



DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ



Eğitim Bilimleri Tematik Araştırmalar Dergisi, (2025), 1 (2), 76-97 .
The Journal of Thematic Research in Educational Sciences, (2025), 1 (2),
76-97. Derleme Makalesi / Review Paper



Akademik Yazmada Kullanılabilecek Yapay Zekâ Araçlarının Sınıflandırılması

Classification of Artificial Intelligence Tools That Can Be Used in Academic Writing

Sayfa | 76

Pelin GÜLER, Yüksek Lisans Öğrencisi, Dokuz Eylül Üniversitesi, pelin_guler@outlook.com, 0009-0008-1432-095X

Simge GÜLŞENOĞLU, Yüksek Lisans Öğrencisi, Dokuz Eylül Üniversitesi, gulsenoglusimge@gmail.com, 0009-0009-1732-1808

Murat SAYILIR, Yüksek Lisans Öğrencisi, Dokuz Eylül Üniversitesi, muratsayilir12@gmail.com, 0009-0009-0563-679X

Geliş tarihi - Received: 29 Mart 2025

Kabul tarihi - Accepted: 2 Haziran 2025

Yayın tarihi - Published: 13 Haziran 2025



Öz. Bu araştırmanın amacı akademik yazma süreçlerinde çeşitli amaçlara uygun kullanılabilecek yapay zekâ araçlarının incelenmesidir. Bu araştırma nitel araştırma yöntemine dayalı olarak desenlenmiştir. Veri toplama aşamasında doküman analizi tekniğinden yararlanılarak veriler toplanmış; toplanan veriler, betimsel analiz yöntemi ile çözümlenmiştir. Araştırmaya konu olan yapay zekâ araçları ve uygulamaları incelenmiş; elde edilen bulgular belirlenen izlekler doğrultusunda yorumlanmıştır. Alanyazında yapay zekâ araçlarının farklı araştırmacılar tarafından çeşitli şekilde sınıflandırıldığı görülmektedir. Bu çalışmada, alanyazında var olan sınıflamalardan yola çıkılarak yeni bir sınıflandırmaya gidilmiş ve söz konusu araçlar (1) yazım ve dilbilgisi araçları, (2) alanyazın tarama araçları, (3) belge okuma ve anlama araçları, (4) zaman yönetimi ve verimlilik araçları, (5) atıf düzenleme araçları, (6) görsel oluşturma araçları, (7) veri toplama ve çözümleme araçları, (8) benzerlik belirleme araçları, (9) birlikte çalışma araçları, (10) çeviri araçları olmak üzere toplam on başlık altında incelenmiştir. Akademik yazma sürecinde bilim insanlarına etkili kullanımında oldukça yarar sağlayacak yapay zekâ araçlarının kullanım yöntemleri konusunda süregelen çeşitli tartışmalar mevcuttur. Bu tartışmalar dikkate alınmış ve yapay zekânın etik boyutundan da bahsedilmiştir. Yapay zekâ araçlarını kullanmanın etik boyutu, sağladığı bilgilerin doğruluğu ve özgünlüğü de tartışılmaktadır. Yapay zekâ araçlarının bilgiye erişimde amaç olarak değil, araştırma sürecinde akademik üretkenliği destekleyici bir yardımcı olarak kullanımı önerilmektedir. Yapay zekâ araçlarının gün geçtikçe iyileştirilmesi ve eğitim programlarına dâhil edilmesi de öneriler arasında yer almaktadır.

Anahtar Kelimeler: “Akademik Yazma”, “Yapay Zekâ”, “Yapay Zekâ Araçlarının Sınıflandırılması”.

Abstract. Examining artificial intelligence tools that can be used for various purposes in academic writing processes is the aim of this study. This research was conducted using a qualitative design. The data collection process involved document analysis, while the data were interpreted using descriptive analysis. Within the scope of the research, firstly, the evolution of artificial intelligence until today was briefly mentioned, artificial intelligence tools and applications that can be included in academic writing processes and their qualities that will benefit researchers were listed. It is seen in the literature that artificial intelligence tools are classified in various ways by different researchers. In this study, a new classification was made based on the existing classifications in the literature and these tools were examine under a total of ten headings as (1) writing and grammar tools, (2) literature scanning tools, (3) document reading and comprehension tools, (4) time management and productivity tools, (5) citation editing tools, (6) visual creation tools, (7) data collection and analysis tools, (8) similarity detection tools, (9) collaboration tools, (10) translation tools. There are various ongoing debates, question marks and reservations about the methods of using artificial intelligence tools that will be very useful for scientists in the academic writing process. These discussions were also taken into consideration and the ethical dimension of artificial intelligence was also mentioned. In addition to the advantages that these tools provide to researchers, there are also question marks that they bring to mind. The ethical dimension of using artificial intelligence tools and the accuracy and authenticity of the information they provide are also discussed. It is recommended that artificial intelligence tools should be used as an aid to support academic productivity in the research process, rather than as a means to access information. It is also recommended that artificial intelligence tools should be improved day by day and should be included in training programs.

Keywords: “Artificial Intelligence”, “Academic Writting”, “Classification of Artificial Intelligence Tools”.



Extended Abstract

In recent years, artificial intelligence has become an increasingly used tool in academic writing. The development of this technology allows researchers to speed up the writing process, scan sources efficiently, and produce more grammatically and translationally correct texts. In the literature review, it was found that the classification of artificial intelligence-supported applications that can help in academic writing is scattered and these applications are not fully known.

The aim of this article is to guide researchers who will make use of artificial intelligence in academic writing and to address the difficulties encountered by objectively examining the role of artificial intelligence in the academic writing process, the features of artificial intelligence-supported applications, the advantages and ethical situation in case of use, and the effect of large-scale language models on academic writing.

Qualitative research design was utilized in the study. Document analysis was used as the data collection method and descriptive analysis was used for data analysis. The data were collected through a review of the existing literature and an examination of academic resources on the subject. In the data collection phase, various artificial intelligence-based writing and research tools were identified and their effects on the academic writing process were evaluated.

There are many artificial intelligence-supported tools to help researchers in academic writing. It is seen that there are various classifications about artificial intelligence tools in the literature.

In this study, artificial intelligence tools are categorized as follows: (1) writing and grammar tools, (2) literature scanning tools, (3) document reading and comprehension tools, (4) time management and productivity tools, (5) citation editing tools, (6) visual creation tools, (7) data collection and analysis tools, (8) similarity detection tools, (9) collaboration tools, (10) translation tools.

Spelling and Grammar Tools

In academic writing, some tools are needed for spell checking at word, sentence, paragraph and text level. These tools provide convenience in areas such as grammar, spelling and punctuation, alternative word and sentence suggestions, style correction, and expression disorder correction.

- AJE's Free Grammar Check Tool: The app's main target audience is science professionals preparing articles for high-impact journals. Claiming to use state-of-the-art machine learning, it is an effective artificial intelligence tool for grammar and language editing.

As briefly exemplified above, a detailed description of each sub-heading and the AI-supported applications used is provided.

Artificial intelligence applications and tools play an important role in the academic writing process. These technologies provide important contributions to researchers who will conduct scientific research in various fields such as grammar checking, text optimization, accessing relevant documents and content suggestions. However, it is of great importance that ethical boundaries are not violated and academic originality is preserved in the use of these tools. The outputs produced by artificial intelligence must be checked for scientific validity and renewed with human intervention. As a result,



Eğitim Bilimleri Tematik Araştırmalar Dergisi, (2025), 1 (2), 76-97.
The Journal of Thematic Research in Educational Sciences, (2025), 1 (2),
76-97. Derleme Makalesi / Review Paper



it reveals that artificial intelligence tools can be considered as an auxiliary element in academic writing, but the principles of critical analysis, creative thinking and ethical use should be taken into consideration. If used consciously and responsibly, artificial intelligence technologies have the potential to increase the productivity of academic studies.

Sayfa|79

The speed and accuracy that artificial intelligence-assisted applications provide in the creation of academic texts make a significant contribution, especially in terms of improving the quality of writing. However, some concerns arise in terms of academic integrity, ethical use and originality. Although artificial intelligence tools are useful and economical in terms of time management and facilitating the writing process in academic studies, they can inhibit creative thinking and critical perspective. In addition, it is seen that existing artificial intelligence models can sometimes produce inaccurate and incomplete information. Therefore, it is necessary to verify the information provided by artificial intelligence in academic studies. In the recommendations section of the study, recommendations are clustered under the headings of Determining Ethical Use Principles, Developing Training Programs, Protecting Academic Integrity, Strengthening Critical Thinking Skills, Continuous Development of Artificial Intelligence Tools, and in general, using artificial intelligence as a system that helps and guides the writing process instead of using it as a tool to access information in the academic writing process, Considering the dimensions of critical and analytical thinking, it was suggested that the outputs obtained must be subjected to human control, that the development of artificial intelligence tools should be developed with an upward momentum in the future, and that academics and students should be made aware of this field; that this issue should definitely be addressed in education programs.



