



## Research on Educational Sport

Journal homepage: <https://res.ssrc.ac.ir>



### Review Article

## Challenges and Opportunities of Artificial Intelligence in Higher Education from the Perspective of Sports Science Researchers

Sajjad Pashaie<sup>1</sup>, Javad Karimi<sup>2\*</sup>, Mohammad Abbaszadeh<sup>3</sup>, Hamed Golmohammadi<sup>4</sup>

1. Department of Sport Management, University of Tabriz, Tabriz, Iran.

2. Department of Physical Education, Lorestan University, Khorramabad, Lorestan, Iran.

3. Department of Social Sciences, University of Tabriz, Tabriz, Iran.

4. Department of Physical Education, Sivas Cumhuriyet University, Sivas, Turkey.

**Received: 04/01/2025, Accepted: 09/07/2025, Online Published: 21/07/2025**

\* **Corresponding Author:** Javad Karimi, E-mail: [karimi.j@lu.ac.ir](mailto:karimi.j@lu.ac.ir)

**How to Cite:** Pashaie, S; Karimi, J; Abbaszadeh, M, Golmohammadi, H. (2025). Challenges and Opportunities of Artificial Intelligence in Higher Education from the Perspective of Sports Science Researchers. *Research on Educational Sport*, 13(40), 57-78. In Persian. Doi: [10.22089/res.2025.17597.2601](https://doi.org/10.22089/res.2025.17597.2601)

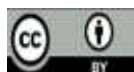
### Extended Abstract

#### Background and Purpose

The rapid advancement of technology, particularly artificial intelligence (AI), has significantly transformed education, altering teaching dynamics and learning processes at multiple levels. The potential benefits AI offers to higher education are vast, ranging from enhanced accessibility to fostering personalized and adaptive learning experiences tailored to individual student needs. However, alongside these promising opportunities lurk numerous challenges and caveats that, if unmanaged, can adversely affect educational outcomes, especially in specialized academic fields such as exercise science. This study aims to examine the dual role of AI in the academic realm, specifically focusing on faculty and student perceptions regarding its benefits and drawbacks. The scopes of inquiry include AI's impact on student motivation, creative capacities, critical thinking development, and its influence on the quality and validity of research outputs. This attention is particularly timely given the rapid AI integration in academic settings and the pressing need to marshal its advantages while mitigating risks.

#### Materials and Methods

Employing a qualitative research design, this study utilized thematic analysis to explore nuanced perspectives within the academic community. A purposive sample of 26 participants, composed of faculty members and students specializing in sport science, was selected to capture a diverse array of insights. Data collection involved conducting semi-structured interviews, enabling participants to articulate their lived experiences and reflective thoughts on AI integration within their teaching and research environments. Thematic coding followed a rigorous iterative process, uncovering recurrent themes representing both opportunities and potential threats associated with AI deployment in education.



## Findings

The qualitative analysis yielded multifaceted insights highlighting the complex duality of AI's role. Among the key opportunities, AI markedly expanded access to comprehensive reservoirs of knowledge, empowering students to undertake self-directed learning endeavors. This capacity for individualized education was especially advantageous for motivated and advanced learners, facilitating deeper engagement with subject matter and honing critical academic competencies such as independent inquiry and analytical reasoning. Faculty respondents also emphasized AI's utility in automating and streamlining repetitive administrative tasks—grading, content curation, and learning management—thus freeing educators to explore innovative pedagogical approaches and to tailor interaction towards enhanced student engagement and mentorship.

Conversely, several challenges emerged prominently. A notable concern centered on the diminished role of human interaction within increasingly AI-mediated learning ecosystems, potentially dampening collaborative learning, student mentorship, and the fostering of critical intellectual discourse. Participants further cautioned about student overreliance on AI-driven automated solutions, which risks attenuating motivation and stifling creative problem-solving and independent critical thinking crucial to scholarly maturity. Ethical and legal dimensions surfaced as critical barriers, with apprehensions about data privacy, intellectual property, and the ethical stewardship of AI tools underscored by the cohort.

Moreover, participants highlighted the risk of superficial research work produced by students excessively dependent on AI assistance, threatening the depth, originality, and scholarly rigor of academic output. These findings collectively suggest the imperative for balanced, reflective integration of AI technologies, bolstered by strategic educational frameworks designed to safeguard the core values of academic inquiry while optimizing AI's practical advantages.

## Conclusion

Domestic academic discourse has predominantly lauded AI's benefits, often overlooking attendant risks and potential pitfalls. Many universities have adopted an array of workshops focusing on AI applications in academic writing and research proposal development. While such initiatives appear progressive, they may inadvertently propagate a superficial and expedient approach to AI, undermining deep critical engagement and robust scholarly development. Therefore, it is essential that educational institutions not only promote the benefits of AI, but also actively educate and raise awareness about the potential threats and challenges associated with this technology. A holistic approach is needed to help students and faculty adapt effectively to AI. In this regard, universities should pay special attention to how they use AI tools and avoid superficial training and promotional activities that do not take into account students' readiness and capabilities. AI's facilitative role, while considerable, must be contextualized within a broader understanding that emphasizes ethical considerations, learner readiness, and capability building. This study advocates for comprehensive educational policies that not only promote AI's positive impact but concurrently raise faculty and student awareness regarding its limitations and challenges. Educational institutions bear the responsibility to eschew superficial training in favor of in-depth, ethically anchored programs that cultivate media literacy, critical evaluation skills, and ethical usage frameworks. Fostering such balanced competencies enables the academic community to leverage AI as a potent tool while preserving intellectual autonomy and research integrity.

In essence, AI-related educational interventions must nurture both technological proficiency and foundational ethical-intellectual frameworks, ensuring AI integration enhances rather than diminishes the quality of higher education outcomes.

**Keywords:** Artificial Intelligence, Sports Science, Enhancing Self-learning Skills, Laziness in Learning, Critical Thinking.

**Article Message**

Artificial intelligence's application in higher education offers unparalleled opportunities for personalized learning and fostering self-directed study skills. Yet without a moral compass and critical consciousness, AI risks eroding essential human elements of education—interaction, motivation, and deeply analytical scholarship—potentially fostering shallow academic pursuits.

**Ethical Considerations**

The study rigorously adhered to ethical standards, securing informed consent, safeguarding participant confidentiality, and ensuring fairness in data collection and analysis. No conflicts of interest or data manipulation occurred, and participant autonomy was fully respected.

**Authors' Contributions**

Conceptualization: Sajjad Pashaie, Mohammad Abbaszadeh

Data Collection: Sajjad Pashaie, Javad Karimi

Data Analysis: Sajjad Pashaie, Javad Karimi, Mohammad Abbaszadeh

Manuscript Writing: Sajjad Pashaie, Javad Karimi

Review and Editing: Mohammad Abbaszadeh, Sajjad Pashaie, Javad Karimi, Hamed Golmohammadi

Responsible for Funding: None

Literature Review: Mohammad Abbaszadeh, Sajjad Pashaie, Javad Karimi, Hamed Golmohammadi

Project Manager: Sajjad Pashaie

**Conflicts of Interest**

The authors declare no conflicts of interest pertaining to this study.

**Acknowledgement**

We sincerely thank all faculty and students who contributed their valuable insights.



## چالش‌ها و فرصت‌های هوش مصنوعی در آموزش عالی از دیدگاه محققان علوم ورزشی

سجاد پاشائی<sup>۱</sup>، جواد کریمی<sup>۲\*</sup>، محمد عباس‌زاده<sup>۳</sup>، حامد گل محمدی<sup>۴</sup>

۱. گروه مدیریت ورزشی، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران.

۲. گروه تربیت‌بدنی، دانشگاه لرستان، خرم‌آباد، لرستان، ایران.

۳. گروه علوم اجتماعی، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران.

۴. گروه تربیت‌بدنی، دانشگاه جمهوری سیواس، سیواس، ترکیه.

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۱۰/۱۵، تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۴/۱۸، تاریخ انتشار آنلاین: ۱۴۰۴/۰۴/۳۰

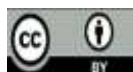
\*نویسنده مسئول: جواد کریمی ایمیل: [karimi.j@lu.ac.ir](mailto:karimi.j@lu.ac.ir)

**How to Cite:** Pashaie, S; Karimi, J; Abbaszadeh, M, Golmihmadi, H. (2025). Challenges and Opportunities of Artificial Intelligence in Higher Education from the Perspective of Sports Science Researchers. *Research on Educational Sport*, 13(40), 57-78. In Persian. Doi: 10.22089/res.2025.17597.2601

### چکیده

توسعه‌های فناوری ابعاد تازه‌ای از یادگیری و انتقال دانش را به وجود آورده است. هوش مصنوعی (AI) نحوه جستجو را متحول کرده و روش‌های نوآورانه و کارآمدی را برای بررسی محتوا فراهم کرده است. این پژوهش به بررسی فرصت‌ها و تهدیدهای استفاده از فناوری هوش مصنوعی در آموزش عالی از دیدگاه اساتید و دانشجویان حوزه علوم ورزشی پرداخت. با استفاده از روش‌شناسی کیفی و تحلیل تماتیک با ۲۶ نفر از اعضای هیئت‌علمی و دانشجویان مصاحبه شد. یافته‌ها نشان می‌دهد که هوش مصنوعی می‌تواند دسترسی به اطلاعات، شخصی‌سازی یادگیری، و تقویت مهارت‌های خودآموزی را تسهیل کند. این فرصت‌ها به بهبود کیفیت آموزش و پژوهش کمک می‌کند. علاوه بر این، هوش مصنوعی می‌تواند برای دانشجویان با انگیزه و پیشرفته مفید باشد؛ با این حال، تهدیدهای جدی نیز وجود دارد که باید به آن‌ها توجه شود. کاهش انگیزه و تنبلی، تکیه بر پاسخ‌های آماده، کاهش تفکر انتقادی و کاهش خلاقیت و نوآوری از جمله این تهدیدها هستند که می‌توانند اثرات منفی بر فرایندهای آموزشی و پژوهشی بگذارند. از بین رفتن تعاملات انسانی، مشکلات اخلاقی و قانونی و افت کیفیت پژوهش‌ها نیز از دیگر چالش‌های درخور توجه به شمار می‌روند؛ بنابراین برای موفقیت در ادغام هوش مصنوعی در آموزش به رویکردهای جامع و برنامه‌ریزی شده نیاز است که به این چالش‌ها و موانع پاسخ دهند. این پژوهش به دانشگاه‌ها کمک می‌کند تا رویکردهای جدیدی را برای بهره‌برداری مؤثر از فناوری‌های هوش مصنوعی در آموزش عالی پیاده‌سازی کنند. پیشنهاد می‌شود که دانشگاه‌ها به طور هم‌زمان به مزایا و تهدیدهای این فناوری بپردازند و برنامه‌های آموزشی و کارگاه‌های توانمندسازی برای اعضای هیئت‌علمی و دانشجویان برگزار کنند.

