

Futures Studies in Educational Administration: A Review and Analytical Approach

Mahdi Bagheri^{1*}, Mobina Bagheri²

1. **Corresponding Author**, Ph.D. in Educational Administration, Lecturer, Department of Humanities, Technical and Vocational University, Tehran, Iran. Email: Bagheri.mahdi.1356@gmail.com
2. B.A. in Public Administration, Faculty of Management and Accounting, University of Tehran, Iran. Email: Mobinabagheri1330@gmail.com

(Received: September 1, 2026; Revised: September 30, 2026; Accepted: October 10, 2026)

Abstract

have confronted educational systems with multiple, complex, and uncertain futures. In this context, futures studies can shift educational management from reacting to ongoing changes toward identifying alternative futures, strengthening agency, and designing resilient strategies. The present study aims to analyze and synthesize the scholarly literature on futures studies in educational management and to identify its major themes, applications, challenges, and implications for educational leadership and governance. The study employed a narrative and analytical review approach using thematic synthesis. Relevant scholarly sources were examined through Scopus, Web of Science, and Google Scholar using combinations of the keywords “futures studies,” “foresight,” “futures literacy,” “educational leadership,” “educational management,” “scenario planning,” and their English equivalents. Following the screening of titles, abstracts, and full texts and the application of predefined inclusion and exclusion criteria, relevant studies were extracted and synthesized through multiple stages of coding into organizing and overarching themes. The findings identified seven organizing themes: (1) the paradigmatic evolution of futures studies; (2) futures studies tools and methodologies; (3) futures literacy and leadership competencies; (4) practical applications in education; (5) implementation and ethical challenges; (6) justice and social participation; and (7) research and policy implications. The overarching theme emerging from the synthesis was “the transition from reactive management to anticipatory, justice-oriented, and resilient leadership in educational systems.” The findings indicate that futures studies can contribute to transforming educational management when it moves beyond the level of predictive tools and becomes institutionalized through organizational capacity, futures literacy, pluralistic participation, and ethical governance.

Keywords: Anticipatory Leadership, Educational Administration, Educational Equity, Futures Literacy, Futures Studies.

Cite this article: Bagheri, M. & Bagheri, M. (2026). Futures Studies in Educational Administration: A Review and Analytical Approach. *Strategic Management & Futures Studies*, 9 (2), 1-36.
<http://doi.org/10.22034/jsmf.2026.600237.1149>

آینده پژوهی در مدیریت آموزشی: رویکردی مروری و تحلیلی

مهدی باقری^{۱*}، مبینا باقری^۲

۱. دکتری تخصصی مدیریت آموزشی، مدرس گروه علوم انسانی، دانشگاه ملی مهارت (فنی و حرفه‌ای)، تهران، ایران.

رایانامه: Bagheri.mahdi.1356@gmail.com

۲. کارشناسی مدیریت دولتی، دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه تهران، ایران. رایانامه:

Mobinabagheri1330@gmail.com

(تاریخ دریافت: ۱۴۰۵/۰۶/۱۰؛ تاریخ بازنگری: ۱۴۰۵/۰۷/۰۸؛ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۵/۰۷/۱۸)

چکیده

تحولات شتابان فناورانه، اجتماعی، اقتصادی و زیست‌محیطی، نظام‌های آموزشی را با آینده‌هایی چندگانه، پیچیده و نامطمئن مواجه کرده است. در چنین شرایطی، آینده‌پژوهی می‌تواند مدیریت آموزشی را از واکنش به تغییرات جاری به سوی شناسایی آینده‌های بدیل، تقویت عاملیت و طراحی راهبردهای تاب‌آور سوق دهد. هدف پژوهش حاضر، تحلیل و تلفیق متون علمی مرتبط با آینده‌پژوهی در مدیریت آموزشی و شناسایی مضامین اصلی، کاربردها، چالش‌ها و الزامات آن برای رهبری و حکمرانی آموزشی است. پژوهش با رویکرد مرور روایی و تحلیلی و با استفاده از سنتز موضوعی انجام شد. منابع علمی مرتبط از پایگاه‌های Scopus، Web of Science و Google Scholar با استفاده از ترکیب کلیدواژه‌های «آینده‌پژوهی»، «آینده‌نگری»، «سواد آینده»، «رهبری آموزشی»، «مدیریت آموزشی»، «برنامه‌ریزی سناریو» و معادل‌های انگلیسی آن‌ها بررسی شدند. پس از غربالگری عنوان، چکیده و متن کامل و اعمال معیارهای ورود و خروج، مطالعات مرتبط استخراج و طی چند مرحله کدگذاری و در قالب مضامین پایه، سازمان‌دهنده و فراگیر ترکیب شدند. یافته‌ها به شناسایی هفت مضمون سازمان‌دهنده انجامید: تکامل پارادایمی آینده‌پژوهی؛ ابزارها و روش‌شناسی آینده‌پژوهی؛ سواد آینده و شایستگی‌های رهبری؛ کاربردهای عملی در آموزش؛ چالش‌های اجرایی و اخلاقی؛ عدالت و مشارکت اجتماعی؛ و پیشنهادها، پژوهشی و سیاستی. مضمون فراگیر حاصل از ترکیب این یافته‌ها، «گذار از مدیریت انفعالی به رهبری آینده‌نگر، عدالت‌محور و تاب‌آور در نظام‌های آموزشی» بود. نتایج نشان می‌دهد که آینده‌پژوهی زمانی می‌تواند به تحول مدیریت آموزشی منجر شود که از سطح ابزارهای پیش‌بینی فراتر رفته و در قالب ظرفیت نهادی، سواد آینده، مشارکت چندصدایی و حکمرانی اخلاقی نهادینه شود.

واژگان کلیدی: آینده‌پژوهی، رهبری آینده‌نگر، سواد آینده، عدالت آموزشی، مدیریت آموزشی.

استناد: باقری، مهدی و باقری، مبینا (۱۴۰۵). آینده پژوهی در مدیریت آموزشی: رویکردی مروری و تحلیلی. مدیریت راهبردی و آینده‌پژوهی،

۹ (۲)، ۱-۳۶. <http://doi.org/10.22034/jsmf.2026.600237.1149>

مقدمه

نظام‌های آموزشی در دهه‌های اخیر در معرض مجموعه‌ای از تغییرات هم‌زمان و درهم‌تنیده قرار گرفته‌اند؛ تحول دیجیتال، ظهور هوش مصنوعی، تغییرات جمعیتی، دگرگونی بازار کار، بحران‌های زیست‌محیطی و تجربه همه‌گیری کووید-۱۹، بخشی از شرایطی هستند که تصمیم‌گیری آموزشی را از الگوهای نسبتاً باثبات گذشته فاصله داده‌اند. در چنین محیطی، فرض امکان طراحی سیاست‌های آموزشی صرفاً بر اساس امتداد روندهای گذشته با محدودیت جدی مواجه است. رویکردهای آینده‌پژوهانه، به جای ادعای پیش‌بینی یک آینده قطعی، بر شناسایی آینده‌های ممکن، محتمل و مطلوب و بررسی پیامدهای تصمیم‌های امروز برای مسیرهای آینده تأکید دارند.

