

MAKALELERDE YAPAY ZEKÂ VARLIĞININ DEĞERLENDİRİLMESİ: YAYINLANMIŞ ÇALIŞMALARDAN ELDE EDİLEN BULGULAR

Prof. Dr. Ahmet AKKAYA

Bartın Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Bölümü
Adıyaman Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Bölümü
Bartın, Türkiye, aakkaya@bartin.edu.tr, ORCID, 0000-0003-3845-8992

Dr. Burak BEYGİRCİ*

Bartın Üniversitesi, Kütüphane ve Dokümantasyon Daire Başkanlığı, Daire Başkanı
Bartın, Türkiye, bbeygirci@bartin.edu.tr, ORCID, 0000-0002-0666-4436

Öz

Üretken yapay zekâ araçlarının akademik yazım süreçlerinde araştırmacılar tarafından kullanımının artmasıyla üretilen bilimsel yayınlarda yapay zekâ izinin ortaya çıktığı ve yayın etiği bağlamında oluşturacağı sonuçlar tartışılır hale gelmiştir. Ayrıca yapay zekâ kullanımında yazar sorumlulukları ve ÜYZ araçlarına atıf verme biçimleri politika yapıcılar ve dergiler tarafından tanımlanır olmuştur. Bu çalışma, 2025 yılında yayımlanmış ve ücretsiz olarak erişilebilen Türkçe akademik makalelerdeki yapay zekâ varlığını konu alanı ve indeksleme durumuna göre karşılaştırmalı olarak incelemektedir. Çalışma, DergiPark'ta yayımlanmış ve üniversite yayını olan 68 dergiden seçilen toplamda 204 makale üzerinden yürütülmüştür. Makaleler, assistin.ai yapay zekâ tespit aracıyla taranmıştır. TR Dizin'de indekslenen ve indekslenmeyen dergiler ile fen temelli ve sosyal konu alanına sahip dergiler eşit dağılımla karşılaştırılmıştır. Elde edilen bulgular, metinlerde yapay zekâ kullanımının dergilerin indekslenme ve konu alanı durumuna göre anlamlı ve belirgin farklılıklar gösterdiğini ortaya koymuştur. Olasılıksal olarak YZ kullanım durumu, sosyal temelli konu alanına sahip dergilerde fen temelli dergilere göre daha yüksek düzeyde tespit edilmiş; TR Dizin'de indekslenmeyen dergilerde de TR Dizinli dergilere göre daha yüksek oranlara sahip olduğu belirlenmiştir. Makalelerin bölüm bazlı analizleri de gerçekleştirilmiş olup en yüksek oranların “giriş/literatür” ve “bulguların yorumlanması” bölümlerinde ortaya çıktığı; “yöntem” ve “sonuç” bölümlerinde diğer bölümlere kıyasla görece daha düşük düzeyde olduğu ortaya konulmuştur. Ayrıca tüm makalelere yönelik olarak kaynakça analizi gerçekleştirilmiştir. Manuel olarak tek tek kaynak tarama şeklinde yürütülen çalışmada, toplamda 37 makalede en az 1 kez halüsinasyon (uydurma) kaynak kullanıldığı tespit edilmiştir. Genel olarak makalelerdeki YZ kullanım

oranlarına göre ilişkisel düzeye bakıldığında ise oran yükseldikçe kaynakçalarda halüsinasyon yayınların varlığının arttığı gözlenmiştir. Çalışma, Türkiye’de üretilmiş olan makalelerdeki üretken yapay zekâ kullanımı varlığını indeks, konu alanı ve metin alt bölümü düzeyinde çok katmanlı olarak analiz eden ilk araştırmalardan biri olarak, dergi ve üniversite yayın politikaları, etik kullanım, şeffaflık ve yazar sorumluluklarına yönelik önemli çıkarımlar sunmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Üretken yapay zekâ, Yapay zekâ metin tespiti, Akademik yazım, Yayın etiği, Halüsinasyon kaynaklar.

ASSESSING THE PRESENCE OF AI IN ARTICLES: EVIDENCE FROM PUBLISHED STUDIES

Abstract

The growing use of generative artificial intelligence (GenAI) tools in academic writing has increased concerns about the visibility of AI traces in scientific publications and the potential implications for publication ethics. In parallel, journals and policy actors have begun to more explicitly define authors' responsibilities and acceptable ways to acknowledge and cite GenAI use. This study compares the presence of AI-generated text in Turkish open-access research articles published in 2025, focusing on the disciplinary field and indexing status. The dataset comprises 204 articles drawn from 68 university-published journals hosted on DergiPark. All articles were screened using the assistin.ai AI-text detection tool. Journals indexed in TR Dizin and those not indexed, as well as science-oriented and social science-oriented fields, were compared using a balanced design. The findings indicate that AI-detection outputs vary meaningfully by indexing status and disciplinary field. Probabilistic AI-text signals were higher in social science-oriented journals than in science-oriented journals, and higher in non-TR Dizin journals than in TR Dizin-indexed journals. Section-level analyses further show that AI signals were most frequently observed in the Introduction/Literature Review and Interpretation/Discussion of Findings sections. At the same time, they were comparatively lower in the Methods and Conclusion sections. In addition, the reference lists of all articles were manually verified. The analysis identified at least one hallucinated (fabricated) reference in 37 articles, and the likelihood of hallucinated references increased as the detected AI ratio rose. By providing a multi-layered assessment of GenAI visibility in Turkish articles across indexing status, disciplinary field, and manuscript sections, this study offers evidence-based implications for journal and university publishing policies, ethical use, transparency practices, and author accountability.

Key Words: Generative artificial intelligence, AI text detection, Academic writing, Publication ethics, Hallucinated references.

1. Giriş

Akademik yazım, var olan bilginin düzenlenmesi, yapılandırılması, aktarımı ve dolaşımı için temel bir işleve sahiptir. Akademik yazım, yalnızca sonuçlandırılmış araştırma çıktıları değil, konunun seçilmesi, argümanın kurulması, metnin düzenlenmesi, kaynaklarla ilişki kurulması ve tekrar tekrar gözden geçirilmesi gibi aşamalar boyunca gelişen bir öğrenme pratiğidir. Bu süreç, yazara düşüncesini yapılandırma, eleştirel değerlendirme yapma ve metni yeniden işleyerek olgunlaştırma becerileri kazandırır (Dweck, 1986, s.1044). Dolayısıyla akademik metin üretimi, bitmiş bir “ürün” kadar, o ürüne giden bilişsel emeğin kendisini de içerir.

Yapay zekânın (YZ) son yıllarda yaşadığı gelişmelerle birlikte özellikle akademik metin yazımda nitelik, özgünlük ve değerlendirilme formatları bakımından önemli dönüşümler ortaya çıkmıştır. Ancak üretken yapay zekâ (ÜYZ) ve doğal dil işleme (Natural Language Processing-NLP) tabanlı araçların çok hızlı bir şekilde yayılması ve yaygınlaşması yazım sürecinin insan emeğine dayalı doğasını ve bu sürecin sınırlarını yeniden tartışılır hâle getirmiştir. Büyük dil modellerinin (Large Language Models-LLM) akademik yazımda; metin içeriği üretme, düzenleme, özetleme ve dilbilgisi denetimi yapma ve anlatımı iyileştirme gibi noktalarda sunduğu özellikler, bu türden akademik içeriklerin hazırlanması ve oluşturulmasındaki süreçleri dönüştürmüş; sürecin daha hızlı ve pratik olması noktasında avantaj sağlamaya başlamıştır.

Eğitim bağlamında ise bu modellerin metinlerden özet/iskelet çıkarma, yazma sürecini daha hızlı organize etme, konuya ilişkin kaynak ve bilgiye erişimde başlangıç desteği sunma gibi işlevlerle araştırma ve yazma süreçlerine destek olmaktadır. Büyük dil modellerinin (LLM) akademik yazım ve eğitim süreçlerinde sağladığı bu özelliklerle üretilen ve ortaya çıkarılan çıktılarda insan benzeri sonuçlar elde edilmektedir. İnsan benzeri sonuçlar elde etmek için de ön-eğitim (pre-training) ve dönüştürücü (transformer) mimarilerle desteklenmektedir (Kasneci vd., 2023, s.1-2).

ÜYZ teknolojisinin her geçen gelişmesiyle ChatGPT, Claude, Gemini, Grok vb. sistemler ortaya çıkmıştır. Bu sistemler, sürekli olarak da güncellenme ve geliştirilmiş yeni versiyonları ortaya çıkmaktadır. Akademik yazımın temel süreçlerini oluşturan araştırma taslağı geliştirme, literatür taraması, metin üretimi, dil ve üslup denetimi, çeviri ve yeniden yazım gibi aşamalarda üretken yapay zekâ araçlarının araştırmacılar tarafından giderek daha yaygın biçimde kullanıldığı görülmektedir (Başaran ve Yeşilbaş Özenç, 2024, s.37; Yoşumaz, 2025, s.2). Yaşanan bu gelişmeler, tartışmayı yalnızca “bu araçlar kullanılmalı mı?” sorusunun

ötesine taşımakta; kullanımın hangi amaçlarla, hangi sınırlar içinde ve hangi etik ilkeler doğrultusunda yürütülmesi gerektiğine ilişkin daha kapsamlı soruları gündeme getirmektedir.

Öğrencilerin ve akademik çalışmalar yürüten araştırmacıların üretken yapay zekâ ile tamamen ya da kısmen oluşturulmuş metinleri herhangi bir beyan veya açıklama yapmaksızın kendi özgün üretimleri gibi sunmaları, akademik dürüstlük açısından problemli bir alan olarak değerlendirilmektedir (Lund vd., 2023, s.574). Bununla birlikte üretken araçların tüm kullanım biçimlerinin aynı ölçüde sakıncalı olduğunu söylemek de doğru değildir. Özellikle araştırmacıların yetkin olmadığı bir dilde bilimsel üretim yapmasının gerektiği durumlarda, bu araçların dil engelini azaltan destekleyici bir işlev üstlenebileceği belirtilmektedir. Nitekim kimi çalışmalar, ChatGPT benzeri dil modellerinin akademik metinlerde dilbilgisi ve yazım hatalarını azaltabildiğini ortaya koyarken (Zhao, 2025, s.374), Trinko gibi yazım destek araçlarının da akademik ifade kalıpları, atıf kontrolü ve bağlama duyarlı geri bildirim özellikleriyle tez, makale ve rapor yazımını farklı aşamalarda destekleyebildiğini göstermektedir (Barrot, 2025, s.2).

Üretken yapay zekâ, akademik yazımda yalnızca teknik bir destek aracı olmanın ötesine geçerek öğrenme süreçlerini de etkilemektedir. CoachGPT gibi araçlar, yazım sürecini aşamalara ayırıp anlık geri bildirimler sunarak öğrencilerin sadece metin üretmesini değil, yazarken öğrenmesini de desteklemektedir (Chen vd., 2025, s.4053). Ayrıca hibrit zekâ yaklaşımlarını ele alan çalışmalar, insan ve yapay zekâ iş birliğinin öz-düzenlemeli öğrenme becerilerini güçlendirdiğini ve akademik yazım başarısını artırdığını göstermektedir (Nguyen vd., 2024, s.251). Amerika Birleşik Devletleri’nde yürütülen ve geniş bir kapsamda gerçekleştirilen bir çalışmada, üniversitedeki öğrencilerin %43’ünün ChatGPT vb. ÜYZ aracını kullandığı; %22’sinin bu araçlardan doğrudan ödev yapımı amacıyla ve sınavlara hazırlık sürecinde yararlandığı, %32’sinin de ÜYZ kullanımını akademik çalışmaları süresince kullanmaya devam etmeyi planladıkları tespit edilmiştir (Welding, 2023). Bununla birlikte, ÜYZ’nin akademik yazım ve öğrenme süreçlerinde yaygınlaşması, bu araçların insanın entelektüel ve sosyal becerilerini destekleyen bir biçimde konumlandırılmasını; insan emeğini zayıflatan ya da ikame eden bir yöne evrilmemesini gerektirmektedir. Bu nedenle üretken yapay zekânın araştırmacılar, öğretim elemanları ve öğrenciler açısından “güvenilir” bir insan-makine iş birliği aracı hâline gelebilmesi, UNESCO’nun Yapay Zekâ Etiği Tavsiyesi (2021) tarafından çerçevelenen insan-merkezli yaklaşımın ÜYZ’nin özellikleri dikkate alınarak somutlaştırılması ve uygulamaya aktarılmasıyla ilişkilendirilmektedir (Miao & Holmes, 2023, s.38).

