

Future Studies of Education in Iran: Analysis of Necessary Policies to Adapt to Global Developments

Mahmoud, Abbasi

PhD in Philosophy, Tehran, Iran

Correspondin:g mahmodabassi286@gmail.com

Abraham ,EsabatTabari

Faculty of Educational Sciences, Farhangian University, Tehran, Iran.

Email: Esabat95@gmail.com

ABSTRACT

Received: 2025/11/11

Reviewed: 2026/01/14

Accepted: 2026/02/11

PP: 15-50

Keywords: Futures Studies -
Education - Governance -
Stakeholders - Scenario
Building - Policy Making -
Technology

The Iranian education system is facing serious challenges in terms of adaptation and preparedness in the face of the increasing acceleration of global developments in the fields of technology, socio-economic, etc. The aim of the present study is to analyze the status of futures studies in the Iranian education system, identify the gap between the current situation and future requirements, and provide policy solutions for the establishment of educational futures studies. The research was conducted with a qualitative approach and a document-content analysis method, and policy documents, international reports, and related research findings were systematically reviewed. The results show that the Iranian education system faces fundamental deficiencies in the field of futures studies, including the lack of a coherent national strategy, the dominance of short-term planning, limited stakeholder participation, and insufficient use of advanced analysis and forecasting tools. These shortcomings lead to inflexibility of the educational structure, reduced ability to adapt to changes, and loss of transformative opportunities. Based on the findings, this study suggests six key policies for the transition to future studies of the Iranian education system: creating political will and long-term commitment to improving the education system, forming specialized coordinating institutions in the education system, developing human and technical capacities in education, expanding stakeholder participation in education, developing and implementing long-term scenarios in the education system, and strengthening effective communication with international communities to improve the education system. The study's conclusion emphasizes that educational futures studies are not a choice, but a strategic necessity for the survival and development of Iran's educational system in the 21st century, and implementing the proposed policies can pave the way for synchronizing education with global developments and training a capable human resource for the future.

ISSN (Online):

DOI: 10.48310/MTT.2026.23420.1075

Cite this Article: : Abbasi, M. (2026). **Future Studies of Education in Iran: Analysis of Necessary Policies to Adapt to Global Developments** *The Journal of Theory and Practice in Teachers Education*, 4(1), 15-50

 <https://doi.org/10.48310/MTT.2026.23420.1075>



آینده پژوهی آموزش در ایران: تحلیل سیاست‌های لازم برای انطباق با تحولات جهانی

محمود عباسی

دکتری فلسفه، تهران، ایران، نویسنده مسئول

mahmodabassi286@gmail.com

ابراهیم اصابت طبری

استادیار گروه علوم تربیتی دانشگاه فرهنگیان

مقاله پژوهشی / مروری

چکیده

نظام آموزشی ایران در مواجهه با شتاب فزاینده تحولات جهانی در حوزه‌های فناوری، اجتماعی-اقتصادی و... با چالش‌های جدی در زمینه انطباق و آمادگی روبه‌روست. هدف پژوهش حاضر؛ تحلیل وضعیت آینده‌پژوهی در نظام آموزشی ایران، شناسایی شکاف میان وضع فعلی و الزامات آینده و ارائه راهکارهای سیاستی برای استقرار آینده‌پژوهی آموزشی است. پژوهش با رویکرد کیفی و روش تحلیل اسنادی-محتوایی انجام شده و اسناد سیاستی، گزارش‌های بین‌المللی و یافته‌های پژوهشی مرتبط مورد بررسی نظام‌مند قرار گرفته‌اند. نتایج نشان می‌دهد که نظام آموزشی ایران با کمبودهای اساسی در زمینه آینده‌پژوهی، از جمله فقدان راهبرد ملی منسجم، غلبه برنامه‌ریزی کوتاه‌مدت، مشارکت محدود ذینفعان و بهره‌گیری ناکافی از ابزارهای پیشرفته تحلیل و پیش‌بینی مواجه است. این کاستی‌ها موجب انعطاف‌ناپذیری ساختار آموزشی، کاهش توان انطباق با تغییرات و از دست رفتن فرصت‌های تحول‌آفرین می‌شود. بر اساس یافته‌ها، این پژوهش شش سیاست کلیدی برای گذار به آینده‌پژوهی نظام آموزشی ایران پیشنهاد می‌کند: ایجاد اراده سیاسی و تعهد بلندمدت برای ارتقای نظام آموزشی، تشکیل نهادهای تخصصی هماهنگ‌کننده در نظام آموزشی، توسعه ظرفیت‌های انسانی و فنی در آموزش، گسترش مشارکت ذینفعان در آموزش و پرورش، تدوین و اجرای سناریوهای بلندمدت در نظام آموزشی و تقویت ارتباط مؤثر با مجامع بین‌المللی برای ارتقای نظام آموزشی. نتیجه‌گیری پژوهش تأکید می‌کند که آینده‌پژوهی آموزشی نه یک انتخاب، بلکه ضرورتی راهبردی برای بقا و توسعه نظام آموزشی ایران در قرن بیست‌ویکم است و اجرای سیاست‌های پیشنهادی می‌تواند مسیر همگام‌سازی آموزش با تحولات جهانی و تربیت نیروی انسانی توانمند آینده را فراهم سازد.

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۸/۲۰

تاریخ بازنگری: ۱۴۰۴/۱۰/۲۵

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۱۱/۲۰

شماره صفحات: ۵۰-۱۵

واژه‌های کلیدی:

- آینده پژوهی - آموزش -
- حکمرانی - ذینفعان -
- سناریوسازی -
- سیاست‌گذاری - فناوری

استناد به این مقاله: عباسی، محمود و اصابت طبری، ابراهیم (۱۴۰۵). آینده‌پژوهی آموزش در ایران: تحلیل سیاست‌های لازم برای انطباق با تحولات جهانی. *نشریه مطالعات تطبیقی تربیت معلم*.

10.48310/MTT.2026.23420.1075

دوره ۴ شماره ۱، ص ۵۰-۱۵



Future Studies of Education in Iran: Analysis of Necessary Policies to Adapt to Global Developments

Detailed abstract

Introduction

Educational systems around the world have faced a wave of rapid technological, economic, cultural and social changes in recent decades; changes that have transformed the nature of learning, the role of the teacher, the structure of the school and even the concept of literacy. In such circumstances, futures studies, as a systematic approach to identifying trends affecting the future and designing possible scenarios, have become one of the fundamental necessities of educational policy-making. Futures studies are not simply about predicting the future, but also about empowering the educational system to actively face possible futures. International reports by UNESCO and OECD emphasize the need to institutionalize futures studies in educational policies and show that without such an approach, educational systems will not have the necessary flexibility in the face of global changes. In Iran, upstream documents such as the “Document on Fundamental Transformation of Education” have emphasized the need for foresight, the development of 21st century skills and the adaptation of the educational system to global developments. However, research evidence shows that there is a significant gap between the stated goals and the current situation. Severe administrative centralization, weakness in future-oriented teacher training, digital divide, and the lack of adaptation of curricula to the needs of the knowledge-based society are among the main challenges that have hindered the realization of educational futures studies in Iran. Therefore, analyzing the policies necessary to adapt the Iranian education system to global developments is not only a research necessity, but also a strategic imperative to ensure educational quality and equity in the coming decades.

Research Method

This research was conducted with a qualitative approach and a documentary-content analysis method. The research data included national documents (such as the Fundamental Transformation Document and the Comprehensive Scientific Map of the Country), international reports from UNESCO and OECD, and domestic and foreign research findings related to educational futures studies. Data analysis was conducted systematically and in four stages:

- 1) Collecting and reviewing policy documents and reports,
- 2) Extracting key themes related to educational futures studies,
- 3) Comparing the current state of the Iranian education system with global requirements,
- 4) Identifying gaps and presenting proposed policies along with causal and mediating mechanisms.

This method has enabled a comprehensive examination of the current state and the presentation of evidence-based policy solutions.

Research findings

The research results show that the Iranian education system faces fundamental deficiencies in the field of futures studies. The most important findings are:

- Lack of a coherent national strategy: Although upstream documents emphasize foresight, there is no comprehensive and institutionalized strategy for educational futures studies.
- Predominance of short-term planning: Educational policies and programs are mostly reactive and short-term and do not have a clear long-term vision.
- Limited stakeholder participation: The educational policy-making process is more centralized and government-led, with limited participation of teachers, students, families, and the private sector.
- Weakness in future-oriented teacher education: Teacher education programs are still traditional and content-oriented, and 21st century skills do not have a sufficient place in them.
- Digital divide: Inequality in access to new educational technologies and the lack of digital infrastructure have hindered the realization of educational equity and future-oriented learning.
- Incompatibility of curricula with 21st century skills: Curricula are mostly knowledge-based and skills such as critical thinking, creativity, collaboration and digital literacy are not systematically integrated into them.
- Insufficient use of advanced analysis and forecasting tools: The Iranian education system has not yet exploited the potential of new technologies such as big data, artificial intelligence and scenario writing in educational policy-making.

Conclusion

The analysis shows that the Iranian education system is currently more reactive than forward-looking. This situation leads to inflexibility of the educational structure, reduced ability to adapt to changes and loss of transformative opportunities. The experience of successful countries such as Finland, South Korea and Singapore shows that futures studies will be effective when they are institutionalized in the framework of macro-educational policies; Policies that are based on the flexibility of the educational structure, decentralization, the development of digital infrastructure, and the training of teachers capable of using modern technologies.

Based on the findings, the present study suggests six key policies for the transition to educational futures studies:

- 1) Creating political will and long-term commitment: Futures studies require sustained political support and long-term commitment at the national level.
- 2) Establishing specialized and coordinating institutions: Establishing educational futures studies centers is essential for coordinating policies and programs.
- 3) Developing human and technical capacities: Empowering teachers, administrators, and educational experts in the field of new technologies and futures studies methods should be prioritized.

4) Expanding stakeholder participation: The active participation of teachers, students, families, the private sector, and civil society in the educational policy-making process should be strengthened.

5) Developing and implementing long-term scenarios: Designing educational scenarios for different futures and using them in policy-making can increase the flexibility of the education system.

6) Strengthening effective communication with international communities: Active interaction with international institutions such as UNESCO and OECD can help transfer successful experiences and benefit from global knowledge.

Finally, the research conclusion emphasizes that educational futures research is not a choice, but a strategic necessity for the survival and development of Iran's educational system in the 21st century. Implementing the proposed policies can pave the way for synchronizing education with global developments and training a capable and future-ready human resource.

مقدمه

در دهه‌های اخیر، نظام‌های آموزشی در سراسر جهان با موجی از تحولات شتابان فناوری، اجتماعی-اقتصادی و... مواجه شده‌اند؛ تحولاتی که ماهیت یادگیری، نقش معلم، ساختار مدرسه و حتی مفهوم سواد را دگرگون کرده است. در چنین شرایطی، آینده‌پژوهی به عنوان رویکردی نظام‌مند برای شناسایی روندهای مؤثر بر آینده و طراحی سناریوهای محتمل به یکی از ضرورت‌های بنیادین سیاست‌گذاری آموزشی تبدیل شده است. آینده‌پژوهی نه صرفاً پیش‌بینی آینده، بلکه «توانمندسازی نظام آموزشی برای مواجهه فعالانه با آینده‌های ممکن است» (UNESCO, 2021, p56-58)؛ رویکردی که در رویکرد جهانی آموزش به‌ویژه در گزارش‌های یونسکو به عنوان یکی از ارکان حکمرانی آموزشی نوین معرفی شده است.

در ایران با وجود تأکید اسناد بالادستی همچون "سند تحول بنیادین آموزش و پرورش" بر آینده‌نگری و توسعه مهارت‌های قرن بیست‌ویکم (شورای عالی انقلاب فرهنگی، ۱۳۹۰، ص ۱۰-۲۰)، شواهد پژوهشی نشان می‌دهد که نظام آموزشی کشور هنوز نتوانسته است به‌طور مؤثر با تحولات جهانی همگام شود. تمرکزگرایی شدید، ضعف در تربیت معلم آینده‌نگر، شکاف دیجیتال و عدم انطباق برنامه‌های درسی با نیازهای جامعه دانش‌بنیان از جمله چالش‌های اصلی هستند که مانع از تحقق اهداف اعلام‌شده می‌شوند (خسروی و شیرینیگی، ۱۴۰۳، ص ۳۴۴۰).

