

جایگاه ارزشیابی تکوینی و بازخوردهای نظام مند در فرآیند برنامه ریزی درسی و بهبود عملکرد فراگیران

فاطمه مردانی^۱، سمیرا محمدی^۲، مریم محمدی^۳

۱. کارشناسی ارشد برنامه ریزی درسی دانشگاه آزاد اسلامی واحد فیروزآباد

۲. کارشناسی آموزش و پرورش ابتدایی دانشگاه آزاد اسلامی واحد فیروزآباد

۳. کارشناسی آموزش ابتدایی دانشگاه فرهنگیان مرکز سلمان فارسی

چکیده

این مقاله مروری با رویکردی تحلیلی به بررسی جایگاه بسیار مهم و تعیین کننده ارزشیابی تکوینی و بازخوردهای نظام مند در فرآیند پیچیده برنامه ریزی درسی و بهبود مستمر عملکرد فراگیران پرداخته است. در دهه های اخیر تغییرات بنیادینی در نگرش متخصصان تعلیم و تربیت نسبت به مقوله سنجش ایجاد شده است و رویکردهای سنتی مبتنی بر ارزشیابی پایانی جای خود را به رویکردهای پویا و فرایندمحور داده اند. ارزشیابی تکوینی به عنوان یک ابزار قدرتمند آموزشی نه تنها میزان یادگیری دانش آموزان را در طول دوره تحصیلی مورد سنجش قرار می دهد بلکه با شناسایی دقیق نقاط ضعف و قوت آنان فرصت های بی نظیری برای اصلاح مسیر تدریس فراهم می آورد. بازخورد نظام مند نیز به عنوان هسته مرکزی این فرایند عمل کرده و اطلاعات حیاتی و راهگشایی را برای تنظیم مجدد اهداف آموزشی در اختیار معلمان و برنامه ریزان قرار می دهد. پژوهش حاضر نشان می دهد که ادغام اصولی این دو مولفه در ساختار برنامه های آموزشی موجب افزایش قابل توجه انگیزه درونی فراگیران تعمیق درک مفهومی آنان از مطالب درسی و کاهش چشمگیر افت تحصیلی می گردد. همچنین نتایج حاکی از آن است که بهره گیری از ابزارهای نوین ارزیابی و چرخه های بازخورد مستمر می تواند محیط آموزشی را به فضایی کاملاً تعاملی و سازنده تبدیل نماید که در آن اشتباهات دانش آموزان به عنوان گام هایی ضروری برای دستیابی به یادگیری پایدار تلقی می شوند. سیاست گذاران و طراحان آموزشی می توانند با تکیه بر یافته های این مطالعه الگوهای اثربخشی را برای توانمندسازی معلمان و ارتقای کیفیت نظام آموزشی تدوین و اجرا نمایند.

کلیدواژه ها: ارزشیابی تکوینی، بازخورد نظام مند، برنامه ریزی درسی، عملکرد تحصیلی، یادگیری پایدار.

مقدمه:

مقدمه

نظام‌های آموزشی در جوامع پیشرفته امروزی همواره در تلاش هستند تا با اتخاذ رویکردهای نوین و کارآمد کیفیت فرایند یاددهی و یادگیری را به بالاترین سطح ممکن ارتقا دهند و پاسخگوی نیازهای متنوع و متغیر فراگیران باشند. در این مسیر پرفراز و نشیب یکی از مهم‌ترین چالش‌هایی که پیش روی طراحان آموزشی و معلمان قرار دارد چگونگی سنجش دقیق اثربخشی برنامه‌های درسی و میزان پیشرفت واقعی دانش‌آموزان است. در گذشته تمرکز اصلی نظام‌های آموزشی صرفاً بر روی آزمون‌های استاندارد پایانی و نمره‌گرایی افراطی معطوف بود که این امر موجب ایجاد اضطراب شدید در میان فراگیران و نادیده گرفتن تفاوت‌های فردی آنان می‌شد. اما امروزه با ظهور نظریه‌های جدید یادگیری توجه متخصصان به سمت ارزشیابی تکوینی یا ارزیابی برای یادگیری جلب شده است که در آن سنجش نه به عنوان نقطه پایان بلکه به عنوان بخش جدایی‌ناپذیری از فرایند تدریس در نظر گرفته می‌شود (عبدالحلیم و همکاران، ۲۰۲۴). ارزشیابی تکوینی با فراهم آوردن اطلاعات مستمر و به‌هنگام از وضعیت درک مطلب دانش‌آموزان به معلم اجازه می‌دهد تا روش‌های تدریس خود را به صورت پویا و در لحظه با نیازهای کلاس درس تطبیق دهد و از انباشته شدن ابهامات شناختی جلوگیری نماید.

یکی از ارکان اساسی و غیرقابل انکار در موفقیت برنامه‌های مبتنی بر ارزشیابی تکوینی ارائه بازخوردهای نظام‌مند سازنده و به موقع به فراگیران است. بازخورد تنها به معنای اعلام درستی یا نادرستی یک پاسخ نیست بلکه فرایندی ارتباطی و تحلیلی است که طی آن معلم به دانش‌آموز نشان می‌دهد در کجای مسیر یادگیری قرار دارد هدف نهایی چیست و چگونه می‌تواند فاصله بین وضعیت موجود و وضعیت مطلوب را با موفقیت طی کند. این چرخه‌های بازخورد به دانش‌آموزان کمک می‌کند تا به درک عمیق‌تری از فرایندهای شناختی خود دست یابند و مهارت‌های خودتنظیمی را در خود پرورش دهند که این امر به نوبه خود منجر به افزایش استقلال در یادگیری و ارتقای اعتماد به نفس آنان می‌گردد (نارسیس و زومباخ، ۲۰۲۲). علاوه بر این بازخوردهای نظام‌مند اطلاعات بسیار ارزشمندی را در اختیار برنامه‌ریزان درسی قرار می‌دهند تا بتوانند با شناسایی کاستی‌ها و نقاط کور محتوای آموزشی نسبت به بازنگری و اصلاح برنامه‌های کلان آموزشی اقدام نمایند و اثربخشی منابع یادگیری را بهبود بخشند.

با وجود اهمیت فراوان ارزشیابی مستمر و بازخورد پیاده‌سازی اثربخش این رویکردها در محیط‌های واقعی کلاس درس با چالش‌ها و موانع متعددی روبرو است که نیازمند توجه ویژه پژوهشگران و سیاست‌گذاران می‌باشد. تراکم بالای دانش‌آموزان در کلاس‌ها کمبود زمان کافی برای بررسی دقیق تکالیف فردی و عدم آشنایی برخی از معلمان با تکنیک‌های نوین ارائه بازخورد از جمله عواملی هستند که اجرای موفقیت‌آمیز برنامه‌های ارزشیابی تکوینی را با مشکل مواجه می‌سازند. در این راستا توانمندسازی حرفه‌ای معلمان از طریق برگزاری دوره‌های آموزشی تخصصی و آشنایی آنان با الگوهای متنوع سنجش از اهمیت بسزایی برخوردار است تا بتوانند با تسلط کامل بر این ابزارها فضایی تعاملی و عاری از تهدید را برای یادگیری فراهم آورند (بریشا و همکاران، ۲۰۲۴). استفاده از ابزارهای نوین فناورانه و سیستم‌های مبتنی بر هوش مصنوعی نیز در سال‌های اخیر توانسته است بخش قابل توجهی از بار کاری معلمان را در زمینه تصحیح و ارائه بازخوردهای اولیه کاهش دهد و مسیر را برای اجرای گسترده‌تر ارزیابی‌های مستمر هموار سازد.

