

Rethinking Moral Education for Generation Alpha in the Age of Cognitive and Intelligent Technologies: A Systematic Review of Theoretical Challenges, Influential Factors, and Educational Implications

Zahra Moghadasi¹, Ali Hosseini-mehr^{2*}, Ozra Rahmani²

1. Department of Educational Science, Ar.C., Islamic Azad University, Arak, Iran

2. Department of Psychology and Educational Science, Tak.C., Islamic Azad University, Takestan, Iran

ABSTRACT

Received: 18 May 2026

Accepted: 23 Aug 2026

First Available: 23 Aug 2026

Final Publication: 21 Mar 2027

Keywords

Moral Education; Moral Development; Moral Agency; Intelligent Technologies; Artificial Intelligence; Generation Alpha.

This study aimed to rethink the theoretical and practical foundations of moral education for Generation Alpha in the context of emerging cognitive and intelligent technologies by identifying the principal theoretical challenges, influential factors, and educational implications. This systematic review employed a descriptive–interpretive approach. Systematic searches were conducted in Scopus, Web of Science, PhilPapers, ERIC, Google Scholar, ScienceDirect, and major Iranian databases for studies published between 2015 and 2026. A total of 193 records were initially identified, and following duplicate removal and title, abstract, and full-text screening according to predefined eligibility criteria and PRISMA procedures, 19 studies were included in the final synthesis. Methodological quality was assessed using a researcher-developed checklist for philosophical-conceptual studies, the JBI appraisal tools for empirical studies, and CASP for qualitative research. Screening was independently conducted by two reviewers, with excellent inter-rater agreement (Cohen’s $\kappa = 0.81$). The evidence was integrated through narrative synthesis and descriptive–interpretive analysis. The synthesis indicated that classical moral-development paradigms are insufficient to explain the algorithmically mediated moral lifeworld of Generation Alpha, requiring the reconceptualization of agency, self, other, and context. Intelligent and digital technologies demonstrated a dual influence on moral development: they may promote moral awareness, tolerance, value learning, and reflective engagement, while unregulated use is associated with norm-breaking, weakened critical thinking, privacy violations, reduced parental educational authority, and increasing dependence on platform-mediated norms. The evidence further supported an expanded conception of the “moral other” encompassing artificial agents and highlighted the importance of algorithmic literacy, digital ethics of care, digital citizenship education, and technologically mediated interventions grounded in culturally relevant values. Moral education for Generation Alpha requires a shift from pre-digital models toward a contextual and dynamic framework integrating responsibility-oriented agency, fluid identity, an expanded moral other, human oversight, and the algorithmic-educational environment. Accordingly, curriculum redesign, moral and algorithmic literacy, protection of children’s privacy, and redefining educators as critical facilitators are essential, particularly within culturally grounded Islamic-Iranian educational contexts.

How to cite:

Moghadasi, Z., Hosseini-mehr, A., & Rahmani, O. (2027). Rethinking Moral Education for Generation Alpha in the Age of Cognitive and Intelligent Technologies: A Systematic Review of Theoretical Challenges, Influential Factors, and Educational Implications. *Study and Innovation in Education and Development*, 7(1), 1-28.

* Corresponding Author:

Ali Hosseini-mehr

E-mail: hosseini-mehr.ali@iau.ac.ir



© 2027 the authors. Published by Institute for Knowledge, Development, and Research.

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

EXTENDED ABSTRACT

INTRODUCTION

Generation Alpha, generally referring to children born from the early 2010s onward, represents the first generation to have encountered digital, algorithmic, and intelligent technologies as an integral component of everyday life from birth. Unlike previous generations, for whom digital technologies were gradually introduced as external tools, Generation Alpha has developed within environments structured by smartphones, social media, intelligent toys, adaptive learning systems, recommender algorithms, conversational artificial intelligence, and increasingly autonomous digital agents. Consequently, technology is no longer simply an educational or communicative instrument but has become part of the cognitive, relational, and cultural environment within which children construct knowledge, identity, preferences, and social relationships (1, 2). This transformation is consistent with the conception of human cognition as increasingly distributed across biological and technological systems, according to which external technological resources can become functionally integrated into processes of thinking, remembering, decision-making, and action (3). Recent advances in increasingly capable computer-use agents further demonstrate the movement of artificial intelligence from passive information processing toward active generation, exploration, evaluation, and selection of possible courses of action (4).

These developments have profound implications for moral education. Traditional approaches to moral development have generally assumed that moral judgment, responsibility, virtue formation, empathy, and moral agency emerge primarily through interactions among individuals, families, educators, peers, and relatively stable social institutions. Generation Alpha, however, develops within an “infosphere” in which digital infrastructures increasingly mediate social experience and shape the conditions under which individuals encounter information and other people (5). Research on children’s Internet use has long demonstrated that digital participation simultaneously creates developmental opportunities and exposes children to risks related to communication, privacy, content, and social interaction (7). Similarly, the broader development of information technologies has shown that digital systems can transform patterns of participation, communication, power, and social influence rather than merely facilitate existing practices (6).

Algorithmic mediation introduces an additional challenge because children’s informational environments are increasingly selected and personalized through

computational systems. Recommender systems and platform algorithms may influence what children see, which perspectives receive attention, and which behavioral patterns are reinforced. The concept of the “filter bubble” illustrates how algorithmic personalization can narrow exposure to alternative viewpoints and reinforce previously established preferences (8). These processes are especially consequential during childhood because moral reasoning, self-regulation, critical thinking, and the capacity to identify manipulation or bias are still developing. Accordingly, moral agency can no longer be conceptualized exclusively as autonomous decision-making occurring independently of technological mediation.

Artificial intelligence in education intensifies these concerns while simultaneously offering substantial pedagogical possibilities. AI-based systems can facilitate personalized instruction, adaptive learning, rapid feedback, and new forms of educational participation (9, 10). Nevertheless, their use in educational settings raises questions concerning data privacy, algorithmic bias, fairness, transparency, accountability, and the appropriate boundaries of automated decision-making involving children (11). Responsible innovation in early childhood education therefore requires that AI applications be assessed not only in terms of efficiency or learning outcomes but also according to children’s developmental needs, rights, safety, and well-being (12). Developmentally aligned AI similarly requires designers and educators to translate scientific knowledge of child development into the principles governing technological design and implementation (13).

The ethical implications become particularly significant when children interact with artificial entities capable of simulating responsiveness, companionship, or empathy. Emotional AI embedded in children’s toys and devices raises questions regarding privacy, governance, emotional dependency, and the possible transformation of human relationships (18). Conversational artificial intelligence may produce language resembling empathy without possessing human affective understanding, creating what has been described as an empathy gap with potential implications for young children’s socio-emotional development (19). At the same time, digital environments remain genuine contexts of moral decision-making. Research on cyberbullying and online incivility indicates that children and adolescents continue to employ moral reasoning when interpreting behavior in digital spaces, suggesting that moral education can and should be extended to online citizenship rather than treating cyberspace as morally separate from everyday life (20, 21). The development of digital ethics of care further emphasizes

empathy, responsibility, relational sensitivity, and educators' facilitative roles in children's online participation (22).

Generation Alpha also faces specific challenges in practicing responsible digital citizenship, including privacy management, respectful communication, critical evaluation of information, and appropriate online conduct (23). Existing reviews of Generation Alpha education suggest that digital technologies provide important learning opportunities while simultaneously transforming attention, interaction, learning patterns, and social-emotional experiences (24). Evidence regarding moral judgment further suggests emerging generational patterns characterized by greater individualistic and relativistic tendencies, reinforcing the need to reconsider how moral frameworks are taught in digitally pluralistic environments (25). Nevertheless, digital technology should not be regarded solely as a source of moral risk. Digital games designed around moral and cultural values can support character education (26), while integrating citizenship education with moral development may contribute to character formation among Generation Alpha students (27). Hybrid Islamic pedagogical models also indicate the possibility of combining digital learning with culturally grounded moral and religious education (28).

These issues are particularly significant in Iran, where children encounter globalized digital environments while simultaneously developing within Islamic-Iranian cultural, familial, and educational frameworks. Iranian studies have associated cyberspace and social-network use with changes in moral and religious education (29, 30). More recent evidence suggests that familiarity with cyberspace may have constructive educational dimensions, whereas excessive duration, dependency, and intensive participation may undermine aspects of moral education (31). Digital media have also been associated with norm-breaking, weakened parental educational authority, reduced critical thinking, diminished moral virtues, and privacy concerns among school students (32). The protection of children in media environments additionally requires attention to civil liability and violations of privacy and non-material rights (33). Within AI-enhanced education, scholars have therefore emphasized the need for explicit ethical frameworks, culturally grounded principles, human oversight, and protection of educational relationships (16, 17, 34, 35). Recent scholarship has consequently described children's encounters with AI as involving new ethical crises requiring coordinated educational, legal, and technological responses (36), while emphasizing that effective moral education can enable students to govern their use of technology rather than becoming governed by it (37). Accordingly, this study aimed to systematically reconsider moral education for Generation Alpha in the context of

emerging cognitive and intelligent technologies by identifying theoretical challenges, influential factors, and educational implications.

METHODS AND MATERIALS

This study employed a systematic review design with a descriptive-interpretive orientation. International databases, including Scopus, Web of Science, PhilPapers, ERIC, Google Scholar, and ScienceDirect, together with major Iranian databases, were systematically searched for relevant Persian- and English-language studies. The principal search period covered publications from 2015 to 2026, while foundational theoretical sources were considered when necessary for conceptual interpretation. Search terms addressed moral development, moral education, Generation Alpha, digital natives, moral agency, artificial intelligence, digital environments, technology, ethics, and related concepts.

The initial search identified 193 records. After removing 38 duplicates, 155 records remained for title and abstract screening. Ninety-seven records were excluded at this stage because they did not sufficiently address the target population or the principal conceptual domains. The full texts of the remaining studies were examined against predefined eligibility criteria concerning study type, target population, conceptual relevance, language, publication period, accessibility, methodological credibility, and analytical depth. Screening and eligibility assessment were conducted independently by two researchers. Inter-rater agreement was excellent, with Cohen's kappa of 0.81. Ultimately, 19 studies were incorporated into the final synthesis. Methodological quality was evaluated using tools appropriate to the designs of the included studies, including a researcher-developed checklist for philosophical-conceptual research, JBI appraisal criteria for empirical studies, and CASP criteria for qualitative research. Data were analyzed through narrative synthesis and descriptive-interpretive integration. The analysis progressively identified recurrent concepts, compared convergent and divergent findings, grouped related findings, and generated higher-order conceptual components.

FINDINGS

Analysis of the 19 included studies generated four overarching components. The first component concerned theoretical challenges to moral development in the digital age. The evidence indicated that conventional conceptions of autonomous moral agency were insufficient to explain moral development within environments in which algorithms and intelligent systems actively influence attention, preference formation, communication, and decision-making. The findings pointed toward the need to reconceptualize agency,

selfhood, the moral other, and context in ways that recognize technological mediation. Some studies additionally suggested shifts toward greater individualism and moral relativism among younger generations, together with ethical challenges related to privacy, algorithmic determination, and uncertainty regarding responsibility.

The second component addressed the role of emerging technologies in constructing the moral self and moral other. Digital technologies demonstrated a dual pattern of influence. Structured and reflective use could strengthen moral awareness, tolerance, digital citizenship, learning, and ethical reflection, whereas uncontrolled or intensive engagement could facilitate normalization of incivility, dependence on platform norms, diminished critical reflection, and weakened interpersonal relationships. Artificial agents further expanded the conventional concept of the moral other because children increasingly interact with conversational AI, intelligent toys, and socially responsive technologies. These interactions created both opportunities for moral learning and concerns about simulated empathy, replacement of human relationships, privacy, and emotional dependence.

The third component concerned the pathology of moral education in cyberspace. The analyzed evidence identified norm-breaking, reduced respect for rules, weakening of parental educational authority, erosion of moral virtues, diminished critical thinking, excessive engagement, privacy violations, and inadequate legal and ethical protection as major concerns. Iranian evidence particularly highlighted the absence of sufficiently developed ethical, regulatory, and educational frameworks for protecting children in digital environments. Importantly, the findings suggested that technology exposure itself was not uniformly harmful; rather, outcomes depended substantially on duration, intensity, purpose of use, level of digital awareness, and the quality of adult supervision and moral education.

The fourth component concerned intervention frameworks and educational implications. The synthesis supported the use of value-oriented digital games, digital citizenship education, moral-digital literacy, algorithmic literacy, and culturally grounded approaches to character education. The findings also emphasized integrating local and Islamic-Iranian values with digital educational practices, protecting childhood through developmentally appropriate AI, reinforcing human oversight, promoting responsible human-machine cooperation, and redefining educators as critical facilitators rather than merely transmitters of moral norms.

DISCUSSION AND CONCLUSION

The findings indicate that moral education for Generation Alpha cannot be adequately conceptualized as the continuation of pre-digital educational models. Children's moral development now occurs within hybrid environments in which human relationships, social institutions, platforms, algorithms, and artificial agents jointly shape experience. Moral agency should therefore be understood as relational and technologically situated rather than wholly independent of the environment in which decisions are made.

A central implication is that intelligent technology is neither inherently morally beneficial nor inherently harmful. Its effects depend on design, developmental appropriateness, context, supervision, cultural orientation, and the competencies of children and adults. Consequently, educational responses based exclusively on restriction are unlikely to be sufficient. Generation Alpha requires opportunities to develop moral judgment inside the environments in which moral choices increasingly occur. Algorithmic literacy, critical digital citizenship, privacy awareness, empathy, and reflective decision-making should therefore become core components of contemporary moral education.

The expansion of children's relationships to include artificial and algorithmically mediated entities also requires reconsideration of empathy, care, responsibility, and the moral status of technologically mediated interaction. Children must learn to recognize the distinction between simulated and human relationality while maintaining responsible behavior toward both people and digital environments. At the same time, designers, schools, governments, and families bear responsibilities for ensuring that technological systems do not transfer an unreasonable burden of ethical risk management to children themselves.

