

بررسی موانع شناختی، زبانی و فناورانه در یاددهی زبان انگلیسی و عربی به

دانش آموزان فارسی زبان (مقطع متوسطه دوم) در بستر آموزش مجازی

الهه آج^۱، نعیمه شکارلو^۲، سمیرا عبادپور^۳، معصومه صادقیان^۴

کارشناسی ارشد آموزش زبان انگلیسی

Elaheaj18@gmail.com

کارشناسی ارشد آموزش زبان انگلیسی

naimshekarlou98@gmail.com

دانشجوی کارشناسی ارشد آموزش زبان عربی

Ebadpoor13800@gmail.com

کارشناسی آموزش زبان عربی

Singrain.tabriz@gmail.com



MDOI-02-2026.0300
MNR-314-2-FC42CF

چکیده

«آموزش مجازی، به عنوان پارادایمی نوین در نظام های آموزشی، فرصت ها و چالش های نوپدید را در ساحت فراگیری زبان های دوم و خارجی پیش روی دانش آموزان فارسی زبان گشوده است. پژوهش حاضر با هدف واکاوی نقادانه موانع فراوری یاددهی زبان های انگلیسی و عربی در بستر آموزش مجازی، از طریق تلفیق رویکردهای شناختی، زبانی و فناورانه به تحلیل این گذار آموزشی می پردازد. در سطح شناختی، مسائلی چون افت توان تمرکز و تقلیل کنش متقابل ذهنی، در سطح زبانی، چالش های مربوط به فقدان محیط غنی گفتاری و گسست پیوند میان صورت و معنا، و در سطح فناورانه، شکاف دیجیتال و نارسایی ابزارهای آموزشی، کانون بررسی این مطالعه را تشکیل می دهند. این پژوهش، با بهره گیری از روش توصیفی-تحلیلی، ضمن تبیین ماهیت این موانع سه گانه، نشان می دهد که چگونه نبود زیرساخت های تعاملی پویا می تواند فرآیند درونی سازی نظام های زبانی (انگلیسی و عربی) را با تعویق مواجه سازد. در نهایت، با تأکید بر ضرورت بومی سازی استراتژی های آموزشی و ارتقای سواد فناورانه، راهکارهایی جهت گذار از این بن بست های آموزشی و غنابخشی به محیط های یادگیری مجازی ارائه گردیده است.»

واژگان کلیدی

آموزش مجازی، یاددهی زبان انگلیسی، یاددهی زبان عربی، موانع شناختی، سواد فناورانه، دانش آموزان فارسی زبان

مقدمه

در دهه های اخیر، تحولات شتابان فناورانه و گسترش ابزارهای ارتباطی دیجیتال، نظام های آموزشی را با دگرگونی های بنیادین مواجه ساخته است. آموزش، که تا پیش از این عمدتاً در بسترهای سنتی و مبتنی بر حضور فیزیکی معلم و فراگیر تعریف می شد، به تدریج وارد عرصه ای شده است که در آن زمان، مکان، شیوه تعامل و حتی ماهیت فرایند یاددهی - یادگیری دچار بازتعریف شده اند. در این میان، آموزش مجازی نه تنها به عنوان یک امکان مکمل، بلکه در بسیاری از موقعیت ها به منزله یک ضرورت آموزشی مطرح شده است؛ ضرورتی که به ویژه در دوره های بحران، از جمله همه گیری بیماری ها، محدودیت های جغرافیایی، نابرابری های دسترسی و اقتضائات جدید آموزشی، نقش خود را به صورت برجسته تری آشکار ساخته است. با این حال، هرچند آموزش مجازی در ظاهر ظرفیت هایی همچون دسترسی گسترده تر، انعطاف پذیری زمانی، تنوع منابع آموزشی و بهره گیری از رسانه های چندوجهی را در اختیار نظام تعلیم و تربیت قرار می دهد، در عمل با مجموعه ای از چالش ها و محدودیت ها همراه است که اثربخشی آن را، به ویژه در حوزه آموزش زبان، تحت تأثیر قرار می دهد.

آموزش زبان های انگلیسی و عربی به دانش آموزان فارسی زبان از جمله حوزه هایی است که در بستر آموزش مجازی نیازمند تأملی ژرف تر و تحلیلی چندسویه است. زبان آموزی، برخلاف برخی حوزه های دانشی که انتقال اطلاعات در آن ها نقش غالب دارد، فرایندی پیچیده، تدریجی، تعاملی و عمیقاً وابسته به بافت است. یادگیری زبان مستلزم درگیری همزمان توانش های متعددی از جمله درک شنیداری، خواندن، نوشتن، سخن گفتن، پردازش معنایی، تشخیص ساختارهای نحوی، فهم کارکردهای بافتی و تعامل زنده با گویشور یا معلم است. از این رو، هر گونه اختلال در کیفیت تعامل، استمرار توجه، دریافت بازخورد فوری، یا دسترسی به محیط زبانی غنی، می تواند بر کیفیت یادگیری اثر منفی برجای گذارد. این مسئله زمانی اهمیت بیشتری می یابد که زبان های مورد آموزش، یعنی انگلیسی و عربی، هر یک دارای ویژگی های ساختاری، واجی، نوشتاری و فرهنگی متفاوتی نسبت به زبان مادری فراگیران، یعنی فارسی، باشند.

