

## نقش سواد دیجیتال و روش‌های نوین تدریس در ارتقای اثربخشی معلمان

شیدا روئین تن<sup>۱</sup>

تاریخ انتشار: ۱۴۰۵/۰۳/۰۱

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۵/۰۱/۱۴

### چکیده

**مقدمه و هدف:** در عصر دیجیتال، نظام‌های آموزشی با تحولاتی بنیادین روبرو شده‌اند که نقش معلم را از «انتقال‌دهنده دانش» به «طراح تجربه یادگیری» تغییر داده است. این پژوهش با هدف بررسی نقش سواد دیجیتال و روش‌های نوین تدریس در ارتقای اثربخشی معلمان انجام شده است.

**روش‌شناسی:** پژوهش حاضر از نظر هدف کاربردی و از نظر ماهیت داده‌ها، کیفی و از نوع توصیفی-تحلیلی است که با استفاده از روش کتابخانه‌ای (اسنادی) انجام شده است.

**یافته‌ها:** یافته‌ها نشان می‌دهد که سواد دیجیتال دارای مؤلفه‌های فنی-کاربردی (جستجو، تولید محتوا، ارزشیابی آنلاین) و مؤلفه‌های نگرشی (باور، علاقه، مهارت) است. روش‌های نوین تدریس شامل بحث‌گروهی، کار گروهی، حل مسئله، تدریس فعالیت‌محور و تدریس فردی شده می‌باشد. مهم‌ترین چالش‌های معلمان در سه سطح ساختاری (کمبود تجهیزات، نبود سیستم انگیزشی)، فرایندی (محدودیت زمانی ۴۰ دقیقه‌ای، مشکلات فنی ناگهانی) و فردی-نگرشی (ترس از فناوری، خودکارآمدی پایین، انزوای حرفه‌ای) طبقه‌بندی می‌شود. همچنین، سواد دیجیتال و روش‌های نوین تأثیر مثبتی بر خلاقیت، اعتمادبه‌نفس و تعامل معلمان دارند، اما این تأثیر زمانی به اوج می‌رسد که فناوری در خدمت روش‌های مشارکتی و گفت‌وگومحور قرار گیرد.

**نتیجه‌گیری:** سواد دیجیتال یک مفهوم صرفاً فنی نیست، بلکه سازه‌ای انسانی و نگرشی است که «باور معلم به توانایی خود» در آن نقشی محوری دارد. سرمایه‌گذاری نرم‌افزاری (آموزش و تغییر نگرش) مهم‌تر از سخت‌افزاری است و نوآوری آموزشی لزوماً به فناوری‌های گرانبه‌قیمت نیاز ندارد. برای عبور از چالش‌ها، بازطراحی ساختاری نظام آموزشی، ایجاد جوامع یادگیرنده حرفه‌ای و فراهم کردن بسترهای حمایت عاطفی و فنی از معلمان ضروری است.

**واژه‌های کلیدی:** سواد دیجیتال، سواد اطلاعاتی، روش‌های نوین تدریس، اثربخشی معلمان

<sup>۱</sup> کارشناسی ارشد، برنامه ریزی درسی، آموزش و پرورش شهرستان کازرون sh.roointan@gmail.com

## مقدمه

در چند دهه اخیر، نظام‌های آموزشی در سراسر جهان دستخوش تحولاتی بنیادین شده‌اند که ریشه در شتاب فزاینده تغییرات فناوریانه و ظهور نسل جدیدی از یادگیرندگان به نام «نسل زد» دارد. این نسل که با صفحه‌های لمسی، اینترنت پرسرعت و دسترسی بی‌واسطه به انبوهی از اطلاعات رشد یافته است، انتظاراتی فراتر از روش‌های سنتی و سخنرانی‌محور از نظام آموزشی دارد. در چنین شرایطی، نقش معلم نیز از «انتقال‌دهنده دانش» به «طراح تجربه یادگیری» تغییر یافته است. این تحول نقشی، مستلزم برخورداری معلمان از دو دسته شایستگی کلیدی است: سواد دیجیتال و توانایی به‌کارگیری روش‌های نوین تدریس. اما پرسش اساسی آن است که معلمان تا چه اندازه از این شایستگی‌ها برخوردارند، چه موانعی بر سر راه آنها وجود دارد، و این شایستگی‌ها چه تأثیری بر اثربخشی حرفه‌ای آنها می‌گذارد؟ این مقاله مروری، با هدف واکاوی این پرسش‌ها و بر اساس سه مطالعه اصیل و میدانی، تلاش می‌کند تا تصویری روشن از وضعیت کنونی سواد دیجیتال و روش‌های نوین تدریس در بافت‌های مختلف آموزشی ارائه دهد.

