



MJER / AEAD

Mediterranean Journal of Educational Research

Akdeniz Eğitim Araştırmaları Dergisi

Volume 19 Issue 51, March 2025

mjer.inased.org

Owner

Educational Research Association

Publisher

International Association of Educators

www.inased.org

Editor

Assoc. Prof. Dr. Yusuf Mete Elkıran

Çanakkale Onsekiz Mart University, Türkiye

Editorial Review Board

Bertram Chip Bruce <i>University of Illinois at Urbana-Champaign, USA</i>	Julie Matthews <i>University of the Sunshine Coast, Australia</i>
Peggy Placier <i>University of Missouri-Columbia, USA</i>	Sunay Akkaya <i>Adıyaman University, Türkiye</i>
Nezahat Güçlü <i>Gazi University, Türkiye</i>	Yang Changyong <i>Southwest China Normal University China</i>
Fernando Galindo <i>Universidad Mayor de San Simón, Bolivia</i>	Susan Matoba Adler <i>University of Hawaii, USA</i>
Carol Gilles <i>University of Missouri-Columbia, USA</i>	Juny Montoya <i>Universidad de Los Andes, Bogotá, Colombia</i>
Cushla Kapitzke <i>Queensland University of Technology, Australia</i>	Catalina Ulrich <i>Universitatea din Bucuresti, Romania</i>
Rauf Yıldız <i>Canakkale Onsekiz Mart University, Türkiye</i>	Sharon Tettegah <i>University of Illinois at Urbana-Champaign, USA</i>
Kwok Keung HO <i>Lingnan University, Hong Kong</i>	Ayşe Ottekin Demirbolat <i>Gazi University, Türkiye</i>
Sara Salloum <i>Long Island University, USA</i>	Catherine D Hunter <i>University of Illinois at Urbana-Champaign, USA</i>
CHAN, Raymond M C <i>Hong Kong Baptist University</i>	Ismail Sahin <i>Selcuk University, Türkiye</i>
Mustafa Ulusoy <i>University of Illinois at Urbana-Champaign, USA</i>	Winston Jumba Akala <i>Catholic University of Eastern Africa, Kenya</i>
Mehmet Acikalin <i>Istanbul University, Türkiye</i>	Pragasit Sitthitikul <i>Walailak University, Thailand</i>
Funda Savasci <i>Istanbul University, Türkiye</i>	Luisa Rosu <i>University of Illinois at Urbana-Champaign, USA</i>
Çaglar Yıldız <i>University of Illinois at Urbana-Champaign, USA</i>	Sheila L. Macrine <i>Montclair State University, USA</i>
Ihsan Seyit Ertem <i>Gazi University, Türkiye</i>	Raul Alberto Mora Velez <i>University of Pontificia Bolivariana, Columbia</i>
Van-Anthoney Hall <i>University of Illinois at Urbana-Champaign, USA</i>	Levent Cetinkaya <i>Turkish Educational Research Association</i>
Pauline Sameshima <i>Washington State University</i>	Bongani Bantwini <i>University of Illinois at Urbana-Champaign, USA</i>
Young-Kyung Min <i>University of Illinois at Urbana-Champaign, USA</i>	Martina Riedler <i>Çanakkale Onsekiz Mart University, Türkiye</i>
Erdal Toprakci <i>Ege University, Türkiye</i>	Mustafa Tuncay Saritas <i>Balikesir University, Türkiye</i>
Ali Ekber Sahin <i>Hacettepe University, Türkiye</i>	Hye-Young Park <i>University of Illinois at Urbana-Champaign, USA</i>
Fatih Kana <i>Çanakkale Onsekiz Mart University, Türkiye</i>	John L. Pecore <i>University of West Florida</i>

Asistant Editor

Post Graduate Fatih Kural

Canakkale Onsekiz Mart University, Türkiye

Table of Contents

Page 01-16

Wattpad Kitaplarının Gençliğin Dil Kullanımına Olumsuz Etkisi
Zehranur Yazıcıoğlu & Yasemin Uzun

Page 17-35

Türkiye’de Uygulanan Çevre Eğitim Politikaları ve Çevre Eğitimi Sürecinde Karşılaşılan Sorunlar
Selçuk Arabacı, Çağdas Erbaş & Faruk Kardaş

Page 36-66

Environmentally Friendly 3D Game Developed Based on Design-Based Research Method
Şenay Kocakoyun Aydoğan

Page 67-91

Yabancılara Türkçe Öğretiminde Kuantum Yazma Tekniğinin Yazma Becerisi Üzerindeki Etkisi
Sezen Kaplan Özcan & Arzu Çevik

Page 92-104

Kazılık Koca Oğlu Yiğenek Hikâyesinin Sorumluluk Değeri Açısından İncelenmesi
Hulusi Geçgel & Elif Gökçen Dinç

Wattpad Kitaplarının Gençliğin Dil Kullanımına Olumsuz Etkisi ¹

Zehranur Yazıcıoğlu ^{2,} & Yasemin Uzun ³*

Özet: Wattpad, her yaştan kullanıcının yazılarını, hikâyelerini paylaşabildiği ve farklı yazıları okuyabildiği bir platformdur. Son zamanlarda özellikle gençler arasında oldukça popüler hale gelmiştir. Ancak, platformda yayınlanan ve basılı hale getirilen kitapların editör süreçlerinden yeterince geçmemesi, dil açısından denetlenmemesi gibi durumlar dilin doğru kullanımında ciddi problemlere neden olmaktadır. Bu çalışmanın amacı Wattpad'de yayınlanıp daha sonra basılı kitap haline getirilen Wattpad kitaplarının gençlerin dil kullanıma olumsuz etkilerini ele almak ve Wattpad kitaplarının gençlerin dil kullanımı, eleştirel düşünme becerisi, dil becerileri ve edebiyat algısı üzerindeki olumsuz etkilerini ortaya koymaktır. Bu çalışma için, Wattpad platformunda yayınlanıp daha sonra çeşitli yayınevleri tarafından basılı kitap haline getirilen ve oldukça geniş bir okur kitlesine ulaşan 4N1K, 3391 Kilometre, Yabancı: şahmeran ve Benimle Yan adlı kitaplar örneklem olarak seçilmiştir. Çalışmada nitel araştırma yöntemlerinden biri olan içerik analizi yöntemi kullanılmıştır. Çalışmadaki veriler, incelenen dört kitapta yer alan devrik cümleler, anlatım bozuklukları ve mantık hataları açısından ele değerlendirilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Anlatım, dil, gençlik edebiyatı, wattpad

Geliş Tarihi: 17.01.2025 – **Kabul Tarihi:** 19.01.2025 – **Yayın Tarihi:** 30.03.2025

DOI:

The Negative Impact of Wattpad Books on Youth's Language Use

Abstract: Wattpad is a platform where users of all ages can share their posts, stories and read different posts. It has recently become quite popular, especially Decently among young people. However, situations such as the fact that the books published and printed on the platform do not pass through the editorial processes sufficiently and are not controlled in terms of language cause serious problems in the correct use of language. The aim of this study is to address the negative effects of Wattpad books published on Wattpad and then turned into printed books on young people's language use and to reveal the negative effects of Wattpad books on young people's language use, critical thinking skills, language skills and literary perception. For this study, the books 4N1K, 3391 Kilometers, Stranger: şahmeran and Me Yan, which were published on the Wattpad platform and later turned into printed books by various publishing houses and reached a fairly wide readership, were selected as examples. Content

¹ Bu çalışma "Wattpad Kitaplarının İçerik Bakımından İncelenmesi ve Gençlik Üzerindeki Etkisi" adlı tezden üretilmiştir.

² **Zehranur Yazıcıoğlu**, Çanakkale Onsekiz Mart University, Graduate student, ORCID: 0009-0005-2726-8482.

***Correspondence:** zehranuryazicioglu@windowslive.com

³ **Yasemin Uzun**, Çanakkale Onsekiz Mart University, Faculty of Education. ORCID: 0000-0001-8995-772X.

analysis method, which is one of the qualitative research methods, was used in the study. The data in the study were evaluated in terms of overturned sentences, expression disorders and logic errors in the four books examined.

Keywords: expression, language, youth literature, wattpad

GİRİŞ

İnsan, kendisini ve dünyayı anlama, aktarma çabası içindedir. Bu çabayı gösterirken edebiyatın kendisine vermiş olduğu estetik bakış açısından yararlanır. “Edebiyat, insanın duygu ve düşüncelerini, konuya ve uyandırmak istediği etkiye (coşku, hayranlık, inandırma) en uygun biçimde ifade etmesidir” (Üstten, 2018: 33). Edebiyatın en önemli -belki de en çok ihmal edilen- alanlarından biri olan gençlik edebiyatı da gençlerin kendisini anlatma ve anlama fırsatı bulduğu, okumaktan keyif aldığı ve onlara yönelik olarak yazılmış eserlerden oluşmaktadır. Çocuk edebiyatı ile başlayıp yetişkin edebiyatına uzanan gençlik edebiyatının birçok farklı tanımı bulunmaktadır. En geniş tanımıyla gençlik edebiyatının “Gençlerin okumaktan hoşlandığı konuları ele alan, gençlerin ilgi ve beğeni ile okuduğu yapıtlardan oluşan, onların duygu, düşünce ve düş dünyasına seslenen edebiyat” (Yıldırım, 2019: 8) olduğu söylenebilir. Bu dönem Tural’a göre 18-25 yaş grubu, Owen’e göre 14-21 yaş grubu arasındadır (Üstten, 2018).

Gençlik edebiyatının yıllar önceki hali ile şimdiki hali arasında birçok fark bulunmakta; bilim, sanat ve teknolojide görülen değişimin gençlik edebiyatını da etkilediği görülmektedir. Yıllar öncesinde çocuklar da gençler de aynı kaynaklardan faydalanmış, gençlere kendi yaş grupları için farklı eserler sunulmamıştır. “Bu durum, uzun bir dönem tıpkı çocuklar gibi gençlerin de ilgi ve ihtiyacına uygun eserlerin verilememesine neden olmuştur” (Kara, 2017: 999). Başlangıçta yazılan gençlik edebiyatı alanındaki eserlerde okuyucuyu eğitmek, düşündürmek ya da milli duygu ve değerleri kazandırmak hedeflenmiş, gençlerin hayal dünyası geri planda bırakılmıştır.

Geçen zaman içerisinde gençliğin çoğu eğitici ya da düşündürücü kitaplardansa macera kitaplarını tercih etmeye başlamış, fantastik ve gerçek unsurların iç içe bulunduğu kitapları okumaya yönelmişlerdir. Bunun yanı sıra gençler içerisinde gençlik sorunlarını içeren ve tek bir konudansa çeşitli konu barındıran kitapları, değişen zamana ve kendilerinin beklentilerine göre yazılan kitapları okumaya ilgi duymaya başlamışlar; teknolojinin onlara sunduğu fırsattan yararlanarak kendi beklentilerini karşılayacak biçimde anlatılar yazmaya başlamışlardır. Yazılan anlatıların edebi değeri tartışılrsa da gençlerin ilgi ve ihtiyaçlarına uygun, buldukları

psikolojik ve sosyokültürel ortamları içerisinde bulunduran bu anlatılar günümüz gençlik edebiyatının içeriğini de göstermektedir. Bu sebeple “gençlerin yazdıkları eserleri de gençlik edebiyatına dahil etmek gerekir çünkü bir eserin edebi değerini ve gençler için uygunluğunu belirleyen ölçütler yetişkinler tarafından geliştirilse de kitapların kendilerine ne derece hitap ettiğine karar veren gençlerdir” (Üstten, 2018: 33).

Kalıplara sığdırılmayan ve birçok tartışmaya yol açan gençlik edebiyatını net olarak açıklamak mümkün olmayabilir. Çünkü günümüzde gençlik edebiyatının sınırları hala çizilememiştir. Bununla birlikte, gençlik edebiyatı adı altında yazılmış eserlerin özelliklerine bakılarak gençlik edebiyatı hakkında bir yorum yapılabilir. Türkyılmaz (2012: 59-60) gençlik romanlarında yer alan karakterlerin ergen grubun psikolojik, fiziksel ve sosyal değişimlerini işlediğini, başarılı gençlik romanlarının gençlerin yaşadıkları çevreye ve onların yaşamlarına dokunabildiklerini belirtmiştir. Gençlik romanlarında görülen çatışmalar gençlerin yaşadıkları ya da anlayabildikleri çatışmalardan oluşmaktadır. Bu özelliklere göre gençlik edebiyatı eserleri yetişkin olma ve kendini gerçekleştirme yolunda olan gençler için daha fazla seçenek sunabilmektedir. Bir okuyucu olarak hikâyelerde kendi yaşantısından bir şeyler bulabilmek, yaşına uygun durumlarla karşılaşmak beceri ve kişilik gelişimi için önemli unsurlardır.

Son yıllarda gençlerin içerisinde kendisini bulabildiği ürünler ortaya sunan Wattpad, gençlik edebiyatının popüler hale gelmesinde ve gelişiminde önemli bir rol oynamıştır. Kullanıcıların kendi hikâyelerini yazıp paylaşabildiği ve farklı hikâyeleri okuyabildiği bu platform hem gençlere okuma alanı sunmakta hem de genç yazarların önünü açmaktadır. Gençlerin hem okuma hem de yazma alışkanlıklarında destek sağlayan bu platform edebiyat için yeni bir alan açarken olumsuz özellikleriyle de eleştirilere maruz kalmaktadır. Bu nedenle de platformun kullanımı günümüzde kısıtlanmıştır: “wattpad.com, 12/07/2024 tarihli ve 2024/6507 D.İş sayılı Ankara 10. Sulh Ceza Hâkimliği kararıyla erişime engellenmiştir.” (URL 1). Ancak, bu platforma şu an erişimin olmaması wattpad ürünlerinin okunmadığı anlamına gelmemektedir. Çünkü bu platform vasıtasıyla keşfedilip basılan eserlerin satışı hala devam etmektedir.

Platformun -kullanımı kısıtlanmadan önce- kolay erişilebilir olması, özgür ortam sağlaması gençlerin yazma becerileri ve yaratıcılıkları açısından olumlu olsa da platformda yayınlanan yazıların herhangi bir denetime tabi tutulmaması bazı risklere yol açmaktadır. Özellikle yazıların editör sürecinden geçmemesi, dil açısından herhangi bir kontrolün olmaması genç okurların dil ve edebiyat algısını olumsuz etkileme potansiyelindedir. Her yaş grubuna

yazma ve okuma fırsatı veren bu platformda dil bilgisi, yazım kuralları gibi birçok açıdan yeterli bilgiye sahip olmayan yazarlar çoğunlukla hata dolu metinler yayınlamaktadır. Bu sebeple amatör yazarlar tarafından ortaya konan eserler dil kullanımı, anlatı içeriği gibi konularda nitelik olarak klasik edebiyat ürünlerinden düşük bir niteliğe sahip olmaktadır. Popüler olanın basılı hale getirildiği yayınevlerinde de bu durum herhangi bir sorun olarak görülmemekte ve birçok hatanın bulunduğu Wattpad ürünleri basılı olarak da okura sunulmaktadır.

Oldukça geniş bir kitleye hitap eden bu ürünler gençlerin okumaya karşı tutumlarını etkileme potansiyeline sahiptir. Ancak bu potansiyelin olumlu kullanılması, dil ve edebiyat anlamında olumsuz etkilere neden olmaması için dikkate alınması gerekmektedir. Gençlerin okuma alışkanlığı kazanmasında etkili olan bu ürünlerin ortaya çıkardığı sorunlar bireyi etkilediği kadar toplumu da etkileyecek; toplumda dil kullanımında sorunlar yaratacaktır. Amatör yazarların ortaya çıkardığı ve gerekli denetimlerden geçmeden basılan bu kitaplarda karşılaşılan anlatım bozuklukları, yazım hataları ve dil bilgisi kurallarına aykırı yapılar, okurun doğru dil kullanımını öğrenme durumunu olumsuz etkilemektedir. Özellikle edebi eserlerin dil açısından zenginliği, kazandırdığı estetik bakış açısı düşünüldüğünde bu hatalar genç okurun dil bilincini zayıflatabilmektedir.

Aynı zamanda kitaplarda görülen tekrarlanan anlatım kalıpları, klişeye dönmüş ifadeler gençlerin kelime hazinelerini kısıtlamakta, dilin zenginliğinden yararlanmalarına engel olmaktadır. Bu da gençlerin anlatımında ifade gücünü zayıflatarak hem yazmada hem de günlük hayatlarındaki iletişimlerinde yetersiz dil kullanımı riskini ortaya koymaktadır. Edebiyatın estetik bir iletişim aracı olduğu düşünülürse, gençlerin sıklıkla okumayı tercih ettiği Wattpad ürünlerinin bu konularda yeterli katkıyı sağlayamadığı, gençlerin edebi ve dilsel bilinçleri için yetersiz bir temel sunduğu görülmektedir. Bu durum dil becerileri ve edebi algılar açısından yanlış bir kullanımı normalleştirmektedir.

Wattpad kitaplarında rastlanan bir diğer problem ise ürünlerin içerik açısından derinliğe sahip olmamasıdır. Kitaplarda görülen benzer olay örgüleri, popüler tipler üzerinden anlatım gibi durumlar gençlerin karmaşık metinlere karşı düşünme becerilerini geliştirmeye yararlı olmamaktadır. Onları belli kalıplar içinde hapsetmekte ve metinleri anlamlandırmalarını zorlaştırmaktadır. Bu durum, dilsel gelişimi sınırlamanın yanı sıra gençlerin edebiyata olan bakış açısını değiştirerek edebiyatın düşünce ve ifade alanı olarak kullanımını da sınırlandırmaktadır. İnsanların hayal gücünü, yaratıcılığını ve eleştirel düşünme becerilerini geliştiren edebiyat gibi bir alanın bu türde bir sınırlamayla karşılaşması hem gençler hem de

toplum açısından daha büyük bir problemler yaratabilmektedir. Wattpad kitaplarında görülen bu problemler yanlış dil kullanımını nedeniyle gençlerin dil bilincinin zayıflatmasının yanı sıra toplumsal dil yozlaşmasının da önünü açmaktadır.

Bu çalışmanın amacı Wattpad kitaplarındaki dil kullanımının gençler üzerinde bırakabileceği olumsuz etkileri tespit etmektir. Bu nedenle Wattpad'de okunma sayısı oldukça yüksek olan ve daha sonra basılı kitap haline getirilen 4N1K (Yılmaz, 2020), 3391 Kilometre (Alkoç, 2020), Yabancı: şahmeran (Yıldırım, 2016) ve Benimle Yan (zaydın, 2020) adlı kitaplar incelenmiştir.

YÖNTEM

Bu çalışmada nitel araştırma yöntemlerinden biri olan içerik analizi yöntemi kullanılmıştır. İçerik analizinde yapılan işlem, birbirine benzeyen verileri belirli kavramlar ve temalar çerçevesinde bir araya getirmek ve bunları okuyucunun anlayabileceği biçimde düzenleyerek yorumlamaktır (Karataş, 2017:79). Çalışmada rneklem olarak 4N1K (Yılmaz, 2020), 3391 Kilometre (Alkoç, 2020), Yabancı: şahmeran (Yıldırım, 2016) ve Benimle Yan (zaydın, 2020) adlı kitaplar seçilmiştir. Wattpad üzerinde yayınlanıp daha sonra basılı kitap haline getirilmiş olan farklı yazarlar tarafından yazılmış bu kitaplar içerik olarak incelendiğinden içerik analizi yöntemi seçilmiştir.

BULGULAR

4N1K (Yılmaz, 2020), 3391 Kilometre (Alkoç, 2020), Yabancı: şahmeran (Yıldırım, 2016) ve Benimle Yan (zaydın, 2020) adlı kitaplarda dil kullanımına ve anlatım bozukluğuna dair tespit edilen bulgular şu şekildedir:

Devrik Cümle Kullanımı

“Her küçük kız, hayatında bir kere prenses olmanın hayalini **kurmuştur** gece yatmadan önce.” (Yılmaz, 2020:7)

“On yedi yıllık hayatımda her sabaha, annemin ismimi tekrarlayarak beni ileden çıkarmasıyla **başlardım** bir Yaprak geleneği olarak. Ancak hafta sonları genelde çok **ilişmezdi** bana, öğlen olana kadar.” (Yılmaz, 2020:19)

“Ağlarsam benimle on yıl dalga geçeceklerini bildiğimden, teras girişinde kontrol ettiğim gözyaşlarımı, tekrar salmamak için **sıktım** kendimi bir süre.” (Yılmaz, 2020:24)

“O gün, Oğuzlarda altın günü olduğu için, her ay yaptığımız gibi günden kalanları sömürmek üzere Oğuzlara **gittik** okul çıkışı.” (Yılmaz, 2020:101)

“Geriyeye **yaslandı** gülererek.” (Yılmaz, 2020:173)

“Aynanın karşısında annem ve Tuna'nın eserine **bakıyordum** ağlamaktan şişmiş gözlerimle.” (Yılmaz, 2020:272)

“Ellerimi yıkayıp, üflelemeli kurutma makineleriyle oynadıktan sonra, dışarı **çıkım** büyük bir huzurla.” (Yılmaz, 2020:278)

“Bade'nin çıkışta Ali ile buluşacak olması sinirlerimi biraz bozsa da, çaktırmamaya **çalışım** gün boyu.” (Yılmaz, 2020:293)

“**Çıkmıyordu** ağızımdan kelimeler ağlamaktan.” (Yılmaz, 2020:309)

“Gökhan, tek elinde telefon, diğere elinde montu hızlı hızlı **yürüyordu** kaldırımda.” (Yılmaz, 2020:359)

“O gün, Oğuzlarda altın günü olduğu için, her ay yaptığımız gibi günden kalanları sömürmek üzere Oğuzlara **gittik** okul çıkışı.” (Yılmaz, 2020:101)

“Hayatımda ilk defa biriyle konuşmak özgüvenimi düşürmek yerine **mutlu etmişti** beni.” (Alkoç, 2020:59)

“İçten içe korkuyorum, yepyeni bir hayatın olacak ve ben bu hayatın dışında **kalacağım** diye.” (Alkoç, 2020:141)

“Gülüşükleri sırada kaşlarını çatarak **baktım** enerji içeceğine.” (Alkoç, 2020:143)

“Çünkü öyle bir duruma geldik ki gerçekten bir an onu odamızda tek başına bırakıp partiye inmişim gibi **hissetmişim** ve şimdi de yanına gelmiş de onu odada bulamamışım gibi.” (Alkoç, 2020:151)

“Ve yavaşça **ormana baktı**, gölgelerin saklandığı ağaçların ardına.” (Yıldırım, 2016: 17)

“Sanki gözlerimi açtığım an silah patlayacakmış gibi hissettiğim için isteğim dışında ürkek davranıyordum ve bu da en az ağlamam kadar güçsüz **hissettirmişti** beni.” (Yıldırım, 2016: 75)

“Dolabın kapağını açarken çok sakın **görünüyordu** ve içimdeki bir ses, fırtına öncesi sessizlik diye **tanımlamıştı** bu halini.” (Yıldırım, 2016: 181)

“Derin uykuda olduğu belliydi, yoksa sarıldığı şeyin ben olduğumu fark etse beni yataktan **atarđı** herhalde.” (Yıldırım, 2016: 251)

“Hafta sonu her sabah tepsisiyle dolaşan çaycı yerine ben **götürürdüm** çayını.” (Yıldırım, 2016: 277)

“Kalabalık ortamlardan nefret ediyordum, hele bir de gecenin odak noktası ben olacağım için hepten kabus gibi **geliyordu** bana.” (Yıldırım, 2016: 295)

“Eğer gidersem Atalay’ı öldürürdü Ediz, ama kalırsam hapis cezasıyla **kurtarabilirdi** paçayı.” (Yıldırım, 2016: 425)

“Git buradan, **dedim** ağlamaklı sesimle.” (Yıldırım, 2016: 303)

“Hiçbir şey söylemeden anahtarı **aldı** elimden.” (Yıldırım, 2016: 319)

“Bu kadar paranın nereden geldiği açıklanmış **oluyordu** böylece.” (Yıldırım, 2016: 331)

“Hoş, kaçma lafı yanlış bir ifadeydi. Ediz Çağıran kaçmazdı, direkt **indirirdi** ikisini de.” (Yıldırım, 2016: 377)

“Sandığının aksine otobüs durağının olmadığı bir yerde gece vakti ortada bırakmayacak kadar adamlığım **var** hiç değilse.” (Özaydın, 2020:88)

Yazım ve Noktalama Yanlışları

“Bence sen çok tatlısın ama kokuyorsun...” derken yine kendime olan **özsaygımı** kaybetme riskini göze alarak, omzuma bir elin dokunmasıyla üç adım öteye sıçradım, uzun atlamacı bir atlet misali.” (Yılmaz, 2020:235)

“Gözlerim aynadaki gözlerimle buluştu. “Acaba bir gün beni sevecek mi? diye düşündüm gözlerim gözlerimde. Kendimi bir deprem ardında darmadağınık olmuş bir odaya benzetiyordum, bu dağınıklığı sever miydi bir gün? Öylesine **özgüvensizdim** ki aynaya her baktığımda moralim bozularak ayrılıyordum aynanın karşısından.” (Alkoç, 2020:56)

“Al benden de o kadar. Bizim için sen ona **açık** olmadığın sürece o ‘yampirik’ olarak kalacak o sırık.” (Yılmaz, 2020:231)

“Gereğinden fazla menüyle oyalanırken çimen yeşili gözleri **hala** üzerimde hissedebiliyordum.” (Yıldırım, 2016: 31)

“Karanlık **hakim** olmadan önce hatırladığım son şey ise kollarımın arasında yığıldığım oldu. “Artık benimsin güzelim.” ” (Yıldırım, 2016:39)

“Ben her zamanki gibi **umursamaz** çekiştirmeye devam eder sanmıştım ama Ayaz Barkın’ın nerede pislik yapacağı belli olmuyordu.” (Özaydın, 2020:74)

Ellerimi **yıkayıp**, üflemele kurutma makineleriyle oynadıktan sonra, dışarı çıktım büyük bir huzurla.” (Yılmaz, 2020:278)

“Bade’nin çıkışta Ali ile buluşacak olması sinirlerimi biraz bozsa **da**, çaktırmamaya çalıştım gün boyu.” (Yılmaz, 2020:293)

“**O** benim yeni renkli ışığımdı. **O** var olduğu sürece ne karanlıkta kalacak, ne de onu karanlıkta bırakacaktım.” (Alkoç, 2020:467)

Gereksiz Sözcük Kullanımı

“Hoca gözlüğünün ardından bana **bir** baktı.” (Özaydın, 2020:201)

“Bugün daha **fazla** ne kadar şaşırabilirdim acaba?” (Yıldırım, 2016: 291)

“Teneffüs bitmeden hep beraber **yukarı** sınıfa, sırtık oğlanın yanına çıktık.” (Yılmaz, 2020:71)

“Dostlukta en önemli şey güven olmalıydı. Dostluk, din gibi olmalıydı. **Dogmatik**... Görmeden bazı şeyleri, **koşulsuz inanmak lazımdı**.” (Yılmaz, 2020:284)

“İlk başta ne dediğini anlamayarak ona baksam da geçtiğimiz caddenin ışığı bir an için arabanın içine vurunca dehşetin metalik **o** tadı ağzımı doldurdu.” (Yıldırım, 2016: 237)

“Ege’nin öylesine tatlı bir ailesi var ki akşama kadar sohbet ettik ve bir kez olsun sıkılmadım, **bir kez olsun** gücenmedim, **bir kez olsun** kendimi geri çekmedim.” (Alkoç, 2020:311)

“Normalde de gözleri hiçbir ayrıntıyı kaçırmak istemez gibi **dikkatli** mi bakıyordu acaba?” (Yıldırım, 2016: 29)

Sözcüklerin Yanlış Yerde Kullanımı

“**Gereğinden fazla** menüyle oyalanırken çimen yeşili gözleri hala üzerimde hissedebiliyordum.” (Yıldırım, 2016: 31)

“Oğuz’un ikinci aşkı olduğu için **pizza**, içeri girdiğimizde **birden** hasta çocuk canlandı ve saçma sapan sevinç dansları yapmaya başladı.” (Yılmaz, 2020:203)

“**Kaşlarımı** gözlerimi açık tutabilmek adına iyice yukarı kaldırıp, banyoya doğru yürümeye başladım.” (Yılmaz, 2020:77)

“Zavallım fizik çalışırken ağzından sular aka aka uyuyakalmış; uyandırdığımda beyni eriyip **aktı** kitaba zannedip korkmuş...” (Yılmaz, 2020:197)

“Tamam, dedim **elimle** yana kıvrılan dudaklarımı aşağı indirirken.” (Yılmaz, 2020:399)

“Yine kendi aralarında dünyanın en saçma muhabbetlerini döndürüyorlardı. **Araya** içip içip, saçma sapan karakterlerle oluşturduğu yeni lügatıyla salça olan Gökhan’ı saymazsak, her şey normaldi.” (Yılmaz, 2020:45)

“Anlatırsınız teneffüste.” Berk’in cümlesiyle birlikte **gülerek** telefonuyla ilgilenen Koray’a baktım.” (Alkoç, 2020:167)

“Dostlukta en önemli şey güven olmalıydı. Dostluk, din gibi olmalıydı. Dogmatik...**Görmeden** bazı şeyleri, koşulsuz inanmak lazımdı.” (Yılmaz, 2020:284)

“Bu hareketi beni şaşkına çevirirken **tekrar** kendimi koltuğa bıraktım.” (Yıldırım, 2016: 179)

“Kız yüzüme şaşkınlıkla bakmaya devam ederken **sinirle** ağzıma dolan bütün nefesi boşalttım.” (Alkoç, 2020:413)

Mantık Hatasından Kaynaklanan Anlatım Bozukluğu

“Annen ve babanın ölümünden sonra ne hale geldiğini bana anlattığın ilk gün başladım vicdan azabı çekmeye. Bir sürü şey düşündüm, kendimi öldürmeyi dahi düşündüm. Çünkü **içim içime sığmıyordu.**” (Alkoç, 2020:183)

Eklerle İlgili Yanlılıklardan Kaynaklanan Anlatım Bozukluğu

“O hafta sonu birkaç kez ders çalışmaya niyetlensek de her niyetin sonu hoş olmayan yerlere çıktığı için bir süre sonra pes edip yine her şeyi sınavdan bir gün **öncelere** bıraktık. Çünkü öğrenci olmanın ana kuralı, yumurta en hassas yerlerimize dayanmadan çalışmak yasak!” (Yılmaz, 2020:180)

“Annem kahvaltıya gelmem için biraz dürtse de, misafirlikte olduğumuz için her sabahki uyandırma servisi görevinin tatlı versiyonu olan hafif gülümseme ve dürtmenin beni

uyandırmaya yetmeyeceğini anlayıp diğer annelerle odayı terk ettiğinde kafamdaki yorganı indirip derin bir nefes **doldurduğum** ciğerlerime.” (Yılmaz, 2020:223)

“Salonlarının görünen bir duvarı komple bir **kitaplıklar** kaplanmıştı, evleri tamamen kahverengi ve altın sarısıyla döşenmişti.” (Alkoç, 2020:265)

“Müfettişler okula geldiğinde herkesin çantasını aramayı **istemişti.**” (Özaydın, 2020:20).