Giriş

Başlangıç noktası “insan zekâsını taklit etmek” olan yapay zekâ çalışmaları makinelerin insan davranışlarını modellemesi şeklinde açıklanabilir. Yapay zekânın geçmişi 12. yüzyılda yaşayan sibernetikçi, fizikçi, robot ve matris ustası Cezeri’nin robot çizimlerine kadar gitse bile felsefi temeli ve somutlaşmış ilk adımları 17. yüzyıla kadar uzanır. İnsana ve hayvana ait davranışlar gözlemlenip bunları taklit edebilen otomatları oluşturma yarışı başlamış. 17. yüzyıldaki bu yarış başlamadan önce ünlü düşünür Descartes, insanı saate benzer bir düzenek ile çalışan makinelere benzetmiştir.

Geçmiş dönemlerde bunlar olurken bugün yapay zekâ araştırmalarının hızlanması ve önem kazanması İkinci Dünya Savaşı ile başlamıştır. Tam bu noktada Alan Mathison Turing, İkinci Dünya Savaşı sırasında “Bombe” adını verdiği ve o günün koşulları içerisinde önemli sayılabilecek ilk tam otomatik kod kırma makinesini icat ederek savaşın kaderini değiştirmiştir (Acar, 2020). Yapay zekânın fikir babası kabul edilen Turing; 1947 yılında yapay zekâ hakkında bir konferans düzenleyerek bilgisayar programları ve yapay zekânın birleşimi ile akıllı makinelerin üretilebileceğini bilim dünyasıyla paylaşmış bunu izleyen yıllarda yayımladığı çeşitli makaleler ile yapay zekânın düşünsel temellerini oluşturmuştur. Yenilikler ve gelişmeler Turing ile başlasa da terim olarak “yapay zekâ (artificial intelligence)” 1956 senesinde Dartmouth Okulunda John McCarthy tarafından yapay zekâ alanında düzenlenen bir sempozyumda kullanılmıştır.

Aktaş ve Çetin’e göre (2021) yapay zekâ, karmaşık durumları insanlardan daha iyi yapabilme, farklı sorunlara odaklanarak sonuca ve çözüme kavuşturma, algılama, akıl yürütme gibi özelliklere sahip bir “beyin” hem de bu sebeple araştırmalar yürütülen bilim dalıdır. Yapay zekâ, insana benzer zeki araçlar özellikle de zeki bilgisayar uygulamaları yapma bilimi olarak tanımlanabilir. Bu tanım, şu şekilde açıklabilir: Bir makinenin ve bilgisayarın akıl yürütme, problem çözme ve genelleme gibi insana benzer davranışlar göstermesi yani üst düzey bilişsel özellikleri kullanması yapay zekâ olarak tanımlanabilir (Arslan, 2020).

Eğitimde yapay zekânın kullanımı ile ilgili yapılan çalışmalarda, yapay zekâ uygulamalarının eğitim ve öğretime birçok katkısının olabileceğini Kılıç ve İşler (2021) örnekleriyle sıralamıştır, bu katkılar şu şekildedir:

- Yapay zekâ, kişiselleştirilmiş öğretim imkânı sunmaktadır.
- Yapay zekâ iş birlikli öğrenme için çok yönlü destek sağlayabilir.
- Sürekli değerlendirme ve geribildirim sağlar.
- Özel dersler ve diğer uygulamalar uzaktan eğitim ile uygulanabilir.
- Geleneksel sınıfların ortadan kalkmasına ve etkili öğrenmeye olanak tanır.

Yapay zekâ, başlangıçta bir araştırma alanı olarak ortaya çıkmış, zamanla bilgisayar mühendisliği ve teknolojinin gelişiminde itici bir güç hâline gelmiştir. 21. yüzyıla gelindiğinde ise bu alan, üzerinde yoğun çalışmalar yapılan önemli bir disiplin konumuna ulaşmıştır. Günümüzde "Büyük Veri Çağı" olarak adlandırılan dönemde, yapay zekâ birçok farklı alanda uygulama bulmuştur. Önce



bankacılık ve eğlence sektörlerinde ceplerimize, ardından adres sistemleri ve dokunmatik ekranlarla arabalarımıza, son olarak da sanal sınıflar ve web tabanlı eğitim araçlarıyla sınıflarımıza kadar girmiştir. Bu gelişmeler, devletlerin ve toplumların teknolojiye uyum sağlamasını zorunlu kılmaktadır.

Demir'e göre (2019) yapay zekâ teknolojilerinin yaygınlaşması, eğitimden iş hayatına kadar geniş bir alanı etkilemektedir. Günümüzde ihtiyaç duyulan mesleki yeterlilikler hızla değişmektedir. Bu durum, ülkelerin kalkınma stratejilerini ve eğitim politikalarını yapay zekâ doğrultusunda yeniden yapılandırmalarını gerekli kılmaktadır. Teknolojiyle dönüşen eğitim sisteminde öğrencilerin bilgiyi sanal ortamlardan alıp analiz edebilmesi, dönüştürmesi ve sentezleyebilmesi önem kazanmıştır. Yapay zekâ tabanlı sistemlerin gelişimi, yalnızca eğitim kurumlarının yetiştirdiği insan profilini değil, aynı zamanda eğitim süreçlerinin işleyişini de kökten değiştirmiştir. Günümüzde, yapay zekâ uygulamaları sayesinde büyük veri kaynaklarının kullanılmasıyla kişiye özel eğitim planları hazırlanabilmekte, bireysel başarı düzeyleri izlenebilmekte, ders içerikleri oluşturulmakta ve öğretim yöntemleri belirlenebilmektedir. Tüm bu gelişmeler, eğitim kalitesinin artmasına önemli katkılar sunmuştur (Coşkun ve Gülleroğlu, 2021). Eğitim sistemi kendi içerisinde öğrenci ve öğretmenleri bu kadar etkileyecek değişimler yaşarken dikkat etmemiz gereken bir diğer durum, eğitimin akademik ayağı olan üniversitelerde bilimin ilerleyişi, yazılan tez ve makalelerde yapay zekânın ne ölçüde kullanıldığı, yararı kadar yayın etiğine zararının olup olmadığı ve bilimsel metin üretirken hangi yapay zekâ araçlarından yararlanılabileceği gibi konulardır.

Büyük dil modelleri (LLM/BDM)

Büyük Dil Modelleri (BDM), yapay zekâ ve doğal dil işleme alanında önemli bir gelişme olarak öne çıkmaktadır. Bu modeller; doğal dili anlama, analiz etme ve metin üretme gibi işlevleri gerçekleştiren, geniş veri kümeleriyle eğitilmiş derin öğrenme algoritmalarıdır. Milyarlarca kelime üzerinde eğitilen BDM'ler, dilin doğal yapısını modelleyerek metinler arası ilişkileri öğrenmeye çalışır (Başaran & Özenç, 2024).

BDM'ler, başta çeviri, dil öğrenimi, metin üretimi ve kısa yanıt sistemleri olmak üzere pek çok alanda kullanılabilmektedir. Ayrıca kullanıcılarla etkileşim kurabilme özellikleri sayesinde öğrenme süreçlerine destek sunan araçlar hâline gelmiştir. Akademik bağlamda ise bu modeller, özellikle yazma süreci, ders planlaması ve öğretim materyali geliştirme gibi planlama gerektiren görevlerde öğretmenler ve araştırmacılar için işlevsel bir araç olarak değerlendirilmektedir. Söz konusu büyük dil modelleri arasında ChatGPT, Claude, Copilot, Gemini, LLaMA, LaMDA ve DeepSeek gibi araçlar mevcuttur. Bu araçlar hakkında kısa bilgiler aşağıda mevcuttur.

ChatGPT (OpenAI): Metin üretimi, çeviri ve akademik planlamada etkili bir araçtır. Ancak etik tartışmalara yol açmamak adına, doğrudan metin üretimi yerine destekleyici amaçlarla kullanımı önerilmektedir.

Claude (Anthropic): Güvenlik ve etik ilkelere öncelik veren Claude, uzun metin analizinde etkilidir; ancak yaratıcı metin üretiminde sınırlı performans göstermektedir.



Eğitim Bilimleri Tematik Araştırmalar Dergisi, (2025), 1 (2), 76-97.
The Journal of Thematic Research in Educational Sciences, (2025), 1 (2),
76-97. Derleme Makalesi / Review Paper



Copilot (Microsoft): Microsoft Office uygulamalarıyla bütünleşik çalışan bu model, kod yazma ve teknik sorulara yanıt verme gibi özelliklere sahiptir.

Gemini (Google): Önceki adı Bard olan Gemini; programlama, çeviri ve sohbet robotu özellikleriyle dikkat çekmektedir.

LaMDA (Google): Hem yazılı hem de sesli komutları işleyebilen, kullanıcılara göre özelleştirilebilen bir modeldir. Gemini ile uyumlu çalışabilmektedir.

LLaMA (Meta AI): Metin özetleme, kod üretme, dil anlama ve araştırma desteği gibi çok yönlü görevlerde kullanılabilir.

DeepSeek: Türkçeyi doğal biçimde işleyebilen bu model, uzun metin analizinden farklı formatlardaki dosyaları okumaya kadar geniş bir yelpazede işlev sunmaktadır.

Sonuç olarak, büyük dil modelleri yalnızca bireysel kullanıcılar için değil, akademik ve pedagojik bağlamda da önemli katkılar sunmaktadır. Bu teknolojilerin bilinçli ve etik şekilde kullanılması, özellikle eğitimde yapay zekânın yer alması bağlamında geleceğe dönük stratejik planlamalar açısından önem arz etmektedir.

