

The Lived Experience of Iranian Adolescents in Interacting with Generative Artificial Intelligence: Extracting Strategies for Balanced and Bounded Utilization

Maryam Solgi  *

Department of Philosophy and Islamic Wisdom, Faculty of Theology, Alzahra University, Tehran, Iran

Accepted: 09/23/2026

Extended Abstract:

1. Introduction

Generative artificial intelligence (AI) has increasingly become part of adolescents' everyday experiences and is being used for learning, content creation, problem-solving, entertainment, and emotional interaction. Despite its potential to improve access to information and support cognitive processes, its use may also be associated with reduced cognitive effort, dependency, misinformation, diminished creativity, and ambiguity regarding the boundary between human and machine interaction. The present study aimed to understand how Iranian adolescents make meaning of their experiences of interacting with generative AI and to identify strategies for balanced and bounded use of this technology.

Revised: 09/21/2026

2. Methodology

This qualitative study employed a reflexive thematic analysis approach. Participants were 14 adolescents aged 14–18 years from Tehran Province who were selected through purposive sampling. Eligibility criteria included being an adolescent, having direct experience using at least one generative AI tool, and being willing to describe that experience. Participants were recruited through schools in coordination with relevant school personnel. Data were collected through qualitative interviews and analyzed through an iterative process involving movement between the data, codes, and themes. To enhance the trustworthiness of the findings, the criteria of credibility, dependability, confirmability, and transferability were considered throughout the research process.

Received: 08/06/2026

ISSN: 2345-6051

* Corresponding Author: m.solgi@alzahra.ac.ir

How to Cite: Solgi, M. (2027). The Lived Experience of Iranian Adolescents in Interacting with Generative Artificial Intelligence: Extracting Strategies for Balanced and Bounded Utilization, *Journal of Counseling and Psychotherapy Culture*, 18(70), 165-186. DOI: 10.22054/qccpc.2026.94859.3722

eISSN: 2476-6178

3. Findings

The analysis resulted in six main themes: (1) efficiency and organization of everyday activities, (2) blurring of instrumental and human positions, (3) productivity at the cost of cognitive effort, (4) conditional trust and preservation of human authority, (5) keeping AI in its appropriate place, and (6) a dual-sided future. The findings indicated that adolescents used generative AI for learning, summarization, planning, coding, content creation, and emotional support. They valued its speed, constant accessibility, and nonjudgmental interaction. At the same time, they expressed concerns about replacing personal effort with AI, reduced creativity, dependency, misinformation, and threats to privacy. Their trust in AI was conditional and varied according to the nature and potential consequences of the task. In areas such as physical and mental health, adolescents maintained the importance of human experts. They also established personal boundaries regarding the amount and type of AI use to preserve their autonomy, creativity, and privacy. However, fatigue, time pressure, and academic demands sometimes led them to cross these boundaries.

4. Discussion and Conclusion

The findings were integrated into the central theme of "effective, bounded interactions." This theme indicates that adolescents' experiences with generative AI cannot be reduced to a simple acceptance–rejection dichotomy. Rather, the consequences of AI use depend largely on its position within the adolescent's cognitive and relational processes. When AI is used after an initial effort, it can function as a cognitive scaffold and provide constructive feedback; when used before personal effort, it may replace learning and weaken cognitive agency. Although the natural language of AI can create a sense of social presence and being understood, adolescents still distinguish between simulated empathy and genuine human emotional experience. Thus, productive use of AI does not necessarily require avoiding the technology; instead, it involves maintaining AI in the position of a supporting tool rather than a substitute for human thinking and judgment. AI literacy education in schools, particularly through the strategy of "effort–question–verification," along with teaching information verification, privacy protection, and appropriate referral to human experts, may contribute to more balanced use among adolescents. The study was limited by its small purposive sample, reliance on self-reported data, and the absence of direct observation of adolescents' actual interactions with AI systems. Future research could use more diverse samples, longitudinal designs, and the perspectives of adolescents, parents, and teachers to examine how adolescents' patterns of AI use and boundary-setting change over time.

Keywords: Adolescents, Generative Artificial Intelligence, Chatbot, Agency, Cognitive Offloading, Reflexive Thematic Analysis.

تجربه زیسته نوجوانان ایرانی از تعامل با هوش مصنوعی مولد: استخراج راهبردهای بهره‌وری متعادل و مرزبندی شده

مریم سلگی  *

گروه فلسفه و حکمت اسلامی، دانشکده الهیات، دانشگاه الزهراء، تهران، ایران

چکیده

هدف پژوهش حاضر واکاوی تجربه زیسته نوجوانان از کاربرد هوش مصنوعی مولد و روشن کردن چگونگی تعامل آنان با فرصت‌ها، وابستگی‌ها و مرزهای این فناوری بود. پژوهش با رویکرد کیفی و تحلیل مضمون بازاندیشانه براون و کلارک انجام شد. داده‌ها از مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته با ۱۴ نوجوان ۱۴ تا ۱۸ ساله (۹ دختر و ۵ پسر) به دست آمد. تحلیل رفت‌وبرگشتی داده‌ها به تولید ۵۰ کد اولیه، ۱۸ زیرمضمون، شش مضمون اصلی و یک مضمون مرکزی انجامید. مضامین اصلی عبارت بودند از: «کارایی و سازمان‌دهی امور روزمره»، «خلط جایگاه ابزاری و انسانی»، «بهره‌وری به شرط هزینه‌های شناختی»، «اعتماد مشروط و حفظ مرجعیت انسانی»، «حفظ هوش مصنوعی در جایگاه مناسب» و «آینده‌ای دوجبه‌ای». مضمون مرکزی «تعاملات کارآمد مرزگذاری شده» نشان داد نوجوانان نه پذیرندگان منفعل فناوری‌اند و نه کاربران کاملاً مستقل؛ آنان پیوسته میان سرعت و تلاش، حمایت و جایگزینی، صمیمیت و اصالت، اعتماد و تردید و استفاده و مقاومت مرزبندی می‌کنند. هوش مصنوعی برای یادگیری، تصمیم‌گیری و بیان هیجان فضایی سریع و بدون قضاوت فراهم می‌کرد، اما هم‌زمان نگرانی‌هایی درباره برون‌سپاری شناختی، کاهش خلاقیت، حریم خصوصی، اطلاعات نادرست، اضطراب معرفتی و وجودی و تضعیف روابط انسانی پدید می‌آورد. بر این اساس، آموزش سواد هوش مصنوعی باید از مهارت فنی فراتر رود و قضاوت معرفتی، خودتنظیمی، حفاظت از اطلاعات، تشخیص مرز کمک و جایگزینی و ارجاع مسائل پرخطر به متخصص انسانی را دربرگیرد.

کلیدواژه‌ها: نوجوانان؛ هوش مصنوعی مولد؛ چت‌بات؛ عاملیت؛ برون‌سپاری شناختی؛ تحلیل مضمونی بازاندیشانه.

مقدمه

ورود سامانه‌های هوش مصنوعی مولد به زندگی روزمره، مرز میان جست‌وجوی اطلاعات، تولید محتوا، یادگیری، تصمیم‌گیری و گفت‌وگوی اجتماعی را دگرگون کرده است (محمدزاده ونستان و عابدی، ۱۴۰۳). چت‌بات‌های مبتنی بر مدل‌های زبانی بزرگ، پاسخ‌هایی سریع، شخصی‌سازی‌شده و مکالمه‌محور تولید می‌کنند و از همین رو برای نوجوانانی که هم‌زمان با تکالیف تحصیلی، شکل‌گیری هویت و گسترش استقلال روبه‌رو هستند، جذابیت ویژه‌ای دارند. این فناوری‌ها تنها ابزارهای فنی نیستند؛ سبک زبانی روان و دسترس‌پذیری دائمی آن‌ها می‌تواند ادراک کاربر از عاملیت، تخصص و حتی حضور اجتماعی ماشین را شکل دهد (ناس و مون، ۲۰۰۰؛ اپلی و همکاران، ۲۰۰۷؛ گوزمن و لوئیس، ۲۰۲۰؛ سگال و همکاران، ۲۰۲۵).

