

İnceleme

Akademik Yazımda Yapay Zekanın Rolü: Yükseköğretimde Yazma Becerileri, Eleştirel Düşünme ve Dürüstlük Üzerindeki Etkileri

Promethi Das Deep^{1,*} ve Yixin Chen^{2,*}

¹ Eğitim Liderliği Bölümü, Eğitim Fakültesi, Sam Houston Devlet Üniversitesi, Huntsville, TX 77341-2119, ABD

² İletişim Çalışmaları Bölümü, Sam Houston Eyalet Üniversitesi, Huntsville, TX 77341-2299, ABD

* İletişim:pxd033@shsu.edu (P.D.D.);cindychen@shsu.edu (Y.C.)

Özet

Yapay Zeka (AI) araçları, yükseköğretimde akademik yazım ve okuryazarlık gelişimini dönüştürmüştür. Öğrenciler artık Grammarly, ChatGPT ve QuillBot gibi AI destekli yazma asistanlarını kullanarak gramer, tutarlılık, stil ve argümanlar konusunda anında geri bildirim alabilmektedir. Dahası, bu yazma asistanları hızlı bir şekilde tamamlanmış denemeler ve makaleler üretebilmekte, öğrencilerin okumak ve belki de içeriği düzenlemek dışında yapacakları çok az şey kalmaktadır. Birçok öğretmen, öğrencilerin çalışmaları kendileri yapmadıkları için bunun eleştirel düşünme becerilerini zayıflattığı ve etik kaygıları baltaladığı konusunda endişelidir. Bu çalışma, yazma pedagojisini desteklemede AI'nın etkinliği üzerine hakemli literatürü sentezleyerek ve değerlendirerek bu endişeyi ele almaktadır. Çalışmalar, metodolojik titizlik ve kaliteyi sağlamak için SANRA (Scale for the Assessment of Narrative Review Articles) kılavuzuna uygun olarak, alaka düzeyi ve bilimsel değeri temel alınarak seçilmiştir. Bulgular, AI araçlarının yazma becerilerinin gelişimine zararlı olabileceğini, ancak derslere dikkatli bir şekilde entegre edildiğinde kendi kendine öğrenmeyi ve gelişmeyi teşvik edebileceğini ortaya koymaktadır. Bu araçlar, yazma akıcılığını artırmaya yardımcı olabilir, kişiselleştirilmiş özel dersler sunabilir ve taslak hazırlama ve düzeltme işlemlerinin bilişsel yükünü azaltabilir. Bu çalışma ayrıca AI destekli ve geleneksel yazma yaklaşımlarını karşılaştırmakta ve akademik bütünlüğü ve öğrencilerin yazılarındaki yaratıcılığı korurken AI araçlarını müfredata entegre etmek için en iyi uygulamaları tartışmaktadır.

Anahtar kelimeler: yapay zeka (AI); yazma becerileri; eleştirel düşünme; dürüstlük; yükseköğretim



Akademik Editörler: Concha Pérez-Curiel ve Robert Mark Silverman

Alındığı tarih: 7 Mart 2025

Revize edildi: 1 Eylül 2025

Kabul edildi: 3 Eylül 2025

Yayın tarihi: 4 Eylül 2025

Alıntı: Deep, P.D.; Chen, Y. Akademik Yazımda Yapay Zekanın Rolü: Yükseköğretimde Yazma Becerileri, Eleştirel Düşünme ve Dürüstlük Üzerindeki Etkileri. *Societies* **2025**, *15*, 247. <https://doi.org/10.3390/soc15090247>

Telif hakkı: © 2025 yazarlar. Lisans sahibi MDPI, Basel, İsviçre. Bu makale, Creative Commons Attribution (CC BY) lisansının (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>) şart ve koşulları altında dağıtılan açık erişimli bir makaledir.

1. Giriş

Günümüz toplumunda, yapay zeka (AI) araçları birçok insanın günlük yaşamının bir parçası haline gelmiştir [1]. Bu araçlar, yazılı içeriği oluşturmaya, düzenlemeye ve iyileştirmeye yardımcı olmak için tasarlanmış güçlü uygulamalardır [2]. Open AI'nın GPT veya Google'ın BERT gibi doğal dil işleme (NLP) modellerini kullanarak insan benzeri metinleri analiz eder ve oluştururlar [3]. Uygulamalar, internette ve diğer kaynaklardan bulunan büyük miktarda metin verisinden "öğrenir". Bağlamı, sözdizimini ve üslubu anlayabilirler, bu da çeşitli tarzlarda tutarlı cümleler ve paragraflar oluşturmalarını sağlar [4]. Dahası, bu araçlar geliştikçe, işletmeler, eğitimciler, öğrenciler ve diğer yaratıcı yazma profesyonelleri için verimlilik ve ölçeklenebilirlik sundukları için birçok alanda içerik oluşturmak için giderek daha önemli hale gelmektedirler [5].

AI yazma araçları, blog yazıları ve e-postalar hazırlamaktan pazarlama metinleri oluşturmaya ve hatta karmaşık araştırma makaleleri yazmaya kadar birçok farklı görevi yerine getirebilecek kadar gelişmiştir [6,7]. Etkileyici olan, hızlı bir şekilde

insanların yapabileceğinden çok daha kısa sürede, cilalı, gramer açısından doğru, şık ve ilgi çekici içerikler üretebilir. Bazı gelişmiş AI araçları, duygu analizi yapabilir ve içeriği belirli kitlelere ve/veya sektörler için uyarlayabilir [6]. Ek makine öğrenimi algoritmalarıyla, bu araçlar zamanla uyum sağlayabilir ve kullanıcı geri bildirimlerinden öğrenerek çıktılarını iyileştirebilir. Bu düzeyde uyum sağlama yeteneği, iş akışlarını basitleştirmek ve iyileştirmek isteyen bireyler ve kuruluşlar için bu araçları paha biçilmez bir kaynak haline getirir [6].

Bu nedenle, birçok sektörün bu araçları benimsemiş olması şaşırtıcı değildir. Eğitim, gazetecilik, pazarlama, müşteri hizmetleri ve blog yazımı gibi çok çeşitli alanlar, bir dereceye kadar yapay zekayı benimsemiştir. Eğitimde, öğrenciler makale taslakları hazırlamak veya ödev yazmak için bu araçlara başvurmaktadır [6,8]. Çeşitli sektörlerdeki profesyoneller rapor hazırlamak için bu araçları kullanır ve ana dili İngilizce olmayanlar dil becerilerini geliştirmek için bu araçları çok değerli bulur [6,9]. Birçok işletme, arama motoru optimizasyonuna uygun içerik üretmek ve müşteri yanıtları oluşturmak gibi rutin iletişim görevlerini otomatikleştirmek için bu araçları kullanmaktadır [6,10,11]. Ayrıca, bu araçlar şirketlerin ve bireylerin yaratıcılıklarını geliştirmelerine, fikir üretmelerine ve alternatif ifadeler denemelerine olanak tanır [12,13]. Akran değerlendirmeli araştırmalar, bu araçların bu amaçlar için ve üretkenliği artırmada yararını vurgulamaktadır. Ancak, özgünlük, gerçeklik ve AI yoluyla içerik üretmenin yazma gelişimiyle ilgili derslerde eğitim sonuçlarını olumsuz etkileyip etkilemediği konusunda endişeler devam etmektedir [12,13].

1.1. Yazma Gelişiminde Yapay Zekanın Rolü

Doğal dil işleme (NLP) ve makine öğrenimi algoritmaları, AI'nın metni analiz etmesini, hataları tespit etmesini ve yazarın ihtiyaçlarına göre geri bildirim sağlamasını mümkün kılar [12,14,15]. Grammarly ve Hemingway Editor gibi bazı AI uygulamaları, daha çok gramer ve yazma mekanizmalarına odaklanarak, yazarların cümle yapılarını iyileştirmelerine ve metinlerinin okunabilirliğini artırmalarına yardımcı olacak araçlar sunar [14,16]. ChatGPT gibi diğer araçlar ise, yazarların fikir üretmelerine, özgün içerik yazmalarına, cümleleri yeniden ifade etmelerine ve argümanlarını güçlendirmelerine yardımcı olarak yüzeysel düzeltmelerin ötesine geçer [9,13]. Ayrıca, Zotero ve Mendeley gibi referans yönetim araçları, yazarların referansları düzenlemelerine ve akademik bütünlüğü sağlamalarına yardımcı olur. Ortaya çıktıklarından bu yana, bu yapay zeka destekli araçlar önemli gelişmeler kaydetmiş ve giderek daha sofistike hale gelmiştir. Sonuç olarak, özellikle yazmanın dilbilimsel ve yapısal yönleriyle zorluklar yaşayan yazarlar için, artık yazma sürecinin kritik parçaları olarak görülmektedirler [17,18].

Bu araçlar daha yaygın ve erişilebilir hale geldikçe, öğrencilerin yazma ödevlerine yaklaşımlarını önemli ölçüde değiştirmiştir [12]. Artık öğrenciler, yalnızca öğretmenin geri bildirimlerine güvenmek yerine, çalışmalarını iyileştirmelerine yardımcı olabilecek otomatik uygulamalara gerçek zamanlı olarak erişebilmektedir. Sonuç olarak, eğitim uzmanları bu araçların yazma becerilerini gerçekten geliştirip öğrenmeyi teşvik edip etmediğini veya sadece bağımlılığı artırıp artırmadığını giderek daha fazla merak etmeye başlamıştır [12,19]. Ayrıca, eğitimciler yapay zeka destekli yazma araçlarının eleştirel düşünme becerileri ve özgünlük üzerindeki etkisinden endişe duymaktadır. Bu endişeleri gidermek, eğitimcilerin yapay zekayı derslerine etkili bir şekilde entegre etmelerine yardımcı olmak ve öğrencilerin uzun vadede bir destek aracı olarak bu araçlara güvenmek yerine becerilerini geliştirmelerine sağlamak için çok önemlidir. Ayrıca, yapay zekanın akademik dürüstlük üzerindeki etkisini anlamak da hayati önem taşımaktadır [12].

1.2. Yazma Öğretiminde Yapay Zekanın Potansiyel Faydaları

AI destekli yazma araçları, özellikle yükseköğretim öğrencilerine birçok avantaj sunmaktadır [20,21]. Örneğin, ana dili İngilizce olmayan kişiler bu araçları kullanarak İngilizce yazma becerilerini geliştirebilirler [20,22]. Benzer şekilde, öğrenme güçlüğü çeken öğrenciler de AI'ya daha net açıklamalar, gerçek zamanlı düzeltmeler ve yazma önerileri için kullanarak genel yazma becerilerini geliştirebilirler [23]. Ayrıca AI, öğrencilerin

kendi hızlarında yazma çalışmalarına katılmalarını sağlar, böylece öğretmenin geri bildirimini bekleme gerekliliğini ortadan kaldırır ve kendi kendine öğrenmeyi teşvik eder [20]. Ayrıca, öğrencilere karmaşık akademik metinleri taslak haline getirme ve düzeltme konusunda yardımcı olarak, AI araçları öğrencilerin bilişsel yükünü azaltabilir ve onların üst düzey düşünme ve eleştirel analizlere odaklanmalarını sağlayabilir [24,25].

Eğitim açısından bakıldığında, AI araçları, yaygın hataları belirleyerek ve kişiselleştirilmiş eğitim sunarak eğitimcilerin öğrencilerin yazdıklarını değerlendirmesine yardımcı olabilir [2]. Örneğin, bazı AI programları, gelişimsel geri bildirim sağlayabilir, iyileştirilmesi gereken alanları vurgulayabilir ve yerleşik yazma kuralları ve en iyi uygulamalarla uyumlu revizyonlar önerebilir [13,20]. Ayrıca, bireysel eğitimci geri bildiriminin sınırlı olabileceği büyük sınıf ortamlarında, AI değerli bir ek kaynak görevi görebilir ve böylece öğrencilerin genel öğrenme sonuçlarını iyileştirebilir [24].

1.3. Zorluklar ve Etik Hususlar

AI, yazma öğretiminde önemli faydalar sağlasa da, bazı zorlukları da beraberinde getirmektedir [13]. Eğitimcilerin en büyük endişesi, öğrencilerin AI tarafından üretilen önerilere aşırı güvenmesi ve bunun da gerçeklere aykırı bilgiler, eleştirel düşünme becerisinin azalması ve bağımsız problem çözme becerilerinin gerilemesi ile sonuçlanabileceğidir [15]. Dilbilgisi düzeltme, başka kelimelerle ifade etme veya içerik üretme konusunda AI araçlarına aşırı bağımlı hale gelen öğrenciler, kendi başlarına temel yazma becerilerini geliştirmekte zorlanabilirler [12]. Ayrıca, akademik dürüstlük, intihal ve özgünlük gibi konular da dahil olmak üzere, AI tarafından üretilen içerikle ilgili etik endişeler de bulunmaktadır [13,15]. Bazı AI araçları, kabul edilebilir yeniden ifade ile etik olmayan metin manipülasyonu arasındaki ayrımı belirsizleştirerek, eğitimcilerin öğrenci çalışmalarının özgünlüğünü değerlendirmesini zorlaştırmaktadır [12].

