

Makalenin Türü : Araştırma Makalesi
Geliş Tarihi : 15.01.2025
Kabul Tarihi : 03.04.2025



<https://doi.org/10.29029/busbed.1621042>

YAPAY ZEKA TABANLI CHATGPT'YE DAYALI ETKİNLİKLERİN 7. SINIF ÖĞRENCİLERİN METİN YAZMA, ELEŞTİREL VE YARATICI DÜŞÜNME BECERİLERİNE ETKİSİ*

Maide DAL¹, Muhammed TUNAGÜR²

ÖZ

Bu araştırmanın amacı yapay zekâ tabanlı ChatGPT'ye dayalı oluşturulan etkinliklerin 7.sınıf öğrencilerinin metin yazma, eleştirel ve yaratıcı düşünme becerilerine etkisini ortaya koymaktır. Araştırmada karma araştırma desenlerinden açıklayıcı ardışık desen kullanılmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu 2023- 2024 yılında Muş ilinde resmi bir ortaokulda öğrenim gören 50 yedinci sınıf öğrencisi oluşturmaktadır. Çalışma seçkisiz örnekleme ile yürütülmüş; öğrencilerin metin yazma, eleştirel düşünme ve yaratıcı düşünme becerilerini analiz etmek için 8 haftadan oluşan bir uygulama yapılmıştır. Araştırma boyunca veriler öyküleyici metin yazma becerisi değerlendirme formu, Yaratıcı Düşünme Eğilimi Ölçeği, Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeği ve yarı yapılandırılmış görüşme formu ile toplanmıştır. Nicel verilerin analizinde betimsel istatistik ölçüleri, normallik dağılımı için çarpıklık ve basıklık istatistikleri, grupların ölçümleri arasındaki farkı belirlemek için bağımsız örneklem t-testi ve aynı grubun farklı ölçümlerini karşılaştırmak için bağımlı örneklem t-testi kullanılmıştır. Nitel veriler ise içerik analizi yöntemiyle analiz edilmiştir. Araştırma sonucunda elde edilen nicel bulgulara göre deney grubunun yaratıcı düşünme son test puanlarının kontrol grubunun son test puanlarından anlamlı olarak yüksek olduğu; eleştirel düşünme son test puanlarında deney grubu lehine anlamlı farklılık olduğu, benzer şekilde yazma becerisi son test ölçümlerinde de deney grubu lehine anlamlı farklılık olduğu görülmüştür. Araştırmanın nitel bulgularına göre öğrenciler ChatGPT ile hazırlanan etkinliklerin yaratıcılıklarını artırdığını, eleştirel düşünme becerilerine katkı sağladığını ve etkinlikler sayesinde metin yazma becerilerinde belirgin bir gelişme olduğunu ifade etmişlerdir. Sonuç olarak yapay zekâ destekli ChatGPT'ye dayalı oluşturulan etkinliklerin öğrencilerin metin yazma, eleştirel düşünme ve yaratıcı düşünme becerilerinin geliştirilmesinde etkili olduğu bulgusuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Yapay zekâ, ChatGPT, metin yazma, eleştirel düşünme, yaratıcı düşünme

* Bu çalışma Doç. Dr. Muhammed TUNAGÜR danışmanlığında hazırlanan "Yapay Zekâ Tabanlı Chatgpt'ye Dayalı Oluşturulan Etkinliklerin 7. Sınıf Öğrencilerinin Metin Yazma, Eleştirel ve Yaratıcı Düşünme Becerilerine Etkisi" başlıklı tezden üretilmiştir.

¹ Öğretmen, MEB, bayraktarmaide@mail.com, <https://orcid.org/0000-0002-5801-024X>

² Doç. Dr, Muş Alparslan Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, m.tunagur@alparslan.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0002-6427-6431>

Article Type : Research Article
Date Received : 15.01.2025
Date Accepted : 03.04.2025



<https://doi.org/10.29029/busbed.1621042>

THE EFFECT OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE CHATGPT-BASED ACTIVITIES ON 7TH GRADE STUDENTS' TEXT WRITING, CRITICAL AND CREATIVE THINKING SKILLS*

Maide DAL¹, Muhammed TUNAGÜR²

ABSTRACT

The aim of this study is to reveal the effect of activities based on artificial intelligence-based ChatGPT on 7th grade students' text writing, critical and creative thinking skills. Explanatory sequential design, one of the mixed research designs, was used in the study. The study group of the research consists of 50 seventh grade students studying in an official secondary school in Muş province in 2023-2024. The study was conducted with random sampling; an application consisting of 8 weeks was carried out to analyse students' text writing, critical thinking and creative thinking skills. Throughout the study, data were collected using the Narrative Text Writing Skill Assessment Form, Creative Thinking Disposition Scale, Critical Thinking Disposition Scale and semi-structured interview form. In the analysis of quantitative data, descriptive statistics measures, skewness and kurtosis statistics for normality distribution, independent samples t-test to determine the difference between the measurements of the groups and dependent samples t-test to compare different measurements of the same group were used. Qualitative data were analysed by content analysis method. According to the quantitative findings obtained as a result of the research, it was seen that the creative thinking post-test scores of the experimental group were significantly higher than the post-test scores of the control group; there was a significant difference in favour of the experimental group in critical thinking post-test scores, and similarly, there was a significant difference in favour of the experimental group in writing skill post-test measurements. According to the qualitative findings of the study, the students stated that the activities prepared with ChatGPT increased their creativity, contributed to their critical thinking skills and there was a significant improvement in their text writing skills thanks to the activities. As a result, it was found that the activities based on ChatGPT supported by artificial intelligence were effective in developing students' text writing, critical thinking and creative thinking skills.

Keywords: Artificial intelligence, ChatGPT, text writing, critical thinking, creative thinking

* This study was produced under the supervision of Assoc. Prof. Dr. Muhammed TUNAGÜR from the dissertation entitled "The Effect of Artificial Intelligence Based Chatgpt Based Activities on 7th Grade Students' Text Writing, Critical and Creative Thinking Skills".

¹ Teacher, MEB, bayraktarmaide@mail.com, <https://orcid.org/0000-0002-5801-024X>

² Assoc. Prof. Dr, Muş Alparslan University, Faculty of Education, m.tunagur@alparslan.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0002-6427-6431>

1. GİRİŞ

Yapay zekâ insanların akıl yürütme gibi zihinsel düşünme süreçlerini yapabilen çeşitli bilgi işleme kapasitelerinden oluşan zengin biçimde yapılandırılmış teknolojinin adıdır (Boden, 2018). Eğitimin her aşamasında kullanılmaya başlayan yapay zekâ öğrencilerin öğretmenlerle etkileşime girmesine olanak tanımakta, öğrenimi kişiselleştirerek öğrencinin bireysel öğrenme durumuna göre eğitim ortamı oluşturmaktadır (Gücük, 2022). Yapay zekânın öğrenciler, öğretmenler ve eğitim kurumları tarafından kullanılması, öğrenci-öğretmen iletişimini desteklemesi ve öğrenme deneyimlerine kaynak sağlaması eğitim alanındaki paydaşlara pozitif bir etki alanı sunmaktadır (Aşık vd., 2023; Chassignol vd., 2018; Komalavalli vd., 2020; Pedro vd., 2019). Bu kapsamda yapay zekâ destekli uygulamalar öğrencilerin yazılarını analiz etme ve öğrencilerin kendi öğrenmelerini kontrol etme gibi kişiselleştirilmiş öğrenme ortamları sunarak öğrencileri ve öğretmenleri destekleyen bir zemin oluşturmaktadır (Holmes vd., 2019). Ayrıca hem örgün hem de hayat boyu öğrenmeyi destekleyerek öğrenmenin olduğu her ortamda kullanılabilen bir işleve sahiptir. Yapay zekâ öğrenme ortamlarını daha kapsayıcı, esnek, ilgi çekici ve etkileşimli hale getirmek için öğrenme bilimleri de bir araya getirerek çalışmaktadır (Luckin ve Holmes, 2016). Yapay zekaya dayalı oluşturulan ve güncel olarak her alanda aktif olarak kullanıcılar tarafından kullanılan programlardan biri de ChatGPT'dir.

ChatGPT 2015 yılında OpenAI tarafından kurulan yapay zekâ sohbet robotudur (Viriya, 2023). ChatGPT geniş bir metin verisi koleksiyonundan oluşan bir dil modelleme programı olarak veri tabanında belgeleri, makaleleri ve birçok çevrimiçi içeriği barındırmaktadır (Gill ve Kaur, 2023). Metin oluşturabilme, metinleri analiz etme, çeşitli dillerde insanlarla konuşabilme (Zileli, 2023) ve kullanıcıların sorularına göre tutarlı ve bilgilendirici cevaplar verme kapasitesine sahiptir (Lo, 2023). ChatGPT; sohbet günlükleri, forumlar ve sosyal medya gönderileri dâhil olmak üzere geniş bir konuşma yelpazesi üzerine tasarlanmıştır. Geleneksel yapay zekâ modelleri ile karşılaştırıldığında ChatGPT yeni fikirler ve içerikler üretmek ve bunları gerçek zamanlı konuşmalarda ifade edebilmek için geliştirilmiştir. ChatGPT'nin önemli özelliklerinden biri konuşma boyunca tutarlı bir kişiliğe sahip olarak süreç boyunca tarzını koruyabilmesidir. Bu durum onun ilgisiz yanıtlar vermek yerine daha gerçekçi diyaloglara girmesine sağlamaktadır (Qadir, 2023). ChatGPT'nin diğer önemli özelliklerinden biri de doğal dilde içerik üretebilmesidir. Bu amaçla ChatGPT makale, şiir, açıklama yazıları gibi metne dayalı ürünler çıkarmak için kullanılmaktadır (Alto, 2023).

