

Tıp Alanında ChatGPT Kullanımının Etik Açısından İncelenmesi***An Ethical Examination of ChatGPT Use in the Field of Medicine****Belkıs Birdenⁱ**ⁱÖğr. Gör. Dr., Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıp Tarihi ve Etik AD. <https://orcid.org/0000-0002-6144-4292>**ÖZ**

Chat Generative Pre-Trained Transformer, (ChatGPT) OpenAI tarafından geliştirilen ve 30 Kasım 2022 tarihinde piyasaya sürülen bir dil modelidir. Yapay zekâ (YZ) destekli bu chatbot, tıp ve diğer sektörlerde giderek daha önemli hale gelmektedir. Yapılan çalışmalar, ChatGPT'nin bireylerin kendileri hakkında bilinçli sağlık kararları almalarına ve sağlık profesyonellerine araştırma konularını belirleme, tasarlama, teşhis yöntemlerini belirleme ve hastalık sonuçlarını tahmin etme gibi konularda yardımcı olduğunu göstermektedir. Bunun yanında ChatGPT'nin tıp eğitiminin çeşitli alanlarında kullanıldığını gösteren araştırmalar bulunmaktadır.

Bu çalışma, ChatGPT'nin tıbbın farklı alanlarında kullanımıyla ilgili etik sorunları incelemeyi amaçlamaktadır. Klinik uygulamalarda, akademik çalışmalarda ve eğitim süreçlerinde küresel bir tartışma konusu haline gelen ChatGPT ile ilgili faydaları, riskleri ve etik sorunları analiz etmek önem taşımaktadır. Tıp alanındaki değer çatışmalarını çözmeye yönelik önemli etik yaklaşımlardan biri, temel etik ilkeleri kapsayan ilkecilik'tir. Bu çalışma, etik sorunlara yönelik çözümleri araştırmakta ve ChatGPT'nin doğru kullanımına ilişkin yanıtları ele almaktadır. Araştırmacıların ve sağlık çalışanlarının ChatGPT gibi YZ uygulamalarını kullanırken mesleki etik kurallara uymaları gerektiğini vurgulamaktadır.

Anahtar Kelimeler: ChatGPT, Yapay Zekâ (YZ), Tıp, Etik, Etik Sorunlar.

ABSTRACT

Chat Generative Pre-Trained Transformer (ChatGPT) is a language model developed by OpenAI and released on November 30, 2022. This artificial intelligence (AI)-powered chatbot is increasingly significant in medicine and other sectors. Studies show that ChatGPT helps individuals make informed health decisions about themselves. and healthcare professionals to identify and design research topics, determine diagnostic methods and predict disease outcomes. In addition, studies are showing that ChatGPT is used in various fields of medical education.

This study aims to examine the ethical issues associated with ChatGPT's use across different fields of medicine. It is crucial to analyze the benefits, risks, and ethical issues related to ChatGPT, which has rapidly become a global topic of discussion in clinical applications, academic research, and educational processes in medicine. One of the important ethical theory for resolving value conflicts in medicine is Principlism, which encompasses fundamental ethical principles. This study explores solutions to ethical problems and addresses responses to the appropriate use of ChatGPT. It emphasizes that researchers and healthcare professionals should adhere to professional ethical standards when utilizing AI applications like ChatGPT.

Keywords: ChatGPT, Artificial Intelligence (AI), Medicine, Ethics, Ethical Issues

* Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Lokman Hekim Tıp Tarihi ve Folklorik Tıp Dergisi 2025;15(2):400-406

DOI: 10.31020/mutftd.1553518

e-ISSN: 1309-8004

Geliş Tarihi – Received: 20 Eylül 2024; Kabul Tarihi - Accepted: 10 Ocak 2025

İletişim - Correspondence Author: Belkıs Birden <blksbrdn@gmail.com>



Bu derginin içeriği Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License kapsamında lisanslanmıştır.