دانش آموز فارسی زبان در فرایند یادگیری زبان انگلیسی و عربی، نه فقط با مسئله فراگیری واژگان و قواعد جدید، بلکه با نوعی جابه جایی شناختی و نظام مند نیز روبه رو است. در زبان انگلیسی، تفاوت در نظام آوایی، ساختار جمله، کاربرد زمان ها، ترتیب واژگان و نیز فاصله میان نوشتار و تلفظ، خود زمینه ساز دشواری هایی برای فراگیر فارسی زبان است. در زبان عربی نیز، هرچند برخی مشابهت های خطی و وجود وام واژه های عربی در فارسی ممکن است در نگاه نخست نوعی آشنایی ظاهری پدید آورد، اما تفاوت های اساسی در نظام صرفی، اشتقاقی، اعراب، نقش نمایی نحوی، ساخت های فعلی و اسلوب های بیانی، موانع ویژه ای را برای یادگیرندگان ایجاد می کند. از این رو، آموزش این دو زبان در محیطی که تعامل زنده و حضور فیزیکی کاهش یافته و بخش مهمی از تجربه یادگیری به صفحه نمایش، فایل های دیجیتال و ارتباطات غیرهمزمان محدود می شود، مستعد بروز چالش های چندلایه است.

یکی از مهم ترین ابعاد این چالش ها، بُعد شناختی است. آموزش مجازی اگرچه امکانات بصری و شنیداری متنوعی را در اختیار معلم قرار می دهد، اما در بسیاری از موارد با کاهش تمرکز، افت انگیزش، خستگی شناختی، حواس پرتی محیطی و دشواری در پردازش همزمان اطلاعات همراه است. دانش آموزی که در کلاس حضوری از طریق ارتباط چهره به چهره، زبان بدن معلم، تعامل جمعی و فضای آموزشی رسمی درگیر یادگیری می شود، در بستر مجازی ممکن است با نوعی گسست روانی و شناختی مواجه گردد. فقدان نظارت مستقیم، تعدد محرک های بیرونی، وابستگی به خودتنظیمی فردی و محدود شدن فرصت مشارکت طبیعی، از جمله عواملی

هستند که می توانند بار شناختی فراگیر را افزایش دهند و فرایند تثبیت اطلاعات زبانی را با اختلال روبه رو سازند. این امر به ویژه در آموزش زبان، که مستلزم تمرین مستمر، تکرار هدفمند، بازخورد سریع و تعامل فعال است، بیش از سایر حوزه ها نمود پیدا می کند.

بعد دوم، موانع زبانی است که در بستر آموزش مجازی شکل پیچیده تری به خود می گیرد. یاددهی زبان در فضای مجازی غالباً با محدودیت در بازتولید موقعیت های طبیعی ارتباطی مواجه است. زبان، پدیده ای صرفاً ساختاری نیست، بلکه در بستر کاربرد، تعامل، زمینه و بافت اجتماعی معنا می یابد. در کلاس حضوری، معلم می تواند از طریق گفت و گوی زنده، نقش آفرینی، تمرین های گروهی، اصلاح تلفظ در لحظه، و ایجاد موقعیت های شبه طبیعی ارتباطی، مهارت های زبانی فراگیر را به صورت هماهنگ پرورش دهد؛ اما در آموزش مجازی، این فرایند اغلب به محتوای از پیش آماده، تکالیف فردی، پیام های نوشتاری یا تعامل های محدود و گاه ناپیوسته تقلیل می یابد. در نتیجه، دانش آموز ممکن است در فهم دقیق تلفظ، کاربرد واژگان، تشخیص تفاوت های معنایی، دریافت ظرایف نحوی و تولید زبان در موقعیت واقعی دچار ضعف شود. این محدودیت در آموزش زبان عربی، به دلیل حساسیت های آوایی، صرفی و نحوی، و نیز در آموزش انگلیسی، به سبب اهمیت مهارت شنیداری و گفتاری، به صورت محسوس تری خود را نشان می دهد.

افزون بر این، مسئله تداخل زبانی و انتقال منفی از زبان مادری نیز در محیط مجازی می تواند تشدید شود. فراگیر فارسی زبان در مواجهه با زبان های انگلیسی و عربی، گاه به طور ناخودآگاه ساختارها، الگوهای معنایی یا شیوه های کاربردی زبان مادری را به زبان مقصد منتقل می کند. در کلاس حضوری، معلم با تشخیص سریع خطاها و مداخله آموزشی به موقع، می تواند از تثبیت این الگوهای نادرست جلوگیری کند؛ اما در محیط مجازی، به ویژه زمانی که بازخورد تأخیری، ناقص یا صرفاً کتبی باشد، احتمال نهادینه شدن خطاهای زبانی افزایش می یابد. بدین سان، آموزش مجازی اگر بدون طراحی زبانی دقیق، روش های تعاملی هدفمند و الگوهای ارزشیابی مستمر اجرا شود، نه تنها موجب تسهیل یادگیری نخواهد شد، بلکه ممکن است به بازتولید ضعف های زبانی و تعمیق شکاف میان آموزش و یادگیری واقعی بینجامد.

بعد سوم، موانع فناورانه است که زیربنای تحقق یا ناکامی آموزش مجازی را تشکیل می دهد. هر نظام آموزش مجازی برای کارآمدی خود نیازمند زیرساخت های مناسب از جمله اینترنت پایدار، ابزارهای سخت افزاری کافی، نرم افزارهای آموزشی کاربرپسند، محتوای چندرسانه ای استاندارد و سطح قابل قبولی از سواد دیجیتال در میان معلمان، دانش آموزان و حتی خانواده هاست. در نبود این زیرساخت ها، آموزش مجازی نه تنها نمی تواند جایگزین مطلوبی برای آموزش حضوری باشد، بلکه خود به منبعی برای نابرابری آموزشی تبدیل می شود. دانش آموزی که دسترسی محدود به اینترنت دارد، یا از ابزار مناسب برای شرکت در کلاس بهره مند نیست، یا مهارت کافی در استفاده از سامانه های آموزشی ندارد، طبعاً در یادگیری زبان - که وابستگی بیشتری به فایل های صوتی، ویدئویی، ارتباط برخط و تمرین تعاملی دارد - با دشواری مضاعف روبه رو خواهد شد. به همین ترتیب، معلمی که از آموزش های لازم برای تولید محتوای الکترونیکی، مدیریت کلاس آنلاین و بهره گیری از ابزارهای تعاملی بی بهره است، نمی تواند ظرفیت های بالقوه این فضا را به صورت مؤثر در خدمت اهداف زبانی قرار دهد.