Ayrıca, AI tarafından üretilen geri bildirimler faydalı olabilse de, genellikle bağlamsal doğruluk ve pedagojik uygunluktan yoksundur [8]. Bunun nedeni, AI araçlarının argümanların, üslubun ve disipline özgü yazım kurallarının belirli nüanslarını tam olarak anlayamamasıdır. Bu, öğrencilerin yanıltıcı, aşırı genel ve hatta gerçekte yanlış geri bildirimler alabileceği anlamına gelir ve bu da akademik beklentileri karşılama becerilerini potansiyel olarak engelleyebilir [12]. Dahası, acil bir soru ortaya çıkmaktadır: AI araştırma ve yazma işlemlerini yürütüyorsa, öğrenciler gerekli analitik ve yazma becerilerini bağımsız olarak geliştirebilecekler mi? Cevap belirsizliğini korusa da, bu daha fazla araştırma gerektiren kritik bir konudur [12,23].

1.4. İncelemenin Amacı ve Kapsamı

Özellikle, bu makale aşağıdaki konuları ele alacaktır: (1) AI yazma araçlarının öğrencilerin bağımsız yazma becerileri ve eleştirel düşünme becerilerini geliştirme yetenekleri üzerindeki etkisi; (2) gramer, tutarlılık ve argüman geliştirmede AI destekli yazma araçlarının faydaları ve sınırlamaları; (3) yükseköğretimde AI yazma araçlarının etkinliği konusunda öğrenciler ve eğitimcilerin algıları; (4) intihal, özgünlük ve akademik dürüstlük ile ilgili konular da dahil olmak üzere AI destekli yazmanın ortaya çıkardığı etik kaygılar; (5) öğrenme çıktıları ve beceri geliştirme açısından AI tabanlı yazma araçları ile geleneksel öğretim yöntemlerinin karşılaştırılması; ve (6) öğrenci öğrenme çıktılarını optimize etmek için AI araçlarını yazma müfredatına entegre etmenin en iyi uygulamaları.

2. Yöntem

Akademik yazımda AI araçlarının rolüne ilişkin ilgili çalışmaları belirlemek için EBSCOhost, ERIC ve JSTOR olmak üzere üç akademik veri tabanını sistematik olarak tarayarak bir anlatı incelemesi gerçekleştirdik. Ayrıca, kapsamımızı genişletmek ve belirli veri tabanlarının ötesinde ilgili kaynakları belirlemek için Google Scholar'ı ek bir kaynak olarak kullandık. Bu anlatı incelemesi, AI destekli yazma, eğitim ortamlarındaki etkinliği

ortamlarındaki etkinliği ve yükseköğretim üzerindeki etkileri ile ilgili mevcut literatürü sentezlemek amacıyla bir anlatı incelemesi gerçekleştirdik. Anlatı incelemesi, çok sayıda kaynaktan elde edilen geniş temaların ve kavramların entegrasyonunu kolaylaştırdığı için, bir araştırma konusunun çeşitli yönlerini keşfetmek için özellikle uygundur [26]. Bu yaklaşım, karmaşık veya kapsamlı araştırma kanıtlarının kapsamlı bir sentezine olanak tanıyarak ayrıntılı açıklamalar ve yorumlar sağlar [26].

2.1. Arama Taktikleri

Tablo 1, bu derlemede kullanılan arama stratejisini göstermektedir. Arama sürecini iyileştirmek için Boole operatörleri uygulanmış ve ilgili literatürün kesin ve doğru bir şekilde tanımlanması sağlanmıştır.

Tablo 1. Boole operatörleri kullanılarak yapılan arama stratejisi.

Anahtar kelimeler	Boole Operatörleri
AI writing, yazmada yapay zeka	("AI yazma" VEYA "Yazmada yapay zeka"), VE ("akademik yazım" VEYA "yüksek öğrenim") Doğal dil işleme, AI
metin üretimi	("Doğal dil işleme" VEYA "AI metin üretimi") VE ("akademik yazım" VEYA "metin iyileştirme")
Dilbilgisi düzeltme, otomatik düzeltme	("Dilbilgisi düzeltme" VEYA "Otomatik düzeltme") VE ("akademik yazım" VEYA "üniversite ödevleri")
AI tarafından oluşturulan metin yapısı, yazım düzenleme	("AI tarafından oluşturulan metin yapısı" VEYA "Yazma organizasyonu") ("yüksek öğrenim" VEYA "araştırma yazımı")
İntihal tespiti, yazımda AI etiği	("İntihal tespiti" VEYA "Yazımda AI etiği") VE ("akademik dürüstlük" VEYA "üniversite politikaları")
AI ve insan geri bildirim, yazma pedagojisi	("AI ve insan geri bildirim" VEYA "Yazma pedagojisi") VE ("akademik yazma" VEYA "üniversite dersleri")
Öğrenci algısı, eğitimci bakış açısı AI yazma	("Öğrenci algısı" VEYA "Eğitimcinin AI yazma konusundaki bakış açısı") VE ("yüksek öğrenim" VEYA "akademik dürüstlük")
Araştırma yazımında AI, literatür incelemesinde AI	("Araştırma yazımında AI" VEYA "Literatür incelemesinde AI") VE ("bilimsel yazım" VEYA "araştırma metodolojisi")
AI geri bildirim, yazma revizyon	("AI geri bildirim" VEYA "Yazma revizyonu") VE ("düzenleme süreci" VEYA "akademik gelişim")
Eğitimde AI, AI yazma araçları	("Eğitimde yapay zeka" VEYA "Yapay zeka yazma araçları") VE ("yazma becerisi geliştirme" VEYA "yüksek öğretim")
(Gelecek) AI (yazma) AI'nın akademik yazma üzerindeki etkisi	("Yazımda AI'nın geleceği" VEYA "AI'nın akademik yazma üzerindeki etkisi") VE ("eğitimde teknoloji" VEYA "yazma trendleri")

2.2. Dahil Etme ve Hariç Tutma Kriterleri

Bu inceleme için çalışmaların seçimi, Tablo 2'de sunulan açıkça tanımlanmış dahil etme ve hariç tutma kriterlerine göre yapılmıştır. Bu sistematik yaklaşım, bu araştırmanın yalnızca çalışmanın amaçlarıyla uyumlu, en alakalı ve güncel makaleleri içermesini sağlamıştır.

Tablo 2. Dahil etme ve hariç tutma kriterleri.

Kriter	Dahil	Dışlama
Yayın Tarihi	2023 ile 2025 yılları arasında yayınlanan ve akademik yazılarda yapay zekanın en son gelişmelerini içeren çalışmalar.	2023'ten önce yayınlanan çalışmalar, eski araştırmalar olarak, AI destekli yazımdaki en son gelişmeleri yansıtmayabilir.
Çalışma Türü	AI'nın akademik yazılara etkisini eleştirel bir bakış açısıyla inceleyen, hakemli dergi makaleleri, konferans bildirimleri, sistematik incelemeler ve görüş veya yorum makaleleri.	Bilimsel titizlikten yoksun oldukları için blog yazıları, haber makaleleri ve akademik olmayan raporlar gibi hakem tarafından incelenmemiş kaynaklar.

Tablo 2. Devamı.

Kriter	Dahil Edilme	Dışlama
Dil	İngilizce yayımlar, erişilebilirlik ve yorumda tutarlılık sağlanır.	İngilizce olmayan çalışmalar, hakemli bir çevirisi mevcut olmadığı sürece, yanlış yorumlamalardan kaçınmak.
Akademik Yazılarda AI ile İlgili Olma	AI destekli yazma araçları, otomatik geri bildirim, araştırma yazımında AI ve yüksek öğretimde AI'nın rolüne odaklanan çalışmalar.	Akademik yazım araştırmalarıyla uyumlu olmayan, gazetecilik, yaratıcı yazım, pazarlama içeriği veya kurumsal iletişim alanlarında AI'ya odaklanan çalışmalar.
Bağlam ve Nüfus	Yükseköğretim öğrencileri, üniversite öğretim üyeleri ve AI kullanan akademik araştırmacılar üzerine araştırmalar yazma için.	K-12 öğrencileri, endüstri profesyonelleri ve kurumsal AI yazma araçlarına odaklanan çalışmalar, bu çalışmalar incelemenin kapsamına uymadığından.
Metodolojik Titizlik	Şeffaf metodolojilerle yapılan ampirik çalışmalar, sistematik incelemeler, karşılaştırmalı çalışmalar ve deneysel araştırmalar.	Görüşlere dayalı makaleler, gayri resmi vaka çalışmaları veya teorik tartışmalar Geleneksel yazma araçları üzerine yapılan çalışmalar, örneğin manuel düzeltme
Analiz Edilen AI Araçları	ChatGPT, Grammarly ve QuillBot gibi AI araçlarını ve akademik yazımda AI destekli alıntı yöneticilerini (ör. Zotero ve Mendeley) değerlendiren çalışmalar. AI etiği, akademik dürüstlük, intihal endişeleri ve eğitimde AI'nın pedagojik rolünü ele alan çalışmalar.	Manuel düzeltme yazılımı veya basit gramer denetleyicileri gibi AI kullanmayan geleneksel yazma araçları üzerine yapılan çalışmalar.
Etik ve Pedagojik Hususlar		AI etiği veya eğitimdeki rolünü ele almayan, yalnızca teknik yönere odaklanan çalışmalar teknik yönere odaklanan çalışmalar.

2.3. İnceleme Stratejisi

Çalışma seçimi süreci, makalelerin özetleri, girişleri ve sonuçları değerlendirilerek, bunların alım ve hariç tutma kriterlerine uygunluğu ve alaka düzeyi belirlenerek ilk tarama ile başladı. İlk gereklilikleri karşılayan makaleler daha sonra niteliksel olarak ayrıntılı bir şekilde değerlendirildi ve içerikleri daha kapsamlı bir şekilde analiz edildi. Bu aşamada, yinelemeleri önlemek için mükerrer çalışmalar tespit edildi ve çıkarıldı.

İncelemenin metodolojik titizliğini sağlamak için, çalışma seçim süreci SANRA (Narratif İnceleme Makalelerinin Değerlendirilmesi Ölçeği) kılavuzlarını [27] takip ederek, yalnızca yüksek kaliteli çalışmaların dahil edilmesini sağladı. Dahil etme ve hariç tutma kriterleri uygulandıktan ve yinelenenler elendikten sonra, incelemeye dahil edilmek üzere 20 çalışma kesinleştirildi.

3. Sonuç

Tarama Sonuçları

Başlangıçta elde edilen 261 makaleden sadece 20 çalışma uygunluk kriterlerini karşıladı ve nihai analize dahil edildi. Seçilen 20 çalışma, sistematik incelemeler, nicel analizler, nitel araştırmalar ve karma yöntem araştırmaları dahil olmak üzere çeşitli araştırma yöntemleri kullandı. Tablo 3, Çalışma Numarası, Metin İçi Alıntı, Araştırma Bölgesi, Nüfus, Çalışmanın Amacı, Yöntem ve Temel Bulgular dahil olmak üzere her çalışmanın kapsamlı bir özetini sunmaktadır. Tablo 4, bu derlemede incelenen temel tematik alanları, AI destekli akademik yazımdaki önemlerine göre sunmaktadır.

Tablo 3. 20 çalışmadan elde edilen verilerin özeti.

