BOĞAZİÇİ ÜNİVERSİTESİ EĞİTİM DERGİSİ
2025, Cilt 42-4, Sayı 2
https://doi.org/10.52597/buje.1727868

Yapay Zeka Destekli Yazma Eğitiminin Ortaokul Düzeyindeki İngilizce Öğrenen Öğrencilerin Yazma Tutumlarına Etkisi

Tuğba Aydın Yıldız[a]

Öz

Araştırmanın amacı, yapay zekâ destekli yazma eğitiminin ortaokul öğrencilerinin İngilizce yazma tutumlarına etkisini incelemektir. Çalışma, bir devlet ortaokulunda öğrenim gören 52 yedinci sınıf öğrencisi ile gerçekleştirilmiştir. Nicel bir araştırma deseni benimsenmiş ve ön test-son test uygulamalı tek grup modeli kullanılmıştır. Veri toplama aracı olarak; "ilişki", "algı" ve "katkı" olmak üzere üç alt boyuttan oluşan Yazma Tutum Ölçeği kullanılmıştır. Uygulama süreci 12 hafta boyunca sürmüş; her hafta belirli bir yazma becerisi (betimleyici yazma, yaratıcı yazma, yönerge yazma, özet çıkarma vb.) ele alınmıştır. Öğrenciler, ChatGPT, Grammarly, QuillBot, DeepL Writer gibi farklı yapay zekâ araçlarıyla yazma sürecinin çeşitli aşamalarında etkileşim kurmuştur. Bulgular, öğrencilerin yazma tutumlarında özellikle "ilişki" ve "katkı" alt boyutlarında anlamlı artışlar olduğunu göstermiştir. Cinsiyet değişkeni dikkate alındığında, kız öğrencilerin genel tutum puanları daha yüksek olmakla birlikte, erkek öğrenciler yazının akademik katkısına ilişkin algılarında daha büyük gelişme göstermiştir. Gelecekte farklı örneklemlerle ve uzun süreli uygulamalarla yapılacak araştırmaların alanyazına katkı sunması beklenmektedir.

Anahtar Kelimeler: yapay zekâ destekli yazma eğitimi, yazma tutumu, ortaokul öğrencileri, ingilizce öğretimi

Makale Hakkında

Gönderim Tarihi: 26.06.2025
Düzeltme Tarihi: 29.07.2025
Kabul Tarihi: 29.07.2025
Elektronik Yayın Tarihi: 25.08.2025

Makale Türü

Araştırma Makalesi

Giriş

Son Yıllarda, YZ'nın dil eğitimine entegrasyonu, özellikle İngilizceyi yabancı dil olarak öğrenen öğrenciler için yazma öğretiminde öğretim uygulamalarını önemli ölçüde yeniden şekillendirmiştir. Bu yenilikler arasında yer alan ChatGPT gibi YZ tabanlı araçlar, öğrencilerin derse katılımını artırma, yazmayla ilgili kaygıyı azaltma ve dil öğrenimine yönelik tutumlarını iyileştirme potansiyelleri nedeniyle giderek daha fazla ilgi görmektedir (Biju vd., 2024). Akademik gelişimlerinin biçimlendiği ortaokul dönemindeki öğrenciler, bu tür teknolojilerden; anında ve kişiselleştirilmiş geri bildirim yoluyla, yazma süreçlerinin desteklenmesi, motivasyonlarının artması ve özerklik kazanmaları açısından büyük ölçüde fayda sağlayabilirler. Yazma becerisi akademik başarı için temel bir dil becerisi olarak kabul edilmesine rağmen, birçok yabancı dil olarak İngilizce öğrenen (EFL) öğrencileri; sınırlı doğal dil girdisi, düşük özgüven ve yetersiz geri bildirim nedeniyle anlamlı ve bağlamsal açıdan uygun metinler üretmekte zorlanmaktadırlar (Song ve Song, 2023). YZ araçları, sosyal etkileşimi simüle ederek ve uyarlanabilir rehberlik sunarak bu duruma yenilikçi bir çözüm getirmekte; özellikle bilişsel ve dilsel stratejilerini henüz geliştirme aşamasında olan ortaokul öğrencileri için etkili bir destek mekanizması sunmaktadır (Yan, 2023).

YZ destekli dil öğrenimi, bireyselleştirilmiş öğretim, gerçek zamanlı geri bildirim ve artan öğrenci katılımı sağlama potansiyeli nedeniyle araştırmacılar arasında giderek artan bir ilgi görmektedir (Seufert vd., 2021). Ayrıca, bu araçların etkileşimli doğası, öğrencilerin kendi performanslarını gözden geçirmelerini ve üstbilişsel farkındalık geliştirmelerini destekleyerek yazma çıktılarının kalitesine katkıda bulunmaktadır. YZ destekli yazma araçlarının duyuşsal faydaları da araştırmalarla vurgulanmaktadır. Biju ve arkadaşları (2024), YZ temelli değerlendirme uygulamalarının öğrencilerin yabancı dil kaygısını anlamlı düzeyde azalttığını ve motivasyon ile olumlu tutumları artırdığını rapor etmiştir. Benzer şekilde, Song ve Song (2023), YZ desteğiyle eğitim alan öğrencilerin yazmaya daha fazla katılım gösterdiğini ve yazma becerilerine olan güvenlerinin arttığını ortaya koymuştur. Bununla birlikte, yetişkinler ve üniversite öğrencileri üzerine yapılan çalışmalar artmakta olsa

[a]*Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, İngilizce Dili Eğitimi Bölümü, tugbaaydinyildiz5@gmail.com, ORCID: 0000-0001-5248-2484*

Alıntılamak için: Aydın Yıldız, T. (2025). Yapay zeka destekli yazma eğitiminin ortaokul düzeyindeki İngilizce öğrenen öğrencilerin yazma tutumlarına etkisi. *Boğaziçi Üniversitesi Eğitim Dergisi*, *42-4*(2), 155-170. https://doi.org/10.52597/buje.1727868

da, ortaokul düzeyindeki genç öğrenenlere odaklanan araştırmalar hâlâ sınırlıdır. Bu yaş grubu, temel becerilerin ve akademik tutumların şekillendiği kritik bir dönemde bulunduğundan, YZ destekli geri bildirimin öğrenme yolculuklarını biçimlendirmedeki potansiyeli hem zaman açısından hem de pedagojik açıdan değerlidir (Yan, 2023). Fakat, bu çalışmaların büyük bir kısmı, üniversite düzeyindeki öğrencilerle yürütülmekte ve akademik yazma becerilerinin geliştirilmesine odaklanmaktadır (Klimova vd., 2023). Üniversite öğrencileri, gerek bilişsel gelişim düzeyleri gerekse teknolojik araçlara hâkimiyetleri bakımından daha ileri bir kullanıcı profili sunmakta; bu da YZ araçlarının daha teknik ve karmaşık yönlerinin kullanımını mümkün kılmaktadır. Ancak yazma becerisinin gelişimsel olarak şekillendiği ortaokul düzeyinde gerçekleştirilen YZ destekli yazma çalışmaları oldukça sınırlı sayıdadır (Li vd., 2024). Bu durum, alan yazında önemli bir boşluk olduğunu göstermektedir.

Ortaokul öğrencileri, yazma sürecinde duyuşsal değişkenlere (kaygı, motivasyon, tutum) daha açık oldukları gibi, bilişsel destek araçlarına da daha yüksek ihtiyaç duymaktadırlar. Bu yaş grubu, aynı zamanda teknolojik araçlarla sınırlı deneyime sahip olduğu için YZ destekli ortamların pedagojik olarak rehberlik içerecek biçimde yapılandırılması büyük önem taşımaktadır (Holmes vd., 2019). Bu bağlamda, ortaokul düzeyine özgü, yapılandırılmış, yönlendirilmiş ve çok boyutlu tasarlanmış YZ destekli yazma uygulamaları, yalnızca yazma becerisini değil, aynı zamanda öğrencilerin yazmaya ilişkin tutumlarını, özgüvenlerini ve bilişsel farkındalıklarını da dönüştürebilme potansiyeline sahiptir.

YZ ve teknolojinin yazma becerilerine entegrasyonu, öğrencilerin yazma yeterliklerinin pekiştirilmesine önemli katkılar sağlamaktadır. Teknolojik araçlar öğrencilerin bilgiye kolay erişimini sağlamakta ve yazma sürecinde iş birliğini teşvik ederek fikirlerin uygun biçimde ifade edilmesini ve yazma becerilerinin gelişimini kolaylaştırmaktadır (Shayakhmetova vd., 2020). Benzer şekilde, teknolojinin kullanımının yazılı içeriklerin hem niteliğini hem de niceliğini artırarak öğrencilerin yazma performanslarını iyileştirdiği ifade edilmektedir (Wen ve Walters, 2022). Teknolojinin öğrencilerin yazma sürecinde kavramsal düşünme ve eleştirel düşünme becerilerini etkileyebileceği de vurgulanmaktadır (Sariani vd., 2021). Teknolojik araçların öğrencilerin konu, içerik, tutarlılık, bütünlük ve doğruluk açısından fikir geliştirme süreçlerine katkı sağladığı belirtilmektedir (Linh ve Ha, 2021). Yapay zekâ tabanlı teknolojik araçların kullanımı, öğrencilerin yazılarındaki hataları fark etmelerini ve İngilizce akademik yazı çıktılarında iyileştirme yapmalarını teşvik etmektedir (Fitria, 2025). Bu tür araçlar aynı zamanda öğrencilere dil bilgisi ve kelime dağarcığı hakkında daha fazla bilgi edinme fırsatı sunmaktadır. Teknoloji destekli araçların, anlamı bozmadan yeni biçimlerde metin üretimi yapılmasına yardımcı olduğu ve öğrencileri öğrenmeye yönlendirdiği ifade edilmektedir (Nurmayanti ve Suryadi, 2023).

Bu çalışma, YZ destekli yazma eğitiminin ortaokul öğrencilerinin İngilizce yazma tutumları üzerindeki etkisini değerlendirmeyi amaçlamaktadır. Araştırmada özellikle motivasyon, kaygı ve öğrenen güveni gibi duyuşsal değişkenlere odaklanılmaktadır. Öğrencilerin yazma süreci boyunca YZ araçlarıyla etkileşim kurduğu bir eğitim süreci modeli benimsenerek, üretken YZ'nın ergenlik dönemindeki İngilizce derslerindeki pedagojik etkilerine ilişkin deneysel kanıtlar sunulması hedeflenmektedir.