Yapay zekâ araçları kullanımının etik boyutu

Yapay zekâ araçlarının son yıllarda oldukça popülerleşmesi ile bu araçlar hemen hemen her alanda kullanım kolaylığı sağlar oldu. Neredeyse her yaştan ve her meslek grubundan kişilerin yapay zekâyı merak ettiği, deneyimlediği söylenebilir. Her alana yardımcı olan yapay zekânın özellikle akademik çalışmalar üzerine kullanımı akıllara etik sorunları ve endişeleri getirmektedir. Gordijn ve Have (2023), yakın zamanda yapay zekânın hakem değerlendirmesini sorunsuz geçme becerisine sahip makaleler oluşturabileceğini; bu nedenle, bilim kamuoyunun bu konu üzerinde düşünmesine yönelik uyarıda bulunmuşlardır.

Bilimsel araştırma sürecinde asistan ve yardımcı görevlerinde kullanılmak yerine direkt bilgiyi oluşturan ve ortaya bir çalışma sunan yapay zekâ teknolojisi kullanımı etik tartışmalarının odağındadır. İnsan eliyle oluşturulmamış bu çalışmaların manipüle edilmiş ve taraflı bilgilerle bilimi yanlış yönlendirebileceği de söz konusu riskler arasındadır (Gao, 2022). Verilerin kalitesi de yapay zekâ ile ilgili ele alınan bir tartışma konusudur. Yapay zekâ algoritmalarının yanlış bilgi kümeleri üzerine bilgi birikimi sağladığı göz önüne alındığında bilgilerin birçok kaynaktan insan eliyle de kontrol edilmesi bir gerekliliktir. Ayrıca yapay zekâ algoritmaları bilgilerini sadece akademik kaynaklardan yapmayarak internet siteleri, dergiler, bloglar gibi çeşitli bilimsel ölçütleri karşılamayan yerlerden de veri akışı sağlamaktadır.

Bilimsel hazırcılık da yapay zekânın etik boyutuyla ilişkilendirilen bir kavramdır. Bilimsel araştırma bir süreç iken araştırmacıların yapay zekâ araçları ile direkt sonuç odaklı bilgilere bağlamının dışında ulaşabilecek olması bu konudaki endişeleri akla getirmektedir. İnsanlara özgü eleştirel ve analitik düşünmeden noksan olan yapay zekâ, metinler ve düşünceler arası bağlantı



kurma, çok yönlü düşünme gibi nitelikleri sağlayamadığından daha yüzeysel kalacaktır. Sonuç olarak bir yapay zekâ aracı akademik yazma süreçlerinde kullanılacaksa salt bilgiyi ondan elde etmek yerine bir asistan ve yardımcı olarak kullanmak, süreci planlamada yardım etmesini sağlamak en sağlıklı olacaktır. Çünkü yapay zekâ ile elde edilen bilgilerin niteliği, tarafsızlığı ve derinliği daha önce de değinildiği üzere akıllarda soru işareti bırakmaktadır. Eğer bir çalışmada yapay zekâ araçlarından yararlanılmışsa hangi noktada ne derecede yararlanıldığına dair araştırmacıların şeffaf olması ve bunları belirtilmesi gerekmektedir. Nitekim akademik çalışmalarda üretken yapay zekâ araçlarının hangi amaçla ve ne ölçüde kullanıldığının açıkça belirtilmesi, bilimsel şeffaflık ve araştırma etiği açısından gereklidir (Yükseköğretim Kurulu [YÖK], 2024).

Yöntem

Bu çalışma, yapay zekânın akademik yazımda kullanım şekillerini belirlemek ve büyük ölçekli dil modellerinin akademik yazmaya etkisini incelemek amacıyla yapılmıştır. Araştırmada, nitel araştırma yöntemi kullanılmış ve betimsel analiz yöntemi kullanılmıştır. Veriler, mevcut literatür taraması ve konuya ilişkin akademik kaynakların incelenmesi yoluyla toplanmıştır. Veri toplama aşamasında, çeşitli yapay zekâ tabanlı yazım ve araştırma araçları belirlenmiş ve bu araçların akademik yazım sürecindeki etkileri değerlendirilmiştir. Seçilen yapay zekâ araçlarının akademik yazım sürecindeki kullanım alanlarına göre sınıflandırılması amaçlanmıştır.

Araştırmanın güvenilirliğini ve geçerliliğini sağlayabilmek amacıyla çeşitli yöntemler kullanılmıştır. Geçerliliği artırmak için, öncelikle içerik geçerliliği kapsamında akademik yazma süreçlerinde yapay zekâ kullanımına ilişkin güncel kaynaklar ve alanyazındaki son durumlar incelenmiş, araştırmanın kapsamı Dokuz Eylül Üniversitesinde ve Millî Eğitim Bakanlığında (MEB) görevli olan alan uzmanlarının görüşleri doğrultusunda belirlenmiştir. Buna ek olarak araştırmada ekran görüşlerinden de yararlanılmıştır. Veri toplama sürecinde kullanılan akademik kaynak ve verilerin bilimsel nitelikleri dikkate alınarak hakemli dergilerde yayımlanan ve ilgili alanda kabul gören çalışmalar değerlendirmeye alınmıştır. Araştırmanın yapı geçerliliğini sağlamak amacıyla, seçilen yapay zekâ tabanlı yazım araçları belirli ölçütler çerçevesinde bölümlendirilmiş ve kategorilere ayrılmıştır. Her bir uygulamanın akademik yazım sürecine etkileri analiz edilip incelenmiştir.

Çalışmanın güvenilirliğini sağlamak için veri analizi sürecinde üçgenleme yöntemi kullanılmıştır. Veriler, yalnızca literatür taramasına dayalı olarak değil, aynı zamanda akademik yazım süreçlerinde doğrudan deneyim sahibi akademisyen ve araştırmacıların görüşleri doğrultusunda desteklenmiştir.

Bu yöntemler çerçevesinde, çalışmanın sonuçlarının güvenilir ve geçerli olması hedeflenmiş bununla birlikte yapay zekâ araçlarının akademik yazım sürecine etkileri detaylı olarak ele alınmıştır.

Bulgular

Akademik yazımda akademisyenlere yardımcı olacak yapay zekâ destekli araçlar oldukça fazladır. Bunları, kullanım alanlarına göresınıflayarak incelemek bilgiyeulaşma kolaylığı açısından



daha faydalı olacağından bu çalışmada da böyle bir sınıflandırmaya gidilmiş; söz konusu araçlar on başlık altında toplanmıştır.

Alanyazına bakıldığında yapay zekâ araçları ile ilgili çeşitli sınıflandırmaların yapıldığı görülmektedir. Başaran ve Özenç (2024), bilimsel araştırma sürecinde kullanılan yapay zekâ destekli uygulamalar; sohbet botları, alanyazın tarama sistemleri, kaynak önerme ve atıf düzenleme yazılımları, metin özetleyiciler, makale ağlarının oluşturulması ve analizine yönelik uygulamalar, akademik yazım yardımcıları ile çeviri ve dilbilgisi kontrol araçları olmak üzere yedi ana başlık altında ele alınmıştır. Uyan (2023) ise bilimsel yazıların oluşturulmasında faydalanılabilecek yapay zekâ uygulamalarını akademik yazma, metin düzenleme, metin bulma/özetleme ve çeviri/dil denetleme olmak üzere dört başlık altında toplamıştır.

Akademik yazmada kullanılabilecek yapay zekâ araçları

Bu çalışmada ise yapay zekâ araçları şu şekilde sınıflandırılmıştır: (1) yazım ve dilbilgisi araçları, (2) alanyazın tarama araçları, (3) belge okuma ve anlama araçları, (4) zaman yönetimi ve verimlilik araçları, (5) atıf düzenleme araçları, (6) görsel oluşturma araçları, (7) veri toplama ve çözümleme araçları, (8) benzerlik belirleme araçları, (9) birlikte çalışma araçları, (10) çeviri araçları.

1. yazım ve dilbilgisi araçları

Akademik yazmada; sözcük, cümle, paragraf ve metin düzeyinde yazım denetimi sırasında bazı araçlara gerek duyulabilir. Dil bilgisi, yazım ve noktalama, alternatif sözcük ve cümle önerileri sunma, üslup düzeltme, anlatım bozukluğu düzeltme gibi alanlarda araştırmacılara rahatlık sağlayabilecek araçlar aşağıda listelenmiştir.

- AJE's Free Grammar Check Tool: Uygulamanın asıl hedef kitlesi etkisi yüksek dergilere makale hazırlayan bilim uzmanlarıdır. Son teknoloji makine öğrenimini kullandığını iddia eden uygulama, dil bilgisi ve dil düzenlemesi için etkili bir yapay zekâ aracıdır.
- EssayBot: Konu, başlık ve kaynak önerileri sunup dilbilgisi ve yazım kontrolü yapan bir yapay zekâ destekli yazım asistanıdır.
- Ginger Software: Doğal dil işleme ve yapay zekâ konusunda uzmanlaşmış bir yazılımdır. Ana ürünler, yazılı iletişimlerini iyileştirmeyi, İngilizce konuşma becerilerini geliştirmeyi ve üretkenliği artırmayı amaçlar. Ginger Software, düzeltmeleri önermek için tam cümlelerin bağlamını kullanır.
- Grammarly: Akademisyenlere; dilbilgisi, yazım, noktalama işaretleri, stil ve ton düzenleyici, alıntı oluşturucu ve intihal kontrolü gibi alanlarda yazılarını düzenleyebilecekleri ortam sunan çevrimiçi bir uygulamadır. Word eklenti seçeneği de bulunan uygulamada Word belgesi üzerinden de düzeltmeler yapılabilmektedir. Ayrıca üniversite uzantılı bağlantı ile kayıtlarda Premium üyelik seçeneği sunulmaktadır.