این تغییر رویکرد برای مدیریت آموزشی اهمیت ویژه‌ای دارد؛ زیرا تصمیم‌های آموزشی معمولاً پیامدهایی بلندمدت دارند و تغییر در برنامه درسی، تربیت معلم، ساختارهای حکمرانی و توسعه حرفه‌ای نمی‌تواند صرفاً بر مبنای واکنش به مسائل جاری صورت گیرد. در چارچوب آینده‌پژوهی، مدیر آموزشی باید علاوه بر مدیریت وضعیت موجود، توانایی شناسایی نشانه‌های تغییر، بررسی پیش‌فرض‌های مسلط، تصور آینده‌های بدیل و ایجاد ظرفیت اقدام در شرایط عدم قطعیت را داشته باشد. الگوی «شش ستون» عنایت‌الله نیز با تأکید بر ترسیم وضعیت، پیش‌آگاهی، زمان‌بندی، تعمیق، خلق بدیل‌ها و تحول، نمونه‌ای از این گذار مفهومی است (Inayatullah, 2008).

از سوی دیگر، آینده‌پژوهی آموزشی صرفاً به برنامه‌ریزی راهبردی محدود نیست. ادبیات آینده‌های آموزشی نشان می‌دهد که تصور آینده همواره با پرسش‌هایی درباره قدرت، فرهنگ، عدالت، ارزش‌ها و امکان مشارکت گروه‌های مختلف در شکل‌دهی به آینده ارتباط دارد (Appadurai, 2013; Milojevic, 2020). در نتیجه، آینده مطلوب در آموزش نمی‌تواند صرفاً با معیارهایی مانند بهره‌وری اقتصادی یا آمادگی برای بازار کار تعریف شود، بلکه باید نسبت آن با عدالت آموزشی، عاملیت یادگیرندگان، مشارکت اجتماعی و پایداری نیز مورد توجه قرار گیرد. کتاب اپادورای درباره آینده به مثابه یک واقعیت فرهنگی نیز بر اهمیت ظرفیت فرهنگی برای تصور و ساخت آینده تأکید می‌کند (Appadurai, 2013).

در حوزه آموزش عالی نیز تجربه دانشگاه تامکانگ نشان داده است که آموزش آینده‌پژوهی می‌تواند از طریق روش‌هایی مانند بازی‌وارسازی، تحلیل لایه‌ای علی، مثلث آینده و چرخ آینده، یادگیری مشارکتی و تفکر درباره آینده‌های بدیل را تقویت کند (Chen & Hoffman, 2017). این شواهد نشان می‌دهد که آینده‌پژوهی تنها یک ابزار مدیریتی نیست، بلکه می‌تواند به‌عنوان بخشی از ظرفیت یادگیری سازمانی و توسعه شایستگی‌های آینده‌نگر مورد استفاده قرار گیرد.

در سطح سیاست‌گذاری نیز چارچوب «آینده آموزش و مهارت‌ها ۲۰۳۰» سازمان همکاری و توسعه اقتصادی، بر اهمیت شایستگی‌هایی نظیر عاملیت یادگیرنده، توانایی مواجهه با محیط‌های ناآشنا، همکاری و توجه به ارزش‌ها و مسئولیت اجتماعی تأکید دارد (OECD, 2019, 2020).

با وجود گسترش این ادبیات، یک مسئله اساسی همچنان پابرجاست: چگونه می‌توان دانش و روش‌های آینده‌پژوهی را از سطح گفتمان نظری و مجموعه‌ای از ابزارها به ظرفیت واقعی مدیریت، رهبری و حکمرانی آموزشی تبدیل کرد؟ بخش قابل توجهی از ادبیات موجود بر معرفی روش‌ها یا ضرورت آینده‌نگری تأکید دارد، اما ارتباط میان تکامل پارادایمی آینده‌پژوهی، شایستگی‌های رهبران، کاربردهای مدیریتی، چالش‌های اخلاقی و عدالت اجتماعی هنوز به صورت یکپارچه تبیین نشده است.

از این رو، مسئله اصلی پژوهش حاضر عبارت است از شناسایی و تلفیق مضامین اصلی ادبیات آینده‌پژوهی در مدیریت آموزشی و تبیین اینکه این مضامین چگونه می‌توانند گذار از مدیریت انفعالی به رهبری آینده‌نگر، عدالت‌محور و تاب‌آور را توضیح دهند.

مبانی نظری

مفهوم آینده‌پژوهی و گذار از پیش‌بینی به آینده‌های بدیل

آینده‌پژوهی حوزه‌ای میان‌رشته‌ای است که به مطالعه نظام‌مند آینده‌های ممکن، محتمل و مطلوب می‌پردازد. تفاوت بنیادی آن با پیش‌بینی سنتی در این است که آینده را امری از پیش تعیین‌شده تلقی نمی‌کند؛ بلکه میان روندهای موجود، عدم قطعیت‌ها، تصاویر آینده و ظرفیت عاملیت انسانی رابطه برقرار می‌کند. در رویکردهای کلاسیک، آینده‌پژوهی تا حد زیادی با پیش‌بینی روندها و برون‌یابی

داده‌های گذشته پیوند داشت. با توسعه مطالعات آینده، این نگاه به تدریج جای خود را به رویکردهایی داد که آینده‌های متعدد و بدیل را موضوع مطالعه قرار می‌دهند. در این چارچوب، برنامه‌ریزی سناریو، پویش افق، پس‌نگری و تحلیل لایه‌ای علی از جمله روش‌هایی هستند که به تصمیم‌گیرندگان اجازه می‌دهند از فرض وجود یک آینده واحد فاصله بگیرند.

طرح چارچوب شش ستون، آینده‌پژوهی را به فرایندی برای ترسیم وضعیت موجود، شناسایی تغییرات، تعمیق در ساختارها و گفتمان‌های شکل‌دهنده آینده، ایجاد بدیل‌ها و حرکت به سوی تحول تبدیل می‌کند (Inayatullah, 2008).

