

## بررسی نقش تحولات جهانی در آموزش و پرورش با نقش فناوری اطلاعات و نوآوری

امین رمشکانیان<sup>۱</sup>، یدالله حمیدیان<sup>۲</sup>

<sup>۱</sup> کارشناسی ارشد مدیریت آموزشی و آموزگار مدارس شهرستان مهران (نویسنده مسئول)

<sup>۲</sup> کارشناس علوم تربیتی و آموزگار مدارس شهرستان مهران

### چکیده

امروزه نظام آموزش و پرورش بنا به ضرورت تغییرات اجتماعی یکی از سازمان های پیچیده و بزرگ اجتماعی در هر کشوری محسوب می شود. نیمه دوم قرن بیستم شاهد تغییراتی وسیع در مناسبات سیاسی، اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی در سطوح جهانی و بومی بوده است. این تغییرات، ابداع روش های نوآورانه و متنوع را در تمام بخش های آموزشی ایجاد کرده است. از طرفی، فناوری اطلاعات در آموزش، ابزاری است که بر پایه نظریه های مکتب روانشناسی شناختی تنظیم شده است. معلمان می توانند با استفاده از فناوری اطلاعات، فعالیت های آموزشی خود را بر اساس شیوه های یادگیری طراحی کنند و در جهت بهره گیری از شیوه های جدید آموزشی مانند آموزش مجازی، آموزش الکترونیکی، مدارس هوشمند و آموزش دیجیتالی گام بردارند. از اینرو در تحقیق حاضر، به لحاظ اهمیت نقش تحولات جهانی در آموزش و پرورش، به مباحث آموزش و پرورش در عصر جهانی شدن، تحولات جهانی در نظام تعلیم و تربیت، استفاده از روش ها و تکنولوژی های آموزشی پرداخته است. و در ادامه نقش فناوری اطلاعات و نوآوری را در آموزش مورد بررسی قرار می دهد.

**واژه های کلیدی:** آموزش و پرورش، تحولات جهانی، فناوری اطلاعات، نوآوری.

آموزش و پرورش در عصر جهانی شدن<sup>۱</sup>

آموزش در هر جامعه‌ای، یکی از عوامل مهم و اساسی در رشد و گسترش مهارت‌ها و توانمندی‌های افراد آن جامعه به شمار می‌آید. مأموریت اصلی آموزش و پرورش نیز فراهم‌سازی و تسهیل فرآیند یادگیری است. به همین دلیل تمامی تلاش‌های معلمان حول محور این فعالیت اساسی می‌باشد. آموزش به مجموعه اقداماتی اطلاق می‌شود که از سوی معلمان در جهت ایجاد محیطی محرک به منظور ارائه راهنمایی‌های لازم و پیاده‌سازی رویدادهایی که در راستای تسهیل یادگیری و کمک به توسعه رفتار و دستیابی به اهداف از پیش تعیین شده، انجام می‌شود (مور، ۲۰۱۰).

دادن اطلاعات آموزش نیست؛ بلکه آموزش عبارت است از هدایت دانش‌آموزان به فعالیت‌های یادگیری مناسب، راهنمایی آنان به کسب دانش، کمک به آنان برای تمرین و تکرار، رمزگذاری و پردازش اطلاعات، نظارت بر عملکرد دانش‌آموز، تهیه بازخورد متناسب با فعالیت‌های یادگیری و رویه عملکرد دانش‌آموز (مریل، ۲۰۱۰).

سیف (۱۳۹۱) در خصوص آموزش می‌گوید: آموزش فعالیتی است که معلم برای آسان ساختن یادگیری طرح‌ریزی می‌کند و بین او و یک یا چند یادگیرنده به صورت کنش متقابل جریان می‌یابد. به زبان دیگر، آموزش، هر گونه فعالیت یا تدبیر از پیش طرح‌ریزی شده با هدف آسان کردن یادگیری در یادگیرندگان است.

بنابراین، معلمان در جامعه به عنوان آموزش‌دهنده‌ای برجسته به دانش‌آموزان که شامل آموزش مؤثر دانش، ارزش‌ها و مهارت‌های لازم در عمل و اجرا می‌شود، در نظر گرفته می‌شوند (بلانتین، ۲۰۱۱).

