## تبیین تکنولوژی آموزشی و پداگوژی

سمانه فضلي، كارشناس آموزش ابتدايي/آموزگار



کلیدواژهها: تکنولوژی آموزشی، کلاس درس، یاددهی\_یادگیری

منظـور از «فناوریهای آموزشـی»، به شـکل ساده، استفاده از ابزارهای ابتدایی چون «وایتبرد» و ماژیک و بهطور گســترده استفاده از دامنهای وسیع از ابزارهای نوین فناوری، دوربین های دیجیتالی، اسکنرها، پروژکتورهای پیشرفته و تکنیکهای آموزشیی نوین است. اما آنچه در این میان مهم به نظر می رسد، این است که چگونه می توان نگرانی های موجود در استفاده از این فناوریها را برطرف کرد؟ چگونه می توان رابطهای سالم و مفید میان فناوری ها و آموزش به وجود آورد تا با اطمینان بتوان نام فناوری آموزشی را بر آن نهاد؟ آیا صرف فراهم کردن امکاناتی از این قبیل می تواند دلیل بر دستیابی ما به فناوری آموزشی باشد؟

این فرایند نیازمند مهارتهایی است که از طریق آموزش به معلمان و کارکنان اداری و در نهایت به دانشآمــوزان امكان پذير اســت. متأســفانه با وجود گذشت سالهای متمادی از ورود این فناوریها به مدرسههای کشور، هنوز کمیت برای ما در اولویت قرار دارد و زورش به کیفیت می رسد.

از جمله مهارتهایی که معلمان و دانشآموزان باید به آن مجهز باشند، «سواد دیجیتالی» (ICT)

است. سواد دیجیتالی به قدری اهمیت دارد که می تواند در ظهور ظرفیتهای پنهان هر دانش آموزی مثمرثمر باشد. حتی سبب شود حواس بیشتری از دانش آموز به کار افتــد و در نهایت یادگیری بهتری اتفاق بیفتد. در واقع، سـواد دیجیتالی کاتالیزوری است که شیوههای تفكر دربارهٔ ياددهي - يادگيري را فعال ميكند و باعث تغییراتی شگرف در روند آموزش می شود. بنابراین، برای پاسخ گویی به نیازهای فراگیرندگان ضروری است به دنبال راهکارهایی برای تلفیق سواد دیجیتالی با

تعیین فعالیتهای مناسب برای دانش آموزان در زمینــهٔ تولید اطلاعات می تواند یکی از ابزارهای تلفیق به شمار آید و باعث پرورش خلاقیت آنان نیز بشود؛ به شرطی که ابزارهای تولید و پردازش اطلاعات به شکل مناسبی به آنان معرفی شوند. واقعیتهای زندگی امروز، تحولات بهوجود آمده در شیوههای تعامل و ارتباطات، و توسعهٔ فزایندهٔ خدمات و مهارتهای حرفهای ایجاب می کند کـه دانش آموز امروزی ضمن کسب دانش، دامنهٔ ارتباط خود را با دیگران از طریق همین فناوریها توسعه دهد. او باید بتواند در فعالیتهای گروهی به شکل مؤثر شرکت کند، تفکر

انتقادی داشته باشد و راهحلهای مناسبی را انتخاب کند. اینها همه در سایهٔ سواد دیجیتالی به راحتی امكان پذيرند.

> امروزه در محیطهای آموزشی کشور، ما بیشــتر از آنکه به سـختافزار نیازمند باشیم، نیازمند یشتیبانیهای نرمافزاری هستیم. شاید شما هم مدرسـههایی را دیدهایـد که چنـد کلاس مجهز به پروژکتور دارند، اما رایانهٔ مناسب و قابل استفاده ندارند. مدتهاست پروژکتورها به سـقف آویزاناند و کلاس نام «نیمه هوشـمند» را با خود یدک میکشد، اما در واقع مصداق بارز فقر آموزشي و فقدان سواد ديجيتالي است. به راستی، آیا نوآوری با تقلید صرف امکان پذیر است؟ بسنده کردن به تغییرات ظاهری و پوستهای هیچگاه نمی تواند روند آموزش را بهبود بخشد.

> ما برای توفیق بیشتر در این زمینه نیازمند ابتکار و جوششيم. اگر مي خواهيم يادگيري مادام العمر داشته باشیم، باید قبل از مدرسهها خودمان را تجهیز کنیم. زیرا در این صورت هر کدام از ما – معلم یا دانشآموز– مى توانيم با توجه بــه نيازها و تواناييهاى خود از اين فرصتها بهره ببريم و به ارتقاى علمي خود بينديشيم. واقعیت این است ما در دورهای به سر میبریم که معلمان باید با شیوههای سنتی تدریس خداحافظی کننــد و بپذیرند که تغییراتی شــگرف در نقش آنها و دانشآموزانشان رخ داده است که با فناوری نوین ارتباطی تنگاتنگ دارد.

