

© ۱۴۰۴ تمامی حقوق انتشار این مقاله متعلق به نویسنده است.
انتشار این مقاله به صورت دسترسی آزاد مطابق با گواهی CC BY-NC 4.0 صورت گرفته است.

تبیین نقش معلم در پرورش مهارت‌های قرن بیست‌ویکم در نظام‌های آموزشی نوین

شیوه استناددهی: ابراهیمی، سحر،

نصیری، علی، و رحیمی، فاطمه. (۱۴۰۴).

تبیین نقش معلم در پرورش مهارت‌های

قرن بیست‌ویکم در نظام‌های آموزشی

نوین. یادگیری، تربیت و آموزش مدارس

در هزاره سوم، ۲(۱)، ۱۰-۱.

۱. سحر ابراهیمی: گروه تکنولوژی آموزشی، دانشگاه خلیج فارس، بوشهر، ایران

۲. علی نصیری*: گروه ارزشیابی آموزشی، دانشگاه خلیج فارس، بوشهر، ایران

۳. فاطمه رحیمی: گروه آموزش ابتدایی، دانشگاه فرهنگیان، تهران، ایران

*پست الکترونیکی نویسنده مسئول: ali.nasiri64@gmail.com

چکیده

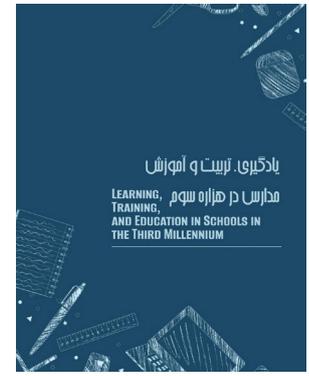
هدف این مطالعه تبیین جامع و نظام‌مند نقش معلم در پرورش مهارت‌های قرن بیست‌ویکم و تحلیل ابعاد تحولی، شناختی، اجتماعی و فناورانه این نقش در چارچوب نظام‌های آموزشی نوین است. این پژوهش با رویکرد کیفی و به روش مرور نظام‌مند ادبیات انجام شد. جامعه پژوهش شامل مطالعات علمی معتبر مرتبط با مهارت‌های قرن بیست‌ویکم و نقش معلم بود که از میان آن‌ها ۱۵ مقاله واجد شرایط بر اساس معیارهای روش‌شناختی و محتوایی انتخاب شد. گردآوری داده‌ها صرفاً از طریق منابع کتابخانه‌ای صورت گرفت و تحلیل داده‌ها با استفاده از روش تحلیل مضمون و کدگذاری باز، محوری و انتخابی انجام شد. داده‌ها در نرم‌افزار NVivo نسخه ۱۴ سازمان‌دهی و تحلیل شدند و فرآیند گردآوری و تحلیل تا دستیابی به اشباع نظری ادامه یافت. یافته‌ها نشان داد نقش معلم در چهار حوزه اصلی شامل نقش تحولی در یادگیری، پرورش مهارت‌های شناختی و فرامعرفتی، توانمندسازی اجتماعی و ارتباطی، و انطباق آموزش با تحولات فناورانه قابل تبیین است. معلم با ایفای نقش تسهیل‌گر، رهبر آموزشی و مربی رشد فردی، زمینه پرورش تفکر انتقادی، خلاقیت، خودتنظیمی، همکاری اجتماعی و سواد دیجیتال را فراهم می‌کند. نتایج نشان می‌دهد تحقق آموزش قرن بیست‌ویکم بدون بازتعریف نقش معلم و سرمایه‌گذاری در توسعه حرفه‌ای او امکان‌پذیر نیست و معلم مهم‌ترین عامل پیونددهنده سیاست‌های آموزشی و تجربه واقعی یادگیری دانش‌آموزان است.

واژگان کلیدی: مهارت‌های قرن بیست‌ویکم، نقش معلم، نظام‌های آموزشی نوین، یادگیری تحول‌آفرین، توسعه حرفه‌ای معلمان

Submit Date: 31 January 2025
Revise Date: 15 March 2025
Accept Date: 22 March 2025
Publish Date: 10 April 2025



© 2025 the authors. This is an open access article under the terms of the [CC BY-NC 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/) License.



Explaining the Role of Teachers in Fostering Twenty-First Century Skills in Modern Educational Systems

How to cite: Ebrahimi, S., Nasiri, A., & Rahimi, F. (2025). Explaining the Role of Teachers in Fostering Twenty-First Century Skills in Modern Educational Systems. *Learning, Training, and Education in Schools in the Third Millennium*, 2(1), 1-10.