در همین راستا، تلاش و کوشش متولیان و مسئولان آموزش همواره بر این است که با بهره‌گیری از روش‌ها و شیوه‌های مناسب، امر آموزش را به نحوی مؤثر و کارآمد نمایند تا منجر به یادگیری بهینه گردد. لذا معلمان باید با شناخت کامل ویژگی‌ها، استعدادها و توانایی‌های دانش‌آموزانشان از یک سری روش‌ها و راهبردهایی در امر آموزش و تدریس بهره بگیرند که نهایتاً به آموزشی مؤثر و با کیفیت منجر گردد (اسکندری‌پور، ۱۳۹۳).

<sup>۱</sup>Globalization<sup>۲</sup> Moore<sup>۳</sup>Merrill<sup>۴</sup>Bellantine

امروزه نظام آموزش و پرورش بنا به ضرورت تغییرات اجتماعی یکی از سازمان های پیچیده و بزرگ اجتماعی در هر کشوری محسوب می شود (صافی، ۱۳۹۳). نیمه دوم قرن بیستم شاهد تغییراتی وسیع در مناسبات سیاسی، اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی در سطوح جهانی و بومی بوده است. این تغییرات، ابداع روش های نوآورانه و متنوع را در تمام بخش های آموزشی ایجاد کرده است (طالبی و همکاران، ۱۳۹۰). تغییرات اقتصادی و اجتماعی موجب می شود که مردم در سراسر عمر خود به یادگیری نیازمند باشند و به یادگیرندگان مادام العمر تبدیل شوند. آموزش و پرورش علاوه بر پاسخگویی به نیازهای جدید در زمینه مهارت ها و صلاحیت های نیروی انسانی، می تواند از فناوری اطلاعات و ارتباطات در جهت بالا بردن کارایی و اثربخشی فرآیند یاددهی و یادگیری بهره برد. فناوری های جدید می تواند مسائل دنیای واقعی را به تناسب برنامه درسی به کلاس آورد و ابزاری برای ارتقای یادگیری فراهم کند (کرامتی و همکاران، ۱۳۹۱).

### تحولات جهانی در نظام تعلیم و تربیت

مراکز تعلیم و تربیت در فرآیند جهانی شدن با تحولات و چالش هایی مواجه اند که چنانچه بخواهند نقش خود را به عنوان عامل تحول و جهانی شدن جوامع به درستی ایفا کنند، نمی توانند نسبت به آنها بی تفاوت باشند (ابیلی، ۱۳۹۴).

آموزش جهانی بر سه ویژگی اساسی تأکید دارد:

- مفاهیم وابستگی و به هم پیوستگی یا میان رشته ای؛

- کنجکاوی و شکاکیت؛

- یادگیری فعال؛

به کارگیری ویژگی های یادشده، نیاز به معلمانی جستجوگر، پرسشگر، علاقه مند به یادگیری و فعال در امر یادگیری و آموزش دارد؛ معلمانی که قادر باشند "چگونه یادگرفتن" را تجربه کنند و درونی سازند و مطالب آموخته شده در یک موقعیت و درباره یک موضوع را در زمینه های دیگر و درباره مطالب دیگر به کار گیرند. استفاده از این شیوه هم به جذاب شدن یادگیری و هم به پایداری آن کمک می کند (کیامنش، ۱۳۹۳).

معلم‌ان به دلیل نقش برجسته‌ای که در یادگیری دانش‌آموزان در طول تحصیلات و زندگی آنان دارند و نیز به دلیل این که اعمال و رفتارشان در ایجاد انگیزه‌های یادگیری مؤثر است؛ نیازمند کسب مهارت‌ها و صلاحیت‌های مختلف شغلی و حرفه‌ای هستند. جامعه امروز با توجه به مسائل فردی و اجتماعی پیچیده‌ای که دارد؛ نیازمند افرادی است که علاوه بر کسب صلاحیت‌هایی بتوانند به طور خلاق بیندیشد و باورها و توانایی‌های خود را بشناسند (رحمانی‌فر، ۱۳۹۲).