ChatGPT'nin eğitimde alanında; öğrenmeyi kişiselleştirme, işbirliği fırsatları sunabilme, eğitimdeki iş yükünü azaltma açısından öğretmenlere ve öğrencilere fayda sağlamaktadır (Kutlucan ve Seferoğlu, 2024). Nitekim eğitimin sürekli kendini yenileyen ortamında yapay zekânın özellikle ChatGPT'nin ortaya çıkışı eğitimde birçok değişimin kapısını aralamıştır. ChatGPT'nin metin oluşturabilme yeteneği eğitimde kişiselleştirilmiş öğrenim fırsatları yaratmakta; otomatik değerlendirmeden notlandırmaya kadar birçok imkâna olanak tanımaktadır. ChatGPT, e-öğrenme platformlarına uyum sağlamayı kolaylaştırmakta, etkileşimli öğrenimi desteklemekte ve doğal dil işleme ile duygu analizi becerileri sayesinde öğrenci deneyimlerine ilişkin dönüt sağlayabilmektedir (Salloum vd., 2024). Sözelimi yapay zekâ, öğrencileri desteklediği gibi eğitim veren kurumlara ve öğretmenlere de program oluşturma, sınav yürütme gibi katkılar da sunmaktadır (Holmes vd., 2019). Bazı ülkeler ve kuruluşlar, bilişsel yeterlilik, problem çözme ve yaratıcı düşünme dâhil olmak üzere öğrencilerin gelecekteki kariyerleri için gerekli olacak temel yeterliliklere sahip yapay zekâ yeteneklerini geliştirmek amacıyla yapay zekâ eğitimini teşvik etmek için önemli politikalar ortaya koymuşlardır (Huang, 2021). Çünkü dijital teknoloji, öğrencilerin yaratıcı düşünme becerilerinin geliştirilmesinde önemli bir rol oynar ve bu da öğrencilerin sorunları etkili ve orijinal fikirlerle çözmelerine yardımcı olur (Hu vd., 2022).

21. yüzyılın temel okuryazarlıklarından biri olan yaratıcı düşünme, öğrencilerin gelecekteki dijital yaşamın ortaya çıkardığı zorluklarla yüzleşmede ve ihtiyaçlarını karşılamada yetkin olmalarına yardımcı olabilir (Albar ve Southcott, 2021). İnsanların kendi çabalarına dayanarak meydana gelen ve üretilen her şeyin kaynağı olan yaratıcılık aynı zamanda toplumsal olarak gelişim gösterebilmenin ve keşfin itici gücüdür. Yaratıcılık uyum sağlamamıza, problemleri çözmemize ve yeni bilgiler edinmemize katkıda bulunur. Yaratıcılık, sosyokültürel olarak uygun bilgiye sahip sosyal bir grup tarafından yeni ve aynı zamanda uygun, işe yarar ve değerli bir ürünün üretilmesi; bireyci bakış açısına göre ise dünyada ifade edilebilen yeni bir zihinsel kombinasyon olarak tanımlanabilmektedir (Sawyer ve Henriksen, 2024). Yaratıcı bireylerin evrensel özellikleri bazı bilişsel yetenekler içerir. Yaratıcı kişiler keskin gözlem yeteneğine sahiptir, sorunlara farklı yöntemlerle çözüm getirir, yeni bilgiler edinme amacıyla yüksek bir çalışma performansı gösterir, keskin bir hafızaya sahiptirler ve birçok fikri akıllarında tutabilirler, sezgilerine güvenirlir, zengin bir iç dünyaları vardır (Mynbayeva vd., 2016). Yaratıcılık, gerekli sanatsal ve entelektüel hayal gücüne sahip olmak ve bunu gösterebilmektir. Zihin kaliteli bir düşünceyle meşgul olduğunda üretim yapar, ortaya çıkan fikirleri analiz eder ve bu fikirleri değerlendirir. Dolayısıyla yaratıcı düşünme becerisine sahip bir birey eleştirel düşünme becerisine de sahiptir (Paul ve Elder, 2004).

Eleştirel düşünme olgu, düşünce ya da durumların sadece olumsuz tarafının görülmesi, yanlışların ifade edilmesi anlamına gelmemektedir. Eleştirel düşünme olay ya da olguların olumlu ve olumsuz taraflarını görebilme

becerisidir (Yeşilyurt, 2021). Başka bir deyişle eleştirel düşünme bir yargılama sürecidir. Amacı, belirli bir bağlamda uygun kavramsallaştırma yöntemleri kullanarak ve uygun kriterlere göre değerlendirerek neye inanılacağına karar vermektir (Facione ve Facione, 2008). Bir öğrencinin öğrenmesi gereken en önemli becerilerden biri bir konu hakkında eleştirel düşünebilme ve iyi yapılandırılmış argümanlar ortaya koyabilme becerisidir. Analitik düşünme ve eleştirel düşünme becerileri eğitimin her aşamasında öğrencilerin kullanması gereken becerilerdir (Judge vd., 2009). Eleştirel düşünen kişiler kendi düşüncelerini analiz edebilme becerisine sahiptir ve uygunsuz olan standartları değiştirerek yerine yenisini koyabilmektedir. Bu kişiler düşüncelerini bilinçli olarak irdeleyebilmekte ve kendilerini disiplinsizlikten, dayanaksız görüşlerden kurtarabilmektedir. Düşüncelerini açıklamak ve değerlendirmek için yeni araçlar geliştirebilmektedir. Ayrıca kendilerini yöneten düşünceleri nasıl yöneteceklerini de bilmektedir (Paul ve Elder, 2013). Hem eleştirel düşünme hem de yaratıcı düşünme günümüz birey profilinden beklenen becerilerden sadece birkaçıdır. Bu becerilerin eğitim alanında öğrencilere temel dil becerileri ekseninde kazandırılması oldukça önem taşımaktadır. Nitelikli olarak kazandırılması hedeflenen becerilerden biri de üretici dil becerilerinden biri olan yazma becerisidir.

Yazma salt semboller kâğıda aktarma eylemi değil zihinsel ve duyuşsal örüntülerden sürece ve ürüne odaklı bir bağlam oluşturma becerisidir. Yazma doğasında bilişsel ve üstbilişsel süreçlerin işe koşulmasını barındıran bir yapıya sahiptir (Tunagür ve Turan, 2021). Yazma becerisi; fikirleri keşfetmeye, organize etmeye ve değerlendirmeye imkân tanır. Böylece bireylerin kendini geliştirmelerine de fırsat sunar (Harris ve Graham, 2016). Karadağ ve Maden'e (2014) göre yazmak, bir üretim eylemidir. Bu eylem, belirli bir anlamın karşı tarafa aktarılması amacıyla yazının bir yöntem olarak seçilmesiyle gerçekleşir. Öyküleyici metinler; anlatıcının belirli bir bakış açısıyla olayları, kahramanları, mekânı ve zamanı bir araya getirerek kurguladığı, birbiriyle bağlantılı olaylar dizisinden oluşan metinlerdir (Günay, 2003). Öyküleyici anlatım aracılığı ile okura aktarılacak istenen konu olaylar vasıtası ile aktarılmaktadır. Bu yöntem sayesinde okurun hayatının belli kesiminden yer alan olaylar gösterilmektedir. Bu açıdan öyküleyici anlatım yaşamın içinden olaylar ortaya koymaktadır. Diğer taraftan öyküleyici anlatım öğrencilerin dili etkili kullanmasına ve kelime dağarcığını geliştirmesine de katkı sağlamaktadır (Akyol, 2008). Öğrencilerin eğitime başladığı ilk dönemlerde ilgilerini en çok çeken metin türü öyküleyici metin türleridir. Bunun sebebi ise bu metin türlerindeki karakterlerin gerçek hayattaki karakterlere benzemesi ve öğrencilerin kendilerini bu kahramanlar ile özdeşleştirmesidir (Gürler ve Yaylacık, 2015). Ayrıca hikâye edici metinler bireye problem çözme, analiz etme, gruplandırma gibi beceriler kazandırmaktadır (Temizyürek ve Delican, 2016).