**واژگان کلیدی:** هوش مصنوعی، علوم ورزشی، تقویت مهارت‌های خودآموزی، تنبلی در یادگیری، تفکر انتقادی.



## مقدمه

در عصری که پیشرفت‌های فناوریانه به بازتعریف وجود انسان می‌پردازد، هوش مصنوعی (AI)<sup>۱</sup> به‌عنوان نیرویی تحولی در میان سایر فناوری‌ها برجسته است (محمدی و همکاران، ۲۰۲۵). در این عصر، رشد سریع ابزارهای هوش مصنوعی، به‌ویژه از اواخر سال ۲۰۲۲، توجهات را به تأثیرات این فناوری بر اقتصاد، جامعه و به‌ویژه آموزش عالی (HE)<sup>۲</sup> جلب کرده است (دوویدی<sup>۳</sup> و همکاران، ۲۰۲۳؛ کرامپتون و برک<sup>۴</sup>، ۲۰۲۳). تحقیقات نشان می‌دهند که در سال‌های ۲۰۲۱ و ۲۰۲۲، انتشارات مرتبط با AI تقریباً دو تا سه برابر سال‌های گذشته افزایش یافته است (زاواکی-ریشتر<sup>۵</sup> و همکاران، ۲۰۱۹؛ کرامپتون و برک، ۲۰۲۳). این فناوری به دلیل قابلیت‌های خود در پردازش داده‌ها و ارائه راه‌حل‌های مبتنی بر داده، ابزاری مؤثر در بهبود فرایندهای آموزشی و پژوهشی شناخته می‌شود (یوان و لیو<sup>۶</sup>، ۲۰۲۵)؛ به‌ویژه در حوزه‌های تخصصی مانند علوم ورزشی، استفاده از AI می‌تواند به بهبود کیفیت یادگیری، افزایش دسترسی به منابع آموزشی و تسهیل فرایندهای پژوهشی کمک کند (کیائو و ژائو<sup>۷</sup>، ۲۰۲۳؛ احمد و همکاران، ۲۰۲۱)؛ با این حال، هم‌زمان با افزایش استفاده از این فناوری، چالش‌ها و تهدیدهای چشمگیری به وجود آمده است که می‌تواند بر کیفیت آموزش و پژوهش تأثیر بگذارد (جعفری و کیخا، ۲۰۲۴، ساپوترا<sup>۸</sup> و همکاران، ۲۰۲۳).

هوش مصنوعی در ابتدا به شکل کامپیوتر و فناوری‌های مرتبط با آن ظهور کرد و به تدریج به سیستم‌های آموزش هوشمند مبتنی بر وب و آنلاین منتقل شد. این روند شامل استفاده از روبات‌های انسان‌نما و چت‌بات‌های مبتنی بر وب برای انجام فعالیت‌های آموزشی نیز می‌شود (چن و همکاران، ۲۰۲۰). اگرچه سیستم‌های AI برای تصمیم‌گیری درست طراحی شده‌اند، اکثر آمریکایی‌ها به تصمیم‌گیری‌های هوش مصنوعی بی‌اعتماد هستند (اسمیت، ۲۰۱۸)؛ با وجود این، هوش مصنوعی به طور گسترده‌ای بر صنایع مختلف از جمله مالی، آموزش، مهندسی و مراقبت‌های بهداشتی و کنترل منابع انسانی تأثیر گذاشته است (کریمی و سلطانیان، ۱۴۰۳؛ دای<sup>۹</sup> و همکاران، ۲۰۲۳)؛ به‌عنوان نمونه، نتایج نشان می‌دهد که به کارگیری سیستم هوشمند پشتیبانی یادگیری باعث افزایش انگیزه دانشجویان شد (بکیتو<sup>۱۰</sup> و همکاران، ۲۰۲۴). علاوه بر این، هادی<sup>۱۱</sup> و همکاران (۲۰۲۳) به تغییر رویه‌ها در بخش مالی اشاره و استدلال کردند که آموزش نیز شاهد ادغام هوش مصنوعی در فرایندهای مختلفی مانند درجه‌بندی خودکار مقالات و یادگیری شخصی‌شده بوده است. این موارد نشان‌دهنده قدرت تغییردهندگی هوش مصنوعی در حوزه‌های مختلف است (کریمی و همکاران، ۲۰۲۴)؛ پاشایی و همکاران، ۲۰۲۴). با وجود تحقیقات گسترده در زمینه هوش مصنوعی در آموزش عالی، کمبود رویکرد سیستمی که به بررسی جامع ساختار و دینامیک این تحول بپردازد، احساس می‌شود (کاتساماکاس، ۲۰۲۴). یافته‌ها نشان می‌دهد که تحقیقات در شش قاره از هفت قاره جهان انجام شده‌اند و روند انتقال از ایالات متحده به چین در تعداد انتشارات مشاهده

- 
1. Artificial Intelligence (AI)
  2. Higher Education (HE)
  3. Dwivedi
  4. Crompton & Burke
  5. Zawacki-Richter
  6. Yuan & Liu
  7. Qiao & Zhao
  8. Saputra
  9. Dai
  10. Beketov
  11. Hadi

می‌شود. همچنین وابستگی به پژوهشگران در این حوزه افزایش یافته است؛ به طوری که بخش آموزشی غالب‌ترین بخش شده است (کرامپتون و برک<sup>۱</sup>، ۲۰۲۳).

علوم ورزشی به‌عنوان یک حوزه بین‌رشته‌ای، به روش‌های نوین آموزشی و پژوهشی نیاز دارد که می‌تواند با بهره‌گیری از هوش مصنوعی به تحقق این هدف کمک کند. استفاده از هوش مصنوعی می‌تواند به تسهیل یادگیری شخصی‌سازی‌شده، تجزیه و تحلیل داده‌های عملکرد ورزشی و بهبود فرایندهای آموزشی کمک کند (کریمی و همکاران، ۲۰۲۵؛ پاشایی و همکاران، ۲۰۲۴)، اما بررسی چالش‌ها و تهدیدهای مرتبط با این فناوری نیز ضروری است. این چالش‌ها می‌تواند شامل کاهش انگیزه دانشجویان (کاتساماکاس و همکاران، ۲۰۲۴؛ اورجی<sup>۲</sup>، ۲۰۲۴)، وابستگی به فناوری (هوانگ<sup>۳</sup> و همکاران، ۲۰۲۴؛ میهماس و راشد<sup>۴</sup>، ۲۰۲۴) و کاهش تعاملات انسانی (لیو، ۲۰۲۱؛ کومار و همکاران، ۲۰۲۴) باشد. شواهد نشان می‌دهد که تحول هوش مصنوعی در مؤسسات آموزش عالی نیازمند رویکردی سیستمی است که به شناسایی و مدیریت پیچیدگی‌های آن کمک کند. رهبران این مؤسسات باید به تفکر سیستمی روی آورند تا از فرصت‌ها بهره‌برداری کرده و از دام‌های سیاستی جلوگیری کنند (کاتساماکاس و همکاران، ۲۰۲۴). هدف ما در این مقاله، بررسی این فرصت‌ها و تهدیدها به منظور درک بهتر تأثیرات هوش مصنوعی بر آموزش عالی و به‌ویژه حوزه علوم ورزشی بود. با وجود اینکه هوش مصنوعی بیش از سی سال است که مطالعه شده است (کرامپتون و برک، ۲۰۲۳؛ زاواکی-ریشتر و همکاران، ۲۰۱۹)، هنوز درک دقیقی از چگونگی تحول آن در آموزش وجود ندارد (کاتساماکاس و همکاران، ۲۰۲۴). همچنین برای اساتید و مربیان مشخص نیست که چگونه می‌توانند از مزایای آموزشی در مقیاس وسیع‌تر استفاده کنند و تأثیر معناداری بر آموزش و یادگیری در آموزش عالی داشته باشد (زاواکی-ریشتر و همکاران، ۲۰۱۹). این تحقیق اهمیت ویژه‌ای دارد؛ زیرا با توجه به تحولات سریع فناوری، نیاز به ارزیابی دقیق فرصت‌ها و تهدیدهای هوش مصنوعی در آموزش احساس می‌شود. به طور خاص، این مقاله به دنبال پاسخ به این سؤال است: آیا استفاده از هوش مصنوعی در آموزش عالی می‌تواند به بهبود کیفیت یادگیری و پژوهش در حوزه علوم ورزشی کمک کند، یا تهدیدهای آن بر این فرایندها غلبه خواهد کرد؟ برای این منظور، از روش‌های کیفی و تحلیل تماتیک استفاده شد تا دیدگاه‌های محققان و فعالان حوزه علوم ورزشی جمع‌آوری و تحلیل شود. این مقاله به پنج بخش اصلی تقسیم می‌شود: در بخش دوم، روش‌های تحقیق و مجموعه داده‌های استفاده‌شده شرح داده شده است؛ در بخش سوم، نتایج تحقیق ارائه شده است؛ در بخش چهارم، بحث و تحلیل یافته‌ها ذکر شده و با نتایج موجود در ادبیات مقایسه شده است؛ در بخش پنجم، نتیجه‌گیری‌ها بیان شده و موضوعات احتمالی برای تحقیقات آینده پیشنهاد شده است. با توجه به اهمیت و تأثیرات هوش مصنوعی بر آموزش عالی، این تحقیق می‌تواند به‌عنوان منبعی معتبر برای تصمیم‌گیری‌های آتی در زمینه‌های آموزشی و پژوهشی استفاده شود و به درک بهتر از چالش‌ها و فرصت‌های این فناوری در حوزه علوم ورزشی کمک کند.

## روش پژوهش

این پژوهش با هدف بررسی تهدیدها و فرصت‌های استفاده از فناوری هوش مصنوعی در آموزش عالی از دیدگاه اساتید و دانشجویان حوزه علوم ورزشی طراحی شد. این پژوهش با رویکرد کیفی و با بهره‌گیری از سنت پژوهش تفسیری انجام شد تا درک عمیق‌تری از تجربه‌ها، ادراکات و نگرانی‌های پژوهشگران علوم ورزشی در قبال نفوذ هوش مصنوعی در آموزش

- 
1. Crompton & Burke
  2. Orji
  3. Huang
  4. Mihmas & Rashed

عالی فراهم آورد. روش پژوهش، تحلیل مضمون یا تماتیک براساس رویکرد پیشنهادی براون و کلارک (۲۰۰۶) بود. این روش امکان شناسایی، تحلیل و تفسیر الگوهای معنایی در داده‌های متنی را فراهم می‌کند (براون و کلارک<sup>۱</sup>، ۲۰۰۶). جامعه آماری، ۲۶ نفر از اعضای هیئت‌علمی و دانشجویان رشته مدیریت ورزشی بودند (جدول ۱) که تجربه مرتبط با استفاده از این فناوری را داشتند. نمونه‌گیری به صورت هدفمند انجام و تا اشباع نظری ادامه یافت.

