

چالش‌های اخلاقی و حریم خصوصی در یادگیری دیجیتال دانشجویان

شبهه استناددهی: رفیعی، زهرا. (۱۴۰۳). چالش‌های اخلاقی و حریم خصوصی در یادگیری دیجیتال دانشجویان. یادگیری هوشمند و تحول مدیریت، ۱(۲)، ۱۱-۱.	تاریخ دریافت: ۸ بهمن ۱۴۰۲ تاریخ بازنگری: ۱۶ اسفند ۱۴۰۲ تاریخ پذیرش: ۲۹ اسفند ۱۴۰۲ تاریخ چاپ: ۱۵ فروردین ۱۴۰۳	زهرا رفیعی^۱
--	---	-------------------------------

چکیده

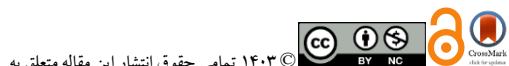
هدف این مطالعه بررسی و تحلیل چالش‌های اخلاقی و حریم خصوصی در محیط‌های یادگیری دیجیتال دانشجویان و ارائه چارچوب‌های راهبردی برای مواجهه با این چالش‌ها است. این پژوهش از نوع مرور کیفی نظام‌مند است که با تحلیل ۱۲ مقاله‌ی منتخب علمی انجام شد. داده‌ها صرفاً از طریق مرور متون علمی جمع‌آوری شدند و تحلیل کیفی با استفاده از روش تحلیل مضمون در نرم‌افزار NVivo نسخه ۱۴ انجام گردید. فرایند کدگذاری شامل استخراج مفاهیم باز، طبقه‌بندی آن‌ها در قالب زیرمضامین و تشکیل مضامین اصلی بود و تحلیل تا رسیدن به اشباع نظری ادامه یافت. نتایج نشان داد که چالش‌های اصلی یادگیری دیجیتال دانشجویان در سه دسته جای می‌گیرند: چالش‌های اخلاقی، چالش‌های حریم خصوصی و امنیت داده‌ها، و چارچوب‌های راهبردی و سیاستی برای مدیریت این چالش‌ها. در بعد اخلاقی، موضوعاتی مانند صداقت علمی، عدالت در دسترسی به منابع، رفتارهای غیرحرفه‌ای در تعاملات مجازی و سوگیری الگوریتمی برجسته شدند. در بعد حریم خصوصی، نگرانی‌هایی شامل افشای داده‌های شخصی، نظارت بیش از حد، رضایت ناکافی دانشجویان و آسیب‌پذیری در برابر حملات سایبری مشاهده شد. در نهایت، چارچوب‌های راهبردی شامل تدوین سیاست‌های اخلاقی، آموزش سواد دیجیتال، طراحی فناوری‌های اخلاق‌محور و همکاری میان دانشگاه و صنعت فناوری برای کاهش پیامدهای منفی یادگیری دیجیتال معرفی شدند. مطالعه حاضر نشان می‌دهد که یادگیری دیجیتال اگرچه فرصت‌های گسترده‌ای برای آموزش فراهم می‌کند، اما همراه با چالش‌های اخلاقی و حریم خصوصی مهم است که نیازمند سیاست‌گذاری، آموزش و طراحی فناوری مسئولانه است. اجرای چارچوب‌های اخلاقی و فناوری‌های انسان‌محور می‌تواند ضمن افزایش اعتماد دانشجویان، کیفیت تجربه یادگیری دیجیتال را ارتقا دهد.

واژگان کلیدی: یادگیری دیجیتال، اخلاق آموزشی، حریم خصوصی، امنیت داده‌ها، سیاست‌های آموزشی، دانشجویان

مشخصات نویسندگان:

۱. گروه روانشناسی تربیتی، دانشگاه شیراز، شیراز، ایران

پست الکترونیکی: rafiei.zahra81@gmail.com



© ۱۴۰۳ تمامی حقوق انتشار این مقاله متعلق به

نویسنده است.

انتشار این مقاله به صورت دسترسی آزاد مطابق با گواهی CC BY-NC 4.0 صورت گرفته است.



Ethical Challenges and Privacy Issues in Students' Digital Learning

Zahra Rafiei ^{1*}	Received: 28 January 2024 Revised: 7 March 2024 Accepted: 20 March 2024 Published: 5 April 2024	How to cite: Rafiei, Z. (2024). Simulation-Based Learning in Management Education: A Systematic Review of Recent Studies. <i>Intelligent Learning and Management Transformation</i> , 2(1), 1-11.
----------------------------	--	--

Abstract

This study aims to examine and analyze ethical challenges and privacy issues in students' digital learning environments and to propose strategic frameworks to address these challenges. This research employed a systematic qualitative review of twelve selected scholarly articles. Data collection was based solely on literature review, and thematic analysis was conducted using NVivo software version 14. The coding process included open coding, categorization into subthemes, and the formation of main themes, continuing until theoretical saturation was achieved. The results revealed three main categories of challenges in students' digital learning: ethical challenges, privacy and data security challenges, and strategic and policy frameworks for managing these challenges. Ethical challenges included academic integrity, equity in access to resources, unprofessional behaviors in virtual interactions, and algorithmic bias. Privacy-related challenges encompassed personal data disclosure, excessive surveillance, insufficient student consent, and vulnerability to cyberattacks. Strategic frameworks involved establishing ethical policies, providing digital literacy education, designing ethics-oriented technologies, and fostering collaboration between universities and technology industry to mitigate negative outcomes of digital learning. The study indicates that while digital learning offers significant educational opportunities, it is accompanied by critical ethical and privacy challenges requiring responsible policy-making, education, and technology design. Implementing ethical frameworks and human-centered technologies can enhance students' trust and improve the quality of digital learning experiences.

