مجله مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی یزد
دوره بیست و یکم، شماره اول، بهار ۱۴۰۵
صفحه: ۱۵۳۱-۱۵۲۹

Journal of Medical Education and Development
Vol. 21, No. 1, Spring 2026
Pages: 1529– 1531

خستگی دیجیتال؛ چالشی نوین در عصر آموزش علوم پزشکی

زهرا باقری امیری[1*]

فناوری دیجیتال به بخش جدایی‌ناپذیر زندگی مدرن تبدیل شده است (۱). این فناوری‌ها امکان تولید، ذخیره‌سازی، به‌اشتراک‌گذاری اطلاعات و برقراری ارتباط را فراهم کرده و در نتیجه در تمامی گروه‌های سنی و اجتماعی مورد استفاده گسترده قرار می‌گیرند (۲). امروزه انجام بسیاری از فعالیت‌های روزمره و حتی تفریحی بدون بهره‌گیری از فناوری‌های دیجیتال و بسترهای اینترنتی تقریباً غیرقابل تصور است (۳). استفاده افراطی از فناوری و تعامل بیش از حد با دستگاه‌هایی مانند رایانه، تلفن هوشمند و تبلت می‌تواند به پدیده نگران‌کننده‌ای به نام «خستگی دیجیتال» منجر شود (۴, ۵).

خستگی دیجیتال به حالت خستگی عاطفی، روانی و جسمی اشاره دارد که افراد به دلیل تعامل بیش از حد با محیط‌ها و فناوری‌های دیجیتال تجربه می‌کنند (۶). خستگی دیجیتال می‌تواند در ابعاد جسمانی، شناختی، عاطفی و اجتماعی بروز کند. این پدیده با علائمی مانند اختلال خواب، دردهای اسکلتی ـ عضلانی، خشکی و خستگی چشم، کاهش تمرکز، اضطراب، تحریک‌پذیری و کاهش تعاملات اجتماعی همراه است (۴). در متون علمی، مفهوم مرتبط دیگری با عنوان فرسودگی دیجیتال مطرح شده است که به حالتی پایدار، مزمن و عمیق‌تر از خستگی دیجیتال اشاره دارد و در نتیجه استفاده بیش از حد و مداوم از فناوری‌های دیجیتال ایجاد می‌شود. این وضعیت می‌تواند در بلندمدت عملکرد فرد را در ابعاد مختلف دچار اختلال کند. علائم فرسودگی طیف گسترده‌ای از تظاهرات شامل اختلالات خواب، خستگی، تحریک‌پذیری، بدبینی، اضطراب، بی‌حسی عاطفی، سردرد، کاهش خلاقیت و عملکردهای شناختی، افسردگی، کناره‌گیری اجتماعی، بی‌انگیزگی و بی‌تفاوتی را در بر می‌گیرد (۷).

پژوهش‌ها نشان می‌دهند که دانشجویان به دلیل استفاده مداوم و طولانی‌مدت از ابزارهای دیجیتال در فعالیت‌های آموزشی، در معرض خطر بالای خستگی دیجیتال قرار دارند؛ به‌طوری‌که این خطر با بیش از سه ساعت استفاده روزانه از دستگاه‌های الکترونیکی افزایش می‌یابد. این پدیده عملکرد شناختی، سلامت جسمانی و رفاه عاطفی دانشجویان را تحت تأثیر قرار می دهد. همچنین، استفاده بیش از حد و غیرآموزشی از تلفن همراه و فناوری‌های دیجیتال ممکن است موجب کاهش تمرکز، اهمال‌کاری تحصیلی و فرسودگی تحصیلی شود. ازاین‌رو، همکاری استادان، مسئولان آموزشی و دانشجویان برای پیشگیری و کاهش پیامدهای خستگی دیجیتال ضروری است.