سواد دیجیتال در معنای امروزی خود، فراتر از توانایی ساده در کار با رایانه یا جستجو در اینترنت است. این مفهوم، شبکه‌ای پیچیده از مهارت‌های فنی، توانایی‌های شناختی و نگرش‌های عمیقاً انسانی را دربرمی‌گیرد. بر اساس تعریفی که در پژوهش ماریتا و همکاران<sup>۱</sup> (۲۰۲۳) ارائه شده است، یک معلم دارای سواد دیجیتال نه تنها می‌تواند از منابع اطلاعاتی آنلاین بهره بگیرد، بلکه قادر است خود به خالق محتوای دیجیتال تبدیل شود، از پلتفرم‌های ارزشیابی آنلاین استفاده کند و یادگیری را بر اساس بسترهای انقلاب صنعتی چهارم طراحی نماید. این پژوهش در مدارس ابتدایی اندونزی نشان می‌دهد که معلمان از نظر سواد دیجیتال در سطوح مختلفی قرار دارند: برخی تنها در سطح مصرف‌کننده ساده (ارسال تمرین از طریق پیام‌رسان‌ها) باقی می‌مانند، برخی دیگر تا سطح تولیدکننده محتوای تعاملی پیش می‌روند، و تعداد اندکی نیز به درک عمیق و کاربردی از فناوری در خدمت یادگیری دست می‌یابند. این یافته، نخستین سرنخ را در اختیار ما می‌گذارد: سواد دیجیتال یک وضعیت دودویی «داشتن یا نداشتن» نیست، بلکه یک پیوستار مدرج و پویاست. در عصر کنونی، فناوری اطلاعات و ارتباطات به بخش جدایی‌ناپذیر زندگی بشری تبدیل شده و نظام‌های آموزشی را نیز با تحولاتی بنیادین روبرو ساخته است. با این حال، آنچه تعیین می‌کند که آیا این فناوری‌ها به بهبود یادگیری منجر می‌شوند یا خیر، نه صرفاً در دسترس بودن تجهیزات، بلکه «باور معلمان به توانایی خود در استفاده از آنها» است. این باور که از آن با عنوان «خودکارآمدی فناوری اطلاعات و ارتباطات» یاد می‌شود، ریشه در مهارت‌های بنیادین تری دارد که عبارتند از «سواد اطلاعاتی» (توانایی یافتن، ارزیابی و مدیریت اطلاعات) و «سواد دیجیتال» (توانایی کار با ابزارها و محتوای دیجیتال). در این میان، پرسش اساسی آن است که کدام یک از این دو سواد، تأثیر بیشتری بر خودکارآمدی معلمان دارد و آیا میان

<sup>1</sup> Marnita et al

خود این دو سواد نیز رابطه‌ای وجود دارد؟ پژوهش حاضر نشان می‌دهد که سواد اطلاعاتی نه تنها به طور مستقیم بر خودکارآمدی تأثیر می‌گذارد، بلکه از طریق تقویت سواد دیجیتال نیز این تأثیر را دوچندان می‌کند. این یافته، اهمیت توجه به تربیت معلمانی با «ذهنیت اطلاعاتی» را بیش از پیش آشکار می‌سازد رضانی و طالبی (۲۰۲۳).

با این حال، سواد دیجیتال به تنهایی برای تحول در کلاس درس کافی نیست. آنچه این شایستگی فنی را به اثربخشی عملی تبدیل می‌کند، «نگرش» و «باور» معلم نسبت به فناوری است. کومار<sup>۲</sup> (۲۰۲۶) در مطالعه خود با استفاده از تحلیل عاملی جامع، نشان می‌دهد که از میان پنج مؤلفه اصلی (نگرش، استفاده، باور، علاقه و مهارت)، مؤلفه «نگرش» بیشترین سهم را در تبیین تفاوت‌های فردی معلمان دارد. به عبارت دیگر، معلمی که عمیقاً باور دارد فناوری می‌تواند یادگیری دانش‌آموزان را متحول کند، با اشتیاق بیشتری به استقبال آموزش‌های مرتبط می‌رود و در مواجهه با مشکلات فنی، تسلیم نمی‌شود. در مقابل، معلمی که نسبت به فناوری بدبین است یا آن را تهدیدی برای جایگاه حرفه‌ای خود می‌پندارد، حتی در مجهزترین مدارس نیز دست به نوآوری نخواهد زد. این یافته، یک تغییر پارادایم اساسی را پیشنهاد می‌کند: سرمایه‌گذاری بر روی نگرش معلمان، شاید از تجهیز کلاس‌ها به گران‌ترین ابزارهای دیجیتال، ضروری‌تر و ثمربخش‌تر باشد.

در کنار سواد دیجیتال، روش‌های نوین تدریس به عنوان مکمل ضروری آن قرار می‌گیرند. کیروبالان و سیوانانتان<sup>۳</sup> (۲۰۲۶) در پژوهش میدانی خود در مدارس مناطق محروم سریلانکا، نشان می‌دهند که روش‌های نوین لزوماً به رویکردهای پرهزینه و فناوری‌محور محدود نمی‌شوند. در بافت مدارس دشوار و کم‌برخوردار، روش‌هایی مانند بحث‌گروهی، یادگیری مشارکتی، حل مسئله و تدریس فعالیت‌محور، بدون نیاز به تجهیزات پیشرفته و صرفاً از طریق بازآرایی تعاملات کلاسی، می‌توانند اثربخشی معلم را به طرز چشمگیری افزایش دهند. این پژوهش همچنین به یک واقعیت تلخ اشاره می‌کند: در بسیاری از مدارس مناطق محروم، حتی اتاق‌های اختصاصی برای فعالیت‌های گروهی وجود ندارد، کتابخانه‌ها فاقد سازماندهی هستند و گاهی ساختمان‌های کلاسی نیز پاسخگوی جمعیت دانش‌آموزی نیستند. در چنین بافتی، بحث از تدریس با تخته هوشمند یا پروژکتور، نه یک آرزو که یک طنز تلخ است. با این حال، همین پژوهش نشان می‌دهد که معلمان خلاق و بانگیزه، حتی در بدترین شرایط نیز می‌توانند با روش‌های ساده و کم‌هزینه (مانند بحث‌گروهی یا کار با وسایل دورریختنی در تدریس فعالیت‌محور) فضای کلاس را متحول کنند. این یافته، امید را در دل معلمان مناطق محروم زنده نگه می‌دارد: نوآوری، پیش از آنکه نیازمند بودجه باشد، نیازمند اراده و نگاه تازه است.

