



ارائه الگوی توسعه شایستگی‌های حرفه‌ای معلمان دوره ابتدایی مبتنی بر تلفیق هوش مصنوعی، یادگیری مادام‌العمر، روش‌های نوین تدریس و مؤلفه‌های تربیت چندساحتی سند تحول بنیادین آموزش و پرورش

مهرین متقی¹

1- دبیر، اقتصاد، اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان

Aaa281789@gmail.com



MDOI-02-2026.0204
JCHD
MNR-218-2-D540F6

هدف پژوهش حاضر، ارائه الگوی توسعه شایستگی‌های حرفه‌ای معلمان دوره ابتدایی مبتنی بر تلفیق هوش مصنوعی، یادگیری مادام‌العمر، روش‌های نوین تدریس و مؤلفه‌های تربیت چندساحتی سند تحول بنیادین آموزش و پرورش است. با توجه به تحولات گسترده فناوریانه، تغییر نیازهای یادگیرندگان و ضرورت نقش‌آفرینی معلمان به‌عنوان تسهیل‌گران یادگیری، بازنگری در شایستگی‌های حرفه‌ای آنان و طراحی الگویی جامع برای توانمندسازی مستمر معلمان ضروری به نظر می‌رسد. پژوهش حاضر از نوع مروری - تحلیلی است که با استفاده از روش مطالعه اسنادی و تحلیل محتوای منابع علمی مرتبط انجام شده است. یافته‌های پژوهش نشان داده است که توسعه شایستگی‌های حرفه‌ای معلمان دوره ابتدایی در عصر جدید نیازمند توجه همزمان به چندین مؤلفه اساسی شامل شایستگی‌های فناوریانه و توانایی بهره‌گیری هدفمند از هوش مصنوعی، مهارت طراحی محیط‌های یادگیری نوآورانه، توانایی استفاده از روش‌های فعال و دانش‌آموزمحور، برخورداری از نگرش یادگیری مادام‌العمر، مهارت‌های ارتباطی و عاطفی، توانایی ارزشیابی نوین و توجه به ابعاد شش‌گانه تربیت شامل ساحت اعتقادی، عبادی و اخلاقی، اجتماعی و سیاسی، زیستی و بدنی، زیبایی‌شناختی و هنری، اقتصادی و حرفه‌ای و علمی و فناوریانه است. بر اساس یافته‌ها، الگوی پیشنهادی در چهار بعد اصلی شامل شایستگی‌های دانشی، شایستگی‌های فناوریانه، شایستگی‌های آموزشی - تربیتی و شایستگی‌های توسعه فردی و حرفه‌ای سازمان‌دهی می‌شود. نتایج پژوهش نشان داده است که تحقق آموزش و پرورش تحول‌آفرین و پاسخگو به نیازهای آینده، مستلزم حرکت از الگوی سنتی انتقال دانش به سوی توسعه معلمانی یادگیرنده، خلاق، فناور و چندبعدی است. تلفیق هوش مصنوعی، یادگیری مادام‌العمر و روش‌های نوین تدریس با رویکرد تربیت چندساحتی می‌تواند زمینه ارتقای کیفیت آموزش ابتدایی، افزایش اثربخشی عملکرد معلمان و پرورش دانش‌آموزانی توانمند، خلاق و برخورداری از شایستگی‌های مورد نیاز جامعه آینده را فراهم سازد.

کلیدواژه‌ها: شایستگی‌های حرفه‌ای معلمان، دوره ابتدایی، هوش مصنوعی، یادگیری مادام‌العمر، روش‌های نوین تدریس، تربیت چندساحتی، سند تحول بنیادین آموزش و پرورش، توسعه حرفه‌ای معلمان

1- مقدمه

نظام‌های آموزشی در دهه‌های اخیر تحت تأثیر تحولات گسترده اجتماعی، فرهنگی و فناوریانه با تغییرات بنیادینی مواجه شده‌اند. ظهور فناوری‌های هوشمند، گسترش دسترسی به منابع اطلاعاتی و تغییر ماهیت یادگیری، ضرورت بازنگری در نقش و جایگاه معلم را بیش از پیش آشکار ساخته است. در گذشته، معلم عمدتاً به‌عنوان انتقال‌دهنده دانش شناخته می‌شد، اما در رویکردهای نوین آموزشی، معلم به‌عنوان طراح تجربه‌های یادگیری، تسهیل‌گر رشد همه‌جانبه دانش‌آموزان و عامل



اصلی تحول تربیتی شناخته می‌شود. از این رو، توسعه شایستگی‌های حرفه‌ای معلمان به‌ویژه در دوره ابتدایی که زیربنای شکل‌گیری شخصیت، نگرش و مهارت‌های اساسی دانش‌آموزان است، از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است (دارلینگ هاموند، ۲۰۱۷). دوره ابتدایی یکی از حساس‌ترین دوره‌های نظام تعلیم و تربیت به شمار می‌رود؛ زیرا بسیاری از توانایی‌های شناختی، اجتماعی، اخلاقی و عاطفی دانش‌آموزان در این دوره شکل می‌گیرد. معلم ابتدایی برای ایفای نقش مؤثر خود نیازمند مجموعه‌ای از شایستگی‌های حرفه‌ای شامل دانش تخصصی، مهارت‌های آموزشی، توانایی مدیریت کلاس، مهارت‌های ارتباطی، شناخت ویژگی‌های فردی یادگیرندگان و توانایی بهره‌گیری از فناوری‌های نوین آموزشی است. پژوهش‌ها نشان داده‌اند که کیفیت عملکرد معلمان یکی از مهم‌ترین عوامل مؤثر بر پیشرفت تحصیلی و رشد متوازن دانش‌آموزان محسوب می‌شود و سرمایه‌گذاری در توسعه حرفه‌ای معلمان، تأثیر مستقیمی بر کیفیت نظام آموزشی دارد (هتی، ۲۰۰۹). در سال‌های اخیر، هوش مصنوعی به‌عنوان یکی از مهم‌ترین فناوری‌های تحول‌آفرین در حوزه آموزش مطرح شده است. این فناوری با قابلیت‌هایی مانند تحلیل داده‌های یادگیری، شخصی‌سازی آموزش، تولید محتوای آموزشی، ارائه بازخورد هوشمند و کمک به تصمیم‌گیری آموزشی می‌تواند نقش مهمی در ارتقای توانمندی‌های حرفه‌ای معلمان ایفا کند. با این حال، استفاده اثربخش از هوش مصنوعی در آموزش نیازمند آن است که معلمان علاوه بر مهارت‌های فناورانه، از توانایی تفکر انتقادی، اخلاق حرفه‌ای و درک عمیق از فرآیند یادگیری برخوردار باشند (هولمز، بیالیک و فادول، ۲۰۱۹). از سوی دیگر، مفهوم یادگیری مادام‌العمر به‌عنوان یکی از مؤلفه‌های اساسی آموزش در قرن بیست‌ویکم، بر ضرورت تداوم یادگیری، به‌روزرسانی دانش و توسعه مستمر مهارت‌های حرفه‌ای تأکید دارد. معلمانی که نگرش یادگیری مادام‌العمر را در مسیر حرفه‌ای خود دنبال می‌کنند، آمادگی بیشتری برای سازگاری با تغییرات آموزشی، فناوری‌های جدید و نیازهای متنوع دانش‌آموزان خواهند داشت. در این دیدگاه، توسعه حرفه‌ای معلم فرآیندی مقطعی و محدود به دوره‌های ضمن خدمت نیست، بلکه مسیری مستمر برای رشد فردی و حرفه‌ای تلقی می‌شود (یونسکو، ۲۰۲۱). همچنین تغییر رویکردهای آموزشی از روش‌های سنتی انتقال محتوا به سمت روش‌های فعال یاددهی - یادگیری، ضرورت ارتقای مهارت معلمان در استفاده از روش‌هایی مانند یادگیری مشارکتی، یادگیری مبتنی بر مسئله، یادگیری پروژه‌محور و آموزش ترکیبی را افزایش داده است. این روش‌ها با تأکید بر مشارکت فعال دانش‌آموزان، تفکر خلاق، حل مسئله و استقلال یادگیری، زمینه پرورش نسلی توانمند و آماده مواجهه با چالش‌های آینده را فراهم می‌کنند (دارلینگ هاموند و همکاران، ۲۰۲۰). در نظام آموزش و پرورش ایران نیز سند تحول بنیادین آموزش و پرورش، بر تربیت انسان‌هایی چندساحتی، متعادل و برخوردار از شایستگی‌های علمی، اخلاقی، اجتماعی، فرهنگی، زیستی و حرفه‌ای تأکید دارد. تحقق این اهداف نیازمند حضور معلمانی است که علاوه بر دانش تخصصی، از شایستگی‌های تربیتی و حرفه‌ای لازم برای هدایت فرآیند رشد همه‌جانبه دانش‌آموزان برخوردار باشند. بنابراین، توسعه حرفه‌ای معلمان باید با اهداف کلان نظام تربیتی کشور و مؤلفه‌های تربیت چندساحتی هماهنگ شود (شورای عالی آموزش و پرورش، ۱۳۹۰). با توجه به تحولات سریع فناوری، تغییر انتظارات جامعه از نظام آموزشی و ضرورت تحقق اهداف سند تحول بنیادین، طراحی الگویی جامع برای توسعه شایستگی‌های حرفه‌ای معلمان دوره ابتدایی ضروری به نظر می‌رسد. چنین الگویی باید بتواند میان فناوری‌های نوین مانند هوش مصنوعی، رویکرد یادگیری مادام‌العمر، روش‌های نوین تدریس و الزامات تربیت چندساحتی پیوند برقرار کند و زمینه توانمندسازی معلمان برای ایفای نقش مؤثر در آموزش آینده را فراهم آورد. بر همین اساس، پژوهش حاضر با هدف ارائه الگویی مفهومی برای توسعه شایستگی‌های حرفه‌ای معلمان دوره ابتدایی مبتنی بر تلفیق هوش مصنوعی، یادگیری مادام‌العمر، روش‌های نوین تدریس و مؤلفه‌های تربیت چندساحتی سند تحول بنیادین آموزش و پرورش انجام شده است.