در آموزش، هوش مصنوعی مولد می‌تواند مفهوم دشوار را ساده کند، نمونه و بازخورد ارائه دهد، برنامه یادگیری بسازد و موانع دسترسی را کاهش دهد. در مقابل، پاسخ‌های قانع‌کننده اما نادرست، سوگیری، نقض حریم خصوصی، تقلب تحصیلی و جایگزینی محصول نهایی با فرایند یادگیری از چالش‌های شناخته‌شده استفاده از چنین فناوری‌هایی‌اند (کاسنچی و همکاران، ۲۰۲۳؛ تللی و همکاران، ۲۰۲۳؛ دویدی و همکاران، ۲۰۲۳؛ لو، ۲۰۲۳؛ خدادوستان شهرکی و شارق‌پروجنی، ۱۴۰۴). راهنمای یونسکو نیز بر رویکرد انسان‌محور، تناسب سنی، حفاظت از داده و حفظ عاملیت یادگیرنده تأکید دارد (یونسکو، ۲۰۲۳)؛ بنابراین، مسئله فقط میزان استفاده نیست؛ کیفیت رابطه نوجوان با فناوری و موقعیتی که هوش مصنوعی در چرخه اندیشیدن و تصمیم‌گرفتن اشغال می‌کند اهمیت بنیادی دارد.

نوجوانی دوره‌ای حساس برای تحول کارکردهای اجرایی، خودپنداره، روابط همسالان و کسب استقلال است (محمدی احمدآبادی و همکاران، ۴۰۵). فناوری‌های مکالمه‌محور می‌توانند فضای کم‌هزینه‌ای برای تمرین خودافشایی و سازمان‌دهی هیجان فراهم کنند؛ با این حال، همدلی شبیه‌سازی‌شده ممکن است با فهم انسانی اشتباه گرفته شود یا به وابستگی رابطه‌ای بینجامد (هو و همکاران، ۲۰۱۸؛ اسکیووه و همکاران، ۲۰۲۱؛ توسی و همکاران، ۲۰۲۴). شواهد مربوط به چت‌بات‌های سلامت روان نیز هم‌زمان از امکان تسهیل حمایت اولیه و ضرورت احتیاط درباره ایمنی، محرمانگی و جایگزین‌نشدن مراقبت حرفه‌ای حکایت دارند (فیتزپاتریک و همکاران، ۲۰۱۷؛ اینکستر و همکاران، ۲۰۱۸؛ لارانجو و همکاران، ۲۰۱۸؛ کرتشمار و همکاران، ۲۰۱۹؛ وایدیام و همکاران، ۲۰۱۹).

نگرانی دیگر به برون‌سپاری شناختی مربوط است؛ یعنی انتقال بخشی از بار حافظه، جست‌وجو یا حل مسئله به ابزار بیرونی. این فرایند ذاتاً منفی نیست و می‌تواند ظرفیت ذهنی را برای فعالیت‌های سطح بالاتر آزاد کند، اما

تجربه زیسته نوجوانان ایرانی از تعامل با هوش مصنوعی مولد: استخراج راهبردهای ...؛ سلگی | ۱۶۹

اگر پیش از تلاش اولیه یا بدون ارزیابی پاسخ رخ دهد، احتمال دارد یادسپاری، درگیری شناختی و اعتماد به قضاوت شخصی را تضعیف کند (اسپارو و همکاران، ۲۰۱۱؛ ریسکو و گیلبرت، ۲۰۱۶؛ وارد و همکاران، ۲۰۱۷). تمایز میان «هوش مصنوعی برای گسترش تفکر» و «هوش مصنوعی به جای تفکر» از این منظر برای نوجوانان تعیین کننده است.

بخش بزرگی از ادبیات موجود بر نگرش دانشجویان، کارایی آموزشی یا پیامدهای اخلاقی متمرکز است و تجربه نوجوانان در بافت‌های غیرغربی کمتر از زبان خود آنان شنیده شده است. افزون بر این، دسته‌بندی ساده فناوری به مفید یا مضر، تنش‌های هم‌زمان استفاده و مقاومت، اعتماد و تردید، صمیمیت و فاصله‌گذاری را پنهان می‌کند. پژوهش حاضر با تمرکز بر روایت نوجوانان ایرانی می‌کوشد این خلأ را پر کند و نشان دهد آنان چگونه نقش هوش مصنوعی را در یادگیری، روابط، تصمیم‌گیری، هویت و آینده تعریف و محدود می‌کنند.

در ایران مطالعه شمالی احمدآبادی و برخورداری احمدآبادی (۱۴۰۳) نشان داد سنجش نگرش دانش‌آموزان به هوش مصنوعی نیازمند ابزاری متناسب با بافت آموزشی کشور است. بااین‌حال، سنجش نگرش کمی نمی‌تواند به‌تنهایی توضیح دهد نوجوانان چگونه در موقعیت‌های واقعی میان اعتماد، تردید، استفاده و مرزبندی حرکت می‌کنند. ازاین‌رو، شنیدن روایت تفصیلی خود نوجوانان برای تکمیل این حوزه ضروری است. پرسش اصلی پژوهش چنین بود: نوجوانان ایرانی تجربه خود از تعامل با هوش مصنوعی مولد را چگونه معنا می‌کنند و برای حفظ عاملیت، اعتماد و مرزهای انسانی چه راهبردهایی به کار می‌گیرند؟

پیشینه پژوهش و چارچوب مفهومی

۲-۱. هوش مصنوعی مولد در یادگیری و زندگی روزمره

مرورهای اخیر نشان می‌دهند استفاده آموزشی از چت‌بات‌ها طیفی از توضیح مفهوم و بازخورد تا تولید کامل تکلیف را دربر می‌گیرد (هانلین و همکاران، ۱۴۰۲). قابلیت گفت‌وگوی انطباقی می‌تواند حمایت آموزشی را فردی کند، اما نبود شفافیت درباره منشأ پاسخ و امکان «توهم» اطلاعاتی، ارزیابی انتقادی را ضروری می‌سازد (چن و همکاران، ۲۰۲۰؛ زاواکی-ریشتر و همکاران، ۲۰۱۹؛ اویانگ و همکاران، ۲۰۲۲). تحلیل SWOT چت‌جی‌پی‌تی نیز در کنار دسترس‌پذیری و شخصی‌سازی، وابستگی، صحت‌سنجی و تمامیت علمی را از تهدیدهای اصلی معرفی می‌کند (فرخ‌نیا و همکاران، ۲۰۲۴).

پژوهش‌های داخلی نیز هم‌زمان به ظرفیت و محدودیت اشاره کرده‌اند. سعیدی، قربانی و می‌بودی (۱۴۰۳) چالش‌ها و راهکارهای استفاده از چت‌جی‌پی‌تی در آموزش عالی را بررسی کرده‌اند و اسفندیاری و قمری

(۱۴۰۳) در مرور نظام‌مند خود، فرصت‌های آموزشی مدل‌های مولد را در کنار مسائل صحت، وابستگی و نقش مدرس گزارش کرده‌اند. رضایی نور و خبازان (۱۴۰۳) نیز نشان داده‌اند چت‌بات‌ها در فرایند خلق، اشتراک و بازیابی دانش، هم فرصت و هم چالش ایجاد می‌کنند.

از نخستین چت‌بات‌ها مانند الیزا تا مدل‌های زبانی امروز، توانایی تولید زبان همواره پرسش‌هایی درباره نسبت ظاهر مکالمه با فهم واقعی ایجاد کرده است (وایزناوم، ۱۹۶۶؛ بندر و همکاران، ۲۰۲۱). پژوهش‌های آموزشی جدید بر ظرفیت بازخورد، یادگیری زبان و ایده‌پردازی تأکید می‌کنند، اما در کنار آن خواستار بازطراحی نقش معلم، تکلیف و ارزشیابی‌اند (هولمز و همکاران، ۲۰۱۹؛ کونکه و همکاران، ۲۰۲۳؛ گراسینی، ۲۰۲۳؛ سلوین، ۲۰۱۹). این موازنه با اصول سیاستی هوش مصنوعی قابل اعتماد و پاسخ‌گو نیز همسو است (سازمان همکاری و توسعه اقتصادی، ۲۰۱۹).

در رویکرد انسان‌محور، فناوری باید توانایی کاربر را افزایش دهد و امکان کنترل، اعتراض و انتخاب آگاهانه را حفظ کند (فلوریدی و همکاران، ۲۰۱۸؛ ژوبن و همکاران، ۲۰۱۹). برای کودکان و نوجوانان، این اصول با حقوق ویژه رشد، حریم خصوصی، ایمنی و مشارکت معنادار پیوند دارد (لیوینگستون و ترد، ۲۰۱۷؛ استویلووا و همکاران، ۲۰۲۱؛ یونیسف، ۲۰۲۱). ازاین‌رو، سواد هوش مصنوعی ترکیبی از شناخت قابلیت‌ها و محدودیت‌ها، توانایی پرسش‌گری از خروجی، فهم پیامدهای داده‌ای و اخلاقی و تنظیم میزان اتکا است.