با وجود این ظرفیت‌های نظری و عملی، مسیر پیاده‌سازی سواد دیجیتال و روش‌های نوین تدریس با چالش‌های متعددی گره خورده است. این چالش‌ها را می‌توان در سه سطح تحلیل کرد: ساختاری، فرایندی و فردی-نگرشی. در سطح ساختاری، کمبود منابع فیزیکی (اتاق فعالیت، کتابخانه، کامپیوتر، پروژکتور) و نبود

<sup>1</sup> Ramazaniand Talebi

<sup>2</sup> Kumar

<sup>3</sup> Kirubalan, & Sivananthan

سیستم‌های انگیزشی و پاداش برای معلمان نوآور، به عنوان موانع اصلی شناسایی شده‌اند. در سطح فرایندی، محدودیت زمانی کلاس‌ها (معمولاً ۴۰ تا ۴۵ دقیقه) به عنوان «قاتل خاموش نوآوری» عمل می‌کند، چرا که اجرای روش‌های مشارکتی و فعالیت‌محور زمان بر است و معلمان را به اجبار به سمت روش سخنرانی سنتی سوق می‌دهد. در سطح فردی-نگرشی نیز عواملی مانند ترس از کم‌آوردن در برابر دانش‌آموزان (که اغلب مهارت دیجیتال بالاتری از معلم دارند)، نبود دانش فنی کافی، بی‌علاقگی و انزوای حرفه‌ای (همکاری نکردن با همکاران) به عنوان موانع عمیق و ریشه‌ای مطرح می‌شوند. این سه سطح از چالش‌ها، شبکه‌ای به هم پیوسته را تشکیل می‌دهند که رهایی از آن نیازمند رویکردی نظام‌مند و چندوجهی است. لذا این مقاله در سدد پاسخ به سوالات زیر است:

مؤلفه‌ها و شاخص‌های اصلی سواد دیجیتال و روش‌های نوین تدریس که در مطالعات مورد بررسی به آنها اشاره شده است، کدامند؟

مهم‌ترین چالش‌های معلمان در پیاده‌سازی روش‌های نوین تدریس و سواد دیجیتال در کلاس درس کدامند؟ سواد دیجیتال و روش‌های نوین تدریس چه نقشی در ابعاد مختلف اثربخشی معلمان ایفا می‌کنند؟

## روش شناسی پژوهش

پژوهش حاضر از نظر هدف کاربردی و از نظر ماهیت داده‌ها، کیفی و از نوع توصیفی-تحلیلی است که با استفاده از روش کتابخانه‌ای (اسنادی) انجام شده است. چهار مطالعه اصلی شامل پژوهش میدانی کیروبالان و سیوانانتان (۲۰۲۶) در مدارس مناطق محروم سریلانکا، مطالعه کمی کومار (۲۰۲۶) در مدارس هند، پژوهش ترکیبی ماریتا و همکاران (۲۰۲۳) در مدارس ابتدایی اندونزی و مطالعه پیمایشی رضانی و طالبی (۲۰۲۴) بر روی دانشجو معلمان ایرانی، مبانی تحلیل را تشکیل داده‌اند.

## یافته‌ها:

مؤلفه‌ها و شاخص‌های اصلی سواد دیجیتال و روش‌های نوین تدریس که در مطالعات مورد بررسی به آنها اشاره شده است، کدامند؟

مطالعه ماریتا و همکاران (۲۰۲۳) در مدارس ابتدایی اندونزی، یکی از جامع‌ترین تصاویر را در این زمینه ارائه می‌دهد. بر اساس یافته‌های این پژوهش، سواد دیجیتال یک معلم را نه از روی تعداد نرم‌افزارهایی که نصب کرده، بلکه از روی نوع «نسبت» او با فناوری می‌توان سنجید. نخستین و پایه‌ای‌ترین مؤلفه، «توانایی جستجو و استفاده از منابع اطلاعاتی دیجیتال» است. این سطحی است که بسیاری از معلمان در آن متوقف می‌شوند؛ یعنی صرفاً می‌توانند یک فیلم آموزشی را از بسترهای اشتراک ویدیو پیدا کرده و در کلاس نمایش دهند. اما فراتر از این، مؤلفه دومی به نام «تولید محتوای دیجیتال» قرار دارد. معلمی که به این سطح

می‌رسد، دیگر مصرف‌کننده صرف نیست، بلکه خود دست به طراحی اسلایدهای تعاملی، انیمیشن‌های کوتاه آموزشی یا فایل‌های صوتی راهنما می‌زند. بالاترین سطح سواد دیجیتال نیز که ماریتا و همکاران (۲۰۲۳) از آن با عنوان «ادراک بالا» یاد می‌کنند، به معلمانی تعلق دارد که نه تنها از منابع دیجیتال استفاده و آنها را خلق می‌کنند، بلکه توانایی ارزشیابی مبتنی بر پلتفرم‌های آنلاین و طراحی تجربه یادگیری در بستر انقلاب صنعتی چهارم را نیز دارند. این معلمان مرز میان معلم سنتی و «طراح یادگیری» را درنور دیده‌اند.