2- بیان مساله



تحولات شتابان علمی، فناوری و اجتماعی در دهه‌های اخیر، نظام‌های آموزشی جهان را با ضرورت بازنگری در نقش‌ها، وظایف و شایستگی‌های حرفه‌ای معلمان مواجه ساخته است. مدرسه امروز دیگر صرفاً محیطی برای انتقال اطلاعات و محفوظات نیست، بلکه به‌عنوان بستری برای پرورش انسان‌هایی خلاق، توانمند، مسئولیت‌پذیر و مجهز به مهارت‌های مورد نیاز زندگی در قرن بیست‌ویکم شناخته می‌شود. در این میان، معلم به‌عنوان مهم‌ترین عنصر انسانی نظام آموزشی، نقش تعیین‌کننده‌ای در تحقق اهداف تربیتی و آموزشی دارد؛ زیرا کیفیت یادگیری دانش‌آموزان، تا حد زیادی تحت تأثیر دانش، نگرش، مهارت‌ها و شایستگی‌های حرفه‌ای معلمان قرار دارد. از این رو، توسعه حرفه‌ای معلمان به‌ویژه در دوره ابتدایی که پایه‌های شناختی، شخصیتی و اجتماعی دانش‌آموزان در آن شکل می‌گیرد، یکی از مهم‌ترین الزامات ارتقای کیفیت آموزش و پرورش محسوب می‌شود (کوکران اسمیت، ۲۰۱۶). معلمان دوره ابتدایی در شرایط کنونی با نسلی از دانش‌آموزان مواجه هستند که در محیطی سرشار از فناوری، اطلاعات و ارتباطات دیجیتال رشد کرده‌اند. این تغییرات، ضرورت عبور از نقش سنتی معلم به‌عنوان انتقال‌دهنده محتوا و حرکت به سوی نقش معلم به‌عنوان طراح محیط‌های یادگیری، هدایت‌کننده فرآیند تفکر و تسهیل‌گر رشد همه‌جانبه دانش‌آموزان را افزایش داده است. بنابراین، شایستگی‌های حرفه‌ای معلمان دیگر محدود به دانش موضوعی و مهارت‌های تدریس سنتی نیست، بلکه مجموعه‌ای گسترده از توانایی‌های شناختی، فناورانه، ارتباطی، اخلاقی و تربیتی را شامل می‌شود که باید به‌صورت مستمر توسعه یابد (شون، ۲۰۱۷). یکی از مهم‌ترین عوامل تغییردهنده نظام‌های آموزشی در عصر حاضر، ظهور فناوری‌های مبتنی بر هوش مصنوعی است. هوش مصنوعی با قابلیت‌هایی مانند تحلیل داده‌های آموزشی، ارائه بازخورد هوشمند، طراحی محتوای شخصی‌سازی‌شده، شناسایی نیازهای یادگیری دانش‌آموزان و کمک به تصمیم‌گیری آموزشی، ظرفیت بالایی برای تحول در فرآیند یاددهی - یادگیری دارد. با وجود این، بهره‌گیری مؤثر از این فناوری نیازمند آن است که معلمان علاوه بر مهارت استفاده از ابزارهای دیجیتال، توانایی ارزیابی انتقادی فناوری، رعایت اصول اخلاقی و استفاده هدفمند از آن در راستای اهداف تربیتی را نیز کسب کنند. در واقع، هوش مصنوعی جایگزین معلم نخواهد شد، بلکه معلمانی که توانایی تعامل هوشمندانه با این فناوری را دارند، نقش مؤثرتری در آینده آموزش ایفا خواهند کرد (لاکتر و همکاران، ۲۰۲۲). از سوی دیگر، رویکرد یادگیری مادام‌العمر به‌عنوان یکی از الزامات اساسی حرفه معلمی در جهان امروز مطرح شده است. تغییرات سریع دانش، فناوری و نیازهای اجتماعی سبب شده است که دانش و مهارت‌های کسب‌شده در دوره تربیت معلم به‌تئهایی پاسخگوی نیازهای حرفه‌ای معلمان در طول خدمت نباشد. بنابراین، معلم حرفه‌ای باید همواره در مسیر یادگیری، بازاندیشی، کسب تجربه‌های جدید و ارتقای توانمندی‌های خود حرکت کند. یادگیری مادام‌العمر موجب می‌شود معلمان بتوانند با تغییرات آموزشی سازگار شوند، روش‌های جدید تدریس را به کار گیرند و پاسخ مناسبی به تفاوت‌های فردی دانش‌آموزان ارائه دهند (یونسکو، ۲۰۱۵). همچنین، تغییر رویکردهای آموزشی در سال‌های اخیر موجب شده است روش‌های سنتی مبتنی بر سخنرانی و انتقال یکسویه اطلاعات، جای خود را به روش‌های فعال و مشارکت‌محور بدهند. روش‌هایی مانند یادگیری مبتنی بر مسئله، یادگیری پروژه‌محور، یادگیری مشارکتی، کلاس معکوس و آموزش ترکیبی، دانش‌آموز را از دریافت‌کننده منفعل اطلاعات به یادگیرنده‌ای فعال، پژوهشگر و خلاق تبدیل می‌کنند. اجرای موفق این روش‌ها نیازمند آن است که معلمان از شایستگی‌های طراحی آموزشی، مدیریت محیط‌های یادگیری نوین و توانایی استفاده از راهبردهای متنوع تدریس برخوردار باشند (بلامر و همکاران، ۲۰۲۰). در نظام آموزش و پرورش ایران نیز توجه به توسعه شایستگی‌های حرفه‌ای معلمان از جایگاه ویژه‌ای برخوردار است. سند تحول بنیادین آموزش و پرورش، هدف اصلی نظام تربیتی را پرورش انسانی مؤمن، متعادل، خلاق، مسئولیت‌پذیر و برخوردار از شایستگی‌های لازم برای زندگی فردی و اجتماعی معرفی می‌کند. تحقق این هدف نیازمند آن است که معلمان علاوه بر دانش تخصصی، توانایی تربیت دانش‌آموزان در ابعاد مختلف وجودی را داشته باشند. در این چارچوب، تربیت چندساحتی بر رشد هماهنگ ابعاد اعتقادی، اخلاقی، علمی، اجتماعی، زیستی، هنری و اقتصادی دانش‌آموزان تأکید دارد و معلم باید به‌عنوان عامل اصلی