این چالش‌ها سبب شده‌اند که آموزش کشور در برابر روندهای جهانی همچون هوش مصنوعی، یادگیری ترکیبی، اقتصاد دیجیتال و...، بیشتر رویکردی واکنشی و انطباقی داشته باشد تا رویکردی فعال و آینده‌نگر. در حالی که تجربه کشورهای موفق مانند فنلاند، سنگاپور و... نشان می‌دهد آینده‌پژوهی آموزشی زمانی اثربخش خواهد بود که در قالب سیاست‌های کلان نهادینه شود و بر انعطاف‌پذیری ساختار آموزشی، تمرکززدایی، توسعه زیرساخت‌های دیجیتال و تربیت معلم توانمند در فناوری‌های نوین استوار باشد (Sahlberg, 2015, p45; Tan, 2016, p120).

بنابراین، مسئله اصلی پژوهش حاضر آن است که نظام آموزشی ایران با شکافی قابل توجه میان وضعیت موجود و الزامات آینده مواجه است؛ شکافی که اگر به‌طور راهبردی و آینده‌نگرانه مدیریت نشود، می‌تواند کیفیت و عدالت آموزشی را در دهه‌های آینده به‌شدت تهدید کند. از این رو، ضرورت دارد سیاست‌های کلان و سازوکارهای میانجی برای نهادینه‌سازی آینده‌پژوهی در آموزش ایران شناسایی و تحلیل شوند تا مسیر اصلاحی روشن برای انطباق با تحولات جهانی فراهم گردد.

بیان مسئله

از بعد نظری مسئله این پژوهش اهمیت ویژه‌ای دارد. رویکرد آینده‌پژوهی آموزشی در ایران هنوز پراکنده، محدود و فاقد چارچوب سیاستی یکپارچه است. پژوهش حاضر با تمرکز بر سیاست‌های کلان و سازوکارهای میانجی، می‌تواند خلأ موجود در رویکرد علمی را برطرف کرده و مبنایی برای توسعه نظری آینده‌پژوهی آموزشی در کشور فراهم سازد.

از بعد عملی، اهمیت مسئله در پیامدهای راهبردی آن برای کیفیت و عدالت آموزشی نهفته است. آینده‌پژوهی می‌تواند به کاهش نابرابری‌های آموزشی، ارتقای کیفیت یادگیری، افزایش آمادگی نسل آینده برای ورود به جامعه دانش‌بنیان و تقویت توان رقابتی کشور در سطح جهانی کمک کند. در شرایطی که تحولات جهانی با سرعتی بی‌سابقه در حال وقوع است، عدم توجه به آینده‌پژوهی می‌تواند نظام آموزشی را در معرض عقب افتادی جدی قرار دهد و شکاف میان ایران و کشورهای پیشرو را افزایش دهد.

بنابراین، ضرورت مسئله از دو جنبه قابل تبیین است:

۱. ضرورت نظری برای توسعه رویکرد آینده‌پژوهی آموزشی و ارائه چارچوبی علمی برای تحلیل سیاست‌های موردنیاز؛

۲. ضرورت عملی و راهبردی برای کمک به سیاست‌گذاران در جهت انطباق نظام آموزشی با تحولات جهانی و تضمین کیفیت و عدالت آموزشی در دهه‌های آینده.

مبانی نظری پژوهش

مبانی نظری این پژوهش بر سه محور اصلی استوار است: "آینده‌پژوهی به‌عنوان رویکردی در حکمرانی آموزشی"، "مفهوم آینده آموزش و مهارت‌های قرن بیست‌ویکم" و "سیاست‌گذاری آموزشی در بستر تحولات جهانی". این سه محور، چارچوب مفهومی لازم برای تحلیل سیاست‌های موردنیاز نظام آموزشی ایران جهت انطباق با آینده را فراهم می‌کنند.

الف) آینده‌پژوهی و حکمرانی آموزشی

آینده‌پژوهی در معنای معاصر خود، صرفاً به پیش‌بینی آینده محدود نمی‌شود، بلکه به "مطالعه نظام‌مند آینده‌های ممکن، محتمل و مطلوب و طراحی راهبردهایی برای تأثیرگذاری بر آن‌ها" اشاره

دارد (UNESCO, 2021, p15-25). در حوزه آموزش، آینده‌پژوهی به‌عنوان بخشی از حکمرانی آموزشی مطرح می‌شود؛ یعنی مجموعه‌ای از فرایندها، ساختارها و سیاست‌ها که به نظام آموزشی امکان می‌دهد به‌جای واکنش منفعلانه به تغییرات، به‌صورت فعال و آگاهانه آینده را شکل دهد (OECD, 2019, p3). در این رویکرد، سیاست‌گذاری آموزشی باید مبتنی بر تحلیل روندهای کلان (فناوری، جمعیت، اقتصاد، فرهنگ)، سناریونویسی و ارزیابی پیامدهای بلندمدت تصمیمات باشد.

گزارش‌های یونسکو تأکید می‌کنند که نظام‌های آموزشی برای بقا و کارآمدی در قرن بیست‌ویکم، ناگزیر از پذیرش منطق آینده‌پژوهی در سطوح مختلف سیاست‌گذاری، برنامه‌ریزی درسی، تربیت معلم و ارزیابی هستند (UNESCO, 2021, p15-25). در این چارچوب، آینده‌پژوهی نه یک فعالیت فرعی، بلکه بخشی از "ظرفیت راهبردی" نظام آموزشی تلقی می‌شود.

آینده‌پژوهی و حکمرانی آموزشی به‌عنوان دو حوزه به‌هم‌پیوسته، مجموعه‌ای از موضوعات کلیدی را دربرمی‌گیرند که هر یک نقش مهمی در تحول نظام‌های آموزشی و انطباق آن‌ها با تحولات جهانی ایفا می‌کنند. رویکرد بین‌المللی به‌ویژه گزارش‌های سازمان همکاری و توسعه اقتصادی با عنوان OECD نشان می‌دهد که آینده آموزش تحت تأثیر روندهای کلانی همچون انقلاب دیجیتال، تغییرات جمعیتی، جهانی‌شدن، اقتصاد دانش‌بنیان و تحول در الگوهای یادگیری قرار دارد (OECD, 2019, p1-5). بر این اساس، موضوعات زیرمجموعه آینده‌پژوهی و حکمرانی آموزشی را می‌توان در قالب چند محور مفهومی یکپارچه تحلیل کرد:

نخستین محور، آینده‌پژوهی در سطح کلان سیاست‌گذاری آموزشی است که به تحلیل روندهای جهانی و طراحی سناریوهای آینده آموزش می‌پردازد. در این حوزه، بررسی پیامدهای فناوری‌های نوظهور، تغییرات اجتماعی و اقتصادی و تحولات فرهنگی بر ساختار آموزش اهمیت دارد. یونسکو تأکید می‌کند که نظام‌های آموزشی باید "توانایی پیش‌بینی، تفسیر و شکل‌دهی آینده" را داشته باشند و سیاست‌گذاری آموزشی باید بر اساس سناریوهای محتمل و مطلوب بازطراحی شود. در ایران نیز اسناد بالادستی همچون "سند تحول بنیادین" بر ضرورت آینده‌نگری تأکید کرده‌اند، اما این رویکرد هنوز به‌صورت نهادمند در سیاست‌گذاری آموزشی تثبیت نشده است.

محور دوم، حکمرانی آموزشی آینده‌نگر است که بر تحول ساختارهای مدیریتی و سیاستی نظام آموزشی متمرکز دارد. حکمرانی آموزشی در عصر جدید باید از الگوی متمرکز فاصله گرفته و به سمت حکمرانی

مشارکتی، شبکه‌ای و داده‌محور حرکت کند. حکمرانی آینده‌نگر نیازمند تمرکززدایی، مشارکت ذینفعان و استفاده از داده‌های کلان برای تصمیم‌گیری است. در این چارچوب، نقش دولت از "کنترل‌کننده" به "تسهیل‌کننده" تغییر می‌کند و مدارس و معلمان اختیار بیشتری برای نوآوری و انطباق با شرایط بومی پیدا می‌کنند.

محور سوم، آینده برنامه‌درسی و یادگیری است. آینده‌پژوهی آموزشی نشان می‌دهد که برنامه‌های درسی باید از حالت "دانش محور" به "مهارت محور" تغییر یابند و مهارت‌های قرن بیست و یکم مانند تفکر انتقادی، خلاقیت، همکاری، سواد دیجیتال و سواد رسانه‌ای در مرکز برنامه‌ریزی درسی قرارگیرند (Trilling & Fadel, 2009, p19-25). یادگیری شخصی‌سازی‌شده، یادگیری ترکیبی، آموزش میان‌رشته‌ای و یادگیری مبتنی بر پروژه از مهم‌ترین رویکردهای آینده‌محور هستند. این تحول نیازمند بازنگری اساسی در محتوا، روش‌های تدریس و نظام ارزشیابی است.

محور چهارم، آینده تربیت معلم و حرفه معلمی است. معلم آینده باید نقش "تسهیل‌کننده یادگیری"، "طراح تجربه یادگیری" و "رهبر آموزشی" را ایفا کند. این امر مستلزم بازنگری در برنامه‌های تربیت معلم، توانمندسازی معلمان در حوزه فناوری‌های نوین و آشنایی آنان با روش‌های آینده‌پژوهانه است. پژوهش‌های داخلی نشان می‌دهد که تربیت معلم در ایران هنوز با رویکردهای سنتی اداره می‌شود و مهارت‌های آینده‌محور در آن جایگاه کافی ندارد (صافی، ۱۳۹۸، ص ۲۱۵-۲۲۲).

ب) آینده آموزش و مهارت‌های قرن بیست و یکم

یکی از محورهای اصلی رویکرد نظری آینده آموزش، بحث "مهارت‌های قرن بیست و یکم" است؛ مهارت‌هایی مانند تفکر انتقادی، خلاقیت، حل مسئله، همکاری، سواد دیجیتال و سواد رسانه‌ای که برای زندگی و کار در جوامع دانش‌بنیان ضروری‌اند. در این دیدگاه، آموزش دیگر صرفاً انتقال دانش نیست، بلکه فرایندی برای توانمندسازی یادگیرندگان در مواجهه با عدم قطعیت، پیچیدگی و تغییرات سریع محیطی است (Trilling & Fadel, 2009, p15).

یونسکو بر ضرورت بازتعریف مفهوم سواد و یادگیری تأکید می‌کند و آموزش را به‌عنوان "قرارداد اجتماعی جدید" می‌بیند که باید بر عدالت، پایداری و مشارکت عمومی استوار باشد (UNESCO, 2021, p15-20).

این رویکرد، مستقیماً به سیاست‌گذاری آموزشی مرتبط است؛ زیرا بدون بازنگری در برنامه‌های درسی، روش‌های تدریس و نظام ارزیابی، امکان تحقق این مهارت‌ها و ارزش‌ها وجود نخواهد داشت.

آموزش در قرن بیست‌ویکم با موجی از تحولات فناورانه، اقتصادی، فرهنگی و اجتماعی مواجه است که ماهیت یادگیری، نقش معلم، ساختار مدرسه و حتی مفهوم سواد را دگرگون کرده است (Fullan, 2013, p5). در چنین شرایطی، آینده آموزش دیگر قابل تبیین با الگوهای سنتی انتقال دانش نیست و نیازمند بازاندیشی در اهداف، محتوا و روش‌های یاددهی-یادگیری و نظام ارزشیابی است. گزارش‌های بین‌المللی یونسکو تأکید می‌کنند که آموزش آینده باید بر توسعه شایستگی‌هایی متمرکز باشد که یادگیرندگان را برای زیست در جهانی پیچیده، نامطمئن و چندبعدی توانمند می‌سازد (UNESCO, 2021, p25-30).