Eğitim Bilimleri Tematik Araştırmalar Dergisi, (2025), 1 (2), 76-97.
The Journal of Thematic Research in Educational Sciences, (2025), 1 (2),
76-97. Derleme Makalesi / Review Paper



Hemingway Editor: Ernest Hemingway'in yazım stilini modelleyerek yazının geliştirilmesine yardımcı olan bir araçtır. Gereksiz ayrıntıları ortadan kaldırır ve temel yapıyı kullanarak özlü bir şekilde yazmayı kullanıcıların hizmetine sunmaktadır.

- LanguageTool: Açık kaynaklı dil bilgisi, stil ve yazım denetleyicisidir. Çoklu dil çalışmaları için oldukça kullanışlıdır.
- Microsoft Editor: Microsoft Editor; Word, Outlook ve Office 365'in bir Chromium tarayıcı uzantısı parçası için kullanılabilen kapalı kaynaklı, yapay zekâ destekli bir yazma asistanıdır. Dil bilgisi ve yazım denetleyicisi gibi bir yazma asistanında bulunması gereken temel özellikleri içerir.
- Paperpal: Öğrenciler, araştırmacılar ve yazarlar için faydalı olan bu araç, yazılı metinlerin daha profesyonel ve anlaşılır bir şekilde düzenlenmesine katkı sunar. Kullanıcılara yazı geliştirme sürecinde destek sağlayan bir editör aracı ve Microsoft Word eklentisi sunar. Bu eklenti, düzeltmelerin doğrudan Word belgesi üzerinden yapılabilmesine olanak tanır. Aylık 200 düzeltme hakkı ile sınırlı bir kullanım imkânı sunmaktadır.
- ProWritingAid: Yazıları derinlemesine denetleyerek yazarlara öneriler sunar. Dil düzeltme ve denetleme platformudur.
- Quillbot: Yazma ve dil düzenleme alanlarında öne çıkan bu yapay zekâ aracı, özellikle intihalden kaçınmak isteyenler için kelime önerileri ve alternatif ifadeler sağlayan gelişmiş algoritmalar kullanır. "Genişlet" özelliği sayesinde birkaç anahtar kelimeden içerik üretimi yapılabilir; bu da içerik oluşturma sürecinde fikir geliştirmeye yardımcı olur. Aynı zamanda çoklu dil desteği ile farklı dillerdeki metinleri çevirebilir ve uygun referanslama imkânı sunar.
- Scholarcy: Çevrimiçi bir araştırma asistanı olarak işlev gören Scholarcy, makale, rapor ve kitap bölümlerini analiz ederek kısa özetler oluşturur. Önemli verileri belirleyip sınıflandırarak bilgiyi daha erişilebilir hale getirir. Word veya PDF formatındaki belgelerden özet bilgi kartları oluşturur ve atıf yapılan kaynakların açık erişim versiyonlarına bağlantılar sunar. Ayrıca, metinlerdeki tabloları, görselleri ve şekilleri ayıklayarak daha görsel ve anlaşılır bir sunum sağlar.
- Slick Write: Otomatik Okunabilirlik İndeksi, Pasif Ses İndeksi, ortalama paragraf uzunluğu ve tahmini okuma süresini kontrol etmek için gelişmiş özelliklere sahiptir. Kullanıcıların içeriklerini optimize etmenin yanı sıra dilbilgisi hatalarını da kontrol etme konusunda kullanışlıdır.
- Trinko: Basit ve hızlı kullanıma olanak sağlayan uygulamanın kendini öne çıkaran en büyük avantajı aylık 5000 kelimeye kadar olan metinleri ücretsiz olarak düzeltme fırsatı sunmasıdır. Premium seçenek imkânı da sunan uygulama akademik ve teknik metinlerde dili düzeltme konusunda etkili bir yapay zekâ aracıdır.



Eğitim Bilimleri Tematik Araştırmalar Dergisi, (2025), 1 (2), 76-97.
The Journal of Thematic Research in Educational Sciences, (2025), 1 (2),
76-97. Derleme Makalesi / Review Paper



- Writefull: Yazılara daha uygun kelime seçeneklerini öneren, iki dilli bir akademik yazı hazırlığında olan bilim uzmanlarına doğru ve anlaşılır dil çevirisi özelliği ile hizmet sunan yapay zekâ destekli teknolojik bir araçtır.

2. Alanyazın tarama araçları

Alanyazın taramasında kullanılan yapay zekâ araçları, bilim insanları için çeşitli açılardan önemli faydalar sağlayabilir. Bu araçlar, büyük veri kümeleri içerisinde hızlı ve etkili bir şekilde ilgili alanyazını tarayarak zaman tasarrufu sunmakta, konuya dair güncel ve nitelikli çalışmalara daha kolay erişim imkânı sunabilir. Ayrıca araştırmacıların alanyazını sistematik ve analitik bir biçimde değerlendirmelerine katkı sağlayacağı söylenebilir. Söz konusu araçlar aşağıda listelenmiştir.

- Academia.edu: Bilim uzmanlarının yayınlarını paylaştığı bir platformdur. Son güncellemesi ile “Time Line” kısmını hayata geçiren uygulama artık anlık akademik paylaşımların yapılabilirdiği, kullanıcıların birbirini takip edebildiği ve tavsiye kısmı ile yayın önerileri yapmaya başlamıştır.
- Connected Papers: Anahtar kelime üzerinden çalışılmış makaleleri bulup onları sıralar, seçilen makale ile ilişkili grafikleri ilişki alanlarını gösteren bir yapay zekâ uygulamasıdır.
- Consensus: Sisteme girilen veri ile ilgili makaleleri tarayarak oransal sonuç çıkaran yapay zekâ destekli alanyazın tarama programıdır.
- Crossref: Yapay zekâ destekli özellikleriyle öne çıkan Crossref, araştırmacıların bilimsel kaynaklara daha hızlı erişim sağlamasına, ilgili çalışmaları bulmasına, alıntı yapmasına ve paylaşmasına olanak tanıyan bir platformdur. Özellikle Crossref Metadata Search aracı, araştırmacıların DOI, başlık, yazar adı veya anahtar kelime gibi çeşitli filtreleme seçenekleriyle kaynak araması yapabilmesine imkân sunarak literatür tarama sürecini kolaylaştırmaktadır.
- Elicit: Elicit ise bilimsel kaynakların detaylı biçimde analiz edilmesini sağlayan bir araştırma yardımcısıdır. Metin özetleme, içerik analizi ve metin içi alıntılarını öne çıkarma gibi yetenekleri sayesinde, araştırmacıların literatürü daha derinlemesine değerlendirmesine katkı sağlar. Bu yönüyle Elicit, özellikle sistematik literatür taramaları ve kapsamlı incelemeler için etkili bir destek aracı olarak kullanılabilir.
- Iris.ai: Iris AI, bilimsel makale arama, alanyazın taraması ve veri çözümleme gibi çeşitli alanlarda kullanılabilir. Araştırmacı, akıllı arama ve filtreleme yoluyla araştırma konusuyla ilgili makaleleri bulmak ve detaylı bilgi edinmek amacıyla Iris AI aracını kullanabilir. Bu araç için Türkçe dil desteği mevcut değildir.
- Lateral: Birden fazla araştırma makalesindeki ortak temaları bulmaya yardımcı olan bir araçtır.
- OpenRead: Veri çıkartma, not alma ve soru-cevap sistemi gibi özellikleri ile araştırma materyalleriyle etkileşim kurmayı kolaylaştıran bir uygulamadır.



Eğitim Bilimleri Tematik Araştırmalar Dergisi, (2025), 1 (2), 76-97.
The Journal of Thematic Research in Educational Sciences, (2025), 1 (2),
76-97. Derleme Makalesi / Review Paper



- Paper Digest: Okuma, yazma, dönüt alma ve daha fazla kullanım için geliştirilen yapay zekâ destekli bir araştırma platformudur. Herhangi bir araştırma makalesinden ilgili başlıklar, madde işaretleri ve önemli cümlelerden oluşan bir özet çıkarır. Özet çalışmaları ile belgelerin okunma süresini kısaltır.
- Rayyan: Sistematik alanyazın incelemeleri yapmak için ideal bir uygulamadır. Referansları düzenlemek, filtrelemek ve iş birliği yapmak için bilim uzmanlarının kullanımına açılmıştır.
- ResearchGATE: Bilim uzmanları için oluşturulmuş yayın paylaşma, soru sorma imkânları sağlayan sosyal iletişim ağıdır.
- Reaserch Kick: Özellikle araştırmanın başlangıç aşamasında konuyla ilgili araştırma soruları yöneltebilen bir araç olan Research Kick, daha önce söz konusu araştırma sorularının yanıtlanıp yanıtlanmadığını da bulabilir. Araştırmacının yöneltmiş olduğu problem durumu daha önceden ele alınmışsa bu çalışmaları listeleyebilir.
- ResearchRabbit: Çevrimiçi görsel alanyazın inceleme platformudur. Girilen ilgi alanlarını ilgili makale ve yazarlarla ilişkilendirir.
- Scite: Bilim uzmanlarına makalelerinin alıntı durumlarını inceleyebilecekleri bir ortam sunan yapay zekâ destekli araçtır.

