

26. BÖLÜM

HEMŞİRELİK BAKIMINDA YAPAY ZEKA



Nadiye BARIŞ EREN¹

YAPAY ZEKA NEDİR?

Öncelikle zeka nedir sorusunu ele alacak olursak; zeka doğuştan gelen, eğitimle geliştirilebilen bir olgudur. Zeka, ilk kez karşılaşılan ya da aniden karşılaşılan durumlara adapte olmayı, anlamayı, öğrenmeyi, problemi analiz etmeyi, duyuyla algılamayı ve ayrıntılara odaklanmayı sağlamaktadır. İnsan, sayısal işlemleri birkaç dakikada yaparken; anlama, yorumlama, karar verme gibi kısa sürede gerçekleştirebildiği yeteneklere de sahiptir. Örneğin, insan deneyim yoluyla ve sahip olduğu bilgilerden yararlanarak içinde bulunduğu durumu değerlendirmektedir. Diğer yandan bilgisayarlar, sayısal işlemleri çok hızlı yapabilmelerine karşın yorumlama, anlama, karar verme ve deneyimle öğrenilmiş bilgileri kullanma gibi yetenekleri bulunmamaktadır. Bundan dolayı insan zekası, bilgisayarlara göre daha üstündür. Yapay zeka ise insan zekasının modellenmesi ile anlam çıkartma, akıl yürütme, genelleme yapma, deneyimlerden öğrenme gibi insana özgü yeteneklerin bilgisayarlara veya makinelere kazandırılmasıdır. Tablo 1'de insan zekası ile yapay zeka arasındaki farklar ele alınmıştır ⁽¹⁾.

¹ Dr. Öğr. Üyesi, Tarsus Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, nadiyebaris@hotmail.com

gerekli olan donanıma sahip olmaları gereklidir. Hasta bakımına ve sonuçlarına nasıl katkıda bulunabileceği bilgisiyle donatılan hemşireler, öncü olmalı ve sağlık hizmetlerinde yapay zeka kullanımını benimsemelidirler ⁽⁴⁾.

Hemşireler konumları itibariyle çeşitli birçok veri (hasta öyküsü, hastalara ait klinik belirti ve bulgular, tıbbi cihazlardan elde edilen bulgular, laboratuvar bulguları, görüntüleme yöntemlerine ait bulgular) elde etmektedirler. Ancak bu verileri değerlendirerek yapay zeka teknolojisi ile birleştirecek yeterli donanıma sahip değildirler.

Hemşirelerin hasta bakımında yapay zekanın nasıl kullanıldığını anlamaları gerekmektedir ⁽⁴⁾. Bunun için de yapay zekanın kullanımını hakkında daha fazla eğitime ve disiplinlerarası çalışmalara ihtiyaç vardır ^(4, 31). Bu konuda hemşirelik lisans müfredatına yapay zekanın ders olarak dahil edilmesi, lisansüstü ve doktora düzeyinde tezlerle yapay zeka konusunun ele alınması, yapay zeka ile ilgili disiplinlerarası çalışmaların yapılması özellikle hemşire ve bilgi teknoloji mühendislerinin bir arada çalışmaları, sağlık hizmeti veren hemşirelere yönelik bu konuya ilişkin eğitimlerin verilmesi önerilebilir.

Yapay zeka teknolojisinin acil durumlarda, duygu analizlerinde, klinik karar verme ve eleştirel düşünme becerilerinde sınırlılıkları bulunmaktadır ⁽³⁶⁾. Yapay zeka ile yönetilen bir robot hemşireden daha iyi bir performans göstermez; dolayısıyla hemşirelerin yerini alması mümkün değildir.

Hemşirelerin bu teknolojinin sınırlılıklarında aktif yer almaları, eleştirel düşünme, problem çözme gibi yetenek ve becerilere odaklanmaları gerekmektedir ⁽⁷⁾.