“Bana doğru hızlanınca arkamı dönmeden geriye doğru kaçayım dedim ama **beceriksizlik** sağ olsun yere yapışırken biraz uzağımda kalan Ayaz hızlandı ve belimi son anda tuttu.” (Özaydın, 2020:31).

“Gözlerim irileşirken, “Ne yapıyorsun?” dediğimde engel olamayacağım bir hızla **dudağım** kenarına eğildi.” (Özaydın, 2020:48).

“İki **parmağı** çenemi tuttu ve yüzümü kendi yüzüne hizalayarak beni ona bakmaya zorladı.” (Yıldırım, 2016: 323)

“Eminim ana hatlarını biliyorsunuzdur ama önemli olan oradaki duyguyu yansıtabilmek. Sanırım duygu **yansıtmada** sorun yaşamayacaksınız.” (Yıldırım, 2016: 423)

TARTIŞMA VE SONUÇ

Son yıllarda oldukça popüler hale gelmiş olan Wattpad platformu ve platform sayesinde ortaya çıkan Wattpad kitaplarının dil, edebiyat ve özellikle de gençlik açısından olumlu-olumsuz birçok etkisi bulunmaktadır. Bu etkilere dil açısından bakıldığında Wattpad kitaplarının mantık hataları, anlatım bozuklukları, devrik cümleler içerdiği ve eserlerin basımında bu durumun göz ardı edildiği görülmektedir. Amatör yazarlar tarafından dil alanında yeterli bilgiye sahip olmadan yazılan bu kitapların yanlış dil kullanımını normalleştirmesiyle gençlere de olumsuz örnek olacağı ve gençlerin dil becerilerinin gelişiminin zedelenmesine neden olacağı kesindir.

Wattpad’de yayınlanıp oldukça fazla okunma sayısına ulaşan ve daha sonra basılı kitap haline getirilen 4N1K (Yılmaz, 2020), 3391 Kilometre (Alkoç, 2020), Yabancı: Şahmeran (Yıldırım, 2016) ve Benimle Yan (Özaydın, 2020) adlı kitapların incelemesi sonucunda kitaplarda görülen dil kullanımına dair elde edilen veriler şu şekildedir:

Büşra Yılmaz’ın 4N1K adlı eseri dil ve anlatım açısından genç okurlara hitap edecek, samimi bir üslupla yazılmıştır. Gençlerin günlük yaşantısında kullandığı dile yakın bir tarz

benimsenerek, onlarla bir bağ kurmak amaçlanmıştır. Ancak kullanılan dilin özellikleri edebi yönden kusurların ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Kitapta sıkça karşılaşılan devrik cümleler ve anlatım bozuklukları kitabın anlatımının akıcılığını olumsuz olarak etkilemektedir. Öte yandan dilde görülen mantık hataları da dil bütünlüğüne zarar vermekte, okurun dikkatini dağıtmaktadır. Yazar, samimi bir dil kullanarak genç okurlarla bağ kurma konusunda başarılı olsa da eserde dilbilgisi açısından çok fazla hata bulunmakta, yanlış dil kullanımının normalleştirildiği görülmektedir.

Beyza Alkoç tarafından yazılan 3391 Kilometre adlı kitap dil ve anlatım açısından genç okuyucu kitlesini hedefleyen sürükleyici bir dile sahiptir. Kitapta yer alan betimlemeler, duygusal ifadeler okurun karakterlerle bağ kurmasını sağlamaktadır. Diyaloglar ise gündelik dili yansıtmak şekilde verilmiş, böylece kolay bir okuma yolu sağlanmıştır. Ancak kitapta görülen devrik cümleler, mantık hataları, anlatım bozuklukları metnin akıcılığını olumsuz etkilemektedir. Bu durum edebi eserlerde olması gereken anlam bütünlüğü, yalın dil, bağlaç kullanımı gibi özelliklerin göz ardı edildiğini göstermektedir.

Öznur Yıldırım tarafından yazılan Yabancı: Şahmeran kitabı dil ve anlatım yönünden değerlendirildiğinde diğer Wattpad kitaplarına oranla Yabancı: Şahmeran kitabının dilinin daha ağır olduğu, sıkça uzun betimlemelere yer verildiği ve karakterlerin duygu ve düşüncelerini ifade etme konusunda başarılı bir anlatım dili kullanıldığı görülmektedir. Ancak tıpkı diğer kitaplardaki gibi bu kitapta da devrik cümlelere, anlatım bozukluklarına ve mantık hatalarına rastlanmıştır.

Beyza Özaydın tarafından yazılan Benimle Yan adlı kitabın dil ve anlatımı ise oldukça basit, edebi kaygı gütmeden yazılmıştır. Kitapta rastlanan devrik cümleler ve anlatım bozuklukları hikâyenin genel yapısını bozmakta, kimi zaman da kitabı okumayı zorlaştırmaktadır. Bu tür hatalar okuru hikâyeye bağlamak yerine hikâyeden uzaklaştırabilir. Okur böyle bir durumda iletilen mesajı anlamlandırmada problem yaşayabilir, hikâyenin derinliğini yorumlamakta başarısız olabilir.

Çalışmada ele alınan bu dört kitap, gençler arasında popüler olsa da dil ve anlatım açısından sorunlar taşımaktadır. Kitaplarda görülen devrik cümleler, mantık hataları, gereksiz sözcük kullanımları gibi durumlar bu eserlerin edebi kaygı gütmeden yazıldığını göstermekte ve eserlerin niteliğini düşürmektedir. Kitaplarda devrik cümlelerin sıklıkla kullanılması, Türkçenin doğal yapısını bozarak okurun cümle kurma becerilerini olumsuz yönde etkileyebilir. Ayrıca bulgularda görüldüğü gibi gereksiz sözcük kullanımı ya da mantık hataları

metnin vermek istediği mesajı karmaşık hale getirerek okurun hikâyeyi anlamasını zorlaştırabilir. Bu gibi hatalar, genç okurların dilin estetik açısını görmelerini engelleyerek, dile dair yanlış bakış açıları geliştirmelerine sebep olabilir.

Özellikle gençlerin okuma alışkanlıklarını ve dil becerilerini geliştirdikleri dönemlerde gördükleri metnin niteliği oldukça önemlidir. Ancak, ele alınan kitaplarda görüldüğü gibi Wattpad ürünleri genellikle popülerlik adına hızlıca yayılmış, uygun editör süreçlerinden geçirilmemiş ve bu yüzden dil bilgisine uygun olmayan ifadelerle birlikte okura sunulmuştur. Bu durum da okurun hem dil bilgisi hem de eleştirel okuma becerileri için tehlike arz etmektedir. Genç okurlar bu tür eserleri dilin doğruluğunu sorgulamadan okumaya devam ettikçe yanlışları görme, düzeltme; metinleri anlamlandırma ve yorumlama kısmında duyarsız hale gelebilir. Bu da onların doğru iletişim kurma becerileri açısından risklidir.

Wattpad, gençlere okuma ve yazma alışkanlığı kazandıran bir platform olsa da platformdaki ürünlerin içeriğinin niteliği ve bu ürünlerin genç okurlar üzerindeki etkileri üstüne detaylı bir değerlendirme yapılması gerekmektedir. Günümüzde özellikle gençlerin sıklıkla kullanmayı tercih ettiği bu platform, yazar olmak isteyenler için önemli bir başlangıç fırsatı sunmasının yanı sıra aynı zamanda edebiyat sevgisini aşılama potansiyeli taşımaktadır. Bu potansiyelin doğru şekilde kullanımı, ürünlerin niteliği ile yakından ilişkilidir.

Wattpad'de yer alan ve daha sonra basılı hale getirilen hikâyelerin çoğu, popülerlik kaygısıyla yazılmış olup doğru dil kullanımından, edebi kaygıdan ve estetik güzellikten yoksundur. İçerisinde anlatım bozuklukları, mantık hataları, devrik cümleler gibi okurun dil becerilerini olumsuz etkileyebilecek unsurlar barındırmaktadır. Bu nedenle, okurun bu hikâyeleri sorgulayabilecek eleştirel bir bakış açısına sahip olması son derece önemlidir. Bunun yanı sıra bu eserlerin basımından önce editör süreçlerinin daha profesyonel halde geçirilmesi, yazarların okurlara karşı sorumluluklarını bilerek hareket etmesi ve bu sorumluluk bilinciyle doğru bir dil kullanımı için çaba göstermesi gerekmektedir. Bu şekilde bir yaklaşım hem Wattpad ürünlerinin edebi değerlerini yükseltecek hem de genç okurların dil ve edebiyata karşı bakış açılarını, kullanımlarını olumlu yönde etkileyecektir.

KAYNAKÇA

Alkoç, B. (2020). *3391 Kilometre*. İstanbul: İndigo Yayın.

Kara, O. (2017). Gençlik Edebiyatı. *Ana Dili Eğitimi Dergisi*, 5(4), 998-1001.

Karataş, Z. (2017). Sosyal Bilim Araştırmalarında Paradigma Değişimi: Nitel Yaklaşımın Yükselişi. *Türkiye Sosyal Hizmet Araştırmaları Dergisi*, 1(1), 68-86.

Özaydın, B. (2020). *Benimle Yan*. İstanbul: Epsilon Yayınevi.

Türkyılmaz, M. (2012). *Gençlik Romanlarının Okuma Becerisine Etkisi ve Değerler Aktarımı Bakımından İncelenmesi*. Ankara: Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

Üstten, U. A. (2018). *Gençlik Edebiyatı*. Ankara: Nobel Yayın.

Yıldırım, E. (2019). *Çocuk ve Gençlik Klasik Edebiyatlarının Yazınsal Kurgu Açısından İncelenmesi*. Ankara: Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

Yıldırım, Ö. (2016). *Yabancı: Şahmeran*. İstanbul: Pegasus Yayınları.

Yılmaz, B. (2020). *4NİK*. İstanbul: Epsilon Yayınevi.

Elektronik Kaynakça

URL1: <https://internet.btk.gov.tr> . Son erişim tarihi: 12.01.2025.

THE NEGATIVE IMPACT OF WATTPAD BOOKS ON YOUTH'S LANGUAGE USE

EXTENDED SUMMARY

Introduction

Wattpad is a platform where users of all ages can share their posts, stories and read different posts. Recently, it has become quite popular, especially Decently among young people. However, situations such as the fact that the books published and printed on the platform do not go through adequate editorial processes and are not checked in terms of language cause serious problems in the correct use of language.

In this study, it was aimed to address the negative effects of Wattpad books published on Wattpad and then turned into printed books on young people's language use, and the negative effects of Wattpad books on young people's language use, critical thinking skills, language skills and literary perception were revealed. For this purpose, the books 4N1K, 3391 Kilometers, Stranger: Şahmeran and Me Yan, published on the Wattpad platform and later turned into printed books by various publishing houses and reaching a fairly wide readership, were examined.

METHOD

Content analysis method, which is one of the qualitative research methods, was used in the research. The content analysis method allows similar data to be interpreted by creating groups within the framework of certain themes and concepts. The four books examined within the scope of the study were considered in terms of overturned sentences, expression disorders and logic errors contained in them.

FINDINGS

These books, which are gaining popularity especially among young people, are of great importance in terms of reading habits. Dec. For this reason, the language problems seen in books have the quality of shaping the language development of young readers. The findings obtained as a result of the examination conducted in the research show that the Wattpad books examined have insufficient qualifications in terms of language knowledge and literature in general. In particular, situations such as overturned sentences, unnecessary word use, logic errors, the use of words observed in the findings in the wrong place damage the sentence structure of the Turkish language and also negatively affect the integrity of meaning in the

messages that the books want to give. Such mistakes will negatively affect young readers in terms of the correct use of language and will cut them off from the story.

Another problem seen in books is that language cannot be used aesthetically and cannot be used as a rich communication. Narrative patterns or cliché phrases that are seen as similar in stories remain incomplete in terms of developing the vocabulary and expressive powers of young readers. While a literary work is expected to develop the reader's critical thinking skills and touch his creativity, it seems that the Wattpad books covered are insufficient in these matters. Logic errors and narrative disorders in these books weaken the critical thinking skills of young readers for high-value and complex texts.

Discussion and Results

Each of the four books covered in the study has similar problems in terms of language and expression, and in fact reveals the common problems of Wattpad books. Although Buşra Yılmaz's 4N1K book aims to establish a connection between the reader by addressing him in a sincere language, the inverted sentences or narrative Decencies that are often encountered in the book negatively affect the fluency of the book and ignore the quality that the reader should see in the literary work. Although the descriptions seen in Beyza Alkoç's book 3391 Kilometers and the emotional expressions that are often included because it is a romantic story connect the reader Decently with the characters, the grammatical errors in the book reduce the impact of the story and give the emotional depth incorrectly. December. Öznur Yıldırım's Stranger: Şahmeran book used a heavier language than the other books examined and detailed descriptions were included. However, in this book, as in other books, reverse sentences and expression disorders have been encountered. Beyza Özaydın's book Side with Me is written in a very simple language with no literary concerns. This book, which is also weak in terms of language and expression, has been simplified too much to leave an impression on the reader.

As a result, it was found in the study that Wattpad books were written without literary concerns and did not have sufficient qualifications in terms of language and literature. In addition to the fact that these works are written in a simple language, situations such as the expression disorder observed in them also reduce the quality of these works. This situation weakens the awareness of young readers towards language and limits the aesthetic perception of literature. Especially the development of language skills of young people, learning the correct use of language is very important both individually and socially. Although the Wattpad platform and the platform's products give young people the habit of reading and writing, it is necessary

to use the platform correctly and benefit rather than harm. For this reason, it is important that printed books as well as articles on the platform are handled more carefully in editorial processes, the characteristics of literary works are taken into account, and language and expression problems are kept at the forefront.

Türkiye’de Uygulanan Çevre Eğitim Politikaları ve Çevre Eğitimi Sürecinde Karşılaşılan Sorunlar

Selçuk Arabacı¹ Çağdas Erbaş^{2,*} & Faruk Kardaş³

Özet: Günümüze kadar artarak oluşan çevre sorunları dünyanın geleceğini önemli ölçüde tehdit etmektedir. İnsan kaynaklı faktörler bilhassa Sanayi Devrimi sonrasında artarak, çevre ile ilgili tüm değerlere büyük oranda baskı oluşturmuştur. Tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de çevre eğitimi ilgili adımlar atılarak çeşitli çalışmalar yapılmıştır. Ancak yapılan çalışmalar, Türkiye’de çevre eğitiminin yetersiz oranda olduğunu ve birçok sorunlarla karşı karşıya kalındığını göstermektedir. Bu çalışmanın amacı, 2015 ve 2022 yıllarındaki çevre eğitim programları incelenerek çevre eğitiminde karşılaşılan sorunları ortaya koymaktır. Bu amaç doğrultusunda literatür taraması yapılarak Ülkemizde çevre eğitiminde karşılaşılan sorunlar belirlenmeye çalışılmıştır. Alan yazın taramasında sınırlı olarak akademik bakımdan, araştırmalara yönelik yapılan çalışmaların değerlendirilmesini ve bilgi tabanının geliştirilmek amacıyla alt bölümlerine ayırıp tekrardan organize edilerek, sentezleme yapılmasını ve yorumlanmasını kapsamaktadır. Yapılan çalışmanın sonucunda 2015 ve 2022 yıllarında uygulanan çevre eğitimi programlarının uygulanmasında en başta gelen sorunların; çevre eğitimi politikalarının uygulanması, çevre eğitim programları ve öğretmen kaynaklı sorunlar olduğunu göstermektedir. Araştırma sonucunda öneriler geliştirilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Çevre eğitimi, sorun, Türkiye

Geliş Tarihi: 16.10.2024 – **Kabul Tarihi:** 24.12.2024 – **Yayın Tarihi:** 30.03.2025

DOI:

Environmental Education Policies Implemented in Turkey and Problems Encountered in the Environmental Education Process

Abstract: Environmental problems that have been increasing daily pose a significant threat to the world's future. Human-induced factors have increased especially after the Industrial Revolution, putting great pressure on all environmental values. As is the case worldwide, various studies have been carried out by taking steps regarding environmental education in our country. However, studies show that environmental education in Turkey is inadequate, and many problems are encountered. This study aims to reveal the difficulties encountered in environmental education by examining the environmental education programs in 2015 and 2022. For this purpose, a literature review was conducted to determine the problems encountered in environmental education in Turkey.

¹ Selçuk Arabacı, Graduate student, ORCID: 0000-0002-6094-7031.

*Correspondence: cagerbas@gmail.com

² Çağdas Erbaş, Erzincan Binali Yıldırım University, Computer Education and Instructional Technologies. ORCID: 0000-0003-4203-7656.

³ Faruk Kardaş, Erzincan Binali Yıldırım University, Mathematics and Science Education. ORCID: 0000-0002-0900-7503.

Literature review involves the evaluation of research-based studies in a limited academic field and reorganising, synthesising and interpreting them by separating them into sub-components to develop the knowledge base. As a result of the study, it is seen that the primary problems in the implementation of environmental education programs implemented in 2015 and 2022 are the implementation of environmental education policies, environmental education programs and teacher-related problems. Recommendations were developed in line with the results obtained.

Keywords: Environmental education, problem, Türkiye

GİRİŞ

Sanayi devrimi insanlık tarihi açısından bir dönüm noktası olduğu gibi insan ve çevre ilişkisi açısından da bir dönüm noktası olmuştur denilebilir. Sanayi devrimi öncesinde insan ve çevre arasındaki denge çevrenin güçlü olduğu bir yapıdayken, sanayileşme ile insanlığın tüketici vasfının öne çıktığı ve çevrenin güçsüz tarafa geçtiği bir dönem başlamıştır. Bu yeni dönem sanayi devrimi öncesinde kısıtlı tüketim miktarına sahip olan fosil yakıtların farklı alanlarda ve öncesine göre çok daha yüksek miktarlarda kullanıldığı bir sayfa oluşturdu. Sanayileşme ve buna bağlı olarak artan insan nüfusu ve tüketim talebi, çevresel çeşitliliğin azalmasına, orman varlığının kaybına, hava kirliliğine ve en geniş çerçevede ise küresel ısınmaya yol açmıştır (Sukma, vd., 2020). Dünya bankası raporları insan nüfusunun 20'nci yüzyılda 19'uncu yüzyıla göre dramatik artışını gösterirken aynı zamanda çevresel problemlerin de dünya genelinde arttığını göstermektedir (Gürbüzöğlu Yalman ve Gözüm, 2019). Yıllar içerisinde insanoğlunun kendi yarattığı bu çevre sorunları daha yaygın ve tehlikeli bir hale gelirken küresel ısınma üzerinden insanlık için bir tehlike haline dahi gelmiştir denilebilir. Ancak küresel ısınmanın etkilerinin geri dönülemez noktayı aşmasına rağmen insanlığın halen yeterince tepki koymadığı da görölmekte (D'Souza, vd., 2020).

İnsanlık tarihindeki gelişim ve ilerlemeye bakıldığında eğitimin insanlığın temel bir yaşam biçimi olduğu görölmektedir. Teknolojik, sosyo-kültürel ve ekonomik ilerlemenin temelini oluşturan eğitimin çevre sorunlarına çözüm olması da beklenebilir (olakoğlu, 2010; Demir ve Yalçın, 2014; Onopriienko, vd., 2021; Sukma, vd., 2020). Bunun yanında insanların ilişki içerisinde olduğu çevreye karşı sorumluluk ve yükümlölüklerini bilmesinin bir temel hak olmasına bağlı olarak eğitimin bu süreçte rol alarak gerekli bilinçlendirmeyi yapması beklenmektedir (olakoğlu, 2010). İnsanlığın kendisinin çevre ile ilişkisinden doğurduğu ve kendisini etkileyen sorunların çözümünün eğitimde olması en temelde eğitimin gücünü de ortaya koyuyor denilebilir. özüm olması beklenen sorunlardan adını alan çevre eğitiminin,

çevreye karşı farkındalık kazandırması ve eğitimi alanlara çevre, çevre koruma ve çevre problemleri konusunda bilgi vermek olduğu söylenebilir (Çolakoğlu, 2010; Demir ve Yalçın, 2014; Sukma, vd., 2020). Eğitimin yaygın tanımı olan bireyde istendik yönde davranış değişikliği tanımı ele alındığında da kişilerin çevre ile olan ilişkisini bilinçli bir şekilde sürdürülebilmesi için eğitimin bir vazgeçilmez olduğu görölmektedir.

Çevre eğitimi kavramının gündeme gelerek hayatımıza girmesi yarım asrı aşkın bir süre önce gerçekleşmiştir (Onopriienko, vd., 2021). 1970’lerde ABD’de düzenlenen konferanslar ve ilk çalışmaların bu sürecin şekillenmesi konusunda temel taşlarını oluşturduğu söylenebilir. Özellikle 1974 yılında Birleşmiş Milletler tarafından hazırlanan Çevre Programı ile birlikte 5 Haziran Çevre Gününün duyurulması ile çevreye karşı olan farkındalığın artırılmasına yönelik çalışmaların sistematik ve kurumsal bir yapıya ulaştığı söylenebilir (Reid, vd., 2021). 1970’lerde yapılan ilk tanımlamada durum büyük oranda insanın ilişki içerisinde olduğu çevreyi anlamasına odaklanılmıştır (Onopriienko, vd., 2021). Aynı dönemlerde çevre eğitimi üzerine odaklanan Kuzey Amerika Çevre Eğitimi Birliği ve İngiltere Çevre Eğitimi Kurulu kurulmuştur (Jickling ve Spork, 1998). Hindistan ve Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelerde de çevre eğitimi ABD ve İngiltere ile benzer şekilde 1970’lerde gündeme gelerek eğitim sistemi içerisinde yer almaya başlamıştır (Çolakoğlu, 2010; D’Souza, vd., 2020). Bu süreçte çevre eğitimi tanımı farklı yaklaşımlarla şekillenirken, odağında çevre okuryazarı bireyler yetiştirmek olan, tutum, değer, bilgi ve beceri gelişimini amaçlayan ve bu sayede uzun vadede çevre için olumlu olanı yapacak bireyler yetiştirmeyi hedeflemiştir (Ardoin ve Bowers, 2020).

Çevre eğitimi bir süre çevreye karşı bir farkındalık çerçevesinde varlığını sürdürürken 1992 yılında 100’ün üzerinde Nobel ödülü sahibi toplamda 1700’ü aşkın bilim insanının “Dünya Bilim İnsanları İnsanlığı Uyarıyor” başlıklı dokümanı sonrasında çevre eğitimi değişime uğramaya başlamıştır (Reid, vd., 2021). Haziran 1992’de düzenlenen ve Rio Zirvesi olarak da bilinen Birleşmiş Milletler Çevre ve Gelişim Konferansından yaklaşık beş ay sonra Kasım 1992’de Nobel ödüllü Fizikçi Henry Kendall’ın öncülüğünde hazırlanan manifesto çevreye bakış açısını ve harekete geçme zamanının geçmekte olduğu uyarıyla bir değişim başlattı.

Kendall’ın önderlik ettiği süreç çevre eğitimine yeni bir boyut kattı. Birleşmiş Milletler Eğitim, Bilim ve Kültür Kurumu (UNESCO), Sürdürülebilir Gelişim için Eğitim yaklaşımı ile 1970’ler başlayan çevre eğitimi kavramlarını bir araya getirerek sürdürülebilir çevre için sürdürülebilir çevre eğitimi yapısının oluşmasında öncülük etmiştir (Reid, vd., 2021).

Sürdürülebilirliğin çevre eğitimi içerisine dahil edilmesi ile temelinde çevre bilgisi ve çevre bilinci ile insan refahı yer alan çevre eğitimi kavramı, sorunların çözümünü önceleyen eşitlikçi bir yapıya dönüşüm sağlamıştır (D'Souza, vd., 2020). Ancak tüm bunların temelinde bireylerin yaşadığı çevre ile arasındaki bağın sağlıklı olması için yerel problemlerden küresel problemlere doğru genişleyen bir yapıdaki çevre eğitimi programının bir ihtiyaç olduğu, ülkeler arası farklılıkları program geliştirme süreci ve uygulamasında dikkate almak gerektiği söylenebilir.

Bu çalışmamız, özellikle öğretmenler ve politika yapıcılar olmak üzere, çevre eğitimi alanında çalışan tüm paydaşlara yöneliktir. Bu çalışmanın temel amacı 1970'lerden beri farklı öğretim programları ile farklı eğitim seviyelerinde ele alınan çevre eğitiminin geçmişten günümüze değişimi ve uygulama sürecinde eğitimcilerin yaşadığı zorluklar ortaya koyulacaktır. Bu çalışmanın sonunda, bu sorunlara çözüm önerileri sunmak ve Türkiye'de çevre eğitiminin daha etkili hale getirilmesi için yol haritası çıkarmak hedeflenmektedir.

TÜRKİYE'DE ÇEVRE EĞİTİMİ VE KARŞILAŞILAN SORUNLAR

Sürdürülebilir bir gelecek için çevre eğitimi büyük bir önem taşımaktadır. Ancak, Türkiye'de çevre eğitimi alanında çeşitli zorluklar yaşanmaktadır. Bu çalışmada, Türkiye'deki çevre eğitimi politikalarının uygulanması, 2015 ve 2022 yıllarındaki çevre eğitim programlarının karşılaştırılması ve öğretmen kaynaklı sorunlar ele alınmıştır

Türkiye'de Çevre Politikalarının Tarihsel Gelişimi

Ülkemizdeki çevresel sorunlara bakıldığında, Ülkemizin gelişmekte olan bir ülke olması nedeniyle diğer konulara yönelik denge kurmakta zorlandığı ve bu nedenle olumsuz çevresel koşullarla karşı karşıya kaldığı görülmektedir. Bu bütüncül çevresel sorunların diğer alanlarla dengeli bir şekilde yönetilememesi, çevresel sorunların göz ardı edilmesine yol açmıştır. Çevreye yönelik sorunların giderek artmasıyla birlikte, 1973-2003 yılları kapsamında merkezi olarak örgütlenme yapılarına gidilmiştir. 1973 yılında Çevre Sorunları Koordinasyon Kurulu'nun kurulması ile başlayan kurumsallaşma süreci 1974'te mevcut kurulun Çevre Koordinasyon Kurulu olarak yeniden düzenlenmesi ile devam etmiştir ("Tarihçemiz," t.y.). 1984 yılında Çevre Genel Müdürlüğü kurulmuş, 1989 yılında yapılan düzenleme ile müsteşarlık düzeyine çıkartılarak Çevre Müsteşarlığı kurulmuştur. 1991 yılında Çevre Bakanlığı kurularak bu alandaki en üst kamu yapısı seviyesine ulaşılırken 2003 yılında bakanlık Çevre ve Orman Bakanlığı olarak yeniden yapılandırılmıştır (Talu, 2004). 2011 yılında Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'nın kuruluşuyla birlikte çevre konusu daha da merkezi olan bir yapıya kavuşmuş, ancak hala çözüm bekleyen bir sorun olarak varlığını sürdürmektedir (Toprak,

2012). 2021 yılında bakanlık yapısı yeniden düzenlenmiş ve bakanlık Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı olarak yeniden adlandırılmıştır (“Tarihçemiz,” t.y.). Ayrıca, 1982 Anayasası’na eklenen çevre ile ilgili maddeler ve Cumhurbaşkanlığına bağlı çevre kurumları da bu kapsamda değerlendirilebilir (Kulak, Çakır, Dervişoğlu ve Kartal, 2024).

Türkiye’de Çevre Eğitimi Politikaları

Çevreye dair bilinci oluşturmayı ve doğadaki kaynaklara yönelik olarak sorumlu davranışları özendirmeyi hedeflediğinden dolayı çevre eğitimi, günümüzde eğitim sistemlerinin ayrı düşünülemez bir parçasıdır. Ülkemizde çevre eğitimindeki gelişime, çevrede meydana gelen bozulmalara ilişkin kaygıların ortaya çıktığı 1950'lere kadar görülebilir. O tarihten itibaren çevre eğitimini eğitim müfredatına ekleyerek ve ülkede çevre bilincinin artırması için önemli gayretler gösterilmiştir. Bu yüzden çevre eğitimi ülkemizde yıldır çok önemli yere sahip bir konu haline gelmiştir. 1970'lerde ülkemiz önemli oranda çevresel sorunlara sebep olan hızlı sanayileşmeyi ve kentleşmeyi yaşamaya başlamıştır. (Çolakoğlu, 2010; Çabuk vd., 2019)

Çevre eğitimi konusu, ülkemizde yaygın olarak doğal bir süreç şeklinde kendiliğinden gelişip değişmesi beklenen yapısı nedeniyle istenilen sonuçlar elde edilememektedir (Çolakoğlu, 2010). Geleneksel çevre eğitimi, çevreyi koruma ve koruma ile ilgili uygulamalar gibi sınırlı konuları ele aldığı için yetersiz kalmıştır. Ülkemizde çevre hakkı kavramı, 1982 yılında anayasal bir madde olarak yer almasına rağmen, sadece 1990 yılında Milli Eğitim Bakanlığına bağlı İlköğretim Genel Müdürlüğü'nün UNESCO ile sözleşme imzalamasıyla birlikte ilköğretimde öğretmenlerin kullanacağı çevre eğitimi için Öğretmen El Kitabı çıkartılmıştır. Hazırlanan bu kitabı öğretmenler, çevre eğitiminin öğretimi amacıyla başvuru kaynağı niteliği olacak şekilde kullanmışlardır. Ancak 1982 yılında çıkan kanuna rağmen 1992 yılına kadar ülkemizde resmi olarak eğitim veren kurumlarının hiçbir kademesine çevre eğitimine yönelik ders konulmamıştır. 1992-1997 tarih aralığında müfredata konulan alan Çevre, Sağlık, Trafik ve Okuma dersi ile çevre eğitimi, ilkokulların programlarında yer almaya başlamıştır. Ortaokullarda ise müfredata 1992 yılında seçmeli ders olarak “Çevre ve İnsan” dersi ismiyle dahil edilmiştir. Sonrasında, sürdürülebilir kalkınmanın teşvik edilmesi amacıyla önemli derecede gelişmeler yaşanmaya başlamış ve 1993'te Turizm Bakanlığı öncülüğünde kurulan TÜRÇEV, kuruluşu akabinde Uluslararası Çevre Eğitim Vakfı'na (FEE) üye olunması ile birlikte, Eko-Okullar, Okullarda Orman programları gerçekleştirilerek çevreye dönük, çevre eğitimi ile ilgili, sürdürülebilirlik alanlarında gibi birçok konuyla ilgili ulusal ve uluslararası kurum ve kuruluşlarla ortak olarak projeler yürütülmüştür. Ayrıca 1993 yılında

Türkiye Çevre Vakfı (TÇV) öncülüğünde çevre eğitimindeki mevcut durumu tartışmak için çok sayıda toplantılar düzenlenerek eğitim sisteminde çevre sorunlarına yönelik farkındalığı artırmak adına protokol ve anlaşmalar yapılmıştır. Orta öğretim öğrencilerine uygulamalı olarak çevre eğitimi verilerek çevre eğitimini genel eğitim programlarının içerisine alarak ve bu eğitim sayesinde okul paydaşlarının tamamını bilinçlendirmek adına 1999’da Millî Eğitim Bakanlığı ve Çevre Bakanlığı tarafından karşılıklı olarak imzalanan çevre eğitimi konularına yönelik iş birliği protokolü bunlar arasında yer almaktadır (Ünal ve Dımışkı, 1999; TÇVY, 2007; Özcan, 2010). 2005 yılında Millî Eğitim Bakanlığı, Çevre ve Orman Bakanlığı ile Bölgesel Çevre Merkezi arasında “Yeşil Kutu Türkiye” projesi ile sürdürülebilir kalkınma adına eğitim faaliyetlerinin desteklemesi amacıyla da protokol imzalamışlardır. Millî Eğitim Bakanlığı Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığınca imzalanan bu protokol ile 2007 ‘de genelge hazırlayarak küresel ısınma sonucunda oluşan zararlarını ilk ve orta öğretim kurumlarındaki öğrencilere öğretilmesini zorunlu kılmıştır. Yapılan bütün bu çalışmalar, eğitim sistemimizde çevreyi ilgilendiren konuların öneminin daha da artmasına ve toplumsal olarak çevre yönelik bilincin oluşmasına katkı sağlamaktadır (Bozkurt, 2011; TÇVY, 2007).

