde değerlendirme yapılmıştır. Araştırma sonucunda, Azerbaycan’ın Sovyet sonrası dönemde dil ve alfabe politikalarını bağımsızlık, millî kimlik ve kültürel yeniden yapılanma ekseninde şekillendirdiği; Türkiye’nin ise Cumhuriyet’ten itibaren Türkçeyi ulus-devlet yapısının temel unsurlarından biri olarak konumlandığı sonucuna ulaşılmıştır. Azerbaycan’da yabancı dil öğretiminin daha erken sınıf düzeyinde başlaması ve ikinci yabancı dil öğretiminin daha kurumsal biçimde yer alması dikkat çekerken, Türkiye’de dil öğretim politikalarının daha geniş öğrenci nüfusu ve merkezi eğitim sistemi içinde yapılandığı görülmektedir. Sonuç olarak Azerbaycan ve Türkiye örnekleri, dil öğretim politikalarının tarihî miras, devletleşme tecrübesi, kültürel yönelim ve çağdaş eğitim ihtiyaçları doğrultusunda farklı olsa da ortak dil bilinci etrafında önemli kesişim alanlarına sahip oldukları tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Dil Öğretim Politikaları, Türk Dünyası, Azerbaycan ve Türkiye.

INTRODUCTION

Language is not merely a tool for communication and mutual understanding within a nation; it is also one of the most vivid indicators of the historical memory, cultural accumulation, and sense of identity carried from the past to the present. According to Banaz et al. (2023), language is defined as a living entity that enables communication and interaction among people, as well as a fundamental concept that individuals need in order to meet their basic needs. In this respect, language has a fundamental function in the process through which societies define themselves, establish ties with their past, and transmit their shared values to future generations. The Turkic World, on the other hand, refers to a broad sphere of common heritage that has spread across different geographies and has undergone various political, social, and cultural processes throughout history. Within this vast sphere, the ways in which Turkic communities have preserved, taught, and transmitted their languages to future generations have not always been the same; historical conditions, state policies, alphabet changes, and cultural interactions have directly shaped approaches to language teaching.

Although language teaching policies in the Turkic World are based on a shared historical and linguistic background, they have developed in different directions due to the political ruptures and state-building experiences of each country. In particular, after the dissolution of the Soviet Union, debates on the state language, language of education, alphabet preference, and common written language became central to cultural identity formation and nation-building processes in the Turkic republics (Abdieva, 2017; Sazayeva, 2017). This process was not limited to language teaching alone; it also enabled societies to reassess their historical heritage and strengthen their national identities. The different language policies observed in the Turkic

republics show that language is directly related to the education system, social belonging, and state identity (Muhamedova & Akbarov, 2014; Urakova, 2014).

Purpose of the Research

The purpose of this research is to comparatively evaluate language teaching policies in the Turkic World through the examples of Türkiye and Azerbaijan. In this regard, the study examines the understanding of the state language, the language of instruction, foreign language teaching, alphabet policies, and the role of language in the construction of national identity in the two brotherly countries. It aims to reveal the similarities and differences between Türkiye's centralized and nation-state-oriented language teaching policies developed since the Republican period and Azerbaijan's state language and multilingual education policies shaped during the post-Soviet independence process.

METHOD

In this study, the document analysis technique, one of the qualitative research methods, was used to identify language policies in the context of the Turkic World, specifically in the cases of Azerbaijan and Türkiye. According to Neuman, "In qualitative research, a deterministic approach is not foregrounded, and causal relationships are not established between events. While numerical data and statistics are used less frequently, greater emphasis is placed on verbal and qualitative analyses. Qualitative research uses the language of events and contexts and examines events within their context. It does not analyze problems by isolating them from the system of values in which they emerge and develop; rather, it seeks to interpret the network of relationships that dominate situations in their natural setting or to reveal their meanings" (Karataş, 2015). "Document analysis involves the analysis of written materials that contain information about the events or phenomena targeted for investigation. Documents are important sources of information that should be used effectively in qualitative research" (Yıldırım & Şimşek, 2006).

