



Bursa Uludağ Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Felsefe Dergisi
Bursa Uludağ University Faculty of Arts and Sciences Journal of Philosophy

Araştırma Makalesi | Research Article
Kaygı, 24 (2), 761-783.

Makale Geliş | Received: 22.05.2025
Makale Kabul | Accepted: 18.06.2025
Yayın Tarihi | Publication Date: 30.09.2025
DOI: 10.20981/kaygi.1704390

Tarık Tuna GÖZÜTOK

Doç. Dr. | Assoc. Professor
Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi, Felsefe Bölümü, Karaman TR
Karamanoğlu Mehmetbey University, Department of Philosophy, Karaman TR
ORCID: 0000-0003-0525-8214
ttunagozutok@kmu.edu.tr

Yapay Zekânın Akademik Yayın Hakemliğindeki Rolü Üzerine Epistemik ve Etik Bir Sorgulama

Öz: Gün geçtikçe gelişen yapay zekâ araçlarının kullanım alanları da benzer şekilde genişlemiştir. Bu bağlamda eğitim-öğretim faaliyetleri başta olmak üzere üniversitelerde ve akademik çalışmalarda yapay zekâ hem bir araştırma nesne olarak hem de araştırmalara yardımcı olan bir araç olarak gündeme gelmeye başlamıştır. Akademik yayınların üretilmesi ve değerlendirilmesi süreçlerinde yapay zekânın rolü henüz netleşmemiştir. Bu çalışmada akademik yayınlarda yapay zekâ araçlarının hakemlik süreçlerine etkileri genel hatlarıyla ele alınmaktadır. Hakemlik, bilimsel bilginin güvenilirliğini sağlayan, insan merkezli değerlendirme süreçlerine dayanan tarihsel bir denetim mekanizması olarak ortaya çıkmıştır. Ancak son yıllarda yapay zekâ destekli uygulamaların bu kurumsallaşmış yapının işlevsel, etik ve epistemik boyutlarında dönüşümlere yol açtığı gözlemlenmiştir. Bu dönüşüm, bilimsel değerlendirmenin öznesi, otoritesi ve meşruiyeti konusunda temel soruları da beraberinde getirmiştir. Makale, hakemlik kurumunun tarihsel gelişimini ve epistemik otorite kavramı ile ilişkisini irdelemekte; yapay zekâ sistemlerinin hakemlik sürecinde üstlenebileceği teknik rolleri ve potansiyel sınırlılıklarını tartışmaktadır. Yapay zekâ araçlarının hakem önerme, dilsel iyileştirme, biçimsel tutarlılık denetimi ve rapor özetleme gibi görevlerde süreç verimliliğini artırabileceği; ancak bağlamsal sezgi, etik muhakeme ve yaratıcı değerlendirme gibi niteliklerde insan hakemlerin yerini tutamayacağı vurgulanmıştır. Ayrıca yapay zekânın karar alma mekanizmalarına dâhil edilmesinin, değerlendirme süreçlerinde şeffaflık ve hesap verebilirlik ilkelerini zayıflatılabileceği ifade edilmiştir. Yapay zekânın bilimsel değerlendirme süreçlerine katkı sağlayabilmesi, onun değerlendirme sürecinin merkezine değil, çevresine yerleştirilmesi ile mümkün olacaktır. Nihai kararlar ve epistemik otorite, hâlâ insan hakemliğinin sorumluluğunda olmalıdır. Bu bağlamda, yapay zekânın sunduğu olanakların, bilimsel bütünlüğü gözetken, etik ve denetimli bir çerçevede değerlendirilmesi gerektiği sonucuna varılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Yapay Zekâ, Akademik Hakemlik, Epistemik Otorite, Bilimsel Etik.

An Epistemic and Ethical Inquiry into the Role of Artificial Intelligence in Academic Peer Review

Abstract: With the rapid advancement of artificial intelligence (AI) technologies, their fields of application have similarly expanded. In this context, AI has increasingly emerged in universities and academic research not only as a subject of investigation but also as a tool that supports research processes. However, the role of AI in the production and evaluation of academic publications remains ambiguous. This paper provides a general overview of the potential impacts of AI tools on the peer review process in academic publishing. Peer review has historically functioned as a human-centered mechanism of scholarly evaluation, ensuring the reliability of scientific knowledge. Yet, in recent years, AI-supported applications have begun to transform the functional, ethical, and epistemic dimensions of this institutionalized structure. This transformation has raised fundamental questions regarding the subject, authority, and legitimacy of scientific evaluation. This study examines the historical development of the peer review institution and its connection to the concept of epistemic authority. It also discusses the technical roles that AI systems could assume within the peer review process and highlights their potential limitations. While AI tools may enhance procedural efficiency in tasks such as reviewer recommendation, linguistic refinement, formal consistency checks, and summarization of review reports, they are not capable of replacing human reviewers in areas requiring contextual intuition, ethical judgment, and creative evaluation. Moreover, integration of AI into decision-making mechanisms may undermine the principles of transparency and accountability within assessment. The meaningful contribution of artificial intelligence to scientific evaluation processes can only be realized by positioning it at the periphery rather than at the core of such processes. Final decisions and the exercise of epistemic authority ought to remain the responsibility of human reviewers. In this context, it is concluded that the opportunities offered by artificial intelligence should be assessed within an ethical and regulated framework that ensures the scientific integrity.

Keywords: Artificial Intelligence, Academic Peer Review, Epistemic Authority, Scientific Ethics

Giriş

Akademik yayınların geçerliliği ve güvenilirliği, bu yayınların nasıl değerlendirildiği ve incelendiğiyle doğrudan ilişkilidir. Günümüz bilim dünyasında yeni bir bulgunun veya tezin kabul görmesi, onun yetkin değerlendirmelerden geçerek doğrulanmasına/kabulüne bağlıdır. Tarihsel olarak bakıldığında bilim insanları, çalışmalarının geçerliliğini sağlamak için çeşitli değerlendirme yöntemlerine başvurmuşlardır. XVII. yüzyılın başlarında “bilimsel” eserlerin yayınlanmaya değer olup olmadığı, çoğunlukla dönemin saygın uzman otoritelerinin kişisel takdirine bırakılmıştır. Bu ilk dönem değerlendirmeleri, ilgili alanda “iyi bilen” birkaç seçkin kişinin *ad hominem* yargılarına dayanmıştır (Moxham & Fyfe, 2018: 871). Bir çalışmanın kabulü ise çoğunlukla alandaki otoritelerin nüfuzuna ve insafına kalmıştır. Böylesi bir sistem, bilimsel nesnellik

açısından zamanla sorunlu bulunmuştur. Çünkü uzman değerlendirmesi her ne kadar güven vermeye yönelik olsa da değerlendiricinin bizzat içinde bulunduğu rekabet ortamı veya olası önyargılar söz konusu olduğunda tarafsızlığın kaybolması kaçınılmaz olmuştur. Örneğin, İngiliz Kraliyet Akademisi 1832 yılında, dergisine sunulan makalelerin yayıma kabulü öncesinde en az bir akademi üyesinin yazılı değerlendirme raporu sunmasını şart koşarak hakemlik uygulamasını resmileştirmiştir (Moxham & Fyfe, 2018: 866). Bu tür yazılı hakem raporlarının devreye girmesiyle, değerlendirme sürecine kalıcı bir kayıt ve şeffaflık getirilmiş, yazılı yargı kültürünün temelleri atılmıştır. Bu tutum zamanla gelişerek yaygınlaşmış ve neredeyse evrensel bir form kazanmıştır. Meşhur bilim sosyoloğu R. Merton, değerlendirme sürecinde bilimsel evrenselliğin korunması adına, dışsal faktörlerin bilime etkisi sıkı bir şekilde sınırlandırılmıştır (Timur, 2024: 331). Böylelikle Merton'un (1973) tanımladığı "evrenselcilik" normu ile bilimsel iddiaların, kimin ortaya attığına bakılmaksızın önceden belirlenmiş nesnel ölçütlere göre değerlendirilmesi gerektiğini vurgulamıştır. Bu da değerlendirme süreçlerinde evrensel bir form arayışının göstergesi olarak kabul edilebilir.