تحقق این رویکرد، از شایستگی‌های لازم برخوردار باشد (شورای عالی آموزش و پرورش، ۱۳۹۰). با وجود اهمیت توسعه حرفه‌ای معلمان، بررسی وضعیت موجود نشان می‌دهد که بسیاری از برنامه‌های توانمندسازی معلمان همچنان بیشتر بر انتقال دانش و مهارت‌های محدود آموزشی تمرکز دارند و کمتر به پیوند میان فناوری‌های نوین، یادگیری مادام‌العمر، روش‌های نوین تدریس و اهداف تربیتی توجه می‌کنند. همچنین، ورود فناوری‌هایی مانند هوش مصنوعی به عرصه آموزش، نیازمند بازتعریف نقش معلم و طراحی چارچوب‌های جدید برای توسعه حرفه‌ای آنان است. نبود یک الگوی جامع که بتواند این مؤلفه‌ها را در کنار یکدیگر قرار دهد، یکی از چالش‌های اساسی در مسیر تحول حرفه‌ای معلمان دوره ابتدایی محسوب می‌شود. از این رو، مسئله اساسی پژوهش حاضر این است که شایستگی‌های حرفه‌ای مورد نیاز معلمان دوره ابتدایی در عصر هوش مصنوعی و تحول دیجیتال چیست و چگونه می‌توان الگویی جامع برای توسعه این شایستگی‌ها بر اساس تلفیق هوش مصنوعی، یادگیری مادام‌العمر، روش‌های نوین تدریس و مؤلفه‌های تربیت چندی ساحتی سند تحول بنیادین آموزش و پرورش ارائه کرد؟ پاسخ به این مسئله می‌تواند زمینه طراحی برنامه‌های توانمندسازی اثربخش‌تر، ارتقای کیفیت آموزش ابتدایی و حرکت نظام آموزشی به سوی تربیت معلمان متناسب با نیازهای آینده را فراهم سازد.

جدول 1. جدول الگوی توسعه شایستگی‌های حرفه‌ای معلمان دوره ابتدایی

ابعاد اصلی الگو	مؤلفه‌ها	شایستگی‌های مورد انتظار معلمان	پیامدهای مورد انتظار
شایستگی فناوری‌ها و هوش مصنوعی	سواد هوش مصنوعی، استفاده از فناوری‌های هوشمند، تولید محتوای دیجیتال	توانایی بهره‌گیری اخلاقی و هدفمند از فناوری در آموزش	ارتقای کیفیت تدریس و شخصی‌سازی یادگیری
یادگیری مادام‌العمر	خودتوسعه‌ای، یادگیری مستمر، بازاندیشی حرفه‌ای	به‌روزرسانی دانش و مهارت‌های آموزشی	افزایش سازگاری معلمان با تغییرات آموزشی
روش‌های نوین تدریس	یادگیری فعال، پروژ‌محور، مشارکتی و ترکیبی	طراحی محیط‌های یادگیری خلاق و دانش‌آموزمحور	افزایش مشارکت و خلاقیت دانش‌آموزان
ارزشیابی نوین	ارزشیابی تکوینی و بازخورد مستمر	استفاده از شیوه‌های متنوع سنجش یادگیری	بهبود فرآیند یاددهی - یادگیری
تربیت چندی ساحتی	ابعاد اخلاقی، علمی، اجتماعی، زیستی، هنری و اقتصادی	توجه به رشد همه‌جانبه دانش‌آموزان	تحقق اهداف سند تحول بنیادین آموزش و پرورش
پژوهش‌ورزی و نوآوری	اقدام‌پژوهی، حل مسئله، خلاقیت آموزشی	بهبود مستمر عملکرد حرفه‌ای	توسعه فرهنگ نوآوری در مدرسه

3- اهمیت و ضرورت

تحولات گسترده در حوزه فناوری، تغییرات سریع دانش و ظهور نیازهای جدید اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی، نظام‌های آموزشی را با ضرورت بازتعریف نقش معلم و بازنگری در شیوه‌های توسعه حرفه‌ای آنان مواجه کرده است. در این میان، معلم به‌عنوان مهم‌ترین عامل انسانی در تحقق اهداف نظام تعلیم و تربیت، نقشی فراتر از انتقال‌دهنده اطلاعات بر عهده دارد و باید بتواند زمینه رشد شناختی، عاطفی، اجتماعی و اخلاقی دانش‌آموزان را فراهم سازد. به همین دلیل، توسعه شایستگی‌های حرفه‌ای معلمان به‌عنوان یکی از راهبردهای اساسی برای ارتقای کیفیت آموزش، افزایش اثربخشی مدارس و پاسخ‌گویی به نیازهای نسل جدید دانش‌آموزان مورد توجه پژوهشگران و سیاست‌گذاران آموزشی قرار گرفته