Giriş

Son yıllarda yapay zekâ (YZ) alanı oldukça ilerlemiş ve Chat Generative Pre-Trained Transformer (ChatGPT) gibi üretici dil modelleri tıp da dâhil olmak üzere tüm sektörleri temelden etkilemiştir.¹ ChatGPT, insan benzeri yanıtlar oluşturma yeteneğine sahip bir YZ uygulaması olarak Şubat 2023'te piyasaya sürüldüğünden beri, bu teknolojiye ilişkin alanyazın yeni uygulamalarla hızla gelişmektedir.^{1,2} ChatGPT, tıp ve sağlık bilimlerinde teşhis, hastalık yönetimi, tedavi rejimleri, akademik çalışmaları yazma desteği gibi çok çeşitli alanlarda uygulama potansiyeli sunmaktadır.^{3,4} Yapılan bazı çalışmalar ChatGPT'nin öğrenmeyi ve fikir üretimini artırdığını vurgulamaktadır; bunun yanında üretilen bilginin doğruluğu ve gerçekliği konusunda ChatGPT'ye duyulan aşırı güvenin, pek çok açıdan tehlike oluşturabileceği belirtilmektedir.^{1,5}

Sağlık hizmetlerinin sunumunda ve bilimsel araştırma sürecinde yaşanan dijital dönüşüm, ChatGPT kullanımı ile gizlilik, güvenlik ve şeffaflık gibi konularda çeşitli etik sorunları ön plana çıkarmıştır.⁶ Bu durum bilimsel araştırmalarda onam ve mahremiyet kavramlarının işleyişini karmaşık bir hale getirmiş, bazı durumlarda ise araştırma etiğinin temel ilkelerine bağlı kalınmaması sonucunda birtakım etik sorun alanlarını ortaya çıkarmıştır.⁷

Ulusal ve uluslararası alanyazında ChatGPT'nin tıp alanında kullanımını etik bağlamda ele alan çalışmaların sınırlı olduğu görülmektedir. Bu çalışmada ChatGPT'nin tıp alanında kullanımından kaynaklanan etik sorunlar ve bu sorun alanlarına yönelik çözüm önerileri, alanyazın incelemesine dayalı olarak ele alınmaktadır.

Etik Alan

Ahlaki değerler felsefesi olarak tanımlanan etik, felsefenin bir alt disiplini. İyi-kötü değerlendirmeleri yapmak için nelerin dikkate alındığını inceleyen ve gerekçelendiren bir alandır. Etik, sadece bir eylemin sınırlarını tanımlamak ve gerekçelendirmek için değil, aynı zamanda kişiyi ve kişiliği ortaya çıkarmak için de vardır ve etik sorunlar hakkında bilgi sağlayan bir alandır.^{8,9} Tıbbın uygulanması sürecinde ortaya çıkan değer sorunları tıp etiğinin temel konusunu oluşturmaktadır.¹⁰ Tıp alanında ortaya çıkan etik sorunların çözümünde Beauchamp ve Childress tarafından geliştirilen *temel etik ilkeler* ya da *ilkecilik* önemli etik yaklaşımlardan biri olarak kabul edilmektedir.¹¹ Bu bağlamda dört temel etik ilke; *zarar vermeme* ("başkalarına zarar vermeme"), *yarar sağlama* ("başkaları için iyilik yapma"), *özerkliğe saygı* ("bireylerin özgürlüğü ve seçimi") ve *adalet*'tir ("maddi ve sosyal kaynakların dağıtımını, hakları ve işbirliği koşullarını içerecek şekilde geniş bir anlamı içerir.").¹¹ Ek olarak *dürüstlük*, *mahremiyete saygı* ve *sır saklama* ilkeleri de temel etik ilkelerle ilişkili önemli ilkeler arasında yer almaktadır. Sağlık çalışanları, karşılaştıkları herhangi bir etik sorunda *temel etik ilkeler*'e başvurarak değer çatışmalarını (çatışan ilkeleri) tespit edebilir, çözüme giden yolda hangisinin üstün gelmesi gerektiğini belirleyebilir ve gerekirse etik danışmanlık alabilirler.¹⁰