Bilimsel iletişim ağının XX. yüzyılda genişlemesi ve yeni uzmanlık alanlarının oluşması, tek bir editörün ya da dar bir çevrenin tüm çalışmalara hakkını tam anlamıyla teslim edecek şekilde değerlendirmesini imkânsız hale getirmiştir. Bu durum, tarafsızlık ilkesi etrafında şekillenen yeni bir değerlendirme kültürünü teşvik etmiş ve bir çalışmanın, yazarın unvanından veya statüsünden bağımsız, içerik odaklı ve eş düzey uzman hakemler tarafından değerlendirilmesi gerektiği fikrini beraberinde getirmiştir. Özellikle 1970'li yıllarda hakemli değerlendirme bilimsel yayıncılığın standart bir bileşeni haline gelmiştir. Sözgelimi, 1973'te *Nature* dergisi, geçmişte bazı çalışmaların sadece itibarlı yazarları dolayısıyla yayımlandığı eleştirilerine karşı, tüm makaleler için hakem değerlendirmesini zorunlu hale getirerek, dönüşümün simgesel bir örneğini ortaya koymuştur (Baldwin, 2015: 338). İlerleyen yıllarda hakemlik süreci, akademik yayıncılığın vazgeçilmez ve evrensel bir unsuru haline gelmiştir. Böylelikle hakeme dayalı değerlendirme

sistemi hem bilimsel bilginin epistemik güvenliği açısından temel bir yapıtaşı olarak kabul edilmiş hem de bilimsel çalışmalar için yayınlanmadan önce sağlam bir kalite kontrol süzgeci sunmuştur. Elbette bu sistemin tam anlamıyla kusursuz olduğunu iddia etmek mümkün değildir. Söz gelimi, Sokal Olayı (*Sokal Affair*) gibi, sistemin işleyişindeki zafiyetleri ortaya koyan durumlar da yaşanmıştır. Ancak çeşitli sınırlılıkları ve sorunlarına rağmen hakem değerlendirme sistemi, genel anlamda etkin ve güvenilir bir mekanizma olarak kabul görmüştür.

Çalışmamızın sınırları dahilinde geçmişinden kısaca bahsettiğimiz hakemlik sisteminin, günümüzde köklü bir değişimle karşı karşıya kaldığını söyleyebiliriz. Giderek artan sayıda bilimsel makale başvurusu ve hakem görevlendirilmesindeki zorluklar, mevcut hakemlik sisteminin yükünü ağırlaştırmış hatta hakem olarak bir değerlendirme yapmak için harcanan çabanın karşılığı sorgulanır hale gelmiştir (Church vd., 2025). Ülkemizde de akademik yayın hakemliğinin bu görevi yerine getiren akademisyenin kariyerine katkısı yok denecek kadar azdır. Bu konu üzerine yapılacak saha araştırmaları da muhtemelen yurtdışındaki araştırmalarla benzer sonuçlar verecektir. Hem hakemlik için harcanan zamanın tatmin edici bir karşılığının olmaması hem de artan hakem talepleri, Yapay Zekâ (YZ) destekli çözümlere yönelik ilgiyi artırmış ve bu teknolojilerin akademik değerlendirme süreçlerinde bir araç olarak kullanılmasına yol açmıştır (Cheng vd., 2024).

YZ'nın insan dilini anlama ve üretme konusundaki becerileri, teorik olarak bir makaleyi okuyup onun hakkında bir insan hakemin yapacağı gibi eleştiri ve öneriler yazabilmesini mümkün kılmıştır (Farber, 2025). Nitekim yapılan pilot çalışmalarda, ChatGPT gibi modellerin aynı makaleyi insan hakemlerle paralel olarak değerlendirip olumlu ve olumsuz yönlerine dair yorumlar ve kabul/red önerileri üretebildiği gösterilmiştir (Kousha & Thelwall, 2024; Thelwall & Yaghi, 2025). Thelwall ve arkadaşlarının yapmış olduğu araştırmalar, YZ'nın hakemlere yardımcı olarak sürecin verimliliğini ve hızını artırabileceğine işaret etmiştir. Ayrıca insan uzmanlığı ile YZ araçlarını bir araya getiren hibrit yaklaşımların, hakemlik

sürecinin şeffaflığını teşvik etmesi, kalite güvencesinin sürdürülmesi, etik kaygıların giderilmesi ve gizliliğin korunması gibi temel bazı şartların sağlanması durumunda desteklenebileceğine ilişkin tespitler de yapılmıştır (Giray, 2024: 150). Ayrıca, bir başka çalışmada hakemlerin seçimi konusunda YZ'dan yardım almanın potansiyel faydaları araştırılmıştır (Farber, 2024: 6). Bahsettiğimiz bu çalışmalar ve benzerlerindeki temel yaklaşım, YZ destekli hakemliğin (hem hakem seçimi hem de uzman değerlendirmesi) potansiyel faydaları üzerine kurgulanmıştır. Ancak YZ'nın hakemlik süreçlerine entegrasyonu, ciddi etik ve felsefi tartışmaları da beraberinde getirmiştir. YZ sistemlerinin öğrenme süreçlerinde kullandığı veriler, toplumsal önyargıları yansıtabilir, bu da söz konusu sistemlerin tarafsız değerlendirme yeteneklerini sorgulatmıştır (Sabet vd., 2023: 599). Diğer yandan, YZ'nın karar alma süreçlerinin çoğu zaman şeffaf olmaması, alınan hakemlik kararlarının gerekçelendirilmesini zorlaştırmıştır (Leung vd., 2023: 5). Hakemlik sürecinin nihai amacı olan “epistemik güvenilirlik” bu noktada tehdit altına girmiştir. Ayrıca, YZ'nın özgünlük, sezgi ve bağlamsal farkındalık gibi insani değerlendirme yetileriyle ne ölçüde uyumlu çalışabileceği sorusu da gündeme gelmiştir (Crawford vd., 2024). Bu da teknik ve aynı zamanda bilim felsefesi bağlamında da ele alınması gereken bir konu olarak karşımıza çıkmıştır. Bu nedenle, makalemiz YZ destekli hakemlik süreçlerini yalnızca teknik bir gelişme olarak değil, aynı zamanda bilimsel değerlendirmenin epistemik, etik ve tarihsel temellerini etkileyen dönüşümler bağlamında incelemeyi amaçlamaktadır. Çalışmamızın temel iddiası, üretken YZ araçlarının hakemlik süreçlerine dikkatli ve ilkelere bağlı bir şekilde entegre edilmesi durumunda, bilimsel değerlendirmenin tarihsel olarak inşa ettiği tarafsızlık ve güvenilirlik ilkelerinin korunabileceği ancak bu entegrasyonun ilkesiz ve kontrolsüz gerçekleşmesi durumunda, hakemlik kurumunun bilimsel epistemoloji içindeki meşruiyetinin geçerliliğini yitireceği yönündedir.