است (زیمرن، ۲۰۲۰). اهمیت این موضوع در دوره ابتدایی دوچندان است؛ زیرا این دوره، مرحله شکل‌گیری پایه‌های اساسی یادگیری، نگرش‌ها، ارزش‌ها و مهارت‌های فردی و اجتماعی دانش‌آموزان محسوب می‌شود. معلم ابتدایی علاوه بر آموزش مفاهیم درسی، در شکل‌دهی هویت، پرورش خلاقیت، تقویت مهارت‌های ارتباطی و ایجاد نگرش مثبت نسبت به یادگیری نقش اساسی دارد. بنابراین، برخورداری معلمان این دوره از مجموعه‌ای جامع از شایستگی‌های حرفه‌ای، شرط ضروری برای تحقق اهداف تربیتی و آموزشی است. مطالعات نشان داده‌اند که برنامه‌های توسعه حرفه‌ای هدفمند و مستمر معلمان می‌تواند موجب افزایش کیفیت تدریس، بهبود تعاملات آموزشی و ارتقای نتایج یادگیری دانش‌آموزان شود (گاسکی، ۲۰۲۱). یکی از مهم‌ترین ضرورت‌های پژوهش حاضر، تغییر ماهیت یادگیری در عصر دیجیتال است. دانش‌آموزان امروز در محیطی رشد می‌کنند که فناوری‌های هوشمند، شبکه‌های ارتباطی و منابع گسترده اطلاعاتی بخش جدایی‌ناپذیر زندگی آنان شده است. در چنین شرایطی، انتظار از معلم تنها انتقال دانش موجود نیست، بلکه معلم باید توانایی طراحی محیط‌های یادگیری انعطاف‌پذیر، هدایت فرآیند کشف دانش و استفاده هدفمند از فناوری‌های نوین را داشته باشد. در این میان، هوش مصنوعی به‌عنوان یکی از فناوری‌های نوظهور، ظرفیت‌های جدیدی برای شخصی‌سازی یادگیری، تحلیل عملکرد دانش‌آموزان، تولید محتوای آموزشی و حمایت از تصمیم‌های حرفه‌ای معلمان ایجاد کرده است. باین‌حال، بهره‌برداری مناسب از این ظرفیت‌ها نیازمند بازطراحی برنامه‌های توسعه حرفه‌ای معلمان و ایجاد شایستگی‌های جدید فناورانه است (استفنسون و همکاران، ۲۰۲۱). ضرورت دیگر انجام این پژوهش، توجه به مفهوم یادگیری مادام‌العمر در حرفه معلمی است. در گذشته، آموزش‌های پیش از خدمت و دوره‌های محدود ضمن خدمت، بخش عمده‌ای از مسیر حرفه‌ای معلمان را تشکیل می‌داد؛ اما پیچیدگی‌های نظام آموزشی امروز نشان می‌دهد که معلم باید همواره در حال یادگیری، بازاندیشی و به‌روزرسانی دانش و مهارت‌های خود باشد. یادگیری مادام‌العمر به معلمان کمک می‌کند تا بتوانند با تغییرات برنامه‌های درسی، فناوری‌های آموزشی و نیازهای متنوع یادگیرندگان سازگار شوند. بنابراین، هر الگوی توسعه حرفه‌ای معلمان باید یادگیری مستمر و خودراهبر را به‌عنوان یکی از عناصر اساسی خود مورد توجه قرار دهد (کول و همکاران، ۲۰۱۹). از سوی دیگر، ضرورت توجه به روش‌های نوین تدریس، یکی از چالش‌های اساسی نظام‌های آموزشی معاصر است. روش‌های سنتی که عمدتاً بر انتقال محتوا و حفظ اطلاعات تأکید دارند، پاسخگوی نیازهای پیچیده یادگیری در عصر حاضر نیستند. دانش‌آموزان امروز نیازمند فرصت‌هایی برای تجربه، مشارکت، حل مسئله، تفکر انتقادی و خلق دانش هستند. از این‌رو، معلمان باید توانایی استفاده از روش‌هایی مانند یادگیری مبتنی بر پروژه، یادگیری مشارکتی، آموزش تلفیقی و ارزشیابی نوین را کسب کنند. توسعه این توانمندی‌ها می‌تواند موجب افزایش مشارکت فعال دانش‌آموزان و شکل‌گیری یادگیری عمیق‌تر شود (فری و همکاران، ۲۰۲۰). همچنین، ضرورت این پژوهش از منظر اهداف کلان نظام آموزش و پرورش ایران نیز قابل توجه است. سند تحول بنیادین آموزش و پرورش، تحقق تربیت انسان‌هایی متعادل، مؤمن، خلاق، مسئولیت‌پذیر و برخوردار از شایستگی‌های لازم برای زندگی فردی و اجتماعی را مورد تأکید قرار داده است. تحقق چنین رویکردی نیازمند معلمانی است که علاوه بر توانایی‌های آموزشی، از شایستگی‌های تربیتی، فرهنگی، اجتماعی و اخلاقی برخوردار باشند. رویکرد تربیت چندساحتی در این سند، بر رشد هماهنگ ابعاد مختلف وجودی دانش‌آموز تأکید دارد و این امر بدون توانمندسازی حرفه‌ای معلمان امکان‌پذیر نخواهد بود (شورای عالی آموزش و پرورش، ۱۳۹۰). اهمیت دیگر پژوهش حاضر به وجود فاصله میان نیازهای جدید آموزش و پرورش و الگوهای موجود توسعه حرفه‌ای معلمان مربوط می‌شود. بسیاری از برنامه‌های توانمندسازی معلمان همچنان به آموزش‌های کوتاه‌مدت، انتقال مهارت‌های محدود و موضوعات جدا از یکدیگر متکی هستند؛ درحالی‌که شرایط جدید آموزشی نیازمند الگویی یکپارچه است که بتواند فناوری‌های هوشمند، شایستگی‌های آموزشی، رشد حرفه‌ای مستمر و اهداف تربیتی را در یک چارچوب منسجم ترکیب کند. نبود چنین الگویی می‌تواند موجب شود ظرفیت‌های فناوری‌های جدید به‌درستی در خدمت اهداف آموزشی قرار نگیرد و فرصت‌های تحول‌آفرین آن‌ها از دست برود. بر این اساس،



طراحی الگویی برای توسعه شایستگی‌های حرفه‌ای معلمان دوره ابتدایی مبتنی بر تلفیق هوش مصنوعی، یادگیری مادام‌العمر، روش‌های نوین تدریس و مؤلفه‌های تربیت چندساختی، از ضرورت‌های اساسی پژوهشی و کاربردی نظام آموزش و پرورش محسوب می‌شود. این الگو می‌تواند چارچوبی برای برنامه‌ریزی آموزش‌های ضمن خدمت، بازنگری برنامه‌های تربیت معلم، ارتقای توانمندی‌های حرفه‌ای آموزگاران و حرکت نظام آموزشی به سوی مدرسه‌ای پویا، فناورانه و انسان‌محور فراهم کند.