For the Iranian educational context, the synthesis underscores the need for a culturally grounded model that combines the realities of digital life with Islamic-Iranian moral values, human dignity, privacy protection, and meaningful interpersonal relationships. Moral education should therefore shift from a predominantly transmission-based approach toward a participatory, critical, and responsibility-oriented framework. Such a framework should integrate responsible agency, fluid identity, an expanded understanding of the moral other, human oversight, algorithmic literacy, digital ethics of care, and culturally responsive educational practices.

بازاندیشی در تربیت اخلاقی نسل آلفا در مواجهه با فناوری‌های نوین شناختی و هوشمند: مرور نظام‌مند بر چالش‌های نظری، عوامل مؤثر و دلالت‌های تربیتی

زهرا مقدسی^۱، علی حسینی مهر^{۲*}، عذرا رحمانی^۲

۱. گروه علوم تربیتی، واحد اراک، دانشگاه آزاد اسلامی، اراک، ایران

۲. گروه روانشناسی و علوم تربیتی، واحد تاکستان، دانشگاه آزاد اسلامی، تاکستان، ایران

چکیده

پژوهش حاضر با هدف بازاندیشی در مبانی نظری و عملی تربیت اخلاقی نسل آلفا در مواجهه با فناوری‌های نوین شناختی و هوشمند و شناسایی چالش‌های نظری، عوامل مؤثر و دلالت‌های تربیتی مرتبط با آن انجام شد. این پژوهش یک مرور نظام‌مند با رویکرد توصیفی-تفسیری بود. جستجوی نظام‌مند منابع در پایگاه‌های Scopus، Web of Science، PhilPapers، ERIC، Google Scholar، ScienceDirect و پایگاه‌های معتبر داخلی برای مطالعات منتشر شده در بازه ۲۰۱۵ تا ۲۰۲۶ انجام شد. در مجموع، ۱۹۳ منبع در مرحله شناسایی بازایی شد و پس از حذف موارد تکراری و غربالگری عنوان، چکیده و متن کامل بر اساس معیارهای ورود و خروج و رهنمود PRISMA، ۱۹ مطالعه وارد تحلیل نهایی شدند. کیفیت مطالعات متناسب با طرح پژوهش با استفاده از چک‌لیست محقق‌ساخت برای مطالعات فلسفی-مفهومی، ابزار JBI برای مطالعات تجربی و CASP برای مطالعات کیفی ارزیابی شد. غربالگری توسط دو پژوهشگر مستقل انجام گرفت و توافق بین‌ارزیاب‌ها در سطح عالی بود (کاپای کوهن=۰/۸۱). داده‌ها با روش ترکیب روایی و تحلیل توصیفی-تفسیری تلفیق شدند. ترکیب شواهد نشان داد که پارادایم‌های کلاسیک رشد اخلاقی توانایی کافی برای تبیین زیست‌جهان الگوریتمی نسل آلفا ندارند و مفاهیم عاملیت، خود، دیگری و بافت نیازمند بازتعریف هستند. فناوری‌های هوشمند اثری دوگانه بر رشد اخلاقی داشتند؛ به گونه‌ای که می‌توانند آگاهی اخلاقی، تحمل و یادگیری ارزش‌ها را تقویت کنند، اما استفاده بی‌ضابطه از آنها با هنجارشکنی، تضعیف تفکر انتقادی، نقض حریم خصوصی، کاهش اقتدار تربیتی والدین و وابستگی به هنجارهای پلتفرمی همراه است. شواهد همچنین بر گسترش مفهوم «دیگری اخلاقی» به عامل‌های مصنوعی و ضرورت سواد الگوریتمی، اخلاق مراقبت دیجیتال، آموزش شهروندی دیجیتال و طراحی مداخلات فناورانه مبتنی بر ارزش‌های بومی تأکید داشتند. تربیت اخلاقی نسل آلفا مستلزم گذار از الگوهای پیشادigital به چارچوبی زمینه‌مند و پویاست که عاملیت مسئولیت‌محور، هویت سیال، دیگری گسترش‌یافته، حاکمیت انسانی و بافت الگوریتمی-تربیتی را تلفیق کند؛ از این‌رو، بازطراحی برنامه‌های درسی، تقویت سواد اخلاقی و الگوریتمی، حمایت از حریم خصوصی کودکان و بازتعریف نقش مربی به‌عنوان تسهیل‌گر نقاد برای نظام تربیتی، به‌ویژه در زمینه اسلامی-ایرانی، ضروری است.

تاریخ دریافت: ۱۴۰۵/۰۲/۲۸

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۵/۰۶/۰۱

تاریخ چاپ اولیه: ۱۴۰۵/۰۶/۰۱

تاریخ چاپ نهایی: ۱۴۰۶/۰۱/۰۱

کلیدواژه‌ها

تربیت اخلاقی؛ رشد اخلاقی؛ عاملیت اخلاقی؛ فناوری‌های هوشمند؛ هوش مصنوعی؛ نسل آلفا.

شیوه ارجاع‌دهی:

مقدسی، زهرا، حسینی مهر، علی، و رحمانی، عذرا. (۱۴۰۶). بازاندیشی در تربیت اخلاقی نسل آلفا در مواجهه با فناوری‌های نوین شناختی و هوشمند: مرور نظام‌مند بر چالش‌های نظری، عوامل مؤثر و دلالت‌های تربیتی. پژوهش و نوآوری در تربیت و توسعه، ۷(۱)، ۱-۲۸.

نویسنده مسئول:

علی حسینی مهر

پست الکترونیکی: hosseini.mehrali@iau.ac.ir

نسل آلفا، که عموماً به کودکان متولدشده از اوایل دهه ۲۰۱۰ به بعد اطلاق می‌شود، نخستین نسلی است که از بدو تولد در محیطی عمیقاً دیجیتالی، داده‌محور و الگوریتمی رشد کرده است؛ محیطی که در آن مرز میان تجربه‌های حضوری و مجازی، یادگیری انسانی و ماشینی، و کنش فردی و هدایت فناورانه به تدریج کمرنگ شده است. این نسل نه صرفاً کاربران فناوری، بلکه ساکنان زیست‌جهانی است که در آن تلفن‌های هوشمند، شبکه‌های اجتماعی، بازی‌های دیجیتال، دستیارهای صوتی، سامانه‌های توصیه‌گر، هوش مصنوعی مولد و محیط‌های یادگیری تطبیقی بخشی از زندگی روزمره محسوب می‌شوند. چنین شرایطی سبب شده است ویژگی‌های شناختی، ارتباطی و زبانی نسل آلفا نیز تحت تأثیر الگوهای ارتباط دیجیتال قرار گیرد و اشکال تازه‌ای از تعامل، معاپردازی و بازنمایی خود در آنان شکل گیرد (1, 2). از این منظر، فناوری برای نسل آلفا صرفاً ابزاری بیرونی نیست، بلکه بخشی از محیط سازنده تجربه، شناخت و کنش است؛ موضوعی که با ایده «ذهن گسترش‌یافته» و تلقی انسان به مثابه موجودی پیوندخورده با فناوری همخوانی دارد (3). توسعه عامل‌های هوشمند جدید که قادر به تولید، اکتشاف، ارزیابی و انتخاب میان گزینه‌های مختلف هستند نیز نشان می‌دهد که فناوری‌های نوین هرچه بیشتر از جایگاه ابزارهای منفعل فاصله گرفته و به عاملانی مؤثر در سازمان‌دهی محیط شناختی انسان تبدیل می‌شوند (4).

این دگرگونی فناورانه پیامدهایی فراتر از یادگیری و سرگرمی دارد و به‌طور مستقیم با مسئله تربیت اخلاقی ارتباط پیدا می‌کند. تربیت اخلاقی به فرایند پرورش توانایی تشخیص درست و نادرست، شکل‌گیری فضایل، مسئولیت‌پذیری، خودتنظیمی، همدلی، احترام به دیگری و توانایی داوری در موقعیت‌های پیچیده اخلاقی اشاره دارد. این فرایند در نظریه‌های کلاسیک عمدتاً در بستر روابط چهره‌به‌چهره، تعامل با والدین و مربیان، مشارکت اجتماعی و مواجهه انسانی با تعارض‌های اخلاقی تبیین شده است. با این حال، زیست‌جهان امروز کودکان به‌طور فزاینده‌ای درون «اطلاعات‌سپهر» شکل می‌گیرد؛ فضایی که در آن فناوری نه فقط مجرای انتقال اطلاعات، بلکه محیطی برای شکل‌گیری هویت، روابط، انتخاب‌ها و ارزش‌هاست (5). حتی پیش از ظهور نسل کنونی هوش مصنوعی، پژوهش‌ها نشان داده بودند که فناوری‌های اطلاعاتی می‌توانند الگوهای قدرت، ارتباط، مشارکت اجتماعی و شکل‌گیری افکار را دگرگون کنند (6) و کودکان در فضای اینترنت با مجموعه‌ای از فرصت‌ها و مخاطرات هم‌زمان روبه‌رو هستند که مدیریت آنها نیازمند مداخلات آموزشی و سیاستی است (7).

یکی از مهم‌ترین دگرگونی‌ها در این زمینه، نقش الگوریتم‌ها در تنظیم تجربه کودکان است. سامانه‌های پیشنهاددهنده، موتورهای جستجو و شبکه‌های اجتماعی، محتوا را بر اساس تاریخچه رفتار، ترجیحات و الگوهای مصرف کاربر گزینش می‌کنند و از این طریق در شکل‌گیری افق اطلاعاتی و حتی انتخاب‌های فردی نقش دارند. مفهوم «حباب فیلتر» نشان می‌دهد که شخصی‌سازی الگوریتمی می‌تواند کاربران را در معرض اطلاعات گزینش‌شده و همسو قرار دهد و تماس آنان با دیدگاه‌های متفاوت را کاهش دهد.

(8). برای کودکی که توانایی تفکر انتقادی، تشخیص سوگیری و خودتنظیمی اخلاقی هنوز در حال شکل‌گیری است، این وضعیت می‌تواند پیامدهایی مهم داشته باشد؛ زیرا تصمیم اخلاقی دیگر تنها محصول تعامل میان کودک و محیط انسانی نیست، بلکه تحت تأثیر معماری پلتفرم، طراحی رابط، الگوریتم‌های رتبه‌بندی و نظام‌های تقویت‌کننده توجه نیز قرار می‌گیرد. به همین دلیل، پرسش از عاملیت اخلاقی در نسل آلفا باید فراتر از مفهوم سنتی «فرد خودمختار» طرح شود و میزان نقش عوامل فناورانه در شکل‌گیری ترجیحات، تصمیم‌ها و رفتارهای اخلاقی نیز مورد توجه قرار گیرد.

ورود هوش مصنوعی به آموزش این مسئله را پیچیده‌تر کرده است. کاربرد هوش مصنوعی در محیط‌های آموزشی می‌تواند امکان شخصی‌سازی یادگیری، دسترسی سریع‌تر به محتوا، بازخورد متناسب با نیازهای فردی و طراحی محیط‌های یادگیری تعاملی را فراهم کند (9, 10). با این حال، این ظرفیت‌ها هم‌زمان با مجموعه‌ای از چالش‌های اخلاقی همراه‌اند. در آموزش کودکان، مسائلی نظیر حریم خصوصی، جمع‌آوری و پردازش داده‌ها، سوگیری الگوریتمی، شفافیت تصمیم‌گیری، عدالت دسترسی، مسئولیت‌پذیری و نظارت انسانی اهمیت ویژه‌ای دارند (11). مطالعات اخیر نیز تأکید کرده‌اند که نوآوری در آموزش دوران کودکی باید با اصول مسئولانه همراه باشد و طراحی و استفاده از هوش مصنوعی نمی‌تواند مستقل از الزامات رشدی، حقوقی و اخلاقی کودکان صورت گیرد (12). از سوی دیگر، چارچوب‌های مبتنی بر همسویی فناوری با مراحل رشد کودک بر ضرورت آن تأکید دارند که قابلیت‌ها و محدودیت‌های هوش مصنوعی متناسب با نیازهای شناختی، عاطفی و اجتماعی کودکان طراحی شود، نه اینکه کودک صرفاً خود را با منطق فناوری سازگار کند (13).

ماهیت دوگانه هوش مصنوعی نیز چالشی اساسی برای تربیت اخلاقی ایجاد می‌کند. فناوری هوشمند می‌تواند فرصت‌هایی برای یادگیری، خلاقیت، حل مسئله و دسترسی به منابع فراهم آورد، اما در صورت نبود سازوکارهای اخلاقی ممکن است وابستگی، کاهش خودمختاری، تقلیل تجربه انسانی یا قرارگرفتن کودکان در معرض خطرهای جدید را به دنبال داشته باشد. از این رو، برخی پژوهشگران هوش مصنوعی را «شمشیری دولبه» در تربیت کودکان توصیف کرده و بر ضرورت بهره‌گیری از اصولی برای تقویت آثار مثبت و کاهش پیامدهای منفی آن تأکید کرده‌اند (14). همچنین، میان تدوین اصول کلی هوش مصنوعی اخلاقی و اجرای واقعی آنها در محیط‌های مرتبط با کودکان شکاف مهمی وجود دارد؛ شکافی که ناشی از پیچیدگی طراحی، تفاوت منافع ذی‌نفعان، دشواری تبدیل اصول انتزاعی به رویه‌های عملی و نیاز به مشارکت خود کودکان در تصمیم‌گیری است (15). در نظام آموزشی نیز تلاش‌هایی برای تدوین چارچوب‌های کیفی الزامات اخلاقی هوش مصنوعی صورت گرفته است که بر مجموعه‌ای از عوامل علی، زمینه‌ای، مداخله‌گر، راهبردها و پیامدهای مرتبط با به‌کارگیری اخلاقی فناوری در آموزش تأکید دارند (16, 17).