### استفاده از روش‌ها و تکنولوژی‌های آموزشی

پس از به چالش کشیده شدن رویکرد سنتی آموزش حافظه‌مدار در برابر رویکرد آموزش فعال، رویکرد آموزش سنتی با چالش‌های دیگری مواجه شده است. کایه و بروئر (۲۰۱۳) به موارد جدیدتری<sup>۵</sup> که در چالش با آموزش سنتی مطرح شده‌اند، اشاره دارند، از آن جمله: تدریس مبتنی بر دانش‌آموز محوری و تدریس میان رشته‌ای.

باورهای معلم‌ان در فرآیندهای آموزشی و یادگیری دانش‌آموزان تأثیرگذار است. این ادراک و باورها نه تنها نفوذ شایان توجهی در شیوه‌های آموزشی و رفتار آنان در کلاس درس دارد بلکه با عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان هم مرتبط است. بنابراین، شناخت ادراک و باورها، معلم‌ان را قادر می‌سازد که در مورد تدریس و شیوه‌های ارزیابی در کلاس خود دست به پیش‌بینی بزنند (آدوئین، ۲۰۱۰).<sup>۶</sup>

مدیریت کلاس درس به گونه مستقیم بر کیفیت تدریس و یادگیری تأثیر دارد (سريت، ۲۰۱۱). کلاس درس محیطی برای کسب دانش رسمی است و این محیط از معلم، دانش‌آموزان و تجهیزات یادگیری تشکیل شده است. مدیریت کلاس درس، کانون تدریس و یادگیری در محیط مدرسه است و عملکرد اجتماعی و عاطفی مناسب دانش‌آموز، محیط یادگیری مثبت ایجاد می‌کند (آدیمو، ۲۰۱۲).<sup>۸</sup>

<sup>۵</sup> Kaye & Brewer

<sup>۶</sup> Adedoyin

<sup>۷</sup> Cerit

<sup>۸</sup> Adeyemo

مدیریت کلاس درس یک نگرانی و از عمده ترین مسایل معلمان است، زیرا اداره و کنترل آن همواره پیش نیاز یک محیط یادگیری اثربخش برای دستیابی به اهداف آموزشی است. طراحی و سازمان دهی کلاس درس، اداره آن را آسان تر می کند. این فعالیت باید به گونه ای طراحی شود که از راه آن فرصت های یادگیری بیشتری فراهم شود و مهارت های اجتماعی و مشارکتی دانش آموزان رشد و ارتقاء یابد (صمدی و همکاران، ۱۳۹۶). از آغاز تجربه تدریس، معلمان معمولاً نگرانی خود را در مورد کنترل دانش آموزان و ایجاد یک فضای مناسب برای یادگیری و مدیریت کلاس درس به عنوان پیچیده ترین جنبه تدریس ذکر کرده اند (یاسار، ۲۰۰۸).<sup>۹</sup>

بسیاری از نظریه پردازان همچون پیاژه، دیوئی و ویگوتسکی بز نقش فعال افراد در یادگیری تأکید داشتند.<sup>۱</sup> دانش آموزان باید در کلاس درس فعال و در فرآیند یادگیری خود درگیر باشند و از سوی دیگر، معلمان باید فعالیت های کلاس درس را با نیازهای دانش آموزان منطبق کنند. بنابراین، لازم است که جامعه، مدارس و کلاس هایی با این ویژگی برای دانش آموزان فراهم کند تا کیفیت نظام آموزشی ارتقاء یابد (سیف، ۱۳۹۱).

گارت (۲۰۰۵) می گوید، کلاس های درس سنتی به عنوان کلاس های معلم محور نامیده می شوند و به گونه مستقیم تحت تأثیر اصول دیدگاه رفتارگرایی پدید آمده است. دانش آموز اغلب به عنوان دریافت کننده دانش و معلم به عنوان کنترل کننده دانش آموزان و موضوع تدریس می باشند.