جدول ۱- اطلاعات جمعیت‌شناختی شرکت‌کنندگان در پژوهش

Table 1- Demographic information of the research participants

| ردیف<br>Row | نماد<br>Code | مقطع تحصیلی<br>Academic Level            | جنسیت<br>Gender | نقش سازمانی<br>Organizational Role  | سن<br>Age |
|-------------|--------------|------------------------------------------|-----------------|-------------------------------------|-----------|
| 1           | A1           | دکتری تخصصی (PhD)                        | مرد (Male)      | هیئت علمی دانشگاه<br>Member Faculty | 34        |
| 2           | A2           | دکتری تخصصی (PhD)                        | مرد (Male)      |                                     | 35        |
| 3           | A3           | دکتری تخصصی (PhD)                        | زن (Female)     |                                     | 34        |
| 4           | A4           | دکتری تخصصی (PhD)                        | مرد (Male)      |                                     | 37        |
| 5           | A5           | دکتری تخصصی (PhD)                        | مرد (Male)      |                                     | 41        |
| 6           | A6           | دکتری تخصصی (PhD)                        | مرد (Male)      |                                     | 45        |
| 7           | A7           | دکتری تخصصی (PhD)                        | مرد (Male)      |                                     | 38        |
| 8           | A8           | دکتری تخصصی (PhD)                        | مرد (Male)      |                                     | 51        |
| 9           | P1           | دانشجوی کارشناسی ارشد (Master's Student) | زن (Female)     | دانشجو<br>Student                   | 26        |
| 10          | P2           | دانشجوی دکتری تخصصی (PhD Student)        | مرد (Male)      |                                     | 33        |
| 11          | P3           | دانشجوی دکتری تخصصی (PhD Student)        | مرد (Male)      |                                     | 38        |
| 12          | P4           | دانشجوی دکتری تخصصی (PhD Student)        | مرد (Male)      |                                     | 34        |
| 13          | P5           | دانشجوی دکتری تخصصی (PhD Student)        | مرد (Male)      |                                     | 32        |
| 14          | P6           | دانشجوی کارشناسی ارشد (Master's Student) | زن (Female)     |                                     | 29        |
| 15          | P7           | دانشجوی دکتری تخصصی (PhD Student)        | مرد (Male)      |                                     | 37        |
| 16          | P8           | دانشجوی کارشناسی ارشد (Master's Student) | زن (Female)     |                                     | 36        |
| 17          | P9           | دانشجوی دکتری تخصصی (PhD Student)        | مرد (Male)      |                                     | 32        |
| 18          | P10          | دانشجوی کارشناسی ارشد (Master's Student) | مرد (Male)      |                                     | 40        |
| 19          | P11          | دانشجوی کارشناسی ارشد (Master's Student) | زن (Female)     |                                     | 30        |

1. Braun &amp; Clarke

فصلنامه پژوهش در ورزش تربیتی، پاییز ۱۴۰۴، دوره ۱۳، شماره ۴۰

جدول ۱- اطلاعات جمعیت‌شناختی شرکت‌کنندگان در پژوهش

Table 1- Demographic information of the research participants

| ردیف<br>Row | نماد<br>Code | مقطع تحصیلی<br>Academic Level            | جنسیت<br>Gender | نقش سازمانی<br>Organizational Role | سن<br>Age |
|-------------|--------------|------------------------------------------|-----------------|------------------------------------|-----------|
| 20          | P12          | دانشجوی کارشناسی ارشد (Master's Student) | زن (Female)     |                                    | 38        |
| 21          | P13          | دانشجوی کارشناسی ارشد (Master's Student) | زن (Female)     |                                    | 38        |
| 22          | P14          | دانشجوی کارشناسی ارشد (Master's Student) | مرد (Male)      |                                    | 23        |
| 23          | P15          | دانشجوی کارشناسی ارشد (Master's Student) | زن (Female)     |                                    | 24        |
| 24          | P16          | دانشجوی کارشناسی ارشد (Master's Student) | زن (Female)     |                                    | 25        |
| 25          | P17          | دانشجوی کارشناسی ارشد (Master's Student) | زن (Female)     |                                    | 22        |
| 26          | P18          | دانشجوی کارشناسی ارشد (Master's Student) | زن (Female)     |                                    | 24        |

جدول ویژگی‌های جمعیت‌شناختی (جدول ۱) مصاحبه‌شوندگان نشان می‌دهد که ترکیب افراد شامل هیئت‌علمی دانشگاه و دانشجویان رشته مدیریت ورزشی است. در میان دانشجویان، ترکیبی از مردان و زنان حضور دارند؛ به‌ویژه زنان دانشجوی کارشناسی ارشد که نسبت به سایر گروه‌ها بیشترین تعداد را تشکیل می‌دهند. این تنوع سنی، جنسیتی و تحصیلی نشان‌دهنده جامعه آماری متنوع و مناسب برای تحلیل موضوع پژوهش است. مصاحبه‌ها به‌صورت نیمه‌ساختاریافته از طریق پلتفرم‌های آنلاین انجام شد تا علاوه بر سؤالات مشخص، نظرهای جدید نیز دریافت شود. برای اعتبارسنجی، نتایج اولیه با برخی شرکت‌کنندگان به اشتراک گذاشته شد. تحلیل تماتیک شامل شناسایی، کدگذاری، دسته‌بندی و استخراج مضامین اصلی است. در تحقیقات کیفی، به جای اعتبار و پایایی کمی، از تأییدپذیری و انتقال‌پذیری استفاده می‌شود. در این پژوهش، انتخاب دقیق نمونه‌ها، مقایسه مستمر داده‌ها، تطبیق اعضا و بررسی همکار به تقویت اعتبار کمک کرد. در این پژوهش، کدگذاری داده‌ها به صورت قیاسی-استقرایی و با بهره‌گیری از چارچوب مفهومی اولیه انجام شد. دو کدگذار مجزا (عضو تیم پژوهش و یک متخصص روش‌شناسی کیفی) ابتدا به طور مستقل متن مصاحبه‌ها را تحلیل و کدگذاری کردند. در مرحله دوم، نتایج کدگذاری با یکدیگر مقایسه شد و اختلاف‌نظرها از طریق بحث و اجماع حل شد. برای سنجش میزان پایایی کدگذاری، از توافق درون‌موضوعی استفاده شد که مقدار آن ۰/۸۳ گزارش شد که نشان‌دهنده توافق قوی بین کدگذاران بود.

## نتایج

جدول (۲) فرصت‌ها و تهدیدهای هوش مصنوعی در آموزش عالی را بررسی می‌کند. در بخش فرصت‌ها هفت مضمون شامل تسهیل دسترسی به اطلاعات، شخصی‌سازی یادگیری، تقویت خودآموزی، همکاری جهانی، آموزش مقرون‌به‌صرفه و بینش داده‌محور شناسایی شده است. درمقابل، تهدیدها شامل یازده چالش مانند کاهش انگیزه، وابستگی به پاسخ‌های

آماده، افت تفکر انتقادی و مشکلات اخلاقی است. این جدول بر لزوم مدیریت صحیح هوش مصنوعی برای بهره‌گیری از مزایا و کاهش معایب تأکید دارد.

جدول ۲- نتایج حاصل از استخراج مضامین از مصاحبه‌های پژوهش

Table 2- The results of extracting themes from research interviews

| مضامین فراگیر<br>Overarching Themes | مضامین سازمان یافته<br>Main Themes | مضامین اولیه<br>Basic Themes                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| فرصت‌ها                             | تسهیل دسترسی به اطلاعات            | دسترسی به حجم زیادی از اطلاعات به سرعت، یافتن داده‌ها و منابع مرتبط به سرعت، انجام جستجوهای دقیق و هدفمند برای اطلاعات، پیشنهاد منابع جدید و اطلاعات مرتبط به‌طور خودکار                                                        |
|                                     | شخصی‌سازی یادگیری                  | برنامه‌ریزی مطابق با نیازهای فردی هر دانشجو، تحلیل عملکرد و تنظیم برنامه‌های یادگیری براساس نقاط ضعف و قوت، پیشنهاد منابع متناسب با سطح و نیازهای شخصی دانشجو                                                                   |
|                                     | تکمیل فرایند یادگیری               | ساده‌سازی و قابل‌درک کردن مفاهیم پیچیده با استفاده از شبیه‌سازی‌ها، پاسخگویی فوری به سؤالات و ارائه اطلاعات جدید، ارائه توضیحات اضافی برای درک بهتر مفاهیم، تنظیم زمان‌بندی مناسب برای یادگیری مؤثر                             |
|                                     | تقویت مهارت‌های خودآموزی           | تشویق به یادگیری مستقل و بدون راهنما، فراهم کردن دسترسی به منابع آموزشی متنوع برای یادگیری خودآموزی، تنظیم اهداف و برنامه‌های یادگیری شخصی توسط دانشجو، توانمندسازی دانشجویان در ارزیابی و اصلاح مسیر یادگیری خود               |
| تهدیدها                             | همکاری جهانی                       | تعامل با افراد از فرهنگ‌های مختلف و تقویت ارتباطات بین‌فرهنگی، تجارب یادگیری متنوع و گسترش افق‌های فکری، توسعه مهارت‌های بین‌فرهنگی از طریق پروژه‌های مشترک و کلاس‌های مجازی، درک عمیق‌تر از مسائل جهانی                        |
|                                     | آموزش مقرون به صرفه                | گزینه‌های آموزشی اقتصادی و کاهش هزینه‌های تحصیل، رفت‌وآمد و اقامت، دسترسی به آموزش با کیفیت با هزینه کمتر و گسترش فراگیری آموزش، کاهش موانع مالی و افزایش امکان تحصیل برای دانش‌آموزان بیشتر                                    |
|                                     | بینش داده‌محور                     | تجزیه و تحلیل داده‌ها برای شناسایی نیازهای دانشجویان و بهبود عملکرد برنامه درسی، تصمیم‌گیری آگاهانه برای تنظیم روش‌های تدریس و ارتقای برنامه درسی، رویکرد مبتنی بر داده برای افزایش اثربخشی آموزش و همسویی با نیازهای دانشجویان |
|                                     | کاهش انگیزه                        | استفاده راحت و سریع از هوش مصنوعی، کاهش تلاش فردی برای جستجو و تحقیق، وابستگی به ابزارهای سریع برای نتایج                                                                                                                       |
| تهدیدها                             | تکیه بر پاسخ‌های آماده             | استفاده بی‌چون و چرا از نتایج هوش مصنوعی، کاهش توانایی فرد در تحلیل مسائل پیچیده، شتابزدگی در یافتن پاسخ‌ها به جای تحلیل عمیق                                                                                                   |
|                                     | کاهش تفکر انتقادی                  | خودکار شدن فرایندهای تحقیقاتی، اعتماد بیش از حد به هوش مصنوعی برای تحلیل داده‌ها، ناتوانی در ارزیابی منابع و داده‌های هوش مصنوعی                                                                                                |
|                                     | کاهش خلاقیت و نوآوری               | کم‌رنگ شدن جستجو برای راه‌های جدید، الگوریتم‌ها به جای نوآوری، تکراری شدن ایده‌ها و نظریه‌ها در پژوهش‌ها                                                                                                                        |
|                                     | از بین رفتن تعاملات انسانی         | کاهش ارتباطات اجتماعی در محیط‌های تحقیقاتی، کم‌توجهی به همفکری و همکاری گروهی، محدودیت تعاملات در فرایند پژوهش‌های جمعی                                                                                                         |

