

# Yapay Zeka'nın Psikiyatri Üzerindeki Etkisi: Faydalar ve Endişeler - Tartışmalı bir 'yazardan' görüşler

*The Impact of Artificial Intelligence on Psychiatry: Benefits and Concerns-An assay from a disputed 'author'*



Yavuz AYHAN<sup>ID</sup>

Yapay Zeka (YZ), psikiyatri alanında devrim yaratabilecek potansiyelindedir; tanı, kişiselleştirilmiş tedavi yaklaşımları ve gelişmiş terapötik müdahaleler konusunda yeni olanaklar sunmaktadır. Ancak bu ilerlemelerle birlikte YZ'nin psikiyatride sorumlu ve etik bir şekilde kullanımı konusunda önemli endişeler de ortaya çıkmaktadır. Bu yazıda, YZ'nin psikiyatride etkisini inceleyecek, potansiyel faydalarını vurgulayacak ve uygulanmasıyla ilgili başlıca endişeleri tartışacağız.

Yapay zeka psikiyatride tanı doğruluğunu ve verimi önemli ölçüde artırabilir. Makine öğrenme algoritmaları; klinik kayıtlar, genetik veriler ve beyin görüntülemeleri gibi hastaların bilgilerini analiz ederek, ruh sağlığı bozukluklarıyla ilişkili örüntüleri ve risk etmenlerini belirleyebilir (Plis ve ark 2014). YZ sistemleri zengin veri setlerini entegre ederek tanı doğruluğunu artırabilir, klinisyenlere bilinçli kararlar vermelerinde yardımcı olabilir ve ruh sağlığı sorunlarının erken tespitini mümkün kılabilir.

Kişiselleştirilmiş tedavi yaklaşımları, YZ'nin büyük vaatler sunduğu bir başka alandır. YZ algoritmaları, genetik profiller, tedavi geçmişi ve tedaviye yanıt gibi bireysel hasta verilerini analiz ederek özelleştirilmiş tedavi planları geliştirebilir (Dwyer ve ark. 2018) (Dwyer ve ark. 2018). Bu kişiselleştirilmiş tıp yaklaşımı, klinisyenlere tedavi stratejilerini optimize etme, en uygun ilaçları seçme ve her hasta için doğru tedaviyi bulma sürecinde deneme-yanımları azaltma imkanı sunar. Ayrıca, YZ, tedaviyi gerçek zamanlı olarak izleyebilir, sürekli geri bildirim sağlayabilir ve zamanında tedavi müdahalelerine olanak tanıyabilir.

Terapötik müdahalelerin etkinliği, YZ ile gerçek zamanlı geri bildirim ve izleme ile artırılabilir. YZ algoritmalarıyla donatılmış giyilebilir cihazlar, sürekli olarak fizyolojik ve davranışsal belirteçleri takip ederek, klinisyenlere hastaların iyilik hali ve tedaviye yanıtı hakkında objektif veriler sağlar (Insel 2017) (Insel 2018). Bu cihazlar, nüks belirtilerinin erken tespitini yapabilir ve kötüleşmeyi önlemek için zamanında müdahalelere olanak sağlar. Ayrıca, artırılmış gerçeklik ve sanal gerçeklik teknolojileri, kontrollü ve güvenli senaryoları simüle ederek maruz kalma terapisi için etkileşimli ortamlar yaratır (Kim ve ark. 2009) (Han ve ark. 2015). Bu tür teknolojik ilerlemeler, klinisyenlerin kullanabileceği terapi seçeneklerinin yelpazesini genişletir ve tedavi sonuçlarını iyileştirebilir.

Yapay Zekanın psikiyatride entegrasyonunda en umut verici alanlardan biri risk değerlendirmesi ve özkıyım önlemede ortaya çıkmaktadır. Doğal dil işleme algoritmaları, hastaların etkileşimlerini, sosyal medya gönderilerini ve çevrimiçi forum tartışmalarını analiz ederek, kendine zarar verme riskiyle ilişkili örüntüleri ve hastaların duygusal durumlarını tespit edebilir (Lejeune ve ark. 2022) (Kaur ve ark. 2021). Özkıyım riskinin erken tespiti, zamanında müdahaleleri mümkün kılarak hayat kurtarabilir. YZ ayrıca tedavi sonuçlarını tahmin etmede ve müdahalelere rehberlik etmede yardımcı olabilir. YZ algoritmaları büyük veri kümelerini analiz ederek tedaviye yanıt örüntülerini belirleyebilir, nüksleri tahmin edebilir ve alternatif tedavi stratejileri önerebilir (Dwyer ve ark. 2018) (Dwyer ve ark. 2018). Bu proaktif yaklaşım, tedavi planlarını daha iyi hale getirir, hastaneye yatışları azaltır ve ruh sağlığı sistemi içinde kaynakların en uygun şekilde kullanılmasını sağlar.