۲-۲. حضور اجتماعی، خودآشنایی و همراهی مصنوعی

انسان‌ها در تعامل با رسانه‌های پاسخ‌گو، بدون آنکه لزوماً به انسان بودن آن‌ها باور داشته باشند، قواعد اجتماعی را به کار می‌گیرند (ریوز و ناس، ۱۹۹۶؛ ناس و مون، ۲۰۰۰). نشانه‌هایی مانند زبان طبیعی، یادآوری ترجیحات و لحن همدلانه، انسان‌نگاری و اعتماد را افزایش می‌دهند (آرائوخو، ۲۰۱۸؛ دو ویسر و همکاران، ۲۰۱۶). همین ویژگی‌ها توضیح می‌دهد چرا یک سامانه می‌تواند هم‌زمان «ابزار» دانسته شود و هم «شیبه دوست» تجربه شود. پژوهش‌های مربوط به روابط انسان و چت‌بات نشان داده‌اند که بی‌قضاوتی، دسترس‌پذیری و امکان کنترل گفت‌وگو از انگیزه‌های اصلی استفاده‌اند (برانتزگ و فولستاد، ۲۰۱۷؛ کروس و آنتونیس، ۲۰۲۱؛ سلطان محمدی و پورسیدآقایی، ۱۴۰۲). بااین‌حال، صمیمیت طراحی‌شده فاقد تقابل عاطفی، مسئولیت اخلاقی و شناخت زمینه‌ای انسان است. تورکل (۲۰۱۱، ۲۰۱۵) هشدار می‌دهد که فناوری‌های رابطه‌ای می‌توانند احساس «همراهی بدون مطالبات رابطه» ایجاد کنند؛ وضعیتی که آسودگی می‌آورد اما ممکن است تحمل پیچیدگی روابط انسانی را کاهش دهد.

در پژوهش اسمعیلی و قاسمی نیائی (۱۴۰۴) نیز ضمن شناسایی ظرفیت افزایش دسترس پذیری خدمات مشاوره‌ای، بر مخاطرات افشای داده، تضعیف اصالت تعامل انسانی و ضرورت چارچوب‌های اخلاقی و فرهنگی تأکید شده است. این نتیجه برای تفسیر استفاده نوجوانان از هوش مصنوعی به عنوان فضای درد و دل یا مشاوره اولیه اهمیت ویژه دارد.

این تجربه در بستر وسیع تر زندگی شبکه‌ای نوجوانان رخ می‌دهد؛ بستری که در آن خودافشایی، بازخورد همسالان و مرز عمومی/خصوصی از پیش دگرگون شده است (بوید، ۲۰۱۴؛ نسی، ۲۰۲۰). مرورهای حوزه سلامت روان دیجیتال نیز بر ناهمگونی آثار رسانه‌ها و اهمیت تفاوت‌های فردی و بافتی تأکید دارند (آجرز و جنسن، ۲۰۲۰؛ والکنبورگ و همکاران، ۲۰۲۲)؛ بنابراین، رابطه با چت‌بات را باید بخشی از زیست‌بوم ارتباطی نوجوان و نه پدیده‌ای منزوی کننده دانست.

۲-۳. اعتماد، عاملیت و برون‌سپاری شناختی

اعتماد به خود کارسازی زمانی کارآمد است که با قابلیت واقعی سامانه متناسب باشد. اعتماد بیش از حد به سوءاستفاده یا اتکای نابجا و بی‌اعتمادی افراطی به عدم استفاده از مزایای فناوری می‌انجامد (پاراسورامان و رایلی، ۱۹۹۷؛ لی و سی، ۲۰۰۴؛ هاف و بشیر، ۲۰۱۵). چون مدل‌های زبانی پاسخ را با اطمینان زبانی عرضه می‌کنند، نوجوان ممکن است روانی بیان را با صحت محتوا اشتباه بگیرد. حفظ مرجعیت انسانی مستلزم مقایسه منابع، توجه به سطح خطر و ارجاع مسائل پزشکی یا روان‌شناختی به متخصص است.

برون‌سپاری شناختی نیز باید کارکردی و موقعیتی فهم شود. ابزار بیرونی می‌تواند حافظه و برنامه‌ریزی را پشتیبانی کند، اما حضور دائمی آن شیوه تخصیص توجه و تلاش را تغییر می‌دهد (ریسکو و گیلبرت، ۲۰۱۶؛ فیرث و همکاران، ۲۰۱۹). در نوجوانی، مسئله اصلی حذف فناوری نیست، بلکه طراحی عادت‌هایی است که کوشش اولیه، بازیابی و مالکیت فکری را حفظ کند. این چارچوب سه‌گانه—حضور اجتماعی، اعتماد سنجش شده و برون‌سپاری شناختی—به عنوان مفاهیم حساس کننده تحلیل به کار رفت، نه قالبی ازپیش تعیین شده برای تحمیل بر داده‌ها.

روش

این مطالعه با رویکرد کیفی و روش تحلیل مضمون بازاندیشانه انجام شد. منطق کلی طرح با اصول پژوهش بافت محور، مصاحبه کیفی و نمونه‌گیری هدفمند و نظری سازگار بود (لینکلن و گوبا، ۱۹۸۵؛ کواله و برینکمن، ۲۰۰۹؛ پتن، ۲۰۱۵؛ کرسول و پاٹ، ۲۰۱۸). تحلیل مضمون بازاندیشانه برای شناسایی الگوهای معنایی مشترک در

مجموعه داده مناسب است و بر نقش فعال پژوهشگر در تفسیر، رفت‌وبرگشت میان جزء و کل و تولید مضمون به مثابه استدلالی درباره داده تأکید می‌کند (براون و کلارک، ۲۰۰۶، ۲۰۱۹، ۲۰۲۱، ۲۰۲۲). جهت‌گیری تحلیل عمدتاً استقرایی و در سطح معنایی بود، اما در مرحله پالایش مضامین به مفاهیم نهفته عاملیت، اعتماد و مرزبندی نیز توجه شد.

در این مطالعه، جامعه مورد پژوهش نوجوانان استان تهران بود و نمونه‌گیری به صورت هدفمند و نظری انجام شد. مشارکت‌کنندگان از طریق تعدادی از مدارس دوره متوسطه استان تهران و با هماهنگی و معرفی مسئولان یا مشاوران مدارس شناسایی و به مطالعه دعوت شدند. پس از توضیح هدف پژوهش، نحوه انجام مصاحبه و شرایط مشارکت، نوجوانانی که واجد معیارهای ورود بودند و تمایل به شرکت در پژوهش داشتند، انتخاب شدند. در مجموع، با ۱۴ نوجوان ۱۴ تا ۱۸ ساله مصاحبه انجام شد. معیارهای ورود شامل قراردادن در دوره نوجوانی، تجربه مستقیم استفاده از دست‌کم یک ابزار هوش مصنوعی مولد و تمایل به شرح تجربه بود. همچنین، به منظور دستیابی به تنوعی از تجربه‌ها، تنوع سنی و جنسیتی مشارکت‌کنندگان مورد توجه قرار گرفت. برای حفظ محرمانگی و ناشناس ماندن هویت مشارکت‌کنندگان، از کدهایم ۱ تا ۱۴ برای اشاره به آنان استفاده شد.

جدول ۱. مشخصات جمعیت‌شناختی مشارکت‌کنندگان

کد	سن	جنس
۱	۱۸	دختر
۲	۱۷	دختر
۳	۱۴	پسر
۴	۱۵	دختر
۵	۱۷	پسر
۶	۱۴	دختر
۷	۱۴	دختر
۸	۱۵	پسر
۹	۱۵	دختر
۱۰	۱۶	دختر
۱۱	۱۴	دختر
۱۲	۱۴	پسر
۱۳	۱۶	پسر
۱۴	۱۴	دختر

میانگین سنی مشارکت کنندگان ۱۵/۲ سال بود؛ ۹ نفر دختر و ۵ نفر پسر بودند.

داده‌ها با مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته گردآوری شد. پرسش‌ها تجربه‌های روزمره استفاده، احساس تعامل با ابزار یا موجود اجتماعی، اعتماد به توصیه‌ها، تأثیر بر تفکر و تصمیم‌گیری، مرزهای شخصی، حریم خصوصی و تصور آینده را پوشش می‌دادند. پرسش‌های پیگیرانه‌ای مانند «چرا؟»، «می‌توانی مثالی بزنی؟» و «این تجربه چه احساسی در تو ایجاد کرد؟» برای تعمیق روایت‌ها به کار رفت. متن مصاحبه‌ها واژه به واژه آماده و پیش از تحلیل ناشناس‌سازی شد.