در چشم‌انداز جدید، یادگیری از "دانش محوری" به "شایستگی محوری" تغییر یافته است. در گذشته، آموزش عمدتاً بر حفظ و بازتولید اطلاعات استوار بود؛ اما در عصر حاضر، با گسترش فناوری‌های دیجیتال و دسترسی گسترده به منابع اطلاعاتی، ارزش افزوده آموزش در توانایی تحلیل، تفسیر، ارزیابی و خلق دانش نهفته است. یونسکو تأکید می‌کند که یادگیری باید به گونه‌ای طراحی شود که افراد بتوانند در مواجهه با مسائل پیچیده، تصمیم‌های آگاهانه بگیرند و با دیگران همکاری کنند و در جامعه مشارکت فعال داشته باشند. این تحول، بازنگری اساسی در برنامه‌های درسی، روش‌های تدریس و نظام ارزشیابی را ضروری می‌سازد.

در این چارچوب، "مهارت‌های قرن بیست‌ویکم" به عنوان مجموعه‌ای از شایستگی‌های شناختی، اجتماعی-عاطفی و فناورانه، محور اصلی یادگیری آینده محور را تشکیل می‌دهند (Pellegrino & Hilton, 2012, p21). این مهارت‌ها را در سه دسته اصلی می‌توان طبقه بندی کرد:

- مهارت‌های شناختی پیشرفته مانند تفکر انتقادی، حل مسئله پیچیده و خلاقیت
 - مهارت‌های اجتماعی-عاطفی مانند همکاری، ارتباط مؤثر، مسئولیت‌پذیری و انعطاف‌پذیری
 - مهارت‌های فناورانه مانند سواد دیجیتال، سواد رسانه‌ای، تحلیل داده و توانایی کار با فناوری‌های نو ظهور
- این مهارت‌ها نه تنها برای اشتغال در اقتصاد دانش بنیان ضروری‌اند، بلکه برای مشارکت اجتماعی، زندگی اخلاقی و سازگاری با تغییرات سریع محیطی نیز اهمیت دارند. از این رو، آینده آموزش باید بر توسعه این شایستگی‌ها متمرکز باشد و برنامه‌های درسی باید به گونه‌ای طراحی شوند که یادگیرندگان را در مسیر یادگیری عمیق، خلاقانه و مسئله‌محور هدایت کنند.

ج) سیاست‌گذاری آموزشی در بستر تحولات جهانی

سیاست‌گذاری آموزشی در عصر جهانی‌شدن و انقلاب دیجیتال، ناگزیر از توجه به روندهای بین‌المللی است. تحول در ساختار بازار کار، گسترش اقتصاد دیجیتال، رشد آموزش آنلاین و تغییر در الگوهای مشارکت اجتماعی، همگی بر اهداف، محتوا و روش‌های آموزش تأثیر می‌گذارند (Schwab, 2016). (p35) در این زمینه، سیاست‌گذاری آموزشی باید دو ویژگی کلیدی داشته باشد:

- آینده‌نگری و سناریومحوری

- انعطاف‌پذیری و توان انطباق با شرایط متغیر

در ایران، اسنادی مانند "سند تحول بنیادین آموزش و پرورش" و "نقشه جامع علمی کشور" بر ضرورت ارتقای کیفیت آموزش، توسعه مهارت‌های نو و توجه به تحولات جهانی تأکید کرده‌اند. با این حال، پژوهش‌های داخلی نشان می‌دهد که سیاست‌گذاری آموزشی همچنان عمدتاً متمرکز، کوتاه‌مدت و واکنشی است و کمتر از ابزارها و روش‌های آینده‌پژوهی بهره می‌گیرد (شکوهی ۱۳۹۸، ص ۴۵-۵۲). این شکاف میان "گفتن رسمی آینده‌نگر" و "عملکرد واقعی سیاست‌گذاری" یکی از محورهای اصلی تحلیل در این پژوهش است.

سیاست‌گذاری آموزشی در دهه‌های اخیر به شدت تحت تأثیر تحولات جهانی قرار گرفته است؛ تحولاتی که نه تنها ساختار اقتصاد و جامعه، بلکه ماهیت یادگیری، نقش نهادهای آموزشی و انتظارات از نظام‌های آموزشی را دگرگون کرده‌اند. جهانی‌شدن، انقلاب دیجیتال، گسترش اقتصاد دانش‌بنیان، تغییرات جمعیتی، مهاجرت و چالش‌های بین‌المللی مانند بحران‌های زیست‌محیطی و اپیدمی‌ها، همگی موجب شده‌اند که سیاست‌گذاری آموزشی دیگر نتواند در چارچوب‌های سنتی، درون‌مرزی و کوتاه‌مدت تعریف شود. در چنین بستری، سیاست‌گذاری آموزشی ناگزیر است به صورت آینده‌نگر، منعطف، مبتنی بر شواهد و همسو با روندهای جهانی بازتعریف شود.

پرسش‌ها و فرضیه‌های پژوهش

این پژوهش با ارائه تحلیلی نظام‌مند از وضعیت موجود، چالش‌ها و مسیرهای اصلاحی، در جستجوی مبنایی معتبر برای تصمیم‌گیری‌های کلان آموزشی و برنامه‌ریزی آینده‌نگرانه در کشور است.

پرسش های پژوهش عبارتند از:

۱. شکاف میان وضعیت موجود نظام آموزشی ایران و الزامات آینده چیست؟
۲. چه سیاست‌های کلانی برای نهاده‌سازی آینده پژوهی در آموزش ایران مورد نیاز است؟
۳. سازوکارهای میانجی مؤثر بر عملیاتی‌سازی سیاست‌های آینده پژوهی کدام‌اند؟
۴. تجربه کشورهای موفق در زمینه آینده پژوهی آموزشی چه درس‌آموخته‌هایی برای ایران دارد؟

فرضیه های پژوهش عبارتند از:

۱. میان وضعیت موجود نظام آموزشی ایران و الزامات آینده، شکاف ساختاری و محتوایی قابل توجهی وجود دارد.
۲. فقدان سیاست‌های کلان آینده‌پژوهانه یکی از عوامل اصلی ناتوانی نظام آموزشی ایران در انطباق با تحولات جهانی است.
۳. سازوکارهای میانجی مانند رصد روندها، سناریوسازی، مشارکت ذینفعان و توانمندسازی نیروی انسانی، نقش تعیین‌کننده‌ای در عملیاتی‌سازی سیاست‌های آینده پژوهی دارند.
۴. تجربه کشورهای موفق نشان می‌دهد که نهاده‌سازی آینده پژوهی در سیاست‌های کلان آموزشی، شرط لازم برای تحول نظام آموزشی است.

پیشینه پژوهش

پژوهش‌های مرتبط با آینده پژوهی آموزش در سطح ملی و بین‌المللی نشان می‌دهد که نظام‌های آموزشی در دهه‌های اخیر با تحولات بنیادینی مواجه شده‌اند که ضرورت بازاندیشی در سیاست‌گذاری آموزشی را دوچندان کرده است.

در سطح بین‌المللی، گزارش‌های مرجع یونسکو نقش مهمی در شکل‌دهی به رویکرد آینده پژوهی آموزشی داشته‌اند. گزارش یونسکو بر این نکته تأکید می‌کند که آموزش باید از یک قرارداد اجتماعی سنتی عبور کرده و به سمت یادگیری مادام‌العمر، عدالت آموزشی و بهره‌گیری از فناوری‌های نوین حرکت کند

(UNESCO, 2021, Chapter 1). همچنین سازمان همکاری و توسعه اقتصادی با عنوان OECD در گزارش خود، چهار سناریوی کلان برای آینده مدرسه ارائه می‌دهد و نشان می‌دهد که نظام‌های آموزشی برای مواجهه با عدم قطعیت، نیازمند انعطاف‌پذیری ساختاری، تمرکززدایی و توسعه مهارت‌های آینده هستند (OECD, 2020, P31-47). این مطالعات، چارچوب نظری مهمی برای تحلیل آینده آموزش فراهم کرده‌اند و بر ضرورت سیاست‌گذاری آینده‌نگر تأکید دارند.

در سطح ملی، بخش قابل توجهی از پژوهش‌ها به بررسی "تحول آموزشی" و "سیاست‌گذاری در آموزش و پرورش" اختصاص یافته است، اما مطالعاتی که به‌طور مستقیم با رویکرد آینده‌پژوهی به آموزش پرداخته باشند، محدودتر هستند. رحمتی و کریمی (۱۴۰۰) در یک مطالعه اسنادی، پژوهش‌های آینده‌پژوهی در حوزه آموزش و پرورش ایران را بررسی کرده و نتیجه گرفته‌اند که اگرچه در اسناد بالادستی بر آینده‌نگری تأکید شده، اما در عمل، نظام آموزشی ایران هنوز فاقد سازوکارهای نهادی لازم برای آینده‌پژوهی است. یافته‌های آنان نشان می‌دهد که چالش‌هایی مانند تمرکزگرایی، ضعف زیرساخت‌های دیجیتال، کمبود معلمان توانمند در فناوری‌های نوین و فاصله برنامه‌های درسی با مهارت‌های قرن بیست‌ویکم، مانع تحقق آینده‌پژوهی آموزشی در کشور شده است.

سرو و هزارجریبی (۱۳۹۹) نیز به تحلیل اسناد ملی مانند "سند تحول بنیادین آموزش و پرورش" و "نقشه جامع علمی کشور" پرداخته‌اند و نشان داده‌اند که اگرچه این اسناد بر توسعه مهارت‌های نو، عدالت آموزشی و انطباق با تحولات جهانی تأکید دارند، اما در سطح اجرا، شکاف معناداری میان اهداف و عملکرد وجود دارد. برای مثال، پژوهش‌های تحلیلی انجام‌شده در دهه اخیر نشان می‌دهد که سیاست‌های هوشمندسازی مدارس، توسعه آموزش دیجیتال و پیوند آموزش با بازار کار به دلیل کمبود منابع، ضعف حکمرانی آموزشی و نبود رویکرد آینده‌نگر، به‌طور کامل محقق نشده‌اند.

از این رو می‌توان گفت، در سطح جهانی، رویکرد آینده‌پژوهی آموزش؛ غنی و مبتنی بر سناریونویسی، تحلیل روندها و سیاست‌گذاری آینده‌نگر است. در سطح ایران، اگرچه اسناد رسمی بر آینده‌نگری تأکید دارند اما پژوهش‌های تجربی نشان می‌دهد که نظام آموزشی هنوز برای مواجهه با تحولات جهانی آماده نیست.

¹ Organisation for Economic Co-operation and Development

خلاف اصلی در پژوهش‌های داخلی، نبود یک چارچوب سیاستی منسجم برای انطباق نظام آموزشی ایران با روندهای جهانی در حوزه فناوری، اقتصاد دانش‌بنیان و مهارت‌های آینده است. پژوهش حاضر با تکیه بر این پیشینه تلاش می‌کند این خلأ را پوشش دهد و سیاست‌های لازم برای آینده‌پژوهی آموزش در ایران را تحلیل و با نظر به سازوکارهای علی و میانجی پیشنهاد کند.

روش شناسی پژوهش

پژوهش حاضر با هدف تحلیل سیاست‌های موردنیاز برای انطباق نظام آموزشی ایران با تحولات جهانی و تبیین الزامات آینده‌پژوهانه در حوزه آموزش انجام شده است. با توجه به ماهیت موضوع که مستلزم بررسی روندهای کلان، تحلیل اسناد سیاستی و تفسیر رویکرد نظری مرتبط با آینده آموزش است، این مطالعه از نظر هدف، کاربردی-توسعه‌ای و از نظر روش، کیفی با رویکرد تحلیل محتوای جهت‌دار است. انتخاب این رویکرد به این دلیل صورت گرفته است که آینده‌پژوهی آموزشی نیازمند واکاوی عمیق منابع معتبر و استخراج مفاهیم کلیدی از دل اسناد و پژوهش‌های علمی است. از این رو رویکرد و روش پژوهش در ارتباط با اهداف، پرسش‌ها و فرضیه‌ها به شرح ذیل می‌باشد:

الف) ارتباط روش با اهداف پژوهش

هدف ۱: تبیین شکاف میان وضعیت موجود و الزامات آینده

برای دستیابی به این هدف، تحلیل محتوای جهت‌دار بر اسناد ملی، گزارش‌های یونسکو، OECD و پژوهش‌های داخلی به کار گرفته می‌شود تا مفاهیم کلیدی، شکاف‌ها و نقاط ضعف استخراج شوند. این روش امکان مقایسه نظام‌مند میان وضعیت موجود و روندهای جهانی را فراهم می‌کند.