FINDINGS

The foundation of contemporary language teaching policy in Türkiye was laid through the language and education reforms carried out during the early Republican period. In the process of constructing the new nation-state, language was regarded not only as a means of communication but also as one of the fundamental elements of social integration, cultural modernization, and the formation of national identity. Accordingly, the transition to the Latin alphabet was officially enacted through Law No. 1353 dated November 1, 1928, and the writing system of Turkish was fundamentally reorganized. The Turkish Language Association clearly states that the Turkish alphabet consists of 29 letters based on Latin characters (IS-12). It can therefore be argued that the alphabet reform was not merely a technical change in the writing system; rather, it represented a significant turning point in terms of standardizing the language, expanding literacy, and establishing a shared language consciousness through education.

In the field of education, the centralization process that began with the Law of Unification of Education (Tevhid-i Tedrisat) enabled language policy to become institutionally established. The consolidation of educational institutions under a single framework, the standardization of the language of instruction, and the strengthening of Turkish in the public sphere directly associated the Republican understanding of language with educational policies. During this process, Turkish functioned not only as the official language but also as a carrier element of participation in public life, social mobility, and citizenship consciousness. Indeed, Kılıçarslan's comparative evaluation emphasizes that the language reform in Türkiye was based on a strong foundation in terms of political will, institutional continuity, and social legitimacy (Kılıçarslan, 2022).

In Azerbaijan, the contemporary form of language policies has largely been shaped through two major historical turning points: the Soviet period and the post-independence process of re-nationalization. With the establishment of the Azerbaijan Democratic Republic in 1918, the first examples of modern ministerial structures in the field of education emerged; after 1920, the education system was institutionalized under a different ideological framework during the Soviet administration. Following independence in 1991, the Azerbaijani language was repositioned as a state-building element, and efforts to protect and develop the state language and restructure the education system in accordance with national standards gained momentum (İbrahimov, 2020).

One of the most concrete indicators of this orientation in the post-independence period was the 2013 "State Program on the Use of the Azerbaijani Language in Accordance with the Requirements of the Time under the Conditions of Globalization and the Development of Linguistics in the Country." This program addressed the protection of the Azerbaijani language not only within the framework of traditional language policies but also in terms of digitalization, terminology development, and the advancement of scientific language (IS-14). The state language regulations enacted in 2018 demonstrate that language policy was not limited to the field of education; rather, it also had a regulatory and supervisory function over the media, public communication, and social language use (IS-15). However, Mammadov (2009) states that language policy in post-Soviet Azerbaijan was characterized not by strict monolingualism but by multilingual orientations; particularly, Russian and later English assumed significant roles in the educational market.

In Türkiye, the historical trajectory of language policies over the past three decades has expanded from an approach centered on the protection of the national language toward an approach that combines the preservation of the national language with the enhancement of global foreign language proficiency. Kırkgöz (2017) notes that English language education policy in Türkiye has been shaped not only by national actors but also by external and international influences. Within this framework, historical continuity in Türkiye is reflected in the principle of centrality in the state language, while historical change is manifested in the increasing emphasis placed on foreign language teaching.

Türkiye's constitutional language policy is based on two fundamental principles. The first is Article 3 of the Constitution, which states: "The State of Türkiye, with its territory and nation, is an indivisible entity. Its language is Turkish" (IS-9). The second is Article 42 of the Constitution. While this article guarantees the right to education, it also states that no language

other than Turkish shall be taught as a mother tongue to Turkish citizens and that the principles governing foreign language education and schools providing education in foreign languages shall be regulated by law (IS-9). When these two articles are evaluated together, it becomes evident that the constitutional model regarding the language of instruction in Türkiye has a strongly centralized structure.

The constitutional structure in Azerbaijan, on the other hand, produces a dual-oriented language framework. Article 21 of the Constitution of Azerbaijan states that the state language is the Azerbaijani language and that the state shall ensure its development (IS-5). Within the same constitutional framework, Article 42 regulates the right to education, while Article 45 recognizes everyone's right to use their mother tongue and receive education in the language of their choice (IS-5). Therefore, the constitutional model in Azerbaijan preserves the priority of the state language on the one hand, while establishing a structure that recognizes linguistic diversity within the framework of certain rights on the other.

Azerbaijan's education legislation also maintains this pluralistic outlook. The "Law on Education" ("Təhsil haqqında Qanun") regulates the fundamental principles of state education policy, educational standards, and the general structure of the education system, while defining general education and higher education levels within this framework (IS-1). The "Law on General Education" ("Ümumi təhsil haqqında Qanun") establishes the framework regarding the organization of instruction, educational standards, and the language of instruction in general education institutions (IS-2). In accordance with this framework, the recognition of schools where education is provided in Azerbaijani and other languages, as well as programs in which the languages of small ethnic communities are taught, demonstrates that a multilingual structure is institutionally acknowledged within the Azerbaijani education system. Therefore, the Azerbaijani model produces an education architecture that is legally centered on the state language but normatively and pedagogically multilingual.