در کنار این مؤلفه‌های فنی-کاربردی، کومار (۲۰۲۶) بعد دیگری از سواد دیجیتال را آشکار می‌کند که شاید از هر مهارت فنی مهم‌تر باشد: «نگرش و باور». وی در مطالعه خود بر روی مدارس هندی به این نتیجه رسیده است که سواد دیجیتال تنها به «دانستن چگونگی» کار با ابزارها خلاصه نمی‌شود، بلکه به «باور داشتن به چرایی» آن نیز گره خورده است. معلمی که عمیقاً باور ندارد فناوری می‌تواند یادگیری دانش‌آموزان را متحول کند، هرگز از ابزارهای پیشرفته استفاده نخواهد کرد، حتی اگر تمام تجهیزات در اختیارش باشد. از این رو، کومار (۲۰۲۶) پنج مؤلفه نگرش، استفاده، باور، علاقه و مهارت را به عنوان ارکان اصلی معرفی می‌کند. نکته ظریف آنکه در تحلیل عاملی انجام شده در این پژوهش، مؤلفه «نگرش» بیشترین واریانس را به خود اختصاص داده است؛ یعنی زمانی که صحبت از سواد دیجیتال می‌شود، مهم‌ترین چیزی که معلمان را از یکدیگر متمایز می‌کند، نه توانایی فنی، که «دل بستگی عاطفی و فکری» آنها به فناوری است. نشانه‌های این نگرش مثبت را می‌توان در اشتیاق معلم برای شرکت در کارگاه‌های آموزشی، تمایل او برای جایگزینی بخشی از محتوای کتاب با منابع دیجیتال، و اصرار او برای ترغیب همکاران و دانش‌آموزان به استفاده از ابزارهای نوین مشاهده کرد.

پژوهش رضانی و طالبی<sup>۱</sup> (۲۰۲۳) افق تازه‌ای را می‌گشاید. این مطالعه به جای تمرکز صرف بر روش‌های تدریس، بر دو مفهوم بنیادین «سواد اطلاعاتی» و «سواد دیجیتال» متمرکز می‌شود. بر اساس یافته‌های آنان، سواد اطلاعاتی شامل توانایی‌هایی مانند استفاده از منابع فیزیکی و الکترونیکی اطلاعات، جستجوی اینترنتی، درک اصطلاحات تخصصی و به‌کارگیری راهبردهای جستجوست. در مقابل، سواد دیجیتال بر مهارت‌هایی مانند ارزیابی اعتبار منابع دیجیتال، کاوش داده‌ها در محیط‌های دیجیتال، به اشتراک‌گذاری محتوا و استفاده از ابزارهای همکاری آنلاین تأکید دارد.

اما در سوی دیگر، روش‌های نوین تدریس نیز مؤلفه‌های خاص خود را دارند که در مطالعه کیروبالان و سیوانانتان (۲۰۲۶) به تفصیل بررسی شده است. این پژوهشگران با ورود به مدارس مناطق محروم سریلانکا، دریافته‌اند که روش‌های نوین صرفاً به رویکردهای پرهزینه و فناوری‌محور محدود نمی‌شوند. در واقع، آنچه یک روش تدریس را «نوین» می‌کند، «تازگی» آن در بافت خاص مدرسه و «تناسب» آن با نیازهای دانش‌آموزان است. بر این اساس، آنها هفت روش اصلی را شناسایی کرده‌اند: روش سخنرانی (که علی‌رغم سنتی بودنش همچنان پرکاربرد است)، روش بحث‌گروهی (که به عنوان مؤثرترین روش تعاملی شناخته شده)، کار گروهی (که روحیه مشارکت را تقویت می‌کند)، تدریس با ابزارهای فناورانه (که مرزهای کلاس را گسترش می‌دهد)، روش حل مسئله (که تفکر انتقادی را پرورش می‌دهد)، تدریس فعالیت‌محور (که یادگیری

<sup>1</sup> Ramazaniand Talebi

را از گفتن به انجام دادن تبدیل می‌کند) و روش تدریس فردی شده (که به تفاوت‌های فردی دانش‌آموزان توجه می‌کند). یافته جالب این پژوهش آن است که در مناطق محروم، روش بحث‌گروهی به دلیل نیاز نداشتن به تجهیزات پیشرفته و هماهنگی با فرهنگ شفاهی و مشارکتی این مناطق، بیشترین کاربرد و اثربخشی را داشته است. این نشان می‌دهد که نوآوری واقعی، گاهی در ساده‌ترین و بومی‌ترین روش‌ها رخ می‌دهد.

کیروبالان و سیوانانتان (۲۰۲۶) این روش‌ها را با رویکردهای ساختارگرایانه پیوند می‌زنند. بر اساس نظریه پیازه و ویگوتسکی (به نقل از همین پژوهش)، روش‌های نوین تدریس باید به گونه‌ای طراحی شوند که دانش‌آموزان خود به «سازندگان دانش» تبدیل شوند، نه گیرندگان منفعل اطلاعات. بنابراین، شاخص‌های عینی این روش‌ها شامل «آموزش متناسب با تفاوت‌های فردی»، «پروورش خلاقیت»، «تقویت یادگیری خودراهبر» و «ایجاد فرصت برای خودبهبودی» هستند.

ماریتا و همکاران (۲۰۲۳) نیز شاخص‌های رفتاری روش‌های نوین را به زبانی ملموس‌تر توصیف کرده‌اند. از نظر آنها، یک کلاس درس موفق که با روش‌های نوین اداره می‌شود، دارای «فضایی گرم و مشتاقانه» است. در چنین کلاسی، معلم مدام چالش‌های یادگیری جدیدی پیش پای دانش‌آموزان می‌گذارد و با انعطاف‌پذیری بالا، هر بار متناسب با روحیه و شرایط کلاس، رویکرد خود را تغییر می‌دهد. معلمانی که از روش‌های نوین استفاده می‌کنند، به جای پوشش سریع حجم زیادی از مطالب، ترجیح می‌دهند روی مفاهیم کلیدی «تأکید» کنند و به دانش‌آموزان فرصت دهند تا عمیقاً درگیر یادگیری شوند. شاخص دیگر، «القای انضباط شخصی» است؛ در روش‌های نوین، انضباط نه از طریق تحمیل بیرونی، که از طریق ایجاد انگیزه درونی و علاقه به یادگیری شکل می‌گیرد. در نهایت، می‌توان گفت سواد دیجیتال و روش‌های نوین تدریس دو بال یک پرنده هستند؛ اولی ابزار و بستر را فراهم می‌کند و دومی، راهبرد و جهت را. تلفیق این دو است که معلم را از یک انتقال‌دهنده اطلاعات به یک «طراح تجربه یادگیری» تبدیل می‌کند.