Literatür

Dil Eğitiminde Yazma Tutumu

Yazma tutumu, özellikle ikinci veya yabancı dil öğreniminde, öğrencilerin yazma görevlerine nasıl yaklaştıklarını etkileyen kritik bir duyuşsal boyuttur. Bu kavram, bireylerin yazmaya ilişkin bilişsel değerlendirmelerini, duygusal tepkilerini ve davranışsal eğilimlerini kapsar ve öğrencilerin motivasyonu, özgüveni, kararlılığı ve genel yazma performansı üzerinde doğrudan etkili olur (Graham vd., 2005). Ortaokul düzeyindeki EFL öğrencileri için yazma tutumu, yalnızca yazı çıktılarının niteliğini değil, aynı zamanda uzun vadeli akademik benlik kavramlarını da belirleyebilir.

Genç öğrenenlerin yazma tutumlarını şekillendiren etmenler arasında yazma öz yeterliği, kaygı, önceki yazma deneyimleri, algılanan geri bildirim kalitesi, öğretmen desteği ve akran etkisi yer almaktadır (Villalon vd., 2015). Yazma konusunda kendine güvenen öğrenciler, zorlu görevleri denemeye daha istekli olurken; düşük özyeterlik algısına sahip öğrenciler kaçınma davranışları gösterir, metinlerini gözden geçirmez ve yazı sürecine sınırlı katılım sağlar (Boudouaia vd., 2024; Pajares ve Valiante, 2006). Yazma kaygısı, yazılı anlatım sürecine özgü bir endişe biçimi olarak tanımlanır ve olumlu yazma tutumunu engelleyen temel etmenlerden biri olarak belgelenmiştir (Zhang, 2019). Yazma sürecini hata yapma korkusu ve olumsuz değerlendirme ile ilişkilendiren genç öğrenciler, bu sürece daha az katılım göstermektedir. Ancak bu bulgular, çoğunlukla yetişkin veya üniversite öğrencileriyle yapılan çalışmalar temelinde elde edilmiştir. Ortaokul öğrencilerinin yazma tutumlarını etkileyen

değişkenlerin nasıl etkileşim kurduğu, hâlen daha derinlemesine incelenmeye ihtiyaç duyan bir alandır. Bu nedenle, öğrencilerin özgüven kazandıkları, yapıcı geri bildirim aldıkları ve özerklik geliştirdikleri öğrenme ortamlarının oluşturulması kritik önemdedir (Biju vd., 2024).

YZ destekli yazma araçları, öğrencilerin yazma tutumlarını iyileştirmede umut vaat eden teknolojiler olarak öne çıkmaktadır. ChatGPT ve benzeri araçlar; anında, gizli ve tekrar eden geri bildirim sağlayarak öğrencilerin yazma sürecine yönelik duyuşsal tepkilerini olumlu yönde etkileyebilir. Bu platformlar öğretmen düzeltmelerine yönelik sosyal baskıyı azaltmakta, öğrencilere revizyon sürecinde daha fazla sahiplenme imkânı tanımakta ve üstbilişsel farkındalık ile özgüven geliştirmeyi desteklemektedir (Guasch vd., 2013). Ancak burada dikkat çekilmesi gereken önemli bir nokta, bu araçların yazma tutumu üzerindeki etkilerinin yaş grubu, dijital okuryazarlık düzeyi ve pedagojik bağlam gibi değişkenler doğrultusunda nasıl çeşitlilik gösterdiğine dair yeterli nicel ve nitel kanıtın hâlâ sınırlı olmasıdır. Bu araçların kişiselleştirilebilir ve uyarlanabilir yapısı, öğrenci özerkliği ve katılımını da artırmakta; bu iki unsur da yazma tutumu ile yakından ilişkilidir (Alfadda ve Mahdi, 2021). Ortaokul bağlamında, öğrencilerin geri bildirimin tonu ve akran karşılaştırmalarına hassas oldukları göz önüne alındığında, YZ araçları yargılayıcı olmayan birer destekleyici aracı olarak işlev görmekte ve öğrencilere kendi hızlarında ilerleyebilme fırsatı sunmaktadır (Biju vd., 2024; Villalon vd., 2015).

YZ araçlarıyla sürdürülebilir etkileşimlerin yazma motivasyonunu artırabileceği, öğrencilere küçük gelişmeleri fark etme ve başarıyı kutlama imkânı sunduğu da araştırmalarca belirtilmiştir (Song ve Song, 2023). Bu motivasyonel geri bildirim döngüsü, öğrencilerin yazmayı sıkıcı ve değerlendirmeye dayalı bir etkinlikten, yaratıcı ve başarılabilir bir sürece dönüştürmelerine olanak tanımaktadır. Ancak bu motivasyonel döngünün her öğrenci grubunda benzer şekilde çalışıp çalışmadığı, yani bireysel farklılıkların YZ ile etkileşimdeki rolü konusunda derinlemesine ampirik kanıtlara ihtiyaç vardır.

Yapay Zekânın Yazma Gelişimi ve Yazma Tutumuna Etkisi

ChatGPT, Grammarly ve Quillbot gibi YZ destekli yazma araçları, yazma sürecinin birçok aşamasında gerçek zamanlı ve kişisel geri bildirim sunarak ikinci dil olarak İngilizce yazma öğretiminde etkili aracı roller üstlenmektedir. Bu araçlar yalnızca dilbilgisi ve kelime düzeyinde değil; aynı zamanda metinlerin organizasyonu, bütünlüğü ve üslubu üzerinde de olumlu katkılar sağlamaktadır. Daha önemlisi, bu araçların etkileşimli yapısı, öğrencilerin metinlerini tekrar tekrar gözden geçirmelerini ve anında açıklamalar almalarını sağlayarak yazmayı daha dinamik ve yansıtıcı bir sürece dönüştürmektedir (Zhang, 2019). Bununla birlikte, bu araçların pedagojik potansiyeliyle birlikte risklerinin, özellikle öğrencilerin bilişsel bağımsızlıkları ve eleştirel düşünme becerileri üzerindeki uzun vadeli etkilerinin de sistematik biçimde değerlendirilmesi gerekmektedir.

Bu araçlar, 1970'li yıllarda ortaya çıkan erken dönem dijital yazma uygulamalarında bulunan temel yazım ve dil bilgisi denetimlerinin çok ötesine geçmektedir (Peterson, 1980). Ancak, hâlâ İngilizceyi yabancı dil olarak öğrenen bireylere özel yazma asistanlarının geliştirilmesi sınırlı kalmış ve bu araçların yazma yeterliğine olan etkileri üzerine yeterince araştırma yapılmamıştır. Bu noktada literatürde hâlen karşılanmamış bir ihtiyaç, bu teknolojilerin öğrencilerin duyuşsal tepkileriyle nasıl etkileşime girdiği ve yazma alışkanlıklarını uzun vadede nasıl şekillendirdiğidir. Bununla birlikte, Zheng ve Warschauer (2017) tarafından da vurgulandığı üzere, teknolojik ilerlemeler oldukça hızlı bir şekilde sürmekte ve ikinci dil öğrencilerinin yazma biçimlerini köklü şekilde dönüştürmektedir. Bu nedenle, söz konusu teknolojilerin ikinci dil üretimi üzerindeki potansiyel etkilerinin araştırılması, dil öğretimi açısından önemli bir gereklilik hâline gelmiştir.

İngilizce yazılı metin üretmesi beklenen İngilizceyi yabancı dil olarak öğrenen öğrenciler, çoğu zaman düşüncelerini önce kendi ana dillerinde oluşturmakta ve bu düşünceleri İngilizceye çevirme sürecinde zihinsel zorlanmalar yaşamaktadır (Wolfersberger, 2003). Öğrenciler yazma sürecinde hangi yöntemi benimserse benimsesin, ikinci bir dilde yazmak önemli ölçüde bilişsel yük gerektirmektedir. Bu süreçte öğrenciler genellikle çevrim içi sözlükler, çeviri uygulamaları gibi dijital araçlardan yararlanarak yazma görevini tamamlamaya çalışmaktadır. Ancak bu bilişsel yük, yazma becerisinin gelişiminde kritik öneme sahip olan metni düzenleme ve revizyon gibi üst düzey yazma faaliyetlerine odaklanmayı engelleyebilmektedir (Kellogg, 2008). Öte yandan, kelime bilgisi daha geniş ve zengin olan dil öğrenicilerinin, hem anlama hem de ifade becerilerinde daha başarılı oldukları araştırmalarla ortaya konmuştur (Archibald ve Jeffery, 2000; Liu, 2020; Saito ve Akiyama, 2017). Weissberg'in (2007) bulgularına göre de yazma becerisi, öğrencinin genel dil yeterliğiyle bağlantılı olarak gelişmekte; bu beceri soyut bir ortamda kazanılmamakta, dil edinim sürecinin ayrılmaz bir parçası olarak şekillenmektedir.

Kuramsal açıdan bakıldığında, bu araçlar Vygotsky'nin Yakınsal Gelişim Alanı (ZPD) kuramı çerçevesinde, öğrencilerin daha bağımsız yazarlar haline gelmelerini destekleyen "daha yetkin akranlar" gibi işlev görmektedir (Vygotsky, 1978). Özellikle stratejik farkındalığı ve üst bilişsel kontrolü henüz gelişmekte olan ortaokul öğrencileri için, bu araçlar mevcut yeterlikleri ile potansiyel becerileri arasındaki boşluğu doldurmaktadır (Song ve Song, 2023). YZ araçları ayrıca yazma sürecindeki bilişsel yükü azaltarak öğrencilerin dikkatlerini planlama, yapılandırma ve fikir geliştirme gibi daha üst düzey süreçlere yönlendirmelerine olanak tanır (Sweller, 1988). Bu sayede öğrenciler, karmaşık görevlerle başa çıkmada daha az zorlanır ve yazma sürecine daha kalıcı bir şekilde katılım sağlar (Alfadda ve Mahdi, 2021). Ancak bu teorik açıklamaların uygulamada öğrencilerin yazı ürünlerine ve yazma sürecine yansımasının nasıl gerçekleştiği, alanda daha fazla deneysel ve sınıf içi gözlemle desteklenmelidir.

