

طراحی بسته آموزشی شنیداری مبتنی بر یادگیری سیار برای دانش آموزان دبیرستان

کتابیون کنعانی یاملق

کارشناسی آموزش زبان انگلیسی - دبیر زبان انگلیسی

MDOI-02-2026.0183
MNR-197-2-B9C767

دبیرستان است. در دنیای امروز که فناوری های ارتباطی و دستگاه های هوشمند قابل حمل به بخش جدایی ناپذیری از زندگی روزمره نوجوانان تبدیل شده اند، بهره گیری از این ابزارها در راستای اهداف آموزشی یک ضرورت انکارناپذیر به شمار می رود. مهارت شنیداری به عنوان یکی از ارکان اصلی در فراگیری زبان و درک مفاهیم ارتباطی، نیازمند تمرین مستمر، دسترسی به منابع متنوع و محیطی تعاملی است. یادگیری سیار با فراهم آوردن امکان دسترسی به محتوای آموزشی در هر زمان و مکان، محدودیت های کلاس های سنتی را از میان برداشته و بستری مناسب برای ارتقای این مهارت فراهم می آورد. این پژوهش با مرور نظام مند متون و منابع علمی مرتبط، به تبیین اهمیت و ضرورت تدوین بسته های شنیداری متناسب با نیازها و ویژگی های روان شناختی دانش آموزان مقطع متوسطه می پردازد. نتایج این بررسی نشان می دهد که استفاده از چنین بسته هایی نه تنها به افزایش انگیزه و مشارکت فعال فراگیران کمک شایانی می کند، بلکه با کاهش اضطراب های مرتبط با یادگیری و فراهم ساختن امکان ارزیابی های پویا، بازدهی آموزشی را به طرز چشمگیری ارتقا می بخشد. طراحی اصولی این محتواها باید بر اساس رویکردهای نوین پداگوژیک، تعاملی بودن و توجه به تفاوت های فردی صورت گیرد تا بتواند به عنوان یک ابزار کمک آموزشی مؤثر و مستقل عمل نماید. در نهایت، تلفیق صحیح فناوری های سیار با محتوای غنی شنیداری، گامی مهم در جهت تحقق عدالت آموزشی و پرورش نسلی توانمند در برقراری ارتباطات مؤثر خواهد بود.

کلیدواژه ها: یادگیری سیار، مهارت شنیداری، بسته آموزشی، دانش آموزان دبیرستان، فناوری آموزشی.

مقدمه

نظام‌های آموزشی در سراسر جهان با سرعت چشمگیری در حال گذار از روش‌های سنتی و معلم‌محور به سمت رویکردهای نوین، تعاملی و مبتنی بر فناوری‌های ارتباطی هستند. در این میان، آموزش مهارت‌های زبانی و ارتباطی به ویژه مهارت شنیداری، به دلیل ماهیت پیچیده و نیاز به تمرین‌های مستمر و متنوع، بیش از سایر حوزه‌ها تحت تاثیر این تحولات قرار گرفته است. دانش‌آموزان دبیرستان به عنوان قشری که در حساس‌ترین دوران رشد شناختی و اجتماعی خود قرار دارند، نیازمند ابزارها و روش‌هایی هستند که علاوه بر جذابیت بصری و شنیداری، با سبک زندگی پرتحرک آن‌ها تطابق داشته باشد. استفاده از دستگاه‌های ارتباطی قابل حمل نظیر تلفن‌های هوشمند و لوح‌های رایانه‌ای، فرصتی بی‌نظیر برای طراحان آموزشی فراهم کرده است تا با تولید محتواهای غنی و بسته‌های آموزشی هدفمند، یادگیری را از چارچوب خشک کلاس‌های درس خارج کرده و به محیط زندگی روزمره فراگیران منتقل کنند. این انتقال پارادایم، نیازمند شناخت دقیق و علمی از ظرفیت‌های یادگیری سیار و چگونگی تلفیق آن با اصول آموزش مهارت‌های شنیداری است. در این مسیر، تدوین یک بسته آموزشی که بتواند تمامی نیازهای شناختی دانش‌آموزان را پوشش دهد، باید بر اساس مطالعات دقیق میدانی و نظریه‌های نوین یادگیری صورت پذیرد. طراحان این بسته‌ها باید توجه داشته باشند که صرف انتقال فایل‌های صوتی به دستگاه‌های قابل حمل، یادگیری سیار محسوب نمی‌شود، بلکه این فرآیند مستلزم ایجاد تعامل، بازخورد و ارزیابی مستمر است. استفاده اصولی از این فناوری‌ها می‌تواند به شکل‌گیری شبکه‌های یادگیری مشارکتی و افزایش اعتماد به نفس فراگیران در درک متون شنیداری کمک شایانی نماید. از این رو، بررسی ابعاد مختلف طراحی چنین بسته‌هایی در قالب یک مقاله مروری، می‌تواند راهگشای پژوهشگران و معلمان در ارتقای کیفیت آموزش باشد (چو، ۲۰۲۳).

توسعه روزافزون فناوری‌های دیجیتال در دهه‌های اخیر، مرزهای یادگیری را به شدت گسترش داده و مفاهیم جدیدی را وارد ادبیات علوم تربیتی کرده است. یادگیری سیار به عنوان یکی از مهم‌ترین دستاوردهای این عصر، با تأکید بر ویژگی‌هایی نظیر انعطاف‌پذیری، شخصی‌سازی و دسترسی همه‌جایی، توانسته است جایگاه ویژه‌ای در میان نسل جوان پیدا کند. دانش‌آموزان مقطع متوسطه، که بیشترین میزان استفاده از این ابزارها را در طول روز به خود اختصاص می‌دهند، می‌توانند از این ظرفیت بالقوه برای بهبود مهارت‌های تحصیلی خود بهره‌مند شوند. مهارت شنیداری، که همواره به عنوان یکی از دشوارترین مهارت‌ها در فراگیری زبان دوم یا حتی درک عمیق مفاهیم زبان مادری شناخته می‌شود، نیازمند قرارگیری در معرض حجم وسیعی از داده‌های صوتی معتبر و متنوع است. بسته‌های آموزشی سنتی غالباً به دلیل محدودیت‌های زمانی و مکانی، توانایی پاسخگویی به این نیاز فزاینده را ندارند. در مقابل، بسته‌های مبتنی بر یادگیری سیار با ارائه محتواهای تقطیع شده، جذاب و تعاملی، این امکان را فراهم می‌آورند که دانش‌آموزان در زمان‌های مرده و فواصل کوتاه روزانه، به تمرین و تکرار بپردازند (بدری و صالحی، ۱۳۹۶). این نوع از یادگیری نه تنها به تثبیت اطلاعات در حافظه بلندمدت کمک می‌کند، بلکه با ایجاد استقلال در یادگیری، حس مسئولیت‌پذیری فراگیران را نیز تقویت می‌نماید. از سوی دیگر، طراحی این بسته‌ها باید به گونه‌ای باشد که از بار شناختی اضافی جلوگیری کرده و با استفاده از اصول طراحی چندرسانه‌ای، تمرکز فراگیر را بر روی محتوای اصلی حفظ کند. موفقیت این رویکرد در گرو هم‌افزایی میان متخصصان فناوری اطلاعات، روان‌شناسان تربیتی و طراحان محتوای آموزشی است تا محصول نهایی با بالاترین استانداردهای علمی و کاربردی به دست مخاطبان برسد.