Implementation of Language Teaching Policies at Educational Levels

In Türkiye, language teaching policy at the primary and secondary education levels is conducted along two main axes: Turkish language education and foreign language education. While Turkish language education constitutes the fundamental element of a state language-centered education policy, foreign language education has become increasingly prominent in recent years within the context of global communication, academic mobility, and international competition. In this regard, the Board of Education and Discipline announced that English language curricula had been updated and would be gradually implemented starting from the 2025–2026 academic year (IS-8). During the same period, the "Multilingual Foreign Language Education Model" was expanded at the secondary school level, and German, in addition to English, was introduced as a second foreign language with a broader scope of implementation (IS-6). These developments demonstrate that Türkiye has adopted a pragmatic approach in language education, aiming to increase foreign language proficiency while maintaining the central position of the state language.

At the higher education level, Türkiye's language regime becomes more complex. Law No. 2547 on Higher Education includes Turkish language and foreign language courses among the common compulsory courses at higher education institutions (IS-13). In addition, foreign-

language-medium instruction, compulsory foreign language preparatory classes, exemption exams, and proficiency practices are regulated through relevant regulations. This structure, on the one hand, maintains the institutional presence of the national language in higher education, while on the other hand, provides a basis for English to gain importance as an academic language, particularly in universities with strong internationalization goals.

In Azerbaijan, the implementation framework is designed in a more explicitly multilingual manner compared to Türkiye at the primary and secondary education levels. Regulations concerning the 2024–2025 academic year indicate that separate curricula have been approved for schools where instruction is conducted in Azerbaijani and other languages, as well as for schools where the languages of small ethnic communities are taught. In Azerbaijan, foreign language education begins from the first grade in all general education institutions; the first foreign language can be selected from among English, German, French, Russian, Arabic, and Persian (IS-4). Therefore, it can be stated that foreign language education in Azerbaijan is planned from earlier stages of schooling and that the concept of multilingual education is incorporated more systematically into curricula.

Another notable aspect of the Azerbaijani model is the organization of the course “Azerbaijani Language – as the State Language” as a separate category in classes where instruction is provided in other languages. The curriculum plans for the 2024–2025 academic year indicate that Azerbaijani is taught as the state language in classes where instruction is conducted in other languages; in some cases, this course is supported through class division and additional lesson hours. Furthermore, the introduction of new-generation classrooms for this course starting from the 2020–2021 academic year (IS-3) demonstrates that the state language assumes an integrative function within the multilingual school structure. In this respect, the state language policy in Azerbaijan does not aim solely to create a single language of instruction; rather, it seeks to strengthen Azerbaijani as a common language of citizenship and social integration within different instructional languages.

From the perspective of standardization and the relationship between Türkiye Turkish and Azerbaijani Turkish, the potential for technical convergence between the two countries is considerably high. In Türkiye, the Latin-based Turkish alphabet was institutionalized through the Alphabet Reform of 1928, and the Turkish Language Association states that the Turkish alphabet consists of 29 letters based on Latin characters (IS-12). In Azerbaijan, the new Latin-based alphabet was re-established as a state policy after independence. Most recently, the Common Turkic Alphabet Commission, conducted through the cooperation of the Turkic Academy and the Turkish Language Association, announced that a consensus had been reached on a 34-letter Latin-based common alphabet at the 2024 Baku meeting (IS-11). The convergence in the fields of alphabet and terminology does not only provide technical compatibility between writing systems; it also enables the sharing of educational materials between Türkiye and Azerbaijan, strengthens academic communication, and allows a common language consciousness to develop on a more institutional basis.

CONCLUSION

Türkiye and Azerbaijan hold a special position within the Turkic World due to their historical, cultural, and linguistic ties. Although both countries represent different branches of the

Turkish language, they clearly demonstrate the role of language in preserving national identity, ensuring cultural continuity, and shaping educational policies. In Türkiye, language teaching policies have been shaped, particularly after the establishment of the Republic, in accordance with the objectives of nationalization, modernization, and social integration. The Alphabet Reform, the establishment of the Turkish Language Association, and the strengthening of Turkish as the language of instruction reveal that language has been regarded not only as a means of communication but also as one of the fundamental elements of national identity construction (Baş & Temizyürek, 2022). Within this context, language education in Türkiye has functioned beyond teaching linguistic knowledge by reinforcing common cultural awareness, national belonging, and the understanding of citizenship.