جدول ۲- نتایج حاصل از استخراج مضامین از مصاحبه‌های پژوهش

Table 2- The results of extracting themes from research interviews

| مضامین فراگیر<br>Overarching<br>Themes | مضامین سازمان یافته<br>Main Themes | مضامین اولیه<br>Basic Themes                                                                                                                                                                               |
|----------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                        | مشکلات اخلاقی و قانونی             | احتمال سرقت ادبی و نقض کپی‌رایت، نبود شفافیت در استفاده از منابع داده، مشکلات مربوط به مسئولیت در نتایج اطلاعاتی                                                                                           |
|                                        | نبود دقت در تحلیل‌ها               | محدودیت‌های الگوریتم‌های هوش مصنوعی در تحلیل پیچیدگی‌ها، فقدان توانایی در درک بافت‌های خاص تحقیق، مشکلات در تحلیل داده‌های گمراه‌کننده یا ناقص                                                             |
|                                        | وابستگی به فناوری                  | وابستگی زیاد به هوش مصنوعی برای انجام وظایف پژوهشی، کاهش اعتماد به توانایی‌های شخصی در انجام تحلیل‌ها، نگرانی از نقص در سیستم‌های هوش مصنوعی و تأثیر آن بر فرایند تحقیق                                    |
|                                        | افت کیفیت پژوهش‌ها                 | نبود عمق و فقدان تحلیل علمی در تحقیقات، نبود درک انسانی و تخصصی در پردازش داده‌ها، استفاده زیاد از منابع آماده به جای ایجاد محتوای جدید                                                                    |
|                                        | جابه‌جایی شغلی                     | جابه‌جایی شغلی اساتید به دلیل خودکار شدن وظایف، کاهش تعامل انسانی و تأثیر منفی بر تجربه یادگیری، کمبود پشتیبانی عاطفی و تأثیر بر رشد اجتماعی-عاطفی دانشجویان، چالش‌های سازگاری اساتید با فناوری‌های جدید   |
|                                        | نابرابری‌های آموزشی                | نابرابری‌های آموزشی و شکاف دیجیتال ناشی از دسترسی نابرابر به فناوری، محدودیت فرصت‌های آموزشی به دلیل شکاف دیجیتالی و دسترسی محدود به ابزارهای هوش مصنوعی، منابع محدود فناوری و افزایش شکاف فناوری در آموزش |

شکل (۱) تجزیه و تحلیل استفاده از هوش مصنوعی در آموزش و پژوهش عالی را نشان می‌دهد که به‌رغم مزایای متعدد، تهدیدها از نظر تعداد و تأثیر بر فرصت‌ها غلبه دارند. این فناوری با ارائه یادگیری شخصی‌سازی‌شده، تسهیل دسترسی به اطلاعات و ارتقای مهارت‌های خودآموزی می‌تواند به تحول در نظام آموزشی کمک کند، اما چالش‌هایی مانند کاهش تعاملات انسانی، کاهش انگیزه، وابستگی بیش از حد به فناوری و کاهش تفکر انتقادی تهدیدهای جدی به شمار می‌روند. این تهدیدها نه تنها می‌توانند کیفیت یادگیری را کاهش دهند، بلکه ممکن است تأثیرات منفی بلندمدت بر توانایی‌های خلاقیت، نوآوری، و توسعه مهارت‌های اجتماعی دانشجویان نیز داشته باشند؛ بنابراین، موفقیت در بهره‌برداری از هوش مصنوعی در آموزش عالی نیازمند سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی جامعی است که بر مدیریت این تهدیدها متمرکز باشد.



شکل ۱- فرصت‌ها و تهدیدهای هوش مصنوعی در آموزش عالی بخش علوم ورزشی

Figure 1- Opportunities and threats of artificial intelligence in higher education in the sports sciences sector

## بحث و نتیجه‌گیری

با پیشرفت روزافزون فناوری‌های نوین، هوش مصنوعی (AI) به یکی از ابزارهای اساسی در بسیاری از حوزه‌ها از جمله آموزش عالی تبدیل شده است. این فناوری با قابلیت‌های فراوان خود می‌تواند فرصت‌های چشمگیری را برای بهبود کیفیت آموزش و پژوهش فراهم آورد، اما تهدیدهایی نیز به همراه دارد که ممکن است تأثیر منفی بر فرایندهای آموزشی و تحقیقاتی بگذارد. در حوزه علوم ورزشی، استفاده از هوش مصنوعی می‌تواند به بهبود روش‌های تدریس، تسهیل دسترسی به اطلاعات و ارتقای کیفیت تحقیقات علمی کمک کند، اما از سوی دیگر ممکن است چالش‌هایی مانند کاهش انگیزه فردی، وابستگی به فناوری و مشکلات اخلاقی نیز داشته باشد. هدف این پژوهش، بررسی تهدیدها و فرصت‌های استفاده از فناوری هوش مصنوعی در آموزش عالی از دیدگاه دانشجویان و اساتید حوزه علوم ورزشی بود. در این راستا، با تحلیل تجربیات و دیدگاه‌های آنان سعی بر آن بود تا درک دقیقی از فرصت‌ها و تهدیدهای این فناوری در زمینه‌های آموزشی و پژوهشی به دست آید.

### ۱. فرصت‌های استفاده از فناوری هوش مصنوعی در آموزش عالی

#### ۱.۱. تسهیل دسترسی به اطلاعات

مصاحبه‌شوندگان نظرهای مثبتی درباره سیستم‌های هوش مصنوعی و نقش آن‌ها در تحقیقات علمی ابراز کردند. P1 با هیجان بیان کرد ابزارهای هوش مصنوعی به او این امکان را می‌دهند تا در کمترین زمان ممکن به داده‌های علمی دسترسی پیدا کند، که با نتایج پژوهش دوویدی و همکاران (۲۰۲۳) همخوانی دارد و نشان‌دهنده تأیید توانایی‌های ChatGPT در افزایش بهره‌وری است. P4 افزود که این سیستم‌ها می‌توانند اطلاعات مختلف را به سرعت جستجو کنند و در دسترس قرار دهند. P5 اشاره کرد که این ابزارها به سرعت منابع مرتبط با تحقیقات را پیدا می‌کنند (دای و همکاران، ۲۰۲۳). P8 بر دسترسی سریع به داده‌ها، P7 بر جستجوی دقیق، A3 بر جستجوی موضوعی و P6 بر پیشنهاد خودکار

منابع توسط هوش مصنوعی تأکید کردند. این نظرها نشان‌دهنده نقش این فناوری در تسهیل تحقیق، افزایش سرعت و دقت جستجو و شناسایی منابع علمی مرتبط هستند.

### ۲.۱. شخصی‌سازی یادگیری

در زمینه شخصی‌سازی یادگیری، P3 به توانایی سیستم‌های هوش مصنوعی در تنظیم برنامه‌های آموزشی متناسب با نیازهای فردی دانشجویان اشاره کرد و گفت که این سیستم‌ها می‌توانند برنامه‌های آموزشی خاصی را برای هر دانشجو براساس نیازهای او طراحی کنند (کومار و همکاران، ۲۰۲۴)؛ به عنوان مثال، معلمی که از قابلیت‌های GPT-4 استفاده می‌کند، می‌تواند پشتیبانی یادگیری شخصی و بازخورد هوشمند را در موضوعات مختلفی مانند ریاضیات، برنامه‌نویسی و یادگیری زبان ارائه دهد (وانگ و همکاران، ۲۰۲۴). P2 نیز اظهار داشت که هوش مصنوعی به او کمک کرده تا برنامه‌ای شخصی‌سازی شده برای یادگیری خود طراحی کند، که با نتایج تحقیقات چن و همکاران (۲۰۲۰) و پاشایی و همکاران (۲۰۲۴) همخوانی دارد. A6 و A8 به توانایی این سیستم‌ها در تحلیل عملکرد دانشجویان و تنظیم برنامه‌های آموزشی براساس نقاط ضعف و قوت آن‌ها اشاره کردند و گفتند که این سیستم‌ها می‌توانند عملکرد دانشجو را تجزیه و تحلیل کرده و براساس آن، برنامه‌های آموزشی را تنظیم کنند. همچنین P12 از قابلیت این سیستم‌ها در ارائه منابع آموزشی متناسب با سطح و نیازهای خاص دانشجویان صحبت کرد و P9 هوش مصنوعی را ابزاری ارزشمند برای یادگیری مؤثرتر دانست که با نتایج تحقیقات چو<sup>۱</sup> و همکاران (۲۰۲۲) همخوانی دارد. این پاسخ‌ها نشان‌دهنده ظرفیت زیاد سیستم‌های هوش مصنوعی در شخصی‌سازی یادگیری و ارائه برنامه‌های آموزشی متناسب با نیازهای فردی دانشجویان است. این ابزارها می‌توانند با تجزیه و تحلیل عملکرد و نقاط قوت و ضعف هر دانشجو، تجربه یادگیری را بهبود بخشند و منابع آموزشی مرتبط را ارائه دهند.

### ۳.۱. تکمیل فرایند یادگیری

با وجود اینکه سیستم‌های هوش مصنوعی برای اتخاذ تصمیمات صحیح طراحی شده‌اند، اکثر آمریکایی‌ها به تصمیمات این سیستم‌ها اعتماد ندارند. در زمینه تکمیل فرایند یادگیری، P2 به این نکته اشاره کرد که سیستم‌های هوش مصنوعی می‌توانند با استفاده از شبیه‌سازی‌ها، مفاهیم پیچیده را ساده‌تر کنند. P14 تأکید کرد که این سیستم‌ها می‌توانند با ارائه شبیه‌سازی‌ها و مثال‌های مختلف، درک مفاهیم پیچیده را برای دانشجویان تسهیل کنند؛ به عنوان نمونه، چو<sup>۲</sup> و همکاران (۲۰۲۴) بر اهمیت توجه به نیازهای متنوع دانش‌آموزان و نقش معلم در ایجاد یک محیط یادگیری حمایتی تأکید کردند. علاوه بر این، A7 به توانایی سیستم‌های هوش مصنوعی در پاسخگویی فوری به سؤالات اشاره کرد و P13 اذعان داشت که این سیستم‌ها می‌توانند اطلاعات جدیدی را برای تکمیل یادگیری فرد ارائه دهند (چن و همکاران، ۲۰۲۰). P14 اشاره کرد که سیستم‌های هوش مصنوعی با قابلیت ارائه توضیحات اضافی می‌توانند درک مفاهیم را برای فرد آسان‌تر کنند و عامل مهمی در یادگیری عمیق‌تر هستند. P7 بر اهمیت این ویژگی تأکید کرد و معتقد بود که ارائه مثال‌های بیشتر باعث تسهیل فهم مطالب و بهبود یادگیری مؤثر می‌شود. P18 به کمک سیستم‌های هوش مصنوعی در زمان‌بندی یادگیری اشاره کرد و گفت که این سیستم‌ها به او کمک می‌کنند تا زمان‌بندی مناسبی برای یادگیری خود تنظیم کند، که نتیجه آن افزایش بهره‌وری است. P15 تأکید کرد که هوش مصنوعی در مدیریت زمان یادگیری مفید است و از آن برای تنظیم برنامه مناسب یادگیری خود استفاده کرده است. همچنین P17 هوش مصنوعی را ابزاری کاربردی برای موفقیت تحصیلی خود دانست. این بخش از یافته‌ها با نتایج تحقیقات کومار و همکاران (۲۰۲۴) هم‌راستا است و نشان