یکی از چالش‌های بنیادین در آموزش مهارت شنیداری به دانش‌آموزان دبیرستان، وجود اضطراب و استرس‌های ناشی از عدم درک کامل محتوای صوتی در محیط‌های رسمی کلاس است. بسیاری از دانش‌آموزان به دلیل ترس از قضاوت همسالان و معلمان، در



فعالیت‌های شنیداری مشارکت فعال ندارند و این امر منجر به افت تحصیلی و کاهش انگیزه آن‌ها می‌شود. بسته‌های آموزشی مبتنی بر یادگیری سیار، با فراهم آوردن محیطی امن و به دور از فشارهای روانی کلاس، به فراگیر اجازه می‌دهند تا محتوا را به تعداد دفعات دلخواه مرور کرده و سرعت پخش را بر اساس سطح توانایی خود تنظیم نماید. این آزادی عمل، نقش بسیار مهمی در کاهش اضطراب شنیداری و ایجاد نگرش مثبت نسبت به فرآیند یادگیری ایفا می‌کند (فخرالدین و همکاران، ۲۰۲۴). علاوه بر این، استفاده از عناصر بازی‌وارسازی و پاداش‌های مجازی در این بسته‌ها، انگیزه درونی فراگیران را برای پیگیری مستمر دروس به شدت افزایش می‌دهد. طراحان آموزشی با بهره‌گیری از هوش مصنوعی و الگوریتم‌های یادگیری ماشین می‌توانند بسته‌هایی را تولید کنند که به صورت هوشمند و بر اساس عملکرد قبلی دانش‌آموز، محتواهای جدیدی را با درجه سختی متناسب به وی پیشنهاد دهند. این سطح از شخصی‌سازی، که تنها در بستر یادگیری سیار امکان‌پذیر است، تضمین می‌کند که هیچ دانش‌آموزی به دلیل سادگی بیش از حد یا دشواری مطالب، از چرخه یادگیری خارج نشود. بنابراین، پژوهش در زمینه الگوهای طراحی این نوع بسته‌ها، نه تنها از منظر ارتقای مهارت‌های زبانی، بلکه از دیدگاه بهداشت روانی و افزایش تاب‌آوری تحصیلی دانش‌آموزان نیز دارای اهمیت و جایگاه رفیعی در ادبیات پژوهشی است.

با وجود تمامی مزایا و ظرفیت‌های نهفته در یادگیری سیار، پیاده‌سازی و استقرار موفقیت‌آمیز بسته‌های آموزشی شنیداری در مدارس با موانع و چالش‌های اجرایی متعددی روبرو است که نیازمند برنامه‌ریزی دقیق و سیاست‌گذاری‌های کلان آموزشی می‌باشد. یکی از این موانع، مقاومت برخی از معلمان و والدین در برابر استفاده از دستگاه‌های هوشمند به عنوان ابزار یادگیری است، چرا که نگرانی‌هایی مبنی بر حواس‌پرتی و استفاده‌های غیرآموزشی از این ابزارها وجود دارد. برای غلبه بر این چالش، طراحی بسته‌های آموزشی باید به گونه‌ای صورت گیرد که فعالیت‌های یادگیری به صورت کاملاً هدفمند و ساختاریافته ارائه شوند و امکان نظارت و گزارش‌گیری از پیشرفت دانش‌آموز برای معلمان و والدین فراهم باشد (وو و همکاران، ۲۰۲۳). همچنین، زیرساخت‌های فناوری در مدارس و دسترسی عادلانه تمامی دانش‌آموزان به اینترنت و دستگاه‌های هوشمند، پیش‌شرط اساسی برای اجرای این طرح‌ها به شمار می‌رود. طراحان بسته‌های آموزشی باید شرایط آفلاین و امکان ذخیره‌سازی محتوا را نیز در نظر بگیرند تا فراگیرانی که در مناطق کمتر برخوردار زندگی می‌کنند، از فرصت‌های برابر آموزشی محروم نشوند. در کنار این موارد، آموزش ضمن خدمت معلمان برای آشنایی با نحوه ادغام این بسته‌ها در طرح درس‌های روزانه و تغییر نقش آن‌ها از انتقال‌دهنده دانش به تسهیل‌گر یادگیری، امری کاملاً ضروری است. تنها در صورت هم‌سویی و هماهنگی تمامی ارکان نظام آموزشی است که می‌توان از ظرفیت‌های بی‌بدیل یادگیری سیار برای ایجاد تحولی شگرف در آموزش مهارت‌های شنیداری و پرورش نسلی پویا و پرسشگر بهره‌مند گردید و پایه‌های آموزش و پرورش مدرن را مستحکم‌تر بنا نمود.

بیان مساله

نظام تعلیم و تربیت در دوران معاصر با چالش‌های پیچیده و چندلایه‌ای در زمینه آموزش مهارت‌های زبانی و ارتباطی مواجه است که یکی از بارزترین آن‌ها، ضعف مفرط دانش‌آموزان مقطع متوسطه در مهارت شنیداری است. مهارت شنیداری به عنوان دروازه ورود اطلاعات و پیش‌نیاز اصلی برای برقراری تعاملات اجتماعی و درک مفاهیم پیچیده علمی، نیازمند تمرکز، پردازش سریع و درگیری فعال ذهن است. با این حال، شواهد میدانی و گزارش‌های آموزشی نشان می‌دهند که در بسیاری از مدارس، این مهارت تحت‌الشعاع مهارت‌های خواندن و نوشتن قرار گرفته و سهم بسیار ناچیزی از زمان آموزش رسمی را به خود اختصاص می‌دهد. روش‌های سنتی



آموزش مهارت شنیداری در کلاس های درس، عمدتاً بر پخش یک نواخت فایل های صوتی از طریق بلندگوهای کلاس و سپس طرح سوالات درک مطلب تکیه دارند. این رویکرد غیرمنعطف و یک سویه، تفاوت های فردی دانش آموزان در سرعت پردازش اطلاعات صوتی را نادیده گرفته و منجر به ایجاد احساس سرخوردگی و شکست در میان فراگیرانی می شود که نیازمند زمان بیشتری برای رمزگشایی پیام های صوتی هستند (رحیمی و سلیمانی، ۱۳۹۴). علاوه بر این، محتوای صوتی ارائه شده در کلاس های درس غالباً فاقد جذابیت های لازم برای نوجوانان بوده و ارتباط معناداری با زندگی واقعی و دغدغه های روزمره آنها ندارد. این عدم تناسب میان محتوا و نیازهای فراگیر، باعث افت شدید انگیزه و کاهش تمرکز دانش آموزان در حین انجام فعالیت های شنیداری می شود و در نتیجه، بازدهی آموزشی به حداقل ممکن تنزل می یابد.

مساله اساسی دیگری که در محیط های آموزشی سنتی به شدت برجسته است، پدیده اضطراب شنیداری است که به عنوان یکی از مهم ترین موانع روان شناختی در مسیر یادگیری زبان شناخته می شود. دانش آموزان دبیرستان به دلیل قرارگیری در سنین بلوغ، نسبت به ارزیابی های همسالان و معلمان بسیار حساس هستند. هنگامی که یک فعالیت شنیداری در فضای عمومی کلاس انجام می شود، ترس از عدم درک صحیح مطلب و ناتوانی در پاسخگویی به سوالات معلم، سطح اضطراب فراگیران را به شدت بالا می برد. این اضطراب مخرب، ظرفیت حافظه کاری دانش آموز را اشغال کرده و مانع از پردازش صحیح سیگنال های صوتی می گردد که این چرخه معیوب در نهایت به افت عملکرد تحصیلی منجر خواهد شد (کیو و لو، ۲۰۲۲). در چنین شرایطی، نیاز مبرمی به طراحی و ارائه جایگزین های آموزشی احساس می شود که بتوانند محیطی امن، فردی و خالی از تنش را برای تمرین مهارت شنیداری فراهم آورند. دستگاه های هوشمند سیار، با توجه به ماهیت شخصی و قابل حمل بودن، می توانند به عنوان یک راهکار اساسی برای غلبه بر این اضطراب عمل کنند. با این وجود، فقدان بسته های آموزشی شنیداری استاندارد و مبتنی بر اصول یادگیری سیار که به صورت اختصاصی برای دانش آموزان ایرانی طراحی شده باشند، خلأ بزرگی در نظام آموزشی کشور محسوب می شود. برنامه های کاربردی و محتواهای موجود در بازار غالباً تجاری بوده و با سرفصل های رسمی آموزش و پرورش و نیازهای بومی دانش آموزان تطابق لازم را ندارند و نمی توانند به عنوان یک ابزار مکمل و قابل اعتماد توسط معلمان مورد استفاده قرار گیرند.