When evaluated comparatively, the first fundamental similarity between Türkiye and Azerbaijan is that both countries position the state language at the center of educational sovereignty and national integration. While this centrality produces a more rigid and constitutionally defined model in Türkiye, Azerbaijan operates with the priority of the state language alongside constitutional rights recognizing linguistic diversity. The second similarity is that both countries consider foreign languages, particularly English, as strategic tools in terms of global competition and internationalization in higher education. While English language education policies in Türkiye have been shaped by both national reform processes and international influences, the importance of English in educational and academic fields has gradually increased in Azerbaijan as well (Kırkgöz, 2017; Mammadov & Mammadova, 2022). The third similarity is the tendency of both countries to centrally restructure teacher qualifications. While new regulations regarding the teaching profession in Türkiye emphasize the establishment of the Teaching Academy, Azerbaijan aims to evaluate teachers' professional competencies through certification processes. Therefore, the two countries should not only be evaluated as examples developing different language policies but also as countries sharing common concerns regarding modernization and the improvement of educational quality.

In conclusion, the cases of Türkiye and Azerbaijan demonstrate that language teaching policies in the Turkic World share common historical and cultural foundations while differing according to each country's political history, state-building experience, constitutional structure, and educational priorities. Türkiye presents a model that maintains the principles of unity, standardization, and centralization more strongly in its language policy, whereas Azerbaijan implements a state language-centered structure together with multilingual education practices. These differences represent not a contradiction between the two countries but rather illustrate how language teaching policies in the Turkic World have diversified under different historical conditions. Therefore, the language teaching experiences of Türkiye and Azerbaijan have the potential to contribute to the development of a more comprehensive language consciousness in the Turkic World through common alphabet initiatives, shared terminology, mutual intelligibility, and educational cooperation.

REFERENCES

- Abdieva, R. (2017). Bağımsızlıklarını kazandıktan sonra Türk cumhuriyetlerinin dil politikaları ve Türkiye ile ortak dil ve ortak alfabe çalışmaları. *Uluslararası Türk Lehçe Araştırmaları Dergisi*, 1(2), 104-119.
- Banaz, E., Özgen, A., Avşar, A., & Demirel, O. (2023). Yabancı dil olarak Türkçe öğretmen/öğreticileri ile ilgili hazırlanan makalelerin araştırma eğilimleri. *Necmettin Erbakan Üniversitesi Ereğli Eğitim Fakültesi Dergisi*, 5(2), 265-285. <https://doi.org/10.51119/ereegf.2023.57>
- Baş, Ö., & Temizyürek, F. (2022). Cumhuriyet dönemi Türk dili politikaları. *RumeliDE Dil ve Edebiyat Araştırmaları Dergisi*, 29, 88-100.
- İbrahimov, E. (2020). Bağımsız Türk Cumhuriyetlerinde Dil Politikası (Azerbaycan Örneği). *Türk Dünyası Dil ve Edebiyat Dergisi*, 50, 99-116. <https://doi.org/10.24155/tdk.2020.142>
- Güven Kılıçarslan, Z. (2022). Language policy in Turkey And Azerbaijan: A comparative approach to the two language reforms. *Littera Turca, Littera Turca Journal of Turkish Language and Literature*, 8/2, 16601672.
- Karataş, Z. (2015). Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri. *Manevi Temelli Sosyal Hizmet Araştırmaları Dergisi*, 1(1), 62-80.
- Kırkgöz, Y. (2017). English Education Policy in Turkey. In R. Kirkpatrick (Ed.), *English Language Education Policy in Middle East and North Africa* (pp. 235-256). Springer International Publishing.
- Mammadov, A. (2009). The issue of plurilingualism and language policy in Azerbaijan. *International journal of the sociology of language*, 2009(198).
- Mammadov, A., & Mammadova, A. (2022). English in Azerbaijan: Developments and Perspectives: English language education policy and practice in Azerbaijan from the early 1990s to the present day. *English Today*, 38(2), 92-97.
- Mammadova, T. (2024). Azerbaijani Higher Education to implement mass English Medium Instruction (EMI) Policies: From brain drain to brain bridging. *English Today*, 40(2), 154-159.
- Muhamedova, S., & Akbarov, A. (2014). Özbekistan'da dil politikası. *Motif Akademi Halkbilimi Dergisi*, 7(13), 231-236. <https://izlik.org/IA59JM32YI>
- Sazayeva, B. (2017). Kazakistan Cumhuriyeti'nin dil politikası (Master's thesis, Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi/Sosyal Bilimler Enstitüsü).
- Urakova, L. (2014). Geçmişten günümüze Kazakistan'daki dille ilgili yasa koyuculuğa genel bir bakış. *Türkbilig*, 28, 97-104. <https://izlik.org/IA46BL48CE>
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2006). Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri (5. Baskı). Ankara: Seçkin yayıncılık.
- IS-1: Təhsil haqqında Azərbaycan Respublikasının Qanunu. (Retrieved June 2026). <https://e-qanun.az/framework/18343>
- IS-2: Ümumi təhsil haqqında Azərbaycan Respublikasının Qanunu. (Retrieved June 2026). <https://e-qanun.az/framework/42543>
- IS-3: Azərbaycan Respublikası Elm və Təhsil Nazirliyi. (2020). Azərbaycan dili (dövlət dili) üzrə yeni dərslərin fərqli cəhətləri. (Retrieved June 2026). <https://edu.gov.az/az/news-and-updates/19630>
- IS-4: Azərbaycan Respublikası Elm və Təhsil Nazirliyi. Ümumi təhsil müəssisələrinin 2025-2026-cı tədris ili üçün tədris planlarına dair qeydlər. (Retrieved June 2026). <https://edu.gov.az/az/esas->