مهم‌ترین چالش‌های معلمان در پیاده‌سازی روش‌های نوین تدریس و سواد دیجیتال در کلاس درس کدامند؟

مسیر پیاده‌سازی روش‌های نوین تدریس و سواد دیجیتال، هرگز هموار نبوده است. معلمان در این مسیر با چالش‌های متعددی روبرو هستند که برخی از آنها ریشه در ساختار مدرسه، برخی در محدودیت‌های زمانی، و برخی دیگر در باورها و احساسات خود آنها دارد. کیروبالان و سیوانانتان (۲۰۲۶) پس از ماهها تحقیق میدانی در مدارس محروم سریلانکا، به این نتیجه رسیده‌اند که مهم‌ترین چالش‌ها را باید در سه سطح جستجو کرد: زیرساخت‌های فیزیکی، محدودیت‌های فرآیندی، و موانع انسانی. در سطح نخست، وضعیت اسفناک امکانات فیزیکی در بسیاری از مدارس، هرگونه نوآوری را از اساس غیرممکن می‌کند. این پژوهشگران گزارش می‌دهند که در مدارس مورد بررسی، خبری از اتاق‌های تخصصی برای فعالیت‌های گروهی نبود، کتابخانه‌ها فاقد سازماندهی منظم بودند و حتی گاهی ساختمان‌های کلاسی نیز برای پاسخگویی به جمعیت دانش‌آموزی کافی به نظر نمی‌رسیدند. در چنین بافتی، صحبت از استفاده از تخته هوشمند یا پروژکتور، نه

یک آرزو که یک شوخی تلخ به نظر می‌رسد.

کومار (۲۰۲۶) حتی در مدارس نسبتاً مجهز هند نیز با چالش مشابهی روبرو شده است. او در مطالعه خود دریافته است که «کمبود منابعی مانند کامپیوتر و پروژکتور» هنوز هم به عنوان یکی از سه مانع اصلی معلمان شناخته می‌شود. این یافته نشان می‌دهد که «شکاف دیجیتال» تنها به مناطق روستایی و محروم محدود نمی‌شود، بلکه در مدارس شهرهای بزرگ نیز اگرچه با شدت کمتر، حضور دارد. معلمان در چنین مدرسی مجبورند ساعت‌ها برای استفاده از یک پروژکتور نوبت بگیرند یا لپ‌تاپ شخصی خود را به کلاس بیاورند. افزون بر این، نبود سیستم‌های انگیزشی و پاداش برای معلمانی که به سراغ روش‌های نوین می‌روند، یکی دیگر از موانع ساختاری مهم است. کومار (۲۰۲۶) با تأسف گزارش می‌دهد که در بسیاری از مدارس، معلم نوآور هیچ تفاوتی با معلم سنتی از نظر حمایت مدیریت یا پاداش مالی ندارد. این فقدان مشوق، عملاً پیام «ارزشی ندارد» را به معلمان منتقل می‌کند.

رضانی و طالبی (۲۰۳۲) دریافته‌اند که مهم‌تر از پاداش بیرونی، «باور درونی معلم به توانایی‌های خود» است. در مجموع، چالش اصلی را باید در «شکاف بین آموزش نظری فناوری و کاربرد عملی آن در کلاس» جستجو کرد، شکافی که ریشه در ضعف سواد اطلاعاتی و خودکارآمدی دارد.

در سطح دوم، چالش‌های فرآیندی و زمانی قرار دارند. کیروبالان و سیوانانتان (۲۰۲۶) یکی از واقعیت‌های تلخی را که از زبان مدیران مدارس شنیده‌اند، اینگونه روایت می‌کنند: دوره استاندارد چهل دقیقه‌ای کلاس‌ها، عملاً فرصت هیچ نوآوری را نمی‌دهد. تصور کنید معلمی بخواهد یک جلسه یادگیری مبتنی بر حل مسئله یا یک فعالیت گروهی گسترده طراحی کند. صرف زمان برای توضیح فعالیت، سازماندهی گروه‌ها، اجرا و سپس جمع‌بندی، معمولاً از چارچوب زمانی کلاس فراتر می‌رود. نتیجه آنکه معلمان به اجبار به همان روش سخنرانی سنتی پناه می‌برند، زیرا این روش تنها راهی است که می‌توان محتوای کتاب را در زمان مقرر تمام کرد. این محدودیت زمانی، «قاتل خاموش نوآوری» در کلاس‌های درس است. از سوی دیگر، کومار (۲۰۲۶) به چالش دیگری اشاره می‌کند که کمتر به آن پرداخته شده: مشکلات فنی ناگهانی. هنگامی که معلم با اشتیاق دستگاه پروژکتور را روشن می‌کند و ناگهان با خطای نرم‌افزاری، عدم اتصال به اینترنت یا کار نکردن بلندگوها روبرو می‌شود، نه تنها زمان گرانبه‌ای کلاس تلف می‌شود، بلکه «اعتمادبه‌نفس» او نیز به شدت آسیب می‌بیند. این تجربیات منفی، خاطره تلخی در ذهن معلم باقی می‌گذارند که او را از هرگونه تلاش مجدد برای استفاده از فناوری بازمی‌دارد.

