



ماهنامه علمی تخصصی پایا شهر

ISSN ۲۹۸۰-۷۷۸۶

زمان چاپ: ۱۴۰۲/۰۶/۲۰

شماره مجوز مجله: ۸۰۴۰۰

بررسی نقش تکنولوژی آموزش دیجیتال بر عملکرد آموزشی در دوره ابتدایی

امین تجاره

کارشناسی آموزش ابتدایی دانشگاه فرهنگیان پردیس شهید مدرس ایلام

مدیر آموزگار اداره آموزش و پرورش شهرستان ملکشاهی

amin_tejraareh@gmail.com

چکیده

آموزش دیجیتال به عنوان یکی از ابزارهای بسیار مهم در حوزه آموزش و پرورش، به سرعت در سراسر جهان رشد کرده و نفوذ کرده است. تکنولوژی آموزش دیجیتال شامل استفاده از رایانه‌ها، تبلت‌ها، نرم‌افزارهای آموزشی و اینترنت به منظور بهبود فرآیند آموزش و یادگیری در مدارس و مؤسسات آموزشی می‌شود. در دوره ابتدایی به‌ویژه، تأثیر تکنولوژی آموزش دیجیتال بر عملکرد آموزشی و یادگیری دانش‌آموزان از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. آموزش دیجیتال، با ارائه محتوای آموزشی تعاملی و جذاب، می‌تواند به عنوان یک ابزار قدرتمند برای تسهیل فرآیند یادگیری دانش‌آموزان در دوره ابتدایی عمل کند. اما آیا استفاده از این تکنولوژی واقعاً تأثیر مثبتی بر عملکرد آموزشی دارد؟ چگونه می‌توان از آموزش دیجیتال به بهترین شکل در مدارس ابتدایی استفاده کرد؟ این مسائل مورد توجه مدارس، معلمان، و والدین قرار دارد. هدف اصلی این مقاله بررسی تأثیر تکنولوژی آموزش دیجیتال بر عملکرد آموزشی در دوره ابتدایی است. در این راستا، ما تلاش خواهیم کرد تا از طریق بررسی مطالعات و تحقیقات مرتبط با این حوزه، نقاط قوت و ضعف استفاده از تکنولوژی در آموزش ابتدایی را شناسایی کنیم و به بهبود روش‌های استفاده از آن پیشنهاداتی ارائه دهیم. در این تحقیق، از روش تجمیع و تحلیل اطلاعات موجود و مرور مطالب علمی استفاده خواهیم کرد. همچنین، نظرسنجی‌ها و مصاحبه‌های تخصصی با معلمان و مدرسان دوره ابتدایی به منظور جمع‌آوری داده‌های کمکی نیز در نظر گرفته می‌شود.

کلمات کلیدی: آموزش دیجیتال، عملکرد آموزشی، دانش‌آموز، آموزش ابتدایی.



ماهنامه علمی تخصصی پایا شهر

ISSN ۲۹۸۰-۷۷۸۶

مقدمه

آموزش دیجیتال به عنوان یک شکل نوین آموزش با بهره‌گیری از فناوری‌های دیجیتال و رسانه‌های متنوع در فرآیند آموزش و یادگیری جایگاه ویژه‌ای پیدا کرده است. این رویکرد آموزشی از ویژگی‌های منحصر به فردی برخوردار است که می‌تواند تأثیرات مثبت زیادی بر عملکرد آموزشی داشته باشد. توجه به این نکته مهم است که فناوری ابزاری است که در آموزش استفاده می‌شود و به‌خودی‌خود یک هدف نیست. تأثیر فناوری آموزشی در این است که آموزگاران با آن چه می‌کنند و چگونه از آن برای حمایت از نیازهای دانش‌آموزان خود به بهترین شکل استفاده می‌شود (Norazmi et al., ۲۰۱۷).

با وجود چالش‌ها و نگرانی‌ها، توجه به مزایای فناوری در آموزش، از جمله افزایش همکاری و ارتباطات، بهبود کیفیت آموزش، و درس‌های جذابی که به برانگیختن تخیل و جستجوی دانش در دانش‌آموزان کمک می‌کند، مهم است (صمیمی، ۱۴۰۱).

جنبه‌های تحول دیجیتال در مدارس آینده می‌پردازد و به جهت نیل به این هدف، با استفاده از روش توصیفی به بررسی تحقیقات مرتبط پرداخته است. تحول دیجیتال، یک امر فراگیر و غیر قابل اجتناب در آینده مدارس است. امروز تکنولوژی به جزئی جدایی ناپذیر از زندگی افراد در جامعه تبدیل شده است و نمود آن در بسیاری از زمینه‌های کار و زندگی قابل مشاهده است. مدارس نیز از این قاعده مستثنی نبوده و در آینده‌ای نزدیک، بحث آموزش بیش از پیش با ابزارهای دیجیتال در خواهد آمیخت. اما این تحول، بدون چالش نخواهد بود و مدیریت صحیح آن جهت هدایت ابزارهای دیجیتال در راستای بهبود و تسهیل امر آموزش امری حیاتی و نیازی اجتناب‌ناپذیر است. مقاله حاضر، چالش‌ها و فرصت‌هایی که تحول دیجیتال پیش روی مدارس قرار می‌دهد و نیز راهکارهای مدیریت آن را به تفصیل مورد بررسی قرار داده است.

با این حال، فناوری آموزشی چالش‌های خود را دارد، به‌ویژه در مورد اجرا و استفاده. به‌عنوان مثال، با وجود افزایش علاقه به استفاده از AR، هوش مصنوعی و سایر فناوری‌های نوظهور، کمتر از ۱۰ درصد مدارس گزارش می‌دهند که این ابزارها را در کلاس‌های خود دارند. نگرانی‌های اضافی شامل زمان بیش از حد صفحه نمایش، اثربخشی معلمان در استفاده از فناوری، و نگرانی در مورد برابری فناوری است (Norazmi et al., ۲۰۱۷).

استفاده مؤثر از ابزارهای یادگیری دیجیتال در کلاس‌های درس می‌تواند مشارکت دانش‌آموزان را افزایش دهد، به معلمان کمک کند تا برنامه‌های درسی خود را بهبود بخشند و یادگیری شخصی‌شده را تسهیل کنند (Kordyban, ۲۰۱۳). همچنین به دانش‌آموزان کمک می‌کند تا مهارت‌های ضروری قرن ۲۱ را در خود ایجاد کنند. کلاس‌های مجازی، ویدئو، واقعیت افزوده (AR)، ربات‌ها و سایر ابزارهای فناوری نه تنها می‌توانند کلاس را سرزنده‌تر کنند، بلکه می‌توانند محیط‌های یادگیری فراگیرتری ایجاد کنند که همکاری و کنجکاوی را تقویت می‌کند و معلمان را قادر می‌سازد تا داده‌های مربوط به عملکرد دانش‌آموز را جمع‌آوری کنند (Reeve, ۲۰۱۳).