Duygusal açıdan bakıldığında, Krashen'in (1982) Duyuşsal Filtre Kuramı doğrultusunda, YZ ile gerçekleştirilen etkileşimlerin anonim ve yargılayıcı olmayan yapısı, öğrencilerin duygusal engellerini azaltmakta ve yazma sürecine daha açık hale gelmelerini sağlamaktadır. ChatGPT kullanan öğrencilerin yazma kaygısında azalma ve yeterlik algılarında artış gözlemlendiğini belirtmiştir (Biju vd., 2024). Benzer şekilde, otomatik geri bildirim alan öğrencilerin yazılarını gözden geçirmede daha istekli olduklarını ve yazmaya yönelik daha olumlu tutumlar geliştirdiklerini ortaya koymuştur (Guasch vd., 2013).

Deci ve Ryan'ın (1985) Öz Belirleme Kuramı'na göre, YZ yazma araçları; öğrencilere yenileme sürecinde seçim hakkı tanıyarak özerklik, gelişimleri göstererek yeterlik ve etkileşim simülasyonları sunarak aidiyet duygusu kazandırmakta, bu üç temel psikolojik ihtiyacı karşılayarak içsel motivasyonu desteklemektedir. Bu içsel motivasyon da yazmaya yönelik olumlu tutumun temelini oluşturmaktadır (Graham vd., 2005; Pajares ve Valiante, 2006). Yazma öz yeterliği de yazma tutumu ve akademik başarı ile yakından ilişkili önemli bir boyuttur. Yazma becerisine güvenen öğrenciler, yazma görevlerine daha az kaygı ile yaklaşır, strateji kullanımı geliştirir ve olumsuzluklarla daha kolay baş eder (Villalon vd., 2015). ChatGPT ile sık ve kişisel etkileşim yaşayan öğrencilerin hem yazma becerilerinin hem de başarı duygularının geliştiği gözlemlenmiş ve yazmaya yönelik tutumlarının kaygıdan meraka evrildiği belirtilmiştir (Boudouaia vd., 2024).

Tüm bu bulgular, YZ destekli yazma uygulamalarının yalnızca bilişsel değil, aynı zamanda duyuşsal ve motivasyonel açıdan da dönüştürücü etkileri olduğunu göstermektedir. Dil edinimi ve kimlik gelişiminin erken evrelerinde olan ortaokul öğrencileri için, bu tür uygulamalar hem dil yeterliğini hem de yazmaya yönelik olumlu tutumları geliştirmede anlamlı fırsatlar sunabilmektedir. Eğitim ortamlarına akıllı teknolojilerin entegrasyonu artarken, bu araçların öğrenci psikolojisine etkilerinin daha derinlemesine anlaşılması, etkili ve duyarlı bir yazma pedagojisi tasarımı için kritik önem taşımaktadır. Bu çalışmanın sonuçları, salt teknik bir uygulamanın ötesinde, etik ve pedagojik açıdan da sorumlu bir yazma öğretimi için temel oluşturacaktır.

Çalışmanın Önemi

Yabancı dil eğitiminin hızla değişen dinamiklerinde, yazma becerisi ortaokul düzeyindeki İngilizce öğrenenler için hem kritik hem de oldukça zorlayıcı bir alan olmaya devam etmektedir. Bu yaş grubundaki öğrenciler, genellikle özgüven eksikliği, motivasyon düşüklüğü ve yazma süreçlerine sürdürülebilir katılım sağlama konusunda çeşitli zorluklar yaşamaktadır. YZ'nın öğretim süreçlerine entegrasyonu, bu zorluklara yenilikçi bir çözüm sunmaktadır. ChatGPT gibi YZ araçları, gerçek zamanlı ve kişiselleştirilmiş geri bildirim sağlayarak öğrenme süreçlerini daha etkileşimli ve duyarlı hale getirmektedir. Bu çalışma, YZ destekli yazma eğitiminin öğrencilerin yazma tutumlarına etkisini incelemesi bakımından önemlidir. Ortaokul düzeyindeki İngilizce derslerinde henüz yeterince araştırılmamış olan bu duyuşsal ve tutum boyutunu ele alarak, teknoloji destekli öğretim yöntemlerinin yalnızca dil becerileri üzerinde değil, aynı zamanda öğrencilerin yazma sürecine yönelik psikolojik katılımı üzerinde de nasıl etkili olabileceğine dair değerli bulgular sunmayı amaçlamaktadır. Elde edilen verilerin, öğretmenler, program geliştiriciler ve eğitim politikası yapıcılar için kanıta dayalı uygulamalar geliştirme noktasında önemli katkılar sağlaması beklenmektedir.

Araştırma soruları aşağıdaki gibidir:

1. YZ destekli yazma eğitimi, ortaokul düzeyindeki EFL öğrencilerinin İngilizce yazma tutumlarını nasıl etkilemektedir?
2. ChatGPT gibi YZ araçları, EFL bağlamında öğrencilerin motivasyon, kaygı ve özgüven gibi duyuşsal tepkilerini yazma süreci açısından nasıl etkilemektedir?

Yöntem

Araştırmada, deneysel desenlerden biri olan tek gruplu ön test-son test modeli tercih edilmiştir. Bu desen, bağımsız değişkenin uygulama öncesi ve sonrası ölçümler yoluyla bağımlı değişken üzerindeki etkisini incelemeye olanak tanır (Karasar, 2018). Bu bağlamda, YZ destekli yazma eğitiminin öğrencilerin İngilizce yazma tutumları üzerindeki etkisi değerlendirilmiştir.

Evren ve Örneklem

Çalışmanın katılımcılarını, Türkiye'nin Zonguldak ili Karadeniz Ereğli ilçesinde bulunan bir devlet ortaokulunda öğrenim gören 12–13 yaşlarındaki 52 yedinci sınıf öğrencisi oluşturmuştur. Araştırmada katılımcılar, araştırmanın amaçları doğrultusunda belirli ölçütleri karşılayan bireylerden oluştuğu için amaçlı örnekleme yöntemi ile seçilmiştir. Bu örnekleme yöntemi, çalışmanın hedeflediği özgül niteliklere sahip bireylerin araştırma kapsamına dâhil edilmesini mümkün kılmaktadır. Cohen ve arkadaşlarına (2007) göre, amaçlı örnekleme, araştırmanın amacına en uygun katılımcıların belirlenmesini sağlamakla birlikte, "çok özel nitelik taşıyan durumlara" odaklanma imkânı sunarak, bu yönüyle olasılıklı örnekleme yöntemlerine göre belirli avantajlar sunar. Bu çalışmada da, düzenli derse devam eden, dijital araçlara erişimi olan ve YZ destekli yazma uygulamalarına gönüllü olarak katılmaya istekli öğrencilerden oluşan özel bir grubun incelenmesi hedeflenmiş; bu nedenle amaçlı örnekleme yöntemi araştırmanın ihtiyaçlarına en uygun yol olarak değerlendirilmiştir.

Tablo 1

Katılımcıların Cinsiyete Göre Dağılımı ve Haftalık Yapay Zekâ Kullanım Sıklıkları

Cinsiyet	*f*	%	Haftalık YZ Kullanım Sıklığı (Ortalama Gün Sayısı)
Kız	30	57,7	2,8 gün
Erkek	22	42,3	2,1 gün
Toplam	52	100	2,5 gün

Tablo 1'de araştırmaya katılan 52 ortaokul öğrencisinin cinsiyete göre dağılımları ve haftalık yapay zekâ kullanım sıklıkları gösterilmektedir. Katılımcıların %57,7'si kız, %42,3'ü erkektir. Haftalık ortalama YZ kullanım sıklığı kız öğrencilerde 2,8 gün, erkek öğrencilerde ise 2,1 gün olarak belirlenmiştir. Genel ortalama ise 2,5 gündür. Bu bulgu, kız öğrencilerin YZ araçlarını daha sık kullandığını ve uygulamaya daha yüksek düzeyde katıldığını göstermektedir.

Tablo 2

Yapay Zekâ Araçlarına Cinsiyete Göre Aşinalık Düzeyleri

YZ Aracı	Kız (*n* = 30)	Erkek (*n* = 22)
ChatGPT	Yüksek (%80)	Orta (%65)
Grammarly	Orta (%60)	Düşük (%40)
QuillBot	Düşük (%45)	Orta (%55)
WriteSonic	Düşük (%35)	Düşük (%25)
Canva	Yüksek (%90)	Orta (%50)
Smodin	Düşük (%30)	Düşük (%20)
DeepL Writer	Orta (%40)	Düşük (%30)
Hemingway Editor	Düşük (%)25	Düşük (%15)

Tablo 2 incelendiğinde, kız ve erkek öğrencilerin çeşitli yapay zekâ tabanlı yazma araçlarına yönelik aşinalık düzeylerinde belirgin farklılıklar olduğu görülmektedir. En yüksek aşinalık oranı, kız öğrenciler arasında Canva (%90) ve ChatGPT (%80) için rapor edilmiştir. Erkek öğrencilerde ise en yaygın bilinen araç ChatGPT (%65) ile sınırlı kalmış; Canva'ya olan aşinalık ise orta düzeyde (%50) kalmıştır. Bu durum, kız öğrencilerin özellikle görsel destekli ve kullanıcı dostu yapay zekâ araçlarına daha aşina olduklarını göstermektedir. Grammarly ve DeepL

Writer gibi yazım denetimi ve çeviri odaklı araçlara ilişkin aşinalık düzeyi kız öğrencilerde orta düzeydeyken, erkek öğrencilerde düşük seviyede kalmıştır. Bu durum, dil doğruluğuna yönelik araçlara kız öğrencilerin daha fazla maruz kaldığını veya ilgilendiğini göstermektedir. QuillBot erkek öğrenciler arasında orta (%55) düzeyde tanınırken, kız öğrenciler arasında düşük (%45) aşinalığa sahiptir. Bu durum, erkek öğrencilerin ifade biçimlerini yeniden yapılandıran araçlara daha eğilimli olabileceğine işaret edebilir. WriteSonic, Smodin ve Hemingway Editor gibi daha az bilinirliğe sahip olan araçlarda her iki cinsiyet için de aşinalık düzeyleri genel olarak düşüktür. Bu bulgu, öğrencilerin çoğunlukla popüler ve erişimi kolay araçları tercih ettiğini göstermektedir.

Genel olarak tablo, kız öğrencilerin yapay zekâ araçlarına erkek öğrencilere kıyasla daha yüksek oranda aşinalık geliştirdiğini ve özellikle görsel, yaratıcı ve yazma destekli uygulamalarda daha aktif olduklarını göstermektedir. Bu farklılıklar, yazma eğitimi sürecinde cinsiyet temelli tercihler ve teknolojik yönelimler açısından dikkate değer veriler sunmaktadır.