نسل کنونی دانشجویان دانشگاه، یعنی نسل Z که به بومیان دیجیتال معروف‌اند، از کودکی با فناوری‌های دیجیتال رشد کرده‌اند و استفاده گسترده از گوشی‌های هوشمند و رسانه‌های دیجیتال بخشی جدایی‌ناپذیر از زندگی روزمره آنان است. این وابستگی به فناوری می‌تواند به خستگی ذهنی، کاهش تمرکز و افت کیفیت یادگیری منجر شود (۸). علاوه بر این، کاهش تعاملات حضوری در محیط‌های کاملاً دیجیتال، نگرانی‌هایی را درباره افت مهارت‌های ارتباطی و تعاملات اجتماعی دانشجویان ایجاد کرده است. اگرچه ابزارهای مبتنی بر هوش مصنوعی و گروه‌های مجازی تلاش می‌کنند این تعاملات را شبیه‌سازی کنند، اما اثربخشی آن‌ها در تقویت مهارت‌های ارتباطی و آماده‌سازی دانشجویان برای تعاملات حرفه‌ای واقعی همچنان مورد بحث است (۹). همچنین، نبود ارتباط فیزیکی و حضور همکلاسی‌ها می‌تواند احساس

۱- دانشجو دکترا پرستاری، دانشکده پرستاری ومامایی دانشگاه علوم پزشکی گلستان، گلستان، ایران.
(نویسنده مسئول)؛ تلفن: ۹۸۹۳۰۲۶۴۴۲۶۵ + پست الکترونیکی: *zahrabagheriamiri@gmail.com*

تاریخ دریافت: ۱۴۰۵ / ۰۳ / ۱۰ تاریخ بازبینی: ۱۴۰۵ / ۰۳ / ۱۵ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۵ / ۰۳ / ۲۰

CC By-NC 4.0

[Downloaded from jmed.ssu.ac.ir on 2026-09-04]

[DOI: 10.18502/jmed.v21i1.22000]

انزوا و فاصله اجتماعی را در دانشجویان افزایش دهد (۵). به‌طور کلی، پژوهشگران بر ضرورت انجام مطالعات بیشتر درباره پیامدهای بلندمدت یادگیری دیجیتال بر سلامت، شناخت و مهارت‌های اجتماعی دانشجویان تأکید دارند (۹).

دانشجویان علوم پزشکی به طور گسترده از ابزارها و فناوری‌های دیجیتال در فرایندهای آموزشی، پژوهشی و بالینی استفاده می‌کنند. این تعامل مداوم و فشرده می‌تواند آنان را در معرض فرسودگی دیجیتال قرار دهد. مطالعات نشان می‌دهند که میزان تجربه فرسودگی دیجیتال در میان دانشجویان دانشگاهی رو به افزایش است. دانشجویان علوم پزشکی، علاوه بر استفاده گسترده از پلتفرم‌های آموزشی دیجیتال، در محیط‌های بالینی نیز به طور مکرر با تجهیزات و سامانه‌های مبتنی بر فناوری سروکار دارند؛ موضوعی که می‌تواند فشارهای تحصیلی و عاطفی آنان را تشدید کند. استفاده از محتوای آموزشی دیجیتال، دوره‌های آنلاین و آزمون‌های الکترونیکی موجب شده است دانشجویان بخش قابل توجهی از زمان خود را در تعامل با ابزارهای دیجیتال سپری کنند. این افزایش تعامل دیجیتال می‌تواند سطح استرس، خستگی ذهنی و احساس فرسودگی را در دانشجویان افزایش دهد و بر عملکرد تحصیلی، تمرکز و سلامت روان آنان تأثیر منفی بگذارد. بنابراین، بررسی علل، ابعاد و پیامدهای فرسودگی دیجیتال در میان دانشجویان علوم پزشکی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است و می‌تواند به بهبود فرآیندهای آموزشی، ارتقای کیفیت یادگیری و تدوین راهکارهای حمایتی و روان‌شناختی مؤثر برای دانشجویان منجر شود (۶).