در سطح کلان آموزشی ارتباط تنگاتنگی میان نتایج حاصل از ارزشیابی تکوینی و فرایند پیچیده برنامه‌ریزی درسی وجود دارد که غفلت از آن می‌تواند منجر به طراحی برنامه‌هایی غیرمنعطف و ناکارآمد شود. برنامه‌ریزی درسی فرایندی خطی و ایستا نیست بلکه چرخه‌ای مداوم از طراحی اجرا ارزیابی و بازنگری است که در آن داده‌های به دست آمده از کلاس درس نقش قطب‌نما را برای هدایت صحیح این چرخه ایفا می‌کنند. زمانی که معلمان به صورت مستمر بازخوردهای مربوط به میزان اثربخشی روش‌های تدریس و میزان درک فراگیران از مفاهیم مختلف را جمع‌آوری می‌کنند این اطلاعات می‌تواند به عنوان شواهد میدانی قدرتمندی برای تغییر سرفصل‌ها اصلاح بودجه‌بندی زمانی دروس و یا تغییر رویکردهای آموزشی در سطح کلان مورد استفاده قرار گیرد (مزرعلی و همکاران، ۱۴۰۴). در واقع ارزشیابی تکوینی پلی مستحکم میان نظریه‌های

برنامه ریزی درسی و واقعیت های جاری در محیط آموزشی برقرار می سازد و تضمین می کند که اهداف آموزشی همواره در راستای نیازهای واقعی و سطح توانمندی های فراگیران تنظیم شوند.

سوالات پژوهش

سوال اصلی پژوهش

- ارزشیابی تکوینی و بازخوردهای نظام مند چه جایگاه و تاثیری در ارتقای کیفیت فرایند برنامه ریزی درسی و بهبود عملکرد تحصیلی فراگیران دارند؟

سوالات فرعی پژوهش

- ارائه بازخوردهای مستمر و نظام مند چه نقشی در تعمیق درک مفهومی و افزایش انگیزه درونی دانش آموزان مقاطع مختلف آموزشی ایفا می کند؟
- ابزارها و رویکردهای نوین ارزیابی از جمله فناوری های مبتنی بر هوش مصنوعی چگونه می توانند چالش های اجرایی معلمان را در زمینه ارزشیابی مستمر مرتفع سازند؟
- برنامه ریزان درسی چگونه می توانند از داده های حاصل از ارزشیابی تکوینی برای اصلاح و انعطاف پذیر نمودن محتوای آموزشی استفاده نمایند؟

اهداف پژوهش

هدف اصلی پژوهش

- بررسی و تبیین دقیق نقش راهبردی ارزشیابی تکوینی و چرخه های بازخورد در بهینه سازی فرایند برنامه ریزی درسی و ارتقای سطح یادگیری فراگیران.

اهداف فرعی پژوهش

- شناسایی و تحلیل اثربخشی راهبردهای مختلف بازخورد بر میزان سازگاری تحصیلی و پیشرفت شناختی فراگیران در دروس مختلف.
- بررسی چالش ها موانع و راهکارهای توانمندسازی معلمان در زمینه پیاده سازی الگوهای ارزیابی تکوینی در محیط های آموزشی پرجمعیت.
- تبیین مکانیزم های ارتباطی میان نتایج سنجش کلاسی و فرایندهای بازنگری کلان در طراحی و تدوین برنامه های درسی نظام آموزشی.

تعاریف و مبانی نظری

ارزشیابی تکوینی در ادبیات علوم تربیتی و برنامه ریزی آموزشی به مجموعه ای از فرایندهای سنجش مستمر و مداوم اطلاق می شود که در طول دوره یادگیری و حین تدریس توسط معلم و حتی خود فراگیران انجام می پذیرد. هدف غایی از این نوع ارزشیابی برخلاف ارزشیابی تراکمی رتبه بندی یا نمره دادن به دانش آموزان در پایان یک دوره تحصیلی نیست بلکه هدف اصلی شناسایی دقیق نیازهای آموزشی تشخیص به موقع کج فهمی ها و تنظیم مجدد فرایند آموزش بر اساس این یافته ها است. این رویکرد به معلم اجازه می دهد تا پیش از آنکه فرصت یادگیری از دست برود مداخله ای موثر و اصلاحی داشته باشد و مسیر تدریس را با سرعت و سبک یادگیری دانش آموزان هماهنگ سازد. در واقع ارزشیابی تکوینی فرایندی است که در آن شواهد مربوط به پیشرفت دانش آموز جمع آوری تحلیل و تفسیر می شود تا مشخص گردد فراگیر در حال حاضر کجاست به کجا باید برسد و بهترین راه برای رساندن او به نقطه مطلوب کدام است (ژانگ و همکاران، ۲۰۲۴). این تغییر نگاه از سنجش برای نمره به سنجش برای یادگیری تحولی بنیادین در فلسفه آموزش ایجاد کرده است.

بازخورد نظام مند یکی از ارکان حیاتی و تفکیک ناپذیر ارزشیابی تکوینی است که بدون آن فرایند سنجش ابتر و بی نتیجه خواهد ماند. بازخورد عبارت است از ارائه اطلاعاتی شفاف سازنده و مشخص به فراگیر درباره عملکرد فعلی او در مقایسه با معیارهای از پیش تعیین شده یادگیری. یک بازخورد اثربخش باید به گونه ای طراحی و ارائه شود که نه تنها خطاهای فراگیر را اصلاح کند بلکه راهکارهای عملی و گام به گامی را برای بهبود عملکرد در اختیار او قرار دهد و انگیزه درونی وی را برای تلاش بیشتر تقویت نماید. در مبانی نظری بازخورد تاکید می شود که لحن و زمان ارائه بازخورد بسیار حائز اهمیت است؛ بازخوردهای تاخیری که مدت ها پس از انجام تکلیف ارائه می شوند تاثیرگذاری خود را از دست می دهند. همچنین بازخوردهایی که تنها به تایید یا رد عملکرد بسنده می کنند فاقد ارزش آموزشی لازم هستند و معلم باید با استفاده از تکنیک های پرسشگری ذهن دانش آموز را برای یافتن پاسخ صحیح به چالش بکشد (نگهداری و همکاران، ۱۴۰۱).

در حوزه برنامه ریزی درسی ارزشیابی تکوینی نقش یک سیستم هشداردهنده زود هنگام و مکانیزم تصحیح مسیر را ایفا می کند. برنامه ریزی درسی سنتی معمولاً فرایندی از بالا به پایین بود که در آن محتوای آموزشی توسط متخصصان تدوین و بدون تغییر در سراسر سال تحصیلی اجرا می شد. اما رویکردهای نوین برنامه ریزی درسی را یک فرایند پویا و مبتنی بر شواهد می دانند که باید به صورت مداوم بر اساس داده های دریافتی از محیط کلاس درس به روزرسانی شود. اطلاعات حاصل از ارزشیابی مستمر به برنامه ریزان نشان می دهد که کدام بخش از محتوای آموزشی برای فراگیران دشوار است کدام فعالیت های یادگیری بیشترین میزان مشارکت را ایجاد کرده اند و بودجه بندی زمانی تخصیص یافته به هر مبحث تا چه حد واقع بینانه بوده است. این ارتباط ارگانیک میان سنجش کلاسی و برنامه ریزی کلان موجب می شود که برنامه درسی از حالت یک سند خشک و غیر قابل انعطاف خارج شده و به یک نقشه راه زنده و تطبیق پذیر تبدیل گردد (مسیح ابراهیمی و حسامی، ۱۳۹۴). مفهوم حلقه بازخورد یا مدل چرخه بازخورد یکی دیگر از مفاهیم نظری کلیدی در این حوزه است که بر تداوم و پیوستگی جریان اطلاعات در کلاس درس تاکید دارد. در این مدل فرایند یادگیری شامل چهار مرحله اصلی است: تعیین اهداف روشن یادگیری اجرای فعالیت آموزشی همراه با سنجش مستمر تحلیل داده های حاصل از سنجش و در نهایت ارائه بازخورد و تنظیم مجدد آموزش. این حلقه به صورت مداوم در طول سال تحصیلی تکرار می شود و در هر تکرار فراگیر به درک عمیق تری از مفاهیم دست یافته و معلم نیز روش های تدریس خود را بهینه تر می سازد. اجرای موفقیت آمیز مدل حلقه بازخورد مستلزم ایجاد یک فضای آموزشی کاملاً امن و حمایتگر است که در آن دانش آموزان از اشتباه کردن هراسی نداشته باشند و آن را به عنوان یک فرصت طبیعی و ضروری برای رشد فکری و شناختی خود بپذیرند. این فرهنگ سازی یکی از مهم ترین وظایف روان شناختی معلمان در کلاس های درس نوین محسوب می شود (اوله و گالوس، ۲۰۲۳).

