

Adolescents' Engagement with Generative AI Responses and the Process of Judgment Regarding Social Issues: A Qualitative Study in Karaj

Yaghoub Moradian , Ph.D. student in Communication Sciences, Faculty of Culture and Communication, Soore International University, Tehran, Iran. Email: y.moradian@soore.ac.ir

Extended Abstract

Introduction: Generative artificial intelligence (GenAI) is increasingly becoming part of adolescents' social knowledge environment rather than merely a tool for retrieving information. Through conversational systems, adolescents can ask about social relationships, justice, inequality, identity, institutions, and future possibilities and receive coherent, context-sensitive responses. In this study, social reality refers to the interpretations and judgments that adolescents construct about social actors, relationships, institutions, norms, inequalities, and the social future. Such understandings are formed and revised through lived experience, interaction, and comparison across multiple sources. GenAI introduces a new communicative and epistemic mediator because its generated responses may not only provide information but also frame and interpret social issues. Existing research has focused mainly on AI literacy, educational applications, misinformation, trust, and cognitive dependence. Less attention has been paid to how adolescents engage with AI-generated responses to social issues, assess their credibility, and make judgments when sources converge or conflict. Accordingly, this study examines adolescents' engagement with GenAI responses and their processes of judgment regarding social issues in Karaj.

Methods: The study adopted a qualitative approach and employed thematic analysis. The research was conducted in Karaj, Iran, and data were collected in 1405 SH. Participants were 23 adolescents aged 15–18 years with direct experience using GenAI systems. Purposive, criterion-based sampling was employed, with attention to variation in age, gender, socioeconomic background, and patterns of GenAI use. The sample included adolescents from all four age groups, with variation in gender and socioeconomic background. Data were collected through 23 face-to-face semi-structured interviews lasting 30–45 minutes. The interview guide addressed engagement with social issues, responses generated by AI systems, credibility assessment, and judgment when sources converged or conflicted. Interviews were recorded with participants' consent and fully transcribed. Data analysis followed Braun and Clarke's six-phase approach and was conducted primarily inductively at the semantic level. No specialized qualitative analysis software was used; coding was performed manually in Microsoft Word. The conceptual framework integrated the social construction of reality, mediated construction of reality, epistemic vigilance, and epistemic agency, functioning as a sen-

Findings: The analysis yielded five interconnected themes: “dialogic interaction and cognitive reframing,” “expansion and revision of the social horizon,” “grounding understanding in lived experience,” “multi-criteria and cross-source credibility assessment,” and “situated judgment and preservation of epistemic agency.” Dialogic interaction enabled adolescents to clarify ambiguities, request simpler explanations or examples, and organize fragmented knowledge. Generated responses could broaden adolescents’ social horizons by introducing alternative perspectives and prompting them to reconsider previous assumptions. However, these responses did not occupy a fixed or authoritative position; their meaning and credibility were interpreted in relation to prior knowledge, lived experience, and other sources of social knowledge.

Lived experience functioned as an interpretive context rather than as a definitive criterion of truth. Adolescents compared AI-generated responses with experiences from family, school, neighborhood, and everyday life, and discrepancies often prompted further questioning. Credibility assessment involved source transparency, traceability of evidence, internal coherence, confirmation through independent sources, acknowledgment of uncertainty, and balance across viewpoints. Fluent language or confident presentation alone was not considered sufficient grounds for acceptance.

Judgment became particularly visible when AI-generated responses converged with or conflicted with other sources. Convergence generally increased confidence without producing absolute certainty. Conflict could lead to suspension of judgment, context-dependent weighting of sources, consultation with trusted individuals, cross-source comparison, integration of more credible elements, or provisional judgment. Within-group comparisons suggested that requests for explanations and examples were more prominent in some accounts from 15- and 16-year-olds, whereas attention to multiple perspectives, structural factors, multi-source credibility assessment, and maintaining an open judgment appeared more prominently in some accounts from 17- and 18-year-olds. These patterns should not be interpreted as fixed age-based differences, and no clear recurring pattern was identified in relation to gender or socioeconomic background. The integrated interpretation was “situated epistemic agency,” referring to adolescents’ active yet context-dependent role in questioning, assessing, comparing, suspending judgment, and revising their positions.

Keywords: Generative Artificial Intelligence; Adolescents; Social Issues; Credibility Assessment; Judgment; Epistemic Agency.

مواجهه نوجوانان با پاسخ‌های هوش مصنوعی مولد و فرایند داوری درباره مسائل اجتماعی: یک مطالعه کیفی در شهر کرج

ید یعقوب مرادیان^۱

چکیده

هدف پژوهش حاضر، تبیین چگونگی مواجهه نوجوانان با پاسخ‌های هوش مصنوعی مولد درباره مسائل اجتماعی و بررسی فرایند ارزیابی و داوری آنان در نسبت با تجربه زیسته و دیگر منابع شناخت اجتماعی بود. پژوهش با رویکرد کیفی و روش تحلیل مضمون در شهر کرج انجام شد. مشارکت‌کنندگان ۲۳ نوجوان ۱۵ تا ۱۸ ساله دارای تجربه استفاده از هوش مصنوعی مولد بودند که با نمونه‌گیری هدفمند و معیارمحور انتخاب شدند. داده‌ها در سال ۱۴۰۵ از طریق ۲۳ مصاحبه حضوری و نیمه‌ساختاریافته ۳۰ تا ۴۵ دقیقه‌ای گردآوری و بر اساس فرایند شش مرحله‌ای براون و کلارک، عمدتاً به‌صورت استقرایی و در سطح معنایی تحلیل شدند. اعتمادپذیری پژوهش با معیارهای چهارگانه لینکلن و گوبا تقویت شد. تحلیل داده‌ها پنج مضمون «تعامل گفت‌وگویی و بازصورت‌بندی شناخت»، «گسترش و بازنگری افق اجتماعی»، «زمینه‌مندی فهم در تجربه زیسته»، «اعتبارسنجی چندمعیاره و میان‌منبعی» و «داوری موقعیتی و حفظ عاملیت معرفتی» را آشکار کرد. یافته‌ها نشان داد پاسخ‌های مولد جایگاه ثابتی ندارند و می‌توانند نقطه آغاز شناخت، زمینه گسترش یا بازنگری فهم و منبعی قابل‌سنجش در کنار تجربه زیسته و دیگر منابع شناخت اجتماعی باشند. نوجوانان در ارزیابی اعتبار و تعارض منابع از معیارهای چندگانه، مقایسه، وزن‌دهی موقعیتی و تعلیق داوری بهره می‌گرفتند. درمجموع، فرایند داوری نوجوانان درباره مسائل اجتماعی، فرایندی زمینه‌مند و بازنگری‌پذیر بود که در آن پاسخ مولد در کنار تجربه زیسته و دیگر منابع شناختی سنجیده می‌شد. برآیند تفسیری این فرایند، «عاملیت معرفتی موقعیتی» است که در آن نوجوان نقش فعال خود را در پرسشگری، سنجش، مقایسه و بازنگری داوری حفظ می‌کند.

واژگان کلیدی

واقعیت اجتماعی، هوش مصنوعی مولد، فهم اجتماعی، ارزیابی اعتبار، عاملیت معرفتی، نوجوانان.

واقعیت اجتماعی در پژوهش حاضر به خود جهان بیرونی یا مجموعه‌ای ثابت از حقایق محدود نمی‌شود، بلکه به برداشت‌ها، تفسیرها و داوری‌هایی اشاره دارد که نوجوان درباره کنشگران، روابط، نهادها، هنجارها، نابرابری‌ها و آینده اجتماعی صورت‌بندی می‌کند. این فهم در پیوند میان تجربه زیسته و منابع شناخت اجتماعی شکل می‌گیرد و همواره امکان بازنگری دارد. خانواده، مدرسه، همسالان و رسانه‌ها هر یک بخشی از اطلاعات، ارزش‌ها و روایت‌های لازم برای تفسیر جامعه را در اختیار نوجوان قرار می‌دهند؛ با این حال، نوجوان این روایت‌ها را عیناً نمی‌پذیرد، بلکه آن‌ها را بر اساس تجربه، موقعیت و دانش پیشین خود معنا می‌کند. مطالعه پدیدارشناختی تجربه نوجوانان ایرانی نیز نشان داده است که ادراک آنان در محیط دیجیتال، پدیده‌ای چندسطحی و متأثر از ویژگی‌های ساختاری فضا، یادگیری اجتماعی و تصمیم‌گیری موقعیتی است (مرادی و همکاران، ۱۴۰۴: ۶۷). از این منظر، فهم اجتماعی صرفاً دریافت پیام نیست، بلکه فرایندی از انتخاب، توجه، معنایابی، معناسازی و داوری است. ورود هوش مصنوعی مولد به این منظومه، منبعی متفاوت را در کنار منابع پیشین شناخت اجتماعی قرار داده است؛ منبعی که نه فقط اطلاعات عرضه می‌کند، بلکه در قالب تعامل گفت‌وگویی، پاسخ را متناسب با پرسش کاربر صورت‌بندی می‌کند.

هوش مصنوعی مولد در حال تبدیل‌شدن از ابزاری پاسخ‌گو به یکی از منابع شناخت نوجوانان است. نوجوان می‌تواند درباره روابط خانوادگی، موفقیت، عدالت، هویت، آینده و مسائل عمومی از سامانه‌ای پرسش کند که اطلاعات را متناسب با زمینه گفت‌وگو و در قالب روایتی منسجم بازتولید می‌کند. بر پایه پیمایش مرکز پژوهشی پیو، ۵۷ درصد نوجوانان ۱۳ تا ۱۷ ساله آمریکایی از چت‌بات‌ها برای جست‌وجوی اطلاعات، ۱۹ درصد برای دریافت خبر و ۱۶ درصد برای گفت‌وگوی عادی استفاده کرده‌اند (McClain et al., 2026: 4). از این رو، مسئله صرفاً گسترش یک فناوری نیست؛ مسئله، ورود میانجی محاسباتی به فرایند فهم نوجوان از جامعه و اعتباربخشی او به روایت‌های اجتماعی است. در نتیجه، پرسش اصلی تنها این نیست که نوجوان چه اطلاعاتی از این سامانه‌ها دریافت می‌کند، بلکه این است که چگونه این پاسخ‌ها را در فرایند شناخت اجتماعی خود جای می‌دهد و درباره اعتبار آن‌ها داوری می‌کند.

اهمیت این تحول به ویژگی تعاملی هوش مصنوعی مولد بازمی‌گردد. نوجوان با سامانه‌ای گفت‌وگو می‌کند که پاسخ را متناسب با پرسش او صورت‌بندی می‌کند و گاه در جایگاه راهنما ظاهر می‌شود. در پیمایش ملی از ۱۰۶۰ نوجوان آمریکایی، ۷۲ درصد

مواجهه نوجوانان با پاسخ‌های هوش مصنوعی مولد و فرایند [...] |

دست‌کم یک‌بار از همراهان هوش مصنوعی استفاده کرده و ۵۲ درصد کاربر منظم این سامانه‌ها بوده‌اند (Robb & Mann, 2025: 2). این ویژگی می‌تواند پاسخ را شخصی‌تر و قانع‌کننده‌تر جلوه دهد. در چنین وضعیتی، نوجوان باید درباره صحت پاسخ، اعتبار منبع و سازگاری آن با تجربه خود داوری کند؛ بنابراین، هوش مصنوعی مولد می‌تواند در شکل‌گیری اعتماد به روایت‌های اجتماعی نیز نقش یابد. از همین‌جا، مواجهه با پاسخ مولد از یک تجربه صرفاً اطلاعاتی فراتر می‌رود و به فرایندی معرفتی تبدیل می‌شود که در آن نوجوان ناگزیر است میان وضوح و اقناع‌کنندگی پاسخ از یک سو و اعتبار و اتکاپذیری آن از سوی دیگر تمایز قائل شود.

پژوهش تقی‌زاده نشان داد آموزش سواد رسانه‌ای، توانایی‌های گزینشگری، معنایابی و معناسازی دانش‌آموزان را افزایش می‌دهد؛ یافته‌ای که بر وابستگی کیفیت فهم به پردازش سنجشگرانه پیام، نه صرف مواجهه با اطلاعات، دلالت دارد (تقی‌زاده، ۱۴۰۴: ۳۵۹). ورود هوش مصنوعی مولد به این فرایند، مرز میان بازیابی اطلاعات و تولید تفسیر را مبهم‌تر می‌کند؛ زیرا سامانه می‌تواند داده درست، اطلاعات ناقص، دیدگاه جهت‌دار یا محتوایی برساخته را با زبانی روان عرضه کند. در نتیجه، ممکن است روانی بیان به جای استحکام شواهد و قطعیت ظاهری به جای اعتبار ادعا، مبنای پذیرش پاسخ قرار گیرد؛ بنابراین، کیفیت مواجهه نوجوان با پاسخ‌های مولد نه صرفاً به محتوای تولیدشده، بلکه به توانایی او در پرسشگری، سنجش شواهد، مقایسه منابع و بازنگری در داوری وابسته است.

باوجود اهمیت این فرایند، ادبیات موجود هنوز تصویری یکپارچه از نحوه مواجهه نوجوان با پاسخ‌های مولد در حوزه مسائل اجتماعی ارائه نمی‌دهد. ادبیات نوظهور این حوزه عمدتاً بر کاربردهای آموزشی، سلامت روان، حمایت عاطفی، حریم خصوصی و اطلاعات نادرست متمرکز شده است. این مطالعات ضروری‌اند، اما غالباً نوجوان را کاربر فناوری می‌بینند و کمتر به او به مثابه کنشگری می‌پردازند که ادعاهای مربوط به جامعه را می‌سنجد و بازتفسیر می‌کند. برانتزگ و همکاران نشان داده‌اند که هنوز شناخت کافی از چگونگی ادغام هوش مصنوعی اجتماعی در زندگی روزمره جوانان و تجربه آنان از این کاربرد وجود ندارد (Brandtzaeg et al., 2025: 7). در نتیجه، شکاف اصلی، فقدان شناخت کیفی از چگونگی ورود پاسخ‌های مولد به فرایند فهم اجتماعی نوجوانان است.