KAYNAKLAR

1. Yılmaz, A. (2020). *Yapay zeka*. 8. Baskı. İstanbul: KODLAB Yayınevi
2. Kalis, B., Collier, M., & Fu, R. (2018). 10 promising AI applications in health care. *Harvard Business Review*. (01.06.2021 tarihinde <https://hbr.org/2018/05/10-promising-ai-applications-in-health-care> adresinden ulaşılmıştır).
3. Clancy, T.R. (2020). Artificial intelligence and nursing: the future is now. *J Nurs Adm*, 50 (3), 125-127. Doi: 10.1097/NNA.0000000000000855.
4. McGrow, K. (2019). Artificial intelligence: essentials for nursing. *Nursing*, 49 (9), 46-49. Doi: 10.1097/01.NURSE.0000577716.57052.8d.
5. Donel, J. (2018). Artificial intelligence & health care a revolutionary combo. *IOSR Journal of Nursing and Health Science (IOSR-JNHS)*, 7 (6), 60-65.
6. Dinç, L. (2010). Bakım kavramı ve ahlaki boyutu. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 17 (2), 74-82.
7. Şendir, M., Şimşekoğlu, N., Kaya, A. ve ark. (2019). Geleceğin teknolojisinde hemşirelik. *Sağlık Bilimleri Üniversitesi Hemşirelik Dergisi*, 1(3), 209-214.
8. Risling, T.L., Low, C. (2019). Advocating for safe, quality and just care: what nursing leaders need to know about artificial intelligence in healthcare delivery. *Nurs Leadersh (Tor Ont)*, 32 (2), 31-45. Doi: 10.12927/cjnl.2019.25963.

9. Çevik, K., & Eşer, İ. (2014). Nöroşirurji kliniğinde yatan hastaların bağımlılık düzeylerinin hemşirelik bakım kalitesini algılamalarına etkisi. *FN Hem. Derg*, 22 (2), 76-83.
10. Cerit, B., & Çoşkun, S. (2018). Hasta ve hemşirelerin hemşirelik bakım kalitesine ilişkin algıları. *Turkish Journal of Clinics and Laboratory*, 9 (2), 103-109.
11. Okumuş, D.Ç., & Uğur, E. (2017). Hemşirelerin duygusal zeka düzeylerinin bakım davranışlarına etkisi. *Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, (2), 104-109.
12. Delgado, C., Upton, D., Ransie, K. ve ark. (2017). Nurses' resilience and the emotional labour of nursing work: An integrative review of empirical literature. *International Journal of Nursing Studies*, 70, 71-88.
13. Morris, A.J., Feldman, D.C. (1996). The dimensions, antecedents, and consequences of emotional labor. *Academy of Management Review*, 21 (4), 986-1010.
14. Thomas, A., Abhyankar, S. (2014). A correlational study of emotional labour and health among nurses. *Indian Journal of Health and Wellbeing*, 5 (2), 239-242.
15. Ashforth, B.E., Humphrey, R.H. (1993). Emotional labor in service roles: the influence of identity. *Academy of management review*, 18 (1), 88-115.
16. Göçmen Baykara, Z., Eyuboglu, G. (2020). Covid-19 pandemisinde hemşirelik bakımı. *Gazi Sağlık Bilimleri Dergisi*, Özel Sayı, 9-17.
17. Kumaş, G., Yalçın, S.Ö., Öztunç, G. (2019). Onkoloji hemşirelerinin tükenmişlik ve iş doyumunu düzeyleri: Adana örneği. *Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Lokman Hekim Tıp Tarihi ve Folklorik Tıp Dergisi*, 9 (2), 256-265.
18. Yüksel-Kaçan, C., Örsal, Ö., Köşgeroğlu, N. (2016). Hemşirelerde iş doyumunun incelenmesi. *Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi*, 18 (2-3), 1-12.
19. Gönültaş, T., Aytaç, N., Akbaba, M. (2018). Çukurova Üniversitesi Balcalı Hastanesinde çalışan hemşirelerde iş doyumunun araştırılması. *Sakarya Tıp Dergisi*, 8(1), 30-40.
20. Çankaya, S., Gürdal, O., Tunç, T. ve ark. (2018). Eğitim-araştırma hastanelerinde çalışanların iş doyumunu, örgütsel bağlılık ve tükenmişlik düzeyleri arasındaki ilişkilerin yapısal eşitlik modeli ile incelenmesi: Ordu ili örneği. *SDÜ Tıp Fakültesi Dergisi*, 25 (4), 436-449.
21. Dikeç, G., Oban, V., Usta, M.B. (2021). Türkiye'de bir aylık dönemde şizofreniyeye yönelik paylaşılan tweetlerin nitel ve yapay zeka temelli duygu analizi. *II. Uluslararası Sağlıkta Yapay Zeka Kongresi 2021 "Covid-19 Pandemisi"*. Online Kongre, 16-18 Nisan 2021, İzmir
22. Pehlivan, T., & Güner, P. (2020). Merhametli bakım: tanımlanabilir mi, verilebilir mi, ölçülebilir mi?. *Psikiyatri Hemşireliği Dergisi*, 11(1), 64-69. Doi: 10.14744/phd.2019.20082.
23. American Nurses Association (ANA) (2015). Code of ethics with interpretative statements. Silver Spring, MD: Author. (01.06.2021 tarihinde <http://www.nursingworld.org/MainMenu-Categories/EthicsStandards/CodeofEthicsforNurses/Code-of-Ethics-For-Nurses.html> adresinden ulaşılmıştır).
24. Dewar, B., Adamson, E., Smith, S. ve ark. (2014). Clarifying misconceptions about compassionate care. *J Adv Nurs*, 70, 8, 1738-1747. Doi: 10.1111/jan.12322.
25. Katz, M.S. Three conceptions of caring and the teaching of educational ethics. (01.06.2021 tarihinde <http://www.philosophy-of-education.org/conferences/pdfs/Katz%20PEGB%202007.pdf>. Adresinden ulaşılmıştır).
26. Pearson, A. (2006). Powerful caring: A simple act by a nurse who 'cared from the heart' has stayed with Alan Pearson. *Nurs Stand*, 20, 48, 20-22. Doi: 10.7748/ns.20.48.20.s24.
27. Javadifard, H., Sevinç, S., Yıldırım, O. ve ark. (2019). Predicting patient waiting time in phlebotomy units using a deep learning method. *Innovations in Intelligent Systems and Applications Conference (ASYU)*, 1-4. Doi: 10.1109/ASYU48272.2019.8946380.
28. Bilen, E. (2019). Design of the kiosk for more effective utilization in hospital queues. Unpublished master's thesis, İzmir Institute of Technology, İzmir, Turkey
29. Orbatu, D., Yıldırım, O., Pakdemirli, A. ve ark. (2020). Estimating how many flebotomists are required in the flebotomy unit: An artificial intelligence study. *Medical Science and Discovery*, 7 (5), 489-493.