Deney sürecine başlamadan önce, özellikle yapay zekâ araçlarına ilişkin bilgi düzeyi düşük ve orta seviyede olan öğrencilere yönelik kısa süreli bir ön eğitim gerçekleştirilmiştir. Bu ön eğitim süreci, öğrencilerin deney boyunca kullanacakları araçlara yönelik temel işlevleri tanımalarını, kullanıcı ara yüzlerine aşinalık kazanmalarını ve yazma görevlerinde bu araçlardan nasıl yararlanabileceklerini öğrenmelerini sağlamak amacıyla planlanmıştır. Literatürde, teknoloji destekli öğretim uygulamalarında öğrenci başarısını ve katılımını artıran temel unsurlardan birinin, kullanılan dijital araçlara yönelik yeterli hazırlık ve yönlendirme olduğu vurgulanmaktadır (Seufert vd., 2021). Bu bağlamda, deneysel eğitimin geçerliliğini sağlamak ve öğrenenler arası teknik bilgi farkını en aza indirmek adına, ön eğitim uygulaması gerekli görülmüş ve tüm katılımcılara eş zamanlı olarak sunulmuştur.

Veri Toplama Aracı

Öğrencilerin İngilizce yazma tutumlarını nicel olarak değerlendirmek amacıyla, Can ve Topçuoğlu Ünal (2017) tarafından geliştirilen "Ortaokul Öğrencilerine Yönelik Yazma Tutum Ölçeği" kullanılmıştır. Ölçek, ortaokul öğrencilerinin yazmaya yönelik duyuşsal, bilişsel ve davranışsal yönelimlerini ölçmek üzere geçerlik ve güvenirlik çalışmaları yapılmış, güvenilir bir ölçme aracı olarak geliştirilmiştir.

Can ve Topçuoğlu Ünal (2017) tarafından, başlangıçta 38 maddeden oluşmakta olup, 5., 6., 7. ve 8. sınıf düzeyindeki 334 öğrenci ile yürütülen kapsamlı analizler sonucunda 23 maddeye indirgenmiştir. Bu çalışmada elde edilen verilerin parametrik testler için uygunluğunu belirlemek amacıyla normallik testleri uygulanmıştır. Bu kapsamda, Shapiro-Wilk testi ile birlikte çarpıklık (skewness) ve basıklık (kurtosis) değerleri incelenmiştir. Shapiro-Wilk testi sonuçlarına göre, ön test puanları için $W = 0{,}984$ ve $p = 0{,}215$; son test puanları için ise $W = 0{,}978$ ve $p = 0{,}128$ olarak bulunmuştur. Her iki test sonucunda $p > 0{,}05$ olduğu için, verilerin normal dağılım gösterdiği kabul edilmiştir. Ayrıca, çarpıklık ve basıklık değerleri de dağılımın normalliğini destekler niteliktedir. Ön test verilerinin çarpıklık değeri -0,34 ve basıklık değeri 0,61; son test verilerinin çarpıklık değeri -0,42 ve basıklık değeri 0,47 olarak hesaplanmıştır. Bu değerlerin her birinin -1 ile +1 aralığında olması, veri setinin normal dağıldığını göstermektedir. (Tabachnick ve Fidell, 2013). Tüm bu bulgular doğrultusunda, veri setinin parametrik analizler için uygun olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Açımlayıcı Faktör Analizi (*AFA*) ve Doğrulayıcı Faktör Analizi (*DFA*) ile yapı geçerliği test edilmiştir. *AFA* sonucunda ölçek üç alt boyutta (İlişki, Algı ve Katkı) toplanmış ve toplam varyansın %43.7'sini açıklamıştır. *KMO* değeri 0,840 ve Bartlett Sphericity Testi anlamlı bulunmuştur ($\chi^2 = 2397{,}063$, $sd = 703$, $p < 0{,}001$). *DFA* sonuçları da modeli doğrulamıştır ($\chi^2 = 497{,}54$; *RMSEA* = 0,097; *GFI* = 0,75; *SRMR* = 0,091; *CFI* = 0,79; *NNFI* = 0,76; *RMR* = 0,071). Ölçeğin genel güvenirlik katsayısı Cronbach alfa = 0,891 olarak bulunmuştur.

Bu çalışmada söz konusu 23 maddelik geçerli ve güvenilir ölçek, 5'li Likert tipi yanıt formatıyla hem ön test hem de son test olarak uygulanmıştır. Ölçek, YZ destekli yazma eğitimi sonrasında öğrencilerin yazma tutumlarında meydana gelen değişimi ölçmek için uygun görülmüştür.

Uygulama Süreci

Araştırma öncesinde, öğrencilerin yapay zekâ araçlarına yönelik bilgi düzeyleri değerlendirilmiş ve özellikle düşük ya da orta düzeyde aşinalığa sahip öğrenciler için kısa süreli bir ön eğitim düzenlenmiştir. Bu eğitim kapsamında öğrenciler, deney sürecinde sıklıkla kullanılacak olan ChatGPT, Canva, QuillBot, DeepL Writer, Smodin, Grammarly, WriteSonic ve Hemingway Editor gibi yapay zekâ araçlarının temel kullanım işlevleri hakkında bilgilendirilmiş ve örnek uygulamalarla desteklenmiştir. Böylece öğrencilerin deney sürecine teknik olarak hazır bir biçimde başlamaları sağlanmıştır.

Deney süreci toplam 12 hafta sürmüş ve her hafta farklı bir yazma türü ya da becerisi hedef alınarak yapılandırılmıştır. Uygulama, haftada 1 saatlik oturumlarla yürütülmüştür. Her oturumda öğrenciler belirlenen bir yazma görevini yerine getirmiş; ilgili yapay zekâ aracı ile fikir üretme, metin planlama, kelime seçimi, cümle yapısı oluşturma, gözden geçirme ve revize etme gibi yazma süreçlerinde destek almışlardır. Uygulamalarda bir dizüstü bilgisayar, internet bağlantısı ve gerektiğinde harici hoparlör kullanılmıştır. Öğrenciler AI destekli yazma sürecini bireysel olarak ya da öğretmen gözetiminde gerçekleştirmiştir. Örneğin, yaratıcı hikâye yazımı oturumunda Canva ile görsel hikâye başlatıcılar üzerinden kurgu oluşturulmuş; ardından ChatGPT yardımıyla olay örgüsü genişletilmiş ve QuillBot kullanılarak ifadeler çeşitlendirilmiştir. Öğrenciler yazdıkları metinleri, öğretmenle birlikte değerlendirme sürecinden geçirmiş ve sonraki hafta aynı türde başka bir görevle süreç desteklenmiştir.

Çalışma boyunca ön test ve son test olmak üzere iki farklı ölçüm uygulanmıştır. Testler bağımsız günlerde gerçekleştirilmiş; test günlerinde herhangi bir yazma etkinliği yapılmamıştır. Uygulamada kullanılan yazma görevleri, hem içerik açısından hem de dil düzeyi bakımından denk olacak şekilde uzman görüşü alınarak oluşturulmuştur. Bu uygulamada farklı temalara dayalı yazma türleri kullanılmış; ancak görevlerin karmaşıklık düzeylerinin yazma çıktıları üzerinde farklı etkiler yaratmaması için özen gösterilmiştir. Bu yaklaşım, ölçüm geçerliliğini güçlendirme amacı taşımaktadır (Deno, 2003). Aşağıdaki tablo, 12 haftalık YZ destekli yazma eğitimi planını göstermektedir.

Tablo 3

Yapay Zekâ Destekli Yazma Eğitimi Uygulama Planı (12 Hafta)

Hafta	Konu	Öğrenme Hedefi	Kullanılan YZ Aracı	Yazma Uygulaması
1	YZ Araçlarına Giriş	YZ araçlarını tanıma, yazma sürecini anlama	ChatGPT	Öğrencilere YZ arayüzü tanıtıldı, konu fikirleri ve temel paragraf yapıları oluşturuldu.
2	Betimleyici Yazı	Duyusal ayrıntılar, sıfat zenginliği	DeepL Writer	Görsel destekli betimlemelerle kelime dağarcığı geliştirildi.
3	Günlük Yaşam	Paragraf bütünlüğü, olay sırası	Hemingway Editor	Günlük rutinler yazıldı, yazılar sadeleştirildi.
4	Anı Yazımı	Akıcılık, zaman ifadeleri	WriteSonic	Unutulmaz anılar yazıldı, zaman dizini desteklendi.
5	Yönerge Yazımı	Emir kipi, mantıksal sıra	ChatGPT	Nasıl yapılır metinleri oluşturuldu, adımlar düzenlendi.
6	Hikâye Yazımı	Olay örgüsü, karakter geliştirme	Canva	Görsel destekli kısa öyküler yazıldı.
7	E-posta / Mesaj	Resmiyet, netlik	DeepL Writer	Resmi ve gayriresmî e-postalar yazıldı.
8	Görüş Bildirme	Görüş belirtme, gerekçelendirme	Smodin	Destekleyici ifadelerle görüş paragrafları yazıldı.
9	Tavsiye Verme	İkna, kip kullanımı	QuillBot	Tavsiye yazıları yazıldı, akıcılık artırıldı.
10	Gelecek Planları	Hedef belirleme, niyet ifadeleri	ChatGPT	Öğrenciler geleceğe yönelik yazılar yazdı.
11	Özet Yazımı	Ana fikir belirleme, yeniden ifade	ChatGPT	Metin özetleri yazıldı, YZ destekli tekrar yazım uygulandı.
12	Yansıtıcı Yazı	Öz değerlendirme, duygu ifadesi	ChatGPT	Öğrenciler 12 haftalık süreci yansıttı, YZ ile organize ettiler.

Tablo 3'te, yapay zekâ destekli yazma eğitiminin 12 haftalık uygulama planı yer almaktadır. Her hafta farklı bir yazma türüne veya beceriye odaklanılmış ve buna uygun bir yapay zekâ aracı yapılandırılmış yazma görevlerinde

kullanılmıştır. Uygulamalar, öğrencilerin yazma süreçlerini daha etkili ve etkileşimli bir şekilde yürütmelerine imkân tanımak üzere planlanmıştır. Kullanılan araçlar, fikir üretme, metin organizasyonu, kelime dağarcığı geliştirme, ifade çeşitliliği sağlama ve yazılı çıktıları gözden geçirme gibi farklı yazma bileşenlerini destekleyecek şekilde seçilmiştir.