ChatGPT ile İlgili Fırsatlar, Sınırlılıklar ve Etik Sorunlar

Teknolojik ilerlemeler gerçekleşirken toplumların bu yeniliklerden nasıl ve hangi ölçüde yararlanabildikleri konusunda öne sürülen görüşlerden biri, teknolojinin, toplumların büyük bir kesiminden çok öncelikli olarak belirli gruplara fayda sağladığı yönündedir.¹² Toplumdaki üst sınıflar yeni teknolojilere hızlı bir şekilde erişirken, alt sınıflar bundan aynı biçimde yararlanamamakta ve bu durum teknolojik adaletsizliğe yol açabilmektedir.¹² ChatGPT'nin mevcut koşullarda ücretsiz olarak kullanılabilir olması yanında, ücretli sürümünün olması ve böylece sağlanan hizmetlerin çeşitliliği, farklı sosyo-ekonomik gruplar dikkate alındığında toplumdaki eşitsizliklerin artmasına neden olan bir etmen olarak değerlendirilebilir.¹³ ChatGPT,

akademik ve eğitim sürecine katkılarının yanı sıra (örneğin ChatGPT desteği ile çalışmaların hızlı bir şekilde organize edilerek zamandan tasarruf sağlanması), hasta eğitiminde, hastalara, hasta yakınlarına ve halka bilgi sağlama konusunda, ruh sağlığı sorunlarının teşhisinde, klinik karar desteği gibi klinik sağlık hizmetlerinin gerçekleştirilmesinde giderek dönüştürücü bir rol oynamaktadır.^{1,6,14} ChatGPT'nin insan-makine etkileşiminde insanları süreçlerden dışlayan bir YZ uygulaması olarak değil, insan yeteneklerini destekleyen bir araç olarak değerlendirilebileceği, sağlık profesyonellerinin mesleki becerilerini güçlendiren ve karar alma süreçlerine katkı sağlayan bir yardımcı olarak benimsenebileceği de belirtilmektedir.¹² Tıp alanında kullanımından kaynaklanan bazı sorunlar ve sınırlılıklar arasında ChatGPT tarafından derlenen bilgilerin her zaman doğru olmaması, "halüsinasyon" şeklinde tanımlanan gerçeklere dayanmayan uydurma bilgiler üretmesi, tıpta gerekli olan karmaşık görevleri yerine getirme yeteneğinden yoksun olması ve belirli grupları veya fikirleri destekleyerek bireyler için adil olmayan sonuçlara yol açabilecek önyargılı veya yanlış veriler üretebilmesi yer almaktadır.^{1,12,14} Üretilen sonuçlar ilgili kişi tarafından dikkatli bir şekilde değerlendirilmediğinde, yanlış bilgilerin yayılma riski vardır.¹² ChatGPT, sağlık çalışanlarının iş yükünü azaltabilir ve onlara klinik karar verme sürecinde destek sunabilir. Bunun yanında, malpraktis gibi istenmeyen sonuçlar ortaya çıktığında etik ve yasal sorunlar oluşturabilir.¹