اهمیت و ضرورت تدریس الکترونیکی

در دنیای امروز با پیشرفت فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات، آموزش و یادگیری به عنوان یکی از جنبه‌های حیاتی توسعه انسانی و اجتماعی به نقطه‌ای تحولی رسیده است. آموزش دیجیتال به عنوان یک شکل نوین آموزش با بهره‌گیری از فناوری‌های دیجیتال و رسانه‌های متنوع در فرآیند آموزش و یادگیری جایگاه ویژه‌ای پیدا کرده است. این رویکرد آموزشی از ویژگی‌های منحصر به فردی برخوردار است که می‌تواند تأثیرات مثبت زیادی بر عملکرد آموزشی داشته باشد. درحالی‌که فناوری می‌تواند



ماهنامه علمی تخصصی پایا شهر

ISSN ۲۹۸۰-۷۷۸۶

به دانش‌آموزان جوان برای یادگیری و کسب دانش کمک کند، اما شواهد نشان می‌دهد که یادگیری از طریق راهنمایی یک بزرگسال، مانند معلم، مؤثرتر است (بیاتی و نورعلیزاد، ۱۴۰۱). رهبران و مدیران باید از نظر درک آنها از فضاهای آنلاین، وضعیت معلمشان را بررسی کنند. از درس‌هایی که در این زمان مخرب آموخته‌اند، می‌توانند راه‌حلهایی را برای آینده پیاده‌سازی کنند. به‌عنوان مثال، مدیران می‌توانند یک یا دو هفته به معلمان فرصت دهند تا به‌دقت در مورد نحوه تدریس دوره‌هایی که قبلاً آنلاین نبوده‌اند فکر کنند. علاوه بر کاوش در راه‌حل‌ها، انعطاف‌پذیری در این زمان‌های سخت از اهمیت بالایی برخوردار است.

آموزگاران باید بتوانند محتوای آموزشی آنلاین را توسعه دهند و بسنجند، به‌ویژه برای تشویق دانش‌آموزان به بررسی یک موضوع از دیدگاه‌های مختلف تمهیداتی در نظر بگیرند. در این زمینه، دسترسی به تکنولوژی یک نگرانی جدید است - برای مثال، هر منطقه مدرسه منابعی برای ارائه یک لپ‌تاپ به دانش‌آموزان ندارد و اتصال به اینترنت می‌تواند در خانه‌ها غیر قابل اعتماد باشد. علاوه بر این، درحالی‌که برخی از دانش‌آموزان در زمینه آموزش آنلاین پیشرفت می‌کنند، برخی دیگر به دلیل عوامل مختلف از جمله منابع پشتیبانی عقب هستند به‌عنوان مثال، دانش‌آموزی که قبلاً در محیط‌های رودرو با مشکل مواجه شده است، ممکن است در شرایط فعلی حتی بیشتر با مشکل مواجه شود. این دانش‌آموزان ممکن است به منابعی که دیگر در خانه خود ندارند، تکیه کرده باشند. باین‌حال، همان‌طور که مطالعات نشان داده است، اکثر دانش‌آموزان معمولاً وقتی منابع را در اختیار دارند، به استفاده از آموزش آنلاین اعتماد دارند. باین‌حال، آموزش آنلاین ممکن است چالش‌هایی را برای معلمان ایجاد کند، به‌خصوص در مکان‌هایی که آموزش آنلاین عادی نبوده است (صمیمی، ۱۴۰۱).

اما با وجود پیشرفت‌های فناوری و مزایای احتمالی تدریس الکترونیکی، همچنان مسائلی مطرح است که نیاز به بررسی دقیق و عمیق دارد. یکی از این مسائل اصلی، تأثیر آموزش دیجیتال بر عملکرد آموزشی مخاطبان اصلی آن یعنی دانش‌آموزان است، به ویژه در مراحل ابتدایی. با توجه به اهمیت مرحله ابتدایی در رشد و تربیت دانش‌آموزان و تأثیر گذاری بر اساسی‌ترین اصول آموزشی، سؤالاتی پیش می‌آید: آیا آموزش دیجیتال می‌تواند بهبود عملکرد تحصیلی و توانایی‌های دانش‌آموزان ابتدایی را تضمین کند؟ آیا این رویکرد جدید می‌تواند نیازها و خواسته‌های این گروه سنی حساس را برآورده سازد؟ به منظور بهبود فهم علمی و عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان ابتدایی از تدریس الکترونیکی، انجام تحقیقات علمی در این زمینه ضروری است. این مقاله به بررسی این مساله اساسی پرداخته و درصدد است تا با تحلیل نتایج تحقیقات مختلف، به تبیین تأثیر آموزش دیجیتال بر عملکرد آموزشی دانش‌آموزان ابتدایی بپردازد.

مزایای فناوری در آموزش

آموزگاران می‌خواهند عملکرد دانش‌آموزان را بهبود بخشند و فناوری می‌تواند به آنها در دستیابی به این هدف کمک کند. برای کاهش چالش‌ها، مدیران باید به آموزگاران کمک کنند تا شایستگی‌های لازم برای تقویت یادگیری دانش‌آموزان را از طریق فناوری به دست آورند. علاوه بر این، فناوری در کلاس باید کار آموزگاران را بدون افزودن زمان کاری آسان‌تر کند.



ماهنامه علمی تخصصی پایا شهر

ISSN ۲۹۸۰-۷۷۸۶

فناوری اطلاعاتی با دسترسی آسان، یادگیری سریع و فرصت‌های سرگرم‌کننده را برای تمرین آنچه می‌آموزند برای دانش‌آموزان فراهم می‌کند و دانش‌آموزان را قادر می‌سازد موضوعات جدید را کشف کنند و درک خود را از مفاهیم دشوار عمیق‌تر کنند. از طریق استفاده از فناوری در داخل و خارج از کلاس، دانش‌آموزان می‌توانند مهارت‌های فنی قرن بیست و یکم را که برای مشاغل آینده لازم است به دست آورند (Kordyban, ۲۰۱۳).
در زیر نمونه‌هایی از اهمیت فناوری در آموزش و مزایایی که برای دانش‌آموزان و آموزگاران ارائه می‌دهد، آورده شده است (Reeve, ۲۰۱۳).

افزایش همکاری و ارتباطات

فناوری آموزشی می‌تواند همکاری را تقویت کند. نه تنها آموزگاران می‌توانند در طول درس با دانش‌آموزان ارتباط برقرار کنند، بلکه دانش‌آموزان نیز می‌توانند با یکدیگر ارتباط برقرار کنند. از طریق درس‌های آنلاین و بازی‌های یادگیری، دانش‌آموزان برای حل مشکلات با یکدیگر همکاری می‌کنند. در فعالیت‌های مشترک، دانش‌آموزان می‌توانند افکار و ایده‌های خود را به اشتراک بگذارند و از یکدیگر حمایت کنند. در عین حال، فناوری امکان تعامل یک‌به‌یک با آموزگاران را فراهم می‌کند. دانش‌آموزان می‌توانند سؤالات مربوط به کلاس درس بپرسند و در مورد موضوعی که درک آن مشکل است، کمک بیشتری بخواهند. در خانه، دانش‌آموزان می‌توانند تکالیف خود را آپلود کنند، و آموزگاران می‌توانند با استفاده از لپ‌تاپ به تکالیف تکمیل‌شده دسترسی داشته باشند و آن‌ها را مشاهده کنند (Norazmi et al., ۲۰۱۷).