Keywords: digital learning, educational ethics, privacy, data security, educational policies, students

Authors' Information:

rafiei.zahra81@gmail.com

1. Department of Educational Psychology, Shiraz University, Shiraz, Ira



© 2024 the authors. This is an open access article under the terms of the [CC BY-NC 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/) License.

مقدمه

تحول سریع فناوری‌های دیجیتال در دهه‌های اخیر، چهره‌ی آموزش عالی را به طور بنیادین دگرگون ساخته است. یادگیری دیجیتال یا آموزش مبتنی بر فناوری‌های هوشمند، از مرزهای سنتی کلاس درس فراتر رفته و فرصت‌های جدیدی برای دسترسی گسترده‌تر، تعامل پویا و یادگیری خودتنظیم‌شونده فراهم کرده است (Bond et al., ۲۰۲۱). در محیط‌های یادگیری آنلاین، دانشجویان می‌توانند بدون محدودیت زمانی و مکانی به منابع آموزشی، تعاملات گروهی و محتوای چندرسانه‌ای دسترسی یابند. با این حال، این تغییرات همراه با ظهور مسائل پیچیده‌ی اخلاقی و دغدغه‌های مربوط به حریم خصوصی داده‌هاست که چالش‌های تازه‌ای را برای نهادهای آموزشی، استادان و یادگیرندگان به وجود آورده است (Williamson & Hogan, ۲۰۲۰). در شرایطی که داده‌های آموزشی به عنوان «سرمایه‌ی جدید یادگیری» شناخته می‌شوند، پرسش‌های مهمی درباره‌ی چگونگی جمع‌آوری، تحلیل و استفاده از داده‌های دانشجویان مطرح می‌شود (Slade & Prinsloo, ۲۰۱۵). بنابراین، بررسی چالش‌های اخلاقی و حریم خصوصی در یادگیری دیجیتال نه تنها ضرورتی پژوهشی بلکه پیش‌شرطی برای توسعه‌ی مسئولانه‌ی نظام‌های آموزشی آینده‌محور به شمار می‌آید.

ظهور فناوری‌های هوش مصنوعی، یادگیری ماشینی و تحلیل کلان‌داده‌ها در آموزش، موجب شکل‌گیری مفهومی به نام «یادگیری مبتنی بر داده» شده است؛ مفهومی که در آن تصمیمات آموزشی، شخصی‌سازی محتوا و ارزیابی عملکرد بر اساس داده‌های رفتاری و شناختی دانشجویان انجام می‌شود (Ifenthaler & Schumacher, ۲۰۱۹). این فرایند اگرچه به بهبود کیفیت یادگیری کمک می‌کند، اما هم‌زمان نگرانی‌هایی را در مورد نظارت بیش از حد، از بین رفتن استقلال یادگیرنده و نقض حریم خصوصی شخصی برانگیخته است (Tsai & Gasevic, ۲۰۲۰). در واقع، داده‌های تولیدشده در محیط‌های دیجیتال نه تنها بازتابی از پیشرفت تحصیلی، بلکه بازنمایی از هویت دیجیتال فردی دانشجویان هستند. ذخیره‌سازی و تحلیل چنین داده‌هایی بدون شفافیت یا رضایت آگاهانه، می‌تواند موجب بی‌اعتمادی، اضطراب و احساس آسیب‌پذیری در میان یادگیرندگان شود (Regan & Jesse, ۲۰۲۱). از سوی دیگر، در نبود سیاست‌های اخلاقی روشن، مؤسسات آموزشی ممکن است از داده‌های یادگیرندگان برای اهداف تجاری یا مدیریتی استفاده کنند، امری که تضاد آشکاری با اصول عدالت آموزشی و مسئولیت نهادی دارد (Veletsianos & Houlden, ۲۰۲۲).

چالش‌های اخلاقی در یادگیری دیجیتال تنها به مسئله‌ی داده‌ها محدود نمی‌شود؛ بلکه شامل رفتارهای اخلاقی کاربران، صداقت علمی، عدالت در دسترسی، و سوگیری الگوریتمی در پلتفرم‌های آموزشی نیز هست (Holmes et al., ۲۰۲۲). به عنوان مثال، ظهور ابزارهای هوش مصنوعی مانند ChatGPT و دیگر سیستم‌های تولید محتوا، مرز میان یادگیری اصیل و تولید ماشینی را مبهم کرده است (Bali & Caines, ۲۰۲۳). در چنین شرایطی، پرسش‌هایی درباره‌ی معنای اصالت اثر، صداقت در ارزیابی و تعریف جدیدی از تخلف علمی مطرح می‌شود. پژوهشگران تأکید می‌کنند

که با افزایش خودکارسازی فرایندهای آموزشی، خطر از بین رفتن ارزش‌های انسانی نظیر صداقت، مسئولیت‌پذیری و احترام به استقلال فکری افزایش می‌یابد (Peters & Romero, ۲۰۲۳). در عین حال، یادگیری دیجیتال باید در بستری توسعه‌یابد که توازن بین نوآوری فناوری و اصول اخلاقی حفظ شود. این امر مستلزم بازنگری در اصول اخلاق حرفه‌ای آموزش و تدوین استانداردهایی است که بتوانند از حقوق و کرامت دانشجویان در فضای مجازی محافظت کنند (Fawns, ۲۰۲۲).