این خلأ در زمینه ایران نیز صورت مشخص‌تری پیدا می‌کند. در ایران، مطالعات موجود بیشتر در چارچوب سواد هوش مصنوعی، پذیرش فناوری، خودکارآمدی و کاربرد آموزشی

شکل گرفته‌اند. برای نمونه، امیدی و جامه‌بزرگ سواد هوش مصنوعی دانشجویان را با تأکید بر درک مفهومی، خودکارآمدی و خودمدیریتی بررسی کرده‌اند (امیدی و جامه‌بزرگ، ۱۴۰۴: ۲). این جهت‌گیری‌ها ارزشمندند، اما هنوز دانشی زمینه‌مند در دست نیست که نشان دهد نوجوان ایرانی چگونه پاسخ‌های مولد را در کنار تجربه خانوادگی، آموزش مدرسه‌ای، ارتباطات همسالان و محتوای رسانه‌ای قرار می‌دهد و از میان این منابع، برداشتی درباره جامعه می‌سازد؛ بنابراین، خلأ پژوهشی فراتر از سنجش میزان استفاده، مهارت یا نگرش است و به مطالعه تجربه نوجوان در مقام تفسیرکننده محتوای مولد مربوط می‌شود. به بیان دیگر، آنچه کمتر شناخته شده، خود فرایند مواجهه است: اینکه نوجوان با پاسخ مولد چه می‌کند، بر چه مبنایی آن را معتبر یا قابل تردید می‌داند و هنگام ناهمخوانی آن با دیگر منابع شناختی چگونه به داوری می‌رسد.

برآیند این ملاحظات، مسئله پژوهش حاضر را در نقطه تلاقی پاسخ‌های هوش مصنوعی مولد، فهم مسائل اجتماعی و فرایند داوری نوجوان قرار می‌دهد. مسئله محوری پژوهش حاضر آن است که هنوز روشن نیست نوجوانان در مواجهه با هوش مصنوعی مولد، واقعیت اجتماعی را چگونه فهم و معناپردازی می‌کنند؛ پاسخ‌های مولد در شکل‌گیری و بازنگری این فهم چه جایگاهی دارند؛ اعتبار پاسخ‌های مربوط به مسائل اجتماعی را بر پایه چه معیارهایی ارزیابی می‌کنند؛ و در موقعیت هم‌سویی یا تعارض میان پاسخ‌های مولد و دیگر منابع شناخت اجتماعی چگونه داوری می‌کنند. در بطن این مسائل، عاملیت معرفتی نوجوان نیز اهمیت می‌یابد؛ یعنی اینکه نوجوان تا چه اندازه می‌تواند در مواجهه با پاسخ‌های منسجم و اقناع‌کننده سامانه، نقش فعال خود را در پرسشگری، سنجش، مقایسه و بازنگری در داوری حفظ کند. همچنین، روشن نیست این مواجهه با برداشت نوجوان از عدالت، موفقیت، منزلت، هویت، روابط انسانی و آینده اجتماعی چه نسبتی پیدا می‌کند. از این رو، کانون پژوهش نه اندازه‌گیری مصرف فناوری و نه انتساب پیامدی خطی به آن، بلکه فهم فرایند معناپردازی، ارزیابی و داوری نوجوان در مواجهه با محتوای مولد است.

مطالعه چنین فرایندی مستلزم توجه به زمینه اجتماعی‌ای است که تجربه نوجوان در آن شکل می‌گیرد. شهر کرج به دلیل تنوع اجتماعی، فرهنگی و اقتصادی و محیط‌های آموزشی متفاوت، میدان مناسبی برای دستیابی به تجربه‌های نوجوانان فراهم می‌کند. این ناهمگونی امکان بررسی روایت‌هایی را فراهم می‌سازد که در زمینه‌های خانوادگی، آموزشی و رسانه‌ای متفاوت شکل گرفته‌اند. دسترسی پایدار پژوهشگر به میدان نیز نمونه‌گیری

هدفمند و گردآوری روایت‌های عمیق را تسهیل می‌کند.

بر این اساس، پژوهش حاضر با استفاده از تحلیل مضمون در پی واکاوی مواجهه نوجوانان با پاسخ‌های هوش مصنوعی مولد و چگونگی شکل‌گیری فرایند ارزیابی و داوری آنان درباره مسائل اجتماعی در شهر کرج است. نوآوری پژوهش در انتقال کانون تحلیل از سنجش کاربردها و پیامدهای مستقیم فناوری به بررسی جایگاه پاسخ‌های مولد در شناخت و تفسیر نوجوان از جامعه و چگونگی حفظ نقش فعال او در ارزیابی و داوری قرار دارد. این مطالعه می‌کوشد الگوهای اعتماد، تردید، مقایسه، پذیرش، بازنگری و مقاومت نوجوانان را شناسایی کند و نشان دهد داوری آنان در چه شرایطی تقویت یا محدود می‌شود. یافته‌ها می‌تواند به گسترش ادبیات علوم ارتباطات درباره نقش سامانه‌های مولد در شکل‌گیری فهم اجتماعی یاری رساند و شواهدی برای آموزش انتقادی هوش مصنوعی و سیاست‌گذاری فرهنگی متناسب با زیست رسانه‌ای نوجوانان فراهم آورد.

پیشینه پژوهش

پژوهش‌های داخلی درباره مواجهه دانش‌آموزان با هوش مصنوعی عمدتاً در بستر آموزش، سواد هوش مصنوعی و پیامدهای شناختی استفاده از این فناوری شکل گرفته‌اند. طلایی و همکاران (۱۴۰۵) در پژوهشی کیفی با هدف بازشناسی مؤلفه‌های سواد هوش مصنوعی در دانش‌آموزان نسل Z با رویکرد فرهنگی، با ۱۰ صاحب‌نظر حوزه آموزش و هوش مصنوعی مصاحبه کردند و داده‌ها را با تحلیل محتوای استقرایی بررسی کردند. نتایج به شناسایی شش مؤلفه شامل آگاهی از جهت‌گیری فرهنگی، حساسیت به تفاوت‌های فرهنگی، سواد مراقبتی، مسئولیت‌پذیری فرهنگی، آینده‌سازی فرهنگی با هوش مصنوعی و انعطاف‌پذیری فرهنگی انجامید. یافته‌ها نشان داد سواد هوش مصنوعی نسل Z را نمی‌توان به مهارت‌های فنی محدود کرد و ابعاد فرهنگی، اجتماعی و مسئولانه مواجهه با فناوری نیز باید در آن مورد توجه قرار گیرد.

در حوزه پیامدهای آموزشی، نظری و همکاران (۱۴۰۴) در پژوهشی شبه‌آزمایشی با ۶۸ دانش‌آموز پایه نهم، تأثیر بازخورد چت‌جی‌پی‌تی را با بازخورد معلم مقایسه کردند. نتایج نشان داد درگیری تحصیلی و یادگیری شناختی در گروه دریافت‌کننده بازخورد چت‌جی‌پی‌تی بیشتر بود و این برتری به‌ویژه در سطوح تحلیل و ارزیابی مشاهده شد؛ هرچند در سطوح دانش، فهم و کاربرد تفاوت معناداری میان دو گروه وجود نداشت. پژوهشگران بر این اساس، چت‌جی‌پی‌تی را ابزاری مکمل برای ارتقای مشارکت و یادگیری شناختی ارزیابی

کردند. مهری و همکاران (۱۴۰۴) نیز در یک پژوهش نیمه‌آزمایشی با ۴۵ دانش‌آموز دختر پایه یازدهم رشته علوم انسانی در زنجان نشان دادند آموزش ترکیبی مبتنی بر چت‌بات هوش مصنوعی، یادگیری خودراهبر، درگیری تحصیلی و گرایش به تفکر نقادانه را افزایش می‌دهد. با این حال، آنان احتمال وابستگی به چت‌بات و پذیرش غیرانتقادی خروجی‌ها را نیز مطرح کردند و بر ضرورت نظارت معلم، خودتنظیمی و رعایت ملاحظات اخلاق تحصیلی تأکید داشتند.

طاهریان (۱۴۰۴) با مرور نظام‌مند پژوهش‌های تجربی حوزه طراحی و آموزش هنر، تأثیر ابزارهای هوش مصنوعی مولد بر ایده‌پردازی و خلاقیت هنرجویان را بررسی کرد. نتایج نشان داد این ابزارها سرعت ایده‌پردازی و تنوع بصری را افزایش می‌دهند، اما الزاماً به بهبود نمره نهایی یا افزایش نوآوری منجر نمی‌شوند. در مقابل، تأثیر عمیق‌تر آن‌ها در تغییر برداشت هنرجویان از هویت هنری، اصالت اثر، مالکیت فکری و عاملیت خلاقانه مشاهده شد. مرادی و زارعی (۱۴۰۴) نیز در پژوهشی آمیخته متوالی تبدیلی، ابتدا با ۱۳ متخصص و سپس با ۸۱ معلم دوره متوسطه، کاربردهای هوش مصنوعی در ارتقای کیفیت یادگیری دانش‌آموزان را مطالعه کردند. یافته‌های بخش کیفی به استخراج چهار مقوله انتخابی، ۲۱ مقوله محوری و ۱۰۱ کد باز انجامید و شخصی‌سازی آموزش، افزایش دقت ارزشیابی و بهبود مدیریت کلاس از مهم‌ترین کاربردها شناخته شدند. نتایج بخش کمی نیز مؤثر بودن این کاربردها را از دیدگاه معلمان تأیید کرد و درعین حال بر استفاده اصولی از فناوری و حفظ نقش انسانی معلم تأکید شد.

در پژوهش‌های خارجی، توجه بیشتری به برداشت‌ها، داوری‌ها و نسبت نوجوانان با دانش تولیدشده توسط هوش مصنوعی دیده می‌شود. موریسون و میلز (۲۰۲۶) در یک مطالعه موردی کیفی، تجربه ۱۰ دانش‌آموز ۱۱ تا ۱۳ ساله استرالیایی را از طریق گروه‌های کانونی بررسی کردند. تحلیل داده‌ها نشان داد نوجوانان، هوش مصنوعی مولد را از یک سو منبعی فراگیر برای پاسخ‌گویی تلقی می‌کنند و از سوی دیگر میان عملکرد انسانی و مصنوعی تمایز قائل می‌شوند. با این حال، درک آنان از تفاوت اطلاعات و دانش و نیز امکان خطا و سوگیری سامانه‌ها محدود بود. پژوهشگران نتیجه گرفتند نوجوانان حتی پیش از آموزش رسمی، مجموعه‌ای از پیش‌فرض‌های معرفتی، اخلاقی و هستی‌شناختی درباره هوش مصنوعی دارند و آموزش این فناوری باید توانایی آنان برای ارزیابی انتقادی رابطه میان پاسخ مصنوعی، دانش و واقعیت را تقویت کند.

اوزبای (۲۰۲۶) در پژوهشی کیفی و پدیدارشناختی، ادراک استعاری ۳۳۲ دانش‌آموز

۱۴ تا ۱۸ ساله از چهار مدرسه متوسطه شهر آرتوین ترکیه را بررسی کرد. تحلیل استعاره‌ها به استخراج پنج مضمون فراگیر شامل هوش مصنوعی مولد به مثابه منبع دانش، موجودیت آموزشی و هدایتگر، ابزار حمایتی، بازتاب هوش انسانی و فناوری دوجوهی انجامید. دانش‌آموزان این فناوری را هم‌زمان مرجع شناخت و منشأ بالقوه اطلاعات نادرست، وابستگی و تقلب می‌دانستند. یافته‌ها نشان داد فهم آنان از هوش مصنوعی مولد یک‌بعدی نیست و با اعتماد، انسان‌نگاری و داوری اخلاقی پیوند دارد.

براتن، لاتینی و استرومسو (۲۰۲۶) با استفاده از پاسخ‌های مکتوب ۲۶۷ دانش‌آموز دبیرستانی از ۱۳ کلاس و دو مدرسه در نروژ و تحلیل مضمون استقرایی، برداشتها و بدفهمی‌های آنان درباره متن تولیدشده با چت‌جی‌پی‌تی را مطالعه کردند. نتایج نشان داد شماری از دانش‌آموزان درباره منشأ اطلاعات و سازوکار تولید پاسخ دچار بدفهمی بودند و بیش‌برآورد کیفیت منابع با اعتماد ناموجه به خروجی سامانه همراه می‌شد. در مقابل، برخی مشارکت‌کنندگان از احتمال خطا، تأثیر نحوه طرح پرسش و ضرورت ارزیابی محتوا آگاهی داشتند. این یافته‌ها نشان می‌دهد دسترسی به ابزار مولد الزاماً به شناخت درست سازوکار آن نمی‌انجامد و فهم نادرست منشأ پاسخ می‌تواند فرایند ارزیابی اعتبار را مختل کند.

لندسمن، شوارتز و دیویس (۲۰۲۶) در پژوهشی مشارکتی با ۲۹ نوجوان ۱۴ تا ۱۷ ساله، کاربردها و نگرانی‌های نوجوانان درباره هوش مصنوعی را از طریق هم‌طراحی و تحلیل مضمون بازتابی مطالعه کردند. یافته‌ها نشان داد تجربه نوجوانان بر حسب میزان مرکزی بودن هوش مصنوعی در انجام فعالیت و میزان تلاش شناختی آنان تفاوت دارد. نگرانی‌های مشارکت‌کنندگان در سطوح ابزاری، شخصی و وجودی قرار داشت و موضوعاتی مانند دقت، خلاقیت، اصالت و کاهش عاملیت انسانی را دربرمی‌گرفت. بر این اساس، ارزیابی نوجوانان از هوش مصنوعی به نوع استفاده از فناوری و میزان حفظ کنترل انسانی وابسته بود. برانتزگ، فولستاد و شیوه (۲۰۲۵) نیز با مطالعه کیفی ۱۶۶ جوان از شش دبیرستان نروژ نشان دادند استفاده از هوش مصنوعی اجتماعی از جست‌وجوی اطلاعات و تولید متن تا خلاقیت، حمایت عاطفی و تصمیم‌گیری شخصی گسترش یافته است. در مقابل، اطلاعات نادرست، کاهش حریم خصوصی، وابستگی عاطفی، تضعیف روابط انسانی و کاهش تفکر مستقل از مهم‌ترین نگرانی‌های مشارکت‌کنندگان بود. آنان این وضعیت را در قالب مفهوم «فردگرایی هوش مصنوعی» صورت‌بندی کردند که بر شخصی‌شدن بخشی از حمایت، راهنمایی و تعامل اجتماعی از طریق سامانه‌های هوشمند دلالت دارد.