1. Chu  
2. Chiu

می‌دهد که هوش مصنوعی می‌تواند فرایند یاددهی-یادگیری-ارزیابی را بهبود بخشد. علاوه بر این، سیستم‌های مدیریت یادگیری مبتنی بر هوش مصنوعی، قابلیت‌های متعددی را برای پشتیبانی از فعالیت‌های آموزشی و یادگیری از جمله ایجاد محتوای هوشمند، اتوماسیون وظایف اداری و یادگیری شخصی ارائه می‌دهند (کریمی و سلطانین، ۱۴۰۳؛ بول و اوکانل<sup>۱</sup>، ۲۰۲۵). درنهایت، این نظرها نشان‌دهنده ظرفیت زیاد سیستم‌های هوش مصنوعی در تسهیل یادگیری و بهبود فرایندهای آموزشی هستند. این ابزارها می‌توانند با ارائه شبیه‌سازی‌ها، توضیحات اضافی و کمک به زمان‌بندی یادگیری، تجربه یادگیری را بهبود بخشند و به دانشجویان در درک بهتر مفاهیم کمک کنند.

#### ۴.۱. تقویت مهارت‌های خودآموزی

تقویت مهارت‌های خودآموزی می‌تواند یکی از فرصت‌های بهره‌برداری از هوش مصنوعی در آموزش و یادگیری باشد. در این زمینه، P10 بیان کرد که هوش مصنوعی باعث شده است تا او به یادگیری مستقل علاقه‌مند شود و بدون نیاز به راهنمایی‌های بیرونی، مطالب را بررسی کند. این دیدگاه نشان می‌دهد که با استفاده از هوش مصنوعی، او به توانمندی در یادگیری خودجوش دست می‌یابد و دیگر نیازی به هدایت‌های خارجی ندارد. شواهدی نیز وجود دارد که این ادعا را تأیید می‌کند و نشان می‌دهد که هوش مصنوعی ظرفیت ارتقای توانایی‌های تجزیه و تحلیل یادگیری را دارد (زاواکی-ریشتر و همکاران، ۲۰۱۹). سیستم‌های هوش مصنوعی نقش مهمی در تقویت مهارت‌های خودآموزی دارند. P11 و P12 بر توانایی این فناوری در جستجوی مستقل و یادگیری سریع تأکید کردند. A2 و P13 به دسترسی به منابع متنوع برای یادگیری اشاره داشتند. P12 و P9 به امکان تعیین اهداف و طراحی برنامه‌های آموزشی شخصی‌سازی شده پرداختند. P17 و P16 نیز نقش این سیستم‌ها را در ارزیابی و اصلاح مسیر یادگیری برجسته کردند. این نظرها نشان می‌دهند که هوش مصنوعی با ارائه منابع متنوع و امکانات تنظیم یادگیری، به بهبود کیفیت یادگیری مستقل کمک می‌کند.

#### ۵.۱. همکاری جهانی

در زمینه همکاری‌های جهانی، A1 بیان کرد که هوش مصنوعی باعث افزایش تعامل با افرادی از فرهنگ‌های مختلف شده و او توانسته است ارتباطات بین‌فرهنگی خود را تقویت کند (شیان<sup>۲</sup> و همکاران، ۲۰۲۴). هوش مصنوعی با تسهیل تعاملات بین‌فرهنگی و گسترش افق‌های فکری، به توسعه مهارت‌های بین‌فرهنگی کمک می‌کند. A5 به مشارکت در پروژه‌های مشترک و کلاس‌های مجازی اشاره کرد. P3 نیز از درک عمیق‌تر مسائل جهانی و بهبود برابری آموزشی از طریق این فناوری سخن گفت (پدرو<sup>۳</sup> و همکاران، ۲۰۱۹). هوش مصنوعی با تقویت همکاری‌های جهانی و تعاملات فرهنگی، به بهبود درک مسائل جهانی و ارتقای برابری آموزشی کمک می‌کند.

#### ۶.۱. آموزش مقرون به صرفه

درخصوص آموزش مقرون به صرفه، P4 بیان کرد که هوش مصنوعی هزینه‌های تحصیل، رفت‌وآمد و اقامت را کاهش می‌دهد و دسترسی به آموزش‌های باکیفیت را تسهیل می‌کند. همچنین P8 و P12 اشاره کردند که این سیستم‌ها به کاهش هزینه‌های تحصیل و فراهم کردن فرصت‌های آموزشی مقرون به صرفه کمک می‌کنند. به طور کلی، این دیدگاه‌ها نشان می‌دهند که هوش مصنوعی می‌تواند به کاهش هزینه‌ها و افزایش دسترسی به آموزش‌های باکیفیت برای دانشجویان کمک کند (زاواکی-ریشتر و همکاران، ۲۰۱۹).

1. Baule & O'Connell

2. Xia

3. Pedro

### ۱.۷. بینش داده‌محور

درخصوص بینش داده‌محور، P16 بیان کرد که هوش مصنوعی از طریق تجزیه و تحلیل داده‌ها به دانشجویان کمک می‌کند تا نیازهای خود را شناسایی کنند و فرایند یادگیری‌شان را بهبود دهند. P8 و P9 نیز اشاره کردند که داده‌های مبتنی بر هوش مصنوعی به بهبود روش‌های تدریس، ارتقای برنامه درسی و هم‌راستاسازی آموزش با نیازهای فردی کمک می‌کنند. به طور کلی، این نظرها نشان می‌دهند که تجزیه و تحلیل داده‌ها می‌تواند به بهینه‌سازی تجربه آموزشی و افزایش اثربخشی یادگیری کمک کند.

### ۲. تهدیدهای استفاده از فناوری هوش مصنوعی در آموزش عالی

#### ۱.۲. کاهش انگیزه و تنبلی

کاهش انگیزه و تنبلی یکی از معایب استفاده از هوش مصنوعی در فرایندهای پژوهشی به شمار می‌آید (کاتساماکس و همکاران، ۲۰۲۴). A5 معتقد بود که استفاده آسان از هوش مصنوعی می‌تواند پژوهشگران را از جستجو و تحقیق مستقل بی‌نیاز کند و باعث کاهش تلاش فردی برای دستیابی به اطلاعات شود. P1 اشاره کرد که این فناوری به او کمک می‌کند سریع‌تر به اطلاعات دسترسی پیدا کند، اما انگیزه‌اش برای جستجو و تحقیق بیشتر کاهش می‌یابد. A3 بیان کرد که استفاده زیاد از هوش مصنوعی می‌تواند منجر به کاهش انگیزه برای انجام پژوهش‌های عمیق‌تر و کاهش دقت در تحقیق شود. P3 و P17 نیز اشاره کردند که وابستگی به هوش مصنوعی می‌تواند منجر به کاهش تلاش فردی و بهره‌برداری کمتر از ظرفیت مغز شود. به طور کلی، این نظرها نشان می‌دهند که در حالی که هوش مصنوعی می‌تواند سرعت پژوهش را افزایش دهد، ممکن است به کاهش انگیزه، تنبلی و وابستگی منجر شود که می‌تواند کیفیت یادگیری و پژوهش را تحت تأثیر قرار دهد.

#### ۲.۲. تکیه بر پاسخ‌های آماده

تکیه بی‌چون و چرا به نتایج هوش مصنوعی می‌تواند توانایی تحلیل مسائل پیچیده را کاهش دهد. A2 اشاره کرد که پژوهشگران بسیاری بدون بررسی دقیق به نتایج هوش مصنوعی اعتماد می‌کنند که این امر باعث کاهش توانایی تحلیل دقیق مسائل می‌شود. P4 بیان کرد که استفاده از نتایج بدون تحلیل صحیح، توانایی تحلیل مسائل پیچیده را کاهش می‌دهد. A6 اشاره کرد که شتاب‌زدگی برای یافتن پاسخ‌ها به جای تحلیل عمیق، از دیگر مشکلات وابستگی به هوش مصنوعی است. P2 نیز معتقد بود که هوش مصنوعی فرایند تحقیقاتی را خودکار می‌کند، اما مانع از انجام تحلیل‌های انتقادی می‌شود. به طور کلی، این نظرها نشان می‌دهند که استفاده بی‌رویه از هوش مصنوعی می‌تواند به تحلیل‌های سطحی و کاهش کیفیت پژوهش‌ها منجر شود؛ بنابراین لازم است که هوش مصنوعی به‌عنوان ابزاری مکمل و همراه با تحلیل دقیق و ارزیابی استفاده شود.

#### ۲.۳. کاهش تفکر انتقادی

کاهش تفکر انتقادی یکی از معایب برجسته استفاده از هوش مصنوعی در فرایندهای تحقیقاتی است که زاواکی-ریشتر و همکاران (۲۰۱۹) به آن اشاره کردند. A1 اشاره کرد که خودکار شدن فرایندهای تحقیقاتی می‌تواند باعث کاهش تحلیل‌های انتقادی و ارزیابی عمیق داده‌ها توسط پژوهشگران شود؛ زیرا آن‌ها ممکن است تنها به نتایج هوش مصنوعی اکتفا کنند. P2 بیان کرد که استفاده از هوش مصنوعی به او کمک می‌کند، اما مانع انجام تحلیل‌های انتقادی خود می‌شود. A3 تأکید کرد که اعتماد بیش از حد به هوش مصنوعی برای تحلیل داده‌ها ممکن است باعث ناتوانی در ارزیابی منابع شود که برای اعتبارسنجی داده‌ها ضروری است. A8 به سطحی بودن داده‌های ارائه‌شده توسط هوش مصنوعی و کمبود انتقاد کافی اشاره کرد. P6 نیز بیان کرد که به طور معمول به نتایج هوش مصنوعی اعتماد می‌کند، بدون اینکه منابع

داده‌ها را به دقت ارزیابی کند. این ناتوانی در ارزیابی منابع می‌تواند به نتایج نادرست یا گمراه‌کننده و درنهایت کاهش کیفیت تحقیق منجر شود؛ بنابراین مطابق با شواهد اثبات‌شده می‌توان نتیجه گرفت که سیستم‌های هوش مصنوعی که به صورت غیرانسانی عمل می‌کنند، می‌توانند اعتماد کاربران را کاهش دهند (لیو، ۲۰۲۱). این وضعیت می‌تواند به تضعیف تفکر انتقادی و توانایی‌های تحلیلی پژوهشگران منجر شود و درنهایت کیفیت پژوهش‌ها را کاهش دهد؛ از این رو ضروری است که پژوهشگران از هوش مصنوعی به عنوان ابزاری مکمل استفاده کنند و همواره نتایج را با دقت تحلیل و ارزیابی کرده تا از کاهش کیفیت و دقت در پژوهش‌ها جلوگیری کنند.