Çalışma No.	Alıntı	Çalışım	Nüfus	Çalışmanın Amacı	Yöntem	Önemli Bulgular
S1	Gasaymehetal., 2024 [12]	Ürdün	Üniversite Öğrencileri	Üniversite öğrencilerinin üretken yapay zeka yazma araçlarına aşinalıklarını, endişelerini ve akademik çalışmalarda bu araçların sağladığı faydaları incelemek. akademik çalışmalarda üretken yapay zeka yazma araçlarına ilişkin bilgi düzeyi	Öğrencilerin yapay zeka araçlarına aşinalıkları	Öğrenciler yapay zeka araçlarına orta düzeyde aşinaydı, faydalarını kabul ediyorlardı ve yanlış bilgi ve veri güvenliği konusunda endişeleri vardı.
S2	Schei ve ark., 2024 [23]	Norveç	Üniversite Öğrencileri	Öğrencilerin algılarını analiz etmek ve yükseköğretimde AI sohbet robotlarının kullanımı, ampirik çalışmaların kapsamlı bir incelemesi yoluyla.	İnceleme	Öğrenciler, AI sohbet robotlarını görev yardımı için yararlı buluyorlar.
S3	Dwivedi ve ark. 2023 [6]	Çapraz Ülke	Çeşitli Akademik Çalışmalar	Farklı alanlarda araştırma, uygulama ve politikada üretken AI'nın (ChatGPT) fırsatlarını, zorluklarını ve etkilerini keşfetmek.	Yorum Makalesi	ve öğrenme konusunda olumlu görüşler dile getirirken, doğruluk, güvenilirlik ve eleştirel düşünme ve yaratıcılık üzerindeki olası olumsuz etkiler konusunda endişelerini dile getiriyorlar.
S4	Marzuki ve ark., 2023 [2]	Endonezya	Üniversite Öğrencileri	EFL öğretmenlerinin algıladığı şekilde, AI yazma araçlarının öğrenci yazmalarının içeriği ve organizasyonu üzerindeki etkisini incelemek.	Nitel	ChatGPT, eğitim, iş dünyası ve toplumda hem fırsatlar hem de zorluklar sunmakta ve etik, yasal ve pratik etkileri konusunda tartışmalara yol açmaktadır.
S5	Wang & Ren, 2024 [9]	Hong Kong	Üniversite Öğrencileri	Üniversite öğrencilerinin, işbirliğine dayalı bir Wikibook projesi aracılığıyla dijital akademik yazım için üretken yapay zeka araçlarını nasıl kullandıklarını incelemek.	Karışık Yöntemler	AI yazma araçları, özellikle içerik ve organizasyon açısından öğrencilerin yazma kalitesini artırmıştır, ancak bu araçlara aşırı bağımlılık konusunda endişeler bulunmaktadır.
S6	Khalifa & Albadawy, 2024 [13]	Çapraz Ülke	Çeşitli Akademik Çalışmalar	Yapay zekanın çeşitli alanlarda akademik yazma ve araştırmayı nasıl geliştirdiğini araştırmak.	İnceleme	Öğrenciler, söylemi yapılandırmak ve yazma becerilerini geliştirmek için AI araçlarını etkili bir şekilde kullanmış, ancak etik kullanım, eleştirel düşünme ve intihal konusunda endişelerini dile getirmişlerdir.
S7	Zhai ve ark., 2024 [15]	Ülkeler arası	Çeşitli Akademik Çalışmalar	Etkileyen faktörleri ve etkilerini araştırmak için	Karar	AI, fikir üretme, literatür sentezi, düzenleme ve yayınlama gibi akademik yazma süreçlerini önemli ölçüde desteklemektedir, ancak etik hususlar hala çok önemlidir.
S8	Fiorillo, 2024 [7]	Çapraz Ülke	İçerik Analizi	Araştırma ve eğitimde yapay zeka diyalog sistemlerine aşırı bağımlılık, özellikle bunların öğrencilerin bilişsel yetenekleri üzerindeki etkisi.	Karar	AI'ya aşırı bağımlılık zayıflar karar verme, eleştirel düşünme ve analitik beceriler ile önyargılar ve AI halüsinasyonları gibi etik kaygılar.
S9	Gawlik-Kobylin'ska, 2024 [19]	Polonya	Üniversite Öğrencileri	AI'nın rolünü yeniden değerlendirmek bilimsel dürüstlükte yazma araçları, etik kullanımları ve potansiyel faydaları hakkındaki endişeleri ele almak.	Yorum Makalesi	AI yazma araçları geliştirebilir Araştırmada netlik ve verimlilik sağlar, ancak önyargıları ve yanlış bilgileri önlemek için etik denetim gerektirir.
S10	Kim ve ark., 2025 [28]	Çin	Üniversite Öğrencileri	Öğrencilerin AI entegrasyonu konusundaki bakış açılarını keşfetmek bilimsel işbirliğine, özellikle akademik yazım ve bilimsel poster oluşturmaya.	Nitel	AI, akademik alanda verimliliği ve fikir üretmeyi artırır.
S11	Artyukhov ve ark., 2024 [29]	Ülkeler arası	Akademik Yayınlar	Öğrencilerin algılarını araştırmak ve yapay zeka destekli akademik yazma deneyimleri.	Yazılı	İşbirliği hakkında ancak endişeler doğmaktadır.
				Sürdürülebilir Kalkınma Hedefi 4 (SDG 4) ile		Öğrenciler AI'yı çok görevli bir asistan, sanal öğretmen ve dijital akran olarak gördüler.
				akademik dürüstlük ve eğitimde yapay zeka, yapay zekanın akademik dürüstlük için bir zorluk mu yoksa bir fırsat mı olduğunu belirlemek akademik dürüstlük için bir zorluk mu yoksa fırsat mı olduğunu belirlemek.	Niteliksel	yazma. AI, yazma verimliliğini ve organizasyonu iyileştirdi, ancak doğruluk, önyargılar ve etik kullanım konusunda endişeler uyandırdı.
						AI, kişiselleştirilmiş öğrenmeyi ve eğitimi geliştirebilir. erişilebilirlik sağlamakla birlikte, intihal ve AI tarafından üretilen içeriğin kötüye kullanılması gibi akademik dürüstlük için riskler de oluşturmaktadır

Tablo 3. Devamı

Çalışma No.	Alıntı	Çalışım	Nüfus	Çalışmanın Amacı	Yöntem	Önemli Bulgular
S12	Abani ve ark., 2023 [16]	Kros	İçerik Analizi	Bilimsel yazılarda, özellikle veteriner nörolojisinde ChatGPT'nin potansiyel faydaları ve risklerini tartışmak.	Yorum Makalesi	ChatGPT geliştirir araştırmada erişilebilirlik ve verimlilik sağlar, ancak yapay zeka kaynaklı intihal, yanlış bilgi ve akademik yayınlarda etik kullanım konusunda endişeler doğurur. akademik yayıncılıkta etik kullanım konusunda endişeler uyandırmaktadır.
S13	McIntire ve ark. 2024 [30]	Kuzey Amerika	İçerik Analizi	Aşırma ve kopya çekme konusunda etik ve pragmatizm.	Nitel	Akademik sahtekarlık pragmatik bir seçim olarak görülmektedir. Üniversiteler, etik kuralların öğrenme üzerindeki etkisini vurgulamalıdır.
S14	Rumanovská ve ark., 2024 [31]	Slovakya	Üniversite Öğrencileri	Üniversite öğrencilerinde intihalin azaltılmasında eğitimin etkinliğini değerlendirmek ve intihale katkıda bulunan faktörleri araştırmak.	Niceliksel	Eğitim intihalin azaltılmasına yardımcı olur, ancak tek başına yeterli değildir. Daha sıkı akademik politikalar ve daha iyi izleme gibi ek önleyici ve caydırıcı önlemler alınması gerekir.
S15	Ruiz-Rojas ve ark., 2024 [21]	Çapraz Ülke	Üniversite Öğrencileri	Üretken yapay zeka araçlarının öğrencilerin eleştirel düşünme ve işbirliği becerileri üzerindeki etkisini değerlendirmek yükseköğretimde öğrencilerin eleştirel düşünme ve işbirliği etkisini incelemek için	Karışık Yöntem	AI araçları eleştirel düşünmeyi ve işbirliğini geliştirir, ancak öğrencilerin bu araçları etkili bir şekilde kullanabilmeleri için sürekli eğitim ve teknik destek gerekir. AI araçları öğrenmeyi geliştirir
S16	Ahn, 2024 [24]	Güney Kore	Yaşam Boyu Öğrenenler (Yükseköğretim ve Mesleki Gelişim)	AI destekli e-öğrenmenin yaşam boyu öğrenenlerin performansı ve bilgi uygulaması üzerindeki etkisi.	Verimlilik	verimlilik, iş performansı ve bilgi uygulamasının rolünü incelemek, ancak kullanılabilirlik ve yapay zekaya olan güvenin benimsenmeyi etkilediğini ortaya koymak.
S17	Chen & Gong, 2025 [20]	Çin	Üniversite Öğrencileri	Sayısal analizin rolünü incelemek için İkinci Dil Olarak Çince (CSL) öğrencileri için akademik yazımda yapay zeka destekli öğrenme.	Karma Yöntemler	AI destekli öğrenme, yazma sonuçlarını ve motivasyonu artırdığı, ancak aşırı bağımlılık, etik sorunlar ve AI tarafından üretilen içeriğin güvenilirliği konusunda endişeler uyandırdığı AI tarafından üretilen içeriğin güvenilirliği konusunda endişeler uyandırmaktadır.
S18	Dhanapal ve ark., 2024 [32]	Suudi Arabistan	Üniversite Öğrencileri	Dil öğreniminde AI tabanlı öğretimin geleneksel öğretim yöntemleriyle etkinliğini karşılaştırmak.	Karışık Yöntemler	AI destekli dil öğreniminde AI tabanlı öğretimin geleneksel öğretim yöntemleriyle etkinliğini karşılaştırmak. AI destekli
S19	Lin ve ark., 2023 [33]	Kros	Akademik Yayınlar	Akıllı öğretim sistemleri (ITS'ler) sürdürülebilir eğitime katkıda bulunur.	İnceleme	AI destekli ITS'ler kişiselleştirilmiş öğrenmeyi geliştirir ve Öğrenci katılımını artırır, ancak önyargular, şeffaflık ve dijital erişilebilirlik gibi zorluklar devam etmektedir.
S20	Kamalov ve ark., 2023 [5]	Kros	Akademik Yayınlar	AI'nın eğitim üzerindeki etkisini incelemek, uygulamalarını, faydalarını ve zorluklarını analiz etmek.	İnceleme	AI, kişiselleştirilmiş öğrenmeyi, akıllı öğretimi ve değerlendirme otomasyonunu geliştirir, ancak önyargular, veri gizliliği ve akademik dürüstlük konusunda etik endişeler doğurur.

Tablo 4. Eğitimde AI destekli yazma araçlarının temel temalarının özeti.

Ana Tema	Tematik Alt Bölümler	Önemi ve Uygulaması
Yazma Becerilerini ve Verimliliği Artırma	Dilbilgisi ve sözdizimi düzeltmesi; Cümle yapısı iyileştirme; Yazma netliği ve tutarlılığı.	AI araçları, dilbilgisi hatalarını tespit edip düzelterek, yapıyı geliştirerek ve netliği sağlayarak dil becerisini geliştirir.
Mantıksal Argüman Oluşturma Desteği	Yapılandırılmış içerik önerileri sunma; Karşı argümanlar üretme; İkna edici ve kanıt dayalı yazma becerilerinin güçlendirilmesi.	AI araçları, mantıksal yapılandırma sunarak, karşı argümanlar sağlayarak ve akademik yazılarda tutarlılığı geliştirerek argüman oluşturmaya yardımcı olur.