مسئله‌ی عدالت دیجیتال در یادگیری نیز از جنبه‌های مهم اخلاقی به شمار می‌آید. نابرابری در دسترسی به زیرساخت‌های فناوری، تفاوت در سطح سواد دیجیتال و محدودیت‌های اقتصادی، موجب شکاف یادگیری بین دانشجویان می‌شود (Selwyn, ۲۰۲۱). پژوهش‌ها نشان می‌دهد که این شکاف نه تنها باعث افت عملکرد آموزشی در گروه‌های کم‌برخوردار می‌شود، بلکه احساس محرومیت و بی‌عدالتی آموزشی را در میان آنان تقویت می‌کند (Bond et al., ۲۰۲۱). در واقع، عدالت آموزشی در عصر دیجیتال به معنای تضمین دسترسی برابر به فرصت‌های یادگیری فناوری، محتوای آموزشی باکیفیت، و پشتیبانی فنی عادلانه است. اگر نهادهای آموزشی نتوانند این عدالت را برقرار سازند، یادگیری دیجیتال نه تنها ابزاری برای برابرسازی فرصت‌ها نخواهد بود، بلکه به بازتولید نابرابری‌های اجتماعی موجود منجر می‌شود (Knox, ۲۰۲۱). بنابراین، اخلاق در آموزش دیجیتال باید از مرحله‌ی طراحی فناوری آغاز شود تا تضمین کند که سیستم‌های آموزشی از منظر داده، دسترسی و محتوا عادلانه و شفاف هستند (Cerratto-Pargman & Lindwall, ۲۰۲۲).

از سوی دیگر، چالش‌های حریم خصوصی به واسطه‌ی گسترش یادگیری از راه دور، آموزش ترکیبی و سامانه‌های ابری پیچیده‌تر شده است. بسیاری از پلتفرم‌های یادگیری، داده‌های کاربران را در سرورهای ذخیره می‌کنند که خارج از مرزهای ملی قرار دارند و تحت قوانین متفاوتی از نظر حفاظت داده عمل می‌کنند (Prinsloo & Slade, ۲۰۱۷). این امر، موضوع حاکمیت داده (Data Sovereignty) را مطرح می‌کند و ضرورت وضع مقرراتی را نشان می‌دهد که از انتقال و پردازش نامتعارف داده‌ها جلوگیری کند (Köse & Arslan, ۲۰۲۳). علاوه بر این، نظارت بیش از حد در پلتفرم‌های آموزشی، مانند استفاده از نرم‌افزارهای ضد تقلب و تحلیل رفتاری، سبب ایجاد احساس اضطراب و کنترل‌پذیری در میان دانشجویان می‌شود (Tsai & Gasevic, ۲۰۲۰). این وضعیت، مفهوم جدیدی از «نظارت آموزشی» (Educational Surveillance) را پدید آورده است که مرز میان آموزش حمایتی و نقض حریم خصوصی را مبهم می‌سازد (Williamson & Hogan, ۲۰۲۰). به گفته‌ی Jesse و Regan (۲۰۲۱)، حفاظت از داده‌های یادگیرندگان باید بر پایه‌ی اصول اخلاقی شفافیت، رضایت آگاهانه و محدودیت هدف‌مندی انجام گیرد؛ در غیر این صورت، اعتماد دانشجویان به نظام آموزشی تضعیف خواهد شد.

در پاسخ به این چالش‌ها، بسیاری از دانشگاه‌ها و نهادهای سیاست‌گذار تلاش کرده‌اند تا چارچوب‌های اخلاقی برای یادگیری دیجیتال تدوین کنند. به عنوان مثال، برخی مؤسسات آموزش عالی در اروپا و آمریکای شمالی دستورالعمل‌هایی تحت عنوان “Ethical Use of Learning”

Analytics” منتشر کرده‌اند که هدف آن ایجاد توازن میان بهره‌وری آموزشی و حفاظت از حریم خصوصی است (Zawacki-Richter et al., ۲۰۲۰). در این میان، نقش دانشگاه‌ها به عنوان نهادهای مسئول و پاسخگو بسیار مهم است؛ آنان باید نه تنها در زمینه‌ی آموزش اخلاق دیجیتال به دانشجویان فعال باشند، بلکه سازوکارهای نظارتی برای حفاظت از داده‌ها و رفتار مسئولانه‌ی مدرسان ایجاد کنند (Knox, ۲۰۲۱). آموزش سواد اخلاقی دیجیتال به دانشجویان می‌تواند آنان را نسبت به پیامدهای رفتاری، امنیتی و فرهنگی استفاده از فناوری آگاه‌تر سازد و در شکل‌گیری هویت دیجیتال مسئولانه مؤثر باشد (Fawns, ۲۰۲۲). در عین حال، همکاری بین دانشگاه و صنعت فناوری باید با رویکردی چندذی‌نفعانه انجام گیرد تا سیاست‌های مرتبط با امنیت داده و طراحی پلتفرم‌ها با اصول عدالت و شفافیت سازگار شود (Holmes et al., ۲۰۲۲).