مرور این مطالعات نشان می‌دهد پژوهش‌های داخلی بیش از همه بر سواد هوش مصنوعی، کاربرد آموزشی، بازده‌های شناختی، خلاقیت و کیفیت یادگیری تمرکز داشته‌اند، در حالی که مطالعات خارجی دامنه توجه را به برداشت‌های معرفتی نوجوانان، اعتماد به پاسخ‌های مولد، بدفهمی منشأ اطلاعات، عاملیت انسانی و حفظ کنترل شناختی گسترش داده‌اند. با وجود این گسترش، هنوز چگونگی مواجهه نوجوانان با پاسخ‌های هوش مصنوعی مولد درباره مسائل اجتماعی، نحوه سنجش و ارزیابی این پاسخ‌ها در نسبت با تجربه زیسته و منابع انسانی و رسانه‌ای و فرایند داوری آنان در موقعیت هم‌سویی یا تعارض میان منابع مختلف، به صورت یکپارچه و زمینه‌مند کمتر مطالعه شده است. این خلأ در زمینه نوجوانان ایرانی برجسته‌تر است؛ زیرا مطالعات داخلی عمدتاً هوش مصنوعی را در نسبت با آموزش و یادگیری بررسی کرده‌اند و کمتر به نوجوان به مثابه کنشگری پرداخته‌اند که در مواجهه با پاسخ‌های مولد، درباره اعتبار آن‌ها پرسش می‌کند، میان منابع مختلف دست به مقایسه می‌زند و در شرایط توافق، تعارض یا عدم قطعیت به داوری می‌رسد. از این منظر، وجه تمایز پژوهش حاضر در تمرکز بر فرایند مواجهه نوجوانان با پاسخ‌های هوش مصنوعی مولد و چگونگی ارزیابی و داوری آنان درباره مسائل اجتماعی است؛ رویکردی که امکان تحلیل هم‌زمان اعتماد و تردید، اعتبارسنجی، مقایسه منابع، وزن‌دهی موقعیتی، تعلیق داوری و بازنگری در برداشت‌های اجتماعی را در بستر شهر کرج فراهم می‌سازد.

چارچوب مفهومی پژوهش

چارچوب مفهومی پژوهش حاضر از تلفیق چهار پایه نظری و مفهومی مرتبط، شامل بر ساخت اجتماعی واقعیت، بر ساخت میانجی‌شده واقعیت، هوشیاری معرفتی و عاملیت معرفتی شکل گرفته است. منطق این تلفیق آن است که مواجهه نوجوان با پاسخ‌های هوش مصنوعی مولد درباره مسائل اجتماعی، صرفاً دریافت اطلاعات نیست، بلکه فرایندی است که در تعامل میان تجربه زیسته، منابع شناخت اجتماعی، میانجی‌های ارتباطی و کنش معرفتی خود نوجوان شکل می‌گیرد و به ارزیابی و داوری درباره پاسخ‌ها می‌انجامد. برگر و لاکمن واقعیت زندگی روزمره را جهانی بیناذهنی می‌دانند که در تعامل و ارتباط با دیگران تجربه و معنادار می‌شود (Berger & Luckmann, 1966: 23). بر این اساس، برداشت نوجوان از روابط، نهادها، هنجارها، نابرابری‌ها و آینده اجتماعی، فهمی زمینه‌مند و بازنگری‌پذیر است که در نسبت با تجربه و منابع مختلف شناخت شکل می‌گیرد. این پایه نظری، زمینه اجتماعی‌ای را روشن می‌کند که نوجوان پاسخ‌های مولد را درون آن معنا

می‌کند و درباره نسبت آن‌ها با تجربه و دانسته‌های پیشین خود داوری می‌کند. دیدگاه برساخت میانجی‌شده واقعیت، نقش رسانه را در این فرایند روشن‌تر می‌کند. کادری و هپ نشان می‌دهند که رسانه‌ها صرفاً بازنمایاننده جهان اجتماعی نیستند، بلکه به‌طور مستمر در ساخت و بازساخت آن مشارکت دارند و به منابع و نقاط مرجع زندگی اجتماعی تبدیل می‌شوند (Couldry & Hepp, 2017: 15-16). از این منظر، هوش مصنوعی مولد در پژوهش حاضر فقط ابزاری برای بازیابی اطلاعات نیست، بلکه میانجی ارتباطی و معرفتی نوظهوری است که با انتخاب، ترکیب و صورت‌بندی محتوا می‌تواند شیوه مواجهه نوجوان با مسائل اجتماعی را تحت تأثیر قرار دهد. با این حال، این میانجی‌گری به معنای تعیین مستقیم فهم نوجوان نیست؛ زیرا پاسخ مولد در نسبت با تجربه زیسته و دیگر منابع شناختی معنا و اعتبار می‌یابد؛ بنابراین، جایگاه هوش مصنوعی مولد در این چارچوب نه «مرجع نهایی»، بلکه یکی از منابع و میانجی‌هایی است که پاسخ آن وارد فرایند مقایسه، سنجش و داوری نوجوان می‌شود.

سطح سوم چارچوب با مفهوم «هوشیاری معرفتی» به ارزیابی اعتبار اطلاعات مربوط می‌شود. اسپربر و همکاران نشان می‌دهند که اتکای انسان به اطلاعات انتقال‌یافته از دیگران، هم‌زمان امکان مواجهه با اطلاعات نادرست یا گمراه‌کننده را ایجاد می‌کند و از این رو، ارزیابی محتوا و اعتمادپذیری منبع ضرورت می‌یابد (Sperber et al., 2010: 359-360). در مواجهه با هوش مصنوعی مولد، این فرایند می‌تواند شامل سنجش منشأ و شواهد پاسخ، انسجام درونی، سازگاری با دانش پیشین و تجربه زیسته و مقایسه با منابع دیگر باشد. پژوهش لائو و همکاران نیز نشان داده است جوانان در سنجش اصالت محتوای مولد به نشانه‌های پیام، شهود و دانش پیشین اتکا می‌کنند و گاه توجه محدودی به منشأ محتوا دارند (Lao et al., 2026: 985). از این رو، هوشیاری معرفتی در پژوهش حاضر حلقه‌ای اساسی میان دریافت پاسخ مولد و شکل‌گیری داوری درباره آن است؛ زیرا نوجوان پیش از پذیرش، رد یا تعلیق قضاوت، پاسخ را از حیث اعتبار و قابلیت اتکا می‌سنجد.

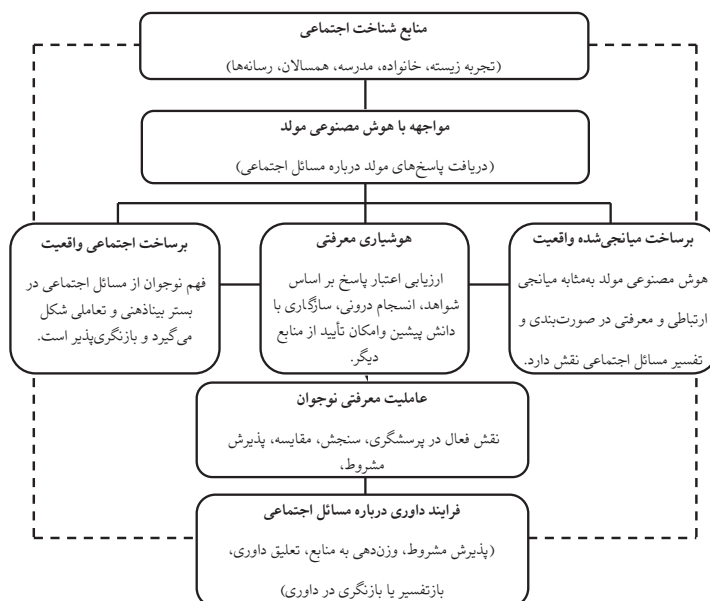
پایه چهارم، «عاملیت معرفتی» است که نقش فعال نوجوان در مواجهه با ادعاهای مولد را توضیح می‌دهد. نیمینن و کتونن عاملیت معرفتی را به ظرفیت کنشگر برای ارزیابی، تولید، استفاده و دگرگون‌سازی دانش پیوند می‌دهند (Nieminen & Ketonen, 2024: 777). در پژوهش حاضر، عاملیت معرفتی به توانایی نوجوان برای حفظ نقش فعال خود در پرسشگری، سنجش، مقایسه، پذیرش مشروط، تعلیق داوری، بازتفسیر یا رد پاسخ‌های مولد اشاره دارد. این عاملیت به معنای استقلال کامل از فناوری نیست،

بلکه در تعامل با تجربه، دانش پیشین و منابع انسانی و رسانه‌ای شکل می‌گیرد. شواهد تجربی نیز نشان می‌دهد شناخت کمتر از محدودیت‌های معرفتی هوش مصنوعی مولد و اعتماد بیشتر به آن می‌تواند احتمال هم‌سویی داوری فرد با پاسخ سامانه را افزایش دهد (Klein-Avraham & Baram-Tsabari, 2026: 16). در نتیجه، عاملیت معرفتی در این پژوهش بیش از آنکه یک ویژگی ثابت فردی تلقی شود، در نحوه عمل نوجوان هنگام مواجهه با پاسخ، مقایسه منابع و اتخاذ یا تعلیق داوری آشکار می‌شود.

بر این اساس، چهار مؤلفه چارچوب کارکردهای تحلیلی متمایز اما مرتبط دارند: بر ساخت اجتماعی واقعیت، زمینه اجتماعی و تفسیری مواجهه نوجوان با مسائل اجتماعی را توضیح می‌دهد؛ بر ساخت میانجی‌شده واقعیت، جایگاه هوش مصنوعی مولد را به مثابه میانجی روشن می‌سازد؛ هوشیاری معرفتی، فرایند ارزیابی اعتبار را تبیین می‌کند؛ و عاملیت معرفتی، نحوه موضع‌گیری و کنش نوجوان در برابر پاسخ‌ها را توضیح می‌دهد. در نتیجه، فرایند موردنظر پژوهش را می‌توان در پیوند میان زمینه اجتماعی و تجربه زیسته، مواجهه با پاسخ مولد، ارزیابی اعتبار، مقایسه با دیگر منابع و شکل‌گیری داوری فهم کرد. این داوری ممکن است به پذیرش مشروط، افزایش تردید، وزن‌دهی متفاوت به منابع، تعلیق قضاوت، بازتفسیر یا رد پاسخ بینجامد و در صورت دستیابی به اطلاعات تازه دوباره بازنگری شود. این فرایند خطی و یک‌سویه فرض نمی‌شود و امکان بازگشت نوجوان به تجربه و منابع دیگر و اصلاح داوری در آن وجود دارد.

این چارچوب نقش حساس‌کننده و جهت‌دهنده دارد و برای تحمیل مقوله‌ها و مضامین از پیش تعیین‌شده بر داده‌ها به کار نمی‌رود. مفاهیم نظری، حدود توجه تحلیلی پژوهش را مشخص می‌کنند، اما شکل نهایی روابط و مضامین تجربی از روایت مشارکت‌کنندگان استخراج می‌شود؛ از این رو، چارچوب ضمن برخورداری از پشتوانه نظری، با منطق عمدتاً استقرایی تحلیل مضمون و امکان ظهور الگوهای پیش‌بینی‌نشده از داده‌ها سازگار باقی می‌ماند. منطق ارتباط میان زمینه اجتماعی، میانجی‌گری هوش مصنوعی مولد، ارزیابی اعتبار و عاملیت معرفتی نوجوان در فرایند مواجهه و داوری در شکل ۱ بازنمایی شده است.

مواجهه نوجوانان با پاسخ‌های هوش مصنوعی مولد و فرایند [...] |



شکل ۱. نقشه تحلیلی چارچوب مفهومی پژوهش
(منبع: تدوین پژوهشگر بر پایه چارچوب مفهومی پژوهش)

همان‌گونه که در شکل ۱ مشاهده می‌شود، مواجهه نوجوان با پاسخ‌های هوش مصنوعی مولد و فرایند داوری او درباره مسائل اجتماعی در این چارچوب حاصل رابطه‌ای خطی و یک‌سویه نیست؛ بلکه در تعامل میان منابع شناخت اجتماعی، میانجی‌گری هوش مصنوعی مولد، هوشیاری معرفتی و عاملیت معرفتی نوجوان شکل می‌گیرد. در این فرایند، نوجوان پاسخ مولد را در نسبت با تجربه زیسته، دانش پیشین و دیگر منابع شناختی می‌سنجد و متناسب با اعتبار پاسخ و ماهیت مسئله، می‌تواند به پذیرش مشروط، وزن‌دهی متفاوت به منابع، تعلیق داوری، بازتفسیر یا بازنگری در داوری برسد. پیکان‌های بازگشتی نیز نشان‌دهنده ماهیت غیرخطی و بازنگری‌پذیر این فرایند و امکان بازگشت نوجوان به منابع شناختی و ارزیابی مجدد پاسخ‌هاست.

روش پژوهش

پژوهش حاضر با رویکرد کیفی و به روش تحلیل مضمون انجام شد. میدان پژوهش شهر کرج بود و داده‌ها در سال ۱۴۰۵ گردآوری شدند. مشارکت‌کنندگان شامل ۲۳ نوجوان ۱۵ تا ۱۸ ساله دارای تجربه استفاده از سامانه‌های هوش مصنوعی مولد بودند. از میان ۲۳ مشارکت‌کننده، ۵ نفر ۱۵ ساله، ۶ نفر ۱۶ ساله، ۶ نفر ۱۷ ساله و ۶ نفر ۱۸ ساله بودند؛

۱۲ نفر دختر و ۱۱ نفر پسر بودند. از نظر زمینه اجتماعی-اقتصادی خانواده نیز ۱۲ نفر در سطح متوسط، ۶ نفر کم‌برخوردار و ۵ نفر برخوردار قرار داشتند. این تنوع با هدف دستیابی به تجربه‌های متفاوت و امکان توجه به تفاوت‌های درون‌گروهی در فرایند تحلیل مورد نظر قرار گرفت.