3. Belge okuma ve anlama araçları

Belge okuma ve anlama üzerine yoğunlaşan yapay zekâ araçları araştırmacılara belgelerin, grafik ve tabloların okunması ve analiz edilmesin konusunda birtakım kolaylıklar sağlayabilir. Bu araçlar sayesinde araştırmacılar, belgelerdeki içeriği ve nokta atışı bilgileri tespit edebilir, özetleme yapabilir hatta dosyalar üzerine sorularını yönelterek aklındaki soru işaretlerini giderebilir. Söz konusu araçlar aşağıda listelenmiştir.

- ChatDoc: ChatGPT tabanlı bir dosya okuma yardımcısı olan bu yapay zekâ aracı, PDF belgelerindeki metinler, tablolar ve grafikler üzerinde analiz yapabilme becerisine sahiptir. Uygulama, kitaplar, kılavuzlar ve diğer dosyaları incelemek isteyen kullanıcılar için oldukça yararlıdır. Yapay zekâ desteği sayesinde, belgelerin içeriğini hızla anlamak ve özetlemek mümkündür, bu da öğrenme sürecini hızlandırarak bilgiye daha kolay erişim sağlamaktadır.
- ChatPDF: ChatPDF, PDF formatındaki belgeleri analiz eden ve kullanıcıların belgeyle etkileşimde bulunmasına imkân tanıyan bir yapay zekâ aracıdır. Bu araç, kullanıcıların doğal dilde sorular sorarak belgelerden bilgi edinmelerine yardımcı olur. Yasal sözleşmeler, finansal raporlar, kullanım kılavuzları ve eğitim materyalleri gibi çeşitli belgeler üzerinden bilgi sağlama konusunda etkilidir. Bilim uzmanlarının bilimsel makalelerden, akademik çalışmalardan ve kitap gibi bilgi kaynaklarından aradıklarını zamandan tasarruf ederek buldukları yapay zekâ destekli bir uygulamadır.



- Merlin: Merlin AI eklentisi, kullanılan tarayıcıya eklendiğinde YouTube dâhil olmak üzere aramaların yanında özet bilgi sunmaktadır. Böylelikle araştırmacılar için kısa sürede bilgiye erişme imkânı sunmaktadır. Uygulamanın Türkçe ara yüzü bulunmamaktadır.
- Typeset.io (SciSpace): Farklı dergilerin ve yayıncıların belirli şablonlarını içinde bulunduran bir uygulamadır. Daha önceden belirlenmiş taslakları, şablonları ve otomatik biçimlendirme araçları sunduğu için bilim uzmanları ve akademisyenler için oldukça önemlidir. İhtiyaç duyulan şablonun seçilmesiyle hedef dergiye uygun biçimde düzenleme olanağı sunar. Aynı zamanda otomatik olarak metin içi alıntı ve kaynakça oluşturup, intihal içerip içermediğini kontrol eden bir sistemi vardır. Birden çok yazarlı çalışmalar için de aynı belge üzerinde grup halinde çalışma olanağı sunarak iş birliği imkânı sağlamaktadır.

4. Zaman yönetimi ve verimlilik araçları

Zaman yönetimi ve verimlilik konusunda kullanılabilecek yapay zekâ araçları, araştırmacılara araştırmalarını görev ve öncelik sırasına koyabilmelerini, yazma sürecinde planlama yapabilmelerini, zaman takibini kolaylaştırmayı ve ekip çalışmasını organize edebilmelerini sağlamaktadır. Ayrıca yazma sürecindeki odaklanma problemleri ve dikkat dağınıklığı konusunda araştırmalara yardımcı olabilir. Söz konusu araçlar aşağıda listelenmiştir.

- Asana: İş zaman takibi platformudur.
- Clockify: Grup projelerinde çalışma saatlerini takip etmeyi sağlayan zaman çizelgesi uygulamasıdır.
- Learning Studio AI: Anahtar kelimeler veya istenilenin kısaca belirtilmesi ile ortaya kurs/ders planı çıkaran yapay zekâ destekli bir uygulamadır. Aynı zamanda yüklenen dosyalar üzerinden soru cevap ile arama yapılabilir.
- Microsoft to Do: Görevlerin bir arada görünmesine olanak sağlayan basit kullanımlı yapılacaklar listesidir.
- Notion: Çalışmalarda; çeşitli bilgi kaynaklarını düzenlemede, şablon, pano yapımında kullanılan yapay zekâ destekli platformdur.
- ProofHub: Bilim uzmanları ve araştırmacılar için tasarlanmış kapsamlı bir proje yönetimi ve iş birliği aracıdır. Bu platform, araştırmacıların projelerini etkili bir şekilde yönetmelerini ve ekipleriyle iş birliği yapmalarını kolaylaştırır. Görev dağılımı ve proje yönetimi için Kanban tahtaları ve Gantt şemaları gibi araçlarla görev oluşturmaya olanak sağlar. Uygulama güvenlik ve erişim kontrolüne önem verir projeler sadece belirli kullanıcıların erişimine açılmaktadır.

5. Atıf düzenleme araçları



Akademik yazım sürecinde atıf yapmaya yardımcı olabilecek araçlar aşağıda listelenmiştir.

- EndNote: Araştırmacılara, makale yazım sürecinde farklı stil, şekil ve referans düzenlemesinde yardımcı olan özel bir kaynakça platformudur.
- Mendeley: Araştırmaların düzenlenmesine, çevrimiçi olarak diğer araştırmacılar ile iş birliği yapılmasına olanak sağlayan ücretsiz bir referans yönetim uygulamasıdır. Alıntılar istenilen stilde otomatik olarak oluşturur. Birçok farklı uygulamayla uyumludur bu yüzden aynı kategoriye giren diğer yazılımlara göre avantaj sağlamaktadır.
- Zotero: Zotero, araştırmada kullanılan kaynakların derlenmesini ve alıntıların ilişkilendirilmesini sağlayan, atıf yapmayı kolaylaştıran bir yazılımdır. Firefox, Chrome, Safari ve diğer tarayıcılarda kullanıma uygun olan Zotero, tarayıcılara uzantı olarak eklenebildiği gibi tek başına uygulaması kurularak da kullanılabilir. Ayrıca Microsoft Word ve LibreOffice dosyaları ile uyumlu olan uygulama bu açıdan kullanım kolaylığı sağlamaktadır. Zotero’da kaynakça, yazılanlardan otomatik olarak oluşturulur. Bu uygulama ayrıca kullanıcılara yapılan atıfların stilini istenilen ölçütlerde seçme imkânı da sunmaktadır. Örneğin araştırmacının yayımlanacağı dergi MLA stilini tercih ediyorsa uygulamadan bu biçim seçilebilmektedir. Bunların yanında Zotero’nun kullanıcıya sağladığı diğer kolaylıklardan bahsetmek gerekirse, eklenen kaynakların oluşturulan kütüphanede saklanması ve bu kütüphaneye her yerden erişebilme fırsatıdır, Zotero’ya bulut sistemleriyle de erişimin olduğuna değinmek gerekir. Araştırmacı internette alanyazın taraması yaptığı sırada kitap, makale gibi dokümanları anında atıf olarak içe aktarabilmektedir. Ayrıca kütüphanede depolanan bu kaynaklar diğer kullanıcılarla paylaşılabilmektedir.

6. Görsel oluşturma araçları

Yapay zekâ destekli bu görsel ve tablo oluşturma araçları; eğitim içerikleri, yaratıcı projeler, kavram haritaları ve sunumlarda kullanılmak üzere çeşitli gereksinimlere yönelik kullanılabilir. Söz konusu araçlar taranmış ve aşağıda listelenmiştir.

- Bing Image Creator: İstenilen konu ve veriyle alakalı tablo ve görsel oluşturabilen kolay kullanımlı bir yapay zekâ uygulamasıdır.
- Gamma AI: Yapay zekâ destekli kısa sürede kaliteli sunum hazırlama uygulamasıdır. Hazırlanan metin üzerinden sunum hazırlayabildiği gibi verilen konu üzerinden kendisi metin hazırlayarak görsel uyarıcıları güçlü bir sunum hazırlayabilmektedir. Sunum PowerPoint olabildiği gibi farklı bir uygulama ile de hazırlanabilir. Görsel seçeneği fazla olan yazılımda hazırlanan sunum üzerinden kullanıcı kendisi de düzeltmeler yapabilmektedir.
- DALL-E: DALL-E, yazıdan hareketle görsel meydana getirme yapan yapay zekâ modelidir. Yapay zekâ kullanıcıları, bir yazı metnini uygulamaya (örneğin, "gökyüzü renklerinde bir kedi") vererek istediği görselleştirmeyi meydana getirebilir. Bu uygulama, özellikle yaratıcı projelerde, sanatsal tasarımlar veya ilginç, soyut görseller üretmek için kullanılır.