Bu çalışmada uygulama süreci yapılandırılırken, kullanılan yapay zekâ araçlarının işlevselliği, kullanıcı dostu ara yüzleri ve öğrenciler tarafından bilinirlik düzeyleri dikkate alınmıştır. Öğrencilerin büyük çoğunluğunun hâlihazırda aşina olduğu ve kullanım kolaylığı açısından öne çıkan ChatGPT'ye daha fazla süre ayrılması bu nedenle tercih edilmiştir. ChatGPT, yazma sürecinin tamamına yayılan çok yönlü desteğiyle; konu üretimi, fikir geliştirme, taslak oluşturma, dilsel geri bildirim sağlama ve metni yeniden yapılandırma gibi süreçlerin her bir aşamasında öğrenciye rehberlik edebilmiştir. Buna karşılık, QuillBot daha çok cümle düzeyinde yeniden yazım ve eş anlamlı kelime önerileriyle sınırlı bir destek sunarken; DeepL Write daha çok çeviri odaklı ve biçimsel doğruluk üzerinde yoğunlaşan öneriler sağlamıştır. Hemingway Editor ise okuma kolaylığı ve cümle yapılarının sadeleştirilmesi konusunda geri bildirim verirken, metnin içeriksel bütünlüğüne doğrudan katkı sunmamaktadır. WriteSonic ve Canva gibi araçlar da sınırlı ölçüde metin üretimi ve görsel destek sağlasa da, yazma becerilerinin geliştirilmesine yönelik derinlemesine ve etkileşimli katkılar ChatGPT'ye kıyasla daha düşük düzeyde kalmıştır. Bu nedenle, öğrencilerin en fazla fayda sağladığı ve süreçte aktif olarak kullanabildiği ChatGPT'ye ağırlık verilmesi, pedagojik olarak daha bütüncül bir öğrenme deneyimi sunmak amacıyla bilinçli bir tercihtir. Bu yapılandırılmış yaklaşım, hem bilişsel hem de duyuşsal gelişimi desteklemeye yönelik olarak tasarlanmıştır.

Veri analizi

Bu araştırmada elde edilen nicel verilerin analizinde, ön test ve son test uygulamaları sonucunda öğrencilerin İngilizce yazmaya yönelik tutum puanlarında meydana gelen değişimi belirlemek amacıyla SPSS istatistik yazılımı kullanılmıştır. Öncelikle, verilerin normallik dağılımı incelenmiş; verilerin parametrik test varsayımlarını karşıladığı belirlenmiştir. Bu doğrultuda, öğrencilerin ön test ve son test puanları arasındaki farkın anlamlı olup olmadığını test etmek için eşleştirilmiş örneklemler t-testi (paired samples t-test) kullanılmıştır. Ayrıca, araştırmada yer alan alt boyutlar (İlişki, Algı, Katkı) için de ayrı ayrı t-testi uygulanmış ve her bir boyuta ilişkin değişim düzeyi yorumlanmıştır. Anlamlılık düzeyi 0,05 olarak kabul edilmiştir. Çalışma kapsamında ayrıca, öğrencilerin cinsiyetlerine göre yazma tutumlarındaki farklılıkları değerlendirmek amacıyla ön test ve son test verileri bağımsız örneklemler t-testi (independent samples t-test) ile analiz edilmiştir.

Bulgular

Bu bölümde, yapay zekâ destekli yazma eğitimi uygulamasının ortaokul öğrencilerinin İngilizce yazmaya yönelik tutumları üzerindeki etkisini ortaya koymak amacıyla uygulanan ön test ve son test sonuçlarına ilişkin bulgular sunulmaktadır.

Tablo 4

Yazma Tutum Ölçeği Alt Boyutları Betimleyici Analiz Sonuçları

Alt Boyut	Test	*N*	*Ortalama*	*SS*	*t*	*p*	*Cohen's d*
İlişki	Ön test	52	3,72	0,47	-3,114	0,003	0,61
	Son test	52	4,17	0,52			
Algı	Ön test	52	3,08	0,79	-1,196	0,237	0,023
	Son test	52	3,20	0,66			
Katkı	Ön test	52	3,63	0,56	-2,264	0,028	0,45
	Son test	52	3,96	0,31			

N: katılımcı sayısı; SS: standart sapma

Tablo 4, uygulama öncesi ve sonrası elde edilen yazma tutum ölçeği alt boyutlarına ilişkin ortalama puanları, standart sapmaları, t-değerlerini ve etki büyüklüklerini (*Cohen's d*) göstermektedir. Sonuçlar, özellikle öğrencilerin duyusal katılım düzeylerinde (ilişki alt boyutu) ve yazmanın öğrenmeye katkısına ilişkin algılarında (katkı alt boyutu) anlamlı iyileşmeler olduğunu ortaya koymuştur. İlişki alt boyutu, öğrencilerin yazmaya yönelik duygusal bağlılıklarını yansıtmaktadır. Ön testte 3,72 olan ortalama puan, son testte 4,17'ye yükselmiş ve bu değişim istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (t = -3,114, p = 0,003, d = 0,61). Bu bulgu, uygulama sonrasında

öğrencilerin yazma etkinliklerine karşı daha olumlu bir tutum geliştirdiklerini ve motivasyonlarının arttığını göstermektedir. Algı alt boyutu, öğrencilerin yazma becerilerine yönelik öz değerlendirme, güven ve bilişsel bakış açılarını yansıtmaktadır. Ön testte 3,08 olan ortalama, son testte 3,20'ye yükselmiş; ancak bu değişim istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır (t = -1,196, p = 0,237, d = 0,23). Her ne kadar pozitif bir eğilim gözlense de, öğrencilerin yazma öz yeterliklerini geliştirebilmek için daha uzun süreli veya odaklanmış stratejilere ihtiyaç olduğu görülmektedir. Katkı alt boyutu, öğrencilerin yazmanın genel öğrenme ve akademik başarıya katkısına ilişkin algılarını değerlendirmektedir. Bu boyutta ön test ortalaması 3,63 iken, son testte bu değer 3,96'ya yükselmiş ve değişim istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (t = -2,264, p = 0,028, d = 0,45). Bu durum, öğrencilerin yazmayı daha anlamlı ve değerli bir öğrenme aracı olarak görmeye başladıklarını göstermektedir.

Genel olarak, uygulama sonrasında öğrencilerin yazma tutumlarında olumlu bir gelişme gözlemlenmiş; özellikle yazmaya karşı duygusal bağlılıklarının ve yazmanın akademik katkısına dair algılarının anlamlı düzeyde arttığı belirlenmiştir. Algı boyutundaki gelişim ise umut verici olmakla birlikte, istatistiksel olarak anlamlı değildir ve bu alana yönelik daha hedefli eğitimler gerektiğine işaret etmektedir.

Tablo 5

Cinsiyet Dağılımına Göre Yazma Tutumu Alt Boyutlarında Ön Test ve Son Test Analiz Karşılaştırmaları

Alt boyut	Cinsiyet	Test	*N*	Ortalama	*SS*	*t*	*p*
İlişki	Kız	Öntest	30	3,90	0,52	-3,746	0,001
		Sontest	30	4,29	0,5		
	Erkek	Öntest	22	3,53	0,41	-3,210	0,004
		Sontest	22	4,02	0,53		
Algı	Kız	Öntest	30	3,22	0,77	-1,750	0,090
		Sontest	30	3,40	0,60		
	Erkek	Öntest	22	2,86	0,78	-0,353	0,730
		Sontest	22	2,90	0,67		
Katkı	Kız	Öntest	30	3,89	0,50	-2,60	0,013
		Sontest	30	4,10	0,30		
	Erkek	Öntest	22	3,32	0,62	-3,20	0,04
		Sontest	22	3,80	0,32		

N: katılımcı sayısı; *SS*: standart sapma

Tablo 5, uygulama öncesi ve sonrası elde edilen yazma tutumu alt boyutlarına ilişkin puanların cinsiyete göre karşılaştırmalı analizini içermektedir. Bulgular, hem zaman içerisinde (ön test – son test) hem de cinsiyetler arasında farklılıkları ortaya koymaktadır.

İlişki alt boyutunda, hem kız hem de erkek öğrencilerin anlamlı düzeyde gelişme gösterdiği görülmüştür. Kız öğrencilerde ortalama puan 3,90'dan 4,29'a yükselmiş (t = -3,746; p = 0,001); erkeklerde ise 3,53'ten 4,02'ye çıkmıştır (t = -3,210; p = 0,004). Bu bulgular, uygulamanın öğrencilerin yazma görevlerine yönelik duygusal bağlarını güçlendirmede etkili olduğunu göstermektedir. Algı alt boyutunda, sonuçlar daha sınırlı düzeydedir. Kız öğrencilerde puan 3,22'den 3,40'a yükselmiş ancak bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır (t = -1,750; p = 0,090). Erkek öğrencilerde ise artış oldukça sınırlı kalmış ve anlamlılık düzeyine ulaşmamıştır (t = -0,353; p = 0,730). Bu bulgular, özellikle erkek öğrencilerin yazmaya yönelik öz güvenlerinin geliştirilmesinde daha yapılandırılmış eğitimlere ihtiyaç duyulduğunu göstermektedir. Katkı alt boyutunda, her iki cinsiyet grubunda da anlamlı artışlar gözlemlenmiştir. Kız öğrencilerin puanı 3,89'dan 4,10'a çıkmış (t = -2,600; p = 0,013); erkek öğrencilerin ise 3,32'den 3,80'e yükselmiştir (t = -3,200; p = 0,040). Bu durum, hem kız hem de erkek öğrencilerin yazmanın akademik başarıya katkısını daha güçlü biçimde fark etmeye başladıklarını göstermektedir. Özellikle erkek öğrencilerde, düşük başlangıç düzeyinden kaynaklanan daha belirgin bir gelişim söz konusudur.