برای ارائه تصویری روشن‌تر از ترکیب و تنوع زمینه‌ای نمونه، مشخصات مشارکت‌کنندگان از نظر سن، جنسیت، زمینه اجتماعی-اقتصادی خانواده و شیوه معمول استفاده از هوش مصنوعی مولد در جدول ۱ ارائه شده است.

جدول ۱. مشخصات زمینه‌ای مشارکت‌کنندگان پژوهش

کد مشارکت‌کننده	سن	جنسیت	زمینه اجتماعی-اقتصادی خانواده	شیوه معمول استفاده از هوش مصنوعی مولد
۱م	۱۵	دختر	متوسط	فهم مطالب درسی، خلاصه‌سازی و پاسخ به پرسش‌های عمومی
۲م	۱۵	پسر	کم‌برخوردار	آشنایی اولیه با موضوع و سپس مراجعه به منابع دیگر
۳م	۱۷	دختر	متوسط	بررسی منبع و تأیید آمار و ادعاهای مطرح‌شده
۴م	۱۵	دختر	متوسط	ساده‌سازی مطالب و درخواست توضیح و مثال
۵م	۱۶	پسر	متوسط	تکالیف درسی، فهم مطالب دشوار و دریافت پاسخ اولیه
۶م	۱۷	پسر	کم‌برخوردار	سامان‌دهی اطلاعات پراکنده و فهم ارتباط میان آن‌ها
۷م	۱۶	دختر	متوسط	ساده‌سازی مفاهیم و توجه به تناقض‌های احتمالی پاسخ
۸م	۱۸	پسر	برخوردار	امور درسی، ایده‌گیری، نوشتن و بررسی دیدگاه‌های مختلف
۹م	۱۷	دختر	متوسط	بررسی یک موضوع از زاویه‌های مختلف و توجه به ابعاد کمتر دیده‌شده
۱۰م	۱۶	پسر	کم‌برخوردار	مقایسه پاسخ با آموخته‌های مدرسه، تجربه شخصی و منابع دیگر
۱۱م	۱۵	دختر	برخوردار	تکالیف، زبان، خلاصه‌سازی و دریافت توضیح ساده‌تر

مواجهه نوجوانان با پاسخ‌های هوش مصنوعی مولد و فرایند [...] |

۱۲م	۱۸	پسر	متوسط	سامان‌دهی دانسته‌های پیشین و روشن‌ترکردن موضوع
۱۳م	۱۶	دختر	کم‌برخوردار	مقایسه پاسخ با تجربه‌های مدرسه، خانواده و محیط زندگی
۱۴م	۱۷	پسر	متوسط	بررسی پاسخ در منابع دیگر و مشورت با افراد مورد اعتماد
۱۵م	۱۸	دختر	متوسط	سنجش برداشت‌های پیشین و تعدیل آن‌ها در مواجهه با توضیح‌های تازه
۱۶م	۱۵	پسر	کم‌برخوردار	تکالیف و پرسش‌های ساده و رجوع به معلم یا خانواده در مسائل مهم‌تر
۱۷م	۱۷	دختر	متوسط	بررسی علل مسائل و توجه به نقش شرایط و فرصت‌های اجتماعی
۱۸م	۱۸	پسر	برخوردار	مقایسه توضیح‌های مختلف و تشخیص بخش‌های قابل اعتماد
۱۹م	۱۶	دختر	کم‌برخوردار	امور درسی و اطلاعات روزمره همراه با بررسی پاسخ در منابع دیگر
۲۰م	۱۶	پسر	متوسط	دریافت توضیح سریع، ایده و پاسخ اولیه و بازبینی در صورت نیاز
۲۱م	۱۸	دختر	برخوردار	پرسش درباره دانشگاه، شغل، آینده و مسائل اجتماعی و بررسی چند دیدگاه
۲۲م	۱۸	دختر	متوسط	مقایسه منابع و بازگذاشتن داوری تا دستیابی به اطلاعات بیشتر
۲۳م	۱۷	پسر	برخوردار	آشنایی اولیه با موضوع، بررسی راه‌های مختلف و توجه به نظر افراد مورد اعتماد

نمونه‌گیری به‌صورت هدفمند و معیارمحور انجام شد و تجربه مستقیم استفاده از ابزارهای مولد و توانایی تشریح تجربه‌ها و دیدگاه‌های مرتبط با موضوع پژوهش، معیارهای اصلی ورود به مطالعه را تشکیل دادند. در انتخاب مشارکت‌کنندگان، تنوع سنی، جنسیتی، اجتماعی و طبقاتی و نیز تفاوت در الگوی استفاده از هوش مصنوعی مولد موردتوجه قرار گرفت. نمونه‌گیری تا زمانی ادامه یافت که داده‌های جدید، الگوی معنایی متمایز و مؤثری به تحلیل نمی‌افزودند و تنوع لازم در تجربه‌های مشارکت‌کنندگان حاصل شده بود. داده‌ها از طریق ۲۳ مصاحبه حضوری و نیمه‌ساختاریافته با مدت ۳۰ تا ۴۵ دقیقه

گردآوری شد. راهنمای مصاحبه با اتکا به پرسش‌های پژوهش و چارچوب مفهومی تدوین شد و محورهای آن شامل فهم مسائل اجتماعی، جایگاه پاسخ‌های هوش مصنوعی مولد در شکل‌گیری یا بازنگری این فهم، ارزیابی اعتبار پاسخ‌ها و داوری در موقعیت هم‌سویی یا تعارض میان منابع شناخت اجتماعی بود. در جریان مصاحبه‌ها، متناسب با پاسخ مشارکت‌کنندگان از پرسش‌های پیگیرانه برای روشن‌سازی و تعمیق روایت‌ها استفاده شد. این محورها صرفاً راهنمای گفت‌وگو بودند و به‌عنوان مقوله یا مضمون ازپیش‌تعیین‌شده وارد تحلیل نشدند. تمامی مصاحبه‌ها با رضایت مشارکت‌کنندگان ضبط و به‌طور کامل پیاده‌سازی شدند.

تحلیل داده‌ها بر اساس فرایند شش مرحله‌ای براون و کلارک شامل آشنایی با داده‌ها، تولید کدهای اولیه، شکل‌دهی مضامین اولیه، بازبینی مضامین، تعریف و نام‌گذاری مضامین و تدوین گزارش انجام شد (Braun & Clarke, 2006: 87). در این پژوهش از نرم‌افزار تخصصی تحلیل کیفی استفاده نشد و کدگذاری به‌صورت دستی در محیط Word انجام گرفت. ابتدا متن هر مصاحبه چندبار خوانده و واحدهای معنایی مرتبط مشخص و کدگذاری شدند. سپس کدهای حاصل از همه مصاحبه‌ها با یکدیگر مقایسه شدند؛ کدهای مشابه ادغام و کدهای متمایز حفظ شدند و از کنار هم قرارگرفتن الگوهای معنایی مشترک، مضامین اولیه شکل گرفتند. مضامین به‌طور مکرر با قطعات کدگذاری‌شده و کل مجموعه داده‌ها تطبیق داده شدند و در صورت هم‌پوشانی یا تمایز ناکافی، ادغام، تفکیک یا بازنام‌گذاری شدند. تحلیل عمدتاً استقرایی و در سطح معنایی بود و چارچوب مفهومی صرفاً نقش حساس‌کننده داشت. ازاین‌رو، مضامین نهایی بر پایه الگوهای موجود در کل داده‌ها شکل گرفتند، نه بر اساس ترتیب پرسش‌های مصاحبه یا پرسش‌های پژوهش. در بازبینی نهایی، شباهت‌ها و تفاوت‌های تجربه مشارکت‌کنندگان برحسب سن، جنسیت و زمینه اجتماعی و طبقاتی نیز بررسی شد. هدف از این مقایسه، سنجش آماری تفاوت گروه‌ها نبود، بلکه شناسایی مواردی بود که یک مضمون در زمینه‌های متفاوت، صورت یا معنای متفاوتی پیدا می‌کرد.

اعتمادپذیری پژوهش با اتکا به معیارهای لینکلن و گوبا شامل اعتبارپذیری، انتقال‌پذیری، وابستگی و تأییدپذیری دنبال شد (لینکلن و گوبا: ۱۹۸۵). برای اعتبارپذیری، مصاحبه‌ها و مضامین چندبار با داده‌های خام تطبیق داده شدند، برخی برداشت‌های تحلیلی با مشارکت‌کنندگان کنترل و بخشی از کدها و مضامین در بازبینی همتای پژوهشی بررسی شد. برای انتقال‌پذیری، ویژگی‌های میدان، معیارهای انتخاب و تنوع مشارکت‌کنندگان

مواجهه نوجوانان با پاسخ‌های هوش مصنوعی مولد و فرایند [...] |

توصیف شد. برای وابستگی، مسیر کدگذاری و تغییرات مضامین ثبت و نگهداری شد و برای تأییدپذیری، مضامین نهایی با متن مصاحبه‌ها و شواهد روایی تطبیق داده شدند. موارد ناسازگار با الگوهای غالب نیز از تحلیل کنار گذاشته نشدند. همچنین، رضایت آگاهانه، حق انصراف، محرمانگی اطلاعات و حذف مشخصات هویتی رعایت شد و مشارکت‌کنندگان در گزارش یافته‌ها با کدهای ناشناس معرفی شدند.

یافته‌های پژوهش

یافته‌های حاصل از تحلیل مضمون مصاحبه‌ها نشان داد که مواجهه نوجوانان با پاسخ‌های هوش مصنوعی مولد درباره مسائل اجتماعی در قالب مجموعه‌ای از فرایندهای مرتبط شکل می‌گیرد؛ فرایندهایی که از گفت‌وگو و روشن شدن اولیه مسئله آغاز می‌شوند و تا گسترش یا بازنگری برداشت‌های اجتماعی، ارزیابی اعتبار پاسخ‌های مولد و داوری در میان منابع مختلف شناخت اجتماعی ادامه می‌یابند. از میان الگوهای معنایی موجود در داده‌ها، پنج مضمون اصلی استخراج شد: «تعامل گفت‌وگویی و بازصورت‌بندی شناخت»، «گسترش و بازنگری افق اجتماعی»، «زمینه‌مندی فهم در تجربه زیسته»، «اعتبارسنجی چندمعیاره و میان‌منبعی» و «داوری موقعیتی و حفظ عاملیت معرفتی». این مضامین ابعاد جدا افتاده‌ای از تجربه نوجوانان نیستند، بلکه در بسیاری از روایت‌ها با یکدیگر پیوند می‌یابند و مسیر مواجهه آنان با پاسخ‌های مولد، نحوه ارزیابی این پاسخ‌ها و چگونگی شکل‌گیری داوری درباره مسائل اجتماعی را آشکار می‌سازند.

در بررسی مضامین، افزون بر الگوهای مشترک، تفاوت‌های موجود در تجربه مشارکت‌کنندگان برحسب سن، جنسیت و زمینه اجتماعی-اقتصادی نیز مورد توجه قرار گرفت. این تفاوت‌ها تنها در مواردی گزارش می‌شوند که در روایت‌ها الگوی قابل تشخیصی داشته باشند و از تعمیم آن‌ها به کل نوجوانان پرهیز می‌شود. همچنین، برای حفظ پیوند میان تفسیر پژوهشگر و داده‌های تجربی، شواهد روایی منتخب با کد ناشناس مشارکت‌کنندگان در متن یافته‌ها ارائه می‌شود.

تعامل گفت‌وگویی و بازصورت‌بندی شناخت

یکی از الگوهای برجسته در روایت مشارکت‌کنندگان، بهره‌گیری از ظرفیت گفت‌وگویی هوش مصنوعی مولد برای ورود به موضوع، رفع ابهام و بازصورت‌بندی تدریجی مسئله بود. برای برخی نوجوانان، پاسخ سامانه نقطه آغاز شناخت محسوب می‌شد؛ به‌ویژه زمانی که آگاهی اولیه آنان از موضوع محدود بود. در چنین موقعیت‌هایی، نوجوان ابتدا

تصویری کلی از مسئله به دست می‌آورد و سپس با طرح پرسش‌های تکمیلی، مسیر فهم را ادامه می‌داد. یکی از مشارکت‌کنندگان این تجربه را چنین بیان کرد: «بعضی موضوع‌ها را فقط اسمش را شنیده‌ام. اول از هوش مصنوعی می‌پرسم اصل موضوع چیست. جوابش کمک می‌کند بفهمم ماجرا از چه قرار است و بعد دنبال چه چیزهایی بروم» (م ۲). در این وضعیت، پاسخ مولد نه به منزله نتیجه نهایی، بلکه به مثابه مدخلی برای جهت‌دادن به جست‌وجو و روشن‌شدن صورت اولیه مسئله عمل می‌کرد.

ساختار رفت‌وبرگشتی گفت‌وگو همچنین به نوجوانان امکان می‌داد بخش‌های نامفهوم پاسخ را دوباره مطرح کنند و از سامانه توضیح ساده‌تر، مثال یا صورت‌بندی دیگری بخواهند. این ویژگی در روایت مشارکت‌کنندگانی که از هوش مصنوعی برای فهم مفاهیم دشوار استفاده می‌کردند برجسته‌تر بود. م ۴ توضیح داد: «مثلاً اگر درباره نابرابری یک توضیحش را نفهمم، دوباره می‌پرسم منظورش دقیقاً چیست یا یک مثال ساده‌تر بزند. همین رفت‌وبرگشت کمک می‌کند موضوع برایم کم‌کم روشن شود.» در تجربه‌ای مشابه، م ۷ درباره فهم تورم گفت: «تعریف کتابی را می‌دانستم، ولی وقتی خواستم با یک موقعیت روزمره توضیح بدهم، با مثال خرید خانواده فهمیدم چرا بالا رفتن قیمت‌ها روی زندگی آدم‌ها یکسان اثر نمی‌گذارد.» در این روایت‌ها، قابلیت گفت‌وگویی سامانه امکان می‌داد مفهوم از صورت انتزاعی فاصله بگیرد و در قالبی متناسب‌تر با پرسش و تجربه نوجوان بازصورت‌بندی شود.