در کنار تدوین خط‌مشی‌های اخلاقی، طراحی فناوری‌های آموزشی باید بر مبنای اصول انسان‌محور انجام گیرد. مفهوم «طراحی اخلاق‌محور» (Ethics by Design) به این معناست که ملاحظات اخلاقی باید در تمامی مراحل توسعه، از جمع‌آوری داده تا طراحی رابط کاربری، لحاظ شوند (Cerratto-Pargman & Lindwall, ۲۰۲۲). این رویکرد با هدف افزایش شفافیت الگوریتمی، کاهش سوگیری داده‌ها و فراهم‌سازی کنترل بیشتر برای کاربران دنبال می‌شود (Peters & Romero, ۲۰۲۳). همچنین، انجام ارزیابی‌های دوره‌ای از ریسک‌های اخلاقی و امنیتی در سامانه‌های آموزشی می‌تواند به شناسایی آسیب‌پذیری‌ها و بهبود مستمر سیاست‌های حفاظت از داده‌ها کمک کند (Köse & Arslan, ۲۰۲۳). بدین ترتیب، نهادهای آموزشی می‌توانند با ترکیب اصول اخلاقی، مقررات قانونی و فناوری‌های نوین امنیت سایبری، محیطی ایمن، شفاف و عادلانه برای یادگیری دیجیتال ایجاد کنند.

در نهایت، می‌توان گفت که چالش‌های اخلاقی و حریم خصوصی در یادگیری دیجیتال بخشی جدایی‌ناپذیر از فرایند تحول آموزش در عصر فناوری هستند. هرچه یادگیری بیشتر به سوی هوشمندی و خودکارسازی حرکت کند، مسئولیت اخلاقی نهادهای آموزشی و طراحان فناوری افزایش می‌یابد. در این میان، ضرورت دارد که پژوهشگران، سیاست‌گذاران و متخصصان آموزش دیجیتال با نگاهی میان‌رشته‌ای، ابعاد اجتماعی، فلسفی و فناورانه‌ی یادگیری هوشمند را بازنگری کنند تا نظام‌های آموزشی آینده‌محور بتوانند ضمن بهره‌گیری از مزایای فناوری، از آسیب‌های احتمالی آن در حوزه‌ی اخلاق و حریم خصوصی جلوگیری نمایند. در غیر این صورت، اعتماد یادگیرندگان به نظام آموزش دیجیتال تضعیف شده و شکاف میان نوآوری و انسان‌گرایی در آموزش بیش از پیش گسترش خواهد یافت.

روش‌شناسی

این مطالعه از نوع مرور کیفی نظام‌مند است که با هدف شناسایی و تحلیل چالش‌های اخلاقی و حریم خصوصی در یادگیری دیجیتال دانشجویان انجام شده است. در این پژوهش به‌جای مشارکت‌کنندگان انسانی، مقالات علمی و پژوهشی مرتبط با موضوع به‌منزله‌ی واحدهای تحلیل در نظر گرفته شدند. معیارهای انتخاب مقالات شامل انتشار در بازه‌ی زمانی ده سال اخیر، تمرکز بر یادگیری دیجیتال در آموزش عالی،

پرداختن به ابعاد اخلاقی، حریم خصوصی، و مسائل مرتبط با رفتار دیجیتال دانشجویان بود. در مجموع، دوازده مقاله‌ی علمی معتبر از پایگاه‌های بین‌المللی از جمله Scopus، Web of Science، ERIC، و Google Scholar انتخاب و وارد فرایند تحلیل شدند.

گردآوری داده‌ها صرفاً بر پایه‌ی مرور نظام‌مند متون علمی انجام شد. در گام نخست، واژه‌های کلیدی نظیر “digital learning ethics”، “student privacy”، “data protection in higher education”، و “ethical challenges in e-learning” برای جست‌وجو در پایگاه‌های علمی به کار گرفته شد. پس از غربال‌گری عناوین، چکیده‌ها و متون کامل، مقالاتی که معیارهای ورود را داشتند انتخاب شدند. مقالات تکراری، غیرمرتبط یا فاقد محتوای تحلیلی حذف گردیدند. فرایند انتخاب تا زمان رسیدن به اشباع نظری ادامه یافت؛ یعنی زمانی که هیچ مفهوم جدیدی از مرور مقالات حاصل نمی‌شد و تحلیل به ثبات مفهومی رسید.

برای تحلیل کیفی داده‌ها از روش تحلیل مضمون (Thematic Analysis) استفاده شد. متون مقالات منتخب در نرم‌افزار NVivo نسخه‌ی ۱۴ وارد گردید تا کدگذاری باز، محوری و گزینشی انجام شود. در مرحله‌ی نخست، مفاهیم کلیدی مرتبط با چالش‌های اخلاقی، امنیت داده‌ها، حریم خصوصی، رضایت آگاهانه، و مسئولیت نهادی استخراج شدند. در مرحله‌ی بعد، کدهای مشابه در قالب مقوله‌های فرعی و سپس در قالب مضامین اصلی طبقه‌بندی گردیدند. برای افزایش اعتبار تحلیل، از راهبرد بازبینی هم‌زمان داده‌ها و بازکدگذاری مستقل توسط پژوهشگر دوم استفاده شد. همچنین، یافته‌ها بر اساس اصول اشباع نظری و همگرایی مفهومی در مضامین نهایی تثبیت گردید.