فرصت‌های یادگیری شخصی

فناوری امکان دسترسی ۲۴ ساعته به منابع آموزشی را فراهم می‌کند. کلاس‌ها می‌توانند به طور کامل به صورت آنلاین از طریق استفاده از لپ‌تاپ یا دستگاه تلفن همراه برگزار شوند. نسخه‌های ترکیبی یادگیری، استفاده از فناوری را از هر نقطه‌ای با جلسات منظم کلاس‌های حضوری ترکیب می‌کنند (Kordyban, ۲۰۱۳). در هر دو سناریو، استفاده از فناوری برای تنظیم برنامه‌های یادگیری برای هر دانش‌آموز امکان‌پذیر است. آموزگاران می‌توانند بر اساس علایق و نقاط قوت دانش‌آموزان درس بسازند. یک مزیت اضافه این است که دانش‌آموزان می‌توانند با سرعت خودشان یاد بگیرند. وقتی دانش‌آموزان برای درک بهتر مفاهیم اساسی نیاز به مرور مطالب کلاس دارند، می‌توانند فیلم‌های موجود در طرح درس را مرور کنند. داده‌های تولید شده از طریق این فعالیت‌های آنلاین آموزگاران را قادر می‌سازد تا ببینند کدام دانش‌آموز با موضوعات خاصی دست و پنجه نرم می‌کند و کمک و پشتیبانی بیشتری ارائه می‌کند (Oakley et al., ۲۰۰۴).

کنجکاوی ناشی از محتوای جذاب

از طریق محتوای جذاب و آموزشی، آموزگاران می‌توانند حس کنجکاوی را در کودکان ایجاد کنند و کنجکاوی آنها را تقویت کنند که تحقیقات می‌گوید این موضوع با موفقیت تحصیلی ارتباط دارد. کنجکاوی به دانش‌آموزان کمک می‌کند تا درک بهتری از مفاهیم ریاضی و خواندن پیدا کنند. ایجاد محتوای جذاب می‌تواند شامل استفاده از واقعیت افزوده، ویدئوها یا



ماهنامه علمی تخصصی پایا شهر

ISSN ۲۹۸۰-۷۷۸۶

پادکست‌ها باشد. برای مثال، هنگام ارسال تکالیف، دانش‌آموزان می‌توانند ویدئوها را اضافه کنند یا با دانش‌آموزان از سراسر جهان تعامل داشته باشند (Sirakaya et al., ۲۰۱۸).

بهره‌وری و کارایی بیشتر آموزگار

آموزگاران می‌توانند از فناوری به منظور دستیابی به سطوح جدیدی از بهره‌وری و کارایی در فرآیند آموزش و پرورش استفاده کنند. این ابزارهای دیجیتالی به آموزگاران امکان می‌دهند تا گام‌های مهمی در بهبود روش‌های تدریس و تعامل با دانش‌آموزان بردارند و عملکرد آموزشی خود را بهبود بخشند. یکی از اهداف اصلی استفاده از فناوری در آموزش، گسترش فرصت‌های یادگیری برای دانش‌آموزان است. از طریق استفاده از پلتفرم‌های آموزشی آنلاین و مواد آموزشی دیجیتال، آموزگاران می‌توانند محیط‌های یادگیری متنوعی را ایجاد کرده و به دانش‌آموزان امکان دسترسی به مطالب آموزشی به صورت آسان و در هر زمانی را فراهم آورند.

بهره‌گیری از فناوری به آموزگاران این امکان را می‌دهد تا به صورت دقیق‌تری از پیشرفت دانش‌آموزان آگاه شوند و نیازهای آموزشی آنها را تحلیل کنند. این تحلیل‌ها به آموزگاران این امکان را می‌دهد تا روش‌های آموزشی خود را به شخصیت‌ها و نیازهای دانش‌آموزان تطبیق دهند و در نتیجه یادگیری را شخصی‌سازی کنند. همچنین، استفاده از فناوری در آموزش می‌تواند منجر به کاهش هزینه‌های مواد آموزشی فیزیکی شود. این به مدارس امکان می‌دهد تا با بهره‌گیری از رسانه‌ها و پلتفرم‌های آموزشی دیجیتال، هزینه‌های چاپ و توزیع کتب و مطالب آموزشی را کاهش دهند. این توجه به کاهش هزینه‌ها و افزایش کارایی برنامه آموزشی منجر به بهره‌وری بیشتر در استفاده از زمان و توانایی‌های آموزگاران خواهد شد. به این ترتیب، استفاده بهینه از فناوری در آموزش و پرورش می‌تواند به بهبود عملکرد آموزگاران و افزایش کیفیت آموزش منجر شود و در عین حال، به دانش‌آموزان ابزارهای بهتری برای یادگیری و پیشرفت فراهم کند. (Norazmi et al., ۲۰۱۷).

چالش‌های آموزش دیجیتال در آموزش

هر زمان که فناوری به جلو جهش می‌کند، نحوه ارتباط افراد، انجام کارها و کار در جهت آموزش را تغییر می‌دهد. در عصر مدرن، شاهد هستیم که ظرفیت تحول دیجیتال صنعت را در سراسر جهان تغییر داده است. ما همچنین شاهد بوده‌ایم که این قابلیت‌های جدید به طور فزاینده‌ای در بخش آموزش رواج پیدا کرده‌اند و چالش‌هایی را ایجاد می‌کنند؛ اما همچنین زمینه را برای فرصتی باورنکردنی فراهم می‌کنند (O'Flaherty, ۲۰۱۵).

تحول دیجیتال، پذیرش فناوری دیجیتال در یک صنعت خاص است که نحوه انجام وظایف خاص را تغییر می‌دهد. این تأثیر فوق‌العاده‌ای بر نحوه ارتباط و تعامل افراد با یکدیگر داشته است. به‌ویژه، شاهد افزایش علاقه به تحول دیجیتال در بخش آموزش بوده‌ایم (Reeve, ۲۰۱۳).

حتی قبل از همه‌گیری کروناویروس جدید، تحول دیجیتال در مدارس و آموزش به‌طور کلی شروع شده بود. در سال ۲۰۱۸، حدود ۳۵٫۳ درصد از دانشجویان گزارش دادند که حداقل یک کلاس آنلاین را در طول دوره‌های تحصیلی خود گذرانده‌اند. علاوه بر این، فناوری شروع به ایفای نقش اساسی در کلاس کرده بود. آموزگاران یاد گرفتند که چگونه رایانه‌ها را در درس‌های خود بگنجانند و آموزش نحوه استفاده از فناوری، در عین حال که شهروند دیجیتالی مسئولیت‌پذیری هستند، به طور فزاینده‌ای



ماهنامه علمی تخصصی پایا شهر

ISSN ۲۹۸۰-۷۷۸۶

به موضوعات حیاتی مدارس تبدیل شد. برای خود دانش‌آموزان، پلتفرم‌های رسانه‌های اجتماعی به بخش مهمی از اجتماعی شدن و تعامل با همسالان تبدیل می‌شوند (McLaughlin et al., ۲۰۰۴). وقتی همه‌گیری COVID-۱۹ ظهور کرد، فقط بسیاری از این روندها را تسریع کرد. از آنجایی که کشورها قوانینی را وضع کردند که گروه‌های بزرگی از مردم را به هر دلیلی، از جمله آموزش، محدود می‌کردند، مدارس خود را به دنبال ابزارهای دیجیتالی می‌دانستند تا دانش‌آموزان را در زمانی که نمی‌توانستند حضوری در کنار هم باشند، به یادگیری ادامه دهند. فناوری به بخش مهمی از راه‌حل تبدیل شد (O'Flaherty, ۲۰۱۵). با همه‌گیری، مدارس مجبور شدند پذیرش فناوری خود را تسریع کنند و نه تنها ارزشی را که این ابزارها می‌توانند به مدارس ارائه دهند، بلکه چالش‌هایی را که در تحول دیجیتالی آموزش باقی می‌ماند، برجسته کنند.