Tablo 4. Devamı

Ana Tema	Tematik Alt Bölümler	Önemi ve Uygulaması
Ana Dilini Konuşmayanlar İçin Erişilebilirliğin İyileştirilmesi	Kelime dağarcığını ve ifade seçimini geliştirme; Cümle yeniden yapılandırma yardımı sağlama; Daha iyi bağlamsal ve deyimsel öneriler sunmak.	AI destekli öneriler, kelime dağarcığını geliştirerek, karmaşık cümleleri yeniden yapılandırarak ve deyimsel ifadeleri daha doğru hale getirerek İngilizce yeterliliğini artırır.
AI Destekli Yazmanın Zorlukları	İçerik üretimi için AI'ya aşırı bağımlılık; Bağımsız eleştirel düşünmenin azalması; Etik kaygılar ve intihal riskleri.	AI'ya aşırı güvenmek, eleştirel düşünme becerilerinin azalmasına, otomatik yazıma bağımlılığa ve akademik dürüstlükle ilgili endişelere yol açabilir.
Akademik Dürüstlikle İlgili Endişeler	AI tarafından üretilen içeriğin potansiyel intihal olması; Uygun kaynak atıflarının eksikliği; Orijinallik ve yazarlık ile ilgili sorular.	AI tarafından üretilen metinler, geleneksel intihal tanımlarını bulanıklaştırır ve akademiye uygun AI kullanımı konusunda daha net politikalar gerektirir.
AI Yazımında Etik Hususlar	Adil kullanım politikalarının oluşturulması; AI şeffaflık gerekliliklerinin artırılması; AI destekli yazma konusunda kurumsal kılavuzların geliştirilmesi.	Kurumlar, öğrencilerin özgünlüğünü korurken AI tarafından üretilen içeriğin etik sınırlarını tanımlamak için net kılavuzlara ihtiyaç duyar.
Bağlam ve Nüansları Anlamadaki Sınırlamalar	Anlam ve niyetin yanlış yorumlanması; Sarkazm, ironi ve ton değişikliklerinin kötü kullanımı; Soyut ve yaratıcı yazıları işleme zorluğu.	AI araçları, bağlama duyarlı yazma, üslup değişiklikleri ve karmaşık soyut muhakeme ile zorlanır ve insan gözetimi gerektirir.
AI Kullanımı ve Bağımsız Beceri Geliştirme Arasındaki Denge	AI'yı ikame değil, tamamlayıcı bir araç olarak kullanmak; AI tarafından üretilen içerikle eleştirel bir şekilde ilgilenmeyi teşvik etmek; Yazma ödevlerinde AI'nın eğitmen rehberliğinde entegrasyonu.	AI, uygun eğitim rehberliği altında yazma sürecine bir yardımcı olarak dahil edilerek, bağımsız düşünmeyi değiştirmek yerine desteklemelidir.
Öğrencilerin AI Yazma Araçlarına İlişkin Algıları	Yazma becerisine olan güvenin artması; Daha hızlı taslak oluşturma ve düzenleme süreci; Özgünlük ve AI'ya bağımlılık ile ilgili endişeler.	Öğrenciler AI'yı verimlilik ve geri bildirim için yararlı bir araç olarak görürler, ancak bazıları derin öğrenme ve özgün beceri geliştiriminin azalmasından endişe duyarlar.
Eğitimcilerin AI Yazma Araçlarına İlişkin Algıları	Yapılandırılmış yazma ve organizasyon için destek; AI'ya aşırı güvenmeyle ilgili etik endişeler; AI kullanımı konusunda iyi tanımlanmış kurumsal politikaların gerekliliği.	Öğrencilerin beceri gelişiminin azalacağından endişe duymaktadır.
AI ve Geleneksel Yazma Eğitimi	AI verimliliği ve hızı artırır; Geleneksel öğretim, daha derinlemesine öğrenmeyi ve uzun vadeli beceri kazanımını destekler; AI en iyi şekilde tamamlayıcı bir öğrenme aracı olarak kullanılır.	Eğitimciler AI'nın faydalarını kabul etmekle birlikte, akademik dürüstlüğü korumak ve öğrencilere AI'nın sorumlu kullanımını öğretmenin önemini vurgulamaktadır.
Yazma Müfredatına AI Entegrasyonu için En İyi Uygulamalar	AI, yazma aracı olarak kullanılmalı, yazma makinesi olarak değil; Öğrencilerin aktif katılımını teşvik etmek; Etik AI kullanım kılavuzları geliştirmek.	AI araçları yazma verimliliğini artırır, ancak geleneksel öğretimin derinliğine sahip değildir, bu da etkili yazma gelişimi için dengeli bir yaklaşım gerektirir.
Eleştirel Düşünme ve Argüman Oluşturmayı Teşvik Etme	AI analizi ve eleştirisi gerektiren ödevler; AI ile öğrenci merkezli düzenleme ve revizyon; Yaratıcılığı desteklemek için AI tarafından yönlendirilen fikir üretimi.	AI, öğrencilerin çalışmalarının birincil yazarları olmaya devam etmelerini sağlarken, yazma becerilerini geliştirmek ve desteklemek için bir araç olarak çerçevelenmelidir.
		Eğitimciler, öğrencilerin AI tarafından üretilen içeriği eleştirel bir şekilde değerlendirdikleri görevler tasarlayarak öğrenme sürecine aktif katılımı sağlayabilirler.

4. Tartışma

4.1. AI Destekli Yazma Araçlarını Kullanmanın Faydaları

Öğrenciler ödevlerini tamamlamak için ChatGPT, Grammarly ve QuillBot gibi AI yazma araçlarını hızla benimsedikleri için, bunun bağımsız yazma becerilerini ve eleştirel düşünme yeteneklerini geliştirme becerilerini nasıl etkilediği sorusu kaçınılmaz olarak ortaya çıkmaktadır [12,23]. Bu araçlar, anında gramer düzeltmeleri ve içerik önerileri sunarak çok değerli bir destek sağlar. Hatta tüm makaleleri oluşturabilir ve öğrencilerin argümanlarını formüle etmelerine yardımcı olabilir, böylece öğrencilere önemli ölçüde zaman kazandırır ve dil kullanımlarını, doğruluklarını ve tutarlılıklarını geliştirir [12].

4.1.1. Dilbilgisi ve Yazma Verimliliğini Artırma

AI araçları, gramer, tutarlılık ve argümanları iyileştirme açısından birçok avantaj sunar. Metnin netliğini artırabilir, dili geliştirebilir ve mantıklı argümanlar oluşturmaya yardımcı olabilirler [6,12]. Grammarly gibi AI yazma araçları, öğrencilerin gramer ve dil doğruluğunu geliştirmelerine olanak tanır. Birçoğu sadece hataları tespit etmekle kalmaz, aynı zamanda açıklamalar da sunar, böylece öğrenciler yazma becerilerini aktif olarak geliştirebilirler [2]. Amaçlandığı şekilde kullanıldığında, öğrenciler zamanla dil becerilerini geliştirebilir ve böylece gramer hatalarının oluşumunu azaltabilirler [9]. Ayrıca, bu araçlar, cümle yapısı ve doğru kelime kullanımı için öneriler sunarak, ana dili İngilizce olmayanların dil becerilerini geliştirmelerine yardımcı olabilir. Sağlanan geri bildirim anlık olması, harici düzeltme ihtiyacını da azaltarak verimliliği artırır [9].

AI yazma araçlarının en önemli avantajlarından biri, yazma verimliliğini artırabilmeleridir [13,15]. Gerçek zamanlı gramer düzeltmeleri, yapısal iyileştirmeler ve daha tutarlı yazım önerileri sayesinde, bu araçlar öğrencilerin daha az çabayla daha kaliteli çalışmalar üretmelerini sağlar [13]. Dahası, Grammarly gibi yapay zeka destekli platformlar sadece hataları işaret etmekle kalmaz, aynı zamanda gramer kurallarını da açıklar, böylece öğrencilerin hatalarından ders alıp yazma becerilerini geliştirmelerine olanak tanır [2]. Ayrıca, içerik önerileri sunan yapay zeka araçları, öğrencilere yazma konusunda takıldıkları noktaları aşmalarına yardımcı olur; onlara ipuçları, cümle önerileri ve makale yapılandırma konusunda rehberlik eder. Bu özellikler, yazarken düşüncelerini ve fikirlerini düzenlemekte zorlanan öğrenciler için şüphesiz faydalıdır [2].

4.1.2. Mantıksal Akıl Yürütme, Eleştirel Düşünme ve Kanıta Dayalı Yazma Becerilerini

Güçlendirin Dilbilgisi hatalarını düzeltmenin ötesinde, yapay zeka destekli yazma araçları genel olarak

metin içindeki kavramların mantıksal akışını ve düzenini iyileştirmek için öneriler sunarak yazının tutarlılığını sağlar [7]. Bunu, cümle yapılarını, geçişleri ve paragraf düzenini analiz ederek içeriği daha okunabilir ve ilgi çekici hale getirmek için öneriler üretmek suretiyle başarırlar. Bu süreç, gereksiz tekrarları ortadan kaldırmaya, kelime seçimini iyileştirmeye ve netliği artırmaya yardımcı olarak yazarların açık, özlü ve iyi organize edilmiş içerikler üretmesini sağlar [2].

Öğrencilerin yazma becerilerinin temel unsurlarını geliştirmek değerli olmakla birlikte, yapay zeka araçları öğrencilerin mantıksal akıl yürütme ve kanıta dayalı yazma becerilerini güçlendirmelerine de yardımcı olabilir [2]. Bu araçlar, öğrencilerin güvenilir kaynakları belirlemelerine, fikirler arasındaki geçişleri iyileştirmelerine ve argümanlarında genel tutarlılığı sağlamalarına yardımcı olabilir [2]. ChatGPT gibi bazı araçlar, karşı argümanlar üretebilir, çürütmeler önerebilir ve ikna edici yazıları iyileştirebilir. Bu işlevler, öğrencilerin materyalle ilgilenmelerini sürdürmelerine ve iyi gerekçelendirilmiş argümanlar oluşturma becerilerini geliştirmelerine yardımcı olabilir [2].

4.2. AI Destekli Yazma Araçlarının Sınırları ve Zorlukları

AI destekli yazma araçları sayısız fayda sağlasa da, potansiyel dezavantajları hakkında endişeler artmaktadır [19]. Bazı önemli sorular ortaya çıkmaktadır: AI tarafından üretilen içerik ne kadar doğrudur? Öğrenciler yazma sürecine gerçekten katılıyorlar mı, yoksa sadece ders gereksinimlerini yerine getirmek için bu teknolojiye mi güveniyorlar? Özgünlük ve gerçeklik ne durumda?

4.2.1. Aşırı Bağımlılık Sorunu

En büyük endişelerden biri, öğrencilerin yapay zeka araçlarına aşırı bağımlı hale gelmeleri ve bu durumun kendi becerilerini geliştirmek yerine bu araçlara bağımlı olmalarına neden olabileceğidir [19]. Öğrenciler artık kendi görüşlerini açıklamak için argümanlar oluşturmak veya makalelerini yapılandırmak zorunda değil; bunun yerine, yapay zeka yazma aracının işi yapmasına izin veriyorlar. Bu durum, sonuçta onların yaratıcılıklarını ve eleştirel düşünme becerilerini azaltabilir [2]. Yazma,

sadece kelimeleri anlamlı cümleler halinde bir araya getirmekle ilgili değildir; aynı zamanda öğrencileri bilgileri eleştirel bir şekilde analiz etmeye ve konuya bağımsız bir mantık uygulayarak yaklaşmaya teşvik edecek şekilde materyalle ilgilenmekle de ilgilidir [28]. AI, iyi yapılandırılmış içerik sağlayabilir, ancak öğrencilerin kendi fikirlerini ve argümanlarını oluşturmak için gerekli olan bilişsel çabayı teşvik etmek konusunda pek bir şey yapmaz. Bu ilgisizlik, öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerinde kolayca bir düşüşe yol açabilir [2,15,28].

AI tarafından üretilen metinlere fazla güvenen öğrenciler, konunun karmaşıklığını tam olarak kavrayamazlar. Sonuç olarak, muhakeme becerilerini geliştirme fırsatlarını kaçırmalar [15]. Yazma ödevlerinin amaçlarından biri, öğrencileri kendi kelimeleriyle özgün fikirlerini analiz etmeye, sentezlemeye ve sunmaya teşvik etmektir [28]. Öğrenciler, minimum çabayla görevleri tamamlamak için yapay zekaya güvenirse, bu durum eğitimin amacını zedeler ve öğretim görevlilerinin öğrencilerin becerilerini doğru bir şekilde değerlendirme yeteneğini engeller [15,29]. Ayrıca, intihal ve yapay zeka ile yazılan metinlerin özgünlüğü konusunda da bazı endişeler vardır. Çoğu yapay zeka aracı, internet kaynaklarından elde edilen bilgileri kullanır, ancak genellikle bilgilerin doğruluğunu teyit edemez veya kaynakları doğru bir şekilde belirtemez [28].

4.2.2. Etik Endişeler

AI tarafından üretilen içerik ilerledikçe, eğitimciler ve akademik kurumlar, AI'yı sorumlu bir şekilde kullanırken etik yazma uygulamalarını teşvik etmelidir [7,13]. AI destekli yazma ile ilgili önemli bir etik sorun, intihaldir. Geleneksel olarak intihal, başkasının çalışmasını uygun bir atıf yapmadan kendi çalışmasıymış gibi sunmaktır [30,31]. AI, bu tanımı bulanıklaştırmaktadır, çünkü ürettiği içerik mevcut kaynaklardan doğrudan kopyalanmamış olsa da, yine de öğrencinin bağımsız entelektüel çabası değil, harici bir araç tarafından yaratılmaktadır [15,30]. Birçok öğrenci, etik sonuçlarının farkında olmadan, AI tarafından üretilen veya başka kelimelerle ifade edilen içeriği sunarak, bilmeden akademik dürüstlüğe aykırı davranışlarda bulunabilir [6,9].

Ayrıca, QuillBot gibi yapay zeka destekli yeniden ifade etme araçları, kullanıcıların çok az çabayla uzun metinleri yeniden ifade etmelerini sağlar ve genellikle orijinal fikirlerle anlamlı bir bağlantısı olmayan yüzeysel değişiklikler üretir. Bu tür uygulamalar yine de intihal olarak kabul edilebilir ve etik standartları korumaya çalışan eğitimciler için yeni zorluklar yaratabilir [6,9]. Akademik alanda yapay zekanın giderek artan kullanımı, intihalin tespitini ve tanımlanmasını karmaşıktırarak, kurumları bu gelişen dijital ortamda akademik dürüstlüğü nasıl uygulayacaklarını yeniden düşünmeye sevk etmektedir [15,30].