در میان دانشجویان علوم پزشکی، دانشجویان پرستاری به‌طور ویژه در معرض فشارهای تحصیلی و الزامات آموزشی سخت‌گیرانه قرار دارند. حجم بالای تکالیف، ساعات طولانی آموزش نظری و بالینی و انتظارات بالای عملکرد تحصیلی، این گروه را بیش از سایر دانشجویان مستعد خستگی و فرسودگی دیجیتال می‌سازد (۱۰). گذار به آموزش آنلاین با افزایش زمان استفاده از صفحه‌نمایش و کاهش تعاملات حضوری، زمینه‌ساز افزایش این چالش در دانشجویان شده است. همچنین، استرس ناشی از فناوری، شامل اضافه‌بار دیجیتال، نفوذ فناوری به زندگی شخصی و عدم اطمینان فناورانه، باعث تشدیداضطراب و فرسودگی در دانشجویان پرستاری در کنار فشارهای آموزشی شده است. نبود حمایت‌های روانی و اجتماعی مناسب، مانند خدمات مشاوره و حمایت همسالان، باعث می‌شود دانشجویان نتوانند به‌خوبی با فشارهای آموزشی و دیجیتال کنار بیایند (۱۱).

در تجربه‌های آموزشی کلاس‌های آنلاین، کاهش مشارکت فعال دانشجویان در بحث‌های کلاسی به‌طور قابل‌توجهی مشاهده می‌شود. همچنین بسیاری از دانشجویان به‌صورت شفاهی از خستگی ذهنی، کاهش تمرکز و افت کیفیت یادگیری در طول جلسات آنلاین گزارش می‌دهند. از سوی دیگر، اتکای بیش از حد به ابزارهای دیجیتال و پلتفرم‌های مبتنی بر هوش مصنوعی برای جست‌وجوی اطلاعات، همراه با مواجهه با حجم بالای داده‌های ناهمگون و گاه نامتناسب با سطح آموزشی، می‌تواند به سردرگمی و کاهش اتکا به منابع اصلی منجر شود.

با وجود افزایش توجه به فرسودگی دیجیتال در ادبیات بین‌المللی، به‌ویژه پس از گسترش آموزش از راه دور در دوران و پس از همه‌گیری کووید-۱۹، این پدیده همچنان به‌صورت خاموش و کمترشناخته‌شده در میان بسیاری از دانشجویان، به‌ویژه دانشجویان علوم پزشکی، در حال گسترش است. بسیاری از دانشجویان بدون آگاهی از ماهیت این مشکل، به‌طور روزمره با پیامدهای آن دست‌وپنجه نرم می‌کنند؛ در حالی‌که حتی مؤسسات آموزشی و دانشگاه‌ها نیز شناخت و آگاهی کافی نسبت به ابعاد و پیامدهای این پدیده ندارند. از سوی دیگر، با وجود زندگی در عصر فناوری و وابستگی روزافزون آموزش و فعالیت‌های روزمره به ابزارهای دیجیتال، تحقیقات اندکی به بررسی این مفهوم در میان دانشجویان، به‌ویژه دانشجویان علوم پزشکی، اختصاص یافته است. افزون بر این، حتی در کشورهای خارج از ایران نیز مطالعات محدودی به بررسی جامع این پدیده و ابعاد مختلف آن پرداخته‌اند؛ موضوعی که ضرورت انجام پژوهش‌های بیشتر در این زمینه را دوچندان می‌کند.