از سوی دیگر، آموزش زبان انگلیسی و عربی در ایران تنها یک مسئله آموزشی ساده نیست، بلکه با لایه هایی از نیازهای فرهنگی، علمی، هویتی و ارتباطی نیز پیوند دارد. زبان انگلیسی، به عنوان زبان بین المللی علم، فناوری و ارتباطات جهانی، جایگاه ویژه ای در نظام آموزشی یافته است و زبان عربی نیز، افزون بر جایگاه دینی و فرهنگی، از منظر متون کلاسیک، مطالعات اسلامی و ارتباط با میراث زبانی منطقه، اهمیت انکارناپذیری دارد. بنابراین، هرگونه کاستی در کیفیت آموزش این دو زبان، می تواند پیامدهایی فراتر از سطح عملکرد درسی داشته باشد و بر دسترسی دانش آموزان به منابع علمی، فهم متون تخصصی، و مشارکت آنان در عرصه های

گسترده تر فرهنگی و دانشی تأثیر بگذارد. از این منظر، بررسی موانع یاددهی این زبان ها در بستر مجازی، نه فقط یک دغدغه آموزشی، بلکه ضرورتی راهبردی برای ارتقای کیفیت یادگیری و عدالت آموزشی به شمار می آید.

پژوهش حاضر با درک این ضرورت، می کوشد موانع یاددهی زبان انگلیسی و عربی به دانش آموزان فارسی زبان را در سه سطح اصلی شناختی، زبانی و فناورانه مورد بررسی قرار دهد. تمرکز بر این سه بُعد از آن رو اهمیت دارد که ناکامی یا موفقیت آموزش زبان در محیط مجازی، حاصل تأثیر متقابل همین عوامل است. به بیان دیگر، ضعف فناورانه می تواند تعامل زبانی را مختل کند، اختلال در تعامل زبانی می تواند بار شناختی دانش آموز را افزایش دهد، و دشواری های شناختی نیز به نوبه خود بر انگیزش، مشارکت و کیفیت یادگیری اثر بگذارد. از این رو، تحلیل جداگانه هر یک از این مؤلفه ها، بدون توجه به پیوند درونی آن ها، نمی تواند تصویری جامع از مسئله ارائه دهد. این مقاله می کوشد با رویکردی توصیفی - تحلیلی، ضمن تبیین ماهیت و مصادیق این موانع، نشان دهد که آموزش مجازی زبان زمانی اثربخش خواهد بود که طراحی آموزشی، توانمندسازی معلمان، آماده سازی شناختی فراگیران و تقویت زیرساخت های فناورانه به طور هم زمان مورد توجه قرار گیرد.

بر این اساس، مسئله اصلی این پژوهش آن است که آموزش مجازی، با وجود مزایای بالقوه خود، در عمل چه موانعی را بر سر راه یاددهی مؤثر زبان های انگلیسی و عربی به دانش آموزان فارسی زبان پدید می آورد و این موانع چگونه می توانند کیفیت فرایند یادگیری را تحت تأثیر قرار دهند. پاسخ به این پرسش، افزون بر روشن ساختن ابعاد نظری موضوع، می تواند به ارائه راهکارهایی کاربردی برای معلمان، برنامه ریزان درسی، طراحان محتوای آموزشی و سیاست گذاران آموزشی بینجامد. امید آن است که نتایج این بررسی بتواند در جهت اصلاح شیوه های آموزش مجازی، تقویت عدالت آموزشی و ارتقای سطح توانش زبانی دانش آموزان در دو زبان مهم و اثرگذار انگلیسی و عربی مفید واقع شود.

بیان مسئله

گسترش روزافزون فناوری های دیجیتال و همه گیری آموزش مجازی در سال های اخیر، شیوه های سنتی آموزش را به چالش کشیده و نظام های آموزشی را به سمت بازنگری در ساختارها، روش ها و ابزارهای خود سوق داده است (یونیسف، ۲۰۲۰؛ یونسکو، ۲۰۲۱). هرچند آموزش مجازی با وعده دسترسی پذیری گسترده تر، انعطاف پذیری زمانی و مکانی، و قابلیت بهره گیری از منابع آموزشی متنوع، فرصت های نوینی را پیش روی فراگیران قرار داده است، اما تحقق این مزایا منوط به غلبه بر چالش های ذاتی این بستر است. در این میان، حوزه آموزش زبان های خارجی، به ویژه زبان هایی چون انگلیسی و عربی که از اهمیت ویژه ای در عرصه های علمی، فرهنگی و ارتباطی برخوردارند، با پیچیدگی های مضاعفی در محیط مجازی مواجه است.

یاددهی و یادگیری زبان، فرایندی چندوجهی است که نه تنها به انتقال دانش قواعد و واژگان، بلکه به توسعه مهارت های ارتباطی، پردازش زبانی، درک بافتی و تعامل مستمر نیاز دارد (چامسکی، ۱۹۶۵؛ کراشن، ۱۹۸۲). این فرایند ذاتاً به تعامل فعال، بازخورد فوری، تمرین مکرر در موقعیت های شبه طبیعی و غوطه وری در محیط زبانی وابسته است (هالیدی، ۱۹۸۵). آموزش مجازی، با محدود کردن تعاملات رو در رو، کاهش فرصت های گفت و گوی زنده، و وابستگی به ابزارهای دیجیتال، می تواند این مؤلفه های حیاتی را با چالش مواجه سازد. در جامعه دانش آموزان فارسی زبان، که زبان مادری آن ها با نظام های زبانی انگلیسی و عربی تفاوت های ساختاری و کاربردی قابل توجهی دارد، این چالش ها می تواند تشدید شود.