محرمانگی، استفاده از شناسه‌های عددی و حذف نشانه‌های هویتی در گزارش رعایت شد. رضایت آگاهانه از مشارکت کنندگان و اخذ رضایت شفاهی از والدین نوجوانان جهت شرکت آنان در پژوهش صورت گرفت. همچنین هدف و نتایج تحقیق در اختیار نوجوانان قرار داده شد تا ضمن آشنایی با کلیت کار، نتایج پایانی را از منظر تطابق با تجربه زیسته خویش تأیید نمایند. در انجام مصاحبه از ذکر سؤالاتی که می‌توانست به حریم خصوصی مشارکت کنندگان وارد شود یا آسیبی روانی در پی داشته باشد پرهیز شد.

تحلیل مطابق شش مرحله براون و کلارک انجام شد: آشنایی عمیق با داده‌ها؛ تولید کدهای اولیه؛ ساخت مضامین پیشنهادی؛ بازبینی مضامین در نسبت با گزیده‌ها و کل مجموعه؛ تعریف و نام‌گذاری مضامین؛ و نگارش روایت تحلیلی. نخست هر مصاحبه چند بار خوانده و یادداشت‌های تحلیلی ثبت شد. سپس واحدهای معنادار با کدهای کوتاه و کنش محور مشخص شدند. کدها در چند دور ادغام، تفکیک و بازنام‌گذاری شدند تا فهرست نهایی دقیقاً شامل ۶۵ کد اولیه باشد. کدها در ۱۸ زیرمضمون و شش مضمون اصلی سازمان یافتند. در پایان، رابطه مضامین با مضمون مرکزی «استقبال از هوش مصنوعی بدون حذف عملکرد و عاملیت انسانی» بررسی شد.

برای افزایش اعتبار، مسیر حرکت از گزیده به کد، زیرمضمون و مضمون در یک جدول حسابرسی ثبت شد؛ موارد ناسازگار و دیدگاه‌های اقلیت حفظ شدند؛ مضامین چند بار در برابر کل داده‌ها بازبینی شدند؛ و گزارش با معیارهای COREQ و پیشنهادهای گزارش‌دهی تحلیل مضمونی تطبیق یافت (تانگ و همکاران، ۲۰۰۷؛ نوول و همکاران، ۲۰۱۷). در منطق بازاندیشانه، توافق عددی کدگذاران معیار کیفیت تلقی نشد؛ در عوض، انسجام تفسیری، شفافیت تصمیم‌ها و غنای شواهد موردتوجه قرار گرفت. همچنین برای افزایش اعتبار یافته‌های پژوهش معیارهای چهارگانه گوبا و لینکلن (۱۹۸۵)، شامل باورپذیری، اطمینان‌پذیری، تأییدپذیری و انتقال‌پذیری، موردتوجه قرار گرفت. باورپذیری از طریق بررسی مکرر داده‌ها و استفاده از نظر استادان و همکاران، اطمینان‌پذیری با ثبت و مستندسازی مراحل گردآوری، پیاده‌سازی و کدگذاری، تأییدپذیری با اتکا به داده‌های واقعی مصاحبه‌ها و ثبت فرایند تحلیل و انتقال‌پذیری با توصیف ویژگی‌های مشارکت کنندگان و توجه به

تنوع سنی، جنسیتی و اجتماعی آنان تقویت شد (گوبا و لینکلن، ۱۹۸۵؛ محمدپور، ۱۳۹۲).

یافته‌ها

تحلیل یافته‌ها در قالب تحلیل مضمون بازاندیشانه در قالب ۶ مضمون اصلی، ۱۸ مضمون فرعی و ۶۵ کدابتدایی انجام گرفت. یافته‌ها در حول محور مضمون هسته‌ای استقبال از هوش مصنوعی بدون حذف عملکرد و عاملیت انسانی شکل گرفتند.

جدول ۱. تحلیل مضمون تعامل با هوش مصنوعی مولد با استخراج راهبردهای متعادل و مرزبندی شده

مضامین اصلی	مضامین فرعی	کدهای اولیه
کارایی و سازمان‌دهی فعالیت‌ها	دسترسی آسان و گسترده	دسترسی سریع دسترسی فرامکانی گفتگو محور بودن جستجو رفع اشکالات هم زمان دسترسی به اطلاعات گسترده
	پشتیبانی تحصیلی و کاری	خلاصه کردن مطالب طولانی ساده‌سازی مطالب درسی کمک در حل تمرین و امتحانات آموزش مهارت‌ها جایگزینی کلاس‌های آموزشی انجام کامل تکالیف تهیه فیلم و پاورهای کاری و درسی
	برنامه‌ریزی امورات زندگی	پیشنهاد کتاب، فیلم و سرگرمی مقایسه محصولات و راهنمای خرید برنامه‌ریزی ورزشی و تغذیه
مخدوش شدن نقش ابزاری و انسانی هوش مصنوعی	تعامل و درک اجتماعی	گفتگوی شبه انسانی استفاده از زبان انسانی امکان دوست شدن با ابزار برقراری رابطه عاطفی و عاشقانه با ابزار
	فضای امن گفت‌وگو	قضاوت نکردن خودافشایی امن رازداری عدم انتقال احساس خستگی و دل‌زدگی از مخاطب

مضامین اصلی	مضامین فرعی	کدهای اولیه
	تردید در اصالت ابزار	آگاهی از ابزار بودن ناامیدی از انسان نبودن ابزار
بهره‌وری به شرط کاهش عملکرد شناختی	ساده‌سازی عملیات شناختی	تصمیم‌گیری روشن شدن جوانب مسئله ساده‌سازی امور کاهش اضطراب تکلیف
	واگذاری تلاش شناختی به ابزار	کاهش تحمل ابهام پرسیدن پس از تلاش مستقل پذیرش جواب حاضر و آماده
	کم‌رنگ شد عاملیت شناختی	نگرانی از افت خلاقیت ترس از تضعیف خود واقعی ترس از نداشتن ارزیابی فردی
اعتماد مشروط و حفظ مرجعیت انسانی	اعتماد وابسته به نوع موقعیت	اعتماد در امور کم‌خطر احتیاط در مسائل پزشکی احتیاط در مسائل روان‌شناختی
	اعتبارسنجی انسانی	ترجیح متخصص با تجربه بر هوش مصنوعی مقایسه پاسخ‌ها با پزشک و درمانگر تردید در تأیید گری ابزار حفظ نظر و تأیید نهایی خود
	احتیاط در حفظ حریم خصوصی	خودداری از افشای اطلاعات حساس نگرانی از ذخیره و افشای اطلاعات
حفظ هوش مصنوعی در جایگاه مناسب	مرز تلاش و حفظ خلاقیت فردی	ممنوعیت تولید کامل آثار استفاده برای نقد نه نوشتار کامل تلاش مستقل و به‌دوراز نظرات ابزار
	مرز استفاده و محدودیت زمانی	محدود کردن حوزه‌های مورد سؤال ادامه مطالعه و تحقیقات فردی استفاده از منابع و مراجع گوناگون محدود کردن زمان استفاده قانون‌گذاری و مطالبه سواد استفاده از ابزار
	شکندگی مرزبندی	شکستن مرز خود و ابزار تحت خستگی شکندگی با فشارهای مضاعف کاری سهولت گول زنده

مضامین اصلی	مضامین فرعی	کدهای اولیه
آینده دو وجهی	امید به فناوری	افزایش بهره‌وری آموزشی افزایش استفاده پزشکی رفاه و سهولت زندگی
	اضطراب عملکردی	ترس از حذف مشاغل انسانی ترس از جعل و اشاعه اطلاعات نادرست نگرانی از مصرف انرژی و آب آلودگی زیست محیطی
	اضطراب وجودی	نگرانی از همسانی افکار انسان و ابزار نگرانی از کنترل انسانی نگرانی از حذف موجودیت انسانی

*مضمون مرکزی استقبال از هوش مصنوعی بدون حذف عملکرد و عاملیت انسانی

هوش مصنوعی امکانی برای دور زدن محدودیت‌های مکانی و دانشی است که می‌تواند در موقعیتی دو وجهی، عامل سهولت و کارایی در انجام امور و در مواردی که عاملیت انسانی و تلاش گری نادیده گرفته شده به عاملی برای کنترل، تسلط و کاهش توانمندی شناختی و خلاقیت انسانی منجر شود. استفاده متعادل و با حفظ مرزهای فی مابین می‌تواند بدون درگیر شدن در چالش‌های استفاده از هوش مصنوعی، آن را در جایگاه مناسب برای بهره‌وری انسانی قرار دهد. حول این مضمون مرکزی، مضامین اصلی ذیل قابل طرح است:

۴ - ۱. مضمون نخست: کارایی و سازمان‌دهی فعالیت‌ها

هوش مصنوعی در روایت مشارکت کنندگان از یک ابزار فراتر رفته و به زیرساختی برای یادگیری، تولید محتوا، سرگرمی و سازمان‌دهی امور روزمره تبدیل شده بود. نوجوانان از چت‌جی‌پی‌تی، جمنا، کلود و دیپ‌سیک برای خلاصه‌سازی، توضیح درس، کدنویسی، ویرایش، مقایسه محصولات و برنامه‌ریزی استفاده می‌کردند. ارزش اصلی این ابزارها در سرعت بالا، دسترسی دائمی و توان تبدیل اطلاعات پراکنده به پاسخی منسجم قرار داشت.