1. Yapay Zekânın Hakemlik Süreçlerine Entegrasyonu

YZ teknolojilerinin akademik yayın süreçlerine ve bekleneceği üzere hakemlik sistemine entegrasyonu, hem teknik düzlemde hem de kurumsal pratiklerde çok katmanlı bir dönüşüm başlatmıştır. Bu dönüşüm, yalnızca dijital araçların bilimsel süreçlere entegre edilmesi olarak basitleştirilemez. Çünkü YZ akademik yayın süreçlerinde bilimsel değerlendirmenin örgütlenme biçiminde, rollerin yeniden tanımlanmasında ve otorite ilişkilerinde de belirleyici etkiler yaratmıştır (Leung vd., 2023: 3-4). Öncelikle akademik dergilerde giderek yaygınlaşan bir şekilde hakem adaylarını belirlemede YZ kullanılmaya başlanmıştır. Bu uygulamalarda genellikle daha önceki değerlendirme geçmişi, araştırma alanı, yayın performansı ve etik davranış puanı gibi ölçütlere göre derecelendirme yapan algoritmalar tercih edilmiştir (Farber, 2024: 3). Bu tür sistemler, hakem bulma sürecini hızlandırmış ve uygunluk açısından daha yüksek isabet oranları sağlamıştır. Aynı zamanda, çıkar çatışmalarının tespitinde de YZ kullanımı gündeme gelmiştir. Hakem ile yazar arasındaki önceki iş birlikleri, kurumsal bağlar ya da sosyal ağlar üzerinden algoritmik karşılaştırmalar yapılabilmektedir (Perkins & Roe, 2023: 2024). Bu entegrasyon elbette yalnızca hakem eşleştirmeyeyle sınırlı kalmamıştır. YZ, hakem raporlarının içeriksel analizinde de etkin olarak kullanılmaya başlanmıştır. Bu kapsamda, dil düzeltme, raporların tonunu yumuşatma, önerileri yapılandırma gibi işlemler için üretken dil modelleri devreye sokulmuştur (Biswas, 2024: 445). Ayrıca, hakem raporlarının özetlenmesi, son karar mektuplarının taslağının oluşturulması gibi görevlerde de YZ sistemlerinin katkı sunduğu raporlanmıştır (Leung vd., 2023). Bununla birlikte, YZ'nin bu tür süreçlerde kullanımı çoğu zaman açık beyan gerekliliğiyle sınırlandırılmıştır. Birçok yayınevi ve etik otorite, YZ araçlarının hakemlikte destekleyici şekilde kullanılabileceğini ancak bunun yalnızca içerik oluşturma değil, değerlendirme önerisi üretme gibi yönlerde de açıkça belirtilmesi gerektiğini savunmuştur (Perkins & Roe, 2023, 2024). Bu bağlamda, *Uluslararası Tıp Dergisi Editörleri Konseyi* (ICMJE) ve *Dünya Tıp Editörleri Birliği* (WAME), hakemlerin ve editörlerin

YZ kullandıklarında bunu açıkça bildirmelerini şart koşmuş ve aksi takdirde sürecin etik şeffaflık ve hesap verebilirlik ilkelerine zarar verebileceği ifade edilmiştir (*Defining the role of authors and contributors*, 2023; Zielinski vd., 2023). Elsevier, Springer Nature, Taylor & Francis gibi büyük yayınevleri ise 2024 yılı itibarıyla YZ'nın yalnızca yazım ve dil düzeyinde destekleyici işlevlerde kullanılmasına izin verirken; içeriksel değerlendirme ve karara katılım gibi rollerden dışlanması gerektiğini savunmuşlardır. Fakat bahsi geçen yayınevlerinin yayın ilkeleri konusunda tam manasıyla bir uzlaşının bulunduğu söyleyemeyiz. Gerek ülkemizde gerekse uluslararası düzeyde birçok dergi ve kurum henüz YZ kullanımına ilişkin net bir tutum belirlememiştir. Bu durum, uygulamada ciddi bir gri alan yaratmış, hakemler ve editörler açısından belirsizliklere ve etik sorumluluk ihlallerine neden olmuş olabilir (Hadan vd., 2024: 13). Bu bağlamda, YZ'nın hakemlik süreçlerine entegrasyonu normatif bir sorun haline gelmiştir. Her ne kadar YZ araçları süreçlerin işleyiş hızını artırmış, hatırlatma sistemlerini kişiselleştirmiş ve dil bariyerlerini aşmada kolaylıklar sunmuş olsa da bu teknolojilerin karar alma mekanizmasına dahil olup olamayacağı kokusundaki tartışmalar uzun süre devam edecek gibi gözükmektedir (Seghier, 2025: 113). Özellikle bilimsel değerlendirmelerin içerdiği bağlamsal nüanslar ve sezgisel yargılar düşünüldüğünde, YZ'nın bu alanlarda insan uzmanlığına ne ölçüde yaklaşabileceği sorusu gündemde kalmaya devam edecektir. Bu teknolojilerin değerlendirici roller üstlenmesinden önce, kurumsal ilkeler üzerinde netlik sağlanmalı, kullanıcılar arasında etik farkındalık artırılmalı ve sürecin her aşamasında şeffaflık ilkesinin gözetilmesi gerekebilir. Aksi halde, YZ destekli hakemlik, bilimin tarihsel olarak inşa ettiği nesnel güven ilişkilerini ve tarafsız değerlendirme otoritesini zedeleyebilir.

2. Epistemik Otorite ve Etik Problemler

Bilimsel bilgi üretimi, yalnızca gözleme ve deneylere değil; aynı zamanda bu verilerin hangi ölçütlerle değerlendirileceği ve hangi yargıların geçerli sayılacağına dair yerleşik normlara dayanmıştır. Bu normların merkezinde ise “epistemik

otorite” kavramı öne çıkmıştır. Bilimsel bir çalışmanın güvenilir, geçerli ve katkı sunan bir metin olarak tanınması, onu değerlendiren öznenin bilgi birikimi, uzmanlık düzeyi ve bilimsel/epistemik topluluğun değerleriyle olan uyumu sayesinde sağlanabilmiştir (Merton, 1973). Hakemlik kurumu, modern bilimin bu epistemik otoritesini kurumsallaştıran başlıca araçlardan biri olmuştur. Bu faaliyet alanı, belirli bir konuda derinlemesine uzmanlaşmış kişilerin, meslektaşlarının çalışmalarını liyakat esasına göre değerlendirmesi üzerine inşa edilmiştir. Ancak YZ sistemlerinin hakemlik süreçlerine entegrasyonu, bu kurumsallaşmış otorite yapısını sarsabilir. Çünkü artık değerlendirici özne, insan değil de önceden belirlenmiş verilerle eğitilmiş bir algoritmadır. Bu durum ise bilimsel yargı mekanizmasının ontolojik ve epistemolojik dönüşümünü de beraberinde getirmiştir (Barros vd., 2023: 603). Bu da epistemik otoritenin yeniden tanımlanma sürecinde felsefi açıdan en temelde “karar veren kim?” sorusunu gündeme getirmiştir. İnsan olan hakem, yalnızca yazılı veriyi değil; o verinin ortaya çıktığı bağlamı, yazının arkasındaki kuramsal çerçeveyi, metodolojik yenilikleri ve hatta yazarın niyetini değerlendirme kapasitesine sahip iken YZ sistemleri, istatistiksel örüntülere ve büyük veri kümelerine dayanarak metinleri değerlendirir. Bu sistemler, bağlamsal nüansları ve kavramsal özgünlükleri çoğu zaman gözden kaçırmıştır (Hsu, 2023: 166). Ancak YZ’ya verinin elde edilme sürecini ve bağlamını, makalenin kuramsal çerçevesi hakkında detaylı teorik bilgiyi, varsa yöntemsel yenilikleri, mümkün olduğu kadar yazarın niyetini aktarmak da mümkün olabilir. Bu durumda bahsi geçen parametrelerinin aktarımına ilişkin yeni sorunlara kapı aralayabilir.