یافته‌ها

یکی از مهم‌ترین ابعاد یادگیری دیجیتال که در پژوهش‌های اخیر مورد توجه قرار گرفته، چالش‌های اخلاقی ناشی از تحول فناوری در آموزش است. یادگیری دیجیتال ضمن گسترش فرصت‌های آموزشی، مرزهای اخلاقی سنتی را به چالش کشیده است و ضرورت بازتعریف مسئولیت‌های اخلاقی استادان و دانشجویان را مطرح می‌سازد. پژوهش‌ها نشان می‌دهد که مفاهیمی نظیر صداقت علمی، احترام به حقوق فکری و خودنظارتی در فضای آنلاین، بیش از هر زمان دیگری اهمیت یافته‌اند، زیرا ابزارهای دیجیتال امکان تقلب، کپی‌برداری غیرمجاز و دستکاری داده‌ها را تسهیل می‌کنند (Peters & Romero, ۲۰۲۳). عدالت آموزشی نیز در این زمینه یکی از دغدغه‌های محوری است؛ نابرابری در دسترسی به منابع دیجیتال، تفاوت در زیرساخت‌ها و تبعیض فناورانه باعث شده است تا برخی گروه‌های دانشجویی از مزایای یادگیری هوشمند محروم بمانند (Selwyn, ۲۰۲۱). علاوه بر این، تعارض منافع بین مؤسسات آموزشی و شرکت‌های فناوری آموزشی، مسئله‌ای اخلاقی به شمار می‌رود، چرا که انگیزه‌های اقتصادی گاه بر کیفیت آموزش و امنیت داده‌ها غلبه می‌کند (Veletsianos & Houlden, ۲۰۲۲). اخلاق در تعاملات مجازی نیز یکی از موضوعات قابل توجه است؛ بی‌توجهی به آداب گفت‌وگوی دیجیتال و گسترش

رفتارهای غیراخلاقی مانند بی‌احترامی در تالارهای گفت‌وگو یا کلاس‌های آنلاین می‌تواند سلامت روانی و اجتماعی محیط یادگیری را تهدید کند (Kimmons, ۲۰۲۰). از سوی دیگر، صداقت در ارزیابی‌های آنلاین و آزمون‌های مجازی به دلیل فقدان نظارت مستقیم و ظهور ابزارهای مبتنی بر هوش مصنوعی، به چالشی جدی تبدیل شده است (Dawson et al., ۲۰۲۲). در کنار این موارد، سوگیری الگوریتمی در سیستم‌های آموزشی هوشمند نیز به عنوان بعدی نوظهور از چالش‌های اخلاقی مطرح شده است، زیرا تصمیمات خودکار بر مبنای داده‌های ناقص یا سوگیرانه می‌تواند منجر به نابرابری در ارزیابی دانشجویان شود (Holmes et al., ۲۰۲۲). در مجموع، چالش‌های اخلاقی در یادگیری دیجیتال نشان می‌دهد که توسعه فناوری آموزشی بدون بازاندیشی در اصول اخلاقی، می‌تواند پیامدهای ناخواسته‌ای بر عدالت، صداقت و انسان‌محوری آموزش داشته باشد.

در فضای یادگیری دیجیتال، حریم خصوصی و امنیت داده‌ها به یکی از حیاتی‌ترین دغدغه‌های آموزشی تبدیل شده است. محیط‌های یادگیری آنلاین مستلزم ثبت، ذخیره و تحلیل حجم عظیمی از داده‌های شخصی دانشجویان است که اغلب شامل اطلاعات شناسایی، سوابق آموزشی و حتی الگوهای رفتاری آن‌ها می‌شود (Williamson & Hogan, ۲۰۲۰). با این حال، بسیاری از پلتفرم‌های آموزشی از استانداردهای لازم برای حفاظت از داده‌ها برخوردار نیستند و این مسئله خطر افشای اطلاعات، سرقت داده‌ها و سوءاستفاده از سوابق آموزشی را افزایش می‌دهد (Regan & Jesse, ۲۰۲۱). از منظر اخلاقی، رضایت آگاهانه دانشجویان در استفاده از پلتفرم‌های دیجیتال نیز اغلب به صورت صوری اخذ می‌شود؛ کاربران بدون آگاهی از شرایط استفاده یا سیاست‌های حریم خصوصی، ناگزیر از پذیرش آن‌ها هستند (Slade & Prinsloo, ۲۰۱۵). همچنین، گسترش فناوری‌های ردیابی و نظارت دیجیتال از طریق سیستم‌های مدیریت یادگیری و ابزارهای تحلیلی موجب شده است که دانشجویان احساس ناامنی و از دست دادن خودمختاری داشته باشند (Tsai & Gasevic, ۲۰۲۰). این نظارت دائم‌الزمان، علاوه بر اثرات روان‌شناختی، پرسش‌هایی بنیادین درباره مرز میان یادگیری مؤثر و نقض حریم خصوصی مطرح می‌کند. از سوی دیگر، حملات سایبری علیه سامانه‌های آموزشی نیز به شدت افزایش یافته است و ضعف در رمزگذاری، احراز هویت و ذخیره‌سازی ایمن داده‌ها، امنیت دیجیتال آموزش عالی را تهدید می‌کند (Köse & Arslan, ۲۰۲۳). ذخیره‌سازی داده‌ها در فضای ابری نیز خود چالشی دوگانه دارد؛ از یک سو به تسهیل فرایند آموزش و تحلیل داده‌ها کمک می‌کند و از سوی دیگر، به دلیل انتقال بین‌المللی داده‌ها و عدم شفافیت در مالکیت اطلاعات، خطر نشت و دسترسی غیرمجاز را افزایش می‌دهد (Prinsloo & Slade, ۲۰۱۷). در نتیجه، مدیریت اخلاقی داده‌های آموزشی نیازمند ایجاد توازن میان بهره‌برداری فناورانه و حفاظت از حقوق فردی است تا اعتماد دیجیتال دانشجویان حفظ شود.