محدودیت‌های موجود در ساختار آموزش دیجیتال مدارس ابتدایی

عمده‌ترین محدودیتی که امروزه اکثر مدارس جهان با آن روبرو هستند این است که تعداد بسیار کمی از دولت‌ها یا بوروکراسی‌ها متعهد به تغییر واقعی مدارس هستند. هر چند وقت یک‌بار یک دولت ملی یا استانی متعهد وجود دارد که می‌خواهد آموزش معاصر مناسبی ارائه دهد، اما اگر به پنجاه سال گذشته به وضعیت خود نگاه کنید، احتمالاً تعداد کمی از آنها را خواهید یافت. در واقع، جایی که پنجاه سال پیش نوآوری و تغییر در مدارس بسیار مهم تلقی می‌شد، امروزه تمرکز بیشتر دولت‌ها تنظیم دقیق وضعیت موجود است. اکثر آنها می‌خواهند به کنترل خود بر تمام مدارس ادامه دهند و به طور جهانی تمایلی به تقویت تکامل دیجیتال و دگرگونی مدارس ندارند (Mori, ۲۰۱۸). کمک به آنها مجموعه‌ای از موانع ساختاری، سازمانی، فرهنگی، انسانی، قانون‌گذاری، تاریخی و اجتماعی است که اکثر جوامع ناخواسته رشد کرده‌اند که بیشتر آنها در هم تنیده شده‌اند و بسیاری از آنها احتمالاً هرگز نمی‌توانند تغییر کنند. در بالای این محدودیت‌های نهادی، لایه‌ای از واقعیت‌های جامعه وجود دارد که بر عملیات مدرسه، مانند OHS، آزار جنسی، قلدری، قوانین حفظ حریم خصوصی و گزارش اجباری کودک‌آزاری تأثیر می‌گذارد (Norazmi et al., ۲۰۱۷).

محدودیت‌های ساختاری

تحصیل در سطح جهانی هنوز عمدتاً در سازمان‌های خطی و سلسله‌مراتبی عصر صنعتی انجام می‌شود که بسیاری از شیوه‌ها و فرآیندهای عصر صنعتی را به کار می‌گیرند و همچنان از ساختار مبتنی بر کاغذ استفاده می‌کنند. همان‌طور که جهان در تلاش خود برای تطبیق دگرگونی دیجیتالی شتابان یافته است، این نوع ساختار سفت و سخت فاقد چابکی و انعطاف لازم برای سازگاری با تغییر سریع، ناخواسته و نامطمئن انقلاب دیجیتال است (Joshi et al., ۲۰۱۴). دنیای شرکت‌ها به زودی تجدید ساختار اساسی را قدر شمرد و برای اینکه سازمان‌ها از نظر دیجیتالی بالغ شوند و بتوانند دائماً انتظارات مشتریان را که به سرعت در حال تحول هستند برآورده کنند، دور شدن از مدل سنتی ضروری بود. ظاهراً این نیاز زیاد در مورد مدرسه تشخیص داده نشده است، و در واقع با گذشت زمان، عملکرد صنعت «مدارس» برای تقویت ساختار موجود ضعیف عمل کرده است. رویه‌ها مستند، نهادینه شده و کتاب‌های راهنما نوشته شده است که بیان می‌کند چه



ماهنامه علمی تخصصی پایا شهر

ISSN ۲۹۸۰-۷۷۸۶

کاری می‌توان انجام داد و چه کاری را نمی‌توان کرد. وجوه در مقوله‌های بودجه مورد توجه قفل شده‌اند و آزاد کردن آنها برای اولویت‌های جدید تقریباً غیرممکن است.

اکثر سیستم‌های مدارس به استفاده از یک نوع سیستم مدیریتی «وستمینستر» با «وزرای آموزش» که همیشه تجربه تدریس ندارند، توسط «رؤسای بخش‌ها» که به طور فزاینده‌ای مدیران خدمات عمومی بدون سابقه تحصیل هستند، توصیه می‌شوند. مدیران بسیاری هستند که فاقد درک آموزشی، انگیزه و بینش برای رهبری یا حتی تسهیل تغییرات اصلی هستند. از نظر ساختاری تدریس هنوز عمدتاً در مکان فیزیکی به نام مدرسه، در تاریخ‌ها و ساعات مقرر انجام می‌شود. تمرکز همچنان بر مکان است، مدارس عمدتاً هر گونه حرکتی را برای تشخیص یادگیری خارج از مدرسه، یا همکاری و شبکه‌سازی با هر طرف دیگر در آموزش و پرورش جوانان رد می‌کنند.

مدارس، مانند کارخانه‌های قدیم، هنوز به‌عنوان نهادهای مستقل، برنامه درسی، تدریس، ارزیابی دانش‌آموزان و عملیات روزمره در نظر گرفته شده برای استفاده در کلاس‌های درس، در ساعات کلاس، عمل می‌کنند.

دسترسی فیزیکی و دیجیتالی به عملکرد مدرسه همچنان محدود است، و والدین درک کمی از تدریس دارند و هیچ حرفی در مورد تدریس پشت درهای بسته کلاس درس انجام نمی‌شود. دانش‌آموزان به‌عنوان گروه‌های سنی در امتداد یک خط تولید ۱۳/۱۲ ساله حرکت می‌کنند، جایی که هنوز یک تقسیم کار قوی وجود دارد، با دانش‌آموزان همیشه در گروه‌های کلاسی، با آموزگاران انفرادی که بخش تعیین‌شده خود را از برنامه درسی K-۱۲ تدریس می‌کنند (Kim et al., ۲۰۱۴).

بیشتر آموزگاران کلاس‌های درس، به‌ویژه در سطح متوسطه، به دلیل موظف به تمرکز بر خرد، از نظر حرفه‌ای فاقد قدرت هستند و درک کلان از کل عملکرد مدرسه موردنیاز برای کمک به ایجاد تغییر سازمانی ندارند. تدریس، مانند حرکت گروه سنی، به ماهیت خطی، برنامه‌ریزی‌شده، ساختاری محکم، تحت کنترل آموزگاران ادامه می‌دهد و بیشتر حوزه‌های یادگیری سال به سال تدریس می‌شوند. در بیشتر موقعیت‌ها، زمانی که باید صرف آموزش حوزه‌های مختلف برنامه درسی شود، تجویز می‌شود، به طوری که فرصت کمی برای تدریس خودانگیخته، یکپارچه، مشارکتی یا استفاده از مدارک خرد وجود دارد (Hung et al., ۲۰۱۵).

بیشتر آموزش، یادگیری، ارزیابی دانش‌آموزان و گواهی‌نامه‌ها همچنان به تمرکز علمی قوی ادامه می‌دهند، با دانشگاهیان دوره سوم که همواره برنامه تدریس را شکل می‌دهند، اطمینان می‌دهند که «استانداردهای» تحصیلی حفظ می‌شوند و دانش‌آموزان «درست» برای دانشگاه آماده می‌شوند. محل کار همچنان تأثیر نسبتاً کمی بر آموزش مدرسه دارد و در رتبه دوم نسبت به دانشگاهیان قرار دارد (Joshi et al., ۲۰۱۴).

تحصیل در سطح جهانی، از طریق رژیم تست داخلی و خارجی، به مرتب‌سازی و غربال کردن ادامه می‌دهد، با امتحانات دست‌نویس نهایی که همیشه بر اساس کاغذ، به پرسنل مدیریت آینده پاداش می‌دهد. به طور قابل توجهی داده‌های جمع‌آوری‌شده در انجام آزمون‌های آکادمیک عصر صنعتی، صنعت، بخش خصوصی و دولتی خود را رشد داده است که به نوبه خود از این داده‌ها برای تقویت وضعیت موجود استفاده می‌کنند.