ÜYZ araçlarının sürekli olarak gelişimi ve araştırmacılar ile öğrenciler tarafından kullanımının giderek yaygınlaşması, üretilen içeriklerin kaynağının belirlenmesine yönelik talebi ve düşünceleri artırmıştır. Yapay zekâ tespit araçları, ortaya konan bir metin içeriğinin gerçek insan tarafından mı YZ tarafından mı üretildiğine ilişkin olasılık temelli bir yaklaşımla değerlendirmeler ortaya koymaktadır. Öğretim elemanları, editörler ve kurumlar açısından etik ihlallerin tespitine ve önlenmesine yönelik karar destek sistemleri olarak da yerini almaya başlamıştır. Bu araçların yaygınlaşmasıyla birlikte de araçlara yönelik doğruluk, tutarlılık ve güvenilirlik konuları literatürde tartışmalı bir alan olarak işlenmeye devam etmektedir (Crothers, Japkowicz & Viktor, 2023, s.70980; Kim, 2025, s.238).

ÜYZ tarafından üretilen içerikler ile gerçek insan yazımı içeriklerin ÜYZ teknolojileri ilerledikçe ayırt edilmesinin zorlaşması, metin kaynaklarının belirlenmesinde yalnızca teknik olarak değil kuramsal olarak da sorun haline gelmeye başlamıştır. Yoşumaz'ın ortaya koymuş olduğu çalışmayla, ChatGPT, Claude Sonet ve Google Gemini gibi ÜYZ araçları tarafından üretilen metinlerle gerçek insan tarafından yazılmış metinlerin bağlamsal bütünlük ve içeriksel olarak büyük oranda benzerlik gösterdiği, intihal oranlarının ise kullanılan dile göre farklılıklar gösterdiği tespit edilmiştir (Yoşumaz, 2025, s.5). Buna paralel olarak ise, yapay zekâ tespit araçları üzerine yürütülen bir çalışmada Turnitin, Originality.ai ve GPTZero gibi araçların aynı metinler üzerine ortaya koymuş olduğu doğruluk oranlarında tutarsızlıklar sergilediği, insanlaştırma ve yeniden yazım teknikleriyle bu araçlara duyulan güvenin zayıfladığı vurgulanmıştır (Kim, 2025, s.230).

ÜYZ araçlarının akademik yazım sürecinde kullanımının yaygınlaşması, akademik dürüstlük ve özgünlük kavramlarının yeniden düşünülmesi ve ele alınması konularını zorunlu kılmıştır. Akademik özgünlük, bilimsel içerikli bir yazının bilim camiası ve insanlığa yeni bir katkı sunması ile yazarın kendi düşünsel ve bilişsel emeğini yansıtmasıyla ilişkilendirilirken, ÜYZ araçlarının büyük veri kümelerinin üzerinde eğitilerek metin içeriği üretmesi bu sınırların giderek belirsizleşmesine sebep olmaktadır. Arslan'ın (2021) çalışmasında ifade ettiği üzere ise, akademik özgünlük yalnızca yeni bir bilginin üretilmesi veya katkının sunulmasıyla değil, aynı zamanda akademik kaynakların etik olarak kullanımıyla da doğrudan bağlantılıdır (Arslan, 2021, s.1557). Ancak büyük dil modellerinin mevcuttaki metin içeriklerini yeniden yapılandırarak içerik üretmesi, ortaya konan metinlerin ne denli yeni veya özgün olduğu sorusunu gündeme getirmektedir. Bu soruyla birlikte de intihal yoluyla ve ÜYZ ile üretilmiş metin içeriklerinin tespiti konusundaki tartışmaları da beraberinde getirmiştir.

Bu çalışma, açık erişimli olarak yayınlanmış bilimsel yayınları yapay zekâ metin tespit aracıyla analiz ederek elde edilen ampirik bulguları ortaya koymayı ve bu bulguları akademik yayıncılık bağlamında analitik bir çerçevede değerlendirmeyi amaçlamaktadır. Çalışma, yalnızca oransal olarak YZ kullanımını ortaya koymayı değil, akademik yayınları oluşturan temel bileşenler olan özet, giriş, kavramsal çerçeve, yöntem, bulgular ile sonuç ve öneriler bölümlerinde ne yoğunlukta kullanıldığını da tespit etmeyi hedeflemektedir.

Bu çerçevede, üretken yapay zekâ araçlarının akademik yazım süreçlerinde kullanılmaya başlanması, teknik bir değişiklik olmakla birlikte; akademik bağlamda dürüstlük, etik, özgünlük ve sorumluluk olgularının da yeniden düşünülmesi ve tanımlanmasını gerektiren yapısal bir dönüşüm olarak değerlendirilmelidir. Bu araçlarla birlikte yazım sürecinde özellikle bilişsel boyut ve öğrenme çıktıları temelinde avantajlar sunarken; metin içeriklerinin kaynağına yönelik belirsizlikler, akademik değerlendirmeyi zorlaştıran yeni risk ortamlarını beraberinde getirmektedir. Bu sebeplerden dolayı sayılan hususlara yönelik tartışmaların ve değerlendirmelerin normatif kabullerden ziyade ampirik bulgular temelinde ele alınması, alana yönelik daha sağlıklı çıkarımların yapılabilmesini sağlayacağı düşünülmektedir. Dolayısıyla bu çalışma, yapay zekâ tespiti alanına yalnızca teknik değil, aynı zamanda etik ve kurumsal bir katkı sunmayı hedeflemektedir. Çalışmanın, akademik dergilerde değerlendirme süreçlerinin yeniden yapılandırılması, intihal denetim politikalarının güncellenmesi ve YZ kullanımına ilişkin standartların oluşturulmasına katkı sağlaması beklenmektedir.

2. Kavramsal Çerçeve ve Literatür

Yapay zekâ, doğal dili anlama, kalıpları tanıma, karar verme ve deneyimden öğrenme gibi tipik olarak insan zekâsı gerektiren görevleri yerine getirebilen farklı hesaplama algoritmalarını kapsayan genel bir terim olarak kabul edilir (Castelvecchi, 2016, s.23). Yapay zekâ (YZ), insana özgü bilişsel işlevler olan öğrenme, problem çözme, dil işleme ve görsel algı gibi süreçleri yerine getirebilmeyi ve insan zekâsını taklit etmeyi amaçlayan sistemler olarak tanımlanmaktadır (Boztepe, 2025, s.99). Çok geniş bir çalışma ve gelişme alanına sahip YZ, makine öğrenmesi ile derin öğrenme alt bileşenlerini de kapsamaktadır. Makine öğrenmesi, büyük ve var olan veriden örüntü çıkararak karar verme veya öngörü sahibi olma kapasitesinin artmasını sağlayan bir yaklaşım olarak öne çıkmaktadır. Açıkça programlanmadan, yani öğrenme yoluyla, verilere maruz kalarak görevleri otonom olarak çözebilen algoritmaların geliştirilmesiyle ilgilenir (Brynjolfsson & Mitchell, 2017, s.1530). Derin öğrenme, makine öğrenmesinin daha gelişmiş bir alt kümesidir ve karmaşık veri temsillerini modellemek ve büyük veri kümelerindeki korelasyonları ve örüntüleri otomatik olarak tespit etmek için yapay

sinir ağlarından yararlanmaktadır (Samtani vd., 2023, s.271). Derin öğrenme güncel YZ uygulamalarında etkin bir role sahip olmakla birlikte doğal dil işleme uygulamalarında da yaygın olarak kullanılmaktadır (Akın ve Şahin, 2024, s.28). Doğal dil işleme ise dilbilim, YZ ve bilgisayar biliminin ortak konu alanı olarak insan ve bilgisayar tarafından kullanılan doğal dil arasındaki etkileşimi sağlayan bir sistem olarak tanımlanmaktadır (Taşkiran ve Kaya, 2022, s.42).

Yukarıda çerçevesi çizilen ve tanımlanan sistemler temelinde gelişen üretken yapay zekâ, büyük veri kümelerini analiz etmenin yanı sıra mevcut verilerin dağılım ve kalıplarını öğrenerek yeni veri örnekleri üretmek üzere tasarlanmış sistemleri ifade etmektedir. Üretken yapay zekâ; metin, görüntü, video, kod, ses ile biyomoleküler ya da üç boyutlu modeller gibi çoklu çıktı modlarını destekleyerek, kullanıcı girdilerine bağlama duyarlı, özgün ve ölçeklenebilir içerik üretme kapasitesi sunmaktadır. Bu çok modlu üretim yeteneği, yaratıcı endüstrilerden yazılım geliştirmeye, eğitimden sağlık ve ilaç keşfine kadar geniş bir alanda süreçlerin otomasyonu, kişiselleştirilmesi ve verimliliğin artırılması açısından dönüştürücü bir rol oynamaktadır (Banh ve Strobel, 2023, s.6).

Dil modelleri (Language Models, LMs), insan dilini anlama ve üretme yeteneğine sahip hesaplamalı modellerdir. LMs, kelime dizilerinin olasılığını tahmin etme ya da verilen bir girdiye dayanarak yeni metinler üretme konusunda dönüştürücü bir kapasiteye sahiptir. Büyük Dil Modelleri (Large Language Models, LLMs), çok büyük parametre sayılarına ve olağanüstü öğrenme yeteneklerine sahip gelişmiş dil modelleridir. GPT-3, InstructGPT ve GPT-4 gibi birçok LLM'nin temelinde yer alan çekirdek bileşen, dil modelleme görevleri için temel yapı taşı olarak hizmet eden dönüştürücü modüldür. LLM'lerin temel özelliklerinden biri, modele verilen bağlam ya da istem (prompt) üzerinden metin üretmesini sağlayan bağlam-içi öğrenmedir (Chang, vd., 2024, s.3-4). Büyük dil modellerinin gelişip yaygınlaşmasıyla birlikte akademik yazım uygulamaları olan metin üretimi ve düzenlemesi, dilbilgisi düzeltmeleri, yeniden yazım, taslak oluşturma süreçleri içerisinde kullanılmaktadır (Avramenko vd., 2025, s.91). Ayrıca üretken modellerin farklı mimarilerle birlikte tasarlanarak kişiselleştirilmiş öğrenme ortamları sunabildiği; metin kalitesi, yanıt süresi ve kullanıcı geribildirim boyutlarıyla da değerlendirildiği ortaya konmuştur (Cao vd., 2024, s.1).

Akademik yazım sürecinde etik, yalnızca intihal ve kaynak gösterme gibi teknik konularla sınırlı olmayıp; özgünlük, şeffaflık ve hesap verebilirliği bir bütün olarak ele alan bir çerçevede değerlendirilmelidir. Literatürde, araştırmacıların intihal, kaynakça ve YZ kullanımı gibi alanlarda etik belirsizlikler yaşamaya devam ettiği ve bu doğrultuda standart bir rehber

ihtiyacının varlığı ortaya konmuştur (Leão vd., 2025, s.414). Diğer yandan, akademik yazımda etik boyutun yazarlık bağlamında da özellikle katkı-sorumluluk ilişkisi çerçevesinde, yazar belirleme süreçlerinde çeşitli ikilemler oluşturabildiği belirlenmiştir. Örneğin, önemli bir katkı yapmamış yazarın adının eklenmesi ve önemli bir katkı yapmış olsa bile yazarın adının çıkarılması bu duruma örnek teşkil etmektedir (Khairuldin vd., 2022, s.230). Üretken yapay zekânın da akademik yazım sürecine dâhil olmasıyla yazarlık katkısı ile sorumluluk arasındaki etkileşimin daha hassas bir şekilde kurgulanması gerekliliğini ortaya çıkarmıştır.