Metin üretiminin duyuşsal ve bilişsel boyutunu ihmal etmeyen bir yaklaşım esas alınarak yazma ortamlarının oluşturulması ve bu sürecin sistemli olarak yürütülmesi ancak zihinsel becerilerin aktif kılınması ile gerçekleştirilebilir (Tunagür ve Turan, 2021). Nitekim yazma uygulamalarında öğrencilerin bilişsel ve duyuşsal yetilerinin göz ardı edilmesi öğrencilerin kendilerini ifade etmelerinin önünde bir engel olarak karşımıza çıkmaktadır. Dahası yazma becerisini geliştirmeye yönelik içerikler oluşturulsa da bu becerinin yeterince gelişmediği görülmektedir (Arı, 2010; Coşkun, 2005; İpek Eğilmez ve Berber, 2017; Kaynaş ve Anılan, 2015; Müldür, 2017; Önal ve Maden, 2020; Sallabaş, 2007; Uğur, 2017; Uygun, 2012). Alan yazındaki bu bilgilerden hareketle ChatGPT'ye dayalı oluşturulan etkinliklerin öğrencilerin yazma becerilerine katkı sağlayabileceği düşünülmektedir. Özellikle her disiplini doğrudan ve dolaylı olarak etkileyen bu sistemle birlikte birçok alanda yapılan bilimsel çalışmaların sayısı çoğalmıştır. Arslan (2020) eğitimde yapay zekâ kullanımı ve uygulamalarının ne gibi faydalar sağlayabileceği ve eğitimin gelişmesinde nasıl bir rol oynayabileceğini, Aşık vd. (2023) yapay zekânın öğrenci, öğretmen ve öğrenme ortamlarındaki durumunu, Aydın (2023) yapay zekâ destekli oluşturulan EBA sisteminin öğrenci başarısına olan etkisini, Onat (2022) ortaöğretim öğrencilerinin yapay zekâ okuryazarlık becerilerini, İşler ve Kılıç (2021) ile Uzun ve Tümtürk (2021) yapay zekânın eğitim alanında kullanımını, Coşkun ve Gülleroğlu (2021) yapay zekânın tarihsel gelişimini, Çetin ve Aktaş (2021) yapay zekânın eğitimde kullanımına ilişkin gelecek senaryolarını, Nguyen-Minh (2024) ChatGPT'nin yazma becerilerine ve eleştirel düşünme becerilerine etkisini incelemiştir. Bu çalışmaların sonuçlarından hareketle gelecekte yaygın etkisinin daha çok olacağı düşünülen ve tüm eğitim paydaşlarını doğrudan ilgilendiren yapay zekâ uygulamalarının farklı durum ve değişkenlerle tespit edilmesinin literatür için bir gereklilik olduğu düşünülmektedir. Bu bağlamda araştırmada yapay zekâ tabanlı ChatGPT'ye dayalı oluşturulan etkinliklerin 7.sınıf öğrencilerinin metin yazma, eleştirel ve yaratıcı düşünme becerilerine etkisini ortaya koymak amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda aşağıdaki alt problemlere yanıt aranmıştır:

1. Deney ve kontrol grubunun “öyküleyici metin yazma becerileri”, “eleştirel düşünme eğilimleri” ve “yaratıcı düşünme eğilimleri” ön test ölçümleri arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?
2. Deney ve kontrol grubunun “öyküleyici metin yazma becerileri”, “eleştirel düşünme eğilimleri” ve “yaratıcı düşünme eğilimleri” son test ölçümleri arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?
3. Kontrol grubunun “öyküleyici metin yazma becerileri”, “eleştirel düşünme eğilimleri” ve “yaratıcı düşünme eğilimleri” ön test ve son test ölçümleri arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?

4. Deney grubunun “öyküleyici metin yazma becerileri”, “eleştirel düşünme eğilimleri” ve “yaratıcı düşünme eğilimleri” ön test ve son test ölçümleri arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?

5. Yapay zekâ tabanlı ChatGPT'ye dayalı oluşturulan etkinliklerin uygulandığı deney grubu öğrencilerinin müdahale programına ve etkinliklere yönelik görüşleri nelerdir?

2. YÖNTEM

2.1. Araştırmanın Modeli

Karma yöntem, nicel ve nitel araştırma desenlerinin birlikte kullanılarak elde edilen verilerin bütünleştirilmesidir. Bu yöntem araştırmacılara daha detaylı, bütüncül ve kapsamlı bir paradigma sunar. Bu nedenle araştırma sorusuna daha derinleştirici bir cevap bulmak ve araştırmanın güvenilirliğini artırmak amacıyla tercih edilmektedir. Bu çalışmada karma araştırma desenlerinden açıklayıcı ardışık desen kullanılmıştır. Bu desen araştırmanın ilk basamağında nicel verilerin elde edildiği, ikinci aşamada nitel verilerin toplanarak bütünleştirildiği süreçten oluşmaktadır. Açıklayıcı ardışık desende elde edilen nicel veriler analiz edilir ve çözümlenir. Daha sonra nitel veriler toplanarak analiz edilir. Elde edilen nitel veriler nicel verileri desteklemek amacıyla bütünleştirilerek raporlanır. Nitekim bu desen araştırmacıya detaylı, derinlemesine ve bütüncül olarak bir sürecin tüm aşamalarını resmeder (Creswell, 2013).

Araştırmanın nicel boyutunda ön test-son test kullanılan kontrol gruplu yarı deneysel desen kullanılmıştır. Bu araştırma modelinde hazırlanan uygulamanın etkilerini test etmek amacıyla deney ve kontrol grupları oluşturulur. Bu desende deney ve kontrol gruplarının seçimi yansız atama ile gerçekleştirilir. Deney grubunda hazırlanan müdahale programı uygulanırken kontrol grubuna müfredata dayalı öğretim yapılır. Her iki gruba da uygulamadan önce ve sonra (ön test-son test) testler uygulanır ve deney grubundaki uygulamanın etkisi tespit edilir (Karasar, 2005). Araştırmanın nitel boyutunda ise durum çalışması kullanılmıştır. Durum çalışması, bir durum karşısında var olan bir olguyu rasyonel bağlamda incelemeyi esas alan ve birden fazla veri kaynağına ihtiyaç duyulduğunda tercih edilen bir araştırma türüdür (Yin, 2009).

2.2. Çalışma Grubu

Araştırmada uygulama okulu belirlenirken amaçlı örnekleme yöntemi tercih edilmiştir. Çalışma grubu belirlenirken ise basit seçkisiz örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Bu yöntem grupların ve kişilerin eşit seçilme olanağı sunduğu bir yöntemdir. Evrende genellemelere ulaştıracak örneklem seçimlerinin yapılması bu yöntemin özelliklerinden biridir (Büyüköztürk vd., 2022). Bu doğrultuda basit seçkisiz örnekleme yöntemi esas alınarak çalışma grupları oluşturulmuştur. Araştırmanın çalışma grubunu Muş il merkezinde yer alan bir devlet okulunun 7. sınıfında öğrenim görmekte olan 50 ortaokul öğrencisi oluşturmaktadır. Bir şubenin deney bir şubenin kontrol grubu olarak belirlendiği araştırma 2023-2024 eğitim öğretim yılının ikinci döneminde gerçekleştirilmiştir.

2.3. Veri Toplama Araçları

Bu çalışmada Deniz ve Demir (2024) tarafından geliştirilen Yaratıcı Düşünme Eğilimi Ölçeği, Yıldırım Döner ve Demir (2022) tarafından geliştirilen Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeği, Akbaba (2020) tarafından geliştirilen Öyküleyici Metin Yazma Becerisi Değerlendirme Formu kullanılmıştır. Yaratıcı düşünme eğilimi ölçeği toplamda 12 maddeden meydana gelmektedir. Ölçeğin Cronbach's alpha katsayısı 0.80, ölçeğin kararlılık katsayısı 0.71 olarak belirlenmiş olup, bu da ölçeğin kararlı ve tutarlı olduğunu ortaya koymaktadır. Eleştirel düşünme eğilimi ölçeği toplamda 21 maddeden oluşmaktadır. Beşli likert tipinde oluşturulmuştur. Ölçeğin Cronbach's Alpha değeri 0.87 yapı güvenirliği 0.93 olarak hesaplanmıştır, bu da ölçeğin güvenilir olduğunu göstermektedir. Öyküleyici metin değerlendirme formu “Biçim, Dil ve Anlatım, Öyküleyici Metin Unsurları” olmak üzere 3 boyuttan meydana gelmektedir. 26 maddeden meydana gelen dereceli puanlama anahtarının Cronbach's Alpha güvenirlik katsayısı 0.87 olarak bulunmuştur. Araştırmanın nitel boyutunda ise veriler araştırmacı tarafından geliştirilen 7 maddelik yarı yapılandırılmış görüşme formu ile toplanmıştır.

2.4. Verilerin Analizi

Veri analizinde, betimsel istatistik ölçümleri, normallik dağılımı için çarpıklık ve basıklık istatistikleri, grupların ölçümleri arasındaki farkı belirlemek için bağımsız örneklem t-testi ve aynı grubun farklı ölçümlerini karşılaştırmak için bağımlı örneklem t-testi kullanılmıştır. Uygulama sürecinde görüşme formlarından elde edilen veriler nitel analiz yöntemlerinden içerik analizi ile analiz edilmiştir. İçerik analizi insanın doğasını ve davranışlarını belirlemek amacıyla doğrudan olmayan farklı yollarla ile çalışmaya olanak tanır. Sosyal bilimlerde oldukça sık kullanılan bu teknik belirli kurallara bağlı kodlamalar ile içerik ve kategorilerin özetlenmesine imkân sağlar. Araştırmacı kelimeler arası ilişkileri belirler ve analiz eder. Bu analiz sonucu metinlere dair çıkarımlarda bulunabilir (Büyüköztürk vd., 2022). Ayrıca etki büyüklüğünün kategorize edilecek

yorumlanmasında Cohen'in (1988) önerdiği sınıflandırmadan yararlanılmıştır. Buna göre Cohen'in d değeri 0.2 küçük etki, 0.5 orta düzey etki, 0.8 büyük etki olarak kabul edilmektedir (Cohen, 1988).

2.5. Araştırma Süreci

ChatGPT'ye dayalı olarak oluşturulan etkinliklerin 7. sınıf öğrencilerinin metin yazma, eleştirel düşünme ve yaratıcı düşünme becerilerini ölçmeyi amaçlayan bu çalışma, ders programını aksatmamak amacıyla haftada bir gün 40'ar dakikadan oluşmak üzere iki ders saatinde okulda bulunan bilgisayar laboratuvarında gerçekleştirilmiştir. Öğrencilere ChatGPT'yi bir destek aracı olarak kullanmalarına ilişkin örnekler üzerinden bir uyum eğitimi verilmiştir.