> اما نکتهٔ مهم دیگری که در این زمینه مطرح است، نحوهٔ مواجههٔ آموزشوپرورش با توسعهٔ فناوری اطلاعات است. آیا آموزش وپرورش توانسته است زمینهای را فراهم کند که بضاعت موجود در جهت ارتقای سطح مهارتی معلمان در زمینهٔ کاربرد فناوریهای نوین به کار گرفته شود؟ این سؤالی است که با وجود تلاشهای صورت گرفته، هنوز پاسخ آن در هالهای از ابهام قرار دارد!

> زمانیی می توان ادعا کرد که فناوری را در آموزش بـه کار گرفتهایم کـه اثرات سازندهٔ آن به وضوح در روند یاددهی - یادگیری مشاهده شود. فناوری توان ایجاد همکاریهای چندبعدی را داراست و معلمان و دانش آموزان را از حصار فردی خارج می کند. آنها را به دنیای پیرامونشان پیوند میدهد و در گستردهای از تفکــرات انتقادی درگیر میســازد. به نحوی که هر کدام از آنها میتوانند با فهمی درست از فناوری به طراحیی و تولید فناوری جدیدتری بپردازند و به بهترین راهحلها دست یابند. این هدف «تکنولوژی آموزشی» است.

## نتيجهگيري

باید بیذیریم که با توسعهٔ فناوری اطلاعات، اگر معلمان بر ابزارهای نوین فناوری تسلط کافی نداشته باشــند، اقتدارشان نزد دانش آموزان کاهش می یابد. چارهٔ کار این است که آنان همانند مدیران کاربرد و اســـتفاده از فناوری در مقابــل دانشآموزان ظاهر شوند و این مستلزم تجهیز آنان به دانش روز سواد دیجیتالی است. باید بپذیریم که امروزه یادگیری چیزی به جز تغییر در طرز فکر و مهارتهای ذهنی - حركتي دانش آموزان نيست. آيا مي توان گفت روشهای سنتی تدریس برای ایجاد چنین تغییری كافي هستند؟!

فناوريهاي جديد بهطور كامل جهان پيرامون، روشهای یادگیری و حتی چگونه زیستن ما را تغییر دادهاند. آنها منبعی برای تولید دانش، بستری برای انتقال محتوا و ابزاری برای تعامل به شمار می روند. در کلاسے که رایانه و ابزارهای دیجیتالی وجود دارند، اما دانش آموزان به اینترنت دسترسی ندارند، در واقع ارتباطشان با خارج از محیط مدرسه قطع و امکان درک فراتر از محیط مدرسـه از آنان سلب شده است. دانشآموزان یک شهر، استان، کشور و حتى دنيا مى توانند بحثهاى خود را از طريق ويديو کنفرانس با همتایان خود به اشــتراک بگذارند و با استفاده از تجربیات و نظرات آنان، یادگیری بهتری را رقم بزنند. این تجربیات مداوم و مستمر می تواند بستری برای رشد و توسعهٔ مهارتهای فردی -اجتماعی آنان باشد و سبب افزایش اعتمادبهنفس دانش آموزان شود.

قابلیتهای سواد دیجیتالی به گونهای است که هر دانش آموز با هر میزان توانایی ذهنی می تواند از آن استفاده کند. زیرا فعالیتهای یادگیری برخلاف سابق دیگر به صورت خشک و یکسویه نیستند، بلکه به شکلی کاملاً جـذاب، تعاملی و لذتبخش ارائه میشوند. به اعتقاد نگرا پونته نیز: «مهم این نیست که دانش آموزان توانایی یادگیری کمی دارند، بلکه این محیط است که باید قابلیتهای آموزشی بیشتری داشته باشد و رایانهها این تغییرات را ایجاد

با این تفاسیر آیا زمان آن فرا نرسیده است که در تصمیمات اجرایی مان تجدیدنظری کنیم و به جای پر کردن مدرسهها از ابزارهای فناوری و توجه به کمیتها، پا را فراتر نهیم و با بالا بردن سطح سواد دیجیتالی کارکنان آموزشی و دانشآموزان، کیفیت را سرلوحهٔ کار خود قرار دهیم؟

زمانی می توان ادعا کرد که فناوری را در آموزش به کار گرفتهایم که اثرات سازندهٔ آن به وضوح در روند یاددهی ـ یادگیری مشاهده شود