آینده‌پژوهی انتقادی و عاملیت انسانی

یکی از تحولات مهم در مطالعات آینده، حرکت از نگاه تکنوکراتیک به سوی رویکردهای انتقادی است. در رویکرد انتقادی، پرسش تنها این نیست که «چه آینده‌ای رخ خواهد داد؟»، بلکه پرسش مهم‌تر آن است که «چه کسانی آینده را تعریف می‌کنند؟»، «چه روایت‌هایی مسلط می‌شوند؟» و «چه گروه‌هایی از فرایند آینده‌سازی حذف می‌شوند؟». تأکید بر خطاهای رایج در تفکر درباره آینده، نشان می‌دهد که تصاویر آینده می‌توانند بر تصمیم‌ها و راهبردهای کنونی تأثیر بگذارند و در صورت تثبیت چارچوب‌های ذهنی ناکارآمد، حتی مانع دستیابی به آینده مطلوب شوند (Milojevic, 2020). از این منظر، آینده‌پژوهی آموزشی باید علاوه بر تحلیل روندها، امکان بازاندیشی در مفروضات مسلط درباره مدرسه، دانشگاه، یادگیری، معلم و دانش‌آموز را فراهم سازد. کتاب «آینده‌های آموزشی: چشم‌اندازهای مسلط و رقیب» نیز نشان می‌دهد که هر رویکرد به تغییر آموزشی متضمن تصویری خاص از آینده است و این تصاویر می‌توانند با گفتمان‌های فرهنگی و اجتماعی مختلف پیوند داشته باشند (Milojevic, 2006).

سواد آینده و مدیریت و رهبری آموزشی

سواد آینده را می‌توان ظرفیت انسان برای استفاده از آینده در تحلیل و تفسیر موقعیت‌های حال و طراحی اقدام‌های مناسب دانست. از این منظر، سواد آینده صرفاً توانایی پیش‌بینی نیست، بلکه شامل

توانایی تصور احتمالات، تشخیص مفروضات، بررسی پیامدها و ایجاد ظرفیت برای اقدام است (Miller, 2018).

در مدیریت و رهبری آموزشی، چنین ظرفیتی با شایستگی‌هایی همچون تفکر سیستمی، یادگیری سازمانی، انعطاف‌پذیری شناختی، رهبری تطبیقی و توانایی گفت‌وگوی میان‌ذی‌نفعی ارتباط پیدا می‌کند. آموزش آینده را در پیوند با سه حوزه «درک»^۱، «ترسیم»^۲ و «اثرگذاری»^۳ بر آینده سازمان‌دهی کرده‌اند و موضوعاتی همچون پویش^۴، پیش‌بینی^۵، چشم‌اندازسازی^۶، برنامه‌ریزی و رهبری^۷ را در فرایند آینده‌نگری قرار می‌دهد (Bishop & Hines, 2012).

پیشینه پژوهش

پیشینه موجود را می‌توان در سه مسیر اصلی طبقه‌بندی کرد. مسیر نخست، بر تکامل نظری و پارادایمی آینده‌پژوهی تمرکز دارد. آثار عنایت‌الله و پژوهش‌های مرتبط با آینده‌های آموزشی نشان می‌دهند که این حوزه از پیش‌بینی خطی به سوی تحلیل آینده‌های بدیل، تفکر انتقادی و عاملیت اجتماعی حرکت کرده است (Inayatullah, 2008 ; Milojevic. 2006). چارچوب شش ستون نیز این تحول را در قالب یک فرایند عملیاتی نشان می‌دهد. مسیر دوم، به روش‌ها و ابزارهای آینده‌پژوهی مربوط است. در این حوزه، برنامه‌ریزی سناریو، پویش افق، پس‌نگری، چشم‌اندازسازی و تحلیل لایه‌ای علی از ابزارهای مهم به شمار می‌روند. پویش، پیش‌بینی، چشم‌اندازسازی و برنامه‌ریزی را به‌عنوان بخش‌هایی از فرایند حرفه‌ای آینده‌نگری معرفی می‌کنند (Bishop & Hines, 2012). تحلیل لایه‌ای علی نیز با تمرکز بر لایه‌های مختلف مسئله، از سطح رویدادها و نظام‌های اجتماعی به سوی گفتمان‌ها و استعاره‌های عمیق‌تر حرکت می‌کند (Inayatullah, 2004). مسیر سوم، بر کاربرد

-
1. Understanding
 2. Mapping
 3. Influencing
 4. Scanning
 5. Forecasting
 6. Visioning
 7. Planning & Leadership

آینده پژوهی در آموزش و رهبری آموزشی تمرکز دارد. تجربه های آموزشی در دانشگاه تامکانگ نشان داده اند که روش های آینده پژوهی می توانند در طراحی برنامه درسی و یادگیری مشارکتی به کار گرفته شوند (Chen & Hoffman, 2017).

همچنین پژوهش های مربوط به آینده نگری آموزشی در دوره همه گیری کووید-۱۹ بر اهمیت روایت های آینده، آمادگی و ظرفیت اقدام پیش نگرانه تأکید کرده اند (Milojevic & Inayatullah, 2021).

در سطح سیاست گذاری، پروژه آینده آموزش و مهارت های ۲۰۳۰ سازمان همکاری و توسعه اقتصادی نیز بر توانایی نظام های آموزشی برای آماده سازی یادگیرندگان جهت مواجهه با شرایط پیچیده و ناشناخته تأکید دارد (OECD, 2019).

با این حال، مرور ادبیات نشان می دهد که هنوز شکاف میان دانش آینده پژوهی و نهادینه سازی آن در مدیریت آموزشی وجود دارد. همچنین موضوعاتی مانند عدالت، نمایندگی گروه های مختلف، اخلاق فناوری و نقش ساختارهای قدرت کمتر در کنار روش شناسی آینده پژوهی و کاربرد مدیریتی آن در یک چارچوب واحد تحلیل شده اند. پژوهش حاضر با تمرکز بر این خلأ، یافته های پراکنده ادبیات را در قالب یک سنتز موضوعی تلفیق می کند.

روش شناسی پژوهش

طرح پژوهش

پژوهش حاضر از نوع مرور روایی و تحلیلی با استفاده از سنتز موضوعی است. انتخاب این رویکرد به دلیل ماهیت میان رشته ای موضوع و تنوع منابع موجود در حوزه آینده پژوهی مدیریت آموزشی صورت گرفت. هدف، برآورد اندازه اثر یا ترکیب آماری نتایج مطالعات نبود؛ بلکه هدف، شناسایی الگوهای مفهومی، روش شناختی و کاربردی مشترک در ادبیات و ترکیب آنها در قالب مضامین معنادار بود.

راهبرد جست‌وجو

جست‌وجوی منابع در پایگاه‌های Scopus، Web of Science و Google Scholar انجام شد. برای افزایش جامعیت جست‌وجو، ترکیبی از کلیدواژه‌های فارسی و انگلیسی به کار رفت. کلیدواژه‌های اصلی عبارت بودند از:

- «Foresight»
- «Futures Studies»
- «Strategic Foresight»
- «Futures Literacy»
- «Educational Foresight»
- «Educational Administration»
- «Educational Leadership»
- «Futures of Education»
- «Scenario Planning»
- «Horizon Scanning»
- «Backcasting»
- «Causal Layered Analysis»
- «Anticipatory Governance»

ترکیب‌های اصلی جست‌وجو شامل عبارت‌هایی مانند:

- Foresight AND Educational Administration
- Futures Studies AND Educational Leadership
- Futures Literacy AND Education
- Strategic Foresight AND Educational Policy
- Scenario Planning AND Education

و ترکیب‌های هم‌معنا و نزدیک به آن‌ها بود.