#### ۲.۴. کاهش خلاقیت و نوآوری

کاهش خلاقیت و نوآوری یکی از معایب استفاده از هوش مصنوعی در پژوهش‌ها به شمار می‌آید (میهماس و راشد<sup>۱</sup>، ۲۰۲۴). A7 اشاره کرد که استفاده از الگوریتم‌ها و پاسخ‌های پیش‌بینی‌شده به جای تفکر نوآورانه می‌تواند باعث کم‌رنگ شدن جستجو برای راه‌های جدید و تکراری شدن ایده‌ها در پژوهش‌ها شود. P3 بیان کرد که وابستگی به پاسخ‌های هوش مصنوعی باعث کاهش تمایل به جستجوی راه‌حل‌های نوآورانه می‌شود. P7 نیز اشاره کرد که الگوریتم‌ها معمولاً تنها پاسخ‌های مشخص می‌دهند که این امر نیاز به تفکر نوآورانه را کاهش می‌دهد. این نظرها نشان می‌دهند که استفاده بیش از حد از هوش مصنوعی می‌تواند فرایند تفکر خلاقانه را محدود کند و پژوهشگران را به سمت تکرار ایده‌های گذشته سوق دهد؛ بنابراین ضروری است که پژوهشگران هوش مصنوعی را به عنوان ابزاری مکمل استفاده کنند و همواره به جستجوی ایده‌های جدید و خلاقانه ادامه دهند تا از تکرار و محدودیت در نوآوری جلوگیری کنند.

#### ۲.۵. از بین رفتن تعاملات انسانی

در برخی از پژوهش‌ها، نگرانی‌هایی درباره تأثیر منفی استفاده از هوش مصنوعی بر تعاملات انسانی در محیط‌های تحقیقاتی مطرح شده است (میهماس و راشد، ۲۰۲۴)؛ به عنوان مثال، کومار و همکاران (۲۰۲۴) ذکر کردند که هوش مصنوعی می‌تواند به کاهش رشد مهارت‌های بین فردی منجر شود. A5 و A2 به نگرانی مشابهی اشاره کردند مبنی بر اینکه استفاده از ابزارهای هوش مصنوعی می‌تواند باعث کاهش ارتباطات اجتماعی و همکاری‌های تیمی در محیط‌های تحقیقاتی شود. P12 این نگرانی را مطرح کرد که استفاده از هوش مصنوعی باعث کاهش همفکری و تعاملات اجتماعی در محیط‌های تحقیقاتی شده است. A4 و A3 تأکید کردند که این کاهش تعاملات ممکن است بر کیفیت پژوهش‌های گروهی تأثیر منفی بگذارد. همچنین A6 معتقد بود که هوش مصنوعی می‌تواند اثربخشی همکاری‌های تیمی را کاهش دهد. این نظرها به این نکته اشاره دارند که هوش مصنوعی می‌تواند فرایندهای تحقیقاتی را تسهیل کند، اما ممکن است به کاهش تعاملات انسانی و همکاری‌های تیمی منجر شود. این وضعیت می‌تواند به کاهش کیفیت پژوهش‌ها و تبادل نظرهای گروهی منجر شود؛ بنابراین، ضروری است که پژوهشگران و تیم‌های تحقیقاتی به حفظ تعاملات انسانی و همفکری در فرایندهای پژوهشی توجه داشته باشند و از هوش مصنوعی به عنوان ابزاری مکمل برای بهبود کیفیت پژوهش‌ها استفاده کنند.

#### ۲.۶. مشکلات اخلاقی و قانونی

A3 به نگرانی‌های اخلاقی و حقوقی مطرح‌شده توسط ساپوترا و همکاران (۲۰۲۳) درباره استفاده از هوش مصنوعی اشاره کرد و گرفت که استفاده نادرست از هوش مصنوعی می‌تواند به نقض کپی‌رایت و سرقت ادبی منجر شود (کومار و همکاران، ۲۰۲۴)؛ کاتساماکاس و همکاران، ۲۰۲۴؛ دوویدی<sup>۲</sup> و همکاران، ۲۰۲۳). این نگرانی‌ها نشان می‌دهد که

1. Mihmas & Rashed  
2. Dwivedi

پژوهشگران ممکن است نسبت به دقت و صحت اطلاعات تولید شده توسط هوش مصنوعی تردید کنند. این موضوع بر لزوم دقت و توجه به قوانین مرتبط با حقوق مالکیت فکری در استفاده از این فناوری در تحقیقات تأکید دارد و با نتایج پژوهش دوویدی و همکاران (۲۰۲۳) هم‌راستا است که بر سوء استفاده و اطلاعات نادرست تأکید دارند. شرکت‌کننده A1 نیز بر مشکلات مشابهی تأکید کرد و اظهار کرد که استفاده بی‌دقت از هوش مصنوعی ممکن است موجب سرقت ادبی و نقض حقوق کپی‌رایت شود. این دیدگاه به نیاز به رعایت استانداردهای اخلاقی و قانونی هنگام استفاده از هوش مصنوعی اشاره دارد تا از تخلفات حقوقی جلوگیری شود. دانشجویی (P11) بیان کرد که گاهی اوقات به نتایج هوش مصنوعی اعتماد می‌کنم بدون اینکه به دقت بررسی کنم که آیا منابع آن درست هستند یا خیر. این نگرانی‌ها به نبود شفافیت در استفاده از منابع داده و مشکلات مربوط به مسئولیت در نتایج اطلاعاتی اشاره دارند که می‌تواند چالش‌های اخلاقی بیشتری ایجاد کند و موجب کاهش اعتبار و کیفیت نتایج پژوهش‌ها شود. علاوه بر این، A5 معتقد بود که اخلاق یکی از ویژگی‌های اساسی انسان است و گنجاندن آن در سیستم‌های هوش مصنوعی کار آسانی نیست. سرعت زیاد پیشرفت هوش مصنوعی نیز نگرانی‌هایی را به وجود آورده است مبنی بر اینکه ممکن است این فناوری به طور کنترل‌نشده توسعه یابد و در نهایت تهدیدی برای بقای بشریت به شمار آید. این موضوع به‌ویژه در حیطه آموزش و پژوهش دانشگاهی اهمیت دارد؛ زیرا لازم است که محققان و دانشجویان در فرایندهای آموزشی خود به جنبه‌های اخلاقی هوش مصنوعی توجه کنند و راهکارهایی برای مدیریت این چالش‌ها ارائه دهند؛ بنابراین ضروری است که در استفاده از هوش مصنوعی در تحقیقات، به مسائل اخلاقی و حقوقی توجه کافی شود تا از بروز مشکلات و چالش‌های احتمالی جلوگیری شود.

## ۷.۲. نبود دقت در تحلیل‌ها

A6 در مصاحبه خود اشاره کرد که یکی از معایب استفاده از هوش مصنوعی در فرایندهای پژوهشی، نبود دقت در تحلیل‌ها است. این نگرانی به‌وضوح در نظرهای A1 نیز دیده می‌شود که معتقد بود الگوریتم‌های هوش مصنوعی محدودیت‌هایی در تحلیل پیچیدگی‌های تحقیق دارند و ممکن است به تحلیل‌های نادرست یا سطحی منجر شوند. دانشجویی (P14) بیان کرد که الگوریتم‌های هوش مصنوعی قادر به درک بافت‌های خاص تحقیقاتی نیستند؛ بنابراین ممکن است تحلیل‌های دقیق و موشکافانه‌ای انجام ندهند. این نکته نشان می‌دهد که توانایی نداشتن هوش مصنوعی در درک زمینه‌های خاص می‌تواند به نتایج غیرقابل‌اعتماد منجر شود. علاوه بر این، A2 اشاره کرد که مشکلات در تحلیل داده‌های همراه‌کننده یا ناقص می‌تواند از دیگر چالش‌ها باشد که پژوهشگران را در درک صحیح نتایج دچار مشکل می‌کند. این موضوع به‌وضوح نشان می‌دهد که استفاده از هوش مصنوعی در فرایندهای تحقیق ممکن است با چالش‌هایی از جمله نبود دقت در تحلیل‌ها همراه باشد. این نگرانی‌ها بر لزوم دقت و توجه بیشتر در استفاده از هوش مصنوعی در تحقیقات تأکید می‌کند تا از نتایج غیرقابل‌اعتماد و تعصب‌آمیز جلوگیری شود (کریستو<sup>۱</sup>، ۲۰۲۳)؛ بنابراین پژوهشگران باید با احتیاط و دقت بیشتری به استفاده از هوش مصنوعی بپردازند و همواره نتایج تولیدشده را با تحلیل‌های انسانی و دقیق ارزیابی کنند تا از بروز مشکلات ناشی از نبود دقت در تحلیل‌ها جلوگیری کنند.

## ۸.۲. وابستگی به فناوری

به نظر A8، وابستگی زیاد به فناوری یکی از مشکلات عمده استفاده از هوش مصنوعی در پژوهش است که با نتایج تحقیقات هوانگ و همکاران (۲۰۲۴) هم‌راستا است. این نگرانی به‌وضوح در نظرهای A2 نیز دیده می‌شود که بیان کرد پژوهشگران ممکن است به‌شدت به هوش مصنوعی برای انجام وظایف پژوهشی وابسته شوند که این امر می‌تواند به

1. Christou

کاهش اعتماد به توانایی‌های شخصی در تحلیل داده‌ها منجر شود. دانشجویی (P8) نیز اشاره کرد که گاهی اوقات احساس می‌کنم بیش از حد به هوش مصنوعی وابسته شده‌ام و دیگر به توانایی‌های خودم در انجام تحلیل‌ها اعتماد ندارم. این گفته نشان می‌دهد که وابستگی به هوش مصنوعی می‌تواند به تضعیف اعتماد به نفس پژوهشگران در توانایی‌های خود منجر شود و در نهایت کیفیت پژوهش‌ها را تحت تأثیر قرار دهد. این قسمت از یافته‌ها با نتایج تحقیقات میهماس و راشد (۲۰۲۴) هم‌راستا است که بر تأثیرات منفی وابستگی به فناوری بر توانایی‌های شخصی و تحلیل‌های پژوهشی تأکید دارند؛ بنابراین ضروری است که پژوهشگران به منظور حفظ توانایی‌های تحلیلی خود و جلوگیری از وابستگی زیاد به هوش مصنوعی، به توسعه مهارت‌های فردی و تفکر انتقادی ادامه دهند و از هوش مصنوعی به عنوان ابزاری مکمل و نه جایگزین استفاده کنند.