افزون بر مسائل مرتبط با تصمیم‌گیری الگوریتمی، ظهور «دیگری مصنوعی» نیز یکی از بنیادی‌ترین چالش‌های تربیت اخلاقی نسل آلفا است. کودکان امروزی ممکن است با چت‌بات‌ها، ربات‌ها، اسباب‌بازی‌های هوشمند و دستیارهای صوتی وارد تعاملاتی شوند که از نظر ظاهری دارای نشانه‌هایی از توجه، همدلی و پاسخ‌گویی اجتماعی هستند. پژوهش درباره هوش مصنوعی عاطفی در

اسباب بازی ها و ابزارهای کودکان نشان داده است که این فناوری ها در کنار فرصت های بالقوه، نگرانی هایی جدی درباره حریم خصوصی، حکمرانی داده، آسیب پذیری کودکان و تغییر کیفیت روابط انسانی ایجاد می کنند (18). مسئله مهم تر آن است که هوش مصنوعی مکالمه ای ممکن است پاسخ هایی شبیه همدلی تولید کند، بی آنکه واجد تجربه انسانی، مسئولیت اخلاقی یا درک عاطفی واقعی باشد؛ شکافی که می تواند برای رشد اجتماعی و عاطفی کودک مسئله ساز باشد (19). بنابراین، تربیت اخلاقی در عصر هوش مصنوعی باید به کودک بیاموزد که میان بازنمایی ماشینی از همدلی و رابطه انسانی اصیل تمایز قائل شود و در عین بهره گیری از فناوری، اهمیت مراقبت، مسئولیت متقابل و ارتباط انسانی را حفظ کند.

از منظر اخلاق کاربردی، یکی دیگر از مسائل کلیدی، چگونگی شکل گیری قضاوت اخلاقی در فضای آنلاین است. پژوهش در زمینه قلدری سایبری نشان داده است که نظریه های اخلاقی می توانند برای فهم رفتار کودکان و نوجوانان در محیط های دیجیتال به کار گرفته شوند و فضای مجازی، برخلاف تصور برخی رویکردهای اولیه، «خارج از قلمرو اخلاق» نیست (20). مطالعات بعدی نیز نشان داده اند که نوجوانان هنگام مواجهه با بی ادبی و تعارض های آنلاین از اشکال مختلف استدلال اخلاقی استفاده می کنند و آموزش شهروندی دیجیتال می تواند از نظریه های اخلاقی برای تقویت تصمیم گیری مسئولانه بهره گیرد (21). این یافته ها اهمیت انتقال تربیت اخلاقی از فضای کلاسیک کلاس درس به محیط های واقعی زندگی دیجیتال را نشان می دهد. در همین راستا، مفهوم «اخلاق مراقبت دیجیتال» بر ضرورت آموزش همدلی، حساسیت نسبت به آسیب های آنلاین، مسئولیت متقابل و شکل گیری روابط انسانی اصیل در فضای مجازی تأکید دارد (22).

پژوهش های مربوط به نسل آلفا نیز نشان می دهند که این نسل با چالش هایی مشخص در حوزه شهروندی دیجیتال روبه رو است. برخورداری از مهارت فنی در استفاده از ابزارهای دیجیتال لزوماً به معنای برخورداری از شایستگی اخلاقی و شهروندی نیست. کودکان ممکن است در استفاده از فناوری بسیار ماهر باشند، اما هم زمان در زمینه تشخیص اطلاعات نادرست، رعایت حریم خصوصی، احترام به دیگران، تنظیم رفتار آنلاین و فهم پیامدهای اخلاقی فعالیت های خود نیازمند آموزش باشند (23). مرور مطالعات آموزشی نسل آلفا نیز نشان می دهد که فناوری در کنار فرصت هایی برای شخصی سازی و مشارکت، می تواند با کاهش تعاملات اجتماعی مستقیم، تغییر الگوهای یادگیری و چالش های مربوط به سلامت و رشد اجتماعی-هیجانی همراه باشد (24). یافته های مربوط به قضاوت اخلاقی نسل های جدید نیز حاکی از آن است که الگوهای اخلاقی نسل آلفا ممکن است با افزایش گرایش به فردگرایی و نسبی گرایی و کاهش برخی گرایش های سنتی تر اخلاقی همراه باشد؛ موضوعی که ضرورت بازاندیشی در روش های پرورش داوری اخلاقی را تقویت می کند (25).

در همین حال، پژوهش های تجربی و تربیتی نشان داده اند که فناوری الزاماً تهدیدی برای اخلاق نیست و طراحی مناسب آن می تواند فرصت های تربیتی ایجاد کند. برای مثال، بازی های دیجیتال در صورت تلفیق آگاهانه با ارزش های اخلاقی و اهداف آموزش منش می توانند به محیطی برای تجربه، انتخاب و تمرین رفتار اخلاقی تبدیل شوند (26). همچنین، هم گرایی آموزش شهروندی و رشد

اخلاقی می‌تواند در شکل‌دهی شخصیت دانش‌آموزان نسل آلفا نقش مؤثری داشته باشد (27). در محیط‌های آموزشی اسلامی نیز مدل‌های تلفیقی پیشنهاد شده‌اند که می‌کوشند میان فناوری دیجیتال، آموزش منش و ارزش‌های دینی پیوند ایجاد کنند (28). این شواهد نشان می‌دهند که مسئله اصلی نه حذف فناوری از فرایند تربیت، بلکه چگونگی طراحی، هدایت و تنظیم رابطه کودک با فناوری بر اساس اهداف اخلاقی روشن است.

این موضوع در بافت فرهنگی ایران اهمیت مضاعفی پیدا می‌کند؛ زیرا تربیت اخلاقی کودکان در تقاطع ارزش‌های اسلامی-ایرانی، فرهنگ جهانی دیجیتال و منطق پلتفرم‌های فراملی قرار گرفته است. مطالعات داخلی طی سال‌های گذشته نشان داده‌اند که رابطه استفاده از فضای مجازی و تربیت اخلاقی ماهیتی ساده و یک‌سویه ندارد. پژوهش‌های اولیه درباره استفاده از شبکه‌های اجتماعی مجازی و تربیت اخلاقی دانش‌آموزان، ضرورت توجه به کیفیت و الگوی استفاده از این محیط‌ها را نشان داده‌اند (29). همچنین، بررسی تأثیر فضای مجازی بر تربیت دینی دختران نشان داده است که محیط دیجیتال می‌تواند بر فرایندهای هویت‌یابی، ارزش‌پذیری و تربیت دینی اثرگذار باشد (30). یافته‌های بعدی نیز نشان داده‌اند که آشنایی آگاهانه با فضای مجازی ممکن است برخی ابعاد تربیت اخلاقی را تقویت کند، درحالی‌که مدت استفاده، شدت حضور و وابستگی بیشتر به فضای مجازی می‌تواند با تضعیف ابعاد فردی تربیت اخلاقی همراه باشد (31).

در سطح مدارس ابتدایی ایران نیز چالش‌هایی همچون هنجارشکنی، قانون‌گریزی، تضعیف جایگاه تربیتی والدین، کاهش فضایل اخلاقی، آسیب به تفکر انتقادی و نقض حریم خصوصی به‌عنوان پیامدهای قابل توجه رسانه‌های دیجیتال گزارش شده است (32). این مسائل نشان می‌دهند که تربیت اخلاقی در عصر دیجیتال صرفاً مسئله‌ای روان‌شناختی یا آموزشی نیست، بلکه دارای ابعاد حقوقی و سیاستی نیز هست. استفاده از تصویر، اطلاعات و داده‌های کودکان در رسانه‌ها می‌تواند به نقض حریم خصوصی، آسیب معنوی و مسائل مربوط به مسئولیت مدنی منجر شود (33). از این رو، هر الگوی جامع تربیت اخلاقی برای نسل آلفا باید علاوه بر آموزش ارزش‌ها، سازوکارهای حفاظت از حقوق کودکان، تنظیم مسئولانه فناوری و پاسخ‌گویی نهادی را نیز دربر گیرد.

تحولات اخیر هوش مصنوعی این ضرورت را تشدید کرده است. بررسی‌های داخلی درباره فرصت‌ها و الزامات تربیت اخلاقی در عصر هوش مصنوعی نشان می‌دهد که نظام آموزشی برای مواجهه با این فناوری نیازمند اصول و ضوابط روشن اخلاقی و تربیتی است (34). تحلیل ظرفیت‌ها و چالش‌های اخلاقی کاربرد هوش مصنوعی در تربیت اخلاقی دانش‌آموزان نیز بر تعارض احتمالی میان منطق ابزاری فناوری و اهداف انسانی و اخلاقی تربیت تأکید کرده و ضرورت حفظ حاکمیت انسانی، اصالت فرهنگی و تقویت روابط انسانی را مطرح ساخته است (35). در این چارچوب، نمی‌توان کارآمدی، سرعت و شخصی‌سازی را تنها معیار موفقیت فناوری آموزشی دانست؛ بلکه باید پرسید فناوری تا چه حد خودمختاری اخلاقی، مسئولیت‌پذیری، فضیلت، کرامت انسانی و روابط تربیتی را تقویت یا تضعیف می‌کند.

مطالعات بین‌المللی جدید نیز به شکل صریح‌تری از «بحران اخلاقی» کودکان در عصر هوش مصنوعی سخن گفته‌اند. برخی پژوهش‌ها وضعیت‌هایی مانند کودک هدایت‌شده توسط الگوریتم، کودک سردرگم، کودک فاقد حریم خصوصی و کودک در معرض چالش‌های جدید انسانی-ماشینی را از پیامدهای محیط هوش مصنوعی معرفی کرده و بر ضرورت حفاظت از کودکی، تلفیق حکمت اخلاقی با فناوری و تقویت سازوکارهای قانون‌گذاری و آموزش اخلاقی تأکید کرده‌اند (36). در امتداد همین نگرانی، پژوهش در حوزه اخلاق و آموزش اخلاقی نشان می‌دهد که فناوری زمانی می‌تواند در خدمت رشد دانش‌آموز قرار گیرد که آموزش اخلاقی و توانایی خودتنظیمی آنان تقویت شده باشد؛ در غیر این صورت، خطر آن وجود دارد که رفتار کودک بیش از آنکه فناوری را کنترل کند، توسط فناوری هدایت شود (37). بنابراین، بازاندیشی در تربیت اخلاقی نسل آلفا باید از دوگانه‌سازی ساده «فناوری خوب/فناوری بد» عبور کند و بر شرایطی تمرکز داشته باشد که تحت آنها فناوری می‌تواند به عامل تقویت یا تضعیف رشد اخلاقی تبدیل شود.

با وجود افزایش سریع مطالعات مربوط به کودکان، هوش مصنوعی، شهروندی دیجیتال و اخلاق فناوری، ادبیات موجود همچنان پراکنده و چندرشته‌ای است. بخشی از مطالعات بر خطرهای فنی و حقوقی هوش مصنوعی، بخشی بر آموزش شهروندی دیجیتال، بخشی بر رشد شناختی و اجتماعی نسل آلفا و بخشی بر ارزش‌های فرهنگی و دینی تمرکز دارند. در نتیجه، هنوز پیوند منسجمی میان مفاهیم بنیادین تربیت اخلاقی — از جمله عاملیت، هویت، دیگری و بافت — و شرایط نوین زیست‌الگوریتمی ایجاد نشده است. همچنین، بخش قابل‌توجهی از چارچوب‌های اخلاق هوش مصنوعی در سطح اصول کلی باقی مانده‌اند و برای تبدیل آنها به الزامات عملی در آموزش کودکان نیاز به تفسیر تربیتی وجود دارد (12، 15). از سوی دیگر، سرعت توسعه فناوری و ظهور گونه‌های جدید عامل‌های هوشمند، محیطی را ایجاد کرده است که در آن نظریه‌های تربیتی ناگزیر باید به‌صورت مستمر بازبینی شوند (4). این شکاف به‌ویژه در بافت ایران برجسته‌تر است؛ زیرا نظام تربیتی علاوه بر پاسخ‌گویی به تحولات جهانی فناوری، باید به مسئله همسویی نوآوری‌های دیجیتال با ارزش‌های اسلامی-ایرانی، حقوق کودک و ساختار فرهنگی خانواده نیز توجه کند.

بر این اساس، هدف پژوهش حاضر بازاندیشی در تربیت اخلاقی نسل آلفا در مواجهه با فناوری‌های نوین شناختی و هوشمند از طریق مرور نظام‌مند چالش‌های نظری، عوامل مؤثر و دلالت‌های تربیتی آن است.