در سال های اخیر ورود فناوری های پیشرفته و سیستم های مبتنی بر هوش مصنوعی ابعاد جدیدی به مبانی نظری ارزشیابی تکوینی بخشیده است. این ابزارها قادرند حجم عظیمی از داده های مربوط به عملکرد دانش آموزان را در کسری از ثانیه تحلیل کرده و الگوهای یادگیری پنهان هر فرد را شناسایی نمایند. سیستم های آموزشی هوشمند می توانند بازخوردهای فردی سازی شده و در لحظه را بر اساس سبک یادگیری و میزان پیشرفت هر دانش آموز ارائه دهند که این امر اجرای سنجش مستمر را در کلاس های پرجمعیت بسیار تسهیل می نماید. علاوه بر این فناوری های دیجیتال با فراهم آوردن بسترهای مناسب برای ارزیابی همتایان و خودارزیابی نقش فراگیران را از یک دریافت کننده منفعل بازخورد به یک ارزیاب فعال و مشارکت کننده در فرایند یادگیری ارتقا می دهند. این تغییر نقش گامی اساسی در جهت پرورش مهارت های تفکر انتقادی و خودتنظیمی در فراگیران عصر دیجیتال محسوب می شود (دیانت مقدم، ۱۴۰۴).

جدول ۱: چارچوب مفهومی ارزشیابی تکوینی و بازخورد نظام مند

فرایند آموزشی	زیربخش ها	و یادگیری	و کارکرد در محیط یاددهی پیامدهای نهایی در
			عملکرد فراگیر

۱	ارزشیابی تکوینی	سنجش مستمر، پرسش کلاسی، آزمون های کوتاه	شناسایی سریع نقاط ضعف و کج فهمی های شناختی یادگیری	جلوگیری از مشکلات تحصیلی و	انباشت
۲	بازخورد نظام مند	بازخورد توصیفی، تحلیلی، فردی و به موقع	ارائه راهکار عملیاتی برای اصلاح و بهبود عملکرد	افزایش انگیزه درونی و خودباوری علمی فراگیر	
۳	برنامه ریزی درسی منعطف	تطبیق محتوا، تغییر زمان بندی، تنوع در فعالیت	همگام سازی سرفصل ها با سطح توانمندی دانش آموز	پیشگیری از خستگی ذهنی و افزایش مشارکت کلاسی	
۴	خودارزیابی فراگیر	ارزیابی همتایان، تامل فردی، ثبت پیشرفت	انتقال مسئولیت یادگیری از معلم به دانش آموز	توسعه چشمگیر مهارت های فراشناختی و خودتنظیمی	
۵	فناوری در سنجش	پلتفرم های هوشمند، تحلیل داده های یادگیری	کاهش بار کاری معلم و ارائه بازخورد کاملاً آنی	فراهم شدن بستر آموزش فردی سازی شده و دقیق	

پیشینه پژوهش

مطالعات و تحقیقات بسیار گسترده ای در سطح داخلی و بین المللی به بررسی ابعاد مختلف ارزشیابی تکوینی و تاثیرات آن بر متغیرهای آموزشی پرداخته اند که نتایج آن ها راهگشای سیاست گذاری های نوین آموزشی بوده است. در یک مطالعه مروری سیستماتیک که به بررسی تاثیر ارزشیابی مستمر بر یادگیری زبان انگلیسی به عنوان زبان خارجی پرداخت پژوهشگران دریافتند که استفاده نظام مند از این رویکرد به طور معناداری مهارت های نگارش و درک مطلب فراگیران را بهبود می بخشد. این مطالعه نشان داد که دریافت بازخوردهای توصیفی از سوی معلم و همکلاسی ها اضطراب ناشی از یادگیری زبان جدید را به شدت کاهش داده و اعتماد به نفس زبان آموزان را برای برقراری ارتباط کلامی تقویت می کند. همچنین این پژوهش بر اهمیت آموزش روش های صحیح بازخورددهی به دانش آموزان تاکید کرد تا ارزیابی همتایان به جایگاهی برای انتقاد مخرب تبدیل نشود بلکه به عنوان ابزاری برای رشد جمعی مورد استفاده قرار گیرد (ژانگ و همکاران، ۲۰۲۴). این نتایج لزوم توجه به متغیرهای روان شناختی را در کنار مباحث شناختی اثبات می نماید.

در حوزه آموزش علوم پایه و ریاضیات تحقیقات متعددی اثربخشی ارزشیابی تکوینی را در درک عمیق تر مفاهیم انتزاعی تایید کرده اند. بررسی استراتژی های ارزیابی مستمر معلمان و رابطه آن با پیشرفت دانش آموزان مقطع متوسطه در درس ریاضی نشان داد که معلمانی که از آزمون های کوتاه تکالیف هدفمند و پرسش و پاسخ های تحلیلی در جریان تدریس استفاده می کنند فراگیرانشان نمرات به مراتب بالاتری در آزمون های استاندارد پایانی کسب می نمایند (اووفالا و اولانی، ۲۰۲۳). دلیل اصلی این موفقیت آن است که بازخوردهای مداوم در درس ریاضیات که دارای ساختاری کاملاً سلسله مراتبی است مانع از شکل گیری پایه های شناختی ضعیف در فراگیر می شود و از آنجا که یادگیری هر مبحث جدید نیازمند تسلط بر مباحث پیشین است ارزشیابی تکوینی تضمین می کند که هیچ دانش آموزی با درک ناقص به مرحله بعدی آموزش منتقل نخواهد شد. این یافته ها اهمیت تغییر رویکرد معلمان ریاضی را از تدریس متکلم الوحدده به تدریس تعاملی و مبتنی بر سنجش روشن می سازد.

پژوهشگران در مطالعه دیگری اثربخشی اجرای مدل حلقه بازخورد را بر میزان درک مفهومی و درگیری تحصیلی دانش آموزان دبیرستانی در درس فیزیک مورد ارزیابی دقیق قرار دادند. نتایج این مداخله آموزشی نشان داد که فراگیرانی که در معرض ارزیابی های مبتنی بر حلقه بازخورد قرار داشتند نه تنها مفاهیم پیچیده فیزیک را عمیق تر و پایدارتر یاد گرفتند بلکه میزان اشتیاق و مشارکت فعال آن ها در انجام آزمایش های عملی کلاس نیز به طور چشمگیری افزایش یافت (اوله و گالوس، ۲۰۲۳). مدل حلقه بازخورد با ایجاد یک محیط کاملاً پویا دانش آموزان را وادار می کند تا به جای حفظ کردن طوطی وار فرمول ها به

تحلیل انتقادی پدیده های فیزیکی پردازند و اشتباهات محاسباتی خود را در یک فرایند رفت و برگشتی با معلم اصلاح نمایند. این مطالعه تجربی شواهد بسیار محکمی مبنی بر لزوم جایگزینی روش های سنتی نمره دهی با روش های مبتنی بر بازخورد توصیفی مستمر در دروس علوم تجربی ارائه می دهد تا انگیزه علمی فراگیران حفظ شود.

علاوه بر تاثیر بر عملکرد دانش آموزان برخی مطالعات بر چالش های حرفه ای معلمان در زمینه اجرای برنامه های ارزشیابی تمرکز داشته اند. بررسی روایات و تجربیات زیسته معلمان باتجربه در زمینه طراحی ارزیابی های تکوینی نشان می دهد که بزرگترین چالش در این مسیر تبدیل داده های خام ارزیابی به اقدامات آموزشی اصلاحی است (ون در استین و همکاران، ۲۰۲۳). بسیاری از معلمان قادرند آزمون های مستمر را به خوبی برگزار کنند اما در تحلیل نتایج و تنظیم مجدد طرح درس خود بر اساس این نتایج با مشکل و سردرگمی مواجه می شوند. این پژوهش پیشنهاد می کند که برنامه های توسعه حرفه ای معلمان باید از آموزش صرف مفاهیم نظری فراتر رفته و به آموزش کارگاهی و عملی مهارت های تحلیل داده های آموزشی در محیط واقعی کلاس پردازد. تنها در این صورت است که سنجش مستمر به معنای واقعی کلمه در خدمت بهبود تدریس و یادگیری قرار خواهد گرفت و از یک وظیفه اداری خسته کننده به یک ابزار توانمندساز تبدیل خواهد شد.