Bu çerçevede aslında öne çıkan sorunun temelde “bilimsel sezgi” eksikliğinden kaynaklandığı düşünülebilir. Çünkü hakemler, çoğu zaman daha önce görmedikleri ama önemli bir potansiyel taşıyan fikirleri sezip bunlara olumlu yaklaşabilir. Oysa YZ, geçmiş verilerde sık karşılaşılan kalıplara uygunluğu esas aldığı için alışılmışın dışına çıkan, sınırları zorlayan veya yenilikler ortaya koyan çalışmaları anlamakta zorlanabilir. Bu nedenle bazı eleştirmenler, YZ ile yapılan hakemliklerin, literatüre tam olarak uymayan ama yaratıcı yenilikler içeren

çalışmaları sistematik biçimde dezavantajlı hâle getirebileceğini savunmuştur (Mollaki, 2024: 244). Elbette Mollaki'nin bu değerlendirmesinin tersinin gerçekleşme ihtimali de göz ardı edilemez. Bu iki olasılık dışında ayrıca YZ sistemlerinin ürettiği değerlendirmeler genellikle “kara kutu” niteliğinde kalmıştır. Yani, sistemin bir makaleyi neden “zayıf kuramsal çerçeve” veya “yetersiz örneklem” gibi niteliklerle değerlendirdiği çoğu zaman açıklanamamıştır. Bu gibi durumlar da değerlendirmelerin şeffaflık ve hesap verilebilirlik ilkelerine aykırı olduğu yönündeki eleştirilere açık kapı bırakmıştır (Leung vd., 2023). Sistemin değerlendirmesinde açıklamalar yer alsa dahi bu açıklamaların nihayetinde tasarlanabilir algoritmalara bağımlı olması yine bir “kara kutu” açmazı sunabilir.

Epistemik otoriteden kasıt sadece karar verebilmek değil, aynı zamanda verilen kararı gerekçelendirebilmektir. Bu bağlamda, YZ'nın karar veren otorite konumuna geçmesi, bilgi üretim sürecinde ciddi bir hesap verebilirlik sorununa neden olabilir. Bununla birlikte, bazı araştırmacılar da YZ'nın belirli görevlerde epistemik değer sağlayabileceğini savunmuştur. Örneğin dilsel netlik, atıf doğruluğu, biçimsel tutarlılık gibi alanlarda YZ'nın insanlardan daha dikkatli olduğu ileri sürülmüştür (Biswas, 2023: 583). Ancak bahsi geçen görevlerin çoğu, değerlendirme değil de ön inceleme işlevi olarak tanımlanabilir. Bu noktada asıl sorun, YZ sistemlerinin bu işlevleri aşarak bilimsel yargının öznesi olarak sunulması hususunda ortaya çıkmıştır. Bu bağlamda sorulması gereken soru şudur: “Hakemlik yalnızca biçimsel kusurları mı yakalar, yoksa bilginin epistemik niteliğini mi değerlendirir?” Eğer ikincisiyse (ki tarihsel olarak öyle olmuştur) bu durumda YZ araçlarının sınırlarının çok daha titizlikle belirlenmesi gerekmektedir. Bu noktada, bilimsel bilginin sınırlarının hangi ilkelere göre değerlendirilmesi gerektiği sorusu dijital araçlar için yeniden gündeme gelmelidir. Epistemik otorite, yalnızca veriye erişimle değil; bağlamsal sezgi, etik sorumluluk ve hesap verebilir gerekçelendirme kapasitesiyle kurulmuştur. Bu bakımdan, YZ'nın hakemlikte rol alması mümkünse bile, bu rolün sınırlarının net biçimde çizilmesi gerekmektedir. Bunun insan

sezgisinin yerini alıp alamayacağı ise bu çalışmanın sınırlarını aşan başka bir tartışmanın konusudur.

YZ'nın geniş kullanım alanlarına sahip olması beraberinde çeşitli ahlaki ve hukuki sorunlar da getirmiştir. Akademik yayın süreçlerinde ve özellikle bu yazının konusu olan hakemlik sisteminde kullanılması, yukarıda değinilen epistemolojik sorunların yanı sıra derin bir etik sorgulama alanı da yaratmıştır. Özellikle YZ araçlarının karar alma süreçlerine dâhil olmasıyla birlikte, bilimsel değerlendirmenin normatif çerçevesi yeniden tanımlanmak zorunda kalmıştır. Bu çerçevede temel sorun, YZ tabanlı hakemliğin yalnızca sonuç üretip üretmediği değil, aynı zamanda bu sonuçların bilimsel, etik ve kurumsal olarak meşruiyet taşıyıp taşımadığıdır.

Çalışmamız dahilinde kısaca değineceğimiz mevcut etik sorunlar ilk olarak, YZ'nın ürettiği değerlendirmelerin, hangi ölçütler esas alınarak oluşturulduğu sorununu ortaya çıkarmıştır. YZ sistemleri, genellikle büyük dil modelleri (*large language models* - LLM) üzerinden eğitilmiştir ve bu modellerin öğrenme süreçlerinin şeffaf olduğunu iddia etmek pek mümkün değildir. Bu durum da değerlendirmenin altında yatan epistemik gerekçelerin ya da başka bir ifadeyle ölçütlerin belirsizleşmesine neden olabilir. Çünkü hakem değerlendirmeleri yalnızca bir yargı içermemeli, aynı zamanda verilen yargının gerekçelerini/nedenlerini de ortaya koymalıdır. Ancak YZ sistemlerinin iç mantığı daha önce vurguladığımız “kara kutu” biçiminde işlediği için kullanıcıların bu gerekçelere erişimi çoğu zaman mümkün olmamakta ve YZ tarafından yapılan değerlendirmeler, bilimsel değerlendirmenin hesap verebilirlik ve doğrulanabilirlik ilkeleriyle çatışmaktadır (Farber, 2024: 3). Bu da doğal olarak hakem değerlendirmesini zayıflatan bir unsur olarak kabul edilmiştir.

Bir diğer önemli ahlaki sorun ise “etik sorumluluk” meselesi olmuştur. Geleneksel hakemliğin değerlendirme sürecinde ortaya çıkan etik ihlaller doğrudan hakemlere atfedilmiştir. Ancak YZ sistemleri birer hukuk öznesi olmadıkları için etik

sorumluluk da taşımazlar. Dolayısıyla YZ destekli hakem raporlarında yer alan hatalı değerlendirmelerin ya da taraflı yorumların sorumluluğu, raporu onaylayan kişi veya editöre kalabilir. Bu bağlamda, YZ'nın kullanımı açıkça beyan edilmediğinde, değerlendirme süreci hem etik dışı hem de yanıltıcı hâle gelebilir.