هدف ۲: شناسایی سیاست‌های کلان موردنیاز برای آینده‌پژوهی آموزشی

تحلیل محتوای جهت‌دار با تمرکز بر کدگذاری مفاهیم سیاستی، استخراج محورهای کلان و دسته‌بندی سیاست‌ها، ابزار اصلی تحقق این هدف است. این روش برای تحلیل اسناد سیاستی بسیار مناسب است.

هدف ۳: مقایسه وضعیت ایران با تجربه‌های جهانی

رویکرد کیفی امکان تطبیق مفهومی و سیاستی میان ایران و کشورهایی مانند فنلاند، سنگاپور و کره جنوبی را فراهم می‌کند. تحلیل محتوای جهت‌دار برای استخراج تفاوت‌ها و درس‌آموخته‌ها استفاده می‌شود.

هدف ۴: تحلیل سازوکارهای میانجی مؤثر بر عملیاتی‌سازی سیاست‌ها

در این بخش، تحلیل محتوای عمیق بر پژوهش‌های نظری آینده‌پژوهی، تجربه‌های جهانی و اسناد حکمرانی آموزشی انجام می‌شود تا سازوکارهای میانجی (رصد روندها، سناریوسازی، مشارکت ذینفعان، توانمندسازی نیروی انسانی) استخراج شوند.

ب) ارتباط روش با پرسش‌های پژوهش

پرسش ۱: شکاف میان وضعیت موجود و الزامات آینده چیست؟

تحلیل محتوای جهت‌دار با بررسی اسناد ملی، گزارش‌های بین‌المللی و پژوهش‌های داخلی، داده‌های لازم برای پاسخ به این پرسش را فراهم می‌کند.

پرسش ۲: چه سیاست‌های کلانی برای آینده‌پژوهی آموزش ایران مورد نیاز است؟

کدگذاری سیاست‌ها، استخراج محورهای کلان و تحلیل اسناد سیاستی، ابزار اصلی پاسخ‌گویی به این پرسش است.

پرسش ۳: تجربه کشورهای موفق چه درس‌آموخته‌هایی برای ایران دارد؟

رویکرد کیفی امکان مقایسه تطبیقی و استخراج درس‌آموخته‌ها را فراهم می‌کند.

پرسش ۴: سازوکارهای میانجی مؤثر بر عملیاتی‌سازی سیاست‌ها کدام‌اند؟

تحلیل محتوای عمیق بر رویکرد آینده‌پژوهی و تجربه‌های جهانی، سازوکارهای میانجی را آشکار می‌سازد.

ج) ارتباط روش با فرضیه‌های پژوهش

فرضیه ۱: وجود شکاف ساختاری و محتوایی میان وضعیت موجود و الزامات آینده

تحلیل محتوای جهت‌دار با بررسی اسناد و گزارش‌ها، شواهد لازم برای تأیید یا رد این فرضیه را فراهم می‌کند.

فرضیه ۲: فقدان سیاست‌های کلان آینده‌پژوهانه عامل اصلی ناتوانی نظام آموزشی است

کدگذاری سیاست‌ها و تحلیل اسناد ملی، امکان بررسی این فرضیه را فراهم می‌کند.

فرضیه ۳: نهاده‌سازی آینده‌پژوهی شرط لازم برای تحول آموزشی است

تحلیل تطبیقی کشورها و بررسی اسناد حکمرانی آموزشی، امکان ارزیابی این فرضیه را فراهم می‌کند.

فرضیه ۴: سازوکارهای میانجی نقش تعیین‌کننده‌ای در عملیاتی‌سازی سیاست‌ها دارند

تحلیل محتوای عمیق بر رویکرد نظری و تجربه‌های جهانی، شواهد لازم برای این فرضیه را استخراج می‌کند.

این پژوهش شامل سه دسته منبع معتبر است:

الف) اسناد بالادستی نظام آموزشی ایران نظیر "سند تحول بنیادین آموزش و پرورش" و "نقشه جامع علمی کشور" که جهت‌گیری‌های کلان آموزشی را تعیین می‌کنند.

ب) گزارش‌ها و اسناد بین‌المللی به‌ویژه گزارش‌های "یونسکو" و "سازمان همکاری و توسعه اقتصادی با عنوان OECD" که در سال‌های اخیر به‌عنوان منابع مرجع در حوزه آینده آموزش شناخته می‌شوند.

ج) پژوهش‌های علمی داخلی و خارجی در حوزه آینده‌پژوهی، سیاست‌گذاری آموزشی، مهارت‌های قرن بیست‌ویکم و آموزش دیجیتال.

این منابع بر اساس معیارهای اعتبار علمی، ارتباط موضوعی و روزآمد بودن به‌صورت هدفمند انتخاب شده‌اند و جامعه، نمونه، ابزار گردآوری اطلاعات و فرایند اجرای پژوهش به شرح ذیل می‌باشد:

با توجه به ماهیت کیفی پژوهش و تمرکز آن بر تحلیل سیاست‌های آموزشی و آینده‌پژوهانه، جامعه پژوهش شامل مجموعه‌ای از اسناد، گزارش‌ها، سیاست‌نامه‌ها و منابع علمی معتبر در حوزه آینده آموزش است. این جامعه گسترده شامل اسناد بالادستی نظام آموزشی ایران، گزارش‌های بین‌المللی یونسکو و OECD است. پژوهش‌های علمی داخلی و خارجی مرتبط با آینده‌پژوهی آموزشی و همچنین تجربه‌های سیاستی کشورهای موفق مانند فنلاند، سنگاپور و کره جنوبی است. از میان این جامعه، نمونه پژوهش به‌صورت هدفمند انتخاب شده است؛ به این معنا که تنها اسنادی وارد تحلیل شده‌اند که بیشترین ارتباط مفهومی و سیاستی با موضوع پژوهش داشته و قابلیت استخراج مفاهیم کلیدی را فراهم می‌کرده‌اند. نمونه نهایی شامل مجموعه‌ای از اسناد ملی، گزارش‌های معتبر جهانی و مقالات علمی است که به‌صورت نظام‌مند مورد بررسی قرار گرفته‌اند.

گردآوری اطلاعات در این پژوهش از طریق مطالعه اسنادی و کتابخانه‌ای انجام شده است. ابزار اصلی گردآوری داده‌ها شامل چک‌لیست تحلیل محتوای جهت‌دار، فرم کدگذاری و جدول استخراج مفاهیم بوده است. چک‌لیست تحلیل محتوا بر اساس رویکرد نظری آینده‌پژوهی طراحی شده و محورهای اصلی مانند روندهای جهانی، سیاست‌های کلان، سازوکارهای میانجی و الزامات نهادی را پوشش می‌دهد. فرم کدگذاری نیز برای ثبت مفاهیم، طبقه‌بندی کدها و استخراج محورهای سیاستی مورد استفاده قرار گرفته است. علاوه بر این، جدول تطبیق و مقایسه برای تحلیل تجربه‌های جهانی و مقایسه آن‌ها با وضعیت ایران به کار رفته است. فرایند اجرای پژوهش به صورت مرحله‌به‌مرحله و مطابق با اصول تحلیل محتوای جهت‌دار انجام شده است. در مرحله نخست، چارچوب نظری پژوهش با مرور رویکرد آینده‌پژوهی آموزشی و استخراج محورهای مفهومی شکل گرفت. سپس اسناد و منابع مرتبط بر اساس معیارهای اعتبار علمی، ارتباط موضوعی و روزآمد بودن انتخاب شدند. در مرحله بعد، کدگذاری اولیه انجام شد و مفاهیم کلیدی از متن اسناد استخراج گردید. این کدها در مرحله دوم کدگذاری، ترکیب، دسته‌بندی و در قالب طبقات مفهومی سازمان‌دهی شدند. در ادامه، سازوکارهای میانجی مؤثر بر عملیاتی‌سازی سیاست‌ها از دل اسناد و پژوهش‌ها استخراج شد. مرحله بعد به مقایسه تطبیقی سیاست‌های ایران با تجربه کشورهای موفق اختصاص یافت تا، تفاوت‌ها و درس‌آموخته‌ها مشخص شود. در نهایت، با ترکیب یافته‌های استخراج‌شده، چارچوب پیشنهادی برای انطباق نظام آموزشی ایران با تحولات جهانی طراحی و ارائه گردید.

یافته‌های پژوهش

یافته‌های این پژوهش حاصل تحلیل نظام‌مند گزارش‌های بین‌المللی، اسناد ملی و پژوهش‌های علمی مرتبط با آینده‌پژوهی آموزش است. نتایج نشان می‌دهد که میان وضعیت موجود نظام آموزشی ایران و الزامات انطباق با تحولات جهانی، شکاف قابل توجهی وجود دارد. این شکاف در چند محور اصلی قابل تبیین است

۴-۱) غلبه گفتمان آینده‌نگر در اسناد، اما فقدان ساختارهای اجرایی

تحلیل اسناد بالادستی نظیر "سند تحول بنیادین آموزش و پرورش" نشان می‌دهد که مفاهیمی همچون آینده‌نگری، مهارت‌های نو، عدالت آموزشی و انطباق با روندهای جهانی در سطح گفتمان رسمی مورد تأکید قرار گرفته‌اند (شورای عالی آموزش و پرورش، ۱۳۹۰، ص ۱۰-۲۰).

با این حال، یافته‌ها نشان می‌دهد که این مفاهیم در سطح اجرا به ساختارهای نهادمند، برنامه‌های عملیاتی و سازوکارهای پایدار تبدیل نشده‌اند. به بیان دیگر، فاصله معناداری میان اهداف اعلام‌شده و اقدامات اجرایی وجود دارد و آینده‌پژوهی بیشتر در سطح شعار باقی مانده است. تحلیل جامع اسناد سیاست‌گذاری و پژوهش‌های مرتبط با نظام آموزشی ایران، حاکی از یک تناقض ساختاری برجسته میان چشم‌اندازهای آینده‌نگرانه و تصریح‌شده در اسناد بالادستی و ناکارآمدی یا فقدان سازوکارهای اجرایی لازم برای تحقق این چشم‌اندازها در سطوح عملیاتی است. این شکاف عمیق، مانعی جدی در مسیر انطباق نظام آموزشی با تحولات جهانی و دستیابی به اهداف توسعه پایدار محسوب می‌شود (رحمتی، کریمی، ۱۴۰۰، ص ۴۵-۵۵).

۴-۱-۱) تبیین گفتمان آینده‌نگر در اسناد سیاستی

اسناد راهبردی کلان در جمهوری اسلامی ایران از قبیل "سند تحول بنیادین آموزش و پرورش" بر لزوم تحول عمیق در نظام آموزشی تأکید دارند (شورای عالی آموزش و پرورش، ۱۳۹۰، ص ۵-۱۲). این سند، با تأکید بر نگاه تحولی و آینده‌نگر و کسب شایستگی‌های عمومی و تخصصی مورد نیاز در افق چشم‌انداز، به صراحت به نیاز به آمادگی دانش‌آموزان برای مواجهه با دنیایی پیچیده و متغیر اشاره می‌کند. مفاهیمی چون "یادگیری مادام‌العمر" و "پرورش شهروندانی مسئولیت‌پذیر و خلاق" از مؤلفه‌های کلیدی این چشم‌انداز محسوب می‌شوند.

