

## کاربرد بازی‌های دیجیتال در حوزه سلامت

صدریه حاج اسمعیل گوهری<sup>۱\*</sup>

• پذیرش مقاله: ۱۴۰۱/۷/۱۰

• دریافت مقاله: ۱۴۰۱/۶/۷

مورد استفاده قرار می‌گیرند [۹]. این بازی‌ها می‌توانند با ایجاد امکان آموزش از راه دور باعث بهبود یادگیری، تعامل و همکاری کادر درمان در دنیای واقعی شوند، به کادر درمان جهت ارتقای تصمیم‌گیری مراقبت‌های بهداشتی بدون ایجاد خطر برای جان بیمار و ارائه بازخورد سریع کمک کنند [۱۰].

علی‌رغم مزایای بیان شده استفاده از بازی‌های دیجیتال در حوزه سلامت، استفاده از این فناوری چالش‌هایی نیز به همراه دارد. عدم توجه به مسائل اخلاقی، نقض حریم خصوصی کاربران، تقلب کاربران جهت امتیازگیری بیشتر، کاربرد پایین در افراد مسن و از دست رفتن تدریجی علاقه کاربران در استفاده از بازی طراحی شده ممکن است مانع از موفقیت استفاده از بازی‌های دیجیتال در حوزه مراقبت بهداشتی شود [۸، ۱۱]. لازم است که طراحان این فناوری به این چالش‌ها در زمان طراحی توجه ویژه‌ای داشته باشند تا محصولی که تولید می‌شود مبتنی بر نیاز و علاقه کاربران باشد و بتواند در جهت بهبود سلامت کاربران با موفقیت مورد استفاده قرار گیرد.

استفاده از بازی‌های دیجیتال در حوزه سلامت رو به افزایش است؛ اما باید جهت رفع موانع در استفاده از این فناوری به مسائل مختلفی مانند مسائل اخلاقی، طراحی با کیفیت و جذاب و ایجاد امکان استفاده گسترده از فناوری‌های در دسترس‌تر مانند تلفن همراه و تبلت و سیستم‌های حس گر توجه ویژه‌ای شود.

### تعارض منافع

در مطالعه حاضر هیچ‌گونه تضاد منافی وجود نداشته است.

در سال‌های اخیر، با پیشرفت در زیرساخت‌های نرم‌افزاری، سخت‌افزاری و همچنین در دسترس بودن رایانه‌ها، تلفن‌های همراه هوشمند و تبلت‌ها استفاده از بازی‌های دیجیتال گسترش یافته است. بازی سیستمی است که در آن بازیکنان در محیط مصنوعی به رقابت و مبارزه می‌پردازند. در این سیستم قوانین از قبل تعریف شده‌ای وجود دارد که منجر به یک نتیجه قابل اندازه‌گیری می‌شود. بازی دیجیتال بازی‌ای است که با فناوری‌های دیجیتال یکپارچه شده است [۱]. امروزه بازی‌های دیجیتال در حوزه‌های متعددی مانند نظامی [۲]، آموزشی [۳] و سلامت [۴] مورد استفاده قرار می‌گیرند. این گونه بازی‌ها اگر علاوه بر سرگرمی بتوانند برای اهداف دیگری مانند آموزش و حل مسئله نیز مورد استفاده قرار گیرند، بازی‌های جدی نامیده می‌شوند [۵].