بازه زمانی اصلی جست‌وجو ۱۹۷۰ تا ۲۰۲۵ در نظر گرفته شد؛ با این حال، آثار کلاسیک و بنیادین پیش از این دوره نیز در صورتی که نقش مهمی در شکل‌گیری مفاهیم یا روش‌های آینده‌پژوهی داشتند، مورد استفاده قرار گرفتند. بنابراین، برای نمونه، آثار عنایت‌الله و اپادورای به دلیل اهمیت مفهومی در تحلیل تاریخی حفظ شدند.

معیارهای ورود عبارت بودند از:

۱. ارتباط مستقیم منبع با آینده‌پژوهی، آینده‌نگری، آینده‌های آموزشی یا مدیریت و رهبری

آموزشی؛

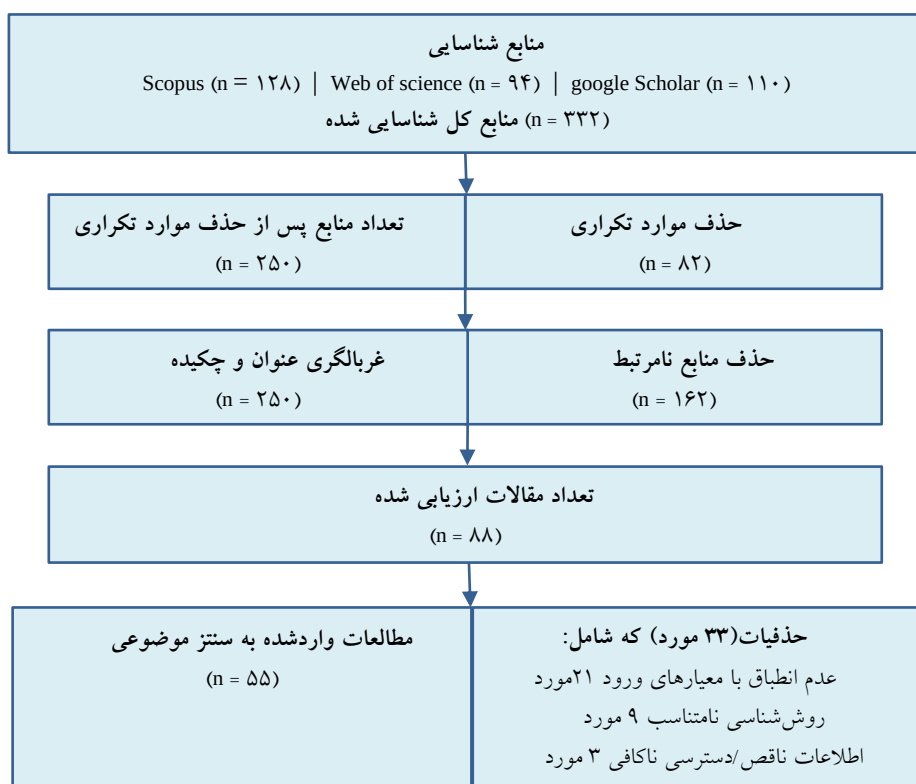
۲. برخورداری از مشخصات کتاب‌شناختی قابل شناسایی؛
 ۳. انتشار در مجلات علمی، کتاب‌های دانشگاهی، گزارش‌های رسمی یا منابع علمی معتبر؛
 ۴. برخورداری از اهمیت نظری، روش‌شناختی یا کاربردی برای پرسش پژوهش؛
 ۵. امکان استخراج مضمون یا یافته مرتبط با موضوع پژوهش.
- معیارهای خروج عبارت بودند از:
۱. منابع فاقد مشخصات کتاب‌شناختی معتبر؛
 ۲. مطالب ترویجی فاقد پشتوانه علمی؛
 ۳. مطالعاتی که صرفاً از واژه «آینده» استفاده کرده بودند اما ارتباط مستقیمی با آینده‌پژوهی یا مدیریت آموزشی نداشتند؛
 ۴. منابع تکراری؛
 ۵. منابعی که اطلاعات کافی برای تحلیل محتوایی آنها وجود نداشت.

مراحل سنتز موضوعی

سنتز موضوعی در پژوهش حاضر طی شش مرحله انجام شد:

- **مرحله اول:** آشنایی با داده‌ها.
- عنوان، چکیده، کلیدواژه‌ها و در موارد لازم متن کامل منابع منتخب مطالعه شد و مفاهیم تکرارشونده استخراج گردید.
- **مرحله دوم:** تولید کدهای اولیه.
- عبارت‌ها و مفاهیم مرتبط با پرسش پژوهش به صورت کدهای اولیه ثبت شدند. برای نمونه، «تحولات فناورانه و اجتماعی»، «آینده نامطمئن»، «پارادایم پیش‌بینی‌گرا»، «برنامه‌ریزی سناریو»، «سواد آینده»، «مقاومت نهادی» و «عدالت آموزشی» به عنوان کدهای اولیه شناسایی شدند.
- **مرحله سوم:** ایجاد مضامین سازمان‌دهی شده.
- کدهای دارای قرابت مفهومی در گروه‌های بزرگ‌تر قرار گرفتند. برای مثال، «پارادایم پیش‌بینی‌گرا»، «پارادایم انتقادی»، «آینده‌های بدیل کاشفانه» و «هم‌آفرینی آینده» در مضمون «تکامل پارادایمی» ترکیب شدند.

- **مرحله چهارم:** بازبینی و پالایش مضامین.
- ارتباط میان کدهای اولیه و مضامین سازمان‌دهی‌شده بررسی شد و موارد هم‌پوشان ادغام شدند.
- **مرحله پنجم:** ایجاد مضامین فراگیر.
- مضامین سازمان‌دهی‌شده بر اساس رابطه مفهومی آنها در سطحی بالاتر ترکیب شدند. نتیجه این فرایند شکل‌گیری مضمون فراگیر «گذار از مدیریت انفعالی به رهبری آینده‌نگر، عدالت‌محور و تاب‌آور در نظام‌های آموزشی» بود.
- **مرحله ششم:** کنترل همخوانی میان سؤال، کدها، مضامین و نتیجه‌گیری.
- در پایان، بررسی شد که هر مضمون فراگیر بتواند با پرسش پژوهش ارتباط مستقیم داشته باشد و نتیجه‌گیری صرفاً تکرار ادبیات نباشد، بلکه حاصل ترکیب یافته‌های استخراج‌شده باشد.