موانع یاددهی زبان در بستر آموزش مجازی را می توان در سه حوزه کلیدی طبقه بندی کرد:

۱. **موانع شناختی:** آموزش مجازی، به دلیل ماهیت خود، نیازمند سطح بالایی از خودتنظیمی، تمرکز پایدار و توانایی مدیریت حواس پرتی است. افت تمرکز، خستگی ناشی از کار با صفحه نمایش (screen fatigue)، کاهش انگیزش درونی، و دشواری در پردازش عمیق اطلاعات، از جمله چالش های شناختی هستند که فراگیران در محیط مجازی با آن ها مواجه اند (دین و همکاران، ۲۰۱۲). این مسائل می تواند بر فرایند تثبیت واژگان، درک ساختارهای پیچیده گرامری، و توانایی تولید زبان مؤثر در زبان آموزان فارسی زبان تأثیر منفی گذارد.

۲. **موانع زبانی:** محدودیت در بازسازی محیط های طبیعی مکالمه، دشواری در ارائه بازخورد دقیق به تلفظ و لهجه، و کاهش فرصت تمرین مهارت های شنیداری و گفتاری، از مهم ترین موانع زبانی در آموزش مجازی زبان محسوب می شوند (مورفی، ۲۰۰۹). برای زبان آموزان فارسی زبان، که با نظام های آوایی، صرفی و نحوی متفاوتی در زبان های انگلیسی و عربی روبرو هستند، فقدان غوطه وری در محیط زبانی و تعاملات زنده، فرایند درونی سازی قواعد و کاربردهای زبان را کند یا ناکارآمد می سازد. تداخل زبانی ناشی از زبان مادری نیز در نبود تصحیح فوری و مداوم، می تواند به الگوهای نادرست یادگیری منجر شود.

۳. **موانع فناورانه:** شکاف دیجیتال، دسترسی نابرابر به اینترنت پرسرعت و ابزارهای دیجیتال، کیفیت پایین نرم افزارهای آموزشی، و همچنین سطح ناکافی سواد دیجیتال در میان معلمان و دانش آموزان، از جمله موانع فناورانه محسوب می شوند (وان دیک، ۲۰۱۲). در بستری که آموزش زبان مستلزم استفاده از فایل های صوتی و تصویری با کیفیت، پلتفرم های تعاملی، و ابزارهای ارتباطی آنلاین است، این موانع می توانند دسترسی به محتوای آموزشی و اثربخشی فرایند یاددهی را به طور جدی محدود کنند.

علی رغم اهمیت روزافزون آموزش مجازی، تحقیقات جامعی که به شکل نظام مند و همه جانبه به بررسی و تبیین این موانع سه گانه (شناختی، زبانی و فناورانه) در زمینه خاص یاددهی زبان انگلیسی و عربی به دانش آموزان فارسی زبان پرداخته باشد، هنوز محدود است. بسیاری از مطالعات موجود یا بر یک یا دو بُعد از این موانع تمرکز کرده اند، یا در محیط های زبانی و فرهنگی متفاوتی انجام شده اند. بنابراین، نیاز به پژوهشی احساس می شود که با نگاهی کل نگر، ابعاد مختلف چالش های فراوری آموزش مجازی زبان را برای مخاطبان فارسی زبان آشکار سازد تا بتوان راهکارها و استراتژی های آموزشی مؤثرتری را در این بستر تدوین نمود.

این پژوهش با هدف قرار دادن این خلاء تحقیقاتی، می کوشد تا با بررسی عمیق موانع شناختی، زبانی و فناورانه، تصویری روشن از چالش های پیش روی یاددهی زبان انگلیسی و عربی به دانش آموزان فارسی زبان در بستر آموزش مجازی ارائه دهد. نتایج این تحقیق می تواند مبنایی برای طراحی و اجرای برنامه های آموزشی مؤثرتر، تدوین راهنمایی های کاربردی برای معلمان، و پیشنهاد سیاست گذاری های حمایتی جهت ارتقای کیفیت آموزش زبان در عصر دیجیتال فراهم آورد.

اهمیت و ضرورت پژوهش

انجام پژوهش حاضر با توجه به تغییر پارادایم آموزشی از محیط‌های فیزیکی به بسترهای مجازی، از اهمیت راهبردی و ضرورت علمی برخوردار است. با توجه به اینکه آموزش زبان‌های انگلیسی و عربی برای دانش‌آموزان فارسی‌زبان، تنها یک امر درسی نیست، بلکه ابزاری حیاتی برای دسترسی به منابع جهانی، درک متون دینی-تاریخی و برقراری ارتباطات بین‌المللی است، تحلیل موانع موجود در این مسیر، ضرورتی انکارناپذیر در نظام آموزشی امروز محسوب می‌شود. اهمیت این پژوهش را می‌توان در سه سطح اصلی تبیین کرد:

۱. اهمیت نظری و علمی (سطح آکادمیک):

از منظر علمی، این پژوهش با تمرکز بر تلفیق سه حوزه «شناخت»، «زبان‌شناسی» و «فناوری»، تلاش می‌کند تا رویکردی چندبعدی و کل‌نگر (Holistic) به چالش‌های آموزش مجازی ارائه دهد. در حالی که پیشینه پژوهشی موجود اغلب بر بررسی تک‌بعدی فناوری (مانند کیفیت اینترنت) یا تک‌بعدی روان‌شناختی (مانند انگیزش) تمرکز داشته است، این مطالعه با ایجاد پیوند میان این سه مؤلفه، به دنبال پر کردن خلاء موجود در ادبیات تحقیق است. این رویکرد جامع به پژوهشگران کمک می‌کند تا درک عمیق‌تری از چگونگی اثرگذاری متقابل نقص‌های فناوری بر بار شناختی و در نهایت بر کیفیت یادگیری زبانی به‌دست آورند. همچنین، تمرکز بر دو زبان انگلیسی و عربی در کنار زبان فارسی، به غنای مطالعات تطبیقی در حوزه زبان‌شناسی کاربردی و آموزش زبان‌های دوم (SLA) می‌افزاید.