ضعف در ارزیابی پویا و ارائه بازخوردهای بهنگام، از دیگر مسائل و چالش های جدی در آموزش مهارت شنیداری به روش سنتی است. در یک کلاس پرجمعیت، معلم عملاً فرصت و امکان ارزیابی دقیق فرآیند ذهنی هر یک از دانش آموزان را در حین گوش دادن به متن صوتی ندارد و تنها به ارزیابی نتیجه نهایی بسنده می کند. این نوع ارزیابی ایستا، اطلاعات مفیدی در خصوص نقاط ضعف شناختی فراگیر و راهبردهایی که وی برای درک مطلب استفاده می کند، در اختیار معلم قرار نمی دهد. در حالی که رویکردهای نوین آموزشی بر ارزیابی پویا تأکید دارند که در آن فرآیند یادگیری و میزان پیشرفت فراگیر با ارائه داربست های آموزشی متناسب سنجیده می شود (کیم، ۲۰۱۸). طراحی یک بسته آموزشی سیار که قادر باشد با استفاده از الگوریتم های هوشمند، عملکرد دانش آموز را به صورت لحظه ای رصد کرده و بازخوردهای اصلاحی و راهنمایی های گام به گام ارائه دهد، می تواند تحولی بنیادین در رفع این مشکل ایجاد کند. متأسفانه در حال حاضر، الگوهای طراحی جامعی که نحوه ادغام استراتژی های ارزیابی پویا را در معماری نرم افزارهای یادگیری سیار برای مهارت شنیداری تبیین کنند، بسیار محدود و پراکنده هستند. این فقدان پشتوانه نظری و مدل های عملیاتی، باعث شده است تا تلاش های پراکنده در زمینه تولید محتوای الکترونیکی نتوانند به نتایج مطلوب و پایدار دست یابند و سرمایه گذاری های انجام شده در این بخش با اتلاف منابع روبرو گردد.



علاوه بر موارد یاد شده، بحران کاهش زمان مفید آموزش در مدارس و حجم بالای سرفصل‌های درسی، لزوم استفاده از محیط‌های یادگیری خارج از مدرسه را بیش از پیش نمایان می‌سازد. آموزش مهارت شنیداری، برخلاف یادگیری قواعد دستوری یا واژگان، نیازمند استمرار و تکرار فراوان است که با محدودیت زمانی ساعات رسمی کلاس به هیچ وجه همخوانی ندارد. دانش‌آموزان نیازمند آن هستند که در محیط‌های متنوع و در زمان‌های غیررسمی نظیر مسیر رفت و آمد به مدرسه، زمان استراحت در منزل و حتی در محیط‌های تفریحی، با محتوای شنیداری درگیر باشند (مهدی نژادگرچی و همکاران، ۱۳۹۶). یادگیری سیار دقیقاً برای پاسخگویی به این نیاز طراحی شده است، اما نبود بسته‌های آموزشی ساختاریافته که فراگیر را به صورت هدفمند در خارج از مدرسه هدایت کنند، باعث می‌شود تا دانش‌آموزان در مواجهه با انبوه اطلاعات موجود در فضای مجازی دچار سردرگمی شده و نتوانند مسیر یادگیری خود را به درستی مدیریت کنند. بنابراین، تبیین یک الگوی طراحی جامع برای تولید بسته‌های آموزشی شنیداری مبتنی بر یادگیری سیار که تمامی ابعاد پداگوژیک، روان‌شناختی، فناوری و محتوایی را به صورت یکپارچه مد نظر قرار دهد، مسأله اصلی و محوری این پژوهش است. حل این مسأله می‌تواند ضمن رفع چالش‌های موجود در آموزش سنتی، بستر مناسبی را برای شکوفایی استعداد‌های ارتباطی دانش‌آموزان فراهم آورده و آن‌ها را برای رویارویی با الزامات جامعه اطلاعاتی در قرن جدید آماده سازد.

اهمیت و ضرورت پژوهش

اهمیت و ضرورت انجام این پژوهش را می‌توان از زوایای گوناگون آموزشی، روان‌شناختی، فناورانه و اجتماعی مورد بررسی و واکاوی قرار داد. در وهله نخست، مهارت شنیداری به عنوان یکی از پایه‌ای‌ترین مهارت‌های ارتباطی انسان، نقشی حیاتی در دریافت و پردازش اطلاعات ایفا می‌کند. در دنیای پیچیده و به هم پیوسته امروز، توانایی درک دقیق پیام‌های شفاهی، چه در زبان مادری و چه در زبان‌های خارجی، شرط اصلی برای موفقیت‌های تحصیلی، شغلی و اجتماعی محسوب می‌شود. دانش‌آموزان دبیرستان به عنوان سرمایه‌های انسانی آینده کشور، در صورتی که از مهارت شنیداری قوی و تحلیلی برخوردار نباشند، در درک سخنرانی‌های علمی، مشارکت در مباحث گروهی و برقراری ارتباطات مؤثر در سطح بین‌المللی با مشکلات جدی مواجه خواهند شد. از این رو، هرگونه پژوهش و اقدامی که به ارتقای کیفیت آموزش این مهارت بنیادین کمک کند، دارای اهمیت استراتژیک برای نظام تعلیم و تربیت است. با توجه به اثبات ناکارآمدی روش‌های سنتی در ایجاد انگیزه و رفع نیازهای فردی فراگیران، روی آوردن به رویکردهای نوآورانه نظیر یادگیری سیار دیگر یک انتخاب فانتزی نیست، بلکه یک ضرورت اجتناب‌ناپذیر است که می‌تواند شکاف عمیق میان نسل جدید دیجیتال بومی و روش‌های آموزشی محافظه‌کارانه را پر کند و نشاط و پویایی را به فرآیند یادگیری بازگرداند (محمدزاده و قادری، ۱۳۹۶).

از منظر روان‌شناختی، ضرورت طراحی بسته‌های آموزشی سیار در توانایی بی‌نظیر این ابزارها برای کاهش اضطراب و استرس‌های مخرب تحصیلی نهفته است. نوجوانی دورانی پر از تلاطم‌های روحی و حساسیت‌های اجتماعی است و قرار گرفتن در موقعیت‌های ارزیابی عمومی در کلاس درس می‌تواند ضربات جبران‌ناپذیری بر عزت نفس دانش‌آموزان وارد نماید. یادگیری سیار با ایجاد یک محیط کاملاً شخصی و کنترل‌شده، حائل ایمن میان فراگیر و فشارهای بیرونی ایجاد می‌کند. دانش‌آموز می‌تواند بدون ترس از اشتباه کردن و بدون احساس شرمندگی از نیاز به تکرار مجدد محتوا، فرآیند یادگیری خود را با آرامش کامل پیگیری نماید. این استقلال و احساس تسلط بر محیط یادگیری، مستقیماً به افزایش خودکارآمدی و انگیزه درونی فراگیر منجر می‌شود که از عوامل اصلی موفقیت در یادگیری مهارت‌های پیچیده ذهنی به شمار می‌روند (یگانه و ایزدپناه، ۱۴۰۰). پژوهش در زمینه چگونگی بهینه‌سازی این بسته‌ها



برای حداکثرسازی اثرات مثبت روان‌شناختی، می‌تواند به تولید ابزارهایی منجر شود که نه تنها مهارت شنیداری را بهبود می‌بخشند، بلکه بهداشت روانی و سلامت عاطفی دانش‌آموزان را نیز در محیط‌های آموزشی تضمین کرده و از افت تحصیلی ناشی از مشکلات عاطفی پیشگیری می‌نمایند که این امر به تنهایی ضرورت انجام این تحقیقات را توجیه می‌کند.

پیشرفت‌های خیره‌کننده در حوزه فناوری اطلاعات و ارتباطات و نفوذ گسترده دستگاه‌های هوشمند سیار در میان تمامی اقشار جامعه، به ویژه نوجوانان، فرصت‌های بی‌نظیری را برای گسترش عدالت آموزشی و دسترسی برابر به منابع باکیفیت فراهم آورده است. در بسیاری از مناطق کمتر توسعه‌یافته و دورافتاده، دسترسی به معلمان مجرب و امکانات پیشرفته آزمایشگاهی برای آموزش مهارت شنیداری با محدودیت‌های شدیدی مواجه است. با این حال، ضریب نفوذ تلفن‌های همراه هوشمند در این مناطق نیز به شدت رو به افزایش است. طراحی یک بسته آموزشی شنیداری استاندارد و جامع که مبتنی بر اصول علمی یادگیری سیار تدوین شده باشد، می‌تواند به عنوان یک ابزار قدرتمند برای جبران این کمبودها عمل کرده و با کمترین هزینه ممکن، بهترین کیفیت آموزشی را در اختیار تمامی دانش‌آموزان در سراسر کشور قرار دهد (مسعود و قدومی، ۲۰۲۰). این امر از منظر اقتصاد آموزش نیز بسیار حائز اهمیت است، زیرا با سرمایه‌گذاری متمرکز در تولید محتوای الکترونیکی فاخر، می‌توان هزینه‌های مستمر آموزش سنتی را کاهش داد و بازدهی سیستم را به حداکثر رساند. بنابراین، تبیین الگوهای نظری و عملیاتی برای تولید این بسته‌ها، گامی استوار در جهت تحقق عدالت آموزشی و توزیع عادلانه فرصت‌های یادگیری در سطح ملی و منطقه‌ای محسوب می‌گردد و از هدررفت استعدادهای درخشان در مناطق محروم جلوگیری می‌کند.