Özgünlük, AI destekli yazma için bir başka önemli etik konudur [6,12,15]. Yazma, bağımsız düşünmeyi, yaratıcılığı ve özgün argümanların geliştirilmesini teşvik etmek için tasarlanmış temel bir akademik alıştırmadır [6,9]. Ancak, öğrenciler AI tarafından üretilen içeriğe güvendiklerinde, fikirlerini geliştirmek için gerekli olan eleştirel düşünme ve entelektüel çabayı atlayabilirler [12,15]. AI yazma araçları, cilalı, iyi yapılandırılmış yanıtlar sağlar, ancak genellikle gerçek içgörü, eleştirel analiz ve yazarın benzersiz sesinden yoksundur. AI'ya bu aşırı güven, öğrencilerin konularıyla derinlemesine ilgilenme becerilerini zayıflatabilir ve özgün çalışmalar üretme kapasitelerini engelleyebilir [6,9].

Ayrıca, AI tarafından üretilen bazı içerikler, yanlışlıklar veya önyargılı bakış açıları içeren önceden var olan verilere ve eğitim setlerine dayalı olabilir, bu da AI modellerinin istemeden daha önce yayınlanmış veya hatta itibarını yitirmiş materyallere benzeyen yanıtlar üretebileceği endişesine yol açar. Bu durum, AI tarafından üretilen çalışmaların özgünlüğü ve güvenilirliği ile yükseköğretimdeki rolü hakkında sorular ortaya çıkarır [19,28].

Akademik dürüstlük, AI destekli yazma konusunda tartışılan bir diğer önemli etik konudur [19,28]. Akademik kurumlar, yazılı ödevlerde dürüstlük, çaba ve bağımsız öğrenmenin önemini vurgular. Öğrenciler AI araçlarını kullanarak tüm makaleleri yazdıklarında, öğrenme sürecini atlarlar ve temel yazma ve muhakeme becerilerini geliştiremezler [6,12,15]. AI araçları gramer, yapı ve

netlik, bunların kötüye kullanımı akademik dürüstlük politikalarına ciddi bir tehdit oluşturmaktadır [19,28]. Üniversiteler artık kabul edilebilir AI kullanımını tanımlamak ve bunu etik olmayan uygulamalardan ayırmak gibi bir zorlukla karşı karşıyadır. Bazı kurumlar, AI ile ilgili endişeleri gidermek için akademik dürüstlük politikalarını güncellemiş, AI tespit yazılımları ve AI destekli yazım konusunda daha katı kurallar getirmiştir [6,19].

4.2.3. Bağlam ve Nüanslar

Son olarak, AI yazma araçlarının bir başka sınırlaması da bağlamı ve nüanslı dili tam olarak anlayamamalarıdır [2,28]. AI, yaygın gramer hatalarını ve yapısal sorunları tespit etmede mükemmeldir, ancak bazen bir cümlenin amaçlanan anlamını kavrayamaz. AI tarafından üretilen öneriler gramer açısından doğru olabilir, ancak bağlam açısından yanlış olabilir [28].

AI yazma araçları, özellikle de deyimsele ifadeler veya kültüre özgü ifadelerle uğraşırken, bağlam ve nüanslı dil ile sık sık zorluk yaşar [2,28]. Benzer şekilde, AI araçları sarkazm veya ironi gibi ince ton değişikliklerini de çoğu zaman kavrayamaz. Bu sınırlamalar, bağlamsal doğruluğu ve daha derin bir anlayışı sağlamak için insan müdahalesinin gerekliliğini vurgulamaktadır [19,28]. Ayrıca AI, duyguları ve temaları daha derinlemesine anlamayı gerektiren şiir veya edebi analiz gibi yaratıcı ve öznel yazılarla da zorluk çeker. Bu sınırlama, AI destekli yazıları iyileştirmede insan yargısının önemini daha da vurgulamaktadır [19,28].

4.3. AI Destekli Yazma Araçlarını Kullanmanın Zorluklarını Ele Alma

Bu zorlukların üstesinden gelmek için, yapay zeka araçlarının kullanımı ile öğrencilerin bağımsız yazma becerilerinin geliştirilmesi arasında bir denge kurulması gerekmektedir [2,28]. Eğitmciler, öğrencilerin yazma konusunda yardım almak için yapay zekayı kullanacaklarını kabul etmeli ve bu araçları öğrenmeye etkili bir şekilde entegre etmek için stratejiler geliştirmelidir [2,9].

Bu entegrasyon, öğrencilerin içerikle aktif olarak ilgilenmelerini, eleştirel düşüncelerini ve çalışmalarında yaratıcılık ve muhakeme becerilerini kullanmalarını sağlar.

Pratik bir yaklaşım, AI tarafından üretilen içeriği nihai bir ürün olarak değil, bir başlangıç noktası olarak konumlandırmaktır [28]. Örneğin, eğitmenler öğrencilerden AI tarafından üretilen metni eleştirmelerini, revize etmelerini veya genişletmelerini isteyebilirler. Bu süreç, dikkatli okuma, eleştirel düşünme ve iyi gerekçelendirilmiş argümanların geliştirilmesini teşvik eder ve öğrencilerin kendi bakış açılarını eklemelerine olanak tanır [6]. Başka bir strateji ise, öğrencilerin AI tarafından üretilen önerileri kendi fikirleriyle değerlendirip, karşılaştırıp ve bütünleştirip, işbirliğine dayalı görevler vermektir [21,28]. Bu tür etkinlikler, öğrencilerin konuya ilişkin anlayışlarını derinleştirir, yaratıcılıklarını artırır ve takım çalışması becerilerini geliştirir [21].

Bu tür uygulamalar, anlamlı öğrenmenin hayati bileşenleri olarak aktif katılım ve yansıtmayı vurgulayan yapılandırmacı öğrenme teorileriyle uyumludur [34]. Bu yöntemleri kullanarak, eğitmciler öğrencilere AI araçlarını sorumlu bir şekilde kullanma konusunda rehberlik edebilir ve aynı zamanda öğrenme yolculuklarına aktif olarak katılmalarını sağlayarak hem teknolojik entelektüel gelişim [21].

Özetle, AI destekli yazma araçları gramer, tutarlılık ve argümanları önemli ölçüde iyileştirerek yazmayı daha erişilebilir ve verimli hale getirebilir [2,28]. Bu araçlar, kullanıcıların hataları düzeltmesine, netliği artırmasına, mantıklı argümanlar oluşturmaya ve iletişim becerilerini geliştirmesine yardımcı olur [7,13]. Ancak, aşırı bağımlılık, etik kaygılar ve bağlamsal yanlış anlamalar gibi sınırlamaları da vardır [6,28]. Avantajlarını en üst düzeye çıkarırken dezavantajlarını azaltmak için, öğrenciler ve profesyoneller AI yazma araçlarını eleştirel düşünme ve bağımsız yazmanın yerine geçecek araçlar olarak değil, tamamlayıcı yardımcıları olarak kullanmalıdır [7,13,16]. AI yardımı ile insan yaratıcılığı arasında bir denge kurarak, yazarlar eleştirel düşünme ve kendilerini etkili bir şekilde ifade etme becerilerini korurken teknolojinin gücünden de yararlanabilirler [7,13,16].

4.4. Yükseköğretimde AI Yazma Araçlarının Etkinliğine İlişkin Öğrenci ve Eğitimcilerin Alguları

Öğrencilerin ve eğitimcilerin AI yazma araçlarını nasıl algıladıklarını anlamak çok önemlidir [2,12]. Bu araçlar, öğrencilerin yazma ödevlerine yaklaşımlarını değiştirmiştir. Birçoğu bu araçları değerli varlıklar olarak görürken, diğerleri endişelerini dile getirmiştir. Hem öğrencilerin hem de eğitimcilerin bakış açıları, akademiye AI destekli yazmanın avantajları ve zorlukları hakkında değerli bilgiler sağlar [12,13,24].

4.4.1. Öğrencilerin Bakış Açıları

Doğal olarak, birçok öğrenci AI yazma araçlarını yazma kalitelerini ve verimliliklerini artırmaya yardımcı olan faydalı araçlar olarak görmektedir [13]. Öğrenciler, gramer, sözdizimi ve tutarlılık konusunda anında geri bildirim alabilmeyi takdir etmekte ve bu sayede öğretmenin geri bildirimini beklemeden çalışmalarını iyileştirebilmektedirler [12]. AI yazma araçları, özellikle ana dili İngilizce olmayanlar için çok değerlidir. Bu araçlar, alternatif kelime seçenekleri ve kesin gramer düzeltmeleri sunarak dil engellerini aşmaya yardımcı olmaktadır [9,13]. Ayrıca, öğrencilerin fikirlerini içeriğin genel okunabilirliğini artıran açık, özlü ve ilgi çekici bir şekilde yapılandırılmalarına yardımcı olurlar. Kuşkusuz, erişilebilirlik ve kolaylık, çoğu öğrencinin takdir ettiği özelliklerdir [9,13].

Tüm öğrenciler AI yazma araçlarını tamamen yararlı olarak görmüyor [12]. Birçoğu, bu araçların eleştirel düşünme, mantıksal akıl yürütme ve yaratıcılığı zayıflatabileceğinden endişe duyuyor [21,23]. Birçok öğrenci, içerikle derinlemesine ilgilenmek ve yazma becerilerini geliştirmek istiyor. Öğrenciler ayrıca, AI araçlarının belirli argümanların karmaşıklığını veya akademik yazılarda bulunan nüansları yakalayamadığından endişe duyuyor. Bu öğrenciler, materyali eleştirel bir şekilde analiz etmek ve iyi gerekçelendirilmiş bir argüman üretmek için entelektüel olarak ilgilenmek istemektedir [12,20,23]. AI'yı bu süreçte yardımcı bir araç olarak görmektedirler, ancak akademik görevlerini tamamlamak için ona aşırı derecede bağımlı olmak istememektedirler. Başarılı olmak için ihtiyaç duydukları profesyonel gelişimi teşvik etmek amacıyla kendi seslerini ve argüman becerilerini geliştirmek istemektedirler [12,21,23].

4.4.2. Eğitimcilerin Bakış Açıları

Birçok eğitimci, öğrencilerin gramer ve içerik düzenleme becerilerini geliştirmelerine yardımcı olma konusunda yapay zekanın bariz avantajlarını kabul etmekle birlikte, bu araçların akademik ortamlarda kullanımının etkinliği konusunda farklı görüşlere sahiptir [23]. Bazı profesörler, öğrenci ödevlerini desteklemek için yapay zeka destekli araçların kullanımını teşvik etmektedir. Yapay zekanın, yazma sürecini kolaylaştırırken, materyal için gerekli olan temel bilişsel becerileri geliştirebileceğine inanmaktadır. Bu araçlar, gramer hatalarını düzeltmek ve tutarlılığı artırmak için tekrarlayan geri bildirim yükünü azaltmada da eğitmenlere yardımcı olmaktadır [9]. Böylece, eğitimcilerin içeriğe ve argümanlara daha fazla odaklanmalarına olanak sağlamaktadır.

Ancak, birçok eğitimci bu araçların akademik dürüstlüğü ve öğrenme sonuçlarını nasıl etkilediği konusunda da endişeli [6,12]. AI tarafından üretilen içeriğin özgünlüğü konusunda ciddi etik endişeleri var ve bunun öğrenmeye pasif bir yaklaşımı teşvik ettiğinden ve öğrencilerin ödevlerini tamamlamak için sadece teknolojiye güvenmelerinden korkuyorlar. Bu da öğrencilerin yazma becerilerini ve eleştirel düşünme becerilerini değerlendirmede zorluklara yol açıyor [9]. Bu endişelere yanıt olarak, bazı yükseköğretim kurumları AI'nın etik kullanımı için kılavuzlar uygulamaya başlamıştır. Örneğin, öğrencilerden bu yazma araçlarını kullandıklarını açıklamalarını isteyebilirler. Öğretim görevlileri ise akademik dürüstlüğü korumak için AI'yı sorumlu bir şekilde kullanma konusunda rehberliği sınıf ödevlerine entegre etmişlerdir [9]. Ayrıca, öğrencileri AI tarafından üretilen içeriği eleştirel bir şekilde değerlendirmeye ve kendi bakış açılarını ekleyerek yazıyı genişletmek için muhakeme ve yaratıcılıklarını kullanmaya teşvik etmektedirler.

Bu, tüm sorunları çözmesede, aşırı bağımlılık ve azalan eleştirel düşünme becerileri gibi en önemli sorunları hafifletmeye yardımcı olabilir [21].

4.5. Öğrenme Sonuçları ve Beceri Korunması Açısından AI Tabanlı Yazma Araçları ile Geleneksel Öğretim Yöntemlerinin Karşılaştırılması

AI yazma araçlarının etkinliği ile geleneksel öğretim yöntemlerinin etkinliği arasındaki tartışma, iki kritik konu üzerinde odaklanmaktadır: öğrenme çıktıları ve öğretimin etkinliği [32]. AI araçları anında ve veriye dayalı yardım sağlarken, geleneksel yöntemler derinlemesine anlama, uzun vadeli bilgi tutma ve bilişsel katılım üzerine odaklanmaktadır. Bu iki yaklaşımın benzerliklerini ve farklılıklarını tam olarak anlamak için karşılaştırmalı bir analiz yapmak çok önemlidir [32].