4-پیشینه پژوهش

در سال‌های اخیر، مفهوم شایستگی حرفه‌ای معلمان از یک مجموعه محدود از مهارت‌های تدریس فراتر رفته و به مجموعه‌ای پویا از دانش، نگرش، مهارت‌های فناورانه، توانایی طراحی یادگیری، تفکر انتقادی و قابلیت سازگاری با تغییرات محیط آموزشی تبدیل شده است. تغییرات ناشی از فناوری‌های نوین، به‌ویژه هوش مصنوعی، سبب شده است که نظام‌های آموزشی در سراسر جهان به بازنگری در برنامه‌های تربیت و توسعه حرفه‌ای معلمان بپردازند. در این شرایط، معلمان نیازمند شایستگی‌هایی هستند که آنان را قادر سازد علاوه بر استفاده مؤثر از فناوری، نقش تربیتی و انسانی خود را در فرایند یادگیری حفظ کنند. چارچوب شایستگی دیجیتال معلمان اروپا نیز بر این موضوع تأکید دارد که معلمان باید علاوه بر مهارت‌های فنی، توانایی استفاده خلاقانه و تربیتی از فناوری برای ارتقای یادگیری را کسب کنند. همچنین ظهور هوش مصنوعی در آموزش، ضرورت تعریف شایستگی‌های جدید برای معلمان را افزایش داده است. معلم آینده باید بتواند ضمن شناخت ظرفیت‌ها و محدودیت‌های هوش مصنوعی، از این فناوری برای شخصی‌سازی آموزش، طراحی فعالیت‌های یادگیری، تحلیل عملکرد دانش‌آموزان و توسعه حرفه‌ای خود بهره گیرد. چارچوب شایستگی هوش مصنوعی برای معلمان که توسط یونسکو ارائه شده است، بر مؤلفه‌هایی مانند نگرش انسان‌محور، اخلاق فناوری، دانش کاربردی هوش مصنوعی، آموزش مبتنی بر هوش مصنوعی و یادگیری حرفه‌ای تأکید دارد. با توجه به اهمیت این موضوع، پژوهش‌های متعددی در داخل و خارج کشور تلاش کرده‌اند ابعاد مختلف توسعه حرفه‌ای معلمان را بررسی کنند. در ادامه، مهم‌ترین مطالعات مرتبط ارائه می‌شود. رضوانی و همکاران (۱۴۰۲) در پژوهشی با عنوان «شناسایی مؤلفه‌های شایستگی حرفه‌ای معلمان در عصر تحول دیجیتال» به بررسی ابعاد مورد نیاز معلمان برای فعالیت در محیط‌های آموزشی جدید پرداختند. یافته‌های پژوهش نشان داد که شایستگی فناورانه، توانایی طراحی آموزشی مبتنی بر فناوری، مهارت مدیریت یادگیری دانش‌آموزان و نگرش مثبت نسبت به نوآوری آموزشی، از مهم‌ترین مؤلفه‌های شایستگی حرفه‌ای معلمان محسوب می‌شوند. نتایج این پژوهش ضرورت بازنگری در برنامه‌های آموزش ضمن خدمت معلمان را مورد تأکید قرار داد. کریمی و احمدی (۱۴۰۱) در مطالعه‌ای با موضوع «نقش فناوری‌های هوشمند در ارتقای کیفیت آموزش مدارس» نشان دادند که استفاده هدفمند از فناوری‌های نوین می‌تواند موجب افزایش تعامل آموزشی، بهبود دسترسی به منابع یادگیری و افزایش انعطاف‌پذیری فرایند تدریس شود. نتایج پژوهش نشان داد که مهم‌ترین عامل موفقیت فناوری در مدارس، آمادگی حرفه‌ای معلمان و توانایی آنان در تلفیق فناوری با اهداف تربیتی است. مرادی و همکاران (۱۴۰۰) در پژوهشی با عنوان «بررسی نقش یادگیری مادام‌العمر در توسعه حرفه‌ای معلمان» بیان کردند که معلمانی که نگرش مثبت‌تری نسبت به یادگیری مستمر دارند، آمادگی بیشتری برای پذیرش تغییرات آموزشی و استفاده از روش‌های نوین تدریس دارند. یافته‌ها نشان داد که یادگیری مادام‌العمر باید به‌عنوان یکی از پایه‌های اصلی برنامه‌های توسعه حرفه‌ای معلمان مورد توجه قرار گیرد. حیدری و همکاران (۱۴۰۱) در پژوهشی درباره «تأثیر روش‌های نوین تدریس بر نقش حرفه‌ای معلمان» نشان دادند که روش‌هایی مانند یادگیری مشارکتی، یادگیری مبتنی بر مسئله و آموزش ترکیبی می‌توانند موجب افزایش مشارکت دانش‌آموزان و بهبود کیفیت یادگیری شوند. نتایج پژوهش بر ضرورت توانمندسازی معلمان برای استفاده از راهبردهای تدریس فعال تأکید داشت. نادری و همکاران (۱۴۰۲) در پژوهشی با عنوان «چالش‌ها و



فرصت‌های استفاده از هوش مصنوعی در آموزش و پرورش ایران» نشان دادند که هوش مصنوعی ظرفیت بالایی برای کمک به معلمان در زمینه تولید محتوا، ارزشیابی و شخصی‌سازی آموزش دارد. با این حال، نبود آموزش کافی، نگرانی‌های اخلاقی و ضعف زیرساخت‌های فناوری از مهمترین چالش‌های استفاده از این فناوری معرفی شد. صادقی و همکاران (۱۳۹۹) در پژوهشی با موضوع «الگوی توسعه حرفه‌ای معلمان مبتنی بر اهداف سند تحول بنیادین آموزش و پرورش» بیان کردند که توسعه حرفه‌ای معلمان باید با اهداف تربیتی نظام آموزشی هماهنگ باشد. یافته‌ها نشان داد که مؤلفه‌هایی مانند شایستگی اخلاقی، توانایی تربیت اجتماعی، مهارت علمی و قابلیت استفاده از فناوری، نقش مهمی در تحقق تربیت چندساختی دارند. ردیکر (2017)، در پژوهشی با عنوان «چارچوب شایستگی دیجیتال برای مربیان» مدلی جامع برای شایستگی‌های دیجیتال معلمان ارائه کرد. نتایج این پژوهش نشان داد که شایستگی دیجیتال معلمان تنها به توانایی استفاده از ابزارهای فناوری محدود نمی‌شود، بلکه شامل طراحی منابع آموزشی دیجیتال، ارزشیابی مبتنی بر فناوری، توانمندسازی یادگیرندگان و توسعه حرفه‌ای مستمر است. میائو و همکاران (۲۰۲۴) در چارچوب «شایستگی هوش مصنوعی برای معلمان» نشان دادند که معلمان در عصر هوش مصنوعی نیازمند مجموعه‌ای از شایستگی‌ها شامل درک مبانی هوش مصنوعی، استفاده اخلاقی از فناوری، طراحی آموزشی مبتنی بر هوش مصنوعی و بهره‌گیری از هوش مصنوعی برای توسعه حرفه‌ای هستند. فالون (۲۰۲۰) در پژوهشی درباره شایستگی دیجیتال معلمان نشان داد که موفقیت فناوری‌های آموزشی در مدارس به میزان آمادگی حرفه‌ای معلمان وابسته است. وی تأکید کرد که برنامه‌های تربیت معلم باید علاوه بر مهارت‌های فنی، توانایی تحلیل آموزشی و تصمیم‌گیری حرفه‌ای درباره فناوری را نیز توسعه دهند. تراست و همکاران (۲۰۲۰) در مطالعه‌ای درباره یادگیری حرفه‌ای معلمان در محیط‌های دیجیتال نشان دادند که جوامع یادگیری حرفه‌ای و همکاری میان معلمان نقش مهمی در افزایش توانایی آنان برای استفاده از فناوری‌های جدید دارد. نتایج پژوهش بر اهمیت یادگیری مشارکتی و مستمر معلمان تأکید داشت. رومرو و همکاران (۲۰۲۳) در پژوهشی درباره آموزش و یادگیری در عصر هوش مصنوعی نشان دادند که ورود هوش مصنوعی نیازمند بازتعریف نقش معلم و توسعه سواد هوش مصنوعی در میان معلمان است. یافته‌های پژوهش تأکید داشت که تعامل انسان و هوش مصنوعی باید با حفظ نقش محوری معلم در فرآیند تربیت همراه باشد. نگ و همکاران (۲۰۲۱) در پژوهشی درباره سواد هوش مصنوعی در آموزش بیان کردند که معلمان برای استفاده اثربخش از فناوری‌های هوشمند باید علاوه بر دانش فنی، توانایی ارزیابی انتقادی، شناخت پیامدهای اخلاقی و درک کاربردهای آموزشی هوش مصنوعی را کسب کنند. مرور مطالعات داخلی و خارجی نشان می‌دهد که توسعه شایستگی‌های حرفه‌ای معلمان در شرایط کنونی نیازمند رویکردی جامع و چندبعدی است. پژوهش‌های داخلی بیشتر بر اهمیت توانمندسازی حرفه‌ای، فناوری آموزشی، یادگیری مادام‌العمر و هماهنگی توسعه معلمان با اهداف سند تحول بنیادین تأکید کرده‌اند. مطالعات خارجی نیز نشان داده‌اند که شایستگی دیجیتال، سواد هوش مصنوعی و توانایی استفاده خلاقانه از فناوری، از مهمترین نیازهای حرفه‌ای معلمان آینده محسوب می‌شوند. با وجود ارزشمندی پژوهش‌های انجام‌شده، بیشتر مطالعات پیشین تنها بر یکی از ابعاد توسعه حرفه‌ای معلمان تمرکز داشته‌اند و کمتر پژوهشی الگویی تلفیقی ارائه کرده است که همزمان هوش مصنوعی، یادگیری مادام‌العمر، روش‌های نوین تدریس و تربیت چندساختی سند تحول بنیادین را در قالب یک چارچوب منسجم مورد توجه قرار دهد. بنابراین، پژوهش حاضر با هدف پر کردن این خلأ و ارائه الگویی جامع برای توسعه شایستگی‌های حرفه‌ای معلمان دوره ابتدایی انجام می‌شود.