**Geliş Tarihi:** 12.06.2023, **Kabul Tarihi:** 16.06.2023, **Çevrimiçi Yayın Tarihi:** 19.06.2023

Doç., Hacettepe Üniv. Tıp Fak., Ruh Sağlığı ve Hastalıkları AD, Ankara.

Dr. Yavuz Ayhan, e-posta: yavhan@hacettepe.edu.tr

Psikiyatride yapay zekanın entegrasyonu büyük potansiyel sunmasına rağmen, bir dizi endişeyi de beraberinde getirmektedir. Bu endişelerden biri, hasta gizliliğinin korunmasıdır. YZ sistemleri, hassas ve kişisel bilgiler içerebilen büyük miktarda sağlık verisini analiz eder ve depolar. Bu nedenle, veri güvenliği ve gizliliğini sağlamak için güçlü önlemler alınmalıdır. Yetkisiz erişim veya veri kullanımının önlenmesi ve uygun veri depolama ve iletişim protokollerinin uygulanması önemlidir (Luxton 2014)(Luxton ve Hansen 2019).

Bir başka endişe ise YZ algoritmalarında olası önkabuller konusundadır. YZ sistemleri, geniş veri kümelerinden öğrenir ve bu veri kümeleri yanlış veya hatalıysa, veri kümelerinden elde edilecek sonuçlar yanıltıcı olabilir. Sonucunda tanı hataları olabilir veya tedavi kararları yanlış olabilir. Algoritmaların yanlış olabileceği cinsiyet, ırk, etnik köken veya diğer demografik faktörlerin dikkate alınması önemlidir. YZ'nin kullanımıyla ilgili etik standartlar ve denetim mekanizmaları geliştirilmeli ve olası yanlışlıkların ortadan kaldırılması veya en aza indirilmesi için sürekli bir izleme yapılmalıdır (Wang ve ark. 2021).

Psikiyatride yapay zekanın yol açabileceği etik endişeler terapötik ilişkilerin azalmasını da içermektedir. YZ-destekli tedaviler veya konuşabilen ajanlar sürekli bir destek ve rehberlik önerebilirler ancak insan dokunuşunun olmaması bazı hastaları olumsuz etkileyebilir. İnsan etkileşimi psikiyatrik tedavinin ana bir unsurudur, YZ tabanlı müdahaleler ile terapötik ilişkilerin korunması arasında denge kurulması için çaba sarf edilmelidir (Wang ve ark. 2021).

YZ karar verme süreçlerinin şeffaflığı ve açıklığı da ek endişelerdir. YZ algoritmaları, karar verme süreçlerinde çok sayıda faktörü dikkate alarak karmaşık şekillerde çalışır. Ancak, bu kararların nasıl alındığını ve hangi kriterlere dayandığını anlamak bazen zor olabilir. Bu şeffaflık eksikliği, YZ sistemlerinin kararlarının güvenilirliği ve etik uygunluğu konusunda endişelere yol açabilir (Luxton 2014) (Luxton ve Hansen 2019).

Son olarak, hukuki ve düzenleyici hususlar da ele alınması gereken konulardır. YZ teknolojileri ilerledikçe ve psikiyatri uygulamalarına entegre olmaya başladıkça, kullanımlarını düzenleyen uygun yasalar ve düzenlemeler olmalıdır. Hastaların iyilik halini korumak ve yanlış kullanım veya yanlış uygulama riskine karşı hastaları korumak için mevcut düzenlemelere uyum sağlandığından emin olmak, YZ'ya özgü yeni düzenlemeler geliştirmek ve olası riskleri ve etik sorunları izlemek gereklidir.

Sonuç olarak, psikiyatride YZ'nin entegrasyonu, tanı doğruluğunu artırma, kişiselleştirilmiş tedavi yaklaşımları sunma,

terapötik müdahaleleri geliştirme ve risk değerlendirmesi yetenekleri gibi alanı dönüştürücü büyük potansiyel taşımaktadır. Bununla birlikte hasta mahremiyeti, yanlışlıklar, terapötik ilişkilerin azalması, karar süreçlerinin şeffaflığı ve hukuki düzenlemeler gibi endişeler de dikkate alınmalıdır. YZ'nin etik, yasal ve pratik sınırlamalarını anlamak ve bunları yönetmek, YZ'nin psikiyatri pratiğine entegrasyonunu daha verimli ve sorumlu hale getirmek için önemlidir.

Kaynaklar(a) - *Editörün Notu'nu atlamayın!*

- Dwyer DB, Falkai P, Koutsouleris N (2018) Machine learning approaches for clinical psychology and psychiatry. *Annual Review of Clinical Psychology* 14:91-118.
- Han K, Lee Y, Kim JJ (2015) *Virtual reality for obsessive-compulsive disorder: past and the future. Psychiatry Investigation* 12:217-24.
- Insel TR (2018) *Digital phenotyping: technology for a new science of behavior. JAMA*, 320:237-8.
- Kaur H, Lakhani A, Ashraffian H (2021) *The role of artificial intelligence in mental health and suicide prevention. Current Opinion in Psychiatry* 34:236-42.
- Luxton DD, Hansen RN (2019) *Artificial intelligence in behavioral and mental health care. Elsevier.*