کاربرد آموزشی در طیفی از حمایت تا جایگزینی کامل قرار داشت. برخی ابتدا ایده یا پاسخ خود را شکل می‌دادند و سپس بازخورد می‌گرفتند؛ برخی دیگر پاسخ آماده را برای تکلیف یا امتحان به کار می‌بردند؛ بنابراین، یک قابلیت واحد بسته به ترتیب استفاده می‌توانست به یادگیری کمک کند یا فرایند یادگیری را حذف کند. «کلاً دیگه از گوگل استفاده نمی‌کنم و هر کاری داشته باشم فقط هوش مصنوعی.» (مشارکت کننده ۴)

«برنامه‌نویسی رو هیچی اول ازش نمی‌دونستم... با کمکش تونستم یک بازی بسازم.» (مشارکت‌کننده ۳)

۴ - ۲. مضمون دوم: مخدوش شدن نقش ابزاری و انسانی هوش مصنوعی

نوجوانان آگاهی عقلانی از ماشین‌بودن سامانه را با تجربه گاه‌به‌گاه حضور اجتماعی آن کنار هم قرار می‌دادند. برای گروهی، هوش مصنوعی حتی هنگام گفت‌وگوی عاطفی ابزاری فاقد احساس بود؛ برای گروهی دیگر، زبان طبیعی و پاسخ‌های شخصی‌سازی‌شده لحظاتی ایجاد می‌کرد که گویی «پشت آن یک آدم» حضور دارد. این نوسان نشان می‌داد انسان‌نگاری الزاماً یک باور ثابت نیست، بلکه تجربه‌ای موقعیتی است.

بی‌قضاوتی و خسته‌نشدن مهم‌ترین مزیت رابطه‌ای بود. نوجوان می‌توانست موضوعی را تکرار یا مطلبی شرم‌آور را بیان کند، بدون آنکه از تمسخر یا ناراحتی طرف مقابل بترسد. با این حال، احساس درک‌شدن شکننده بود. برخی پاسخ همدلانه را مفید می‌دانستند و برخی آن را تأییدی مصنوعی و فاقد عاطفه تلقی می‌کردند. در نتیجه، هوش مصنوعی میان دفتر خاطرات تعاملی، مشاور اولیه و همراهی شبیه‌سازی‌شده جای می‌گرفت، اما جایگاه روابط انسانی را کاملاً تصرف نمی‌کرد.

«می‌دونم که می‌تونم یک موضوع رو یک میلیون بار برایش بگم و هیچ واکنش بدی نشون نمی‌ده.» (مشارکت‌کننده ۱)

«بیشتر به چشم یک دفتر خاطرات نگاه می‌کنم که هرچی دلم بخواد توش می‌گم و می‌نویسم.» (مشارکت‌کننده ۷)

«اصلاً نمی‌شه هوش مصنوعی رو به‌عنوان یک انسان در نظر گرفت... چون مهم‌ترین موضوع آینده که احساس نداره.» (مشارکت‌کننده ۵)

۴ - ۳. مضمون سوم: بهره‌وری به شرط کاهش عملکرد شناختی

هوش مصنوعی برای نوجوانان هم تقویت‌کننده شناخت بود و هم مسیر بالقوه کاهش تلاش. ارائه چند گزینه، روشن کردن جوانب مسئله و شکستن کار دشوار به مراحل کوچک، تصمیم‌گیری را ساختارمند و اضطراب‌شروع را کمتر می‌کرد. در این شکل، سامانه نقش داریست شناختی داشت. در سوی دیگر، پاسخ فوری تحمل ابهام و پشتکار را کاهش می‌داد. برخی مشارکت‌کنندگان صریحاً گفتند پیش از تلاش سراغ هوش مصنوعی می‌روند یا پاسخ را «لقمه حاضر و آماده» می‌گیرند. نگرانی آنان صرفاً افت نمره نبود؛ کاهش خلاقیت، شبیه‌شدن دیدگاه‌ها و دورشدن از «خود واقعی» نیز مطرح شد. پیامد فناوری، بنابراین، به این بستگی داشت که پیش از تفکر، یا پس از آن وارد فرایند شود.

«آگه با یه مسئله کمی سخت برخورد کنم، دیگه زحمت زیاد فکر کردن به خودم نمی‌دم. فوری می‌گم هوش مصنوعی که هست.» (مشارکت کننده ۶)

«وقتی اون به جای من فکر می‌کنه، فکر می‌کنم کم کم مغزم از کار می‌افته.» (مشارکت کننده ۸)

۴ - ۴. مضمون چهارم: اعتماد مشروط و حفظ مرجعیت انسانی

اعتماد نوجوانان مطلق نبود و با نوع مسئله، پیامد خطا، دانش قبلی و دسترسی به متخصص تغییر می‌کرد. برای سؤال‌های روزمره و فنی، پاسخ هوش مصنوعی غالباً کافی بود؛ برای پزشکی، سلامت روان و تصمیم‌های مهم، سامانه بیشتر منبع اولیه تلقی می‌شد. مشارکت کنندگان پاسخ‌ها را با پزشک، درمانگر، خانواده یا تجربه شخصی مقایسه می‌کردند.

مرجعیت انسانی فقط به انسان بودن وابسته نبود؛ تجربه و شناخت زمینه‌ای اهمیت داشت. نوجوان ممکن بود هوش مصنوعی را بر همکلاسی کم‌اطلاع ترجیح دهد، اما متخصص باتجربه را مرجع نهایی بداند. آنان همچنین به گرایش سامانه به تأیید کاربر حساس بودند. تصمیم نهایی به صورت هنجاری متعلق به خود نوجوان بود، هرچند فشار زمان و خستگی گاهی این اصل را تضعیف می‌کرد.

«باز اطمینان صد درصد نمی‌کنم، چون بالاخره اون یک رباته.» (مشارکت کننده ۲)

«گاهی هوش مصنوعی، گاهی انسان. تجربه حرف اول رو می‌زنه.» (مشارکت کننده ۵)

۴ - ۵. مضمون پنجم: حفظ هوش مصنوعی در جایگاه مناسب

مشارکت کنندگان برای محافظت از استقلال خود مرزهایی برای اطلاعات، خلاقیت، نوع کار و دفعات استفاده تعریف می‌کردند. برخی اطلاعات هویتی یا خانوادگی را وارد نمی‌کردند؛ برخی اجازه نمی‌دادند سامانه داستان یا اثر شخصی را به‌طور کامل بنویسد و برخی استفاده را به امور درسی و عملی محدود می‌کردند. قاعده تکرارشونده این بود: «اول خودم تلاش می‌کنم، بعد کمک می‌گیرم».

این مرزها ثابت نبودند. خستگی، استرس امتحان، کمبود وقت و جذابیت سرعت باعث می‌شد نوجوان گاه از قواعد خود عبور کند. مرزبندی نه تصمیمی یک‌باره، بلکه کنشی مستمر برای تشخیص لحظه‌ای بود که حمایت به جانشینی تبدیل می‌شود. همین سیالیت، مضمون مرکزی استقبال از هوش مصنوعی بدون حذف عملکرد و عاملیت انسانی را برجسته کرد.

«هیچ وقت نمی‌ذارم چت‌جی‌پی‌تی برایم چیزی بنویسه، چون احساس می‌کنم داره خلاقیتم رو می‌کشه.»

(مشارکت کننده ۱)

۴- ۶. مضمون ششم: آینده‌ای دوجهی

تصویر آینده آمیزه‌ای از امید و اضطراب بود. نوجوانان از امکان تشخیص بیماری، آموزش شخصی‌سازی‌شده، کمک به افراد دارای معلولیت و کاهش کارهای دشوار استقبال می‌کردند. هم‌زمان از حذف مشاغل انسانی، افت تخیل، همسانی افکار، جعل رسانه‌ای، نظارت و مصرف انرژی و آب نگران بودند.