Üretken yapay zekâ kullanılarak üretilen akademik yayınlarda, yapay zekânın yazar olarak kullanılmaması, üretimde bir araç olarak değerlendirilmesi ve nihai sorumluluğun yazar/yazarlarda olması gerektiği yapılan çalışmalarla ortaya konmuştur (Scimeca ve Bonfiglio, 2023; Şahin ve Erkmén, 2023, s.994). Yapay zekâ üretimi metinlerin doğrudan kullanımı yanlış sonuç ve uydurma atıf gibi riskleri de beraberinde getireceği, kullanımın yalnızca destekleyici araç olarak olması gerektiği de ifade edilmektedir (Mohammed vd., 2024, s.17). Yapay zekânın kullanıldığı yayınlarda, hangi bölümlerde ve ne amaçla kullanıldığının detaylı şekilde açıklanması, etik şeffaflık açısından da önemlidir. Ayrıca Turnitin’de yayınlanan bir blog yazısında ÜYZ tarafından üretilen içeriklere kaynak verilmesi gerektiği, bu atıfların hangi stillere göre ne şekilde verileceği de örnek uygulamalar üzerinden aktarılmıştır (Young ve McLean, 2023). Üretken yapay zekâ kullanımının yaygınlaşmasıyla özellikle son dönemlerde dergi politikalarında da YZ kullanımının deklare edilmesine yönelik bildirimleri yer almaya başlamıştır (Tang vd., 2023, s.317). Bu çerçevede, örnek olarak American Psychological Association (APA) dergileri için, ÜYZ’nin makale yazım sürecinde kullanılması durumunda bunun yöntem bölümünde açıkça belirtilmesini ve uygun şekilde atıf yapılmasını zorunlu kılmakta; ancak yapay zekâ araçlarının yazar olarak gösterilemeyeceğini açıkça ifade etmektedir (APA, 2025). Benzer şekilde APA politikası, yapay zekâ tarafından sağlanan bilgi ve atıfların doğruluğunun kontrol edilmesinden yazarların sorumlu olduğunu vurgulamaktadır. Yapılan bu bildirimler, özellikle editör ve hakem değerlendirmesi sürecinde yayınlardaki sorumluluk sınırlarının net bir şekilde ortaya konulmasını sağlamaktadır.

Başaran ve Yeşilbaş Özenç (2024) tarafından ortaya konan çalışmada üretken yapay zekâ araçlarının bilimsel araştırmalarda kullanımında farklı etik kaygılar da tanımlanmıştır. Buna göre; bilimsel hazırcılık, hıza dayalı olarak yayın sayının artmasıyla niteliğin azalması, önyargı ve adaletsizlik, şeffaflık ve hesap verebilirlik eksikliği, veri gizliliği ve güvenliği, yanıltıcı içerik üretimi, yanlışlık, uydurma kaynaklar, derinlik ve yaratıcılık yetersizliği konularında etik endişelerin ortaya çıkabileceği belirtilmiştir (Başaran ve Yeşilbaş Özenç,

2024, s.46-47). Bu etik riskler yalnızca kuramsal düzeyde kalmamış, ulusal düzenleyici belgelerde de açık biçimde ele alınmıştır. Nitekim TÜBİTAK'ın Ocak 2026 tarihli “Destek Süreçlerinde Üretken Yapay Zekânın Sorumlu ve Güvenilir Kullanımı Rehberi”nde; yanlış bilgi üretimi (halüsinasyon), algoritmik önyargı, fikri ve sınai mülkiyet ihlalleri, veri gizliliği ve KVKK kapsamında yurt dışına veri aktarımı riskleri ayrıntılı biçimde tanımlanmış; ÜYZ'nin yalnızca destekleyici bir araç olduğu ve nihai sorumluluğun insan araştırmacıda bulunduğu açıkça vurgulanmıştır (TÜBİTAK, 2026). Benzer şekilde Yükseköğretim Kurulu tarafından yayımlanan “Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Faaliyetlerinde Üretken Yapay Zekâ Kullanımına Dair Etik Rehber”de ÜYZ'nin bilimsel süreçte araç niteliği taşıdığı, yazarlık statüsü üstlenemeyeceği, kullanımın şeffaf biçimde beyan edilmesi gerektiği ve ortaya çıkan içeriğin doğruluğu ile etik sorumluluğunun araştırmacıya ait olduğu belirtilmektedir (YÖK, 2025).

Bilimsel yayınların yazılması sürecinde üretken yapay zekâ araçlarının kullanımı, literatür kaynak taraması ve metin içerik üretimi süreçlerini hızlandırmasının yanı sıra uydurma ya da doğrulanamayan kaynakların ortaya çıkması gibi ciddi akademik etik sorunları da beraberinde getirmektedir. Literatürde yer alan çalışmalar bu durumu destekler niteliktedir. Sistematik literatür taramalarında elde edilen bulgular, üretken yapay zekâ sistemlerinin yüksek oranlarda halüsinasyon (uydurma) yayımlar üretebildiğini göstermektedir. Bu tür yayınların yanlış dergi-yazar eşleştirmeleri, gerçekte var olmayan yayınlarla gerçek yazarı ilişkilendirmesi, hatalı yayın tarihleri, çalışmayan DOI bağlantıları şeklinde ortaya çıkabildiği belirlenmiştir (Adel ve Alani, 2025, s.6809). Ayrıca farklı bir çalışmada, halüsinasyon kaynakların önüne geçilebilmesi için uzman insan denetiminin sağlanması, kaynakların çapraz olarak kontrol edilmesi ve yapay zekâ kullanımının şeffaf olarak beyan edilmesi gerekliliği vurgulanmıştır (Kawakita vd., 2025, s.2101). Bu bağlamda, halüsinasyon kaynakların bilimsel yazım sürecinde araştırmacılar tarafından kullanılması bilimsel güvenilirliği zedelemekle birlikte metodolojik titizlik ve etik sorumluluk ilkeleriyle birlikte ele alınması gereken bir konudur.

Üretken yapay zekânın son dönemde akademik yazım süreçlerinde kullanımının giderek artmasıyla birlikte metinlerde kullanılan içeriklerin kaynağını belirleme gereksinimi de ortaya çıkmıştır. Literatürde de bu bağlamda çalışmalar yürütülmektedir. Yapay zekâ tespit araçları, doğal dil işleme ve makine öğrenmesi tekniklerini kullanarak; istatistiksel ve dilsel göstergeler, metinlerdeki kelime çeşitliliği, cümle uzunluğu, sözdizimsel karmaşıklık, kelime tekrar oranı ve bağlam bütünlüğü gibi yapısal ve içeriksel özellikleri analiz ederek insan yazımı ve yapay

zekâ üretimi metinler arasındaki farklılıkları tespit etmeyi amaçlamaktadır (Kim, 2025, s. 230). Büyük dil modellerinin ürettiği metinlerde genellikle düşük ani kelime tekrarları (burstiness) ve düşük tahmin edilebilirlik (perplexity) gözlemlenmektedir. Bu türdeki istatistiksel göstergeler, insan tarafından yazılan metinlerle karşılaştırıldığında belirgin bir şekilde farklılık ve ayrışma olduğunu ortaya koymaktadır (Xu ve., 2024, s.23688). Bir diğer çalışmada da yeniden yazım (paraphrasing) gibi tekniklerin metin tespit algoritmalarının performansını etkilediği; istatistiksel ve dilsel göstergelerin ise daha başarılı olduğu sonucu ortaya konmuştur. (Agarwal ve Uzair, 2025, s.69). Yapay zekâ metin tespit araçları değerlendirme sonuçlarını olasılık temelli olarak üretmektedir. Ortaya konan sonuçlar da araçlar arasında tutarsızlıkların olduğu yönündedir. Ayrıca insanlaştırma (humanized) teknikleriyle de sonuçları ve güvenilirliği olumsuz anlamda etkileyebildiği yapılan çalışmayla belirlenmiştir. Diğer yandan disiplinler arası dil farklılıkları ve akademik yazımda kullanılan dilin yapısı insan metinlerinin makinece üretilmiş metinlerle benzeşebildiği de yine aynı çalışmayla tespit edilmiştir (Kim, 2025).

Literatürde ele alınan çalışmalar genel olarak değerlendirildiğinde, üretken yapay zekâ araçlarının akademik yazımda kullanılmasının çok boyutlu bir etki alanına sahip olduğu görülmektedir. Bu bağlamda yapay zekânın yazar sorumluluğu konusu, yapay zekâ kullanımının hangi amaçla ve ne şekilde olduğunun beyan edilmesi gerekliliği, insan yazımı ile makine yazımı arasındaki benzerliğin giderek artması, yapay zekâ tespit araçlarındaki tutarsızlıklar, yapılan farklı çalışmalarla ortaya konmuştur.

3. Yöntem

Bu çalışmada örnekleme, evrenin büyüklüğü ve tam bir örnekleme çerçevesi (sampling frame) oluşturmanın pratik güçlükleri nedeniyle tabakalı örnekleme ile küme örnekleminin birlikte kullanıldığı çok aşamalı bir tasarım olarak kurgulanmıştır. Tabakalı örnekleme, evrenin araştırma amaçlarıyla ilişkili tanımlayıcı değişkenler üzerinden homojen alt kümelere (tabakalara) ayrılması ve örneklemin tabakalardan seçilmesi esasına dayanır (Onwuegbuzie ve Collins, 2007). Küme örnekleme ise evrenin benzer özelliklere sahip gruplara ayrılarak bu gruplar üzerinden daha uygulanabilir bir örnekleme sürecine gidilmesini mümkün kılmaktadır (Tashakkori ve Teddlie, 2010)

Çalışmanın yürütüldüğü tarih itibarıyla DergiPark'ta yayıncısı üniversite olan ve yayında bulunan dergi sayısı 1.305'tir. Bu evrende, her bir derginin 2025 yılı içinde yayımladığı son sayılarda kaç makale bulunduğu sistematik biçimde tespit edilmesi ve buna dayalı orantılı bir rastgele örneklem oluşturulması, zaman ve iş yükü bakımından bu araştırmanın

kapsamını aşmaktadır. Bu nedenle çalışma, “evrenden oran tahmini üretme” hedefinden ziyade, araştırma sorusuna uygun biçimde gruplar arası karşılaştırmaları güvenli biçimde yapmayı amaçlayan analitik/karşılaştırmalı bir tasarım benimsemiştir.

Bu doğrultuda çalışma, 2025 yılında açık erişimli olarak yayımlanmış Türkçe akademik makalelerde yapay zekâ metin tespiti çıktılarının incelendiği karşılaştırmalı ve betimsel nitelikli bir ampirik analizdir. Çalışmadaki temel düşünceler:

- (i) DergiPark platformunda yayın hayatını sürdüren TR Dizin’de indekslenen ve indekslenmeyen dergilerde yayımlanmış makaleler arasında yapay zekâ metin tespit sonuçlarının farklılaşıp farklılaşmadığı,
- (ii) Bu farklılaşmanın temel konu alan gruplarına göre (fen temelli alanlar ile sosyal temelli alanlar) değişip değişmediği şeklindedir.

Bu doğrultuda örnekleme iki aşamada yürütülmüştür. Birinci aşamada evren; disiplin alanı ve TR Dizin’de indekslenme durumu olmak üzere iki tanımlayıcı değişkene göre dört tabakaya ayrılmıştır. Tabakalı örneklemede tabakaları belirleyen ölçütlerin araştırma amaçlarıyla ve değişkenlerle doğrudan ilişkili olması gerektiği vurgulanmaktadır (Vogt vd., 2012). Bu çalışmada tabakalar, doğrudan karşılaştırma sorularını kuran değişkenlere dayalı olarak oluşturulmuştur. Tabakalardan dergi seçimi orantısız (eşit tahsis) tabakalı örnekleme yaklaşımıyla yapılmıştır; yani evren içindeki gerçek dağılım dikkate alınmadan her tabakadan eşit sayıda dergi seçilmiştir.

Bu bağlamda veri seti DergiPark platformunda yer alan dergiler üzerinden oluşturulmuştur. Dergi seçimi yapılırken yayıncının üniversite olması koşulu uygulanmıştır. Dergiler disiplin alanına göre iki ana grupta yapılandırılmıştır:

- 1) Fen temelli alan grubuna Fen Bilimleri ve Matematik, Mühendislik, Sağlık Bilimleri, Ziraat, Orman ve Su Ürünleri ile Mimarlık, Planlama ve Tasarım alanlarında yayın yapan dergiler;
- 2) Sosyal temelli alan grubuna Eğitim Bilimleri, Filoloji, İlahiyat, Sosyal, Beşerî ve İdari Bilimler, Spor Bilimleri ve Güzel Sanatlar alanlarında yayın yapan dergiler dâhil edilmiştir. Alan temsili, her grupta 34 dergi olacak şekilde kurulmuştur.