حوزه سلامت یکی از حوزه‌هایی است که استفاده از بازی‌های دیجیتال در آن می‌تواند بسیار مؤثر باشد. بازی‌های دیجیتال اگر با فرآیند مراقبت بهداشتی ترکیب شوند، به دلیل مقرون به صرفه بودن، دسترسی گسترده، سرگرمی و جذابیت برای سنین مختلف می‌توانند ابزاری قدرتمند برای مشارکت مؤثر بیمار در روند درمان باشند [۶]؛ به عبارت دیگر بازی‌های دیجیتال پتانسیل زیادی جهت درگیر کردن بیماران در روند درمانی و افزایش لذت آنان از آموزش دارند [۷]. بازی‌های دیجیتال در حوزه سلامت در حیطه آمادگی جسمانی، مدیریت دارو، تغذیه، مدیریت بیماری‌های مزمن، توانبخشی و فیزیوتراپی و آمادگی در برابر بلایا بیشترین کاربرد را دارند [۸]. علاوه بر این بازی‌های دیجیتال برای آموزش کادر درمان نیز

•ارجاع: حاج اسمعیل گوهری صدریه. کاربرد بازی‌های دیجیتال در حوزه سلامت. مجله انفورماتیک سلامت و زیست پزشکی ۱۴۰۱؛ ۹(۲): ۵-۱۰۴.

۱. دکترای مدیریت اطلاعات سلامت، استادیار، مرکز تحقیقات انفورماتیک پزشکی، پژوهشکده آینده پژوهی در سلامت، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کرمان، ایران

\* نویسنده مسئول: صدریه حاج اسمعیل گوهری

آدرس: کرمان، ابتدای محور هفت باغ علوی، پردیس دانشگاه علوم پزشکی کرمان، پژوهشکده آینده پژوهی در سلامت، مرکز تحقیقات انفورماتیک پزشکی

Email: sadriehhajesmaili@yahoo.com

• شماره تماس: ۰۳۴۳۱۳۲۵۴۰۶

## References

1. IGI Global. What is Digital Games [cited 2022 Aug 27]. Available from: <https://www.igi-global.com/dictionary/digital-entertainment-culture-and-generation-y/43973>.
2. Deckert R, Heymann F, Metz M. Game-based Learning as Education Method in the Digital Age: Experiences at the Highest Military Education Institution in Germany with Online and Offline Game Formats Related to Developing Competencies. Hamburg: The Military Education Institution of the study is Führungsakademie der Bundeswehr; 2018. p. 185-204. <https://doi.org/10.1108/978-1-78754-325-620181011>
3. Peirce N. Digital game-based learning for early childhood. A state of the art report. Learnovate Centre; 2013. doi:10.13140/RG.2.2.25305.42087
4. Wu WL, Huang YL, Liang JM, Chen CH, Wang CC, Ho WH. Interactive Digital Game for Improving Visual-Perceptual Defects in Children With a Developmental Disability: Randomized Controlled Trial. *JMIR Serious Games* 2022;10(2):e34756. doi:10.2196/34756.
5. Chiniara G. *Clinical Simulation: Education, Operations and Engineering*. Amsterdam: Academic Press; 2019.
6. Ma M, Zheng H. Virtual Reality and Serious Games in Healthcare. In *Advanced Computational Intelligence Paradigms in Healthcare* 6. Virtual Reality in Psychotherapy, Rehabilitation, and Assessment. Berlin, Heidelberg: Springer; 2011. p. 169-92.
7. Seaborn K, Fels DI. Gamification in theory and action: A survey. *International Journal of Human-Computer Studies* 2015;74:14-31. <https://doi.org/10.1016/j.ijhcs.2014.09.006>
8. Al-Rayes S, Al Yaqoub FA, Alfayez A, Alsalman D, Alanezi F, Alyousef S, et al. Gaming elements, applications, and challenges of gamification in healthcare. *Informatics in Medicine Unlocked* 2022;100974. <https://doi.org/10.1016/j.imu.2022.100974>
9. Olgers TJ, van Os JM, Bouma HR, Ter Maaten JC. The validation of a serious game for teaching ultrasound skills. *Ultrasound J* 2022; 14: 29. doi:10.1186/s13089-022-00280-8
10. Krishnamurthy K, Selvaraj N, Gupta P, Cyriac B, Dhurairaj P, Abdullah A, et al. Benefits of gamification in medical education. *Clinical Anatomy* 2022;35(6):795-807. <https://doi.org/10.1002/ca.23916>