شکل ۱. نمودار جریان PRISMA فرایند شناسایی و انتخاب مطالعات

یافته‌های پژوهش

نتایج سنتز موضوعی نشان داد فرایند تحلیل در نهایت به ۴۰ کد اولیه، هفت مضمون سازمان‌دهی شده و یک مضمون فراگیر منجر شد. در مرحله تولید کدهای اولیه، مفاهیم و گزاره‌های مرتبط با پرسش پژوهش از منابع استخراج و در مجموع ۴۰ کد اولیه شناسایی شد. این کدها پس از مقایسه و بررسی قرابت مفهومی، در مرحله سازمان‌دهی در هفت مضمون قرار گرفتند. در این فرایند، کدهای دارای معنای نزدیک یا ناظر بر یک پدیده مشترک در یک مضمون سازمان‌دهی شده قرار گرفتند و ارتباط میان کدها و مضمون مربوط نیز در مرحله بازبینی و پالایش بررسی شد.

نتیجه این فرایند، شکل‌گیری هفت مضمون سازمان‌دهی شده بود که به ترتیب شامل «تکامل پارادایمی» با هفت کد، «ابزارها و روش‌شناسی آینده‌پژوهی» با پنج کد، «سواد آینده و شایستگی‌های رهبری» با پنج کد، «کاربردهای عملی در آموزش» با شش کد، «چالش‌های اجرایی و اخلاقی» با هفت کد، «عدالت و مشارکت اجتماعی» با هفت کد و «پیشنهادهای پژوهشی و سیاستی» با سه کد بود. مجموع کدهای قرار گرفته در این هفت مضمون برابر با ۴۰ کد است. برای نمونه، کدهای «پارادایم پیش‌بینی‌گرا»، «پارادایم انتقادی»، «آینده‌های بدیل کاشفانه» و «هم‌آفرینی آینده» به دلیل قرابت مفهومی در مضمون «تکامل پارادایمی» قرار گرفتند؛ همچنین کدهای مرتبط با سناریو، پویش افق، تحلیل لایه‌ای علی، چرخ آینده و عقب‌نگری در مضمون «ابزارها و روش‌شناسی آینده‌پژوهی» سازمان‌دهی شدند.

در سطح بعدی، هفت مضمون سازمان‌دهی شده بر اساس ارتباط مفهومی و نقش مشترک آنها در تبیین آینده‌پژوهی در مدیریت آموزشی با یکدیگر تلفیق شدند. بررسی ارتباط میان این مضامین نشان داد که تکامل پارادایمی، ابزارها و روش‌های آینده‌پژوهی و شایستگی‌های رهبری، ظرفیت شناختی و روش‌شناختی مدیریت آینده‌نگر را شکل می‌دهند؛ کاربردهای آموزشی، مسیر نهادینه‌سازی این ظرفیت را نشان می‌دهد؛ چالش‌های اجرایی و اخلاقی محدودیت‌ها و الزامات آن را مشخص می‌کند؛ و عدالت و مشارکت اجتماعی، جهت‌گیری ارزشی و اجتماعی آینده‌نگری را تبیین می‌کند. در نهایت، مضمون «پیشنهادهای پژوهشی و سیاستی» الزامات توسعه و نهادینه‌سازی این حوزه را نشان داد. ترکیب این هفت مضمون در سطح انتزاعی‌تر به یک مضمون فراگیر با عنوان «گذار از مدیریت

انفعالی به رهبری آینده‌نگر، عدالت‌محور و تاب‌آور در نظام‌های آموزشی» انجامید. بنابراین، ساختار نهایی سنتز موضوعی پژوهش به صورت ۴۰ کد اولیه، هفت مضمون سازمان‌دهی‌شده، یک مضمون فراگیر شکل گرفت و در جدول ۱ ارائه شده است.

جدول ۱. کدها و مضامین حاصل از تحلیل مضمون

مضمون فراگیر	مضمون سازمان‌دهی‌شده	کدهای اولیه
گذار از مدیریت انفعالی به رهبری آینده‌نگر، عدالت‌محور و تاب‌آور در نظام‌های آموزشی	تکامل پارادایمی	تحولات فناورانه و اجتماعی؛ آینده نامطمئن؛ شوک آینده؛ پارادایم پیش‌بینی‌گرا؛ پارادایم انتقادی؛ آینده‌های بدیل کاشفانه؛ هم‌آفرینی آینده
	ابزارها و روش‌شناسی آینده‌پژوهی	برنامه‌ریزی سناریو؛ پویش افق؛ تحلیل لایه‌ای علی؛ چرخ آینده؛ عقب‌نگری
	سواد آینده و شایستگی‌های رهبری	سواد آینده؛ رهبری انسان‌محور؛ تفکر سیستمی؛ رهبری تطبیقی؛ چابکی سازمانی
	کاربردهای عملی در آموزش	برنامه درسی آینده‌محور؛ توسعه حرفه‌ای مدیران؛ حکمرانی پیش‌بین؛ چشم‌اندازسازی مشارکتی؛ خوش‌بینی یادگیرنده؛ آمادگی شغلی
	چالش‌های اجرایی و اخلاقی	شکاف نظریه و عمل؛ مقاومت نهادی؛ کمبود منابع؛ تنش‌های اخلاقی فناوری؛ نظارت دیجیتال؛ خودمختاری یادگیرنده؛ تکنوکراتیزه شدن
	عدالت و مشارکت اجتماعی	نابرابری ساختاری؛ عدالت آموزشی؛ مشارکت چندصدایی؛ صدای گروه‌های حاشیه‌ای؛ رقابت‌پذیری اقتصادی؛ پایداری زیست‌محیطی؛ عدالت اجتماعی
	پیشنهادهای پژوهشی و سیاستی	مطالعات طولی؛ رویکرد متاسیستمی؛ پژوهش میان‌رشته‌ای

شرح مضامین شناسایی‌شده

تکامل پارادایمی آینده‌پژوهی

نخستین مضمون نشان می‌دهد که آینده‌پژوهی از رویکردهای عمدتاً پیش‌بینی‌گرا به سوی مطالعه آینده‌های بدیل، انتقادی و مشارکتی تحول یافته است. در رویکردهای پیش‌بینی‌گرا، آینده عمدتاً

به عنوان امتداد روندهای گذشته تصور می شد؛ در حالی که رویکردهای متأخر بر عدم قطعیت، گسست، عاملیت و امکان شکل دهی به آینده تأکید می کنند. در چارچوب عنایت الله (۲۰۰۸)، آینده پژوهی نه صرفاً برای پاسخ به سؤال «چه خواهد شد؟»، بلکه برای بررسی «چه می تواند باشد؟» و «چه می خواهیم باشد؟» به کار می رود (Inayatullah, 2008). در مدیریت آموزشی، این تغییر پارادایمی به معنای گذار از مدیر به عنوان واکنش دهنده به مدیر به عنوان کنشگر و طراح آینده است. بنابراین، آینده پژوهی زمانی بیشترین اهمیت را پیدا می کند که سازمان آموزشی بتواند به جای انطباق صرف با محیط، گزینه های مختلف آینده را بررسی و درباره آنها تصمیم گیری کند.