از دید آنان، پیامد آینده از پیش تعیین نشده و به انتخاب انسانی، طراحی سامانه، آموزش عمومی و قانون‌گذاری وابسته است. استفاده مسئولانه شامل بررسی صحت، حفاظت از اطلاعات شخصی، حفظ خلاقیت و محدود کردن کاربرد در حوزه‌های پرخطر بود. مطالبه نوجوانان حذف فناوری نبود؛ قرار گرفتن آن در جایگاهی پاسخ‌گو، شفاف و متناسب با رشد بود.

«ممکنه فکر کنی داری کنترلش می‌کنی، ولی این فقط داره مسیر خودش رو می‌ره و ممکنه یک‌دفعه پرت کنه پایین.» (مشارکت‌کننده ۸)

بحث و نتیجه‌گیری

یافته‌های این پژوهش نشان داد که تجربه نوجوانان ایرانی از تعامل با هوش مصنوعی مولد، تجربه‌ای دوگانه و صرفاً مبتنی بر پذیرش یا رد فناوری نیست، بلکه در قالب «استقبال از هوش مصنوعی بدون حذف کارایی و عاملیت انسانی» شکل می‌گیرد. شش مضمون «کارایی و سازمان‌دهی فعالیت‌ها»، «مخدوش شدن نقش ابزاری و انسانی هوش مصنوعی»، «بهره‌وری به شرط کاهش عملکرد شناختی»، «اعتماد مشروط و حفظ مرجعیت انسانی»، «حفظ هوش مصنوعی در جایگاه مناسب» و «آینده‌ای دوجهی» نشان دادند که نوجوانان از هوش مصنوعی برای یادگیری، حل مسئله، تولید محتوا و تعامل عاطفی استفاده می‌کنند، اما هم‌زمان نسبت به کاهش تلاش شناختی، وابستگی، خطای اطلاعاتی، حریم خصوصی و جایگزینی روابط انسانی حساس‌اند. درمجموع، یافته‌ها نشان می‌دهد پیامد تعامل با هوش مصنوعی بیش از آنکه به خود فناوری وابسته باشد، به نحوه و جایگاه استفاده از آن در فرایند شناختی و رابطه‌ای نوجوان بستگی دارد؛ به گونه‌ای که استفاده پس از تلاش می‌تواند نقش حمایتی داشته باشد، اما استفاده پیش از تلاش ممکن است به جایگزینی فرایند یادگیری منجر شود.

یافته مربوط به «کارایی و سازمان‌دهی فعالیت‌ها» با پژوهش‌هایی همسو است که شخصی‌سازی، دسترسی آسان و بازخورد فوری را از ظرفیت‌های مهم هوش مصنوعی در آموزش و یادگیری می‌دانند (کاسنچی و همکاران، ۲۰۲۳؛ لو، ۲۰۲۳؛ فرخ‌نیا و همکاران، ۲۰۲۴). بااین حال، یافته حاضر نشان داد که مرز میان کمک و واگذاری اهمیت اساسی دارد. در این زمینه، استفاده از هوش مصنوعی برای انجام کامل تکالیف می‌تواند فرصت

تمرین و شکل‌گیری کفایت فردی را کاهش دهد؛ موضوعی که با یافته‌های کاتن و همکاران (۲۰۲۴) درباره پیامدهای استفاده نادرست از هوش مصنوعی در تکالیف تحصیلی همخوان است.

در مضمون «مخدوش شدن نقش ابزاری و انسانی هوش مصنوعی»، نوجوانان ضمن آگاهی از ماهیت ماشینی هوش مصنوعی، گاهی در تعامل با آن احساس حضور اجتماعی و درک شدن داشتند. این یافته با دیدگاه‌های مرتبط با انسان‌نگاری و واکنش اجتماعی به رسانه همسو است؛ زیرا زبان طبیعی و پاسخ‌گویی تعاملی می‌تواند نشانه‌های حضور اجتماعی را فعال کند (اپلی و همکاران، ۲۰۰۷؛ آرائوخو، ۲۰۱۸). همچنین، بی‌قضاوت بودن هوش مصنوعی می‌تواند شرایط خودافشایی را تسهیل کند (لوکاس و همکاران، ۲۰۱۴؛ هو و همکاران، ۲۰۱۸). با این حال، مشارکت کنندگان میان پاسخ همدلانه هوش مصنوعی و همدلی انسانی تمایز قائل بودند که با نگرانی تورکل (۲۰۱۱) درباره شکل‌گیری نوعی صمیمیت بدون تقابل انسانی همخوان است.

مضمون «بهره‌وری به شرط کاهش عملکرد شناختی» نیز نشان داد که هوش مصنوعی می‌تواند هم نقش داربست شناختی و هم نقش جایگزین تلاش ذهنی را ایفا کند. این یافته را می‌توان در چارچوب مفهوم برون‌سپاری شناختی تبیین کرد. برون‌سپاری زمانی می‌تواند سودمند باشد که بارهای فرعی را کاهش دهد و امکان تمرکز بیشتر بر تحلیل و حل مسئله را فراهم کند؛ اما اگر جایگزین تلاش اولیه، ارزیابی شواهد و تولید ایده شود، می‌تواند عاملیت شناختی را تضعیف کند (اسپارو و همکاران، ۲۰۱۱؛ ریسکو و گیلبرت، ۲۰۱۶). بر این اساس، راهبرد «تلاش - پرسش - راستی‌آزمایی» می‌تواند به حفظ نقش حمایتی هوش مصنوعی کمک کند.

یافته «اعتماد مشروط و حفظ مرجعیت انسانی» نشان داد که اعتماد نوجوانان به هوش مصنوعی مطلق نیست و با نوع مسئله و پیامد احتمالی خطا تغییر می‌کند. آنان در موضوعات روزمره و فنی اعتماد بیشتری داشتند، اما در حوزه‌هایی مانند سلامت جسمی و روانی، مرجعیت متخصص را حفظ می‌کردند. این الگو با ادبیات اعتماد به خود‌کارسازی و مفهوم اعتماد متناسب با موقعیت همخوان است (لی و سی، ۲۰۰۴؛ هاف و بشیر، ۲۰۱۵). در عین حال، اطمینان زبانی هوش مصنوعی می‌تواند موجب ایجاد برداشت نادرست از تخصص شود؛ بنابراین آموزش معیارهای صحت‌سنجی و توجه به منابع، تاریخ اطلاعات و پیامد خطا برای نوجوانان ضروری است (سازمان جهانی بهداشت، ۲۰۲۱).

از منظر نظری، مجموع این یافته‌ها را می‌توان در چارچوب عاملیت نوجوان و برون‌سپاری شناختی تبیین کرد. نوجوانان در این پژوهش کاربران منفعل فناوری نبودند، بلکه به‌طور مداوم جایگاه هوش مصنوعی را در رابطه با یادگیری، تصمیم‌گیری، خلاقیت و روابط انسانی تنظیم می‌کردند. مضمون «حفظ هوش مصنوعی در جایگاه مناسب» نشان داد که عاملیت در حذف فناوری معنا نمی‌یابد، بلکه در توانایی نوجوان برای تشخیص زمان

استفاده، تعیین حدود، بررسی صحت و حفظ مرجعیت انسانی آشکار می‌شود. از سوی دیگر، مضمون «آینده‌ای دووجهی» نشان داد که نوجوانان پیامدهای هوش مصنوعی را قطعی و از پیش تعیین شده نمی‌دانند و آن را وابسته به نحوه طراحی فناوری، آموزش و تنظیم‌گری می‌بینند. این برداشت با ضرورت توسعه سواد انتقادی هوش مصنوعی، شامل توجه به سوگیری، جعل رسانه‌ای، اقتصاد داده و پیامدهای اجتماعی و زیست‌محیطی، همخوان است (بندر و همکاران، ۲۰۲۱؛ بوماسانی و همکاران، ۲۰۲۱).

بر اساس یافته‌های پژوهش، مرزبندی شخصی نوجوانان اگرچه نقش مهمی در حفظ استقلال و حریم خصوصی دارد، به‌تنهایی کافی نیست؛ زیرا خستگی، فشار زمانی و شرایط تحصیلی می‌تواند این مرزها را تغییر دهد. از این رو، حمایت از نوجوانان باید در سطح خانواده، مدرسه و طراحی سامانه نیز دنبال شود. تنظیمات متناسب با سن، حفاظت از داده‌ها و شفافیت درباره محدودیت‌های پاسخ‌های عاطفی هوش مصنوعی از جمله اقداماتی است که با توصیه‌های یونیسف (۲۰۲۱) و یونسکو (۲۰۲۳) همخوانی دارد.