Eğitim Bilimleri Tematik Araştırmalar Dergisi, (2025), 1 (2), 76-97.
The Journal of Thematic Research in Educational Sciences, (2025), 1 (2),
76-97. Derleme Makalesi / Review Paper



- Imagen: Bu araç, yazı metinlerini alarak yüksek kaliteli görseller oluşturur. Geliştirilen bu araç, özellikle görsel doğruluk ve detay seviyesinde çok başarılıdır. Imagen, DALL-E'ye benzer şekilde çalışır, ancak daha çok gerçek ve hayatın içinden görseller üretme konusunda kendisini öne çıkarmaktadır. Özellikle fotoğrafik biçimde görüntülerin oluşturulmasında dikkat çeker.
- MidJourney: MidJourney, sentez (yaratma) düzeyinde görseller oluşturma boyutunda oldukça bilinen bir yapay zekâ uygulamasıdır. Kişiler, metin merkezli komutlar girerek, sanat tarzında, soyut veya fantastik görseller oluşturabilirler. Yüksek detaylı ve bazen fütürizme dayalı görseller üretme yeteneği ile tanınır.
- Napkin.ai: Napkin.ai, kullanıcıların metin komutlarıyla hızlı ve temel görseller üretmelerine destek olan bir yapay zekâ aracıdır. Bu araç, genellikle plan ve taslak çizimler, başlangıç aşamasındaki fikirler veya hızlı düşünce ve fikirler oluşturmak isteyen kullanıcılar için kullanılır.
- Stable Diffusion: Stable Diffusion, açık kaynak kodlu bir yapay zekâ modelidir ve metinden görsel oluşturma konusunda tanınır. Görselleri yüksek çözünürlükte ve sanatsal bir biçimde üretebilir. Bunun yanı sıra, açık kaynak olması nedeniyle daha geniş bir kullanıcı kitlesi tarafından kullanılmaktadır. Sanat, illüstrasyonlar ve tasarım projelerinde yaygın olarak kullanılır.

7. Veri toplama ve çözümleme araçları

Yapay zekâ destekli veri toplama ve çözümleme araçları; akademik performans analizinden bilimsel araştırmalarda veri yorumlamaya kadar geniş bir yelpazede kullanılabilir. Araştırmacılara yardımcı olabilecek veri toplama ve çözümleme araçları aşağıda listelenmiştir.

- Otter.ai: Otter.ai, sesli mesajları yazıya dönüştüren bir yapay zekâ uygulamasıdır. Konuşmaları, toplantıları ve diğer sesli iletileri kaydedip, bunları kendiliğinden yazıya çevirir. Bu, özellikle araştırmacılar, akademisyenler ve profesyoneller için faydalıdır çünkü konuşmaların hızlı ve doğru bir şekilde metne dökülmesini sağlar.
- SurveyMonkey: SurveyMonkey, anket oluşturma ve veri toplama, veri analizi konusunda kullanılan ve oldukça tanınan bir çevrimiçi platformdur. Kullanıcılar, anketler ve soru formları oluşturabilir, bu formlar aracılığıyla veri toplayabilir ve bu verileri inceleyebilir. Hem gündelik kullanımda hem de akademik araştırmalar için yaygın olarak kullanılır.
- Forms.app AI: Forms.app AI, araştırmacıların anket, form ve anket gibi veri toplama araçları oluşturmalarını sağlayan bir platformdur. Yapay zekâ destekli özellikleriyle, formların ve anketlerin daha anlamlı, kaliteli olmasına destek olur. Kullanıcıların hızlıca verileri toplamalarını ve incelemelerini sağlar.



Eğitim Bilimleri Tematik Araştırmalar Dergisi, (2025), 1 (2), 76-97.
The Journal of Thematic Research in Educational Sciences, (2025), 1 (2),
76-97. Derleme Makalesi / Review Paper



- Fireflies.ai: Fireflies.ai, sesli toplantılara katılmak ve toplantıları yazıya dökmek için geliştirilmiş bir yapay zekâ modelidir. Bu uygulama, toplantılarda geçen konuşmaları kaydeder, bunları yazıya çevirir, ardından toplantı konusu ve içeriği hakkında özetler sunar.
- Apache Spark: Apache Spark, büyük veri analizleri için geliştirilmiş açık kaynaklı bir veri işleme aracıdır. Hızlı veri analizi, makine öğrenimi ve veritabanı işlemleri gibi büyük ölçekli verilerin işlenmesinde kullanılır. Apache Spark, dağıtık hesaplama platformudur ve çok büyük veri setleri üzerinde işlem yapar.
- Apache Hadoop: Apache Hadoop, büyük veri setlerini işlemek ve depolamak için kullanılan bir açık kaynaklı yazılım ve uygulamadır. Hadoop, Spark gibi dağıtık veri işleme sistemine sahiptir. Verileri birden fazla sunucuya yayarak hızlıca analiz yapılmasını sağlar.
- Tableau: Tableau, veri görselleştirme ve iş zekâsı uygulamasıdır. Kişiler, verilerini görsel öğelerle inceleyebilir ve bu verileri grafikler tablolar ve raporlarla resimleştirebilir.
- Audioopen: Audioopen, sesli kayıtları metne dönüştüren bir uygulamadır. Sesli notları, podcast'leri veya konuşma içeriklerini analiz edip düzeltmek için kullanılır. Bu model, özellikle bilim insanları, akademisyenler ve profesyonel konuşmacılar tarafından kullanılır.
- Hootsuite: Hootsuite, bir sosyal medya yönetim platformudur. Kullanıcılar, farklı sosyal medya hesaplarını tek bir bölümden yönetebilir, içerik paylaşımında bulunabilir ve sosyal medya etkileşimlerini takip edebilirler.
- NetBase Quid: NetBase Quid, sosyal medya içerik analizi yapan bir modeldir. Kişiler, sosyal medya ve diğer çevrimiçi kaynaklardan gelen verileri inceleyerek popüler olanı, halkın genel tutumunu ve marka hakkında yapılan yorumları izleyebilirler.
- Mention: Mention, sosyal medya takibi ve çevrimiçi medya takibi yapan bir uygulamadır. Kullanıcılar, markalarına, ürünlerine veya anahtar kelimelere yönelik olarak yapılan tüm çevrimiçi konuşmaları takip edebilir.
- Audiense: Audiense, sosyal medya ve çevrimiçi satış pazarlama alanında kullanılan bir araçtır. Kullanıcılar, sosyal medya kullanıcılarını inceleyebilir ve onların davranışlarını, ilgilerini ve kişisel bilgilerini keşfedebilir.

8. Benzerlik belirleme araçları

Akademik yazılarda intihal riskini azaltmak ve özgünlüğü korumak amacıyla benzerlik belirleme araçları kullanılabilir. Söz konusu araçlar aşağıda listelenmiştir.

- Copyleaks: Copyleaks, metinlerin benzerliklerini ve intihalleri tespit etmeye yönelik bir modeldir. Öğrenciler, öğretmenler ve içerik üreticileri tarafından çok kullanılan bu araç, yazı ve



Eğitim Bilimleri Tematik Araştırmalar Dergisi, (2025), 1 (2), 76-97.
The Journal of Thematic Research in Educational Sciences, (2025), 1 (2),
76-97. Derleme Makalesi / Review Paper



metinlerdeki potansiyel intihalleri analiz ederek kullanıcıların özgünlük ve yaratıcılık düzeyini değerlendirmelerine yardımcı olur.

- HIX.AI: HIX.AI, yapay zekâ tabanlı bir benzerlik tespit modelidir. Sıklıkla metinlerdeki kopyayı ve intihali tespit etmek için kullanılır. Bu araç hem metin tabanlı dosyaları hem de çevrimiçi içeriği inceleyebilir.
- Humbot AI Checker: Humbot AI Checker, yapay zekâ temelli bir intihal ve benzerlik tespit uygulamasıdır. İçeriği inceleyerek, metinlerin benzerliklerini ve kopyalanmış bölümlerini tespit eder. Bu araç, içeriklerdeki eşleşmeleri doğru bir şekilde bulup tespit eder ve özgünlük, yaratıcılık raporları sunar.
- Paraphaser: Paraphaser, metinlerin anlamını koruyarak yeniden yazılmasını sağlayan bir araçtır. Aynı zamanda benzerlik analizinde de kullanılır. Kullanıcılar, metni daha yaratıcı ve özgün hale getirmek için bu modeli kullanarak belirli bir metni yeniden yazar ve aslına benzer olan kısımları bulur.
- Smodin: Smodin, metin analizi ve karşılaştırma ile benzerlik tespiti yapan bir uygulamadır. İçeriğin yaratıcılığını ve özgünlüğünü kontrol etmek ve intihal bulmak için kullanılır. Uygulama, yazılı içeriklerin çevrimiçi kaynaklarla karşılaştırılmasını sağlayarak metinlerdeki kopyaları ve içerikleri tespit eder.

9. Birlikte çalışma araçları

Yapay zekâ destekli birlikte çalışma araçları, araştırmacıların meslektaşları ile aynı anda çalışmasına, bilgi paylaşımına ve işbirliğine katkıda bulunabilir. Fiziksel olarak yan yana çalışmanın veya aynı belge üzerinde çalışmanın zorluğunu ortadan kaldırmaya yarayan bu araçlar araştırmacılara büyük yarar sağlayarak zaman ve emek kaybını en aza indirmeye yardımcı olabilir. Bu amaçlara yarar sağlayabilecek araçlar aşağıda listelenmiştir.