پژوهش‌های اخیر تأکید می‌کنند که غلبه بر چالش‌های اخلاقی و حریم خصوصی در یادگیری دیجیتال مستلزم توسعه‌ی چارچوب‌های راهبردی و سیاستی است که همسو با ارزش‌های انسانی و اصول آموزش مسئولانه باشند (Zawacki-Richter et al., ۲۰۲۰). تدوین خط‌مشی‌های

اخلاقی در آموزش دیجیتال به عنوان نخستین گام در این مسیر، شامل مقررات شفاف برای رفتار آنلاین، حفاظت از داده‌ها، و نظارت بر الگوریتم‌های آموزشی است (Bali & Caines, ۲۰۲۳). این خط‌مشی‌ها باید در سطح دانشگاهی و ملی مورد بازبینی مستمر قرار گیرند تا بتوانند با تحولات سریع فناوری سازگار شوند. آموزش سواد اخلاقی دیجیتال به دانشجویان نیز از راهبردهای کلیدی به شمار می‌آید، زیرا آگاهی از حقوق داده‌ها، تفکر انتقادی در برابر الگوریتم‌ها و شناخت پیامدهای رفتار دیجیتال، به تقویت رفتار مسئولانه در فضای مجازی کمک می‌کند (Fawns, ۲۰۲۲). دانشگاه‌ها در این میان نقشی محوری دارند و لازم است به‌عنوان نهادهایی پاسخگو، کمیته‌های اخلاق دیجیتال ایجاد کرده و از منافع یادگیرندگان در برابر خطرات فناورانه دفاع کنند (Knox, ۲۰۲۱). از سوی دیگر، همکاری بین دانشگاه و صنعت فناوری برای تدوین استانداردهای مشترک در زمینه‌ی امنیت داده و طراحی اخلاق‌محور پلتفرم‌های آموزشی ضروری است (Holmes et al., ۲۰۲۲). به همین ترتیب، طراحی فناوری‌های آموزشی باید بر پایه اصول انسان‌محور و احترام به حریم خصوصی کاربران صورت گیرد؛ این امر شامل معماری سیستم‌هایی است که شفافیت، کنترل‌پذیری و رضایت آگاهانه را در اولویت قرار می‌دهند (Cerratto-Pargman & Lindwall, ۲۰۲۲). در نهایت، ارزیابی مستمر ریسک‌های اخلاقی و بازنگری در سیاست‌های آموزشی، تضمین می‌کند که نظام یادگیری دیجیتال در مسیر پایداری، عدالت و اعتماد حرکت کند. چنین چارچوبی نه تنها ضامن سلامت اخلاقی آموزش دیجیتال است بلکه به ارتقای کیفیت تجربه‌ی یادگیری دانشجویان نیز منجر می‌شود.

بحث و نتیجه‌گیری

در این مطالعه، با مرور کیفی دوازده مقاله‌ی منتخب در حوزه یادگیری دیجیتال دانشجویان، سه مضمون اصلی شامل چالش‌های اخلاقی، چالش‌های حریم خصوصی و امنیت داده‌ها، و چارچوب‌های راهبردی و سیاستی برای مواجهه با این چالش‌ها استخراج شد. نتایج نشان داد که چالش‌های اخلاقی در یادگیری دیجیتال به طور عمده ناشی از تغییر در رفتارهای یادگیرندگان، نهادهای آموزشی و استفاده از فناوری‌های هوشمند است. مسئله صداقت علمی و رعایت اصول اخلاقی در محیط‌های آنلاین به دلیل سهولت دسترسی به منابع دیجیتال و ابزارهای هوش مصنوعی، پیچیده‌تر شده است. بررسی مقالات نشان داد که دانشجویان با چالش‌هایی مانند تقلب دیجیتال، استفاده غیرمجاز از منابع و عدم رعایت حقوق مالکیت فکری مواجه هستند و این امر نیاز به بازتعریف مسئولیت‌های اخلاقی در محیط‌های یادگیری دیجیتال را برجسته می‌کند (Peters & Romero, ۲۰۲۳; Bali & Caines, ۲۰۲۳). علاوه بر این، عدالت در دسترسی به منابع دیجیتال و کیفیت تجربه یادگیری نیز به عنوان یک زیرمبحث کلیدی شناسایی شد، زیرا تفاوت‌های زیرساختی و نابرابری در دسترسی به فناوری می‌تواند بر موفقیت تحصیلی دانشجویان اثرگذار باشد و احساس محرومیت و بی‌عدالتی آموزشی را افزایش دهد (Selwyn, ۲۰۲۱; Bond et al., ۲۰۲۱). تعارض منافع