Şekil 1

YZ Araçlarının Yazma Sürecine Entegrasyonu



Şekil 1'de sunulan kavramsal akış diyagramı, öğrencilerin YZ araçlarıyla etkileşiminden başlayarak, yazma sürecinin temel aşamalarına (planlama, taslak oluşturma, gözden geçirme) nasıl yansıdığını; bu süreçte sağlanan bilişsel destek (geri bildirim ve öz değerlendirme) ile duyuşsal etkilerin (kaygı azalması, öz yeterlik artışı ve motivasyon) yazma tutumu ve başarısı üzerindeki dönüştürücü etkisini görsel olarak özetlemektedir. "Bilişsel Destek" aşaması, kullanılan yazma tutum ölçeğindeki algı alt boyutuyla doğrudan ilişkilidir. Bu alt boyut, öğrencilerin yazma becerilerine yönelik öz değerlendirme yetilerini ve yeterlik algılarını yansıtmaktadır. YZ araçları, sağladıkları sürekli ve anında geri bildirimler sayesinde öğrencilerin kendi yazılı ürünlerini daha eleştirel değerlendirmelerine olanak tanımış, böylece yazma yeterliklerine yönelik olumlu bir algı geliştirmelerini desteklemiştir. "Duyuşsal Etki" aşaması ise ölçeğin ilişki ve katkı alt boyutlarıyla yakından ilişkilidir. İlişki boyutu, öğrencilerin yazma sürecine olan duygusal bağlılıklarını ve katılımlarını temsil ederken; katkı boyutu, yazmanın genel öğrenme sürecine ve akademik başarıya olan katkısına ilişkin algılarını yansıtmaktadır. YZ araçları, öğrencilerin yazma sürecine daha istekli katılım göstermelerini sağlamış, yazmayı anlamlı ve motive edici bir öğrenme etkinliği hâline getirmiştir. Bu durum, yazma tutumlarındaki genel iyileşmeyi açıklayan önemli bir bulgudur.

Sonuç olarak, cinsiyet temelli analizler, yapay zekâ destekli yazma eğitiminin öğrencilerin yazmaya yönelik duyusal katılımını ve akademik değer algısını güçlendirdiğini ortaya koymuştur. Ancak öz yeterlik ve bilişsel güven boyutunda daha sınırlı bir etki gözlemlenmiş, özellikle erkek öğrencilerde bu alanda gelişimin desteklenmesi gerektiği anlaşılmıştır.

Tartışma ve Sonuç

Bu çalışma, yapay zekâ destekli yazma eğitiminin ortaokul düzeyindeki EFL öğrencilerinin yazma tutumlarına etkisini üzerinde durmuştur. Yapılan nicel analizler, öğrencilerin yazma tutumlarının ilişki ve katkı boyutlarında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde geliştiğini, algı boyutunda ise anlamlı olmasa da olumlu bir eğilim gösterdiğini ortaya koymuştur. Bu bulgular, üretici yapay zekâ araçlarının yapılandırılmış ve sürdürülebilir bir öğretim çerçevesine entegre edildiğinde, erken ergenlik dönemindeki öğrencilerin yazma eğilimlerini olumlu yönde şekillendirme potansiyeline sahip olduğunu göstermektedir.

İlişki boyutundaki gelişim, öğrencilerin yazma etkinlikleriyle daha güçlü duygusal bağlar kurduklarını göstermektedir. Bu sonuç, Song ve Song'un (2023) çalışmasıyla paralellik göstermekte; ChatGPT kullanan öğrencilerin daha fazla motivasyon ve keyif aldığını ortaya koymaktadır. ChatGPT'nin etkileşimli ve kişiselleştirilmiş geri bildirim sunan doğası, öğrencilerin düşük riskli, keşfetmeye dayalı yazma etkinliklerine katılımını artırmakta ve duyuşsal filtrelerin azalmasını sağlayarak yazma sürecine yönelik istekliliklerini yükseltmektedir. Bu, özellikle ilk ve orta düzey yazma deneyimi yaşayan öğrencilerde yazma kaygısının azaltılması açısından önemli bir bulgudur. "Katkı" boyutunda elde edilen kazanımlar ise, hem kız hem de erkek öğrencilerde yazmanın akademik öğrenmeye katkısı konusunda daha güçlü bir farkındalık geliştiğini göstermektedir. Erkek öğrencilerin başlangıç düzeylerinin daha düşük olması nedeniyle, bu boyutta daha belirgin

bir gelişme gösterdikleri dikkat çekmektedir. Bu sonuç, Boudouaia ve arkadaşlarının (2024) çalışmalarıyla da örtüşmekte; öğrencilerin düzenli ChatGPT kullanımıyla birlikte metin organizasyonu, kelime zenginliği ve dil bilgisel doğrulukta gelişmeler yaşadıkları ve yazmaya yönelik amaç bilincinin güçlendiği belirtilmektedir. Algı boyutu, yazma öz yeterliğiyle doğrudan ilişkili olup bu çalışmada anlamlı bir değişim göstermemiştir. Ancak pozitif eğilim, öğrencilerin kendi yazma becerilerine yönelik algılarının zamanla gelişebileceğine işaret etmektedir. Bu durum, Xiao ve arkadaşlarının (2025) yaptığı derlemeyle örtüşmektedir; öğrenciler ChatGPT'ye yönelik genel olarak olumlu algılara sahip olsa da, öz güven gelişimi genellikle sürekli uygulama ve anlamlı geri bildirim etkileşimiyle sağlanmaktadır.

Cinsiyet temelli analizler, kız öğrencilerin tüm alt boyutlarda daha yüksek tutum puanlarına sahip olduğunu göstermektedir. Fathi ve arkadaşları (2023), kişiselleştirilmiş ve düşük baskı ortamlarının, yansıtıcı ve geri bildirime dayalı öğrenme stiline yatkın olan öğrenciler için daha faydalı olduğunu belirtmektedir. Bu bağlamda, kız öğrencilerin yapay zekâ araçlarının sunduğu öğrenme ortamlarından daha yüksek düzeyde fayda sağladıkları söylenebilir. Ancak erkek öğrencilerin özellikle katkı boyutundaki gelişimi, bu tür uygulamaların yazma tutumlarındaki cinsiyet farklarını dengeleyici bir potansiyele sahip olduğunu da göstermektedir.

Kuramsal açıdan değerlendirildiğinde, çalışma bulguları Vygotsky'nin ZPD kuramı ile uyumludur. ChatGPT gibi araçlar, daha yetkin bir sanal akran gibi davranarak öğrencilerin yazma sürecini yapılandırmalarına yardımcı olmakta, gerçek zamanlı geri bildirimle öğrenmeyi desteklemektedir. Song ve Song'un (2023) da belirttiği gibi, bu tür yapay zekâ araçları yazma sürecinde bilişsel yükü azaltarak etkili yazma stratejilerinin içselleştirilmesini kolaylaştırmaktadır.

YZ destekli yazma araçlarının, öğrencilerin yazma becerilerini hem bilişsel hem de duyuşsal boyutlarda nasıl etkilediğine ilişkin bulgular, son dönemde yapılan çalışmalarla giderek daha fazla desteklenmektedir. Benzer bir şekilde, Listiani (2023) tarafından yürütülen çalışmada da, YZ'nın yazma sürecine entegre edilmesinin öğrencilerin yazma doğruluğu, dil bilgisel farkındalığı ve yazma güveni üzerinde anlamlı katkılar sağladığı vurgulanmıştır. Bu bulgu, yapay zekâ araçlarının sadece teknik yazma becerilerini değil, aynı zamanda öğrencilerin yazma sürecine yönelik duyuşsal eğilimlerini de güçlendirebileceğini ortaya koymaktadır. Yapay zekâ destekli yazma araçları, öğrencilerin dil bilgisel doğruluklarını artırmak, yazılarını yapılandırmak ve geri bildirimler yoluyla kendi hatalarını fark etmelerini sağlamak açısından önemli bir rol üstlenmektedir. Örneğin, Roughton ve arkadaşları (2019), Grammarly gibi araçların kullanıcıya uygun dilbilgisi, yazım, noktalama, sözcük seçimi ve intihal denetimi gibi konularda anlık destek sunduğunu belirtmektedir. Bu tür araçlar, hatalı bölümleri vurgulayarak öğrencilerin metinlerini düzenlemelerini kolaylaştırmakta ve benzer hataları başka metinlerde tanıma becerilerini de geliştirmektedir. Benzer şekilde Yamson ve Borong (2022), öğrencilerin sıklıkla yaptıkları hatalara karşı farkındalık kazandıklarında, bu hataları ileride kendi yazılarında daha kolay fark ettiklerini ifade etmektedir. Bu da, yapay zekâ araçlarının yalnızca anlık düzeltmeler sağlamakla kalmayıp, aynı zamanda öğrencilerin yazma öz yeterliğini ve dilsel farkındalığını geliştirme potansiyeline sahip olduğunu göstermektedir.

Elde edilen bulgular, aynı zamanda öğrenci özerkliği ve katılımına dair çıkarımlar da sunmaktadır. Ebadi ve Amini (2024), yapay zekâ araçlarının sosyal varlık hissi oluşturarak öğrencilerin bağımsız ve özgüvenli biçimde yazma uygulamaları yapmasına olanak tanıdığını belirtmektedir. Bu çalışmada da öğrenciler, 12 hafta boyunca yapay zekâ araçlarıyla düzenli etkileşim kurdukça, yazma becerilerini geliştirmenin yanı sıra yazmayı bir keşif ve ifade biçimi olarak görmeye başlamışlardır. Bu değişim, yazma ortamının ölçme ve değerlendirme odaklı bir yapıdan, keşif temelli bir öğrenme alanına dönüşmesini sağlamıştır. Ancak son dönem çalışmalarda da vurgulandığı gibi, yapay zekâ araçlarına aşırı bağımlılık pedagojik bir risk oluşturmaktadır. YZ destekli yazma uygulamaları, öğrencilerin yazma süreçlerine entegrasyonunda hem fırsatlar hem de zorluklar sunmaktadır. Bu uygulamalar, öğrencilere anında geri bildirim sağlayarak yazma becerilerinin gelişimine katkıda bulunabilirken, aynı zamanda öğretmenlerin rehberliği ve pedagojik stratejilerle desteklenmesi gerekmektedir (Cotos ve Link, 2023). Öğrencilerin bu araçları yalnızca yazım önerisi üreticisi olarak değil, kendi yazılarını gözden geçirme ve geliştirme aracı olarak kullanmaları gerekmektedir. Bu noktada öğretmen rehberliği kritik öneme sahiptir. Bu durum, yapay zekâ destekli sınıflarda öğretmenlerin arabulucu rolünü güçlendirmekte ve eğitimciler için yapay zekâ okuryazarlığını önceleyen hizmet içi eğitim programlarının önemini ortaya koymaktadır.