Dergiler TR Dizin’de indekslenme durumuna göre iki alt kümeye ayrılmıştır. Fen temelli alanda 17 dergi TR Dizin’de indekslenen, 17 dergi TR Dizin’de indekslenmeyen olarak; sosyal temelli alanda 17 dergi TR Dizin’de indekslenen, 17 dergi TR Dizin’de indekslenmeyen

olarak belirlenmiştir. Toplam dergi sayısı da 68 olarak ortaya çıkmıştır. Her karşılaştırma hücresinde (fen- TR Dizin, fen- TR Dizin dışı, sosyal- TR Dizin, sosyal- TR Dizin dışı) dergi sayısı 17 olarak sabitlenmiştir. Karşılaştırmaların doğrudan yapılabilmesi ve grup büyüklüğü farklılıklarının sonuçları etkilememesi için her tabakada eşit sayıda dergi yer alacak şekilde tasarım kurulmuştur. Dergi seçim sürecinde ayrıca DergiPark dergi sayfalarında “bilimsel yayınlarda üretken yapay zekâ kullanımı”na ilişkin bir politika metni bulunmaması koşulu uygulanmıştır; politika beyanı yer alan dergiler örnekleme alınmamıştır.

İkinci aşamada, seçilen dergiler küme olarak ele alınmış ve her derginin 2025 yılı içinde yayımladığı en güncel sayı esas alınmıştır. Her dergide ilgili sayıdaki ilk üç Türkçe, açık erişimli ve tam metne erişilebilir makale örnekleme alınmış; böylece toplam 204 makalelik veri seti oluşturulmuştur (68×3). Küme örnekleme yaklaşımında birimlere erişimin kolaylaşması ve zaman/maliyet yükünün azalması temel avantajlar arasında sayılmaktadır (Patton, 2005). Bu çalışmada “dergi-küme” yaklaşımı hem erişimi yönetilebilir kılmış hem de dergiler arasında eşit sayıda makale alınarak büyük hacimli dergilerin sonuçları aşırı biçimde sürüklemesi önlenmiştir. Veri seti TR Dizin’de indekslenen dergilerden seçilen 102 makale ve TR Dizin’de indekslenmeyen dergilerden seçilen 102 makale olmak üzere iki eşit parçaya ayrılmıştır; her bir parçada 51 sosyal alan ve 51 fen alan makalesi yer almıştır.

Bu örnekleme tasarımının doğal sonucu olarak, bulguların yorumu “DergiPark’taki tüm 2025 makalelerinin yaygınlık tahmini” şeklinde değil; alan ve TR Dizin tabakaları içinde kurulan simetrik yapı üzerinden karşılaştırmalı bir tarama analizi olarak yapılmalıdır. Dolayısıyla çalışma, genellemeyi maksimize eden bir örnekleme iddiasından ziyade, YZ tespit çıktılarının düzeyi ve metin içi görünürlüğünün hangi alt gruplarda nasıl farklılaştığını ortaya koyan analitik bir çerçeve sunmaktadır.

Yapay zekâ metin tespiti assistin.ai aracıyla yürütülmüştür. Her makale sisteme ayrı ayrı yüklenmiş, tarama çıktıları aynı güncel çalışma dosyasında kayıt altına alınmıştır. Kayıtlar iki düzeyde tutulmuştur. İlk düzeyde, makalenin tamamı için üretilen genel YZ Oranı (%) değeri kaydedilmiştir. İkinci düzeyde bölüm bazlı olarak inceleme yapılmıştır. Bölüm bazlı inceleme, her bir makale için; “giriş ve kavramsal çerçeve/literatür”, “yöntem”, “bulgular ve değerlendirme”, “sonuç ve öneriler” ve “öz ve abstract” başlıkları altında gerçekleştirilmiş; her başlık için yapay zekâ kullanım tespiti durumu “var/yok” şeklinde işaretlenmiştir. Bölüm bazlı işaretleme her bir makale için tek tek uygulanmıştır.

Çalışmada kullanılan yapay zekâ metin tespit aracının belirlenmesi amacıyla 3 farklı kontrol taraması yapılmıştır. Kontrol taramalarında bilimsel içerikli ve uzunluğu en az 5 sayfa

olan dokümanlar kullanılmıştır. İlk kontrol grubunda ChatGPT, Gemini, Claude ve DeepSeek ile üretilen 20 doküman sisteme yüklenmiş, tarama çıktıları her dokümanda %100 olarak kaydedilmiştir. İkinci kontrol grubunda 20 doküman hazırlanmış, metinlerin yaklaşık yarısı üretken yapay zekâ araçlarıyla ve kalan yarısı insan yazımı olacak şekilde düzenlenmiş; tarama çıktıları genel olarak %40-%60 aralığında kaydedilmiştir. Üçüncü kontrol grubunda 2010-2020 yılları arasında yayımlanmış ve açık erişimli 20 akademik yayın sisteme yüklenmiş; tarama çıktıları %0-%10 aralığında kaydedilmiştir.

Bu çalışmada, metin tespiti analizine ek olarak kaynakça düzeyinde “halüsinasyon kaynak” riskini incelemek amacıyla ikincil bir analiz yürütülmüştür. Bu analiz, üretken yapay zekânın özellikle bibliyografik üretimde halüsinasyon kaynak üretebilmesine ilişkin tartışmaların, çalışmanın bulgularını tamamlayıcı bir gösterge sunabileceği değerlendirilerek ana veri seti oluşturulduktan sonra çalışmaya dâhil edilmiştir. Kaynakça doğrulaması, 204 makalenin kaynakçalarında yer alan her bir kaynağın tek tek kontrol edilmesiyle yapılmıştır. Dergi makalesi türündeki kaynaklar için ilgili derginin ilgili cilt/sayı/içindekiler listesi üzerinden söz konusu yayının gerçekten bulunup bulunmadığı doğrulanmış; kitap türündeki kaynaklar için kitabın yayımlanıp yayımlanmadığı araştırılmıştır. Bu süreçte yalnızca varlığı kesin olarak doğrulanamayan ve gerçekte yayımlanmadığı netleşen kaynaklar “halüsinasyon kaynak” olarak kaydedilmiştir. DOI/URL hatası, küçük bibliyografik uyuşmazlıklar veya eksik alan bilgisi gibi “şüpheli” durumlar ise yanlış sınıflandırma riskini azaltmak amacıyla halüsinasyon kaynak olarak kodlanmamıştır.

Veri seti Excel ortamında yapılandırılmıştır. TR Dizin’de indekslenen ve indekslenmeyen dergilerden seçilen makaleler 2 ayrı sayfada tutulmuş; her satır bir makaleyi temsil edecek şekilde düzenlenmiştir. Sütunlar “YZ Oranı (%)”, “Giriş + Literatür (var/yok)”, “Yöntem (var/yok)”, “Bulguların Yorumlanması (var/yok)”, “Sonuç + Öneriler (var/yok)” ve “Öz ve Abstract (var/yok)” alanlarının yanı sıra kaynakça doğrulama analizine ilişkin olarak “halüsinasyon kaynak var/yok” ve “halüsinasyon kaynak sayısı” alanlarından oluşturulmuştur.

4. Bulguların Değerlendirilmesi

Bu bölümde, 2025 yılında DergiPark’ta açık erişimli olarak yayımlanmış Türkçe akademik makalelerden oluşturulan veri setine (n=204) ilişkin bulgular çok katmanlı bir çerçevede sunulmakta ve değerlendirilmektedir. Öncelikle assistin.ai aracılığıyla elde edilen YZ Oranı (%) değerlerinin bantlara göre dağılımı ve bu dağılımın dergilerin TR Dizin’de indekslenme durumuna göre farklılaşıp farklılaşmadığı ortaya konulmakta; ardından analiz derinleştirilerek alan (fen/sosyal) kırılımı ve makale bölümlerine (Giriş+Literatür, Yöntem,

Bulguların Yorumlanması, Sonuç, Öz/Abstract) göre tespit bulgusunun görülme sıklıkları karşılaştırmalı olarak incelenmektedir. Ayrıca çalışma kapsamında tüm makalelerde kullanılan kaynakların uydurma olup olmadığı manuel olarak kontrol edilmiş ve analizi gerçekleştirilmiştir.

Tablo 1: YZ Oranı (%) bantlarına göre makale sayıları

YZ Oranı (%)	TR Dizin: Evet		TR Dizin: Hayır		Tüm makaleler	
	<i>n</i>	<i>Ortalama YZ oranı (%)</i>	<i>n</i>	<i>Ortalama YZ oranı (%)</i>	<i>N</i>	<i>Ortalama YZ oranı (%)</i>
0-20	77	%4	45	%10	122	%6
21-40	16	%26	29	%29	45	%28
41-60	6	%47	19	%50	25	%49
61-80	3	%66	8	%71	11	%69
81-100	0	(-)	1	%94	1	%94
Toplam	102	%12	102	%28	204	%20

Tablo 1, 2025 yılında DergiPark'ta açık erişimli olarak yayımlanmış Türkçe akademik makalelerde assistin.ai aracılığıyla elde edilen YZ Oranı (%) değerlerinin bantlara göre dağılımını ve bu dağılımın TR Dizin'de indekslenme durumuna (Evet/Hayır) göre farklılaşp farklılaşmadığını göstermektedir.

Genel dağılım, YZ tespit çıktıların düşük bantlarda yoğunlaştığını göstermektedir. Tüm makalelerin 122'si (%59,8) 0-20 bandında yer almakta ve bu bandın ortalama değeri %6 düzeyinde seyretmektedir. İncelenen yayınların önemli bir kısmında tespit aracının “yüksek YZ sinyali” üretmediği; başka bir ifadeyle, metin düzeyinde YZ'ye atfedilen örüntülerin ya zayıf ya da düşük yoğunlukta olduğu ortaya çıkmıştır. Bununla birlikte dağılım yalnızca düşük değerlerden oluşmamaktadır. 21-40 bandında 45 makale (%22,1) bulunmakta ve bu bandın ortalaması %28'dir. Dolayısıyla her beş makaleden yaklaşık biri, düşük banttan ayrılarak tespit çıktısının “orta düzey” aralığa taşındığı bir kümeye dâhil olmaktadır.

Dergilerin TR Dizin indeksli olup olmaması değişkenine göre değerlendirildiğinde, farklılaşmanın üst bantlarda yer aldığı tespit edilmiştir. TR Dizin indeksli dergi grubunda yer alan makalelerin büyük kısmı 0-20 bandında (77 makale; ortalama %4) toplanmıştır. Daha üst bantlarda ise oran arttıkça (21-40: 16; 41-60: 6; 61-80: 3; 81-100: 0) gruptaki makale sayısı düşmektedir. Buna karşılık TR Dizin indeksli olmayan dergi grubunda düşük ve orta bantların yanı sıra 41-60 bandında 19 makale (ortalama %50) ve 61-80 bandında 8 makale (ortalama %71) yer almaktadır. Ayrıca 1 makalede de %94 oranında YZ metin kullanımı tespit edilmiştir.

Elde edilen analiz sonuçlarına göre %40 üzeri (41-100) oran tespit edilen ve TR Dizin indeksli olan ile olmayan makaleler arasındaki farklılık daha da netleşmektedir. TR Dizinli dergilerde %40 üzeri çıkan makale sayısı 9 (%8,8), TR Dizin dışındaki dergilerde ise bu sayı 28'e (%27,5) olarak ortaya konmuştur. Bu sonuç, yüksek oranların TR Dizin indeksli olmayan dergi grubunda daha sık görüldüğünü göstermektedir. Ayrıca TR Dizin dışındaki bu 28 makalenin önemli bir bölümü 41-60 bandında yer almaktadır (n=19). Dolayısıyla yüksek değerler yalnızca birkaç istisnai yayından değil, orta-yüksek aralıkta biriken daha geniş bir gruptan kaynaklandığını ifade etmek mümkündür. Öte yandan, kontrol taramalarında karma metinlerin sıklıkla %40-%60 aralığında sonuç üretmesi dikkate alındığında, bu eşik çalışmanın bağlamında “karma/yoğun YZ-benzeri sinyal” bölgesini temsil eden işlevsel bir ayırım noktası olarak okunabilir.