روش پژوهش

پژوهش حاضر با هدف شناسایی، ارزیابی و ترکیب نظام‌مند شواهد موجود در زمینه چالش‌های نظری، عوامل مؤثر و دلالت‌های تربیتی مرتبط با بازاندیشی در رشد اخلاقی نسل آلفا در عصر دیجیتال، به‌صورت یک **مرور نظام‌مند با رویکرد توصیفی-تفسیری** انجام شد. انتخاب این رویکرد از آن روست که ادبیات مرتبط با رشد اخلاقی در عصر دیجیتال، در حوزه‌های فلسفه اخلاق تربیتی، فلسفه فناوری، روان‌شناسی رشد و مطالعات دیجیتال پراکنده است و نیاز به ترکیبی کیفی و مفهومی دارد که بتواند ضمن حفظ دقت روش‌شناختی، به بازاندیشی نظری در مفاهیم بنیادین (عاملیت، خود، دیگری و بافت) دست یابد. جستجوی نظام‌مند در

پایگاه‌های داده‌ی معتبر بین‌المللی شامل Scopus، Web of Science، PhilPapers، ERIC، Google Scholar و ScienceDirect و نیز پایگاه‌های داخلی شامل نورمگز، مگیران، علم نت، پرتال جامع علوم انسانی و ایرانداک انجام شد. بازه زمانی جستجو برای منابع انگلیسی زبان از سال ۲۰۱۵ تا ۲۰۲۶ و برای منابع فارسی زبان از سال ۱۳۹۵ تا ۱۴۰۵ در نظر گرفته شد. افزون بر این، کتاب‌های مرجع بنیادین در حوزه‌ی فلسفه‌ی اخلاق تربیتی (بدون محدودیت زمانی) از طریق جستجوی استنادی شناسایی شدند. راهبرد جستجو با استفاده از عملگرهای بولی (Boolean Operators) و ترکیب کلیدواژه‌های زیر طراحی شد:

- **کلیدواژه‌های انگلیسی**: "Moral Development", "Generation Alpha", "Digital Natives", "Moral Agency", "Digital Age", "Moral Education", "Ethics", "Technology", "Artificial Intelligence"
- **کلیدواژه‌های فارسی**: «رشد اخلاقی»، «نسل آلفا»، «عصر دیجیتال»، «عاملیت اخلاقی»، «هوش مصنوعی»، «تربیت اخلاقی»، «فلسفه اخلاق تربیتی»، «فضای مجازی»، «الگوریتم»

جدول ۱. کلیدواژه‌ها و راهبرد جستجو در پایگاه‌های داده

پایگاه داده	تعداد اولیه	منابع	کلیدواژه‌ها و راهبرد جستجو
Scopus	۲۴		TITLE-ABS-KEY("Moral Development" AND "Generation Alpha" OR "Digital Natives")
Web of Science	۲۱		("Moral Development" AND "Generation Alpha") OR ("Moral Agency" AND "Digital Age")
PhilPapers	۱۴		("Moral Development" AND "Digital") OR ("Ethics" AND "Generation Alpha")
ERIC	۱۸		("Moral Education" AND "Digital" AND "Children") OR ("Ethics" AND "Technology")
Google Scholar	۴۲		("Moral Development" OR "Moral Agency") AND ("Generation Alpha" OR "Digital Natives")
ScienceDirect	۲۵		("Moral Development" AND "Digital Age") OR ("Ethics" AND "Artificial Intelligence")
نورمگز	۱۱		"رشد اخلاقی" AND "نسل آلفا" OR "عصر دیجیتال"
مگیران	۹		"عاملیت اخلاقی" AND "هوش مصنوعی" OR "تربیت اخلاقی"
علم نت	۸		"فلسفه اخلاق تربیتی" AND "فناوری" OR "دیجیتال"
پرتال جامع علوم انسانی	۱۰		"رشد اخلاقی" AND "فضای مجازی" OR "الگوریتم"
ایرانداک	۷		"نسل آلفا" AND "اخلاق" OR "تربیت"
جمع کل منابع قبل از حذف تکراری‌ها	۱۹۳	—	

همان‌طور که در جدول ۱ مشاهده می‌شود، جستجوی نظام‌مند در ۱۱ پایگاه داده و با استفاده از ترکیب کلیدواژه‌های فارسی و انگلیسی انجام شد که در مجموع ۱۹۳ منبع اولیه را شناسایی کرد. بیشترین تعداد منابع از Google Scholar (۴۲ منبع) و کمترین از ایرانداک (۷ منبع) به دست آمد که نشان‌دهنده تنوع و گستردگی ادبیات در این حوزه است. به‌منظور اطمینان از دقت، جامعیت و ارتباط مستقیم محتوایی مقالات با پرسش‌های اصلی پژوهش، معیارهای ورود و خروج در هفت محور کلیدی شامل نوع

مطالعه، جمعیت هدف، حوزه موضوعی، زبان و بازه زمانی، دسترسی، اعتبار و عمق تحلیلی تدوین گردید. این چارچوب، مبنای غربالگری نظام‌مند مقالات قرار گرفت و خلاصه آن در جدول ۲ ارائه شده است.

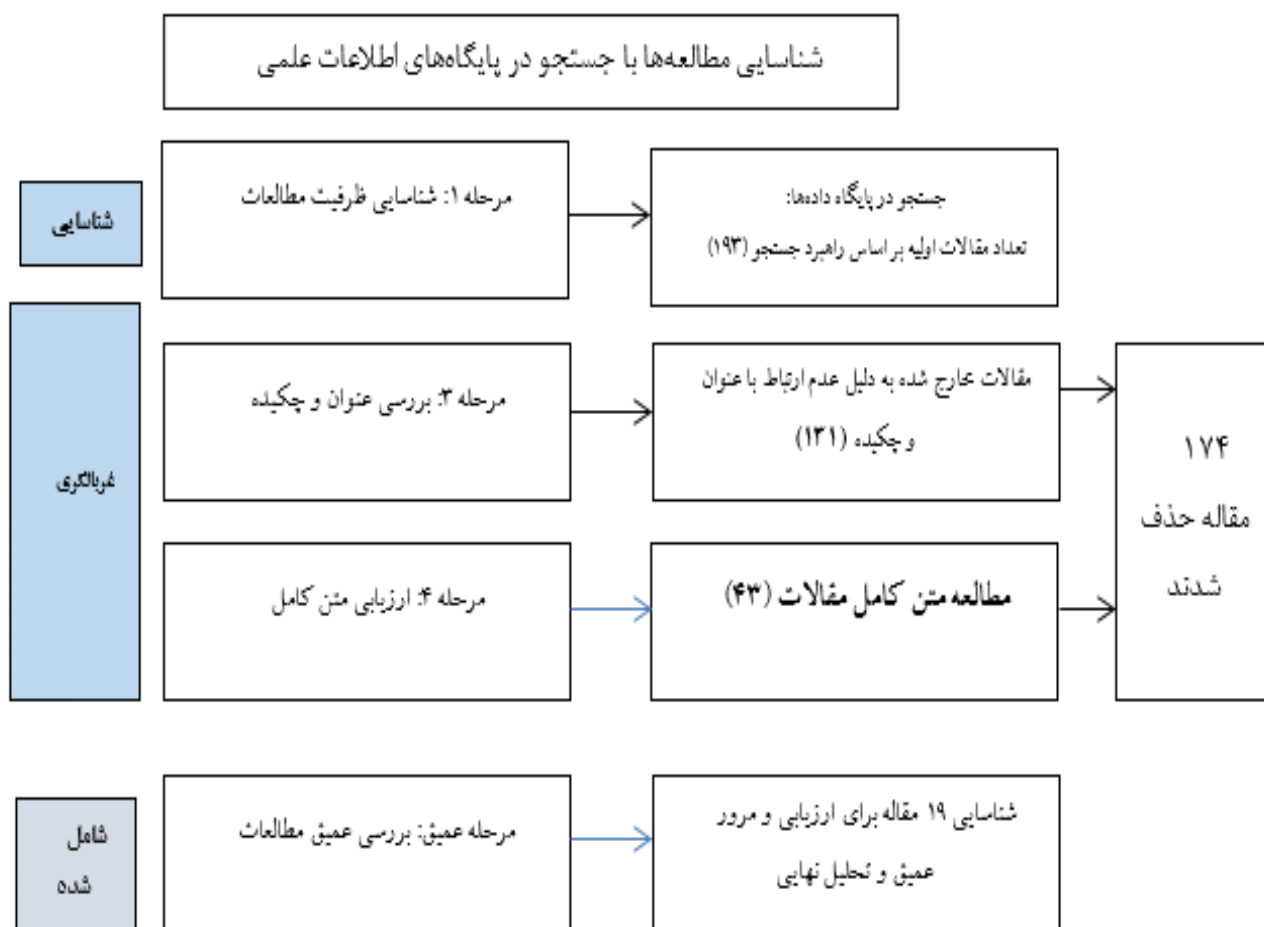
جدول ۲. معیارهای ورود و خروج مطالعات

مؤلفه	معیارهای ورود	معیارهای خروج
نوع مطالعه	مقالات پژوهشی اصیل (کمی، کیفی، آمیخته) با رویکرد فلسفی، مفهومی یا نظری؛ مقالات نظری با استدلال‌ورزی فلسفی نظام‌مند	مقالات صرفاً فنی/مهندسی (برنامه‌نویسی، طراحی سیستم) بدون دلالت‌های تربیتی؛ مقالات مروری (نظام‌مند، دامن‌های، روایتی، یکپارچه‌سازی، فراترکیب)؛ پایان‌نامه‌ها، گزارش‌های فنی، پروتکل‌ها، پوسترهای کنفرانس، نامه‌های به سردبیر
جمعیت هدف	کودکان ۶ تا ۱۲ سال (دوره دبستان) یا نسل آلفا (متولدین اوایل ۲۰۱۰ تا میانه‌های ۲۰۲۰)	مقالات متمرکز بر بزرگسالان یا نوجوانان بدون پرداختن به دوران کودکی (۶ تا ۱۲ سال)
حوزه موضوعی	فلسفه‌ی فناوری، اخلاق هوش مصنوعی، مطالعات انتقادی دیجیتال با پیامدهای تربیتی برای کودکان	عدم پرداختن به مفاهیم کلیدی پژوهش (عاملیت، خود، دیگری، بافت)؛ صرفاً اشاره به حاشیه موضوع
زبان و بازه زمانی	فارسی یا انگلیسی؛ منابع انگلیسی: ۲۰۱۵-۲۰۲۶؛ منابع فارسی: ۱۳۹۵-۱۴۰۵؛ کتاب‌های مرجع بنیادین (بدون محدودیت زمانی) از طریق جستجوی استنادی	مقالات خارج از بازه زمانی تعیین‌شده (به‌جز کتاب‌های مرجع)
دسترسی	دارای متن کامل در دسترس	عدم دسترسی به متن کامل پس از درخواست از نویسندگان
اعتبار	مجلات معتبر با داوری همتا؛ ناشران معتبر دانشگاهی	مجلات علمی-ترویجی، مجلات بدون ضریب تأثیر معتبر، کنفرانس‌های غیر تخصصی
عمق تحلیلی	دارای تحلیل مفهومی یا استدلال فلسفی کافی	صرفاً توصیفی (گزارش وضعیت موجود یا آمارهای سطحی بدون تحلیل)
تکرار	—	مقالات تکراری در بیش از یک پایگاه داده (صرفاً یک بار لحاظ شدند)

فرآیند انتخاب مقالات بر اساس رهنمود ¹ PRISMA در چهار مرحله انجام شد. ۱- **مرحله شناسایی**: جستجوی کلیدواژه‌ها در پایگاه‌های داده‌ای انجام و تمام مقالات اولیه (۱۹۳ مقاله) جمع‌آوری شد. ۲- **مرحله غربالگری**: ابتدا مقالات تکراری (۳۸ مقاله) حذف و سپس عنوان و چکیده مقالات باقیمانده (۱۵۵ مقاله) به‌طور مستقل توسط دو پژوهشگر بررسی شد. در این مرحله، ۹۷ مقاله نامرتب (بدون ارتباط با مفاهیم کلیدی یا جمعیت هدف) حذف گردیدند و ۵۸ مقاله برای ارزیابی بیشتر باقی ماندند. ۳- **مرحله ارزیابی صلاحیت**: متن کامل ۵۸ مقاله‌ی باقیمانده به‌طور دقیق توسط دو پژوهشگر مستقل مورد بررسی قرار گرفت و معیارهای ورود و خروج بر روی آنها اعمال شد. در این مرحله، ۴۴ مقاله به دلایلی مانند عدم دسترسی به متن کامل (۹ مقاله)، عدم ارتباط کافی با مفاهیم کلیدی پژوهش (۱۵ مقاله)، نداشتن تحلیل فلسفی یا مفهومی کافی (۱۰ مقاله)، تمرکز صرف بر جنبه‌های فنی یا بالینی بدون پرداختن به دلالت‌های تربیتی (۶ مقاله)، و مرور بودن مقاله (۴ مقاله) حذف شدند. ۴- **مرحله گنجاندن**: در نهایت، ۱۴ مقاله واجد شرایط برای تحلیل نهایی انتخاب شدند. تمامی مراحل غربالگری توسط دو پژوهشگر مستقل انجام شد و توافق بین ارزیاب‌ها با استفاده

¹ Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses

از ضریب کاپای کوهن محاسبه گردید ($K=0/81$) که نشان دهنده توافقی عالی بود. جریان انتخاب مقالات در شکل ۱ (فلوچارت پرزما به صورت گرافیکی ارائه شده است).



شکل ۱. فلوچارت پژوهش حاضر

ارزیابی کیفیت روش‌شناختی مقالات با توجه به تنوع طرح‌ها (فلسفی-مفهومی، کمی، کیفی) با استفاده از ابزارهای متناسب انجام شد: چک‌لیست محقق‌ساخت مبتنی بر چارچوب ارزیابی بوربولز (Burbules, 2000) و وریبک (Verbeek, 2005) برای مطالعات فلسفی-مفهومی، چک‌لیست JBI برای مطالعات تجربی، و چک‌لیست CASP برای مطالعات کیفی. ارزیابی توسط دو پژوهشگر مستقل انجام شد که توافقی عالی ($K=0/85$) داشتند. از مجموع ۲۰ مقاله ارزیابی‌شده، ۱۴ مقاله کیفیت بالا، ۴ مقاله کیفیت متوسط و ۲ مقاله کیفیت پایین داشتند. مطابق با رویکرد مرور نظام‌مند تفسیری، مقالات با کیفیت پایین حذف نشدند، بلکه وزن کمتری در تفسیر یافته‌ها یافتند. در جدول ۳ خلاصه‌ای از مشخصات روش‌شناختی و یافته‌های کلیدی وارد شده ارائه شده است. این مطالعات از نظر توزیع جغرافیایی هستند و از نظر روش‌شناسی، تنوع قابل توجهی از رویکردهای اسنادی-تحلیلی، کمی-تجربی و کیفی را پوشش می‌دهند که نشان دهنده غنای ادبیات موجود در این حوزه است.