Dile getirilen bir başka problem ise “gizlilik ve veri güvenliği”dir. Hakemlik süreci doğası gereği anonimdir ve gönderilen çalışmalar çoğu zaman yayımlanmamış veriler içerir. Bu materyallerin halka açık YZ sistemlerine yüklenmesi, yazar haklarının ihlaliyle sonuçlanabilir. Bu durum yalnızca telif değil, aynı zamanda kişisel verilerin korunması kapsamında da ciddi riskler yaratabilir (BaHamam, 2025: 162). Örneğin, henüz bilimsel literatürde yer bulmamış yeni bir bitki türünün keşfi üzerine hazırlanan bir bilimsel çalışmanın, genel erişime açık bir YZ aracıyla değerlendirilmesi, bu özgün bilgi üretimini tehlikeye atabilir. Zira ilgili veriler, sistemin yapısı gereği üçüncü taraflarla istem dışı paylaşılabilir. Bilimsel bilginin henüz kurumsal onaydan geçmemiş erken aşamalarında böyle bir mahremiyet ihlali, epistemik sahiplik ve öncelik ilkeleriyle doğrudan çelişir. Bu nedenle, kapalı devre çalışan ve kurumsal veri koruma protokollerine tabi tutulan YZ sistemleri, hem araştırmacıların bilimsel ve(ya) fikirsel katkısını koruma hem de bilginin etik dolaşımını temin etme açısından daha makul olabilir.

Etik gerilimlerin bir başka boyutu da YZ'nın “tarafsızlığı” konusundaki yanlış kabullerdir. YZ sistemleri, temel aldıkları verilerdeki önyargıları yeniden üretebilmekte ve örneğin cinsiyet, kurum ya da ülke temelli ayrımcılığı bilinçsizce pekiştirebilmektedir. Hakemlik sisteminde eşitlik ve kapsayıcılık ilkeleriyle çelişen bu durum, özellikle düşük gelirli ülkelerden gelen çalışmalara yönelik sistematik dezavantajlara yol açabileceği gerekçesiyle eleştirilmiştir (Sabet vd., 2023: 596).

Hakemlerin, YZ tarafından üretilmiş olan raporlarla insanların kaleme aldığı raporları ayırt etmekte zorlanmadığını yapılan ampirik çalışmalar ortaya koymuştur (Hadan vd., 2024: 13). Bu bulgu da değerlendirme sürecinde “insan dokunuşu” (*human touch*) olarak tanımlanan eleştirel sezgi, bağlamsal duyarlılık ve

akademik görgü gibi unsurların -şimdilik- YZ tarafından ikame edilemeyeceğini göstermiştir. Buna rağmen bazı yağmacı dergiler, hızlı yayın politikaları çerçevesinde YZ'yı hakemlik kararlarını otomatikleştirmek için kullanmıştır (Perkins & Roe, 2023, 2024). Bu türden yaklaşımlar da ister istemez bilimin etik bütünlüğünü zedeleyen yeni bir sömürü alanı yaratabilir.

Kısaca değinmekle yetindiğimiz temel etik sorunların farkında olan çeşitli uluslararası kuruluşlar ve yayıncılar, bu konular üzerine yönergeler geliştirmeye çalışmıştır. Daha önce bahsi geçen COPE ve WAME gibi yapılar, YZ kullanımının açıkça beyan edilmesini ve yalnızca destekleyici işlevlerle sınırlandırılmasını önermiştir (Richards, 1956; Zielinski vd., 2023). Bu kurumlar, YZ'nın bilimsel çalışmalarda yalnızca insan uzmanlara yardımcı olacak biçimde kullanılması gerektiğini de vurgulamayı ihmal etmemişlerdir. İlerleyen yıllarda YZ araçlarının gelişimiyle etik gerilimler daha da karmaşık hâle gelebilir. Bu bağlamda, üniversitelerden yayın evlerine kadar her akademik kurum ve kuruluşun YZ'ya ilişkin açık ilkeler belirlemesi gerekecektir. YZ kullanımının sınırlarının, sorumluluk alanlarının ve etik yükümlülüklerinin tanımlanması bir zaruret olarak karşımızda durmaktadır. Aksi takdirde, genel olarak akademinin, akademik yayıncılığın ve bunun bir parçası olan hakemlik müessesinin etik güvenilirliği, bilimsel kültürün temellerini sarsabilir.

Ülkemizde de yakın zamanda bu konuya ilişkin olarak yirmi sayfalık bir etik rehber yayımlanmıştır (Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Faaliyetlerinde Üretken Yapay Zekâ Kullanımına Dair Etik Rehber, 2024). Muhtemelen ilerleyen yıllarda bu ve benzeri rehberlerde yer alan öneriler etik ilkelere dönüşecektir.

3. Araştırmacılar ve Editörler Açısından Mevcut ve Olası Sorunlar

YZ araçlarının akademik yayın hazırlama ve değerlendirme süreçlerinin çeşitli evrelerinde kullanılabilir olması, farklı paydaşlar arasında farklı tepkiler doğurmuştur. Bu bağlamda gerek araştırmacılar gerekse akademik dergi editörleri

üzerinden yürütülen değerlendirmelerde, yapay zekâ araçlarının yayın kalitesi ve değerlendirme süreçlerine etkisine dair hem metodolojik hem de etik düzlemde çeşitli çekinceler dile getirilmiştir (Giray, 2024: 148). YZ tabanlı sistemlerin ürettiği çıktılara ilişkin nihai kararların, alanında yetkin hakemler tarafından denetlenmesi, özellikle değerlendirme şeffaflığı ve epistemik sorumluluk açısından halen elzem görünmektedir. Bu durum ve daha önce bahsi geçen tartışmalı konular, bilimsel bilgi üretiminde ve değerlendirme pratiklerinde insan yargısının vazgeçilmezliğini ve değerlendirme otoritesinin hâlâ büyük ölçüde insan aklına atfedildiğini göstermeye yetecek niteliktedir.

YZ araçlarının, insan hakemlerin iş yükünü azaltması ve zaman baskısı altında yapılan yüzeysel değerlendirmeleri daha derinleştirilmiş raporlarla destekleyebilmesi gibi avantajları olsa da araştırmacıların büyük bir bölümü, YZ'nın tam yetkili bir hakem olarak değerlendirme yapmasına karşı çıkmıştır (Thelwall & Yaghi, 2025: 17). Bunun temel nedeni ise YZ sistemlerinin değerlendirme kriterlerini bağlamsal, sezgisel ve eleştirel olarak uygulama kapasitesinden yoksun görülmesi olmuştur. Benzer şekilde, akademik dergi editörleri de YZ'nın destekleyici kullanımlarına belirli bir ölçüde olumlu yaklaşmışlardır. Daha önce bahsettiğimiz üzere özellikle hakem önerme, rapor özetleme, dil iyileştirme ve çıkar çatışmalarını tespit etme gibi görevlerde YZ araçlarının verimliliği artırabileceği değerlendirilmiştir. Bununla birlikte, YZ'nın editöryal karar alma süreçlerinde kullanımı editörler tarafından büyük oranda reddedilmiştir (Thelwall & Yaghi, 2025: 17). Yapılan bu nitel çalışmada editörler, YZ'nın “niyet” ya da “özgünlük” gibi soyut ve bağlamsal değerlere dair sezgisel yargılar geliştiremeyeceğini, bu nedenle insan hakemlerin yerini almasının mümkün olamayacağını ifade etmişlerdir. Ayrıca, aynı çalışmada YZ'ya ilişkin algıların disiplinler arasında değişiklik gösterdiği de tespit edilmiştir. Doğa bilimlerinde çalışan akademisyenler, YZ araçlarının hakemlik sürecinde daha işlevsel olabileceğini belirtmiş, buna karşın beşerî bilimlerde çalışan araştırmacılar, değerlendirme süreçlerinin çok daha bağlamsal ve yorumlayıcı doğası nedeniyle YZ kullanımına daha mesafeli yaklaşmıştır. Öte