Tablo 1, örneklem genelinde YZ tespit çıktılarının düşük bantlarda kümелendiğini; ancak TR Dizin’de indekslenmeyen yayınlarda yüksek tespit eşiğini aşan makalelerin daha yaygın olduğunu göstermektedir. Bu farklılaşma, doğrudan “kesin YZ kullanımı” şeklinde nedensel bir iddiaya indirgenmemelidir; elde edilen değerler, kullanılan aracın ölçtüğü YZ-benzeri metinsel sinyal düzeylerini yansıtmaktadır. Bununla birlikte bulgular, TR Dizin’de indeksli dergilerde daha belirgin biçimde görülen yazım şablonları, dil/biçim standartları, biçimsel denetim pratikleri ve genel editöryal süreçlerin; metinleri daha “standart” bir yapıya yönlendirerek tespit aracının yüksek oran üretmesini sınırlayan bir bağlam oluşturabileceğine işaret etmektedir.

Tablo 2: Alan (Fen/Sosyal) ve TR Dizin durumuna göre YZ Oranı (%) bant dağılımı

YZ Oranı (%) bandı	Fen - TR Dizin Evet		Fen - TR Dizin Hayır		Sosyal - TR Dizin Evet		Sosyal - TR Dizin Hayır	
	<i>n</i>	% (ort.)	<i>n</i>	% (ort.)	<i>n</i>	% (ort.)	<i>n</i>	% (ort.)
0-20	38	%4	26	%9,7	39	%4,9	19	%9,6
21-40	7	%26,4	14	%27,9	9	%25,9	15	%30,5
41-60	4	%45	8	%51,2	2	%51	11	%48,3
61-80	2	%66	3	%70,3	1	%67	5	%70,6
81-100	0	(-)	0	(-)	0	(-)	1	%94
Toplam	51	%12,7	51	%24,8	51	%11,7	51	%31,7

Tablo 2, örneklem alan (fen/sosyal) ve TR Dizin’de indekslenme durumuna göre dört eşit alt kümeye ayrılmasıyla (her hücre n=51) YZ Oranı (%) değerlerinin hangi bantlarda toplandığını göstermektedir. Bu yapı sayesinde bant dağılımları doğrudan hücreler arasında karşılaştırılabilmektedir.

Fen alanında, TR Dizin’de indeksli grupta 0-20 bandında yer alan makale sayısı 38 iken, TR Dizin dışı grupta bu sayı 26’dır. Aynı alan içinde 21-40 bandı TR Dizin’de 7, TR Dizin dışında 14 makale ile temsil edilmektedir. Üst bantlara geçiş sınırlı olmakla birlikte, 41-60 bandında TR Dizin’de 4, TR Dizin dışında 8; 61-80 bandında ise sırasıyla 2 ve 3 makale bulunmaktadır. Fen alanında 81-100 bandına giren makale yoktur.

Sosyal alanda dağılım, alt banttaki yoğunluk açısından iki grup arasında daha belirgin biçimde ayrılmaktadır. TR Dizin’de indeksli sosyal grupta 0-20 bandında 39 makale yer alırken, TR Dizin dışı sosyal grupta bu sayı 19’a inmektedir. Orta bant olan 21-40 aralığı TR Dizin’de 9, TR Dizin dışında 15 makale ile temsil edilmektedir. Üst bantlarda ise TR Dizin’de 41-60 bandında 2 ve 61-80 bandında 1 makale bulunurken; TR Dizin dışı sosyal grupta 41-60 bandında 11, 61-80 bandında 5 makale yer almaktadır. 81-100 bandı yalnızca bu hücrede 1 makale ile görülmektedir.

Bantlar “%40 üzeri” (41-100) eşiği altında birleştirildiğinde, fen alanında TR Dizin’de 6/51, TR Dizin dışında 11/51 makale bu aralıkta yer almaktadır. Sosyal alanda ise TR Dizin’de 3/51, TR Dizin dışında 17/51 makale %40 üzerindedir. Bu özet, özellikle sosyal alanda TR Dizin dışı grupta üst bantlarda yer alan makalelerin sayısının diğer hücrelere göre daha yüksek olduğunu nicel olarak göstermektedir.

Tablo 3: Makalelerin Temel Bölümlerine göre YZ tespiti görülme sıklığı

Bölümler	TR Dizin: Evet (n=102)		TR Dizin: Hayır (n=102)		Tüm makaleler (N=204)	
	n	%	n	%	N	%
Giriş+Literatür	31	%30,4	69	%67,6	100	%49
Yöntem	1	%1,0	5	%4,9	6	%2,9
Bulguların Yorumlanması	36	%35,3	58	%56,9	94	%46,1
Sonuç	24	%23,5	53	%52	77	%37,7
Öz ve Abstract	32	%31,4	46	%45,1	78	%38,2

Tablo 3’e bakıldığında, çalışma kapsamında incelenen makalelerde yapay zekâ metin tespitinin hangi temel bölüm başlıklarında daha sık görüldüğü verilerini yansıttığı görülmektedir. Toplam örneklem düzeyine göre (n=204), tespit bulgusunun en sık raporlandığı bölümler “Giriş + Literatür” (100; %49,0) ile “Bulguların Yorumlanması” (94; %46,1) olmuştur. Bu iki bölümü Öz ve Abstract (78; %38,2) ile Sonuç (77; %37,7) izlemektedir. Yöntem bölümü ise (6; %2,9) diğer bölümlerden belirgin biçimde ayrılarak en düşük sıklığın gözlemlendiği alan olmuştur.

Dergilerin TR Dizin indeksli olup olmadığı durumuna göre bakıldığında, tüm bölümlerde tespit bulgusunun TR Dizin dışı grupta daha yüksek oranlarda görüldüğü dikkat çekmektedir. Örneğin “Giriş + Literatür” bölümünde TR Dizin dışı grupta oran %67,6, TR Dizin grubunda %30,4’tür. Benzer farklar “Sonuç” (TR Dizin dışı %52,0; TR Dizin %23,5) ve “Bulguların Yorumlanması” (TR Dizin dışı %56,9; TR Dizin %35,3) bölümlerinde de izlenmektedir.

Bu bulgular yorumlanırken iki noktayı özellikle vurgulamak gerekir. Birincisi, Tablo 3’te raporlanan değerler, ilgili bölümde tespit bulgusunun en az bir kez kaydedildiği makalelerin sayısını göstermektedir; dolayısıyla “Giriş + Literatür’de tespit var” ifadesi, o bölümün tamamının yapay zekâ ile üretildiği veya bölümün bütünü boyunca tespit oranının aynı düzeyde seyrettiği anlamına gelmez. Çalışmada kullanılan yaklaşım, bölüm düzeyinde “var/yok” kaydı üzerinden ilerlediği için, tespit bulgusu kimi makalelerde bölümün sınırlı bir kısmına (örneğin birkaç paragraf, geçiş cümleleri ya da özetleyici ifadeler) karşılık gelebilir. İkincisi, bölüm bazlı bu gösterge, Tablo 1’de raporlanan toplam YZ Oranı (%) ile aynı türden bir ölçüm değildir; Tablo 1 metnin tamamına ilişkin yüzdelik bir çıktı sunarken, Tablo 3 bölüm düzeyinde yalnızca “tespit görüldü/görülmedi” bilgisini verir. Bu nedenle Tablo 3’ün bulguları, metnin hangi bölümlerinde tespit bulgusunun daha sık ortaya çıktığını göstermekte; “bölümün ne kadarında” veya “hangi yoğunlukta” tespit edildiğine ilişkin nicel bir ölçüm iddiası taşımamaktadır.

Bu çerçevede Tablo 3, tespit bulgusunun en sık “Giriş+Literatür” ve “Bulguların Yorumlanması” bölümlerinde raporlandığını; yöntemde ise oldukça sınırlı kaldığını göstermektedir. Ayrıca TR Dizin dışı grupta bölüm bazlı tespitlerin daha yüksek oranlarda kaydedilmesi, bulguların ilerleyen aşamada alan (fen/sosyal) kırılımı ve metnin tamamına ilişkin oranlarla birlikte değerlendirilmesine zemin sağlamaktadır.

Tablo 4: Alan (Fen/Sosyal) × TR Dizin durumuna göre bölüm bazında tespit bulgusu sıklığı

Bölüm	Fen - TR Dizin Evet		Fen - TR Dizin Hayır		Sosyal - TR Dizin Evet		Sosyal - TR Dizin Hayır	
	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%
Giriş+Literatür	14	%27,5	30	%58,8	17	%33,3	39	%76,5
Yöntem	0	%0	2	%3,9	1	%2	3	%5,9
Bulguların Yorumlanması	18	%35,3	26	%51	18	%35,3	32	%62,7
Sonuç	8	%15,7	26	%49	16	%31,4	28	%54,9
Öz ve Abstract	19	%37,3	25	%49	13	%25,5	21	%41,2

Tablo 4 incelendiğinde, yapay zekâ metin tespiti bulgusunun bölüm başlıklarına göre görünürlüğünün, alan (fen/sosyal) ve TR Dizin’de indekslenme durumuna göre dört eşit alt kümede (her biri n=51) nasıl değiştiği izlenebilmektedir. Bu tablo, Tablo 3’te sunulan genel görünümü daha ayrıntılı bir düzeye taşıyarak, aynı bölüm başlıklarının farklı alt kümelerde hangi sıklıkla “tespit bulgusu” verdiğini karşılaştırmalı biçimde göstermektedir.

Fen alanında TR Dizin indeksli grupta tespit bulgusunun en sık görüldüğü bölüm Öz ve Abstracttır (19; %37,3). Bunu Bulguların Yorumlanması (18; %35,3) ve Giriş + Literatür (14; %27,5) izlemektedir. Aynı alanın TR Dizin dışı grubunda ise özellikle Giriş + Literatür bölümünde belirgin bir artış dikkati çekmektedir (30; %58,8). Fen- TR Dizin dışı grupta ayrıca Bulguların Yorumlanması (26; %51,0), Öz ve Abstract (25; %49,0) ve Sonuç (25; %49,0) bölümlerinde tespit bulgusunun yarıya yakın oranlarda raporlandığı görülmektedir. Buna karşılık Yöntem bölümü fen alanında her iki grupta da oldukça sınırlı kalmıştır (TR Dizin indeksli: 0; %0,0 / TR Dizin dışı: 2; %3,9).

Sosyal alanda TR Dizin indeksli grupta tespit bulgusunun en sık görüldüğü bölüm Bulguların Yorumlanmasıdır (18; %35,3). Giriş + Literatür (17; %33,3) ve Sonuç (16; %31,4) bölümleri bu değere yakın oranlarda izlemektedir. Sosyal alanın TR Dizin dışı grubunda ise dağılım daha belirgin biçimde yükselmektedir. Bu alt kümede özellikle Giriş + Literatür (39; %76,5) ve Bulguların Yorumlanması (32; %62,7) bölümlerinde tespit bulgusunun yüksek oranlarda raporlandığı görülmektedir. Aynı grupta Sonuç (28; %54,9) bölümü de yarıyı aşan bir düzeydedir. Öz ve Abstract bölümü sosyal alanda, TR Dizin indeksli grupta (13; %25,5) iken TR Dizin dışı grupta (21; %41,2) daha yüksek bir sıklığa ulaşmaktadır. Sosyal alanda da Yöntem bölümü en düşük düzeyde kalmış (TR Dizin indeksli: 1; %2,0 / TR Dizin dışı: 3; %5,9) ve tüm alt kümeler arasında “en sınırlı bulgu” üreten bölüm olmuştur.

Tablo 4, üç düzeyde karşılaştırma yapmaya imkân vermektedir. Birincisi, aynı alan içinde TR Dizin indeksli ve indeksli olmayan gruplar karşılaştırıldığında, fen alanında özellikle “Giriş + Literatür” ve “Sonuç” bölümlerinde; sosyal alanda ise “Giriş + Literatür” ve “Bulguların Yorumlanması” bölümlerinde farkın daha belirgin olduğu görülmektedir. İkincisi, TR Dizin indeksli gruplar kendi içinde karşılaştırıldığında, fen ve sosyal alanlarda bölüm sıralamalarının birbirine yakınlaştığı; tespit bulgusunun çoğunlukla %25-%37 bandında seyrettiği izlenmektedir. Üçüncüsü, TR Dizin dışı gruplar karşılaştırıldığında, sosyal alandaki oranların fen alanına kıyasla özellikle “Giriş + Literatür” ve “Bulguların Yorumlanması” başlıklarında daha yüksek değerlere çıktığı dikkat çekmektedir.