1992 yılında Millî Eğitim Bakanlığı, ilkokul seviyesindeki tüm sınıflara çevre ile ilgili dersler eklemiş, ancak bu uygulama 1997 yılında sona erdirilmiştir (Alkış, 2002). 1991 yılında Çevre Bakanlığı kurulmuş ve 1999 yılında Çevre Bakanlığı ile Millî Eğitim Bakanlığı arasında imzalanan iş birliği protokolü ile çevre derslerinin zorunlu hale getirilmesi gibi kesin kararlar alınmıştır. Bu protokolde, çevre eğitiminin uygulamalı olarak yapılmasına, ortaöğretimde çevre dersinin bir saat zorunlu olarak verilmesine ve tüm ülkede hizmet içi eğitim kursları aracılığıyla çevre bilincinin artırılmasına vurgu yapılmıştır (Alım, 2006). Pandemi nedeniyle bu süreçte bir ara verilmiş olsa da TÜBİTAK’ın desteğiyle ülkemizde doğa eğitimi kampları düzenlenmeye devam etmektedir.

2004 yılında yapılan müfredat değişikliği ile ortaokul programına seçmeli Çevre Eğitimi dersi eklenmiştir. Bu dersin seçmeli olması, günümüz çevre sorunları göz önüne alındığında ne kadar doğru bir karar olduğu tartışmaya açıktır. Bununla birlikte, değişen bu programla birlikte müfredattaki çevre kazanımları da artırılmıştır. Okul öncesi eğitimde çevre eğitimi genellikle “Fen ve Doğa Çalışmaları” adlı ders kapsamında verilmektedir, ancak disiplinler arası olarak da işlenebilmektedir. Dersler, disiplinler arası olarak işlenilmesi, konunun tüm yönleri ile öğrenilmesine katkı oluşturabileceği gibi, ayrıca bir ders olarak işlenilmesi gerekmektedir. Bağımsız olarak verilecek bu ders ile çocuklar çevrelerini tanıyarak bir takım etkinlikler

yaparak ve atık malzemeleri kullanarak geri dönüşüm bilincini kazanmalarına çalışılmaktadır. Ayrıca, bazı deney ve doğa gözlemleri de yapılabilmektedir (Akçay, 2006). Uygulayarak ve yaşayarak öğrenme, yani yapılandırmacı yaklaşımın, öğrencilerin öğrenmelerine büyük katkısı olduğu düşünüldüğünde, bu tür yapılan etkinliklerin çevre eğitiminde verilmesinde oldukça etkisinin olduğu söylenebilir. Eğer çevre zarar görürse herkes zarar göreceğinden dolayı çevreyi korumak hepimizin alması gereken sorumluluktur. Bu durum, çevre eğitiminin toplumdaki her bireye ulaşması gerektiğini göstermektedir. Bu süreci doğru bir biçimde şekillendirecek ve yönetecek olan yapı ise siyasi iradedir.

2015 ve 2022 Çevre Eğitim Programlarındaki Eksiklikler

Günümüzde ilköğretim ve ortaöğretim kademelerinde çevre ile ilgili zorunlu bir ders olmamakla birlikte, çevreye dair ilgili konular farklı derslerin içeriğinde ele alınmaktadır. Sosyal Bilgiler, Coğrafya, Hayat Bilgisi, Fen Bilimleri, Kimya, Sağlık Bilimleri ve Biyoloji derslerinin farklı konularında ve ünitelerinde çevreye dair bazı ilişkilendirmeler yapılarak ve çevreyi doğrudan veya dolaylı bir şekilde ilgilendiren kazanımlara yer verilmektedir.

21. yüzyılda hızla artan çevre sorunları ciddi boyutlara ulaşarak canlı hayatını olumsuz etkileyebilecek düzeylere geldiği göz önüne alındığında tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de çevre eğitime yönelik çalışmalara ağırlık verilerek program düzeyinde, 2015 yılında ortaokullarda eğitim verilmek üzere seçmeli çevre eğitimi dersi öğretim programı düzenlenmiştir. 2022-2023 yılı eğitim-öğretim programında “çevre eğitimi” dersi, “çevre eğitimi ve iklim değişikliği” olarak adı ve öğretim programı güncellenmiştir (Darbaş ve Yıldırım, 2024). 2015 yılından yayınlanan Çevre Eğitimi Dersi Programı (ÇEDP) ve 2022 yılında yayınlanan Çevre Eğitimi ve İklim Değişikliği Dersi Programı (ÇEİDP) yönelik ünite, kavramlar ve kazanım sayıları Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1. Çevre Eğitimi Dersi ve Çevre Eğitimi ve İklim Değişikliği Dersi Programlarında Yer Alan Üniteler, Kavramlar ve Kazanım Sayıları

	Ünite	Kavramlar	Kazanım Sayısı
Çevre Eğitimi Dersi Öğretim Programı	Doğanın Dengesi	Doğadaki tüm canlı ve cansız varlıklar, çevre, doğal denge, çevre sorunları	6
	Madde Döngüsü ve Doğal Denge	Yaşam döngüsü analizi, madde döngüsü	8

Kaynakların Sınırlılığı ve Ekolojik Ayak İzi	Ekolojik ayak izi, hava, su, gıda, enerji, atıklar, sera gazları, organik atıklar, katı atıklar, tehlikeli atıklar (kimyasal, nükleer vb.), doğal Kaynaklar ce sürdürülebilir olarak kullanımı	7
Küresel Çevre Sorunları	Biyoçeşitlilik ve azalması, hava, su, toprak, gürültü ve ışık kirliliği, asit yağmurlarının oluşumu	12
Çevre Dostu Çözümler ve Teknolojiler	Geri kazanım ve geri dönüşümün önemi	5
Toplam Kazanım Sayısı		38
Ünite	Kavramlar	Kazanım Sayısı
İnsan ve Doğa	Yaşadığı çevrenin bir parçası olduğunu gözlemleme, çevresindeki canlı ve cansız varlıklar arasında etkileşim, doğa ve doğanın hassas bir dengeye sahip olması”	6
Döngüsel Doğa	Yeryüzündeki doğal kaynakları sınıflama, doğal kaynakların madde döngüsü ve enerji akışı ile süreklilik kazandığını fark etme	4
Çevre Sorunları	Günlük hayattaki üretim ve tüketim arasındaki dengenin önemi, israf, atık, çöp ve kirlilik kavramlarını ayırt etme, ekolojik ayak izi, yerel ve küresel çevre sorunları	6
Küresel İklim Değişikliği	Küresel ısınmanın sera etkisine sebep olma nedenleri sera gazları, küresel iklim değişikliğinin doğrudan ya da dolaylı olarak neden olduğu afetler, asit yağmurları	5
İklim Değişikliği ve Türkiye	İklim değişikliğinin Türkiye’deki mevcut ve olası etkileri, iklim değişikliğinin Türkiye’deki etkilerini azaltmaya yönelik önlemler, toplumsal farkındalığın oluşturulması	5
Sürdürülebilir Kalkınma ve Çevre Dostu Teknolojiler	Sürdürülebilir kalkınmanın önemi, Suyun canlılar için önemi, su tasarrufu, su yönetimi, su kaynaklarının temiz tutulması, tarımsal sulama vb, geri dönüşümün ve geri kazanımın önemi, çevre okuryazarlığı, su okuryazarlığı, tarım okuryazarlığı, gıda okuryazarlığı, finansal okuryazarlık	8
Toplam Kazanım Sayısı		34

Programları üniteler bakımından incelediğimizde, 2015 yılında yayınlanan Çevre Eğitimi Dersine ait programda beş ünite, 2022 yılında yayınlanan Çevre Eğitimi ve İklim Değişikliği Dersine ait programda ise altı ünite kapsadığı ve bu ünitelerde ele alınan konuların birbirinden farklı olduğu anlaşılmaktadır. Kazanım sayıları incelendiğinde, Çevre

Eğitimi Dersi Programında 38, Çevre Eğitimi ve İklim Değişikliği Dersi Programında ise 34 kazanım olduğu görölmektedir. Çevre eğitimi programlarının her ikisinde de benzer içeriklere sahip kazanımlar bulunmakla birlikte, bazı farklılıklar da mevcuttur. Örneğin, 2015’deki programda “Doğanın Dengesi” adlı ünite ile 2022’de yer alan programdaki “İnsan ve Doğa” adlı ünite, içerikleri bakımından benzer yönleri oldukça fazladır.

Programda yer alan ünitelerdeki kavramlar açısından değerlendirildiğinde, birçok kavramın benzerlik gösterdiği görölmektedir. Programların her ikisinde de geri dönüşüm, çevresindeki canlı ve cansız varlıklar arasındaki etkileşim, yer yüzündeki doğal kaynakları sınıflama, madde döngüsü, ekolojik ayak izi ve asit yağmurları gibi birçok kavram ortak olarak yer almıştır. Ancak, Çevre Eğitimi Dersi Programında yer alan hava, su, gıda, enerji, atıklar, sera gazları, organik atıklar, katı atıklar, tehlikeli atıklar (kimyasal, nükleer vb.) gibi çevre sorunları, doğal kaynaklar ve sürdürülebilir olarak kullanımı, geri kazanım, organik tarım ve biyoçeşitlilik gibi kavramların Çevre Eğitimi ve İklim Değişikliği Dersi Programında olmadığı görölmektedir. Ayrıca, Çevre Eğitimi ve İklim Değişikliği Dersi Programında bulunan yeryüzündeki doğal kaynakları sınıflama ve bu doğal kaynaklara ait madde döngüleri ile enerji akışı sayesinde süreklilik kazanıldığını fark etme, günlük hayattaki üretim ve tüketimdeki dengenin önemi, israfı, atığı, çöpu ve kirliliği ayırt etme, yerel ve küresel çevre sorunları, çevre okuryazarlığı, su okuryazarlığı, tarım okuryazarlığı, gıda okuryazarlığı, finansal okuryazarlık ve tasarruf kavramlarına Çevre Eğitimi Dersi Programında yer verilmediği görölmüştür. Programlar arasındaki ünitelerde yer alan konular içerisindeki kavramlar incelendiğinde, küresel iklim değişikliği ve sürdürülebilir kalkınma konularını ele alan Çevre Eğitimi ve İklim Değişikliği Dersi Programının bu konulara dair kavramları içerdiği görölmektedir. Ancak, Çevre Eğitimi Dersi Programında bu konularla ilgili olarak herhangi bir kavram bulunmamaktadır. Çevre Eğitimi ve İklim Değişikliği Dersi Programında küresel ısınmanın sera etkisine sebep olma nedenleri sera gazları, küresel iklim değişikliğinin doğrudan ya da dolaylı olarak neden olduğu afetlerin sebep olduğu olumsuzluklara yer verilmiştir. 2015 yılındaki programda farklı olarak, 2022 programında iklim değişikliği ile ilgili içeriğin artırıldığı ve bununla birlikte Küresel İklim Değişikliği ile İklim Değişikliği ve Türkiye adlı iki yeni ünitenin programa eklendiği görölmektedir. Çevre Eğitimi Dersi Programında iklim değişikliği, biyoçeşitlilikte azalma ve çevresel sorunlar küresel boyutta ele alan konular arasında yer alırken, Çevre Eğitimi ve İklim Değişikliği Dersi Programında küresel çevre sorunları iklim değişikliği kapsamında ele alınmıştır. Başka bir ifade ile 2022 programında iklim değişikliği sebebiyle oluşan küresel çevre sorunları ele alınırken, Çevre Eğitimi Dersi

Programında ise iklim değişikliği; hava, su, toprak, gürültü ve ışık, kirliliği gibi küresel çevre sorunlarıyla biyoçeşitlilik ve biyoçeşitlilik azalması birlikte ele alınmıştır (MEB, 2015). Eksikliklerine rağmen, 2022 yılında yayınlanan Çevre Eğitimi ve İklim Değişikliği Dersi Programında ortalama olarak küresel iklim değişikliğine yönelik eğitim dikkat çekicidir. Küresel iklim değişikliğinin neden olduğu afetlere yönelik eğitimlerin gelecekte daha da önemli hale geleceği açıktır. Bu bağlamda, Çevre Eğitimi ve İklim Değişikliği Dersi Programında gelecekte küresel iklim değişikliğine bağlı olarak yaşanması olası afetlere yönelik kazanım ve kavramların yer aldığı gözlemlenmiştir. Çocukların olası afetlere karşı eğitilmesi, toplumsal direncin artırılması açısından büyük önem taşımaktadır (Mızrak, 2018). Hazırlanan bu programın içeriğinde, meydana gelebilecek afetlere karşı direncin artırılması için öğrencilerin yaparak ve yaşayarak öğrenebilecekleri etkinliklere yer verilmesi gerektiği söylenilebilir. Çünkü sadece eğitimin teorik olarak verilmesi, altı çizili kelimelerle kitaplarda yer alması, tahtalardan silinen yazılar ve defterlerde alınan notlar şeklinde olması öğrencilerin yapabilecekleri etkinlikleri sınırlandırmaktadır. Diğer taraftan bakıldığında ise, Çevre Eğitimi ve İklim Değişikliği Dersi Programı, küresel iklim değişikliği, sürdürülebilir kalkınma ve sürdürülebilir kariyerlere dair yönelik içerikleri barındırması ve bu konulara doğrudan yer ayırması bakımından dikkat çekicidir. Okul dışı öğrenme ortamları bakımından 2015 ve 2022 yıllarında yayınlanan iki programın da yetersiz olduğu, Çevre Eğitimi Dersi Programında okul dışındaki öğrenme ortamları ile ilgili kazanımlara yer vermediği; Çevre Eğitimi ve İklim Değişikliği Dersi Programında ise okul dışı etkinliklerin yapılmasının önerildiği halde, okul dışında öğrenme ortamlarına sadece tek bir kazanımla yer verdiği görülmüştür. Oysaki, alan yazında çeşitli alanlarda yapılan çalışmalarda, bilişsel olarak, duyuşsal olarak ve psikomotor becerilere olumlu yönde etkilerinden dolayı (Altınbay ve Gümüş, 2020; Bolu, 2021; Dere ve Çifçi, 2022; Kuo vd., 2019; Uludağ, 2017; Yıldız, 2022) okul dışındaki öğrenme ortamlarına eğitim programlarında yer verilmesi tavsiye edilmektedir. Bu durumdan pedagojik olarak yararlanmak, çevre eğitiminde yer alan amaçların gerçekleşmesini destekleyebileceği gibi kazanımların da kalıcılığını artırabileceği söylenebilir.

Tanrıverdi (2009), ilköğretim müfredatlarını çevre eğitimi kazanımları açısından değerlendirdiğinde, bu kazanımların beceri, anlayış ve değer geliştirme konularında yetersiz kaldığını ve müfredatlarda sürdürülebilir kalkınmanın ve iklim değişikliğine yönelik kavramlarının eksik kaldığını vurgulamıştır. Aktaş (2019), çevre eğitimindeki iklim değişikliğini belirten ve sürdürülebilir sisteme dair kavramlarının daha da belirgin hale geldiğini belirtmiştir. 21. yüzyılda, sürdürülebilir olarak ekolojik açıdan, politik yönden,

teknolojik gelişmelere yönelik rehberlik ederek yeşile dönüşümün süreçlerini özümseyen bireyler yetiştirilmelidir (Gülersoy, vd., 2020; MEB, 2022).

Çevre Eğitimi Sürecinde Karşılaşılan Sorunlar

Sınıf içinde düzenin sağlanması ve öğrenme için elverişli bir atmosferin oluşturulması, öğretmenlerin karşılaştığı en büyük zorluklardan biridir. Eğitim programlarını uygulayan ve eğitim-öğretim sürecini düzenleyen öğretmenler, çevre eğitimi sürecinde de önemli bir rol oynamaktadır. Öğretmen kaynaklı sorunlar ortaya çıktığında, bu durum sürecin tamamını etkileyebilmektedir. Bu bağlamda, literatürde çevre eğitiminde öğretmenden kaynaklanan sorunlara dair çok fazla çalışmanın yer almadığı gözlemlenmektedir.

UNESCO-UNEP himayesinde dünya çapında gerçekleştirilen bu eğitim girişimlerine karşın, ülkemizdeki uygulamalar sınırlı kalmaktadır. Çevre eğitimi, ilkokul 4. Sınıftan ortaokul 8. sınıfa kadar Fen Bilgisi dersi içeriğinde sunulurken ortaöğretimde ise seçmeli derler arasında yer alan Çevre ve İnsan Dersi ile verilmektedir. Oysaki yapılan çalışmalar istenilen düzeyde başarıya ulaşamadığını göstermektedir (Doğın, 1998; Ünal ve Dımışkı, 1998). Bunun asıl nedeni olarak yeterli oranda ve nitelikte öğretmenin bulunmaması gösterilmektedir. Ortaöğretimde görev yapan öğretmenlere yapılan bir ankette, Çevre ve İnsan Dersinde yaşanan zorlukların büyük çoğunlukla üniversitede aldıkları eğitime dayandığı belirtilmiştir (Dımışkı, 1998). Gültekin ve arkadaşlarının (2008) öğretmen adayları ile sürdürülebilir kalkınma konusu ile ilgili yaptıkları çalışmada öğretmen adaylarının eğitim aldıkları programın yetersiz olduğunu belirtmişlerdir.

Eğitimcilere genel olarak bir çerçeve sunan Çevre ve İnsan Dersi öğretim programının, öğretmenlerin kullanabilecekleri etkinliklerde yetersiz kaldığı gözlemlenmektedir. Çevre ve İklim Değişikliği dersindeki hedefler arasında, bireylerin ders işleme süreçlerine aktif katılımlarını sağlayacak argümantasyon, beyin fırtınası, altı şapka düşünme, örnek olay ve proje tabanlı öğrenme gibi teknik ve yöntemlerin tavsiye edildiği belirtilmektedir (MEB, 2022).

Türkiye'deki çevre eğitiminin mevcut durumu ve yaşanan sorunlar üzerine gerçekleştirilen araştırma sonuçlarına göre, öğretmen adayları, öğrenim gördüğü programlarda teknoloji kullanımına yönelik yetersizliklere dikkat çekmişlerdir. Özellikle eldeki eğitsel materyallerin yetersiz olması, bu yöntem ve tekniklerin uygulanmasını kısıtlamaktadır. Bu durum, simülasyon ve bilişim destekli öğrenme çalışmalarının çevre eğitiminde uygulanmadığını ortaya koymuştur. Öğretmen adayları, üniversite kütüphanelerinde yer alan çevre ilgili yayınların da yeterli olmadığını belirtmişlerdir. Ayrıca, dersliklerin fiziki olarak

yetersiz olması, öğrenci sayılarının fazla oluşu ve öğretim elemanı ile öğrenci arasındaki iletişimden kaynaklanan eksiklikler, öğretmen adayları tarafından belirtilen diğer sorunlar arasında yer almaktadır.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Çevre eğitimi ve çevre konusunda kurumsallaşma süreçleri ülkemizde yaklaşık olarak aynı dönemde 1970'lerde gündeme gelmiştir. Bir yandan çevre konusunda sorumlu kamu kurumlarının kuruluş, yapılanma ve yeniden düzenlenme süreçleri yaşanırken bir yandan da henüz istendiği noktaya gelemeyen çevre eğitimi süreci başlamıştır. Çevre eğitimi konusu çevre konusunda kurulan kamu kurumlarının büyümesiyle birlikte yeni iş birlikleri ve eğitim yaklaşımları doğurmuştur. Ancak ülkemizde çevre eğitimi konusunda yıllar içerisinde farklılaşan yaklaşımlar gözlenmiş olsa da süreç içerisinde kaydedilen gelişimler, kurumlar arası anlaşmalar ile zorunlu çevre eğitimi dersi henüz eğitim programlarında yer alamamış olsa da konunun önemini ortaya koyan adımlar atılmıştır. Yapılan çalışmalar kapsamında ders öğretim programında güncellemeler sağlanırken insanlığın yaşadığı temel sorun olan iklim değişikliği konusu da dersin adına eklenerek 2022 yılında Çevre Eğitimi ve İklim Değişikliği Dersi ile çevre eğitimi bir kez daha yapılandırılmıştır.

Yıllar içerisinde dersin zorunlu olması için gereken çabanın yetersiz olduğu söylenebilirken bunun yanında TÜBİTAK tarafından düzenlenen çevre kampları dışında süreci destekleyici organizasyonların olmaması eğitim sürecinde karşılaşılan bazı sorunların da temelini oluşturmaktadır denilebilir. Dersin uygulama sürecinde karşılaşılan nitelikli eğitimci problemi ve nitelikli ders ortamı problemlerinin çözülmemiş ve uygulamalı ders alt yapısının planlanmamış olması dersten beklenen çıktılarının elde edilmesini güçleştirmektedir denilebilir.

Ülkemizdeki çevre eğitimi sürecinin geliştirilmesi ve geleceğe daha sürdürülebilir bir çevrenin bırakılabilmesi için çeşitli iyileştirmelerin yapılması faydalı olabilir. Bu kapsamda çevre eğitimi dersinin disiplinler arası yapısı göz önüne alınarak temel eğitimden farklı alan öğretmenlerinin yetiştirilme sürecinde çevre eğitimi üzerine öğretmen eğitimi süreçlerinin planlanması ve hizmet içi eğitimlerle öğretmenlerin desteklenmesi sağlanabilir. Bunun yanında fiziki ihtiyaçların giderilmesi ve öğrencilerin çevre ile daha iç içe süreç deneyimleri yaşayabilmesi için bakanlıklar, kamu kurumları ve sivil toplum örgütlerinin iş birliği ile saha eğitimleri, arazi çalışmaları ve kamplar eğitim sürecine farklı yaş gruplarına göre planlanarak dahil edilebilir.

KAYNAKLAR

- Akçay, İ. (2006). Farklı ülkelerde okul öncesi öğrencilerine yönelik çevre eğitimi [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Bursa Uludağ Üniversitesi.
- Aktaş, F. (2019). İlköğretim programlarının sürdürülebilir kalkınma hedefleri açısından, çevre eğitimi ve iklim değişikliği boyutunda incelenmesi [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Hacettepe Üniversitesi.
- Alım, M. (2006). Avrupa Birliği üyelik sürecinde Türkiye’de çevre ve ilköğretimde çevre eğitimi. *Kastamonu Education Journal*, 14(2), 599-616.
- Alkış, S. (2002). İlköğretimde tarihi çevre eğitimi [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Bursa Uludağ Üniversitesi.
- Altınbay, R. ve Gümüş, N. (2020). Sosyal bilgiler öğretmenlerinin sanal tur uygulamalarıyla ilgili görüşleri. *Journal of Innovative Research in Teacher Education*, 1(1), 60-71. <https://doi.org/10.29329/jirte.2020.321.5>
- Ardoin, N. M., & Bowers, A. W. (2020). Early childhood environmental education: A systematic review of the research literature. *Educational Research Review*, 31(100353), 100353. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7348615/>
- Bolu, A. (2021). Okul dışı öğrenme ortamlarının fen eğitimine katkısına yönelik yönetici ve öğretmen görüşleri [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Pamukkale Üniversitesi.
- Bozkurt, M. (2011). Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Çevre Kavramları İle İlgili Algılamalarının Değerlendirilmesi ve Bu Algılamaların Çevreye Yönelik Tutumları İle Tutarlılığının İncelenmesi. [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi] Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.
- Çabuk, B. (2019). Erken Çocukluk Dönemi Çevre Eğitiminde Öğretmenin Rolü. Deniz Kahrıman Pamuk (Ed.), Erken Çocukluk Döneminde Çevre Eğitimi ve Sürdürülebilirlik içinde (26-30). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Çolakoğlu, E. (2010). Haklar söyleminde çevre eğitiminin yeri ve Türkiye’de çevre eğitiminin anayasal dayanakları. *Tbb Dergisi*, 88(2), 151-171.
- D’Souza, C., Brahme, M., & Babu, M. S. (2020). Environment Education in Indian Schools: The Search for a New Language. *Journal of Education for Sustainable Development*, 14(2), 174–189. <https://doi.org/10.1177/0973408220978845>

- Demir, E., & Yalçın, H. (2014). Türkiye’de çevre eğitimi. *Türk Bilimsel Derlemeler Dergisi*, (2), 7-18.
- Dere, F. ve Çifçi, T. (2022). Okul öncesi öğretmenlerinin okul dışı öğrenme ortamlarının pedagojik katkılarına ilişkin görüşleri. *Cumhuriyet International Journal of Education*, 11(4), 681-695. <https://doi.org/10.30703/cije.1116818>
- Dımişki, E. (1999). Ortaöğretim Fen Programlarında Ekoloji ve Çevre Konularının Öğrenci ve Öğretmen Hazırbulunuşluğu Açısından Değerlendirilmesi [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Marmara Üniversitesi.
- Doğan, M. (1998). Stockholm konferansından günümüze Türkiye’de çevre eğitimi. *Çevre ve İnsan Dergisi*, 40(1), 28-33.
- Gülersoy, A. E., Dülger, İ., Dursun, E., Ay, D., & Duyal, D. (2020). Nasıl Bir Çevre Eğitimi? Çağdaş Yaklaşımlar Çerçevesinde Bazı Öneriler. *Electronic Turkish Studies*, 15(5).
- Gültekin, M., Yılmaz, F., ve Dal, S. (2008). Sürdürülebilir kalkınma ve Çevre Eğitime İlişkin Öğretmen Adaylarının Görüşleri: Anadolu Üniversitesi Örneği. VIII. Ulusal Sınıf Öğretmenliği Sempozyumu. Çanakkale 18 Mart Üniversitesi, 2-4 Mayıs 2008.
- Gürbüzoglu Yalmanlı, S., & Gözüm, A. I. C. (2019). The Study of Whether Receiving a Pre-School Education Is a Predictive Factor in the Attitudes of High School Students toward the Environment According to Their Environmental Ethics Approach. *International Electronic Journal of Environmental Education*, 9(1), 18-32.
- Hart, C. (2001). Doing a literature search: A comprehensive guide for the social sciences. London: Sage.
- Jickling, B., & Spork, H. (1998). Education for the Environment: a critique. *Environmental Education Research*, 4(3), 309–327. <https://doi.org/10.1080/1350462980040306>
- Kulak, R., Çakır, Z., Dervişoğlu, İ., & Kartal, S. (2024). Uluslararası Çevre Sözleşmeleri ve Türkiye de Çevre Politikaları. *International Journal of Social and Humanities Sciences Research (JSHSR)*, 11(104), 431-439.
- Kuo, M., Barnes, M. ve Jordan, C. (2019). Do experiences with nature promote learning? Converging evidence of a cause-and-effect relationship. *Frontiers in Psychology*, 10, 1-9. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.00305>

- Martin, J. (2021). *Tarihi ve belgesel araştırma*. L. Cohen, L. Manion ve K. Morrison (Editörler). E. Dinç (Çev.). E. Dinç ve K. Kiroğlu (Çev. Editörleri). Eğitimde araştırma yöntemleri içinde. Pegem Akademi Yayıncılık.
- MEB. (2022). *Çevre Eğitimi ve İklim Değişikliği Dersi Öğretim Programı (Ortaokul 6, 7 veya 8. Sınıflar)*. Millî Eğitim Bakanlığı (MEB). (2018). Fen bilimleri dersi öğretim programı (ilkokul ve ortaokul 3, 4, 5, 6, 7 ve 8. sınıflar). İçinde Ankara: MEB Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı.
- Mızrak, S. (2018). Eğitim, afet eğitimi ve afete dirençli toplum. *MSKU Eğitim Fakültesi Dergisi*, 5(1), 56-67. <https://doi.org/10.21666/muefd.321970>
- Millî Eğitim Bakanlığı (MEB). (2022). İklim değişikliği eylem planı.
- Millî Eğitim Bakanlığı. [MEB]. (2015). Ortaokul çevre eğitimi dersi öğretim programı. 4 Ekim2024 tarihinde https://kirikkale.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2015_08/27110659_evreetimiretimprogram.pdf adresinden edinilmiştir.
- Onopriienko, K., Onopriienko, V., Petrushenko, Y., & Onopriienko, I. (2021). Environmental education for youth and adults: a bibliometric analysis of research. *E3S Web of Conferences*, 234, 00002. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202123400002>
- Özcan, S. (2010). *Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Çevre Sorunlarına İlişkin Görüşlerinin Farklı Teknikler Kullanılarak Tespit Edilmesi*. [Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi], Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bolu.
- Reid, A., Dillon, J., Ardoin, N., & Ferreira, J.-A. (2021). Scientists' warnings and the need to reimagine, recreate, and restore environmental education. *Environmental Education Research*, 27(6), 783–795. <https://doi.org/10.1080/13504622.2021.1937577>
- Sukma, E., Ramadhan, S., & Indriyani, V. (2020). Integration of environmental education in elementary schools. *Journal of Physics: Conference Series*, 1481, 012136. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1481/1/012136>
- Talu, N. (2004). TBMM'de Çevre Siyaseti, Nobel Yayınları.
- Tanrıverdi, B. (2009). Sürdürülebilir çevre eğitimi açısından ilköğretim programlarının değerlendirilmesi. *Eğitim ve Bilim*, 34(151), 89-103.