جدول ۳. خلاصه مشخصات روش شناختی و یافته‌های کلیدی مطالعات وارد شده

ردیف	نویسندگان/سال	عنوان پژوهش	کشور	روش تحقیق	نتایج اصلی
۱	جین هایینگ و همکاران (۲۰۲۵)	بحران اخلاقی و مسیر آموزشی برای کودکان در عصر هوش مصنوعی با محوریت اهمیت آموزش خوبی	چین	کیفی (مطالعه موردی)	بررسی بحران‌های اخلاقی کودکان در عصر هوش مصنوعی مولد شامل چهار شکل: «کودکان تعیین‌شده، کودکان آشفته، کودکان بدون حریم خصوصی و کودکان به‌چالش کشیده‌شده». ارائه سه راهبرد: حفاظت از کودکی از طریق اکتشاف با کمک هوش مصنوعی، تلفیق حکمت کلاسیک برای ایجاد همکاری انسان-ماشین، و ترویج یکپارچگی انسان-ماشین با تقویت پیشگیری از ریسک از طریق قانون‌گذاری و آموزش اخلاقی.
۲	ساربینی (۲۰۲۵)	چالش‌های اخلاق و آموزش اخلاقی در عصر فناوری در میان دانش‌آموزان در باندونگ	اندونزی	کیفی (توصیفی)	فناوری علاوه بر مزایا، تأثیرات منفی متعددی دارد. دانش‌آموزانی که قادر به کاربرد آموزش اخلاق و اخلاقیات هستند، می‌توانند فناوری را به‌عنوان رسانه یادگیری کنترل کنند؛ در مقابل، دانش‌آموزانی که آموزش اخلاقی کافی ندارند، توسط فناوری کنترل می‌شوند.
۳	موردیاننا و همکاران (۲۰۲۵)	مدل ترکیبی آموزش اسلامی برای آموزش منش نسل آلفا در عصر دیجیتال	اندونزی	کیفی (مطالعه موردی)	فرهنگ دیجیتال بر تمرکز، الگوهای یادگیری و مراجع اخلاقی دانش‌آموزان نسل آلفا در مدارس اسلامی تأثیر گذاشته است.
۴	زاهارا (۲۰۲۵)	شخصیت‌سازی دانش‌آموز نسل آلفا؛ هم‌گرایی آموزش شهروندی با رشد اخلاقی در الموصوه	اندونزی	کیفی (مطالعه موردی)	بررسی چگونگی هم‌گرایی آموزش شهروندی و رشد اخلاقی در شکل‌دهی به شخصیت دانش‌آموزان نسل آلفا در مدارس شبانه‌روزی اسلامی.
۵	دمیر (۲۰۲۵)	بازی‌های دیجیتال و آموزش ارزش‌ها در انتقال اخلاق از طریق کدها	ترکیه	کیفی	ارزیابی انتقادی پتانسیل انتقال اخلاقی بازی‌های دیجیتال در چارچوب آموزش ارزش‌ها.
۶	دانیلا فیگوئیردو موریرا هافمن (۲۰۲۵)	ترویج سواد اخلاقی دیجیتال در آموزش ابتدایی: یک مطالعه قوم‌نگارانه با دانش‌آموزان کلاس چهارم	آلمان	کیفی (مطالعه قوم‌نگارانه)	دانش‌آموزان آگاهی محدودی از خطرات آنلاین دارند، اما رویکردهای مشارکتی و انتقادی می‌تواند درک آنان را از اخلاق دیجیتال بهبود بخشد.
۷	ال کتبی و همکاران (۲۰۲۵)	تأثیر استفاده از رسانه‌های اجتماعی بر تحمل، صلح جامعه و آگاهی اخلاقی آنلاین در میان نوجوانان امارات متحده عربی	امارات متحده عربی	کمی	بررسی تأثیرات مثبت استفاده از رسانه‌های اجتماعی بر نوجوانان از منظر «ذهن‌آگاهی رسانه‌ای» شامل تحمل، صلح جامعه و آگاهی اخلاقی آنلاین.
۸	توکلی و گل‌محمدی، (۱۴۰۴)	ظرفیت‌سنجی و چالش‌های اخلاقی کاربریست هوش مصنوعی در فرایند تربیت اخلاقی دانش‌آموزان	ایران	کیفی (تحلیل مفهومی)	تحلیل انتقادی تعارض میان «منطق ابزاری فناوری» و «منطق اخلاقی تربیت»؛ ارائه چارچوب «ظرفیت‌ساز و مسئولیت‌محور» مبتنی بر سه اصل: اصالت فرهنگی، حاکمیت انسانی و تقویت رابطه انسانی.
۹	مطهری‌نژاد و همکاران (۱۴۰۴)	ارائه چارچوب کیفی الزامات اخلاقی هوش مصنوعی در آموزش و پرورش	ایران	کیفی (نظریه داده‌بنیاد)	ارائه چارچوب کیفی شامل پدیده محوری، عوامل علی، شرایط زمینه‌ای، عوامل مداخله‌گر، راهبردها و پیامدها برای تبیین الزامات اخلاقی هوش مصنوعی در آموزش.
۱۰	کوهستانی جوان (۱۴۰۴)	مطالعه چالش‌ها، فرصت‌ها و بایسته‌های تربیت اخلاقی در عصر هوش مصنوعی	ایران	کیفی	بررسی فقدان چارچوب‌های اخلاقی روشن برای استفاده از هوش مصنوعی در آموزش و پرورش.
۱۱	میشل اورایی و همکاران (۲۰۲۴)	اخلاق مراقبت دیجیتال و شهروندی دیجیتال در	بریتانیا	کیفی (تحلیل تماتیک با	چهار تم اصلی شامل نیاز به آموزش شهروندی دیجیتال، پیامدهای عاطفی ناملایمات آنلاین، و توسعه درس اخلاق مراقبت دیجیتال.

			مدارس ابتدایی بریتانیا: کودکان به عنوان مصاحبه‌گر	مشارکت کودکان	
۱۲	دامانهوری و والی (۲۰۲۴)	چگونه تأثیر ارزش‌های اخلاقی بر استفاده کودکان از روبلاکس در آموزش منش تأثیر می‌گذارد؟	اندونزی	تجربی (آمیخته)	ارزیابی اثربخشی طراحی بازی روبلاکس مبتنی بر ارزش‌های محلی اندونزی در تقویت آموزش منش برای کودکان ۹ تا ۱۲ سال.
۱۳	هائو و همکاران (۲۰۲۴)	درباره قضاوت اخلاقی و مبانی نسل زد و آلفا — تحلیلی بر داده‌های مبتنی بر پرسش‌نامه معضلات اخلاقی	چین	کمی (پیمایش)	نسل زد و آلفا کمتر به سمت نوع‌دوستی، دولتمداری، مطلق‌گرایی و فایده‌گرایی گرایش دارند، اما بیشتر به سمت فردگرایی و نسبی‌گرایی.
۱۴	مرادی (۱۴۰۳)	چالش‌های رسانه‌های دیجیتالی در تربیت اخلاقی دانش‌آموزان دوره ابتدایی و ارائه راهکارهای پیشگیرانه آن	ایران	کیفی	شناسایی چالش‌هایی مانند هنجارشکنی، قانون‌گریزی، تزلزل جایگاه تربیتی والدین، سست شدن فضایل اخلاقی، نابودی تفکر انتقادی و نقض حریم خصوصی.
۱۵	احسان دوست (۱۴۰۳)	مسئولیت مدنی استفاده از کودک در رسانه‌های جمعی	ایران	(توصیفی- تحلیلی)	بررسی مبانی و ارکان مسئولیت مدنی (رکن خطا/ضرر مانند نقض حریم خصوصی کودکان، آسیب‌های معنوی در تربیت کودکان، رابطه سببیت).
۱۶	هریسونو پولیتزی (۲۰۲۱)	بی‌ادبی و تصمیم‌گیری اخلاقی نوجوانان آنلاین: بهره‌گیری از نظریه اخلاقی برای پیشبرد آموزش شهروندی دیجیتال	بریتانیا	کمی (پیمایش)	بررسی ۱۹۴۷ نوجوان ۱۳ تا ۱۶ ساله بریتانیایی نشان داد که آن‌ها هنگام تصمیم‌گیری اخلاقی آنلاین، بیشتر از استدلال اخلاقی فضیلت‌محور استفاده می‌کنند.
۱۷	اندرو و همکاران (۲۰۲۱)	هوش مصنوعی عاطفی در اسباب‌بازی‌ها و دستگاه‌های کودکان: اخلاق، حکمرانی و راه‌حل‌های عملی	بریتانیا	آمیخته	از طریق مصاحبه با ۱۳ خبره و نظرسنجی از ۱۰۰۰ والدین بریتانیایی، چهار تم اصلی شناسایی شد: بی‌عدالتی نسلی، آسیب‌پذیری والدین، علاقه محتاطانه و نیاز به حکمرانی خوب. والدین نسبت به حریم خصوصی نگران اما به طور بالقوه به مزایای دستگاه‌های احساسی علاقه‌مند هستند.
۱۸	تام هریسون (۲۰۱۵)	واقعیت فضیلت‌محور: نظریه اخلاقی و پژوهش در مورد قلدری سایبری	بریتانیا	کیفی	بررسی درک ۱۱ تا ۱۴ ساله‌های انگلیسی از قلدری سایبری به عنوان یک دغدغه اخلاقی با استفاده از سه نظریه اخلاقی برجسته.
۱۹	کریم‌زاده و همکاران (۱۴۰۲)	تبیین رابطه استفاده از فضای مجازی با تربیت اخلاقی (بعد فردی) دانش‌آموزان دختر دوره دوم متوسطه شهر همدان	ایران	همبستگی	استفاده از فضای مجازی با چهار مؤلفه (میزان آشنایی، مدت استفاده، میزان اعتیاد و میزان حضور) بر تربیت اخلاقی تأثیر دارد. آشنایی با فضای مجازی موجب تقویت و سه مؤلفه دیگر موجب تنزل تربیت اخلاقی می‌شود.

یافته‌ها

پس از اجرای جستجوی نظام‌مند در پایگاه‌های داده بین‌المللی و داخلی و اعمال معیارهای ورود و خروج، در مجموع ۱۹ مطالعه برای تحلیل نهایی انتخاب شدند. از میان مطالعات واردشده، ۱۱ مطالعه (۵۷/۹٪) از روش اسنادی-تحلیلی یا فلسفی-تحلیلی، ۳ مطالعه (۱۵/۸٪) از روش کمی-تجربی یا پیمایشی، ۴ مطالعه (۲۱/۱٪) از روش کیفی، و ۱ مطالعه (۵/۳٪) از روش آمیخته بهره گرفته‌اند. از نظر توزیع جغرافیایی، بیشترین سهم متعلق به بریتانیا (۴ مطالعه، ۲۱/۱٪)، اندونزی (۴ مطالعه، ۲۱/۱٪)، ایران (۴ مطالعه،

۱/۲۱٪)، چین (۲ مطالعه، ۱۰/۵٪)، استرالیا (۱ مطالعه، ۵/۳٪)، آلمان (۱ مطالعه، ۵/۳٪)، ترکیه (۱ مطالعه، ۵/۳٪)، امارات متحده عربی (۱ مطالعه، ۵/۳٪) و اسپانیا (۱ مطالعه، ۵/۳٪) است. بازه زمانی مطالعات از ۲۰۱۵ تا ۲۰۲۶ را در بر می گیرد که نشان دهنده به روز بودن ادبیات مورد بررسی است. بر اساس رویکرد ترکیب روایی، یافته های مطالعات در چهار مؤلفه مفهومی که از دل خود مقالات برآمده است، سازماندهی شده اند. این مؤلفه ها عبارت اند از: چالش های نظری رشد اخلاقی در عصر دیجیتال، نقش فناوری های نوین در شکل دهی به خود و دیگری اخلاقی، آسیب شناسی تربیت اخلاقی در فضای مجازی، و چارچوب های مداخله گر و دلالت های تربیتی. جدول ۴ این یافته ها را به صورت نظام مند ارائه می دهد.

جدول ۴. خلاصه یافته های مطالعات بر اساس مؤلفه های مفهومی مستخرج از ادبیات

مؤلفه	رویکرد/یافته اصلی	مطالعات کلیدی	نتیجه/دلالت
چالش های نظری رشد اخلاقی در عصر دیجیتال	۱. بحران های اخلاقی کودکان در مواجهه با هوش مصنوعی مولد (کودکان تعیین شده، آشفته، بدون حریم خصوصی و به چالش کشیده شده) ۲. گرایش نسل آلفا به فردگرایی و نسبی گرایی اخلاقی (افول نوع دوستی، دولتمداری، مطلق گرایی و فایده گرایی)	هاینک و همکاران (۲۰۲۵) هائو و همکاران (۲۰۲۴)	نظریه های کلاسیک رشد اخلاقی (کلیبرگ، فضیلت گرایی) برای تبیین زیست جهان اخلاقی نسل آلفا ناکارآمدند و نیاز به بازتعریف مفاهیم بنیادین دارند
تعارض میان «منطق ابزاری فناوری» و «منطق اخلاقی تربیت»	۳. تعارض میان «منطق ابزاری فناوری» و «منطق اخلاقی تربیت»	توکلی و گل محمدی (۱۴۰۴)	ضرورت گذار از عاملیت خودمختار به «عاملیت مسئولیت محور و ظرفیت ساز» با سه اصل: اصالت فرهنگی، حاکمیت انسانی و تقویت رابطه انسانی
۴. شکاف میان نظریه و عمل در پیاده سازی اخلاقی هوش مصنوعی	۴. شکاف میان نظریه و عمل در پیاده سازی اخلاقی هوش مصنوعی	هاگندورف (۲۰۲۰)	نیاز به توجه به ابعاد عملی عاملیت اخلاقی و پرورش فضایل در طراحان و کاربران سیستم های هوشمند
نقش فناوری های نوین در شکل دهی به خود و دیگری اخلاقی	۱. تأثیر دوگانه رسانه های اجتماعی: همزمان تقویت کننده (ذهن آگاهی، تحمل، صلح) و تضعیف کننده (عادت پذیری به بی ادبی، هنجارشکنی)	ال کتبی و همکاران (۲۰۲۵)؛ خالد و همکاران (۲۰۲۰)؛ هریسون و پولیتزی (۲۰۲۱)	خود اخلاقی در فضای دیجیتال نه در سنت های پایدار، بلکه در مواجهه با الگوریتم ها و هنجارهای پلتفرمی ساخته می شود؛ نیاز به «سواد الگوریتمی» و توانایی تشخیص سوگیری های پنهان پلتفرم ها
۲. ظرفیت مسئولیت پذیری اخلاقی نسل دیجیتال (گرایش به استدلال فضیلت محور)	۲. ظرفیت مسئولیت پذیری اخلاقی نسل دیجیتال (گرایش به استدلال فضیلت محور)	اورایی، لوین و لا (۲۰۲۱)؛ هریسون (۲۰۱۵)	نوجوانان برای رفتار آنلاین خود احساس مسئولیت می کنند؛ هنگام تصمیم گیری اخلاقی آنلاین بیشتر از استدلال فضیلت محور استفاده می کنند
۳. بازاندیشی در «دیگری اخلاقی»: گسترش دایره دیگری از انسان به موجودات مصنوعی	۳. بازاندیشی در «دیگری اخلاقی»: گسترش دایره دیگری از انسان به موجودات مصنوعی	کنستانتینسکو و همکاران (۲۰۲۲)؛ اندرو و همکاران (۲۰۲۱)	ربات ها به مثابه «اشیاء شخصیت یافته رباتیک (PROs)» می توانند کودکان را در تمرین فضایل یاری رسانند، اما والدین نسبت به حریم خصوصی و جایگزینی روابط انسانی نگران اند
۴. توسعه چارچوب «اخلاق مراقبت دیجیتال» با تأکید بر همدلی و نقش مربیان	۴. توسعه چارچوب «اخلاق مراقبت دیجیتال» با تأکید بر همدلی و نقش مربیان	اورایی و همکاران (۲۰۲۴)؛ هافمن (۲۰۲۵)؛ زاهارا (۲۰۲۵)	شناسایی چهار تم اصلی: نیاز به آموزش شهروندی دیجیتال، پیامدهای عاطفی ناملازمات آنلاین، اهمیت همدلی در فضای مجازی و نقش مربیان در تسهیل روابط اخلاقی اصیل
آسیب شناسی تربیت اخلاقی در فضای مجازی	۱. چالش های رسانه های دیجیتالی در تربیت اخلاقی: هنجارشکنی، قانون گریزی، تزلزل جایگاه والدین، سست شدن فضایل اخلاقی، نابودی تفکر انتقادی و نقض حریم خصوصی	مرادی (۱۴۰۳)؛ کریم زاده و همکاران (۱۴۰۲)	استفاده بی ضابطه از فضای مجازی موجب تنزل تربیت اخلاقی می شود؛ آشنایی با فضای مجازی تربیت را تقویت، اما مدت، اعتیاد و میزان حضور آن را تضعیف می کند