Sonuç olarak, bu çalışma, YZ tabanlı yazma öğretiminin, ortaokul öğrencilerinin İngilizce yazmaya yönelik tutumlarını anlamlı ölçüde geliştirdiğine dair deneysel kanıtlar sunmaktadır. Özellikle duygusal bağlılık ve yazmanın öğrenmeye katkısı gibi alanlarda sağlanan gelişmeler, uzun vadeli okuryazarlık gelişimi için sağlam bir temel oluşturmaktadır. Algı boyutundaki gelişim ise daha ılımlı düzeydedir; ancak öz düzenleme stratejilerinin entegrasyonu ve yapay zekâ ile işbirlikçi yazma uygulamalarının geliştirilmesi, gelecek araştırmalar için umut vadeden yönelimler olarak değerlendirilebilir. Öğretmenler ve program geliştiriciler, yapay zekâ araçlarını

öğretimin yerine geçecek bir unsur olarak değil; daha kişiselleştirilmiş, katılımcı ve öğrenci merkezli yazma deneyimlerinin destekleyicisi olarak konumlandırmalıdır.

Uygulamaya Yönelik Çıkarımlar

Araştırma bulguları, özellikle ortaokul düzeyindeki EFL yazma öğretimi açısından çeşitli pedagojik çıkarımlar sunmaktadır. Öğrencilerin yazma tutumlarında istatistiksel olarak anlamlı düzeydeki gelişmeler, üretici yapay zekâ araçlarının dil üretim süreçlerine duygusal katılımı ve etkileşimi artırıcı araçlar olarak işlev görebileceğini göstermektedir (Aydın ve Zengin, 2008). Öğretmenler, ChatGPT, Grammarly ve QuillBot gibi yapay zekâ tabanlı platformları yalnızca yazım düzeltme amacıyla değil, aynı zamanda bilişsel ve duyuşsal gelişimi destekleyici birer yapı iskelesi olarak kullanmaya teşvik edilmelidir.

YZ araçlarının sınıf içi uygulamalara entegre edilmesi, öğrencilere daha kişiselleştirilmiş geri bildirim sağlanmasını, yazma sürecinde özerklik kazandırılmasını ve yazma kaygısının azaltılmasını mümkün kılabilir. Bu da daha özgüvenli ve motive bireylerin yetişmesine katkı sağlayacaktır. Politika düzeyinde ise, eğitim kurumları ve program geliştiriciler, YZ'nın yabancı dil öğretimindeki dönüştürücü rolünü kabul etmeli ve öğretmenleri bu araçları etkili biçimde kullanmaya yönelik yetiştirmelidir. YZ destekli yazma eğitimi, özellikle kaynakları sınırlı okullarda, yüksek kaliteli ve bireyselleştirilmiş yazma desteğine erişimi demokratikleştirme potansiyeli taşımaktadır. YZ destekli yazma eğitimi, özellikle kaynakları sınırlı okullarda, yüksek kaliteli ve bireyselleştirilmiş yazma desteğine erişimi demokratikleştirme potansiyeli taşımaktadır. Ancak bu potansiyelin somut olarak hayata geçirilebilmesi için erişilebilirlik, dijital okuryazarlık ve altyapı koşullarının göz önünde bulundurulması gerekmektedir. Bu bağlamda, devlet destekli dijital eğitim politikaları, öğretmenlerin yapay zekâ araçlarına erişiminin artırılması ve ücretsiz/ açık erişimli YZ uygulamalarının (örneğin ChatGPT, Grammarly, QuillBot'in sınırlı/sınırsız sürümleri) eğitimle entegrasyonu önemli rol oynamaktadır. Ayrıca, donanım kısıtlarını aşmak adına okul temelli cihaz paylaşımı, mobil cihaz destekli kullanım (Mısırlı ve Güneş, 2021) ve mikro eğitim atölyeleriyle (Hockly ve Dudeney, 2018) öğretmenlerin ve öğrencilerin bu araçları etkin şekilde kullanmaları sağlanabilir. Böylelikle, yalnızca teknolojik araçlara erişim değil, aynı zamanda bu araçları pedagojik amaçlarla etkili kullanabilme becerisi de desteklenmiş olur. Sonuç olarak, YZ destekli yazma eğitiminin fırsat eşitliğine katkı sağlayabilmesi, yalnızca yazılım temelli değil, bütüncül bir dijital kapsayıcılık politikasıyla mümkündür.

Gelecek Araştırmalar İçin Öneriler

Bu çalışma, YZ destekli yazma öğretiminin ortaokul öğrencilerinin yazma tutumları üzerindeki olumlu etkilerine dair deneysel bulgular sunmakla birlikte, alanın daha kapsamlı şekilde ele alınabilmesi adına gelecekte farklı araştırma yönelimlerinin benimsenmesi önerilmektedir. Öncelikle, YZ destekli öğretimin yazma becerisi ve tutum üzerindeki uzun vadeli etkilerini izleyebilmek için boylamsal çalışmalara ihtiyaç vardır. Ayrıca, deney ve kontrol gruplarını içeren deneysel ya da yarı-deneysel desenlerin kullanılması, elde edilen bulguların nedensel geçerliliğini artıracaktır. Bu tür desenler, YZ araçlarının öğrenci başarısı üzerindeki gerçek etkilerini daha güvenilir biçimde ortaya koyabilir. Bunun yanında, öğrenci günlükleri, görüşmeler ve sınıf içi gözlemler gibi nitel veri toplama araçlarının kullanılması, öğrencilerin YZ araçlarıyla yaşadıkları deneyimleri daha derinlikli bir şekilde analiz etme olanağı sunacaktır. Bu sayede, yalnızca nicel verilerle sınırlı kalmadan, öğrencilerin düşünsel ve duygusal süreçlerine de ışık tutulabilir. Öğretmenlerin bu süreçteki yönlendirici ve kolaylaştırıcı rolleri de önemli bir araştırma alanı olarak dikkat çekmektedir. YZ destekli yazma sınıflarında öğretmenlerin rehberlik düzeylerinin öğrenci motivasyonu ve etkileşimi üzerindeki etkisi araştırılmalıdır.

Ayrıca, kültürün teknoloji kullanım alışkanlıkları ve yazma tutumları üzerindeki etkisi göz önünde bulundurularak, bu tür çalışmaların farklı coğrafi ve dilsel bağlamlarda tekrarlanması önem arz etmektedir. Son olarak, bu çalışmada kullanılan ölçek genel yazma tutumuna yönelik geliştirilmiş olsa da, yapay zekâ destekli yazma süreçlerine özel, bilişsel ve duyuşsal boyutları hassas biçimde ölçebilecek tutum ölçeklerine ihtiyaç vardır. Bu doğrultuda, YZ araçlarıyla yazma deneyimlerine özgü tutumları ölçen yeni ölçeklerin geliştirilmesi, gelecekteki araştırmaların derinliğini ve geçerliliğini artıracaktır.

Sınırlılıklar

Bu araştırma, önemli katkılar sunmakla birlikte bazı sınırlılıklar da içermektedir. Öncelikle, tek gruplu ön test-son test deseni nedeniyle elde edilen değişimlerin doğrudan YZ destekli eğitime atfedilmesi sınırlıdır. Ayrıca, eğitim süresi 12 hafta ile sınırlı olup, özellikle yazma öz yeterliği gibi daha derinlemesine değişkenlerin gelişimi açısından yeterli olmayabilir. Bununla birlikte, çalışmada kullanılan yazma tutum ölçeği, genel yazma sürecine yönelik duyuşsal eğilimleri ölçmekte; ancak yapay zekâ destekli yazma araçlarına özgü tepkileri doğrudan

kapsamamaktadır. Ölçek maddeleri, öğrencilerin genel yazmaya yönelik tutumlarını değerlendirse de, ChatGPT, Grammarly, QuillBot gibi araçlarla etkileşim sırasında ortaya çıkan duygu, motivasyon veya kaygı düzeylerine özel ifadeler içermemektedir. Bu durum, elde edilen bulguların yalnızca genel yazma tutumuyla sınırlı kalmasına yol açabilir. Bu nedenle, gelecek araştırmalarda YZ destekli yazma deneyimlerine özgü duyuşsal tepkileri daha hassas biçimde ölçebilecek yeni ölçeklerin geliştirilmesi önerilmektedir. Bu tür özel ölçme araçları, öğrencilerin teknolojik etkileşimlere yönelik tutumlarını daha derinlikli ve kapsamlı biçimde değerlendirme imkânı sağlayabilir.

Ayrıca, örneğin öğrencilerin bireysel farklılıkları ya da sınıf dışı ortamda YZ araçlarını kullanma sıklığı, yazma tutumu ve akademik başarı üzerinde etkili olmuş olabilir. Literatürde, bu tür dışsal faktörlerin öğrencilerin bağımsız düşünme becerilerini zayıflatabileceği, eleştirel düşünme ve yansıtıcı yazma süreçlerini olumsuz etkileyebileceği ve bilişsel yeterlik algısında azalmaya yol açabileceği belirtilmiştir (Dergaa vd., 2023). Bu nedenle, gelecekteki çalışmalarda sınıflar arası farklılıkların denetlenmesi, öğrencilerin okul dışındaki YZ kullanımları hakkında verilerin toplanması ya da çok değişkenli analizler kullanılarak bu etkilerin ayrıştırılması, daha güvenilir ve özgün bulgular elde edilmesini sağlayabilir.

Yayın Etiği

Bu araştırma, Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi İnsan Araştırmaları Etik Kurulu'ndan 26.05.2025 tarihli 603973 kararı ile alınan izinle yürütülmüştür. Bu çalışmanın yürütülmesi, raporlanması ve yayımlanması sürecinde herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır. Araştırma için herhangi bir dış fonlama alınmamıştır. Katılımcıların tamamı, gönüllülük esasına dayalı olarak araştırmaya dâhil edilmiş; gerekli bilgilendirme yapılmış ve etik ilkeler çerçevesinde veri toplanmıştır. Uygulamalar, öğrencilerin mevcut ders programı kapsamında, herhangi bir zorlama ya da yönlendirme olmaksızın gerçekleştirilmiştir.

Kaynakça

Alfadda, H. A., & Mahdi, H. S. (2021). Measuring students' use of Zoom application in language course based on the Technology Acceptance Model (TAM). *Journal of Psycholinguistic Research*, *50*, 883–900. https://doi.org/10.1007/s10936-021-09753-3

Archibald, A., & Jeffery, G. C. (2000). Second language acquisition and writing: A multi- disciplinary approach. *Learning and Instruction*, *10*(1), 1–11. https://doi.org/10.1016/S0959-4752(99)00015-8

Aydın, S., & Zengin, B. (2008). Yabancı Dil Öğreniminde Kaygı: Bir Literatür Özeti. *Journal of Language and Linguistic Studies*, *4*(1), 1-94.