Tarihçemiz. (t.y.). Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı'nın Tarihçesi. Erişim adres
<https://csb.gov.tr/tarihcemiz-i-7012>

TÇVY (2007). *Çevre eğitimi*. Türkiye Çevre Koruma Vakfı Yayınları, Ankara.

Toprak, Z. (2012). *Çevre Yönetimi ve Politikası*, Albi Yayınları.

Uludağ, G. (2017). *Okul dışı öğrenme ortamlarının fen eğitiminde kullanılmasının okul öncesi dönemdeki çocukların bilimsel süreç becerilerine etkisi* [Yayımlanmamış doktora tezi]. Hacettepe Üniversitesi.

Ünal, S., Dımışkı, E. (1999). UNESCO-UNEP Himayesinde Çevre Eğitiminin Gelişimi ve Türkiye'de Ortaöğretim Çevre Eğitimi, *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, (16)17, 142-154.

Yıldırım A, & Şimşek H. (2013). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri. (9. Genişletilmiş Baskı)* Seçkin Yayınevi. Ankara.

Yıldız, E. (2022). Okul öncesi öğretmenlerinin okul dışı öğrenme ortamlarını kullanma durumlarının değerlendirilmesi. *Bayburt Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17(33), 94-127.
<https://doi.org/10.35675/befdergi.826566>

ENVIRONMENTAL EDUCATION POLICIES IMPLEMENTED IN TURKEY AND PROBLEMS ENCOUNTERED IN THE ENVIRONMENTAL EDUCATION PROCESS

EXTENDED ABSTRACT

The Industrial Revolution changed the balance between humans and the environment and favoured the environment. Due to industrialisation, the role of humans as consumers has become dominant, rendering the environment the weaker party in the balance. The combined effect of the increasing population and consumption demands has reduced environmental diversity, and increased deforestation, air pollution, and ultimately global warming on a broader scale (Sukma et al., 2020). Over the years, human-induced ecological issues have become more widespread and hazardous, with global warming emerging as a significant threat to humanity. Nevertheless, despite surpassing the point of irreversibility, humanity's response to global warming remains insufficient (D'Souza et al., 2020).

Education has been a fundamental aspect of life, underpinning technological, socio-cultural, and economic advancement while it is also expected to provide solutions to environmental issues in this context (Çolakoğlu, 2010; Demir & Yalçın, 2014; Onopriienko et al., 2021; Sukma et al., 2020).

The concept of environmental education emerged over half a century ago (Onopriienko et al., 2021). Conferences held in the United States in the 1970s and early initiatives in this field laid the groundwork for its development. Particularly with the establishment of the United Nations Environment Programme in 1974 and the declaration of June 5 as World Environment Day, efforts to raise environmental awareness gained a systematic and institutional framework (Reid et al., 2021). Initially, environmental education focused on creating environmental awareness for years. After the release of the document titled "World Scientists' Warning to Humanity," signed by over 100 Nobel laureates and more than 1,700 scientists in 1992, environmental education began to evolve (Reid et al., 2021).

This study targets all stakeholders working in the field of environmental education, especially teachers and policymakers. The primary objective is to explore the evolution of environmental education, which has been addressed at various educational levels and through different curricula since the 1970s, and to identify the challenges faced by educators in the implementation process. The study aims to propose solutions to these issues and to develop a roadmap for enhancing the effectiveness of environmental education in Turkey.

Environmental education holds great significance for ensuring sustainability in the future. However, certain challenges are faced in environmental education in Turkey. This study examines policies related to environmental education in Turkey, compares the environmental education curricula of 2015 and 2022, and analyzes teacher-related problems.

As a developing country, Turkey struggles to balance environmental issues with other concerns, resulting in adverse environmental conditions. The inability to manage these comprehensive environmental issues in a balanced manner has led to the neglect of environmental concerns.

Due to the spontaneous nature of environmental education in Turkey, the desired outcomes have not been achieved (Çolakoğlu, 2010). Traditional environmental education is limited to topics such as environmental protection and practices, rendering it insufficient. In 1992, the Ministry of National Education introduced environment-related courses across all grades in primary schools; however, this initiative was discontinued in 1997 (Alkış, 2002). The establishment of the Ministry of Environment in 1991 and the signing of a cooperation protocol in 1999 between the Ministry of Environment and the Ministry of National Education, which included making environmental courses mandatory, were significant milestones.

Considering the increasing severity of environmental issues that have reached alarming levels in the 21st century, affecting all living beings, the importance of environmental education efforts in our country has become more apparent. Consequently, an elective environmental education course curriculum was developed for middle schools in 2015. In the 2022-2023 academic year, the "environmental education" course was updated as "environmental education and climate change" in Türkiye (Darbaş & Yıldırım, 2024).

An analysis of the concepts covered in the curriculum units reveals significant similarities across both programs. Between those units "living and non-living entities," "environment," "natural balance," "natural resources," "matter cycles," "life cycle analysis," "ecological footprint," "acid rain," and "recycling" show similarities. However, several concepts found in the 2015 curriculum, such as "environmental issue," "sustainable natural resource," "slow city," "environmentally friendly consumer products," "organic farming," "air pollution," "biodiversity," "light and water pollution," and "waste recovery," are absent in the 2022 curriculum. Both curricula are found to be lacking in the context of out-of-school learning environments; the 2015 curriculum does not include any gains related to out-of-school learning

environments, while the 2022 curriculum, despite suggesting outdoor activities, offers limited coverage with only a single gain.

Teachers, who implement educational programs and organize the teaching process, play a crucial role in environmental education. When teacher-related issues arise, the entire process can be negatively impacted. Although the curriculum offers a general framework for teachers, the lack of activities is noticeable. The objectives of the curriculum include increasing active student participation through methods such as argumentation, brainstorming, six thinking hats, case studies, and project-based learning (MEB, 2022). Research on the state and challenges of environmental education in Turkey indicates that pre-service teachers highlight the insufficient use of technology in their training programs. The inadequacy of existing educational materials limits the implementation of these methods and techniques.

Improvements can be made to enhance the process of environmental education in Turkey and to leave a more sustainable environment for future generations. In this context, considering the interdisciplinary nature of environmental education, teacher training programs could be planned, focusing on environmental education during the preparation of teachers in different fields of basic education. Additionally, teachers can be supported through in-service training. Cooperation between ministries, public institutions, and non-governmental organizations could facilitate field education, fieldwork, and camps, enabling students to gain more hands-on experiences in an environment, tailored to different age groups.

Environmentally Friendly 3D Game Developed Based on Design-Based Research Method

Şenay Kocakoyun Aydođan¹

Abstract: Today, environmental problems have become a global concern. It is now an inevitable necessity to be aware of our responsibility as humanity and to search for solutions. At this point, the educational game created in this study aims to raise awareness about garbage sorting and recycling for a sustainable life. This game is more than just a 3D game, it aims to equip players with environmental awareness. The gameplay mechanics are based on correctly sorting various types of garbage. Plastic, paper and other materials provide a game experience that requires players to think strategically. In this direction, an educational game design has been developed to increase interest in a sustainable experience centered on learning. In this study, the game development process was based on the design-based research method. Unity 3D game engine, which is popularly used by game developers, was used. Unity 3D is preferred due to its high number of users and free usage. In the game, it is emphasized how critical it is for our environment and future generations to separate waste such as plastic, paper, glass, bags, etc. correctly. In addition to entertaining the players, the game aims to raise their awareness of environmental responsibility and increase their participation in the recycling movement. With the codes shared, it is expected to contribute in terms of guiding those who will start developing games using the Unity 3D engine or prepare simulation environments in interdisciplinary fields.

Keywords: Environment, Recycling, Sustainability, Responsibility, Educational game, Unity 3D

Geliş Tarihi: 05.10.2024 – **Kabul Tarihi:** 27.03.2024 – **Yayın Tarihi:** 30.03.2025

DOI:

INTRODUCTION

Games are basically explained by the elements of struggle, imagination, curiosity and control (Malone, & Lepper, 2021). Malone (1980) emphasizes that with these elements, games present the player with elements of struggle to overcome in a virtual environment that the player actively experiences and controls and arouse cognitive and sensory curiosity with its changing dynamics. Educational games, on the other hand, are games that are used to achieve specific learning goals and provide immersive learning experiences with the components they contain (De Freitas, 2006). With their unique rules, they offer individuals the opportunity for social

¹ Şenay Kocakoyun Aydoğan, İstanbul Gedik University, Department of Information Security Technology, ORCID: 0000-0002-3405-6497. Email: senay.aydogan@gedik.edu.tr

interaction by providing active experiences in meaningful and realistic environments (Gee, 2003).

Research consistently supports the educational potential of games, highlighting their effectiveness in improving learning outcomes (Dodlinger, 2007; Tüzün, Yılmaz-Soylu, Karakuş, İnal, & Kızılkaya, 2009; Sánchez & Olivares, 2011). Additionally, they foster enjoyable learning environments (Ebner & Holzinger, 2007; Bressler & Bodzin, 2013), maintain sustained interest (Liao, Chen, Cheng, Chen, & Chan, 2011), facilitate collaborative learning (Wong, Hsu, Sun, & Boticki, 2013), enhance engagement (Schwabe & Göth, 2005), and support the development of critical 21st-century skills such as creativity, communication, collaboration, information, and ICT literacy (Dodlinger, 2007; Sourmelis, Ioannou, & Zaphiris, 2017).

Further evidence from extensive analyses of empirical studies reinforces these findings. Connolly, Boyle, MacArthur, Hainey, and Boyle (2012), examining 129 experimental studies, concluded that games significantly impact individuals' perceptual, cognitive, behavioral, affective, and motivational domains. Games are particularly noted for their ability to motivate learners effectively (Dodlinger, 2007; Huizenga, Admiral, Akkerman, & Dam, 2009; Papastergiou, 2009), positioning them as powerful educational tools (Oblinger, 2004). Similarly, Hainey, Connolly, Boyle, Wilson, and Razak (2016), through an analysis of 105 studies, emphasized the positive influence of digital educational games on affective and motivational outcomes, behavioral change, cooperation and communication skills, perceptual-cognitive development, and knowledge acquisition. In alignment with these insights, educational games have significant potential in addressing contemporary global issues, such as environmental awareness. Environmental awareness encompasses developing a sense of responsibility and understanding toward the natural environment, including key issues like nature conservation, sustainability, waste management, energy conservation, and water resource protection. The significance of environmental awareness has increased in recent years due to escalating environmental crises and the rapid depletion of natural resources worldwide (Kızıroğlu, 2023). This awareness is critical not only for preserving natural resources but also for safeguarding human health and welfare. Environmental pollution adversely affects vital resources such as air, water, and soil, leading to detrimental consequences for human health. Additionally, ensuring environmental sustainability provides future generations with a livable and sustainable planet (Esen & Esen, 2018).

As societies grapple with urgent environmental issues, the search for practical solutions has become increasingly vital. In this context, the educational game we have developed aims specifically at raising awareness about waste sorting and recycling practices. By merging entertainment with education, the game endeavors to impart meaningful environmental knowledge and foster sustainable behaviors among players. Going beyond mere gameplay, the primary objective of the game is to cultivate and reinforce environmental consciousness among players. Gameplay mechanics center on accurately sorting various types of waste, including plastics, paper, and other materials. Through strategically designed interactive challenges, the game mirrors real-world recycling scenarios, providing players with practical skills and insights into responsible environmental practices. Consequently, the game not only promises an engaging and enjoyable user experience but also encourages active participation in recycling initiatives. It seeks to inspire players to adopt environmentally responsible behaviors, demonstrating how individual actions, when multiplied, can significantly impact community-level environmental health. Ultimately, this educational gaming approach exemplifies how integrating learning, and entertainment can effectively promote meaningful, long-lasting behavioral changes and heightened environmental awareness.

Purpose and Importance of the Study

The aim of the game is not only to entertain but also to educate players about the importance and practices of garbage sorting through engaging educational components. Emphasizing the critical role of waste management-including plastic, paper, glass, and bags-the game seeks to foster awareness and encourage sustainable environmental responsibility. By integrating learning and entertainment, the study aims to cultivate environmentally responsible behaviors that can positively impact future generations.

METHODOLOGY

This study, which aims to model the story of the game in the development process and transform it into practice, was carried out using the design-based research method. In design-based research method, it is aimed to develop theories, phenomena or practices that are thought to affect or explain the learning-teaching process in its natural environment from a cyclical perspective (Barab & Squire, 2004). Design-based research can result in practical solutions that aim to develop theoretical perspectives, products, processes, programs or policies for the

learning-teaching process (McKenney & Reeves, 2018). In this study, it was aimed to develop a game with a design suitable for the intended educational purposes.

Game Development Environments

To translate educational goals into practical game elements, appropriate game development tools must be utilized. A game engine, a vital component in this process, refers to the software—either paid or free—used by developers and companies to create games (Tuğtekin & Kaleci, 2011). Game engines provide numerous predefined library files containing functions, classes, and other resources developed in various programming languages. By leveraging these libraries, game developers can significantly streamline their workflow, eliminating redundant coding tasks and accelerating the development process

3D Game Design

The basis of the computer game development phase is the selection of a game engine suitable for the structure of the type of game to be developed. In the decision-making phase at the beginning of the game development process, the purpose and genre of the game should be decided and appropriate methods should be followed. The game development process is carried out in two different stages: basic and advanced. In the simple development process shown in Figure 1, models, skins, sound files and video files are combined in the chapter editor with the codes prepared in the programming language of the game engine, the chapters are prepared and supported by graphical codes, and the work is brought to the completion stage.

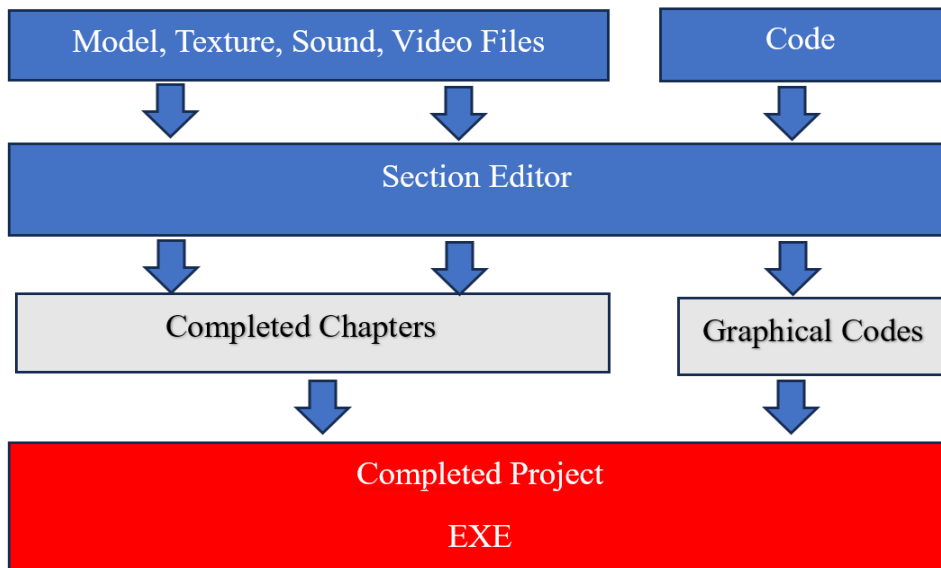


Figure 1. Stages of game development at a basic level (Tuğtekin, & Kaleci, 2011)

On the other hand, the advanced development stage, depicted in Figure 2, involves detailed preparation and customization of models, textures, and comprehensive code libraries. Editors specific to chapters, models, skins, and code are employed, enabling developers to implement intricate graphical and system-level codes. Additionally, the process includes creating or incorporating external libraries to extend the capabilities of the game engine, offering enhanced customization options.

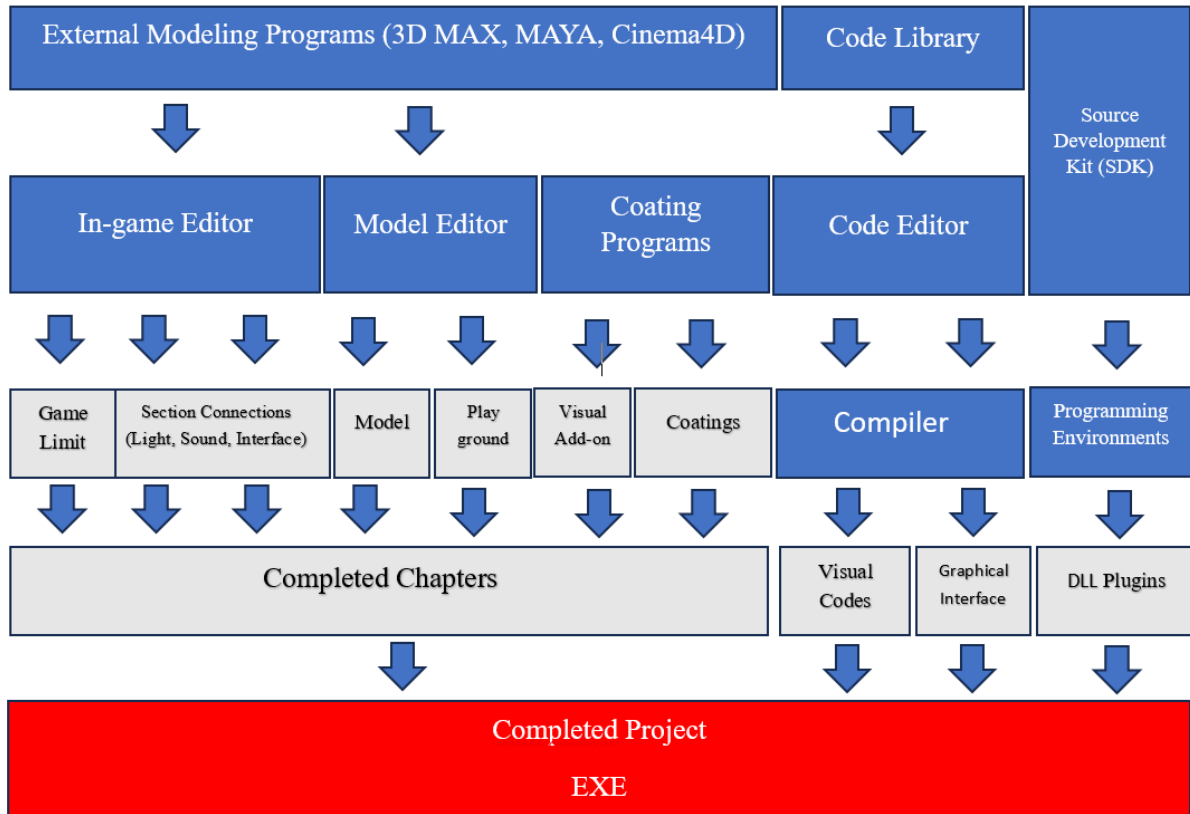


Figure 2. Advanced game development stages (Tuğtekin, & Kaleci, 2011)

In this study, Unity 3D game engine and the programs it contains were used. In the first stage of the study, the locations in the game were designed and appropriate models were created. MED (Model Editor), which the game engine contains, was used to prepare the 3D environments of the modeling in accordance with the reality and the type of the game. After deciding on the game genre, the environments to be modeled were photographed and transferred to digital media, and these environments were used as 3D models. In-game sections were created by combining the 3D models created. In order to use all these structures in the game, the desired environments were created by assigning action and material functions to the models in the sections created by using the programming languages supported by the game engine. In

this study, it is aimed to create a game that has high playability and can work stably in a wide range of systems. For this purpose, only the way of using the modeling system was changed.

Unity 3D Game Engine

The developed educational game is based on the Unity 3D game engine for its successful realization. Unity 3D stands out as a flexible and powerful game engine preferred by many developers today (Jackson, 2015; Okita, 2019). This engine simplifies the programming process of game developers by supporting the C# programming language. UNITY allows games to reach a wider audience thanks to its ability to publish games on different platforms (Unity Technologies, 2005). For this reason, Unity is a popular game engine used by many major game companies and independent developers. It is also a game engine used by educational institutions and students, helping young game developers gain important experience before starting their careers. In the rest of the study, the main features of Unity 3D and the values it adds to the game development process are explained.

1. User friendly interface and rapid prototyping

Unity 3D significantly facilitates rapid prototyping due to its intuitive and user-friendly interface. The drag-and-drop functionality simplifies complex development tasks, allowing developers to effortlessly add components, adjust materials, and design animations within scenes (Bond, 2014). This feature minimizes the technical barriers typically encountered in game development, enabling developers to experiment and iterate quickly. As a result, creativity becomes the central focus, empowering developers to swiftly test ideas, refine gameplay mechanics, and accelerate overall game development.

2. 2D and 3D Game Development

Unity 3D offers a wide set of tools for developing both 2D and 3D games. This versatility gives developers the flexibility to create different types of games. For the environmental awareness game developed in this study, Unity 3D provided a wide range of freedom in meeting the requirements of the project, enabling effective design and management of the 3D world.

Unity game engine is a game engine developed with the C# programming language that creates 2D and 3D graphics and applies animation, physics simulation, realistic lighting, etc. (Watson, Voloh, Thomas, Hasan, Womelsdorf, 2019). The Unity game engine provides environments that help subjects to observe or explore. Using this environment in navigation or

stimulus context studies benefits researchers (Jangraw, Johri, Gribetz, & Sajda, 2014). It is seen that Unity is preferred by game developers because it is used by large communities and the number of experienced people is high, the steps to be followed are specified in detail in the Unity documentation, sample codes are shared, and it is free for individual users (Güneş, 2021).

3. Physics and Animation Systems

Modern video games have evolved significantly in terms of visual fidelity, interactivity, and realism. One of the key components of this evolution is the implementation of realistic physics and animation systems. Players expect game characters and objects to move and behave naturally, just like in real life. Unity 3D provides advanced tools, including a powerful physics engine and an Animator Controller system, to create fluid animations and natural physics-based interactions (Tykoski, 2022). These systems significantly enhance gameplay immersion and help create a believable virtual environment.

4. Support for Various Platforms

One of the most significant advantages of Unity 3D is its ability to support multiple platforms efficiently. Game developers can create a game once and deploy it across various devices and operating systems with minimal modifications. This cross-platform compatibility makes Unity a preferred choice for both indie developers and large game studios, as it allows games to reach a broader audience and maximize market potential (Lavieri, 2018).

5. Community and Resources

One of Unity 3D's greatest strengths is its large and active community, which provides invaluable support to developers of all skill levels. Whether a beginner or an experienced professional, developers can benefit from a vast network of users who share knowledge, offer solutions, and collaborate on projects. This extensive community fosters continuous learning and innovation, making Unity an accessible and developer-friendly engine.

In addition to community support, Unity offers a wealth of resources and tools to streamline the development process. The Unity Asset Store is one of the most valuable platforms available to developers, allowing them to integrate ready-made assets, plugins, and tools into their projects with ease (Blackman, 2013; Lavieri, 2018). This significantly reduces development time and effort, enabling teams to focus more on creativity and gameplay mechanics rather than building everything from scratch. The availability of professional-grade

assets—ranging from 3D models and animations to sound effects and AI solutions—empowers developers to enhance their games efficiently and cost-effectively.

Beyond the Asset Store, Unity provides comprehensive documentation, official tutorials, and an active developer forum, all of which contribute to a rich learning ecosystem. Additionally, platforms like Unity Learn, YouTube tutorials, and third-party courses make it easier for aspiring game developers to master the engine and refine their skills. By leveraging Unity’s strong community and extensive resources, developers can overcome challenges, optimize their workflow, and bring their creative visions to life. As a result, Unity 3D not only serves as a powerful game engine but also as a collaborative and educational platform that empowers developers to push the boundaries of game design.

Preparation of the Application

For the environmentally friendly 3D game, sketches were made on paper using the story draft, designer or game developer's interests and abilities, indicating the game boundaries, object or area descriptions and environment designs. In order to ensure that the game planned in the educational game development process has realistic features, the objects to be used in the game should be 3D. In this study, the player models to be integrated into the Unity 3D game engine were prepared on 3D models using ready-made graphics programs. Figure 3 shows the 3D models of male and female players.



Figure 3. 3D Player Models

For the environment design, vehicles and material models to be integrated into the Unity 3D game engine, access to <https://3dwarehouse.sketchup.com/> was provided and changes were made on the 3D models using graphics programs. Figure 4 shows the 3D models of vehicles, houses and streets used in the environment design.

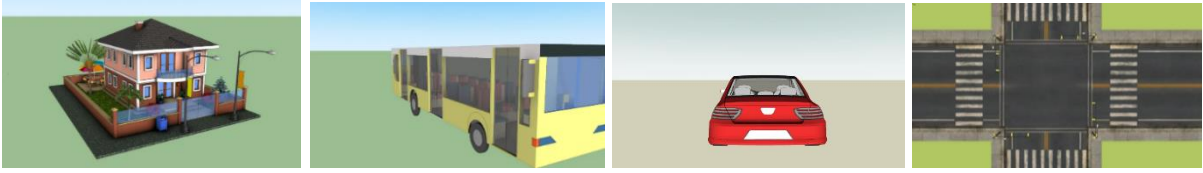


Figure 4. 3D Environment Design, Vehicles and Materials

The introduction and tutorial interface view of the game is shown in Figure 5.



Figure 5. Game login and tutorial interface view

In this small city, bins are not only reserved for general waste, but also for recycling. Collecting materials such as plastic, paper and metal in separate bins is an important step in contributing to the recycling process. In addition, the environmental benefits of recycling are emphasized with informative signs placed in the bins.



Figure 6. Example Garbage sorting screen

This game offers a great opportunity to develop environmental awareness and raise awareness about recycling. All players have to do is to put the garbage in the correct recycling bins. If they make a wrong choice, the garbage will return to its original position and a big cross will appear on the screen and a sound will be heard to indicate that it is wrong. However, if they choose the correct recycling bin, the garbage will disappear and a big check mark will appear on the screen and a sound will be heard to indicate that it is correct. The game will continue in this way until the garbage is gone. Figure 6 shows an example garbage sorting screen. With these steps, the city not only presented a clean image, but also became a model community with environmentally friendly garbage management.

Using the libraries provided by the Unity 3D game engine, we tried to simulate the streets of today. In addition, separate garbage bins were placed for each different type of garbage. It is aimed that people will take care of separate garbage bins for various garbage by relying on their sensitivity on this issue in real life.

Each part up to this stage refers to the design process. This stage is the part where models are transferred to the game environment, area arrangements are made, scene designs are specified, animations are added to players and objects, garbage is separated with indicator symbols, random behavior feature is provided to players using Navigation Mesh, the artificial intelligence tool of Unity 3D, coding in C# language is realized, tested and the educational game process is completed with updates. In addition to these, the codes required for the development of an environmentally friendly Unity 3D application are given in Figure 6.

In game development, character movement and control mechanics are fundamental elements that define player experience. The Unity C# script in Figure 7 is designed to manage a character's movement, camera interaction, and various gameplay functionalities.


```
0 references
public class PlayerController : MonoBehaviour
{
    #region Public Variables
    1 reference
    public bool CanMove { get; private set; } = true;
    #endregion

    #region Private Variables
    14 references
    private Camera playerCamera;
    15 references
    private CharacterController characterController;
    9 references
    private Vector3 moveDirection;
    3 references
    private Vector2 currentInput;
    4 references
    private float rotationX = 0;

    [Header("Functional Options")]
    1 reference
    [SerializeField] private bool canSprint = true;
    1 reference
    [SerializeField] private bool canJump = true;
    1 reference
    [SerializeField] private bool canCrouch = true;
    1 reference
    [SerializeField] private bool canUseHeadbob = true;
    1 reference
    [SerializeField] private bool willSlideOnSlopes = true;

    [Header("Controls")]
    1 reference
    [SerializeField] private KeyCode sprintKey = KeyCode.LeftShift;
    1 reference
    [SerializeField] private KeyCode jumpKey = KeyCode.Space;
    1 reference
    [SerializeField] private KeyCode crouchKey = KeyCode.LeftControl;
    2 references
    [SerializeField] private KeyCode interactKey = KeyCode.E;
}
```

Figure 7. Code for controlling the game character

This script plays a crucial role in ensuring smooth and responsive controls, allowing the player to interact seamlessly with the game world.

Public Variables

Public variables are defined within a class and can be accessed externally. These variables allow interaction with the script from other components or settings without modifying the core logic.

- **CanMove:** Determines whether the character can move or not. This property is accessible externally but is read-only, ensuring that movement restrictions can be imposed dynamically while keeping its value protected from modification.

Private Variables

Unlike public variables, private variables can only be accessed within the class where they are defined. These variables handle essential gameplay mechanics and internal calculations that dictate how the character behaves in response to player input.

- **playerCamera:** Represents the camera object, ensuring the character's perspective follows player movement.
- **characterController:** Manages the physical movement of the character using Unity's CharacterController component.
- **moveDirection:** A vector that determines the direction of the character's movement based on input.
- **currentInput:** Stores the latest player input data to process movement and actions.
- **rotationX:** Defines the camera's rotation angle on the X-axis, allowing for smooth and natural-looking vertical movement.

By managing these variables internally, the script maintains clean and organized logic, keeping unnecessary access restrictions to prevent unintended modifications from external sources.

Functional Options

The script includes several toggleable features that customize character movement and interaction, making it adaptable to different gameplay styles.

- **canSprint:** Enables or disables sprinting functionality, allowing the character to move at a faster pace.
- **canJump:** Determines whether the character can perform jumping actions.
- **canCrouch:** Controls whether the character can crouch, adding a stealth or tactical movement mechanic.
- **canUseHeadbob:** Enables or disables head bobbing, a visual effect that simulates natural head movement when walking or running.
- **willSlideOnSlopes:** Defines whether the character should slide when traversing steep slopes, adding realism to terrain interaction.

These functional options allow developers to fine-tune movement mechanics and customize character behavior without rewriting core logic, making the script highly flexible for different game genres.

Control Bindings

To ensure smooth and intuitive player interactions, the script defines key bindings for essential movement functions.

- `sprintKey`: Specifies the sprint button (Default: Left Shift).
- `jumpKey`: Sets the key used for jumping (Default: Space Key).
- `crouchKey`: Assigns the crouch key (Default: Left Ctrl).
- `interactKey`: Defines the key for interacting with objects (Default: E Key).

By allowing custom key mappings, the script ensures that players can adjust controls according to their preferences, improving accessibility and comfort during gameplay.

These codes manage the basic movement mechanics and control options of the character in a game developed using the Unity3D game engine. It is used to control various situations within the game and to allow the player to react to inputs. Through structured code design and modular functionality, it allows developers to create smooth, engaging, and adaptable gameplay within the Unity3D engine.