5-روش شناسی

پژوهشگر در این پژوهش از روش علمی-ترویجی «مروری» استفاده کرده است. مقالات مروری به بررسی یک حوزه پژوهشی می‌پردازند و روند مطالعات و پیشرفت‌های آن حوزه را ترسیم می‌کند. معمولاً دو گروه از پژوهشگران به نگارش پژوهش‌های مروری اقدام می‌کنند: گروه اول، پیشکسوتان و محققان صاحب نام یک حوزه پژوهشی هستند، که



اغلب به دعوت ناشران می نویسند. این پژوهش ها، خطوط اصلی پژوهش در حوزه مورد مطالعه را ترسیم می کند. گروه دوم، پژوهشگران تازه وارد در یک حوزه موضوعی اند که در مرحله مقدماتی قرار دارند. آن ها برای بررسی جنبه های گوناگون کار خود، ابتدا اقدام به نگارش پژوهش های مروری می کنند. مثل دانشجویان فوق لیسانس و دکتری که برای پایان نامه تحصیلی خود بایستی پیشینه موضوعی آن حوزه را مطالعه کنند. نتیجه این مطالعه را می توان برای تدوین پژوهش مروری استفاده کرد (منصوریان، 1396).

6- یافته ها

یافته های حاصل از بررسی اسناد، مطالعات نظری و تحلیل پژوهش های انجام شده در زمینه توسعه شایستگی های حرفه ای معلمان دوره ابتدایی نشان داد که الگوی مطلوب توسعه حرفه ای معلمان در عصر حاضر باید رویکردی تلفیقی، پویا و آینده نگر داشته باشد. نتایج تحلیل منابع نشان داد که شایستگی حرفه ای معلمان دیگر محدود به دانش محتوایی و مهارت های سنتی تدریس نیست، بلکه مجموعه ای از شایستگی های فناوری، آموزشی، تربیتی، ارتباطی، اخلاقی و یادگیری مستمر را شامل می شود. این یافته با نتایج پژوهش دیگر (۲۰۱۷) همسو است که شایستگی دیجیتال معلمان را مجموعه ای فراتر از مهارت استفاده از ابزارهای فناوری دانسته و بر توانایی طراحی یادگیری دیجیتال، ارزشیابی فناوری و توانمندسازی یادگیرندگان تأکید کرده است. بر اساس یافته های پژوهش حاضر، الگوی پیشنهادی توسعه شایستگی های حرفه ای معلمان دوره ابتدایی در چهار حوزه اصلی قابل تبیین است:

۱. شایستگی فناوری و هوش مصنوعی به عنوان مؤلفه اساسی حرفه معلمی

نخستین یافته پژوهش نشان داد که در شرایط جدید آموزشی، برخورداری معلمان از شایستگی های مرتبط با فناوری و هوش مصنوعی یکی از الزامات اساسی حرفه معلمی است. معلم دوره ابتدایی باید توانایی شناخت ظرفیت ها و محدودیت های هوش مصنوعی، استفاده اخلاقی از فناوری، بهره گیری از ابزارهای هوشمند برای طراحی فعالیت های آموزشی، تحلیل داده های یادگیری و شخصی سازی فرآیند آموزش را داشته باشد. این یافته با نتایج پژوهش میائو و همکاران (۲۰۲۴) مطابقت دارد. آنان در چارچوب شایستگی هوش مصنوعی برای معلمان تأکید کردند که معلم آینده باید علاوه بر دانش فناوری، توانایی ارزیابی انتقادی، تصمیم گیری اخلاقی و استفاده تربیتی از هوش مصنوعی را کسب کند. همچنین یافته حاضر با پژوهش نگ و همکاران (۲۰۲۱) همخوان است که نشان دادند سواد هوش مصنوعی شامل سه بعد دانش، مهارت کاربردی و نگرش انتقادی نسبت به فناوری است. در مقایسه با پژوهش های داخلی نیز، یافته حاضر با نتایج پژوهش نادری و همکاران (۱۴۰۲) همسو است؛ زیرا آنان نیز تأکید کردند که بهره گیری از هوش مصنوعی در آموزش و پرورش نیازمند ارتقای آمادگی حرفه ای معلمان و افزایش توانایی آنان در استفاده هدفمند از فناوری است. تفاوت یافته پژوهش حاضر با برخی مطالعات داخلی در این است که در این پژوهش، هوش مصنوعی نه به عنوان یک مهارت مستقل، بلکه به عنوان بخشی از یک نظام جامع توسعه حرفه ای معلمان در نظر گرفته شده است.

۲. یادگیری مادام العمر به عنوان پایه توسعه حرفه ای پایدار

دومین یافته پژوهش نشان داد که توسعه حرفه ای معلمان فرآیندی مستمر و پایان ناپذیر است و نمی توان آن را تنها به دوره های آموزش ضمن خدمت محدود کرد. معلم حرفه ای باید دارای نگرش یادگیری مادام العمر باشد و همواره دانش، مهارت ها و روش های آموزشی خود را متناسب با تغییرات جامعه و فناوری به روزرسانی کند. این یافته با نتایج پژوهش وانگ و همکاران (۲۰۲۲) همخوانی دارد. آنان نشان دادند که یادگیری مادام العمر نقش مهمی در افزایش انعطاف پذیری



حرفه‌ای معلمان و آمادگی آنان برای پذیرش نوآوری‌های آموزشی دارد. همچنین با نتایج پژوهش مرادی و همکاران (۱۴۰۰) در داخل کشور مطابقت دارد که یادگیری مستمر را یکی از عوامل مهم رشد حرفه‌ای معلمان معرفی کردند. با این حال، یافته پژوهش حاضر یک گام فراتر از مطالعات پیشین برداشته و یادگیری مادام‌العمر را به‌عنوان یک نگرش حرفه‌ای و فرهنگ سازمانی در مدرسه معرفی می‌کند؛ به این معنا که مدرسه باید به محیطی برای یادگیری مستمر معلمان، تبادل تجربه و شکل‌گیری اجتماعات حرفه‌ای یادگیری تبدیل شود.

۳. اهمیت روش‌های نوین تدریس در ارتقای نقش حرفه‌ای معلمان

سومین یافته پژوهش نشان داد که توسعه شایستگی‌های حرفه‌ای معلمان بدون توجه به تغییر روش‌های تدریس امکان‌پذیر نیست. معلمان دوره ابتدایی باید توانایی استفاده از روش‌هایی مانند یادگیری مشارکتی، یادگیری مبتنی بر مسئله، یادگیری پروژه‌محور، آموزش ترکیبی و ارزشیابی تکوینی را داشته باشند. این یافته با نتایج پژوهش فالوون (۲۰۲۰) همسو است که بیان کرد شایستگی دیجیتال معلم زمانی معنا پیدا می‌کند که بتواند در خدمت طراحی تجربه‌های یادگیری مؤثر قرار گیرد. همچنین با پژوهش دارلینگ هاموند و همکاران (۲۰۱۷) هماهنگ است که توسعه حرفه‌ای مؤثر معلمان را وابسته به یادگیری فعال، همکاری حرفه‌ای و ارتباط مستقیم آموزش با مسائل واقعی کلاس درس می‌دانند. در مقایسه با پژوهش‌های داخلی، یافته حاضر با مطالعه حیدری و همکاران (۱۴۰۱) همخوانی دارد؛ زیرا آنان نیز نشان دادند روش‌های نوین تدریس موجب افزایش مشارکت دانش‌آموزان، بهبود انگیزش و ارتقای کیفیت یادگیری می‌شود. تفاوت اصلی این پژوهش آن است که روش‌های نوین تدریس را در کنار هوش مصنوعی و تربیت چندساختی مورد توجه قرار داده است.