Etkinliklerde öğrencilere öykü yazmaları için konu tercihi sunulmuştur. Araştırmada ChatGPT sanal bir asistan işlevinde kullanılarak içeriğe uygun komutlar oluşturulmuştur. Yazma görevinin altına ChatGPT'yi asistan olarak nasıl kullanacaklarına ve nasıl uygun komutlar verileceğine ilişkin bir yönerge hazırlanmıştır. Yazılan öykünün nasıl şekillendireceğine dair öğrencilerin ChatGPT'ye sorabilecekleri örnek sorular eklenmiştir. Bu sorular “Giriş kısmı için nasıl bir başlangıç yapmalıyım?”, “Konu ve içerikle ilgili dikkat çekici örnekler verir misin?”, “Metnin içeriğini nasıl şekillendirebilirim?”, “Öykünün sonuç kısmı için etkileyici bir kapanış önerir misin?” gibi sorular ile öğrencilerin metin oluşturma süreçlerine ilişkin soru örnekleri verilmiştir. Öğrenciler etkinlikler aracılığıyla bu formatta öykülerini yazarak süreci tamamlamışlardır. Daha sonra öğrencilerden ChatGPT ile yazma deneyimleriyle ilgili görüşler alınmıştır. Böylece sanal asistan olarak kullanılan programın öğrencilerin metin yazma, eleştirel ve yaratıcı düşünme becerilerini ne düzeyde etkilediği test edilmiş ve uygulama sürecine ilişkin düşünceleri alınmıştır.

Karma yöntem ile modellenen araştırmada ilk olarak nicel veriler (ön test- son test) daha sonra da nicel verileri desteklemek amacıyla nitel veriler (yarı yapılandırılmış görüşme formu) toplanmıştır. Elde edilen bulgular (nicel-nitel) bütünleştirilerek yorumlanmıştır.

3. BULGULAR

3.1. Nicel Bulgular

Araştırma kapsamında toplanan verilen normal dağılıma sahip olduğu belirlendikten sonra, ilk olarak grupların deneysel işlem öncesi puanlarının farklılığının belirlenmesi amacıyla ön test ölçümleri karşılaştırılmış ve elde edilen bulgular tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1.
Deney ve Kontrol Grubunun Ön Test Ölçümlerinin Karşılaştırılması

Değişken	Grup	N	$\bar{X}$	SS	sd	t	P	d
Yaratıcı düşünme	Deney	25	3.13	0.43	48	1.49	.144	--
	Kontrol	25	3.32	0.45				
Eleştirel düşünme	Deney	25	3.19	0.42	48	1.13	.262	--
	Kontrol	25	3.34	0.54				
Yazma becerisi	Deney	25	0.91	0.17	48	0.26	.796	--
	Kontrol	25	0.92	0.20				

Tablo 1 incelendiğinde, deney ve kontrol grubundan elde edilen ön test ölçümlerin istatistiksel olarak anlamlı farklılığa sahip olmadığı görülmektedir ($p > .05$). Buna göre deneysel işlem öncesi kontrol ve deney gruplarının yaratıcı düşünme, eleştirel düşünme ve yazma becerilerinin benzer düzeyde oldukları tespit edilmiştir. Grupların ön test ölçümleri incelendikten sonra son test ölçümleri arasındaki farklılık incelenmiş ve elde edilen bulgular tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2.
Deney ve kontrol grubunun son test ölçümlerinin karşılaştırılması

Değişken	Grup	N	$\bar{X}$	SS	sd	t	p	d
Yaratıcı düşünme	Deney	25	3.70	0.37	48	2.41	.020	0.68
	Kontrol	25	3.41	0.48				
Eleştirel Düşünme	Deney	25	3.51	0.38	48	2.10	.041	0.59
	Kontrol	25	3.17	0.73				
Yazma becerisi	Deney	25	1.21	0.21	48	4.72	.000	1.34
	Kontrol	25	0.93	0.22				

Tablo 2 incelendiğinde, deney ve kontrol grubunun tüm değişkenlerinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir. Buna göre deney grubunda uygulanan etkinliklere dayalı eğitimin tüm değişkenler üzerinde etkili olduğu tespit edilmiştir.

Yaratıcı düşünme becerilerinin son test ölçümleri incelendiğinde istatistiksel olarak anlamlı farklılığın olduğu gözlemlenmiştir ($t_{48} = 2.41$; $p < .05$; $d = 0.68$). Ortalamalar incelendiğinde deney grubunun son test puanlarının kontrol grubunun son test puanlarından daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Anlamlı bulunan farklılığın pratik anlamlılığı için etki büyüklüğü hesaplanmış (Cohen, 1988) ve verilen eğitimin yaratıcı düşünme becerilerini geliştirmede orta düzeyde etkiye sahip olduğu belirlenmiştir.

Eleştirel düşünme becerilerinin son test ölçümleri incelendiğinde istatistiksel olarak anlamlı farklılığın olduğu tespit edilmiştir ($t_{48} = 2.10$; $p < .05$; $d = 0.59$). Ortalamalar incelendiğinde deney grubunun son test puanlarının kontrol grubunun son test puanlarından daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Anlamlı bulunan farklılığın pratik anlamlılığı için etki büyüklüğü hesaplanmış (Cohen, 1988) ve verilen eğitimin eleştirel düşünme becerilerini geliştirmede orta düzeyde etki büyüklüğüne sahip olduğu tespit edilmiştir.

Yazma becerilerinin son test ölçümleri incelendiğinde ise istatistiksel olarak anlamlı farklılığın olduğu tespit edilmiştir ($t_{48} = 4.72$; $p < .05$; $d = 1.34$). Ortalamalar incelendiğinde deney grubunun son test puanlarının kontrol grubunun son test puanlarından daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Anlamlı bulunan farklılığın pratik anlamlılığı için etki büyüklüğü hesaplanmış ve verilen eğitimin yazma becerileri üzerinde büyük düzeyde etkiye sahip olduğu belirlenmiştir.

Deney ve kontrol grubunun son test ölçümleri incelendikten sonra her bir grubun zaman içinde kendi içindeki değişim düzeyleri incelenmiştir. İlk olarak kontrol grubunun ön test ve son test ölçümlerinin karşılaştırılması yapılmış ve elde edilen bulgular tablo 3'te verilmiştir.

Tablo 3.

Kontrol grubunun ön test ve son test ölçümlerinin karşılaştırılması

Değişken	Ölçüm	N	$\bar{X}$	SS	sd	t	p	d
Yaratıcı düşünme	Ön test	25	3.32	0.45	24	0.55	.585	--
	Son test	25	3.41	0.48				
Eleştirel Düşünme	Ön test	25	3.34	0.54	24	1.05	.306	--
	Son test	25	3.17	0.73				
Yazma becerisi	Ön test	25	0.92	0.20	24	0.13	.895	--
	Son test	25	0.93	0.22				

Tablo 3 incelendiğinde, kontrol grubundaki öğrencilerin ön test ve son test ölçümlerinin istatistiksel olarak anlamlı olmadığı görülmektedir ($p > .05$). Buna göre kontrol grubunun deneysel işlem süreci boyunca yaratıcı düşünme, eleştirel düşünme ve yazma becerilerinin aynı düzeyde olduğu tespit edilmiştir.

Kontrol grubunun ön test ile son test ölçümleri karşılaştırıldıktan sonra, deney grubunun ön test, son test ölçümleri karşılaştırılmış ve elde edilen bulgular tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4.

Deney grubunun ön test ve son test ölçümlerinin karşılaştırılması

Değişken	Ölçüm	N	$\bar{X}$	SS	sd	t	p	d
Yaratıcı düşünme	Ön test	25	3.13	0.43	24	4.71	.000	0.94
	Son test	25	3.70	0.37				
Eleştirel Düşünme	Ön test	25	3.19	0.42	24	2.65	.014	0.53
	Son test	25	3.51	0.38				
Yazma becerisi	Ön test	25	0.91	0.17	24	9.03	.000	1.81
	Son test	25	1.21	0.21				

Tablo 4 incelendiğinde, deney grubunun ön test ve son test ölçümlerinin istatistiksel olarak anlamlı farklılığa sahip olduğu görülmektedir ($p < .05$). Buna göre deney grubuna uygulanan etkinliklere dayalı deneysel işlemin öğrencilerin yaratıcı düşünme becerilerini geliştirmede anlamlı bir etkiye sahip olduğu ve anlamlı bulunan farklılığın pratikte büyük düzeyde etki büyüklüğüne sahip olduğu tespit edilmiştir.

Benzer şekilde uygulanan deneysel işlemin öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerini geliştirmede anlamlı bir etkiye sahip olduğu ve anlamlı bulunan farklılığın pratikte orta düzeyde etki büyüklüğüne sahip olduğu tespit edilmiştir.

Son olarak uygulanan deneysel işlemin öğrencilerin yazma becerilerini geliştirmede anlamlı bir etkiye sahip olduğu ve anlamlı bulunan farklılığın pratikte büyük düzeyde etki büyüklüğüne sahip olduğu tespit edilmiştir.

Bu çalışmada, öğrencilerin ChatGPT tabanlı etkinliklerin Türkçe derslerinde metin yazma, eleştirel düşünme ve yaratıcı düşünme süreçlerine ilişkin görüşleri yarı yapılandırılmış görüşme formları kullanılarak incelenmiştir. Öğrencilerin verdikleri yanıtlar tematik analiz ve kodlama yöntemiyle değerlendirilmiş ve bulgular tablolar halinde verilmiştir.