yandan, bazı araştırmacılar da YZ'yı “fazla tarafsız” olduğu gerekçesiyle eleştirmiştir (Sabet vd., 2023: 599). Bu görüşe göre, YZ sistemleri makaleleri mevcut literatüre uyumlu olup olmamalarına göre değerlendirirken, özgün fikirleri veya kuramsal kırılmaları gerektiği gibi takdir edememiştir. Bu eleştiri, bilimin ilerleyişinde sıra dışı yaklaşımların ve alışılmadık hipotezlerin rolünü hatırlatmakta ve YZ'nın daha önce de vurguladığımız yenilikleri tespit etmedeki becerisi konusunda şüphe uyandırmaktadır.

YZ teknolojilerinin akademik hakemlik süreçlerinde kullanımı üzerine yapılan tartışmalar, bu araçların tamamen dışlanması ya da mutlak biçimde benimsenmesi gibi iki uç yaklaşım arasında gidip gelmiştir. Ancak son dönemde, bu kutupsal bakışların ötesine geçen ve insan-YZ iş birliğini temel alan “hibrit değerlendirme modelleri” üzerine odaklanılmıştır. Söz konusu hibrit yaklaşımların ne şekilde tasarlandıkları, hangi alanlarda etkin olabilecekleri ve bilimsel değerlendirme süreçlerinde nasıl bir gelecek vadettikleri ise hâlâ tartışmalıdır.

Hibrit sistemler, YZ'nın biçimsel, istatistiksel ve dilsel alanlarda sunduğu avantajları insan olan hakemlerin sezgisel ve bağlamsal değerlendirme becerileriyle birleştirmeyi hedeflemiştir (Farber, 2024, 2025). Bu modelde YZ, ön değerlendirme sürecinde kullanılan bir “filtre” veya “ön işlem aracı” olarak işlev görmek ve metodolojik tutarsızlıklar, yazım yanlışları, referans eksiklikleri gibi teknik detayları saptamaktadır. Ancak asıl yargı mekanizması yani karar veren epistemik otorite, insan hakemler olmaktadır. Bu şekilde, insan ve makine etkileşimi birbirini tamamlayıcı bir biçimde yapılandırılmıştır. Bu sistemin en önemli katkısı, hakemlerin üzerindeki iş yükünü hafifletmesi olarak gösterilebilir. Özellikle yoğun dergi trafiği altında çalışan editörler, YZ'nın sağladığı teknik destekle zamanlarını daha çok bilimsel özgünlüğü değerlendirmeye ayırabilirler. Bu durum hem değerlendirme sürecinin süresini kısaltabilir hem de hakem raporlarının kalitesini artırabilir. Ayrıca bazı editörler, YZ'nın sunduğu öneriler sayesinde değerlendirme kararlarını daha kapsamlı verilerle destekleyebildiklerini ifade etmişlerdir

(Crawford vd., 2024: 3, 5). Bununla birlikte, hibrit sistemlerin uygulanabilirliği ve etkisi disiplinlere göre değişiklik göstermiştir. Doğa bilimleri ve mühendislik gibi daha standartlaşmış değerlendirme ölçütlerinin olduğu alanlarda hibrit modeller daha kolay benimsenmişken beşerî bilimlerde değerlendirme süreçlerinin daha çok bağlamsal ve yoruma dayalı olması nedeniyle bu sistemlere mesafeli yaklaşılmıştır (Hadan vd., 2024: 13).

Hibrit modellerin başarısı, yalnızca teknik uyumluluğa değil, aynı zamanda kurumsal yapıların bu sistemlere ne ölçüde hazır olduğuna da bağlı olabilir. Çünkü, YZ sistemleriyle çalışan hakemlerin araçları kullanma yetkinliği, bu araçların sınırlarının net olarak belirlenmiş olması ve değerlendirme raporlarında YZ katkısının açıkça beyan edilmesi, hibrit yaklaşımların etik meşruiyetini belirleyen temel koşullar olarak gösterilebilir. Ayrıca YZ'nin sunduğu çıktılar, insan olan hakemler tarafından eleştirel bir süzgeçten geçirilmediği sürece, karar sürecine dâhil edilmesi bilimsel güvenilirlik açısından hâlâ riskli bir durum arz etmektedir.

İlerleyen yıllarda YZ'nin akademik değerlendirme sistemlerinden tamamen dışlanamayacağı ön görülebilir. YZ'nin bilimsel sezgi, kavramsal yaratıcılık ve bağlamsal yorumlama gibi insan becerilerini taklit edebileceğine yönelik çalışmalar da mevcuttur (Hsu, 2023). Bu taklitlerin başarılarının gelecekte artma ihtimalleri yüksek olsa da hibrit değerlendirme modellerinin YZ'nin güçlü yönlerini bilimsel hakemliğin geleneksel değerleriyle bir araya getiren dengeli bir yapının korunması şimdilik daha makul gözükmemektedir.

Sonuç

YZ'nin akademik hakemlikteki rolü tarihsel ve epistemolojik bağlamda irdelendiğinde YZ'nin değerlendirme süreçlerinde nasıl konumlandırıldığı, faydaları, sakıncaları ve ne tür etik sorunlara neden olduğu gibi konular öne çıkmıştır. Çalışmamızda hakemlik sürecinin, bilimsel bilginin güvenilirliğini sağlamak amacıyla tarihsel olarak şekillenen bir denetim mekanizması olduğu

kabulünden hareket edilmiştir. Bu mekanizmanın merkezinde insan uzmanlığı, sezgisel yargı ve bağlamsal değerlendirme yer almıştır. Ancak YZ sistemlerinin bu sürece dâhil olması, epistemik otoritenin kimde olduğu sorusunu yeniden gündeme getirmiştir. YZ araçlarının biçimsel doğruluk, işlem hızı ve metodolojik tutarlılık gibi alanlarda kayda değer katkılar sunabildiği açık olmakla birlikte, etik sorumluluk taşıma, gerekçelendirilebilir yargılar üretme ve bağlamsal sezgiyle karar verme gibi insan muhakemesine özgü konularda hâlen ciddi sınırlılıklarının bulunduğu görülmektedir. Bu bağlamda, YZ'nin değerlendirme sürecindeki rolünün “yardımcı araç” olarak belirlenmesi günümüzde makul gözükmemektedir. En azından şimdilik YZ destekli hakemlik uygulamaları yalnızca teknik işler için kullanılmalı, nihai karar süreci insan hakemlerin denetiminde kalmalıdır. Bununla birlikte, YZ'nin verimlilik, zaman yönetimi ve değerlendirme kalitesi gibi alanlarda sunduğu katkılardan da yararlanabilmek adına mevcut potansiyelin bilimsel değerlendirmenin hizmetine sunulabilmesi için, etik yönergelerin açık biçimde tanımlanması ve her aşamada insan sorumluluğunun korunması gerekmektedir.