علاوه بر ابعاد فوق، ضرورت این پژوهش را می‌توان در نیاز مبرم به همگامی با استانداردهای جهانی آموزش و پرورش و آماده‌سازی دانش‌آموزان برای یادگیری مادام‌العمر جستجو کرد. در جامعه اطلاعاتی قرن بیست و یکم، مهارت یادگیری مستقل و توانایی جستجو، ارزیابی و پردازش اطلاعات از طریق ابزارهای دیجیتال، از اهمیت فوق‌العاده‌ای برخوردار است. استفاده از بسته‌های آموزشی سیار، علاوه بر آموزش مهارت شنیداری، به صورت غیرمستقیم مهارت‌های سواد دیجیتال و خودتنظیمی در یادگیری را نیز به فراگیران آموزش می‌دهد. دانش‌آموزانی که یاد می‌گیرند چگونه از دستگاه‌های هوشمند خود به عنوان یک ابزار قدرتمند آموزشی استفاده کنند، در آینده نیز قادر خواهند بود تا دانش و مهارت‌های خود را به صورت مستمر و متناسب با نیازهای متغیر بازار کار به روزرسانی نمایند. متأسفانه در حال حاضر، بخش عمده‌ای از زمان استفاده نوجوانان از دستگاه‌های سیار به سرگرمی‌ها و شبکه‌های اجتماعی اختصاص می‌یابد که ارزش آموزشی چندانی ندارند. ارائه بسته‌های آموزشی جذاب و مبتنی بر اصول گیمیفیکیشن، می‌تواند تغییر مسیر مثبتی در عادات مصرف رسانه‌ای دانش‌آموزان ایجاد کرده و این انرژی و زمان عظیم را به سمت فعالیت‌های سازنده و رشددهنده هدایت کند. در نتیجه، این پژوهش نه تنها یک ضرورت آکادمیک، بلکه پاسخی مسئولانه به یک نیاز مبرم اجتماعی و فرهنگی در جهت مصون‌سازی نسل جوان و هدایت آن‌ها به سوی آینده‌ای روشن‌تر و کارآمدتر است.

مبانی نظری

یادگیری سیار

یادگیری سیار به عنوان یکی از پویاترین و تحول‌آفرین‌ترین مفاهیم در حوزه فناوری آموزشی، ریشه در توسعه شگرف ارتباطات بی‌سیم و پیدایش دستگاه‌های هوشمند قابل حمل نظیر تلفن‌های همراه، لوح‌های رایانه‌ای و دستیارهای دیجیتال دارد. این رویکرد نوین آموزشی، از چارچوب‌های سنتی که در آن یادگیری محدود به زمان و مکان خاصی نظیر کلاس درس و ساعات رسمی مدرسه



بود، فراتر رفته و پارادایم «یادگیری در همه جا و در هر زمان» را به عنوان شعار و رسالت اصلی خود معرفی کرده است. یادگیری سیار صرفاً به معنای انتقال محتوای الکترونیکی از رایانه‌های رومیزی به صفحات کوچکتر دستگاه‌های سیار نیست، بلکه مستلزم بازنگری عمیق در فلسفه آموزش، روش‌های تدریس و نحوه تعامل فراگیر با محتوا، معلم و همسالان است. در این پارادایم، دانش‌آموز به عنوان مرکز ثقل فرآیند یادگیری شناخته می‌شود که می‌تواند با توجه به نیازها، علایق و سبک یادگیری منحصر به فرد خود، مسیر آموزشی‌اش را طراحی و شخصی‌سازی نماید. ویژگی بارز یادگیری سیار، استقلال مکانی و زمانی آن است که به فراگیر اجازه می‌دهد از زمان‌های مرده و فواصل کوتاه روزمره، نظیر زمان حضور در وسایل نقلیه عمومی یا اتاق انتظار، برای مرور مطالب و انجام تمرینات آموزشی بهره‌برداری کند که این امر به طور خاص برای تمرین مهارت‌هایی که نیازمند استمرار هستند، بسیار حیاتی است (هوانگ و همکاران، ۲۰۱۴).

از منظر روان‌شناسی پرورشی و نظریه‌های یادگیری، یادگیری سیار به شدت تحت تأثیر و حمایت رویکردهای سازنده‌گرایی و ارتباط‌گرایی قرار دارد. در نظریه سازنده‌گرایی، اعتقاد بر این است که دانش به صورت منفعلانه از معلم به فراگیر منتقل نمی‌شود، بلکه فراگیران با درگیر شدن فعال در تجربیات واقعی و تعامل با محیط اطراف، دانش را در ذهن خود می‌سازند. دستگاه‌های سیار با قابلیت‌های چندرسانه‌ای، دوربین‌ها، حسگرها و اتصال به اینترنت، ابزارهای بی‌نظیری را برای کاوش در محیط واقعی، جمع‌آوری داده‌ها و ساختن مفاهیم جدید در اختیار دانش‌آموزان قرار می‌دهند. همچنین، بر اساس نظریه ارتباط‌گرایی که یادگیری را فرآیندی شبکه‌ای و مبتنی بر اتصال گره‌های اطلاعاتی می‌داند، یادگیری سیار امکان برقراری ارتباطات لحظه‌ای و بی‌وقفه با منابع عظیم اطلاعاتی جهانی و شبکه‌های تخصصی یادگیرندگان را فراهم می‌آورد. دانش‌آموزان می‌توانند در لحظه با همکلاسی‌ها، معلمان و حتی متخصصان در سراسر جهان ارتباط برقرار کرده و به تبادل نظر و حل مشترک مسائل بپردازند. این ویژگی تعاملی و شبکه‌ای، یادگیری سیار را از یک ابزار صرفاً انتقالی به یک پلتفرم قدرتمند برای تولید محتوای مشارکتی و شکل‌گیری جوامع یادگیری مجازی تبدیل کرده است که در آن هر فرد همزمان هم نقش یادگیرنده و هم نقش یاددهنده را ایفا می‌کند (مولیادی و همکاران، ۲۰۲۱).

طراحی رابط کاربری و تجربه کاربری در برنامه‌های کاربردی مرتبط با یادگیری سیار، یکی از ارکان اساسی و چالش‌برانگیز در مبانی نظری این حوزه محسوب می‌شود. به دلیل محدودیت‌های فیزیکی دستگاه‌های سیار از جمله اندازه کوچک صفحه نمایش، محدودیت در ظرفیت باتری و روش‌های ورودی اطلاعات نظیر صفحات لمسی، طراحان محتوای آموزشی باید اصول خاصی را در تدوین مواد درسی رعایت کنند تا از ایجاد بار شناختی اضافی و خستگی بصری فراگیران جلوگیری شود. تئوری بار شناختی در این زمینه تأکید دارد که ظرفیت حافظه کاری انسان محدود است و ارائه اطلاعات اضافی، غیرضروری یا با طراحی نامناسب، می‌تواند فرآیند یادگیری را مختل سازد. بنابراین، در یادگیری سیار، محتوا باید به صورت تقطیع شده، منسجم و در قالب واحدهای کوچک و قابل هضم (میکرولرنینگ) ارائه شود. استفاده ترکیبی و بهینه از متن، تصویر، گرافیک متحرک و صوت، به جای ارائه متون طولانی و خسته‌کننده، می‌تواند درک مطلب را تسهیل کرده و انگیزه فراگیر را برای ادامه مسیر آموزشی حفظ نماید. علاوه بر این، طراحی باید به گونه‌ای باشد که ناوبری در برنامه به سادگی و با کمترین تعداد کلیک امکان‌پذیر بوده و کاربر بتواند به راحتی به بخش‌های مختلف محتوا، آزمون‌ها و گزارش‌های پیشرفت خود دسترسی پیدا کند تا احساس تسلط و کنترل بر محیط یادگیری در وی تقویت شود (وو و همکاران، ۲۰۲۳).