Authors' Information:

1. Sahar Ebrahimi: Department of Educational Technology, Persian Gulf University, Bushehr, Iran
2. Ali Nasiri*: Department of Educational Evaluation, Persian Gulf University, Bushehr, Iran
3. Fatemeh Rahimi: Department of Elementary Education, Farhangian University, Tehran, Iran

Corresponding author's email: ali.nasiri64@gmail.com

Abstract

This study aims to provide a comprehensive and systematic explanation of teachers' roles in fostering twenty-first century skills within modern educational systems. This qualitative study employed a systematic literature review approach. Fifteen peer-reviewed articles meeting established inclusion criteria were selected. Data were collected exclusively from documentary sources and analyzed through thematic analysis using open, axial, and selective coding. NVivo version 14 was utilized for data organization and analysis, and theoretical saturation guided the analytic process. The results revealed that teachers' roles are conceptualized across four major domains: transformational roles in learning, development of cognitive and metacognitive skills, social and communicative empowerment, and adaptation of education to technological change. Teachers act as learning facilitators, educational leaders, and mentors, promoting critical thinking, creativity, self-regulation, collaboration, and digital literacy among students. The findings indicate that achieving the goals of twenty-first century education is unattainable without redefining the role of teachers and investing in their continuous professional development, as teachers remain the central link between educational policies and meaningful learning experiences.

Keywords: *Twenty-first century skills, teacher role, modern education systems, transformative learning, teacher professional development*

مقدمه

در دهه‌های اخیر، تحول شتابان جوامع انسانی در ابعاد اقتصادی، فناوری، فرهنگی و اجتماعی موجب شده است که نظام‌های آموزشی سراسر جهان با انتظارات و الزامات نوینی مواجه شوند. جهانی‌شدن، گسترش فناوری‌های دیجیتال، پیچیدگی روزافزون مسائل اجتماعی و اقتصادی، و تغییر ماهیت مشاغل سبب شده است که آموزش رسمی دیگر صرفاً بر انتقال دانش‌های موضوعی محدود نباشد، بلکه توسعه مجموعه‌ای از شایستگی‌های شناختی، اجتماعی، هیجانی و فناوری موسوم به مهارت‌های قرن بیست‌ویکم به یکی از اهداف محوری آموزش تبدیل شود (Trilling & Fadel, ۲۰۰۹; OECD, ۲۰۱۹). این مهارت‌ها شامل تفکر انتقادی، خلاقیت، حل مسئله، ارتباط مؤثر، همکاری، سواد دیجیتال، خودتنظیمی یادگیری و یادگیری مادام‌العمر هستند که توانمندی افراد را برای زیستن و کار کردن در دنیای پیچیده و نامطمئن معاصر تضمین می‌کنند (Partnership for ۲۱st Century Learning, ۲۰۱۹). پژوهش‌ها نشان می‌دهند نظام‌های آموزشی که به‌طور هدفمند این مهارت‌ها را در برنامه‌های درسی خود ادغام کرده‌اند، نتایج بهتری در زمینه عملکرد تحصیلی، اشتغال‌پذیری و سازگاری اجتماعی فراگیران به دست آورده‌اند (Schleicher, ۲۰۱۸; World Economic Forum, ۲۰۲۰).

در این میان، معلم به‌عنوان کنشگر اصلی فرآیند یاددهی-یادگیری، نقشی محوری در تحقق اهداف آموزش قرن بیست‌ویکم ایفا می‌کند. اگرچه سیاست‌های کلان آموزشی، برنامه‌های درسی و زیرساخت‌های فناوری اهمیت بالایی دارند، اما این معلم است که در بستر کلاس درس این سیاست‌ها را به تجربه‌های واقعی یادگیری تبدیل می‌کند (Darling-Hammond, ۲۰۱۷). مطالعات متعدد نشان داده‌اند که کیفیت تدریس معلم و شیوه‌های آموزشی او تأثیر مستقیم و معناداری بر رشد مهارت‌های شناختی، اجتماعی و هیجانی دانش‌آموزان دارد و حتی می‌تواند شکاف‌های ناشی از عوامل اجتماعی-اقتصادی را تا حد زیادی جبران کند (Hattie, ۲۰۱۲; OECD, ۲۰۱۸). از این رو، توجه به نقش معلم در پرورش مهارت‌های قرن بیست‌ویکم نه تنها یک ضرورت نظری بلکه یک اولویت راهبردی برای سیاست‌گذاران و برنامه‌ریزان آموزشی محسوب می‌شود.