۲. فقدان چارچوب‌های حقوقی و اخلاقی روشن در نظام آموزشی ایران	کوهستانی جوان (۱۴۰۴)؛ احسان‌دوست (۱۴۰۳)	نیاز به قانون‌گذاری و تدوین ضوابط مسئولیت مدنی برای حفاظت از حریم خصوصی و سلامت اخلاقی کودکان در فضای مجازی
۳. تأثیر فرهنگ دیجیتال بر تمرکز، الگوهای یادگیری و مراجع اخلاقی در مدارس اسلامی	موردیان‌تا و همکاران (۲۰۲۵)؛ ساربینی (۲۰۲۵)	دانش‌آموزانی که آموزش اخلاقی کافی دارند، فناوری را کنترل می‌کنند؛ در مقابل، دانش‌آموزان آموزش‌ندیده توسط فناوری کنترل می‌شوند
چارچوب‌های مداخله‌گر و دلالت‌های تربیتی	۱. طراحی بازی‌های دیجیتال مبتنی بر ارزش‌های بومی برای تقویت آموزش منش	دامانه‌پوری و والی (۲۰۲۴)؛ دمیر (۲۰۲۵)
	۲. تلفیق ارزش‌های اسلامی-ایرانی با آموزش شهروندی دیجیتال و سواد اخلاقی-دیجیتالی	مطهری‌نژاد و همکاران (۱۴۰۴)؛ مک‌کریندل و فل (۲۰۲۱)
	۳. ارائه چارچوب کیفی الزامات اخلاقی هوش مصنوعی در آموزش (پدیده محوری، عوامل علی، شرایط زمینه‌ای، عوامل مداخله‌گر، راهبردها و پیامدها)	مطهری‌نژاد و همکاران (۱۴۰۴)؛ هایینگ و همکاران (۲۰۲۵)
		ارائه سه راهبرد کلیدی: حفاظت از کودکی از طریق اکتشاف با کمک هوش مصنوعی، تلفیق حکمت کلاسیک برای همکاری انسان-ماشین، و ترویج یکپارچگی انسان-ماشین با تقویت پیشگیری از ریسک از طریق قانون‌گذاری و آموزش اخلاقی

جدول ۴ یافته‌های ۱۹ مطالعه را در چهار مؤلفه مفهومی سازماندهی کرده است که از دل خود مقالات برآمده‌اند. مؤلفه نخست، چالش‌های نظری رشد اخلاقی در عصر دیجیتال، ناکارآمدی نظریه‌های کلاسیک را در تبیین زیست‌جهان اخلاقی نسل آلفا نشان می‌دهد. مؤلفه دوم، نقش فناوری‌های نوین در شکل‌دهی به خود و دیگری اخلاقی، تأثیر دوگانه رسانه‌های اجتماعی و موجودات مصنوعی را آشکار می‌سازد. مؤلفه سوم، آسیب‌شناسی تربیت اخلاقی در فضای مجازی، چالش‌های استفاده بی‌ضابطه از فضای مجازی را نمایان می‌کند. مؤلفه چهارم، چارچوب‌های مداخله‌گر و دلالت‌های تربیتی، راهبردهای عملی برای بازطراحی تربیت اخلاقی را ارائه می‌دهد.

۱- چالش‌های نظری رشد اخلاقی در عصر دیجیتال: تبیین زیست‌جهان اخلاقی نسل آلفا ناکارآمد شده‌اند. هایینگ

و همکاران (۲۰۲۵) با شناسایی چهار بحران اخلاقی (کودکان تعیین‌شده، آشفته، بدون حریم خصوصی و به‌چالش کشیده‌شده) نشان می‌دهند که هوش مصنوعی مولد، مرزهای سنتی عاملیت اخلاقی را در هم شکسته است. هائو و همکاران (۲۰۲۴) نیز با مستندسازی گرایش نسل آلفا به فردگرایی و نسبی‌گرایی اخلاقی، افول رویکردهای نوع‌دوستانه و مطلق‌گرایانه را تأیید کرده‌اند. در سطح نظری، توکلی و گل‌محمدی (۱۴۰۴) با تحلیل تعارض میان «منطق ابزاری فناوری» و «منطق اخلاقی تربیت»، بر لزوم گذار از عاملیت خودمختار به «عاملیت مسئولیت‌محور و ظرفیت‌ساز» تأکید دارند که در آن سه اصل اصالت فرهنگی، حاکمیت انسانی و تقویت رابطه انسانی، جایگزین مفاهیم کلاسیک می‌شوند. همچنین هاگندورف (۲۰۲۰) با شناسایی شکاف میان نظریه و عمل در دستورالعمل‌های اخلاقی هوش مصنوعی، بر لزوم توجه به ابعاد عملی عاملیت اخلاقی و پرورش فضایل در طراحان و کاربران سیستم‌های هوشمند تأکید

دارد. این یافته‌ها نشان می‌دهد که پارادایم کلاسیک عاملیت خودمختار و عقلانی، برای تبیین شکل‌گیری خود اخلاقی در جهانی که فناوری به عامل سازنده در فرآیند تفکر و ارتباط تبدیل شده، ناکارآمد است.

۲- نقش فناوری‌های نوین در شکل‌دهی به خود و دیگری اخلاقی: مطالعات متعددی به تأثیر دوگانه فناوری‌های

دیجیتال بر رشد اخلاقی اشاره دارند. از یک سو، ال کتبی و همکاران (۲۰۲۵) نشان دادند که رسانه‌های اجتماعی از منظر «ذهن‌آگاهی رسانه‌ای» می‌توانند تحمل، صلح جامعه و آگاهی اخلاقی آنلاین را تقویت کنند. از سوی دیگر، خالد و همکاران (۲۰۲۰) و مرادی (۱۴۰۳) هشدار می‌دهند که استفاده بی‌ضابطه از فضای مجازی به عادت‌پذیری نسبت به فحش‌ها، هنجارشکنی، تزلزل جایگاه تربیتی والدین و سست شدن فضایل اخلاقی می‌انجامد. کریم‌زاده و همکاران (۱۴۰۲) نیز در مطالعه‌ای همبستگی نشان دادند که آشنایی با فضای مجازی تربیت اخلاقی را تقویت، اما مدت استفاده، میزان اعتیاد و میزان حضور در فضای مجازی آن را تضعیف می‌کند. در حوزه «دیگری اخلاقی»، اورایی و همکاران (۲۰۲۴) با توسعه چارچوب «اخلاق مراقبت دیجیتال» بر اهمیت همدلی و روابط انسانی اصیل تأکید دارند. کنستانتینسکو و همکاران (۲۰۲۲) با بهره‌گیری از فضیلت‌گرایی ارسطویی نشان دادند که ربات‌ها، هرچند فاقد فضیلت‌اند، اما به مثابه «اشیاء شخصیت‌یافته رباتیک»^۱ (PROs) می‌توانند کودکان را در تمرین فضایل اخلاقی یاری رسانند. باین‌حال، اندرو و همکاران (۲۰۲۱) با بررسی هوش مصنوعی عاطفی در اسباب‌بازی‌ها و دستگاه‌های کودکان، نگرانی والدین نسبت به حریم خصوصی و همزمان علاقه بالقوه آنها به مزایای دستگاه‌های احساسی را مستند کردند. هریسون و پولیتزی (۲۰۲۱) و هریسون (۲۰۱۵) نیز با بررسی نوجوانان بریتانیایی نشان دادند که آن‌ها هنگام تصمیم‌گیری اخلاقی آنلاین، بیشتر از استدلال فضیلت‌محور استفاده می‌کنند و ظرفیت مسئولیت‌پذیری اخلاقی دارند.

۳- آسیب‌شناسی تربیت اخلاقی در فضای مجازی و چارچوب‌های مداخله‌گر: یافته‌های مطالعات ایرانی،

تصویری روشن از چالش‌های پیش روی نظام تربیتی کشور ارائه می‌دهند. مرادی (۱۴۰۳) چالش‌هایی مانند هنجارشکنی، قانون‌گریزی، تزلزل جایگاه تربیتی والدین، سست شدن فضایل اخلاقی، نابودی تفکر انتقادی و نقض حریم خصوصی را در تربیت اخلاقی دانش‌آموزان ابتدایی شناسایی کرد. کوهستانی جوان (۱۴۰۴) و احسان‌دوست (۱۴۰۳) بر فقدان چارچوب‌های حقوقی و اخلاقی روشن در نظام آموزشی ایران تأکید کرده و بر ضرورت قانون‌گذاری و تدوین ضوابط مسئولیت مدنی برای حفاظت از حریم خصوصی و سلامت اخلاقی کودکان در فضای مجازی تأکید دارند. در سطح مداخلات تربیتی، دامانپوری و والی (۲۰۲۴) با طراحی بازی روبلاکس مبتنی بر ارزش‌های محلی اندونزی، اثربخشی آن را در تقویت آموزش منش برای کودکان ۹ تا ۱۲ سال نشان دادند. دمیر (۲۰۲۵) نیز به ارزیابی انتقادی پتانسیل انتقال اخلاقی بازی‌های دیجیتال پرداخت و بر لزوم طراحی هدفمند آنها تأکید کرد. مطهری‌نژاد و همکاران (۱۴۰۴) با ارائه چارچوب کیفی شامل پدیده محوری، عوامل علی، شرایط زمینه‌ای، عوامل مداخله‌گر، راهبردها و پیامدها، به تبیین الزامات اخلاقی هوش مصنوعی در آموزش پرداختند. هایینگ و همکاران (۲۰۲۵) نیز سه راهبرد کلیدی شامل حفاظت از کودکی از طریق

¹ (PROs) به Personified Robotic Objects

اکتشاف با کمک هوش مصنوعی، تلفیق حکمت کلاسیک برای همکاری انسان-ماشین، و ترویج یکپارچگی انسان-ماشین با تقویت پیشگیری از ریسک از طریق قانون گذاری و آموزش اخلاقی را ارائه کردند. زاهارا (۲۰۲۵) و موردیاننا و همکاران (۲۰۲۵) نیز بر هم گرایی آموزش شهروندی با رشد اخلاقی و تأثیر فرهنگ دیجیتال بر تمرکز، الگوهای یادگیری و مراجع اخلاقی در مدارس اسلامی تأکید کردند. در نهایت، ساربینی (۲۰۲۵) نشان داد که دانش آموزانی که آموزش اخلاقی کافی دارند، فناوری را کنترل می کنند، در حالی که دانش آموزان آموزش ندیده توسط فناوری کنترل می شوند.

بحث و نتیجه گیری

پژوهش حاضر با هدف بازاندیشی در تربیت اخلاقی نسل آلفا در مواجهه با فناوری های نوین شناختی و هوشمند انجام شد و نتایج مرور نظام مند نشان داد که یافته های مطالعات را می توان در چهار محور اصلی شامل «چالش های نظری رشد و تربیت اخلاقی در عصر دیجیتال»، «نقش فناوری های نوین در شکل دهی به خود و دیگری اخلاقی»، «آسیب شناسی تربیت اخلاقی در فضای مجازی» و «چارچوب های مداخله گر و دلالت های تربیتی» سازمان داد. در مجموع، نتایج نشان داد که الگوهای کلاسیک رشد اخلاقی، در شکل سنتی خود، برای تبیین کامل زیست جهان اخلاقی نسل آلفا کفایت ندارند؛ زیرا این نسل در محیطی رشد می کند که در آن فرایندهای شناخت، انتخاب، ارتباط و تصمیم گیری به طور مستمر با الگوریتم ها، پلتفرم ها و عامل های هوشمند درهم تنیده است. همچنین، فناوری های دیجیتال دارای تأثیری دوگانه بر رشد اخلاقی بودند؛ به گونه ای که در شرایط هدایت شده می توانند آگاهی اخلاقی، شهروندی دیجیتال و آموزش ارزش ها را تقویت کنند، اما در صورت استفاده بی ضابطه با هنجارشکنی، کاهش تفکر انتقادی، نقض حریم خصوصی و تضعیف نقش تربیتی خانواده همراه می شوند. در نهایت، نتایج بر ضرورت بازطراحی مداخلات تربیتی، تقویت سواد اخلاقی و الگوریتمی، بومی سازی آموزش شهروندی دیجیتال و بازتعریف نقش مربی در مقام تسهیل گر نقاد تأکید داشت.