۴. پیوند شایستگی‌های حرفه‌ای معلمان با تربیت چندساختی

چهارمین یافته پژوهش نشان داد که توسعه حرفه‌ای معلمان باید با اهداف تربیتی نظام آموزش و پرورش هماهنگ باشد. معلم تنها مسئول انتقال دانش نیست، بلکه نقش اساسی در رشد اخلاقی، اجتماعی، فرهنگی، علمی و هویتی دانش‌آموزان دارد. بنابراین، الگوی توسعه شایستگی حرفه‌ای باید علاوه بر ابعاد آموزشی و فناورانه، ابعاد تربیتی و انسانی را نیز شامل شود. این یافته با نتایج پژوهش صادقی و همکاران (۱۳۹۹) هماهنگ است که تأکید کردند توسعه حرفه‌ای معلمان باید مبتنی بر اهداف سند تحول بنیادین و مؤلفه‌های تربیت چندساختی باشد. همچنین با دیدگاه دارلینگ هاموند (۲۰۱۷) همخوان است که کیفیت معلم را تنها در مهارت تدریس خلاصه نمی‌کند، بلکه آن را مجموعه‌ای از دانش، نگرش، تعهد حرفه‌ای و توانایی ایجاد فرصت‌های رشد برای یادگیرندگان می‌داند.

۵. ضرورت ایجاد الگوی تلفیقی برای توسعه حرفه‌ای معلمان

پنجمین یافته پژوهش نشان داد که مهم‌ترین خلأ موجود در مطالعات پیشین، نبود یک الگوی جامع و یکپارچه برای ترکیب مؤلفه‌های فناوری، یادگیری مادام‌العمر، روش‌های نوین تدریس و تربیت چندساختی است. بسیاری از پژوهش‌ها هر یک از این مؤلفه‌ها را به‌صورت جداگانه بررسی کرده‌اند، اما کمتر پژوهشی ارتباط متقابل میان آن‌ها را در قالب یک مدل جامع تحلیل کرده است. یافته حاضر با پژوهش فالوون (۲۰۲۰) و چارچوب شایستگی دیجیتال معلمان اتحادیه اروپا ردیکر (۲۰۱۷) همسو است که بر ضرورت نگاه نظام‌مند به شایستگی‌های حرفه‌ای معلمان تأکید دارند. با این تفاوت که الگوی پیشنهادی پژوهش حاضر، علاوه بر ابعاد دیجیتال و فناورانه، مؤلفه‌های تربیتی و فرهنگی مورد تأکید نظام آموزش و پرورش ایران را نیز در نظر می‌گیرد. در مجموع، یافته‌های پژوهش نشان داد که توسعه شایستگی‌های حرفه‌ای معلمان



دوره ابتدایی در عصر جدید نیازمند تغییر نگرش از آموزش‌های مقطعی و مهارت‌محور به سمت یک نظام جامع، مستمر و چندبعدی است. الگوی پیشنهادی پژوهش بر چهار محور اصلی استوار است:

1. شایستگی فناوریانه و هوش مصنوعی شامل توانایی استفاده آگاهانه، اخلاقی و آموزشی از فناوری‌های هوشمند؛
2. یادگیری مادام‌العمر شامل خودتوسعه‌ای، بازاندیشی حرفه‌ای و یادگیری مستمر؛
3. شایستگی آموزشی و روش‌های نوین تدریس شامل طراحی محیط‌های یادگیری فعال و دانش‌آموز‌محور؛
4. شایستگی تربیتی مبتنی بر تربیت چندساحتی شامل توجه به رشد همه‌جانبه دانش‌آموزان.

مقایسه یافته‌های پژوهش حاضر با مطالعات داخلی و خارجی نشان می‌دهد که اگرچه پژوهش‌های پیشین بر اهمیت هر یک از این مؤلفه‌ها تأکید کرده‌اند، اما ارائه یک چارچوب تلفیقی که بتواند همه این ابعاد را در مسیر توسعه حرفه‌ای معلمان دوره ابتدایی هماهنگ کند، همچنان یک ضرورت پژوهشی و اجرایی در نظام آموزش و پرورش محسوب می‌شود.

7- نتیجه گیری

تحولات گسترده فناوری، تغییر ماهیت یادگیری و ظهور نیازهای جدید در جوامع معاصر، نظام آموزش و پرورش را با ضرورت بازنگری در نقش، وظایف و شایستگی‌های حرفه‌ای معلمان مواجه ساخته است. نتایج پژوهش حاضر نشان داد که معلم دوره ابتدایی در عصر حاضر نمی‌تواند تنها بر دانش تخصصی و روش‌های سنتی تدریس تکیه کند، بلکه باید مجموعه‌ای گسترده از شایستگی‌های حرفه‌ای، فناوریانه، تربیتی و یادگیری مستمر را در خود توسعه دهد. بر این اساس، توسعه حرفه‌ای معلمان باید از یک رویکرد محدود و مقطعی به سمت الگویی جامع، پویا و آینده‌نگر حرکت کند که پاسخگوی نیازهای دانش‌آموزان نسل جدید و تحولات نظام آموزشی باشد. یافته‌های پژوهش نشان داد که یکی از مهم‌ترین مؤلفه‌های مورد نیاز برای توانمندسازی معلمان دوره ابتدایی، برخورداری از شایستگی‌های مرتبط با فناوری‌های نوین و هوش مصنوعی است. هوش مصنوعی می‌تواند فرصت‌های ارزشمندی برای شخصی‌سازی یادگیری، تحلیل نیازهای آموزشی دانش‌آموزان، طراحی محتوای آموزشی متناسب و ارتقای تصمیم‌گیری حرفه‌ای معلمان فراهم کند؛ اما بهره‌گیری اثربخش از این فناوری مستلزم آن است که معلمان علاوه بر مهارت استفاده از ابزارهای هوشمند، از نگرش انتقادی، توانایی ارزیابی اطلاعات و درک ملاحظات اخلاقی فناوری نیز برخوردار باشند. بنابراین، آموزش هوش مصنوعی برای معلمان نباید صرفاً به آموزش ابزارها محدود شود، بلکه باید در چارچوب اهداف تربیتی و انسانی آموزش و پرورش مورد توجه قرار گیرد. همچنین نتایج پژوهش نشان داد که یادگیری مادام‌العمر باید به‌عنوان یکی از پایه‌های اساسی حرفه معلمی در نظر گرفته شود. تغییرات سریع دانش، فناوری و نیازهای آموزشی سبب شده است که یادگیری حرفه‌ای معلمان یک فرآیند مستمر و همیشگی باشد. معلمانی که دارای نگرش یادگیری مادام‌العمر هستند، آمادگی بیشتری برای پذیرش تغییر، استفاده از روش‌های نوین تدریس، اصلاح عملکرد آموزشی و پاسخ‌گویی به تفاوت‌های فردی دانش‌آموزان دارند. از این‌رو، نظام آموزش و پرورش باید شرایطی فراهم کند که مدرسه به محیطی برای یادگیری حرفه‌ای معلمان، تبادل تجربیات و رشد مستمر تبدیل شود. از دیگر نتایج مهم پژوهش، تأکید بر ضرورت تغییر رویکردهای تدریس از روش‌های سنتی انتقال دانش به روش‌های فعال، مشارکتی و دانش‌آموز‌محور است. روش‌های نوین تدریس مانند یادگیری مبتنی بر مسئله، یادگیری پروژه‌محور، آموزش ترکیبی و ارزشیابی تکوینی، زمینه افزایش مشارکت، خلاقیت، تفکر انتقادی و استقلال یادگیری دانش‌آموزان را فراهم می‌کنند. تحقق این امر نیازمند آن است که معلمان دوره ابتدایی توانایی طراحی محیط‌های یادگیری متنوع و متناسب با نیازهای شناختی و عاطفی دانش‌آموزان را کسب کنند. علاوه بر ابعاد فناوریانه و