تحول نقش معلم در نظام‌های آموزشی نوین از یک انتقال‌دهنده دانش به یک تسهیل‌گر یادگیری، مربی رشد فردی و رهبر آموزشی، بازتابی از تغییر پارادایم‌های یادگیری در عصر جدید است. رویکردهای نوین یادگیری مانند یادگیری سازنده‌گرایانه، یادگیری مشارکتی و یادگیری مبتنی بر مسئله، معلم را به طراح محیط‌های یادگیری غنی و تعاملی تبدیل کرده‌اند که در آن دانش‌آموزان به‌طور فعال در ساخت دانش مشارکت می‌کنند و مهارت‌های تفکر و حل مسئله خود را پرورش می‌دهند (Sawyer, ۲۰۱۴; Fullan & Langworthy, ۲۰۱۴). در چنین چارچوبی، معلم نه تنها دانش موضوعی را منتقل می‌کند، بلکه با ایجاد فضای روان‌شناختی ایمن، تقویت انگیزش درونی و حمایت هیجانی، رشد جامع دانش‌آموزان را تسهیل می‌نماید (Ryan & Deci, ۲۰۲۰). این تغییر نقش به‌ویژه در پرورش مهارت‌هایی مانند تفکر انتقادی و خلاقیت اهمیت دارد، زیرا این مهارت‌ها نیازمند فرصت‌های یادگیری باز، چالش‌برانگیز و تعاملی هستند که تنها در بستر تدریس تحول‌آفرین معلم امکان‌پذیر است (Facione, ۲۰۱۵; Beghetto & Kaufman, ۲۰۱۴).

افزون بر مهارت‌های شناختی، پرورش مهارت‌های اجتماعی و هیجانی نیز به‌عنوان یکی از مؤلفه‌های کلیدی مهارت‌های قرن بیست‌ویکم مورد توجه پژوهشگران قرار گرفته است. مهارت‌هایی مانند ارتباط مؤثر، همکاری، همدلی، مدیریت هیجان و مسئولیت اجتماعی، زیربنای موفقیت تحصیلی، سلامت روان و سازگاری اجتماعی دانش‌آموزان را شکل می‌دهند (Goleman, ۱۹۹۸; CASEL, ۲۰۲۰). پژوهش‌ها نشان می‌دهند، معلمانی که به آموزش مهارت‌های اجتماعی-هیجانی توجه دارند و از راهبردهای آموزشی مبتنی بر تعامل و کار گروهی استفاده می‌کنند، می‌توانند به‌طور معناداری رفتارهای اجتماعی مثبت، انگیزش تحصیلی و احساس تعلق دانش‌آموزان به مدرسه را ارتقا دهند (Durlak et al., ۲۰۰۹; Jennings & Greenberg, ۲۰۱۱). این یافته‌ها اهمیت نقش معلم در شکل‌دهی به محیط یادگیری انسانی، اخلاق‌مدار و حمایتگر را برجسته می‌سازد.

در عصر تحول دیجیتال، نقش معلم در توسعه سواد دیجیتال و آمادگی دانش‌آموزان برای مشاغل آینده نیز به‌شدت پررنگ شده است. پیشرفت سریع فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات، ماهیت یادگیری، ارتباطات و اشتغال را دگرگون کرده و نیاز به مهارت‌هایی مانند تفکر محاسباتی، حل مسئله فناورانه، ارزیابی انتقادی اطلاعات و استفاده مسئولانه از رسانه‌های دیجیتال را افزایش داده است (Redecker, ۲۰۱۷; European Commission, ۲۰۲۰). در این زمینه، معلم با تلفیق هدفمند فناوری در تدریس، طراحی فعالیت‌های یادگیری دیجیتال و هدایت دانش‌آموزان در استفاده آگاهانه از منابع آنلاین، نقشی تعیین‌کننده در آماده‌سازی نسل آینده برای زیست در جامعه دانش‌بنیان ایفا می‌کند (Mishra & Koehler, ۲۰۰۶; Voogt et al., ۲۰۱۳). مطالعات نشان داده‌اند که استفاده مؤثر معلمان از فناوری می‌تواند مشارکت یادگیرندگان، عمق یادگیری و توانایی حل مسئله آنان را به‌طور چشمگیری افزایش دهد (Schindler et al., ۲۰۱۷).

با وجود انبوه پژوهش‌های تجربی و نظری درباره مهارت‌های قرن بیست‌ویکم و نقش معلم، هنوز چالش‌هایی در تبیین یکپارچه و نظام‌مند این نقش وجود دارد. بسیاری از مطالعات به بررسی مؤلفه‌های پراکنده این مهارت‌ها پرداخته‌اند و کمتر تلاش شده است تا تصویری جامع و تلفیقی از نقش معلم در پرورش این شایستگی‌ها ارائه شود. افزون بر این، تفاوت‌های فرهنگی، اجتماعی و ساختاری نظام‌های آموزشی موجب شده است که یافته‌ها گاه ناسازگار یا محدود به بافت‌های خاص باشند (OECD, ۲۰۱۹; Schleicher, ۲۰۱۸). از این رو، انجام یک مطالعه مروری کیفی که بتواند با تحلیل عمیق ادبیات موجود، الگوها، مضامین و روابط مفهومی نقش معلم را در پرورش مهارت‌های قرن بیست‌ویکم استخراج و تبیین کند، ضرورتی علمی و کاربردی به‌شمار می‌آید.