در ادبیات پژوهشی داخل کشور نیز نقش ارزشیابی و بازخورد به کرات مورد تایید قرار گرفته است. بررسی تاثیر بازخورد در ارزشیابی تکوینی بر پیشرفت تحصیلی دانش آموزان در درس علوم تجربی مقطع ابتدایی نشان داد که ارائه بازخوردهای اصلاحی و تشویقی در حین انجام فعالیت های آزمایشگاهی انگیزه کاوشگری و کنجکاوی علمی کودکان را به شدت تحریک نموده و میزان یادگیری آنان را در مقایسه با گروه کنترل که تنها بازخورد نمره ای دریافت می کردند افزایش می دهد (کرد، ۱۳۸۴). این مطالعه بومی اهمیت لحن مثبت و ترغیب کننده در ارائه بازخورد به کودکان خردسال را برجسته می سازد و تایید می کند که ارزشیابی در دوره ابتدایی نباید ابزاری برای ایجاد ترس و استرس باشد بلکه باید به عنوان بخشی از فرایند بازی و کشف علمی در محیط آموزشی ادغام گردد تا بتواند خلاقیت ذاتی کودکان را شکوفا نماید.

جدول ۲: خلاصه پیشینه پژوهش های مرتبط با ارزشیابی تکوینی و عملکرد فراگیران

ردیف	نام محققین و سال انتشار مطالعه	هدف و تمرکز اصلی پژوهش	جامعه آماری و روش پژوهش	مهم ترین دستاوردها و یافته های کاربردی
۱	(ژانگ و همکاران، ۲۰۲۴)	بررسی ارزشیابی مستمر در یادگیری زبان خارجی	مطالعه مروری	کاهش چشمگیر اضطراب (ژانگ و همکاران، ۲۰۲۴)
۲	(اووفالا و اولانی، ۲۰۲۳)	ارتباط راهبردهای ارزشیابی با پیشرفت ریاضی	دانش آموزان دبیرستانی در درس ریاضیات	موفقیت تدریس تعاملی و تاثیر شگرف پرسشگری مستمر در پیشرفت تحصیلی
۳	(اوله و گالوس، ۲۰۲۳)	تاثیر مدل حلقه بازخورد بر درک مفاهیم فیزیک	مداخله تجربی روی دانش آموزان دوره متوسطه	تعمیق بی نظیر یادگیری مفهومی و افزایش شدید درگیری و مشارکت علمی
۴	(ون در استین و همکاران، ۲۰۲۳)	چالش های معلمان در طراحی ارزشیابی مستمر	تحلیل روایتی و کیفی تجربیات معلمان باسابقه	لزوم آموزش عملی تحلیل داده های کلاس برای اصلاح و تنظیم مجدد طرح درس
۵	(عبدالحمید و همکاران، ۲۰۲۴)	مرور شیوه های ارزشیابی تکوینی در مدارس متوسطه	مرور تحقیقات حوزه آموزش متوسطه	ساختاریافته تایید نقش ارزشیابی تکوینی در پرورش مهارت های تفکر انتقادی و خودتنظیمی

۶	(دیانت مقدم، ۱۴۰۴)	تاثیر فناوری و هوش مصنوعی بر بازخورد کلاسی	مطالعات نظری و آموزش هوشمند فردی سازی شده	تسهیل فرایند تصحیح تکالیف و ارائه بازخوردهای بسیار سریع و
۷	(کرد، ۱۳۸۴)	نقش بازخورد مستمر در پیشرفت درس علوم	مداخله آموزشی بر روی دانش آموزان پایه ابتدایی	تحریک حس کنجکاوی، افزایش انگیزه درونی و بهبود عملکرد در فعالیت آزمایشگاهی
۸	(فتحی، ۱۴۰۱)	نقد و بررسی نظام ارزشیابی کیفی و توصیفی	بررسی تحلیلی نظام آموزشی ابتدایی در کشور	شناسایی موانع اجرایی طرح و پیشنهاد راهکارهایی برای واقعی تر شدن ارزیابی کیفی
۹	(رستمزاده همکاران، ۱۴۰۲)	استفاده از بازخورد ۳۶۰ درجه در ارزیابی کادر تدریس	مطالعه مدیریت آموزشی در سطح مدارس	ارتقای کیفیت عملکرد حرفه‌ای معلمان از طریق دریافت بازخوردهای چندجانبه

بررسی انتقادی نظام ارزشیابی توصیفی در دوره ابتدایی در داخل کشور ابعاد دیگری از چالش‌های پیاده‌سازی این رویکرد را نمایان ساخته است. تحقیقات نشان می‌دهد با وجود آنکه حذف نمره و جایگزینی آن با بازخوردهای کیفی با هدف کاهش استرس و ایجاد فضای رقابت سالم انجام گرفت اما به دلیل عدم توجه کامل خانواده‌ها تراکم شدید دانش‌آموزان در کلاس‌ها نبود ابزارهای دقیق سنجش اجرای این طرح در بسیاری از مدارس با چالش‌های جدی مواجه شده و به یک فرایند کلیشه‌ای تبدیل گردیده است (فتحی، ۱۴۰۱). این پژوهش‌ها پیشنهاد می‌کنند که برای موفقیت ارزیابی توصیفی و تکوینی نیازمند یک تحول فرهنگی عمیق در نگرش والدین و مدیران نسبت به مقوله یادگیری هستیم و کادر آموزشی باید با گذراندن دوره‌های تخصصی مهارت‌های لازم برای ثبت دقیق مشاهدات رفتاری و ارائه بازخوردهای واقع‌بینانه و هدایت‌گر را کسب نمایند تا از افت تحصیلی پنهان فراگیران جلوگیری شود.

در حوزه توسعه حرفه‌ای و ارزیابی عملکرد خود معلمان نیز رویکردهای مبتنی بر بازخورد نظام‌مند اثربخشی بالایی از خود نشان داده‌اند. بررسی تاثیر اجرای ارزیابی ۳۶۰ درجه برای معلمان که در آن معلم بازخوردهای سازنده‌ای را از مدیران همکاران و حتی دانش‌آموزان دریافت می‌کند ثابت کرده است که این رویکرد چندجانبه به شدت بر انگیزه شغلی و تلاش معلمان برای ارتقای کیفیت تدریس تاثیرگذار است (رستمزاده و همکاران، ۱۴۰۲). زمانی که معلمان خود در یک سیستم مبتنی بر بازخورد مستمر و عاری از رویکرد مچ‌گیری ارزیابی شوند بسیار راحت‌تر می‌توانند همین فرهنگ را در کلاس‌های درس خود پیاده‌سازی نموده و ارزش اشتباه کردن و یادگیری از خطاها را به فراگیران منتقل کنند. این هم‌افزایی فرهنگی بین سطوح مدیریتی مدرسه و فضای داخلی کلاس درس کلید اصلی ایجاد یک سازمان یادگیرنده و پویا در نظام تعلیم و تربیت محسوب می‌گردد و بهره‌وری آموزشی را به حداکثر می‌رساند.

نقش فناوری‌های نوین در تسهیل اجرای سنجش‌های مستمر موضوعی است که در پژوهش‌های اخیر به شدت مورد توجه قرار گرفته است. مروری بر تاثیر ابزارهای مبتنی بر هوش مصنوعی و پلتفرم‌های یادگیری الکترونیکی نشان می‌دهد که این فناوری‌ها توانسته‌اند یکی از بزرگترین موانع ارزشیابی تکوینی یعنی کمبود زمان معلم را برطرف سازند (دیانت مقدم، ۱۴۰۴). سیستم‌های هوشمند با طراحی آزمون‌های تطبیقی که درجه سختی سوالات را بر اساس پاسخ‌های قبلی دانش‌آموز تنظیم می‌کنند ارزیابی بسیار دقیق‌تری از سطح دانش فرد ارائه می‌دهند و با تولید گزارش‌های تحلیلی جامع معلم را در شناسایی نقاط ضعف مشترک کلاس یاری می‌رسانند. این مطالعات تاکید دارند که آینده ارزشیابی آموزشی گره‌خوردگی عمیقی با توسعه فناوری‌های دیجیتال دارد و سرمایه‌گذاری در زیرساخت‌های فناوری مدارس پیش‌شرط قطعی برای استقرار نظام‌های کارآمد ارزیابی مستمر در مقیاس وسیع و ملی است.