ابزارها و روش شناسی آینده پژوهی

دومین مضمون، به ابزارهایی مربوط است که امکان عملیاتی کردن تفکر آینده را فراهم می کنند. در میان این ابزارها، برنامه ریزی سناریو برای بررسی آینده های بدیل، پویش افق برای شناسایی نشانه های تغییر، عقب نگر برای حرکت از آینده مطلوب به اقدامات لازم، چرخ آینده برای بررسی پیامدهای مستقیم و غیرمستقیم تغییرات و تحلیل لایه ای علی برای واکاوی سطوح عمیق تر مسئله برجسته بودند. عنایت الله (۲۰۰۴) تحلیل لایه ای علی را روشی برای حرکت از سطح رویدادها و مشکلات آشکار به سوی نظام ها، گفتمان ها و استعاره های عمیق تر معرفی می کند (Inayatullah, 2004). این روش در حوزه آموزش اهمیت خاصی دارد، زیرا برخی مشکلات آموزشی صرفاً حاصل ضعف یک سیاست یا ساختار نیستند، بلکه در روایت ها و مفروضات عمیق درباره یادگیری، موفقیت، معلم و دانش آموز ریشه دارند. همچنین، پویش، پیش بینی، چشم اندازسازی و برنامه ریزی را به عنوان اجزای مهم فرایند آینده نگری حرفه ای معرفی می کنند (Bishop & Hines, 2012).

سواد آینده و شایستگی های رهبری

سومین مضمون نشان می دهد که آینده پژوهی بدون توسعه ظرفیت انسانی و سازمانی رهبران آموزشی نمی تواند به تحول پایدار منجر شود. سواد آینده، تفکر سیستمی، رهبری تطبیقی، چابکی سازمانی و رهبری انسان محور در این مضمون به یکدیگر پیوند می خورند. بر اساس این یافته، رهبر آینده نگر فردی نیست که بتواند آینده را با قطعیت پیش بینی کند؛ بلکه فردی است که می تواند در شرایط عدم

قطعیّت، مفروضات موجود را بررسی، آینده‌های بدیل را تصور و سازمان را برای پاسخ‌های متنوع آماده کند. در این زمینه، تجربه آموزش آینده‌پژوهی در دانشگاه تامکانگ نشان می‌دهد که یادگیری آینده می‌تواند از طریق فعالیت‌های مشارکتی، تحلیل سناریو، چرخ آینده و روش‌های بازی‌محور به توسعه توانایی دانشجویان برای مواجهه با آینده کمک کند (Chen & Hoffman, 2017).

کاربردهای عملی در آموزش

چهارمین مضمون به ترجمه آینده‌پژوهی در عمل آموزشی مربوط است. مهم‌ترین حوزه‌های کاربرد عبارت‌اند از طراحی برنامه درسی آینده‌محور، توسعه حرفه‌ای مدیران و معلمان، حکمرانی پیش‌بین و چشم‌اندازسازی مشارکتی. در این زمینه، برنامه «آینده آموزش و مهارت‌ها ۲۰۳۰» سازمان همکاری و توسعه اقتصادی بر توسعه شایستگی‌هایی تأکید می‌کند که به یادگیرندگان امکان می‌دهد در محیط‌های پیچیده و نامطمئن عمل کنند. این چارچوب بر عاملیت، رفاه و مجموعه‌ای از دانش، مهارت‌ها، نگرش‌ها و ارزش‌ها تأکید دارد (OECD, 2019). از منظر مدیریتی، این یافته نشان می‌دهد که آینده‌پژوهی نباید در قالب یک کارگاه یا پروژه کوتاه‌مدت باقی بماند؛ بلکه باید در چرخه برنامه‌ریزی راهبردی، توسعه حرفه‌ای، ارزیابی سیاست و طراحی برنامه درسی ادغام شود.

چالش‌های اجرایی و اخلاقی

پنجمین مضمون به فاصله میان ظرفیت نظری آینده‌پژوهی و تحقق عملی آن مربوط است. شکاف نظریه و عمل، مقاومت نهادی، محدودیت منابع و ضعف ظرفیت‌های حرفه‌ای از جمله موانع مهم شناسایی شده هستند. همچنین، فناوری‌های دیجیتال و هوش مصنوعی مسائل اخلاقی جدیدی ایجاد کرده‌اند. استفاده از داده‌های یادگیرندگان، الگوریتم‌های تصمیم‌گیری، نظارت دیجیتال و شخصی‌سازی آموزشی می‌تواند در کنار فرصت‌های نوآورانه، پرسش‌هایی درباره حریم خصوصی، خودمختاری، عدالت و پاسخگویی ایجاد کند. از این منظر، آینده‌پژوهی نباید صرفاً در خدمت افزایش کارایی فناورانه قرار گیرد؛ بلکه باید امکان بررسی پیامدهای اجتماعی و اخلاقی فناوری را نیز فراهم کند.

عدالت و مشارکت اجتماعی

ششمین مضمون بر این مسئله تمرکز دارد که آینده آموزشی متعلق به چه کسانی است و چه گروه‌هایی در تعریف آن مشارکت دارند. تحلیل مضامین نشان داد که عدالت آموزشی، مشارکت چندصدایی، حضور گروه‌های کمتر شنیده شده، پایداری زیست محیطی و تعادل میان اهداف اقتصادی و اجتماعی در ادبیات آینده پژوهی اهمیت فزاینده‌ای دارند. از منظر آینده‌های آموزشی، مسئله صرفاً انتخاب یک آینده مطلوب نیست؛ بلکه باید فرایند تولید تصویر آینده نیز عادلانه باشد. این موضوع با رویکردهای انتقادی آینده پژوهی و تأکید آنها بر روایت‌های بدیل و ساختارهای قدرت همخوانی دارد (Milojevic, 2006; 2020). در نتیجه، برنامه‌ریزی آینده برای مدارس و دانشگاه‌ها باید به گونه‌ای طراحی شود که دانش‌آموزان، معلمان، مدیران، خانواده‌ها و گروه‌های اجتماعی مختلف فرصت بیان دیدگاه‌های خود درباره آینده آموزش را داشته باشند.

پیشنهادهای پژوهشی و سیاستی

آخرین مضمون شامل مطالعات طولی، رویکردهای فراسیستمی و پژوهش میان‌رشته‌ای است. یافته‌ها نشان داد که بخش مهمی از ادبیات موجود ماهیت مفهومی یا موردی دارد و نیاز به پژوهش‌هایی وجود دارد که بتوانند آثار بلندمدت مداخلات آینده‌پژوهانه بر مدیریت و عملکرد نظام‌های آموزشی را بررسی کنند. از سوی دیگر، ماهیت پیچیده مسائل آموزشی ایجاب می‌کند آینده پژوهی با حوزه‌هایی مانند علوم سازمانی، جامعه‌شناسی، روان‌شناسی، مطالعات فناوری، اقتصاد آموزش و مطالعات عدالت پیوند یابد.