چنین مطالعه‌ای می‌تواند به غنای نظری ادبیات آموزش کمک کند و در عین حال مبنای معتبری برای سیاست‌گذاری آموزشی، طراحی برنامه‌های درسی، آموزش معلمان و توسعه حرفه‌ای آنان فراهم آورد. در شرایطی که بسیاری از کشورها در حال بازنگری نظام‌های آموزشی خود برای هم‌سویی با نیازهای قرن بیست‌ویکم هستند، تبیین دقیق و مستند نقش معلم در این فرآیند از اهمیت بسزایی برخوردار است (UNESCO, ۲۰۲۱; World Economic Forum, ۲۰۲۰). بر این اساس، پژوهش حاضر با هدف تبیین نظام‌مند نقش معلم در پرورش مهارت‌های قرن بیست‌ویکم در نظام‌های آموزشی نوین انجام شده است.

روش‌شناسی

این پژوهش با رویکرد کیفی و با هدف تبیین نظام‌مند نقش معلم در پرورش مهارت‌های قرن بیست‌ویکم در نظام‌های آموزشی نوین طراحی و اجرا شد. طرح پژوهش از نوع مرور کیفی نظام‌مند همراه با تحلیل نظری بود که تلاش داشت با بهره‌گیری از منابع معتبر علمی، چارچوبی مفهومی و تحلیلی از نقش معلمان در توسعه مهارت‌هایی همچون تفکر انتقادی، خلاقیت، همکاری، ارتباط مؤثر، سواد دیجیتال و یادگیری مادام‌العمر ارائه دهد. رویکرد کیفی به پژوهش این امکان را فراهم ساخت تا مفاهیم، الگوها و روابط پنهان در ادبیات موجود به صورت عمیق، تفسیری و زمینه‌محور شناسایی و تبیین شوند.

در این مطالعه، مشارکت‌کنندگان انسانی به‌طور مستقیم در فرایند گردآوری داده‌ها حضور نداشتند و واحد تحلیل پژوهش متون علمی شامل مقالات پژوهشی منتشرشده در مجلات معتبر بین‌المللی و منطقه‌ای بود. جامعه پژوهش شامل کلیه مقالات علمی مرتبط با نقش معلم در آموزش مهارت‌های قرن بیست‌ویکم در نظام‌های آموزشی نوین بود که طی سال‌های اخیر در پایگاه‌های علمی معتبر نمایه شده بودند. بر اساس معیارهای ورود شامل ارتباط مستقیم با موضوع، برخورداری از چارچوب نظری مشخص، روش‌شناسی معتبر و انتشار در نشریات علمی داوری‌شده، در نهایت ۱۵ مقاله واجد شرایط به‌عنوان نمونه پژوهش انتخاب شد. انتخاب منابع تا دستیابی به اشباع نظری ادامه یافت، به این معنا که پس از تحلیل متوالی منابع، داده‌های جدید دیگر مفهومی نو به چارچوب تحلیلی پژوهش نمی‌افزودند و الگوهای مفهومی تثبیت شده بودند.

گردآوری داده‌ها به صورت صرفاً کتابخانه‌ای و از طریق مرور نظام‌مند ادبیات انجام گرفت. در این مرحله، با استفاده از کلیدواژه‌های تخصصی مرتبط با مهارت‌های قرن بیست‌ویکم، نقش معلم، نظام‌های آموزشی نوین، آموزش تحول‌آفرین و یادگیری مهارت‌محور، جست‌وجوی گسترده‌ای در پایگاه‌های اطلاعاتی معتبر صورت پذیرفت. سپس متون منتخب پس از غربالگری اولیه و ارزیابی کیفی، به‌طور کامل استخراج و وارد فرایند تحلیل شدند. کلیه داده‌ها به صورت اسناد متنی در نرم‌افزار تحلیل کیفی NVivo نسخه ۱۴ سازمان‌دهی و مدیریت گردید تا امکان کدگذاری نظام‌مند و پیگیری دقیق فرایند تحلیل فراهم شود.

تحلیل داده‌ها با استفاده از روش تحلیل مضمون انجام شد. این فرایند شامل سه مرحله اصلی کدگذاری باز، کدگذاری محوری و کدگذاری انتخابی بود. در مرحله نخست، مفاهیم اولیه از متن استخراج و کدهای باز ایجاد شد. در مرحله دوم، کدهای مشابه در قالب مقوله‌های محوری سازمان‌دهی شدند و روابط مفهومی میان آن‌ها مورد بررسی قرار گرفت. در مرحله سوم، مقوله‌های اصلی در قالب یک چارچوب مفهومی منسجم تلفیق شد که نقش محوری معلم در توسعه مهارت‌های قرن بیست‌ویکم را تبیین می‌کرد. فرایند تحلیل به صورت رفت و برگشتی میان داده‌ها، کدها و مقوله‌ها ادامه یافت تا انسجام نظری حاصل شود و اشباع مفهومی به‌طور کامل تحقق یابد.