The parameters in Figure 8 further refine the script by defining the physical properties of the player character, including movement speed, jumping force, and head movement mechanics. These settings ensure that the character interacts naturally with the game environment, providing realistic physics-based interactions.

```
[Header("Movement Parameters")]
2 references
[SerializeField] private float walkSpeed = 3.0f;
2 references
[SerializeField] private float sprintSpeed = 6.0f;
2 references
[SerializeField] private float crouchSpeed = 1.5f;
1 reference
[SerializeField] private float slopeSpeed = 8f;

[Header("Look Parameters")]
1 reference
[SerializeField, Range(1, 10)] private float lookSpeedX = 2.0f;
1 reference
[SerializeField, Range(1, 10)] private float lookSpeedY = 2.0f;
1 reference
[SerializeField, Range(1, 180)] private float upperLookLimit = 80.0f;
1 reference
[SerializeField, Range(1, 180)] private float lowerLookLimit = 80.0f;

[Header("Jumping Parameters")]
1 reference
[SerializeField] private float jumpForce = 8.0f;
1 reference
[SerializeField] private float gravity = 30.0f;

[Header("Crouch Parameters")]
1 reference
[SerializeField] private float crouchHeight = 0.5f;
1 reference
[SerializeField] private float standingHeight = 2f;
3 references
[SerializeField] private float timeToCrouch = 0.25f;
1 reference
[SerializeField] private Vector3 crouchingCenter = new Vector3(0, 0.5f, 0);
1 reference
[SerializeField] private Vector3 standingCenter = new Vector3(0, 0, 0);
9 references
private bool isCrouching;
3 references
private bool duringCrouchAnimation;
```

Figure 8. Parameters designed to control players' physical characteristics

In a first-person perspective game, precise control over movement, looking mechanics, jumping, and crouching is essential for creating an immersive and responsive player experience. The parameters defined in this Unity script provide fine-tuned control over these mechanics, allowing developers to adjust movement speed, camera sensitivity, gravity, and animation behaviors dynamically. By configuring these settings, the game ensures fluid and realistic character movement, enhancing both player immersion and gameplay responsiveness.

Movement Parameters

Movement speed plays a crucial role in defining how the character interacts with the game environment. These parameters allow developers to set different speeds for various movement states:

- **walkSpeed:** Defines the standard walking speed of the character, ensuring a balanced and natural pace.
- **sprintSpeed:** Determines the speed when the character is sprinting, enabling faster traversal in open areas.

- **crouchSpeed:** Specifies the movement speed while crouching, which is typically slower for stealth-based gameplay.
- **slopeSpeed:** Adjusts movement speed when the character is navigating sloped surfaces, ensuring smooth transitions on uneven terrain.

These settings dictate the overall pacing of movement, allowing developers to fine-tune the balance between realism and gameplay efficiency. For example, a stealth game may require slower crouch speeds, while a fast-paced shooter may benefit from higher sprint speeds for quick maneuvers.

Look Parameters

Smooth and responsive camera movement is essential for first-person games, as it directly influences the player's field of view and aiming precision. The following parameters govern how the player can rotate and adjust their viewpoint:

- **lookSpeedX:** Controls the horizontal camera sensitivity, determining how fast the player can look left or right.
- **lookSpeedY:** Controls the vertical camera sensitivity, affecting how quickly the player can look up or down.
- **upperLookLimit:** Sets the maximum angle the player can look upward, preventing unnatural or excessive rotation.
- **lowerLookLimit:** Defines the lowest point the player can look downward, ensuring a realistic range of vision.

By fine-tuning these values, developers can create an optimized and comfortable camera system, whether for smooth exploration or precise aiming in combat scenarios.

Jumping Parameters

Jump mechanics add an extra layer of movement flexibility, allowing players to overcome obstacles and navigate varied environments. These parameters dictate the physics behind jumping behavior:

- **jumpForce:** Determines the height and power of a jump, directly affecting the character's ability to traverse gaps or obstacles.
- **gravity:** Governs the force pulling the character down after a jump, ensuring realistic physics-based movement.

These settings must be carefully balanced to maintain fluidity in movement while ensuring gravity behaves naturally within the game world. If the **jumpForce** is too high or **gravity** is too low, movement may feel unnatural and floaty, whereas too much gravity may make jumping feel sluggish or restrictive.

Crouch Parameters

Crouching is often used for stealth mechanics, accessing tight spaces, or avoiding enemy detection. The following parameters allow precise control over how crouching is implemented in the game:

- `crouchHeight`: Determines the reduced height of the character while crouching, defining how low they can go.
- `standingHeight`: Specifies the standard height of the character when standing upright.
- `timeToCrouch`: Controls the duration of the crouch-to-stand and stand-to-crouch transitions, ensuring smooth animations.
- `crouchingCenter`: Adjusts the character's center of mass while crouching, preventing collisions or unnatural movement shifts.
- `standingCenter`: Defines the center position when the character is standing, maintaining balance in movement physics.
- `isCrouching`: A Boolean flag that checks whether the character is currently crouching, used to trigger gameplay-specific events.
- `duringCrouchAnimation`: A flag indicating whether the crouch animation is currently in progress, preventing conflicting actions during transitions.

These parameters ensure a smooth crouching system, allowing for seamless interactions with the environment. Properly configured crouching mechanics help improve gameplay flow, particularly in stealth-based games or first-person shooters where taking cover is crucial. For instance, in a **fast-paced** action game, higher sprint speeds and responsive jump mechanics may be prioritized, whereas in a realistic survival game, movement may be slower, with limited sprinting and more grounded jumping physics. By carefully adjusting these parameters, developers can craft a character movement system that feels both intuitive and immersive, ensuring a smooth player experience throughout the game.

The code in Figure 9 contains parameters designed to control the head movement (HeadBob), Interactable and Object Holding features of a first-person perspective player character.

```
[Header("HeadBob Parameters")]
1 reference
[SerializeField] private float walkBobSpeed = 14f;
1 reference
[SerializeField] private float walkBobAmount = 0.05f;
1 reference
[SerializeField] private float sprintBobSpeed = 18f;
1 reference
[SerializeField] private float sprintBobAmount = 0.11f;
1 reference
[SerializeField] private float crouchBobSpeed = 8f;
1 reference
[SerializeField] private float crouchBobAmount = 0.025f;
2 references
private float timer;
5 references
private Vector3 hitPointNormal;
2 references
private float defaultYpos;

[Header("Interactable Parameters")]
1 reference
[SerializeField] private float interactDistance = 2f;
4 references
private bool isInteractable = true;
5 references
private bool isObjectHeld = false;
4 references
private Transform heldObject;
1 reference
private float holdingDistance = 2f;
3 references
private float dropObjectTimer = 0f;
```

Figure 9. Head Movement and Interaction Parameters

A realistic first-person character movement system not only requires smooth motion mechanics but also subtle visual effects to enhance immersion. One such effect is head bobbing, which simulates the natural movement of a person's head while walking, running, or crouching. Additionally, interaction mechanics allow players to engage with objects in the game world, making exploration and gameplay more dynamic. The following parameters help refine both head movement realism and object interaction mechanics, ensuring a more natural and engaging player experience.

HeadBob Parameters

Head bobbing is a subtle but crucial detail that enhances the realism of first-person movement by making the player feel physically present in the game world. These parameters control the frequency and intensity of head movement in different states:

- **walkBobSpeed:** Determines how fast the head bobs while walking, simulating the natural rhythm of human movement.
- **walkBobAmount:** Controls the intensity of the head bob effect while walking. A higher value results in more noticeable head movement.
- **sprintBobSpeed:** Defines the speed of head bobbing while running, as running naturally produces faster and more pronounced movements.
- **sprintBobAmount:** Adjusts the intensity of the head bob effect when sprinting, ensuring that the visual feedback matches the increased movement speed.
- **crouchBobSpeed:** Sets the rate at which the head bobs when crouching, usually slower than walking or sprinting.
- **crouchBobAmount:** Controls how much the head moves when crouching, typically kept subtle to prevent excessive motion in confined spaces.
- **Timer:** Tracks the time progression of the head bob animation, ensuring smooth and consistent movement cycles.
- **hitPointNormal:** Stores the normal vector of the surface that the player's head touches, useful for detecting collisions with objects in first-person view.
- **defaultYpos:** Defines the default vertical position of the camera (head), ensuring the head bob effect returns to a neutral state when standing still.

Together, these parameters create a visually dynamic movement experience. Without head bobbing, movement can feel rigid and unnatural, while excessive head movement can cause discomfort or motion sickness. Properly balanced settings ensure that players feel immersed without experiencing disorientation.

Interactable Parameters

Interactivity is another key aspect of immersive first-person gameplay. The ability to pick up, move, and interact with objects adds depth to the player's engagement with the environment. The following parameters define how the player interacts with objects:

- **interactDistance:** Determines how far the player can reach to interact with objects. This ensures that objects are neither too difficult to reach nor unrealistically accessible from a distance.
- **isInteractable:** A Boolean flag that checks whether an object is interactable. This allows the game to dynamically enable or disable interaction prompts based on the player's position and the nature of the object.

- **isObjectHeld:** Indicates whether the player is currently holding an object, preventing multiple objects from being grabbed simultaneously.
- **heldObject:** Stores a reference to the object the player is holding, allowing it to be manipulated dynamically.
- **holdingDistance:** Defines how far the held object should be positioned from the player's viewpoint. This ensures that objects appear within reach while preventing clipping or unnatural placement.
- **dropObjectTimer:** Sets the delay before an object is dropped, allowing for controlled object release timing to avoid unintended interactions.

By carefully fine-tuning these parameters, developers can create intuitive and responsive interactions, enhancing player agency within the game world. For instance, in a survival game, a realistic holding distance and weight simulation could be introduced, while in a puzzle game, precise object placement mechanics might be more important. By integrating these mechanics thoughtfully, developers can create a game where movement feels lifelike and interactions feel intuitive, leading to a more engaging and immersive gaming experience.

Figure 10 shows an Interactable class that controls interactable objects and provides the ability to interact with them.

```
using UnityEngine;

4 references
public class Interactable : MonoBehaviour
{
    1 reference
    [SerializeField] private KeyCode interactKey = KeyCode.E;
    2 references
    [SerializeField] private float interactDistance = 2f;

    4 references
    private bool isInteractable = true;
    5 references
    private Transform heldObject;
    7 references
    private Camera playerCamera;

    0 references
    private void Awake()
    {
        playerCamera = Camera.main;

        if (playerCamera == null)
        {
            Debug.LogError("Ana kamera (Main Camera) bulunamadı. Lütfen kodun başında playerCamera değişkenini doğru bir şekilde ayarladığından emin olun.");
        }
    }

    0 references
    private void Update()
    {
        HandleInput();
        MoveHeldObjectToCamera();
    }

    1 reference
    private void HandleInput()
    {
        if (Input.GetKeyDown(interactKey))
        {
            if (isInteractable)
            {
                TryInteract();
            }
            else
            {
                DropObject();
            }
        }
    }
}
```

Figure 10. Interactable class that controls interactable objects

In many games, object interaction mechanics play a crucial role in creating an immersive and engaging experience. Whether it's picking up objects, opening doors, or triggering in-game events, a well-implemented interaction system allows players to engage with their environment intuitively. This class is designed to enable players to interact with objects within a specified distance and manipulate them dynamically, ensuring smooth and realistic gameplay.

Interaction Key and Distance

To initiate an interaction, the script defines specific controls and range limitations:

- **interactKey:** Determines which key the player must press to interact with objects. By default, this is set to the "E" key, a widely used interaction key in first-person games.
- **interactDistance:** Specifies the maximum distance within which an object can be interacted with. This ensures that the player cannot interact with objects that are too far away, maintaining a realistic sense of reach and interaction.

By defining these parameters, the system ensures that interactions feel responsive yet grounded in realism, preventing players from interacting with objects in an unnatural or unfair way.

Interactable State and Object Handling

The script also tracks whether an object is currently interactable or being held by the player:

- **isInteractable:** A Boolean flag indicating whether the player is able to interact with an object. This helps determine if an object is within range and eligible for interaction.
- **heldObject:** If the player is holding an object, this variable stores a reference to that object, allowing the script to manipulate it (e.g., move it, rotate it, or release it).

By managing these states dynamically, the interaction system ensures that objects behave logically and predictably—for example, preventing the player from picking up multiple objects at the same time or dropping an object unexpectedly.

Player Camera and Perspective

Since this is a first-person interaction system, the script relies on the `playerCamera` to determine the player's viewpoint:

- **playerCamera:** Represents the camera from the player's perspective, ensuring that interactions happen relative to where the player is looking.

This ensures that when the player presses the interaction key, the system checks the object directly in their line of sight, making interactions feel natural and intuitive.

Initialization with the Awake Method

When the game starts, the Awake() method is triggered automatically:

- Awake(): This method is called as soon as the class is created. It ensures that the Main Camera is properly set, preventing errors related to missing camera references.

By performing this setup early, the script ensures that all interaction logic functions correctly right from the beginning of the game.

Real-Time Input Processing in the Update Method

To make interactions feel immediate and responsive, the script listens for player input every frame:

- Update(): Called every frame, this method continuously listens for user input and checks if an interaction should be triggered.

Since Update() runs in real-time, the player can seamlessly interact with objects without delays or unresponsiveness, ensuring a fluid gameplay experience.

Handling Input with the HandleInput Method

The HandleInput() method is responsible for processing the player's interaction attempts:

- If the interaction key is pressed and an object is available for interaction, the method initiates the interaction.
- If the player is already holding an object, pressing the interaction key again releases the object, preventing conflicts between interactions.

This method ensures that interactions remain consistent and predictable, avoiding situations where the player unintentionally picks up or drops objects. Whether used for picking up objects, activating doors, or triggering in-game events, this system provides a solid foundation for interactive gameplay, making the game world feel more alive and engaging.

Figure 11 contains a method called TryInteract(). This method attempts to interact with the objects around the player when he presses the interact button.

```
1 reference
private void TryInteract()
{
    if (playerCamera == null)
    {
        Debug.LogError("Player kamera referansı null. Kodunuzun başında playerCamera değişkenini doğru şekilde ayarladığından emin olun.");
        return;
    }

    RaycastHit hit;

    if (Physics.Raycast(playerCamera.transform.position, playerCamera.transform.forward, out hit, interactDistance))
    {
        if (hit.collider != null)
        {
            Interactable interactable = hit.collider.GetComponent<Interactable>();

            if (interactable != null && interactable.CanInteract())
            {
                DropObject();
                heldObject = interactable.transform;
                isInteractable = false;
            }
            else
            {
                Debug.LogWarning("Interactable bileşeni eksik, CanInteract() false döndü veya başka bir nedenle null. Nesne adı: " + hit.collider.gameObject.name);
            }
        }
        else
        {
            Debug.LogWarning("Raycast sonucunda bir collider bulunamadı. Nesne adı: " + hit.collider.gameObject.name);
        }
    }
    else
    {
        Debug.LogWarning("Raycast başarısız oldu. Muhtemelen hiçbir nesne algılanmadı.");
    }
}
}
```

Figure 11. TryInteract() method

In first-person games, interactions between the player and the game world are an essential part of immersive gameplay. Whether it's picking up objects, pressing buttons, or activating mechanisms, an interaction system must accurately detect objects within range and process interactions dynamically.

This method is responsible for determining which objects the player can interact with, checking various conditions, and initiating interaction logic when applicable. The process follows a structured sequence, ensuring smooth and logical interaction mechanics.

Player Camera Control

Before executing any interaction logic, the method first ensures that the player's camera is correctly referenced:

- `playerCamera == null`: If the player camera reference is missing (null), the script prints an error message and prevents further execution.
- This check prevents potential null reference errors, ensuring that the interaction system only runs when the required camera component is properly set up.

By verifying the camera's existence, the method guarantees that all interactions occur from the correct viewpoint, ensuring that objects are detected accurately based on the player's perspective.

Raycast Process (Detecting Objects in Front of the Player)

Once the camera reference is validated, the method uses Raycasting to determine which objects are within interaction range:

- `Physics.Raycast(playerCamera.transform.position, playerCamera.transform.forward, out hit, interactDistance):`
 - A Raycast is projected from the player's viewpoint (camera position) in the direction the player is looking (camera forward).
 - This ray extends up to the specified `interactDistance` and detects any objects in its path.
 - If an object is hit, its information is stored in the `hit` variable, allowing the system to process interactions based on the detected object.

Raycasting is a crucial technique in game development, as it simulates the player's line of sight, ensuring that interactions only occur with objects directly in front of the player, rather than those behind or outside their view.

Collider Control (Ensuring the Object is Valid for Interaction)

Once the Raycast detects an object, the next step is to verify that the object has a Collider component:

- `hit.collider != null:`
 - This condition checks whether the detected object actually has a collider.
 - If the object lacks a collider, interaction is not processed, as colliders define the physical boundaries of objects and enable proper detection.

Ensuring that an object has a valid collider prevents interaction errors and ensures that only solid, interactable objects are detected while ignoring empty space.

Checking for an Interactable Object

Once the collider is confirmed, the script then determines whether the detected object is interactable:

- `Interactable interactable = hit.collider.GetComponent<Interactable>();`
 - This checks whether the object has the `Interactable` component attached to it.
 - If the object does not have an `Interactable` script, it is ignored, as it is not intended for interaction.

By requiring objects to have a specific `Interactable` component, the system ensures that only designated objects can be interacted with, avoiding unintended behaviors with non-interactable objects.

Interaction Status Check (Can the Object be Interacted With?)

Once the object is confirmed as interactable, the method then checks whether interaction is currently allowed:

- `interactable != null && interactable.CanInteract():`
 - The method calls `CanInteract()` on the detected object.
 - If `CanInteract()` returns true, the object is ready to be interacted with, and the system proceeds with the interaction logic.

This additional check ensures that certain objects can have dynamic interaction states—for example, an object might only be interactable under specific conditions, such as after completing a quest or unlocking a door.

Object Movement and State Changes (Handling Interaction Logic)

Once all the conditions for interaction are met, the script then handles object movement and interaction state updates:

- `DropObject():`
 - If the player is already holding an object, they must drop it first before interacting with a new one.
 - This ensures that only one object can be held at a time, preventing bugs such as carrying multiple objects simultaneously.
- `heldObject = interactable.transform:`
 - If the player is not already holding an object, the script assigns the interacted object to the `heldObject` variable, effectively "picking it up."
 - This allows the object to be moved dynamically until the player releases it.
- `isInteractable = false:`
 - Once an object is picked up, its interactable state is disabled, ensuring that it cannot be interacted with again while already being held.
 - This prevents duplicate interactions or unintentional object duplication.

By following these steps, the interaction system ensures smooth and logical transitions between detecting an object, checking interaction conditions, and processing object manipulation.

The code fragment shared in Figure 12 contains the methods that form the continuation of the `Interactable` class.

```
2 references
public bool CanInteract()
{
    return isInteractable;
}

2 references
private void DropObject()
{
    if (heldObject != null)
    {
        isInteractable = true;
        heldObject = null;
    }
}

1 reference
private void MoveHeldObjectToCamera()
{
    if (heldObject != null)
    {
        Vector3 targetPosition = playerCamera.transform.position + playerCamera.transform.forward * interactDistance;
        heldObject.position = targetPosition;
    }
}
}
```

Figure 12. Methods that form the continuation of the Interactable class.

In first-person games, interacting with objects in a realistic and responsive manner is crucial for immersion. The following methods provide the core functionality for determining whether an object can be interacted with, handling object movement, and ensuring a smooth drop mechanism. These methods work together to create a cohesive and intuitive interaction system, allowing the player to pick up, move, and drop objects seamlessly.

CanInteract() Method – Checking Interaction Availability

Before interacting with an object, the game must determine whether the interaction is currently allowed.

- **public bool CanInteract():**
 - This method returns a boolean value (true or false) indicating whether the object is interactable.
 - It checks the `isInteractable` status, which dictates whether the object can be picked up or manipulated.

By using this method, other parts of the script can quickly verify whether an object is available for interaction, preventing unintended interactions and ensuring logical control flow. For example, if an object is already held by another player in a multiplayer game, `CanInteract()` might return false, preventing duplicate pickups.

DropObject() Method – Handling Object Release

When the player wishes to release a held object, the `DropObject()` method is triggered.

- **private void DropObject():**
 - Before executing the drop action, the method checks if `heldObject` is not null, ensuring that the player is actually holding something.

- If a valid object is being carried:
 - `isInteractable` is set to true, allowing the object to be interacted with again.
 - `heldObject` is set to null, effectively "dropping" the object.

This method ensures that objects are released smoothly and return to an interactable state, allowing for fluid and intuitive gameplay interactions.

Without this mechanism, objects could remain stuck in an "uninteractable" state after being picked up, making them inaccessible for future interactions.

MoveHeldObjectToCamera() Method – Moving Objects in Front of the Player

Once an object is picked up, it must be positioned properly in front of the player to ensure a natural holding motion.

- `private void MoveHeldObjectToCamera():`
 - If an object is being held, this method moves it a specific distance in front of the player's camera.
 - The new `targetPosition` is calculated by adding a set distance to the player's camera position and forward direction, ensuring that the object is always positioned in front of the player's viewpoint.
 - The `heldObject` is then moved smoothly to this target position, preventing abrupt or unnatural repositioning.

This method ensures that the held object remains in a consistent and realistic position while allowing natural movement adjustments as the player looks around. For example, if a player picks up a flashlight, `MoveHeldObjectToCamera()` ensures that the flashlight follows their view direction, allowing them to point it naturally without awkwardly repositioning it manually.

CONCLUSION

Today, environmental issues have become a serious concern worldwide. In this paper, a 3D game was developed using design-based research methodology to raise awareness about garbage sorting and recycling issues in an educational game. The game aims not only to provide a fun gaming experience but also to raise environmental awareness and encourage participation in the recycling movement. In addition to these, it is aimed to have fun by having fun and learning at the same time by being inspired by today's style games so that game-loving friends can play in a way that will not bore them. The game is designed to be played by individuals of all ages in order to provide a fun experience and inspire environmental responsibility.

The Unity 3D game engine used in the game contributed to the successful realization of the project with its user-friendly interface, rapid prototyping capabilities, flexibility in 2D and 3D game development, physics and animation systems, and support for various platforms. Unity 3D's rich ecosystem of communities and resources made the development process more efficient.

The map encourages the proper use of garbage bins and recycling in the city. The use of separate bins for different types of garbage, the placement of informative signs and the realistic modeling of the streets reinforce the environmental message of the game.

This study also describes in detail the important pieces of code used in the game. The codes of features such as character control, head movement, interaction and object handling provide the basic functionality of the game. It is expected that the codes shared will contribute to the development of games using the Unity 3D engine or to guide simulation environment developers in interdisciplinary fields.

The game aims to provide players with a fun experience while raising awareness of environmental responsibility. As a result, this educational game is thought to be an important step in drawing attention to environmental problems and raising awareness of individuals about garbage sorting and recycling. It is emphasized that each player can become an environmentally friendly individual by making small changes.

Such initiatives to leave a clean and sustainable world for future generations can increase the general environmental awareness of the society and contribute to positive changes.

In this game, players can learn many different skills, giving them the opportunity to develop environmental awareness. Here are some of the skills this game teaches:

- Recycling and sustainability awareness: Players need to recycle garbage by using recycling bins correctly. This can make players more aware of sustainability and waste management.
- Observation and analysis skills: Players need to recognize the types of garbage before they can put it in the correct recycling bin. This can improve players' observation and analytical skills.

RECOMMENDATIONS

Educational institutions should focus more on environmental awareness education and use new instructional technologies, such as design-based exploratory games, to impart environmentally friendly values to students. Parents should guide children's choice of mobile games towards

educational and environmental awareness-oriented games. Game selection should be appropriate for children's development and game durations should be limited.

Game designers should develop UNITY-based educational games taking into account the age and developmental level of children and players. The games should have colorful and expressive graphics to attract children's attention and sustain their interest. Furthermore, games should have simple user interface and clear instructions so that children can easily use and understand the game. Games should include tasks, puzzles and activities that promote environmental awareness. For example, players can learn about the importance of recycling, learn about saving energy, or perform tasks to protect wildlife.

In this way, players learn important concepts about the environment while having fun. Games can have multiplayer features to encourage children's social interaction. By playing with friends, children can learn to cooperate, develop communication skills and teamwork. Games should include a progression system that tracks and rewards children's achievements. For example, children can earn rewards for completing certain tasks or achieving certain points. This increases children's motivation and makes the game more engaging. Parents and teachers should keep track of children's play experiences and engage in conversations about games to contribute to environmental awareness education. It is important to encourage and support children by emphasizing the learning opportunities that games provide.

REFERENCES

- Barab, S., & Squire, K. (2016). Design-based research: Putting a stake in the ground. *In Design-based Research (pp. 1-14)*. Psychology Press.
- Blackman, S. (2013). Beginning 3D Game Development with Unity 4: All-in-one, multi-platform game development. Apress. <https://doi.org/10.1007/978-1-4302-4900-9>
- Bond, J. G. (2014). Introduction to Game Design, Prototyping, and Development: From Concept to Playable Game with Unity and C. addison-wesley professional.
- Bressler, D. M., & Bodzin, A. M. (2013). A mixed methods assessment of students' flow experiences during a mobile augmented reality science game. *Journal of computer assisted learning*, 29(6), 505-517. <https://doi.org/10.1111/jcal.12008>
- Connolly, T. M., Boyle, E. A., MacArthur, E., Hainey, T., & Boyle, J. M. (2012). A systematic literature review of empirical evidence on computer games and serious games. *Computers & education*, 59(2), 661-686. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2012.03.004>
- De Freitas, S. (2006). *Learning in immersive worlds: A review of game-based learning*. http://researchrepository.murdoch.edu.au/id/eprint/35774/1/gamingreport_v3.pdf.

- Dondlinger, M. J. (2007). Educational video game design: A review of the literature. *Journal of applied educational technology*, 4(1), 21-31.
- Ebner, M., & Holzinger, A. (2007). Successful implementation of user-centered game based learning in higher education: An example from civil engineering. *Computers & education*, 49(3), 873-890. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2005.11.026>
- Esen, A., & fevzi Esen, M. (2018). Çevre Eğitimi ve Bilinci Araştırması. *Akademik Bakış Uluslararası Hakemli Sosyal Bilimler Dergisi*, (65), 164-178. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/tabini/issue/75873/1251424>
- Gee, J. P. (2003). What video games have to teach us about learning and literacy. *Computers in entertainment (CIE)*, 1(1), 20-20. <https://doi.org/10.1145/950566.950595>
- Güneş, M. (2021). *El Yapımı Patlayıcılara Müdahalede Sanal Gerçeklik ile Kazaların Önlenmesine Yönelik Bir Uygulama* (Doctoral dissertation, Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara).
- Hainey, T., Connolly, T. M., Boyle, E. A., Wilson, A., & Razak, A. (2016). A systematic literature review of games-based learning empirical evidence in primary education. *Computers & Education*, 102, 202-223. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2016.09.001>
- Huizenga, J., Admiraal, W., Akkerman, S., & Dam, G. T. (2009). Mobile game-based learning in secondary education: engagement, motivation and learning in a mobile city game. *Journal of computer assisted learning*, 25(4), 332-344. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2729.2009.00316.x>
- Jackson, S. (2015). *Unity 3D UI essentials*. Packt Publishing.
- Jangraw, D. C., Johri, A., Gribetz, M., & Sajda, P. (2014). NEDE: An open-source scripting suite for developing experiments in 3D virtual environments. *Journal of neuroscience methods*, 235, 245-251. <https://doi.org/10.1016/j.jneumeth.2014.06.033>
- Kızıroğlu, İ. (2023). Çevre eğitimi ve çevre bilinci. *Tabiat ve İnsan*, 2(193), 5-17. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/tabini/issue/75873/1251424>
- Lavieri, E. (2018). *Getting Started with Unity 2018: A Beginner's Guide to 2D and 3D game development with Unity*. Packt Publishing Ltd.
- Liao, C. C., Chen, Z. H., Cheng, H. N., Chen, F. C., & Chan, T. W. (2011). My-Mini-Pet: A handheld pet-nurturing game to engage students in arithmetic practices. *Journal of*

Computer Assisted Learning, 27(1), 76-89. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2729.2010.00367.x>

Malone, T. W. (1980, September). *What makes things fun to learn? Heuristics for designing instructional computer games*. In Proceedings of the 3rd ACM SIGSMALL symposium and the first SIGPC symposium on Small systems (pp. 162-169).

Malone, T. W., & Lepper, M. R. (2021). *Making learning fun: A taxonomy of intrinsic motivations for learning*. In *Aptitude, learning, and instruction* (pp. 223-254). Routledge.

McKenney, S., & Reeves, T. (2018). *Conducting educational design research*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315105642>

Oblinger, D. G. (2004). The next generation of educational engagement. *Journal of interactive media in education*, 2004(1), 10-10. <https://doi.org/10.5334/2004-8-oblinger>

Okita, A. (2019). *Learning C# programming with Unity 3D*. AK Peters/CRC Press. <https://doi.org/10.1201/9780429810251>

Papastergiou, M. (2009). Digital game-based learning in high school computer science education: Impact on educational effectiveness and student motivation. *Computers & education*, 52(1), 1-12. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2008.06.004>

Sánchez, J., & Olivares, R. (2011). Problem solving and collaboration using mobile serious games. *Computers & Education*, 57(3), 1943-1952. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2011.04.012>

Schwabe, G., & Göth, C. (2005). Mobile learning with a mobile game: design and motivational effects. *Journal of computer assisted learning*, 21(3), 204-216. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2729.2005.00128.x>

Sourmelis, T., Ioannou, A., & Zaphiris, P. (2017). Massively Multiplayer Online Role Playing Games (MMORPGs) and the 21st century skills: A comprehensive research review from 2010 to 2016. *Computers in Human Behavior*, 67, 41-48. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.10.020>

Tuğtekin, U., & Kaleci, D. (2011). *3D modelleme tekniği kullanılarak bilgisayar oyunu tasarımı*. XIII. Akademik Bilişim, Malatya.

- Tüzün, H., Yılmaz-Soylu, M., Karakuş, T., Inal, Y., & Kızılkaya, G. (2009). The effects of computer games on primary school students' achievement and motivation in geography learning. *Computers & education*, 52(1), 68-77. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2008.06.008>
- Tykoski, S. (2022). *Mastering Game Design with Unity 2021: Immersive Workflows, Visual Scripting, Physics Engine, GameObjects, Player Progression, Publishing, and a Lot More (English Edition)*. BPB Publications.
- Unity Technologies 2005. *Unity- Manual: About Unity*. <http://docs.unity3d.com/Manual/UnityOverview.html>
- Watson, M. R., Voloh, B., Thomas, C., Hasan, A., & Womelsdorf, T. (2019). USE: An integrative suite for temporally-precise psychophysical experiments in virtual environments for human, nonhuman, and artificially intelligent agents. *Journal of neuroscience methods*, 326, 108374. <https://doi.org/10.1016/j.jneumeth.2019.108374>
- Wong, L. H., Hsu, C. K., Sun, J., & Boticki, I. (2013). How flexible grouping affects the collaborative patterns in a mobile-assisted Chinese character learning game? *Journal of Educational Technology & Society*, 16(2), 174-187.