"کیفیت" و "اثربخشی" خط تولید به شدت توسط تعدادی از مسئولان مدرسه در داخل و خارج نظارت می‌شود. در داخل مدرسه، آموزگاران توسط مدیران واحد خود کنترل می‌شوند که به نوبه خود موظف به پیروی از دستورات مجموعه‌ای از



ماهنامه علمی تخصصی پایا شهر

ISSN ۲۹۸۰-۷۷۸۶

گروه‌های کنترل خارجی، مانند بوروکرات‌های دفتر مرکزی، حسابرسان، بازرسان، آژانس‌های برنامه درسی، هیئت‌های امتحانی و آموزگار هستند (Joshi et al., ۲۰۱۴).

پاداش و پاداش کارکنان، برای آموزگاران، پشتیبانی حرفه‌ای، اجرایی و رؤسای هنوز بر اساس تفکر سنتی است. به پاداش، توانایی حفظ وضعیت موجود، به شیوه‌ای بدون ریسک و به ندرت انگیزه‌ای برای نوآوری داده می‌شود. درحالی‌که دولت‌ها در سطح جهان همچنان به ستایش از افتتاح «مدرسه آینده» خود ادامه می‌دهند، آیین‌نامه ساختمان مدرسه سیستم همواره به کارخانه آماده برای اداره مدارس سنتی ادامه می‌دهد (Kim et al., ۲۰۱۴).

موانع سازمانی

از نظر سازمانی، مدارس عمدتاً به شدت سلسله‌مراتبی هستند، و مدیر در بالای هرم تصمیم‌گیرنده اصلی است که عمدتاً تمایلی به توزیع کنترل یک‌جانبه و توانمندسازی دیگران ندارد. بیشتر مدارس، روسا و حتی دولت‌ها ظاهراً بر این باورند که فقط متخصصانی که در سایت مدرسه کار می‌کنند می‌توانند و باید آموزش دهند، و همیشه تمایلی به تشخیص هیچ‌یک از آموزش‌های خارج از مدرسه ندارند. ارزیابی و تایید صلاحیت دانش‌آموزان در انحصار مدارس و مسئولان آموزش و پرورش است. قابل‌قدردانی است که در طول قرن گذشته مدارس در همه سطوح وجود داشته‌اند که به دنبال صاف کردن سلسله‌مراتب و توانمندسازی بیشتر جامعه و دور شدن از منحنی زنگ بوده‌اند، اما آنها مانند همیشه در اقلیت باقی می‌مانند. در اکثریت رئیس و یک مدیر اجرایی کوچک مدرسه را اداره می‌کنند (Joshi et al., ۲۰۱۴).

موانع فرهنگی

از نظر فرهنگی، اکثر مدارس در قرن گذشته اندکی تغییر کرده‌اند. دانش‌آموزان به سیستم آموزش بی‌اعتماد هستند، ناتوان هستند در یادگیری آنچه که آموزش داده می‌شود یا ارزیابی می‌شود و یادگیری بسیار قابل توجه آنها در خارج از مدرسه با فناوری دیجیتال به ندرت شناخته می‌شود. تضاد بین فرهنگ‌های یادگیری در مدرسه و خارج از مدرسه بیشتر می‌شود، به طوری که به جوانان متصل دیجیتالی در سطح جهانی اعتماد می‌شود و به آنها قدرت می‌دهند تا مسئولیت یادگیری خود را با دیجیتال بر عهده بگیرند (Kim et al., ۲۰۱۴).

درحالی‌که مدارس به ممنوعیت استفاده در مدرسه از فناوری‌های شخصی جوانان ادامه می‌دهند، خانواده‌های دانش‌آموز فعالانه از استفاده زیرکانه فرزندانشان از این فناوری‌ها در یادگیری حمایت می‌کنند. ترس از سال‌های اولیه کودکی به بعد بسیار واقعی باقی می‌ماند. امروز، مانند یک قرن پیش، از دانش‌آموزان انتظار می‌رود که فوراً رعایت کنند، مطابقت داشته باشند و درک کنند که اگر این کار را نکنند، صرف‌نظر از اینکه دستورالعمل‌ها چقدر کوچک یا نادرست باشند، تنبیه خواهند شد (Kim et al., ۲۰۱۴).

احتمالاً اکثر والدین، به جز در مواقع خاص، تمایلی به ورود به مدرسه ندارند، دستاوردهای تحصیلی با توجه به اینکه دانش‌آموزان می‌دانند که چگونه بازی کنند تا پاداش بگیرند و کسانی که علایق و استعدادهاشان در جای دیگری نهفته است تا حد زیادی نادیده گرفته می‌شوند، مگر اینکه عمل کنند (Kordyban, ۲۰۱۳).



ماهنامه علمی تخصصی پایا شهر

ISSN ۲۹۸۰-۷۷۸۶

موانع نیروی انسانی

منابع انسانی ارائه شده در مدارس، منابعی هستند که دانشگاه‌ها و کارفرمایان برای حفظ وضعیت موجود آماده هستند، جایی که همه جایگاه خود را می‌دانند. تعداد کمی از آن مؤسسات به دنبال توسعه مدیرانی با مهارت و طرز فکر مناسب بوده‌اند که قادر به رهبری و رشد یک سازمان دائماً در حال تکامل، یکپارچه‌تر و بسیار پیچیده از نظر دیجیتالی هستند.

کادر کوچکی از مدیران که می‌توانند آن نقش را ایفا کنند و با موفقیت یک مدرسه دیجیتال را رهبری کنند، تا حد زیادی به خود توسعه یافتگی خود آن‌ها بستگی دارد. رهبری آنها، مانند مدیران اجرایی ارشد دیجیتال در کسب و کار (Westerman, et.al, ۲۰۱۴) برای تکامل موفقیت‌آمیز دیجیتال و دگرگونی مدرسه بسیار مهم است. درحالی که کارفرمایان به طور مداوم در مورد انتصاب "رهبران" به‌عنوان روسا صحبت می‌کنند، آنها همیشه "مدیران" را به شکلی منصوب می‌کنند که می‌توانند دستور دولت را انجام دهند، فاقد توانایی یا تمایل برای تغییر چشمگیر یک مدرسه، یا مهم‌تر از آن ادامه کار یک رئیس مبتکر هستند.

این «مدیران» یکی از مهم‌ترین محدودیت‌ها برای تغییر مهم مدرسه هستند، صرف نظر از اینکه کارکنان چقدر خوب هستند. نویسندگان معیارهای انتخاب کمی را می‌شناسند که برای انتصاب رهبران مدارس دیجیتال طراحی شده‌اند. برای استفاده از آنچه که آن را مزاد شناختی جوامع شبکه ای می‌نامند، یعنی تمایل به ظاهر نامحدود افراد آنلاین برای کمک به دیگران. به‌طور کلی مردم دوست دارند کارها را به روشی که همیشه انجام می‌دادند ادامه دهند. متقاعد کردن افراد به اتخاذ روش‌های کاملاً جدید برای تکمیل وظایفی که احساس می‌کردند قبلاً همیشه به‌خوبی انجام داده‌اند، می‌تواند چالش‌برانگیز باشد. این امر به‌ویژه در آموزش و پرورش صادق است (Norazmi et al., ۲۰۱۷).