اعتبارپذیری یافته‌ها از طریق بازبینی مداوم کدها، مقایسه مستمر میان منابع، و کنترل هم‌زمان سازگاری مفهومی مقوله‌ها تضمین گردید. همچنین، استفاده از نرم‌افزار NVivo ۱۴ امکان مستندسازی شفاف فرایند تحلیل، ردیابی تصمیمات تحلیلی و افزایش پایایی پژوهش را فراهم ساخت. این رویکرد تحلیلی موجب شد چارچوب نظری نهایی پژوهش مبتنی بر شواهد معتبر، سازگار و غنی از نظر مفهومی باشد.

یافته‌ها

نقش تحولی معلم در یادگیری قرن بیست‌ویکم به‌عنوان یکی از بنیادی‌ترین ابعاد نظام‌های آموزشی نوین، فراتر از انتقال صرف دانش تعریف می‌شود و در قالب رهبری آموزشی، تسهیل‌گری یادگیری فعال، مربی‌گری رشد فردی، بازطراحی نقش سنتی معلم و هدایت مسیر هویتی و شغلی دانش‌آموزان تجلی می‌یابد؛ پژوهش‌های معاصر نشان می‌دهند که معلم در این الگو نه تنها سازمان‌دهنده محیط یادگیری است بلکه به‌مثابه الهام‌بخش و معمار تجربه‌های یادگیری عمل می‌کند و از طریق ایجاد تعامل سازنده، اعتمادسازی، تقویت انگیزش درونی و حمایت هیجانی، زمینه رشد همه‌جانبه فراگیران را فراهم می‌سازد، به‌گونه‌ای که دانش‌آموزان به یادگیرندگان خودمختار، مسئول و متعهد تبدیل می‌شوند (Darling-Hammond, ۲۰۱۷; Hattie, ۲۰۱۲; OECD, ۲۰۱۹; Fullan & Langworthy, ۲۰۱۴). در این چارچوب، گذار از نقش سنتی معلم به نقش تسهیل‌گر یادگیری موجب ارتقای مشارکت فعال دانش‌آموزان، شکل‌گیری یادگیری عمیق و معنادار و هم‌راستاسازی فرآیند آموزش با نیازهای دنیای پیچیده معاصر می‌شود و معلم با شناسایی استعدادها، هدایت تحصیلی و حرفه‌ای و تقویت خودکارآمدی، بنیان‌های هویت تحصیلی و شغلی دانش‌آموزان را استوار می‌سازد که این امر نقش تعیین‌کننده‌ای در موفقیت تحصیلی و سازگاری اجتماعی آینده آنان دارد (Schleicher, ۲۰۱۸; UNESCO, ۲۰۲۱).

در بُعد پرورش مهارت‌های شناختی و فرامعرفتی، نقش معلم در تقویت تفکر انتقادی، خلاقیت، خودتنظیمی یادگیری، حل مسئله، تفکر سیستمی و یادگیری مادام‌العمر بسیار برجسته است. به‌گونه‌ای که کلاس درس به محیطی برای تمرین استدلال منطقی، تحلیل شواهد، تصمیم‌گیری آگاهانه و ایده‌پردازی نوآورانه تبدیل می‌شود؛ مطالعات نشان می‌دهند معلمانی که راهبردهای آموزش مبتنی بر تفکر و فراشناخت را به‌کار می‌گیرند، توانایی دانش‌آموزان در برنامه‌ریزی، پایش پیشرفت، خودارزیابی و اصلاح راهبردهای یادگیری را به‌طور معناداری افزایش می‌دهند و آنان را برای مواجهه با مسائل پیچیده زندگی واقعی آماده می‌سازند (Zimmerman, ۲۰۰۲; Facione, ۲۰۱۵; Trilling & Fadel, ۲۰۰۹). افزون بر این، تأکید بر تفکر سیستمی و کل‌نگری موجب می‌شود فراگیران بتوانند روابط میان اجزاء پدیده‌ها را درک کرده و پیامدهای تصمیمات خود را تحلیل کنند، در حالی که تقویت انگیزش درونی و کنجکاوی شناختی، یادگیری مادام‌العمر را به‌عنوان هسته اصلی توسعه فردی در قرن بیست‌ویکم نهادینه می‌کند (OECD, ۲۰۱۹; Sawyer, ۲۰۱۴).