3.1. Nitel Bulgular

Araştırma sürecinde deney grubuna uygulanan etkinliklere yönelik öğrencilerden alınan görüşler Tablo 5'te sunulmuştur.

Tablo 5.

Öğrencilerin Bilişsel Gelişime İlişkin Görüşleri

Tema	Kategori	Kod	Görüşmelerden alınan ifadeler
Bilişsel ve Duyuşsal Gelişim	Kişisel Beceri Gelişimi	Hayal Gücü	* Hayal gücümü geliştirdi ve sorunlara çözüm odaklı bakmaya başladım. (K1) * Hayal gücümü geliştirerek yazdıkça yazma isteği getiriyor. (K5) * Hayal gücümüzü geliştirir ve bunun gibi etkinliklerde daha çok verim alırız. (K7)
		Yazmaya yönelik tutum	* Okumamı, daha çok yazmamı etkiledi. (K2) * Düşünme becerilerimi arttırdı metin yazma ve anlamamı sağladı. (K3) *Kendimi metin yazmaktan çekinmez hale getirdim(K7).
	Sosyal Etkileşim ve İletişim Becerileri	Sosyal İletişim	*Evet, düşünüyorum. Sorulara hızlı ve anlamlı yanıtlar vermeme sağladı. İnsanlarla konuşmam değişti. (K3) * Evet, araştırmalarım bana yardımcı oldu. Türkçe dersinde yazdığım şeyleri artık insanlardan çekinmeden paylaşabiliyorum. (K8)
		Problem çözme becerisi	*Araştırma duygum arttı, problemleri daha çabuk çözüyorum. (K8)
	Düşüme Becerileri	Eleştirel düşünme	*Bir şey sorulduğunda sorgulamam artar. Metinde karşı tarafın sorgulamasına göre yazarım. (K8) * Türkçe dersine göre bilgiye daha çabuk eriştim, araştırmayı yaşayarak ve insanların sorgulamasına göre yazdım. (K2)
		Bilişsel düşünme	*Düşünme becerilerimi geliştirdi. (K5) *Kitaptaki hikâyeleri daha kısa sürede yazabiliyorum. (K1) *Evet oldu. Ders kitaplarında işlediğimiz konunun ana düşüncesini daha çabuk bulabiliyorum. (K6)
Öğrenme Deneyimleri	Öğrenme Süreci ve Etkinlikler	Öğrenme Desteği	* ChatGPT'den yardım almak hoşuma gitti. (K1) * Başta aklıma hiçbir şey gelmiyordu ama ilerleyen süreçlerde geldi. (K1)
		Etkinlikler	*Derste ki etkinlikler diğer derslerdekine benzemiyordu eğlenceliydi. (K2)
Uygulamaya ilişkin öneriler	Uygulamayı Güncelleme	ChatGPT	*Yapay zekâ yazarak değil de konuşarak olsaydı. (K1) *ChatGPT'ye oyun eklemek isterdim. (K2) *ChatGPT'nin bize fotoğraf ve video açma özelliğini katarım. (K4) *Öğrencilere iki farklı konu verirdim. Bir konuyu kendisi yazacak diğer konuda ChatGPT'den yardım alacak. (K5)

Öğrencilerin bilişsel gelişime ilişkin görüşlerinin yer aldığı temada kodlar; hayal gücünün gelişimi (n=7), okuma ve yazma isteği artışı ve metin yazma becerisinin gelişimi (n=6), sosyal iletişim (n=8), sosyal iletişim (n=4),

araştırma ve problem çözme becerisi (n=4), eleştirel düşünme (n=1), zihinsel düşünme (n=2), Türkçe ders kitabına yönelik gelişim (n=3) olarak belirlenmiştir. Katılımcıların tamamı ChatGPT'ye dayalı olarak oluşturulan etkinliklerin hayal gücüne katkıda bulunduğunu belirtmiştir. Hayal gücünün gelişimi (n=7) koduna verilen cevaplar incelendiğinde öğrencilerin hayal güçlerinin geliştiği ve bu durumun sorunlara çözüm odaklı bakmalarına, yazma ve anlama becerilerine katkı sağladığı tespit edilmiştir. Örneğin bir öğrenci "Hayal gücümü geliştirdi ve sorunlara çözüm odaklı bakmaya başladım." ifadesi ile bu durumu somutlaştırmıştır. Okuma ve yazma isteği artışı (n=6) koduna ilişkin görüşlere göre okuma ve yazma istediğinde artış tespit edilmiştir. "Okumamı, daha çok yazmamı etkiledi ve kendimi metin yazmaktan çekinmez hale getirdim." ifadesi öğrencilerin yazma konusundaki özgüvenlerinin ve motivasyonlarının arttığını ortaya koymaktadır. Sosyal iletişim (n=4) koduna ait cevaplarda öğrenciler Türkçe dersinde iletişim becerilerinde ilerleme kaydettiklerini ifade etmişlerdir. Örneğin, "Türkçe dersinde yazdığım şeyleri artık insanlardan çekinmeden paylaşabiliyorum." ifadesi öğrencilerin sosyal etkileşimlerinde özgüven kazandıklarını ortaya koymaktadır. Problem çözme becerisi (n=7) koduna verilen cevaplarda öğrenciler, problem çözme ve araştırma yapma becerilerinin geliştiğini ifade etmiştir. Bir öğrenci "Araştırma duygum arttı, problemleri daha çabuk çözüyorum." diyerek bu becerisinin arttığını ifade etmiştir.

Eleştirel düşünme (n=1) kodunda öğrenciler, eleştirel düşünme becerisinin gelişimine vurgu yapmış ve bunu Türkçe dersi içerikleriyle ilişkilendirmiştir. "Türkçe dersine göre bilgiye daha çabuk eriştim, araştırmayı yaşayarak ve insanların sorgulamasına göre yazdım." ifadesi eleştirel düşünme süreçlerinin ders bağlamında geliştiğini göstermektedir. Zihinsel düşünme (n=2) koduna ilişkin cevaplarda öğrencilerin düşünme becerilerinin genel olarak arttığı tespit edilmiştir. Bu durum yapılan uygulamanın öğrencilerin daha karmaşık bilişsel süreçleri gerçekleştirme kapasitesini arttırdığını göstermektedir. Türkçe ders kitabına yönelik gelişim (n=3) koduna ilişkin görüşlerde öğrenciler Türkçe ders kitabındaki hikâyeleri daha kısa sürede yazabildiklerini belirtmiştir. "Kitaptaki hikâyeleri daha kısa sürede yazabiliyorum." ifadesi yazma hızında etkinliğinde gelişim olduğunu göstermektedir. Bu durum yapılan uygulamanın ders kitabında bulunan yazma etkinliklerini kolaylaştırdığını ortaya koymaktadır.

Öğrencilerin öğrenme deneyimlerine ilişkin görüşlerinin yer aldığı temada etkinlikler (n=8), zorlanılan durumlar (n=7) kodu altında incelenmiştir. Etkinlikler kodunda öğrenciler süreç içinde sevdikleri etkinlikleri ve durumları ifade etmiştir. Görüşler, etkinlikleri ChatGPT'den yardım alarak yapmanın öğrenci tarafından olumlu bir deneyim görüldüğünü göstermektedir. Duyuşsal durumlara ilişkin görüşlerde öğrenciler, başlangıçta bazı metinlerle ilgili fikir üretmekte zorlandıklarını belirtmiştir. Örneğin, bir öğrenci "Başta aklıma bir şey gelmiyordu ama ilerleyen süreçlerde geldi." diyerek bu durumu ifade etmiştir. Bu bulgu, öğrenme sürecinde alışma evresinin önemini ve süreç odaklı yaklaşımın önemini ortaya koymaktadır. Elde edilen bu bulgulara göre ChatGPT tabanlı etkinlikler öğrencilerin eleştirel ve yaratıcı düşünme ile metin yazma becerilerini arttırmada etkili olmuştur. Öğrenciler; hayal gücü, araştırma ve problem çözme becerisi, metin yazma becerisi, sosyal iletişim ve etkileşim gibi alanlarda gelişim kaydettiklerini belirtmiştir. Ayrıca bazı açılardan zorlandıklarını ancak genel olarak bu etkinlikleri olumlu karşıladıkları görülmektedir.

4.TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu araştırmada yapay zekâya tabanlı ChatGPT'ye dayalı olarak oluşturulan etkinliklerin öğrencilerin metin yazma, eleştirel ve yaratıcı düşünme becerilerine etkisi ölçülmüştür. Elde edilen veriler doğrultusunda deney ve kontrol grubuna uygulanan yaratıcı düşünme, eleştirel düşünme ve metin yazma becerilerini ölçmeye yönelik uygulanan puanlar arasında deney grubu lehine anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiştir. Deney grubunun son test verilerine göre uygulanan etkinliklerin yaratıcı düşünme, eleştirel düşünme ve metin yazma becerilerini anlamlı düzeyde etkilediği, öğrencilerin en fazla yaratıcı düşünme becerisinde gelişim gösterirken sonrasında eleştirel düşünme ve metin yazma becerilerinde gelişim gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır.