مشابه این رویکرد در "نقشه جامع علمی کشور" نیز قابل مشاهده است که بر "بومی‌سازی فناوری‌های نوین" و "توسعه آموزش‌های علمی و کاربردی" به منظور ارتقاء توان رقابتی کشور در عرصه جهانی تأکید دارد (شورای عالی انقلاب فرهنگی، ۱۳۹۰، ص ۴۲-۴۵). این تأکیدات در سطح بین‌المللی نیز با گزارش‌های یونسکو هم‌راستا هستند که بر لزوم عبور آموزش از قرارداد اجتماعی سنتی به سوی یادگیری انعطاف‌پذیر و عدالت‌محور سخن می‌گویند (UNESCO, 2021, p15-20).

۴-۱-۲) شکاف اجرایی و ناکارآمدی اداری

علیرغم وجود چارچوب‌های نظری و سیاستی غنی، نظام آموزشی ایران فاقد سازوکارهای نهادی لازم برای آینده‌پژوهی است (رحمتی، ۱۴۰۰، ص ۷۸-۸۵). ضعف در فرایندهای تصمیم‌گیری منعطف، عدم وجود واحدهای تخصصی آینده‌پژوهی در ساختار وزارت آموزش و پرورش، کمبود اعتبارات پایدار و اختصاصی و

نبود نیروی انسانی متخصص و آموزش دیده در حوزه آینده پژوهی را می توان از موانع اصلی تحقق این رویکرد بر شمرد.

این شکاف میان گفتمان آینده نگر در اسناد و فقدان قابلیت های اجرایی، منجر به وضعیتی شده است که در آن، سیاست های آموزشی نتوانسته اند به طور کامل پاسخگوی چالش های پیش رو باشند. این امر، ضرورت بازنگری جدی در ساختارها، فرایندها و ظرفیت های اجرایی نظام آموزشی ایران را بیش از پیش برجسته می سازد تا بتواند با دنیای در حال تحول، همگام و همسو شود.

۴-۲) تمرکزگرایی و ضعف حکمرانی آینده نگر

یکی از یافته های مهم این پژوهش، تمرکزگرایی شدید در سیاست گذاری آموزشی ایران است. در بسیاری از کشورها، حکمرانی آموزشی به صورت متفاوتی از ایران سازماندهی شده است؛ در ایران تصمیم گیری در حوزه هایی مانند برنامه ریزی درسی، ارزشیابی، تخصیص منابع و حتی شیوه های تدریس عمدتاً در سطح ملی انجام می شود. این تمرکزگرایی، امکان انطباق بومی با شرایط متغیر، نیازهای منطقه ای و روندهای نوظهور را محدود می کند. به نظر می رسد، حکمرانی آموزشی ایران بیشتر واکنشی است تا پیش نگر و ظرفیت لازم برای مواجهه با آینده های نامطمئن را ندارد (رحمتی، کریمی، ۱۴۰۰، ص ۴۵-۵۵).

نظام آموزشی ایران با مجموعه ای از چالش های پیچیده روبرو است که انطباق آن را با ضرورت های دنیای متغیر با دشواری مواجه می سازد. یکی از ریشه های ترین این چالش ها که در یافته های پژوهشی به فراوانی مورد تأکید قرار گرفته است، هم افزایی منفی میان تمرکزگرایی شدید اداری و ضعف در حکمرانی آینده نگر است. این دو پدیده، نه تنها به صورت مجزا، بلکه به عنوان عواملی در هم تنیده، مانع از تحقق چشم اندازهای تحولی و آینده نگر مندرج در اسناد بالادستی نظام آموزشی می شوند.

۴-۲-۱) تمرکزگرایی اداری: مانعی برای پویایی و انطباق

ساختار سنتی نظام اداری ایران، تمایل زیادی به تجمع قدرت تصمیم گیری و اجرا در سطوح عالی دارد. مقایسه این وضعیت با پژوهش های بین المللی نشان می دهد که الگوهای موفق حکمرانی آموزشی در جهان، مسیر متفاوتی را طی کرده اند. برای مثال، فنلاند با اتخاذ رویکرد غیر متمرکز و مشارکتی، اختیار گسترده ای به مدارس و معلمان داده و تصمیم گیری آموزشی را در سطح محلی سامان داده است. این الگو موجب افزایش نوآوری، انعطاف پذیری و انطباق سریع با نیازهای منطقه ای شده است (Sahlberg, 2015, P45-60). در

مقابل، کشورهایی مانند سنگاپور اگرچه ساختارهایی نسبتاً متمرکز دارند، اما تمرکزگرایی آنها هوشمند و مبتنی بر آینده پژوهی، داده‌محوری و سرمایه‌گذاری پایدار است. در سنگاپور، سیاست‌گذاری کلان در سطح ملی انجام می‌شود، اما مدارس در اجرای برنامه‌ها آزادی عمل دارند و نظام آموزشی به‌طور مستمر بر اساس تحلیل روندهای جهانی بازطراحی می‌شود (Tan, 2016, p88-95).

از این رو؛ رویکرد تمرکزگرایی در ساختار سنتی نظام اداری ایران، حتی در حوزه آموزش و پرورش که ذاتاً نیازمند انعطاف‌پذیری و درک عمیق از تفاوت‌های منطقه‌ای و فرهنگی است، پیامدهای منفی متعددی به دنبال دارد:

۴-۲-۲) عدم تناسب سیاست‌ها با زمینه‌های اجرایی

سیاست‌های آموزشی که بدون در نظر گرفتن تفاوت‌های اقلیمی، فرهنگی، اقتصادی و اجتماعی مناطق مختلف تدوین و ابلاغ می‌شوند، اغلب در عمل با شکست مواجه می‌گردند. تمرکزگرایی مانع از آن می‌شود که این سیاست‌ها به درستی بومی‌سازی شده و با نیازهای واقعی هر منطقه تطبیق یابند.

۴-۳) شکاف دیجیتال و نابرابری در دسترسی به آموزش آینده‌محور

یافته‌ها نشان می‌دهد که شکاف دیجیتال یکی از مهم‌ترین موانع انطباق نظام آموزشی ایران با تحولات جهانی است. تفاوت چشمگیر میان مناطق شهری و روستایی در دسترسی به اینترنت، ابزارهای هوشمند و محتوای دیجیتال، عدالت آموزشی را به‌طور جدی تهدید می‌کند. تجربه آموزش مجازی در دوران کرونا نیز نشان داد که زیرساخت‌های فناوری، مهارت‌های معلمان و محتوای آموزشی دیجیتال در کشور به‌طور کامل توسعه نیافته است. این وضعیت موجب شده است که ایران از روندهای جهانی مانند یادگیری ترکیبی، یادگیری شخصی‌سازی‌شده و بهره‌گیری از هوش مصنوعی در آموزش فاصله بگیرد.

بدین ترتیب؛ این پژوهش شکاف دیجیتال را به عنوان یک چالش ریشه‌دار و چندوجهی شناسایی می‌کند که مانع تحقق اهداف تحول‌آفرین در نظام آموزشی، به‌ویژه در راستای توسعه آموزش آینده‌محور، شده و به طور فزاینده‌ای نابرابری‌ها را در دسترسی و بهره‌مندی از فرصت‌های آموزشی تشدید می‌نماید. شکاف دیجیتال صرفاً به فقدان دسترسی فیزیکی به تجهیزات و اینترنت محدود نمی‌شود، بلکه ابعاد پیچیده‌تری از جمله مهارت‌های لازم برای استفاده مؤثر از فناوری و کیفیت بهره‌برداری از آن را نیز در بر می‌گیرد (Selwyn,

(2016, p60-70). این وضعیت، تحقق اهداف کلان ملی مانند آنچه در "سند تحول بنیادین آموزش و پرورش" و "نقشه جامع علمی کشور" ترسیم شده، را با موانع جدی مواجه می‌سازد.

در سطح بین الملل؛ اسناد و پژوهش‌ها، همین چالش را برجسته کرده‌اند. گزارش یونسکو تأکید می‌کند که شکاف دیجیتال عدالت آموزشی را تهدید کرده و نظام‌های آموزشی باید با سرمایه‌گذاری در زیرساخت‌ها، آموزش معلمان و تولید محتوای دیجیتال فراگیر این شکاف را کاهش دهند (UNESCO, 2021, p 25). (30) گزارش‌های سازمان همکاری و توسعه اقتصادی با عنوان OECD نشان می‌دهد که در کشورهای عضو، نابرابری دیجیتال به‌ویژه در میان دانش‌آموزان کم‌درآمد و مناطق محروم، کیفیت یادگیری را به شدت تحت تأثیر قرار داده است و تنها با سیاست‌های برابری دیجیتالی می‌توان این فاصله را کاهش داد (OECD, 2023, p12-18).

کشورهایی مانند فنلاند با سرمایه‌گذاری پایدار در زیرساخت‌ها، آموزش معلمان و توسعه مدارس هوشمند توانسته‌اند تا حد زیادی این شکاف را مدیریت کنند و مسیر حرکت به سمت آموزش آینده‌محور را هموار سازند (Sahlberg, 2015, P 95-100).

۴-۳-۱) فقدان نهادهای تخصصی و آینده‌پژوه

نبود نهادهای متمرکز و کارآمد برای رصد تحولات دیجیتال، پیش‌بینی روندهای آینده در آموزش و تدوین راهبرد بلندمدت، یکی از ریشه‌های اصلی ضعف در مدیریت شکاف دیجیتال است. به عبارت دیگر؛ چالش اصلی، نبود مجموعه‌هایی است که به‌طور نهادی و سازمان‌یافته وظیفه دارند تحولات فناوری آموزشی را پایش کنند، آینده‌پژوهی انجام دهند و سیاست‌های کلان را به‌روز نگه دارند از قبیل:

- مرکز ملی آینده‌پژوهی آموزشی دیجیتال: نهادی مستقل یا وابسته به وزارت آموزش و پرورش که مأموریت اصلی آن رصد روندهای جهانی در فناوری آموزشی، تحلیل پیامدها و ارائه راهبردهای بلندمدت باشد.
- واحد پایش و ارزیابی دیجیتال: بخشی نهادی که به‌طور مستمر کیفیت دسترسی دانش‌آموزان، معلمان و مدارس به ابزارهای دیجیتال را بررسی کند و گزارش‌های دوره‌ای برای اصلاح سیاست‌ها ارائه دهد.
- مرکز توسعه مهارت‌های دیجیتال معلمان: نهادی تخصصی برای طراحی برنامه‌های آموزشی و توانمندسازی معلمان در استفاده از فناوری‌های نوین، تا شکاف مهارتی در کنار شکاف زیرساختی برطرف شود.

- شورای سیاست‌گذاری آموزش دیجیتال: نهادی فرابخشی با حضور نمایندگان آموزش و پرورش، وزارت ارتباطات، دانشگاه‌ها و بخش خصوصی که بتواند تصمیمات کلان در زمینه عدالت دیجیتال و توسعه زیرساخت‌ها را هماهنگ کند.

۴-۴) ضعف در تربیت معلم آینده‌نگر

تحلیل داده‌ها نشان می‌دهد که تربیت معلم یکی از حلقه‌های ضعیف در زنجیره آینده‌پژوهی آموزشی در ایران است. برنامه‌های تربیت معلم همچنان بر روش‌های سنتی تدریس و انتقال محتوا متمرکزند و مهارت‌های ضروری برای آینده از قبیل طراحی یادگیری مبتنی بر پروژه، استفاده خلاقانه از فناوری، تفکر انتقادی و سواد رسانه‌ای به‌طور نظام‌مند در این برنامه‌ها گنجانده نشده‌اند. همچنین، آینده‌پژوهی به‌عنوان یک حوزه دانشی و مهارتی، جایگاه مشخصی در برنامه‌های تربیت معلم ندارد و معلمان با مفاهیمی مانند تحلیل روندها و سناریونویسی آموزشی آشنا نمی‌شوند.

برخی پژوهش‌ها نشان می‌دهند که یکی از چالش‌های بنیادی در مسیر تحقق آموزش آینده‌محور، ضعف ساختاری و محتوایی در نظام تربیت‌معلم ایران است؛ ضعفی که ریشه در نارسایی‌های مدیریتی، علمی، مهارتی و فناورانه دارد و موجب شده است بخش عمده‌ای از معلمان فعلی و نسل در حال تربیت، فاقد شایستگی‌های لازم برای مواجهه با تحولات سریع قرن بیست‌ویکم باشند (حیدری، ۱۴۰۳، ص ۱۲۰-۱۳۵).