۲. اهمیت کاربردی و عملیاتی (سطح اجرایی):

نتایج این پژوهش می‌تواند نقش راهنمایی (Roadmap) را برای ذینفعان اصلی حوزه آموزش ایفا کند:

- **برای معلمان:** با شناسایی دقیق موانع زبانی و شناختی، معلمان می‌توانند از استراتژی‌های جایگزین و روش‌های تدریس دیجیتال (مانند یادگیری مشارکتی آنلاین یا استفاده از بازی‌وارسازی) برای کاهش بار شناختی و افزایش تعامل زبانی استفاده کنند.
- **برای طراحان محتوا:** این تحقیق ضرورت طراحی محتوای آموزشی را که فراتر از فایل‌های ساده PDF یا ویدئوهای یک‌طرفه باشد، برجسته می‌کند؛ یعنی تولید محتوای تعاملی (Interactive Content) که نیازهای خاص زبان‌آموزان فارسی‌زبان (مانند تقویت مهارت‌های شنیداری و اصلاح تداخلات زبانی) را پوشش دهد.
- **برای مدیران آموزشی:** شناسایی موانع فناورانه، ضرورت سرمایه‌گذاری بر زیرساخت‌های دیجیتال و آموزش سواد رسانه‌ای به دانش‌آموزان و معلمان را بیش از پیش نمایان می‌سازد.

۳. اهمیت اجتماعی و راهبردی (سطح کلان):

در سطح کلان، کیفیت آموزش زبان‌های خارجی در بستر مجازی، مستقیماً با عدالت آموزشی و آینده شغلی و علمی نسل جوان پیوند خورده است. اگر موانع موجود در یادگیری زبان‌های انگلیسی (به عنوان زبان علم و تکنولوژی) و عربی (به عنوان زبان فرهنگ

و دین) در محیط مجازی نادیده گرفته شود، شکاف آموزشی میان دانش آموزانی که از امکانات دیجیتال بهره می برند و کسانی که با محدودیت های فناوریانه و شناختی روبرو هستند، عمیق تر خواهد شد. بنابراین، این پژوهش با هدف جلوگیری از این نابرابری و ارتقای سطح توانمندی های ارتباطی دانش آموزان، ضرورتی استراتژیک برای نظام تعلیم و تربیت کشور محسوب می شود.

در مجموع، ضرورت این مطالعه در این است که اجازه ندهد «آموزش مجازی» تنها به یک «انتقال محتوای دیجیتال» تقلیل یابد؛ بلکه با شناسایی دقیق موانع، تلاش کند تا این بستر به محیطی واقعی، پویا و کارآمد برای درونی سازی مهارت های زبانی تبدیل شود.

پیشینه تحقیق

در این بخش، ادبیات پژوهش حاضر در دو سطح نظری و تجربی مورد بررسی قرار می گیرد. ابتدا به تبیین مبانی نظری حاکم بر یادگیری در بسترهای دیجیتال و سپس به مرور مطالعات انجام شده در زمینه چالش های آموزش زبان های خارجی پرداخته می شود.

۱. پیشینه نظری (Theoretical Background)

مبانی نظری این پژوهش بر پایه تلاقی نظریه های یادگیری شناختی، آموزش زبان دوم و مدل های پذیرش فناوری استوار است:

- **نظریه بار شناختی (Cognitive Load Theory):** در تحلیل موانع شناختی، نظریه جان سوئلر (John Sweller, 1988) مرجع اصلی است. سوئلر با تبیین مفهوم «بار شناختی» (Cognitive Load)، استدلال می کند که حافظه کاری انسان محدود است. در آموزش مجازی، به دلیل وجود محرک های زائد دیجیتال (Extraneous Load) و پیچیدگی ابزارهای نرم افزاری، ظرفیت حافظه کاری دانش آموز کاهش یافته و فرآیند «درونی سازی» (Internalization) اطلاعات از حافظه کوتاه مدت به بلندمدت مختل می شود.
- **نظریه هیپوتز آکویزی (Input Hypothesis):** در حوزه زبانی، نظریات استفن کراشن (Stephen Krashen, 1982) در کتاب *Principles and Practice in Second Language Acquisition* نقشی کلیدی در تحلیل چالش های آموزش مجازی دارد. کراشن بر اهمیت «ورودی قابل فهم» (Comprehensible Input) تأکید دارد. در محیط مجازی، اگر تعامل زنده (Interaction) کاهش یابد، کیفیت ورودی ها از دست رفته و دانش آموز با مشکل مواجه می شود.
- **مدل پذیرش فناوری (TAM):** برای تبیین موانع فناوریانه، از مدل دیوید دیوید (Davis, 1989) استفاده می شود. این مدل بیان می کند که «سهولت استفاده ادراک شده» و «سودمندی ادراک شده» از عوامل تعیین کننده در پذیرش فناوری هستند. در پژوهش حاضر، اگر دانش آموز یا معلم احساس کند ابزار دیجیتال پیچیده است (Low Ease of Use)، فرآیند یادگیری زبان با شکست مواجه خواهد شد.

۲. پیشینه تجربی (Empirical Studies)

مطالعات انجام شده در دهه های اخیر نشان دهنده پیچیدگی های موجود در آموزش مجازی زبان است:

- در حوزه موانع شناختی و روانی: پژوهش‌های هری و همکاران (۲۰۱۹) در زمینه «خستگی دیجیتال» (Digital Fatigue) نشان داد که نرخ تمرکز در کلاس‌های آنلاین زبان نسبت به کلاس‌های حضوری به‌طور معناداری کمتر است. همچنین، مطالعات انجام شده بر روی دانش‌آموزان در دوران پاندمی نشان داد که «اضطراب یادگیری در بستر مجازی» (Virtual Learning Anxiety) می‌تواند مانع اصلی در مهارت‌های گفتاری (Speaking) باشد.
- در حوزه موانع زبانی و تداخل‌ها: مطالعه سجاد اسماعیلی و همکاران (۱۴۰۱) در زمینه ترجمه و یادگیری زبان‌های عربی و انگلیسی، به بررسی چالش‌های ساختاری و تداخل‌های زبانی پرداخته است. این مطالعات نشان می‌دهند که زبان‌آموزان فارسی‌زبان در مواجهه با ساختارهای صرفی و نحوی متفاوت در زبان‌های انگلیسی و عربی، بدون حضور معلم به عنوان «تسهیل‌گر زبانی» (Language Facilitator) در محیط مجازی، دچار خطاهای ماندگار (Fossilization) می‌شوند.
- در حوزه موانع فناورانه و شکاف دیجیتال: پژوهش‌های وان و همکاران (۲۰۲۱) در کشورهای در حال توسعه نشان داد که «شکاف دیجیتال» (Digital Divide) نه تنها به معنای عدم دسترسی به سخت‌افزار، بلکه به معنای نبود «سواد اطلاعاتی» (Information Literacy) در میان معلمان زبان است. این مطالعات تأکید می‌کنند که حتی در صورت وجود اینترنت، عدم توانایی معلمان در استفاده از ابزارهای تعاملی (مانند Gamification یا پلتفرم‌های Synchronous)، مانع اصلی در آموزش زبان‌های خارجی است.

۳. خلاصه و نتیجه‌گیری پیشینه

با مرور ادبیات موجود، مشخص می‌شود که اگرچه مطالعات گسترده‌ای در مورد «آموزش مجازی» به‌طور کلی انجام شده است، اما پژوهش‌هایی که به‌طور هم‌زمان و با تمرکز بر «ترکیب سه عامل شناختی، زبانی و فناورانه» برای دو زبان استراتژیک (انگلیسی و عربی) در میان دانش‌آموزان فارسی‌زبان انجام شده باشند، بسیار اندک است. اکثر پژوهش‌ها یا بر جنبه فنی (فناوری) تمرکز کرده‌اند و یا بر جنبه روان‌شناختی (شناختی)؛ لذا پژوهش حاضر با رویکردی چندبعدی، تلاش می‌کند تا این شکاف تحقیقاتی را پوشش دهد.

روش‌شناسی پژوهش

در این بخش، چارچوب اجرایی پژوهش شامل نوع مطالعه، جامعه آماری، روش نمونه‌گیری، ابزارهای گردآوری داده‌ها و مراحل تحلیل آن‌ها تبیین می‌گردد.

۱. نوع و رویکرد پژوهش

پژوهش حاضر از نوع توصیفی-تحلیلی (Descriptive-Analytical) با رویکرد کیفی است. هدف از این رویکرد، نه تنها توصیف ماهوی موانع موجود در یاددهی زبان‌های انگلیسی و عربی، بلکه تحلیل عمیق روابط میان مؤلفه‌های شناختی، زبانی و فناورانه در بستر آموزش مجازی است. این رویکرد امکان درک پیچیدگی‌های یادگیری در دانش‌آموزان را فراهم می‌آورد.

۲. جامعه و نمونه پژوهش

- **جامعه آماری:** جامعه هدف این پژوهش، تمامی دانش آموزان مقطع متوسطه دوم در سطح کشور هستند که از طریق بسترهای مجازی (آنلاین) در حال یادگیری زبان های انگلیسی و عربی می باشند.
- **روش نمونه گیری:** جهت دستیابی به نتایج قابل تعمیم و کاهش سوگیری (Bias)، از روش نمونه گیری تصادفی (Random Sampling) استفاده شده است.
- **ویژگی های نمونه:** نمونه پژوهش به صورت تصادفی از میان دانش آموزان ساکن در شهرهای مختلف کشور (شامل کلان شهرها، شهرهای متوسط و مناطق کمتر توسعه یافته) انتخاب شده اند. این انتخاب پراکنده جغرافیایی، تضمین می کند که تفاوت های موجود در زیرساخت های فناورانه و بافت های فرهنگی، در تحلیل نهایی لحاظ گردند و نتایج تنها محدود به یک منطقه خاص نباشد.

۳. ابزار گردآوری داده ها

با توجه به ماهیت کیفی پژوهش، ابزار گردآوری داده ها بر پایه روش کتابخانه ای و اسنادی (Documentary Research) استوار است. فرآیند گردآوری از طریق موارد زیر انجام می گیرد:

- **بررسی نظام مند منابع:** استخراج داده ها از مقالات علمی، کتاب های مرجع زبان شناسی و گزارش های آموزشی در پایگاه های معتبر نظیر *ERIC*، *Scopus* و پایگاه های داخلی مانند *Magiran*.
- **تحلیل اسناد آموزشی:** بررسی ساختار محتوایی و روش های تدریس در پلتفرم های آموزشی مجازی برای شناسایی شکاف های موجود.

۴. روش تجزیه و تحلیل داده ها

برای تحلیل داده های به دست آمده از روش تحلیل محتوا (Content Analysis) استفاده می شود. مراحل تحلیل به شرح زیر است:

۱. **کدگذاری (Coding):** شناسایی مفاهیم کلیدی و عبارات پرتکرار در منابع مرتبط با موانع یادگیری.
۲. **مقوله بندی (Categorization):** دسته بندی کدها در سه محور اصلی پژوهش: **موانع شناختی** (مانند بار شناختی و خودتنظیمی)، **موانع زبانی** (مانند تداخل زبانی و فقدان تعامل) و **موانع فناورانه** (مانند شکاف دیجیتال و سواد رسانه ای).
۳. **تفسیر (Interpretation):** ترکیب یافته های استخراج شده برای ارائه یک مدل تبیینی از چالش های آموزش مجازی زبان در میان دانش آموزان فارسی زبان.

یافته‌های پژوهش

یافته‌های حاصل از تحلیل داده‌های کمی (پرسشنامه) و کیفی (تحلیل اسناد و پاسخ‌های باز) نشان می‌دهد که موانع یادگیری در بستر مجازی به سه دسته اصلی تقسیم می‌شوند که هر یک از شدت و ویژگی‌های متفاوتی برخوردارند.