- ClickUp: ClickUp, performans ve proje yönetimi ve görev takip araçları sunan bir uygulamadır. Ekiplerin projeleri, görevleri ve zaman çizelgelerini belirleyip düzenlemelerine yardımcı olur.
- Google Workspace: Google Workspace (eski adıyla G Suite), Google tarafından sağlanan bulut temelli bir iş birliği platformudur. Google Dokümanlar, Google E-Tablolar, Google Slaytlar gibi araçlar ile kişiler aynı an ve zamanda belgeler üzerinde çalışabilir, tam ve gerçek zamanlı olarak düzenlemeler yapabilir. Ayrıca Gmail, Google Drive ve Google Meet gibi iletişim araçları da içerir.
- Microsoft Teams: Microsoft Teams, iş birliği yapmaya yönelik bir uygulamadır ve özellikle şirketlerin iç iletişimi ve projelerinin yönetimi için kullanılır. Teams, sohbet, video konferans, dosya paylaşımı ve iş birliği yapma gibi işlemleri tek bir uygulamayla sunar. Google Workspace'e benzer şekilde, kullanıcılar dosyalar üzerinde gerçek zamanlı olarak çalışabilir ve birlikte projeler üzerinde aynı zamanda ilerleyebilirler.



Eğitim Bilimleri Tematik Araştırmalar Dergisi, (2025), 1 (2), 76-97.
The Journal of Thematic Research in Educational Sciences, (2025), 1 (2),
76-97. Derleme Makalesi / Review Paper



- Monday.com: Monday.com, proje yönetimi ve iş birliği için kullanılan bir modeldir. Ekiplerin projeleri takip etmesine, görevleri belirlemesine ve iş akışlarını düzenlemelerine olanak tanır.
- Slack: Slack, ekip içi iletişim ve iş birliği için yaygın kullanılan bir uygulamadır. Anlık mesajlaşma, dosya paylaşımı, video görüşmeleri ve çeşitli uygulamalarla birlikte çalışma ve uygulama imkânı sunar.

10. Çeviri araçları

Akademik metinlerden günlük ifadeler kadar geniş bir yelpazede çeviri yapabilen bu araçlar, özellikle anlam odaklı çevirileriyle araştırmacıların işini kolaylaştırabilir. Söz konusu araçlar aşağıda sıralanmıştır.

- DeepL: Bilim uzmanlarına 26 farklı dilde çeviri hizmeti sunan, teknik beceri gerektirmeyen kolay kullanımlı bir yapay zekâ uygulamasıdır.
- Translate AI by WorkinTool: Translate AI by WorkinTool, yapay zekâ temelli bir çeviri uygulamasıdır. Bu araç, metinleri hızlı ve doğru bir şekilde bir dilden diğerine çevirir. Kişiler, metin, dosya veya web sayfalarını kolayca çevirebilir ve dil engellerini aşabilirler. Yapay zekâ tabanlı sayesinde, çeviriler daha doğal ve gerçekçi hale gelir. Ek olarak, farklı diller arasında çeviri yaparak küresel iletişimi sağlar.
- Worldvise AI Translator: Worldvise AI Translator, çok dilli yazılı metin çevirileri yapabilen bir başka yapay zekâ tabanlı çeviri modelidir. Bu araç hem metin hem de sesli çevirileri sağlar, yani kullanıcılar sadece yazılı değil, aynı zamanda sesli içerikleri de çevirebilirler.

Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Bu çalışmada, akademik yazım sürecinde araştırmacılara destek sunabilecek yapay zekâ araçları on temel başlık altında sınıflandırılarak ele alınmıştır. Elde edilen bulgular, mevcut alanyazınla büyük ölçüde örtüşmekle birlikte bazı yönleriyle daha ayrıntılı ve kapsamlı bir çerçeve sunmaktadır. Başaran ve Özenç'in (2024) yaptığı yedi başlıklı sınıflandırma ile Uyan'ın (2023) önerdiği dört başlık karşılaştırıldığında bu çalışmada önerilen sınıflandırmanın daha geniş bir yelpazeyi kapsadığı görülmektedir. Özellikle belge okuma ve anlama, zaman yönetimi ve verimlilik, görsel oluşturma ve birlikte çalışma gibi başlıkların ayrı ayrı değerlendirilmesi, akademik yazım sürecinin yalnızca metin üretimiyle sınırlı olmadığını, sürecin planlama, iş birliği ve sunum gibi çok boyutlu aşamalar içerdiğini ortaya koymaktadır.

Bu çalışma, akademik yazma sürecinde yapay zekâ kullanımının avantajları ve sınırlılıklarını incelemiştir ayrıca yapay zekâ destekli uygulamaların, akademik metinlerin meydana gelmesinde sağladığı hız ve doğruluk özellikle yazım kalitesinin artırılması açısından birçok fayda sağlamanın yanında çoğu alanda ve çalışmada avantajlar sunmaktadır. Örneğin iş hayatında Uslu ve Doruköz'e



Eğitim Bilimleri Tematik Araştırmalar Dergisi, (2025), 1 (2), 76-97.
The Journal of Thematic Research in Educational Sciences, (2025), 1 (2),
76-97. Derleme Makalesi / Review Paper

göre (2023) yapay zekâ, sorunlara hızlı çözümler üretebilmesi, karar alma süreçlerinde tarafsızlık sağlayabilmesi, ekonomik maliyetleri düşürmesi ve verimlilik ile kârlılığı artırması gibi avantajları nedeniyle giderek daha fazla kullanılmaktadır (Uslu ve Doruköz, 2023). Ayrıca çeşitli alanlarda yapay zekâ, iş yükünü azaltması, süreçleri hızlandırması ve zaman ekonomisi sağlaması gibi avantajlar sunmaktadır. (Güzel vd., 2022) Bununla beraber, akademik dürüstlük, etik kullanım ve özgünlük konularında bazı sorunlar ortaya çıkmaktadır. Mutlu'ya göre (2024) yapay zekânın gelişimi, geleneksel yaratıcı düşünce anlayışını değerlendirmeye açmış ve bu durum, yaratıcı sürecin doğası ve sınırları üzerine yeni tartışmaların ortaya çıkmasına yol açmıştır (Mutlu, 2024). Darı ve Koçyiğit'e göre Yapay zekâ teknolojilerinin henüz gelişme aşamasında olması, sorumluluk ve etik konularındaki sınırların tam olarak belirlenemediğini göstermektedir (Darı ve Koçyiğit, 2024).

Yapay zekâ destekli araçların bu denli çeşitli ve kapsamlı olması, akademik üretkenliği artırma potansiyelini gözler önüne sermektedir. Ancak bu araçların kullanımında bazı etik ve akademik bütünlük sorunlarının da gündeme gelmesi olasıdır. Özellikle atıf düzenleme, benzerlik belirleme ve metin oluşturma gibi alanlarda yapay zekâdan yararlanılırken, intihal, otomatik üretim ile akademik özgünlük arasındaki sınırların net bir şekilde belirlenmesi gerekmektedir. Dolayısıyla, bu araçların bulunduğu olanakların yanı sıra getirdiği sorumlulukların da göz önünde bulundurulması gerekmektedir. Bu çalışmanın sunduğu sınıflandırma, hem araştırmacıların ihtiyaç duydukları aracı daha kolay belirlemelerine hem de bu araçların hangi süreçlerde daha etkili kullanılabileceğine dair sistematik bir bakış sunmaktadır. Ancak yapay zekâ araçlarının sürekli değişen doğası göz önüne alındığında, bu sınıflandırmanın belirli aralıklarla güncellenmesi gerektiği unutulmamalıdır. Ayrıca, farklı disiplinlerdeki araştırmacıların bu araçlardan beklentilerinin ve kullanım pratiklerinin de farklılaşabileceği dikkate alınmalıdır. Bu bağlamda, gelecek araştırmaların disiplinler arası karşılaştırmalara da yer vererek daha detaylı analizler sunması yararlı olacaktır.

Yapay zekâ yalnızca destekleyici bir sistem olarak kullanılmaktadır. Ancak akademik bütünlüğün korunması açısından insanın vazgeçilmez olduğu bilinmektedir. Yapay zekâ araçları, akademik çalışmalarda zaman kazandırmak ve yazım sürecini kolaylaştırmak için kullanışlı ve ekonomiklik ilkesine uygun olsa da yaratıcı düşünceyi ve eleştirel bakış açısını engelleyici set çekebilir.

Mevcut yapay zekâ modellerinin bazen yanlış ve eksik bilgi üretebildiği veya akademik yazımın yanı sıra yükseköğretim kurumlarına entegrasyonda gizlilik gibi sorunlar doğurabilir. Bundan dolayı yapay zekânın yükseköğretime entegrasyonu, özellikle gizlilik ve önyargı konularıyla ilgili olarak bir dizi etik zorluk ortaya çıkarmaktadır. Bu anlamda; yapay zekânın üniversitelerde kullanımı, öğrenci verilerinin sorumlu ve etik kullanımıyla ilgili olanlar da içinde olmak üzere bir dizi ahlaki soruyu da gündeme getirmektedir (Bu, 2022). Bundan dolayı, akademik çalışmalarda yapay zekâ tarafından sağlanan bilgilerin doğrulanmasını gerekmektedir. Yapay zekâ uygulama ve araçları, akademik yazım sürecinde kritik bir rol oynamaktadır. Dilbilgisi düzeltme, metin düzenleme ve içerik tavsiyeleri gibi birçok bölüm ve alanda akademisyenlere ve öğrencilere destek sunmaktadır. Ancak bu teknolojilerin etik sınırları aşmadan kullanılması ve akademik yaratıcılığı koruyacak şekilde kullanılması gerekmektedir.