نخستین یافته اصلی پژوهش، ناکافی بودن چارچوب های کلاسیک برای توضیح شکل گیری عاملیت اخلاقی در نسل آلفا بود. این یافته را می توان بر اساس تغییر ماهیت رابطه انسان و فناوری تبیین کرد. در رویکردهای سنتی، فرد عمدتاً به عنوان فاعلی مستقل فرض می شود که از طریق شناخت، استدلال و تعامل اجتماعی به قضاوت اخلاقی می رسد؛ اما در محیط دیجیتال، بخشی از فرایند انتخاب و توجه فرد به وسیله فناوری سازماندهی می شود. دیدگاه کلارک درباره پیوند شناخت انسان با ابزارهای بیرونی نشان می دهد که مرزهای فرایند شناخت را نمی توان صرفاً به ذهن زیستی محدود کرد و فناوری می تواند بخشی از سامانه شناختی انسان باشد (3). این موضوع در مورد نسل آلفا اهمیت بیشتری دارد، زیرا این نسل از نخستین سال های زندگی درون محیطی شکل می گیرد که در آن اطلاعات، پیشنهادها و ارتباطات به شدت الگوریتمی شده اند (1). یافته های مربوط به تغییر الگوهای زبانی نسل آلفا نیز نشان می دهد که محیط دیجیتال صرفاً رفتار بیرونی آنان را تغییر نمی دهد، بلکه بر اشکال بیان، تعامل و بازنمایی اجتماعی آنان نیز اثر می گذارد (2). بنابراین، بازتعریف عاملیت اخلاقی در این نسل باید میزان وابستگی تصمیم گیری انسان به سامانه های فناورانه را نیز دربر گیرد.

نتیجه دیگر این مرور نشان داد که محیط الگوریتمی می‌تواند استقلال قضاوت اخلاقی را با چالش مواجه کند. سامانه‌های توصیه‌گر و محیط‌های شخصی‌سازی‌شده، دامنه اطلاعاتی در دسترس کاربران را بر اساس رفتارهای قبلی آنان محدود می‌کنند و ممکن است تنوع دیدگاه‌ها و فرصت مواجهه با تفاوت‌های ارزشی را کاهش دهند. مفهوم «حباب فیلتر» به‌خوبی نشان می‌دهد که چگونه شخصی‌سازی می‌تواند فرد را درون ساختاری از ترجیحات ازپیش‌تقویت‌شده قرار دهد (8). این وضعیت برای کودکانی که هنوز در حال شکل‌دهی به توانایی تفکر انتقادی، خودتنظیمی و ارزیابی اخلاقی هستند، اهمیت بیشتری دارد. در همین راستا، فلوریدی نیز نشان می‌دهد که انسان معاصر در یک «اطلاعات‌سپهر» زندگی می‌کند که در آن فناوری بخشی از محیط هستی‌شناختی و اجتماعی اوست، نه صرفاً یک ابزار خارجی (5). توسعه عامل‌های جدید هوش مصنوعی نیز این وضعیت را تشدید کرده است، زیرا سامانه‌های جدید قادرند نه فقط پاسخ ارائه دهند، بلکه به‌صورت فعال گزینه‌ها را تولید، ارزیابی و انتخاب کنند (4). از این‌رو، مفهوم عاملیت اخلاقی در نسل آلفا باید از «استقلال مطلق فرد» به سوی نوعی «عاملیت مسئولانه در تعامل با سامانه‌های فناورانه» حرکت کند.

یافته‌های مربوط به تحول قضاوت اخلاقی نسل آلفا نیز مؤید این ضرورت است. نتایج مطالعات نشان داده‌اند که نسل‌های جدید ممکن است در مقایسه با الگوهای سنتی، گرایش بیشتری به فردگرایی و نسبی‌گرایی اخلاقی داشته باشند (25). این تغییر را نمی‌توان صرفاً به ویژگی‌های نسلی تقلیل داد، بلکه باید آن را در بستر زیست دیجیتال و تکرر منابع ارزش‌گذاری تحلیل کرد. کودکان امروز به‌طور هم‌زمان با ارزش‌های خانواده، مدرسه، همسالان، بازی‌های دیجیتال، اینفلوئنسرها و الگوریتم‌های پیشنهاددهنده مواجه‌اند و این تکرر ممکن است انسجام نظام مرجع اخلاقی را کاهش دهد. چنین تبیینی با یافته‌هایی همسوست که نشان می‌دهد نسل آلفا در عمل به شهروندی دیجیتال با دشواری‌هایی مانند مدیریت مسئولانه محتوا، رعایت حریم خصوصی و تنظیم رفتار آنلاین مواجه است (23). همچنین مرور آموزش نسل آلفا نشان داده است که تغییر محیط یادگیری و غلبه فناوری نیازمند تحول هم‌زمان در رویکردهای تربیتی و آموزشی است (24).

دومین محور عمده یافته‌ها به تأثیر دوگانه فناوری بر «خود اخلاقی» و «دیگری اخلاقی» مربوط بود. نتایج نشان داد که فناوری‌های دیجیتال می‌توانند هم به تقویت و هم به تضعیف فرایندهای اخلاقی منجر شوند. این نتیجه با دیدگاه چن و لین همخوان است که هوش مصنوعی را به‌مثابه «شمشیری دولبه» توصیف می‌کنند؛ ابزاری که ظرفیت‌های چشمگیری برای رشد و یادگیری دارد، اما در نبود اصول طراحی و استفاده مسئولانه می‌تواند پیامدهای نامطلوب ایجاد کند (14). پژوهش‌های مربوط به هوش مصنوعی در آموزش نیز نشان داده‌اند که سامانه‌های هوشمند می‌توانند یادگیری را شخصی‌سازی کنند و فرصت‌های تازه‌ای برای مشارکت فراهم آورند، اما هم‌زمان مسائل مربوط به عدالت، شفافیت، حریم خصوصی و مسئولیت را نیز ایجاد می‌کنند (9، 11). بنابراین، مسئله اصلی را نباید در خود فناوری جستجو کرد، بلکه کیفیت طراحی، میزان نظارت انسانی، سن کودک و نوع زمینه تربیتی در تعیین پیامدهای اخلاقی آن نقش اساسی دارند.

یافته‌های پژوهش همچنین نشان داد که ورود هوش مصنوعی به زندگی کودکان مفهوم «دیگری اخلاقی» را گسترش داده است. کودک نسل آلفا ممکن است با چت‌بات، ربات اجتماعی یا اسباب‌بازی هوشمندی تعامل کند که رفتارهایی شبیه پاسخ‌گویی، همدلی و همراهی انسانی از خود نشان می‌دهد. پژوهش مک‌استی و روزنر نشان داده است که حضور هوش مصنوعی عاطفی در ابزارها و اسباب‌بازی‌های کودکان در کنار جذابیت و ظرفیت تربیتی، نگرانی‌های قابل‌توجهی درباره حریم خصوصی، حکمرانی و رابطه عاطفی کودک با فناوری به وجود می‌آورد (18). از سوی دیگر، کوریان با طرح «شکاف همدلی» در هوش مصنوعی مکالمه‌ای هشدار می‌دهد که شبیه‌سازی زبانی همدلی نباید با همدلی انسانی واقعی یکسان انگاشته شود، زیرا چنین اشتباهی می‌تواند بر رشد اجتماعی و عاطفی کودکان تأثیر بگذارد (19). همین مسئله ضرورت طراحی هوش مصنوعی متناسب با اصول رشد کودک را برجسته می‌کند (13). در این چارچوب، تربیت اخلاقی باید به کودک بیاموزد که میان پاسخ ماشینی و رابطه اخلاقی متقابل انسانی تمایز بگذارد.

یافته‌های مربوط به تعاملات آنلاین نیز نشان داد که ظرفیت اخلاقی کودکان و نوجوانان در محیط دیجیتال از بین نمی‌رود، بلکه نیازمند جهت‌دهی و آموزش است. پژوهش‌های مربوط به قلدری سایبری و تصمیم‌گیری آنلاین نشان داده‌اند که کاربران نوجوان در مواجهه با موقعیت‌های اخلاقی دیجیتال همچنان از استدلال‌های اخلاقی، از جمله استدلال‌های فضیلت‌محور، استفاده می‌کنند (20). این یافته اهمیت تربیت اخلاقی در محیط دیجیتال را تأیید می‌کند، زیرا نشان می‌دهد هدف نباید صرفاً محدود کردن حضور کودک در فضای مجازی باشد، بلکه باید توانایی داوری و خودتنظیمی اخلاقی او در همان محیط تقویت شود. چارچوب «اخلاق مراقبت دیجیتال» نیز بر اهمیت همدلی، توجه به آسیب‌های عاطفی فضای آنلاین و حضور فعال مربیان در هدایت ارتباطات دیجیتال کودکان تأکید کرده است (22). در نتیجه، انتقال اصول اخلاقی به موقعیت‌های واقعی آنلاین یکی از پیش‌شرط‌های اساسی تربیت نسل آلفاست. سومین محور یافته‌ها به آسیب‌شناسی تربیت اخلاقی در فضای مجازی اختصاص داشت. نتایج مطالعات داخلی نشان داد که استفاده بی‌ضابطه از فضای دیجیتال می‌تواند با هنجارشکنی، قانون‌گریزی، کاهش تفکر انتقادی، تضعیف نقش والدین و نقض حریم خصوصی همراه باشد (32). این یافته با شواهد پیشین داخلی نیز همخوانی دارد. خواجه‌پور ارتباط میان استفاده از شبکه‌های اجتماعی و ابعاد تربیت اخلاقی دانش‌آموزان را نشان داده است (29) و حسین‌زاده نیز بر تأثیر محیط مجازی بر فرایند تربیت دینی و ارزش‌پذیری تأکید کرده است (30). همچنین کریم‌زاده و همکاران نشان دادند که صرف آشنایی با فضای مجازی لزوماً اثر منفی ندارد، اما مدت استفاده، شدت حضور و وابستگی بیشتر می‌تواند با کاهش سطح تربیت اخلاقی همراه شود (31). بنابراین، یافته‌های حاضر نشان می‌دهد که مسئله اصلی بیش از آنکه دسترسی یا عدم دسترسی به فناوری باشد، الگوی استفاده، شدت مصرف، کیفیت محتوا و میزان نظارت و خودتنظیمی است.

از سوی دیگر، آسیب‌های مرتبط با کودکان تنها اخلاقی یا روان‌شناختی نیستند، بلکه ابعاد حقوقی نیز دارند. انتشار تصویر، اطلاعات و داده‌های کودک در فضای رسانه‌ای می‌تواند با نقض حریم خصوصی و آسیب‌های معنوی همراه باشد و ضرورت توجه به مسئولیت مدنی را مطرح کند (33). در همین راستا، مطالعات مربوط به هوش مصنوعی در آموزش بر ضرورت ایجاد چارچوب‌های روشن

اخلاقی، حقوقی و نهادی تأکید دارند (34). وانگ و همکاران نیز نشان داده‌اند که یکی از چالش‌های اصلی در حوزه هوش مصنوعی کودکان، تبدیل اصول انتزاعی اخلاقی به اقدامات اجرایی واقعی است (15). این موضوع اهمیت سیاست‌گذاری، نظارت و سازوکارهای پاسخ‌گویی را در کنار آموزش فردی نشان می‌دهد.

چهارمین محور یافته‌ها بر چارچوب‌های مداخله‌ای و دلالت‌های تربیتی متمرکز بود. نتایج نشان داد که فناوری در صورت طراحی هدفمند می‌تواند از تهدید به فرصت تربیتی تبدیل شود. مطالعات مرتبط با بازی‌های دیجیتال نشان داده‌اند که تلفیق ارزش‌های اخلاقی با ساختار بازی می‌تواند محیطی برای تمرین انتخاب و آموزش منش فراهم آورد (26). در همین زمینه، همگرایی آموزش شهروندی و رشد اخلاقی نیز برای شکل‌گیری شخصیت نسل آلفا مؤثر ارزیابی شده است (27). مدل‌های تربیت اسلامی نیز بر امکان تلفیق فناوری دیجیتال با آموزش منش و ارزش‌های فرهنگی و دینی تأکید کرده‌اند (28). از این رو، طراحی مداخلات تربیتی باید به جای حذف فناوری، بر هدایت فعال استفاده از آن و تبدیل محیط دیجیتال به بستری برای تمرین رفتار مسئولانه استوار باشد.

در بافت ایران، یافته‌ها نشان داد که تدوین یک چارچوب بومی ضرورت دارد. بررسی ظرفیت‌ها و چالش‌های اخلاقی هوش مصنوعی در تربیت دانش‌آموزان نشان داده است که حفظ حاکمیت انسانی، اصالت فرهنگی و تقویت رابطه انسانی باید در مرکز سیاست‌گذاری تربیتی قرار گیرد (35). مطالعات مربوط به الزامات اخلاقی هوش مصنوعی در آموزش نیز بر نیاز به در نظر گرفتن عوامل زمینه‌ای، شرایط مداخله‌گر، راهبردهای اجرایی و پیامدهای کاربرد فناوری تأکید کرده‌اند (16، 17). همچنین، توجه به نقش هوش مصنوعی در تعلیم و تربیت دانش‌آموزان نشان می‌دهد که نظام آموزشی باید هم‌زمان ظرفیت‌های آموزشی و پیامدهای تربیتی آن را مدنظر قرار دهد (10). در چنین شرایطی، انتقال صرف ارزش‌های سنتی بدون توجه به واقعیت زیست دیجیتال کافی نیست و در مقابل، پذیرش فناوری بدون توجه به زمینه فرهنگی نیز نمی‌تواند پاسخ مناسبی باشد.