به گفته راجرز و فرایبرگ (۱۹۹۴، به نقل از یاسار، ۲۰۰۸)، مدل کلاسی دانش آموز محور در انتقاد از دیدگاه رفتارگرایی شروع شده و استراتژی انضباط کلاس معلم محور را با تئوری دانش آموز محور، یادگیری را در مرکز مدل های کلاسی قرار می دهد و از نظریه یادگیری شناختی به دست آمده که بر ظرفیت کودک برای یادگیری و تفکر خویش تأکید می کند. همچنین، السن (۲۰۰۰، به نقل از ایزدی و همکاران، ۱۳۹۱) بر این باور است که در رویکرد سازنده گرایی، تدریس با ارایه حقایق آغاز نمی شود بلکه فرصت هایی جهت واداشتن دانش آموزان به تفکر ایجاد

<sup>۹</sup>- Yasar

<sup>۱</sup>- Piaget

<sup>۱</sup>-Vygotsky

<sup>۱</sup>-Garrett

<sup>۱۲</sup> Rogers & Freiberg

<sup>۱۴</sup>-Olsen

می‌کند. یکی از الزامات این نوع تدریس، این است که معلم باور داشته باشد که دانش‌آموزان می‌توانند فکر کنند. بنابراین، کار معلمان ارائه حقایق مسلم نیست بلکه ایجاد زمینه‌هایی برای تفکر دانش‌آموزان می‌باشد. شیوه‌هایی که رویکرد دانش‌آموز محوری را تشویق می‌کنند در مقایسه با شیوه‌های سنتی که (رویکرد معلم‌محوری را تشویق می‌کنند، فرصت‌های بیشتری برای تجربه یادگیری دانش‌آموزان فراهم می‌کنند (کایه و بروئر، ۲۰۱۳).

کلاس‌های درس دانش‌آموز محور به درک عمیق‌تر از موضوع، بهبود تفکر انتقادی و ترکیب داده‌های آموخته‌شده منجر می‌شود. کلاس‌های دانش‌آموز محور برای یادآوری بلندمدت مطالب، حل مسأله و افزایش علاقه به موضوع پیشنهاد شده‌اند، در حالی که کلاس‌های درس معلم‌محور برای یادآوری‌های کوتاه‌مدت مطالب پیشنهاد می‌شوند (لئون، ۲۰۰۹).

فرایبرگ و لامب (۲۰۰۹) بر این باورند که بعد از چند دهه استفاده از مدل رفتارگرایی نه تنها تغییر شایان توجهی در رفتار دانش‌آموزان ایجاد نشده است بلکه توانایی یادگیرنده را برای تبدیل شدن به یک خودآموز و خودنظم‌بخش که شروط لازم برای استفاده از آموزش‌های پیچیده‌تر در تدریس و یادگیری هستند، محدود کرده است. روشن است که یک جایگزین مورد نیاز است تا بین یادگیرندگان و نیازهای معلمان تعادل ایجاد کند. کلاس‌های درس دانش‌آموز محور بین خواسته‌های معلمان و تلاش‌ها و نیازهای دانش‌آموزان تعادل برقرار می‌کند. حرکت و فعالیت از معلم به دانش‌آموز یک پیشرفت تدریجی از ایجاد اعتماد و توسعه مسئولیت مشترک برای مدیریت کلاس درس است.

## فناوری اطلاعات و ارتباطات

امروزه ما در عصر دانایی و در عصر "فناوری اطلاعات" و "فناوری ارتباطات" به سر می‌بریم. کارایی این فنون در زندگی روزمره، به ویژه در امر آموزش روز به روز مفیدتر و شگفت‌انگیزتر می‌شود. لذا بزرگ‌ترین تحول عصر حاضر،

<sup>۱۵</sup> studentcentered approach

<sup>۱۶</sup> teachercentered approach

<sup>۱۷</sup> Leone

<sup>۱۸</sup> Lamb

<sup>۱۹</sup> Information Technology(IT)

<sup>۲۰</sup> Communication Technology(CT)

ظهور فناوری اطلاعات و ارتباطات، گسترش مفاهیم و اصطلاحات جدید، از جمله آموزش از راه دور، آموزش مجازی (ادیب‌منش، ۱۳۹۳) و محیط‌های جدید یادگیری به شکل رسمی و غیررسمی است (قیسوندی و همکاران، ۱۳۹۳). ورود فناوری اطلاعات و ارتباطات و تأثیرگذاری آن بر همه شئون زندگی به ویژه آموزش، دروازه جدیدی از طرح‌های آموزشی را در نظام تعلیم و تربیت ایران گشوده است.