تعامل با سامانه تنها به ساده‌سازی موضوعات ناآشنا محدود نبود. در برخی روایت‌ها، نوجوان پیشاپیش اطلاعاتی درباره مسئله داشت، اما این اطلاعات پراکنده یا فاقد پیوند روشن بودند. در چنین مواردی، پاسخ مولد بیشتر نقش سامان‌دهنده شناخت را پیدا می‌کرد. م ۶ درباره بیکاری بیان کرد: «درباره بیکاری چیزهای زیادی شنیده بودم، ولی هرکدام جدا بود. وقتی پرسیدم، چند عامل را کنار هم توضیح داد و تازه فهمیدم چطور اقتصاد، تحصیل و بازار کار می‌توانند به هم مربوط باشند.» بنابراین، بازصورت‌بندی شناخت‌گاه از طریق افزودن اطلاعات تازه رخ می‌داد و گاه از طریق برقرارکردن ارتباط میان دانسته‌هایی که پیش‌تر به صورت پراکنده در ذهن نوجوان وجود داشتند.

مقایسه روایت‌ها برحسب سن نشان داد که در بخشی از تجربه‌های نوجوانان ۱۵ و ۱۶ ساله، استفاده از گفت‌وگو برای دریافت توضیح اولیه، ساده‌سازی مفهوم و درخواست مثال بیشتر برجسته بود؛ در مقابل، در برخی روایت‌های نوجوانان ۱۷ و ۱۸ ساله، استفاده از سامانه برای سامان‌دادن به دانسته‌های پیشین و روشن‌کردن ارتباط میان اجزای مسئله

مواجهه نوجوانان با پاسخ‌های هوش مصنوعی مولد و فرایند [...] |

بیشتر دیده می‌شد. با این حال، این تفاوت به صورت الگویی ثابت میان گروه‌های سنی ظاهر نشد و در هر گروه، شیوه‌های متفاوتی از تعامل با سامانه وجود داشت. از این رو، یافته حاضر بیشتر نشان‌دهنده تنوع در نحوه بهره‌گیری از ظرفیت گفت‌وگویی هوش مصنوعی مولد است تا مرزبندی مشخص میان سنین مختلف. در داده‌های مرتبط با این مضمون نیز تمایز روشن و تکرارشونده‌ای برحسب جنسیت یا زمینه اجتماعی-اقتصادی مشاهده نشد؛ تجربه پرسشگری، ساده‌سازی و سامان‌دهی شناخت در میان مشارکت‌کنندگانی با موقعیت‌های متفاوت دیده می‌شد.

در مجموع، این مضمون نشان می‌دهد نقش اولیه هوش مصنوعی مولد در فهم اجتماعی نوجوانان، بیش از آنکه به ارائه پاسخی آماده محدود باشد، در امکان ادامه پرسش، تغییر صورت مسئله، ساده‌سازی و سامان‌دهی دانسته‌ها آشکار می‌شود. بدین ترتیب، فهم از خلال یک پاسخ منفرد شکل نمی‌گیرد، بلکه در رفت‌ویرگشت میان پرسش نوجوان و صورت‌بندی‌های متوالی سامانه، به تدریج روشن‌تر و منسجم‌تر می‌شود.

گسترش و بازنگری افق اجتماعی

بخش دیگری از روایت‌های مشارکت‌کنندگان نشان داد که مواجهه با پاسخ‌های هوش مصنوعی مولد، در برخی موقعیت‌ها دامنه توجه نوجوانان به یک مسئله اجتماعی را گسترش می‌دهد و آنان را با ابعادی روبه‌رو می‌کند که پیش‌تر کمتر در نظر گرفته بودند. این گسترش، به‌ویژه در موضوعاتی دیده می‌شد که نوجوان در آغاز، مسئله را از زاویه‌ای محدود یا با تبیینی نسبتاً ساده دنبال می‌کرد. م. ۹ درباره مهاجرت توضیح داد: «درباره مهاجرت بیشتر به کار و درآمد فکر می‌کردم. وقتی بیشتر پرسیدم، از خانواده، احساس تعلق و سازگارشدن با محیط جدید هم گفتم. فهمیدم موضوع خیلی بیشتر از چیزی است که فکر می‌کردم.» در چنین تجربه‌هایی، پاسخ مولد بیش از آنکه صرفاً اطلاعات تازه‌ای به دانسته‌های نوجوان اضافه کند، زمینه توجه به وجوه کمتر دیده‌شده مسئله و حرکت از برداشت تک‌بعدی به فهمی چندوجهی‌تر را فراهم می‌کرد.

این تغییر زاویه دید در برخی روایت‌ها با بازاندیشی درباره نسبت میان کنش فردی و شرایط اجتماعی همراه بود. مشارکت‌کنندگانی که در ابتدا پدیده‌هایی مانند موفقیت، بیکاری یا تفاوت فرصت‌ها را بیشتر به ویژگی‌ها و انتخاب‌های فردی نسبت می‌دادند، در جریان پرسشگری با نقش عوامل ساختاری و زمینه‌ای نیز مواجه شدند. م. ۱۷ بیان کرد: «قبلاً فکر می‌کردم بیکارشدن بیشتر به خود آدم بستگی دارد. وقتی درباره علت‌هایش پرسیدم، دیدم وضعیت اقتصاد، نوع تحصیل، محل زندگی و فرصت‌های شغلی هم دخیل‌اند. نگاهم کمی

گسترده‌تر شد.» این روایت نشان می‌دهد گسترش افق اجتماعی الزاماً به کنارگذاشتن تبیین فردی نمی‌انجامد، بلکه می‌تواند با افزودن سطح دیگری از تبیین، برداشت نوجوان را از روابط میان فرد، فرصت‌ها و ساختارهای اجتماعی پیچیده‌تر کند.

با این حال، پاسخ مولد همواره به تغییر برداشت پیشین منجر نمی‌شد. در برخی موارد، توضیح سامانه با تصور قبلی نوجوان همسو بود و بیشتر به روشن شدن یا انسجام یافتن همان برداشت کمک می‌کرد. م ۱۲ در توضیح این وضعیت گفت: «یک چیزهایی درباره تأثیر شرایط خانواده روی موفقیت فکر می‌کردم. وقتی درباره‌اش پرسیدم، جوابش تقریباً همان چیزی بود که خودم تصور می‌کردم، ولی دلیل‌ها را واضح‌تر کرد و باعث شد برداشت قبلی‌ام برایم منسجم‌تر شود.» در مقابل، مواجهه با توضیحی متفاوت می‌توانست زمینه بازنگری در پیش‌فرض‌های قبلی را فراهم کند. م ۱۵ درباره نقش تلاش فردی در موفقیت گفت: «قبلاً فکر می‌کردم اگر کسی موفق نشده، بیشتر به تلاش خودش مربوط است. وقتی درباره عوامل دیگر پرسیدم، دیدم شرایط خانوادگی و فرصت‌هایی که آدم دارد هم مهم‌اند. نظرم عوض نشد که تلاش مهم است، ولی دیگر تنها دلیل نمی‌بینم.» بنابراین، بازنگری در فهم اجتماعی بیشتر به صورت تعدیل، تکمیل یا جابه‌جایی وزن تبیین‌ها ظاهر می‌شد و لزوماً به جایگزینی کامل یک برداشت با برداشتی دیگر نمی‌انجامید.

گشودگی نسبت به امکان‌های متفاوت، در روایت برخی مشارکت‌کنندگان درباره آینده نیز دیده می‌شد. در این موارد، پاسخ‌های مولد به نوجوان امکان می‌داد مسیرها و سناریوهایی را ببیند که پیش‌تر در افق توجه او قرار نداشتند. م ۲۱ بیان کرد: «وقتی درباره آینده کاری دانشگاه سؤال می‌کنم، می‌بینم فقط یک مسیر وجود ندارد. بعضی جواب‌ها باعث می‌شود چیزهایی را ببینم که قبلاً بهشان فکر نکرده بودم و نگاهم به آینده کمی تغییر کند.» در عین حال، همین مشارکت‌کننده پاسخ سامانه را نظر نهایی تلقی نمی‌کرد. از این رو، گسترش افق اجتماعی در این تجربه‌ها با نوعی بازبودن نسبت به امکان‌های تازه همراه بود، بدون آنکه پاسخ مولد به مرجعی قطعی برای تعریف جامعه یا آینده تبدیل شود.

بررسی تفاوت‌های درون‌گروهی نشان داد که در بخشی از روایت‌های نوجوانان ۱۷ و ۱۸ ساله، توجه به چندگانگی دیدگاه‌ها، عوامل ساختاری و امکان بازنگری در برداشت پیشین برجستگی بیشتری داشت؛ نمونه‌های آن در تجربه‌های ۹م، ۱۲م، ۱۵م، ۱۷م و ۲۱م دیده می‌شد. با این حال، این الگو به گروه‌های سنی بالاتر محدود نبود و در میان نوجوانان کم‌سن‌تر نیز نمونه‌هایی از توجه به چندعلتی بودن مسائل و مقایسه تبیین‌های مختلف وجود داشت. از این رو، سن را نمی‌توان به‌تنهایی مبنای تفاوتی ثابت در گسترش

مواجهه نوجوانان با پاسخ‌های هوش مصنوعی مولد و فرایند [...] |

افق اجتماعی دانست. در این مضمون نیز تفاوت روشن و تکرارشونده‌ای برحسب جنسیت مشاهده نشد. همچنین، تجربه گسترش یا بازنگری فهم در میان نوجوانانی با زمینه‌های اجتماعی-اقتصادی متفاوت دیده شد و داده‌ها از شکل‌گیری یک الگوی طبقاتی مشخص و پایدار در این زمینه پشتیبانی نمی‌کردند.

درمجموع، این مضمون نشان می‌دهد که پاسخ‌های هوش مصنوعی مولد می‌توانند افق اجتماعی نوجوان را از طریق افزودن زاویه‌های تازه، آشکارکردن پیوند میان عوامل مختلف و فراهم‌کردن امکان بازبینی برداشت‌های پیشین گسترش دهند. با این حال، پیامد این مواجهه از پیش تعیین‌شده نیست: پاسخ مولد ممکن است فهم قبلی را تقویت کند، آن را تکمیل سازد یا زمینه تعدیل و بازنگری آن را فراهم آورد. آنچه در روایت‌ها برجسته است، باقی‌ماندن امکان تغییر و بازصورت‌بندی فهم در جریان مواجهه با توضیح‌ها و دیدگاه‌های تازه است.

زمینه‌مندی فهم در تجربه زیسته

یکی دیگر از الگوهای معنادار در روایت نوجوانان، پیوند زدن توضیحات هوش مصنوعی مولد با موقعیت‌ها و تجربه‌های آشنای زندگی روزمره بود. در این تجربه‌ها، قابل‌فهم‌شدن یک مفهوم اجتماعی تنها به وضوح یا تفصیل پاسخ سامانه وابسته نبود؛ بلکه زمانی معنا برای نوجوان ملموس‌تر می‌شد که بتواند آن را در روابط خانوادگی، محیط مدرسه، محله یا موقعیت‌هایی که خود مشاهده کرده بود بازشناسد. به این معنا، تجربه زیسته زمینه‌ای فراهم می‌کرد که مفاهیم انتزاعی در نسبت با جهان اجتماعی نزدیک نوجوان معنا پیدا کنند. ۱۳م در توضیح مفهوم تفاوت فرصت‌ها گفت: «وقتی درباره تفاوت فرصت‌ها توضیح می‌دهد، من یاد مدرسه و اطراف خودمان می‌افتم؛ اینکه دو نفر همسن هستند ولی امکاناتشان خیلی فرق دارد. آن موقع مفهوم برایم واقعی‌تر می‌شود.» در این روایت، فهم مفهوم نه صرفاً از توضیح سامانه، بلکه از برقراردن پیوند میان آن توضیح و مصداق‌های قابل مشاهده در محیط زندگی نوجوان شکل می‌گرفت.

تجربه زیسته در برخی روایت‌ها افزون بر کمک به فهم، زمینه‌ای برای مواجهه انتقادی‌تر با پاسخ نیز فراهم می‌کرد. نوجوانان پاسخ مولد را در خلأ دریافت نمی‌کردند، بلکه آن را در نسبت با آنچه پیش‌تر در مدرسه آموخته، در محیط پیرامون شنیده یا در زندگی اجتماعی مشاهده کرده بودند تفسیر می‌کردند. ۱۰م بیان کرد: «اگر چیزی بگویم که با چیزهایی که در مدرسه یاد گرفته‌ام یا خودم دیده‌ام خیلی فرق داشته باشد، همان اول قبولش نمی‌کنم. فکر می‌کنم باید بیشتر بررسی کنم چرا اینقدر متفاوت است.» ناسازگاری پاسخ با دانش

یا تجربه پیشین در این روایت به رد فوری آن نمی‌انجامد؛ بلکه فاصله میان پاسخ و تجربه، خود زمینه پرسش و بررسی بیشتر را فراهم می‌کند. از این رو، تجربه زیسته را نمی‌توان معیار نهایی درستی یا نادرستی پاسخ دانست؛ بلکه بیشتر چارچوبی تفسیری است که نوجوان از خلال آن پاسخ را برای خود معنادار، قابل پرسش یا نیازمند بازبینی می‌سازد. این پیوند میان پاسخ مولد و تجربه نزدیک، نشان می‌دهد معناپردازی اجتماعی نوجوان فرایندی جدا از موقعیت زندگی او نیست. مفاهیمی مانند نابرابری، تفاوت فرصت‌ها یا روابط اجتماعی زمانی برای مشارکت‌کنندگان قابل لمس‌تر می‌شدند که امکان بازشناسی آن‌ها در موقعیت‌های واقعی فراهم بود. در چنین شرایطی، تجربه روزمره صرفاً مثالی برای توضیح مفهوم نبود، بلکه بخشی از زمینه‌ای بود که نوجوان از طریق آن توضیح سامانه را تفسیر می‌کرد و نسبت آن را با جهان اجتماعی خود می‌سنجید. در نتیجه، یک پاسخ مشابه می‌توانست بسته به دانش پیشین، تجربه‌های شخصی و موقعیت اجتماعی نوجوان، معنای متفاوتی پیدا کند.