مفهوم آگاهی از بافت و یادگیری موقعیتی، از دیگر مفاهیم کلیدی و پیشرفته در ادبیات نظری یادگیری سیار است که آن را از سایر اشکال یادگیری الکترونیکی متمایز می‌سازد. دستگاه‌های هوشمند امروزی مجهز به سنسورهای متنوعی نظیر مکان‌یاب جهانی،



شتاب‌سنج، قطب‌نما و حسگرهای نوری هستند که می‌توانند اطلاعات دقیقی از وضعیت فیزیکی و محیطی کاربر به دست آورند. با استفاده از این اطلاعات، سیستم‌های یادگیری سیار قادرند محتوای آموزشی را دقیقاً متناسب با موقعیت مکانی، زمانی و نیاز لحظه‌ای فراگیر به وی ارائه دهند. برای مثال، زمانی که یک دانش‌آموز در حال بازدید از یک موزه تاریخی یا یک محیط طبیعی است، برنامه آموزشی سیار می‌تواند فایل‌های صوتی و اطلاعات تکمیلی مرتبط با آن محیط خاص را به صورت خودکار برای وی پخش کند. این پیوند عمیق میان محتوای آموزشی و محیط واقعی، باعث می‌شود تا یادگیری به تجربه‌ای عینی، ملموس و فراموش‌نشده تبدیل شود که در آن مفاهیم انتزاعی جای خود را به کاربردهای عملی و واقعی می‌دهند. یادگیری موقعیتی با افزایش درگیری ذهنی و عاطفی فراگیر با موضوع یادگیری، نه تنها پایداری اطلاعات را در حافظه بلندمدت تضمین می‌کند، بلکه توانایی انتقال یادگیری به موقعیت‌های جدید و حل مسائل در دنیای واقعی را نیز به شدت ارتقا می‌بخشد که این امر غایت اصلی هر نظام آموزشی پیشرو است. در نهایت، بررسی مبانی نظری یادگیری سیار بدون توجه به جنبه‌های انگیزش، گیمیفیکیشن و ارزیابی مستمر، ناقص خواهد بود. ادغام عناصر بازی‌وارسازی نظیر امتیازدهی، تابلوهای امتیازات، نشان‌های افتخار و چالش‌های مرحله‌ای در برنامه‌های یادگیری سیار، می‌تواند انگیزه درونی و بیرونی دانش‌آموزان دبیرستانی را که به شدت تحت تأثیر رقابت‌های سالم و پاداش‌های آنی هستند، تحریک نماید. این عناصر، یادگیری را از یک وظیفه خشک و خسته‌کننده به یک ماجراجویی جذاب و سرگرم‌کننده تبدیل می‌کنند که در آن فراگیر با اشتیاق برای غلبه بر چالش‌ها و ارتقای سطح خود تلاش می‌کند. از سوی دیگر، یادگیری سیار امکان جمع‌آوری داده‌های عظیم از رفتار آموزشی کاربر، نظیر زمان‌های توقف، بخش‌های تکرار شده و پاسخ‌های داده شده به آزمون‌ها را فراهم می‌آورد. تحلیل این داده‌ها با استفاده از هوش مصنوعی، به سیستم اجازه می‌دهد تا ارزیابی دقیقی از نقاط قوت و ضعف فراگیر داشته باشد و بازخوردهای کاملاً فردی و سازنده به وی ارائه دهد. این سیستم‌های ارزیابی تکوینی و پنهان، استرس ناشی از امتحانات رسمی را از بین برده و به فراگیر کمک می‌کنند تا با شناخت دقیق از وضعیت خود، راهبردهای یادگیری‌اش را اصلاح نمایند. مجموع این عوامل نظری، یادگیری سیار را به عنوان یک رویکرد جامع، قدرتمند و بی‌بدیل در طراحی بسته‌های آموزشی نوین تثبیت می‌کند که می‌تواند پاسخگوی نیازهای پیچیده دانش‌آموزان در عصر حاضر باشد.

مهارت و بسته شنیداری

مهارت شنیداری به عنوان یکی از چهار مهارت اصلی زبانی و نخستین مهارتی که انسان در فرآیند طبیعی فراگیری زبان مادری با آن مواجه می‌شود، از پیچیدگی‌ها و ظرافت‌های شناختی فراوانی برخوردار است. برخلاف تصور سنتی که شنیدن را یک فرآیند منفعلانه و صرفاً دریافت فیزیکی امواج صوتی می‌پنداشت، رویکردهای نوین زبان‌شناسی و روان‌شناسی شناختی ثابت کرده‌اند که درک شنیداری یک فعالیت به شدت فعال، پویا و چندلایه‌ای است که نیازمند درگیری همزمان و هماهنگ چندین مکانیزم ذهنی می‌باشد. در این فرآیند، شنونده باید به سرعت آواها را تشخیص داده، کلمات را از یکدیگر تفکیک کند، معنای لغوی و قواعد نحوی را پردازش کرده و در نهایت با استفاده از دانش پیشین و بافتار کلامی، مقصود نهایی گوینده را استنتاج نماید. این فرآیند پیچیده عموماً از طریق دو استراتژی اصلی پردازش از پایین به بالا و پردازش از بالا به پایین صورت می‌گیرد. در پردازش از پایین به بالا، شنونده تلاش می‌کند تا با کنار هم قرار دادن واحدهای کوچک زبانی مانند واج‌ها و کلمات، به درک کلی از جمله دست یابد که این روش معمولاً توسط زبان‌آموزان مبتدی استفاده می‌شود. اما در پردازش از بالا به پایین، فراگیر با استفاده از اطلاعات زمینه‌ای، دانش عمومی و پیش‌بینی‌های ذهنی خود، به درک سریع‌تر و جامع‌تری از پیام دست می‌یابد. آموزش مؤثر مهارت شنیداری مستلزم آن



است که هر دو نوع استراتژی پردازشی به صورت متوازن و هدفمند در طراحی محتواهای آموزشی مورد توجه قرار گیرند تا فراگیران به شنوندگانی ماهر و تحلیل گر تبدیل شوند (رحیمی و عصایی، ۱۳۹۰).

بسته های آموزشی شنیداری، به عنوان ابزارهای کلیدی در هدایت این فرآیند پیچیده، باید بر اساس مجموعه ای از اصول پداگوژیک و روان شناختی طراحی و تدوین گردند تا بتوانند به صورت کارآمد عمل کنند. یک بسته آموزشی استاندارد، مجموعه ای منسجم و ساختاریافته از فایل های صوتی، متون پشتیبان، فعالیت های پیش از شنیدن، در حین شنیدن و پس از شنیدن است که با هدف ارتقای تدریجی درک مطلب شنیداری فراگیر تولید می شود. فعالیت های پیش از شنیدن نقش بسیار مهمی در فعال سازی طرحواره های ذهنی فراگیر و آشنایی وی با واژگان کلیدی و موضوع محتوا دارند که این امر به شدت از بار شناختی در حین گوش دادن می کاهد. فعالیت های در حین شنیدن باید به گونه ای طراحی شوند که تمرکز فراگیر را بر روی استخراج اطلاعات خاص یا درک پیام کلی حفظ کنند و مانع از سرگردانی ذهنی وی گردند. فعالیت های پس از شنیدن نیز با هدف تثبیت یادگیری، ارزیابی درک مطلب و ارتباط دادن محتوای شنیده شده با سایر مهارت های زبانی نظیر گفتار و نوشتار طراحی می شوند. تنوع در ارائه این فعالیت ها و استفاده از قالب های گوناگون نظیر مصاحبه ها، اخبار، داستان های کوتاه و مکالمات روزمره، برای جلوگیری از یکنواختی و افزایش انگیزه دانش آموزان امری کاملاً ضروری و غیرقابل چشم پوشی در طراحی بسته های آموزشی است (شعبانی، ۱۳۹۰).