[senedler/20252026-ci-tedris-ili-uzre-umumi-tehsil-muessiselerinin-birinci-siniflerine-sagird-qebulunun-aporilmesi-barede-azerbaycan-respublikasi-elm-ve-tehsil-](#)

- IS-5: Azərbaycan Respublikası Konstitusiyası. Maddə 21, 42, 45. (Retrieved June 2026). <https://e-qanun.az/framework/897>
- IS-6: Millî Eğitim Bakanlığı. (Retrieved June 2026). https://abbayaozlu.meb.k12.tr/icerikler/cokluayabancidilegitimmodeli_16481209.html
- IS-7: Millî Eğitim Bakanlığı Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı. Yabancı Dil Eğitiminin Geliştirilmesi Projesi. (Retrieved June 2026). <https://ttkb.meb.gov.tr/www/yabanci-dil-egitiminin-gelistirilmesi-projesi/icerik/716>
- IS-8: Millî Eğitim Bakanlığı Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı. İngilizce dersi öğretim programlarında güncelleme yapıldı. (Retrieved June 2026). <https://ttkb.meb.gov.tr/www/ingilizce-dersi-ogretim-programlarinda-guncelleme-yapildi/icerik/795?rand=45313>
- IS-9: Türkiye Cumhuriyeti Anayasası. Madde 3 ve Madde 42. (Retrieved June 2026). <https://www.anayasa.gov.tr/tr/mevzuat/anayasa/>
- IS-10: Türk Akademisi. Announcement on the Common Turkic Alphabet. (Retrieved June 2026). <https://www.turkicacademy.org/smi/announcement-common-turkic-alphabet>
- IS-11: Türk Akademisi. Ortak Türk Alfabetine İlişkin Bildiri. (Retrieved June 2026). <https://turkicacademy.org/tu/novost-akademii/ortak-turk-alfabetesine-iliskin-bildiri>
- IS-12: Türk Dil Kurumu. (2019). Ses, Harf ve Alfabe. (Retrieved June 2026). <https://tdk.gov.tr/icerik/yazim-kurallari/ses-harf-ve-alfabe/>
- IS-13: Yükseköğretim Kanunu. (Retrieved June 2026). <https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuat?MevzuatNo=2547&MevzuatTur=1&MevzuatTertip=5>
- IS-14: Azərbaycan dilinin qloballaşma şəraitində zamanın tələblərinə uyğun istifadəsinə və ölkədə dilçiliyin inkişafına dair Dövlət Proqramı. (Retrieved June 2026). <https://e-qanun.az/framework/25537>
- IS-15: Azərbaycan dilinin saflığının qorunması və dövlət dilindən istifadənin daha da təkmilləşdirilməsi ilə bağlı tədbirlər haqqında. (Retrieved June 2026). <https://e-qanun.az/framework/40441>