Bu bulgular değerlendirilirken Tablo 3 için yapılan iki metodolojik uyarı Tablo 4 için de geçerlidir. İlk olarak, burada raporlanan değerler ilgili bölümde tespit bulgusunun en az bir kez kaydedildiği makalelerin sayısını göstermekte; bu nedenle “bir bölümde tespit bulgusu var” ifadesi, ilgili bölümün tamamının yapay zekâ ile üretildiği anlamına gelmemektedir. İkinci olarak Tablo 4, bölüm düzeyinde yalnızca görülme sıklığına ilişkin bir gösterge sunmakta; tespit bulgusunun bölüm içerisindeki yayılımı ya da yoğunluğu hakkında doğrudan bir nicel ölçüm iddiası taşımamaktadır. Bu çerçevede Tablo 4, bölüm başlıklarının farklı alt kümelerde tespit bulgusu üretme sıklıklarını karşılaştırmalı olarak sunmakta ve daha ileri analizler (ör. alan kırılımı ile toplam YZ Oranı (%) bantlarının birlikte değerlendirilmesi) için ayrıntılı bir zemin oluşturmaktadır.

Tablo 5: YZ Oranı (%) bantlarına göre bölüm bazında tespit bulgusunun görülme oranı (%)

YZ Oranı (%) bandı	N	Giriş + Literatür (%)	Yöntem (%)	Bulguların Yorumlanması (%)	Sonuç (%)	Öz ve Abstract (%)
0-20	122	19,7	1,6	20,5	13,1	23,0
21-40	45	86,7	0,0	75,6	60,0	51,1
41-60	25	100,0	4,0	92,0	88,0	64,0
61-80	11	100,0	18,2	100,0	100,0	90,9
81-100	1	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Tablo 5, YZ Oranı (%) bantlarına göre, makalelerin temel bölümlerinde tespit bulgusunun görülme oranlarını (%) göstermektedir. Buna göre 0-20 bandında bölüm bazlı tespit oranları genel olarak düşük düzeydedir; en yüksek oran Öz ve Abstract bölümünde (%23,0) olup bunu Bulguların Yorumlanması (%20,5) ve Giriş + Literatür (%19,7) izlemektedir. 21-40 bandına geçildiğinde tespit bulgusunun özellikle Giriş + Literatür (%86,7), Bulguların Yorumlanması (%75,6) ve Sonuç (%60,0) bölümlerinde belirgin biçimde arttığı görülmektedir. 41-60 bandında Giriş + Literatür %100’e ulaşmakta; Bulguların Yorumlanması (%92,0) ve Sonuç (%88,0) bölümlerinde de yüksek değerler devam etmektedir. 61-80 bandında ise dört ana bölümde (Giriş+Literatür, Bulguların Yorumlanması, Sonuç) oranlar %100 düzeyine çıkarken, Öz ve Abstract %90,9’dur. En üst bant (81-100) tek bir makaleden oluştuğu için bu satırdaki %100 değerleri yalnızca bu gözleme özgüdür.

Tablo 6: Makalelerin kaynakçalarında halüsinasyon kaynak bulgusu özeti

İndeks Durumu	İncelenen Makale	Halüsinasyon kaynak içeren makale	
		<i>n</i>	%
Fen - TR Dizin: Evet	51	4	%7,8
Fen - TR Dizin: Hayır	51	10	%19,6
Sosyal - TR Dizin: Evet	51	9	%17,6
Sosyal - TR Dizin: Hayır	51	14	%27,5
TR Dizin: Evet - Toplam	102	13	%12,7
TR Dizin: Hayır - Toplam	102	24	%23,5
Genel Toplam	204	37	%18,1

Tablo 6, incelenen makalelerin kaynakçalarında en az bir halüsinasyon kaynağın tespit edilip edilmediğini, alan (fen/sosyal) ve TR Dizin’de indekslenme durumu kırılımında göstermektedir. Buna göre halüsinasyon kaynak içeren makale oranı, Fen-TR Dizin: Evet grubunda %7,8 (4/51) düzeyinde kalırken, Fen-TR Dizin: Hayır grubunda %19,6’ya (10/51) yükselmektedir. Sosyal alanda ise oranlar daha yüksek seyretmektedir: Sosyal-TR Dizin: Evet grubunda %17,6 (9/51), Sosyal-TR Dizin: Hayır grubunda %27,5 (14/51) olarak hesaplanmıştır. Toplam düzeyde değerlendirildiğinde, TR Dizin’de indeksli dergilerden seçilen makalelerde halüsinasyon kaynak içerenlerin oranı %12,7 (13/102) iken, TR Dizin dışındaki dergilerden seçilen makalelerde bu oran %23,5’e (24/102) çıkmaktadır. Genel örnekleme (n=204) ise halüsinasyon kaynak içeren makale oranı %18,1’dir (37/204). Bu görünüm, halüsinasyon kaynak bulgusunun dört alt kümede de görülebildiğini; ancak özellikle TR Dizin dışı gruplarda ve sosyal alanda daha yüksek oranlarla ortaya çıktığını göstermektedir.

Tablo 7: YZ Oranı (%) bantlarına göre halüsinasyon kaynak bulgusu

YZ Oranı (%) bandı	N	Uydurma kaynak içeren makale		Makale başına ortalama değer
		<i>n</i>	%	
0-20	122	6	%4,9	2
21-40	45	13	%28,9	6,2
41-60	25	11	%44,0	7,7
61-80	11	6	%54,5	13,7
81-100	1	1	%100,0	13

Tablo 7, makalelerde tespit edilen YZ Oranı kullanım olasılıklarının (%) bantları yükseldikçe kaynakçada halüsinasyon kaynak bulgusunun görülme sıklığının nasıl değiştiğini ifade etmektedir. %0-%20 aralığında halüsinasyon kaynak içeren makale oranı %4,9 (6/122) düzeyinde kalmıştır. Bu 6 yayının kaynakçalarında tespit edilen sayı makale başına ortalama 2

seviyesindedir. Buna karşılık %21-40 aralığında oran %28,9'a (13/45) yükselmekte; %41-60 aralığında %44,0 (11/25) seviyesine çıkmaktadır. %61-80 aralığında ise halüsinasyon kaynak içeren makale oranı %54,5 (6/11) olarak ortaya konmuştur. En üst bant olan 81-100 aralığında yalnızca 1 makale bulunmaktadır. Bu makalenin kaynakçasında da 13 adet halüsinasyon yayın tespit edilmiştir. Ancak bu durum genelleme amacıyla yorumlanmamalıdır. Genel olarak tablo, YZ Oranı bandı yükseldikçe halüsinasyon kaynak bulgusunun görüldüğü makale oranının arttığını; özellikle 21-40 aralığından itibaren artışın belirginleştiğini göstermektedir.

Tablo 8: Halüsinasyon kaynak yoğunluğu: TR Dizin × Alan kırılımı (makale düzeyi)

Makaledeki halüsinasyon kaynak sayısı	TR Dizin: Evet - Fen	TR Dizin: Evet - Sosyal	TR Dizin: Evet - Toplam	TR Dizin: Hayır - Fen	TR Dizin: Hayır - Sosyal	TR Dizin: Hayır - Toplam
0	47 (%92,2)	42 (%82,4)	89 (%87,3)	41 (%80,4)	37 (%72,5)	78 (%76,5)
1	2 (%3,9)	2 (%3,9)	4 (%3,9)	2 (%3,9)	2 (%3,9)	4 (%3,9)
2-5	2 (%3,9)	2 (%3,9)	4 (%3,9)	4 (%7,8)	4 (%7,8)	8 (%7,8)
6-10	0 (%0,0)	2 (%3,9)	2 (%2,0)	1 (%2,0)	5 (%9,8)	6 (%5,9)
11+	0 (%0,0)	3 (%5,9)	3 (%2,9)	3 (%5,9)	3 (%5,9)	6 (%5,9)
Toplam (n)	51	51	102	51	51	102

Tablo 8, halüsinasyon kaynak bulgusunun yalnızca “var/yok” düzeyinde değil, makale başına halüsinasyon kaynak sayısının yoğunluğu üzerinden nasıl dağıldığını; bu dağılımın TR Dizin ve alan (fen/sosyal) kırılımlarında nasıl farklılaştığını göstermektedir. Genel görünümde, her iki TR Dizin grubunda da halüsinasyon kaynak içermeyen makaleler çoğunluktadır; ancak bu çoğunluğun düzeyi gruplar arasında değişmektedir. TR Dizin: Evet grubunda halüsinasyon kaynak sayısı “0” olan makaleler %87,3 (89/102) iken, TR Dizin: Hayır grubunda bu oran %76,5'e (78/102) düşmektedir. Başka bir ifadeyle, halüsinasyon kaynak bulgusunun en az bir kez görüldüğü makaleler TR Dizin dışı grupta daha yüksek paya sahiptir.

Yoğunluk bantlarına geçildiğinde, TR Dizin: Evet grubunda halüsinasyon kaynak sayısı 1 olan makaleler %3,9 (4/102) düzeyinde kalmakta; 2-5 bandı yine %3,9 (4/102) ile sınırlı görünmektedir. Buna karşılık TR Dizin: Hayır grubunda 2-5 bandının payı %7,8'e (8/102) yükselmekte; daha yüksek yoğunluk bantları olan 6-10 (%5,9, 6/102) ve 11+ (%5,9, 6/102) aralıkları da TR Dizin dışı grupta daha belirgin bir temsil kazanmaktadır. Bu sonuç, TR Dizin dışı grupta halüsinasyon kaynak bulgusunun yalnızca daha sık görülmediğini; aynı zamanda bazı makalelerde daha yüksek yoğunluklara ulaşabildiğini göstermektedir.

Alan kırılımı, yoğunluk farkının nerede belirginleştiğini daha net göstermektedir. TR Dizin: Evet grubunda Fen alanında 6-10 ve 11+ bantlarında hiç makale bulunmazken (%0,0), aynı TR Dizin grubunun Sosyal alanında 6-10 bandında 2 makale (%3,9) ve 11+ bandında 3 makale (%5,9) yer almaktadır. TR Dizin: Hayır grubunda ise özellikle Sosyal alanda 6-10 bandının payı %9,8 (5/51) düzeyine çıkmakta; 11+ bandı hem fen hem sosyal alanda %5,9 (3/51) ile temsil edilmektedir. Dolayısıyla tablo, halüsinasyon kaynak yoğunluğunun en yüksek bantlarda görülmesinin özellikle TR Dizin dışı gruplarda ve sosyal alanda daha görünür hâle geldiğini; fen alanında ise artışın daha çok TR Dizin dışı koşulda belirginleştiğini ortaya koymaktadır.

Sonuç

Bu çalışma, 2025 yılında DergiPark'ta açık erişimli olarak yayımlanmış Türkçe akademik makalelerde assistin.ai aracılığıyla üretilen YZ Oranı (%) çıktılarının düzeyini ve bu bulguların metin içinde hangi bölümlerde daha çok ön plana çıktığını incelemiştir. Analiz, dergilerin TR Dizin'de indekslenme durumu ve alan (fen/sosyal) kırılımı üzerinden yürütülmüştür. Bu şekilde hem genel görünüm hem de alt gruplar arasındaki farklılıkları birlikte ele alma düşüncesi üzerinden hareket edilmiştir.

Genel düzeyde elde edilen sonuçlar, örneklemdeki makalelerin YZ kullanım oranı (%) değerlerinin ağırlıklı olarak %0-%20 arasında ortaya çıktığını göstermektedir. %40 ve üzeri YZ kullanımı tespit edilen makaleler toplamda incelenen makalelerin %18,14'ini oluşturmaktadır.