جدول ۲. گراف مضامین پژوهش

مضمون فراگیر	مضامین سازمان‌دهی شده	کدهای اولیه
گذار از مدیریت انفعالی به رهبری آینده‌نگر، عدالت‌محور و تاب‌آور در نظام‌های آموزشی	تکامل پارادایمی (۷کد)	پارادایم پیش‌بینی‌گرا پارادایم انتقادی آینده‌های بدیل کاشفانه هم‌آفرینی آینده تحول پارادایمی عدم قطعیت تفکر چندآینده‌ای

مضمون فراگیر	مضامین سازمان‌دهی شده	کدهای اولیه
	ابزارها و روش‌شناسی آینده‌پژوهی (کد۵)	سناریونویسی پیش‌افق تحلیل لایه‌ای علی چرخ آینده عقب‌نگری
	سواد آینده و شایستگی‌های رهبری (کد۵)	سواد آینده شایستگی‌های رهبری تفکر سیستمی یادگیری سازمانی ظرفیت‌سازی آینده‌نگر
	کاربردهای عملی در آموزش (کد۶)	برنامه‌ریزی راهبردی آموزشی تصمیم‌گیری آینده‌نگر چشم‌اندازسازی مدیریت تغییر سیاست‌گذاری آموزشی طراحی مداخلات آینده‌نگر
	چالش‌های اجرایی و اخلاقی (کد۷)	مقاومت سازمانی کمبود منابع محدودیت ظرفیت اجرایی چالش‌های اخلاقی حریم خصوصی و داده‌ها نابرابری دیجیتال عدم قطعیت اجرایی
	عدالت و مشارکت اجتماعی (کد۷)	عدالت آموزشی مشارکت ذی‌نفعان هم‌آفرینی اجتماعی شمول اجتماعی دسترسی برابر صدای ذی‌نفعان مسئولیت اجتماعی
	پیشنهاد‌های پژوهشی و سیاستی (کد۳)	پژوهش‌های طولی پژوهش میان‌رشته‌ای پژوهش سازمانی و سیاستی

بحث و بررسی

ترکیب یافته‌های هفت مضمون سازمان‌دهی شده نشان می‌دهد که آینده‌پژوهی در مدیریت آموزشی را نمی‌توان صرفاً مجموعه‌ای از ابزارهای پیش‌بینی یا برنامه‌ریزی تلقی کرد. یافته اصلی پژوهش این است که آینده‌پژوهی زمانی به ظرفیت مدیریتی تبدیل می‌شود که سه سطح به یکدیگر متصل شوند: سطح شناختی و شایستگی‌های رهبر، سطح روش‌شناختی و ابزارهای آینده‌پژوهی، و سطح نهادی و حکمرانی.

در سطح نخست، سواد آینده و تفکر سیستمی ظرفیت رهبر را برای مواجهه با عدم قطعیت افزایش می‌دهند. در سطح دوم، روش‌هایی مانند سناریونویسی، پوش افق، عقب‌نگری و تحلیل لایه‌ای علی ابزارهای لازم برای تبدیل این ظرفیت شناختی به فرایند تصمیم‌گیری را فراهم می‌کنند. در سطح سوم، مشارکت ذی‌نفعان، عدالت و حکمرانی اخلاقی تعیین می‌کنند که آینده‌نگری چگونه در ساختار سازمانی نهادینه شود.

این الگو با چارچوب شش ستون عنایت‌الله همخوان است که آینده‌پژوهی را از ترسیم وضعیت و شناسایی تغییر تا خلق بدیل‌ها و تحول امتداد می‌دهد (Inayatullah, 2008).

یافته دوم پژوهش به گذار از پیش‌بینی به عاملیت مربوط است. آینده‌پژوهی در شکل معاصر خود، آینده را یک نتیجه قطعی نمی‌داند. این ویژگی برای مدیریت آموزشی اهمیت دارد، زیرا بسیاری از تصمیم‌های آموزشی در محیطی اتخاذ می‌شوند که در آن عدم قطعیت بالا است. تجربه کووید-۱۹ نیز نشان داد که نظام‌های آموزشی نیازمند ظرفیت‌هایی فراتر از واکنش کوتاه‌مدت به بحران هستند و باید بتوانند روایت‌ها و گزینه‌های متفاوتی درباره آینده ایجاد کنند (Milojevic & Inayatullah, 2021).

یافته سوم، اهمیت عدالت و مشارکت را نشان می‌دهد. اگر آینده‌پژوهی صرفاً در اختیار مدیران و کارشناسان قرار گیرد، ممکن است به یک فرایند تکنوکراتیک تبدیل شود. در مقابل، مشارکت معلمان، دانش‌آموزان، خانواده‌ها و گروه‌های اجتماعی مختلف می‌تواند دامنه تصاویر آینده را افزایش دهد و احتمال نادیده گرفتن نیازهای گروه‌های حاشیه‌ای را کاهش دهد.

یافته چهارم به تنش میان فناوری و انسان‌محوری مربوط است. فناوری‌های نوین ظرفیت زیادی برای تحلیل داده، شخصی‌سازی آموزش و پشتیبانی تصمیم‌گیری دارند؛ اما آینده‌پژوهی آموزشی نمی‌تواند صرفاً بر اساس منطق فناوری طراحی شود. هرچه وابستگی تصمیم‌های آموزشی به داده و الگوریتم بیشتر شود، اهمیت پرسش‌هایی درباره عدالت، شفافیت، حریم خصوصی و عاملیت انسانی نیز افزایش می‌یابد.

از این رو، دغدغه اصلی برای مدیران آموزشی، انتخاب میان فناوری و انسان نیست؛ بلکه طراحی سازوکارهایی است که فناوری را در چارچوب ارزش‌های آموزشی، اخلاقی و اجتماعی قرار دهد.

بحث و نتیجه‌گیری

هدف پژوهش حاضر، تحلیل ادبیات آینده‌پژوهی در مدیریت آموزشی و شناسایی مضامین اصلی آن برای توضیح گذار به رهبری آینده‌نگر بود. سنتز موضوعی منابع منجر به شناسایی هفت مضمون سازمان‌دهی‌شده شامل تکامل پارادایمی، ابزارها و روش‌شناسی آینده‌پژوهی، سواد آینده و شایستگی‌های رهبری، کاربردهای عملی در آموزش، چالش‌های اجرایی و اخلاقی، عدالت و مشارکت اجتماعی و پیشنهادها پژوهشی و سیاستی شد.