هنگامی که از مردم می‌خواهیم فناوری‌های جدید را در آموزش بپذیرند، باید بدانند که چگونه این قابلیت‌ها روش‌های موجود خود را تکمیل و بهبود می‌بخشند. باید به آنها نشان داده شود که چگونه فناوری جدید زمینه‌های خاصی از مشاغل آنها را آسان‌تر می‌کند. در غیر این صورت، مردم اغلب نسبت به برداشتن گام‌های حیاتی به سمت تحول دیجیتال کامل بی‌میل هستند. این نکته هم برای رؤسای سازمان‌های آموزشی مانند دانشگاه‌ها و هم برای آموزگاران که با مسئله دگرگونی کلاس درس مواجه هستند، صادق است (Joshi et al., ۲۰۱۴).

آموزش مردم در مورد تحول دیجیتال، آموزش مهارت‌های موردنیاز در بخش‌هایی که به‌راحتی قابل هضم هستند و کمک به آنها برای درک مزایای آن‌ها و دانش‌آموزانشان با تکمیل این تحول، کلید کسب درآمد آنهاست (Oakley et al., ۲۰۰۴).

فقدان استراتژی برای هر پذیرش فناوری جدید می‌تواند یک چالش باشد. هنگامی که یک مدرسه بزرگ با وظیفه مبهم تکمیل یک تحول دیجیتالی روبرو می‌شود، دانستن اینکه چگونه می‌توان به این هدف و نتایج پیش‌بینی شده دست‌یافت، اگر یک‌جهت بیان شده و نتایج مطلوب از ابتدا مشخص نشده باشد، می‌تواند چالش‌برانگیز باشد (McLaughlin et al., ۲۰۰۴).

تحولی در این اندازه می‌تواند برای بسیاری در داخل مؤسسه ترسناک باشد. با این حال، هدایت آموزگاران و مدیران به جلو، زمانی بهترین موفقیت را شاهد خواهد بود که یک استراتژی مستحکم بتواند آنچه را که مدرسه می‌خواهد انجام دهد و نکات و گام‌های عمده‌ای را که برای رسیدن به این هدف بر روی آنها تمرکز خواهند کرد، روشن کند (Joshi et al., ۲۰۱۴).

مدیران باید برای دانش‌آموزان در مدرسه یک استراتژی ترسیم کنند که شامل موارد زیر است:

- آنچه مدرسه می‌خواهد تا پایان این تحول دیجیتال انجام دهد و چرا،



ماهنامه علمی تخصصی پایا شهر

ISSN ۲۹۸۰-۷۷۸۶

- اقداماتی که مدرسه برای رسیدن به این هدف انجام خواهد داد.

- حمایتی که در طول فرآیند به آموزگاران ارائه می‌شود تا به آنها کمک کند تا تغییر را انجام دهند.

این به همه کمک می‌کند تا با این روند احساس راحتی بیشتری کنند و بدانند که در طول مسیر از آنها چه انتظاری می‌رود. همچنین اهداف قابل‌اندازه‌گیری را در اختیار مدرسه قرار می‌دهد که می‌توانند از آنها برای سنجش پیشرفت خود در طول تحول خود استفاده کنند. مدیران باید از این نکات استفاده کنند تا مطمئن شوند که روند در مسیر خود باقی می‌ماند و اهدافی را که برای دستیابی به آن تعیین کرده‌اند به انجام می‌رساند (Sirakaya et al., ۲۰۱۸).

برای اینکه افراد با اطمینان و شایستگی خود را با تحول دیجیتال در بخش آموزش وفق دهند، باید مهارت‌های لازم برای استفاده موثر از فناوری را نیز داشته باشند. با این حال، بسیاری از شکاف‌های مهارتی افراد را در سراسر صنایع در بخش‌ها آزار می‌دهد. در ایالات متحده، حدود ۱ نفر از هر ۳ کارگر دارای مهارت‌های دیجیتالی محدود یا بدون مهارت هستند، و در انگلستان، حدود ۴۳ درصد از مشاغل خالی پر نمی‌شوند، زیرا کارگران مهارت‌های لازم برای پرکردن آنها را ندارند. به عبارت دیگر، شکاف‌های مهارتی در هنگام تلاش برای تغییر موفقیت‌آمیز مؤسسات آموزشی مورد توجه قرار می‌گیرد (Norazmi et al., ۲۰۱۷).

بنابراین، مدارس باید راه‌هایی برای گنجاندن فرصت‌های یادگیری کلیدی در برنامه تحول دیجیتال خود بیابند. از جمله کارگاه‌ها و سمینارهایی که آموزگاران و مدیران را برای استفاده از پتانسیل کامل آموزش توانمند می‌کند، نقش حیاتی ایفا خواهد کرد. باید محیطی ایجاد کرد که در آن یادگیری مستمر در مؤسسه مورد انتظار و قدردانی باشد. لازم است به آموزگاران کمک کرد تا به مدرن‌سازی و ایجاد مهارت‌های فنی ادامه دهند تا بتوانند به دانش‌آموز مدرن خدمت کنند (Tung, ۲۰۱۵).

به لطف حجم انبوه داده‌های موجود به صورت آنلاین، مؤسسات آموزشی مجبور نیستند نگران کمبود اطلاعات در مورد دانش‌آموزان، کلاس‌هایشان یا در کل مدرسه باشند. متأسفانه، بسیاری از مؤسسات فاقد قابلیت‌های یکپارچه‌سازی کامل این انبوه داده‌ها هستند. آنها اغلب آن را در سیلوها جمع‌آوری می‌کنند، برای مثال با تیم بازاریابی که اطلاعات مربوط به تعامل وبسایت را جمع‌آوری می‌کند و دفتر پذیرش اطلاعات مربوط به درخواست‌ها، نرخ پذیرش و مدارک تکمیل‌شده را جمع‌آوری می‌کند، اما بخش‌های مختلف نمی‌توانند اطلاعات خود را در یک منبع محلی واحد بیاورند. این منجر به فقدان دانش انتقادی در مورد کاربران بالقوه، نحوه تعامل دانش‌آموزان با مؤسسه به‌عنوان یک کل، و توانایی مدرسه در تعامل با دانش‌آموز از اولین بازدید از وبسایت تا زمان اعطای مدرک می‌شود (McLaughlin et al., ۲۰۰۴).

جمع‌آوری و ادغام نکردن این اطلاعات مدرسه را در وضعیتی نامساعد قرار می‌دهد. بدون تصویر روشنی از مدرسه و دانش‌آموزان، مؤسسه در مورد همه چیز از بازاریابی گرفته تا ایجاد کلاس‌هایشان بر اساس داده‌های ناقص و نادرست تصمیم‌گیری خواهد کرد (Oakley et al., ۲۰۰۴).

بخش کلیدی هر تحول دیجیتالی باید شامل شکستن این سیلوهای داده باشد تا درک کاملی از نحوه تعامل دانش‌آموزان با مدرسه به دست آید. این داده‌ها و فناوری موجود فرصتی را برای مدارس ایجاد می‌کند تا تجربه آموزشی غنی‌تر و باارزش‌تری ایجاد کنند، بنابراین ابزارهایی را بیابید که به تجزیه و تحلیل صحیح این داده‌های حیاتی کمک می‌کنند تا قابلیت‌های حرکت روبه‌جلو را افزایش دهند (O'Flaherty, ۲۰۱۵).



ماهنامه علمی تخصصی پایا شهر

ISSN ۲۹۸۰-۷۷۸۶

از آنجایی که فناوری در دو دهه گذشته شروع به نفوذ به دنیای آموزش کرده است، بسیاری از مؤسسات آموزشی قبلاً ابزارها و سیستم‌های مختلفی داشتند که از آنها برای به‌کارگیری اشکال محدودی از فناوری استفاده می‌کردند. متأسفانه از آنجایی که این سیستم‌ها به‌عنوان یک سیستم یکپارچه مورد استفاده قرار نگرفتند، بسیاری از سیستم‌ها به‌خوبی با یکدیگر کار نمی‌کنند که باعث ایجاد یک سیستم ناهم‌هنگ در سراسر مؤسسه می‌شود (Joshi et al., ۲۰۱۴).