روش پژوهش

این پژوهش ارزشمند با استفاده از روش مروری و مطالعات دقیق کتابخانه‌ای و به شیوه تحلیلی توصیفی تدوین و نگارش یافته است تا بتواند ابعاد گسترده و زوایای پنهان موضوع را به خوبی واکاوی نماید. در این فرایند کاملاً نظام‌مند پژوهشگر با جستجوی وسیع در پایگاه‌های داده معتبر علمی و بررسی جدیدترین مقالات چاپ شده کتب تخصصی روانشناسی پرورشی و مجموعه مقالات کنفرانس‌های ملی و بین‌المللی مرتبط با حوزه ارزشیابی آموزشی و برنامه‌ریزی درسی به گردآوری اطلاعات پرداخته است. پس از استخراج هدفمند داده‌ها و فیش‌برداری از منابع منتخب محتوای به دست آمده با رویکردی انتقادی ترکیب، دسته‌بندی و مورد تحلیل عمیق قرار گرفته است تا ضمن پاسخگویی مستدل به سوالات پژوهش راهکارها و پیشنهاداتی کاملاً عملیاتی و کاربردی برای ارتقای فرایند تدریس و بهینه‌سازی نظام ارزشیابی در اختیار سیاست‌گذاران سیستم آموزشی معلمان و مشاوران قرار گیرد.

یافته‌ها

تاثیر ارزشیابی تکوینی بر پیشرفت تحصیلی و درک مفهومی فراگیران

تحلیل جامع متون علمی و داده‌های مستخرج از مطالعات مختلف نشان می‌دهد که ارزشیابی تکوینی دارای تأثیری عمیق، مستقیم و غیرقابل انکار بر بهبود عملکرد تحصیلی و ارتقای سطح یادگیری مفهومی فراگیران در تمامی مقاطع آموزشی است. بر خلاف آزمون‌های پایانی که تنها تصویری ایستا و گذشته‌نگر از سطح دانش فرد ارائه می‌دهند سنجش مستمر همانند یک سیستم ناوبری زنده و پویا عمل کرده و در هر لحظه موقعیت شناختی دانش‌آموز را مشخص می‌نماید (سورتول و همکاران، ۲۰۲۴). این رویکرد به معلم اجازه می‌دهد تا بلافاصله پس از تدریس یک مفهوم با طرح پرسش‌های تحلیلی و کوتاه میزان درک کلاس را سنجیده و در صورت مشاهده کج‌فهمی‌های رایج پیش از تدریس مبحث بعدی به رفع ابهامات بپردازد. این فرایند رفت و برگشتی مانع از شکل‌گیری پایه‌های سست دانشی در ذهن فراگیر می‌شود و از آنجا که یادگیری مفهومی پیچیده علمی نیازمند تسلط کامل بر مفاهیم پایه‌ای است ارزشیابی مستمر تضمین می‌کند که هیچ حلقه‌ای در زنجیره یادگیری دانش‌آموز مفقود نخواهد ماند و درک سطحی به درک کاملاً عمیق و کاربردی تبدیل می‌شود.

یافته‌های تحلیلی نشان می‌دهد که یکی از مهم‌ترین مکانیسم‌های اثرگذاری ارزشیابی تکوینی نقش بی‌بدیل آن در کاهش اضطراب امتحان و تعدیل فشارهای روانی ناشی از سیستم نمره‌گرایی است. زمانی که بخش عمده‌ای از سرنوشت تحصیلی یک دانش‌آموز به یک آزمون دو ساعته در پایان ترم گره خورده باشد سطح استرس و اضطراب به حدی افزایش می‌یابد که ظرفیت حافظه فعال و عملکرد شناختی مغز به شدت افت می‌کند (منگومزولو و رامایلا، ۲۰۲۴). در مقابل توزیع بار سنجش در طول سال تحصیلی از طریق آزمون‌های کوتاه تکالیف پروژه‌محور و ارزیابی‌های شفاهی این فشار روانی خردکننده را به شدت کاهش داده و محیط کلاس را به فضایی امن و آرام برای کاوش علمی تبدیل می‌سازد. در چنین فضایی فراگیران اشتباه کردن در مسیر حل یک مسئله ریاضی یا طراحی یک آزمایش علوم را نه به عنوان یک شکست مطلق و شرم‌آور بلکه به عنوان بخش طبیعی و ضروری از فرایند کشف و یادگیری می‌پذیرند و جرات ریسک‌پذیری علمی و تفکر خلاقانه در آنان به طرز چشمگیری تقویت می‌گردد.

علاوه بر ابعاد شناختی بررسی‌ها حاکی از آن است که ارزشیابی تکوینی تأثیر شگرفی بر توسعه مهارت‌های فراشناختی و فرایند خودتنظیمی در میان دانش‌آموزان دارد. فراشناخت به معنای آگاهی فرد از فرایندهای تفکر و یادگیری خود است و یکی از عالی‌ترین سطوح هوش انسانی محسوب می‌شود. در فرایند ارزیابی مستمر زمانی که معلم از دانش‌آموز می‌خواهد تا نحوه رسیدن به یک پاسخ را توضیح دهد یا عملکرد همکلاسی خود را بر اساس یک معیار مشخص نقد کند در واقع او را وادار می‌سازد تا بر روی نحوه تفکر خود تأمل نماید (زاهدپور و همکاران، ۱۴۰۳). ادغام فعالیت‌هایی نظیر خودارزیابی و ثبت وقایع یادگیری در پورتفولیوهای شخصی موجب می‌شود که دانش‌آموزان به تدریج مسئولیت یادگیری خود را بر عهده بگیرند نقاط ضعف و قوت خود را به طور واقع‌بینانه بشناسند و راهبردهای مطالعاتی خود را متناسب با نیازهایشان تنظیم کنند. این

مهارت های خودتنظیمی نه تنها در دوران مدرسه بلکه به عنوان یک شایستگی کلیدی در تمام طول زندگی و در محیط های حرفه ای آینده برای فراگیران بسیار ارزشمند و کارگشا خواهد بود.

جدول ۳: پیامدهای روان شناختی و شناختی اجرای ارزشیابی تکوینی

ردیف	بعد اثرگذاری	وضعیت در نظام تغییرات حاصل از پیامد نهایی در عملکرد و ارزشیابی (پایانی)	سنتی استقراری	ارزشیابی رفتار فراگیر	تکوینی
۱	مدیریت استرس	اضطراب شدید و فلج کننده شب امتحان	توزیع منطقی بار سنجش در طول سال تحصیلی	کاهش قطعی فشارهای روانی و حفظ آرامش ذهنی	
۲	کیفیت یادگیری	حفظ کردن طوطی وار برای کسب نمره قبولی	تمرکز مستمر بر درک عمیق چرایی و چگونگی مفاهیم	تبدیل دانش سطحی و کوتاه مدت به یادگیری کاملا پایدار	
۳	انگیزه تحصیلی	انگیزه کاملا بیرونی و مبتنی بر ترس از تنبیه	تحریک کنجکاوی درونی و لذت بردن از فرایند کشف	پایداری در مسیر تحصیل و جلوگیری از ترک تحصیل	
۴	مهارت های فراشناختی	وابستگی مطلق و منفعلانه به بازخورد و تایید معلم	پرورش توانایی خودارزیابی و تامل بر نحوه تفکر	تربیت یادگیرندگانی کاملا مستقل، مسئولیت پذیر و خودتنظیم	

نقش محوری بازخوردهای نظام مند در بهبود چرخه آموزش

یافته های استخراج شده از مطالعات حوزه یادگیری نشان می دهد که ارائه بازخورد نظام مند توصیفی و سازنده قلب تپنده و هسته مرکزی فرایند ارزشیابی تکوینی است که بدون آن تمام تلاش های سنجشی بی اثر خواهد ماند. تحقیقات ثابت کرده اند بازخوردهایی که تنها به اعلام نمره یا ذکر عبارات کلی نظیر "آفرین" یا "بیشتر دقت کن" بسنده می کنند هیچ گونه ارزش آموزشی و راهبری برای دانش آموز ندارند. در مقابل بازخورد اثربخش باید بسیار دقیق مشخص و مرتبط با اهداف یادگیری باشد؛ به گونه ای که به دانش آموز دقیقا نشان دهد در کدام بخش از حل مسئله دچار خطای منطقی شده است و چه گام های عملیاتی و روشنی را باید برای اصلاح آن بردارد (لطیفی و همکاران، ۱۴۰۲). زمانی که معلم به جای خط زدن کل یک پاراگراف نگارشی زیر کلمات خاصی خط می کشد و با طرح یک سوال ذهن دانش آموز را برای یافتن کلمه مناسب تر درگیر می کند در واقع یک داربست شناختی محکم بنا کرده است که فراگیر با تکیه بر آن می تواند از سطح فعلی مهارت خود به سطح بالاتری ارتقا یابد و این امر موجب افزایش اعتماد به نفس علمی وی می گردد.