4.5.1. Öğrenme Çıktıları Üzerindeki Etkisi

AI tabanlı yazma araçları ile geleneksel öğretim arasındaki önemli bir fark, öğrenme sonuçları üzerindeki etkileridir [32]. AI araçları, gramer, cümle yapısı ve kelime seçimi için gerçek zamanlı düzeltmeler sağlayarak yazma verimliliğini artırır. Öğrenciler hızlı bir şekilde düzgün metinler üretebilir, bu da özellikle ana dili İngilizce olmayanlar için yazma sürecini daha erişilebilir hale getirir ve öğrencilerin yaşadığı hayal kırıklığını azaltır [20]. AI, öğrencilerin fikir üretmelerine ve makalelerini mantıklı bir şekilde yapılandırılmalarına yardımcı olmak için beyin fırtınası yapmalarına da yardımcı olabilir. Buna karşılık, geleneksel öğretim yöntemleri, öğrencilerin yazma sürecine aktif olarak katılmalarını gerektirerek daha derin bir öğrenmeyi teşvik eder [9,21] (Ruiz-Rojas et al., 2024; Wang & Ren, 2024). Öğretmenler, öğrencilere kişiselleştirilmiş geri bildirim sağlar ve argüman geliştirme, eleştirel düşünme ve analitik yazma konusunda onlara rehberlik eder. AI öncelikle yüzeysel iyileştirmelere odaklanırken, geleneksel öğretim öğrencilerin yazma ilkelerini içselleştirmelerini ve gramer ve yapı kurallarının ardındaki mantığı daha derinlemesine anlamalarını sağlar [9,32].

AI araçları daha verimli olsa da, geleneksel öğretim becerilerin korunmasına önemli ölçüde katkıda bulunur [32]. Yazma, gramer açısından doğru, tutarlı bir şekilde yapılandırılmış cümleler üretmekten daha fazlasıdır; eleştirel düşünme, argüman oluşturma ve bağımsız akıl yürütme gibi bilişsel yeteneklerin geliştirilmesini gerektirir. Geleneksel öğretim, öğrencileri bu becerileri zaman içinde uygulamaya teşvik eder ve alıştırmalar, tartışmalar ve geri bildirim döngüleri ekleyerek uzun vadeli bilgiyi pekiştirir [21]. AI, öğrencilere mükemmel bir ürün sunar, ancak onların yazma ve öğrenme sürecine tam olarak katılmalarını gerektirmez. AI, kısa vadeli yazma becerisini geliştirir, ancak geleneksel öğretim kadar uzun vadeli yazma becerisinin korunmasını sağlamaz [32].

4.5.2. Öğretim Etkinliğinin Rolü

AI tabanlı yazma araçları ile geleneksel öğretim arasındaki bir diğer önemli fark, öğrenme sürecinde geri bildirim rolüdür [12,32,33]. AI araçları, dilbilimsel kalıplara ve önceden ayarlanmış algoritmalara dayalı otomatik ve standartlaştırılmış geri bildirim sağlayabilir. Bu araçlar anında ve tutarlı geri bildirim sağlasa da, insan değerlendirmelerinde bulunan derinlik ve bağlamsal anlayıştan yoksundur [32]. AI araçları ayrıca argümanların gücü, özgünlüğü ve retorik etkinliğini değerlendirmekte zorlanır [15]. Geleneksel öğretim ise bireysel öğrenme ihtiyaçlarını karşılayan kapsamlı ve kişiye özel geri bildirim sağlar [32]. Etkili öğretmenler, öğrencilerin zayıflıklarını belirleyebilir, ayrıntılı açıklamalar sunabilir ve çeşitli yazma ödevleri aracılığıyla gelişmelerini destekleyebilir. Bu kişiselleştirilmiş yaklaşım, öğrencilerin zamanla yazma becerilerini geliştirmelerine ve güçlü yazmanın ilkelerini daha derinlemesine anlamalarına yardımcı olur [21].

Etkili öğretimin bir diğer önemli unsuru, beceri gelişimine önemli ölçüde katkıda bulunan akran değerlendirmeleri ve tartışmalar yoluyla işbirliğine dayalı öğrenmedir [21]. Öğrenciler sınıf tartışmalarına katıldıkça, örnek metinleri inceledikçe ve yapıcı geri bildirimler aldıkça

öğretmenlerin ve akranların geri bildirimleri, özellikle yazma becerileriyle ilgili olarak, kavrama ve eleştirel düşünme becerileri önemli ölçüde gelişir [20]. Buna karşın, yapay zeka izole bir şekilde çalışır, düzeltmeler sunar ancak diyalog veya akranlar arası etkileşimi kolaylaştırma becerisinden yoksundur. Yazmanın kritik bir yönü, tartışmalar, münazaralar ve işbirliği yoluyla elde edilen sosyal faydalar olup, bunlar yapay zekanın tam olarak taklit edemediği unsurlardır [32].

4.5.3. Erişilebilirlik ve Ölçeklenebilirlik

AI yazma araçlarının geleneksel yöntemlere göre belirgin bir avantaja sahip olduğu iki alan erişilebilirlik ve ölçeklenebilirliktir [5]. AI araçları, geleneksel öğretimin sunamadığı sürekli, isteğe bağlı yardım sağlayabilir [28]. Öğrenciler, sınıf dışında AI araçlarına erişebilir ve öğretmenin geri bildirimini beklemeden çalışmalarını bağımsız olarak gözden geçirebilirler. Bu özellik, kişiselleştirilmiş özel ders imkanına sahip olmayan ancak yine de ek yazma desteğine ihtiyaç duyan öğrenciler için özellikle yararlıdır [20].

Ayrıca, AI araçları, özellikle öğrenci-öğretmen oranının yüksek olduğu ve öğretmenlerin bireysel geri bildirim sağlamasının zor olduğu eğitim kurumlarında, büyük ölçekli yazma becerisinin geliştirilmesinde etkilidir. Buna karşılık, geleneksel öğretim büyük ölçüde öğretmenin katılımına dayanır ve bu da tüm öğrencilere anında ve bireysel yardım sağlama yeteneğini sınırlayabilir [20].

4.6. Öğrencilerin Öğrenimini Desteklemek için AI Araçlarını Yazma Müfredatına Entegre Etmenin En İyi Uygulamaları

Yukarıda tartışıldığı gibi, AI sürekli erişilebilirlik ve gerçek zamanlı düzeltmeler sunarak öğrencilerin yazma verimliliğini artırmaya yardımcı olabilir, ancak geleneksel öğretim yöntemleri daha derin öğrenme, daha iyi beceri kazanımı ve daha kapsamlı geri bildirim sağlar [32]. AI yazma araçları, öğrencilerin yazma mekaniklerini geliştirmelerine yardımcı olan değerli tamamlayıcılar olarak hizmet eder, ancak uzun vadeli yazma yeterliliği için gerekli olan bilişsel katılım ve eleştirel düşünme becerilerinin yerini alamazlar. Bu, eğitimciler için en etkili yaklaşımın, geleneksel öğretimi korurken AI'yı destekleyici bir araç olarak entegre etmek olduğunu göstermektedir [32]. Dengeli bir yaklaşım, öğrencilerin güçlü yazma becerileri geliştirmelerine yardımcı olmak için muhtemelen en iyi çözümdür. Öğretmenler, yansıtıcı ve analitik yazma uygulamalarını teşvik eden, bağımsız öğrenmeyi ve kalıcı beceri gelişimini destekleyen ödevler tasarlarlarken, anında rehberlik için AI kullanımını vurgulamalıdır [32]. Eleştirel düşünme ve bağımsız yazma becerilerinin gelişimini sağlarken AI yazma araçlarını entegre eden dengeli bir yaklaşım oluşturmak, bu araçları yazma öğretiminin yerine geçecek araçlar olarak değil, tamamlayıcı araçlar olarak konumlandırmayı gerektirir [21].

4.6.1. Öğrenme Yardımı Olarak Yapay Zeka

Bunu başarmanın bir yolu, yapay zekayı içerik üreticisi olarak değil, öğrenme yardımı olarak kullanmaktır [9]. Eğitimciler, öğrencilerin önce içeriklerini taslak olarak hazırlayıp ardından yapay zekayı kullanarak düzeltilmesi gereken alanları belirledikleri yapılandırılmış ödevler tasarlayarak bu yaklaşımı uygulayabilirler. Bu yaklaşım, öğrencilerin yaratıcılıklarını geliştirmelerine ve yazma mekanizmalarını daha derinlemesine anlamalarına olanak tanıırken, yapay zeka destekli geri bildirimlerden de yararlanmalarını sağlar. Bu süreç sayesinde öğrenciler cümle yapısını iyileştirebilir, kelime seçimlerini geliştirebilir ve tutarlılığı artırabilirler [9]. Bir başka etkili strateji ise, öğrencilerin AI tarafından üretilen içeriği eleştirel bir şekilde değerlendirmelerini sağlamaktır.

Öğretim görevlileri, AI araçlarının algoritmalara dayalı içerik ürettiğini ve bu algoritmaların genellikle içeriğin bağlamını, tonunu veya derin anlamını anlamadığını vurgulamalıdır. Öğretim görevlileri, öğrencileri AI tarafından üretilen düzeltmelerin uygunluğunu analiz etmeye teşvik ederek analitik düşünme becerilerini geliştirebilir [21]. Sınıf tartışmaları, AI tarafından üretilen önerilerin açıklığı artırdığı durumları, amaçlanan anlamı yanlış yorumladığı durumlardan ayırmaya odaklanabilir. Bu yaklaşım, öğrencileri AI tarafından üretilen düzeltmeleri pasif olarak kabul etmek yerine öğrenimlerine aktif olarak katılmaya teşvik eder [21].

4.6.2. AI İşbirliği

Bir başka etkili pedagojik yaklaşım ise, işbirliğine dayalı öğrenme etkinliklerini müfredata entegre etmektir [21]. Öğrencilerin yazma becerilerini geliştirmek için birlikte çalışmasını ve AI tarafından üretilen düzeltmeleri ekranlarının geri bildirimleriyle karşılaştırmasını sağlamak, onlara yazma becerilerini geliştirmeye katkıda bulunan farklı bakış açıları sunabilir [28]. AI geri bildirimlerini insan geri bildirimleriyle birleştirmek, öğrencilerin kapsamlı bir öğrenme sürecinde her ikisini de kullanmanın önemini anlamalarına yardımcı olur. Yazma becerilerinde insan yargısının önemini vurgulamak da önemlidir [28]. Dahası, eğitimciler, öğrencilerin AI tarafından üretilen içeriği analiz ederek güçlü ve zayıf yönlerini belirledikleri alıştırmalar ekleyerek, eleştirel düşünme ve analitik becerilerini geliştirerek yazma becerilerini daha da iyileştirebilirler [28].

4.6.3. Kişiselleştirilmiş Öğrenme

Eğitimciler ayrıca kişiselleştirilmiş öğrenmeyi desteklemek için yapay zekayı kullanabilirler [5]. Yapay zeka araçları anında geri bildirim sağlayabildiğinden, öğrenciler kendi hızlarında çalışabilir ve ek desteğe ihtiyaç duyanlar bire bir özel ders almaya gerek kalmadan yapay zeka yardımından yararlanabilirler [33]. Eğitimciler ayrıca, öğrencilerin yaygın yazım hataları hakkında AI tarafından oluşturulan raporları kullanarak öğretimlerini özelleştirebilir ve hedefli derslerde ele alabilecekleri kalıpları belirleyebilirler. Bu yaklaşım, eğitimcilerin geleneksel öğretimin rolünü azaltmadan kişiselleştirilmiş AI tarafından oluşturulan geri bildirimini kullanmalarını sağlar [12,33].

4.6.4. Eleştirel Düşünme ve Argüman Oluşturma

Öğrencilerin eleştirel düşünme ve argüman oluşturma konusunda sağlam bir temel oluşturup bunu sürdürebilmelerini sağlamak için, eğitimciler yazma becerisini daha derinlemesine gerektiren ödevler tasarlamalıdır [12,21]. Örneğin, öğrencilere AI araçlarını kullandıktan sonra yaptıkları düzeltmeleri açıklama ödevi verebilir ve böylece değişiklikleri anladıklarını göstermelerini sağlayabilirler. Bu yaklaşım, öğrencileri yazma süreçleri üzerinde düşünmeye ve öğrenimlerine aktif olarak katılmaya teşvik eder [21]. Eğitimciler ayrıca, öğrencilerin yaratıcılığını teşvik etmek için AI tarafından oluşturulan komutları kullanabilir ve böylece öğrencilerin özgün fikirler geliştirmeye ve sağlam temellere dayanan argümanlar oluşturmaya devam etmelerini sağlayabilirler [12,32].