با سیستم‌هایی که نمی‌توانند یکپارچه شوند، مدرسه خود را با معضل چالش‌برانگیز یا ارتقای بسیاری از تجهیزات خود که می‌تواند هزینه‌های زیادی و طاقت‌فرسا باشد، یا تلاش برای استفاده از سیستم‌های از هم گسیخته مواجه می‌شود. متأسفانه، ادامه دادن سیستم‌های از هم گسیخته اغلب تنها مشکل سیلوهای داده را بدتر می‌کند و نیاز به یکپارچه‌سازی بیشتر سیستم را در آینده افزایش می‌دهد (Oakley et al., ۲۰۰۴).

بنابراین، مدارس معمولاً باید دریابند که بهترین راه برای ارتقای یا تطبیق سیستم‌های فعلی خود برای افزایش سازگاری و ایجاد امکان کارکرد سیستم با یکدیگر است (O'Flaherty, ۲۰۱۵).

تعداد کمی از مدیران مدارس مدارس را از یک کاغذ به یک ساختار مبتنی بر دیجیتال منتقل کرده‌اند. صدها هزار نفر فناوری‌های دیجیتال گسترده‌ای را به دست آورده‌اند، با بسیاری از آموزگاران که از آن فناوری زیرکانه استفاده می‌کنند، اما تقریباً همه این کار را در ساختار سنتی مبتنی بر کاغذ انجام می‌دهند و به استفاده از روش سنتی ادامه می‌دهند.

در سیستم سنتی، مدرسه بر اساس مکان تعریف شده و باقی می‌ماند، به طور یک‌جانبه توسط رئیس کنترل می‌شود، با تدریس در تاریخ‌های مشخص، در زمان‌های معین، برای یک دوره مقرر، با نتایج مشخص که همیشه توسط آموزگاران انفرادی که همه چیز را در کلاس درس خود کنترل می‌کنند، تدریس می‌شود (McLaughlin et al., ۲۰۰۴).

دلایل زیادی وجود دارد، اما احتمالاً بزرگ‌ترین آنها محدودیت‌هایی است که جوامع، دولت‌ها و بوروکراسی آنها بر مدارس تحمیل می‌کنند. آنها بسیار زیاد، چند وجهی و احتمالاً در حال رشد هستند. آنها به ندرت در ادبیات تغییر مدرسه ذکر می‌شوند یا زمانی که تغییرات عمده مدرسه در نظر گرفته می‌شود، مانند انتقال از یک کاغذ به حالت عملیاتی دیجیتال، مورد توجه قرار می‌گیرند. تاریخ قویاً تأیید می‌کند که توجه آنها بسیار مهم‌تر از فناوری واقعی است، هم در ارتباط با ایجاد و هم حفظ تکامل یک مدرسه بالغ دیجیتال (Joshi et al., ۲۰۱۴).

این که گفته شد سابقه ضعیف تحصیل در مدرسه، و تمایل به تغییر تقریباً تمام مدارس اصلی به سمت پسرقت به روش‌های سنتی به این معنی نیست که مدارس دیجیتال نمی‌توانند ایجاد و رشد کنند، به سادگی چالش‌برانگیز خواهد بود. نکته کلیدی این است که هم محدودیت‌ها و هم عواملی را که به شما امکان دیجیتالی شدن را می‌دهند، و اینکه ایجاد یک سازمان دیجیتالی به چه معناست (McLaughlin et al., ۲۰۰۴).

توصیه‌های کاربردی به آموزگاران

۱. آشنایی با فناوری:

آموزگاران باید با فناوری‌های مورد استفاده در فرآیند آموزش آشنا شوند. آموزش‌هایی برای مهارت‌های اساسی در استفاده از کامپیوتر، تبلت، نرم‌افزارهای آموزشی و ابزارهای دیجیتال تدریس می‌تواند کمک کننده باشد.



ماهنامه علمی تخصصی پایا شهر

ISSN ۲۹۸۰-۷۷۸۶

۲. آموزش آنلاین:

یادگیری چگونگی تدریس آنلاین و مدیریت کلاس‌های مجازی اساسی است. آموزگاران باید با نرم‌افزارها و پلتفرم‌های آموزشی آنلاین آشنا شوند و توانایی تدریس و تعامل با دانش‌آموزان در محیط مجازی را تربیت کنند.

۳. شخصی‌سازی آموزش:

آموزگاران می‌توانند با استفاده از فناوری، محتوای آموزشی را به شخصیت‌ها و نیازهای دانش‌آموزان تطبیق دهند. این شامل ارائه مطالب متنوع، ویدئوها، تمرین‌ها و فرصت‌های یادگیری تعاملی است.

۴. پایش و ارزیابی:

آموزگاران باید پیگیر پیشرفت دانش‌آموزان در محیط آموزشی آنلاین باشند. استفاده از ابزارهای ارزیابی آنلاین و بازخورد مستمر به دانش‌آموزان کمک می‌کند تا بهترین نتایج را بدست آورند.

۵. توسعه مهارت‌های فردی:

آموزگاران باید به توسعه مهارت‌های فردی خود در زمینه‌هایی مانند مهارت‌های ارتباطی، تحلیل داده‌ها، و مدیریت زمان اختصاص دهند تا به بهره‌وری بیشتر در آموزش دیجیتال دست یابند.

۶. آمادگی برای تغییرات:

دنیای فناوری به سرعت تغییر می‌کند. آموزگاران باید آماده باشند تا با تغییرات و به روزرسانی‌های فناوری آشنا شوند و رویکردهای آموزشی خود را تطبیق دهند.

۷. همکاری و مشارکت:

همکاری با دیگر آموزگاران و تبادل تجربیات و ایده‌ها در زمینه آموزش دیجیتال می‌تواند به بهبود کارایی و عملکرد آموزشی کمک کند. همچنین، درگیری دانش‌آموزان در فرآیند یادگیری و تدریس مشارکتی می‌تواند به تقویت ارتباط آموزگاران و دانش‌آموزان کمک کند.

۸. پشتیبانی فنی:

آموزگاران باید آگاهی داشته باشند که چگونه به مشکلات فنی رسانه‌ها و ابزارهای آموزشی دیجیتال پاسخ دهند یا از منابع پشتیبانی استفاده کنند. تسلط بر مهارت‌های اصولی فناوری و ایمنی آنلاین نیز حیاتی است.

۹. پایداری و انگیزه:

آموزش دیجیتال ممکن است چالش‌هایی مانند تنهایی و عدم حضور فیزیکی دانش‌آموزان را ایجاد کند. آموزگاران باید پایداری در آموزش دیجیتال حفظ کرده و دانش‌آموزان را انگیزه‌دهنده و پشتیبانی کنند.

۱۰. مدیریت زمان:

آموزش دیجیتال ممکن است نیاز به مدیریت زمان دقیق‌تری داشته باشد. آموزگاران باید برنامه‌ریزی مناسبی برای زمانی که به تدریس آنلاین اختصاص می‌دهند، داشته باشند تا بهره‌وری بالاتری داشته باشند.

۱۱. تحول در روش‌های تدریس:

آموزش دیجیتال نیازمند تغییر در روش‌های تدریس معمولی است. آموزگاران باید آماده باشند تا رویکردهای آموزشی خود را با توجه به محیط آموزشی آنلاین تغییر دهند و از امکانات دیجیتال بهره‌برند (بیاتی و نورعلیزاد، ۱۴۰۱).