فناوری اطلاعات در آموزش، ابزاری است که بر پایه نظریه‌های مکتب روانشناسی شناختی تنظیم شده است. معلمان می‌توانند با استفاده از فناوری اطلاعات، فعالیت‌های آموزشی خود را بر اساس شیوه‌های یادگیری طراحی کنند و در جهت بهره‌گیری از شیوه‌های جدید آموزشی مانند آموزش مجازی، آموزش الکترونیکی، مدارس هوشمند و آموزش دیجیتالی گام بردارند. این شیوه‌ها همگی مبتنی بر اصول و نظریات یادگیری شناختی و فراشناختی و ساختارگرایی است و دسترسی به آن از برکت توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات امکان‌پذیر است (باقری، ۱۳۹۲).

از آنجایی که نیروی انسانی کارآزموده و حرفه‌ای مهم‌ترین جزء مدارس می‌باشد، باید به نقش و وظایف آن توجه ویژه‌ای شود. معلم باید برای پذیرش نقش جدید خود آموزش ببیند و قابلیت‌های لازم را در زمینه کار با تجهیزات الکترونیکی کسب کند. گویا و عسکری (۱۳۹۱) معتقدند که نقش معلم در مدارس به عنوان یک ضرورت به شمار می‌رود. نقش معلم باید نسبت به گذشته تغییر یابد و از مدرس به تسهیل‌کننده در یادگیری بدل شود. به عبارتی دیگر، نقش معلم باید از "دانشوری در صحنه" به "مدرس‌سازی در حاشیه" تغییر کند (باقری، ۱۳۹۲).<sup>۲</sup> تغییر نقش معلم از ارائه صرف اطلاعات به پرورش تفکر و تعقل از طریق بحث و گفت‌وگو در گروه‌های کوچک دانش‌آموزی و تغییر شیوه‌های یادگیری حفظ کردن مطالب به درک معنا از طریق مطالعه انفرادی و مستقل با استفاده از فناوری‌های نوین ضرورتی است که پایه و اساس تحول بنیادین در آموزش به آن بستگی دارد (ذوفن، ۱۳۹۱).

نتایج پژوهش‌ها نشان می‌دهد، کاربرد نرم‌افزارهای چند رسانه‌ای توسط معلمان، تأثیر مثبت بر ایجاد علاقه و تغییر نگرش فراگیران، پیشرفت تحصیلی، یادگیری و یادداری دانش‌آموزان دارد (مجتهدزاده و همکاران، ۱۳۹۰؛ ضامنی و همکاران، ۱۳۹۰؛ لاک‌دستی و همکاران، ۱۳۹۰). همچنین یکی از وظایف معلمان در محیط‌های مبتنی بر فناوری اطلاعات و ارتباطات، بکارگیری شیوه‌های مختلف ارزشیابی است. سلطانی (۲۰۱۲) اعتقاد دارد که ارزشیابی در

<sup>۲</sup>-The Sage On The Stege

<sup>۲۲</sup> The Guide On The Side

مدارس باید کاملاً هوشمند، مداوم، به شیوه های متفاوت، روش های چندگزینه ای، به موقع بودن و دانش آموزمحور بودن باشد. همچنین نتایج پژوهش آیتی و همکاران (۱۳۹۶) نیز ویژگی های ارزشیابی را امکان بازخورد سریع و متنوع، بهره گیری از روش های جدید و کیفی با کمک فناوری اطلاعات و ارتباطات با هدف اصلاح و با مشارکت فراگیرندگان ذکر می کنند.

به کارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات در مدارس موجب تحول در سیاست های سنتی و تعامل در محیط های یاددهی- یادگیری شده است (سیواگامی و سموندسوری، ۲۰۱۵). به همین منظور، یکی از مهم ترین وظایف<sup>۲</sup> معلمان در چنین محیط هایی توجه به نقش ارتباطات و تعامل در جریان یاددهی- یادگیری است. زارعی زوارکی و سیدی نظری (۱۳۹۲) اذعان داشته اند که برقراری رابطه و ایجاد تعامل میان عناصر آموزش، رمز یاددهی - یادگیری موفق و اثربخش در آموزش مبتنی بر فناوری اطلاعات و ارتباطات است.