آموزش آینده‌محور بر مجموعه‌ای از مهارت‌های پیچیده و چندبعدی تکیه دارد: سواد دیجیتال پیشرفته، آشنایی با هوش مصنوعی آموزشی، توان طراحی یادگیری شخصی‌سازی‌شده، تدریس مبتنی بر داده، مدیریت کلاس در محیط‌های ترکیبی و مجازی، تسهیلگری به جای انتقال‌گر بودن، آینده‌پژوهی در آموزش، توان پرورش تفکر انتقادی، خلاقیت، سواد رسانه‌ای و حل مسئله در دانش‌آموزان. اما شواهد نشان می‌دهد که برنامه‌های تربیت معلم در ایران هنوز عمدتاً بر الگوهای سنتی و انتقال‌محور مبتنی‌اند؛ الگوهایی که با چارچوب‌های جهانی تربیت معلم آینده‌نگر فاصله قابل توجهی دارند (حیدری، ۱۴۰۳، ص ۱۳۰-۱۳۵).

۴-۴-۱) شکاف محتوایی در برنامه‌های تربیت معلم

ساختار درسی دانشگاه فرهنگیان و سایر مسیرهای تربیت معلم، هنوز بر رویکردهای نظری و فاقد پیوند با فناوری‌های نوین آموزشی استوار است. محتوای آموزشی غالباً با تأخیر به‌روزرسانی می‌شود و امکان پوشش‌دهی سرفصل‌هایی مانند یادگیری فناورانه در آموزش، تحلیل داده‌های یادگیری، طراحی محیط‌های

دیجیتال یا ارزشیابی هوشمند فراهم نیست. این موضوع در مطالعات داخلی نیز گزارش شده که برنامه‌های تربیت معلم نسبت به تحولات جهانی آموزش، دچار کندی و گسست ساختاری هستند (حیدری، ۱۴۰۳، ص ۱۳۸-۱۳۰).

۴-۴-۲) کمبود مهارت‌های حرفه‌ای معلمان برای محیط‌های یادگیری آینده

پژوهش‌های بین‌المللی نشان می‌دهد که معلمان آینده باید به‌جای نقش انتقال‌دهنده دانش، نقش "طراح یادگیری" و "تسهیل‌کننده مبتنی بر فناوری" را بر عهده بگیرند (Voogt, 2018, p150-165). اما در ساختار تربیت معلم ایران فرصت‌های کارورزی مبتنی بر فناوری محدود است، مدارس هوشمند کافی برای تمرین عملی وجود ندارد، معلمان با ابزارهای یادگیری تطبیقی، پلتفرم‌های تحلیل داده یا سیستم‌های مدیریت یادگیری آشنا نمی‌شوند، دسترسی به مربیان متخصص در یادگیری دیجیتال اندک است. این شرایط موجب می‌شود بخش زیادی از معلمان فاقد توانایی لازم برای اداره کلاس‌های ترکیبی، طراحی یادگیری دیجیتال یا استفاده از هوش مصنوعی در تدریس باشند.

۴-۴-۳) فقدان نظام توسعه حرفه‌ای مستمر و مبتنی بر شایستگی

در اکثر کشورهایی که آموزش آینده‌محور را تحقق داده‌اند، "توسعه حرفه‌ای معلم" فرایندی مستمر، مبتنی بر مهارت و همراه با بازخورد داده‌محور است (UNESCO, 2021, p55-60). اما در ایران، دوره‌های ضمن خدمت کوتاه‌مدت، غیرهدفمند، بدون ارزشیابی اثربخش و غالباً فاقد آموزش فناوری‌های نوین هستند. برخی بر این باورند که دوره‌های ضمن خدمت توان ارتقای شایستگی‌های دیجیتال و آینده‌محور معلمان را ندارند (مهرمحمدی، ۱۳۹۴، ص ۱۱۰-۱۲۰).

۴-۵) عدم انطباق برنامه‌های درسی با مهارت‌های قرن بیست و یکم

یافته‌ها نشان می‌دهد که برنامه‌های درسی موجود با الزامات مهارت‌های قرن بیست و یکم همخوانی کافی ندارند. ساختار برنامه‌های درسی همچنان دانش‌محور و حافظه‌محور است و مهارت‌هایی مانند خلاقیت، همکاری، حل مسئله، سواد دیجیتال و سواد رسانه‌ای به‌صورت یکپارچه و نظام‌مند در آن‌ها تعبیه نشده‌اند (شکوهی، احمدی، ۱۳۹۸، ص ۴۵-۵۲). نظام ارزشیابی نیز با تأکید بر آزمون‌های استاندارد و کنکور، یادگیری را به حفظ و بازتولید اطلاعات تقلیل می‌دهد و انگیزه‌ای برای یادگیری عمیق و مهارت‌محور ایجاد نمی‌کند.

به نظر می‌رسد شکافی عمیق میان محتوای برنامه‌های درسی و رسمی و مهارت‌های ضروری مورد نیاز برای موفقیت در قرن بیست‌ویکم وجود دارد (Cheng, 2024, p45-60). این مهارت‌ها که معمولاً در چارچوب تفکر انتقادی، خلاقیت، همکاری و ارتباطات دسته‌بندی می‌شوند همچنین شامل سواد دیجیتال، حل مسئله، خودراهبری یادگیری و هوش هیجانی نیز می‌شوند. شواهد میدانی نشان می‌دهد که برنامه‌های درسی کنونی به‌ویژه در مقاطع پایه و متوسطه، عمدتاً بر انتقال دانش پایه‌ای و حفظ کردن مفاهیم تمرکز دارند و فرصت اندکی برای پرورش مهارت‌های سطح بالای شناختی و کاربردی فراهم می‌کنند.

۴-۵-۱) غلبه رویکرد محتوا-محور بر مهارت-محور

برنامه‌های درسی موجود، طراحی و اجرا را به‌گونه‌ای هدایت می‌کنند که اولویت اصلی، پوشش سرفصل‌های تعیین‌شده و انتقال حجم انبوهی از اطلاعات است. این رویکرد، زمان و انرژی لازم برای پرداختن به فعالیت‌هایی که مستقیماً به توسعه مهارت‌های قرن بیست‌ویکم منجر می‌شوند را سلب می‌کند. به عنوان مثال، تفکر انتقادی؛ اغلب با پرسش‌های حافظه‌محور یا بازتولید مطالب درسی سنجیده می‌شود، نه تحلیل، ارزیابی یا ترکیب اطلاعات از منابع گوناگون. در خلاقیت؛ فعالیت‌های کلاسی به‌ندرت شامل پروژه‌هایی با خروجی غیرمتعارف، ایده‌پردازی آزاد یا حل مسائل باز هستند. در همکاری؛ گروه‌بندی‌های دانش‌آموزی بیشتر جنبه تزینی یا صرفاً تقسیم کار دارند تا فضایی واقعی برای یادگیری تعاملی، مذاکره و حل تعارض. در ارتباطات؛ تأکید بر ارائه شفاهی یا کتبی استاندارد است اما فرصت کمی برای تمرین مهارت‌های ارتباطی پیچیده‌تر مانند اقناع، مذاکره یا ارائه پیام در بسترهای مختلف وجود دارد.

۴-۵-۲) ضعف در یکپارچه‌سازی مهارت‌های قرن بیست‌ویکم با دروس تخصصی

به جای آنکه مهارت‌های قرن بیست‌ویکم به عنوان عناصری جدایی‌ناپذیر در دل دروس مختلف مانند علوم، ریاضیات، ادبیات و تاریخ گنجانده شوند، اغلب به صورت واحدهای درسی مجزا یا کارگاه‌های جانبی ارائه می‌گردند. این رویکرد، درک دانش‌آموزان از کاربرد عملی و میان‌رشته‌ای این مهارت‌ها را تضعیف می‌کند. برای مثال، پروژه‌هایی که نیازمند تحقیق، تحلیل داده، همکاری تیمی و ارائه نتایج در درس علوم باشند، به ندرت طراحی و اجرا می‌شوند. این عدم یکپارچگی، منجر به تجزیه دانش و مهارت شده و دانش‌آموزان نمی‌توانند پلی میان آموخته‌های نظری و نیازهای دنیای واقعی بزنند (Drake & Reid, 2018, p25-35).

در ایران نیز همانند آنچه در سطح بین الملل مطرح شده، چالش جدی در تلفیق مهارت‌های قرن بیست و یکم با دروس تخصصی وجود دارد. این مهارت‌ها به جای آنکه به صورت ارکان اصلی در دل دروس علوم، ریاضیات، ادبیات و تاریخ جای‌گیری کنند، معمولاً در قالب کارگاه‌های فوق برنامه یا واحدهای مستقل ارائه می‌شوند. چنین رویکردی سبب می‌شود دانش‌آموزان نتوانند تجربه‌ای واقعی از پیوند دانش نظری با مهارت‌های عملی داشته باشند و درک میان‌رشته‌ای از کاربرد این مهارت‌ها شکل نگیرد. در نتیجه، پروژه‌های آموزشی که می‌توانستند هم‌زمان بر تحقیق، تحلیل داده، همکاری گروهی و ارائه نتایج در چارچوب دروس تخصصی تمرکز کنند، کمتر طراحی و اجرا می‌شوند. این عدم یکپارچگی موجب گسست میان دانش و مهارت شده و مانع از آن می‌شود که دانش‌آموزان بتوانند آموخته‌های مدرسه‌ای خود را به نیازهای واقعی جامعه و بازار کار پیوند دهند (حسن‌زاده و همکاران، ۱۴۰۴، ص ۱۲-۲۰).

۶-۴) فاصله نسبت به کشورهای موفق در آینده‌پژوهی آموزشی

بررسی نظام آموزشی کشورهایی مانند فنلاند نشان می‌دهد که تفاوت اصلی آن‌ها با دیگر کشورها نه در سطح اهداف و شعارها، بلکه در سطح ساختارهای حکمرانی و سیاست‌های عملیاتی است (Sahlberg, 2015, P45-60). در این کشورها، آینده‌پژوهی به صورت نهادمند در وزارت آموزش، مؤسسات پژوهشی و حتی مدارس حضور دارد. واحدهای تخصصی برای رصد روندها، طراحی سناریوها و بازنگری مستمر برنامه‌های درسی فعال‌اند. همچنین، معلمان و مدارس اختیار کافی برای نوآوری دارند و سیاست‌ها به طور مستمر با نیازهای بازار کار و تحولات فناوری بازتنظیم می‌شوند.

تحلیل تطبیقی تجربه‌های جهانی در حوزه آینده‌پژوهی آموزشی نشان‌دهنده فاصله‌ای قابل توجه میان رویکردها و دستاوردهای ایران و کشورهای پیشرو در این عرصه است. کشورهای موفق، آینده‌پژوهی آموزشی را نه به عنوان یک فعالیت نظری یا پراکنده، بلکه به عنوان یک راهبرد کلان و نظام‌مند برای هدایت تحولات آموزشی، تدوین سیاست‌های بلندمدت و انطباق فعالانه با روندهای نوظهور در نظر می‌گیرند. این رویکرد، در ایران هنوز در مراحل ابتدایی خود قرار دارد و با چالش‌های ساختاری و محتوایی متعددی مواجه است (Cheng, 2024, p45-60).

۶-۴-۱) نبود راهبرد ملی و نهادینه‌شده برای آینده‌پژوهی آموزشی

در کشورهایی مانند فنلاند و سنگاپور نهادهای مشخصی (مانند وزارتخانه‌های آموزش، مراکز تحقیقاتی مستقل یا کارگروه‌های تخصصی) مسئولیت رصد روندها، پیش‌بینی سناریوها و ارائه توصیه‌های سیاستی مبتنی بر آینده را بر عهده دارند. این نهادها، با همکاری دانشگاه‌ها، اندیشکده‌ها و بخش خصوصی، چارچوب‌های آینده‌پژوهی را طراحی و اجرا می‌کنند (Sahlberg, 2015, p45; Tan, 2016, p120). در مقابل، در ایران، اگرچه تلاش‌هایی در حوزه پیش‌بینی یا برنامه‌ریزی راهبردی صورت گرفته است اما فقدان یک نهاد ملی واحد و قدرتمند که به طور مستمر و نظام مند به آینده‌پژوهی آموزشی بپردازد، مشهود است. این خلاء، منجر به پراکندگی تلاش‌ها، عدم انسجام در پیش‌بینی‌ها و دشواری در تبدیل خروجی‌های پژوهشی به سیاست‌های عملیاتی می‌شود.