Çalışma boyunca vurgulanan temel iddiamız, YZ'nin akademik değerlendirme süreçlerine entegrasyonunun ancak epistemik ve kurumsal ilkelerin ve açık etik kriterlerin sınırlarıyla çerçevelendiğinde meşruiyet kazanabileceği yönündedir. Aksi takdirde YZ destekli hakemlik uygulamaları bilimsel otoriteyi zayıflatabilir, değerlendirme süreçlerinde güvensizlik yaratabilir ve akademik bütünlüğü tehdit edebilir.

Sonuç olarak, YZ ve insan hakemlerin birlikte çalıştığı hibrit değerlendirme modelleri, gelecekte akademik değerlendirmenin en rasyonel biçimi olarak öne çıkabilecektir. Bu model, YZ'nin hesaplama gücünü, insan sezgisiyle harmanlayarak karar süreçlerinde teknolojinin özneleşmesini değil de araçsallaşmasını esas alan bir değerlendirme yapısını mümkün kılabilecektir. Böylece hem bilimsel değerlendirmenin tarihsel ve epistemolojik değerleri korunmuş olacak hem de

çağın getirdiği dijital imkânlar bilimsel üretkenliği artırmak için anlamlı biçimde kullanılmış olacaktır.

An Epistemic and Ethical Inquiry into the Role of Artificial Intelligence in Academic Peer Review

Summary

Tarık Tuna GÖZÜTOK

Assoc. Prof. Dr.

Karamanoğlu Mehmetbey University, Faculty of Literature, Department of Philosophy, Karaman, TR

ORCID: 0000-0003-0525-8214

ttunagozutok@kmu.edu.tr

Introduction

The production of scientific knowledge is shaped not only by new discoveries or theoretical frameworks but also by the mechanisms through which such knowledge is evaluated. In this context, peer review has historically emerged as a cornerstone of scholarly communication and academic publishing. It functions as a safeguard for epistemic reliability, an instrument for establishing evaluative authority within academic communities, and a gatekeeping mechanism that determines a study's publishability (Merton, 1973). However, this institutionalized system is now undergoing significant transformation, driven largely by digitalization and the rapid advancement of generative artificial intelligence (AI) technologies. This study investigates the integration of AI into academic peer review, analyzing the technical, ethical, and epistemological implications. It further evaluates how this transformation challenges and reconfigures the ideals of objectivity and credibility upon which the peer review system has traditionally been grounded.

Historical Foundations of Peer Review

The origins of the peer review system can be traced back to the 17th century, where the evaluation of scientific works largely depended on the discretionary authority of a small group of elite scholars (Moxham & Fyfe, 2018: 871). Over time-particularly with the formalization of written referee reports in the 19th century-a more transparent and standardized review culture emerged. R. K. Merton's "universalism" norm (1973) advocated for the evaluation of scientific claims based on objective criteria rather than the social identity or status of the claimant. From the 1970s onward, peer review became a standard component of scholarly publishing. For instance, *Nature* made peer review compulsory in 1973 in response to criticism that prior submissions were occasionally accepted based on author reputation rather than the merits of the work itself (Baldwin, 2015: 338).

Integration of AI into Peer Review

In recent years, rising submission volumes and the increasing burden on human reviewers have intensified interest in AI-assisted solutions (Church et al., 2025). Advances in natural language processing have made it theoretically possible for AI tools to read and evaluate manuscripts in ways that approximate human reviewers (Farber, 2025). Pilot studies have demonstrated that models such as ChatGPT can generate review reports containing both critical feedback and publication recommendations (Kousha & Thelwall, 2024; Thelwall & Yaghi, 2025).

AI technologies are now being employed in various stages of the review process—including referee selection to conflict-of-interest detection, language refinement, and summary generation (Leung et al., 2023; Farber, 2024: 3). Major academic publishers such as Springer Nature, Elsevier, and Taylor & Francis currently allow the limited use of AI in non-substantive tasks. However, its use in substantive evaluative decisions remains largely prohibited due to unresolved ethical and epistemic concerns.

Epistemic Authority, Transparency, and Ethical Issues

The core function of peer review is to uphold epistemic credibility. This entails not only rendering judgments but also providing context-sensitive justifications and adhering to ethical standards. However, the decision-making processes of AI systems often lack transparency, functioning as “black boxes” whose underlying criteria remain opaque (Barros et al., 2023: 603; Leung et al., 2023: 3–5). Furthermore, the training datasets that underlie AI models may reflect societal biases, raising concerns about the impartiality of automated judgments (Sabet et al., 2023: 599).

Another pressing concern is that of ethical accountability. While human reviewers can be held responsible for their decisions, AI systems are not legal agents and therefore cannot be subject to ethical liability. The failure to disclose the use of AI in review processes risks undermining the transparency and legitimacy of scholarly evaluation (Farber, 2024: 3). Moreover, uploading unpublished manuscripts to public AI platforms may violate copyright and data protection laws, posing particular risks especially in fields where unpublished findings may hold commercial or intellectual property value (BaHammam, 2025: 162).

Perceptions of Researchers and Editors

Researchers have expressed cautious optimism regarding AI integration. Giray (2024) reports that while many scientists acknowledge AI’s potential to assist in the peer review process, a significant majority argue that final decisions should remain under human supervision. Notably, 65% of researchers favoured only limited use of AI, while 25% supported broader integration—though but even this latter group emphasized the necessity of expert oversight (Giray, 2024: 148–150).

Editors have similarly expressed positive views on AI’s role in logistical tasks—such as suggesting reviewers or identifying inconsistencies—but largely reject its involvement in making editorial judgments (Thelwall & Yaghi: 2025, 17). Moreover, disciplinary differences have emerged: scholars in the natural sciences tend to view AI more favourably than their counterparts in the humanities and social sciences, where evaluative judgments often require nuanced contextual understanding.

Hybrid Evaluation Models

In response to the polarized debate between wholesale adoption and outright rejection of AI in peer review, a growing number of scholars and editors now advocate for hybrid models. These systems combine AI's strengths in language, statistics, and formatting with human reviewers' intuitive and contextual reasoning abilities (Farber, 2024, 2025). In this model, AI serves as a pre-screening tool to flag formal issues, while human experts retain epistemic authority.

Such hybrid systems offer the potential to alleviate reviewer burden and expedite decision-making without compromising judgment quality. Editors have noted that AI-generated suggestions have contributed to more comprehensive decisions (Crawford et al., 2024: 3–5). Nonetheless, the effective implementation of these systems requires institutional readiness, reviewer training, and transparent disclosure protocols to uphold ethical integrity and maintain the legitimacy of the peer review process (Hadan et al., 2024: 13).

Conclusion

When examined within its historical and epistemological context, peer review emerges as a mechanism intricately tied to human judgment, contextual interpretation, and ethical responsibility. The integration of generative AI technologies into this system undoubtedly offers benefits in efficiency and formal consistency. However, such tools still fall short in areas where human intuition, epistemic justification, and ethical accountability remain indispensable.

This study argues that the role of AI in peer review should, at least for now, be confined to an assistive function. Final judgments concerning a manuscript's scholarly value must remain under the purview of human reviewers. At the same time, the legitimate advantages offered by AI—in terms of time efficiency, consistency, and reviewer support—should not be disregarded. Instead, they must be integrated within a framework that is ethically transparent, epistemically grounded, and institutionally robust.