یکی دیگر از نکات بارز در زمینه نقش معلمان، نگرش آنان نسبت به فناوری و ورود آن به کلاس درس است. معلمان به راحتی تغییر را نمی پذیرند. برای کمک به آنها باید نگرانی هایشان را مدنظر قرارداد. می توان گفت، زمانی معلمان آمادگی دریافت و ورود فناوری به کلاس خود را دارند که به دنیای فناوری وارد شده و از بهره گیری این علوم بی نصیب نمانند (الکساندر و ون ویک، ۲۰۱۳).

هایسونگ (۲۰۱۴) در تحقیق خود با عنوان «عوامل مؤثر بر پذیرش فناوری اطلاعات توسط معلمان» مشخص کرده است که کاربرد فناوری اطلاعات به وسیله آنها مستقیماً تحت تأثیر احساس مفید بودن فناوری اطلاعات و عوامل فردی است و در ضمن شرایط محیطی و رایانه ای در کاربرد فناوری اطلاعات توسط آموزگاران مؤثر می باشد. معلم باید بداند در عصری که علوم و فنون و فناوری به سرعت در حال پیشرفت هستند، او نیز باید خود را با نیازها و هدف های جامعه هماهنگ کند (فاضلیان و نظری، ۱۳۹۳).

پژوهش عباسی اصل و همکاران (۱۳۹۰) نشان داد که انگیزش و علاقه فردی و میزان آشنایی و مهارت در استفاده از اینترنت مهم ترین عامل در به کارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات در امر آموزش توسط معلمان است.

یکی دیگر از نکات مهمی که منجر به بهبود فرآیند یاددهی- یادگیری می شود، توانایی معلمان است. با توجه به نقشی که معلمان در حین آموزش بر عهده دارند، تعیین سطح توانایی برای این گروه، نقطه کانونی مناسبی برای آغاز

<sup>۲</sup> Sivagami & Samundeeswari



آموزش می‌باشد. معلمان باید توانایی انتخاب ابزارهای مناسب را برای جستجوی اطلاعات داشته باشند و از راهبردهای مناسب جستجو نیز برای دستیابی سریع به اطلاعات مورد نیاز برخوردار شوند و با بسترسازی و فراهم ساختن زیرساخت‌ها و تجهیز مدارس به سخت‌افزارها و نرم‌افزارها می‌توان به این امر مهم کمک نمود. اگر معلمان توانایی این را داشته باشند که کلاس‌هایشان را با استفاده از کامپیوتر منقلب سازند، حتی دانش‌آموزان معمولی هم پیشرفت محسوسی به دست می‌آورند (عباسی‌اصل و همکاران، ۱۳۹۰). همچنین سبحانی‌نژاد و ملازهی (۱۳۹۱) بیان می‌دارند که معلمان با به کارگیری مناسب فناوری اطلاعات و ارتباطات می‌توانند به عنوان یادگیرنده و پژوهشگر در دانش‌آموزان ایجاد انگیزه نموده، به ارائه موضوعات اخلاقی، قانونی و انسانی در زمینه استفاده از رایانه و سایر فناوری‌ها در برنامه درسی خود اقدام نمایند. نتایج پژوهش‌های مددی و همکاران (۱۳۹۳) نیز نشان می‌دهد که همبستگی شدیدی بین میزان آشنایی با فناوری اطلاعات و ارتباطات و کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات وجود دارد و هر چه میزان آشنایی بیشتر باشد، کاربری نیز بیشتر خواهد بود.

برخی از پژوهش‌های انجام شده، کمبود مهارت و دانش معلمان، فقدان آموزش و مشکل در سازگار شدن نقش جدید آموزشی، شفاف نبودن اهداف در خصوص مادربرد رایانه در آموزش و پرورش، پایین بودن انگیزه به دلیل عدم ارائه آموزش کافی به معلمان، کمبود مهارت‌های معلمان در استفاده از فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی، عدم آشنایی معلمان با زبان انگلیسی، عدم آموزش معلمان برای درک بهتر پروژه‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات، فقدان دانش در خصوص روش‌های تلفیق فناوری اطلاعات و ارتباطات با برنامه درسی، فقدان پشتیبان فنی متخصص و عدم دسترسی معلمان به فناوری در خانه را به عنوان موانع و چالش‌های توسعه مهارت‌های حرفه‌ای معلمان ذکر کرده‌اند (مهاجران و همکاران، ۱۳۹۲؛ حمزه و همکاران، ۲۰۰۹؛ زارعی‌صفت، ۲۰۱۰ و چونگ چی و همکاران، ۲۰۰۵).<sup>۴</sup>