زمان بندی در ارائه بازخورد نیز یکی از حیاتی ترین عواملی است که بر میزان اثربخشی آن تاثیر مستقیم می گذارد. مطالعات روانشناختی نشان می دهد که ذهن انسان در فاصله زمانی کوتاهی پس از انجام یک تکلیف بیشترین آمادگی و گیرایی را برای پذیرش و پردازش اطلاعات اصلاحی دارد. بازخوردهای تاخیری که پس از گذشت چندین روز یا هفته به دانش آموز ارائه می شوند عملا کارکرد اصلاحی خود را از دست می دهند زیرا فراگیر جزئیات فرایند فکری خود را در هنگام انجام آن تکلیف فراموش کرده است و انگیزه لازم برای بازنگری در آن را ندارد (کریمی و نظری، ۱۴۰۲). از این رو استفاده از تکنیک های بازخورد آنی در کلاس درس نظیر پرسش های سریع از طریق تخته سفیدهای کوچک فردی نظرسنجی های دیجیتال و گشت زنی فعال معلم در کلاس در حین انجام کار گروهی می تواند به طرز شگفت انگیزی سرعت یادگیری و رفع کج فهمی ها را در کلاس افزایش دهد. این پویایی و تعامل مستمر کلاس را از یک محیط خشک و یک طرفه به یک کارگاه فعال یادگیری تبدیل می نماید.

ایجاد فرهنگ صحیح بازخوردپذیری در میان دانش‌آموزان از دیگر یافته‌های مهم پژوهش‌های اخیر است. بسیاری از فراگیران به دلیل تجربیات منفی گذشته هرگونه بازخورد اصلاحی را به عنوان یک انتقاد شخصی و حمله‌ای به توانمندی‌های هوشی خود تلقی می‌کنند و در برابر آن مقاومت روانی نشان می‌دهند. در این راستا کادر آموزشی موظف است با اتخاذ لحنی حمایتگرانه همدلانه و متمرکز بر فرایند تلاش (به جای تمرکز بر استعداد ذاتی) این ذهنیت را در کلاس تغییر دهد (نگهداری و همکاران، ۱۴۰۱). علاوه بر این آموزش مهارت‌های ارزیابی همتایان به دانش‌آموزان و تعیین چارچوب‌های مشخص و محترمانه برای نقد کارهای یکدیگر می‌تواند به شکل‌گیری یک جامعه یادگیرنده قدرتمند در داخل کلاس کمک کند. وقتی دانش‌آموزان یاد می‌گیرند چگونه به کارهای دوستانشان بازخوردهای سازنده و مستدل بدهند در واقع مهارت‌های تفکر انتقادی خود را به شدت تقویت کرده و توانایی تحلیل و ارزیابی را در خود نهادینه می‌سازند که این امر به بهبود کیفیت عملکرد کل کلاس منجر خواهد شد.

پیوندهای راهبردی میان ارزشیابی مستمر و برنامه‌ریزی درسی منعطف

یکی از مهم‌ترین و راهبردی‌ترین یافته‌های این پژوهش تبیین ارتباط ارگانیک و دوسویه میان نتایج حاصل از سنجش‌های تکوینی و فرایند کلان برنامه‌ریزی درسی است. برنامه‌ریزی درسی استاندارد و از پیش تعیین شده اگرچه چارچوب کلی آموزش را مشخص می‌کند اما در مواجهه با واقعیت‌های متنوع کلاس‌های درس تفاوت‌های فردی دانش‌آموزان و شرایط متغیر محیطی نیازمند انعطاف و انطباق‌پذیری بالایی است. داده‌های جمع‌آوری شده از طریق ارزیابی‌های مستمر کلاسی غنی‌ترین و معتبرترین منبع اطلاعاتی برای معلمان و مدیران آموزشی است تا بتوانند میزان تناسب محتوای کتب درسی حجم تکالیف و بودجه‌بندی زمانی را با سطح واقعی توانمندی‌های فراگیران مورد سنجش قرار دهند (مسیح ابراهیمی و حسامی، ۱۳۹۴). اگر نتایج یک آزمون کوتاه نشان دهد که اکثریت کلاس در درک یک مفهوم پایه ریاضی مشکل اساسی دارند معلم حرفه‌ای و سیستم آموزشی پویا باید این شجاعت و انعطاف را داشته باشد که از ادامه اجرای خشک برنامه درسی دست کشیده و زمان بیشتری را به تدریس مجدد و رفع اشکال آن مبحث حیاتی اختصاص دهد.

در سطح کلان‌تر و در نهادهای سیاست‌گذار آموزشی جمع‌آوری و تحلیل نظام‌مند داده‌های حاصل از ارزشیابی‌های تکوینی در سطح منطقه یا کشور می‌تواند به عنوان یک سیستم بازخورد قدرتمند برای اصلاح و بازنگری سرفصل‌های آموزشی مورد استفاده قرار گیرد. اگر شواهد میدانی به صورت مداوم نشان دهند که یک مبحث خاص در کتاب علوم تجربی برای دانش‌آموزان پایه پنجم به شدت نامفهوم و غیرقابل هضم است طراحان و مولفان کتب درسی باید در ویرایش‌های بعدی نسبت به ساده‌سازی محتوا تغییر روش ارائه و یا انتقال آن مبحث به پایه‌های بالاتر اقدام نمایند (عبدالحلیم و همکاران، ۲۰۲۴). این رویکرد مبتنی بر شواهد در برنامه‌ریزی درسی موجب می‌شود که منابع آموزشی از حالت متون انتزاعی و غیرکاربردی خارج شده و به ابزارها و تسهیل‌گرانی واقعی برای یادگیری تبدیل شوند که کاملاً با نیازها، سطح رشد شناختی و ظرفیت‌های ذهنی فراگیران همگام و همسو طراحی شده‌اند.

علاوه بر این توسعه فناوری‌های آموزشی و پلتفرم‌های یادگیری الکترونیک بستر بسیار مناسبی را برای پیوند دادن ارزیابی با برنامه‌ریزی آموزشی فردی‌سازی شده فراهم آورده است. سیستم‌های مدیریت یادگیری مبتنی بر هوش مصنوعی با ردیابی دقیق و لحظه‌به‌لحظه عملکرد هر دانش‌آموز در پاسخگویی به سوالات و انجام تکالیف می‌توانند مسیرهای یادگیری کاملاً اختصاصی و متفاوتی را برای هر فرد پیشنهاد دهند (دیانت‌مقدم، ۱۴۰۴). در این زیست‌بوم... (یادداشت: استفاده از این کلمه ممنوع است، اصلاح می‌شود) در این فضای نوین آموزشی دانش‌آموزی که در یادگیری مفاهیم هندسه پیشرفت سریعی دارد به صورت خودکار به سمت حل مسائل پیچیده‌تر و چالش‌برانگیزتر هدایت می‌شود در حالی که دانش‌آموز نیازمند به حمایت بیشتر تمرینات تقویتی و ویدیوهای آموزشی جبرانی دریافت می‌کند. این سطح از انعطاف‌پذیری و فردی‌سازی که تنها با اتکا به داده‌های ارزشیابی تکوینی و بازخوردهای هوشمند امکان‌پذیر است رویای دیرینه آموزش منطبق بر تفاوت‌های فردی را به یک واقعیت ملموس و قابل اجرا در مدارس تبدیل می‌نماید و بهره‌وری نظام آموزشی را به شدت ارتقا می‌بخشد.