ChatGPT ve Hekim-Hasta İlişkisi

ChatGPT gibi YZ uygulamalarının tıp alanında kullanımı, sağlık hizmetlerinin temelini oluşturan, kişisel etkileşimlere ve güvene dayanan hekim-hasta ilişkisini etkileyebilir.¹² ChatGPT gibi bir YZ uygulaması, hastaların ihtiyaçlarına hızlı yanıtlar sunabilir, ancak insana özgü bir özellik olan empati kurma konusunda yetersiz kalabilir.¹⁵ ChatGPT'nin klinik sağlık hizmetlerine entegrasyonu, karar alma süreçlerine dahil olmasıyla, hem sağlık profesyonellerinin hem de hastaların kararlarını gölgede bırakarak özerklik ve saygınlıklarını tehdit edebilir.¹² Tıbbi uygulamalarda istenmeyen kazalar meydana geldiğinde sorumluluğun hangi tarafta olduğu belirsizliğini korumaktadır ve bu faktörler değerlendirildiğinde insanların, tıp alanına ve sağlık profesyonellerine duyduğu güvenin zedelenebileceği göz önünde bulundurulmalıdır.^{1,12} Hastanın zarar gördüğü durumlarda yasal açıdan sorumluluğun belirlenmesi karmaşık bir konu haline gelmektedir.¹⁵ Böyle bir durumda YZ sistemini geliştiren şirket olan OpenAI mı, hasta mı yoksa bu teknolojiyi kullanan sağlık kuruluşu mu sorumlu tutulacaktır? Sorunun yanıtı net bir şekilde verilememekte ve bu belirsizlik, ChatGPT'nin sağlık hizmetlerinde kullanımına ilişkin sorumluluğu açıkça tanımlamak ve tahsis etmek için kapsamlı yasal çerçevelere ve kılavuzlara ihtiyaç duyulduğunu göstermektedir.¹⁵

ChatGPT ve Şeffaflık-Açıklanabilirlik

Şeffaflık ve açıklanabilirlik kavramları, ChatGPT gibi YZ uygulamaları tarafından üretilen teşhisleri veya tedavi önerilerini anlama ve değerlendirme konularında çeşitli zorluklar oluşturabilir.¹² Şeffaflık, YZ sistemlerinin nasıl çalıştığını, kararlar aldığını ve çıktılar ürettiğini açık bir şekilde ortaya koymayı; açıklanabilirlik ise şeffaflığın bir bileşeni olarak YZ sistemleri tarafından verilen kararların ve sonuçların altında yatan süreçlerin anlaşılabilir olmasını ifade etmektedir.¹⁵ Şeffaflık ve açıklanabilirlik, sağlık profesyonelleri ve hastalar gibi kullanıcıların YZ sistemlerine güvenmeleri ve çıktılarının arkasındaki nedenleri anlayabilmeleri için gereklidir.¹⁵ Bu sistemlerin şeffaflığı ve açıklanabilirliği arttıkça, kontrol ve sorumluluklar da paylaşılabılır.¹² Sonuç olarak tıp alanında YZ sisteminin üretildiği ve kullanıldığı bağlam daha iyi anlaşılabilir, faydaların ve risklerin farkında olunarak insan-makine ilişkisi daha rasyonel bir temel üzerine kurulabilir.¹²

ChatGPT ve Algoritmik Yanlılık (Bias)

Algoritmik yanlılık, algoritmaların kendi içindeki tasarım, uygulama veya karar verme süreçlerinin bir sonucu olarak ortaya çıkan adil olmayan çıktıları ifade etmektedir ve sağlık hizmetlerinin sunumunda ciddi sonuçlar doğurabilecek klinik hatalara neden olmaktadır.¹⁵ Bu bakımdan YZ veri setlerinin yalnızca belirli bir demografi temel alınarak dar bir şekilde temsil edilmesi, bu demografinin dışındaki gruplar için sistemin yanlı sonuçlar üretebilmesine yol açmaktadır.¹² Örneğin sadece Batı toplumlarından elde edilen verilerle eğitilen bir YZ sistemi, Asyalı bireylere tanı koyma sürecinde yanlı sonuçlara neden olabilir.¹² Yanlılık genel olarak ırk, etnik köken, din, yaş ve cinsiyet gibi faktörlere bağlı olarak ortaya çıkmakta ve toplumda bazı kişilerin ya da grupların sağlık hizmetlerinden eşit şekilde yararlanmasını engellemektedir.¹⁶ Bu durum temel etik ilkelerden biri olan ve sağlık profesyonellerinin göz önünde bulundurması gereken adalet ilkesinin ihlali anlamına gelmektedir.¹⁶ Yanlış tanı ve tedavilerin uygulanmasıyla sağlık hizmetlerinde güven kaybına neden olan yanlılığın önlenmesinde algoritmaların titizlikle test edilmesi, düzenlenmesi ve algoritmik şeffaflığın sağlanması elzemdir.¹⁵