EXTENDED ABSTRACT

Language is not merely a tool for communication and mutual understanding within a nation; it is also one of the most vivid indicators of the historical memory, cultural accumulation, and sense of identity carried from the past to the present. According to Banaz et al. (2023), language is defined as a living entity that enables communication and interaction among people, as well as a fundamental concept that individuals need in order to meet their basic needs. In this respect, language has a fundamental function in the process through which societies define themselves, establish ties with their past, and transmit their shared values to future generations. The Turkic World, on the other hand, refers to a broad sphere of common heritage that has spread across different geographies and has undergone various political, social, and cultural processes throughout history. Within this vast sphere, the ways in which Turkic communities have preserved, taught, and transmitted their languages to future generations have not always been the same; historical conditions, state policies, alphabet changes, and cultural interactions have directly shaped approaches to language teaching. The purpose of this research is to comparatively evaluate language teaching policies in the Turkic World through the examples of Türkiye and Azerbaijan. In this regard, the study examines the understanding of the state language, the language of

instruction, foreign language teaching, alphabet policies, and the role of language in the construction of national identity in the two brotherly countries. It aims to reveal the similarities and differences between Türkiye's centralized and nation-state-oriented language teaching policies developed since the Republican period and Azerbaijan's state language and multilingual education policies shaped during the post-Soviet independence process. The foundation of contemporary language teaching policy in Türkiye was laid through the language and education reforms carried out during the early Republican period. In the process of constructing the new nation-state, language was regarded not only as a means of communication but also as one of the fundamental elements of social integration, cultural modernization, and the formation of national identity. Accordingly, the transition to the Latin alphabet was officially enacted through Law No. 1353 dated November 1, 1928, and the writing system of Turkish was fundamentally reorganized. The Turkish Language Association clearly states that the Turkish alphabet consists of 29 letters based on Latin characters (IS-12). It can therefore be argued that the alphabet reform was not merely a technical change in the writing system; rather, it represented a significant turning point in terms of standardizing the language, expanding literacy, and establishing a shared language consciousness through education. In Azerbaijan, the contemporary form of language policies has largely been shaped through two major historical turning points: the Soviet period and the post-independence process of re-nationalization. With the establishment of the Azerbaijan Democratic Republic in 1918, the first examples of modern ministerial structures in the field of education emerged; after 1920, the education system was institutionalized under a different ideological framework during the Soviet administration. Following independence in 1991, the Azerbaijani language was repositioned as a state-building element, and efforts to protect and develop the state language and restructure the education system in accordance with national standards gained momentum (İbrahimov, 2020). Türkiye and Azerbaijan hold a special position within the Turkic World due to their historical, cultural, and linguistic ties. Although both countries represent different branches of the Turkish language, they clearly demonstrate the role of language in preserving national identity, ensuring cultural continuity, and shaping educational policies. In Türkiye, language teaching policies have been shaped, particularly after the establishment of the Republic, in accordance with the objectives of nationalization, modernization, and social integration. The Alphabet Reform, the establishment of the Turkish Language Association, and the strengthening of Turkish as the language of instruction reveal that language has been regarded not only as a means of communication but also as one of the fundamental elements of national identity construction (Baş & Temizyürek, 2022). Within this context, language education in Türkiye has functioned beyond teaching linguistic knowledge by reinforcing common cultural awareness, national belonging, and the understanding of citizenship. Türkiye presents a model that maintains the principles of unity, standardization, and centralization more strongly in its language policy, whereas Azerbaijan implements a state language-centered structure together with multilingual education practices. These differences represent not a contradiction between the two countries but rather illustrate how language teaching policies in the Turkic World have diversified under different historical conditions. Therefore, the language teaching experiences of Türkiye and Azerbaijan have the potential to contribute to the development of a more comprehensive language consciousness in the Turkic World through common alphabet initiatives, shared terminology, mutual intelligibility, and educational cooperation.