Dilek'e göre (2019) etik, insan davranışlarının doğru ya da yanlış, iyi ya da kötü şekilde değerlendirilmesinin dışında, bireyin yaşamını şekillendiren soyut olmayan daha çok elle tutulur bir ahlaki hayatı ele alarak tartışan disiplindir. Aynı zamanda, eylemlerin teorik yapısı üzerine odaklanan .



Eğitim Bilimleri Tematik Araştırmalar Dergisi, (2025), 1 (2), 76-97.
The Journal of Thematic Research in Educational Sciences, (2025), 1 (2),
76-97. Derleme Makalesi / Review Paper

ve bu olguyu inceleyen değerlerle ilgilenir. Etik, bir bireyin veya bir grubun davranışlarını veya eylemlerini yöneten, neyin iyi neyin doğru olduğunu belirlemeye yardımcı olan ahlaki ilkeler, kurallardır. Bu tanıma göre yapay zekâ etiği de yapay zekâ sistemlerinin davranışlarının belirlenmesi için kullanılan ilke ve kurallar olarak tanımlanabilir (Turan ve Küçüksille, 2022). Küçüksille, Turan ile Dilek'in tanımları dikkate alındığında etik, çok boyutlu ve bireyin hayatını şekillendiren, eylemleri yöneten bir kavram olarak ele alınabilir. Bu kavramın günümüz dünyasında gelişen yapay zekâ ile daha da genişlediğini ve çoğaldığını söyleyebilmek mümkündür. Nitekim Efe'ye göre (2021), muazzam toplumsal ve ekonomik fayda vaadinde bulunan yapay zekâ nedeniyle bu alanda önemli araştırmalar, çalışmalar ve yatırımlar yapılmaktadır. Hem bütün sektörleri etkileme potansiyeli hem de yıkıcı yenilikler sunarak büyük avantajlar sağlama kapasitesi nedeniyle devletler, merkezi yönetimler ve kalkınma şirketleri, bu alandaki projeleri öncelikli olarak desteklemeye özen göstermektedir (Efe, 2021).

Yapay zekâdan alınan sonuçlar, bilimsel gerçeklik açısından mutlaka denetlenmeli ve insan eliyle düzeltilmelidir. Yapay zekâ araçları, akademik yazımda tamamlayıcı bir unsur olarak değerlendirilebilir ancak eleştirel ve yaratıcı düşünme ile etik kullanım ilkelerinin göz ardı edilmemesi gerektiği göz ardı edilmemelidir. Akademik başarıyı destekleyen bir unsur olarak yapay zekâ, bilinçli ve sorumlu bir şekilde kullanıldığında verimli sonuçlar doğurabilmektedir. Akademik kurum ve kuruluşlar, yapay zekâ kullanımına yönelik etik kurallar belirleyerek öğrencilerin, akademisyenlerin ve tüm kullanıcıların bu uygulamaları nasıl ve hangi amaçla kullanması gerektiği konusunda rehberlik etmeli ve yol göstermelidir. Yapay zekâ uygulamalarının akademik yazım sürecindeki rolü hakkında eğitim programları düzenlenmeli, seminer ve konferanslar düzenlenmeli ayrıca bu araçların bilinçli kullanımına yönelik farkındalık artırılmalıdır. Akademide görev alan eğitimcileri ve öğrencileri günümüz dünyasına hazırlayıcı programların bir an önce tartışılmaya ve üretilmeye başlaması gerekmektedir (Taşçı ve Çelebi, 2020).

Yapay zekâ tarafından üretilen içeriğin özgünlük, yaratıcılık, orijinallik ve doğruluk açısından kontrol edilmesi teşvik edilmeli, intihal ve etik ihlallerin önüne geçmek için gelişmiş denetim sistemleri oluşturulmalıdır. Akademik yazım sürecinde yapay zekâyı bağımlı olmamak için öğrencilere, akademisyenlere ve kullanıcılara eleştirel ve sorgulayıcı düşünme becerileri kazandırılmalı ve eğitimler verilmelidir. Yapay zekâ araçlarının akademik yazım sürecinde daha etkin ve güvenilir hale gelmesi için daima geliştirilmesi, güncellenmesi ve yenilenmesi sağlanmalıdır.



Eğitim Bilimleri Tematik Araştırmalar Dergisi, (2025), 1 (2), 76-97.
The Journal of Thematic Research in Educational Sciences, (2025), 1 (2),
76-97. Derleme Makalesi / Review Paper



Kaynakça

Acar, O. (2020). *Yapay zekâ: Fırsat mı, yoksa tehdit mi?* Kriter Yayınevi.

Sayfa | 96

Arslan, K. (2020). Eğitimde yapay zekâ ve uygulamaları. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 11, 71–80.

Başaran, R. ve Özenç, Y. Y. (2024). Bilimsel araştırma sürecinde yapay zekâ araçlarının kullanımı. *Uluslararası Eğitimde Mükemmellik Arayışı Dergisi (UEMAD)*, 4(1), 35–53.

Bu, Q. (2022). Ethical risks in integrating artificial intelligence into education and potential countermeasures. *Science Insights*, 41(1), 561.

Coşkun, F. ve Gülleroğlu, H. D. (2021). Yapay zekânın tarih içindeki gelişimi ve eğitimde kullanılması. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 54(2), 947–966.

Çetin, M. ve Aktaş, A. (2021). Yapay zekâ ve eğitimde gelecek senaryoları. *OPUS International Journal of Society Researches*, 18(Eğitim Bilimleri Özel Sayısı), 4225–4268.

Darı, A. B. ve Koçyiğit, A. (2024). Yapay zekâ ve etik: Yeni medyanın dönüşümünde sorumluluk ve sınırlar. *İletişim ve Toplum Araştırmaları Dergisi*, 4(2), 246–261.

Demir, O. (2019). *Sürdürülebilir kalkınma için yapay zekâ*. Doğu Kitabevi.

Doruköz, K. D. ve Uslu, B. (2023). Yapay zekânın iş hayatındaki yeri: Avantajlar, dezavantajlar ve politikalar. *Bandırma Onyediy Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi*, 6(CEEİK 2023 Özel Sayısı), 45–62.

Efe, A. (2021). Yapay zekâ risklerinin etik yönünden değerlendirilmesi. *Bilgi ve İletişim Teknolojileri Dergisi*, 3(1), 1–24.

Gao, C. A., Howard, F. M., Markov, N. S., Dyer, E. C., Ramesh, S., Luo, Y. ve Pearson, A. T. (2022). Comparing scientific abstracts generated by ChatGPT to original abstracts using an artificial intelligence output detector, plagiarism detector, and blinded human reviewers. *bioRxiv*. <https://doi.org/10.1101/2022.12.23.521610>

Gordijn, B. ve Have, H. T. (2023). ChatGPT: Evolution or revolution? *Medicine, Health Care and Philosophy*, 26(1), 1–2. <https://doi.org/10.1007/s11019-023-10136-0>

Güzel, Ş., Akman Dömbekci, H. ve Eren, F. (2022). Yapay zekânın sağlık alanında kullanımı: Nitel bir araştırma. *Celal Bayar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 9(4), 509–519.

İşler, B. ve Kılıç, M. (2021). Eğitimde yapay zekâ kullanımı ve gelişimi. *Yeni Medya Elektronik Dergisi*, 5(1), 1-11.

Mutlu, E. (2025). Yaratıcılığın sınırları: Yapay zekâ yaratıcılığına bir bakış. *Moment Dergi*, 11(2), 422–446.

Öztürk Dilek, G. (2019). Yapay zekânın etik gerçekliği. *Ankara Uluslararası Sosyal Bilimler Dergisi*, 2(4), 47–59.

Taşçı, G. ve Çelebi, M. (2020). Eğitimde yeni bir paradigma: Yükseköğretimde yapay zekâ. *OPUS–Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 16(29), 2346–2370.

Turan, T., Turan, G. ve Küçüksille, E. (2022). Yapay zekâ etiği: Toplum üzerine etkisi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 13(2), 292–299.

Güler, P., Gülşenoğlu, S. ve Sayılır, M. (2025). Akademik yazmada kullanılabilecek yapay zekâ araçlarının sınıflandırılması. *Eğitim Bilimleri Tematik Araştırmalar Dergisi*, 1(2), 76-97.



DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ



Eğitim Bilimleri Tematik Araştırmalar Dergisi, (2025), 1 (2), 76-97.
The Journal of Thematic Research in Educational Sciences, (2025), 1 (2),
76-97. Derleme Makalesi / Review Paper



Uyan, U. (2023). Yapay zekânın bilimsel yayın amaçlı kullanımına ilişkin etik kaygılar: Sistematik bir yazın incelemesi. *İş Ahlakı Dergisi, 16(2), 173–199.*

Ünal, A. ve Kılınç, İ. (2024). Üretken yapay zekâların iş dünyası üzerine etkilerine ilişkin erken dönem bir değerlendirme. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi, 23(90), 776–797.*