

# Bilimsel Yayıncılıkta Yapay Zekâ Kullanımı: Etik Problemler, Fırsatlar ve Riskler

Ahmet Bedri Özer - Fırat Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Bilgisayar Mühendisliği Bölümü, Elazığ/Türkiye

bedriozer@firat.edu.tr

## Genişletilmiş Bildiri Özeti

Yapay Zekâ (YZ) kavramının ortaya çıkmasının üzerinden uzun yıllar geçmiştir. Bu süreçte YZ uygulamaları genelde bilimsel ve akademik çalışmalar ile sınırlı kalmıştır. Son yıllarda Üretken Yapay Zekâ (ÜYZ) kavramının ortaya çıkması ile YZ uygulamaları basitten zora her alanda karşımıza çıkmaya başlamıştır. Ve birçok YZ uygulamasını kullanmak uzmanlık gerektirmemektedir. YZ 'de ki değişimin hızı baş döndürmektedir ve bu değişimin takibi bile zorlaşmıştır. Bilimsel ve akademik yayıncılık sektörü de bu değişimden nasibini almaktadır.

ChatGPT, Claude, Gemini, Deepseek, vb. genel amaçlı ÜYZ yazılımları birçok işlevi yerine getirmektedir. Bu tip yazılımlar ile bilimsel yayıncılıkta:

- İçerik üretimi,
- Fikir oluşturma,
- Dil çevirisi,
- Başka kelimeler ile açıklama (paraphrasing),
- İntihalden kaçma,
- Yeniden bir bilimsel içerik oluşturma,
- Hakemlik yapma,
- Literatür tarama,
- Vb. birçok görev gerçekleştirilmektedir.

Yukarıda ki maddeler: yazarlar, editörler ve hakemler için büyük kolaylıklar ve fırsatlar sağlamaktadır.

Ayrıca genel amaçlı ÜYZ yazılımlarının yanı sıra bilimsel yayıncılık için geliştirilen ÜYZ yazılımları da bulunmaktadır (Piri AI, Claritive, Ebsco, ve diğerleri). Bu yazılımlar genel amaçlı ÜYZ yazılımları değildir. Bunlar, bilimsel yayıncılık ile uğraşan kişilere kolaylık sağlamak için geliştirilmiş özel ÜYZ yazılımlarıdır.

ÜYZ kavramı ile ortaya çıkan değişim genelde fırsat gibi algılansa da gün geçtikçe etik problemler ve riskler de ortaya çıkmaya başlamıştır. Örneğin orijinal çalışmaların yapılmasını olumsuz yönde etkilemektedir. Bir başka olumsuzluk ta ÜYZ yazılımlarının azımsanmayacak oranda Halüsinasyon görmeleridir. En yaygın kullanılan genel amaçlı ÜYZ yazılımlarının %3 ile %27 arasında Halüsinasyon gördüğü bilimsel bir çalışmada gösterilmiştir.

Birçok intihal yazılımı (intihal.net, Turnitin, ve diğerleri), YZ 'yi tespit eden yazılımlar üretmeye başlamıştır. Bu yazılımlar sayesinde ÜYZ yazılımlarına yaptırılan bilimsel çalışmalar tespit edilerek orijinal çalışmaların yapılması amaçlanmıştır.

Sonuç olarak; Her teknoloji olumlu amaçlar için kullanılabildiği gibi olumsuz amaçlar içinde kullanılabilmektedir. Bu durum bilimsel yayıncılıkta YZ kullanımı içinde geçerlidir. Fırsatlara odaklanmanın yanı sıra tehditler ve etik problemleri de gözden kaçırmamak gerekmektedir.

# The Use of Artificial Intelligence in Scientific Publishing: Ethical Problems, Opportunities, and Risks

Ahmet Bedri Özer - *Department of Computer Engineering, Faculty of Engineering, Firat University, Elazığ/Turkey*

[bedriozer@firat.edu.tr](mailto:bedriozer@firat.edu.tr)

## Extended Abstract

The concept of Artificial Intelligence (AI) has been around for many years. During this time, AI applications were generally limited to scientific and academic studies. However, with the emergence of Generative Artificial Intelligence (GAI), AI applications have begun to appear in every field, from simple to complex tasks. Moreover, using many AI applications no longer requires expertise. The rapid pace of change in AI is staggering, and even keeping up with this change has become challenging. The scientific and academic publishing industry is also being affected by this transformation.

General-purpose GAI software such as ChatGPT, Claude, Gemini, Deepseek, etc., perform many functions. These types of software are used in scientific publishing for:

- Content generation,
- Idea formation,
- Language translation,
- Paraphrasing,
- Avoiding plagiarism,
- Recreating scientific content,
- Peer review,
- Literature review,
- And many other tasks.

The above points provide significant convenience and opportunities for authors, editors, and reviewers. In addition to general-purpose GAI software, there are also GAI tools specifically developed for scientific publishing (e.g., Piri AI, Claritive, Ebsco, and others). These are not general-purpose GAI tools but specialized ones designed to assist those involved in scientific publishing.

While the changes brought about by GAI are often perceived as opportunities, ethical problems and risks are increasingly emerging. For example, it negatively impacts the production of original work. Another issue is the non-negligible rate of "hallucinations" in GAI software. A scientific study has shown that the most widely used general-purpose GAI tools hallucinate between 3% and 27% of the time.

Many plagiarism detection tools (e.g., intihal.net, Turnitin, and others) have begun developing software to detect AI-generated content. These tools aim to identify scientific work produced by GAI and encourage the creation of original research.

In conclusion, like any technology, AI in scientific publishing can be used for both positive and negative purposes. While focusing on opportunities, it is essential not to overlook the risks and ethical problems.