Kaynaklar(b)

- Dwyer DB, Falkai P, Koutsouleris N (2018) Machine learning approaches for clinical psychology and psychiatry. *Annual Review of Clinical Psychology* 14:91-118.
- Han M, Zhu J, Zhang J ve ark. (2015) *Virtual reality for psychiatric research and therapy. Cellular Biochemistry and Biophysics* 73: 687-92.
- Kaur H, Singh A, Bali R ve ark. (2021) *Early diagnosis of depression using machine learning techniques: A review. IEEE Access* 9:42714-35.
- Luxton DD, Hansen RN (2019) *Artificial intelligence for psychological practice: Current and future applications and implications. Professional Psychology: Research and Practice* 50:354-62.
- Plis SM, Sarwate AD, Wood D ve ark. (2014) *Machine learning for psychiatric imaging research: Challenges and opportunities. In Brain Imaging in Behavioral Medicine and Clinical Neuroscience (pp. 105-25). Springer.*

*Yapay zeka ruh sağlığı profesyonellerinin hayatını değiştirecek. Soru ne zaman, ne kadar olacağı. Şimdilik makalede belirtilen konularla sınırlı olabilir. Bilimsel yazında da bu konuşulan bir konu. Halihazırda yapay zekanın yazarlığına karşı bilimsel dergiler stratejiler belirliyor (COPE: Committee on Publication Ethics 2023; Flanagin ve ark. 2023; Nature 2023; Thorp 2023). Okuyucuların nasıl bakacağını doğrusu merak ediyorum. Siz bu sayımızın önsözünün bir yapay zeka doğal dil işleme uygulaması tarafından yazıldığını duysanız ne derdiniz? (OpenAI, 2023) Baştan bilseydiniz yazıyı değerlendirmeniz farklı olur muydu? Evet, yukarıdaki yazı yapay zeka tarafından yazıldı.*

*Aslında burada kesmek istiyordum. Ama şunları bilmeden olmaz: Yukarıdaki yazı İngilizce hazırlandı ve yazıyı hazırlayan program tarafından Türkçeye çevrildi. Türkçe metin üzerinde anlam değişmesine neden olmayacak değişiklikler yaptım. Yazı tarafından verilen komut ile beş referansla hazırlandı. Çeviri esnasında referansların değiştiğini fark ettim. Orijinal (İngilizce) metinde ve Türkçe metinde dört referansa ulaşamadım. Yukarıda (a)'da Türkçe metin, (b)'de İngilizce metin referanslarını görüyorsunuz. Yukarıda italik ile gördüğümüz referanslar benim ulaşamadıklarım. Bunları en uygun olduğunı düşündüğüm referanslar ile değiştirdim. AI NLP'nin atıflarını metinde altı çizili şekilde, benim yerleştirdiklerimi hemen yanlarında bulabilirsiniz. Ayrıca metinde atıfta bulunulan ve kaynakçada yer almayan ya da kaynakçaya konulup metinde olmayan referansların olduğu dikkatinizi çekecek. Şahsen bu tür hataların çok yakında ortadan kalkacağını zannediyorum ancak şu an durum bu.*

- COPE: Committee on Publication Ethics (2023) Authorship and AI tools. 16 Haziran 2023 tarihinde <https://publicationethics.org/cope-position-statements/ai-author> adresinden ulaşıldı.
- Dwyer DB, Falkai P, Koutsouleris N (2018) Machine learning approaches for clinical psychology and psychiatry. *Annu Rev Clin Psychol* 14:91–118. doi:10.1146/annurev-clinpsy-032816-045037
- Flanagin A, Bibbins Domingo K, Berkwits M ve ark. (2023) Nonhuman “authors” and implications for the integrity of scientific publication and medical knowledge. *JAMA* 329:637–9. doi:10.1001/jama.2023.1344
- Insel TR (2017) Digital phenotyping: technology for a new science of behavior. *JAMA* 318, 1215–1216. doi:10.1001/jama.2017.11295
- Kim K, Kim CH, Kim SY ve ark. (2009) Virtual reality for obsessive-compulsive disorder: past and the future. *Psychiatry Investig* 6:115–21. doi:10.4306/pi.2009.6.3.115
- Lejeune A, Le Glaz A, Perron PA ve ark. (2022) Artificial intelligence and suicide prevention: a systematic review. *Eur Psychiatry* 65:1–22. doi:10.1192/j.eurpsy.2022.8
- Luxton D (2015) Artificial intelligence in behavioral and mental health care. 1st Ed. Elsevier. doi:10.1016/C2013-0-12824-3
- Nature (2023) Tools such as ChatGPT threaten transparent science; here are our ground rules for their use. *Nature* 613:612. doi:10.1038/d41586-023-00191-1
- OpenAI (2023) ChatGPT (June 12 version) [Large language model]. Computer software.
- Thorp HH (2023) ChatGPT is fun, but not an author. *Science* 379:313. doi:10.1126/science.adg7879