Araştırmanın sonuçları, ChatGPT 'ye dayalı olarak oluşturulan etkinliklerin öğrencilerin yaratıcı düşünme, eleştirel düşünme ve metin yazma becerilerini anlamlı bir şekilde geliştirdiğini göstermektedir. Nicel veriler, etkinliklerin öğrencilerin bahsedilen beceriler üzerinde olumlu etkiler yarattığını ortaya koyarken, nitel veriler, öğrencilerin bu süreçte yaşadıkları deneyimleri ve geri bildirimlerini detaylandırmaktadır. Böylece elde edilen nitel verilerin nicel verileri desteklediği görülmektedir. Chen vd. (2020) eğitimde yapay zekânın etkilerini araştırdığı çalışmasında yapay zekânın eğitime etkilerini araştırmış ve sonuç olarak yapay zekânın öğrencilere zengin öğrenme deneyimleri kazandırdığını belirtmiştir. Huang vd. (2021) yapay zekâ kullanımının öğretmenlerin öğrenme süreçlerindeki öğretim kalitesini arttırdığı ve öğrencilerin öğrenme yöntemlerini geliştirdiği sonucuna ulaşmıştır. Yapay zekânın öğretme ve öğrenme süreçlerine uygulanmasına ilişkin çalışma yürüten Cano ve Colala (2023) araştırmalarında yapay zekânın öğrencilerin bireysel ihtiyaçlarını karşılamada önem arz ettiği, öğrencilerin akademik başarılarını ve motivasyonlarını arttırdığı sonucuna varmıştır. Yapay zekânın öğrenme ve öğretme sürecine etkilerini araştıran Tang (2024) yapay zekâ sistemlerinin öğrenci merkezli öğrenmeyi kolaylaştırarak öğrenmeyi daha kapsamlı ve etkileşimli hale getirdiği bulgusuna erişmiştir. Benzer şekilde İşler ve Kılıç (2023), Coşkun ve Gülleroğlu (2021), Alanoğlu ve Karabatak (2020) çalışmalarında eğitimde yapay zekâ kullanımının

öğrenciler üzerindeki olumlu etkilerine değinmişlerdir. Ayrıca bu çalışmalarda yapay zekâ tabanlı eğitimde öğretmenlerin rehberlik edici rolüne, veri gizliliğine ve fırsat eşitliğine de vurgu yapılmıştır.

Araştırmada yapay zekâya tabanlı ChatGPT'ye dayalı olarak oluşturulan etkinliklerin öğrencilerin metin yazma becerilerini arttığı sonucuna ulaşılmıştır. Öğrencilerin metin yazma becerilerindeki olumlu değişimler öğrencilerin etkinlikler sayesinde daha iyi ve yapılandırılmış metinler yazabildiğine işaret etmektedir. Ayrıca ChatGPT'nin öğrencilere anında geri bildirim sağlayarak ve yazma süreçlerini kolaylaştırarak öğrencilerin metin yazma becerilerine katkıda bulunduğu görülmektedir. Alan yazında araştırmanın sonuçları ile örtüşen çalışmalara rastlanılmıştır. Shidiq (2023) yapay zekâ tabanlı eğitimin yaratıcı yazma becerilerinin geliştirilmesini test ettikleri araştırmasında yapay zekânın yaratıcı yazma becerilerini geliştirmede etkili olduğunu; ancak öğretmenlerin süreci kontrollü bir şekilde yönetmesi gerektiğini belirtmiştir. Mahapatra (2024) ChatGPT'nin öğrencilerin akademik yazma becerilerine etkisini ölçmeyi amaçlayan çalışmasında ChatGPT'den alınan geribildirim yazma sürecine etkisini incelemiştir. Çalışmanın sonuçlarına göre öğrenciler ChatGPT'nin fikirlerini daha da güçlendirmeye yardım ettiğini, ChatGPT yardımıyla daha güçlü çıkarımlarda bulunabildiklerini ve yazma içeriğini organize ederken akranları ile daha fazla iş birliği yaptıklarını belirtmiştir. Al Mahmud (2023) yapay zekanın yazmanın farklı bir duyuşsal alanı olan yazma yeterliği üzerindeki etkisini test etmiş ve yapay zekâ araçlarının yazma yeterliğini önemli ölçüde geliştirdiği sonucuna ulaşmıştır. Gümüş ve Kocabıyık ise (2023) bireyin ve ChatGPT'nin yaratıcılığını karşılaştırdığı araştırmasında metin oluşturma süreçlerini ele almıştır. Araştırma sonucunda yapay zekânın ürettiği metinlerin bireyin ürettiği metinlerle karşılaştırılamayacağı ancak yakın zamanda yapay zekânın bu farkı kapatabileceği, yapay zekâ teknolojilerinin fikir üretmede yazara katkı sağlayabileceği, yazara farklı bakış açıları sunabileceği, oluşturulan metinlerdeki yazım hatalarını düzeltmede yardımcı olacağı sonucuna ulaşılmıştır. Bununla birlikte yapay zekânın insan yaratıcılığını desteklediği ifade edilmiştir. Elde edilen bu sonuçlar bu araştırmada ChatGPT'yi sanal asistan olarak kullanılması ile ulaşılan bulgularla örtüşmektedir. Nitekim bu araştırmada da ChatGPT'nin metin oluşturmadaki yardımcı rolünün olumlu etkisi görülmüştür. Genel olarak bahsedilen çalışmalardaki anlamlı farklılıklar yapay zekâ araçlarının yazma görevleri sırasındaki kullanımının olumlu etkilerini göstermesi bakımından önem taşımaktadır.

Alan yazındaki bu sonuçların aksine Kızıldağ (2023) ChatGPT aracılığı ile yazılan masal metinlerinin geleneksel masal formundan çok uzak olduğu ve üretilen metnin kültürel yapıyı yazıya aktarmada yetersiz kaldığı bulgusuna ulaşmıştır. Nihai olarak ChatGPT'nin masal yazmada beklenen düzeyde bir başarı göstermediği sonucuna varılmıştır. Yapay zekâ araçlarının olumlu etkileri ile ilgili birçok araştırma ve rapor alan yazında yer alsa da yapay zekanın öğrenme ortamlarında kullanımına yönelik eleştiriler de yer almaktadır. Özellikle programların girilen verilere yönelik bir önyargı ile tepki verdiği ve bu nedenle bazı sonuçların gerçeği yansıtmayacak şekilde sunulduğu iddia edilmektedir (Floridi, 2019). Altıntop (2023) ChatGPT'nin metin üretme deneyimlerini incelediği araştırmasında uygulamanın reaksiyonlarına ilişkin birtakım sonuçlara ulaşmıştır. ChatGPT'nin verilen komutlarla oluşturulan metinlerde bir mantıksal örüntü kuramaması, bir cevap içerisinde birden fazla alakasız içerikler oluşturmaları, sorulan sorulara aynı düzeyde cevap oluşturmadığı, uzun cümle yapılarından oluşan sorulara tam ve net bir cevap sunmadığı ya da cevapsız bıraktığı, edebi ve estetik kaygıdan uzak insan zihninin üretebilme kapasitesinin aksine katmanlı ve birden çok bileşenden oluşan metin yapılarını oluşturmadığı sonucuna ulaşmıştır.

Araştırmada yapay zekâya tabanlı ChatGPT'ye dayalı olarak oluşturulan etkinliklerin öğrencilerin yaratıcı düşünme eğilimlerini arttığı sonucuna ulaşılmıştır. Alan yazında araştırmanın sonuçları ile örtüşen çalışmalar bulunmaktadır. Marrone vd. (2022) yaratıcı düşünme ile yapay zekâyı inceledikleri çalışmalarında öğrencilerin yapay zekâ ile yaratıcılığı nasıl algıladıklarının incelenmesini amaçlamıştır. Öğrenciler yapay zekâ ve yaratıcılık arasındaki ilişkiyi sosyal, duygusal ve teknolojik öğrenme faktörü bağlamında gördüklerini ifade etmiştir. Sonuç olarak elde edilen verilerde öğrenciler yapay zekânın yaratıcı düşünme becerileri üzerinde ciddi bir etkiye sahip olduğunu belirtmiştir. Oktradiksa vd. (2021) yaratıcılık becerilerini geliştirmede yapay zekâ kullanımının etkisini ortaya koymayı amaçlayan araştırmalarında yapay zekânın öğrencilerin yaratıcı düşünme becerisini geliştirdiği ve günlük yaşamda yapay zekâ kullanımına dair daha çok araştırma yapılmasının önemine vurgu yapmışlardır.

Araştırmada yapay zekâya tabanlı ChatGPT'ye dayalı olarak oluşturulan etkinliklerin öğrencilerin eleştirel düşünme eğilimlerini arttığı sonucuna ulaşılmıştır. Nitekim eleştirel düşünme becerilerinde saptanan anlamlı iyileşmeler öğrencilerin problem çözme, analitik düşünme ve sorgulama gibi becerilerinin gelişim gösterdiğine işaret etmektedir. Araştırmanın sonuçları Guo ve Lee (2023) tarafından eleştirel düşünmeyi geliştirmek amacıyla ChatGPT' den faydalanmanın etkilerini araştıran çalışma ile benzerlik göstermektedir. Araştırmanın bulgularında öğrencilerin sorgulama becerilerinin arttığı, bilgileri analiz etmede kolaylık yaşadığı ve karmaşık konuları daha kolay kavrayabildiği tespit edilmiştir. Nguyen-Minh (2024) ChatGPT'nin üniversite birinci sınıf öğrencilerinin İngilizce yazma becerilerine ve eleştirel düşünme becerilerine etkisini inceleyen araştırmasında ChatGPT'nin üniversite öğrencilerinin yazma yeterliliğini artırmada önemli bir etkiye sahip olduğu, eleştirel düşünmenin uyarılmasında etkili olduğu ve ChatGPT'nin eğitime entegrasyonunun eğitimde etkili sonuçlar doğurabileceğini

belirtmiştir. Genel olarak çalışmalarda görülen benzer sonuçlar eleştirel düşünme becerisinin geliştirilmesinde ChatGPT'nin etkili bir rolü olduğunu göstermektedir.