در مقایسه درون‌گروهی، ارجاع صریح به محیط نزدیک و تجربه روزمره در روایت برخی نوجوانان ۱۶ ساله از زمینه‌های کم‌برخوردار، به‌ویژه ۱۰م و ۱۳م، با وضوح بیشتری دیده شد؛ یکی پاسخ را با آموخته‌های مدرسه و مشاهده‌های خود مقایسه می‌کرد و دیگری برای فهم تفاوت فرصت‌ها به تجربه مدرسه و محیط پیرامون رجوع می‌کرد. با این حال، این مشاهده به‌تنهایی مبنایی برای نسبت‌دادن چنین شیوه‌ای از فهم به یک سن یا زمینه اجتماعی-اقتصادی خاص فراهم نمی‌کند. در دیگر گروه‌های مشارکت‌کنندگان نیز پیوند پاسخ با دانش و تجربه پیشین به صورت‌های مختلف دیده می‌شد. همچنین، داده‌های این مضمون تمایز جنسیتی روشن و تکرار شونده‌ای نشان ندادند؛ بنابراین، آنچه بیش از مرزبندی‌های جمعیت‌شناختی برجسته بود، نقش موقعیت و تجربه نزدیک در نحوه معناپذیری پاسخ‌های مولد برای نوجوانان بود.

در مجموع، این مضمون نشان می‌دهد که پاسخ هوش مصنوعی مولد زمانی در فرایند فهم اجتماعی نوجوان جای می‌گیرد که بتواند با جهان تجربه‌شده او وارد رابطه شود. نوجوان پاسخ را مستقل از زمینه زندگی خود معنا نمی‌کند، بلکه آن را در نسبت با دانسته‌های پیشین، مشاهده‌های روزمره و تجربه‌های مدرسه‌ای، خانوادگی و اجتماعی تفسیر می‌کند. از این منظر، تجربه زیسته بخشی از زمینه شکل‌گیری معناست و می‌تواند هم فهم یک مفهوم را ملموس‌تر سازد و هم در صورت مشاهده ناسازگاری، زمینه پرسش و بازبینی بیشتر را فراهم آورد.

اعتبارسنجی چندمعیاره و میان‌منبعی

روایت مشارکت‌کنندگان نشان داد که اعتماد به پاسخ‌های هوش مصنوعی مولد معمولاً بر پایه یک نشانه منفرد شکل نمی‌گیرد، بلکه نوجوانان مجموعه‌ای از قرائن مربوط به خود پاسخ و امکان بررسی آن را هم‌زمان در نظر می‌گیرند. در این میان، روشن بودن منشأ اطلاعات و امکان پیگیری شواهد از معیارهای برجسته بود. م ۳ توضیح داد: «اگر درباره یک موضوع اجتماعی عدد یا اطلاعات مشخصی بدهد، برایم مهم است معلوم باشد از کجا آمده. وقتی منبعش روشن نباشد، حتی اگر جواب خیلی کامل باشد، باز مطمئن نمی‌شوم درست است.» در این تجربه، کامل بودن یا روانی پاسخ به‌تنهایی برای ایجاد اعتماد کافی نبود و قابلیت بازگشت به منشأ ادعا، بخشی از فرایند اعتبارسنجی را تشکیل می‌داد.

در کنار منشأ اطلاعات، انسجام درونی پاسخ نیز در داوری نوجوانان اهمیت داشت. برخی مشارکت‌کنندگان به پیوستگی استدلال، سازگاری اجزای پاسخ و نبود تناقض میان گزاره‌ها توجه می‌کردند. م ۷ بیان کرد: «اگر اول جواب یک چیز بگوید و چند خط بعد حرف دیگری بزند که با آن جور نباشد، شک می‌کنم. به نظرم جواب درست باید از اول تا آخر با خودش تناقض نداشته باشد.» در چنین روایت‌هایی، نوجوان پیش از مراجعه به منبع بیرونی، خود پاسخ را از حیث سازگاری درونی می‌سنجید؛ بنابراین، اعتبارسنجی تنها به این پرسش محدود نبود که «اطلاعات از کجا آمده است»، بلکه نحوه صورت‌بندی و ارتباط منطقی میان اجزای پاسخ نیز در شکل‌گیری اعتماد یا تردید نقش داشت.

برای برخی مشارکت‌کنندگان، اعتبار زمانی تقویت می‌شد که ادعای اصلی پاسخ در منابعی مستقل از خود سامانه نیز قابل تأیید باشد. م ۱۴ گفت: «اگر موضوع برایم مهم باشد، همان حرف را در چند جای دیگر هم نگاه می‌کنم. وقتی چند منبع که به هم وابسته نیستند تقریباً یک چیز می‌گویند، بیشتر احتمال می‌دهم جواب قابل اعتماد باشد.» اهمیت این روایت در آن است که تکرار یک ادعا به‌تنهایی کافی تلقی نمی‌شود؛ استقلال نسبی منابع و امکان هم‌سنجی آن‌ها نیز مورد توجه قرار می‌گیرد. به این ترتیب، پاسخ مولد در فرایند اعتبارسنجی در کنار دیگر منابع قرار می‌گیرد و اعتبار آن می‌تواند از طریق بررسی بیرونی تقویت یا تضعیف شود.

معیار دیگری که در روایت‌ها آشکار شد، نحوه مواجهه پاسخ با عدم قطعیت و پیچیدگی مسائل اجتماعی بود. م ۱۸ بیان کرد: «وقتی درباره یک موضوع پیچیده جوری جواب می‌دهد که انگار فقط یک حقیقت قطعی وجود دارد، بیشتر شک می‌کنم. برایم بهتر است بگوید کجا مطمئن است و کجا چند نظر وجود دارد.» در این تجربه، قطعیت ظاهری لزوماً

نشانه اعتبار نبود؛ بلکه بیان حدود اطمینان، پذیرش وجود ابهام و تفکیک میان آنچه با اطمینان بیشتری قابل بیان است و آنچه محل اختلاف یا تفسیر است، اعتماد بیشتری ایجاد می‌کرد. این یافته نشان می‌دهد برخی نوجوانان، احتیاط معرفتی پاسخ را نه نشانه ضعف، بلکه یکی از نشانه‌های قابل اعتماد بودن آن تلقی می‌کردند.

توازن در بازنمایی دیدگاه‌ها نیز در ارزیابی پاسخ‌های مربوط به مسائل اجتماعی اهمیت داشت. م ۲۱ توضیح داد: «اگر درباره یک مسئله فقط حرف یک طرف را بزنند، حس می‌کنم جواب کامل نیست. بیشتر اعتماد می‌کنم وقتی چند نگاه را توضیح بدهد و معلوم باشد کدام بخش اطلاعات است و کدام بخش برداشت.» در این روایت، اعتبار با هم‌سویی پاسخ با دیدگاه شخصی نوجوان یکی گرفته نمی‌شود؛ بلکه توانایی پاسخ در نشان دادن چند نگاه و تمایز نسبی میان اطلاعات و تفسیر، بخشی از ارزیابی آن است. از این منظر، لحن قاطع یا ارائه روایتی یک‌دست الزاماً اعتماد بیشتری ایجاد نمی‌کند و در برخی موارد حتی می‌تواند زمینه تردید را افزایش دهد.

مقایسه درون‌گروهی نشان داد که صورت‌های صریح‌تر اعتبارسنجی چندمعیاره، از جمله پیگیری منبع، تأیید مستقل، توجه به حدود اطمینان و بررسی دیدگاه‌های متفاوت، در شماری از روایت‌های نوجوانان ۱۷ و ۱۸ ساله برجستگی بیشتری داشت؛ چنان‌که م ۳ و م ۱۴ بر منبع و تأیید بیرونی و م ۱۸ و م ۲۱ بر پیچیدگی، عدم قطعیت و تعدد دیدگاه‌ها تأکید داشتند. با این حال، این شیوه به سنین بالاتر محدود نبود؛ م ۷ در ۱۶ سالگی تناقض درونی را نشانه‌ای برای تردید می‌دانست و در میان مشارکت‌کنندگان ۱۶ ساله کم‌برخوردار نیز م ۱۰ و م ۱۹ به مقایسه پاسخ با دانسته‌ها یا منابع دیگر اشاره کرده بودند. از این رو، داده‌ها از مرزبندی ثابت سنی یا اجتماعی-اقتصادی پشتیبانی نمی‌کنند. همچنین، با توجه به حضور دختران و پسران در الگوهای مختلف سنجش منبع، انسجام، مقایسه و عدم قطعیت، تمایز جنسیتی روشن و تکرارشونده‌ای در این مضمون مشاهده نشد. آنچه بیش از ویژگی‌های جمعیت‌شناختی برجسته بود، تفاوت در شیوه و میزان فعال‌کردن معیارهای اعتبارسنجی متناسب با اهمیت و پیچیدگی موضوع بود.

در مجموع، این مضمون نشان می‌دهد که اعتبار پاسخ‌های هوش مصنوعی مولد برای نوجوانان ویژگی‌ای از پیش مفروض نیست، بلکه در فرایندی چندمعیاره ساخته و بازسنجی می‌شود. منشأ و قابلیت پیگیری شواهد، انسجام درونی، امکان تأیید از منابع مستقل، نحوه بیان حدود اطمینان و توازن در بازنمایی دیدگاه‌ها، در کنار یکدیگر زمینه اعتماد یا تردید را فراهم می‌کنند. از این رو، روانی، تفصیل یا قطعیت ظاهری پاسخ به‌تنهایی مبنای

می‌کردند. زمانی که نوجوان به‌تنهایی قادر به روشن‌کردن منشأ اختلاف نبود، گفت‌وگو با فردی آگاه یا قابل اعتماد می‌توانست به تفسیر تفاوت میان روایت‌ها کمک کند. م ۱۴ گفت: «یک بار جوابش با چیزی که معلممان گفته بود فرق داشت. چون خودم نمی‌فهمیدم اختلاف از کجاست، از معلم پرسیدم. وقتی توضیح داد، فهمیدم هرکدام از چه زاویه‌ای موضوع را گفته‌اند.» در این تجربه، رجوع به منبع انسانی صرفاً برای تعیین اینکه کدام پاسخ «درست» است انجام نمی‌شد؛ بلکه گفت‌وگو به نوجوان کمک می‌کرد منشأ اختلاف و زاویه‌های متفاوت مسئله را بهتر تشخیص دهد.

داوری در برخی روایت‌ها حتی با برگزیدن کامل یکی از منابع پایان نمی‌یافت. نوجوان می‌توانست اجزای روایت‌های متفاوت را از یکدیگر تفکیک کند، نقاط توافق و اختلاف را بسنجد و از بخش‌هایی که برای او قابل‌اتکاتر بودند، جمع‌بندی خود را شکل دهد. م ۱۸ این فرایند را چنین توصیف کرد: «بعضی وقت‌ها حس می‌کنم هیچ‌کدام کاملاً غلط نیستند. یکی یک بخش را بهتر گفته و یکی بخش دیگری را. نگاه می‌کنم کجاها شبیه‌اند و اختلافشان دقیقاً سر چیست، بعد خودم جمع‌بندی می‌کنم.» این شیوه نشان می‌دهد مواجهه با چند منبع الزاماً به انتخاب دوگانه میان پذیرش و رد ختم نمی‌شود؛ بلکه امکان شکل‌گیری داوری تلفیقی نیز وجود دارد که در آن نوجوان خود در مقایسه و سامان‌دادن روایت‌ها نقش فعال دارد.

در مواردی که تعارض پس از بررسی نیز حل نمی‌شد، بخشی از مشارکت‌کنندگان داوری خود را موقت نگه می‌داشتند. م ۲۲ بیان کرد: «اگر بعد از بررسی هنوز جواب‌ها با هم فرق داشته باشند، ترجیح می‌دهم بگویم فعلاً مطمئن نیستم. لازم نیست حتماً همان موقع یکی را درست اعلام کنم؛ شاید بعداً اطلاعات بیشتری پیدا کنم.» پذیرش چنین وضعیتی نشان می‌دهد نامطمئن‌ماندن نیز می‌تواند یکی از صورت‌های داوری باشد. نوجوان در این حالت به‌جای پرکردن اجباری خلأ اطلاعاتی با یک پاسخ قطعی، امکان بازگشت به مسئله و اصلاح داوری خود را حفظ می‌کند.