یکی از مفاهیم بسیار مهم در مبانی نظری آموزش مهارت شنیداری، مفهوم ارزیابی پویا است که در تقابل با ارزیابی های سنتی و ایستا قرار می گیرد. ریشه ارزیابی پویا در نظریه منطقه تقریبی رشد ویگوتسکی قرار دارد که معتقد است توانایی های بالقوه یادگیرنده تنها از طریق تعامل و دریافت راهنمایی های مناسب از سوی افراد متخصص تر قابل شکوفایی و سنجش است. در رویکرد ارزیابی پویا، فرآیند سنجش و آموزش از یکدیگر تفکیک ناپذیرند. هنگامی که فراگیر در درک یک بخش از متن شنیداری با مشکل مواجه می شود، بسته آموزشی هوشمند یا معلم، بلافاصله پاسخ صحیح را ارائه نمی دهد، بلکه با ارائه مجموعه ای از راهنمایی های تدریجی، سرنخ ها و داربست های آموزشی، فراگیر را در مسیر کشف پاسخ صحیح هدایت می کند. این رویکرد نه تنها باعث کاهش استرس و اضطراب ناشی از آزمون می شود، بلکه به طراحان و معلمان اجازه می دهد تا درک عمیق تری از فرآیندهای ذهنی، استراتژی های یادگیری و نقاط ضعف شناختی فراگیران به دست آورند (عباسی دلوند و مشهدی حیدر، ۱۴۰۱). ادغام ارزیابی پویا در معماری بسته های آموزشی سیار، نیازمند طراحی درخت های تصمیم گیری پیچیده و استفاده از سیستم های هوشمند است تا بتوانند متناسب با نوع خطای کاربر، بازخورد و داربست مناسب را در لحظه ارائه دهند که این امر مرزهای یادگیری الکترونیکی را به شدت جابجا کرده است.

تعاملی بودن محتوای شنیداری، اصل بنیادین دیگری است که اثربخشی بسته های آموزشی را تضمین می نماید. یادگیری مهارت شنیداری نباید به صورت گوش دادن منفعلانه و یک سوپه باشد، بلکه فراگیر باید به طور مستمر درگیر واکنش نشان دادن، پاسخ دادن و تحلیل محتوای شنیده شده باشد. استفاده از راهبردهای تعاملی در طراحی بسته ها، نظیر توقف های برنامه ریزی شده در فایل صوتی برای پرسش و پاسخ، درخواست از کاربر برای پیش بینی ادامه داستان، و یا انجام بازی های مبتنی بر درک مطلب صوتی، میزان مشارکت فعال ذهن را به حداکثر می رساند. این درگیری فعال، باعث می شود تا اطلاعات صوتی با عمق بیشتری در حافظه پردازش شده و به دانش کاربردی و ماندگار تبدیل گردند (رهنما، ۱۴۰۳). علاوه بر این، در طراحی بسته های آموزشی باید به اصل اصالت محتوا نیز توجه ویژه ای مبذول داشت. استفاده از متون شنیداری مصنوعی و غیرطبیعی که در استودیوها با سرعت های غیرعادی و تلفظ های اغراق آمیز ضبط شده اند، نمی تواند فراگیران را برای مواجهه با چالش های ارتباطی در دنیای واقعی آماده سازد. بسته های آموزشی پیشرو باید از محتواهای اصیل و واقعی نظیر سخنرانی ها، پادکست های عمومی و برنامه های رادیویی متناسب با سطح زبانی



فراگیران استفاده کنند تا آن‌ها با ویژگی‌های طبیعی زبان گفتاری نظیر مکث‌ها، تپق‌ها، لهجه‌های مختلف و سرعت طبیعی بیان آشنا شوند (الیامی، ۲۰۰۸).

در نهایت، تأثیر عوامل روان‌شناختی و عاطفی نظیر اضطراب، انگیزه و خودکارآمدی بر روی عملکرد مهارت شنیداری، بخش جدایی‌ناپذیری از مبانی نظری این حوزه را تشکیل می‌دهد. اضطراب شنیداری پدیده‌ای شایع است که در آن فرد به دلیل نگرانی از عدم درک مطلب، دچار اختلال در تمرکز و پردازش ذهنی می‌شود و این اضطراب به خود باعث کاهش عملکرد و ایجاد چرخه شکست می‌گردد. بسته‌های آموزشی باید با ارائه محتواهای طبقه‌بندی شده از ساده به دشوار، فراهم آوردن امکان کنترل سرعت پخش، ارائه متن پیاده‌سازی شده فایل صوتی به صورت اختیاری، و پرهیز از ارزیابی‌های تنبیهی، محیطی امن و حمایتگر ایجاد کنند که در آن اضطراب فراگیر به حداقل برسد. از سوی دیگر، استفاده از موضوعات جذاب، مرتبط با علایق نوجوانان و مرتبط با مسائل روز جامعه، نقش مهمی در تحریک انگیزه درونی دانش‌آموزان ایفا می‌کند. فراگیری که به موضوع متن شنیداری علاقه‌مند باشد، با تمرکز و تلاش بسیار بیشتری برای درک آن سرمایه‌گذاری شناختی می‌کند. بنابراین، طراحان بسته‌های آموزشی شنیداری مبتنی بر یادگیری سیار، باید با درک عمیق از این مبانی نظری گسترده که تلفیقی از زبان‌شناسی، روان‌شناسی و علوم تربیتی است، اقدام به تولید محتواهایی نمایند که نه تنها از نظر فنی و بصری بی‌نقص باشند، بلکه از نظر پداگوژیک و اثرگذاری آموزشی نیز در بالاترین سطح ممکن قرار داشته باشند.

یافته‌ها

بررسی و تحلیل عمیق متون، مقالات و منابع علمی معتبر در حوزه طراحی بسته‌های آموزشی شنیداری مبتنی بر یادگیری سیار، منجر به استخراج یافته‌های کلیدی و مهمی شده است که در قالب چندین بخش مجزا و به صورت کاملاً توصیفی و تحلیلی ارائه می‌گردد تا تصویر روشنی از ابعاد و اثرات این رویکرد نوین آموزشی ترسیم نماید.

تأثیر یادگیری سیار بر انگیزش و کاهش اضطراب شنیداری

یکی از مهم‌ترین و برجسته‌ترین یافته‌های این پژوهش، تأثیر شگرف و غیرقابل انکار استفاده از بسته‌های آموزشی سیار بر ارتقای انگیزه درونی دانش‌آموزان و کاهش چشمگیر سطح اضطراب و استرس آن‌ها در هنگام انجام فعالیت‌های شنیداری است. محیط‌های سنتی و کلاسیک به دلیل وجود فشارهای ناشی از ارزیابی‌های همسالان و معلمان، غالباً فضایی تهدیدآمیز برای یادگیری مهارت‌های پیچیده نظیر شنیدن محسوب می‌شوند. یافته‌ها نشان می‌دهد زمانی که محتوای شنیداری در قالب یک برنامه کاربردی و بر روی دستگاه شخصی فراگیر ارائه می‌گردد، دانش‌آموز احساس امنیت روانی بالایی را تجربه می‌کند. این حریم خصوصی به وی اجازه می‌دهد تا بدون ترس از تمسخر یا قضاوت دیگران، بارها و بارها به یک فایل صوتی گوش فرا دهد، سرعت پخش را با توانایی پردازش ذهنی خود تنظیم کند و اشتباهات خود را در محیطی امن اصلاح نماید (میر، ۱۴۰۲). این استقلال و کنترل بر فرآیند یادگیری، به طور مستقیم بر افزایش خودکارآمدی و اعتماد به نفس فراگیران تأثیر گذاشته و چرخه معیوب اضطراب و افت عملکرد را به چرخه‌ای مثبت از تلاش و موفقیت تبدیل می‌کند. علاوه بر این، تلفیق محتواهای جذاب غیردرسی و داستان‌گویی‌های دیجیتال در این بسته‌ها، با تحریک حس کنجکاوی و علاقه نوجوانان، انگیزه آن‌ها را برای مشارکت فعال و مستمر در تمرینات شنیداری به شدت افزایش می‌دهد که این امر برای یادگیری زبان در سنین دبیرستان امری حیاتی است.