Çalışmanın nicel verilerini desteklemek ve açıklamak amacıyla uygulama sonunda deney gruplarının öğrencileri ile yarı yapılandırılmış görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Görüşmelerden elde edilen bulguların çalışmanın nicel bulgularını desteklediği görülmüştür. Yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılarak elde edilen veriler, öğrencilerin etkinliklere dair olumlu geri bildirimlerini ve süreçte yaşadıkları deneyimleri ortaya koymaktadır. Görüşmeler sonucunda öğrencilerin eleştirel ve yaratıcı düşünme becerilerinin gelişimine ve metin yazma süreçlerinin farkındalıklarına dair ifadeler kullandıkları görülmüştür. Öğrenciler etkinliklerin yazma ve okuma motivasyonlarını arttırdığını, ChatGPT'nin metin yazma sürecinde kendilerine fikir edinmesine yardımcı olduğunu ve Türkçe dersi etkinliklerini daha kolay yapabildiklerini belirtmişlerdir. Ayrıca yapılan etkinliklerin öğrencilerin Türkçe dersine ve yazma çalışmalarına olan ilgilerini ve motivasyonlarını arttırdığı, yazmaya yönelik özgüvenlerini geliştirdiği, yazma görevlerini daha kolay tamamlayabildiklerini ifade etmişlerdir. Ayrıca öğrencilerden biri yapay zekâ ile yazı yazarak değil, konuşarak etkileşim kurmayı tercih edeceğini belirtmiştir. Bu ifade, öğrencilerin daha doğal ve interaktif bir öğrenme süreci talep ettiklerini göstermektedir. Bir öğrenci "ChatGPT'ye oyun eklemek isterdim." diyerek eğitsel süreçlerde oyunlaştırmanın önemine dikkat çekmiştir. "ChatGPT'nin bize fotoğraf ve video açma özelliğini katarım." ifadesi ise görsel ve işitsel materyallerin öğrenme sürecindeki önemini vurgulamaktadır. Bu talep, öğrenme deneyimlerini daha zengin hale getirmek için teknolojik araçların çok yönlü kullanımını önermektedir. Bu bulgular, ChatGPT'ye dayalı etkinliklerin öğrenci gelişimine katkı sağladığını ve eğitimde dijital araçların kullanımının etkili sonuçlar sunduğunu göstermektedir.

Araştırmanın sonuçları, yapay zekâ destekli ChatGPT'ye dayalı etkinliklerin öğrencilerin metin yazma, eleştirel ve yaratıcı düşünme eğilimlerini geliştirmede etkili olduğunu göstermektedir. Bu sonuç doğrultusunda birtakım öneriler sunulmuştur:

- Eğitimde yapay zekâ destekli araçlar teşvik edilebilir ve bu kapsamda eğitim müfredatına dâhil edilebilir. Ancak yapay zekâ teknolojilerinin eğitime entegrasyonu sırasında özenli bir yaklaşım sergilenecek pedagojik prensiplerin göz önünde bulundurulmasına dikkat edilmelidir.
- Öğrencilerin aynı seviyede eğitim görebilmeleri için fırsat eşitliği ilkesine dayanarak yapay zekâ uygulamaları erişilebilir kılınabilir.
- Yapay zekâ araçlarının farklı dersler ve beceriler ile farklı eğitim düzeyinde etkileri üzerine çalışmalar yapılabilir.
- Yapay zekâ destekli araçlar öğrencilerin derse ilgisini artırabilir ve öğrenme süreçlerine farklı bir yaklaşım getirebilir ancak her öğrencinin bu teknolojiye aynı hızda uyum sağlamayacağı göz önünde bulundurulduğunda öğrencilerin öğrenme hızları dikkate alınarak öğrenme süreci tasarlanabilir.

KAYNAKÇA

- Akbaba, R. S. (2020). *Yaratıcı yazma çalışmalarının öyküleyici metin yazma becerisine ve ileri okuma farkındalığına etkisi*. [Yayımlanmamış Doktora tezi]. Fırat Üniversitesi.
- Akyol, H. (2008). *Yeni programa uygun Türkçe öğretimi yöntemleri*. Kök Yayıncılık.
- Alanoğlu, M. & Karabatak, S. (2020). Eğitimde yapay zekâ. (Ed.), F. Yılmaz Güçlü ve M. Kaymak Naillioğlu *Eğitim araştırmaları içinde* (s.175-185). Eyuder Yayınları.
- Albar, S. B. & Southcott, J. E. (2021). Problem and project-based learning through an investigation lesson: significant gains in creative thinking behaviour within the australian foundation (preparatory) classroom. *Thinking Skills and Creativity*, 41, 100853. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2021.100853>
- Al Mahmud, F. (2023). Investigating EFL students' writing skills through artificial intelligence: wordtune application as a tool. *Journal of Language Teaching and Research*, 14(5), 1395-1404. <https://doi.org/10.17507/jilr.1405.28>
- Alto, V. (2023). *Modern generative ai with chatgpt and openai models: leverage the capabilities of openai's llm for productivity and innovation with gpt3 and gpt4*. Packt Publishing Ltd.
- Altıntop, M. (2023). Yapay zekâ/akıllı öğrenme teknolojileriyle akademik metin yazma: chatgpt örneği. *Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi* (46), 186-211.
- Arı, G. (2010). Altıncı ve yedinci sınıf öğrencilerinin yazdığı hikâye edici metinlerin değerlendirilmesi. *TUBAR*, 27, 43-75.
- Arslan, K. (2020). Eğitimde yapay zekâ ve uygulamaları. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 11(1), 71-88.
- Aşık, F., Yıldız, A., Kılınç, S., Aytekin, N., Adalı, R., & Kurnaz, K. (2023). Yapay Zekânın Eğitime Etkileri. *International Journal of Social and Humanities Sciences Research (JSHSR)*, 10(98), 2100–2107. <https://doi.org/10.5281/zenodo.8307107>
- Aydın, F. (2023). *Yapay zekâ tabanlı eba akademik destek sisteminin öğrencilerin akademik başarısına etkisinin incelenmesi*. [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Çukurova Üniversitesi.
- Boden, M. A. (2018). *Artificial intelligence: a very short introduction*. Oxford University Press.
- Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E. K., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. & Demirel, F. (2022). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Pegem Akademi.
- Chassignol, M., Khoroshavin, A., Klimova, A., & Bilyatdinova, A. (2018). Artificial intelligence trends in education: a narrative overview. *Procedia Computer Science*. 136, (s.16–24). Elsevier B.V. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2018.08.233>
- Coşkun, F., & Gülleroğlu, H. D. (2021). Yapay zekânın tarih içindeki gelişimi ve eğitimde kullanılması. *Ankara University Journal of Faculty of Educational Sciences (JFES)*, 54(3), 947-966. <https://doi.org/10.30964/auwebfd.916220>
- Çetin, M. & Aktaş, A. (2021) Yapay zekâ ve eğitimde gelecek senaryoları. *OPUS International Journal of Society Researches*, 18 (Eğitim Bilimleri Özel Sayısı), 4225-4268. <https://doi.org/10.26466/opus.911444>
- Cano, C. A. G. & A.L.C. Troya (2023). Artificial Intelligence applied to teaching and learning processes. *LatIA*, 1, 2-2. <https://doi.org/10.62486/latia20232>
- Chen, L., Chen, P. & Lin, Z. (2020) Artificial intelligence in education: a review. *IEEE Access*, 8, 75264-75278. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2020.2988510>
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences (2nd ed.)*. Lawrence Erlbaum Associates.
- Coşkun, E. (2005). *İlköğretim öğrencilerinin öyküleyici anlatımlarında bağdaşıklık, tutarlılık ve metin elementleri* [Yayımlanmamış doktora tezi]. Gazi Üniversitesi.
- Creswell, J. W. (2013). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches (4nd ed.)*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Deniz, H. & Demir, S. (2024). Yaratıcı düşünme eğilimi ölçeği: geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 44(1), 703-735. <https://doi.org/10.17152/gefad.1347663>
- Facione, N.C. & Facione, P.A. (2008) Critical thinking and clinical judgment. *Critical Thinking and Clinical Reasoning in the Health Sciences: A Teaching Anthology. Insight Assessment/The California Academic Press*, Millbrae, 1-13.
- Floridi, L (2019). *The logic of information: a theory of philosophy as conceptual design*. Oxford University Press.
- Gill, S.S. & Kaur, R. (2023). ChatGPT: vision and challenges. *Internet of Things and Cyber-Physical Systems*. 3, 262-71. <https://doi.org/10.1016/j.iotcps.2023.05.004>
- Guo, Y. & Lee, D. (2023). Leveraging chatgpt for enhancing critical thinking skills. *Journal of Chemical Education*, 100 (12), 4876-4883.
- Gücük, G. (2022). *Perception of English language learners and teachers towards the use of artificial intelligence in the language classroom*. [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. İstanbul Aydın Üniversitesi.
- Günay, D. (2003). *Metin bilgisi*. Multilingual Yayınları.