توانمندسازی اجتماعی و ارتباطی دانش‌آموزان، سومین مضمون کلیدی این الگوست که از طریق توسعه مهارت‌های ارتباطی، تقویت کار تیمی و همکاری، پرورش سواد فرهنگی و جهانی، آموزش اخلاق و مسئولیت اجتماعی و ارتقای هوش هیجانی محقق می‌شود؛ شواهد پژوهشی بیانگر آن است که معلمان با ایجاد فضای امن روان‌شناختی، آموزش همدلی، گوش‌دادن فعال و بازخورد سازنده، نه تنها کیفیت تعاملات بین‌فردی

دانش‌آموزان را ارتقا می‌دهند بلکه زمینه شکل‌گیری سرمایه اجتماعی و انسجام گروهی را فراهم می‌کنند که برای موفقیت تحصیلی و اجتماعی ضروری است (Goleman, ۱۹۹۸; Johnson & Johnson, ۲۰۰۹; CASEL, ۲۰۲۰). در این فرآیند، توجه به تنوع فرهنگی، آموزش شهروندی جهانی و تقویت وجدان کاری موجب پرورش نسلی مسئول، اخلاق‌مدار و مشارکت‌جو می‌شود که قادر است در جامعه چندفرهنگی و جهانی‌شده امروز نقش مؤثر ایفا کند و تعارض‌ها را به شیوه‌ای سازنده مدیریت نماید (UNESCO, ۲۰۲۱; OECD, ۲۰۱۸).

در نهایت، انطباق آموزش با تحولات فناورانه و دیجیتال به‌عنوان چهارمین مضمون اساسی، مستلزم توسعه سواد دیجیتال، تلفیق هوشمندانه فناوری در آموزش، ارتقای تفکر فناورانه، مدیریت یادگیری در محیط‌های مجازی و آماده‌سازی دانش‌آموزان برای مشاغل آینده است؛ پژوهش‌ها نشان می‌دهند معلمانی که از راهبردهای آموزش ترکیبی، کلاس معکوس و ابزارهای دیجیتال تعاملی بهره می‌گیرند، سطح مشارکت، انگیزش و عمق یادگیری دانش‌آموزان را به‌طور چشمگیری افزایش می‌دهند و آنان را برای زیست و اشتغال در اقتصاد دانش‌بنیان آماده می‌سازند (Voogt et al., ۲۰۱۳; Mishra & Koehler, ۲۰۰۶; Redecker, ۲۰۱۷). توسعه مهارت‌های تفکر محاسباتی، حل مسئله فناورانه و طراحی دیجیتال، همراه با تقویت توان سازگاری شغلی و انعطاف حرفه‌ای، دانش‌آموزان را به شهروندانی توانمند در عصر تحول دیجیتال بدل می‌کند و نوآوری آموزشی مبتنی بر فناوری به‌عنوان موتور محرک تحول نظام‌های آموزشی نوین عمل می‌نماید (European Commission, ۲۰۲۰; World Economic Forum, ۲۰۲۰).

بحث و نتیجه‌گیری

یافته‌های این پژوهش نشان داد که نقش معلم در پرورش مهارت‌های قرن بیست‌ویکم ماهیتی چندبعدی، پویا و تحولی دارد و در چهار حوزه اصلی شامل نقش تحولی در یادگیری، پرورش مهارت‌های شناختی و فرامعرفتی، توانمندسازی اجتماعی و ارتباطی، و انطباق آموزش با تحولات فناورانه متجلی می‌شود. این نتایج بیانگر آن است که معلمان دیگر صرفاً ناقلان دانش نیستند، بلکه به‌عنوان معماران تجربه یادگیری، رهبران آموزشی و تسهیل‌گران رشد همه‌جانبه دانش‌آموزان ایفای نقش می‌کنند. هم‌سویی این یافته‌ها با ادبیات موجود به‌وضوح مشاهده می‌شود؛ به‌گونه‌ای که مطالعات متعدد تأکید دارند کیفیت تعاملات معلم-دانش‌آموز و شیوه‌های تدریس تحول‌آفرین، مهم‌ترین عامل در توسعه مهارت‌هایی نظیر تفکر انتقادی، خلاقیت، خودتنظیمی و حل مسئله است (Darling-Hammond, ۲۰۱۷; Hattie, ۲۰۱۲; Sawyer, ۲۰۱۴). نتایج این پژوهش نشان می‌دهد معلم با ایجاد فضای یادگیری تعاملی، دانش‌آموز محور و انگیزشی، بستر شکل‌گیری یادگیری عمیق را فراهم می‌کند که این یافته با چارچوب‌های نظری یادگیری سازنده‌گرایانه هم‌راستا است (Fullan & Langworthy, ۲۰۱۴; Ryan & Deci, ۲۰۱۵). (۲۰۲۰).