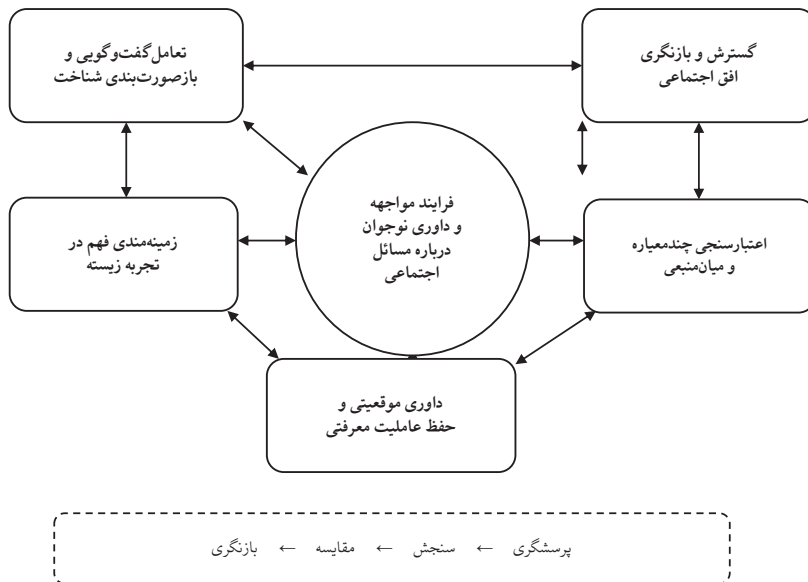
مقایسه روایت‌ها نشان داد که صورت‌های صریح‌تر هم‌سنجی، جمع‌بندی چند روایت و بازگذاشتن داوری در برخی نوجوانان ۱۷ و ۱۸ ساله، از جمله م ۱۴، م ۱۸ و م ۲۲، برجسته‌تر بود. با این حال، تعلیق داوری و وزن‌دهی متناسب با نوع مسئله در روایت نوجوانان کم‌سن‌تر نیز مشاهده شد؛ چنان‌که م ۷ در ۱۶ سالگی از خودداری از انتخاب فوری میان منابع متعارض و م ۱۰ در همین سن از تغییر وزن منابع برحسب ماهیت مسئله سخن می‌گفتند؛ بنابراین، داده‌ها امکان صورت‌بندی یک مرزبندی ثابت سنی

مواجهه نوجوانان با پاسخ‌های هوش مصنوعی مولد و فرایند [...] |

را فراهم نمی‌کنند. الگوهای داوری فعال نیز هم در میان دختران و هم پسران و در زمینه‌های اجتماعی-اقتصادی متفاوت دیده شد و تمایز جنسیتی یا طبقاتی روشن و تکرارشونده‌ای در این مضمون به دست نیامد. آنچه بیش از این ویژگی‌ها برجسته بود، نوع مسئله، میزان تعارض منابع و امکان دسترسی نوجوان به شواهد یا افراد مورد اعتماد برای ادامه بررسی بود.

در مجموع، این مضمون نشان می‌دهد که مواجهه نوجوانان با چندگانگی منابع شناخت اجتماعی، الزاماً به تبعیت از هوش مصنوعی مولد یا جایگزینی آن با منبعی دیگر منجر نمی‌شود. نوجوان می‌تواند در وضعیت هم‌سویی اطمینان خود را افزایش دهد، در تعارض داوری را به تعویق اندازد، متناسب با مسئله به منابع وزن متفاوت بدهد، از گفت‌وگو با دیگران کمک بگیرد، روایت‌ها را با یکدیگر هم‌سنجی کند و در صورت باقی‌ماندن ابهام، داوری خود را موقت و بازنگری‌پذیر نگه دارد. در این معنا، عاملیت معرفتی نوجوان در توانایی حفظ نقش خود در فرایند سنجش و داوری آشکار می‌شود؛ نقشی که نه بر استقلال کامل از منابع استوار است و نه بر پذیرش منفعلانه آن‌ها، بلکه بر مقایسه، انتخاب، تعلیق و امکان بازنگری در فهم متکی است.

برآیند تحلیل مضامین نشان داد که مواجهه نوجوانان با پاسخ‌های هوش مصنوعی مولد و فرایند داوری آنان درباره مسائل اجتماعی، حاصل کنش متقابل چند فرایند مرتبط است و نمی‌توان آن را به پذیرش یا رد مستقیم پاسخ‌های سامانه فروکاست. تعامل گفت‌وگویی و بازصورت‌بندی شناخت، گسترش و بازنگری افق اجتماعی، زمینه‌مندی فهم در تجربه زیسته، اعتبارسنجی چندمعیاره و میان‌منبعی و داوری موقعیتی و حفظ عاملیت معرفتی، در روایت مشارکت‌کنندگان به صورت فرایندهایی مرتبط ظاهر شدند که در کنار یکدیگر امکان پرسشگری، سنجش، مقایسه و بازنگری در داوری درباره مسائل اجتماعی را فراهم می‌کنند. در این فرایند، پاسخ مولد نه به‌عنوان مرجعی ثابت، بلکه در نسبت با تجربه زیسته، دانش پیشین و دیگر منابع شناخت اجتماعی ارزیابی می‌شود و داوری نوجوان نیز متناسب با ماهیت مسئله و اعتبار منابع، بازنگری‌پذیر باقی می‌ماند. پیوند میان این مضامین و نحوه شکل‌گیری فرایند مواجهه و داوری نوجوان در شکل ۲ بازنمایی شده است.



شکل ۲. شبکه معنایی مضامین نوظهور پژوهش (منبع: یافته‌های پژوهش)

همان‌گونه که شکل ۲ نشان می‌دهد، مضامین استخراج‌شده رابطه‌ای منفک یا صرفاً مرحله‌ای با یکدیگر ندارند، بلکه در شبکه‌ای از روابط متقابل، فرایند مواجهه و داوری نوجوان درباره مسائل اجتماعی را شکل می‌دهند. تعامل گفت‌وگویی می‌تواند زمینه گسترش و بازنگری افق اجتماعی را فراهم کند و تجربه زیسته در معناپذیری و تفسیر پاسخ‌ها نقش داشته باشد؛ اعتبارسنجی چندمعیاره و میان‌منبعی نیز امکان سنجش پاسخ در نسبت با شواهد و منابع دیگر را فراهم می‌سازد و داوری موقعیتی، نحوه مواجهه نوجوان با هم‌سویی، تعارض یا عدم‌قطعیت میان منابع را سامان می‌دهد. در این شبکه، نوجوان از طریق پرسشگری، سنجش، مقایسه و بازنگری، پاسخ‌های مولد را در کنار تجربه زیسته و دیگر منابع شناختی ارزیابی می‌کند و متناسب با ماهیت مسئله به داوری می‌رسد. برآیند تفسیری این فرایند را می‌توان «عاملیت معرفتی موقعیتی نوجوان» دانست؛ عاملیتی که در آن نوجوان، بدون پذیرش منفعلانه یا استقلال کامل از فناوری، نقش فعال خود را در ارزیابی، تعلیق، بازنگری و شکل‌دهی داوری درباره مسائل اجتماعی حفظ می‌کند.

نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر نشان می‌دهد ورود هوش مصنوعی مولد به فرایندهای شناختی نوجوانان

را نمی‌توان به افزایش دسترسی به اطلاعات فروکاست؛ مسئله اصلی، چگونگی مواجهه نوجوان با پاسخ‌های مولد و فرایند ارزیابی و داوری او درباره مسائل اجتماعی در بستری از تجربه‌ها و منابع متعدد شناختی است. یافته‌ها نشان داد نوجوانان از ظرفیت گفت‌وگویی سامانه برای ورود به موضوع، رفع ابهام و بازصورت‌بندی شناخت استفاده می‌کنند و مواجهه با زاویه‌های متفاوت می‌تواند افق اجتماعی آنان را گسترش دهد یا زمینه بازنگری در برداشت‌های پیشین را فراهم سازد. باین‌حال، معنا زمانی ملموس‌تر می‌شود که پاسخ سامانه با تجربه زیسته و دانسته‌های پیشین پیوند بخورد؛ بنابراین، هوش مصنوعی مولد به‌تنهایی تولیدکننده فهم اجتماعی نیست، بلکه در شبکه‌ای از تجربه‌ها و منابع شناختی وارد معناپردازی می‌شود. این یافته را می‌توان در پرتو دو پایه نخست چارچوب مفهومی پژوهش بازخوانی کرد. از منظر برساخت اجتماعی واقعیت، فهم نوجوان درباره مسائل اجتماعی در پیوند با تجربه زیسته و تعامل با دیگران شکل می‌گیرد و پاسخ مولد نیز تنها در نسبت با این زمینه اجتماعی معنا می‌یابد (برگر و لاکمن، ۱۹۶۶: ۲۳). از سوی دیگر، مفهوم برساخت میانجی‌شده واقعیت نشان می‌دهد که هوش مصنوعی مولد را می‌توان میانجی‌ای دانست که با انتخاب و صورت‌بندی اطلاعات در فرایند تفسیر جهان اجتماعی مشارکت می‌کند، بی‌آنکه به‌تنهایی تعیین‌کننده این تفسیر باشد (کادری و هپ، ۲۰۱۷: ۱۵-۱۶). این یافته با تأکید طلایی و همکاران (۱۴۰۵) بر ابعاد فرهنگی و اجتماعی هوش مصنوعی، یافته اوزبای (۲۰۲۶) درباره ادراک آن به‌مثابه منبع دانش و گزارش برانتزگ، فولستاد و شیوه (۲۰۲۵) درباره ادغام هوش مصنوعی اجتماعی در تجربه‌های روزمره جوانان همسو است. در مقایسه با پژوهش‌های نظری و همکاران (۱۴۰۴) و مرادی و زارعی (۱۴۰۴) که بیشتر بر بازده‌های شناختی و کیفیت یادگیری متمرکز بوده‌اند، یافته حاضر نقش پاسخ مولد را به‌مثابه میانجی قابل تفسیر و ارزیابی در مواجهه نوجوان با مسائل اجتماعی برجسته می‌کند.

پاسخ مولد در فهم اجتماعی نوجوان جایگاهی ثابت ندارد. این پاسخ‌گاه نقطه آغاز شناخت و سامان‌دهنده دانسته‌های پراکنده است و گاه با گشودن زاویه‌های تازه، برداشت موجود را تقویت، تکمیل یا در معرض بازنگری قرار می‌دهد. رابطه نوجوان با سامانه مولد، ازاین‌رو، موقعیتی و بازنگری‌پذیر است، نه مبتنی بر جانشینی منابع انسانی یا واگذاری کامل فرایند شناخت. این وضعیت با منطق برساخت اجتماعی و میانجی‌شده واقعیت سازگار است؛ زیرا معنای پاسخ نه در خود سامانه تثبیت می‌شود و نه مستقل از زمینه اجتماعی نوجوان شکل می‌گیرد، بلکه در ارتباط میان پاسخ مولد، تجربه زیسته،

دانش پیشین و سایر منابع شناختی ساخته و بازساخته می‌شود. در نتیجه، میانجی‌گری هوش مصنوعی مولد بیش از آنکه رابطه‌ای تعیین‌کننده باشد، رابطه‌ای زمینه‌مند و قابل بازنگری است. این نتیجه با یافته نظری و همکاران (۱۴۰۴) درباره نقش مکمل بازخورد چت‌جی‌پی‌تی، مرادی و زارعی (۱۴۰۴) درباره حفظ نقش معلم و لندسمن، شوارتز و دیویس (۲۰۲۶) درباره حفظ کنترل انسانی همسو است. در مقایسه با نگرانی برانترز، فولستاد و شیووه (۲۰۲۵) درباره کاهش تفکر مستقل، یافته حاضر صورت‌هایی از پرسشگری، مقایسه، سنجش و بازنگری فعال را نیز نشان داد.

ارزیابی اعتبار و داوری میان منابع نشان داد اعتماد نوجوانان به پاسخ مولد صرفاً محصول روانی بیان آن نیست. آنان اعتبار را بر پایه شفافیت منبع، قابلیت ردیابی شواهد، انسجام منطقی، امکان تأیید از منابع مستقل، بیان حدود اطمینان و توازن در بازنمایی دیدگاه‌ها می‌سنجند؛ دانش و تجربه پیشین نیز زمینه‌ای برای تفسیر و به پرسش‌کشیدن پاسخ فراهم می‌کند. هنگام تعارض، داوری الزاماً به انتخاب فوری یکی از منابع ختم نمی‌شود؛ تعلیق قضاوت، وزن‌دهی موقعیتی، رجوع به افراد مورد اعتماد، هم‌سنجی روایت‌ها و حفظ عدم قطعیت بخشی از منطق مواجهه نوجوانان است. این بخش از یافته‌ها مستقیماً با مفهوم «هوشیاری معرفتی» در چارچوب مفهومی پیوند دارد. بر اساس این دیدگاه، اتکای انسان به اطلاعات انتقال‌یافته همواره با ضرورت ارزیابی محتوا و اعتمادپذیری منبع همراه است (Sperber, et al, 2010: 359-360). یافته‌های حاضر این منطق را در مواجهه نوجوانان با پاسخ‌های مولد به صورت تجربی نشان می‌دهد؛ به این معنا که نوجوانان در بسیاری از موقعیت‌ها، اعتبار را و ویژگی ذاتی پاسخ نمی‌دانند، بلکه آن را از طریق سنجش شواهد، مقایسه منابع، توجه به انسجام و پذیرش امکان عدم قطعیت ارزیابی می‌کنند. این نتیجه با یافته مهری و همکاران (۱۴۰۴) درباره پرهیز از پذیرش غیرانتقادی خروجی‌های هوش مصنوعی و لندسمن، شوارتز و دیویس (۲۰۲۶) درباره حفظ کنترل و عاملیت انسانی همسو است. همسو با براتن، لاتینی و استرومسو (۲۰۲۶)، بدفهمی منشأ اطلاعات و اعتماد ناموجه ممکن است رخ دهد، اما شیوه‌های چندمعیاره و بازنگری‌پذیر ارزیابی نیز دیده شد.

برآیند نتایج را می‌توان به مثابه نوعی «عاملیت معرفتی موقعیتی» تفسیر کرد. عاملیت نوجوان نه استقلال کامل از فناوری است و نه وابستگی منفعلانه به آن؛ بلکه در توانایی حفظ نقش فعال خود در پرسشگری، سنجش، مقایسه، پذیرش مشروط، تعلیق داوری و بازنگری در فهم آشکار می‌شود. نوجوان پاسخ مولد را در شبکه‌ای از تجربه زیسته، دانش

مواجهه نوجوانان با پاسخ‌های هوش مصنوعی مولد و فرایند [...] |

پیشین و منابع دیگر قرار می‌دهد و موضع خود را متناسب با ماهیت مسئله تنظیم می‌کند. این تفسیر با پایه چهارم چارچوب مفهومی، یعنی عاملیت معرفتی، ارتباط مستقیم دارد. نیمین و کتونن (۲۰۲۴: ۷۷۷) عاملیت معرفتی را با ظرفیت کنشگر برای ارزیابی، استفاده و دگرگون‌سازی دانش پیوند می‌دهند؛ یافته‌های پژوهش حاضر این ظرفیت را در قالب رفتارهایی چون پرسشگری، مقایسه منابع، پذیرش مشروط، تعلیق داوری و بازنگری نشان می‌دهد. با این حال، افزودن صفت «موقعیتی» حاصل بازخوانی تجربی داده‌های این پژوهش است؛ زیرا نحوه اعمال عاملیت نوجوان ثابت و مستقل از زمینه نبود، بلکه با ماهیت مسئله، تجربه پیشین، میزان تعارض منابع و منابع در دسترس تغییر می‌کرد. از این منظر، «عاملیت معرفتی موقعیتی» را می‌توان برآیند تفسیری تعامل میان چهار پایه چارچوب مفهومی دانست: نوجوان در بستری اجتماعی معنا می‌سازد، با یک میانجی فناوری مواجه می‌شود، اعتبار پاسخ را می‌سنجد و در نهایت، متناسب با موقعیت، درباره آن موضع می‌گیرد. بدین ترتیب، فرایند مواجهه و داوری درباره مسائل اجتماعی رابطه‌ای، زمینه‌مند و بازنگری‌پذیر است که در تعامل میان نوجوان، سامانه و محیط ارتباطی شکل می‌گیرد، بدون آنکه مسئولیت داوری از نوجوان سلب شود.