در نهایت، یافته‌های پژوهش حاضر از ضرورت گذار از تربیت اخلاقی انتقال‌محور به تربیت اخلاقی مشارکتی، نقادانه و مسئولیت‌محور حمایت می‌کند. مطالعات جدید بحران‌های اخلاقی کودکان در عصر هوش مصنوعی را در قالب وابستگی به فناوری، سردرگمی هویتی، آسیب‌های حریم خصوصی و تغییر روابط انسانی مطرح کرده‌اند و بر ضرورت تلفیق آموزش اخلاقی، حمایت حقوقی و طراحی مسئولانه فناوری تأکید دارند (36). همچنین، شواهد نشان داده‌اند که کیفیت آموزش اخلاقی می‌تواند تعیین کند که آیا دانش‌آموز فناوری را به صورت هدفمند کنترل می‌کند یا تحت تأثیر آن قرار می‌گیرد (37). ملاحظات اخلاقی مربوط به هوش مصنوعی در آموزش دوران کودکی نیز بر طراحی مسئولانه و حفظ منافع کودک تأکید دارند (12). برآیند این یافته‌ها نشان می‌دهد که تربیت اخلاقی نسل آلفا باید بر عاملیت مسئولیت‌محور، سواد الگوریتمی، تفکر انتقادی، مراقبت دیجیتال، حریم خصوصی، نقش فعال خانواده و مربی و سازوکارهای نظارت انسانی استوار باشد. بنابراین، نمی‌توان تربیت اخلاقی نسل آلفا را صرفاً ادامه الگوهای پیشادigital تلقی کرد؛ بلکه باید آن را در قالب چارچوبی بازاندیشی کرد که پیوند متقابل کودک، فناوری، فرهنگ و ساختارهای اجتماعی را به رسمیت بشناسد.

پژوهش حاضر با محدودیت‌هایی روبه‌رو بود که در تفسیر نتایج باید مورد توجه قرار گیرد. نخست، ناهمگنی قابل توجه مطالعات وارد شده از نظر رویکرد نظری، روش‌شناسی، گروه سنی و بستر فرهنگی، امکان مقایسه مستقیم یافته‌ها و دستیابی به استنباط‌های یکدست را محدود می‌کرد. دوم، بخش مهمی از ادبیات موجود ماهیتی مفهومی، فلسفی یا کیفی داشت و تعداد مطالعات تجربی طولی و مداخله‌ای مستقیم درباره نسل آلفا محدود بود؛ در نتیجه، برخی نتایج بیش از آنکه بر روابط علی استوار باشند، بر تفسیر نظری و شواهد مقطعی تکیه داشتند. سوم، سرعت بسیار زیاد تحول فناوری‌های هوشمند موجب می‌شود یافته‌های مربوط به برخی ابزارها و الگوهای استفاده در مدت کوتاهی نیازمند بازبینی باشند. چهارم، تفاوت‌های فرهنگی و آموزشی کشورها تعمیم نتایج به همه کودکان نسل آلفا را با احتیاط مواجه می‌کند. پنجم، محدودیت دسترسی به برخی منابع و تمرکز بر مطالعات فارسی و انگلیسی ممکن است به حذف پژوهش‌های مرتبط به زبان‌های دیگر منجر شده باشد.

پیشنهاد می‌شود پژوهش‌های آینده به سمت مطالعات طولی حرکت کنند تا مشخص شود تعامل مستمر با هوش مصنوعی، الگوریتم‌ها و محیط‌های دیجیتال در طول کودکی چگونه بر تحول عاملیت اخلاقی، همدلی، مسئولیت‌پذیری و قضاوت اخلاقی اثر می‌گذارد. انجام مطالعات تجربی و شبه‌تجربی برای ارزیابی اثربخشی برنامه‌های سواد الگوریتمی، شهروندی دیجیتال، اخلاق مراقبت دیجیتال و بازی‌های مبتنی بر ارزش نیز ضروری است. پژوهش‌های میان‌فرهنگی می‌توانند تفاوت‌های شکل‌گیری هویت و ارزش‌های اخلاقی نسل آلفا را در جوامع مختلف بررسی کنند و سهم عوامل فرهنگی را از اثرات عمومی فناوری تفکیک نمایند. همچنین، توسعه ابزارهای معتبر برای سنجش عاملیت اخلاقی در محیط الگوریتمی و بررسی روابط کودکان با عامل‌های مصنوعی از منظر روان‌شناسی رشد، فلسفه اخلاق و علوم داده می‌تواند به تدوین مدل‌های نظری دقیق‌تر منجر شود. در ایران نیز انجام پژوهش‌های میدانی با نمونه‌های بزرگ، مشارکت کودکان، والدین و معلمان و استفاده از طرح‌های چندروشی می‌تواند شواهد بومی لازم برای سیاست‌گذاری را فراهم کند.

در سطح عمل، پیشنهاد می‌شود آموزش و پرورش تربیت اخلاقی دیجیتال را به‌عنوان بخشی مستقل و درعین‌حال تلفیقی از برنامه درسی مدارس ابتدایی در نظر گیرد و آموزش‌هایی درباره تشخیص سوگیری الگوریتمی، حریم خصوصی، مدیریت زمان استفاده، صحت‌سنجی محتوا، همدلی آنلاین و مسئولیت‌پذیری دیجیتال ارائه دهد. نقش معلمان باید از انتقال‌دهنده مستقیم ارزش‌ها به تسهیل‌گر گفت‌وگو، تفکر انتقادی و تصمیم‌گیری اخلاقی در موقعیت‌های واقعی و شبیه‌سازی شده تغییر کند. خانواده‌ها نیز نیازمند آموزش عملی برای نظارت آگاهانه، تنظیم قواعد استفاده و گفت‌وگوی مستمر درباره تجربیات آنلاین کودکان هستند. طراحی بازی‌ها، محتوای آموزشی و سامانه‌های هوشمند ویژه کودکان باید با ملاحظات رشدی، فرهنگی و اخلاقی انجام شود و حفاظت از داده‌ها و نظارت انسانی در آنها اصل اساسی باشد. همچنین، تدوین دستورالعمل‌های ملی برای کاربرد هوش مصنوعی در مدارس، تعیین حدود جمع‌آوری داده‌های کودکان، ارزیابی اخلاقی ابزارهای آموزشی و ایجاد سازوکار گزارش‌دهی آسیب‌های دیجیتال می‌تواند زمینه‌ای ایمن‌تر و تربیتی‌تر برای مواجهه نسل آلفا با فناوری‌های هوشمند فراهم سازد.

تعارض منافع

در انجام مطالعه حاضر، هیچ گونه تضاد منافی وجود ندارد.

مشارکت نویسندگان

در نگارش این مقاله تمامی نویسندگان نقش یکسانی ایفا کردند.

موازین اخلاق

مقاله حاضر برگرفته از رساله دکتری رشته فلسفه تعلیم و تربیت دانشگاه آزاد اسلامی واحد اراک و دارای کد اخلاق به شناسه IR.IAU.ARAK.REC.1405.151 از کمیته اخلاق پژوهش آن دانشگاه است. معیارهای اخلاقی شامل شامل ارجاع دقیق به منابع، امانتداری در گزارش دهی و پرهیز از هرگونه تحریف در یافته ها به طور کامل رعایت شده است. همچنین، در مواردی که دسترسی به متن کامل مقالات با محدودیت مواجه بود، از نویسندگان مربوطه درخواست دسترسی شد و در صورت عدم پاسخ، مقاله از فرآیند تحلیل حذف گردید.

حامی مالی

این پژوهش حامی مالی نداشته است.

منابع

1. McCrindle M, Fell A. Generation Alpha: Understanding Our Children and Helping Them Thrive: Hachette Australia; 2021.
2. Macomis MA, Alayon AI, Bihasa JM, Pasion CK. Generational Patterns in Digital Linguistic Styles: A Quantitative Study of Millennials, Gen Z, and Gen Alpha. Journal of Gender and Millennium Development Studies. 2026;3(1):32-51. doi: 10.64420/jgmids.v3i1.515.
3. Clark A. Natural-Born Cyborgs. Springer; 2003. p. 17-54.
4. Tang S, Chen R, Lan T. Agent Alpha: Tree Search Unifying Generation, Exploration and Evaluation for Computer-Use Agents. arXiv, 2026.
5. Floridi L. The Fourth Revolution: How the Infosphere Is Reshaping Human Reality: Oxford University Press; 2014.
6. Howard PN. The Digital Origins of Dictatorship and Democracy: Information Technology and Political Islam: Oxford University Press; 2010.
7. Livingstone S, Haddon L. Children, Risk and Safety on the Internet: Research and Policy Challenges in Comparative Perspective: Policy Press; 2012.
8. Pariser E. The Filter Bubble: What the Internet Is Hiding from You: Penguin UK; 2011.
9. Su J, Zhong Y. Artificial Intelligence (AI) in Early Childhood Education: Curriculum Design and Future Directions. Computers and Education: Artificial Intelligence. 2022;3:100072. doi: 10.1016/j.caeai.2022.100072.
10. Narimani MR. The Role of Artificial Intelligence in the Education and Training of Students. Quarterly Journal of Psychology and Technology. 2025;1(1):1-15.

11. Akgun S, Greenhow C. Artificial Intelligence in Education: Addressing Ethical Challenges in K-12 Settings. *AI and Ethics*. 2022;2(3):431-40. doi: 10.1007/s43681-021-00096-7.
12. Berson IR, Berson MJ, Luo W. Innovating Responsibly: Ethical Considerations for AI in Early Childhood Education. *AI, Brain and Child*. 2025;1(1):2.
13. Kurian N. Developmentally Aligned AI: A Framework for Translating the Science of Child Development into AI Design. *AI, Brain and Child*. 2025;1(1):9.
14. Chen JJ, Lin JC. The Double-Edged Sword of Artificial Intelligence: Wielding the POWER Principles to Maximize Its Positive Effects and Minimize Its Negative Effects. *Contemporary Issues in Early Childhood*. 2024;25(1):146-53. doi: 10.1177/146394912311698.
15. Wang G, Zhao J, Van Kleek M, Shadbolt N. Challenges and Opportunities in Translating Ethical AI Principles into Practice for Children. *Nature Machine Intelligence*. 2024;6(3):265-70.
16. Motahari Nejad M, Afzal Khani M, Shariat Madari N. Providing a Qualitative Framework for the Ethical Requirements of Artificial Intelligence in Education. *Intelligent Learning and Management Transformation*. 2025;4(1):1-26.
17. Motahari Nejad M, Afzal Khani M, Shariat Madari N. Providing a Qualitative Framework for the Ethical Requirements of Artificial Intelligence in Education. *Intelligent Learning and Management Transformation*. 2026;4(1):1-26.
18. McStay A, Rosner G. Emotional Artificial Intelligence in Children's Toys and Devices: Ethics, Governance and Practical Remedies. *Big Data & Society*. 2021;8(1):2-23.
19. Kurian N. AI's Empathy Gap: The Risks of Conversational Artificial Intelligence for Young Children's Well-Being and Key Ethical Considerations for Early Childhood Education and Care. *Contemporary Issues in Early Childhood*. 2023;26(1):132-9. doi: 10.1177/14639491231206004.
20. Harrison T. Virtuous Reality: Moral Theory and Research into Cyber-Bullying. *Ethics and Information Technology*. 2015;17(3):245-56.
21. Harrison T, Polizzi G. (In)Civility and Adolescents' Moral Decision Making Online: Drawing on Moral Theory to Advance Digital Citizenship Education. *Education and Information Technologies*. 2022;27(3):3277-97.
22. O'Reilly M, Levine D, Batchelor R, Adams S. Digital Ethics of Care and Digital Citizenship in UK Primary Schools: Children as Interviewers. *Journal of Children and Media*. 2024;18(4):585-604. doi: 10.1080/17482798.2024.2394932.
23. Che Mohd Amran NS, Zulkifli H. The Challenges Faced by Generation Alpha in Practising Digital Citizenship. *International Journal of Academic Research in Progressive Education and Development*. 2025;14(2):1886-905.
24. Höfrová A, Balidemaj V, Small MA. A Systematic Literature Review of Education for Generation Alpha. *Discover Education*. 2024;3(1):125.
25. Hao M, Ma H, Li Q. On the Moral Judgment and Rationale of Generation Z and Alpha: An Analysis of Data Based on the Moral Dilemma Questionnaire. *Journal of Jiangsu University (Social Science Edition)*. 2024;26(01):109-24.
26. Damanhuri D, Wali M. How Does the Influence of Moral Values Affect Children's Use of Roblox in Character Education? *International Journal Education and Computer Studies (IJECS)*. 2024;4(3):130-42.
27. Zahara AJ. Character Building of Gen Alpha Student: Convergence of Citizenship Education with Moral Development at Al Uswah. 2025.
28. Murdianto Y, Che Mat A. A Hybrid Islamic Pedagogy Model for Generation Alpha Character Education in the Digital Era. *TARBIYA: Journal of Education in Muslim Society*. 2025;12(2):193-212.
29. Khajehpour N. The Relationship between the Use of Virtual Social Networks and Moral Education among Students: Allameh Tabataba'i University; 2018.
30. Hosseinzadeh S. The Impact of Cyberspace on the Religious Education of Girls. *Women's Research Studies with an Islamic Approach*. 2021;8(14):71-96.
31. Karimzadeh N, Darvishi M, Fereydouni M. Explaining the Relationship between Cyberspace Use and Moral Education (Individual Dimension) among Female Upper-Secondary Students in Hamadan. *Biannual Scientific Journal of Theory and Practice in Teacher Education*. 2023;9(15):201-38.
32. Moradi A. Challenges of Digital Media in the Moral Education of Elementary School Students and Preventive Strategies. *Quarterly Journal of Modern Educational Research*. 2024;10(37):24-36.
33. Ehsandoust Z. Civil Liability for the Use of Children in Mass Media: Hoda Faculty of Theology and Islamic Studies; 2024.
34. Kouhestani Javan A. A Study of the Challenges, Opportunities, and Requirements of Moral Education in the Age of Artificial Intelligence: University of Sistan and Baluchestan; 2025.
35. Tavakoli M, Golmohammadi J. Assessing the Capacities and Ethical Challenges of Applying Artificial Intelligence in the Moral Education Process of Students. *Ethics Research Journal*. 2025;18(69):9-24.
36. Haiying J, Chang C, Danlin H. Ethical Crisis and Educational Path for Children in the AI Era—Centred on the Importance of Education for Goodness. *Cogent Education*. 2025;12(1):2563162. doi: 10.1080/2331186X.2025.2563162.
37. Sarbini S. Challenging Ethics and Moral Education in the Age of Technology among Student in Bandung. *Edukasi Islami: Jurnal Pendidikan Islam*. 2023;12(3):1837-50.