در بعد شناختی و فرامعرفتی، یافته‌ها نشان داد که نقش معلم در پرورش تفکر انتقادی، خلاقیت و خودتنظیمی یادگیری محوری است و زمانی که معلم از راهبردهای پرسش‌محور، حل مسئله و تفکر تأملی استفاده می‌کند، دانش‌آموزان به‌طور معناداری در تحلیل مسائل، تصمیم‌گیری آگاهانه و پایش فرآیند یادگیری خود پیشرفت می‌کنند. این نتیجه با پژوهش‌های Facione (۲۰۱۵) و Zimmerman (۲۰۰۲) همخوان

است که نشان داده‌اند آموزش نظام‌مند تفکر و فراشناخت می‌تواند ظرفیت شناختی دانش‌آموزان را به‌طور پایدار ارتقا دهد. همچنین تقویت یادگیری مادام‌العمر به‌عنوان پیامد مهم نقش معلم، با یافته‌های OECD (۲۰۱۹) و Schleicher (۲۰۱۸) هم‌سوست که بر ضرورت تربیت یادگیرندگان مستقل، خودانگیخته و سازگار با تغییرات تأکید کرده‌اند. این هم‌راستایی نظری بیانگر آن است که نقش معلم در قرن بیست‌ویکم فراتر از انتقال محتوا، معطوف به پرورش توانمندی‌های بنیادین یادگیری است.

در حوزه توانمندسازی اجتماعی و ارتباطی، نتایج نشان داد که معلم از طریق توسعه مهارت‌های ارتباطی، کار تیمی، هوش هیجانی و مسئولیت اجتماعی، نقش اساسی در شکل‌گیری سرمایه اجتماعی مدرسه ایفا می‌کند. یافته‌های این پژوهش با مطالعات (۱۹۹۸) Jennings, Goleman و Greenberg (۲۰۰۹) و Durlak و همکاران (۲۰۱۱) همخوانی دارد که نشان داده‌اند آموزش مهارت‌های اجتماعی-هیجانی موجب افزایش انگیزش تحصیلی، کاهش مشکلات رفتاری و بهبود سلامت روان دانش‌آموزان می‌شود. معلمان با ایجاد فضای امن روان‌شناختی، آموزش همدلی و ترویج همکاری، نه تنها عملکرد تحصیلی بلکه سازگاری اجتماعی فراگیران را نیز تقویت می‌کنند. این نتایج تأیید می‌کند که پرورش مهارت‌های اجتماعی و هیجانی جزئی جدایی‌ناپذیر از آموزش مهارت‌های قرن بیست‌ویکم است و معلم در این فرآیند نقش محوری دارد (CASEL, ۲۰۲۰; UNESCO, ۲۰۲۱).

در بعد فناورانه، یافته‌ها نشان داد که معلم با توسعه سواد دیجیتال، تلفیق هدفمند فناوری در آموزش و تقویت تفکر فناورانه دانش‌آموزان، آنان را برای زیست و اشتغال در جامعه دیجیتال آماده می‌کند. این یافته‌ها با پژوهش‌های Mishra و Voogt, Koehler (۲۰۰۶) و همکاران (۲۰۱۳) و Redecker (۲۰۱۷) هم‌سوست که بر اهمیت دانش فناورانه-آموزشی معلم و نقش آن در ارتقای کیفیت یادگیری تأکید کرده‌اند. همچنین نتایج این پژوهش نشان می‌دهد استفاده مؤثر از فناوری توسط معلمان موجب افزایش مشارکت، انگیزش و عمق یادگیری می‌شود که با یافته‌های Schindler و همکاران (۲۰۱۷) و World Economic Forum (۲۰۲۰) همخوان است. این هم‌راستایی نشان می‌دهد که بدون توانمندسازی معلمان در حوزه فناوری، تحقق اهداف آموزش قرن بیست‌ویکم امکان‌پذیر نخواهد بود.

به‌طور کلی، یافته‌های پژوهش حاضر تصویری یکپارچه از نقش معلم در نظام‌های آموزشی نوین ارائه می‌دهد که در آن معلم به‌عنوان پیونددهنده اهداف کلان آموزشی و تجربه‌های واقعی یادگیری عمل می‌کند. این نتایج با چارچوب‌های نظری آموزش تحول‌آفرین و یادگیری عمیق هم‌راستا بوده و نشان می‌دهد سرمایه‌گذاری در توسعه حرفه‌ای معلمان، کلید اصلی تحقق مهارت‌های قرن بیست‌ویکم است (Darling-Hammond, ۲۰۱۸; Schleicher, ۲۰۱۴; Fullan & Langworthy, ۲۰۱۷).