بررسی تفاوت‌های درون‌گروهی نشان داد در بخشی از روایت‌های نوجوانان ۱۵ و ۱۶ ساله، دریافت توضیح اولیه، ساده‌سازی و مثال‌خواهی بیشتر دیده شد؛ درحالی‌که در برخی روایت‌های نوجوانان ۱۷ و ۱۸ ساله، توجه به چندگانگی دیدگاه‌ها، عوامل ساختاری، اعتبارسنجی چندمنبعی و بازگذاشتن داوری برجسته‌تر بود. با این حال، این تفاوت‌ها مرزبندی ثابت سنی ایجاد نمی‌کنند. همچنین، الگوی روشن و تکرارشونده‌ای که بتوان شیوه فهم یا داوری را به جنسیت یا زمینه اجتماعی-اقتصادی معینی نسبت داد مشاهده نشد. یافته‌ها بیش از یک الگوی جمعیت‌شناختی ثابت، بر موقعیتی بودن مواجهه و نقش نوع مسئله، تجربه پیشین و منابع در دسترس تأکید دارند. این نتیجه نیز برداشت از عاملیت معرفتی به‌عنوان ویژگی ثابت و یکسان نوجوانان را تعدیل می‌کند و نشان می‌دهد شیوه پرسشگری، ارزیابی و داوری آنان در پیوند با شرایط و منابع موجود در هر موقعیت صورت می‌گیرد.

از منظر کاربردی، آموزش مواجهه با هوش مصنوعی مولد باید از مهارت‌های فنی فراتر رود و توانایی تعامل انتقادی را تقویت کند؛ از جمله طرح پرسش دقیق، درخواست منبع و شواهد، تشخیص مرز اطلاعات و تفسیر، توجه به حدود اطمینان و مقایسه منابع. این ضرورت، به‌ویژه با دو مؤلفه هوشیاری معرفتی و عاملیت معرفتی در چارچوب پژوهش

همخوان است؛ زیرا هدف آموزش صرفاً افزایش توانایی استفاده از سامانه نیست، بلکه تقویت ظرفیت نوجوان برای ارزیابی ادعاها و حفظ نقش فعال خود در فرایند داوری است. مدرسه و خانواده نیز می‌توانند به‌جای منع یا پذیرش بی‌قیدوشرط، موقعیت‌هایی برای گفت‌وگوی انتقادی فراهم کنند. نقش معلم و والد، جایگزینی داوری نوجوان نیست، بلکه کمک به روشن‌شدن اختلاف روایت‌ها و تقویت تصمیم‌گیری آگاهانه است.

نتایج باید در محدوده یک مطالعه کیفی با مشارکت نوجوانان ۱۵ تا ۱۸ ساله شهر کرج تفسیر شود و هدف آن تعمیم آماری نیست. داده‌ها مبتنی بر روایت‌های مشارکت‌کنندگان در مصاحبه‌اند و لزوماً معادل مشاهده مستقیم رفتار آنان هنگام استفاده از سامانه‌های مولد نیستند. تفاوت‌های درون‌گروهی گزارش‌شده نیز باید به‌عنوان الگوهای زمینه‌ای در همین مجموعه داده‌ها فهم شوند. پژوهش‌های بعدی می‌توانند این تفاوت‌ها را در زمینه‌های متنوع‌تر مقایسه و تعامل واقعی نوجوان با سامانه‌های مولد را نیز مشاهده کنند. درمجموع، یافته‌ها نشان می‌دهد مسئله اصلی در مواجهه نوجوانان با هوش مصنوعی مولد، نه صرف حضور این فناوری در زندگی آنان، بلکه چگونگی شکل‌گیری فرایند داوری درباره مسائل اجتماعی در تعامل میان میانجی‌گری فناورانه، تجربه زیسته، ارزیابی معرفتی و عاملیت نوجوان است. از این منظر، حفظ و تقویت عاملیت معرفتی در محیطی که مرز میان اطلاعات، تفسیر و تولید ماشینی معنا سیال‌تر شده است، به یکی از الزامات اساسی مواجهه آگاهانه نوجوانان با هوش مصنوعی مولد تبدیل می‌شود.

تعارض منافع

تعارض منافع ندارم.

امیدی، مصطفی و زهرا جامه‌بزرگ (۱۴۰۴). ارزیابی سواد هوش مصنوعی و تحلیل ساختار مفهومی آن در میان دانشجویان دانشگاه علامه طباطبائی، مدیریت، آموزش و توسعه در عصر دیجیتال، ۲ (۲)، ۱-۱۸.

<https://doi.org/10.61838/medda.192>

تقی‌زاده، عباس (۱۳۹۶). اثربخشی آموزش سواد رسانه‌ای بر دانش‌آموزان در شهر کرمان، پژوهش‌های ارتباطی، ۲۴ (۹۲)، ۱۵۳-۱۷۴.
doi: 10.22082/cr.2017.58455.1273

طاهریان، الهام (۱۴۰۴). بررسی تأثیر استفاده از ابزارهای هوش مصنوعی مولد بر فرایند ایده‌پردازی و خلاقیت دانش‌آموزان هنر، فصلنامه مطالعات هنر، ۴ (۲)، ۱۰۷-۱۲۹.
doi: 10.22083/ssa.2026.571115.1119

طلایی، مریم، درتاج، فریبرز، طوفانی‌نژاد، احسان، شریفی، سعید و زهرا یوسفی (۱۴۰۵). بازشناسی مؤلفه‌های سواد هوش مصنوعی در دانش‌آموزان نسل Z با رویکرد فرهنگی. فناوری و دانش پژوهی در تعلیم و تربیت، ۶ (۱)، ۱۱۵-۱۳۰.
doi: 10.30473/t-edu.2026.76040.1344

مرادی، سبحان و محمدحسین زارعی، (۱۴۰۴). شناسایی کاربردهای هوش مصنوعی در آموزش و بررسی میزان اهمیت آن‌ها در ارتقای کیفیت یادگیری دانش‌آموزان مقطع متوسطه. فناوری آموزش، ۱۹ (۳)، ۷۶۱-۷۷۸.

<https://doi.org/10.22061/tej.2026.11317.3133>

مرادی، مصطفی، عالی، مرضیه و محمد باقری دادوکلائی (۱۴۰۴). کنکاشی پدیدارشناسانه از درک نوجوانان از امراخلاقی در فضای مجازی. پژوهشنامه فرهنگی و اجتماعی کودک و نوجوان، ۳ (۱)، ۶۵-۹۳.

doi: 10.22083/cssca.2025.536897.1075

مهری، آرمان، سعدی‌پور، اسماعیل، و فریبرز درتاج (۱۴۰۴). تأثیر آموزش ترکیبی مبتنی بر چت‌بات هوش مصنوعی بر یادگیری خودراهبر، درگیری تحصیلی و گرایش به تفکر نقادانه. فناوری آموزش، ۱۹ (۳)، ۵۹۱-۶۱۴.

<https://doi.org/10.22061/tej.2025.11481.3152>

نظری، رضوان، عظیمی، اسماعیل، حاتمی، جواد و محمد حسن‌زاده (۱۴۰۴). بررسی تفاوت تأثیر بازخورد چت جی پی تی با بازخورد معلم بر درگیری دانش‌آموزان در فرایند یادگیری و بازده‌های شناختی، مطالعات برنامه درسی، ۲۰ (۷۹)، ۱۱۴-۹۷.
doi: 10.22034/jcs.2026.562068.2538

Berger, P. L., & Luckmann, T. (1966). *The social construction of reality: A treatise in the sociology of knowledge*. Doubleday.

Brandtzaeg, P. B., Følstad, A., & Skjuve, M. (2025). Emerging AI individualism: How young people integrate social AI into everyday life. *Communication and Change*, 1, Article 11. <https://doi.org/10.1007/s44382-025-00011-2>

Bråten, I., Latini, N., & Strømso, H. I. (2026). Exploring students' misconceptions about ChatGPT-generated text: A qualitative study. *Education and Information Technologies*. Advance online publication. <https://doi.org/10.1007/s10639-026-13938-w>

Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77-101. <https://doi.org/10.1191/1478088706qp0630a>

Couldry, N., & Hepp, A. (2017). *The mediated construction of reality*. Polity Press.

- Klein-Avraham, I., & Baram-Tsabari, A. (2026). When ignorance induces reliance: The role of epistemic knowledge about generative AI in changing health-related decision-making. *Public Understanding of Science*. Advance online publication. <https://doi.org/10.1177/09636625261442388>
- Landesman, R., Schwartz, L., & Davis, K. (2026). "When AI generates ideas for you, that kind of defeats the purpose": An exploration of teens' uses and concerns about AI. *International Journal of Child-Computer Interaction*, 48, Article 100815. <https://doi.org/10.1016/j.ijcci.2026.100815>
- Lao, Y., Hirvonen, N., & Larsson, S. (2026). AI and authenticity: Young people's practices of information credibility assessment of AI-generated video content. *Journal of Information Science*, 52(3), 975–989. <https://doi.org/10.1177/01655515251330605>
- Lincoln, Y. S., & Guba, E. G. (1985). *Naturalistic inquiry*. SAGE Publications.
- McClain, C., Anderson, M., Sidoti, O., & Bishop, W. (2026, February 24). *How teens use and view AI*. Pew Research Center. <https://www.pewresearch.org/internet/2026/02/24/how-teens-use-and-view-ai/>
- Mehri, A., Sadipour, E. and Dortaj, F. (2025). The impact of AI Chatbot-based blended learning on self-directed learning, academic engagement, and critical thinking disposition. *Technology of Education Journal (TEJ)*, 19(3), 591-614. doi: 10.22061/tej.2025.11481.3152. **[In Persian]**
- Moradi, S. and Zarei, M. H. (2026). Identifying the Applications of Artificial Intelligence in Education and Examining Their Importance in Improving the Quality of High School Students' Learning. *Technology of Education Journal (TEJ)*, 19(3), 761-778. doi: 10.22061/tej.2026.11317.3133. **[In Persian]**
- Moradi, M., Aali, M. and Bagheri Dadokolai, M. (2025). A Phenomenological Inquiry into Adolescents' Perception of the Ethic in Cyberspace. *Child and Adolescent Cultural-Social Research*, 3(1), 65-93. doi: 10.22083/cssca.2025.536897.1075. **[In Persian]**
- Morrison, R., & Mills, K. A. (2026). Student conceptions of generative artificial intelligence in early adolescence. *Education and Information Technologies*. Advance online publication. <https://doi.org/10.1007/s10639-026-14065-2>
- Nazari, R., Azimi, E., Hatami, J. and Hasanzadeh, M. (2026). Examining the Effectiveness of ChatGPT Feedback Compared to Teacher Feedback on Student Engagement and Cognitive Outcomes. *Iranian Journal of Curriculum Studies*, 20(79), 97-114. doi: 10.22034/jcs.2026.562068.2538. **[In Persian]**
- Nieminen, J. H., & Ketonen, L. (2024). Epistemic agency: A link between assessment, knowledge and society. *Higher Education*, 88, 777–794. <https://doi.org/10.1007/s10734-023-01142-5>
- Omidi, M. and Jamebozorg, Z. (2025). Assessment of Artificial Intelligence Literacy and Conceptual Structure Analysis Among Students of Allameh Tabataba'i University. *Management, Education and Development in Digital Age*, 2(2), 1–18. doi: 10.61838/medda.192. **[In Persian]**
- Özbay, Ö. (2026). Metaphorical perceptions of secondary school students regarding the concept of generative artificial intelligence. *European Journal of Pediatrics*, 185, Article 339. <https://doi.org/10.1007/s00431-026-07007-0>

مواجهه نوجوانان با پاسخ‌های هوش مصنوعی مولد و فرایند [...] |

- Robb, M. B., & Mann, S. (2025). *Talk, trust, and trade-offs: How and why teens use AI companions*. Common Sense Media. <https://www.common sense media.org/research/talk-trust-and-trade-offs-how-and-why-teens-use-ai-companions>
- Sperber, D., Clément, F., Heintz, C., Mascaro, O., Mercier, H., Origgi, G., & Wilson, D. (2010). Epistemic vigilance. *Mind & Language*, 25(4), 359–393. <https://doi.org/10.1111/j.1468-0017.2010.01394.x>
- Taghizadeh, A. (2018). The Effectiveness of Training Media Literacy on Students in Kerman. *Communication Research*, 24(92), 153-174. doi: 10.22082/cr.2017.58455.1273. **[In Persian]**
- Taherian, E. (2025). Investigating the impact of using generative artificial intelligence tools on the ideation and creativity process of art students. *Strategic Studies of Art*, 4(2), 107-129. doi: 10.22083/ssa.2026.571115.1119. **[In Persian]**
- Talaei, M., Dortaj, F., Toofaninejad, E., Sharifi, S. and Yousefi, Z. (2026). Cultural Approach to Artificial Intelligence Literacy in Gen Z Students. *Technology and Scholarship in Education*, 6(1), 115-130. doi: 10.30473/t-edu.2026.76040.1344. **[In Persian]**



This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.