Yabancılara Türkçe Öğretiminde Kuantum Yazma Tekniğinin Yazma Becerisi Üzerindeki Etkisi

Sezen Kaplan Özcan^{1,} & Arzu Çevik²*

Özet: Dil öğretimi dinleme, konuşma, okuma ve yazma becerilerinin geliştirilmesi esasına dayanır. Yazma ve konuşma becerileri dil öğretiminde gerçekleştirilen öğrenme aktivitelerinin çıktılarını ortaya koymaktadır. Yazılı üretim becerisi öğrencilerin günlük hayattaki farklı ihtiyaçlarını karşılamak için önem arz etmektedir. Dil öğrencilerinin mesaj yazmak, sosyal medyada yazılı iletişim kurmak, not tutmak, özet çıkarmak, dilekçe yazmak form doldurmak, e-posta yazmak gibi pek çok ihtiyacının karşılanmasında yazma becerisi önemli bir yere sahiptir. Bu nedenle yazma becerisinin geliştirilmesinde kullanılan pek çok yaklaşım bulunmaktadır. Bu yaklaşımlardan biri olan Kuantum Öğrenme Modeline bağlı olarak geliştirilen Kuantum Yazma Tekniği, yenilikçi bir teknik olarak karşımıza çıkmaktadır. Çalışmada Kuantum Yazma Tekniğinin, yabancılara Türkçe öğretiminde B1 düzeyindeki öğrencilerin yazmaya yönelik başarıları üzerindeki etkisini belirlemek amaçlanmıştır. Bu sebeple gerçekleştirilen çalışmada Türkçenin yabancı dil olarak öğretiminde yazma becerisinin geliştirilmesinde kullanılabilecek Kuantum Yazma Tekniğinin yazma başarısı üzerindeki etkisi incelenmiştir. Çalışma, ön test ve son test kontrol gruplu yarı deneysel tasarım yöntemiyle gerçekleştirilmiştir. Deney grubu 14 öğrenciden, kontrol grubu ise 15 öğrenciden oluşmaktadır. Deney grubunda Kuantum Yazma Tekniği uygulanırken, kontrol grubunda geleneksel (klasik) yazma tekniği kullanılmıştır. Araştırma, Karabük Üniversitesi Türkçe Öğretimi Uygulama ve Araştırma Merkezinde (TÖMER) altı hafta boyunca yürütülmüş ve yabancı öğrencilerin Türkçe yazma becerilerinin gelişimi izlenmiştir. Analitik puanlama anahtarı olarak yabancılara Türkçe öğretimi için geliştirilen, dereceli puanlama anahtarı kullanılmıştır. Gruplardan alınan veriler Mann-Whitney U testi ile analiz edilmiştir. Araştırmanın sonunda, Kuantum Yazma Tekniği uygulanan deney grubundaki öğrencilerin yazma becerisindeki başarılarında anlamlı farklılık olduğu tespit edilmiş, bu yöntemin yabancılara Türkçe öğretiminde etkili bir araç olabileceği sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Yabancı dil olarak Türkçe öğretimi, Yazma becerisi, Kuantum yazma tekniği, Kuantum öğrenme yaklaşımı

Geliş Tarihi: 17.03.2025 – Kabul Tarihi: 27.03.2025 – Yayın Tarihi: 30.03.2025

DOI:

¹ **Sezen Kaplan Özcan**, Bartın University, Graduate School. ORCID: 0009-0003-6800-8252.

***Correspondence:** sezenozcan78@gmail.com

² **Arzu Çevik**, Bartın University, Department of Turkish and Social Science Education. ORCID: 0000-0001-9673-847X

The Effect of Quantum Writing Technique on Writing Skills in Teaching Turkish to Foreigners

Abstract: Language teaching is based on the development of listening, speaking, reading and writing skills. Writing and speaking skills reveal the results of learning activities carried out in language teaching. The skill of writing is important to meet the different needs of students in their daily life. The ability to write plays a significant role in meeting the many needs of language learners, such as writing messages, communicating in writing on social media, taking notes, summarizing, filling out forms, and writing e-mails. For this reason, there are many approaches used in the development of writing skills. One of these approaches, the Quantum Writing Technique, developed in connection with the Quantum Learning Model, is an innovative technique. The aim of the study is to determine the effect of the Quantum Writing Technique, teaching Turkish to foreigners on the writing achievements of B1 level students. In this study, the effect of the Quantum Writing Technique, which can be used in the development of writing skills in the teaching of Turkish as a foreign language, on writing skills is studied. The study was carried out using a semi-experimental design method with a pre-test and post-test control group. The test group consists of 14 students, and the control group consists of 15 students. While the Quantum Writing Technique was applied in the experimental group, the traditional (classical) writing technique was used in the control group. The research was conducted at the Karabük University Türkçe Öğretimi Uygulama ve Araştırma Merkezi (TÖMER) for six weeks, and the development of foreign students' Turkish writing skills was tracked. As an analytical scoring key, a graded scoring key developed for teaching Turkish to foreigners was used. The data obtained were analyzed by the Mann-Whitney U test. At the end of the research, a significant difference in the writing skills of the students in the experimental group where the Quantum Writing Technique was applied was determined, and it was concluded that this method can be an effective tool for teaching Turkish to foreigners.

Keywords: Teaching Turkish as a foreign language, Writing skill, Quantum writing technique, Quantum learning approach

GİRİŞ

Dil öğretimi, bireylerin dil kullanımında yetkinlik sağlaması amacıyla dört temel dil becerisini geliştirmeye yönelik planlı ve sistematik bir süreçtir. Bu süreçte dilin yapısal, anlamsal ve iletişimsel boyutları ele alınarak bireylerin dil becerilerini farklı bağlamlarda kullanabilmeleri hedeflenmektedir (Demirel, 2012).

Dil öğretimi, sürekli değişen toplumsal ve teknolojik dinamiklerle birlikte değişim göstermektedir. Bugün dünya genelinde yaşanan uluslararası hareketlilik dil öğretimi faaliyetlerinin önemini arttırmaktadır. Son yıllarda iletişim teknolojisinde ortaya çıkan gelişmelerle milletlerarası ilişkilerde artış yaşanmıştır. Günümüzde dil öğretimi, gittikçe önem kazanmaktadır (Özbay, 2010: 11-12, akt: Hamaratlı 2015). Bu sebeple dil öğretiminde çeşitli yöntem ve teknikler kullanılmaktadır. Dil öğretimindeki yöntemler ve teknikler öğrencilerin

iletişim gereksinimlerine ve dil becerilerinin geliştirilip etkin bir şekilde kullanılmasına odaklanmaktadır. Geleneksel yaklaşımlar dilin yapısını daha çok dikkate alırken, günümüzde ise dil öğretiminde iletişim ve etkileşim ön plandadır. Bu değişim, dil öğretim yöntemlerinin çeşitlenmesini ve öğrenenlerin farklı becerilerinin geliştirilmesini sağlamaktadır. Bu bağlamda, dil öğretimindeki yaklaşımlar, yöntemler ve teknikler, dilin etkili bir şekilde öğretilmesini ve öğrenenlerin dil becerilerini etkili bir şekilde geliştirmesini hedeflemektedir. Bu bağlamda dil öğretiminde dil becerilerinin etkisi kanıtlanmış yöntem ve yaklaşımlarla geliştirilmesi ön plana çıkmaktadır. Ungan'a göre, dört temel dil becerisinin içinde üretime dayalı becerilerden biri olan yazma becerisi, bilgi elde etmenin ve bilgiyi hatırlama tutmanın önemli yollarından biridir. Bu sebeple yazma öğrenilen bilgilerin uygulaması niteliğindedir. Yazma sayesinde bilginin kalıcılığı artmakta ve dil gelişimi hızlanmaktadır (Ungan, 2007: 469). Nitekim Demirel, yazma becerisinin diğer becerilere nazaran arka plana atıldığı ve genellikle ödevlendirme şeklinde yapıldığını ifade etmektedir. Alan yazındaki farklı çalışma örneklerinde dört temel dil becerilerinden biri olan yazma becerisinde çeşitli problemlerle karşılaşıldığını göstermektedir. Yapılan çalışmalar incelendiğinde (Bölükbaş, 2011: 1361; Açık, 2008: 3; Kara, 2010: 682; Köse, 2010: 22; Karababa, 2009: 27) öğrencilerin genellikle yazma becerilerinde sorun yaşadıkları gözlenmiştir. Karababa, yabancıların Türkçeyi öğrenirken sesletimde ve seslerin farkına varırken, yazmada bazı problemlerle karşı karşıya kaldıklarını ifade etmiştir (Karababa, 2009: 27). Açık, çalışmasında öğrencilerden yüzde kırkı yazma becerisinde sorun yaşadığına dair cevap almıştır (Açık, 2008: 3). Köse'nin çalışmasında kursiyerlerin yüzde yetmiş beşi yazma becerisine yönelik "yapamam" ifadesini seçmiştir. (Köse, 2004). Bu çalışmalar yazma becerisini geliştirmeye yönelik araştırmaların yapılmasına ihtiyaç duyulduğunu ortaya koymuştur. Bu sebeple ana dilde uygulama örnekleri görülen Kuantum Yazma Tekniğinin yabancılara Türkçe öğretiminde öğrencilerin yazma becerisindeki başarılarına etkisinin incelenmesi planlanmıştır.

Kuantum Öğrenme Modeli

Kuantum ifadesi, 20.yüzyılın başında siyah cisim ışıması ile ilgili yapılan deneyler sonucunda ortaya çıkmış ve enerji paketi anlamına gelen 'kuanta' terimini Max Planck literatüre kazandırmıştır (Zengin & Aygün, 1990). Kuantum teorisi Planck ve Einstein gibi başarılı bilim adamlarını hatırlatmaktadır (Akpınar & Aydın, 2009). Kuantum fiziğine göre, insan beynindeki düşünceler oldukça küçük elektriksel sinyaller şeklinde ortaya çıkar. Bu sinyallerin bir enerji türü olması, düşüncenin belirli bir düzeyde kuantum mekaniğiyle ilişkilendirilebileceğini

göstermektedir. Kuantum, enerjiyi ışığa çeviren etkileşimdir. Kuantum öğrenme yaklaşımında etkinlikler bireyin okul ve iş hayatındaki enerjisini açığa çıkarmaktadır (De Porter, 1999; akt: Alaca & Ekici 2015).

Kuantum Öğrenme Modeli, bireyin akademik başarılarını ve yaşam becerileri geliştirmesini sağlar, bir bütün olarak kendini gerçekleştirmesine katkı sağlamaktadır (Yilgen, Baykara & Arı, 2012). Bu yaklaşımda gözlem, deney, projeye ve senaryoya dayalı uygulamalarla yaparak yaşayarak öğrenmeye dayalı metotlar kullanılmalıdır (Çakmak, 20). Dolayısıyla kuantum öğrenmede kesin hedefler belirlenmez, hedefler esnek yapıdadır. Bu sebeple Kuantum Öğrenme Modeli bireysel farklılıklara hitap etmektedir. (Akpınar & Aydın, 2009). Kuantum öğrenme ve buna paralel yaklaşımlarda öğrenme gözlenebilen ve ölçülebilen nitelikler olarak görülmemeli, gözlemlenemeyen ve gözlenebilen tarafları da önemsenmelidir (Akpınar & Aydın, 2009). Bu yaklaşıma dayanarak konuyla ilgili çalışmalarda öğrencinin başarısının yanında öğrenme motivasyonu, tutumu ve kaygısına yönelik de araştırmalar da yapılmıştır. Bu yaklaşımın uygulandığı bir çalışmada öğrencilerin motivasyonunda, başarı seviyesinde, benlik algısında ve güven duygusunda olumlu yönde bir farklılık olduğu fark edilmiştir (Vos- Gronendal, 1991; akt: Ayvaz, 2007). Ayrıca, Kuantum öğrenme ve öğretme stratejilerinin etkisine yönelik bir diğer çalışmada öğrencilerin, öğretmenlerin ve velilerin tutum ve davranışları incelenmiş, kuantum öğrenme uygulaması yapılan sınıfların geleneksel sınıflara kıyasla daha başarılı ve olumlu tutum kazandığı görülmüştür. (Barlas, Campel & Weeks, 2002; akt: Ayvaz, 2007). Bu sebeple Kuantum Öğrenme Modelinin bireyin yaşam becerilerini geliştirmede etkili bir model olabileceği düşünülmektedir.

Kuantum Öğrenme Modelinde temel alınan nokta öğrencinin üretkenliğine engel teşkil edebilecek durumların ortadan kaldırılıp rahat bir öğrenme ortamı oluşturulmasına dayanmaktadır. Kuantum öğrenme, öğrenme ortamında yer alan fiziksel unsurlara da önem göstermektedir. Ses, ışık, oturma düzeni gibi unsurlara öğrenme sürecinde önem verilmektedir. Öğreticilere, ortamının düzenlenmesi konusunda yol göstermektedir.

Alan yazında Kuantum Öğrenme Modeliyle gerçekleştirilecek eğitim öğretim süreçlerinde aşağıdaki maddelere dikkat edilmesi önerilmektedir. (Usanmaz, Alcı & Çeliköz, 2017: 96; Altın, 2018: 25):

1. Neşeli, eğlenceli ve eşitlikçi bir sınıf ortamı oluşturulmalıdır. Öğrenenlerin etkileşimini arttıracak nitelikte ortam oluşturulmalı.

2. Öğrencinin öğrenme sürecinin merkezinde yer aldığı ve öğretmenin rehber rolü üstlendiği bir düzen oluşturulmalıdır.

3. Öğretmen ve öğrenciler arasında güvenli bağ kurulması öğrencinin özgüvenini desteklemektedir.

4.Sınıf ortamında kullanılacak materyaller dikkat çekici olmalıdır. Duyulara hitap edecek şekilde ve renklerde hazırlanması gerekmektedir.

5. Ortam sıcaklığı uygun olmalıdır.

6. Derslerde birden fazla duyuya hitap edilmesi için müzik, resim, hayal kurma, drama, soru cevap gibi teknikler kullanılmalıdır.

7. Huzurlu ve rahatlatıcı bir ortam oluşturulmalı. Zihni uyanık tutmak için Barok müzik tercih edilmelidir. Farklı müzik türleriyle de farklı havalar yaratılmalıdır.

8. Öğrencilerin başaramama ve yanlış yapma korkularının önüne geçecek etkinlikler kullanılmalıdır.

9. Öğretim yapılırken olumlu duygular oluşturup öğrenmede süreklilik sağlanmalıdır.

10. Kendi öğrenme motivasyonunu sağlama ve karşılaşılan güçlüklerle karşı dirençli olmaya yönelik örnek oluşturulmalıdır.

11. Materyal seçiminde öğrencinin öğrenme stili dikkate alınmalıdır.

12. Mevcut bilgiler eski öğrenmelerle ilişkilendirilmelidir.

13. Derste yapılan eski etkinlikleri destekleyen ve pekiştiren içerikler geliştirilmelidir.

14. Öğrencilerin öğrenmeyi öğrenmeleri sağlanmalıdır.

15. Öğretim programı esnek bir yapıda oluşturulmalıdır.

16. Olumlu tutumu devam ettirebilmek için görsel uyarıcılar kullanılmalıdır.

Listelenen bu özellikler, birçok yaklaşımın temel ilkeleriyle benzerlik oluşturmaktadır. Kuantum yazmaya yönelik yapılacak çalışmalarda bu ilkelerin dikkate alınması gerekmektedir.

Kuantum öğrenmenin dil öğretimiyle ilişkisine değinecek olursak içeriğin, çok yönlü ve günlük yaşamla ilişkili olması sarmal ve modüler bir şekilde içerik geliştirme yaklaşımının uygulanmasını gerektirmektedir. Kuantum Öğrenme Modeli dil öğretim yöntemlerinden biri olan suggestopediadan ortaya çıkmıştır. Suggestopedia, akla ve bilince bağlı olmayan

durumları kontrol edip öğrenmeyi kolaylaştıracak biçimde yeniden yapılandırmayı hedefleyen, pozitif öğrenme psikolojisinin katkısıyla öğrenmenin daha kolay gerçekleşeceğinin savunulduğu bir metottur (Hengirmen, 2006; Doğan, 2012: 306; akt: Çelik, 2021). Bu yöntemde öğrenmeye karşı duyulan olumlu tutum ile öğrenmenin daha hızlı ve sorunsuz bir şekilde gerçekleşeceği düşünülmektedir (Doğan, 2012: 306).

Kuantum Öğrenme Modelinde kazandırılacak beceriler “akademik beceriler” ve “yaşam boyu öğrenme becerileri” adıyla iki kategoride yer almaktadır. Akademik beceriler; not alma, hafıza, hızlı yazma ve etkili okuma tekniklerini, yaşam becerileri ise etkin iletişimi, mükemmelliğin sekiz anahtarını ve yaratıcı sorun çözme tekniklerini kapsamaktadır. Modelin içeriğinde bulunan bu teknikler dil becerilerini geliştirmeye yönelik kullanılabilir niteliktedir. Kuantum Öğrenme Modelinde öğrenenlerde bilginin dışında başarıyı arttıran teknikler bulunmaktadır. Bu teknikler, Tablo 1’de görüldüğü gibi akademik beceriler ve yaşam becerileri başlıkları adı altında verilmektedir.

Tablo 1. *Kuantum Öğrenme Becerileri (Deporter & Hernacki, 1992).*

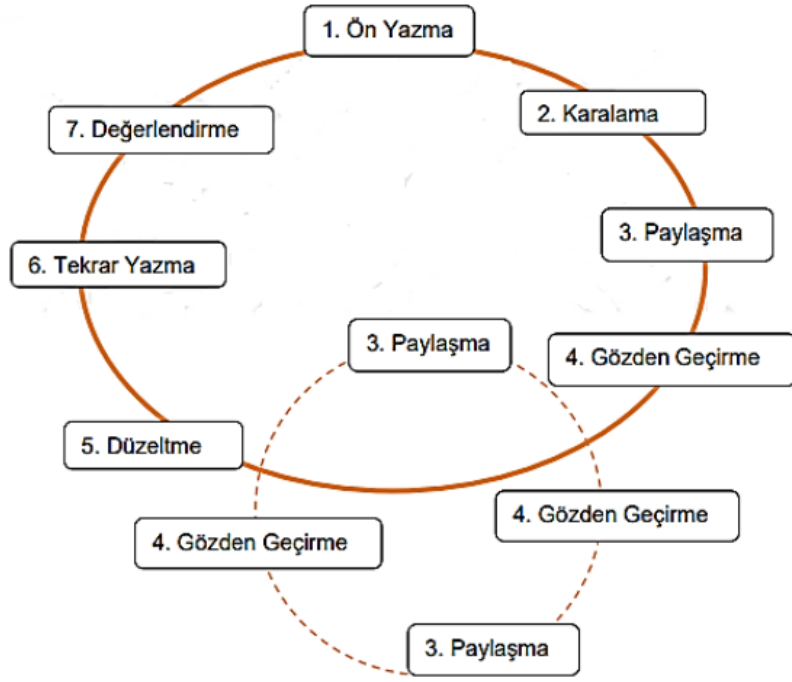
Akademik Beceriler	Yaşam Becerileri
Çalışma Stratejileri	
<i>Kuantum Yazma</i>	
*Hızlı Yazma Tekniği	Mükemmelliğin Sekiz Anahtarı
*Salkımlama Tekniği	İletişim ve Arkadaşlık
<i>Kuantum Okuma</i>	Yaratıcı Problem Çözme
<i>Kuantum Hafıza</i>	Liderlik Becerileri
*Canlandırma Tekniği	Kendine Güven
*İlişkilendirme Tekniği	Sorumluluk
*Sınıflama Tekniği	Motivasyon
*Temel Hafıza Sistemi Tekniği	Açık Hava Dersleri
<i>Kuantum Not alma</i>	
*Zihin Haritası Tekniği	
*Not Ay Tekniği	

Kuantum Öğrenme Modelinde yer alan akademik beceriler dil öğretim sürecini geliştirmeye yönelik teknikler içerdęi gibi yaşam becerileri alt başlığı da öğrenin sosyal aktör olarak kabul edildiği gerçek yaşam deneyimlerine dayalı dil öğretim süreçlerine katkı sunacağı düşünölmektedir.

Kuantum Yazma Tekniği

Kuantum öğrenme, yazma etkinliğinde yaratıcılık becerisinin önündeki engelleri ortadan kaldırmaya dayanmaktadır. Kuantum öğrenme modeline dayanarak geliştirilen Kuantum Yazma Tekniği, yazma sürecinde dil bilgisi kuralları ve noktalama işaretleri gibi sınırlayıcı kriterleri göz ardı ederek, sağ beyin aktivitelerini kullanarak renkleri ve hisleri önemseyen bir yazma metodudur. Kuantum yazma, farklı bakış açılarıyla bakarak sürece sistematik bir yaklaşım getirmektedir.

Kuantum Yazma Tekniği içerisinde yazı çemberi tekniğinin süreçlerini barındırmaktadır. Yazı çemberi belirli bir süre içinde bireylerin nitelikli yazma etkinlikleri ortaya koymasını sağlamayı amaçlayan bir tekniktir. Yazı Çemberi Tekniği, öğrencilerin özgüvenini arttırmaktadır. Bu yaklaşımda yazma sürecine ön yazma ile başlanmaktadır. Kuantum Öğrenme Modelindeki Yazı Çemberi Tekniği, yazma becerisinin geliştirilmesi sürecine farklı bir perspektif sunmaktadır (Demir & Gedikoğlu, 2007). Bilindik yazı yazma faaliyetlerinden ayrılan bir yöntemdir (Arı & Alaca, 2015). Bu teknikte, beynin her iki bölümü de aktif şekilde kullanılır ve eğitim ortamında uygulamalı olarak öğrenmeyi destekler. Bu teknik kuantum öğrenme ilkelerine dayandığı için, bireyin öğrenme tercihlerini göz önünde bulundurulmaktadır (Kanadlı, Ünal & Karakuş, 2015).



Şekil 1. Yazı Çemberi Tekniği Aşamaları (Çiftçiabaşı, 2021).

Bu tekniğin aşamalarından ön yazmada konuyla ilgili zihindeki bütün bilgiler yazılır. Salkımlama ve hızlı yazma yöntemlerinin sürece dahil edilmesiyle yazma sürecindeki engellerin kaldırılması hedeflenir. Karalama bölümünde yazarın, fikirlerini açık ve anlaşılır şekilde yazması amaçlanır. Paylaşmada ise yazının ikinci bir kişi tarafından okunup değerlendirmesi yapılır. Gözden geçirmede yazar, yazının içeriğiyle ilgili geri bildirim alır ve buna göre düzeltmeler yapmaktadır. Son düzenleme, bölümünde sol beynin editörlüğü devreye sokularak dil bilgisi, yazım hataları ve noktalamalar düzeltilir. Sürecin sonunda kelimelerin doğru kullanıldığından paragraflar arasındaki geçişlerin tutarlı, anlaşılır olduğu düşünülmektedir ve öğrenciler öğrenmenin merkezinde yer alan, sorgulayan, öz değerlendirme yapabilen, yaratıcı düşünen, öğretmene sadece rehber olarak ihtiyaç duyan ve kendi ihtiyaçlarını karşılayabilen konumdadır (Demir& Gedikoğlu, 2007). Öğrencinin yaratıcı yazma becerisinin önündeki engellerin önüne geçip keyifli ve esnek bir öğretim ortamı oluşturmaya yönelik olup süreç içindeki uygulamalarla yazma becerisinin geliştirilmesinde engel teşkil edebilecek durumların ortadan kaldırılmasına dair öneriler sunmaktadır.

Yabancılara Türkçe Öğretiminde Kuantum Yazma Tekniği

Karatay'a göre, temel dil becerilerinde olumlu gelişim sağlamaya yönelik yöntem ve teknikler ağırlıklı olarak ana dil öğretiminde geliştirilmiştir. İkinci ve yabancı dil olarak Türkçe

öğretiminde kullanılan yaklaşımlar ana dilde kullanılan yaklaşımların uyarlamasından geliştirilmiştir (Karatay, 2020: 413). Alan yazın incelendiğinde Kuantum Yazma Tekniğıyle ilgili araştırmalara rastlanmamıştır. Ancak farklı dillerin ikinci dil olarak öğretiminde ve Türkçenin anadil olarak öğretiminde ilgili çalışmalara rastlanmıştır.

Hanbay, Almancanın ikinci dil olarak öğrenilmesinde Kuantum Öğrenme Modelinin etkisini araştırmıştır. Yöntemin Almancanın öğrenilmesine olumlu etkisinin olduğunu ortaya koymuştur (Hanbay, 2009).

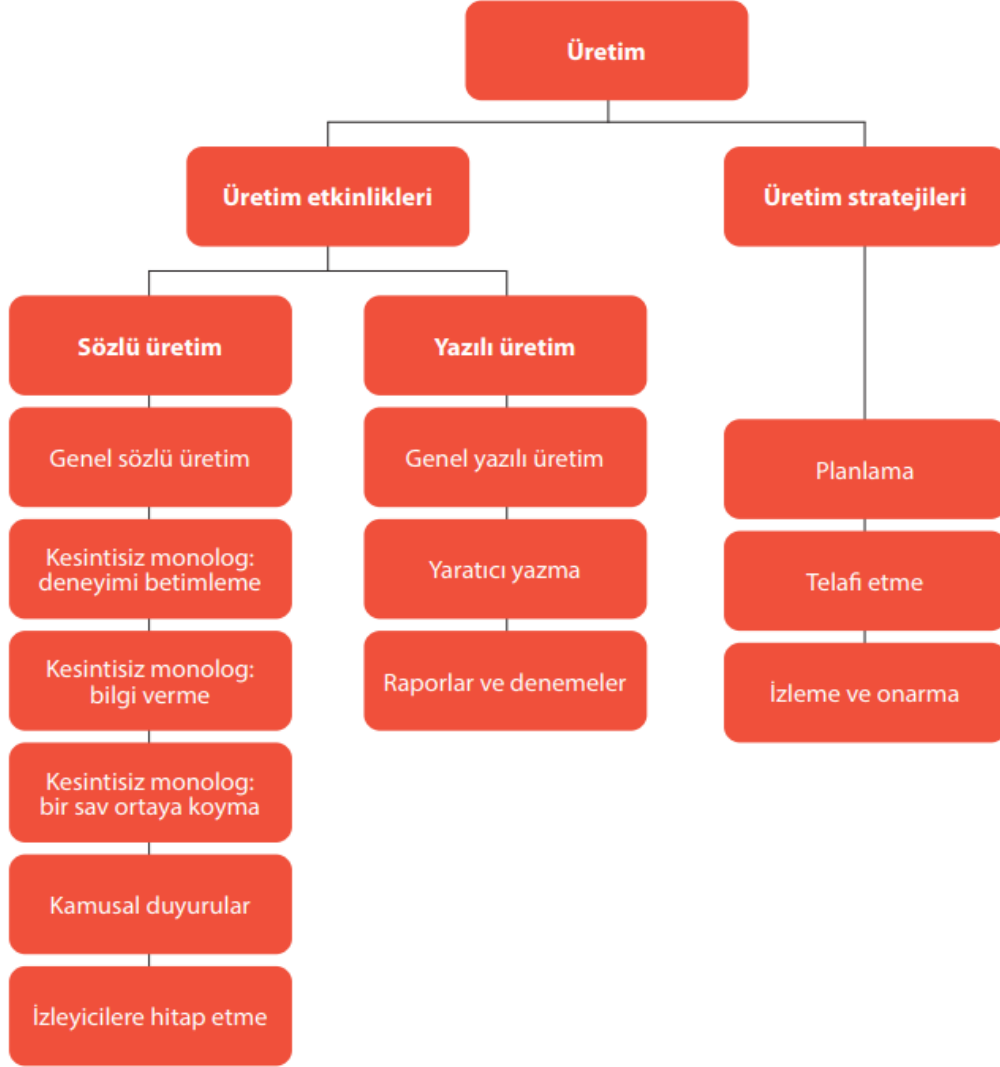
Endonezya’da yapılan çalışmada yaratıcı yazma becerisini geliştirmeye yönelik bir modül geliştirilmiş ve yapılan çalışmanın sonucunda geliştirilen modülün %85,81 oranında katılımcılar tarafından yazma öğretim sürecinde kullanılabilir olduğu düşünülmüştür (Adnyana, 2015).

Yapılan bir başka araştırmada, Kuantum Öğrenme Modeline göre yapılan Türkçe derslerinin öğrencilerin dil becerilerine yönelik tutum ve kaygıya yönelik etkisi, bu öğrenme modeline ilişkin öğrenci görüşleri ve Türkçe dersindeki uygulama süreci ele alınmıştır. Türkçe derslerinde yapılan öğretim etkinlikleriyle öğrencilerin dinleme, konuşma ve yazma becerilerine ait kaygı ölçeklerinin sonuçlarına göre yapılan etkinlikler deney grubunda pozitif etki oluşturmuştur. Çelik’in elde ettiği sonuçlarda öğrencilerin en çok yazma etkinliklerini sevdiği ve yazma etkinliklerine katılımın fazla olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Dolayısıyla dört temel beceriye yönelik geliştirilen bu çalışmada Kuantum Öğrenme Modelinin, daha çok yazma becerisine olumlu etki ettiği sonucuna ulaşılmıştır (Çelik, 2021).

Bir diğer çalışma da Türkçe öğretiminde Kuantum Yazma Tekniğinin öğrenci başarısı ve tutumlarını incelemeye yöneliktir. Ön testte alınan sonuçlara göre; deney grubuna uygulanan Kuantum Yazma Tekniğı sonrası deney grubunun gelişiminde kontrol grubuna nazaran anlamlı bir fark ortaya çıktığı görülmüştür. (Aydın, 2018).