4.6.5. Etik Hususlar

Son olarak, AI yazma araçlarının etik kullanımıyla ilgili olarak, eğitimciler ve kurumlar akademik çalışmalarda AI'nın uygun ve uygunsuz kullanımını belirten açık kurallar belirlemelidir [29]. Politikalar, gramer ve mekanik destek için AI kullanımı ile AI tarafından üretilen metne tamamen güvenme arasında açık bir ayırım yapılmalıdır. AI kullanımında şeffaflık, etik kurallara uyulmasını sağlar [15]. AI'nın etik sonuçları hakkında açık tartışmalar yapılmalı ve eğitimciler bu tartışmaları, öğrencilerin akademik dürüstlük geliştirmelerine ve AI tarafından üretilen içeriğe aşırı bağımlılıkla ilişkili olası tuzaklardan kaçınmalarına yardımcı olmak için kullanılmalıdır [29]. Bu kılavuzlar, AI'nın gelişen yeteneklerini ve akademik dürüstlüğüne değişen manzarasını yansıtmak için düzenli olarak gözden geçirilmeli ve güncellenmelidir.

4.7. Mevcut İncelemenin Sınırlamaları

Bu inceleme, yeni ortaya çıkan kanıtları sentezlemek ve gelişmekte olan bir alanda tematik içgörüler belirlemek için çok uygun olan anlatı metodolojisini kullanmaktadır. Aynı zamanda, anlatı incelemeleri doğası gereği yorumlayıcıdır ve sistematik veya kapsamlı incelemelere göre daha az tekrarlanabilir, bu da bulguların kesin teori testleri olarak değil, kişisel yansımalar olarak anlaşılması gerektiği anlamına gelir. Gelecekteki araştırmalar, daha kapsamlı teorik testler yapılmasına olanak tanıyan sistematik veya karma yöntem yaklaşımları kullanarak bu temeli geliştirebilir. Arama stratejisinin genişliği, çeşitli

akademik yazılarda yapay zeka ile ilgili bakış açıları. Ancak, dahil edilme kriterlerini karşılayan çalışma sayısı sınırlıydı, bu da hem alanın yeniliğini hem de bu konunun araştırılma şekillerinin çeşitliliğini yansıtıyordu. Bu kısıtlama ampirik temeli daraltmakla birlikte, daha hedefli çalışmaların gerekliliğini vurgulamakta ve gelecekteki araştırmalar için yön göstermektedir. Bir başka husus da araştırma sorularının kapsamıdır. AI destekli yazmanın çok boyutlu yönlerini ele almak, potansiyel faydaları ve zorlukları hakkında geniş bir bakış açısı sağlamıştır. Ancak, sorular tek bir teorik bakış açısıyla birbirleriyle yakından ilişkili değildi, bu da belirli çerçevelerle ilgilenmenin derinliğini azaltmış olabilir. Aynı zamanda, bu genişlik, sonraki çalışmalarda hangi yönlerin daha derin teorik araştırmayı gerektirdiğini belirlemek için yararlı bir başlangıç noktası sunmaktadır. Bu incelemeden çıkarılan sonuçlar, akademik yazımda AI ile ilgili kalıplar ve endişeler hakkında değerli içgörüler sağlamaktadır. Bu içgörüler, kesin genellemelerden ziyade mevcut bilgilerin bilinçli bir sentezi olarak okunmalı ve bu çalışma, daha ileri ampirik ve teorik temelli araştırmalar için bir platform olarak konumlandırılmalıdır.

4.8. Gelecekteki Araştırma Yönleri

Yukarıda tartışılan sınırlamaları ele almak için, gelecekteki araştırmalar, AI yazma araçlarının öğrenme sonuçları ve beceri kalıcılığı üzerindeki etkisini inceleyen uzun vadeli ampirik çalışmaları vurgulamalıdır. Öğrencileri birden fazla akademik yıl boyunca takip etmek, bu araçların yazma gelişimi, eleştirel düşünme ve genel akademik performansı nasıl etkilediğine dair daha net bilgiler sağlayacaktır. AI yazma araçlarını kullanan öğrenciler ile geleneksel öğretime güvenen öğrenciler arasında karşılaştırmalı çalışmalar yapmak, yazma yeterliliği ve uzun vadeli bilgi edinme üzerindeki farklı etkileri de netleştirebilir. Araştırmanın kapsamını yükseköğretimin ötesine genişletmek de aynı derecede önemlidir. AI'nın ortaöğretim öğrencilerini, ana dili İngilizce olmayanları ve çeşitli alanlardaki profesyonelleri nasıl etkilediğini incelemek, eğitimcilerin ve politika yapıcıların farklı nüfus grupları üzerindeki etkisini anlamalarına yardımcı olacak ve daha hedefli ve kapsayıcı entegrasyon stratejileri geliştirilmesini sağlayacaktır.

Kurumsal politikalar ve uygulamalara da dikkat edilmelidir. Etik AI kullanımı ve akademik dürüstlüğü sağlamak için tasarlanmış düzenlemelerin etkinliğini değerlendirmek, yönetim ve uygulama konusunda pratik bilgiler sağlayacaktır. Bu tür çalışmalardan elde edilen kanıtlar, kurumların inovasyon ile sorumluluğu dengeleyen en iyi uygulamaları benimsemelerine rehberlik edebilir. Teknolojik gelişmeler de önemli bir araştırma alanıdır. AI araçları geliştikçe, araştırmalar bağlamsal anlayış, yaratıcılık desteği ve alana özgü uygulamalardaki iyileştirmeleri dikkate almalıdır. Algoritmik önyargıları azaltmak ve AI'nın özgünlüğü, argüman kalitesini ve retorik etkinliği değerlendirme yeteneğini güçlendirmek için yöntemler araştırmak, eğitim ortamlarında kullanılabilirliklerini artıracaktır.

Bir diğer önemli konu ise AI kullanımının psikolojik ve davranışsal boyutlarıdır. Öğrencilerin motivasyonu, katılımı ve öğrenme tutumları üzerine yapılan araştırmalar, AI'ya güvenmenin aktif katılımı teşvik edip etmediğini veya pasifliği besleyip beslemediğini ortaya çıkarabilir. Bu araştırma alanından elde edilen bilgiler, eleştirel düşünme ve bağımsız beceri gelişimini korurken sorumlu kullanımı teşvik eden kılavuzların oluşturulmasını destekleyecektir. Araştırmacılar ve eğitimciler bu alanları ele alarak, yazma öğretiminde yapay zeka hakkında daha dengeli ve kanıta dayalı bir anlayış geliştirebilir ve yapay zekanın entegrasyonunun hem yeniliği hem de eğitimin temel hedeflerini desteklemesini sağlayabilirler.

5. Sonuç

AI tabanlı yazma araçları, gerçek zamanlı geri bildirim sağlayarak, gramer doğruluğunu artırarak ve metin tutarlılığını geliştirerek yazma öğretimini dönüştürmektedir. Bu araçlar, anında ve sürekli düzeltmeler ve yardım sağlayarak, genellikle öğretmenlerin

ve zaman kısıtlamalarıyla sınırlı olan geleneksel öğretim yöntemlerine göre belirgin bir avantaj sağlar. Sonuç olarak, özellikle ana dili İngilizce olmayanlar için yazmayı daha verimli ve erişilebilir hale getirmiştir.

Bu avantajlara rağmen, geleneksel öğretim yöntemleri derin bilişsel katılım, eleştirel düşünme ve uzun vadeli beceri edinimini teşvik etme konusunda hala üstündür. Kısacası, AI araçları yüzeysel düzeyde yazma mekaniklerini geliştirirken, geleneksel öğretim ve eğitimcilerin kişiselleştirilmiş geri bildirimleri yoluyla geliştirilen analitik derinlik ve özgünlüğün yerini alamazlar. Bu, mekanik iyileştirmeler için AI'yı kullanırken, argüman geliştirme ve analitik muhakemeyi geliştirmek için geleneksel yöntemlere güvenen hibrit bir yaklaşımın değerini vurgulamaktadır. Böyle bir yaklaşım, öğrenciler için en iyi öğrenme sonuçlarını verecektir.

AI destekli yazma ile ilgili etik kaygılar, öncelikle intihal, özgünlük ve akademik dürüstlük konularında yoğunlaşmaktadır. Öğrenciler AI tarafından üretilen içeriği kötüye kullandıklarında, derin öğrenme için gerekli olan entelektüel çabayı atlarlar, bu da kişisel yaratıcılığı bastırabilir ve standartlaştırılmış, özgün olmayan çalışmaların ortaya çıkmasına neden olabilir. Dahası, AI modelleri nüanslı yazıları tam olarak kavrayamama özelliğine sahip oldukları için, temel yapısal iyileştirmelerin ötesinde özgünlüğü değerlendirmek zorlaşır. Bu durum, eğitim kurumlarının ve eğitimcilerin, öğrencilerin hem konuya hem de AI tarafından üretilen önerilere eleştirel bir şekilde yaklaşmalarını sağlamak için AI kullanımını konusunda net kurallar belirlemelerini gerektirir. Bu kuralların uygulanması, AI'ya aşırı bağımlılığı azaltmaya ve AI tarafından üretilen içeriği eleştirel bir yaklaşım sergilemeden kabul etmekten kaynaklanan etik ihlalleri önlemeye yardımcı olabilir.

AI nispeten yeni bir gelişme olduğu için, AI destekli yazma üzerine yapılan araştırmalar henüz başlangıç aşamasındadır. AI'nın öğrenci öğrenimi ve bilişsel gelişim üzerindeki uzun vadeli etkileri hakkında sınırlı sayıda ampirik veri bulunmaktadır. Ayrıca, AI araçları yükseköğretimde yaygın olarak kullanılsa da, bunların daha genç öğrenciler, profesyonel yazarlar ve çeşitli akademik disiplinler üzerindeki etkileri büyük ölçüde araştırılmamıştır. Ek olarak, AI'nın argümanların gücünü, retorik etkinliğini ve bağlamsal incelikleri etkili bir şekilde değerlendirme yeteneğini geliştirmek, gelecekteki araştırmalar için uygun alanları temsil etmektedir. Diğer kritik alanlar arasında AI'nın öğrenci motivasyonunu, katılımını ve beceriyi koruma yeteneğini nasıl etkilediği ve AI tarafından üretilen geri bildirim, zaman içinde yazma becerisini geliştirmede insan öğretimi ile nasıl karşılaştırıldığı yer almaktadır.

Yazma doğruluğunu artırmak için yapay zeka kullanan ve daha derin düzeyde öğrenmeyi geliştirmek için geleneksel öğretim yöntemlerini kullanan karma bir öğretim yaklaşımı en etkili strateji olarak görünmektedir. Bu, öğrencilerin argümanlarının entelektüel yapısını sahiplenmelerine yardımcı olmak için önemlidir. Örneğin, öğrencilerin yapay zeka araçları tarafından önerilen düzeltmeleri açıklamalarını ve gerekçelendirmelerini gerektiren alıştırmalar, öğretim görevlilerinin öğrencilerin öğrenme sürecine aktif olarak katılmalarını sağlamaları için etkili bir yoldur. Ek olarak, akran değerlendirmeleri gibi işbirliğine dayalı alıştırmalar, yapay zeka destekli yazma ve geleneksel öğrenme yöntemleri arasında dengeyi sağlamaya yardımcı olabilir. Eğitim kurumlarının şeffaflığı, etik kullanımı ve akademik dürüstlüğü teşvik etmek için yapay zeka kullanımını düzenleyen politikalar uygulaması da çok önemlidir. Yükseköğretim kurumları ve ortaöğretim okulları, yapay zeka kullanımı konusunda net kurallar belirlemeli ve değerlendirmelerin argüman oluşturma ve savunma gibi daha derin öğrenme çıktılarına odaklanmasını sağlamalıdır. Bu, öğrencilerin yapay zeka tarafından üretilen içeriğe aşırı bağımlı hale gelmesini önlemeye yardımcı olacaktır. Ayrıca, eğitimciler, öğrencilere AI araçlarının hem faydalarını hem de sınırlamalarını ve akademik ortamlarda sorumlu ve etik kullanımın önemini öğretmek için AI okuryazarlığı programları başlatmalıdır. AI araçları, özellikle gramer ve yazma tutarlılığını iyileştirmede değerli bir destek sağlasa da, özgünlüğü, eleştirel düşünmeyi ve etik akademik uygulamaları korumak için müfredata entegrasyonları dikkatli bir şekilde yönetilmelidir. Geleneksel öğretim, yazma öğretiminde vazgeçilmez olmaya devam etmektedir ve yapay zeka, bunun yerine geçmekten ziyade tamamlayıcı bir rol oynamalıdır.

Gelecekteki araştırmalar, AI'nın öğrencilerin bağımsız, yaratıcı ve etik bir şekilde yazma becerileri üzerindeki uzun vadeli etkilerini incelemelidir. Stratejik olarak AI'yı entegre ederken akademik bütünlüğü koruyan dengeli bir yaklaşım, en etkili öğrenme sonuçlarını verecektir.

en etkili öğrenme sonuçlarını verecektir.