اما شاید عمیق‌ترین و ریشه‌ای‌ترین چالش‌ها، در سطح سوم و در «ذهن و روح خود معلمان» جریان داشته باشند. ماریتا و همکاران (۲۰۲۳) در پژوهش خود در اندونزی به پدیده جالبی برخوردند: بسیاری از معلمان، حتی در مناطقی که اینترنت و تجهیزات اولیه وجود دارد، ترجیح می‌دهند در «منطقه امن» خود باقی بمانند. آنها صرفاً از برنامه‌های ساده پیام‌رسان برای ارسال تمرین استفاده می‌کنند و هرگز به سراغ خلق محتوای دیجیتال یا استفاده از پلتفرم‌های تعاملی نمی‌روند. چرا؟ زیرا آنها از این می‌ترسند که مبادا در حین کار با فناوری جدید، در برابر دانش‌آموزان خود کم بیاورند. دانش‌آموزان امروز که به «نسل زد» معروف هستند، اغلب مهارت دیجیتال بالاتری از معلمان خود دارند. این «وارونگی نقش» (جایی که دانش‌آموز از

معلم ماهرتر می‌شود)، منبع عمیقی از اضطراب و تهدید هویت حرفه‌ای برای بسیاری از معلمان است. کومار (۲۰۲۶) نیز این یافته را تأیید می‌کند و نشان می‌دهد که «نبود دانش فنی معلمان برای تهیه مواد آموزشی مبتنی بر فناوری» و «نبود علاقه معلمان به استفاده از فناوری»، دو روی یک سکه هستند. معلمی که احساس کند توانایی یادگیری فناوری جدید را ندارد (خودکارآمدی پایین)، به تدریج علاقه خود را نیز از دست می‌دهد (بی‌انگیزی). این دو عامل یکدیگر را تقویت می‌کنند و یک «چرخه معیوب» ایجاد می‌کنند که در آن معلم هر روز از فناوری دورتر می‌شود. جالب آنکه کومار (۲۰۲۶) همچنین گزارش می‌دهد که «نبود علاقه دانش‌آموزان» نیز به عنوان یک چالش جدی از سوی معلمان ذکر شده است. اینجا یک پارادوکس ظریف وجود دارد: آیا دانش‌آموزان بی‌علاقه هستند چون معلم از روش‌های سنتی و خسته‌کننده استفاده می‌کند، یا معلم از روش‌های سنتی استفاده می‌کند چون دانش‌آموزان را بی‌علاقه می‌بیند؟ این یک «تله روانشناختی» است که بسیاری از معلمان در آن گرفتار می‌شوند.

افزون بر همه اینها، کیروبالان و سیوانانتان (۲۰۲۶) به یک چالش جمعی اما مغفول مانده اشاره می‌کنند: «همکاری محدود میان همکاران». در بسیاری از مدارس، هر معلمی در اتاق خود حبس شده و تجربیات، موفقیت‌ها و شکست‌های خود را با دیگران به اشتراک نمی‌گذارد. هیچ جلسه منظمی برای تبادل نظر درباره روش‌های نوین وجود ندارد، هیچ کس از معلم موفق دعوت نمی‌کند تا تجربه خود را برای دیگران روایت کند، و هیچ نظام منتورینگ برای حمایت از معلمان کم‌تجربه تر طراحی نشده است. این فقدان «سرمایه اجتماعی حرفه‌ای»، نوآوری را به یک تلاش فردی، خسته‌کننده و اغلب ناموفق تبدیل می‌کند. نوآوری در خلأ رشد نمی‌کند؛ نوآوری نیاز به جامعه یادگیرنده حرفه‌ای دارد، جایی که معلمان احساس امنیت کنند تا اشتباهات خود را بگویند، از یکدیگر یاد بگیرند و با هم پیشرفت کنند.

سواد دیجیتال و روش‌های نوین تدریس چه نقشی در ابعاد مختلف اثربخشی معلمان (مانند خلاقیت، اعتمادبه‌نفس، تعامل با دانش‌آموز) ایفا می‌کنند؟

یافته‌های کومار (۲۰۲۶) این است که معلمان پس از ورود فناوری به کلاس‌هایشان، احساس کرده‌اند «قفل خلاقیت» درونشان شکسته شده است. اما چرا این اتفاق رخ می‌دهد؟ پیش از این، معلم مجبور بود هر سال همان محتوای تکراری را با همان روش‌های تکراری ارائه دهد. تدریس برای او به یک «اجبار سالانه» تبدیل شده بود. اما وقتی معلم به منابع ویدئویی تعاملی، نرم‌افزارهای طراحی محتوا، پلتفرم‌های بازی‌سازی و کتابخانه‌های دیجیتال دست پیدا می‌کند، ناگهان می‌بیند که می‌تواند محتوای درس را به یک قصه دیجیتال، یک بازی گروهی یا یک مسابقه آنلاین تبدیل کند. این «گشایش افق‌های جدید» است که جرقه خلاقیت را می‌زند. ماریتا و همکاران (۲۰۲۳) این پدیده را به زیبایی توصیف کرده‌اند: معلمان دارای سواد دیجیتال، دیگر «تکرارکننده» کتاب درسی نیستند، بلکه «طراحان صحنه‌های یادگیری» می‌شوند. آنها از خود می‌پرسند: «امروز چطور می‌توانم این مفهوم خشک و انتزاعی را با یک انیمیشن یا یک شبیه‌سازی تعاملی زنده کنم؟» این پرسش، همان موتور خلاقیت است. در چنین فرایندی، خلاقیت از یک «استعداد ذاتی و ثابت» به یک