### نوآوری با استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات در ایران؛ نقش‌های جدید معلمان

فناوری اطلاعات و ارتباطات تغییرات عمده‌ای را در نحوه زندگی انسان‌ها و نیازهای نوین آنها به دنبال داشته است. امر آموزش و یادگیری یکی از زمینه‌هایی است که سهم عمده‌ای از این تغییرات را به خود اختصاص داده است. مسئولیت‌های جدید معلم در زمینه کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات بر اساس سه نوع مهارتی است که او باید

<sup>۴</sup>Chong Chee

داشته باشد: مهارت انجام دادن، مهارت یاد گرفتن و مهارت همکاری. با استفاده از فناوری اطلاعات در کلاس درس، نقش های سنتی معلمان تغییر می کند. معلم باید از ایفای نقش منبع اطلاعات پرهیز کند و به ایفای نقش راهنمای یادگیری بپردازد. یکی از نقش های جدید معلمان نقش تسهیل کنندگی است. در نقش جدید، معلمان باید از شیوه های گوناگون یادگیری استفاده کنند تا بتوانند به تفاوت های فردی در یادگیری پاسخ گویند؛ فناوری را با برنامه درسی تلفیق کنند؛ برنامه درسی جذابی به کلاس درس بیاورند؛ دانش آموزان را در یادگیری معنادار درگیر کنند و روش های جدیدی برای ارزیابی کار دانش آموزان به کار گیرند (آیتی و همکاران، ۱۳۹۶).

### رویکردهای کاربرد فناوری ارتباطات و اطلاعات در کلاس درس

نفیسی (۱۳۹۵) در مقاله خود با عنوان "الزام ها، شرایط و زمینه های مناسب برای کاربرد فناوری اطلاعات در آموزش و پرورش ایران بر اساس یافته های مطالعات بین المللی" می نویسد: با توجه به شرایط ایران، به نظر می رسد که جهت گیری کلی نظام آموزش و پرورش ایران، اصلاحات آموزشی برای پرورش افرادی است که از توانایی های لازم برای زندگی در عصر اطلاعات برخوردار باشند. از این رو، فناوری اطلاعات را می توان در خدمت چنین راهبردی قرار داد و زمینه اثربخشی فعالیت های یاددهی- یادگیری را فراهم کرد. دستیابی به اصلاحات آموزشی، مستلزم هم جهت بودن این سه برنامه است: اصلاح برنامه های درسی، بازآموزی معلمان و ارزشیابی و پاسخگو بودن نظام آموزش و پرورش.

### رویکردهای آموزشی برای پرورش خلاقیت

معلم می تواند با ایجاد موقعیت های پویا و با استفاده از شیوه های نوین آموزشی زمینه ظهور خلاقیت در دانش آموزان را فراهم سازد (کراپلی، ۲۰۰۱).

کراپلی (۲۰۰۱) در کتاب "خلاقیت در آموزش و یادگیری" الگویی را برای پرورش خلاقیت در کلاس درس مطرح کرده است. او در این اثر، ویژگی های شناختی و مهارتی، شخصیتی و انگیزشی افراد خلاق را برشمرده و نظر معلم را

به پرورش این ویژگی‌ها جلب کرده است. باید دانست که پویایی‌ها و سازوکار پرورش خلاقیت تنها به ویژگی‌های فردی بستگی ندارد؛ بلکه عوامل محیطی مانند تشویق، بازداری و سایر عوامل در این امر دخالت دارند. بعضی از معلمان در پرورش خلاقیت دانش‌آموزان از مهارت خاصی برخوردارند. آنان در کلاس درس شرایطی را به وجود می‌آورند تا تفکر انتقادی و رفتارهای خلاقانه دانش‌آموزان را برانگیزند (لابیس و همکاران، ۲۰۱۰).<sup>۶</sup>