## ۲.۹. افت کیفیت پژوهش‌ها

استفاده زیاد از منابع آماده و الگوریتم‌ها به جای ایجاد محتوای جدید می‌تواند باعث کاهش عمق و تحلیل علمی در پژوهش‌ها شود. A7 نگرانی خود را در این زمینه بیان کرد و معتقد بود که این وابستگی به هوش مصنوعی ممکن است باعث افت کیفیت تحقیقات شود. این نظر با نتایج تحقیق خوا<sup>۱</sup> و همکاران (۲۰۲۱) هم‌راستا است که بیان کرد اگر به درستی از هوش مصنوعی استفاده نشود، ممکن است عمق تحلیل‌ها تحت تأثیر قرار گیرد. A3 به این نکته اشاره کرد که وابستگی بیش از حد به این فناوری‌ها می‌تواند منجر به کاهش توانایی پژوهشگران در ایجاد تحلیل‌های خلاقانه و تولید محتوای جدید شود. این موضوع نشان می‌دهد که پژوهشگران ممکن است به جای تفکر انتقادی و نوآوری، به دنبال راه‌حل‌های آماده باشند که در نهایت به کاهش کیفیت کارهای پژوهشی منجر می‌شود. A4 تأکید کرد که استفاده از الگوریتم‌ها و منابع آماده به جای خلق محتوای نوین، کیفیت علمی پژوهش‌ها را تحت تأثیر قرار می‌دهد. این نگرانی‌ها به وضوح نشان‌دهنده خطرات وابستگی بیش از حد به هوش مصنوعی و کاهش خلاقیت و تحلیل در پژوهش‌ها است. دانشجویی (P10) گفت که استفاده از هوش مصنوعی برای جستجو و استفاده از منابع آماده باعث می‌شود که عمق و تحلیل علمی تحقیقات کاهش یابد و از تخصص انسانی در پردازش داده‌ها کاسته شود. این گفته تأکید می‌کند که وابستگی به هوش مصنوعی می‌تواند به کاهش توانایی‌های تحلیلی و خلاقانه پژوهشگران منجر شود و کیفیت تحقیقات را تحت تأثیر قرار دهد؛ بنابراین، ضروری است که پژوهشگران به استفاده متعادل و هوشمندانه از هوش مصنوعی بپردازند و همواره بر اهمیت تفکر انتقادی و خلاقیت در فرایندهای پژوهشی تأکید کنند تا از بروز مشکلات ناشی از وابستگی بیش از حد به فناوری جلوگیری کنند.

## ۲.۱۰. نابرابری‌های آموزشی

A1 بیان کرد که دسترسی نابرابر به فناوری باعث نابرابری‌های آموزشی می‌شود و برخی دانشجویان از ابزارهای هوش مصنوعی محروم هستند. این نگرانی به وضوح نشان می‌دهد که دسترسی نداشتن به فناوری‌های پیشرفته می‌تواند فرصت‌های آموزشی را برای برخی از دانشجویان محدود کند و به نابرابری‌های آموزشی دامن بزند. A7 نیز اظهار کرد که شکاف دیجیتالی موجود فرصت‌های آموزشی را محدود می‌کند و توانایی برخی دانشجویان را برای استفاده از ابزارهای هوش مصنوعی کاهش می‌دهد. این گفته تأکید می‌کند که شکاف دیجیتالی نه تنها به نابرابری در دسترسی به فناوری منجر می‌شود، بلکه می‌تواند بر توانایی‌های یادگیری و رشد علمی دانشجویان نیز تأثیر منفی بگذارد. A1 همچنین به محدودیت منابع فناوری در برخی مؤسسات آموزشی اشاره و بیان کرد که این محدودیت‌ها باعث افزایش شکاف فناوری و نابرابری در دسترسی به آموزش با کیفیت می‌شود. این موضوع نشان می‌دهد که تخصیص نیافتن مناسب منابع و

1. Xu

فناوری می‌تواند به نابرابری‌های عمیق‌تری در نظام آموزشی منجر شود. A9 تأکید کرد که برای برطرف کردن نابرابری‌های آموزشی، تخصیص درست منابع و ارائه فناوری‌های هوش مصنوعی به همه دانشجویان ضروری است. این نکته نشان می‌دهد که برای ایجاد محیط آموزشی عادلانه و برابر، لازم است که دسترسی به فناوری‌های نوین به طور یکسان برای همه دانشجویان فراهم شود. در مجموع، این نظرها بر اهمیت توجه به نابرابری‌های آموزشی و شکاف دیجیتالی تأکید دارند و نشان می‌دهند که برای بهبود کیفیت آموزش و دسترسی به ابزارهای هوش مصنوعی باید به تخصیص عادلانه منابع و فناوری توجه ویژه‌ای شود.

## ۱۱.۲. جابه‌جایی شغلی

A5 بیان کرد که خودکار شدن برخی از وظایف اساتید به دلیل پیشرفت فناوری هوش مصنوعی ممکن است منجر به جابه‌جایی شغلی و کاهش فرصت‌های شغلی برای آن‌ها شود (کاتساماکاس و همکاران، ۲۰۲۴). این نگرانی به‌وضوح در نتایج پژوهش زاواکی-ریشتر و همکاران (۲۰۱۹) نیز منعکس شده است که نشان می‌دهد اعضای هیئت‌علمی، دستیاران آموزشی، مشاوران دانشجو و کارکنان اداری ممکن است از این ترس داشته باشند که معلمان هوشمند، سیستم‌های خبره و ربات‌های چت شغل آن‌ها را تصاحب کنند. این موضوع به چالش‌های جدی در زمینه اشتغال و امنیت شغلی در محیط‌های آموزشی اشاره دارد. A2 نیز به این نکته اشاره کرد که با افزایش استفاده از فناوری هوش مصنوعی در آموزش، احساس می‌کند تعامل انسانی کاهش یافته است و این موضوع می‌تواند بر تجربه یادگیری دانشجویان تأثیر منفی بگذارد (زاواکی-ریشتر و همکاران، ۲۰۱۹). این نگرانی‌ها بر اهمیت تعامل انسانی در فرایند یادگیری تأکید دارند و اشاره می‌کنند که فناوری نباید جایگزین ارتباطات انسانی شود. برخی پژوهشگران بر لزوم پشتیبانی عاطفی و اجتماعی در محیط‌های دیجیتالی و نیاز اساتید به آموزش‌های ویژه برای سازگاری با فناوری‌های جدید تأکید دارند؛ از این رو پیشنهاد می‌شود، دانشگاه‌ها دوره‌های آموزشی جامع‌تری با تمرکز بر مسائل اخلاقی، سواد رسانه‌ای و تأثیرات اجتماعی فناوری برگزار کنند تا اساتید و دانشجویان بتوانند از هوش مصنوعی بهره‌برداری کنند، بدون اینکه اثرات منفی آن نادیده گرفته شود.

در نتیجه‌گیری پژوهش می‌توان گفت، در پژوهش‌های داخلی عمدتاً بر مزایای استفاده از فناوری هوش مصنوعی تأکید شده، اما متأسفانه کمتر به تهدیدها و چالش‌های آن پرداخته شده است. در بسیاری از دانشگاه‌ها شاهد برگزاری کارگاه‌های متعددی با عناوینی مانند «کاربرد هوش مصنوعی در مقاله‌نویسی، پایان‌نامه‌نویسی و پروپوزال‌نویسی و...» هستیم که ممکن است جذاب به نظر برسد، اما به طور غیرمستقیم می‌تواند دانشجویان را به استفاده سطحی و کوتاه‌مدت از این فناوری‌ها ترغیب کند. این رویکرد می‌تواند مانع از یادگیری عمیق، توسعه مهارت‌های تفکر انتقادی و پژوهش‌های اصیل و مؤثر شود؛ در حالی که هوش مصنوعی ظرفیت‌های فراوانی برای تسهیل فرایندهای علمی و آموزشی دارد و ممکن است برای دانشجویان بانیگیزه و پیشرفته مفید باشد. اما استفاده صرف از آن به عنوان یک ابزار بدون توجه به ابعاد مختلف می‌تواند در بلندمدت مشکلاتی ایجاد کند؛ لذا ضروری است که مؤسسات آموزشی علاوه بر ترویج مزایای هوش مصنوعی، به طور فعال به آموزش و آگاهی‌رسانی در خصوص چالش‌ها و تهدیدهای بالقوه این فناوری بپردازند و با رویکردی جامع، سازگاری دانشجویان و اعضای هیئت‌علمی را با هوش مصنوعی تسهیل کنند. در این راستا، دانشگاه‌ها باید به شیوه‌های استفاده از ابزارهای هوش مصنوعی توجه ویژه‌ای داشته باشند و از تبلیغات و آموزش‌های سطحی که بدون در نظر گرفتن آمادگی و توانمندی‌های دانشجویان انجام می‌شود، خودداری کنند. این گونه تبلیغات و آموزش‌ها می‌تواند تأثیرات منفی همچون کاهش کیفیت یادگیری، اعتماد به نفس پایین در استفاده از ابزارهای علمی و پژوهشی و حتی سوءاستفاده از فناوری‌ها را به همراه داشته باشد. استفاده از هوش مصنوعی بدون درک عمیق از مفاهیم بنیادی و اخلاقی آن می‌تواند موجب وابستگی دانشجویان به پاسخ‌های آماده، کاهش مهارت‌های تفکر انتقادی و تحلیل‌های مستقل شود؛ بنابراین

ضروری است که برنامه‌های آموزشی در زمینه هوش مصنوعی به گونه‌ای طراحی شوند که دانشجویان و اعضای هیئت علمی نه تنها از جنبه‌های کاربردی این فناوری بهره‌مند شوند، بلکه از نظر سواد رسانه‌ای و اخلاقی نیز برای استفاده بهینه از آن‌ها آماده شوند.

با توجه به یافته‌های این پژوهش، دانشگاه‌ها می‌توانند نقش کلیدی در بهره‌برداری مسئولانه از هوش مصنوعی ایفا کنند. پیشنهاد می‌شود، برنامه‌های آموزشی و کارگاه‌های توانمندسازی برای اعضای هیئت علمی و دانشجویان تحصیلات تکمیلی طراحی و اجرا شود. همچنین تدوین سیاست‌ها و چارچوب‌های اخلاقی روشن برای استفاده از فناوری‌های هوش مصنوعی در آموزش و پژوهش ضروری است تا از بروز چالش‌های اخلاقی و نابرابری‌های علمی جلوگیری شود. ایجاد دسترسی عادلانه و زیرساخت‌های فناورانه در دانشگاه‌های کمتر برخوردار نیز می‌تواند فرصت بهره‌مندی همسان را برای پژوهشگران سراسر کشور فراهم آورد. همچنین دانشگاه‌ها باید زمینه گفت‌وگوی بین‌رشته‌ای میان متخصصان علوم ورزشی، علوم داده و فلسفه علم را فراهم کنند تا تحلیل‌های جامع‌تری از تأثیرات هوش مصنوعی بر آموزش عالی شکل گیرد.