«مهارت اکتسابی و روزآمد» تبدیل می‌شود که معلم هر روز آن را تمرین و تقویت می‌کند. با این حال، شاید بتوان گفت که بنیادین‌ترین تحول ایجاد شده، در بعد «اعتمادبه‌نفس حرفه‌ای» معلمان نمود پیدا می‌کند. کومار (۲۰۲۶) با دقت و ظرافت تمام توضیح می‌دهد که معلمان پس از ادغام فناوری در تدریس، نه تنها در مهارت‌های ارائه (تدریس) خود بهبود یافته‌اند، بلکه «رفتار حرفه‌ای»شان نیز متحول شده است. منشأ این تحول کجاست؟ پژوهشگران دو منبع اصلی را شناسایی کرده‌اند. منبع اول، احساس «همگامی با زمانه» است. معلمی که می‌بیند می‌تواند از ابزارهایی استفاده کند که نسل جوان (نسل زد) با آنها بزرگ شده و عجین شده است، دیگر احساس کهنگی، عقب‌ماندگی و «بی‌صرفی» نمی‌کند. او احساس می‌کند هنوز در بازی است، هنوز حرفی برای گفتن دارد. منبع دوم، «بازخورد فوری دانش‌آموزان» است. تصور کنید معلمی برای اولین بار یک انیمیشن علمی را در کلاس نشان می‌دهد. ناگهان چشمان برق‌زده، دهان‌های باز از حیرت، و فریادهای تحسین‌آمیز دانش‌آموزان را می‌بیند. در آن لحظه، حس عمیقی از «کفایت حرفه‌ای» به او دست می‌دهد. او می‌فهمد که کاری ارزشمند انجام داده است. ماریتا و همکاران (۲۰۲۳) این پدیده را «چرخه فضیلت‌آمیز اعتمادبه‌نفس» می‌نامند: موفقیت در استفاده از فناوری → افزایش اعتمادبه‌نفس → جسارت بیشتر برای آزمودن روش‌های جدید و دشوارتر → موفقیت دوباره و عمیق‌تر. این چرخه، معلم را از یک مجری منفعل به یک عامل تغییر فعال تبدیل می‌کند.

رضائی و طالبی (۲۰۲۳) در یافتند، «سواد اطلاعاتی» و «سواد دیجیتال» به طور مستقیم و مثبت بر «خودکارآمدی فناوری اطلاعات و ارتباطات» معلمان تأثیر می‌گذارند. به عبارت دقیق‌تر، معلمانی که از سواد اطلاعاتی بالاتری برخوردارند، اعتمادبه‌نفس بیشتری در استفاده از فناوری برای تدریس دارند. جالب آنکه این مطالعه نشان می‌دهد تأثیر سواد اطلاعاتی بر خودکارآمدی، پررنگ‌تر از تأثیر سواد دیجیتال است. یعنی «دانستن این که چگونه اطلاعات مورد نیاز را پیدا و ارزیابی کنم» از «توانایی کار با ابزار دیجیتال» مؤثرتر است. می‌توان اذعان داشت که در برخی موارد، ورود فناوری به کلاس، تعامل رودررو و چشمی معلم و دانش‌آموز را کاهش داده است. این یک هشدار جدی است. گاهی تخته هوشمند، ویدیوی جذاب و انیمیشن رنگارنگ به «سدی» تبدیل می‌شوند که معلم پشت آن پنهان می‌شود. او تمام توجه خود را به اجرای بی‌نقص فناوری معطوف می‌کند و فراموش می‌کند که مهم‌ترین عنصر کلاس، «انسان» است. در چنین شرایطی، تعامل از حالت «چندسویه و زنده» به حالت «یک‌سویه و سرد» تبدیل می‌شود. (کومار، ۲۰۲۶).

کیروبالان و سیوانانتان (۲۰۲۶) دریافتند که در مدارس مناطق محروم سریلانکا، صرفاً دسترسی به فناوری کافی نبوده است. بلکه آنچه تعامل را به اوج رسانده، ترکیب فناوری با «روش بحث‌گروهی» بوده است. در این رویکرد، معلم از فناوری به عنوان «محرک بحث» استفاده می‌کند، نه جایگزین آن. مثلاً فیلم کوتاهی نشان می‌دهد و بلافاصله آن را خاموش می‌کند و از دانش‌آموزان می‌پرسد: «چه دیدید؟ چه حسی داشتید؟ موافقید؟ چه کسی حرف دیگری دارد؟» در این سناریو، فناوری جرقه اولیه را می‌زند، اما «گفتگو» است که آتش تعامل را شعله‌ور نگه می‌دارد. در مقابل، روش «تدریس فردی‌شده» که در آن دانش‌آموز پشت کامپیوتر شخصی خود مشغول یادگیری است، عملاً تعامل جمعی را از بین می‌برد. ماریتا و همکاران (۲۰۲۳) نیز بر این نکته تأکید می‌کنند که مؤثرترین معلمان در استفاده از فناوری، کسانی هستند که از آن به عنوان «ابزاری

برای خلق چالش‌های گروهی» استفاده می‌کنند. مثلاً معلمی که از نرم‌افزارهای مسابقه‌ای آنلاین استفاده می‌کند، دانش‌آموزان را به تیم‌های چندنفره تقسیم می‌کند و به آنها فرصت می‌دهد تا قبل از پاسخ دادن، با هم مشورت کنند.