بین مؤسسات آموزشی و شرکت‌های فناوری نیز یکی دیگر از ابعاد مهم است که می‌تواند منجر به اولویت‌دهی منافع تجاری بر نیازهای آموزشی دانشجویان شود (Veletsianos & Houlden, ۲۰۲۲). همچنین، رفتارهای غیرحرفه‌ای در تعاملات مجازی و سوگیری الگوریتمی در سیستم‌های آموزشی هوشمند، باعث پیچیدگی بیشتر مسئله اخلاقی شده و ضرورت تدوین سیاست‌های اخلاقی دقیق را افزایش می‌دهد (Holmes et al., ۲۰۲۲). یافته‌های این مطالعه با پژوهش‌های پیشین همسو است که نشان داده‌اند توسعه فناوری‌های هوشمند آموزشی بدون در نظر گرفتن ابعاد اخلاقی، می‌تواند پیامدهای منفی بر صداقت، عدالت و سلامت محیط یادگیری داشته باشد (Fawns, ۲۰۲۲; Knox, ۲۰۲۱).

در بعد چالش‌های حریم خصوصی و امنیت داده‌ها، تحلیل مقالات نشان داد که نگرانی‌های دانشجویان عمدتاً حول محور افشای داده‌های شخصی، نظارت بیش از حد و سوءاستفاده احتمالی از اطلاعات آموزشی است. داده‌های آموزشی نه تنها شامل سوابق تحصیلی، بلکه بازتابی از رفتارها، عادات و هویت دیجیتال دانشجویان هستند و ذخیره‌سازی و پردازش آن‌ها در محیط‌های ابری یا سرورهای بین‌المللی، خطر نشت اطلاعات و دسترسی غیرمجاز را افزایش می‌دهد (Williamson & Hogan, ۲۰۲۰; Prinsloo & Slade, ۲۰۱۷). همچنین، رضایت آگاهانه دانشجویان در استفاده از پلتفرم‌ها اغلب ناکافی است و بسیاری از کاربران بدون درک کامل از سیاست‌های حریم خصوصی، مجبور به پذیرش شرایط استفاده می‌شوند، امری که نگرانی‌های اخلاقی و قانونی ایجاد می‌کند (Slade & Prinsloo, ۲۰۱۵; Regan & Jesse, ۲۰۲۱). افزون بر این، ردیابی و نظارت دیجیتال بر فعالیت‌های دانشجویان باعث ایجاد اضطراب و کاهش خودمختاری فردی می‌شود، موضوعی که پژوهش‌های پیشین نیز به آن اشاره کرده‌اند (Tsai & Gasevic, ۲۰۲۰). ضعف‌های امنیتی و آسیب‌پذیری در برابر حملات سایبری نیز از دیگر ابعاد چالش حریم خصوصی هستند که می‌توانند سلامت داده‌ها و اعتماد دانشجویان به سیستم آموزشی را تهدید کنند (Köse & Arslan, ۲۰۲۳). یافته‌های این مطالعه با پژوهش‌های پیشین همسو است که نشان داده‌اند حفاظت از داده‌های آموزشی مستلزم رعایت اصول شفافیت، محدودیت هدف‌مندی و تضمین حقوق کاربران است (Regan & Jesse, ۲۰۲۱; Ifenthaler & Schumacher, ۲۰۱۹). بنابراین، محیط یادگیری دیجیتال بدون چارچوب‌های محافظتی و سیاست‌های روشن، می‌تواند منجر به تضعیف اعتماد و افزایش نگرانی‌های روانی و اخلاقی در میان دانشجویان شود.

مضمون سوم، یعنی چارچوب‌های راهبردی و سیاستی برای مواجهه با چالش‌ها، نشان داد که تدوین سیاست‌های اخلاقی، آموزش سواد دیجیتال و همکاری بین دانشگاه و صنعت فناوری، از جمله راهکارهای کلیدی برای کاهش پیامدهای منفی یادگیری دیجیتال هستند. تحلیل مقالات نشان داد که دانشگاه‌ها با ایجاد دستورالعمل‌های اخلاقی و کمیته‌های نظارتی می‌توانند مسئولیت نهادی خود را در حفاظت از داده‌ها و ارتقای رفتار اخلاقی دانشجویان به اجرا گذارند (Zawacki-Richter et al., ۲۰۲۰; Knox, ۲۰۲۱). آموزش سواد اخلاقی دیجیتال نیز

موجب افزایش آگاهی دانشجویان نسبت به پیامدهای رفتاری و امنیتی استفاده از فناوری شده و نقش مؤثری در شکل‌گیری رفتار مسئولانه در محیط‌های دیجیتال دارد (Fawns, ۲۰۲۲). علاوه بر این، همکاری میان دانشگاه و شرکت‌های فناوری به تدوین استانداردهای مشترک برای طراحی پلتفرم‌های اخلاق‌محور و امن کمک می‌کند و تضمین می‌نماید که منافع همه ذی‌نفعان در نظر گرفته شود (Holmes et al., ۲۰۲۲). طراحی فناوری‌های آموزشی بر مبنای اصول اخلاق‌محور و انسان‌محور نیز موجب می‌شود تا شفافیت الگوریتمی، کنترل‌پذیری و رعایت حریم خصوصی در اولویت قرار گیرد (Cerratto-Pargman & Lindwall, ۲۰۲۲). این یافته‌ها با پژوهش‌های قبلی همسو است که نشان می‌دهند تدوین سیاست‌های راهبردی، بازبینی مستمر و طراحی هوشمندانه‌ی فناوری، الزامات اساسی برای توسعه‌ی یادگیری دیجیتال اخلاقی و امن هستند (Peters & Romero, ۲۰۲۳).