ماهنامه علمی تخصصی پایا شهر

ISSN ۲۹۸۰-۷۷۸۶

۱۲. توجه به تعادل:

در نهایت، آموزگاران باید توجه داشته باشند که آموزش دیجیتال تنها یکی از ابزارهای آموزشی است و نباید دیگر عوامل مهم مانند تعامل اجتماعی و رشد شخصی دانش‌آموزان را فراموش کنند. توازن در استفاده از فناوری و رویکردهای سنتی تدریس به عملکرد آموزشی کمک می‌کند.

در کل، استفاده هوشمندانه و آموزش دیجیتال می‌تواند به توانایی‌ها و بهره‌وری آموزگاران در ارتقاء آموزش و یادگیری موثر کمک کند. آموزگاران باید آماده باشند به تغییرات، بهبود روش‌های آموزشی خود، و تسلط بر فناوری‌های آموزشی به منظور تأمین آموزش با کیفیت به دانش‌آموزان.

نتیجه گیری

آموزش دیجیتال یکی از جوانترین شیوه‌های آموزشی است که با استفاده از فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات، محتوای آموزشی به دانش‌آموزان ابتدایی ارائه می‌شود. این شیوه آموزشی به واسطه استفاده از رسانه‌های دیجیتالی مانند کامپیوترها، تبلت‌ها و نرم‌افزارهای آموزشی امکان‌پذیر می‌شود. با توجه به گسترش تکنولوژی و اهمیت به‌روزرسانی روش‌های آموزشی، آموزش دیجیتال به عنوان یک ابزار پرورشی مورد توجه قرار گرفته است.

اکثر آموزگاران و کارکنان پشتیبانی حرفه‌ای فاقد قدرت، مدیریت خرد، محدود به حوزه مسئولیت خود هستند، و در عملکرد کلان مدرسه حرفی کم و یا اصلاً ندارند. والدین و دانش‌آموزان، مددجویان، در انتهای هرم می‌نشینند، در عملکرد مدرسه هیچ حرفی برای گفتن ندارند، درحالی‌که بچه‌ها هیچ صدایی در تدریس یا یادگیری خود ندارند و موظف هستند که فوراً تمام خواسته‌های کارکنان را رعایت کنند (بیاتی و نورعلیزاد، ۱۴۰۱).

حرفه‌ای‌ها بهتر می‌دانند و از مشتریان انتظار می‌رود که از این تخصص قدردانی کنند. درحالی‌که در طول دهه‌ها، تغییرات سازمانی قابل توجهی انجام شده است، اکثر مدارس امروزی، و به‌ویژه مدارس متوسطه به شدت تقسیم شده‌اند، به طوری که واحدها/دانشکده‌ها دارای اختیارات قابل توجهی بر عملیات "خود" هستند، و آموزگاران همچنان به تنهایی با دانش‌آموزان "خود" کار می‌کنند. تلاش برای ادغام بهتر تدریس و همکاری آموزگاران اغلب با امتناع دانشکده‌ها از واگذاری قدرت ناکام می‌شود جنبه‌های تحول دیجیتال در مدارس آینده پرداخته و تحول دیجیتال، یک امر فراگیر و غیر قابل اجتناب در آینده مدارس است. امروز تکنولوژی به جزئی جدایی‌ناپذیر از زندگی افراد در جامعه تبدیل شده است و نمود آن در بسیاری از زمینه‌های کار و زندگی قابل مشاهده است.

مدارس نیز از این قاعده مستثنی نبوده و در آینده‌ای نزدیک، بحث آموزش بیش از پیش با ابزارهای دیجیتال در خواهد آمیخت. این در آمیختن، جنبه‌های متفاوتی دارد که با توجه به نوع مدیریت، نتیجه تحول می‌تواند در راستای بهبود کیفیت آموزش قرار گیرد. اما این تحول، بدون چالش نخواهد بود و مدیریت صحیح آن جهت هدایت ابزارهای دیجیتال در راستای بهبود آموزش امری حیاتی و نیازی اجتناب‌ناپذیر است. مقاله حاضر، چالش‌ها و فرصت‌هایی که تحول دیجیتال پیش روی مدارس قرار می‌دهد و نیز راهکارهای مدیریت آن را به تفصیل مورد بررسی قرار داده است.



منابع

۱. بیاتی، مینا و نورعلیزاد، رحمن، (۱۴۰۱)، راهکارهای ارتقا بخشی به تدریس الکترونیکی از دیدگاه دبیران مقطع متوسطه شهر ایلام، چهارمین همایش ملی پژوهش های حرفه ای در روانشناسی و مشاوره با رویکرد از نگاه معلم، میناب
۲. صمیمی، محمدحامد، (۱۴۰۱)، تکمیل و غنی سازی آموزش الکترونیکی با تدریس تعاملی به کمک فعالیت های عملی و امکانات نرم افزاری
۳. هاشمی رکاوند، مجتبی (۱۳۹۱). مدل بلوغ تحول دیجیتال؛ حوزه‌ها و روندهای پژوهش در ایران. دانشنامه تحول دیجیتال، ۲(۲)، ۴۳-۷۲.
۴. هافمن کارل و همکاران (۱۹۹۶). الگوی ساختاری توانمندسازی فرهنگی-روانشناختی زنان (مورد مطالعه دبیران زن شهر تهران). مطالعات جامعه شناسی.
۵. Hung, H. T. (۲۰۱۵). Digital transformation of everyday life-How COVID-۱۹ pandemic transformed the basic education of the young generation and why information management research should care?. International journal of information management, ۵۵, ۱۰۲۱۸۳.
۶. Jamaludin, R., & Osman, S. (۲۰۱۴) Education and digital transformation: The “riconnessioni” project. IEEE Access, ۸, ۱۸۶۲۳۳-۱۸۶۲۵۶.
۷. Johnson, Graham Brent. (۲۰۱۳). Higher education strategy in digital transformation. Education and Information Technologies, ۱-۲۵.
۸. Joshi, G. K., Subrahmanyam, V. C.V., & Anvekar, S. (۲۰۱۴). A sustainable University: Digital Transformation and Beyond. Education and Information Technologies, ۲۷(۷), ۸۹۶۱-۸۹۹۶.
۹. Kim, M. K., Kim, S. M., Khera, O., & Getman, J. (۲۰۱۴). Clarifying the notion of digital transformation: A transdisciplinary review of literature. Journal of Competences, Strategy & Management, ۱۰(۱), ۵-۳۱.
۱۰. Riasanow
۱۱. Kordyban, R., & Kinash, S. (۲۰۱۳). No more flying on autopilot: The flipped classroom. Education Technology Solutions, ۵۶(۱), ۵۴-۵۶.
۱۲. McLaughlin, J. E., Roth, M. T., Glatt, D. M., Gharkholonarehe, N., Davidson, C. A., Griffin, L. M., & Mumper, R. J. (۲۰۱۴). The role of academic libraries in the digital transformation of the universities. In ۲۰۱۸ ۵th International Symposium on Emerging Trends and Technologies in Libraries and Information Services (ETTLIS) (pp. ۲۹۲-۲۹۶). IEEE.



ماهنامه علمی تخصصی پایا شهر



ISSN ۲۹۸۰-۷۷۸۶

۱۳. Mori, T. (۲۰۱۸). Academicians' Views on Digital Transformation in Education. International Online Journal of Education and Teaching, ۵(۴), ۸۰۹-۸۳۰.