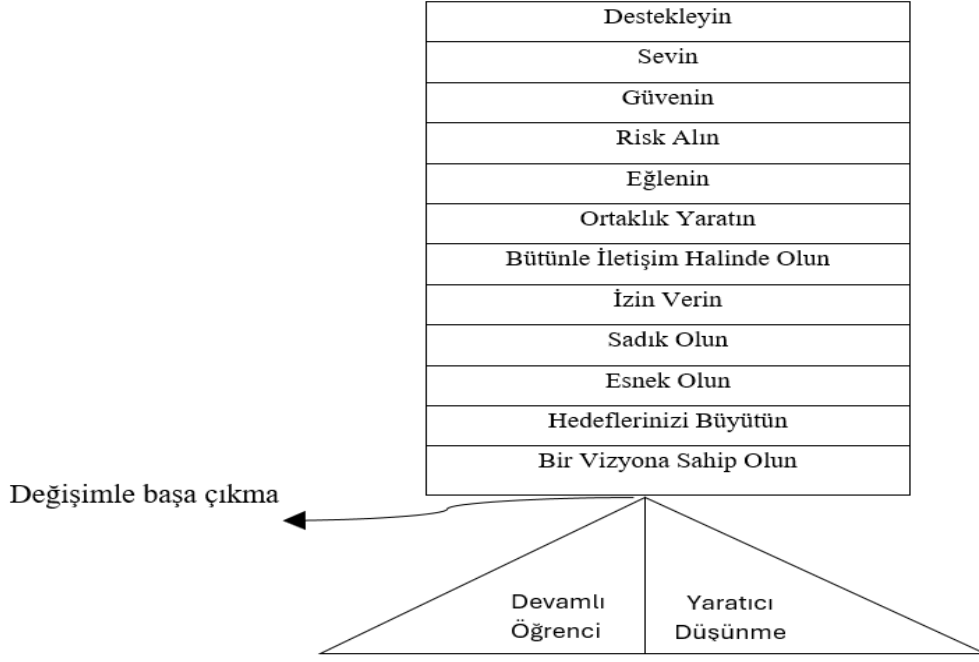
İlgili literatürde Kuantum Yazma Tekniğıyle ilgili çalışmaların yer almamasından dolayı tekniğın yabancılara Türkçe öğretiminde kullanılabilirliğine yönelik araştırma yapılmasının gerekliliğini ortaya koymuştur. Buna dayanarak teknik ile ilgili araştırmalar yapılmış ve tekniğın Türkçenin ikinci dil olarak öğretiminde önemli bir yeri olan Diller için Avrupa Ortak Başvuru Metnine uygunluğu dikkati çekmiştir. Kuantum Yazma Tekniğı yazma süreci içinde yaratıcı düşünceyi geliştirmeye dayanmaktadır. Bu bağlamda dil öğretiminde esas alınan ve dil öğretim süreçleri için evrensel bir çerçeve sunan Diller için Avrupa Ortak Başvuru Metni incelendiğinde yazma becerisine ait “Yaratıcı Yazma” bölümü dikkati çekmektedir.

Bununla birlikte yazma becerisine yönelik bölüm “Yazılı Üretim” ve “Yazılı Etkileşim” başlıkları altında yer almaktadır. Yazılı Üretim bölümü “Genel Yazılı Üretim” ve “Yaratıcı Yazma”, “Raporlar ve Denemeler” şeklinde üç alt başlığa ayrılmıştır. Şekil 2’de Diller için Avrupa Ortak Başvuru Metnindeki üretim etkinlikleri ve stratejileri tablo şeklinde verilmiştir.



Şekil 2. D-AOBM üretim etkinlikleri ve stratejileri (D-AOBM Tamamlayıcı Cilt, 2020:65)

Kuantum düşünce modeli ise Şekil 3’te verilmiştir. Şekil 3’te yaratıcı düşünmenin kuantum düşünme modelinin temelini oluşturduğu görülmektedir.



Şekil 3. Kuantum Düşünce Modeli (Altın, 2018)

Aydın'a göre: Kuantum Yazma Tekniği yazma becerisinde yaratıcılığın önündeki engellerin kaldırılmasına dayanır (Aydın, 2018). Buna dayalı olarak ortaya atılan Kuantum Yazma Tekniği de öğrencilerde yaratıcı yazma becerisini geliştirip, yaratıcı yazmanın önünde olumsuz tutum oluşturabilecek etkenleri ortadan kaldırmaya dayanmaktadır.

Araştırmanın Amacı

Anlatma becerilerinden biri olan yazma becerisinin geliştirilmesinde alternatif yöntem ve tekniklerin kullanılması, çağdaş ve yeni yaklaşımların takip edilip öğrenme ortamına dahil edilmesinin öğrenme sürecini etkili ve verimli hale getireceği düşünülmektedir. Bu sebeple çalışmanın amacı, Kuantum Yazma Tekniğinin yabancılara Türkçe öğretiminde yazma becerisini geliştirmede öğrencilerin yazma başarısına olan etkisini incelemektir.

Araştırmanın Problemi

Eğitim ve öğretimde yeni yaklaşımlardan olan Kuantum Öğrenme Modeline dayandırılarak geliştirilen Kuantum Yazma Tekniğinin yabancılara Türkçe öğretiminde yazma becerisini geliştirmede başarı üzerindeki etkisini ortaya koymaktır.

Alt Problemler

Çalışmaya ait alt problemler şu şekildedir:

1. Türkçeyi yabancı dil olarak öğrenen deney grubunun yazma becerisine yönelik ön test ve son test puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmakta mıdır?
2. Türkçeyi yabancı dil olarak öğrenen kontrol grubunun yazma becerisine yönelik ön test ve son test puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark var mıdır?
3. Türkçeyi yabancı dil olarak öğrenen deney ve kontrol grubunun yazma becerisine yönelik ön test puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark var mıdır?
4. Türkçeyi yabancı dil olarak öğrenen deney ve kontrol grubunun yazma becerisine yönelik son test puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark var mıdır?

YÖNTEM

Bu araştırmada, yabancılara Türkçe öğretiminde B1 düzeyindeki öğrencilerin yazma başarısı üzerindeki etkilerini incelemek amacıyla yarı deneysel bir araştırma tasarımı olan ön test-son test kontrol gruplu desen kullanılmıştır. Deneysel araştırmalar, araştırmacının oluşturduğu farklılıkların bağımlı değişken üzerindeki etkisini incelemeyi amaçlar. Bu desenlerde temel hedef, değişkenler arasındaki neden-sonuç ilişkisini belirlemektir. Araştırmacı, bu hedefe ulaşmak için bağımsız değişkenin farklı seviyelerini içeren işlem gruplarına rastgele atama yapar, bağımsız değişkeni manipüle eder ve dışsal değişkenleri kontrol altında tutar (Büyüköztürk, Çakmak, Akgün, Karadeniz, Demirel, 2024: 18).

Bu çalışmada, Türkçe öğrenen yabancı öğrencilerin bulunduğu B1 düzeyindeki iki sınıf kullanılmış, deney ve kontrol gruplarının oluşturulmasında seçkisiz atama yöntemi uygulanmıştır. Deney grubuna Kuantum Yazma Tekniği uygulanırken, kontrol grubuna geleneksel (klasik) yazma teknikleri kullanılmıştır.

Araştırmaya başlamadan önce, her iki grubun akademik başarısı ölçülmüş, bu amaçla gruplara Ön Test uygulanmıştır. Çalışmada veri toplama aracı olarak, Türkçenin yabancı dil olarak öğretimi için geliştirilen ve B1 ile B2 seviyelerine uygun dereceli puanlama anahtarı kullanılmıştır (Kahveci, 2022).

Çalışma Grubu

Araştırma grubunu, 2024-2025 güz yarıyılında, Karabük Üniversitesi TÖMER’de B1 seviyesinde öğrenim gören 14’ü deney, 15’i kontrol grubu olmak üzere 29 öğrenci oluşturmaktadır. Çalışmaya katılan Yabancı uyruklu öğrencilerin 15’i erkek, 14’ü kız öğrencidir. Araştırmaya katılanların 28’i anadilleri dışında en az bir dil bilmektedir.

Araştırmaya katılanların tamamı Türkiye'ye lisans eğitimi alma amacıyla gelmiştir. Araştırmaya katılanların 5'i, 6 aydan uzun bir süredir Türkiye'de yaşamaktadır.

Araştırma Süreci

Araştırma Karabük Üniversitesi TÖMER'de B1 seviyesindeki yabancı uyruklu öğrencilerle gerçekleştirilmiştir. Başlangıçta deney ve kontrol gruplarının başarı düzeylerini belirlemeye yönelik ön test yapılmıştır. Araştırma sürecinde, B1 düzeyindeki öğrencilere 6 farklı yazma etkinliği uygulanmış ve sürecin sonunda başarı düzeyleri değerlendirilmiştir. Kuantum yazma tekniğine uygun olarak hazırlanmış 6 farklı etkinlik iki farklı uzman görüşü alındıktan sonra deney grubuna haftada belirlenen üç saatlik zaman diliminde araştırmacının kendisi tarafından uygulanmıştır. Kontrol grubu ise geleneksel yazma yöntemleriyle süreci tamamlamıştır. Yapılan uygulamaların sonunda her iki gruba son başarı testi yapılarak süreç tamamlanmıştır. Tüm uygulamalar araştırmacının kendisi tarafından gerçekleştirilmiş ve deneysel süreç detaylı bir şekilde takip edilmiştir.

Verilerin Analizi

Verilerin analizinde gruptaki öğrenci sayısının az olması nedeniyle Mann-Whitney U testi kullanılmıştır. İki grubun ortalamalarının karşılaştırılmasında, veri sayısının az olması ve veri dağılımındaki normalite varsayımının sağlanamaması gibi durumlar, ilişkisiz örneklem için t-testinin uygulanmasını engelleyebilir. Bu tür durumlarda, t-testine alternatif olarak kabul edilen ve parametrik olmayan karşılaştırma testi Mann-Whitney U testi tercih edilebilir (Can, 2018: 126). Veri setlerinin ortalamalarını karşılaştırmak için Mann-Whitney U testi kullanılmış ve grupların ortalamaları analiz edilerek kıyaslanmıştır.

BULGULAR

Araştırmada yer alan deney ve kontrol grubundaki öğrencilere uygulanan ön test ve son test puanlarının normal dağılıma uyup uymadığı analiz edilmiştir. Gruplardaki öğrenci sayısının 50'den az olması nedeniyle normallik değerlendirmesi için Shapiro-Wilk testi tercih edilmiştir. Ön test ve son teste ait betimsel istatistikler Tablo 2'de yer almaktadır.

Tablo 2. *Shapiro-Wilk normallik testi sonuçları*

Ölçüm	İstatistik	sd	p
Ön test	,193	29	,009
Son test	,110	29	,148

Tablo 2 incelendiğinde ön test puanlarının $p=0,009<0,05$ normal dağılım göstermediği, son test puanlarının $p=0,148<0,05$ normal dağılım gösterdiği görülmektedir. Verilerin tamamının dağılımı normal olmadığı için non-parametrik analiz olan Mann-Whitney U testi tercih edilmiştir.

Birinci alt probleme yönelik bulgular:

Türkçeyi yabancı dil olarak öğrenen deney grubunun yazma becerisine yönelik ön test ve son test puanları Tablo 3'te verilmiştir.

Tablo 3. *Deney Grubunun Ön Test ve Son Test Sonuçları*

	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	p
Ön test	14	15,40	204	99	0,792
Son test	14	18,75	262,50	52,5	0,22

Deney grubunda yazma becerisinde bir artış gözlemlenmiş olup istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ($U=99$ ve $52,5$, $p=0,792$ ve $0,22$).

İkinci alt probleme yönelik bulgular:

Türkçeyi yabancı dil olarak öğrenen kontrol grubunun yazma becerisine yönelik ön test ve son test puanları Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4. *Kontrol Grubunun Ön Test ve Son Test Sonuçları*

	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	p
Ön test	15	15,40	231	99	0,792
Son test	15	11,50	172,50	52,5	0,22

Kontrol grubunda yazma becerisinde bir düşüş gözlemlenmiş olsa da, istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ($U=99$ ve $52,5$, $p=0,792$ ve $0,22$).

Üçüncü alt probleme yönelik bulgular:

Türkçeyi yabancı dil olarak öğrenen deney ve kontrol gruplarının yazma becerisine yönelik ön test puanları Tablo 5'te verilmiştir.

Tablo 5. Deney ve kontrol grubu Mann-Whitney U ön test sonuçları

Grup	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	p
Kontrol	15	15,40	231	99	0,792
Deney	14	14,57	204		

Araştırmada ön test sonuçlarının analizinde kullanılan Mann-Whitney U testi sonuçlarına göre kontrol ve deney grubu arasında anlamlı bir fark tespit edilmemiştir ($U=99$, $p>0,05$). Elde edilen test sonuçlarına göre kontrol ve deney gruplarının uygulama öncesinde yazma başarılarının eşit düzeyde olduğu söylenebilir.

Dördüncü alt probleme yönelik bulgular:

Türkçeyi yabancı dil olarak öğrenen deney ve kontrol gruplarının yazma becerisine yönelik son test puanları Tablo 6'da verilmiştir.

Tablo 6. Deney ve kontrol grubu Mann-Whitney U son test sonuçları

Grup	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	p
Kontrol	15	11,50	172,5	52,5	0,022
Deney	14	18,75	262,5		

Araştırmada yapılan Mann-Whitney U testinden elde edilen sonuçlara göre kontrol ve deney grubu karşılaştırıldığında son test sonuçlarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit edilmiştir ($U=52,5$, $p<0,05$). Yapılan test sonuçlarına göre yabancılara Türkçe öğretiminde yazma becerisinin gelişiminde Kuantum Yazma Tekniğinin başarıyı arttırmaya yönelik olumlu etkisinin olduğu söylenebilir.

TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışmada yabancılara Türkçe öğretiminde B1 seviyesindeki öğrencilerin yazma becerilerindeki başarılarına Kuantum Yazma Tekniğinin etkisini incelemek amaçlanmıştır.

Deney ve kontrol gruplarındaki öğrencilere uygulanan ön test sonucunda iki grubun birbirine denk olduğu belirlenmiş ve deney grubuna altı haftalık süreç içinde Kuantum Yazma Tekniğine uygun yazma etkinlikleri yapıp, uygulanacak tekniğe uygun şekilde sınıf ortamı düzenlenmiştir. Kontrol grubu ise geleneksel yöntemle ve sınıf düzeniyle altı haftalık süreci tamamlamıştır. Elde edilen bulgular sonucunda Kuantum yazma tekniğine uygun olarak öğrenme ortamında yapılan değişiklikler ve yazma sürecinde yapılan uygulama ve etkinliklerin öğrencilerin yazma başarılarına olumlu yönde katkı sağladığı görülmüştür. Deney ve kontrol grubunun ön test sonuçları denk olduğu görülmesine rağmen sürecin sonunda deney grubunun son test başarısı artış gösterirken kontrol grubunun başarı puanlarında azalma olduğu görülmüştür. Kontrol grubundaki öğrencilerin bu durumu ise geleneksel yöntemlerin B1 seviyesinde yazma yeterliliklerine ulaşmada yetersiz kaldığı, bu sebeple alternatif yöntem ve yaklaşımlarla öğrenci yazma becerilerinin desteklenmesi gerekliliğini ortaya koymaktadır. Bu durumun kontrol grubundaki öğrencilerin yazma sürecine yönelik motivasyon eksikliği, geleneksel yöntemlerin yazma becerisini geliştirmede yeterli olmaması, çalışma sürecinde dikkat veya ilgi kaybı, yazma becerisine yönelik olumsuz tutum geliştirilmesi gibi çeşitli faktörlerden kaynaklanmış olabileceği düşünülmektedir.

Yapılan uygulamaların sonucunda deney grubunda bulunan öğrencilerin son testte daha başarılı sonuçlar aldıkları, kontrol grubundaki öğrencilere kıyasla puanlarında olumlu değişiklikler olduğu görülmektedir. Bu yöntemle ilgili yapılan diğer çalışmalar (Demir,2006; Hanbay, 2009; Ay, 2010; Çakır, 2013; Aydın, 2018) elde edilen bu sonuçları desteklemektedir.

Araştırmanın sonuçlarına göre verilebilecek öneriler:

- Kuantum yazma tekniğinin etkili bir şekilde uygulanabilmesi için öncelikle öğreticilerin, yalnızca bu tekniğe değil, aynı zamanda kuantum öğrenme yaklaşımına dair yeterli bilgiye sahip olmaları gerekmektedir. Uygulama sürecinde, yazma becerisinin gelişimini desteklemek amacıyla kavram havuzundan seçerek yazma gibi alternatif yöntemlerle birlikte kullanılmasının faydalı olabileceği düşünülmektedir. Ayrıca, değerlendirme aşamasında akran değerlendirmesi gibi yöntemlere yer verilmesinin öğrencilerin yazma becerilerini geliştirmelerine katkı sağlayabileceği düşünülmektedir.

- Uygulama öncesinde, teknik için gerekli materyallerin hazırlanması ve sınıf ortamının öğrenciye rahatlık sağlayacak şekilde düzenlenmesinin önemli olduğu düşünülmektedir. Etkinliklerin öğrencinin dil seviyesine uygun ve günlük yaşam becerilerini geliştirecek şekilde tasarlanmasının yazma sürecine olan ilgiyi artırabileceği düşünülmektedir. Bununla birlikte, yaratıcı yazma becerisini teşvik edecek etkinliklerin tercih edilmesinin ve sürecin başlangıcında yazım kuralları, noktalama ve kelime sayısı gibi sınırlamalardan kaçınılmasının yazma öncesinde öğrencilerin özgüvenini destekleyebileceği düşünülmektedir. Ayrıca, eğitimdeki yenilik ve gelişmelerin takip edilmesinin, kuantum yazma tekniğinin daha etkili bir şekilde uygulanmasına katkı sağlayabileceği düşünülmektedir.
- Gelecekte yapılacak araştırmalarda, kuantum yazma tekniğinin yaratıcı yazma becerisi üzerindeki etkisinin, öz yeterlilik, öz düzenleme, tutum ve motivasyon gibi faktörlerle ilişkisinin ele alınmasının yararlı olabileceği düşünülmektedir. Bunun yanı sıra, tekniğin farklı dil seviyelerindeki ve yaş gruplarındaki uygulamalarının etkilerinin araştırılmasının, yöntemin etkililiğini ortaya koymada önemli katkılar sunabileceği düşünülmektedir. Kuantum öğrenme yaklaşımının yabancılara Türkçe öğretiminde dört temel dil becerisi üzerindeki etkilerini inceleyen çalışmaların, bu yöntemin kapsamını daha iyi kavramaya fayda sağlayabileceği düşünülmektedir.

KAYNAKÇA

- Adnyana, A., Sutarma, G., & Mandia, N. (2015). Pengembangan model dan perangkat pembelajaran menulis kreatif berbasis metode quantum writing. *Jurnal Pendidikan Indonesia*.
- Açık, F. (2008). Türkiye’de yabancılara Türkçe öğretilirken karşılaşılan sorunlar ve çözüm önerileri. *Uluslararası Türkçe Eğitimi ve Öğretimi Sempozyumu*, 27-28.
- Akpınar, B., & Aydın, K. (2009). Kuantum paradigmasının eğitim programlarına yansımaları. *Milli Eğitim Dergisi*, (182), 300-311.
- Altın, M. (2018). *Kuantum öğrenme modelinin ortaokul öğrencilerinin yabancı dil konuşma becerisi, konuşma kaygısı ve öz-yeterlilik algısı üzerindeki etkisi* (Doktora tezi). Aydın Adnan Menderes Üniversitesi. Aydın.

- Arı, E. ve Alaca, Ö. (2015). Kuantum öğrenme modelinin, fen bilimleri dersinde başarı, tutum, kalıcılık üzerine etkileri ve öğrenciler tarafından değerlendirilmesi. *Asya Öğretim Dergisi (Asian Journal of Instruction)*, 3(1), 30-49.
- Ay, Y. (2010). *Kuantum Öğrenme Modeline Dayalı Fen ve Teknoloji Eğitiminin İlköğretim Öğrencilerinin Akademik Başarı, Derse Yönelik Tutum ve Kendi Kendine Öğrenme Becerileri Üzerine Etkisi*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Eskişehir.
- Aydın, E. (2018). *Kuantum yazma tekniğinin ilköğretim 7. sınıf öğrencilerinin yazma becerileri ve yazmaya yönelik tutumları üzerindeki etkisi*. (Yüksek lisans tezi). Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi. Ağrı.
- Ayvaz, A. (2007). *Kuantum Öğrenme, Eğitimde Yeni Yönelimler*, Pagem A Yayınları, Ankara.
- Avrupa Konseyi. (2020). *Diller için Avrupa Ortak Başvuru Metni: Tamamlayıcı Cilt*.
- Bölükbaş, F. (2011). Arap öğrencilerin Türkçe yazılı anlatım becerilerinin değerlendirilmesi. *Turkish Studies*, 6(3), 1357-1367.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç, E., Karadeniz, Ş., Akgün, Ö. ve Demirel, F. (2024). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Pegem Akademi.
- Can, A. (2018). SPSS ile *Bilimsel Araştırma Sürecinde Nicel Veri Analizi*. Pegem Akademi.
- Çakır, C. (2013). *İköğretim 8. sınıf düzeyinde "Maddenin Yapısı ve Özellikleri" Ünitesinin Kuantum Öğrenme Modeline Dayalı Olarak Öğretimi*, Balıkesir Üniversitesi, Yüksek Lisans Tezi.
- Çakmak, O. (2010). *Eğitimde yeni bir yaklaşım: Kuantum öğrenme*. Uluslararası Eğitim Felsefesi Kongresi, 145-152.
- Çelik, H. (2021). *Ortaokul Türkçe dersinde kuantum öğrenme yaklaşımının uygulanması üzerine bir eylem araştırması* (Doktora tezi). Necmettin Erbakan Üniversitesi. Konya.
- Çiftcibaşı, F. (2021). *Fen eğitiminde Kuantum öğrenme modeli ve etkililiği: Güneş sistemi ve tutulmalar*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Amasya Üniversitesi. Amasya.
- DePorter, B., & Hernacki, M. (1992). *Quantum learning: Unleashing the genius in you*. Dell Publishing Group.
- Demir, S. (2006). *Kuantum Öğrenme Modelinin Ortaöğretim Düzeyinde Öğrenci Başarısına Etkisi (Gaziantep Örneği)*, Gazi Antep Üniversitesi, Doktora Tezi.

- Demirel, Ö. (2012). *Yabancı dil öğretimi: Dil pasaportu, dil biyografisi, dil dosyası*. Pegem Akademi.
- Demir, S. Ve Gedikoğlu, T. (2007). Kuantum öğrenme modelinin ortaöğretim öğrencileri üzerindeki etkisi. *Doğu Anadolu Bölgesi Araştırmaları Dergisi*, 5(2), 1-9.
- Doğan, C. (2012). *Sistematik yabancı dil öğretim yaklaşımı ve yöntemleri*. Ensar Neşriyat.
- Hamaratlı, E. (2015). *Yabancılara Türkçe öğretiminde kelime ağı oluşturma yönteminin öğrencilerin yazma becerisi ve motivasyonuna etkisi (Mısır örneği)*, (Yüksek lisans tezi). Bülent Ecevit Üniversitesi, Zonguldak.
- Hanbay, O. (2009). Kuantum öğrenme temelli öğreterek öğrenme yönteminin ikinci yabancı dil olarak Almancanın öğrenilmesine etkisi. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1(12), 17-27.
- Hengirmen, M. (2006). *Yabancı dil öğretim yöntemleri ve TÖMER yöntemi*. Engin Yayınevi.
- Kahveci, N. (2022). *Yabancı dil olarak Türkçe eğitiminde yazma becerisini değerlendirmeye yönelik dereceli puanlama anahtarı geliştirme çalışması* (Yüksek Lisans Tezi). Bartın Üniversitesi. Bartın.
- Kanadlı, S., Ünal, K. ve Karakuş, F. (2015). Kuantum öğrenme modelinin akademik başarıya etkisi: Bir meta analiz çalışması. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 12(32), 136-157.
- Kara, M. (2010). Gazi Üniversitesi TÖMER öğrencilerinin Türkçe öğrenirken karşılaştıkları sorunlar ve bunların çözümüne yönelik öneriler. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 8(3), 661-696.
- Karababa, Z. C. (2009). Yabancı dil olarak Türkçenin öğretimi ve karşılaşılan sorunlar. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 42(2), 265-277.
- Karatay, H. (2020). *Türkçenin Yabancı Dil Olarak Öğretimi El Kitabı*. Pegem Akademi.
- Köse, D. (2004). Yabancı dil öğretiminde ortak ölçütler ve TÖMER. *Dil Dergisi*, 125, 24-34.
- Ungan, S. (2007). Yazma becerisinin geliştirilmesi ve önemi. *Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 2(23), 461-472.
- Usanmaz, E., Alci, B. ve Çeliköz, N. (2017). Kuantum öğrenme yaklaşımının İngilizce kelime öğrenme üzerine etkileri. *Türkiye Eğitim Dergisi*, 2(2), 95-107.

Yilgen, A., Baykara, O., ve Arı, Ü. (2012). *Kuantum öğrenme modelinin öğrencilerin fen bilimleri dersine yönelik tutumlarına ve kendi kendine öğrenme becerilerine etkisi*. X. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi, 27-30.

Zengin, M., ve Aygün, E. (1990). *Kuantum fiziği*. Ankara Üniversitesi, Fen Fakültesi Yayınları

THE EFFECT OF QUANTUM WRITING TECHNIQUE ON WRITING SKILLS IN TEACHING TURKISH TO FOREIGNERS

EXTENDED ABSTRACT

INTRODUCTION

Language teaching is a planned and systematic process aimed at developing individuals' competence in language use by enhancing four fundamental language skills. This process considers the structural, semantic, and communicative aspects of language, aiming for individuals to use their language skills effectively in various contexts (Demirel, 2012).

Language teaching evolves with constantly changing social and technological dynamics. Today, international mobility has increased the significance of language teaching activities. In recent years, advancements in communication technology have intensified international relations. As a result, language teaching has gained increasing importance (Özbay, 2010, pp. 11-12, cited in Hamaratlı, 2015). Therefore, various methods and techniques are employed in language teaching, focusing on learners' communication needs and the development of their language skills. While traditional approaches emphasize linguistic structure, modern language teaching prioritizes communication and interaction. This shift has diversified teaching methods and contributed to the development of learners' different skills. Consequently, approaches, methods, and techniques in language teaching aim to teach the language effectively and enhance learners' language skills in an efficient manner. In this regard, developing language skills through evidence-based methods and approaches has become a priority.

According to Urgan, among the four basic language skills, writing is one of the productive skills and serves to acquire and retain knowledge. Writing allows information to be retained for longer periods and accelerates language development (Urgan, 2007, p. 469). However, Demirel states that writing skills are often neglected compared to other skills and are usually assigned as homework. Various studies in literature indicate that writing, as one of the four fundamental language skills, presents several challenges. Research findings (Bölükbaş, 2011, p. 1361; Aık, 2008, p. 3; Kara, 2010, p. 682; Köse, 2010, p. 22; Karababa, 2009, p. 27) reveal that students frequently experience difficulties in writing. Karababa highlights those foreigners learning Turkish face challenges in pronunciation and recognizing sounds, as well as in writing (Karababa, 2009, p. 27). Aık's study found that 40% of students reported difficulties in writing (Aık, 2008, p. 3). Köse's study revealed that 75% of the learners selected

the phrase "I cannot do it" when referring to their writing skills (Köse, 2004). These studies emphasize the need for further research on improving writing skills.

For this reason, it has been planned to examine the impact of the Quantum Writing Technique, which has been applied in native language instruction, on the writing success of students learning Turkish as a foreign language.

Research Aim

It is believed that using alternative methods and techniques in developing writing skills, one of the expressive skills, and incorporating contemporary and innovative approaches into the learning environment will make the learning process more effective and efficient. Therefore, the aim of this study is to examine the impact of the Quantum Writing Technique on students' writing success in teaching Turkish as a foreign language.

Research Problem

The problem of this study is to determine the impact of the Quantum Writing Technique, which was developed based on the Quantum Learning Model—one of the new approaches in education—on the success of improving writing skills in teaching Turkish as a foreign language.

Sub-Problems

The sub-problems of the study are as follows:

1. Is there a statistically significant difference between the pre-test and post-test scores of the experimental group learning Turkish as a foreign language in terms of writing skills?
2. Is there a statistically significant difference between the pre-test and post-test scores of the control group learning Turkish as a foreign language in terms of writing skills?
3. Is there a statistically significant difference between the pre-test scores of the experimental and control groups learning Turkish as a foreign language in terms of writing skills?
4. Is there a statistically significant difference between the post-test scores of the experimental and control groups learning Turkish as a foreign language in terms of writing skills?

METHOD

In this study, a quasi-experimental research design with a pre-test and post-test control group was used to examine the effects of the Quantum Writing Technique on the writing success of B1-level students learning Turkish as a foreign language. Experimental research aims to examine the effects of researcher-created differences on the dependent variable. The primary objective of such designs is to determine the cause-and-effect relationships between variables. To achieve this goal, the researcher randomly assigns subjects to treatment groups that include different levels of the independent variable, manipulates the independent variable, and controls external variables (Büyüköztürk, Çakmak, Akgün, Karadeniz, Demirel, 2024, p. 18).

In this study, two B1-level classes consisting of foreign students learning Turkish were used. The experimental and control groups were formed using a random assignment method. While the Quantum Writing Technique was applied to the experimental group, traditional (classical) writing techniques were used in the control group.

Before starting the research, both groups' academic performance was measured using a pre-test. As a data collection tool, a rubric developed for teaching Turkish as a foreign language, suitable for B1 and B2 levels, was used (Kahveci, 2022).

Study Group

The study group consists of 29 students enrolled in the B1 level at Karabük University TÖMER during the fall semester of the 2024-2025 academic year. Of these students, 14 were in the experimental group, and 15 were in the control group. The participants included 15 male and 14 female foreign students. Among them, 28 students speak at least one language other than their native language. All participants came to Turkey to pursue undergraduate education. Additionally, five of the participants have been living in Turkey for more than six months.

Research Process

The research was conducted with B1-level foreign students at Karabük University TÖMER. At the beginning of the study, a pre-test was administered to determine the initial academic performance levels of the experimental and control groups. Throughout the research process, six different writing activities were implemented for B1-level students, and their success levels were assessed at the end of the process.

The six different activities, prepared in accordance with the Quantum Writing Technique, were reviewed by two experts before being implemented in the experimental group.

These activities were conducted by the researcher for three hours per week. The control group, on the other hand, completed the process using traditional writing methods. At the end of the applications, a final success test was administered to both groups, concluding the process. All applications were carried out by the researcher, and the experimental process was meticulously monitored.

Data Analysis

Since the sample size was small, the Mann-Whitney U test was used for data analysis. When comparing the means of two groups, factors such as a small sample size and failure to meet the normality assumption may prevent the application of an independent samples t-test. In such cases, the Mann-Whitney U test, which is considered a non-parametric alternative to the t-test, can be used (Can, 2018, p. 126). The Mann-Whitney U test was employed to compare the means of the datasets, and group averages were analyzed for comparison.

DISCUSSION , CONCLUSION AND RECOMMENDATIONS

This study aimed to examine the impact of the Quantum Writing Technique on the writing success of B1-level students in teaching Turkish as a foreign language. The pre-test results applied to both the experimental and control groups showed that the two groups were equivalent. Over a six-week period, writing activities in line with the Quantum Writing Technique were carried out in the experimental group, and the classroom environment was arranged accordingly. The control group, on the other hand, completed the six-week process using traditional methods and classroom arrangements. The findings indicate that the modifications made to the learning environment in accordance with the Quantum Writing Technique, along with the implemented writing activities, positively contributed to students' writing success. Although the pre-test results showed equivalence between the experimental and control groups, the post-test results demonstrated an increase in the success of the experimental group, whereas a decrease was observed in the success scores of the control group. This decline in the control group suggests that traditional methods are insufficient in achieving writing proficiency at the B1 level, highlighting the necessity of supporting students' writing skills with alternative methods and approaches. Various factors, such as lack of motivation toward the writing process, the inadequacy of traditional methods in developing writing skills, loss of attention or interest during the study, and the development of negative attitudes toward writing, may have contributed to this outcome in the control group.