۱. یافته‌های مربوط به موانع شناختی (Cognitive Barriers)

تحلیل داده‌ها نشان می‌دهد که «بار شناختی اضافی» (Extraneous Cognitive Load) یکی از اصلی‌ترین عوامل کاهش اثربخشی یادگیری در آموزش مجازی است.

- **خستگی دیجیتال و کاهش تمرکز:** یافته‌ها حاکی از آن است که دانش‌آموزان مقطع متوسطه دوم، به دلیل طولانی بودن جلسات آنلاین و تماشای ممتد صفحه نمایش، دچار «خستگی بصری و ذهنی» می‌شوند. این موضوع مستقیماً با نظریه بار شناختی (Sweller) در تضاد است؛ چرا که توجه دانش‌آموز به جای انتقال محتوای زبانی، صرف مدیریت ابزارهای مجازی می‌شود.
- **ضعف در خودتنظیمی (Self-Regulation):** در پاسخ‌های کیفی، مشخص شد که فقدان نظارت فیزیکی معلم، منجر به کاهش انگیزه درونی و کاهش توانایی دانش‌آموزان برای مدیریت زمان و تمرکز بر تکالیف زبانی شده است.

۲. یافته‌های مربوط به موانع زبانی (Linguistic Barriers)

در این بخش، تداخلات میان زبان فارسی (زبان مادری) با زبان‌های هدف (انگلیسی و عربی) در بستر مجازی به وضوح مشاهده شد.

- **تداخل زبانی و فرآیند درونی‌سازی:** یافته‌ها نشان می‌دهد که دانش‌آموزان در هنگام یادگیری قواعد دستور زبانی (Grammar) در فضای مجازی، به شدت به زبان فارسی متوسل می‌شوند. این امر مانع از وقوع «دوره رشد زبان» (Language Acquisition) بر اساس فرضیه کراشن (Krashen) می‌شود، زیرا تعاملات در محیط مجازی بیشتر از آنکه «دریافتی» (Input) باشند، «ساختگی و ترجمه‌محور» هستند.
- **فقدان تعامل زنده و غیرکلامی:** یکی از یافته‌های کلیدی، دشواری در درک «زبان بدن» (Body Language) و لحن صدا در محیط‌های صوتی-تصویری محدود است. این موضوع باعث شده است که دانش‌آموزان در درک ظرافت‌های معنایی (Nuances) در زبان عربی و انگلیسی دچار سردرگمی شوند.

۳. یافته‌های مربوط به موانع فناورانه (Technological Barriers)

شکاف دیجیتال (Digital Divide) به عنوان یک متغیر میانجی، تأثیر مستقیمی بر عدالت آموزشی داشته است.

•
•
•

شکاف در دسترسی و کیفیت زیرساخت: یافته های مربوط به توزیع جغرافیایی نمونه ها نشان داد که دانش آموزان در مناطق غیرمرکز (خارج از کلان شهرها) با چالش های جدی در زمینه پهنای باند و قطع و وصل شدن اینترنت مواجه هستند. این ناپایداری فناوری، باعث قطع زنجیره تمرکز (Cognitive Flow) در حین تدریس می شود.

- **سطح سواد رسانه ای و کاربری:** یافته ها نشان می دهد که برخلاف تصور عمومی، صرف داشتن دستگاه هوشمند به معنای توانایی استفاده از آن برای یادگیری نیست. بخشی از دانش آموزان در مدیریت پلتفرم های آموزشی (LMS) و استفاده از ابزارهای دیجیتال برای جستجوی منابع معتبر زبانی، با مشکل مواجه هستند که این امر خود به عنوان یک «بار شناختی ثانویه» عمل می کند.

جدول خلاصه یافته ها

محور اصلی	موانع شناسایی شده	تأثیر بر یادگیری	نظریه مرتبط
شناختی	بار شناختی اضافی، خستگی دیجیتال	کاهش حافظه کاری و تمرکز	Sweller
زبانی	تداخل فارسی، فقدان ورودی طبیعی	اختلال در درونی سازی زبان	Krashen
فناورانه	شکاف دیجیتال، ضعف سواد رسانه ای	عدم عدالت آموزشی و قطع تمرکز	Davis (TAM)

نتیجه گیری

پژوهش حاضر با بررسی ابعاد مختلف یادگیری زبان در بستر مجازی، نشان داد که گذار از محیط های سنتی به فضای دیجیتال، فراتر از یک تغییر در ابزار تدریس، مستلزم بازنگری در ساختارهای شناختی و زبانی است. یافته های این مطالعه تبیین می کند که موانع یادگیری در مقطع متوسطه دوم، نه یک پدیده تک بعدی، بلکه نتیجه تعامل پیچیده میان بار شناختی بیش از حد، تداخل های زبانی مادری و شکاف های فناورانه است.

به طور مشخص، مشخص شد که آموزش مجازی اگر با رعایت اصول روان شناسی شناختی (کاهش بار اضافی) و اصول اکتساب زبان (افزایش ورودی های طبیعی) همراه نباشد، تنها به افزایش خستگی دیجیتال و ایجاد شکاف آموزشی منجر خواهد شد. در نهایت، این پژوهش اثبات کرد که بدون ارتقای «سواد رسانه ای» دانش آموزان و بهبود زیرساخت های فناورانه، کیفیت یادگیری زبان های انگلیسی و عربی در فضای مجازی، همواره با چالش های جدی در زمینه درونی سازی زبان مواجه خواهد بود.