ChatGPT ve Mahremiyet

ChatGPT gibi YZ uygulamalarının tıp alanında kullanımı, hasta mahremiyetinin korunmasında birtakım riskleri barındırmaktadır.^{1,15} ChatGPT, hastalar ve sağlık hizmeti sağlayıcıları ile etkileşime girdiğinde, test sonuçları ve teşhisler gibi kişisel sağlık bilgilerini toplayabilir ve saklayabilir. Hasta verilerinin toplanması, saklanması ve işlenmesi sürecinde kişisel verilerin nasıl korunacağı önemli etik kaygılar arasında yer almaktadır.¹⁵ Sağlık hizmetlerinin sunumunda ChatGPT kullanımı ile hastalardan aydınlatılmış onam alınmadan verilere erişilebilmesi, sağlık profesyonellerinin temel etik yükümlülüklerinden birisi olan aydınlatılmış onamın uygun bir şekilde işletilmesi sürecini olumsuz etkilemektedir.¹ Mahremiyet konusunda ortaya çıkan endişelerin giderilmesinin yollarından biri, ChatGPT gibi YZ uygulamalarının eğitim veri setlerinin ve işleyişinin kamu ile paylaşılmasıdır.¹⁷

ChatGPT ve Tıp Eğitimi

ChatGPT, özellikle yükseköğretimde öğrenmeyi destekleyici bir araç olarak güçlü bir potansiyele sahip görülmektedir.⁵ Tıp eğitiminde karmaşık tıbbi terimleri anlayıp açıklayabilmekte ve kişiselleştirilmiş teşhis ve tedavi sorularına yanıt verebilmektedir.⁵ ChatGPT'nin tıp eğitiminin çeşitli alanlarında kullanıldığı ve Amerika Birleşik Devletleri'nde tıp eğitimi almak için başvurulacak bir sınavı, *United States Medical Licensing Examination (USMLE)* başarıyla geçerek üçüncü sınıf tıp öğrencilerinin puanlarına eşdeğer puanlar elde ettiği yapılan çalışmalarda bildirilmektedir.^{1,3,18,19} Diğer taraftan ChatGPT'nin öğrencilerin motivasyonunu ve eleştirel düşünme becerilerini olumsuz etkileyebileceğini öne süren bazı çalışmalar da bulunmaktadır.⁵ Son yıllarda ChatGPT'nin farklı alanlarda kullanımı, bilimsel yayınlarda da etik sorunların ortaya çıkmasına neden olmaktadır.¹⁸ Bilimsel yayın sürecinde ortaya çıkan değer sorunlarını inceleyen yayın etiği kapsamında ChatGPT ile ilgili öne çıkan konular, intihal (aşırma, plagiarism) ve yazarlık hakkı sorunlarıdır.⁴ İntihal kısaca bir kişinin eserinde başkalarının ifadelerini uygun şekilde kaynak göstermeden sunması ve kendisine aitmiş gibi göstermesi şeklinde ortaya çıkabilen, etik dışı bir davranıştır ve ChatGPT tarafından başkalarının çalışmalarını uygun şekilde kaynak göstermeden gerçekleştirilebilir.⁴

ChatGPT Yazar Olabilir mi?