- Gümüş, Y. E., & Kocabıyık, Y. (2023). Yapay zekâ teknolojisi yaratıcı yazarlığa karşı: dijital çağda yaratıcı yazarlığın dönüşümü. *Turkish Online Journal of Design Art and Communication*, 13(4), 1178-1191. <https://doi.org/10.7456/tojdac.1323219>
- Gürler, Z. & Yaylacık, A. (2015). Bilim ve sanat merkezlerindeki beşinci sınıf öğrencilerinin öyküleyici metin yazma becerilerinin değerlendirilmesi. *The Journal of Academic Social Science Studies*, 41, 383-398.
- Harris, K. R. & S. Graham (2016). Self-regulated strategy development in writing policy implications of an evidence-based practice. *Policy Insights from the Behavioral and Brain Sciences*, 3(1), 77-84. <http://dx.doi.org/10.1177/2372732215624216>
- Holmes, W., Bialik, M., & Fadel, C. (2019). *Artificial intelligence in Education: Promises and implications for teaching & learning*. The Center for Curriculum Redesign.
- Hu, X., Liu, Y. Huang, J. & Mu, S. (2022). The Effects of Different Patterns of Group Collaborative Learning on Fourth-Grade Students' Creative Thinking in a Digital Artificial Intelligence Course. *Sustainability*, 14(19), 1267. <https://doi.org/10.3390/su141912674>
- Huang, X. (2021). Aims for cultivating students' key competencies based on artificial intelligence education in China". *Educ. Inf. Technol*, 26(5), 5127–5147. <https://doi.org/10.1007/s10639-021-10530-2>
- İpek Eğilmez, N. ve Berber, Z.T. (2017). 5. sınıf öğrencilerinin hikâye yazma becerileri. *Anadili Eğitim Dergisi*. 5(2), 164-187. <https://doi.org/10.16916/aded.287993>
- İşler, B. & Kılıç, M. (2021). Eğitimde yapay zekâ kullanımı ve gelişimi. *Yeni Medya Elektronik Dergisi*, 5 (1), 1-11.
- Judge, B., P. Jones & McCreery, E. (2009). *Critical thinking skills for education students*. Learning Matters. Padstow: Learning Matters Ltd.
- Karadağ, Ö. & S. Maden (2013). Yazma eğitimi: kuram, uygulama, ölçme ve değerlendirme. (Ed.), A. Güzel ve H. Karatay *Türkçe öğretimi el kitabı* içinde. (s. 265-306). Pegem Akademi
- Kaynaş, E. ve Anılan, H. (2015). Beşinci sınıf öğrencilerinin öyküleyici metin yazma becerilerinin değerlendirilmesi. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 26, 121-147.
- Kızıldağ, H. (2023). Yapay zekâ bir masal yaratıcısı/anlatıcısı olabilir mi?: Chatgpt masalları. *Turkish Studies – Language*, 18(3), 1759-1775. <https://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.71763>
- Komalavalli, K., R. Hemalatha & Dhanalakshmi, S. (2020). A survey of artificial intelligence in smart phones and its applications among the students of higher education in and around chennai city. *Shanlax International Journal of Education*, 8(3), 89-95. <https://doi.org/10.34293/education.v8i3.2379>
- Kutlucan, E., & Seferoğlu, S. S. (2024). Eğitimde yapay zekâ kullanımı: chatgpt'nin kefe ve pest analizi. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 22(2), 1059-1083. <https://doi.org/10.37217/tebd.1368821>
- Lo, C. K. (2023). What is the impact of ChatGPT on education? A rapid review of the literature. *Education Sciences*, 13(4), 410. <https://doi.org/10.3390/educsci13040410>
- Luckin, R. & W. Holmes (2016). *Intelligence unleashed: an argument for ai in education*. Pearson Education.
- Marrone, R. & Taddeo, V. Hill, G. (2022). Creativity and artificial intelligence-A student perspective. *Journal of Intelligence*, 10(3), 65. <https://doi.org/10.3390/jintelligence10030065>
- Mahapatra, S. (2024). Impact of ChatGPT on ESL students' academic writing skills: a mixed methods intervention study. *Smart Learning Environments*, 11(1), 9. <https://doi.org/10.1186/s40561-024-00295-9>
- Müldür, M. (2017). *Öz düzenlemeye dayalı yazma eğitiminin ortaokul öğrencilerinin bilgilendirici metin yazma becerisine, yazmaya yönelik öz düzenleme becerisine ve yazma öz yeterlik algısına etkisi* [Yayınlanmamış Doktora Tezi]. Gazi Üniversitesi.
- Mynbayeva, A., Vishnevskay, A., & Sadvakassova, Z. (2016). Experimental study of developing creativity of university students. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 217, 407–413. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2016.02.113>
- Nguyen Minh, A. (2024). Leveraging ChatGPT for enhancing English writing skills and critical thinking in university freshmen. *Journal of Knowledge Learning and Science Technology*, 3(2), 51-62. <https://doi.org/10.60087/jklst.vol3.n2.p62>
- Oktradiksa, A., Bhakti, C. P., Kurniawan, S. J., & Rahman, F. A. (2021). Utilization artificial intelligence to improve creativity skills in society 5.0. *Journal of Physics: Conference Series*, 1760(1), 012032.
- Önal, A. ve Maden, S. (2020). Ortaokul öğrencilerinin hikâye edici metinlerinde temel yapı unsurları. *Kuram ve Uygulamada Sosyal Bilimler Dergisi*, 4(1), 44-55.
- Qadir, J. (2023). Engineering education in the era of ChatGPT: Promise and pitfalls of generative AI for education. *IEEE Global Engineering Education Conference (EDUCON)* (pp. 1-9). Kuwait: IEEE.
- Paul, R. & Elder, L. (2004). *Critical and creative thinking*. The Foundation for Critical Thinking.

- Paul, R. & Elder, L. (2013). *Critical thinking: Tools for taking charge of your professional and personal life*. Pearson Education
- Sallabaş, M. E. (2007). *İlköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin kendini yazılı olarak ifade etme kazanımlarına ulaşma düzeyi* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Gazi Üniversitesi.
- Sawyer, R. K. & D. Henriksen. (2024). *Explaining creativity: The science of human innovation*. Oxford university press
- Shidiq, M. (2023). The use of artificial intelligence-based chat-gpt and its challenges for the world of education; from the viewpoint of the development of creative writing skills. *Proceeding of international conference on education, society and humanity*. 1,(1), 353-357
- Tang, K. H. D. (2024). Implications of artificial intelligence for teaching and learning. *Acta Pedagogica Asiana*, 3(2), 65-79. <https://doi.org/10.53623/apga.v3i2.404>
- Temizyürek, F. & Delican, B. (2016). İlkokul Türkçe ders kitaplarında yer alan metinlerin tür ve tema açısından incelenmesi. *Bartın Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 5(3), 842-856.
- Tunagür, M., & Turan, L. (2021). Üstbilişsel etkinliklerin öğrencilerin bilgilendirici metin yazma becerilerine, tutumlarına ve üstbilişsel yazma farkındalıklarına etkililiğinin karma yöntem araştırması ile incelenmesi. *Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18(2), 25-55. DOI: 10.33711/yyuefd.979132.
- Uğur, F. (2017). Ortaokul 7. sınıf öğrencilerinin bilgilendirici metin yapısı unsurlarını belirleme düzeyler. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 14 (39), 200-222.
- Uygun, M. (2012). Öz düzenleme stratejisi gelişimi öğretiminin yazılı anlatıma, yazmaya yönelik öz düzenleme becerisine, kalıcılığa ve tutuma etkisi [Yayımlanmamış Doktora Tezi]. Hacettepe Üniversitesi.
- Uzun, Y. & Tümtürk, A. Y. (2021). Günümüzde ve gelecekte eğitim alanında kullanılan yapay zekâ. *1st International Conference on Applied Engineering and Natural Sciences* (s. 1-3).
- Yıldırım Döner, S., & Demir, S. (2022). Ortaokul öğrencileri için eleştirel düşünme eğilimi ölçeğinin geliştirilmesi: geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi* (54), 99-129. <https://doi.org/10.9779/pauefd.823427>
- Yin, R. K. (2009). *Case study research: design and method*. Sage.
- Zileli, E. N. (2023). Yabancı dil olarak Türkçe öğreniminde chatgpt örneği. *Uluslararası Karamanoğlu Mehmetbey Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 5(1), 42-51. <https://doi.org/10.47770/ukmead.1296013>

ÇALIŞMANIN ETİK İZİNİ

Yapılan bu çalışmada “Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi” kapsamında uyulması belirtilen tüm kurallara uyulmuştur. Yönergenin ikinci bölümü olan “Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler” başlığı altında belirtilen eylemlerden hiçbiri gerçekleştirilmemiştir.

Etik kurul izin bilgileri

Etik değerlendirmeyi yapan kurul adı: Muş Alparslan Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu

Etik değerlendirme kararının tarihi: 4.01.2024

Etik değerlendirme belgesi sayı numarası: 124594

ARAŞTIRMACILARIN KATKI ORANI

1.yazarın araştırmaya katkı oranı %50, 2. yazarın araştırmaya katkı oranı %50'dır.

Yazar 1: Araştırmada gerçekleştirdiği görev ve sorumluluklar.

Yazar 2: Araştırmada gerçekleştirdiği görev ve sorumluluklar.

ÇATIŞMA BEYANI

Araştırmada herhangi bir kişi ya da kurum ile finansal ya da kişisel yönden bağlantı bulunmamaktadır. Araştırmada herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.