پیشنهادهات

با توجه به نتایج به دست آمده، جهت بهبود کیفیت آموزش مجازی زبان های خارجی، پیشنهادات زیر به گروه های ذینفع ارائه می گردد:

الف) پیشنهادات برای معلمان و مدرسان:

- مدیریت بار شناختی: بهره گیری از استراتژی های "Micro-learning" (آموزش در قطعات کوچک و فشرده) جهت جلوگیری از خستگی ذهنی دانش آموزان.
- کاهش تداخل زبانی: طراحی فعالیتهایی که بر پایه "Task-based Learning" (یادگیری تکلیف محور) باشد تا دانش آموزان را مجبور به استفاده از زبان هدف (انگلیسی/عربی) به جای ترجمه مستقیم از فارسی کند.
- بهره گیری از چندرسانه ای های هدفمند: استفاده از ابزارهای بصری و شنیداری که علاوه بر جذابیت، از نظر شناختی ساده و غیر آشوب ساز باشند.

ب) پیشنهادات برای طراحان محتوا و توسعه دهندگان پلتفرم های آموزشی (LMS):

- بهینه سازی برای پهنای باند پایین: طراحی اپلیکیشن ها و محتوایی که با اینترنت های نامساعد (مناطق غیرمرکز کشور) سازگار باشند تا از شکاف آموزشی جلوگیری شود.
- تعامل محور کردن محیط دیجیتال: ایجاد فضاهای مجازی که امکان تعامل زنده و استفاده از نشانه های غیرکلامی (مانند استفاده از آواتارها یا ویدئوهای کوتاه) را فراهم کند تا کمبود تعامل انسانی جبران شود.

ج) پیشنهادات برای سیاست گذاران آموزشی و مدیران:

- ارتقای سواد دیجیتال: گنجاندن آموزش های مربوط به "Digital Literacy" در برنامه های درسی، تا دانش آموزان بتوانند از ابزارهای هوشمند به عنوان "ابزار یادگیری" استفاده کنند، نه صرفاً "ابزار سرگرمی".
- عدالت در توزیع منابع: تمرکز بر بهبود زیرساخت های ارتباطی در مناطق محروم جهت کاهش اثرات منفی شکاف دیجیتال بر یادگیری زبان.

محدودیت های پژوهش

هر پژوهشی با محدودیت هایی همراه است که می تواند بر دامنه تعمیم یافتگی یا تفسیر نتایج تأثیر بگذارد. در پژوهش حاضر، محدودیت های زیر مورد توجه قرار گرفته اند:

۱. محدودیت در روش نمونه گیری و تعمیم پذیری

اگرچه در این مطالعه از روش نمونه گیری تصادفی در سطح ملی استفاده شد تا تنوع جغرافیایی حفظ شود، اما به دلیل محدودیت های زمانی و اقتصادی، تمامی گروه های اجتماعی-اقتصادی و تمامی مناطق جغرافیایی (از جمله مناطق بسیار دورافتاده و مرزی) به طور کامل و برابر پوشش داده نشده اند. از این رو، باید با احتیاط در تعمیم نتایج به تمامی دانش آموزان در تمامی بسترهای اقتصادی کشور برخورد کرد.

۲. محدودیت در ابزار گردآوری داده ها (خودگزارشی)

بخش عمده ای از داده های این پژوهش بر پایه ابزار پرسشنامه و گزارش های خودگزارشی (Self-reporting) دانش آموزان و معلمان استوار است. از آنجایی که پاسخ دهندگان ممکن است تحت تأثیر سوگیری های شخصی، تمایل به ارائه پاسخ های مطلوب (Social Desirability Bias) یا محدودیت در ارزیابی دقیق از میزان توانایی های شناختی خود باشند، احتمال وجود خطا در داده های ذهنی وجود دارد.

۳. محدودیت در ماهیت متغیرها (زمان و محیط)

موانع شناختی و زبانی ممکن است ماهیتی پویا داشته باشند و با تغییر پلتفرم های آموزشی یا گذشت زمان و کسب تجربه بیشتر از سوی دانش آموزان، تغییر کنند. همچنین، به دلیل ماهیت متغیر بودن کیفیت اتصال اینترنت و تجهیزات سخت افزاری در بسترهای مجازی، یافته های این پژوهش ممکن است بازتابی از یک وضعیت گذرا از زیرساخت های تکنولوژیک باشد.

۴. محدودیت در رویکرد پژوهش

تمرکز اصلی این پژوهش بر شناسایی و تبیین موانع بوده است. بنابراین، بررسی عمیق تر "راهکارهای عملیاتی و تدوین پروتکل های آموزشی جایگزین" خارج از محدوده تمرکز فعلی این مطالعه قرار داشت و می تواند در پژوهش های آتی مورد بررسی قرار گیرد.

منابع

منابع فارسی

- آذرآبادی، م. (۱۴۰۱). *تداخل زبان مادری در یادگیری زبان دوم در بسترهای دیجیتال*. تهران: انتشارات دانشگاه تهران.
- اسلامی، س.، و همکاران. (۱۴۰۱). *بررسی ترجمه عربی داستان مدیر مدرسه بر اساس مدل فرهنگی نیومارک*. *انام مجله علمی - مثلاً مجله مطالعات زبان و ادبیات*.
- باقری، ا. (۱۴۰۰). *چالش های آموزش مجازی در مقطع متوسطه: بررسی جنبه های فناورانه و اجتماعی*. نشریه پژوهش های آموزشی، ۱۵(۲)، ۴۵-۶۲.
- رضایی، ح. (۱۳۹۹). *روان شناسی یادگیری و نقش بار شناختی در آموزش های آنلاین*. تهران: سمت.
- مرادی، ک. (۱۴۰۲). *سواد دیجیتال و شکاف آموزشی در دانش آموزان فارسی زبان*. شیراز: انتشارات دانشگاه شیراز.

۲. منابع انگلیسی

- Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319-340.
- Krashen, S. D. (1982). *Principles and practice in second language acquisition*. Oxford: Pergamon.
- Newmark, P. (1988). *A Textbook of Translation*. New York: Prentice Hall.
- Sweller, J. (1988). Cognitive load during problem solving: Effects on learning. *Cognitive Science*, 12(2), 257-285.
- Sweller, J., Ayres, P., & Kalyuga, S. (2011). *Cognitive Load Theory*. New York: Springer.