TR Dizin değişkeni dikkate alındığında, TR Dizin indeksli olan ve olmayan dergiler için ayrışmanın özellikle üst bantlarda (%40 ve üzeri) belirginleştiği tespit edilmiştir. %40 üzeri aralık, TR Dizin indeksli dergilerden seçilen makalelerde daha sınırlı bir sayıya karşılık gelirken, TR Dizin dışındaki dergilerden seçilen makalelerde daha yüksek bir düzeye ulaşmaktadır. Burada dikkat çekici olan nokta, TR Dizin dışı gruptaki yayınların önemli bir kısmının (19 makale) orta-yüksek aralıkta (41-60) yer aldığı belirlenmiştir. Ayrıca TR Dizin dışı makalelerin %8,82'sinde %61 ve üzeri YZ kullanım tespiti gerçekleşmiştir. Bu oran TR Dizinli makalelerde %2,94 olarak ortaya konmuştur.

Alan kırılımı, söz konusu farklılaşmayı daha görünür kılmaktadır. TR Dizin indeksli gruplarda fen ve sosyal alanların dağılımı alt bantlarda birbirine yaklaşıırken, TR Dizin dışı gruplarda özellikle sosyal alanda üst bantlara geçiş daha belirgin hâle gelmektedir. Bu sonuç, bulguların yalnızca alan farkı üzerinden açıklanamayacağını; alan ve TR Dizin durumunun

birlikte ele alındığında üst bantlarda temsil düzeyini daha belirgin biçimde ayrıştırabildiğini düşündürmektedir.

Metin içi olarak bölüm bazlı kullanım açısından bakıldığında, tespit bulgusunun en sık ortaya çıktığı bölümler “Giriş + Literatür” (100 makale) ile “Bulguların Yorumlanması” (94 makale) olmuştur. “Öz/Abstract” (78 makale) ve “Sonuç” (77 makale) bölümlerindeki kullanım ise bu iki bölümün ardından gelmektedir. “Yöntem” bölümü tüm alt gruplarda oldukça düşük bir oranla (6 makale) tespit edilmiştir. Alt küme düzeyinde ise Özellikle sosyal-TR Dizin dışı grupta “Giriş + Literatür” bölümünde tespit bulgusu 39/51 (%76,5) düzeyine çıkmakta; “Bulguların Yorumlanması” bölümünde ise 32/51 (%62,7) olarak izlenmektedir. “Sonuç” bölümünün de 28/51 (%54,9) düzeyinde olması, bu grupta tespit bulgusunun birden fazla bölümde daha sık kaydedildiğini göstermektedir.

Çalışma kapsamında incelenen makalelerde YZ kullanım oranı yükseldikçe makalelerin farklı bölümlerinde tespit bulgusuna rastlanma sıklığının belirgin biçimde arttığı görülmektedir. Düşük bant aralığında (%0-20) bölüm bazlı tespit oranları sınırlı düzeyde kalırken, %21-40 bandından itibaren özellikle “Giriş + Literatür”, “Bulguların Yorumlanması” ve “Sonuç” bölümlerinde hızlı bir artış ortaya çıkmaktadır. Oranlar %41-60 ve %61-80 bantlarında daha da yükselmekte ve bazı bölümlerde neredeyse tüm makalelerde tespit bulgusu görülmektedir. En üst bant aralığında (%81-100) tek bir makale bulunmakta ve makalenin tüm bölümlerinde YZ varlığının olduğu belirlenmiştir. Elde edilen bu sonuçlara göre, toplam YZ Oranı (%) ile bölüm bazlı göstergelerin birlikte okunmasının yorumları güçlendirdiğini ve üretken yapay zekânın metin üretimi ile dilsel düzenleme süreçlerinde etkili olabildiğine işaret eden literatürle uyumlu bir görünüm sunduğunu göstermektedir (Ding vd., 2025, s. 26777-26778).

Çalışma kapsamında genel kullanım düzeyi ve bölüm bazlı olarak ortaya çıkarılan sonuçların YZ tespit aracının ürettiği olasılıksal değerler olduğu unutulmamalıdır. Bu nedenle kesin olarak YZ kullanılmıştır şeklinde bir yargıya varılmaması gerekmekte ve tahmin boyutunda ele alınmalıdır. Ayrıca bir bölüm için tespit bulgusunun kaydedilmesi, o bölümün tamamının yapay zekâ ile yazıldığı anlamına gelmemektedir. Kimi çalışmalarda bölümün sınırlı bir kısmına karşılık gelebilir. Bu sınırlar içinde çalışma, YZ tespit çıktılarının düzeyini, alt gruplara göre nasıl değiştiğini ve metin içinde hangi bölümlerde daha sık görüldüğünü birlikte ortaya koymaktadır.

Makalelerin içeriğindeki alt bölümlerindeki YZ varlığı bulgularına ek olarak kaynakçalar için de manuel olarak analiz çalışması gerçekleştirilmiştir. Bu bağlamda akademik camiadaki ÜYZ kullanım tartışmalarında en önemli konulardan birisi olan “halüsinasyon

kaynak” kullanım riskini somut gösterge ve verilere dayalı olarak değerlendirebilmeyi mümkün kılmıştır. Buna göre tek tek kontrolü sağlanan 204 makalenin kaynakçalarında yalnızca gerçekte var olmadığı tespit edilen kaynaklar kayıt altına alınmıştır. Şüpheli/eksik DOI bağlantıları, yazım yanlışlarından kaynaklandığı düşünülen ve küçük bibliyografik uyuşmazlıkların bulunduğu kaynaklara dahil edilmemiştir. Elde edilen sonuçlar, genel örneklem içerisinde toplam 37 makalede en az 1 halüsinasyon kaynak bulunduğunu göstermektedir. Dergilerin indekslenme durumlarına göre değerlendirildiğinde ise TR Dizin indeksli dergilerde 13 (%12,7) iken, TR Dizin indeksli olmayan makalelerde 24 (%23,5) sonucu ortaya çıkmıştır. Konu alanı temelli olarak bakıldığında da en yüksek halüsinasyon kaynak kullanım oranının TR Dizinli olmayan sosyal bilimler makalelerinde (14-%27,5) ortaya çıktığı tespit edilmiştir.

Kaynakça bulguları YZ Oranı (%) aralığı ile birlikte ele alındığında, halüsinasyon kaynak içeren makale oranının bantlar yükseldikçe arttığı gözlenmekte: 0-20 bandında %4,9 olan oran, 21-40 bandında %28,9’a; 41-60 bandında %44,0’a ve 61-80 bandında %54,5’e yükselmektedir. Ayrıca yoğunluk düzeyi dikkate alındığında, halüsinasyon kaynak içermeyen makaleler çoğunlukta olmakla birlikte, halüsinasyon kaynağın görüldüğü makalelerin bir kısmında 6-10 ve 11+ gibi daha yüksek yoğunluk aralıklarına da çıkılabildiği görülmektedir. Elde edilen bu sonuçlara göre, halüsinasyon kaynak bulgusunun yalnızca “var/yok” düzeyinde değil, belirli alt gruplarda yoğunlaşabilen bir dağılım sergileyebildiği ortaya konmuştur.

Sınırlılıklar

Bu çalışmanın sınırlılıkları, örneklem tasarımı analitik ve karşılaştırmalı bir çerçevede kurulmuş olmasından kaynaklanmaktadır. Örneklem, evrendeki gerçek dağılımı yansıtacak orantılı bir temsil iddiası taşımamakta; eşit tahsisli tabakalı yapı üzerinden gruplar arası farklılaşmayı incelemeyi amaçlamaktadır. Bu nedenle bulgular, DergiPark’ta 2025 yılı içinde yayımlanan tüm makalelere ilişkin yaygınlık tahmini olarak yorumlanmamalıdır. Ayrıca her dergiden sabit sayıda makale seçilmesi, dergi içi hacim farklılıklarını dengelemekle birlikte, yıl içindeki yayın çeşitliliğinin tamamını yansıtmamaktadır. Çalışma, üretken yapay zekâ metin tespit çıktılarının belirli alt gruplar içinde nasıl konumlandığını gösteren analitik bir tarama niteliğindedir.

Öneriler

Çalışmadan elde edilen bulgular ve tespit araçlarının yapısı birlikte değerlendirildiğinde, üretken yapay zekânın akademik yazım süreçlerinde etik, şeffaf ve denetlenebilir biçimde kullanılmasını güçlendirmeye yönelik öneriler aşağıda sunulmuştur:

- Üretken YZ ile üretilmiş metinlerde yapılan küçük değişiklikler (ör. sınırlı paragraf, cümle yapısında küçük oynamalar) tespiti zorlaştırabilmektedir. Ayrıca YZ üretimi metni daha “insan yazımı” gibi göstermek üzere yeniden yazan humanizer araçları, tespit algoritmasını daha da karmaşıktırarak insan-YZ ayrımını güçleştirebilir. Bu nedenle tespit araçları kullanılmalı; ancak tek başına karar aracı olarak değil, yardımcı bir ön değerlendirme mekanizması olarak konumlandırılmalıdır.
- Üniversiteler ve dergiler, daha düşük önyargı ve daha az yanlış pozitif üreten araçları temin etmeye yönelmeli; YZ olarak işaretlenen içeriklerle nasıl başa çıkılacağını tanımlayan açık ve uygulanabilir politikalar geliştirmelidir.
- Dergiler, yayınlanmak üzere kendilerine gönderilen makaleleri doğruluk oranı yüksek yapay zekâ tespit araçlarıyla taramalıdır. Bu süreçlerin işletilmesi amacıyla dergi kurullarında “yapay zekâ etik editörü” görevlendirmesi yapılmalıdır.
- Yapay zekâ metin tespit araçları metindeki YZ kullanımına yönelik olasılık değer sunmaktadır. Ancak özellikle kaynakça bölümünde sunulan kaynaklar için de halüsinasyon kaynakların kullanılma ihtimaline karşı ve bunların tespiti için gerçek kaynağa ulaşmaya çalışılmalıdır. Bu kapsamda dergiler, kabul sürecinde kaynakçaya yönelik zorunlu bir “doğrulama kontrolü” adımı tanımlamalıdır. Özellikle DOI/URL içeren atıflarda bağlantıların çalıştığı ve kaynağın gerçekten yayımlandığı (dergi sayısı, kitap kaydı vb.) en az örneklem düzeyinde teyit edilmeli; doğrulanamayan atıflar için yazardan düzeltme/kanıt istenmeli ve bu süreç “yapay zekâ etik editörü” veya sorumlu editör tarafından kayıt altına alınmalıdır.
- Akademisyenler, üretken YZ’nin etik kullanımı konusunda şeffaf ve yapıcı bir akademik diyalog geliştirmelidir.
- Üretken YZ’den yararlanan yazarların, makaleyi dergiye göndermeden önce YZ metin tespit araçlarıyla ön kontrol/olasılık taraması yapmaları; olası riskli bölümleri gözden geçirerek metni dergi politikalarına ve yayın etiği ilkelerine uygun biçimde nihai hâline getirip göndermeleri önerilmektedir.

- Her dergi, bilimsel yayınlarda üretken yapay zekâ kullanımına yönelik sınırların açıkça belirtildiği bir politika oluşturmalı ve bu politikayı sayfasında ilan etmelidir.
- Yine politika metninde yayıncı, editörler, yazarlar ve hakemlerin yapay zekâ kullanımı, tespit edilmesi ve değerlendirilmesi konusundaki sorumlulukları açıkça belirtilmelidir.
- Dergilere gönderilen ve kabul alan makaleler yayımlandıktan sonra kesin bir yargıyla tespit edilecek yapay zekâ kullanımına ilişkin uygulanacak yol haritası, süreç adımları, yaptırım ve iyileştirme seçenekleri de yine dergi sayfasında açıkça tanımlanmalıdır.
- Akademik çalışmalarda yapay zekâ kullanımının beyan edilmesi teşvik edilmeli; metinde YZ'nin nasıl ve ne amaçlı kullanıldığı ile ne şekilde katkı sunduğunu açıklayan kısa bir "beyan bildirimi" mekanizması ortaya konmalıdır.
- Üretken YZ kullanılarak uydurma veri, bilgi veya kaynak oluşturulması, gerçekte var olmayan yayınlara atıf yapılması, farklı araştırmacılara ait çalışmaların ÜYZ yoluyla dönüştürülerek kaynak göstermeden kullanılması, ÜYZ çıktılarının yazarın özgün katkısı gibi sunulması, etik ihlali gizlemek amacıyla ÜYZ kullanımı gibi hususlar akademik yazım sürecinde kullanılmamalıdır. Bu türden durumlar doğrudan yayın etik ihlali olarak değerlendirilmelidir.
- Yukarıda sıralanan öneriler, üretken YZ'nin akademik yazımda bilinçli, şeffaf ve etik ilkelere uygun biçimde kullanımını güçlendirmeye yönelik bir çerçeve sunmaktadır.