ChatGPT'nin tıp alanındaki bilimsel araştırmalara yazar olarak dâhil edilip edilmemesi etik açıdan tartışma konularından bir diğerini oluşturmaktadır. Yapılan çalışmalar incelendiğinde bazı akademik yayın platformlarının ChatGPT'yi tıpkı bir araştırmacı gibi çalışmanın ortak yazarı olarak kabul ettiği görülmektedir.^{20,21,22,23} Buna karşın, *Committee on Publication Ethics (COPE)* ve *International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE)* gibi yayın etiği konusunda önemli uluslararası kuruluşlar, ChatGPT'nin

bilimsel araştırmalarda yazar olarak gösterilmesinin bilimsel ve etik açıdan doğru olmadığını belirtmektedir.^{20,23} ICMJE'nin yazarlığa ilişkin kılavuz ilkeleri bu bağlamda önem taşımaktadır. Yazar olabilmenin koşulları; çalışmaya büyük bir oranda katkı sunulması, içeriğin eleştirel incelenmesi, yayınlanmadan önce taslağın son halinin onaylanması, yayınlanan çalışmanın bütünlüğü ve doğruluğu için hesap verilebilmesi şeklinde açıklanmaktadır.²⁴

Yazarlık kriterleri arasında yer alan hesap verebilirlik ve sorumluluk gibi kavramlar doğası gereği insanlar için kullanılagelmiştir.⁹ Bu noktada akla ilk gelen, insan olmayan bir varlık olan ChatGPT gibi bir YZ uygulamasının yazarlık kriterlerini karşılayamayacağı ve yazarlık hakkına sahip olamayacağıdır. Bu noktada araştırma etiğine yönelik yapılan kısa bir inceleme, bu tür olayların daha önce de yaşandığını ve tartışmaların ilk olmadığını göstermektedir. 1978 yılında *Journal of Experimental Medical* isimli bir dergide (148, 84-92) P. Matzinger ve G. Mirkwood bir makale yayınlamıştır. Makalenin yayınlanmasının ardından yazarlar arasında yer alan Mirkwood merak edilmiş ve kim olduğunun bilinmediği ortaya çıkmıştır. Bunun üzerine çalışmanın yazarlarından biri olan Matzinger, Mirkwood'un köpeği olduğunu beyan etmiştir. Matzinger, köpeği Mirkwood'u yazar olarak yazmasının gerekçesini ise şu şekilde açıklamıştır: Çalışmaları sırasında köpeğinin yanında bulunduğunu, bu durumun kendisi için bir tür destek olduğunu ve bilimsel çalışmalarda adları geçen birçok yazarın herhangi bir katkı sunmadan da yer alabildiklerini yani haksız yazarlığın yaygınlığını mizahi açıdan göstermek için bu yola başvurduğunu açıklamıştır. Açıklamaların ardından dergi editörü, Matzinger'in hiçbir makalesini dergide yayımlamayacağını ifade etmiştir.²⁵

ChatGPT'nin bilimsel bir çalışmada yazar olup olamayacağı konusunda hak kavramına değinmek gereklidir. Hak kavramının öncelikli olarak insanlar için kullanıldığı, diğer bir ifadeyle insan-merkezli olduğu belirtilmektedir.²⁶ Ancak etik, sadece insanla ilgili konuları inceleyen bir disiplin değildir ve çevre etiği gibi insan dışı varlıkları konu edinen alt alanlara sahiptir. Hak kavramına bu perspektiften bakıldığında insan dışı varlıkların haklara sahip olup olmadıklarının etik açıdan tartışıldığı görülmektedir.²⁷ Çevre etiği, insanlar ile çevre arasındaki ilişkiyi ahlaki açıdan inceleyen bir disiplindir.²⁷ Hak kavramı konusunda çevre etiğinde vurgulanması gereken ilk düşünürlerden biri, Peter Singer'dır. Singer, insan olmayan varlıklar için (burada kastedilen hayvanlardır) haklar konusuna farklı bir boyut kazandırmıştır.^{26,27} Singer, hayvanlar gibi haz ve acı duyabilen varlıkların ahlaki çıkarları ve dolayısıyla hakları olduğunu öne sürerek bir varlığın hak sahibi olabilmesini, acı ve haz duyma yetisine bağlamıştır.²⁶ Konuya, bu bakış açısıyla yaklaşıldığında insan olmayan bir YZ uygulaması olan ChatGPT, hazı ve acıyı deneyimleme yetisinden yoksundur, bu nedenle ahlaki çıkarlara ve haklara sahip değildir.

