

BÖLÜM 4

SİMÜLASYONUN SINIFLANDIRILMASI

Pınar DOĞAN¹

GİRİŞ

Sağlık alanında simülasyon kullanımı hızla artarken, teknolojide yaşanan baş döndürücü gelişmeler simülasyon türlerinin de artmasına neden olmaktadır. Simülasyonun yeni bir metodoloji olarak ortaya çıktığı ilk dönemlerde simülatörler daha çok sağlık çalışanlarının/öğrencilerin hasta üzerinde yapacağı uygulamalara odaklanırken, devam eden süreçte simülatörlerin teknolojik özelliklerinin gelişmesi ile hastalık ve klinik uygulamalara yanıt verebilen simülatörlere evrilmiştir. Bilgisayar teknolojisinin hayal sınırlarını zorlayacak kadar geliştiği günümüzde ise karmaşık, etkileşimli ve hayata benzer deneyimler sunan simülatörler karşımıza çıkmaya başlamıştır. Bu bölümde hemşirelik eğitiminde kullanılacak simülasyon düzeyleri ve türlerinin sınıflandırılması amaçlanmıştır.

Simülasyon Düzeyleri

Hemşirelik eğitiminde yetkinliğin artırılmasında simülasyon örnek vakaların çözümlendiği kağıt temelli simülasyonlardan etkileşimli sanal simülasyonlara doğru büyük bir gelişme göstermiştir. Alinier (2007), en basit simülasyonlar-

¹ Dr. Öğr. Üyesi, İstanbul Medipol Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik PR., pdogan@medipol.edu.tr

mülasyon düzey ve türlerine ilişkin bir sınıflandırma sunulmuştur. *Simülasyon in Healthcare* dersinin açılış yazısında Gaba “Sağlık hizmetlerini iyileştirmek için simülasyonu kullanma fikrinizde korkusuz olun” demiştir. Bu noktadan hareket ile sınıflandırmada bahsedilen simülasyon türlerini kullanma konusunda öğretim elemanı/kolaylaştırıcıların korkusuz olması hemşirelik eğitiminin çıktılarının güçlendirilmesinde katkı sağlayacaktır.

KAYNAKLAR

1. Alinier G. A typology of educationally focused medical simulation tools, *Medical Teacher*, 2007; 29(8), 243-250. DOI: 10.1080/01421590701551185
2. Ziv A, Small SD, Wolpe PR. Patient safety and simulation-based medical education. *Med Teach*, 2000; 22(5), 489-495.
3. Kneebone RL, Scott W, Darzi A, et al. Simulation and clinical practice: strengthening the relationship. *Med Educ*, 2004; 38: 1095-1102. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2929.2004.01959.x>
4. Summers C. A new medical model: Patients who use their bodies to teach. Erişim adresi: <https://vitalrecord.tamhsc.edu/new-medical-model-patients-use-bodies-teach/>
5. Maran NJ, Glavin RJ. Low- to High-Fidelity Simulation—A Continuum of Medical Education? *Medical Education*, 2003; 37, 22-28. <http://dx.doi.org/10.1046/j.1365-2923.37.s1.9.x>
6. Rodgers DL. High-fidelity patient simulation: A descriptive white paper report. *Healthcare Simulation Strategies*, 2007; 1-147.
7. Neil JA. Simulation in nursing education. *Perioperative Nursing Clinics*, 2009; 4, 97-112.
8. Mıdık Ö, Kartal M. Simülasyona dayalı tıp eğitimi. *Marmara Medical Journal*, 2010; 23(3), 389-399.
9. Herrera-Aliaga E, Estrada LD. Trends and Innovations of Simulation for Twenty First Century Medical Education. *Front. Public Health*, 2022; 10:619-769. doi: 10.3389/fpubh.2022.619769
10. Gaba D. The future vision of simulation in health care. *Qual Saf Health Care*. 2004; 13(Suppl. 1):2-10. doi: 10.1136/qshc.2004.009878
11. Miller GE. *The Assessment of Clinical Skills/ Competence/ performance*. *Acad Med*; 1990; 63-67.
12. Anil D. Tıp eğitiminde ölçme ve Değerlendirme. *SD Platform*. 2015 Erişim adresi: <https://www.sdplatform.com/Dergi/836/Tip-egitiminde-olcme-ve-degerlendirme.aspx>
13. Aggarwal R, Mytton OT, Derbrew M, et al. raining and simulation for patient safety. *Qual Saf Health Care*. 2010; 19(2):34-43. doi: 10.1136/qshc.2009.038562.
14. Meller G. A typology of simulators for medical education. *J Digit Imaging*. 1997;10(3 Suppl 1):194-6. doi: 10.1007/BF03168699. PMID: 9268881; PMCID: PMC3452832.
15. Beaubien JM, Baker DP. The use of simulation for training teamwork skills in health care: How long can you go?. *Quality and Safety in Health Care*, 2004; 13: 51-56.
16. Wilks DH. Simulation primer: A basic introduction. 2018. Erişim adresi: <https://www.hsc.wvu.edu/media/3047/simulation-primer-wilks.doc>
17. Patel AA, Glaiberman C, Gould DA. Procedural Simulation, *Anesthesiology Clinics*, 25 (2), 2007, 349-359. <https://doi.org/10.1016/j.anclin.2007.03.006>.
18. Canadian Aviation Electronics Limited. BabySIM Brochure.2018. Erişim adresi: <https://caehealthcare.com/patient-simulation/babysim/>

• HEMŞİRELİK EĞİTİMİNDE SİMÜLASYON

19. Brown WJ, Tortorella, RAW. Hybrid medical simulation – a systematic literature review. *Smart Learn. Environ.* 2020; 7, 16. <https://doi.org/10.1186/s40561-020-00127-6>
20. Dunn W. Simulators in critical care and beyond. 2004. Society of Critical Care Medicine-Des Plaines, IL
21. Gündoğdu H. Subkutan ilaç uygulama becerisine yönelik tasarlanan bilgisayar temelli simülasyon sisteminin öğrencilerin kaygı düzeyleri ve psikomotor beceri performansına etkisi. Sakarya Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek lisans Tezi, 2017, Sakarya.
22. Demir M. Hemşirelik öğrencilerinin triyaj uygulama başarısı ve karar verme becerilerinin geliştirilmesinde web tabanlı simülasyonun etkisi. İstanbul Medipol Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek lisans Tezi, 2022, İstanbul.
23. Li L, Yu F, Shi D, et al. Application of virtual reality technology in clinical medicine. *Am J Transl Res.* 2017;15;9(9):3867-3880. PMID: 28979666; PMCID: PMC5622235.
24. Rubio-Tamayo JL, Gertrudix Barrio, M, García García, F. Immersive Environments and Virtual Reality: Systematic Review and Advances in Communication, Interaction and Simulation. *Multimodal Technol. Interact.* 2017, 1, 21. <https://doi.org/10.3390/mti1040021>
25. Hayward V, Astley OR, Cruz-Hernandez M, et al. (2004). Haptic Interfaces and Devices. *Sensor Review*, 24, 1,16–29.
26. Laerdal (2010), Self-Directed I.V. Learning. Erişim adresi: <https://laerdalcdn.blob.core.windows.net/downloads/f304/Virtual-IV2-User-Manual-revE-304.pdf>
27. Weinstock P, Halamek L. Teamwork during resuscitation. *Pediatric Clinics of North America* 2008; 55:1011-1024