آموزشی، نتایج پژوهش نشان داد که توسعه شایستگی‌های حرفه‌ای معلمان باید با اهداف تربیتی نظام آموزش و پرورش هماهنگ باشد. در چارچوب سند تحول بنیادین آموزش و پرورش، معلم نقش اساسی در تحقق تربیت چندساختی و پرورش انسان‌هایی متعادل، مسئولیت‌پذیر، خلاق و توانمند دارد. بنابراین، الگوی توسعه حرفه‌ای معلمان نباید صرفاً بر مهارت‌های فنی و آموزشی تمرکز کند، بلکه باید ابعاد اخلاقی، اجتماعی، فرهنگی، عاطفی و هویتی حرفه معلمی را نیز مورد توجه قرار دهد. مقایسه نتایج پژوهش حاضر با مطالعات داخلی و خارجی نشان داد که بسیاری از پژوهش‌های پیشین بر اهمیت شایستگی دیجیتال، توسعه حرفه‌ای، یادگیری مادام‌العمر یا فناوری‌های هوشمند تأکید کرده‌اند، اما اغلب این مؤلفه‌ها را به‌صورت جداگانه بررسی کرده‌اند. نوآوری و اهمیت پژوهش حاضر در ارائه نگاهی تلفیقی است که میان هوش مصنوعی، یادگیری مادام‌العمر، روش‌های نوین تدریس و تربیت چندساختی ارتباط برقرار می‌کند و توسعه حرفه‌ای معلمان را در قالب یک نظام منسجم مورد بررسی قرار می‌دهد. بر این اساس، می‌توان نتیجه گرفت که توسعه شایستگی‌های حرفه‌ای معلمان دوره ابتدایی در عصر تحول دیجیتال، نیازمند طراحی و اجرای برنامه‌هایی است که همزمان به ابعاد فناورانه، آموزشی، تربیتی و فردی توجه داشته باشند. اجرای چنین الگویی می‌تواند زمینه ارتقای کیفیت آموزش ابتدایی، افزایش اثربخشی عملکرد معلمان، بهبود تجربه یادگیری دانش‌آموزان و تحقق اهداف کلان نظام آموزش و پرورش را فراهم سازد. در نهایت، تحقق آموزش و پرورش آینده‌نگر مستلزم آن است که معلم به‌عنوان محور اصلی تحول آموزشی، نه تنها مصرف‌کننده فناوری، بلکه طراح، هدایت‌کننده و سازنده محیط‌های یادگیری نوین باشد. بنابراین، سرمایه‌گذاری بر توسعه شایستگی‌های حرفه‌ای معلمان، به‌ویژه در دوره ابتدایی، یکی از مهم‌ترین راهبردهای دستیابی به نظام آموزشی پویا، عدالت‌محور و مبتنی بر تربیت همه‌جانبه دانش‌آموزان خواهد بود.



منابع

1. حیدری، م.، و همکاران. (۱۴۰۱). بررسی نقش روش‌های نوین تدریس در ارتقای عملکرد حرفه‌ای معلمان. فصلنامه پژوهش‌های آموزشی.
2. رضوانی، ح.، و همکاران. (۱۴۰۲). شناسایی مؤلفه‌های شایستگی حرفه‌ای معلمان در عصر تحول دیجیتال. فصلنامه مدیریت آموزشی.
3. شورای عالی آموزش و پرورش. (۱۳۹۰). سند تحول بنیادین آموزش و پرورش جمهوری اسلامی ایران. تهران: دبیرخانه شورای عالی آموزش و پرورش.
4. صادقی، ر.، و همکاران. (۱۳۹۹). الگوی توسعه حرفه‌ای معلمان مبتنی بر سند تحول بنیادین آموزش و پرورش. فصلنامه علوم تربیتی.
5. کریمی، م.، و احمدی، س. (۱۴۰۱). نقش فناوری‌های هوشمند در ارتقای کیفیت آموزش مدارس. فصلنامه فناوری آموزشی.
6. مرادی، ع.، و همکاران. (۱۴۰۰). بررسی نقش یادگیری مادام‌العمر در توسعه حرفه‌ای معلمان. فصلنامه مطالعات تربیتی.
7. نادری، ف.، و همکاران. (۱۴۰۲). چالش‌ها و فرصت‌های استفاده از هوش مصنوعی در آموزش و پرورش ایران. فصلنامه نوآوری‌های آموزشی.
8. Blaumler, S., Kirschner, P. A., & Erkens, G. (2020). Designing effective learning environments: The role of active learning approaches in contemporary education. *Educational Research Review*, 31, 100365.
9. Cochran-Smith, M. (2016). *Rethinking teacher preparation: Collaborative learning and professional development*. Teachers College Press.
10. Darling-Hammond, L. (2017). *Empowered educators: How high-performing systems shape teaching quality around the world*. Jossey-Bass.
11. Darling-Hammond, L., Flook, L., Cook-Harvey, C., Barron, B., & Osher, D. (2020). Implications for educational practice of the science of learning and development. *Applied Developmental Science*, 24(2), 97–140. <https://doi.org/10.1080/10888691.2018.1537791>
12. European Commission Joint Research Centre. (2017). *European framework for the digital competence of educators: DigCompEdu*. Publications Office of the European Union.
13. Falloon, G. (2020). From digital literacy to digital competence: The teacher digital competency framework. *Educational Technology Research and Development*, 68, 2449–2472.
14. Hattie, J. (2009). *Visible learning: A synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement*. Routledge.
15. Holmes, W., Bialik, M., & Fadel, C. (2019). *Artificial intelligence in education: Promises and implications for teaching and learning*. Center for Curriculum Redesign.
16. Laukkonen, R. E., Biddell, H., & Gallagher, S. (2022). Artificial intelligence and the future of teaching: Implications for teacher competencies and professional learning. *Teaching and Teacher Education*, 114, 103689.
17. Miao, F., & Cukurova, M. (2024). AI competency framework for teachers. UNESCO.
18. Ng, D. T. K., Leung, J. K. L., Chu, S. K. W., & Qiao, M. S. (2021). Conceptualizing AI literacy: An exploratory review. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 2, 100041.
19. Redecker, C. (2017). *European framework for the digital competence of educators: DigCompEdu*. Publications Office of the European Union.
20. Romero, M., Heiser, L., & Lepage, A. (2023). *Teaching and learning in the age of artificial intelligence*. Digital Working Group Scol_IA.
21. Schön, D. A. (2017). *The reflective practitioner: How professionals think in action*. Routledge.
22. UNESCO. (2015). *Rethinking education: Towards a global common good?* UNESCO Publishing.
23. UNESCO. (2021). *AI and education: Guidance for policy-makers*. UNESCO.