نتایج این مطالعه تأکید می‌کنند که یادگیری دیجیتال با وجود مزایای قابل توجه، چالش‌های اخلاقی و حریم خصوصی متعددی ایجاد کرده است که نهادهای آموزشی، استادان و دانشجویان را در معرض فشارهای روانی، اخلاقی و قانونی قرار می‌دهد. پیچیدگی این چالش‌ها، ناشی از تعامل چندبعدی فناوری، رفتار انسانی و سیاست‌های نهادی است. هم‌زمان، راهکارهایی مانند تدوین سیاست‌های اخلاقی شفاف، آموزش سواد دیجیتال، طراحی اخلاق‌محور فناوری و ارزیابی مستمر ریسک‌ها، می‌تواند به کاهش پیامدهای منفی یادگیری دیجیتال کمک کند و محیط یادگیری مسئولانه و اعتمادمحور ایجاد نماید.

مشارکت نویسندگان

در نگارش این مقاله تمامی نویسندگان نقش یکسانی ایفا کردند.

تعارض منافع

در انجام مطالعه حاضر، هیچ‌گونه تضاد منافی وجود ندارد.

موازین اخلاقی

در تمامی مراحل پژوهش حاضر اصول اخلاقی مرتبط با نشر و انجام پژوهش رعایت گردیده است.

تشکر و قدردانی

از تمامی کسانی که در انجام این پژوهش ما را همراهی کردند تشکر و قدردانی به عمل می‌آید.

References

- Bond, M., Bedenlier, S., Marín, V. I., & Händel, M. (2021). Emergency remote teaching in higher education: Mapping the first global online semester. *International Journal of Educational Research Open*, 2, 100014. <https://doi.org/10.1016/j.ijedro.2021.100014>
- Cerratto-Pargman, T., & Lindwall, O. (2022). Ethics by design in educational technology: Toward responsible innovation. *Learning, Media and Technology*, 47(2), 169–184. <https://doi.org/10.1080/17439884.2021.2018694>
- Fawns, T. (2022). Teaching in the digital age: Understanding the human dimension of digital education. *Postdigital Science and Education*, 4(3), 731–748. <https://doi.org/10.1007/s42438-022-00314-1>
- Holmes, W., Bialik, M., & Fadel, C. (2022). *Artificial intelligence in education: Promises and implications for teaching and learning* (2nd ed.). Center for Curriculum Redesign.
- Ifenthaler, D., & Schumacher, C. (2019). Student perceptions of learning analytics and data privacy. *Computers in Human Behavior*, 92, 98–107. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2018.11.013>
- Knox, J. (2021). Postdigital learning analytics: Algorithms, data and the digital university. *Postdigital Science and Education*, 3(2), 589–604. <https://doi.org/10.1007/s42438-020-00169-6>
- Köse, U., & Arslan, A. (2023). Cybersecurity in digital learning environments: Challenges and mitigation strategies. *Education and Information Technologies*, 28(1), 25–42. <https://doi.org/10.1007/s10639-022-11362-9>
- Peters, M. A., & Romero, M. (2023). Ethics, artificial intelligence and education: Promises and perils. *Educational Philosophy and Theory*, 55(3), 307–323. <https://doi.org/10.1080/00131857.2022.2044741>
- Prinsloo, P., & Slade, S. (2017). Ethics and learning analytics: Charting the (un)charted. *British Journal of Educational Technology*, 48(5), 1534–1549. <https://doi.org/10.1111/bjet.12591>
- Regan, P. M., & Jesse, J. (2021). Ethical challenges of edtech, big data and personalized learning: Twenty-first century student sorting and tracking. *Ethics and Information Technology*, 23(4), 561–573. <https://doi.org/10.1007/s10676-021-09606-9>
- Selwyn, N. (2021). *Education and technology: Key issues and debates* (3rd ed.). Bloomsbury Publishing.
- Slade, S., & Prinsloo, P. (2015). Student perspectives on the ethics of learning analytics: A review of empirical findings. *British Journal of Educational Technology*, 46(3), 440–450. <https://doi.org/10.1111/bjet.12156>
- Tsai, Y. S., & Gasevic, D. (2020). Learning analytics in higher education—Challenges and policies: A review of eight learning analytics policies. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 17(1), 1–22. <https://doi.org/10.1186/s41239-020-00203-0>
- Veletsianos, G., & Houlden, S. (2022). Radical flexibility and higher education: Responding to uncertainty in the digital age. *EDUCAUSE Review*, 57(4), 22–35.
- Williamson, B., & Hogan, A. (2020). Commercialisation and privatisation in/of education in the context of COVID-19. *UNESCO Education Research and Foresight Working Papers*, 7, 1–12.
- Zawacki-Richter, O., Marín, V. I., Bond, M., & Gouverneur, F. (2020). Systematic review of research on artificial intelligence applications in higher education: Learning, teaching and assessment. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 17(1), 1–27.