باوجود این یافته‌ها، پژوهش حاضر دارای محدودیت‌هایی است. یافته‌ها بر اساس نمونه‌ای کوچک و هدفمند از نوجوانان به‌دست آمده و بنابراین هدف آن تعمیم آماری نیست. همچنین داده‌ها خودگزارشی بوده و مشاهده مستقیم تعامل نوجوانان با سامانه‌ها یا بررسی تاریخچه واقعی استفاده انجام نشده است. تفاوت نوع سامانه‌ها و شدت استفاده نیز به‌صورت کمی بررسی نشد. از این رو، پیشنهاد می‌شود پژوهش‌های آینده با نمونه‌های متنوع‌تر و طراحی‌های طولی، مشاهده مستقیم تعامل، دفترچه تجربه روزانه و مقایسه گروه‌های سنی، تغییر مرزهای استفاده نوجوانان از هوش مصنوعی را در طول زمان بررسی کنند. همچنین مطالعه هم‌زمان دیدگاه والدین، معلمان و مشاوران و ارزیابی مداخلاتی مانند راهبرد «تلاش - پرسش - راستی‌آزمایی» می‌تواند به توسعه راهبردهای عملی برای استفاده متعادل و مرزبندی‌شده از هوش مصنوعی کمک کند.

تشکر و قدردانی

از نوجوانانی که تجربه‌ها و نگرانی‌های خود را با پژوهشگران در میان گذاشتند، صمیمانه سپاسگزاری می‌شود.

تضاد منافع

نویسندگان اعلام می‌کنند تعارض منافی وجود ندارد.

منابع

- اسفندیاری، شهرام و قمری، پرهام (۱۴۰۳). مروری نظام‌مند بر تأثیر مدل‌های هوش مصنوعی مولد (ChatGPT و Gemini) در آموزش زبان انگلیسی: فرصت‌ها و چالش‌ها. *پژوهش‌های زبان‌شناختی در زبان‌های خارجی*، ۱۴ (۴)، ۶۱۱-۶۴۱.
- اسمعیلی، معصومه و قاسمی‌نیا، فاطمه (۱۴۰۴). مطالعه مروری چالش‌ها و فرصت‌های استفاده از هوش مصنوعی در مشاوره و روان‌درمانی. *مجله روان‌شناسی و روان‌پزشکی شناخت*، ۱۲ (۵)، ۱۶۷-۱۸۳.
- خدادادوستان شهرکی، سعید و شارق‌پور، بروجنی، مریم (۱۴۰۴). آموزش بر مبنای هوش مصنوعی: مفهوم‌سازی و بررسی آمادگی معلمان برای هوش مصنوعی. *کنفرانس بین‌المللی پژوهش‌های مدیریت، تعلیم و تربیت در آموزش و پرورش*، تهران، دوره ۶.
- رضایی نور، جلال و خبازان، بنت‌الهدی (۱۴۰۳). شناسایی و اولویت‌بندی فرصت‌ها و چالش‌های هوش مصنوعی در مدیریت دانش بر اساس مدل هیکس با استفاده از روش تحلیل رابطه خاکستری با تأکید بر چت‌جی‌پی‌تی، چت‌بارد و چت‌بینگ. *پژوهشنامه پردازش و مدیریت اطلاعات*، ۳۹ (۳)، ۹۸۳-۱۰۱۸. <https://doi.org/10.22034/jipm.2024.2014672.1424>
- سعیدی، علی؛ قربانی، علیرضا و می‌بودی، حامد (۱۴۰۳). بررسی استفاده از چت‌جی‌پی‌تی در آموزش عالی: چالش‌ها و راهکارها. *پژوهشنامه پردازش و مدیریت اطلاعات*، ۴۰ (۲)، ۳۵۵-۳۷۳.
- سلطان محمدی، عطیه و پورسیدآقایی، زهرا سادات (۱۴۰۲). آسیب‌شناسی پدیدارشناسانه هویت جنسیتی دختران نوجوان در فضای مجازی. *فصلنامه فرهنگ مشاوره و روان‌درمانی*، ۱۴ (۵۴)، ۶۱-۸۴.
- شمالی احمدآبادی، مهدی و برخوردار احمدآبادی، عاطفه (۱۴۰۳). ساخت و اعتباریابی پرسشنامه نگرش به هوش مصنوعی دانش‌آموزان ایرانی. *آموزش پژوهی*، ۱۰ (۳)، ۵۰-۵۹.
- محمدی احمدآبادی، سعیده؛ زندوانیان نائینی، احمد؛ برزگر بفروئی، کاظم؛ حسینی، حسین و کرمی، زهره (۱۴۰۵). مطالعه دیدگاه مدیران پیرامون ابعاد و مؤلفه‌های پرخطر دانش‌آموزان مدارس متوسطه: پژوهش داده بنیاد. *فصلنامه فرهنگ مشاوره و روان‌درمانی*، ۱۷ (۶۷)، ۱۸۷-۲۱۷.
- محمدزاده ونستان، سهیلا و عابدی، رحیم (۱۴۰۳). بررسی نقش توانمندسازی‌های هوش مصنوعی و آمادگی هوش مصنوعی شرکت‌ها در پذیرش سیستم مدیریت روابط با مشتری ادغام‌شده با هوش مصنوعی. مدیریت بازرگانی، ۱۶ (۱)، ۵۸-۳۴.
- هانلین، مایکل؛ آندریاس، کاپلان؛ حاجی‌وند، امین؛ خوش‌منظر، علی و سیاری زهان، صابر (۱۴۰۲). تاریخچه مختصری از هوش مصنوعی: گذشته، حال و آینده هوش مصنوعی. *تمدن حقوقی*، ۶ (۱۸)، ۹۰-۷۳.
- محمدپور، احمد. (۱۳۹۲). *ضد روش (زمینه‌های فلسفی و رویه‌های عملی در روش‌شناسی کیفی)*. چاپ اول، تهران:

Reference

- Araujo, T. (2018). Living up to the chatbot hype: The influence of anthropomorphic design cues and communicative agency framing on conversational agent and company perceptions. *Computers in Human Behavior*, 85, 183–189.
- Bender, E. M., Gebru, T., McMillan-Major, A., & Shmitchell, S. (2021). On the dangers of stochastic parrots: Can language models be too big? *Proceedings of the 2021 ACM Conference on Fairness, Accountability, and Transparency*, 610–623.
- Bommasani, R., Hudson, D. A., Adeli, E., et al. (2021). *On the opportunities and risks of foundation models*. arXiv:2108.07258.
- boyd, d. (2014). *It's complicated: The social lives of networked teens*. Yale University Press.
- Brandtzaeg, P. B., & Følstad, A. (2017). *Why people use chatbots*. In *Internet Science* (pp. 377–392). Springer.
- Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77–101.
- Braun, V., & Clarke, V. (2019). Reflecting on reflexive thematic analysis. *Qualitative Research in Sport, Exercise and Health*, 11(4), 589–597.
- Braun, V., & Clarke, V. (2021). *Thematic analysis: A practical guide*. SAGE.
- Braun, V., & Clarke, V. (2022). Conceptual and design thinking for thematic analysis. *Qualitative Psychology*, 9(1), 3–26.
- Chen, L., Chen, P., & Lin, Z. (2020). Artificial intelligence in education: A review. *IEEE Access*, 8, 75264–75278.
- Cotton, D. R. E., Cotton, P. A., & Shipway, J. R. (2024). Chatting and cheating: Ensuring academic integrity in the era of ChatGPT. *Innovations in Education and Teaching International*, 61(2), 228–239.
- Creswell, J. W., & Poth, C. N. (2018). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches* (4th ed.). SAGE.
- Croes, E. A. J., & Antheunis, M. L. (2021). Can we be friends with Mitsuku? A longitudinal study on the process of relationship formation between humans and a social chatbot. *Journal of Social and Personal Relationships*, 38(1), 279–300.
- de Visser, E. J., Monfort, S. S., McKendrick, R., et al. (2016). Almost human: Anthropomorphism increases trust resilience in cognitive agents. *Journal of Experimental Psychology: Applied*, 22(3), 331–349.
- Dwivedi, Y. K., Kshetri, N., Hughes, L., et al. (2023). So what if ChatGPT wrote it? Multidisciplinary perspectives on opportunities, challenges and implications of generative conversational AI. *International Journal of Information Management*, 71, 102642.
- Epley, N., Waytz, A., & Cacioppo, J. T. (2007). On seeing human: A three-factor theory of anthropomorphism. *Psychological Review*, 114(4), 864–886.
- Farrokhnia, M., Banihashem, S. K., Noroozi, O., & Wals, A. (2024). A SWOT analysis of ChatGPT: Implications for educational practice and research. *Innovations in Education and Teaching International*, 61(3), 460–474.
- Firth, J., Torous, J., Stubbs, B., et al. (2019). The “online brain”: How the Internet may be