۴-۶-۲) تمرکز بر پیش‌بینی کوتاه‌مدت به جای سناریوسازی بلندمدت

کشورهای پیشرو با استفاده از روش‌های متنوع آینده‌پژوهی (مانند تحلیل روندها، تحلیل اثرات متقابل و شبیه‌سازی) به سناریوسازی برای افق‌های بلندمدت (۱۰ تا ۳۰ سال آینده) می‌پردازند (UNESCO, 2025, P18-27). این سناریوها، چگونگی تغییر نقش فناوری، ساختار خانواده، اقتصاد و جامعه بر آموزش را ترسیم می‌کنند و مبنای تدوین برنامه‌های درسی، توسعه حرفه‌ای معلمان و سیاست‌گذاری‌های کلان قرار می‌گیرند. در ایران، اغلب تحلیل‌ها و برنامه‌ریزی‌ها، تمرکز بیشتری بر افق‌های کوتاه‌مدت (۳ تا ۵ سال) دارند و کمتر به روندهای بنیادین و تحولات پارادایمی که می‌توانند ماهیت آموزش را در دهه‌های آینده دگرگون کنند، پرداخته می‌شود. این کوتاه‌مدت‌نگری، نظام آموزشی را در برابر شوک‌ها و تغییرات غیرمنتظره آسیب‌پذیر می‌سازد.

۴-۶-۳) عدم مشارکت فعال ذینفعان و جامعه در فرآیند آینده‌پژوهی

کشورهای موفق، غالباً فرآیندهای آینده‌پژوهی آموزشی را با مشارکت گسترده ذینفعان شامل معلمان، دانش‌آموزان، والدین، کارشناسان صنعتی و سیاست‌گذاران برگزار می‌کنند. این مشارکت به غنای سناریوها، افزایش پذیرش یافته‌ها و ایجاد حس مالکیت جمعی نسبت به آینده آموزش کمک می‌کند (Sahlberg, 2015, p50-55). در ایران، مشارکت در این حوزه غالباً به گروه‌های کوچکی از کارشناسان و نخبگان محدود می‌شود و صدای معلمان، دانش‌آموزان و سایر گروه‌های ذینفع کمتر در فرآیندهای آینده‌پژوهی شنیده می‌شود. این امر، مانع از آن می‌شود که خروجی‌های آینده‌پژوهی، بازتاب‌دهنده واقعیت‌های میدانی و نیازهای متنوع جامعه آموزشی باشد.

کشورهای پیشرو، از ابزارهای نوین تحلیل داده و هوش مصنوعی برای رصد روندهای جهانی، شناسایی الگوهای نوظهور و مدل‌سازی تأثیر عوامل مختلف بر آموزش آینده بهره می‌برند (OECD, 2021, p25). 35. این رویکرد، دقت و عمق پیش‌بینی آن‌ها را افزایش می‌دهد. اما در ایران، استفاده از این ابزارها در حوزه آینده‌پژوهی آموزشی هنوز بسیار محدود است. جمع‌آوری، تحلیل و به‌کارگیری داده‌های کلان مرتبط با روندهای آموزشی، چالش‌برانگیز است و کمبود تخصص و زیرساخت‌های لازم، مانع از بهره‌برداری مؤثر از ظرفیت‌های هوش مصنوعی در این زمینه می‌شود.

۷-۴) سازوکار میانجی و علی سیاست‌های لازم برای انطباق با تحولات جهانی

سیاست‌های لازم؛ اقدامات، برنامه‌ها و چارچوب‌های رسمی و غیررسمی هستند که برای دستیابی به یک هدف مشخص (انطباق با تحولات جهانی) ضروری تلقی می‌شوند. این سیاست‌ها می‌توانند در سطوح مختلف قانون‌گذاری، اجرایی و عملیاتی تدوین و اجرا شوند (Birkland, 2015, p30-45).

سازوکار میانجی؛ ابزار، فرآیند یا نهادی است که به طور مستقیم بر رابطه بین سیاست‌های لازم و هدف نهایی (انطباق با تحولات جهانی) تأثیر می‌گذارد. به عبارت دیگر، این سازوکار چگونگی تأثیرگذاری سیاست‌ها را توضیح می‌دهد. سازوکار میانجی، حلقه‌ی واسطی است که سیاست‌ها را به اقدامات عملی و در نهایت به نتیجه مطلوب تبدیل می‌کند (Howlett & Ramesh, 2003, p50-60).

علیت؛ به زنجیره‌ای از روابط علت و معلولی اشاره دارد که در آن یک رویداد یا اقدام (علت) منجر به رویداد یا اقدام دیگری می‌شود (معلول) و این معلول خود می‌تواند علت رویداد بعدی باشد. در این زمینه، ما به دنبال شناسایی زنجیره‌ای هستیم که از سیاست‌گذاری شروع شده و از طریق سازوکارهای میانجی عبور کرده و در نهایت به انطباق با تحولات جهانی منجر شود.

۷-۴-۱) ایجاد اراده سیاسی و تعهد بلندمدت (سیاست لازم)

سازوکار میانجی بدین صورت است که این اراده سیاسی، قدرت و حمایتی را فراهم می‌کند که سیاست‌های دیگر (مانند نهادسازی یا بازطراحی آموزشی) بتوانند به درستی اجرا شوند. بدون تعهد تصمیم‌گیران، بسیاری از سیاست‌ها صرفاً بر روی کاغذ باقی خواهند ماند. سازوکار علی آن بدین صورت است که اراده سیاسی، تخصیص منابع کافی برای آینده‌پژوهی داشته باشد و تعهد بلندمدت مقاومت در برابر فشارهای کوتاه‌مدت و حفظ اولویت آموزش را نیز داشته باشد.

۴-۷-۲) تشکیل نهادهای تخصصی و هماهنگ‌کننده (سیاست لازم)

سازوکار میانجی بدین صورت است که این نهادها (مانند مراکز رصد آینده، اتاق‌های فکر یا کمیته‌های راهبردی) بستر عملیاتی را برای اجرای سیاست‌های آینده‌پژوهانه فراهم می‌کنند. آن‌ها مسئولیت رصد روندها، تحلیل سناریوها و پیشنهاد راهکارها را بر عهده دارند. سازوکار علی آن بدین صورت است که نهادهای تخصصی جمع‌آوری و تحلیل داده‌های مرتبط با تحولات جهانی تشکیل شود و هماهنگی بین نهادها برای جلوگیری از بخشی‌نگری و اجرای سیاست‌های منسجم تشکیل شود.

۴-۷-۳) توسعه ظرفیت‌های انسانی و فنی (سیاست لازم)

سازوکار میانجی بدین صورت است که آموزش نیروهای متخصص (تحلیلگران آینده، کارشناسان داده، طراحان آموزشی نوین) و فراهم کردن زیرساخت‌های فناورانه (مانند پلتفرم‌های هوش مصنوعی، ابزارهای تحلیل کلان‌داده) ابزار اجرایی لازم برای درک و انطباق با تحولات را ایجاد می‌کند. سازوکار علی آن بدین صورت است که آموزش نیروی انسانی برای درک و پیش‌بینی روندهای پیچیده در دستور کار قرار بگیرد و با تجهیز فناوری و ابزارهای نوین، امکان پیاده‌سازی راهکارهای نوین آموزشی در دستور کار قرار بگیرد.

۴-۷-۴) گسترش مشارکت ذینفعان (سیاست لازم)

سازوکار میانجی بدین صورت است که این مشارکت، تنوع دیدگاه‌ها، افزایش پذیرش اجتماعی و غنی‌سازی فرآیند تصمیم‌گیری را تضمین می‌کند. درگیر کردن معلمان، دانش‌آموزان، والدین، پژوهشگران و صنعتگران باعث می‌شود سیاست‌ها واقع‌بینانه‌تر و کاربردی‌تر باشند. سازوکار علی آن بدین صورت است که مشارکت ذینفعان و شناسایی دقیق‌تر نیازها و چالش‌های واقعی باید شکل بگیرد و اجماع‌سازی و تسهیل اجرای سیاست‌ها و کاهش مقاومت‌ها نیز باید شکل بگیرد.

۴-۷-۵) تدوین و اجرای سناریوهای بلندمدت (سیاست لازم)

سازوکار میانجی بدین صورت است که سناریوسازی به عنوان یک چارچوب برنامه‌ریزی راهبردی عمل می‌کند. این فرآیند، نظام آموزشی را قادر می‌سازد تا برای طیف وسیعی از آینده‌های ممکن آماده شود و از حالت انفعالی خارج گردد (OECD, 2024, p10-18). سازوکار علی آن بدین صورت است که

سناریوسازی و شناسایی ریسک‌ها و فرصت‌های آتی باید در اولویت قرار بگیرد و طراحی برنامه‌های انعطاف‌پذیر و آمادگی برای مواجهه با عدم قطعیت‌ها نیز باید در اولویت قرار بگیرد.

۴-۷-۶) برقراری ارتباط مؤثر با مجامع بین‌المللی (سیاست لازم)

سازوکار میانجی بدین صورت است که این ارتباطات، دسترسی به دانش روز، تجربیات موفق سایر کشورها و استانداردهای جهانی را فراهم می‌کند. همچنین، امکان همکاری در پروژه‌های مشترک و تبادل دانشجو و استاد را تسهیل می‌نماید. سازوکار علی‌آن بدین صورت است که همکاری بین‌المللی و انتقال فناوری و دانش نوین به داخل کشور بسیار مؤثر است و آگاهی از روندهای جهانی و پیش‌بینی دقیق‌تر تحولات آتی نیز بسیار مؤثر است.

*جدول مقایسه و تطبیق یافته‌ها

عنوان ردیف	محور مقایسه	یافته‌های این مقاله (ایران)	مطالعات داخلی پیشین	مطالعات بین‌المللی
۱	رویکرد کلی به آینده‌پژوهی آموزشی	واکنشی و انطباقی؛ نیازمند گذار به رویکرد فعال و راهبردی	اجرای پراکنده و غیرنظام‌مند	آینده‌پژوهی به عنوان راهبرد کلان و نظام‌مند
۲	نهادهای مسئول و هماهنگ‌کننده	فقدان نهاد تخصصی و هماهنگ‌کننده	نیاز به بازطراحی نهادی	کشورهایی همچون فنلاند و سنگاپور دارای نهادهای تحقیقاتی مستقل
۳	ظرفیت‌های انسانی و فنی	کمبود آموزش مهارت‌های نوین و سواد آینده	ضعف در توانمندسازی معلمان	سرمایه‌گذاری برآموزش معلمان و توسعه مهارت‌های آینده

۴	مشارکت ذینفعان	محدود و غیر ساختاریافته	اغلب به صورت نمادین یا محدود به معلمان	مشارکت گسترده معلمان، دانش آموزان، والدین و سیاست گذاران
۵	سناریوسازی و برنامه ریزی بلندمدت	فقدان چارچوب عملیاتی برای سناریوسازی	بیشتر در سطح اسناد بالادستی باقی مانده	استفاده از سناریوهای بلندمدت برای انعطاف پذیری سیاست‌ها
۶	ارتباطات بین‌المللی	محدود و غیر نظام‌مند	تعاملات پراکنده و غیر ساختاریافته	ارتباط مؤثر با مجامع بین‌المللی و یادگیری تطبیقی از تجربیات
۷	سازوکارهای میانجی	نیازمند نهادهای ساز و روندها، اجماع‌سازی و یادگیری تطبیقی	کمتر مورد توجه قرار گرفته	سازوکارهای میانجی به عنوان پل میان سیاست و اقدام عملی

نتیجه گیری

یافته‌های مقاله حاضر نشان می‌دهد که نظام آموزشی ایران در مواجهه با تحولات جهانی (فناوری، اجتماعی-اقتصادی و...) با شکافی جدی میان وضعیت موجود و الزامات آینده روبه‌رو است. این شکاف ناشی از رویکرد واکنشی و انطباقی گذشته بوده و نیازمند گذار به رویکردی فعال، پیش‌نگر و راهبردی است. آینده پژوهی به عنوان یک ضرورت راهبردی، چارچوبی پویا برای شناسایی روندها، تحلیل عدم قطعیت‌ها و تدوین سیاست‌های انطباقی فراهم می‌آورد. این مقاله شش راه حل کلیدی سیاست گذاری را پیشنهاد می‌دهد: ۱. ایجاد اراده سیاسی و تعهد بلندمدت برای ارتقای نظام آموزشی، ۲. تشکیل نهادهای تخصصی هماهنگ کننده در نظام آموزشی، ۳. توسعه ظرفیت‌های انسانی و فنی در آموزش، ۴. گسترش مشارکت ذینفعان در آموزش و پرورش، ۵. تدوین و اجرای سناریوهای بلندمدت در نظام آموزشی و ۶. تقویت ارتباط مؤثر با مجامع بین‌الملل برای ارتقای نظام آموزشی.