در مجموع، خستگی دیجیتال به یکی از چالش‌های مهم نظام‌های آموزشی در عصر فناوری تبدیل شده است که در صورت نادیده‌گرفته‌شدن و عدم مداخله به‌موقع می‌تواند پیامدهای جدی‌تر و پایدارتر در پی داشته باشد. تداوم مواجهه با این وضعیت ممکن است زمینه‌ساز تشدید مشکلات شناختی و روان‌شناختی و در نهایت بروز پیامدهای شدیدتر مانند فرسودگی

CC By-NC 4.0

[Downloaded from jmed.ssu.ac.ir on 2026-09-04]

[DOI: 10.18502/jmed.v21i1.22000]

دیجیتال در میان دانشجویان شود. بنابراین مؤسسات آموزشی می‌توانند با ارتقای رفاه دیجیتال، مدیریت حجم فعالیت‌های آنلاین، ایجاد محیط‌های آموزشی حمایتی و تقویت تعاملات انسانی، نقش مهمی در کاهش بروز خستگی دیجیتال ایفا کنند. همچنین، ارائه آموزش‌های مدیریت و کنترل استرس، ترویج راهبردهای مقابله‌ای مثبت، ارتقای سواد سلامت روان و اجرای برنامه‌های غربالگری سلامت روان در دانشجویان می‌تواند به پیشگیری و کاهش این پدیده کمک کند. شناسایی به‌موقع مشکلات روان‌شناختی و آموزشی دانشجویان و برگزاری مداخلات آموزشی و حمایتی متناسب با نیازهای آنان نیز می‌تواند موجب کاهش استرس، بهبود سازگاری روانی و ارتقای رفاه و عملکرد تحصیلی دانشجویان در محیط‌های آموزشی دیجیتال شود.

References

1.Göldağ B. ***An investigation of the relationship between university students' digital burnout levels and perceived stress levels.*** J Learn Teach Digit Age. 2022; 7(1): 90-8.

2.Kuslu S, Eminoglu A. ***The relationship between digital burnout levels of nursing students and their professional self-efficacy.*** Int J Caring Sci. 2024; 17(2): 909-20.

3.Hoehe MR, Thibaut F. ***Going digital: how technology use may influence human brains and behavior.*** Taylor & Francis. 2020: 93-7.

4.Yglesias-Alva L, Estrada-Alva L, Lizarzaburu-Montero L, Miranda-Troncoso A, Vera-Calmet V, Aguilar-Armas H. ***Digital fatigue in Peruvian university students: design and validation of a multidimensional questionnaire.*** J Educ Soc Res. 2025; 15(3): 431.

5.Sarangal RK, Nargotra M. ***Digital fatigue among students in current COVID-19 pandemic: a study of higher education.*** Gurukul Bus Rev. 2022; 18(1): 63-71.

6.Azizoglu F, Terzi B, Ozhan F, Mcs R, Uslu YD, Seven C. ***Investigation of digital burnout and affecting factors in university students in health sciences: a web-based descriptive and cross-sectional study***. Int J Caring Sci. 2025; 18(2): 884.

7.Zhao L, Zhao J, Cao E, Li K, Pan L, Zou Y, et al. ***Development and validation of a digital burnout scale in artificial intelligence era.*** Front Psychol. 2026; 16: (2025 issue).

8.Choi SY, Kim JH. ***Validity and reliability of the Korean version of the Digital Burnout Scale***. Front Public Health. 2024; 12: 1386394.

9.Bobrytska VI, Krasylnykova HV, Protska SM, Skyrda TS, Krasylnykov SR, Chkhalo OM. ***Digitalisation in higher education: a systematic review of its impact on health, cognition, and social interaction***. Int J Learn Teach Educ Res. 2025; 24(5): 339-59.

10.Nayak I, Konda S, Mishra S, Mahanta A, Pradhan A, Das P. ***A comparative study to assess digital burnout among nursing and non-nursing students at SOA University, Bhubaneswar, India***. J Datta Meghe Inst Med Sci Univ. 2025; 20(4): 763-8.

11.Ibrahim RK, Khaled M, Almansoori M, Almazrouei M, Ashraf A, Alahmedi SH, et al. ***Screen time and stress: understanding how digital burnout influences health among nursing students***. BMC Nurs. 2025; 24:990.

CC By-NC 4.0

[Downloaded from jmed.ssu.ac.ir on 2026-09-04]

[DOI: 10.18502/jmed.v21i1.22000]