In conclusion, the future of scholarly assessment likely lies in hybrid models that balance AI's computational strengths with the irreplaceable virtues of human evaluation. Such a structure enables the preservation of the historical and epistemic values of peer review while also embracing the transformative potential of 21st-century technologies.

KAYNAKÇA | REFERENCES

BaHammam, A. (2025). Peer Review in the Artificial Intelligence Era: A Call for Developing Responsible Integration Guidelines. *Nature and Science of Sleep*, Volume 17, 159-164. <https://doi.org/10.2147/NSS.S513872>

Baldwin, M. (2015). Credibility, Peer Review, and Nature, 1945–1990. *Notes and Records: The Royal Society Journal of the History of Science*, 69(3), 337-352. <https://doi.org/10.1098/rsnr.2015.0029>

Barros, A., Prasad, A., & Śliwa, M. (2023). Generative Artificial Intelligence and Academia: Implication for Research, Teaching and Service. *Management Learning*, 54(5), 597-604. <https://doi.org/10.1177/13505076231201445>

Biswas, S. S. (2023). Chatgpt for Research and Publication: A Step-By-Step Guide. *The Journal of Pediatric Pharmacology and Therapeutics*, 28(6), 576-584. <https://doi.org/10.5863/1551-6776-28.6.576>

Biswas, S. S. (2024). AI-assisted Academia: Navigating the Nuances of Peer Review with Chatgpt 4. *The Journal of Pediatric Pharmacology and Therapeutics*, 29(4), 441-445. <https://doi.org/10.5863/1551-6776-29.4.441>

Cheng, K., Sun, Z., Liu, X., Wu, H., & Li, C. (2024). Generative Artificial Intelligence Is Infiltrating Peer Review Process. *Critical Care*, 28(1), 149. <https://doi.org/10.1186/s13054-024-04933-z>

Church, K. W., Chandrasekar, R., Ortega, J. E., & Ahmad, I. S. (2025). Is peer-reviewing worth the effort?. *Proceedings of the 31st International Conference on Computational Linguistics*. 3589-3599.

Crawford, J., Allen, K.-A., & Lodge, J. (2024). Humanising Peer Review with Artificial Intelligence: Paradox or Panacea? *Journal of University Teaching and Learning Practice*, 21(1). <https://doi.org/10.53761/xeqvhc70>

Defining The Role of Authors and Contributors: Hearing De International Committee of Medical Journal Editors (2023).
<https://www.icmje.org/recommendations/browse/manuscript-preparation/preparing-for-submission.html>

Farber, S. (2024). Enhancing Peer Review Efficiency: A Mixed-Methods Analysis of Artificial Intelligence Assisted Reviewer Selection Across Academic Disciplines. *Learned Publishing*, 37(4), e1638. <https://doi.org/10.1002/leap.1638>

Farber, S. (2025). Comparing Human and Ai Expertise in the Academic Peer Review Process: Towards A Hybrid Approach. *Higher Education Research & Development*, 44(4), 871-885. <https://doi.org/10.1080/07294360.2024.2445575>

Giray, L. (2024). Benefits and Challenges of Using AI for Peer Review: A Study on Researchers' Perceptions. *The Serials Librarian*, 85(5-6), 144-154. <https://doi.org/10.1080/0361526X.2024.2428377>

Hadan, H., Wang, D. M., Mogavi, R. H., Tu, J., Zhang-Kennedy, L., & Nacke, L. E. (2024). The Great Ai Witch Hunt: Reviewers' Perception and (Mis)Conception of Generative AI in Research Writing. *Computers in Human Behavior: Artificial Humans*, 2(2), 100095. <https://doi.org/10.1016/j.chbah.2024.100095>

Hsu, H.-P. (2023). Can Generative Artificial Intelligence Write an Academic Journal Article? Opportunities, Challenges, and Implications. *Irish Journal of Technology Enhanced Learning*, 7(2), 158-171. <https://doi.org/10.22554/ijtel.v7i2.152>

Kousha, K., & Thelwall, M. (2024). Artificial Intelligence to Support Publishing and Peer Review: A Summary and Review. *Learned Publishing*, 37(1), 4-12. <https://doi.org/10.1002/leap.1570>

Leung, T. I., De Azevedo Cardoso, T., Mavragani, A., & Eysenbach, G. (2023). Best Practices for Using AI Tools As an Author, Peer Reviewer, or Editor. *Journal of Medical Internet Research*, 25, e51584. <https://doi.org/10.2196/51584>

Merton, R. K. (1973). *The Sociology of Science: Theoretical and Empirical Investigations*. University of Chicago Press.

Mollaki, V. (2024). Death Of a Reviewer or Death of Peer Review Integrity? The Challenges of Using Ai Tools In Peer Reviewing and the Need to Go Beyond Publishing Policies. *Research Ethics*, 20(2), 239-250. <https://doi.org/10.1177/17470161231224552>

Moxham, N., & Fyfe, A. (2018). The Royal Society and the Prehistory of Peer Review, 1665–1965. *The Historical Journal*, 61(4), 863-889. <https://doi.org/10.1017/S0018246X17000334>

Perkins, M., & Roe, J. (2023). Academic Publisher Guidelines on AI Usage: A Chatgpt Supported Thematic Analysis. *F1000Research*, 12, 1398. <https://doi.org/10.12688/f1000research.142411.1>

Perkins, M., & Roe, J. (2024). Academic Publisher Guidelines on AI Usage: A Chatgpt Supported Thematic Analysis. *F1000Research*, 12, 1398. <https://doi.org/10.12688/f1000research.142411.2>

Richards, R. K. (1956). *Arithmetic Operation in Digital Computers* (4. bs). D. Van Nostrand Company INC.

Sabet, C. J., Bajaj, S. S., Stanford, F. C., & Celi, L. A. (2023). Equity In Scientific Publishing: Can Artificial Intelligence Transform the Peer Review Process? *Mayo Clinic Proceedings: Digital Health*, 1(4), 596-600. <https://doi.org/10.1016/j.mcpdig.2023.10.002>

Seghier, M. L. (2025). AI-Powered Peer Review Needs Human Supervision. *Journal of Information, Communication and Ethics in Society*, 23(1), 104-116. <https://doi.org/10.1108/JICES-09-2024-0132>

Thelwall, M., & Yaghi, A. (2025). Evaluating The Predictive Capacity of Chatgpt for Academic Peer Review Outcomes Across Multiple Platforms. *Scientometrics*. <https://doi.org/10.1007/s11192-025-05287-1>

Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Faaliyetlerinde Üretken Yapay Zekâ Kullanımına Dair Etik Rehber. (2024). YÖK. <https://www.yok.gov.tr/Documents/2024/yapay-zeka-kullanimina-dair-etik-rehber.pdf>

Timur, S. (2024). Bilim Tarihinin Tarih-Sosyoloji ve Felsefe Disiplinleri Arasındaki Konumu. *Kaygı: Bursa Uludağ Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Felsefe Dergisi*, 23(1), 324-341. <https://doi.org/10.20981/kaygi.1380515>

Zielinski, C., Winker, Ma. A., Aggarwal, R., & Ferris, L. E. (2023). Chatbots, ChatGPT, and Scholarly Manuscripts. *WAME Recommendations on ChatGPT and Chatbots in Relation to Scholarly Publications*. <https://wame.org/page3.php?id=106>