The results of the study show that students in the experimental group achieved higher scores on the post-test and experienced positive changes in their scores compared to the control group. Other studies on this method (Demir, 2006; Hanbay, 2009; Ay, 2010; akır, 2013; and Aydın, 2018) support these findings.

Recommendations based on the research findings:

- For the effective implementation of the Quantum Writing Technique, instructors should not only be well-versed in this technique but also have sufficient knowledge of the quantum learning approach. During the implementation process, integrating alternative methods such as concept mapping-based writing could be beneficial for supporting writing skill development. Additionally, incorporating peer evaluation methods during the assessment stage may contribute to students' improvement in writing skills.
- Before implementation, preparing the necessary materials and arranging the classroom environment to ensure student comfort is considered essential. Designing activities that align with students' language proficiency levels and enhance their daily life skills may increase their interest in the writing process. Moreover, selecting activities that encourage creative writing and avoiding strict rules related to spelling, punctuation, and word count at the beginning of the process may help boost students' confidence before writing. Keeping up with innovations and advancements in education is also expected to contribute to the more effective application of the Quantum Writing Technique.
- Future research could examine the relationship between the Quantum Writing Technique and factors such as creative writing skills, self-efficacy, self-regulation, attitude, and motivation. Additionally, investigating the effects of the technique across different language proficiency levels and age groups could provide valuable insights into its effectiveness. Studies exploring the impact of the quantum learning approach on all four core language skills in teaching Turkish as a foreign language may also help to better understand the scope of this method.

Kazılık Koca Oğlu Yiğenek Hikâyesinin Sorumluluk Değeri Açısından İncelenmesi

Hulusi Geçgel^{1,*} & *Elif Gökçen Dinç*²

Özet: Değerler, bir toplumu ayakta tutan temel unsurlardandır. Özellikle eğitim kurumlarında değerlerin öğrencilere aktarılması, nesillerin yetiştirilmesinde ve toplumun devamlılığında büyük önem taşır. Değerleri öğretmenin çeşitli araçları, yolları ve yöntemleri mevcuttur. Halk anlatı ürünlerinin en önemlilerinden biri olan Dede Korkut Hikâyeleri de okullarda değerleri öğretmede kullanılabilir değerli araçlardan biridir. Bu araştırmada, "Kazılık Koca oğlu Yiğenek" hikâyesinin sorumluluk değerinin öğretiminde kullanılabilirliği incelenmiştir. Araştırmada nitel araştırma modellerinden doküman incelemesi yöntemi kullanılmıştır. Araştırma sonucunda, destandaki bölümlerin sorumluluk değerini öğretmek için elverişli metinler olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar kelimeler: Kazılık Koca oğlu Yiğenek hikâyesi, sorumluluk değeri, eğitim

Geliş Tarihi: 16.03.2025 – **Kabul Tarihi:** 19.03.2025 – **Yayın Tarihi:** 30.03.2025

DOI:

Examination of the Story of Kazılık Koca Oğlu Yiğenek in Terms of Responsibility Value

Abstract: Values are one of the basic elements that keep a society standing. Especially in educational institutions, transferring values to students is of great importance in raising generations and in the continuity of society. There are various tools, ways and methods of teaching values. Dede Korkut Stories, one of the most important folk narrative products, is also one of the valuable tools that can be used in teaching values in schools. In this research, the usability of the story "Kazılık Koca oğlu Yiğenek" in teaching the value of responsibility was examined. In the research, the document review method, one of the qualitative research models, was used. As a result of the research, it was concluded that the sections in the epic were suitable texts for teaching the value of responsibility.

Keywords: Kazılık Koca oğlu Yiğenek story, responsibility value, education

¹ **Hulusi Geçgel**, Çanakkale Onsekiz Mart University, Department of Turkish and Social Science Education. ORCID: 0000-0002-9277-6417.

***Correspondence:** hgecgel@comu.edu.tr

² **Elif Gökçen Dinç**, Çanakkale Onsekiz Mart University, Graduate student. ORCID: 0009-0004-6586-5846

GİRİŞ

Değer kavramı Türkçe Sözlük'te "Bir şeyin önemini belirlemeye yarayan soyut ölçü, bir şeyin değdiği karşılık; fehamet, kadir, kıymet" (TDK, 2024) olarak tanımlanmıştır. Toplumdaki hızlı sosyo kültürel ve ekonomik değişimlerle farklılaşan değerler aynı zamanda toplumun sosyo kültürel öğelerine de anlam veren en önemli ölçütlerdir (Özensel, 2003). Değerler tıpkı dil, kültür ve yaşayış biçimi gibi her topluma göre değişkenlik gösterdiğinden millî kabul edilebilir. Çünkü her millet dünyayı algılayışına göre kendi değerler sistemini inşa eder. Toplumda bu kadar önemli bir role sahip olan değerlerin de eğitimdeki yeri ve önemi yadsınamaz. Bu yüzden okul eğitim öğretim sürecinde değerlerin öğrencilere eğitimine özen gösterilmelidir (Özbay ve Karakuş Tayşi, 2011). Değerlerin kazandırıldığı en önemli yerlerden biri olan okullar, çeşitli araçlarla değerleri öğrencilere aktarmada araç görevi üstlenirler. Bu görevde ise rol en çok Türkçe dersine düşmektedir (Demir ve Özdemir, 2013).

Bir önsöz ile on iki hikâyeden oluşan ve Türk edebiyatının en önemli eserlerinden biri olan Dede Korkut da bunlardan biridir (Tülücü, 1990). Dede Korkut destanlarının günümüze ulaşan en önemli iki yazılı örneği, Dresden ve Vatikan kütüphanelerinde muhafaza edilen el yazmalarıdır. 19. yüzyılın başlarında keşfedilen Dresden nüshası, uzun yıllar bu destanlar üzerine yapılan çalışmalarda başvuru kaynağı olmuştur. Daha sonra, 20. yüzyılın ortalarında Vatikan nüshasının da varlığı öğrenilmiş olsa da, bilim insanları genellikle daha önce bulunmuş ve daha kapsamlı olduğu düşünülen Dresden nüshası üzerinde yoğunlaşmışlardır (Ergin, 1989: 56). Metin Ekici tarafından 2019 yılında son nüshası da bulunmuştur (Ekici, 2019: 9-14).

Dede Korkut Hikâyeleri, Türk toplumlarının yüzyıllar önceki ortak aklını, vicdanını ve dünyanın birleştiren, manevi değeri yüksek bir kültürel mirastır. İçerisinde barındırdığı millî unsurlar ve motifler sayesinde, Türk milletinin varlığından itibaren sahip olduğu erdemleri içeren, tarihî, edebî ve sosyo-kültürel açıdan zengin, bir eserdir. Türk'ün törelerini, dünyadaki değerleri ve toplumsal değerleri aktaran bu hikâyeler, bir millî destanı taşımanın ötesinde, Türk toplumunun tarihini ve kültürel birikimi yansıtan bir "Töre kitabı" olarak da değerlendirilebilir (Torun, 2011).

Oğuz Türklerinin bilinen en eski epik destansı hikâyeleri olan Dede Korkut Hikâyeleri'nin Dresden (Almanya) ve Vatikan nüshaları haricinde İran, Ankara ve Bursa'da olmak üzere toplamda bilinen beş yazma nüshası bulunmaktadır (Soba, 2023).

İçinde pek çok değer barındıran Dede Korkut Hikâyeleri doğrudan ya da dolaylı olarak okul ders kitaplarında ya da çeşitli etkinliklerle yer alabilir (Deveci, Belet ve Türe, 2013). Dede

Korkut Kitabı; Türk Dili, kültürü, edebiyatı, tarihi ve sanatı bakımından taşıdığı değer kadar günümüz eğitim sisteminin temel problemlerine çözüm üretmede ve Türk millî eğitimin genel amaçlarının gerçekleştirilmesinde, genç nesillere değer eğitimi verilmesinde kullanılabilecek bir eser olarak da değerlendirilebilir. (Gültekin, 2015). Dolayısıyla Dede Korkut hikâyeleri; içinde barındırdığı didaktik, pedagojik ve epik mesajlar içermeye zengin olduğu için çocuklara toplumsal değerlerin aktarılmasında ve içinde buldukları kültürün yaşatılmasında araç olarak kullanılmalıdır (Atmaca, 2022).

Literatür taraması yapıldığında Dede Korkut'ta bulunan değerlerle ilgili pek çok çalışmanın yapıldığı görülmüş (Altunbay, 2016; Deveci, Belet ve Türe, 2013; Özbay ve Karakuş Tayşi, 2011; Özdemir, 2017; Susar, 2015; Karasu, 2018; Tural, 2018; Sönmez, 2024; Karçığa 2016; Yalçın ve Şengül, 2004; Sezer, 2019) ancak belirli bir hikâyenin sorumluluk değeri açısından incelenmesine rastlanılmamıştır.

Araştırmanın Amacı

Bu çalışmanın amacı; *Dede Korkut Hikâyeleri*'nden olan "Kazılık Koca Oğlu Yigenek Hikâyesi"nin değerler eğitimi açısından incelenmesidir. Araştırmada şu alt problemlere yanıt aranmıştır:

- 1- Destanın hangi bölümlerinde sorumlulukla ilgili olaylar ve durumlar yer almaktadır ve bu olaylar sorumluluk değerini nasıl pekiştirmektedir?
- 2- Destadaki hangi karakterler üzerinden sorumluluk değeri vurgulanmaktadır ve bu karakterlerin sorumluluk algıları nasıl şekillenmektedir?

YÖNTEM

Araştırmada, nitel araştırma desenlerinden biri olan doküman incelemesi yöntemi kullanılmıştır. Doküman incelemesi, araştırmanın amacına yönelik olgulara dair bilgi içeren yazılı materyallerin analiz edilmesini kapsamaktadır (Yıldırım ve Şimşek, 2021). Çalışmada bu yöntemin seçilmesi, Dede Korkut Hikâyeleri'nden "Kazılık Koca Oğlu Yigenek Hikâyesi" üzerinden sorumluluk değerinin öğretimini inceleme hedefine uygunluk göstermektedir.

Veri Toplama Aracı

Bu çalışmada kullanılan veri toplama aracı, dokümanlardır. Araştırma, yazılı materyallerin incelenmesine dayandığı için veri kaynağı olarak Dede Korkut Hikâyelerinden "*Kazılık Koca Oğlu Yigenek Hikâyesi*" seçilmiştir. Bu araştırmanın örneklem belirleme

sürecinde olasılığa dayalı olmayan bir yöntem olan amaçlı örnekleme tekniği kullanılmıştır. Amaçlı örnekleme, araştırmanın hedefleri doğrultusunda en uygun durum, kişi veya nesnelere seçilmesini içermektedir (Balcı, 2007). Bu doğrultuda, Dede Korkut Hikâyelerinden *Kazılık Koca Oğlu Yigenek Hikâyesi* sorumluluk değerinin öğretimi açısından uygun görülmüş ve bu doğrultuda analiz edilmiştir.

Veri Analizi

Çalışmada elde edilen verilerin sistemli bir şekilde çözümlenebilmesi ve anlamlı bir bütünlük oluşturabilmesi için içerik analizi yöntemi kullanılmıştır. İçerik analizinin temel amacı, yalnızca verilerin yüzeysel olarak değerlendirilmesi değil aynı zamanda bu verilerin altında yatan kavramları ve bu kavramlar arasındaki ilişkileri ortaya koyarak daha derinlemesine bir inceleme gerçekleştirmektir (Çepni, 2012). Bu doğrultuda, araştırmada Dede Korkut Hikâyelerinden "*Kazılık Koca Oğlu Yigenek Hikâyesi*" analiz edilerek sorumluluk değerinin öğretimi açısından hikâyedeki karakterlerin davranışları, olay örgüsü, kullanılan dil ve vurgulanan temalar detaylı bir şekilde incelenmiş ve içerdii unsurlar belirlenmiştir.

BULGULAR

Destanın hangi bölümlerinde sorumlulukla ilgili olaylar ve durumlar yer almaktadır ve bu olaylar sorumluluk değerini nasıl pekiştirmektedir?

“Kazılık Koca derlerdi bir kişi var idi. Bayındır Han'ın veziri idi. şarabın keskini başına çıktı. Kaba dizi üzerine çöktü. Bayındır Han'dan akın diledi. Bayındır Han izin verdi. Nereye istersen git dedi. Kazılık Koca iş görmüş, işe yarar odamdı. İşe yarar yaşlılarını yanına topladı, teçhizat ve levazımı ile yola girdi. Çok dağlar, dere tepe geçti.” (Ergin, 1989: 98)

Hikâyenin başında Kazılık Koca tanıtılırken onun iş gören, işe yarar bir adam olduğundan bahsedilir. Bayındır Han'dan akın dilemesi ve yola koyulması Kazılık Koca'nın, boyu için fetih sorumluluğunu dileyen, bunun getireceği tüm sonuçları kabul eden sorumluluk sahibi bir kişi olduğunu gösterir. Bayındır Han'ın ise bir lider olarak vezirine istediği akını onaylaması, bu kararın doğurabileceği sonuçlar konusunda bir dereceye kadar sorumluluk aldığını gösterir. Bu durum, liderlerin kararlarının sonuçları konusunda sorumlu olduklarını dolaylı olarak gösterir. Ardından Kazılık Koca'nın yanına aldığı bilgili, iş gören yaşlı kişileri yanına alması, yaşlıların bilgi ve deneyimlerini bu durumda paylaşmaları bakımından da sorumluluk aldıklarını gösterir.

“Yigenek bu haberi işitince yüreği oynadı, kara bağı sarsıldı. Kalktı. Bayındır Han'ın huzuruna vardı, yere yüz koydu, der:

Sabah erken sapa yerde dikilince ak otağa

Atlas ile yapılınca mavi gölgelikli

Tavla tavla çekilince yiğit atlı

Çağınp yardım isteyince bol çavuşla

Çalkandığında yağ dökülen bol nimetli

Darda kalmış yiğidin arkası

Zavallının biçarenin ümidi

Türkistanın direği

Yırtıcı kuşun yavrusu

Amıt suyunun aslanı

Karacuşun kaplanı

Devletli han medet

Bana asker ver, beni babamın esir olduğu kaleye gönder dedi.” (Ergin, 1989: 98)

Hikâyenin ilerleyen bölümlerinde babası Kazılık Koca'nın kaçırıldığını öğrenir öğrenmez Yigenek'in, onu kurtarmak için Bayındır Han'ın huzuruna çıkıp onu kurtarmaya gitmek için aman dilenmesi aile bağının gücü gereği Yigenek'in ailesine ve babasına karşı sorumluluğunun olduğunu gösterir.

Bunun dışında Yigenek'in hükümdarı Bayındır Han'a hitap ederken onu tanımladığı “Darda kalmış yiğidin, arkası, zavallının biçarenin ümidi, Türkistan'ın direği, yırtıcı kuşun yavrusu, amıt suyunun aslanı, karacuşun kaplanı, devletli han medet” sıfatları da dolaylı olarak Bayındır Han'ın, boyuna karşı sorumluluklarını ifade eder.

“Bayındır Han buyurdu, yirmi dört sancak beyi gelsin dedi. Önce Demirpark Derbendinde bey olan, kargı mızrak ucunda er böğürten, hasıma yetiştiğinde kimsin diye sormayan Kıyan Selçuk oğlu Deli Dünder seninle beraber varsın dedi. Aygır gözler suyundan at yüzdüren, elli yedi kalenin kilidini alan eylik koca oğlu dülek evren beraber varsın dedi. Çift

burçtan kayın oku durmadan geçen yağrınıcı ođlu kalmış seninle beraber varsın. Üç kerre dūřman görmese kan ağlayan toğsun ođlu rüstem beraber varısn dedi. Ejderhalar ağzından adam alan deli evren beraber varsın. Yeryüzünün bir uçundan bir ucuna yetişeyim diyen soğan sarı beraber varsın. Sayılmakla ođuz erenleri tükense olmaz. Bayındır han yirmi dōrt kahraman sancak beyini yigeneğe arkadaşlığa verdi. Beyler toplanıp hazırlıklarını yaptılar.” (Ergin, 1989: 99)

Yirmi dōrt sancak beyinin Bayındır Han'ın emrine amade olması, hükümdara bağlılık ve itaat duygusunu yansıtmaktadır. Beyler, hükümdarın verdiği görevi yerine getirmek için kişisel çıkarlarını bir kenara bırakmakta ve toplu bir şekilde hareket etmektedirler. Metinde bahsedilen her bir bey, kendine özgü yetenek ve becerilere sahiptir. "Kargı mızrak ucunda er böğerden", "elli yedi kalenin kilidini alan" gibi ifadeler, beylerin savaşçı kimliklerini ve bu alandaki uzmanlıklarını vurgulamaktadır. Bu durum, bireylerin toplum içindeki rolleri ve bu rollere uygun olarak üstlendikleri sorumlulukları göstermektedir. Beylerin, Yiğenek'e yardım etmek için bir araya gelmesi, onların toplumsal bir görevi yerine getirdiklerini göstermektedir. Bu görev, hem kişisel ilişkiler (Yiğenek'in babasının esir olması) hem de daha geniş anlamda toplumsal bir sorumluluk (hükümdara itaat, adaleti sağlamak) içermektedir. Bayındır Han, bu olayda hem liderlik hem de sorumluluk rolünü üstlenmektedir. Hükümdar olarak, halkının güvenliğini sağlamak ve adaleti tesis etmek gibi daha geniş kapsamlı sorumlulukları olduğu metinde ima edilmektedir.

SONUÇ

Bu çalışma, Dede Korkut hikâyelerinden biri olan "Kazılık Koca Oğlu Yiğenek" üzerinden edebi metinlerin sorumluluk değerinin öğretiminde kullanılabilirliği incelemiştir. Hikâyede, Yiğenek'in ailesine, topluma ve verdiği sözlere karşı sorumluluklarının vurgulanması, bu değerlerin edebi bir metin aracılığıyla nasıl işlenebileceğinin önemli bir göstergesidir.

Analiz sonuçları, hikâyede sorumluluğun hem doğrudan hem de dolaylı olarak işlendiği sonucunu ortaya koymuştur. Yiğenek'in babasının öğütleri, verdiği sözlere bağlılığı ve toplumsal sorumluluk bilinci, sorumluluk değerinin doğrudan anlatımına örnek teşkil etmektedir. Öte yandan, Yiğenek'in yaşadığı maceralar ve karşılaştığı zorluklar, sorumluluğun önemini dolaylı olarak vurgulamaktadır. Hikâyenin bu yapısı, öğrencilerin sorumluluk kavramını farklı boyutlarıyla anlamalarına ve içselleştirmelerine olanak tanır.

Elde edilen bulgular, "Kazılık Koca Oğlu Yiğenek" hikâyesinin Türkçe derslerinde sorumluluk değeri üzerine etkinlikler düzenlemek için zengin bir kaynak olduğunu göstermektedir. Hikâye, öğrencilerin dikkatini çekerek onları okumaya teşvik ederken, aynı zamanda onlara önemli bir sosyal değer olan sorumluluğu öğretme fırsatı sunar. Bu bağlamda, hikâyeden yola çıkarak yapılan tartışmalar, drama çalışmaları, yazma etkinlikleri ve proje çalışmaları, öğrencilerin hem dil becerilerini geliştirmesine hem de sorumluluk bilincini güçlendirmesine katkı sağlayabilir.

Sonuç olarak bu çalışma "Kazılık Koca Oğlu Yiğenek" hikâyesinin, Türk edebiyatının önemli bir eseri olmasının yanı sıra, Türkçe derslerinde sorumluluk değeri üzerine etkili bir öğretim aracı olarak kullanılabileceğini ortaya koymuştur. Bu türden metinler, edebiyatın sadece dil becerilerini geliştirmek değil, aynı zamanda öğrencilerin ahlaki değerlerini şekillendirmek ve topluma duyarlı bireyler yetiştirmek için de önemli bir araç olduğunu göstermektedir.

KAYNAKÇA

- Altunbay, M. (2016). Temel Bir Değer Olarak Dede Korkut'ta Misafirperverlik ve İzzeti İkrâm. *Akademik Bakış Uluslararası Hakemli Sosyal Bilimler Dergisi*, (56), 359-371.
- Atmaca, T. (2022). Dede Korkut Hikâyelerinin Pedagojik Yönü ve Toplumsal-Kültürel Değerlerin Aktarımındaki Rolü. *Edebiyat Dilbilim Eğitim ve Bilimsel Araştırmalar Dergisi*, 1(1), 51-61.
- Balcı, A. (2007). *Sosyal Bilimlerde Araştırma*. Ankara: PegemA Yayıncılık.
- Çepni, S. (2012). *Introduction to research and project work*. Celepler Printing.
- Demir, T. ve Özdemir, B. (2013). Türkçe Eğitiminde Karagöz / Gölge Oyunları ile Değer Öğretimi. *Değerler Eğitimi Dergisi*, 11(25), 57-89.
- Deveci, H., Belet, D. ve Türe, H. (2013). Dede Korkut Hikâyelerinde Yer Alan Değerler. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 12(46), 294-321.
- Ekici, M. (2019). *Dede Korkut Kitabı Türkistan/Türkmen Sahra Nüshası, Soylamalar ve 13. Boy, Salur Kazan'ın Yedi Başlı Ejderhayı Öldürmesi, Orijinal Metin (Tıpkıbasım), Transkripsiyon, Aktarma*. İstanbul: Ötüken Neşriyat
- Ergin, M. (1989). *Dede Korkut Kitabı I. / Giriş - Metin - Faksimile*. Ankara: Türk Tarih Kurumu Basım Evi.

- Gültekin, M. (2015). Dede Korkut Kitabında Kahramanların Problem Çözme Yöntemleri ve Dede Korkut Kitabının Eğitimde Kullanılması. *Türk Dünyası İncelemeleri Dergisi*, 15(2), 49-54.
- Karasu, H. (2018). *İlkokula Uyarlanmış Dede Korkut Hikâyelerinde Değerler Eğitimi*. Yüksek Lisans Tezi. Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Karçığa, S. (2016). Dede Korkut Kitabı'nda Alplık Kavramı ve Alp Tipi İnsanların Özellikleri. *Karadeniz Araştırmaları*, 13(51), 259-272.
- Özbay, M. ve Karakuş Tayşı, E. (2016). Dede Korkut Hikâyeleri'nin Türkçe Öğretimi ve Değer Aktarımı Açısından Önemi. *Pegem Eğitim ve Öğretim Dergisi*, 1(1), 21-31.
- Özdemir, C. (2017). Dede Korkut Kitabında Saygı. *Dil ve Edebiyat Araştırmaları*, 16(16), 7-29.
- Özensel, E. (2003). Sosyolojik Bir Olgu Olarak Değer. *Değerler Eğitimi Dergisi*, 1(3), 217-240.
- Sezer, M. A. (2021). Dede Korkut'un Günbed Yazmasında Kaos'tan Kozmos'a: Ejderha ve Kazan Bey. *Dicle Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi (Özel Sayı - Prof. Dr. Halil Çeçen'e Armağan)*, 1-14.
- Soba, R. (2023). Dede Korkut Hikâyeleri'nde Avcılık ile İlgili Kelimelerin Tasnifi. *Edebiyat Dilbilim Eğitim ve Bilimsel Araştırmalar Dergisi*, 2(2), 123-139.
- Sönmez, S. (2024). Dede Korkut Destanı'nda Sosyal ve Pedagojik Değerler. *Uluslararası Türkçe Edebiyat Kültür Eğitim (TEKE) Dergisi*, 13(2), 455-472.
<https://doi.org/10.7884/teke.1440414>
- Susar, S. (2015). *Dede Korkut Hikâyelerinde Değerler Eğitimi*. Yüksek Lisans Tezi. Gazi Üni., Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Şahin, N. (2017). Dede Korkut Hikâyeleri'ndeki Metaforlar. *Uluslararası Türkçe Edebiyat Kültür Eğitim (TEKE) Dergisi*, 6(1), 84-114.
- TDK. (2020). Güncel Türkçe sözlük. sozluk.gov.tr. Erişim Tarihi: 15.02.2025
- Torun, Y. (2011). Dede Korkut Hikâyelerinde Barınma ile İlgili Sözler Ve Bu Sözlerin Birliktelik Kullanımları Üzerine. *Turkish Studies. International Periodical for the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*, 6(3), 1251-1263.

- Tural, A. (2018). Dede Korkut Hikâyelerinin Sosyal Bilgiler Öğretim Programındaki Değerler Açısından İncelenmesi. *Turkish Studies Educational Sciences*, (13)11, 1337-1346.
- Tülücü, S. (1990). Kitap tanıtma: Orhan Şaik Gökyay, Dede Korkut Hikâyeleri. *Atatürk Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi*(9).
- Yalçın, S. K. ve Şengül, M. (2004). Dede Korkut Hikâyeleri'nin Çocuk Eğitimi Açısından Öne Sürdüğü Değerler ve Ortaya Çıkarmak İstedığı Tip Üzerine Bir Değerlendirme. *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 14(12), 209-223.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2021). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayınları.

EXAMINATION OF THE STORY OF KAZILIK KOCA OĞLU YİĞENEK IN TERMS OF RESPONSIBILITY VALUE

EXTENDED ABSTRACT

The concept of value is defined as an abstract measure used to determine the importance of something and is one of the most important criteria that give meaning to the socio-cultural elements of society. With rapid socio-cultural and economic changes in societies, values vary and it is seen that each nation builds its own value system. Values, like language, culture and way of life, differ according to each society and can be considered national. It is of great importance for students to acquire values in school education and Turkish language lessons play an important role in this task.

Dede Korkut Tales are one of the important works of Turkish literature and include values such as family unity, love, honesty, respect, aesthetics, courage, honor, solidarity, patriotism, generosity and compassion. These stories play an important role in the transmission of Turkish culture from generation to generation and in the acquisition of social values. Dede Korkut Stories are similar to the values included in today's primary education programs and can be used as an important source for value education.

Translated with DeepL.com (free version) Dede Korkut Tales contain didactic, pedagogical and epic messages and can be used as a tool for transferring social values to children. These stories can play an important role in producing solutions to the basic problems of today's education system as well as their value in terms of Turkish language, culture, literature, history and art. The Book of Dede Korkut is considered as a work that can be used in realizing the general aims of Turkish national education and providing value education to young generations.

Purpose of the Study

The aim of this study is to analyze “Kazılık Koca Oğlu Yigenek Story”, one of the Dede Korkut Stories, in terms of values education. In the research, answers to the following sub-problems were sought:

1- In which parts of the epic are there events and situations related to responsibility and how do these events reinforce the value of responsibility?

2- Through which characters in the epic is the value of responsibility emphasized and how are their perceptions of responsibility shaped?

METHOD

Document analysis method, one of the qualitative research designs, was used in the study. Document analysis involves analyzing written materials containing information about the facts for the purpose of the research (Yıldırım & Şimşek, 2021). The choice of this method in the study is in line with the goal of examining the teaching of the value of responsibility through the “Kazılık Koca Oğlu Yigenek Story” from Dede Korkut Stories.

Data Analysis

Content analysis method was used to analyze the data obtained in the study in a systematic way and to create a meaningful integrity. The main purpose of content analysis is not only to evaluate the data superficially, but also to perform a more in-depth examination by revealing the concepts underlying these data and the relationships between these concepts (Çepni, 2012). In this direction, “Kazılık Koca Oğlu Yigenek Story” from Dede Korkut Stories was analyzed in the study and the behaviors of the characters in the story, the plot, the language used and the themes emphasized were examined in detail in terms of teaching the value of responsibility and the elements it contains were determined.

CONCLUSION

When Kazılık Koca is introduced at the beginning of the story, it is mentioned that he is a man of action, a useful man. The fact that he asks Bayındır Khan for a raid and sets off shows that Kazılık Koca is a responsible person who wishes for the responsibility of conquest for his tribe and accepts all the consequences that this will bring. The fact that Bayındır Khan, as a leader, approves the raid requested by his vizier shows that he takes some degree of responsibility for the consequences of this decision. This indirectly shows that leaders are responsible for the consequences of their decisions. Kazılık Koca's subsequent recruitment of knowledgeable and capable elders shows that the elders also take responsibility for sharing their knowledge and experience in this situation.

Later in the story, as soon as Yigenek learns that his father Kazılık Koca has been kidnapped, he appears before Bayındır Khan and begs for mercy to go to his rescue, which

shows that Yiğenek has a responsibility towards his family and his father due to the strength of the family bond.

The fact that twenty-four sanjak beys are at the disposal of Bayindir Khan reflects a sense of loyalty and obedience to the ruler. The beys put aside their personal interests and act collectively to fulfill the task assigned by the ruler. Each of the beys mentioned in the text possesses unique talents and skills. Phrases such as “the one who ‘bellowed soldiers on the tip of a spear’ and ‘the one who took the locks of fifty-seven castles’ emphasize the warrior identity of the beys and their expertise in this field. This shows the roles of individuals in society and the responsibilities they assume in accordance with these roles. The fact that the beys come together to help Yiğenek shows that they fulfill a social duty. This duty involves both personal relationships (Yiğenek's father being a captive) and a broader social responsibility (obedience to the ruler, ensuring justice). In this case, Bayindir Khan assumes the role of both leadership and responsibility. It is implied in the text that he has broader responsibilities as a ruler, such as ensuring the safety of his people and establishing justice.

This study examines the usability of literary texts in teaching the value of responsibility through “Kazılık Koca Oğlu Yiğenek”, one of the Dede Korkut stories. In the story, Yiğenek's responsibilities towards his family, society and his promises are emphasized, which is an important indicator of how these values can be processed through a literary text.

The results of the analysis revealed that responsibility is addressed both directly and indirectly in the story. Yiğenek's father's advice, his adherence to his promises and his awareness of social responsibility are examples of direct expression of the value of responsibility. On the other hand, Yiğenek's adventures and the difficulties he encounters indirectly emphasize the importance of responsibility. This structure of the story allows students to understand and internalize the concept of responsibility in different dimensions.

The findings show that the story “Kazılık Koca Oğlu Yiğenek” is a rich resource for organizing activities on the value of responsibility in Turkish lessons. While the story attracts students' attention and encourages them to read, it also offers them the opportunity to teach responsibility, an important social value. In this context, discussions, drama activities, writing activities and project studies based on the story can contribute to both developing students' language skills and strengthening their sense of responsibility.

In conclusion, this study has revealed that the story “Kazılık Koca Oğlu Yiğenek”, besides being an important work of Turkish literature, can be used as an effective teaching tool

on the value of responsibility in Turkish lessons. Such texts show that literature is an important tool not only for developing language skills but also for shaping students' moral values and raising socially sensitive individuals.