این پژوهش همانند سایر مطالعات کیفی محدودیت‌هایی داشت که باید در تحلیل و تفسیر نتایج مدنظر قرار گیرد؛ نخست آنکه به دلیل بهره‌گیری از رویکرد کیفی و نمونه‌گیری هدفمند، تعمیم‌پذیری یافته‌ها به سایر حوزه‌های علمی یا پژوهشگران در بسترهای مختلف آموزش عالی محدود بود؛ دوم، اطلاعات گردآوری‌شده مبتنی بر روایت‌ها و ادراکات شخصی مشارکت‌کنندگان بود که ممکن است تحت تأثیر سوگیری‌های فردی، تجارب خاص یا فضای دانشگاهی آنان قرار داشته باشد؛ سوم، تمرکز این پژوهش بر محققان علوم ورزشی، ممکن است باعث نادیده‌ماندن دیدگاه‌ها و تجارب دیگر گروه‌های علمی یا کارکنان اداری دانشگاه‌ها شده باشد؛ از این رو پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آتی از رویکرد مقایسه‌ای میان رشته‌ای بهره گرفته شود.

### پیام مقاله

استفاده از هوش مصنوعی در آموزش عالی، فرصتی برای یادگیری شخصی‌سازی‌شده و ارتقای مهارت‌های خودآموزی است، اما بدون درک اخلاقی و انتقادی می‌تواند به کاهش تعامل انسانی، افت انگیزه و سطحی‌گرایی در پژوهش منجر شود.

### ملاحظات اخلاقی

در این پژوهش تمامی اصول اخلاقی شامل رضایت آگاهانه، محرمانگی اطلاعات، و رعایت انصاف در تحلیل داده‌ها رعایت شد. همچنین از هرگونه تعارض منافع، تحریف داده‌ها یا اجبار مشارکت‌کنندگان اجتناب شد.

### مشارکت نویسندگان

ایده‌پردازی: سجاد پاشائی و محمد عباس‌زاده

جمع‌آوری داده‌ها: سجاد پاشائی و جواد کریمی

تحلیل داده‌ها: سجاد پاشائی، جواد کریمی و محمد عباس‌زاده

نوشتن مقاله: جواد کریمی، سجاد پاشائی

بازبینی و ویرایش: محمد عباس‌زاده، سجاد پاشائی، جواد کریمی و حامد گل‌محمدی

مرور ادبیات: محمد عباس‌زاده، سجاد پاشائی، جواد کریمی و حامد گل‌محمدی

مدیر پروژه: سجاد پاشائی

## تعارض منافع

نویسندگان اعلام می‌کنند که هیچ گونه حمایت مالی برای تحقیق، نگارش و/یا انتشار این مقاله دریافت نکردند. همچنین نویسندگان هیچ گونه تضاد منافع بالقوه‌ای را در رابطه با تحقیق، تألیف و/یا انتشار این مقاله اعلام نمی‌کنند.

## تشکر و قدردانی

صمیمانه از تمامی شرکت‌کنندگان برای مشارکت ارزشمندشان در این مطالعه تشکر می‌کنیم.

## منابع

1. Ahmad, S. F., Rahmat, M. K., Mubarik, M. S., Alam, M. M., & Hyder, S. I. (2021). Artificial intelligence and its role in education. *Sustainability*, 13(22), 12902. <https://doi.org/10.3390/su132212902>
2. Baule, S. M., & O'Connell, J. S. (2025). Harnessing generative AI for educator professional development. In Teachers' roles and perspectives on AI integration in schools (pp. 77-114). IGI Global Scientific Publishing. <https://doi.org/10.4018/979-8-3373-1017-6.ch003>
3. Beketov, V., Lebedeva, M., & Taranova, M. (2024). The use of artificial intelligence in teaching medical students to increase motivation and reduce anxiety during academic practice. *Current Psychology*, 43(16), 14367-14377. <https://doi.org/10.1007/s12144-023-05471-7>
4. Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77-101. <https://doi.org/10.1191/1478088706QP063OA>
5. Chen, L., Chen, P., & Lin, Z. (2020). Artificial intelligence in education: A review. *Ieee Access*, 8, 75264-75278. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2020.2988510>
6. Chiu, T. K., Moorhouse, B. L., Chai, C. S., & Ismailov, M. (2024). Teacher support and student motivation to learn with Artificial Intelligence (AI) based chatbot. *Interactive Learning Environments*, 32(7), 3240-3256. <https://doi.org/10.1080/10494820.2023.2172044>
7. Christou, P. A. (2023). How to use artificial intelligence (AI) as a resource, methodological and analysis tool in qualitative research? *Qualitative Report*, 28(7). <https://doi.org/10.46743/2160-3715/2023.6406>
8. Chu, H.-C., Hwang, G.-H., Tu, Y.-F., & Yang, K.-H. (2022). Roles and research trends of artificial intelligence in higher education: A systematic review of the top 50 most-cited articles. *Australasian Journal of Educational Technology*, 38(3), 22-42. <https://doi.org/10.14742/ajet.7526>
9. Crompton, H., & Burke, D. (2023). Artificial intelligence in higher education: the state of the field. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 20(1), 22. <https://doi.org/10.1186/s41239-023-00392-8>
10. Dai, Y., Liu, A., & Lim, C. P. (2023). Reconceptualizing ChatGPT and generative AI as a student-driven innovation in higher education. *Procedia CIRP*, 119, 84-90. <https://doi.org/10.1016/j.procir.2023.05.002>
11. Dwivedi, Y. K., Kshetri, N., Hughes, L., Slade, E. L., Jeyaraj, A., Kar, A. K., Baabdullah, A. M., Koohang, A., Raghavan, V., & Ahuja, M. (2023). Opinion Paper: "So what if ChatGPT wrote it?" Multidisciplinary perspectives on opportunities, challenges and implications of generative conversational AI for research, practice and policy. *International Journal of Information Management*, 71, 102642. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2023.102642>
12. Hadi, M. U., Qureshi, R., Shah, A., Irfan, M., Zafar, A., Shaikh, M. B., Akhtar, N., Wu, J., & Mirjalili, S. (2023). A survey on large language models: Applications, challenges, limitations, and practical usage. *Authorea Preprints*. <https://doi.org/10.36227/techrxiv.23589741.v1>
13. Huang, S., Lai, X., Ke, L., Li, Y., Wang, H., Zhao, X., Dai, X., & Wang, Y. (2024). AI technology panic—is AI dependence bad for mental health? a cross-lagged panel model and the mediating roles of motivations for AI use among adolescents. *Psychology Research and Behavior Management*, 1087-1102. <https://doi.org/10.2147/PRBM.S440889>
14. Jafari, F., & Keykha, A. (2024). Identifying the opportunities and challenges of artificial intelligence in higher education: a qualitative study. *Journal of Applied Research in Higher Education*, 16(4), 1228-1245. <https://doi.org/10.1108/JARHE-09-2023-0426>

15. Karimi, J., & Soltanian, L. (2024). Designing the model of human resources management of the Iranian bodybuilding and fitness federation in the digital age. *Human Resource Management in Sports*, 11(2), 411-427. <https://doi.org/10.22044/shm.2024.14267.2628>
16. Karimi, J., Ghavipanjeh, N., & haydarian, N. (2024). Identification of virtual reality technology applications in human resources training for sports organizations. *Human Resource Management in Sports*. <https://doi.org/10.22044/shm.2024.14648.2651>
17. Karimi, J., Pashaie, S., & Golmohammadi, H. (2025). Artificial intelligence (AI) and the future of sports marketing: Exploring new challenges and opportunities. *Journal of Advanced Sport Technology*. <https://doi.org/10.22098/jast.2025.15830.1374>
18. Liu, B. (2021). In AI we trust? Effects of agency locus and transparency on uncertainty reduction in human-AI interaction. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 26(6), 384-402. <https://doi.org/10.1093/jcmc/zmab013>
19. Mihmas.M.A, M., & Rashed. I.A, N. (2024). Threats and opportunities of students' use of AI-integrated technology (ChatGPT) in online higher education: Saudi Arabian educational technologists' perspectives. *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 25(3), 19-36.
20. Mohammadi, S., Pashaie, S., Ghaffarisadr, S. I., & Rayner, M. (2025). Opportunities and challenges of leveraging artificial intelligence (AI) in sport marketing. *Advancing the Marketing Technology (MarTech) Revolution*, 233-272. <https://doi.org/10.4018/979-8-3693-4361-6.ch009>
21. Orji, F. A. (2024). Artificial intelligence and persuasive computing approach for motivating students and enhancing their learning experience. University of Saskatchewan. <https://hdl.handle.net/10388/16265>
22. Pashaie, S., Mohammadi, S., & Golmohammadi, H. (2024). Unlocking athlete potential: The evolution of coaching strategies through artificial intelligence. *Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part P: Journal of Sports Engineering and Technology*, 17543371241300889. <https://doi.org/10.1177/17543371241300889>
23. Pedro, F., Subosa, M., Rivas, A., & Valverde, P. (2019). Artificial intelligence in education: Challenges and opportunities for sustainable development.
24. Qiao, H., & Zhao, A. (2023). Artificial intelligence-based language learning: Illuminating the impact on speaking skills and self-regulation in Chinese EFL context. *Frontiers in Psychology*, 14, 1255594. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1255594>
25. Saputra, I., Astuti, M., Sayuti, M., & Kusumastuti, D. (2023). Integration of Artificial Intelligence in education: Opportunities, challenges, threats and obstacles. A literature review. *The Indonesian Journal of Computer Science*, 12(4). <https://doi.org/10.33022/ijcs.v12i4.3266>
26. Smith, A. (2018). Public attitudes toward computer algorithms.
27. Wang, S., Wang, F., Zhu, Z., Wang, J., Tran, T., & Du, Z. (2024). Artificial intelligence in education: A systematic literature review. *Expert Systems with Applications*, 252, 124167. <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2024.124167>
28. Xia, Y., Shin, S.-Y., & Kim, J.-C. (2024). Cross-cultural intelligent language learning system (cils): Leveraging ai to facilitate language learning strategies in cross-cultural communication. *Applied Sciences*, 14(13), 5651. <https://doi.org/10.3390/app14135651>
29. Xu, Y., Liu, X., Cao, X., Huang, C., Liu, E., Qian, S., Liu, X., Wu, Y., Dong, F., & Qiu, C.-W. (2021). Artificial intelligence: A powerful paradigm for scientific research. *The Innovation*, 2(4). <https://doi.org/10.1016/j.xinn.2021.100179>
30. Yuan, L., & Liu, X. (2025). The effect of artificial intelligence tools on EFL learners' engagement, enjoyment, and motivation. *Computers in Human Behavior*, 162, 108474.
31. Zawacki-Richter, O., Marin, V. I., Bond, M., & Gouverneur, F. (2019). Systematic review of research on artificial intelligence applications in higher education—where are the educators? *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 16(1), 1-27. <https://doi.org/10.1186/s41239-019-0171-0>