ترکیب این مضامین نشان داد که آینده‌پژوهی در مدیریت آموزشی بیش از آنکه به معنای پیش‌بینی یک آینده مشخص باشد، ظرفیت ایجاد آمادگی شناختی، سازمانی و نهادی برای مواجهه با چندین آینده ممکن است. بنابراین، مسئله اصلی مدیریت آموزشی آینده‌محور، افزایش دقت پیش‌بینی نیست؛ بلکه توسعه توانایی سازمان برای تصور آینده‌های بدیل، بررسی پیامدهای آنها، مشارکت دادن ذی‌نفعان و تبدیل بینش آینده‌نگر به اقدام سازمانی است.

بر اساس یافته‌های پژوهش، می‌توان یک زنجیره مفهومی سه‌سطحی پیشنهاد کرد: سواد آینده و شایستگی رهبری، به‌کارگیری روش‌های آینده‌پژوهی، نهادینه‌سازی در حکمرانی آموزشی. در این زنجیره، ابزارهای آینده‌پژوهی بدون شایستگی انسانی ممکن است به فعالیت‌های فنی و مقطعی تبدیل شوند و شایستگی‌های فردی نیز بدون پشتیبانی نهادی الزاماً به تغییر سازمانی منجر نمی‌شوند.

از سوی دیگر، یافته‌های مربوط به عدالت و مشارکت نشان می‌دهد که آینده‌نگری آموزشی باید از نظر اخلاقی و اجتماعی پاسخگو باشد. تعریف «آینده مطلوب» نباید صرفاً بر اساس رقابت‌پذیری اقتصادی یا پیشرفت فناورانه انجام شود، بلکه باید پایداری، عدالت آموزشی، عاملیت یادگیرندگان و مشارکت گروه‌های مختلف را نیز در بر گیرد.

در سطح سیاستی، پیشنهاد می‌شود آینده‌پژوهی در سه حوزه نهادینه شود: نخست، در برنامه‌های تربیت و توسعه حرفه‌ای مدیران آموزشی؛ دوم، در فرایندهای برنامه‌ریزی راهبردی و سیاست‌گذاری؛ سوم، در طراحی برنامه‌های درسی و سازوکارهای مشارکت ذی‌نفعان. همچنین، توسعه پژوهش‌های طولی و میان‌رشته‌ای می‌تواند مشخص کند که ادغام آینده‌پژوهی تا چه اندازه به افزایش تاب‌آوری، چابکی و ظرفیت نوآوری سازمان‌های آموزشی منجر می‌شود.

در نهایت، بر اساس سنتز انجام‌شده، آینده‌پژوهی در مدیریت آموزشی زمانی از یک «ابزار» به یک «ظرفیت نهادی» تبدیل می‌شود که سه ویژگی را هم‌زمان داشته باشد: آینده‌نگری، مشارکت و مسئولیت‌پذیری اخلاقی. بر این اساس، گذار از مدیریت انفعالی به رهبری آینده‌نگر نه صرفاً یک تغییر روش مدیریتی، بلکه تغییری در شیوه فهم زمان، عدم قطعیت، عاملیت انسانی و عدالت در نظام آموزشی است.

بر اساس یافته‌های پژوهش، پیشنهاد می‌شود:

باتوجه به مضمون سازمان‌دهنده شده سواد آینده و شایستگی‌های رهبری، برنامه‌های تربیت مدیران آموزشی، مؤلفه‌های سواد آینده و تفکر سیستمی را در برنامه درسی خود وارد کنند.

- باتوجه به مضمون سازمان‌دهنده ابزارها و روش‌شناسی آینده‌پژوهی، مدارس و دانشگاه‌ها از پویش افق، برنامه‌ریزی سناریو و عقب‌نگری در کنار برنامه‌ریزی راهبردی متعارف استفاده کنند.

- باتوجه به مضمون سازمان‌دهنده عدالت و مشارکت اجتماعی، فرایندهای آینده‌نگری آموزشی با مشارکت معلمان، دانش‌آموزان، خانواده‌ها و گروه‌های اجتماعی مختلف طراحی شوند.

- باتوجه به مضمون سازمان‌دهنده چالش‌های اجرایی و اخلاقی، در استفاده از هوش مصنوعی و فناوری‌های داده‌محور، اصول شفافیت، عدالت، حریم خصوصی و عاملیت یادگیرنده در نظر گرفته شود.

- باتوجه به مضمون سازمان‌دهنده پیشنهادهای پژوهشی و سیاستی، پژوهش‌های طولی درباره پیامدهای واقعی آموزش و نهادینه‌سازی سواد آینده در مدارس و دانشگاه‌ها انجام شود.

منابع

- Appadurai, A. (2013). *The future as cultural fact: Essays on the global condition*. Verso.
- Bishop, P. C., & Hines, A. (2012). *Teaching about the future: The basics of foresight education*. Palgrave Macmillan.
- Chen, K.-H., & Hoffman, J. (2017). Serious play: Transforming futures thinking through game-based curriculum design. *Journal of Futures Studies*, 22(2), 41–60. [https://doi.org/10.6531/JFS.2017.22\(2\).A41](https://doi.org/10.6531/JFS.2017.22(2).A41)
- Inayatullah, S. (2004). Causal layered analysis: Theory, historical context, and case studies. In S. Inayatullah (Ed.), *The causal layered analysis reader: Theory and case studies of an integrative and transformative methodology* (pp. 1–52). Tamkang University Press.
- Inayatullah, S. (2008). Mapping educational futures: Six foundational concepts and the six pillars approach. In M. Bussey, S. Inayatullah, & I. Milojevic (Eds.), *Alternative educational futures: Pedagogies for emergent worlds* (pp. 13–40). Sense Publishers.
- Inayatullah, S. (2008). Six pillars: Futures thinking for transforming. *Foresight*, 10(1), 4–21. <https://doi.org/10.1108/14636680810855991>.
- Miller, R. (2018). Transforming the future: Anticipation in the 21st century (p. 300). Taylor & Francis.
- Milojevic, I. (2006). *Educational futures: Dominant and contesting visions*. Routledge.
- Milojevic, I. (2020). Futures fallacies: Our common delusions when thinking about the future. *Journal of Futures Studies – Perspectives*.
- Milojević, I., & Inayatullah, S. (2021). Narrative foresight and COVID-19: Successes and failures in managing the pandemic. *Journal of Futures Studies*, 25(3), 79–84. [https://doi.org/10.6531/JFS.202103_25\(3\).0007](https://doi.org/10.6531/JFS.202103_25(3).0007).
- Organisation for Economic Co-operation and Development. (2019). *OECD Future of Education and Skills 2030: OECD Learning Compass 2030*. OECD Publishing.
- Organisation for Economic Co-operation and Development. (2020). *What students learn matters: Towards a 21st century curriculum*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/d86d4d9a-en>.