GENİŞLETİLMİŞ ÖZET

Dil, yalnızca bir devlet içinde iletişim ve karşılıklı anlayışı sağlayan bir araç değil; aynı zamanda geçmişten günümüze taşınan tarihsel hafızanın, kültürel birikimin ve kimlik bilincinin en belirgin göstergelerinden biridir. Banaz ve ark. (2023)'na göre dil, insanlar arasında iletişim ve etkileşimi mümkün kılan yaşayan bir varlık olmasının yanı sıra, bireylerin temel gereksinimlerini karşılayabilmeleri için ihtiyaç duydukları temel kavramlardan biridir. Bu yönüyle dil, toplumların

kendilerini tanımlama, geçmişleriyle bağ kurma ve ortak değerlerini gelecek kuşaklara aktarma süreçlerinde temel bir işleve sahiptir. Türk Dünyası ise tarih boyunca farklı coğrafyalara yayılan ve çeşitli siyasal, toplumsal ve kültürel süreçlerden geçen geniş bir ortak miras alanını ifade etmektedir. Bu geniş coğrafyada Türk topluluklarının dillerini koruma, öğretme ve gelecek nesillere aktarma biçimleri her zaman aynı olmamış; tarihsel koşullar, devlet politikaları, alfabe değişiklikleri ve kültürel etkileşimler dil öğretimine yönelik yaklaşımları doğrudan şekillendirmiştir. Bu araştırmanın amacı, Türk Dünyasında dil öğretimi politikalarını Türkiye ve Azerbaycan örnekleri üzerinden karşılaştırmalı olarak değerlendirmektir. Bu doğrultuda çalışmada iki kardeş ülkede devlet dili anlayışı, öğretim dili, yabancı dil öğretimi, alfabe politikaları ve dilin ulusal kimliğin inşasındaki rolü incelenmiştir. Araştırma, cumhuriyet döneminden itibaren geliştirilen Türkiye'nin ulus-devlet odaklı dil öğretimi politikaları ile Sovyet sonrası bağımsızlık sürecinde şekillenen Azerbaycan'ın devlet dili ve çok dilli eğitim politikaları arasındaki benzerlikleri ve farklılıkları ortaya koymayı amaçlamaktadır. Türkiye'de dil öğretimi politikaları, özellikle Cumhuriyet'in ilanından sonra uluslaşma, modernleşme ve toplumsal bütünleşme hedefleri doğrultusunda şekillendirilmiştir. Harf Devrimi, Türk Dil Kurumunun kurulması ve Türkçenin eğitim-öğretim dili olarak güçlendirilmesi, dilin yalnızca bir iletişim aracı olarak değil aynı zamanda ulusal kimliğin inşasında temel unsurlardan biri olarak görüldüğünü göstermektedir (Baş & Temizyürek, 2022). Bu çerçevede Türkiye'de dil eğitimi, yalnızca dilsel bilgi ve becerilerin kazandırılmasını değil; aynı zamanda ortak kültürel bilincin, ulusal aidiyet duygusunun ve vatandaşlık anlayışının pekiştirilmesini de amaçlamıştır. Türkiye, dil politikalarında birlik, standartlaşma ve merkezîyetçilik ilkelerini daha güçlü biçimde sürdüren bir model ortaya koyarken; Azerbaycan, devlet dili merkezli bir yapıyı çok dilli eğitim uygulamalarıyla birlikte yürütmektedir. Bu farklılıklar, iki ülke arasında bir çelişkiden ziyade Türk Dünyasında dil öğretimi politikalarının farklı tarihsel koşullar altında nasıl çeşitlendiğini de göstermektedir. Dolayısıyla Türkiye ve Azerbaycan'ın dil öğretimi alanındaki deneyimleri, ortak alfabe çalışmaları, ortak terminoloji oluşturma girişimleri, karşılıklı anlaşılabilirliğin artırılması ve eğitim alanındaki iş birlikleri aracılığıyla Türk Dünyasında daha bütüncül bir dil bilincinin geliştirilmesine önemli katkılar sunma potansiyeline sahiptir.

Ethics Committee Approval: No ethics committee approval is required for this research.

Peer Review: External and independent.

Author Contributions: The research, authorship and publication of this article were carried out by a single author.

Conflict of Interest: The author has declared no potential conflict of interest regarding the research, authorship or publication of this article.

Financial Support: The author has not received any financial support for the research, authorship or publication of this article.

Declaration on the Use of Artificial Intelligence: The author has not used any artificial intelligence tools in the research, writing or publication of this article.