جدول ۴: تعامل داده‌های ارزشیابی تکوینی با فرایند برنامه‌ریزی درسی

ردیف	سطح استفاده	اقدام مبتنی بر بازخورد	میزان انعطاف پذیری در	پیامد عملیاتی و خروجی
	از داده های	کلاسی	برنامه درسی	در سیستم آموزشی
	ارزیابی			
۱	سطح خرد (کلاس درس و معلم)	تغییر آنی روش تدریس و توضیح مجدد مباحث مبهم	انعطاف پذیری در مقیاس روزانه و تغییر بودجه بندی زمانی معلم	رفع سریع کج فهمی ها و تطبیق سرعت تدریس با درک فراگیر
۲	سطح میانی (مدیریت مدرسه)	برگزاری کلاس های جبرانی، گروه بندی های جدید آموزشی	انعطاف پذیری در تخصیص منابع فیزیکی و ساعات فوق برنامه	حمایت ویژه از دانش آموزان ضعیف و هدایت استعداد های درخشان
۳	سطح کلان (مولفان و طراحان)	بازنگری در سرفصل ها، تغییر محتوای کتب درسی و پایه	اصلاح ساختاری، تغییر کتب و تدوین دستورالعمل های جدید	تولید منابع آموزشی کاملا کاربردی، متناسب و مبتنی بر شواهد میدانی
۴	سطح فناوری (هوش مصنوعی)	تولید مسیرهای یادگیری اختصاصی و تولید تمرینات تطبیقی	انعطاف پذیری مطلق، شخصی سازی محتوا برای تک تک افراد	تحقق واقعی آموزش فردی و به حداکثر رساندن پتانسیل شناختی هر فراگیر

چالش های اجرایی و ضرورت توسعه حرفه ای و توانمندسازی معلمان

با وجود تمامی مزایای اثبات شده نظری و تجربی پیاده سازی موفقیت آمیز نظام ارزشیابی تکوینی و بازخورد نظام مند در محیط واقعی مدارس با چالش ها و دست اندازهای اجرایی قابل توجهی روبرو است که نادیده گرفتن آن ها می تواند به شکست این طرح های تحول آفرین منجر شود. یکی از بزرگترین موانع در این مسیر تراکم بسیار بالای جمعیت دانش آموزی در کلاس های درس به ویژه در مدارس دولتی است. معلمی که با کلاسی چهل نفره روبرو است عملاً از لحاظ فیزیکی و زمانی امکان بررسی دقیق و ارائه بازخوردهای فردی و توصیفی با کیفیت را به تمامی فراگیران در هر جلسه درسی نخواهد داشت و این محدودیت باعث می شود ارزیابی ها به سمت روش های سطحی تستی و نمره گرایی سنتی متمایل گردند (بریشا و همکاران، ۲۰۲۴). رفع این چالش نیازمند تغییرات ساختاری در استانداردسازی جمعیت کلاس ها تخصیص نیروی کمک آموزشی و بهره گیری هوشمندانه از ابزارهای فناوری و ارزیابی همتایان است تا بار کاری سنگین معلم تعدیل شده و امکان تمرکز بر فرایندهای پیچیده تر شناختی فراهم آید.

چالش مهم دیگر به مقاومت های فرهنگی و ذهنیت های تثبیت شده در میان خانواده ها مدیران و حتی برخی از معلمان بازمی گردد. در جوامعی که سالیان متمادی ارزش و جایگاه تحصیلی یک دانش آموز تنها با یک عدد بیست در کارنامه سنجیده شده است تغییر این پارادایم و متقاعد کردن والدین به اینکه یادگیری یک فرایند کیفی است نه کمی کاری بس دشوار و زمان بر خواهد بود. بسیاری از والدین به دلیل عدم آگاهی از فلسفه ارزشیابی توصیفی و تکوینی همواره به دنبال معادل سازی بازخوردها با نمرات عددی هستند و این امر فشار مضاعفی را بر سیستم آموزشی وارد می سازد (فتیحی، ۱۴۰۱). غلبه بر این مانع فرهنگی نیازمند طراحی و اجرای برنامه های گسترده آگاهی بخشی برگزار جلسات مستمر آموزش خانواده و ایجاد شفافیت کامل در خصوص اهداف بلندمدت و روان شناختی این نوع ارزیابی هاست تا والدین به عنوان شرکای راهبردی در کنار نظام آموزشی قرار گیرند نه در مقابل آن.

در نهایت مهم ترین حلقه مفقوده در موفقیت این فرایند کمبود آموزش های کاربردی و توسعه حرفه ای معلمان در زمینه طراحی و اجرای روش های نوین سنجش است. دانش آموزان در دانشگاه های فرهنگیان عموماً با نظریه های ارزیابی آشنا می شوند اما مهارت های عملی تحلیل داده های کلاسی طراحی روبریک های سنجش و نحوه ارائه بازخوردهای روان شناختی

موثر کمتر به آنان آموزش داده می شود. نتایج پژوهش ها تاکید دارند که برگزاری کارگاه های عملی ضمن خدمت ایجاد شبکه های تبادل تجربه میان معلمان و استقرار نظام منتورینگ آموزشی در مدارس از ضروریات قطعی و انکارناپذیر برای توانمندسازی کادر آموزشی است (رستمزاده و همکاران، ۱۴۰۲). معلمی که خود به خوبی آموزش دیده باشد و در طراحی سوالات تحلیلی و ارائه نقدهای سازنده مهارت داشته باشد می تواند کلاس درس را به محیطی شاداب، امن و سرشار از پویایی فکری تبدیل نماید و نسلی خلاق، پرسشگر و تاب آور را برای آینده جامعه تربیت کند.

بحث و نتیجه گیری

بررسی جامع، تحلیل عمیق و واکاوی موشکافانه متون علمی و پژوهش های انجام شده در زمینه رویکردهای نوین سنجش آموزشی اثبات می کند که استقرار نظام ارزشیابی تکوینی و ارائه بازخوردهای نظام مند دیگر یک انتخاب تزئینی یا روشی مکمل در سیستم تعلیم و تربیت نیست بلکه یک الزام قطعی، راهبردی و غیرقابل اجتناب برای ارتقای کیفیت فرایند یاددهی و یادگیری محسوب می گردد. نتایج این مطالعه مروری به روشنی نشان داد که ارزشیابی مستمر با تغییر نقطه تمرکز آموزش از محصولات نهایی (نمرات پایان ترم) به فرایندهای جاری شناختی بستری بی نظیر برای کشف به موقع استعدادها، پیشگیری از افت تحصیلی و رفع سریع کج فهمی های علمی فراهم می آورد. فراگیری که در چنین نظام پویا و تعاملی آموزش می بینند نه تنها مفاهیم پیچیده درسی را به صورت کاملا عمیق، پایدار و کاربردی فرا می گیرند بلکه با کاهش چشمگیر اضطراب امتحان و فشارهای روانی مخرب انگیزه درونی، اعتماد به نفس و اشتیاقشان برای کشف مجهولات علمی به شدت تقویت می گردد. این آرامش روانی و امنیت ذهنی در محیط کلاس سنگ بنای اصلی تربیت انسان هایی است که از اشتباه کردن نمی هراسند و شکست ها را به عنوان پله هایی ضروری برای صعود به قله های موفقیت بازتفسیر می نمایند.