- changing our cognition. *World Psychiatry*, 18(2), 119–129.
- Fitzpatrick, K. K., Darcy, A., & Vierhile, M. (2017). Delivering cognitive behavior therapy to young adults with symptoms of depression and anxiety using a fully automated conversational agent (Woebot): A randomized controlled trial. *JMIR Mental Health*, 4(2), e19.
- Floridi, L., Cows, J., Beltrametti, M., et al. (2018). AI4People—An ethical framework for a good AI society. *Minds and Machines*, 28, 689–707.
- Grassini, S. (2023). Shaping the future of education: Exploring the potential and consequences of AI and ChatGPT in educational settings. *Education Sciences*, 13(7), 692.
- Guzman, A. L., & Lewis, S. C. (2020). Artificial intelligence and communication: A human–machine communication research agenda. *New Media & Society*, 22(1), 70–86.
- Ho, A., Hancock, J., & Miner, A. S. (2018). Psychological, relational, and emotional effects of self-disclosure after conversations with a chatbot. *Journal of Communication*, 68(4), 712–733.
- Hoff, K. A., & Bashir, M. (2015). Trust in automation: Integrating empirical evidence on factors that influence trust. *Human Factors*, 57(3), 407–434.
- Holmes, W., Bialik, M., & Fadel, C. (2019). Artificial intelligence in education: Promises and implications for teaching and learning. Center for Curriculum Redesign.
- Inkster, B., Sarda, S., & Subramanian, V. (2018). An empathy-driven, conversational artificial intelligence agent (Wysa) for digital mental well-being: Real-world data evaluation. *JMIR mHealth and uHealth*, 6(11), e12106.
- Jobin, A., Ienca, M., & Vayena, E. (2019). The global landscape of AI ethics guidelines. *Nature Machine Intelligence*, 1, 389–399.
- Kasneci, E., Sessler, K., Küchemann, S., et al. (2023). ChatGPT for good? On opportunities and challenges of large language models for education. *Learning and Individual Differences*, 103, 102274.
- Kohnke, L., Moorhouse, B. L., & Zou, D. (2023). ChatGPT for language teaching and learning. *RELC Journal*, 54(2), 537–550.
- Kretzschmar, K., Tyroll, H., Pavarini, G., Manzini, A., & Singh, I. (2019). Can your phone be your therapist? Young people’s ethical perspectives on the use of fully automated conversational agents. *The Lancet Digital Health*, 1(4), e141–e142.
- Kvale, S., & Brinkmann, S. (2009). *Interviews: Learning the craft of qualitative research interviewing* (2nd ed.). SAGE.
- Laranjo, L., Dunn, A. G., Tong, H. L., et al. (2018). Conversational agents in healthcare: A systematic review. *Journal of the American Medical Informatics Association*, 25(9), 1248–1258.
- Lee, J. D., & See, K. A. (2004). Trust in automation: Designing for appropriate reliance. *Human Factors*, 46(1), 50–80.
- Lincoln, Y. S., & Guba, E. G. (1985). *Naturalistic inquiry*. SAGE.
- Livingstone, S., & Third, A. (2017). Children and young people’s rights in the digital age: An emerging agenda. *New Media & Society*, 19(5), 657–670.
- Lo, C. K. (2023). What is the impact of ChatGPT on education? A rapid review of the literature. *Education Sciences*, 13(4), 410.
- Lucas, G. M., Gratch, J., King, A., & Morency, L.-P. (2014). It’s only a computer: Virtual humans increase willingness to disclose. *Computers in Human Behavior*, 37, 94–100.

- Nass, C., & Moon, Y. (2000). Machines and mindlessness: Social responses to computers. *Journal of Social Issues*, 56(1), 81–103.
- Nesi, J. (2020). The impact of social media on youth mental health: Challenges and opportunities. *North Carolina Medical Journal*, 81(2), 116–121.
- Nowell, L. S., Norris, J. M., White, D. E., & Moules, N. J. (2017). Thematic analysis: Striving to meet the trustworthiness criteria. *International Journal of Qualitative Methods*, 16, 1–13.
- Odgers, C. L., & Jensen, M. R. (2020). Annual research review: Adolescent mental health in the digital age. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 61(3), 336–348.
- OECD. (2019). *Recommendation of the Council on Artificial Intelligence*. OECD.
- Ouyang, F., Zheng, L., & Jiao, P. (2022). Artificial intelligence in online higher education: A systematic review of empirical research from 2011 to 2020. *Education and Information Technologies*, 27, 7893–7925.
- Parasuraman, R., & Riley, V. (1997). Humans and automation: Use, misuse, disuse, abuse. *Human Factors*, 39(2), 230–253.
- Patton, M. Q. (2015). *Qualitative research & evaluation methods* (4th ed.). SAGE.
- Reeves, B., & Nass, C. (1996). *The media equation*. Cambridge University Press.
- Risko, E. F., & Gilbert, S. J. (2016). Cognitive offloading. *Trends in Cognitive Sciences*, 20(9), 676–688.
- Selwyn, N. (2019). *Should robots replace teachers? AI and the future of education*. Polity.
- Sehgal, N. K., Kambhamettu, H., Matam, S. P., Ungar, L., & Guntuku, S. C. (2025, April). Exploring Socio-Cultural challenges and opportunities in designing mental health chatbots for adolescents in India. In *Proceedings of the Extended Abstracts of the CHI Conference on Human Factors in Computing Systems* (pp. 1-7).
- Skjuve, M., Følstad, A., Fostervold, K. I., & Brandtzaeg, P. B. (2021). My chatbot companion—A study of human-chatbot relationships. *International Journal of Human-Computer Studies*, 149, 102601.
- Sparrow, B., Liu, J., & Wegner, D. M. (2011). Google effects on memory: Cognitive consequences of having information at our fingertips. *Science*, 333(6043), 776–778.
- Stoilova, M., Nandagiri, R., & Livingstone, S. (2021). Children’s understanding of personal data and privacy online: A systematic evidence mapping. *Information, Communication & Society*, 24(4), 557–575.
- Tlili, A., Shehata, B., Adarkwah, M. A., et al. (2023). What if the devil is my guardian angel: ChatGPT as a case study of using chatbots in education. *Smart Learning Environments*, 10, 15.
- Tong, A., Sainsbury, P., & Craig, J. (2007). Consolidated criteria for reporting qualitative research (COREQ): A 32-item checklist. *International Journal for Quality in Health Care*, 19(6), 349–357.
- Tosti, B., Corrado, S., & Mancone, S. (2024). Using Chatbots and Conversational Agents for the Promotion of Well-being and Mental Health in Adolescents: Limitations and Perspectives. *Journal of Inclusive Methodology and Technology in Learning and Teaching*, 4(1).
- Turkle, S. (2011). *Alone together: Why we expect more from technology and less from each other*. Basic Books.
- Turkle, S. (2015). *Reclaiming conversation: The power of talk in a digital age*. Penguin Press.

- UNESCO. (2023). *Guidance for generative AI in education and research*. UNESCO.
- UNICEF. (2021). *Policy guidance on AI for children* (Version 2.0). UNICEF Office of Global Insight and Policy.
- Vaidyam, A. N., Wisniewski, H., Halamka, J. D., Kashavan, M. S., & Torous, J. B. (2019). Chatbots and conversational agents in mental health: A review of the psychiatric landscape. *Canadian Journal of Psychiatry*, 64(7), 456–464.
- Valkenburg, P. M., Meier, A., & Beyens, I. (2022). Social media use and its impact on adolescent mental health: An umbrella review of the evidence. *Current Opinion in Psychology*, 44, 58–68.
- Ward, A. F., Duke, K., Gneezy, A., & Bos, M. W. (2017). Brain drain: The mere presence of one's own smartphone reduces available cognitive capacity. *Journal of the Association for Consumer Research*, 2(2), 140–154.
- Weizenbaum, J. (1966). ELIZA—A computer program for the study of natural language communication between man and machine. *Communications of the ACM*, 9(1), 36–45.
- World Health Organization. (2021). *Ethics and governance of artificial intelligence for health*. WHO.
- Zawacki-Richter, O., Marín, 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, 39.

استناد به این مقاله: سلگی، مریم. (۱۴۰۶). تجربه زیسته نوجوانان ایرانی از تعامل با هوش مصنوعی مولد: استخراج راهبردهای بهره‌وری متعادل و مرزبندی شده، فصلنامه فرهنگ مشاوره و روان‌درمانی، ۱۸(۷۰)، ۱۶۵–۱۸۶. DOI: 10.22054/qccpc.2026.94859.3722



Counseling Culture and Psychotherapy is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.