30. Pakdemirli, A., Orbatu, D., Alkan Özdemir, S. ve ark. (2021). Blockchain in healthcare and management of covid-19 pandemic. *Artificial Intelligence Theory and Applications*, 1, 20-24.
31. Meyer, M.A. (2019). Artificial intelligence and nursing care: reflections in psychiatry. *Soins*, 64 (838), 42-44. Doi: 10.1016/j.soin.2019.06.009.
32. Sabancığulları, S., Açıl, A.A. & Hallaç, S. (2014). Akut psikiyatrik bakımda bir profesyonel kontrol yöntemi: Hemşirelik gözlemleri. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar*, 6 (1), 79-91.
33. Barrera, A., Gee, C., Wood, A. et al. (2020). Introducing artificial intelligence in acute psychiatric inpatient care: qualitative study of its use to conduct nursing observations. *Evid Based Ment Health*, 23, 34-38.
34. Tarassenko, L., Villarroel, M., Guazzi, A. et al. (2014). Non-contact video-based vital sign monitoring using ambient light and auto-regressive models. *Physiol Meas*, 35, 5, 807-831. Doi: 10.1088/0967-3334/35/5/807.
35. Villarroel, M., Guazzi, A., Jorge, J. et al. (2014). Continuous non-contact vital sign monitoring in neonatal intensive care unit. *Healthc Technol Lett*, 1, 87-91. Doi: 10.1049/htl.2014.0077.
36. Er Korucu, A.Ü., Öztaş, D., Uslu Şahan, F. (2021). Yapay zeka hemşireliği nasıl değişiyor? II. *Uluslararası Sağlıkta Yapay Zeka Kongresi 2021 "Covid-19 Pandemisi"*. Online Kongre, 16-18 Nisan 2021, İzmir