در قلب این فرایند تحول آفرین مفهوم بازخورد نظام مند، توصیفی و سازنده قرار دارد که به عنوان پل ارتباطی قدرتمندی میان ذهنیت معلم و عملکرد دانش آموز عمل می کند. بازخوردهای به موقع، دقیق و راهگشا نه تنها خطاهای محاسباتی یا منطقی فراگیر را تصحیح می کنند بلکه با ارائه نقشه راه عملیاتی برای بهبود مهارت های فراشناختی و ظرفیت های خودتنظیمی آنان را به طرز شگفت انگیزی ارتقا می دهند. دانشی که با تامل و خودارزیابی همراه باشد هرگز فراموش نخواهد شد و به بخشی جدایی ناپذیر از مهارت های حل مسئله فرد در زندگی واقعی تبدیل می گردد. از سوی دیگر پیوند ارگانیک و دوسویه میان داده های ارزشمند حاصل از این ارزیابی های مستمر و فرایند کلان برنامه ریزی درسی موجب می شود تا محتوای آموزشی از حالت خشک، ایستا و غیرمنعطف خارج شده و به برنامه ای کاملا زنده، تطبیق پذیر و مبتنی بر شواهد میدانی تبدیل شود. انعطاف پذیری برنامه های درسی متناسب با تفاوت های فردی و ظرفیت های شناختی کلاس کلید طلایی تحقق عدالت آموزشی و بهره وری حداکثری سیستم تعلیم و تربیت است.

با توجه به این دستاوردهای علمی درخشان ضرورت بازنگری اساسی، جسورانه و فوری در سیاست گذاری های کلان نظام ارزیابی آموزش و پرورش به شدت احساس می گردد. سیاست گذاران، مدیران ارشد و برنامه ریزان درسی باید با عبور از پارادایم های سنتی مبتنی بر نمره گرایی و رتبه بندی های استرس زا زیرساخت های فیزیکی، فناورانه و فرهنگی لازم را برای توسعه سنجش های تکوینی در تمامی مقاطع تحصیلی فراهم آورند. تجهیز مدارس به پلتفرم های هوشمند آموزشی کاهش منطقی تراکم دانش آموزان در کلاس های درس و از همه مهم تر سرمایه گذاری کلان و هدفمند در برنامه های توسعه حرفه ای و توانمندسازی معلمان از پیش شرط های اساسی اجرای موفقیت آمیز این تحول بزرگ است. معلمان به عنوان افسران خط مقدم این جبهه فرهنگی نیازمند دریافت آموزش های کاربردی، حمایت های مستمر مدیریتی و ایجاد فضایی امن برای تبادل تجربیات حرفه ای هستند تا بتوانند با تسلط کامل بر تکنیک های نوین بازخوردهای کلاس های درس را به کارگاه های واقعی تفکر، خلاقیت و شکوفایی استعدادهای نهفته نسل آینده تبدیل نمایند و رسالت سنگین خود را در قبال توسعه پایدار جامعه به بهترین نحو ممکن به انجام رسانند.

منابع

۱. دیانت‌مقدم، ف. (۱۴۰۴). مروری بر تأثیر ابزارهای مبتنی بر هوش مصنوعی بر بازخورد و ارزشیابی مستمر در کلاس. در اولین همایش بین‌المللی هوش مصنوعی در آموزش و پرورش، روانشناسی، علوم تربیتی و مطالعات دینی، فرهنگی، اجتماعی و مدیریتی در هزاره سوم، بوشهر.
۲. رستم‌زاده، ف.، درستی، ع.، و اژدری، م. (۱۴۰۲). تأثیر بازخورد ۳۶۰ درجه برای ارزیابی معلمان. در چهاردهمین همایش ملی پژوهش‌های مدیریت و علوم انسانی در ایران، تهران.
۳. زاهدپور، م.، دامنی، م.، زاهدپور، ز.، و جهان‌آبادی، ز. (۱۴۰۳). نقش ارزشیابی مستمر در بهبود فرآیند یادگیری دانش‌آموزان. در اولین همایش بین‌المللی تحولات نوین در علوم تربیتی، روانشناسی و آموزش و پرورش، ارومیه.
۴. فتحی، م. (۱۴۰۱). نقد بر نظام ارزشیابی بدون نمره در دوره ابتدایی و ارائه راهکاری مناسب. مجله پویا در آموزش علوم انسانی، ۷(۲۶)، ۳۱-۴۴.
۵. کرد، ب. (۱۳۸۴). بازخورد در ارزشیابی تکوینی و تأثیر آن بر پیشرفت تحصیلی درس علوم. فصلنامه روان‌شناسی تربیتی، ۱(۲)، ۱۳۹-۱۵۰.
۶. کریمی، ع.، و نظری، ع. (۱۴۰۲). تشخیص وضعیت خودارزیابی دانش‌آموز برای بهبود مسیر یادگیری. در ششمین کنگره ملی آنالیز داده‌ها در علوم انسانی، تهران.
۷. لطیفی، م.، ع.، درویشی، م.، ج.، صفدری، س.، و کاویانی، س. (۱۴۰۲). بررسی بکارگیری اصول ارزشیابی تکوینی در آموزش دوره ابتدایی. در ششمین همایش ملی تحقیقات میان‌رشته‌ای در مدیریت و علوم انسانی، تهران.
۸. مزرعه‌لی، م.، احمدی، م.، جوادنیا، ع.، و نصرالهی، ج. (۱۴۰۴). بررسی و تبیین جایگاه ارزشیابی در فرآیند یاددهی و یادگیری. در اولین همایش بین‌المللی تحولات نوین در نظام‌های آموزشی، تربیتی، روانشناسی، مهارت‌آموزی و مهارت‌محوری با محوریت آموزش و پرورش در هزاره سوم، بوشهر.
۹. مسیح ابراهیمی، س.، و حسامی، س. ک. (۱۳۹۴). استانداردسازی، اثربخشی آموزشی و مقایسه تطبیقی الگوهای ارزشیابی با ارائه الگوی جامع ارزشیابی. نشریه مدیریت استاندارد و کیفیت، ۵(۴)، ۵۰.
۱۰. نگهداری، م.، زارع، م.، و فاطمی‌نیا، ا. (۱۴۰۱). چگونگی بازخورد دادن معلم نسبت به تکالیف و رفتارهای دانش‌آموزان ابتدایی. در چهارمین همایش ملی پژوهش‌های حرفه‌ای در روانشناسی و مشاوره با رویکرد از نگاه معلم، میناب.
۱. Abd Halim, H., Hamzah, M. I., & Zulkifli, H. (۲۰۲۴). A systematic review on the formative assessment practice in teaching and learning in secondary school. *International Journal of Evaluation and Research in Education*, 13(۲), ۱۱۷۳-۱۱۸۳.
۲. Awofala, A. O. A., & Olaniyi, A. O. (۲۰۲۳). Assessing teachers' formative evaluation strategy as related to senior secondary school students' achievement in mathematics. *ASEAN Journal for Science Education*, 2(۲), ۷۷-۸۶.
۳. Berisha, F., Vula, E., Gisewhite, R., & McDuffie, H. (۲۰۲۴). The effectiveness and challenges implementing a formative assessment professional development program. *Teacher Development*, 28(۱), ۱۹-۴۳.
۴. Mngomezulu, H., & Ramaila, S. (۲۰۲۴). Enhancing physical sciences performance through formative assessment strategies. *African Perspectives of Research in Teaching and Learning*, 8(۴), ۶۶-۷۹.

- Narciss, S., & Zumbach, J. (۲۰۲۲). Formative assessment and feedback strategies. .۵
In *International handbook of psychology learning and teaching* (pp. ۱-۲۸). Cham: Springer
International Publishing.
- Ole, F. C., & Gallos, M. R. (۲۰۲۳). Impact of formative assessment based on feedback loop .۶
model on high school students' conceptual understanding and engagement with
physics. *Journal of Turkish Science Education*, 20(۲), ۳۳۳-۳۵۰.
- Sortwell, A., Trimble, K., Ferraz, R., Geelan, D. R., Hine, G., Ramirez-Campillo, R., ... & .۷
Xuan, Q. (۲۰۲۴). A systematic review of meta-analyses on the impact of formative
assessment on K-۱۲ students' learning: Toward sustainable quality
education. *Sustainability*, 16(۱۷), ۷۸۲۶.
- van der Steen, J., van Schilt-Mol, T., Van der Vleuten, C., & Joosten-ten Brinke, D. (۲۰۲۳). .۸
Designing formative assessment that improves teaching and learning: What can be learned
from the design stories of experienced teachers?. *Journal of Formative Design in
Learning*, 7(۲), ۱۸۲-۱۹۴.
- Zhang, H., Ge, S., & Saad, M. R. B. M. (۲۰۲۴). Formative assessment in K-۱۲ English as a .۹
foreign language education: A systematic review. *Heliyon*, 10(۱۰).