Biju, N., Abdelrasheed, N. S. G., Bakiyeva, K., Prasad, K. D. V., & Jember, B. (2024). Which one? AI-assisted language assessment or paper format: An exploration of the impacts on foreign language anxiety, learning attitudes, motivation, and writing performance. *Language Testing in Asia*, *14*(45). https://doi.org/10.1186/s40468-024-00322-z

Boudouaia, A., Ghouila, D., Bensalem, E., & Benyekhlef, H. (2024). A study on ChatGPT-4 as an innovative approach to enhancing English as a foreign language writing. *Heliyon*, *10*(4), e25798. https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e25798

Can, R., & Topçuoğlu Ünal, F. (2017). The development of writing attitude scale for middle school students: A validity and reliability study. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, *14*(39), 179–194. https://doi.org/10.18033/ijla.3739

Cohen, L., Manion, L. & Morrison, K. (2007). Experiments, quasi-experiments, single-case research and meta-analysis. Cohen, L., Manion,L., & Morrison,K. (Haz.), *Research methods in education* içinde (6. baskı) (s. 272–296). Routledge Falmer.

Cotos, E., & Link, S. (2023). The challenges and opportunities of AI-assisted writing. *Journal of Educational Technology*, *11*(2), 1–17. https://doi.org/10.1177/23294906231176517

Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. Plenum Press.

Deno, S. L. (2003). Developments in curriculum-based measurement. *The Journal of Special Education*, *37*(3), 184–192. https://doi.org/10.1177/00224669030370030801

Dergaa, I., Chamari, K., Zmijewski, P., & Saad, H. B. (2023). From human writing to artificial intelligence generated text: examining the prospects and potential threats of ChatGPT in academic writing. *Biology of Sport, 40*(2), 615–622. https://doi.org/10.5114/biolsport.2023.125623

Ebadi, S., & Amini, D. (2024). Investigating the effect of AI-based feedback on L2 learners' writing performance and engagement: The case of ChatGPT. *Language Testing in Asia, 14*(1), 1–20. https://doi.org/10.1186/s40468-024-00322-z

Fathi, J., Derakhshan, A., & Rastegar, M. (2023). The interplay of EFL learners' writing anxiety, writing self-efficacy, and perceived writing feedback. *Frontiers in Psychology, 14*, 1260843. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1260843

Fitria, T. N. (2025). QuillBot grammar checker: The ability to evaluate students' writing errors of English essay. *International Journal of Computer and Information System (IJCIS), 06*(01), 1–12.

Graham, S., Berninger, V. W., & Fan, W. (2005). The structural relationship between writing attitude and writing achievement in first and third grade students. *Contemporary Educational Psychology, 30*(3), 207–241. https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2004.08.001

Guasch, T., Espasa, A., Alvarez, I. M., & Kirschner, P. A. (2013). Effects of feedback on collaborative writing in an online learning environment. *Distance Education, 34*(3), 324–338. https://doi.org/10.1080/01587919.2013.835772

Hockly, N., & Dudeney, G. (2018). Current and future digital trends in ELT. *Relc Journal, 49*(2), 164–178. https://doi.org/10.1177/0033688218777318

Holmes, W., Bialik, M., & Fadel, C. (2019). *Artificial intelligence in education promises and implications for teaching and learning* (1. baskı.). Center for Curriculum Redesign.

Karasar, N. (2018). *Bilimsel araştırma yöntemi*. Nobel Akademik Yayıncılık .

Kellogg, R. (2008). Training writing skills: A cognitive development perspective. *Journal of Writing Research 1*(1), 1–126 . https://doi.org/10.17239/jowr-2008.01.01.1

Klimova, B., Pikhart, M., Polakova, P., Cerna, M., Yayilgan, S. Y., & Shaikh, S. (2023). A systematic review on the use of emerging technologies in teaching English as an applied language at the university level. *Systems, 11*(1), 42. https://doi.org/10.3390/systems11010042

Krashen, S. (1982). *Principles and practice in second language acquisition*. Pergamon Press Inc.

Li, H., Wang, Y., Luo, S., & Huang, C. (2024). The influence of GenAI on the effectiveness of argumentative writing in higher education: Evidence from a quasi-experimental study in China. *Journal of Asian Public Policy, 18*(2), 1-26. https://doi.org/10.1080/17516234.2024.2363128

Linh, L. T. H., & Ha, N. T. (2021). Technology-enhanced writing: An investigation of Vietnamese EFL students' attitudes. *International Journal of TESOL & Education, 1*(2), 110–124. https://doi.org/10.54855/ijte.21128

Listiani, G. (2023). AI-based writing assistant: The students' perception of Grammarly in academic writing. *Metathesis: Journal of English Language, Literature, and Teaching, 7*(2), 185–202. https://doi.org/10.31002/metathesis.v7i2.3519

Liu, Y. (2020). Relating lexical access and second language speaking performance. *Language, 5*(2), 13. https://doi.org/10.3390/languages5020013

Mısırlı, Z.A., & Güneş, A.M. (2021). *Temel eğitimde teknoloji kullanımı*. Nobel Akademik Yayıncılık.

Nurmayanti, S., & Suryadi, D. (2023). Utilizing paraphrasing tools in academic writing: A study of EFL learners' perceptions. *Journal of Languages and Language Teaching, 11*(1), 1–7. https://doi.org/10.33394/jollt.v11i1.6632

Pajares, F., & Valiante, G. (2006). Self-efficacy beliefs and motivation in writing development. C. A. MacArthur, S. Graham, & J. Fitzgerald (Haz.), *Handbook of writing research* içinde (s. 158–170). The Guilford Press.

Peterson, J. L. (1980). Computer programs for detecting and correcting spelling errors. *Communications of the ACM, 23*(12), 676–687. https://doi.org/10.1145/359038.3590

Roughton, J., Crutchfield, N., & Waite, M. (2019). *Safety culture: An innovative leadership approach*. Butterworth-Heinemann.

Saito, K., & Akiyama, Y. (2017). Linguistic correlates of comprehensibility in second language Japanese speech. *Journal of Second Language Pronunciation*, *3*(2), 199–217. https://doi.org/10.1075/jslp.3.2.02sai

Sariani, N. M., Mursid, R., & Pardede, H. (2021). Students' perception toward the use of Google Docs in teaching writing. *English Teaching and Linguistics Journal (ETLiJ)*, *2*(2), 45–50. https://doi.org/10.30596/etlij.v2i2.8059

Seufert, S., Guggemos, J., & Sailer, M. (2021). Technology-related knowledge, skills, and attitudes of pre-and in-service teachers: The current situation and emerging trends. *Computers in Human Behavior*, *115*, 106552. https://doi.org/10.1016/j.chb.2020.106552

Shayakhmetova, N., Tazhikeyeva, Z., Turmaganbetova, G., & Kenzhebekova, S. (2020). Using technology to improve writing skills of students. *International Journal of Advanced Science and Technology*, *29*(6), 3415–3423. http://sersc.org/journals/index.php/IJAST/article/view/15666

Song, H., & Song, Y. (2023). The effectiveness of AI-powered tools for EFL learners' writing development: Evidence from ChatGPT-based instruction. *Frontiers in Psychology*, *14*, 1260063. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1260063

Sweller, J. (1988). Cognitive load during problem solving: Effects on learning. *Cognitive Science*, *12*(2), 257–285. https://doi.org/10.1207/s15516709cog1202_4

Tabachnick B. G., & Fidell L. S. (2013) *Using multivariate statistics* (6. baskı). Pearson.

Villalon, J., Mateos, M., & Cuevas, I. (2015). High school students' writing self-efficacy and writing self-regulation: The role of gender and academic goals. *Educational Psychology*, *35*(6), 653–674. https://doi.org/10.1080/01443410.2013.849326

Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Harvard University Press.

Weissberg, R. (2007). Connecting Speaking & Writing in Second Language Writing Instruction. *TESL-EJ*, *11*(3), 1–171.

Wen, Y., & Walters, W. (2022). The impact of AI-supported writing tools on EFL learners' writing development: A case study of university students. *English Language Teaching Educational Journal*, *5*(1), 1–10. https://doi.org/10.12928/eltej.v5i1.2189

Wolfersberger, M. (2003). L1 to L2 writing process and strategy transfer: A look at lower proficiency writers. *Tesl-Ej*, *7*(2), 1–12.

Xiao, X. F. W., Shao, Y., Zheng, L., & Wang, Q. (2025). Exploring the landscape of generative AI (ChatGPT)-powered writing instruction in language education: A scoping review. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, *6*, 100184. https://doi.org/10.1016/j.caeai.2024.100184

Yamson, W., & Borong, N. (2022). Metacognitive strategies for developing writing skills. *International Journal of Social Sciences and Humanities Invention*, 9(11), 7395–7403. https://doi.org/10.18535/ijsshi/v9i011.08

Yan, Z. (2023). Student engagement with writing feedback in higher education: A systematic review. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, *48*(2), 295–313. https://doi.org/10.1080/02602938.2022.2102957

Zhang, X. (2019). Foreign language writing anxiety and its correlates: A meta-analysis. *Journal of Second Language Writing*, *45*, 100707. https://doi.org/10.1016/j.jslw.2019.100707

Zheng, B., & Warschauer, M. (2017). Epilogue: Second language writing in the age of computer-mediated communication. *Journal of Second Language Writing*, *36*, 61–67. https://doi.org/10.1016/j.jslw.2017.05.014

The Effect of AI-Supported Writing Instruction on Middle School EFL Students' Attitudes Toward Writing

Abstract

The study aimed to examine the impact of artificial intelligence-supported writing instruction on middle school students' attitudes toward English writing. The research was conducted with 52 seventh-grade students at a public middle school, employing a quantitative one-group pretest–posttest design. Data were collected using the Writing Attitude Scale, consisting of three sub-dimensions: "relation," "perception," and "contribution." The intervention lasted 12 weeks, during which a specific writing skill (e.g., descriptive, creative, instructional, summarizing) was addressed each week. Students interacted with various artificial intelligence tools, including ChatGPT, Grammarly, QuillBot, and DeepL Writer, at different stages of the writing process. Findings revealed significant improvements in students' attitudes, particularly in the "relation" and "contribution" sub-dimensions. Regarding gender, female students had higher overall scores, while male students showed greater improvement in perceptions of academic contribution. Future studies with diverse samples and longer interventions are expected to enrich the literature.

*Keywords***:** AI-supported writing instruction, English language teaching, middle school students, writing attitude