اوربان (۲۰۱۴) مفاهیم پرورشی فرآیند یاددهی-یادگیری باز و انعطاف‌پذیر را به صورت زیر مطرح می‌کند:

بازخورد مثبت در برابر پرسیدن، کنکاش، مسأله‌یابی و مسأله‌گشایی، حمایت از خودارزیابی مثبت و خودپنداره مطلوب دانش‌آموزان، تشویق دانش‌آموزان به ارزشیابی از پیشرفت‌های خود، ایجاد شرایطی برای انتقادهای سازنده و آموزش دانش‌آموزان برای پذیرش و قدردانی از رفتار، عقاید و ساخته‌های ابتکاری و خلاق خود و دیگران.

## منابع

- پورکیانی، مسعود، صالحی‌نژاد، سیمین (۱۳۹۱). مدیریت استراتژیک اثر. بخش با هوش استراتژیک. اولین همایش ملی حسابداری و مدیریت.
- حمزبیان، عظیم، ملکی‌مین‌باش رزگاه، مرتضی، باقری قره‌بلاغ، هوشمند، عین‌علی، محسن (۱۳۹۸). تأثیر سبک‌های رهبری بر رفتار نوآورانه: نقش تعدیل‌گر درگیری شغلی. فصلنامه مطالعات منابع انسانی. سال نهم. شماره دوم. صص ۸۹-۱۱۰.
- کرمی، زهره، سراجی، فرهاد، معروفی، یحیی (۱۳۹۶). برنامه درسی روایت‌پژوهی و توسعه حرفه‌ای دانشجویان دانشگاه فرهنگیان: طراحی الگوی برنامه درسی. دوفصلنامه نظریه و عمل در برنامه درسی. سال پنجم. شماره نهم. صص ۶۹-۱۰۴.
- کریمی، صدیقه، نصر، احمدرضا، بقراطیان، کاظم (۱۳۸۸). یادگیری مادام‌العمر رویکرد دانشگاه در قرن بیست و یکم. تهران: انتشارات سمت.

<sup>۶</sup>Lubis

<sup>۷</sup>Urban

- Aguirr, J. (2016). Strategic intelligence: A system to manage innovation. *Studios Gerenciales*, 31, 100-110.
- Amesteus, N. (2011). Manager's foresight matters. *Foresight*, 13(2), 64-7۸.
- Guichard, J. L. (2011). An application of ancient Chinese philosophical beliefs of leadership as defined within Sun Tzu's *The Art of War*: Creating and instrument to measure to the strategic intelligence of a leader. Master Thesis, Regent University.
- Johnson, S. Cooper, C. Cartwright, S. Donald, I. Taylor, P. & Millet, C. (2005). The experience of work-related stress across occupations. *Journal of managerial psychology. leaders: an empirical examination. International Journal of Manpower*, 27(1), pp. 37-51.
- Maccoby, M. Margolies, R., & Ondreick, H. (2010). To build a Strategy that works you need strategic intelligence. Available on [www.maccobygroup.com](http://www.maccobygroup.com).
- Maccoby, M., & Scudder, T. (2011). Strategic intelligence: A conceptual system of leadership for change. *International Society for Performance Improvement*, 1-9.
- Mahjoub, M, Atashsokhan, S, Khalilzadeh, M, Aghajanloo, A, Zohrehvandi, S. (2018). Linking "Project Success" and "Strategic Talent Management": satisfaction/motivation and organizational commitment as mediators. *Procedia Computer Science* 138: 764–774.
- Marchand, D., & Hykes, A. (2007). Leveraging what your company really knows: A process view of strategic intelligence. IN Xu, M. ed. *Managing Strategic Intelligence—Techniques and Technologies*, University of Portsmouth, UK: IdeaGroup Inc. (pp. 1-13).
- Mehr Mohammadi, Mahmoud. (2013). *Rethinking the Teaching-Learning Process in Teacher Education*, First Edition, Tehran: School Publications [Persian].

Zhu, C., 2015. Organisational culture and technologyenhanced innovation in higher education. *Technol. Pedagogy Educ.* 24 (1), 65–79.  
<http://dx.doi.org/10.1080/1475939X.2013.822414>