راهبردهای تعاملی و ارزیابی پویا در بسته‌های شنیداری

بخش دیگری از یافته‌های تحلیل شده بر اهمیت حیاتی ادغام راهبردهای تعاملی و مکانیزم‌های ارزیابی پویا در معماری بسته‌های آموزشی شنیداری تأکید دارد و نشان می‌دهد که بدون این عناصر، یادگیری سیار تفاوت چندانی با پخش‌کننده‌های صوتی معمولی نخواهد داشت. تعاملی بودن به معنای درگیر کردن مستمر ذهن فراگیر با محتوا از طریق توقف‌های برنامه‌ریزی شده، پرسش‌های گام‌به‌گام و بازی‌های مبتنی بر درک مطلب است که مانع از حواس‌پرتی و گوش دادن منفعلانه می‌گردد. استفاده از فعالیت‌های تلفیقی نظیر ترکیب مهارت شنیداری با گفتاری، به گونه‌ای که دانش‌آموز پس از شنیدن یک متن ملزم به ضبط صدای خود و ارائه خلاصه یا نظر شخصی باشد، توانایی‌های ارتباطی وی را به شکل همه‌جانبه‌ای ارتقا می‌بخشد (حسین الصویغ و همکاران، ۲۰۱۹). مهم‌تر از آن، یافته‌ها حاکی از اثربخشی بی‌نظیر رویکرد ارزیابی پویا در بستر فناوری‌های سیار است. سیستم‌های هوشمندی که به جای ارائه صرف نمره نهایی، قادرند در حین انجام آزمون‌های شنیداری، داربست‌های آموزشی نظیر ارائه کلمات کلیدی، تکرار بخش‌های خاص با سرعت کمتر یا ارائه راهنمایی‌های متنی را متناسب با خطای کاربر ارائه دهند، نقش یک معلم خصوصی صبور را ایفا می‌کنند. این نوع ارزیابی فرآیندمحور، علاوه بر رفع اشکالات لحظه‌ای، به دانش‌آموزان کمک می‌کند تا استراتژی‌های صحیح گوش دادن و پردازش اطلاعات را به صورت عملی فرا گیرند و در موقعیت‌های جدید نیز با موفقیت به کار ببندند.

تأثیر فناوری‌های دیجیتال بر پیشرفت عملکرد مهارت شنیداری

یافته‌های مرتبط با کارایی و اثربخشی آموزشی به وضوح نشان می‌دهند که پیاده‌سازی اصولی و علمی بسته‌های آموزشی شنیداری بر بستر دستگاه‌های سیار، به شکل معناداری منجر به بهبود و پیشرفت عملکرد مهارت شنیداری دانش‌آموزان مقطع متوسطه می‌گردد. غنی‌سازی محیط یادگیری با استفاده از امکانات چندرسانه‌ای، تصاویر مرتبط، گرافیک‌های جذاب و جلوه‌های صوتی، بار شناختی اضافی را کاهش داده و به فراگیر کمک می‌کند تا با استفاده از سرنخ‌های بصری، معنای متون شنیداری دشوار را راحت‌تر رمزگشایی و درک نماید. دسترسی بدون محدودیت به حجم عظیمی از منابع صوتی اصیل با لهجه‌ها، سرعت‌ها و موضوعات متنوع، فراگیران را از وابستگی به کتاب‌های درسی محدود و خشک رها ساخته و آن‌ها را در معرض ورودی‌های زبانی غنی و طبیعی قرار می‌دهد که این امر برای پرورش یک درک شنیداری عمیق و کاربردی کاملاً ضروری است. همچنین، یافته‌ها تأکید دارند که استفاده از پلتفرم‌های تعاملی و شبکه‌های اجتماعی آموزشی در این بسته‌ها، امکان یادگیری مشارکتی و اشتراک‌گذاری تجربیات میان دانش‌آموزان را فراهم می‌آورد. این تبادل اطلاعات و یادگیری از همسالان، نه تنها به تثبیت آموخته‌ها کمک می‌کند، بلکه مهارت‌های اجتماعی و کار گروهی فراگیران را نیز در بستر فناوری‌های نوین تقویت می‌نماید که دستاوردی بسیار ارزشمند برای نظام تعلیم و تربیت مدرن به شمار می‌رود.

بحث و نتیجه گیری

بررسی جامع، تحلیل دقیق و واکاوی ابعاد گوناگون پژوهش‌ها و متون علمی در زمینه طراحی بسته‌های آموزشی شنیداری مبتنی بر یادگیری سیار برای دانش‌آموزان دبیرستان، به روشنی اثبات می‌کند که نظام آموزشی در حال تجربه یک گذار تاریخی و پارادایم شیفت بنیادین از روش‌های سنتی، صلب و معلم‌محور به سمت رویکردهای انعطاف‌پذیر، شخصی‌سازی‌شده و مبتنی بر فناوری‌های نوین است. در این مسیر تحول‌آفرین، مهارت شنیداری به عنوان یکی از کلیدی‌ترین، پیچیده‌ترین و حیاتی‌ترین ابزارهای ارتباطی و شناختی انسان، بیش از هر مهارت دیگری نیازمند بهره‌گیری از ظرفیت‌های بی‌بدیل محیط‌های یادگیری دیجیتال و دستگاه‌های



هوشمند قابل حمل است تا بتواند بر چالش‌ها و محدودیت‌های دیرینه کلاس‌های درس غلبه نماید. نتایج به دست آمده از مرور نظام‌مند ادبیات پژوهشی حاکی از آن است که استفاده هدفمند و ساختاریافته از یادگیری سیار، دیگر صرفاً یک ابزار کمک‌آموزشی یا یک انتخاب فانتزی و جانبی نیست، بلکه به یک ضرورت قطعی و استراتژیک برای ارتقای کیفیت آموزش و پاسخگویی به نیازهای نسل جدید تبدیل شده است. دانش‌آموزان مقطع متوسطه به عنوان نسل بومیان دیجیتال، با این فناوری‌ها عجین شده‌اند و تلفیق آموزش با این ابزارها، به معنای ورود به دنیای ذهنی آن‌ها و همگام‌سازی فرآیند یادگیری با سبک زندگی پرتحرک و پویای آنان است.

یکی از مهم‌ترین دستاوردها و نتایج کاربردی این پژوهش، تأیید نقش بی‌نظیر و محافظتی بسته‌های آموزشی سیار در مدیریت و کاهش شدید اضطراب شنیداری است. کلاس‌های درس سنتی با ایجاد محیط‌های ارزیابی عمومی و پرفشار، غالباً به عنوان یک عامل بازدارنده عمل کرده و استرس مضاعفی را بر دانش‌آموزان وارد می‌کنند که این امر مانع از پردازش صحیح اطلاعات صوتی می‌گردد. در مقابل، دستگاه‌های سیار با فراهم آوردن یک حریم خصوصی کاملاً امن، کنترل شده و بدون قضاوت، به فراگیر اجازه می‌دهند تا با سرعت و ریتم مختص به خود یادگیری را پیش ببرند، اشتباه کند و بدون ترس از پیامدهای منفی، به اصلاح خطاهای خود بپردازد. این استقلال عمل، به طور مستقیم به تقویت احساس خودکارآمدی، افزایش عزت نفس تحصیلی و در نهایت ارتقای چشمگیر انگیزه درونی برای یادگیری منجر می‌شود. علاوه بر این، طراحی اصولی این بسته‌ها که مبتنی بر اصول تعامل‌گرایی و گیمیفیکیشن باشد، فرآیند گوش دادن را از یک فعالیت منفعلانه و خسته‌کننده، به یک تجربه ذهنی فعال، چالش‌برانگیز و لذت‌بخش تبدیل می‌کند که در آن فراگیر به طور مستمر درگیر تحلیل، پیش‌بینی و حل مسأله است.