Yazar Katkıları: Kavramsallaştırma, P.D.D.; metodoloji, P.D.D.; doğrulama, P.D.D. ve Y.C.; resmi analiz, P.D.D.; araştırma, P.D.D.; kaynaklar, P.D.D.; veri kürasyonu, P.D.D.; yazma, orijinal taslak hazırlama, P.D.D.; yazma, inceleme ve düzenleme, Y.C.; görselleştirme, P.D.D.; denetim, Y.C.; proje yönetimi, P.D.D. Tüm yazarlar makalenin yayınlanan halini okumuş ve kabul etmişlerdir.

Finansman: Bu araştırma herhangi bir dış finansman almamıştır.

Kurumsal İnceleme Kurulu Beyanı: Uygulanmaz. **Bilgilendirilmiş**

Onam Beyanı: Uygulanmaz.

Veri Kullanılabilirliği Beyanı: Bu çalışmada yeni veri oluşturulmamış veya analiz edilmemiştir.

Çıkar Çatışmaları: Yazarlar herhangi bir çıkar çatışması olmadığını beyan ederler.

Referanslar

- Muradyan, A.; Sargsyan, K.; Editörler, Z. *SDG: 13 İklim Eylemi Düşük ve Orta Gelirli Ülkelerde Tıbbın Dijitalleşmesi Sağlık Hizmetleri ve Biyomedikal Araştırmada Paradigma Değişiklikleri*; Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri Serisi; Springer Nature: Cham, İsviçre, 2024; ISBN 978-3-031-62331-8; 978-3-031-62332-5 (e-Kitap). [CrossRef]
- Marzuki, Widiati, U.; Rusdin, D.; Darwin, Indrawati, I. AI yazma araçlarının öğrencilerin yazma becerilerinin içeriği ve organizasyonu üzerindeki etkisi: EFL öğretmenlerinin bakış açısı. *Cogent Educ.* **2023**, *10*, 2236469. [CrossRef]
- Zahid, I.A.; Joudar, S.S.; Albahri, A.S.; Albahri, O.S.; Alamoody, A.H.; Santamaría, J.; Alzubaidi, L. OpenAI GPT-4 ve Google AI aracılığıyla büyük dil modellerinin maskesini düşürmek: Derin talimat tabanlı bir analiz. *Intell. Syst. Appl.* **2024**, *23*, 200431. [CrossRef]
- Orynbay, L.; Bekmanova, G.; Yergesh, B.; Omarbekova, A.; Sairanbekova, A.; Sharipbay, A. Yapay zeka NLP'de bilişsel hesaplamının rolü. *Front. Comput. Sci.* **2024**, *6*, 1486581. [CrossRef]
- Kamalov, F.; Calonge, D.S.; Gurrib, I. Eğitimde Yapay Zekanın Yeni Çağı: Sürdürülebilir Çok Yönlü Devrimine Doğru. *Sürdürülebilirlik* **2023**, *15*, 12451. [CrossRef]
- Dwivedi, Y.K.; Kshetri, N.; Hughes, L.; Slade, E.L.; Jeyaraj, A.; Kar, A.K.; Baabdullah, A.M.; Koohang, A.; Raghavan, V.; Ahuja, M.; et al. "Peki ya ChatGPT yazmışsa?" Araştırma, uygulama ve politika için üretken yapay zeka () konuşma AI'sının fırsatları, zorlukları ve etkileri üzerine çok disiplinli perspektifler. *Int. J. Inf. Manag.* **2023**, *71*, 102642. [CrossRef]
- Fiorillo, L. AI yazımının şeytanlaştırılmasıyla yüzleşmek: Bilimsel dürüstlüğü korumadaki rolünü yeniden değerlendirmek. *Oral Oncol. Rep.* **2024**, *12*, 100685. [CrossRef]
- Nazari, N.; Shabbir, M.S.; Setiawan, R. Yükseköğretimde yapay zeka destekli dijital yazma asistanının uygulanması: Randomize kontrollü çalışma. *Heliyon* **2021**, *7*, e07014. [CrossRef] [PubMed]
- Wang, L.; Ren, B. Üretken Yapay Zeka ile Dilbilim Dersinde Akademik Yazma Becerilerinin Geliştirilmesi: Hong Kong'daki Bir Yüksek Eğitim Kurumunda Yapılan Ampirik Çalışma. *Educ. Sci.* **2024**, *14*, 1329. [CrossRef]
- Gupta, P.; Ding, B.; Guan, C.; Ding, D. Üretken Yapay Zeka: Konu modelleme tekniklerini kullanarak sistematik bir inceleme. *Veri Bilgisi Yönetimi.* **2024**, *8*, 100066. [CrossRef]
- Osadchaya, E.; Marder, B.; Yule, J.A.; Yau, A.; Lavertu, L.; Stylos, N.; Oliver, S.; Angell, R.; de Regt, A.; Gao, L.; ve diğerleri. ChatGPT'ye, ya da ChatGPT'ye değil: Reklamcılık sektöründe üretken yapay zekanın paradokslarını keşfetmek. *Bus. Horiz.* **2024**, *67*, 571–581. [CrossRef]
- Gasaymeh, A.M.M.; Beirat, M.A.; Qbeita, A.A.A. Üniversite Öğrencilerinin Üretken Yapay Zeka (AI) Yazma Araçları Hakkındaki Görüşleri. *Educ. Sci.* **2024**, *14*, 1062. [CrossRef]
- Khalifa, M.; Albadowy, M. Akademik yazım ve araştırmada yapay zeka kullanımı: Temel bir üretkenlik aracı. *Comput. Methods Programs Biomed. Update* **2024**, *5*, 100145. [CrossRef]
- Terentieva, E.; Zheltova, K.; Dukhanov, A. NLP Teknolojilerine Dayalı Bilimsel Makale Değerlendirmesini Otomatikleştirme Yaklaşımı: Finansal Teknolojiler Alanının Rus Segmentindeki Deneyim. *Procedia Comput. Sci.* **2023**, *229*, 294–304. [CrossRef]
- Zhai, C.; Wibowo, S.; Li, L.D. AI diyalog sistemlerine aşırı bağımlılığın öğrencilerin bilişsel yetenekleri üzerindeki etkileri: Sistematik bir inceleme. *Smart Learn. Environ.* **2024**, *11*, 28. [CrossRef]
- Abani, S.; Volk, H.A.; De Decker, S.; Fenn, J.; Rusbridge, C.; Charalambous, M.; Goncalves, R.; Gutierrez-Quintana, R.; Loderstedt, S.; Flegel, T.; et al. ChatGPT ve veteriner nörolojisinde bilimsel makaleler; cin şiseden çıktı mı? *Front. Vet. Sci.* **2023**, *10*, 1272755. [CrossRef] [PubMed]

17. Cacciottolo, C.; Vásquez, Y.; Cano, D.; Valenzuela, F. Dijitalleşme Çağında Lisans Mühendislik Programları için Araştırma Tezi: Öğrenme Stratejileri ve Sorumlu Araştırma Davranışı Üniversite Eğitimi 4.0 Paradigmasına Giden Yol. *Sürdürülebilirlik* **2023**, *15*, 11206. [CrossRef]
18. Dahlen, S.P.C.; Nordstrom-Sanchez, K.; Graff, N. Bilgi okuryazarlığı ve yazılı iletişimin kesişim noktasında: Kaynak temelli yazma ile ilgili öğrenci bakış açıları ve uygulamaları. *J. Acad. Librariansh.* **2024**, *50*, 102959. [CrossRef]
19. Gawlik-Kobylin'ska, M. Gelişmiş Bilimsel İşbirliği için Yapay Zekayı Kullanma: Öğrencilerin Görüşleri ve Dil Eğitimi Açısından Sonuçları. *Educ. Sci.* **2024**, *14*, 1132. [CrossRef]
20. Chen, C.; Gong, Y. Akademik Yazımda Yapay Zeka Destekli Öğrenmenin Rolü: İkinci Dil Olarak Çince Öğrenenler Üzerine Karma Yöntem Çalışması. *Educ. Sci.* **2025**, *15*, 141. [CrossRef]
21. Ruiz-Rojas, L.I.; Salvador-Ullauri, L.; Acosta-Vargas, P. İşbirlikçi Çalışma ve Eleştirel Düşünme: Yüksek Öğretimde Üretken Yapay Zeka Araçlarının Benimsenmesi. *Sürdürülebilirlik* **2024**, *16*, 5367. [CrossRef]
22. Chalkiadakis, A.; Seremetaki, A.; Kanellou, A.; Kallishi, M.; Morfopoulou, A.; Moraitaki, M.; Mastrokoukou, S. Yapay Zeka ve Sanal Gerçekliğin Eğitimde Kapsayıcılığa Etkisi: Engelli Öğrencileri Destekleyen Teknolojilerin Sistematik Bir İncelemesi. *Educ. Sci.* **2024**, *14*, 1223. [CrossRef]
23. Schei, O.M.; Møgelvang, A.; Ludvigsen, K. Yükseköğretim Öğrencileri Arasında Yapay Zeka Sohbet Robotlarının Algılanması ve Kullanımı: Ampirik Çalışmaların Kapsamlı Bir İncelemesi. *Educ. Sci.* **2024**, *14*, 922. [CrossRef]
24. Ahn, H.Y. Yaşam Boyu Öğrenenler için Yapay Zeka Destekli E-Öğrenme: Performans ve Bilgi Uygulaması Üzerindeki Etkisi. *Sürdürülebilirlik* **2024**, *16*, 9066. [CrossRef]
25. Pellas, N. Yapay Zeka Tarafından Oluşturulan Eğitim Videolarının Fen Öğretmenliği Eğitiminde Problem Temelli Öğrenmeye Etkisi. *Educ. Sci.* **2025**, *15*, 102. [CrossRef]
26. Sukhera, J. Tıp Eğitiminde Anlatımsal İncelemeler: Araştırmacılar için Önemli Adımlar. *J. Grad. Med. Educ.* **2022**, *14*, 418–419. [CrossRef]
27. Baethge, C.; Goldbeck-Wood, S.; Mertens, S. SANRA—Anlatımsal inceleme makalelerinin kalite değerlendirmesi için bir ölçek. *Res. Integr. Peer Rev.* **2019**, *4*, 5. [CrossRef]
28. Kim, J.; Yu, S.; Detrick, R.; Li, N. Öğrencilerin üretken yapay zeka destekli akademik yazma konusundaki bakış açılarını keşfetmek. *Educ. Inf. Technol.* **2025**, *30*, 1265–1300. [CrossRef]
29. Artyukhov, A.; Wołowiec, T.; Artyukhova, N.; Bogacki, S.; Vasylieva, T. SDG 4, Akademik Dürüstlük ve Yapay Zeka: Çatışma mı, Kazan-Kazan İşbirliği mi? *Sürdürülebilirlik* **2024**, *16*, 8483. [CrossRef]
30. McIntire, A.; Calvert, I.; Ashcraft, J. İntihal Baskısı ve Hile Yapma Seçimi: Akademik Dürüstlüğün Etik inin Pragmatik Bir Şekilde Yeniden Çerçevesi. *Educ. Sci.* **2024**, *14*, 244. [CrossRef]
31. Rumanovská, L.; Lazíková, J.; Takáč, I.; Stolic'ná, Z. Akademik Ortamda İntihal. *Toplumlar* **2024**, *14*, 128. [CrossRef]
32. Dhanapal, C.; Asharudeen, N.; Alfaruque, S.Y. Dil öğreniminde yapay zeka ile geleneksel öğretimin karşılaştırmalı etkisi : Bir anket. *World J. Engl. Lang.* **2024**, *14*, 182–193. [CrossRef]
33. Lin, C.C.; Huang, A.Y.Q.; Lu, O.H.T. Sürdürülebilir eğitime yönelik akıllı öğretim sistemlerinde yapay zeka: Bir sistematik inceleme. *Smart Learn. Environ.* **2023**, *10*, 41. [CrossRef]
34. Efgivia, M.G.; Rinanda, A.R.; Hidayat, A.; Maulana, I.; Budiarto, A. Yapılandırmacı Öğrenme Teorisinin Analizi [İnternet]. 2021. Çevrimiçi olarak erişilebilir: <http://repo.uinsatu.ac.id/> (erişim tarihi: 1 Ocak 2023).

Feragatname/Yayıncının Notu: Tüm yayınlarda yer alan ifadeler, görüşler ve veriler yalnızca yazar(lar) ve katkıda bulunan(lar)a aittir ve MDPI ve/veya editör(ler)e ait değildir. MDPI ve/veya editör(ler), içerikte atıfta bulunulan fikirler, yöntemler, talimatlar veya ürünlerden kaynaklanan insanlara veya mülklere yönelik herhangi bir zarardan sorumlu değildir.