Sonuç Yerine

Günümüzde kendi kendine karar verebilen, ChatGPT gibi akıllı YZ uygulamaları düşünüldüğünde, bilim dünyasına sunulan katkı göz ardı edilmemelidir. Ancak bu durum, bilimsel çalışmalarda ChatGPT'nin ortak yazar olarak yer almasının kabul edilebileceği anlamına da gelmemektedir. Diğer teknolojik gelişmelerde olduğu gibi ChatGPT'nin tıp alanında kullanımının mesleki uygulamalar üzerinde hem olumlu hem de olumsuz etkileri bulunmaktadır. Sağlık hizmetlerinin kalitesini artırmak, güvene dayalı olarak hekim-hasta ilişkisini sürdürmek ve bilimsel araştırmaları ilerletmek için, sağlık profesyonellerinin ve araştırmacıların zarar vermeme, yarar sağlama, özerkliğe saygı, adalet, mahremiyet, sır saklama gibi temel etik ilkelere bağlı kalmaları esastır. Örneğin, ChatGPT aracılığıyla hasta verilerine uygun şekilde aydınlatılmış onam alınmadan erişilmesi, özerkliğe saygı ilkesini diğer bir ifadeyle hasta haklarını ihlal etmektedir. Akademik dürüstlüğün ve mesleki standartların korunması, ChatGPT'nin sorumlu bir şekilde kullanılması ile mümkündür. Bunun için araştırmacılara ChatGPT kullandıkları takdirde çalışmalarının *Teşekkür* veya *Gereç ve Yöntem*

bölümlerinde ChatGPT'nin hangi sürümünü, çalışmanın hangi aşamalarında ve ne ölçüde kullandıklarını belirten bir ifade eklemeleri önerilmektedir.

ChatGPT'nin doğru, eksik ve yanlış kullanımı konusunda sağlık profesyonelleri ve araştırmacılar kadar tıp ve sağlık bilimlerinde öğrenim gören öğrencilerin bilgi sahibi olması kritik bir önem taşımaktadır. “Oyun değiştirici” olarak ifade edilen ChatGPT hakkında Türkiye özelinde müfredatların güncellenmesi, tıp alanına özgü etik rehberlerin hazırlanması ve tıp başta olmak üzere birçok alanda toplumun geniş kesimlerinin yararına sunulabilmesi için yasal düzenlemeler yapılması önerilmektedir.

Bilgi

Çıkar çatışması bulunmamaktadır. Makalenin hazırlanmasında herhangi bir kişi ya da kuruluştan destek alınmamıştır.

Bu çalışma 15. Tıp Bilişimi Kongresi'nde (31 Mayıs 2024, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Trabzon, TÜRKİYE) sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