از منظر پداگوژیک، این پژوهش نشان داد که ادغام استراتژی‌های ارزیابی پویا و تکوینی در معماری نرم‌افزاری بسته‌های یادگیری سیار، یک ضرورت غیرقابل انکار برای دستیابی به یادگیری عمیق است. سیستم‌های هوشمندی که قادرند با رصد لحظه‌ای عملکرد دانش‌آموز، داربست‌های آموزشی و بازخوردهای حمایتی را دقیقاً در زمان مناسب و متناسب با نیاز وی ارائه دهند، عملاً نقش یک معلم خصوصی و هدایت‌گر را ایفا می‌کنند. این نوع از ارزیابی، برخلاف امتحانات سنتی که تنها بر نتیجه نهایی تمرکز دارند، فرآیند یادگیری را هدف قرار داده و با شناسایی نقاط ضعف شناختی و ارائه راهکارهای اصلاحی، به فراگیران می‌آموزد که چگونه استراتژی‌های درک مطلب خود را بهبود بخشند. با این وجود، پیاده‌سازی و استقرار موفقیت‌آمیز این الگوهای نوین آموزشی، نیازمند عزم جدی، برنامه‌ریزی‌های کلان و سرمایه‌گذاری‌های هدفمند از سوی متولیان و سیاست‌گذاران نظام آموزشی است. توسعه زیرساخت‌های سخت‌افزاری و شبکه‌ای در مدارس، تأمین دسترسی عادلانه تمامی دانش‌آموزان به ویژه در مناطق کمتر برخوردار به دستگاه‌های هوشمند، و همچنین توانمندسازی و آموزش مستمر معلمان برای آشنایی با روش‌های ادغام این فناوری‌ها در طرح درس‌های روزانه، از جمله پیش‌شرط‌های اساسی برای موفقیت این طرح‌ها به شمار می‌روند.

در نهایت، می‌توان نتیجه‌گیری نمود که طراحی یک بسته آموزشی شنیداری فاخر، کارآمد و مبتنی بر یادگیری سیار، فرآیندی بسیار پیچیده و چندوجهی است که نیازمند هم‌افزایی و مشارکت تیمی متخصصان حوزه‌های گوناگون از جمله زبان‌شناسی کاربردی، روان‌شناسی تربیتی، طراحی آموزشی و مهندسی نرم‌افزار است. محصول نهایی باید تلفیقی هنرمندانه و علمی از محتوای اصیل، جذاب و متناسب با نیازهای بومی، رابط کاربری کاربرپسند و الگوریتم‌های هوشمند ارزیابی باشد تا بتواند به عنوان یک ابزار قدرتمند در خدمت ارتقای مهارت‌های ارتباطی نسل آینده قرار گیرد. استمرار در انجام پژوهش‌های کاربردی در این حوزه، به ویژه با تمرکز بر بومی‌سازی مدل‌های جهانی و بررسی تأثیرات بلندمدت استفاده از این فناوری‌ها بر ابعاد مختلف رشد شناختی و اجتماعی



دانش آموزان، امری ضروری است که می تواند افق های جدید و روشنی را پیش روی نظام تعلیم و تربیت مدرن بگشاید و آن را برای رویارویی با چالش های پیچیده دنیای فردا آماده سازد.

منابع

- بدری، لاله، و صالحی، محمد. (۱۳۹۶). تاثیر مواد غیر درسی شنیداری بر انگیزش و توانایی درک شنیداری زبان آموزان ایرانی زبان انگلیسی به عنوان زبان خارجی. فناوری آموزش (فناوری و آموزش)، ۱۲(۱)، ۲۹-۳۸.
- رحیمی، رامین، و عصایی، سیده معصومه. (۱۳۹۰). تاثیر به کار گیری متون شنیداری بر مهارت گفتاری زبان آموزان ایرانی زبان انگلیسی. روانشناسی تربیتی، ۲(۳) (پیاپی ۷)، ۷۷-۸۷.
- رحیمی، مهرک، و سلیمانی، الهام. (۱۳۹۴). تاثیر داستان گویی دیجیتال بر اضطراب شنیداری زبان آموزان. فن آوری اطلاعات و ارتباطات در علوم تربیتی، ۶(۱) (پیاپی ۲۱)، ۸۷-۱۱۱.
- رهنما، فاطمه. (۱۴۰۳). بررسی تاثیر روش های تعاملی در آموزش زبان انگلیسی، اولین همایش علوم انسانی با رویکرد نوین، آستارا. شعبانی، کریم. (۱۳۹۰). ارزیابی پویای مهارت های شنیداری دانشجویان مترجمی. مطالعات ترجمه، ۹(۳۳)، ۹-۲۶.
- عباسی دلوند، شاهین، و مشهدی حیدر، داوود. (۱۴۰۱). تاثیر ارزیابی پویای گروهی رایانشی از طریق نرم افزار بر پیشرفت مهارت شنیداری زبان آموزان انگلیسی به عنوان زبان خارجی مذکر و مونث ایرانی. افق های زبان، ۱۶(۱۱)، ۲۰۵-۲۲۴.
- محمدزاده، علی، و قادری، ربین. (۱۳۹۶). تاثیر فراگیری موسیقی بر افزایش مهارت های شنیداری. طب توانبخشی، ۶(۴)، ۲۶۸-۲۷۷.
- مهدی نژادگرگی، گلین و رضایی، علی محمد و امین بیدختی، علی اکبر و محمدی فر، محمدعلی، (۱۳۹۶)، نقش مولفه های اضطراب شنیداری و جهت گیری های انگیزشی زبان بر پیش بینی عملکرد تحصیلی درس زبان انگلیسی دانش آموزان، کنفرانس بین المللی روانشناسی، مشاوره، تعلیم و تربیت، مشهد.
- میر، نرگس، (۱۴۰۲)، مطالعه تطبیقی _مقایسه ای در زمینه توانایی های گفتاری، شنیداری و نوشتاری دانش آموزان در آموزش و پرورش و کانون های زبان انگلیسی، ششمین همایش بین المللی روانشناسی، علوم تربیتی و مطالعات اجتماعی، همدان.
- یگانه، شادی، و ایزدپناه، سیروس. (۱۴۰۰). تاثیر یادکست ها و وادکست ها در میان زبان آموزان انگلیسی با انگیزه: سطوح متفاوت مهارت شنیداری. افق های زبان، ۵(۱) (۹)، ۵۱-۷۵.
- Al-Yami, S. A. (۲۰۰۸). The Effectiveness of Scaffolding Interactive Activities in Developing the English Listening Comprehension Skills of the Sixth Grade Elementary Schoolgirls in Jeddah. *Online Submission*.
- Chou, M. H. (۲۰۲۳). Strategies for interactive listening in modern foreign language learning. *Language awareness*, 32(۱), ۱۶۹-۱۹۱.
- Fakhruddin, A., Astuti, P., Rustipa, K., & Wahyuni, S. (۲۰۲۴, November). Exploring the impact of digital technologies on English listening comprehension. In *UNNES-TEFLIN National Conference* (Vol. ۶, pp. ۳۴۷-۳۵۲).
- Hussein Alsowayegh, N., Jameel Bardesi, H., Ibrahim, G., & Sipra, M. (۲۰۱۹). Engaging students through blended learning activities to augment listening and speaking. *Arab World English Journal (AWEJ) Special Issue on CALL*, (۵).
- Hwang, W. Y., Huang, Y. M., Shadiev, R., Wu, S. Y., & Chen, S. L. (۲۰۱۴). Effects of using mobile devices on English listening diversity and speaking for EFL elementary students. *Australasian journal of educational technology*, 30(۵).



Kim, Y. J. (۲۰۱۸, July). The effects of mobile-assisted language learning (MALL) on Korean college students' English-listening performance and English-listening anxiety. In *Proceedings of the 8th International Conference on Languages, Social Sciences, Education and Interdisciplinary Studies* (pp. ۲۷۷-۲۹۸).

Masood, K. M., & Qadomi, H. A. (۲۰۲۰). Investigating students' attitudes towards listening and speaking in the English classroom at Al Istiqlal University: an Action research. *International Journal on Integrated Education*, 3(۸), ۷۰-۷۶.

Mulyadi, D., Wijayatiningsih, T. D., Singh, C. K. S., & Prastikawati, E. F. (۲۰۲۱). Effects of Technology Enhanced Task-Based Language Teaching on Learners' Listening Comprehension and Speaking Performance. *International Journal of Instruction*, 14(۳), ۷۱۷-۷۳۶.

Qiu, Y., & Luo, W. (۲۰۲۲). Investigation of the effect of flipped listening instruction on the listening performance and listening anxiety of Chinese EFL students. *Frontiers in Psychology*, 13, ۱۰۴۳۰۰۴.

Wu, J., Zhou, R., & Xia, W. (۲۰۲۳). Improving English listening and speaking abilities in online interactive platforms. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (Online)*, 18(۱۸), ۳۵.