## نتیجه گیری:

سواد دیجیتال و روش‌های نوین تدریس، دو بال اصلی اثربخشی معلم در قرن بیست و یکم هستند، اما مسیر پیاده‌سازی آن‌ها با موانع عمیقی گره خورده است. نخست آنکه سواد دیجیتال یک مفهوم صرفاً فنی نیست، بلکه سازه‌ای انسانی و نگرشی است؛ باور معلم به فناوری، مهم‌تر از مهارت عملی اوست و ترس از فناوری، بزرگ‌ترین مانع استفاده از آن محسوب می‌شود. دوم آنکه شکاف دیجیتال تنها به «داشتن یا نداشتن» تجهیزات خلاصه نمی‌شود، بلکه به «چگونگی استفاده» نیز مربوط است؛ تجهیز مدرسه بدون آموزش همراه، پشتیبانی فنی و بازطراحی زمان کلاس، اغلب بی‌نتیجه و حتی سرخوردگی‌آفرین است. سوم آنکه فناوری و روش‌های نوین می‌توانند خلاقیت خفته معلم را فعال کنند و اعتمادبه‌نفس حرفه‌ای او را بازسازی نمایند، اما فناوری به تنهایی تعامل را افزایش نمی‌دهد؛ تنها زمانی مؤثر است که در دل روش‌های مشارکتی و گفت‌وگومحوری مانند بحث‌گروهی یا حل مسئله جای گیرد. در جمع‌بندی نهایی، سه پیام کلیدی به دست می‌آید: سرمایه‌گذاری نرم‌افزاری (آموزش و تغییر نگرش) مهم‌تر از سخت‌افزاری است؛ نوآوری آموزشی لزوماً گران و پیشرفته نیست و روش‌های ساده و کم‌هزینه می‌توانند اثربخشی معلم را در مناطق محروم افزایش دهند؛ برای عبور از چالش‌هایی مانند کمبود زمان، مشکلات فنی و انزوای حرفه‌ای، راه‌حل جادویی وجود ندارد و بازطراحی ساختاری نظام آموزشی ضروری است. در پایان، آنچه این پژوهش‌ها را ارزشمند می‌کند، تأکید همزمان آن‌ها بر «لایه‌های انسانی» تحول دیجیتال در آموزش است؛ فناوری در خدمت معلم است، نه معلم در خدمت فناوری، و تا زمانی که این اصل فراموش نشود، می‌توان به آینده اثربخشی معلمان در عصر دیجیتال امیدوار بود.

## ملاحظات اخلاقی

### پیروی از اصول اخلاق پژوهش

در تحقیق انجام شده، از اصول اخلاق پژوهش، پیروی شده است.

### حامی مالی

هزینه‌های پژوهش حاضر، توسط نویسنده تامین شد.

### تعارض منافع

فاقد هرگونه تعارض منافع بوده است.

## منابع:

- Kirubalan, T., & Sivananthan, P. (2026). Teachers' effectiveness in using innovative teaching methods in classroom teaching. *International Journal of Research and Innovation in Social Science*, 13(I), 1-8.
- Kumar, S. (2026). Influence of ICT on teaching effectiveness in the digital age: A perceptual study among educators. In *Digital marketing for sustainable development goals (SDG series)* (pp. 1-18). RCHUB Publisher.
- Marnita, Nurdin, D., & Prihatin, E. (2023). The effectiveness of elementary teacher digital literacy competence on teacher learning management. *Journal of Innovation in Educational and Cultural Research*, 4(1), 35-43.
- Ramazani, A. and Talebi, Z. (2023). A consideration of the roles of preservice teachers' information literacy, digital literacy, and ICT self-efficacy in teaching. *Technology of Education Journal (TEJ)*, 18(1), 271-286.

## The Role of Digital Literacy and Innovative Teaching Methods in Enhancing Teacher Effectiveness

Shida Rouintan<sup>1</sup>

### Abstract

**Introduction and Objective:** In the digital age, educational systems have undergone fundamental transformations that have changed the role of the teacher from a "knowledge transmitter" to a "learning experience designer." This study aims to synthesize the findings of previous research in the fields of digital literacy, information literacy, and innovative teaching methods, identify the main components, analyze the challenges faced by teachers, and examine the role of these competencies in teacher effectiveness.

**Methodology:** The present study is applied in terms of purpose and qualitative and descriptive-analytical in terms of data nature, conducted using a library-based (documentary) method.

**Findings:** The findings indicate that digital literacy comprises technical-practical components (searching, content creation, online assessment) and attitudinal components (belief, interest, skill). Innovative teaching methods include group discussion, cooperative learning, problem-solving, activity-based teaching, and personalized teaching. The most significant challenges faced by teachers are classified into three levels: structural (lack of equipment, lack of motivational systems), procedural (40-minute time constraints, sudden technical problems), and individual-attitudinal (fear of technology, low self-efficacy, professional isolation). Furthermore, digital literacy and innovative methods have a positive impact on teachers' creativity, self-confidence, and interaction, but this impact reaches its peak when technology serves participatory and dialogue-oriented methods.

**Conclusion:** Digital literacy is not merely a technical concept but a human and attitudinal construct in which "the teacher's belief in their own ability" plays a central role. Software investment (training and attitude change) is more important than hardware investment, and educational innovation does not necessarily require expensive technologies. Overcoming these challenges requires structural redesign of the educational system, creating professional learning communities, and providing emotional and technical support platforms for teachers.

**Keywords:** Digital Literacy, Information Literacy, Innovative Teaching Methods, Teacher Effectiveness

---

<sup>1</sup> M.A in Curriculum Planning, Education and Training Kazerun. sh.roointan@gmail.com