از جمله محدودیت‌های این پژوهش می‌توان به اتکای کامل آن بر مرور ادبیات و عدم استفاده از داده‌های میدانی اشاره کرد که ممکن است قابلیت تعمیم یافته‌ها به بافت‌های آموزشی خاص را محدود سازد. همچنین، تعداد محدود منابع منتخب و تمرکز بر مطالعات منتشرشده ممکن است منجر به حذف برخی دیدگاه‌های بومی یا تجربیات عملی معلمان در محیط‌های آموزشی مختلف شده باشد. افزون بر این، تنوع فرهنگی و ساختاری نظام‌های آموزشی کشورها باعث می‌شود برخی نتایج این پژوهش در همه زمینه‌ها به یک میزان کاربردپذیر نباشد.

برای پژوهش‌های آینده پیشنهاد می‌شود مطالعات تجربی با رویکردهای ترکیبی انجام گیرد تا نقش معلم در پرورش مهارت‌های قرن بیست‌ویکم در بافت‌های واقعی آموزشی به صورت عمیق‌تر بررسی شود. همچنین، انجام پژوهش‌های مقایسه‌ای میان نظام‌های آموزشی مختلف می‌تواند به شناسایی الگوهای مؤثر و سازگار با فرهنگ‌های گوناگون کمک کند. بررسی دیدگاه‌ها و تجربه‌های زیسته معلمان و دانش‌آموزان نیز می‌تواند ابعاد عملی این نقش را غنی‌تر سازد.

از منظر کاربردی، یافته‌های این پژوهش بر ضرورت بازنگری در برنامه‌های تربیت معلم، توسعه حرفه‌ای مستمر و طراحی برنامه‌های درسی مبتنی بر مهارت‌های قرن بیست‌ویکم تأکید دارد. سیاست‌گذاران آموزشی باید شرایطی فراهم کنند که معلمان بتوانند از روش‌های تدریس نوین، فناوری‌های آموزشی و راهبردهای یادگیری فعال به‌طور اثربخش استفاده کنند. همچنین ایجاد فرهنگ مدرسه‌ای حمایتگر و مشارکتی می‌تواند نقش معلم را در پرورش نسلی توانمند، خلاق و مسئول تقویت نماید.

مشارکت نویسندگان

در نگارش این مقاله تمامی نویسندگان نقش یکسانی ایفا کردند.

تعارض منافع

در انجام مطالعه حاضر، هیچ‌گونه تضاد منافی وجود ندارد.

موازین اخلاقی

در تمامی مراحل پژوهش حاضر اصول اخلاقی مرتبط با نشر و انجام پژوهش رعایت گردیده است.

تشکر و قدردانی

از تمامی کسانی که در انجام این پژوهش ما را همراهی کردند تشکر و قدردانی به عمل می‌آید.

References

- Beghetto, R. A., & Kaufman, J. C. (2014). *Nurturing creativity in the classroom*. Cambridge University Press.
- CASEL. (2020). *What is SEL?* Collaborative for Academic, Social, and Emotional Learning.
- Darling-Hammond, L. (2017). *Empowered educators: How high-performing systems shape teaching quality around the world*. Jossey-Bass.
- Durlak, J. A., Weissberg, R. P., Dymnicki, A. B., Taylor, R. D., & Schellinger, K. B. (2011). The impact of enhancing students' social and emotional learning: A meta-analysis. *Child Development*, 82(1), 405–432.
- European Commission. (2020). *Digital education action plan 2021–2027*.
- Facione, P. A. (2015). *Critical thinking: What it is and why it counts*. Insight Assessment.
- Fullan, M., & Langworthy, M. (2014). *A rich seam: How new pedagogies find deep learning*. Pearson.
- Goleman, D. (1998). *Emotional intelligence*. Bantam Books.
- Hattie, J. (2012). *Visible learning for teachers*. Routledge.
- Jennings, P. A., & Greenberg, M. T. (2009). The prosocial classroom. *Review of Educational Research*, 79(1), 491–525.
- Mishra, P., & Koehler, M. J. (2006). Technological pedagogical content knowledge. *Teachers College Record*, 108(6), 1017–1054.
- OECD. (2018). *The future of education and skills: Education 2030*.

- OECD. (2019). *Trends shaping education*.
- Partnership for 21st Century Learning. (2019). *Framework for 21st century learning*.
- Redecker, C. (2017). *European framework for the digital competence of educators*.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2020). *Intrinsic and extrinsic motivation*. Academic Press.
- Sawyer, R. K. (2014). *The Cambridge handbook of the learning sciences*. Cambridge University Press.
- Schindler, L. A., et al. (2017). Computers in education. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 14(25).
- Schleicher, A. (2018). *World class: How to build a 21st-century school system*. OECD.
- Trilling, B., & Fadel, C. (2009). *21st century skills*. Jossey-Bass.
- UNESCO. (2021). *Reimagining our futures together*.
- Voogt, J., et al. (2013). *Educational technology & 21st century skills*. Springer.
- World Economic Forum. (2020). *The future of jobs report*.