Araştırmanın etik yönü

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

Bu araştırmanın etik kurul izni gerektirmeyen araştırmalardan olduğunu beyan ederim.

Çıkar çatışması beyanı

Bu çalışmada, sonuçları veya yorumları etkileyebilecek herhangi bir maddi veya diğer asli çıkar çatışması olmadığını beyan ederim.

Yazar katkı oranı

Çalışmanın tüm aşamaları her iki yazar tarafından eşit katkı ile tasarlanmış ve hazırlanmıştır.

Kaynakça

- Adel, A. & Alani, N. (2025). Can generative AI reliably synthesise literature? exploring hallucination issues in ChatGPT. *AI & Society*, 40, 6799-6812. <https://doi.org/10.1007/s00146-025-02406-7>
- Agarwal, A. & Uzair, M. (2025). Robustness of Classifiers for AI-Generated Text Detectors for Copyright and Privacy Protected Society. In: Antonacopoulos, A., Chaudhuri, S., Chellappa, R., Liu, CL., Bhattacharya, S., Pal, U. (eds) *Pattern Recognition. ICPR 2024. Lecture Notes in Computer Science*, vol 15320. Cham, Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-031-78498-9_5
- Akın, E. ve Şahin, M. E. (2024). Derin öğrenme ve yapay sinir ağı modelleri üzerine bir inceleme. *EMO Bilimsel Dergi*, 14(1), 27-38. <https://izlik.org/JA24EP66ET>
- APA, (2025). *APA Journals policy on generative AI*. <https://www.apa.org/pubs/journals/resources/publishing-tips/policy-generative-ai>
- Arslan, U. (2021). Bilimsel etik ihlali olarak intihal kavramı ve ilmî ve edebi eserlerde intihal suçu. *Selçuk Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, 29(2), 1557-1590. <https://doi.org/10.15337/suhfd.827055>
- Avramenko, A. P., Nasonova, A. A., Tarasov, A. A., & Ternovski, V. V. (2025). The Effects of Generative Artificial Intelligence Technologies on Writing Tasks in Foreign Language Learning. In *Frontiers in Artificial Intelligence and Applications* (Vol. 404, pp. 90-104). IOS Press BV. <https://doi.org/10.3233/FAIA250110>
- Banh, L. & Strobel, G. (2023). Generative artificial intelligence. *Electron Markets*, 33, 63. <https://doi.org/10.1007/s12525-023-00680-1>
- Barrot, J. S. (2025). Trink: Facilitating academic writing through an intelligent writing evaluation system. *Assessing Writing*, 65, 100953. <https://doi.org/10.1016/j.asw.2025.100953>
- Başaran, R., ve Yeşilbaş Özenç, Y. (2024). Bilimsel araştırma sürecinde yapay zeka araçlarının kullanımı. *Uluslararası Eğitimde Mükemmellik Arayışı Dergisi (UEMAD)*, 4(1), 35-53. <https://izlik.org/JA45TZ79UT>
- Boztepe, C. (2025). Eğitimde yapay zekâ uygulamaları: fırsatlar, sınırlılıklar ve etik tartışmalar. *Dumlupınar Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 9(1), 98-121. <https://doi.org/10.71272/debder.1706141>

- Brynjolfsson, E. & Mitchell T. (2017). What can machine learning do? Workforce implications. *Science*, 358, 1530-1534. <https://doi.org/10.1126/science.aap8062>
- Cao Y., Lu, H., Zhou, Y., Gao, J., Wang H. & Jiao, Y. (2024). Construction and Operation of a Generative Artificial Intelligence-Assisted Language Learning System. In *2024 Third International Conference on Distributed Computing and Electrical Circuits and Electronics (ICDCECE)*. IEEE, pp. 1-6. <https://doi.org/10.1109/ICDCECE60827.2024.10549672>
- Castelvecchi, D. (2016). Can we open the black box of AI?. *Nature News*, 538(7623), 20-23. <https://doi.org/10.1038/538020a>
- Chang, Y., Wang, X., Wang, J., Wu, Y., Yang, L., Zhu, K., Chen, H., Yi, X., Wang, C., Wang, Y., Ye, W., Zhang, Y., Chang, Y., Yu, P.S., Yang, Q. & Xie, X. (2024). A survey on evaluation of large language models. *ACM transactions on intelligent systems and technology*, 15(3), 1-45. <https://doi.org/10.1145/3641289>
- Chen, F., Veng, S., Wilson, J., Li, X., & Fang, H. (2025). CoachGPT: A scaffolding-based academic writing assistant. In *Proceedings of the 48th International ACM SIGIR Conference on Research and Development in Information Retrieval*, pp. 4051-4055. <https://doi.org/10.1145/3726302.3730143>
- Crothers, E.N., Japkowicz, N. & Viktor, H.L. (2023). Machine-generated text: a comprehensive survey of threat models and detection methods. *IEEE Access*, 11, 70977-71002. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2023.3294090>
- Ding, L., Zou, D., & Kohnke, L. (2025). ChatGPT as an automated writing evaluation tool: How students perceive it and how it affects their writing. *Education and Information Technologies*, 30, 26777-26799. <https://doi.org/10.1007/s10639-025-13775-3>
- Dweck, C. S. (1986). Motivational processes affecting learning. *American psychologist*, 41(10), 1040-1048. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1037/0003-066X.41.10.1040>
- Kasneci, E., Sessler, K., Küchemann, S., Bannert, M., Dementieva, D., Fischer, F., Gasser, U., Groh, G., Günnemann, S., Hüllermeier, E., Krusche, S., Kutyniok, G., Michaeli, T., Nerdel, C., Pfeffer, J., Poquet, O., Sailer, M., Schmidt, A., Seidel, T., . . . Kasneci, G. (2023). ChatGPT for good? On opportunities and challenges of large language models

- for education. *Learning and Individual Differences*, 103, 1-9. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2023.102274>
- Khairuldin, W. M. K. F. W., Anas, W. N. I. W. N., Umar, R., Kamarudin, M. K. A. & Embong, A. H. (2022). Ethical issues in academic authorship: a study on group writing. (2022). *Academic Journal of Interdisciplinary Studies*, 11(1), 226-231. <https://doi.org/10.36941/ajis-2022-0020>
- Kim, H.N. (2025). Detecting the Undetectable: The Need for a New Paradigm for Academic Writing Evaluation in the AI Era - Addressing Inconsistencies in AI and Plagiarism Detection Tools -. In: Stephanidis, C., Antona, M., Ntoa, S., Salvendy, G. (eds) *HCI International 2025 Posters. HCII 2025. Communications in Computer and Information Science*, vol 2523. (pp. 229-239). Cham: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-031-94153-5_22
- Leão, C.P., Alves, A.C. & Ferreira, A.C. (2025). Engineering Students and Academic Integrity: Perceptions of Ethical Challenges in Qualitative Research. In: Machado, J., Trojanowska, J., Antosz, K., Leão, C.P., Knapcikova, L., Sover, A. (eds) *Innovations in Industrial Engineering IV. icieng 2025. Lecture Notes in Mechanical Engineering*. (pp. 402-416). Cham: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-031-94484-0_33
- Lund, B. D., Wang, T., Mannuru, N. R., Nie, B., Shimray, S. & Wang, Z. (2023). ChatGPT and a new academic reality: Artificial Intelligence-written research papers and the ethics of the large language models in scholarly publishing. *Journal of the Association for Information Science and Technology*, 74(5), 570-581. <https://doi.org/10.1002/asi.24750>
- Mohammed, S. I., Jabbar Kadhim, D., Zuheir Al-Metwali, B., Mudher Mikhael , E. & Mohammed Hassan, N. (2025). Academic staff perspectives on the impact of artificial intelligence on pharmaceutical sciences research and writing: a qualitative study. *Iraqi Journal of Pharmaceutical Sciences*, 33(4), 12-19. [https://doi.org/10.31351/vol33iss\(4SI\)pp12-19](https://doi.org/10.31351/vol33iss(4SI)pp12-19)
- Nguyen, A., Ilesanmi, F., Dang, B., Vuorenmaa, E. & Järvelä, S. (2024). Hybrid intelligence in academic writing: Examining self-regulated learning patterns in an AI-assisted writing task. In *HHAI 2024: Hybrid Human AI Systems For The Social Good*. (pp. 241-254). IOS Press. <https://doi.org/10.3233/FAIA240198>

- Miao, F., & Holmes, W. (2023). *Guidance for generative AI in education and research*. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO). <https://doi.org/10.54675/EWZM9535>
- Onwuegbuzie, A. J., & Collins, K. M. (2007). A Typology of mixed methods sampling designs in social science research. *The Qualitative Report*, 12(2), 281-316. <https://doi.org/10.46743/2160-3715/2007.1638>
- Patton, M.Q. (2005). *Qualitative research*. New York: John Wiley & Sons <https://doi.org/10.1002/0470013192.bsa514>
- Samtani, S., Zhu, H., Padmanabhan, B., Chai, Y., Chen, H., & Nunamaker, J. F. (2023). Deep learning for information systems research. *Journal of Management Information Systems*, 40(1), 271-301. <https://doi.org/10.1080/07421222.2023.2172772>
- Scimeca, M., & Bonfiglio, R. (2023). Comment on redefining authorship in the era of artificial intelligence: balancing ethics, transparency, and progress. *ESMO open*, 8(5). <https://doi.org/10.1016/j.esmoop.2023.101635>
- Şahin, Ş. ve Erkmen, B. (2023). Navigating the impact of artificial intelligence on scholarly authorship: transparency and responsibility in the technological era. *European Journal of Therapeutics*, 29(4), 994-995. <https://doi.org/10.58600/eurjther1811>
- Tang, A., Li, K-K., Kwok, K. O., Cao, L., Luong, S. & Tam, W. (2024). The importance of transparency: Declaring the use of generative artificial intelligence (AI) in academic writing. *Journal of Nursing Scholarship*, 56, 314-318. <https://doi.org/10.1111/jnu.12938>
- Tashakkori, A., & Teddlie, C. (2010). *SAGE handbook of mixed methods in social & behavioral research*. SAGE Publications, Inc., <https://doi.org/10.4135/9781506335193>
- Taşkıran, S. F. ve Kaya, E. (2022). Academic text clustering using natural language processing. *Konya Journal of Engineering Sciences*, 10, 41-51. <https://doi.org/10.36306/konjes.1081213>
- TÜBİTAK (2026). *Destek Süreçlerinde Üretken Yapay Zekânın (ÜYZ) Sorumlu ve Güvenilir Kullanımı Rehberi*. <https://tubitak.gov.tr/tr/kurumsal/hakkimizda/uretken-yapay-zeka-rehberi>
- Welding, L. (2023) *Half of College Students Say Using AI on Schoolwork Is Cheating or Plagiarism*. <https://www.bestcolleges.com/research/college-students-ai-tools-survey>

- Xu, Z., Xu, R., & Sheng, V. S. (2024). ChatGPT-generated code assignment detection using perplexity of large language models (student abstract). *Proceedings of the AAAI Conference on Artificial Intelligence*, 38(21), 23688-23689. <https://doi.org/10.1609/aaai.v38i21.30527>
- Yoşumaz, İ. (2025). Generative artificial intelligence and usage in academia. *Firat University Journal of Social Sciences*, 35(1), 1-24. <https://doi.org/10.18069/firatsbed.1423208>
- Young, L. & McLean, M. (2023). *When and how to cite ChatGPT and AI in MLA / APA formats*. <https://www.turnitin.com/blog/when-and-how-to-cite-chatgpt-and-ai-in-mla-apa-formats>
- YÖK (2026). *Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Faaliyetlerinde Üretken Yapay Zeka Kullanımına Dair Etik Rehber*. <https://proje.yok.gov.tr/tr/page/635>
- Zhao, W. (2025). Enhancing academic writing efficiency with chatgpt: a natural language processing framework for innovation, opportunities, and challenges. *Journal of ICT Standardization*, 13(04), 359-382. <https://doi.org/10.13052/jicts2245-800X.1341>