در پاسخ به پرسش نخست پژوهش درباره شکاف میان وضعیت موجود و الزامات آینده، یافته‌ها بر اساس تحلیل اسناد ملی، گزارش‌های بین‌المللی و پژوهش‌های داخلی نشان می‌دهد که این شکاف نه تنها ساختاری،

بلکه محتوایی و نهادی است و فرضیه اول پژوهش را تأیید می‌کند. ضعف در تربیت معلم آینده‌نگر، محدودیت زیرساخت‌های فناورانه، تمرکزگرایی شدید، و نبود سازوکارهای رصد و تحلیل روندها از جمله عوامل اصلی این شکاف هستند.

در پاسخ به پرسش دوم پژوهش درباره سیاست‌های کلان موردنیاز برای آینده‌پژوهی آموزشی، یافته‌ها نشان می‌دهد که گذار از رویکرد واکنشی به رویکرد آینده‌نگر مستلزم تدوین مجموعه‌ای از سیاست‌های راهبردی است. تحلیل محتوای جهت‌دار اسناد و تجربه‌های جهانی، شش سیاست کلیدی را آشکار ساخت: ایجاد اراده سیاسی و تعهد بلندمدت، تشکیل نهادهای تخصصی آینده‌پژوهی، توسعه ظرفیت‌های انسانی و فنی، گسترش مشارکت ذی‌نفعان، تدوین سناریوهای بلندمدت، و تقویت ارتباطات بین‌المللی. این یافته‌ها فرضیه دوم پژوهش را تأیید می‌کند که فقدان سیاست‌های کلان آینده‌پژوهانه یکی از عوامل اصلی ناتوانی نظام آموزشی ایران در انطباق با تحولات جهانی است.

در پاسخ به پرسش سوم درباره درس‌آموخته‌های جهانی، یافته‌ها نشان می‌دهد که کشورهای موفق، آینده‌پژوهی آموزشی را به‌عنوان راهبردی کلان و نظام‌مند دنبال می‌کنند و با مشارکت گسترده ذی‌نفعان، سناریوهای بلندمدت تدوین می‌نمایند. یافته‌های مقاله حاضر همسو با این مطالعات، بر ضرورت گذار ایران از رویکرد واکنشی به رویکرد آینده‌نگر تأکید دارد. پژوهش‌های داخلی (حسن‌زاده و همکاران، ۱۴۰۴، ص ۱۲-۲۰). نیز نشان داده‌اند که مهارت‌های قرن بیست‌ویکم و آینده‌پژوهی در ایران بیشتر به‌صورت پراکنده و غیرنظام‌مند اجرا می‌شوند. در مقایسه با کشورهایی مانند فنلاند و سنگاپور (Sahlberg, 2015, p45) و ایران هنوز فاقد نهادهای تخصصی و هماهنگ‌کننده برای آینده‌پژوهی آموزشی است. یافته‌های مقاله حاضر دقیقاً همین خلأ نهادی را برجسته کرده و تشکیل چنین نهادهایی را به‌عنوان یکی از راه‌حل‌های کلیدی پیشنهاد داده است.

مقایسه تطبیقی نشان می‌دهد که ایران فاقد چنین نهادهای هماهنگ‌کننده‌ای است و این خلأ نهادی یکی از موانع اصلی تحول آموزشی است. این یافته‌ها فرضیه چهارم پژوهش را تأیید می‌کند که نهادهای سازی آینده‌پژوهی شرط لازم برای تحول آموزشی است.

پرسش چهارم پژوهش بر سازوکارهای میانجی تمرکز داشت؛ سازوکارهایی که سیاست‌ها را به اقدام عملی تبدیل می‌کنند. یافته‌ها نشان می‌دهد که سیاست‌های آینده‌پژوهی بدون سازوکارهای میانجی، صرفاً در سطح اسناد باقی می‌مانند و به اجرا نمی‌رسند. تحلیل اسناد نشان می‌دهد که سازوکارهایی مانند رصد روندها،

اجماع‌سازی، سناریوسازی، توانمندسازی نیروی انسانی و یادگیری تطبیقی نقش تعیین‌کننده‌ای در عملیاتی‌سازی سیاست‌ها دارند. این یافته‌ها فرضیه سوم پژوهش را تأیید می‌کند و نشان می‌دهد که سازوکارهای میانجی حلقه اتصال میان سیاست و عمل هستند. برای مثال، اراده سیاسی تنها زمانی به تخصیص منابع منجر می‌شود که نظام رصد روندها فعال باشد؛ یا مشارکت ذینفعان زمانی اثربخش است که بسترهای گفت‌وگوی چندجانبه و اجماع‌سازی فراهم باشد.

گذار نظام آموزشی ایران به سمت آینده‌پژوهی نیازمند ترکیب سیاست‌های کلان با سازوکارهای میانجی و درک زنجیره‌های علی است. این رویکرد می‌تواند ایران را از وضعیت واکنشی و جزیره‌ای به سمت نظامی فعال، راهبردی و آینده‌نگر سوق دهد و زمینه تربیت شهروندان و نخبگانی را فراهم کند که قادرند در دنیای پیچیده و متحول امروز نقش‌آفرینی مؤثر داشته باشند. پیاده‌سازی مؤثر سیاست‌های آینده‌پژوهی با تکیه بر سازوکارهای میانجی قوی و درک شفاف زنجیره‌های علی، سرمایه‌گذاری بر آینده‌ای است که امروز باید برای آن در نظام آموزشی برنامه‌ریزی کرد.

منابع

- جمهوری اسلامی ایران شورای عالی انقلاب فرهنگی. (۱۳۹۰). "نقشه جامع علمی کشور". تهران: انتشارات دبیرخانه شورای عالی انقلاب فرهنگی
- حسن‌زاده، مدینه؛ خرمی، اکرم؛ تقی‌زاده، مدینه؛ سلیمان‌نژاد، صدیقه. (۱۴۰۴). "تلفیق مهارت‌های قرن بیست‌ویکم در برنامه درسی مدارس ایران: چالش‌ها و راهکارها". مجموعه مقالات اولین همایش بین‌المللی هوش مصنوعی در آموزش و پرورش، بوشهر
- حیدری، علیرضا (۱۴۰۳). "تحلیل نظام سیاستگذاری تربیت معلم ایران مبتنی بر الگوی حکمرانی آموزشی". نشریه مطالعات کشورها، ۱(۲)

[10.22059/jcountst.2023.367071.1070](https://doi.org/10.22059/jcountst.2023.367071.1070)

- خسروی؛ لیلا، شیربیگی؛ ناصر (۱۴۰۳)، "شناسایی موانع بین‌المللی شدن نظام آموزش عالی ایران: درس‌هایی برای کشورهای در حال رشد"، نشریه آموزش و پرورش تطبیقی، ۸(۱)

<https://doi.org/10.22034/ijce.2024.433143.1553>

- رحمتی، رباب. (۱۴۰۰). "آینده‌پژوهی در آموزش و پرورش: مبانی و کاربردها". تهران: انتشارات دانشگاه فرهنگیان
- رحمتی، رباب؛ و کریمی، امیر. (۱۴۰۰). "مطالعه اسنادی مقالات آینده‌پژوهی در حوزه آموزش و پرورش". نشریه آموزش و پرورش متعالی، ۱(۳)
- سرو، محمد سهیل و هزارجریبی، جعفر. (۱۳۹۹). "تحلیل نسبت سند تحول بنیادین آموزش و پرورش و نقشه جامع علمی کشور با رهیافت گراند تئوری". نشریه راهبرد اجتماعی فرهنگی، ۹ (۳۶)
- شکوهی، یحیی. (۱۳۹۸). "سیاست‌گذاری آموزشی در ایران: تحلیل نهادی و آینده‌نگر". تهران: انتشارات سمت
- شکوهی، یعقوب؛ احمدی، محمد. (۱۳۹۸). "تحلیل وضعیت برنامه‌های درسی ایران در پرتو مهارت‌های قرن بیست‌ویکم". نشریه مطالعات برنامه‌ریزی درسی، ۳(۱۴)
- شورای عالی انقلاب فرهنگی. (۱۳۹۰). "سند تحول بنیادین آموزش و پرورش". انتشارات وزارت آموزش و پرورش
- صافی، احمد. (۱۳۹۸). "صد سال تربیت معلم در ایران"، تهران: انتشارات مدرسه
- مهرمحمدی، محمود. (۱۳۹۴). "بازاندیشی در تربیت معلم". تهران: انتشارات دانشگاه فرهنگیان

- Birkland, Thomas. (2015). "An Introduction to the Policy Process". Routledge .
- Cheng, E. C. K., & Lander, B. (2024). Implementing a 21st Century Competency-Based Curriculum Through Lesson Study: Teacher Learning About Cross-Curricular and Online Pedagogy. London: Routledge.
- Drake, Susan & Reid, JoAnne. (2018). "Integrated Curriculum: A Practical Guide for Teachers". Corwin.
- Fullan, M. (2013). "Stratosphere: Integrating Technology, Pedagogy, and Change Knowledge". Pearson.
- Howlett, Michael & Ramesh, M. (2003). "Studying Public Policy: Policy Cycles and Policy Subsystems". Oxford University Press.

- OECD. (2021). “AI in Education: Challenges and Opportunities”. OECD Publishing.
- OECD. (2020). “Back to the Future of Education: Four OECD Scenarios for Schooling”. OECD Publishing.
- OECD. (2023).” Digital Equity and Inclusion in Education”. Paris: OECD Publishing.
- OECD. (2019). “OECD Learning Compass 2030: A series of concept notes – Anticipation, Action and Reflection (AAR) Cycle”. Organisation for Economic Co-operation and Development.
- OECD (2024). “Strategic Foresight for Education Systems”. OECD Publishing.
- OECD. (2019). “Trends Shaping Education”. OECD Publishing.
- Pellegrino, J. W., & Hilton, M. L. (Eds.). (2012). “Education for Life and Work: Developing Transferable Knowledge and Skills in the 21st Century”. National Academies Press.
- Sahlberg, Pasi. (2015). “Finnish Lessons 2.0: What Can the World Learn from Educational Change in Finland?” Teachers College Press.
- Schwab, K. (2016). “The Fourth Industrial Revolution”. World Economic Forum.
- Tan, Jason (2016). Education Policy in Singapore: From Past to Present. Springer
- Trilling, B., & Fadel, C. (2009). “21st Century Skills: Learning for Life in Our Times”. Jossey-Bass.
- -UNICEF (2025). “A Primer: Foresight for Children’s Futures”. UNICEF Innocenti – Global Office of Research and Foresight.
- UNESCO. (2021). “Reimagining Our Futures Together: A New Social Contract for Education”. Paris: UNESCO Publishing.
- Voogt et al. (2018). “International Handbook of Information Technology in Primary and Secondary Education”. Springer.