Kaynaklar

1. Wong RSY, Ming LC, Raja Ali RA. The Intersection of ChatGPT, Clinical Medicine, and Medical Education. *JMIR Medical Education* 2023;9:1-8.
2. Roumeliotis KI, Tselikas ND. ChatGPT and open-AI models: A Preliminary Review. *Future Internet* 2023;15(6): 192.
3. Sumbal A, Sumbal R, Amir A. Can ChatGPT-3.5 Pass a Medical Exam? A Systematic Review of ChatGPT's Performance in Academic Testing. *Journal of Medical Education and Curricular Development* 2024;11:1-12.
4. Salvagno M, Taccone F, Gerli AG. Can Artificial Intelligence Help for Scientific Writing? *Critical Care* 2023;27(75):2-5.
5. Malik A, Khan ML, Hussain K. How is ChatGPT Transforming Academia? Examining its Impact on Teaching, Research, Assessment, and Learning. *SSRN Electronic Journal* 2023. Available from https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=4413516#paper-citations-widget (accessed on 17 May 2024).
6. Altamimi I, et al. Artificial Intelligence (AI) Chatbots in Medicine: A Supplement, Not a Substitute. *Cureus* 2023;15(6):e40922.
7. Samuel G, Chubb J, Derrick G. Boundaries Between Research Ethics and Ethical Research Use in Artificial Intelligence Health Research. *Journal of Empirical Research on Human Research Ethics* 2021;16(3):325-337.
8. Bendel O. Image Synthesis from an Ethical Perspective. *AI & Society* 2023.
9. Oğuz NY, Tepe H, Büken NÖ, Kucur DK. Dictionary of Bioethical Terms. Philosophical Society of Türkiye 2005. Ankara.
10. Varkey B. Principles of Clinical Ethics and Their Application to Practice. *Medical Principles and Practice* 2021;30(1):17-28.
11. Keeling M, Bellefleur O. “Principlism” and Frameworks in Public Health Ethics. Montréal, Québec: National Collaborating Centre for Healthy Public Policy 2016. Available from chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.ncchpp.ca/docs/2016_Ethics_Principlism_En.pdf (accessed on 7 May 2024).
12. Uygun İlikhan S, et al. How to Mitigate the Risks of Deployment of Artificial Intelligence in Medicine? *Turkish Journal of Medical Sciences* 2024;54(3):483-492.
13. Liebrez M, et al. Generating scholarly content with ChatGPT: ethical challenges for medical publishing. *Lancet Digit Health* 2023;5(3):e105-e106.
14. Wen J, Wang W. The Future of ChatGPT in Academic Research and Publishing: A Commentary for Clinical and Translational Medicine. *Clinical and Translational Medicine* 2023;13(3):e1207.
15. Wang C, et al. Ethical Considerations of Using ChatGPT in Health Care. *Journal of Medical Internet Research* 2023;25:e48009.
16. Abràmoff MD, et al. Considerations for Addressing Bias in Artificial Intelligence for Health Equity. *npj Digital Med* 2023;6(1):170.
17. Özparlak BO, Çetin M. ChatGPT ve Üretici Yapay Zekâ Modellerinde Mahremiyet ve Güvenliğin Hukuki Boyutu. *Marmara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Hukuk Araştırmaları Dergisi* 2023;29(2):1003-1040.
18. Mbakwe AB, et al. ChatGPT Passing USMLE Shines a Spotlight on the Flaws of Medical Education. *PLOS Digital Health* 2023;2(2):e0000205
19. Gilson A, et al. How does ChatGPT Perform on the United States Medical Licensing Examination? The implications of large language models for medical education and knowledge assessment. *JMIR Medical Education* 2023;9:e45312.
20. Rahimi F, Abadi ATB. ChatGPT and Publication Ethics. *Archives of Medical Research* 2023;54(3):272-274.

21. ChatGPT, Zhavoronkov A. Rapamycin in the Context of Pascal's Wager: Generative Pre-trained Transformer Perspective. *Oncoscience* 2022;9:82-84.
22. O'Connor S, ChatGPT. Open Artificial Intelligence Platforms in Nursing Education: Tools for Academic Progress or Abuse? *Nurse Education in Practice* 2023;66:1-2.
23. Stokel-Walker C. ChatGPT Listed as Author on Research Papers: Many Scientists Disapprove. *Nature* 2023;613(7945):620–621.
24. International Committee of Medical Journal Editors, ICMJE. Defining the Role of Authors and Contributors. 2024. Available from <https://www.icmje.org/recommendations/browse/roles-and-responsibilities/defining-the-role-of-authors-and-contributors.html> (accessed on 4 April 2024).
25. Yılmaz K. Etik Dışı Davranış Olarak Haksız Yazarlık. *Eğitim Bilimleri Araştırmaları Dergisi* 2012;2(1).
26. Aşar H. Hayvan Haklarına Yönelik Temel Görüşler ve Yanılgıları. *Kaygı* 2018;30:239-251.
27. Birden B. Çevre Etiğinde Bireyin Ahlaki Sorumluluğuna Kısa Bir Bakış. *Türkiye Biyoetik Dergisi* 2016;3(1):4-14.