

طراحی و اعتباریابی الگوی یادگیری معکوس مبتنی بر رویکرد تدریس مسئله محور درس زبان انگلیسی

■ شایلا سلیمانی* ■ خدیجه علی آبادی** ■ اسماعیل زارعی زوارکی*** ■ علی دلاور****

چکیده:

در این پژوهش برای شناسایی، طراحی و اعتباریابی الگوی یادگیری معکوس مبتنی بر رویکرد تدریس مسئله محور چارچوبی داده شده است. تلاش بر آن بوده طرحی کلی برای طراحی الگوی آموزشی نوین به منزله راهبرد بهبود در تدریس و یادگیری زبان انگلیسی ارائه شود. همچنین در این پژوهش در جایگاه تسهیلگر و راهنما به رفع مشکل یادگیری و عملکرد بهتر در یادگیری پرداخته شده است. پژوهش حاضر جزء پژوهش‌های کاربردی است. اطلاعات بخش کیفی برای شناسایی مؤلفه‌های الگو از طریق مرور نظام‌مند ۹۳ اثر و از طریق مصاحبه عمیق با ۳۲ نفر از متخصصان در دسترس و هدفمند گردآوری شده است. سپس تحلیل محتوای کیفی استقرائی مؤلفه‌ها انجام گرفت و شاخص‌های نهایی الگو مشخص شدند. برای اعتباریابی مؤلفه‌ها در بخش کمی از ۲۵ نفر از متخصصان خواسته شد در زمینه شاخص‌ها و الگو اظهار نظر کنند. بر اساس نتایج به دست آمده از $CVR = 0/9$ و پایایی پرسش‌نامه $0/83 = r$ نیز هر ۹۴ مؤلفه در قالب ۱۸ شاخص اصلی و ۷۶ شاخص فرعی دسته‌بندی شدند که جداگانه فعالیت‌های قبل، حین و بعد از کلاس به همراه فعالیت‌های مستقل مدرس و فراگیر تأیید و به صورت الگوی مفهومی و روندی بررسی شدند. طبق نتایج، شاخص‌های شناسایی شده الگوی طراحی شده قابل قبول اند. همچنین طبق نظر متخصصان، وجود مؤلفه‌های ارائه شده در الگو می‌تواند به عنوان انتخاب روش تدریس مناسب با طراحی آگاهانه تأثیر فراوانی در فعال بودن فراگیران در یادگیری خود داشته باشد. لذا نحوه برنامه‌ریزی و اجرای این الگو نه تنها به مدرسان زبان انگلیسی، بلکه به مدرسان گرایش‌ها و دروس گوناگون نیز پیشنهاد می‌شود.

الگو، یادگیری معکوس، تدریس، زبان انگلیسی

کلید واژه‌ها:

□ تاریخ دریافت مقاله: ۱۴۰۰/۴/۸ □ تاریخ شروع بررسی: ۱۴۰۰/۵/۲۶ □ تاریخ پذیرش مقاله: ۱۴۰۰/۱۲/۱

* (نویسنده مسئول) دانشجو دکتری گروه فناوری آموزشی، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران- ایران. E-mail: soleymani.shila@yahoo.com
 ** دانشیار گروه فناوری آموزشی، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران. E-mail: aliabadikh@gmail.com
 *** استاد گروه فناوری آموزشی، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی دانشگاه علامه طباطبائی. E-mail: ezaraini@yahoo.com
 **** استاد گروه سنجش و اندازه‌گیری، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی دانشگاه علامه طباطبائی. E-mail: delavarali@yahoo.com

مقدمه

دلایل بسیاری برای یادگیری زبان انگلیسی در زندگی روزمره وجود دارد، شروع از آموزش مدرسه‌ای، تحقیق و پژوهش، استفاده از فناوری‌ها، ارتباطات، تجارت، دسترسی به سرگرمی‌ها و اینترنت از جمله آن‌هاست. اگر در یادگیری زبان انگلیسی از شیوه مؤثر استفاده شود، خروجی استفاده از آن مهارت‌های مفیدی را در زبان آموز به وجود خواهد آورد که در توانایی نوشتن، صحبت کردن، گوش دادن و خواندن خلاصه می‌شود. لذا تدریس و یادگیری زبان انگلیسی از اهداف مهم محیط‌های آموزشی محسوب می‌شود (هاشمی و همکاران، ۱۳۹۶). در ایران مراکز مختلف آموزشی پیش از دانشگاه و در آموزش عالی به صورت عمومی و خصوصی زبان انگلیسی تدریس می‌کنند. در مراکز از جمله مدارس (زبان عمومی و تخصصی برای کنکور)؛ وزارت علوم، تحقیقات و فناوری (آزمون ام‌اس‌آرتی)^۱ (هشتمی‌فر و همکاران، ۲۰۱۸)؛ وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی (آزمون ام‌اچ‌ال‌ای)^۲ (کرباسی و همکاران، ۲۰۱۸)؛ دانشگاه آزاد اسلامی (آزمون زبان ای‌پی‌تی)^۳ (جمالی‌فر و همکاران، ۲۰۲۱)؛ و دانشگاه تهران (یوتی‌ای‌پی‌تی)^۴ (صالحی و رضائی، ۲۰۰۹) برای پذیرش داوطلبان در رشته‌های گوناگون تحصیلات تکمیلی در سراسر کشور دوره‌های زبان انگلیسی برگزار می‌شود. با این کار سطح زبان و مهارت زبان انگلیسی متقاضیان تحصیل در سطوح و رشته‌های گوناگون، به خصوص مقاطع سطوح بالاتر از جمله دکتری تخصصی، پزشکی و پیراپزشکی، در داخل کشور سنجیده می‌شود.

تدریس و یادگیری مناسب باعث تولید علم و نوآوری و تدریس نامناسب باعث از بین رفتن استعدادها و خلاقیت می‌شود (پیشقدم، ۱۳۸۶). فراگیران زمانی خوب یاد می‌گیرند که با نظارت و راهنمایی معلمشان روش‌ها و راهبردهای مناسب را در جریان یادگیری به کار ببرند تا بتوانند و خودکارآمد شوند (الباناه و همکاران، ۲۰۱۷). لذا این موضوع به کارگیری شیوه آموزشی نوینی را می‌طلبد که فراگیرمحور^۵ باشد (حیدری و همکاران، ۱۳۸۸). منظور از آموزش فراگیرمحور^۶ آموزشی است که در آن فراگیران به کمک معلم خودشان مسئولیت درک، فهم مطالب و یادگیری را بر عهده می‌گیرند (سیف، ۱۳۹۲). یکی از مؤثرترین شیوه‌های آموزشی فراگیرمحور که اخیراً بسیار به آن توجه می‌شود الگوی «یادگیری معکوس»^۷ است. بر اساس پژوهش‌های متعدد اگر فراگیران در فرایند یادگیری خود فعالانه درگیر شوند و در ارزشیابی یادگیری خود معنادار مشارکت داشته باشند، در ساخت ذهنی دانش نیز موفق ترند (کنا، ۲۰۱۴). یادگیری معکوس در منابع علمی و معتبر با تعاریف تقریباً مشابهی شناخته می‌شود. در وهله اول، صاحب‌نظران آموزشی این پدیده را راهبرد^۸ آموزشی یا الگویی^۹ برای تدریس و یادگیری می‌دانند که مبتنی بر این گزاره کلی است: «در یادگیری معکوس ساختارهای سنتی و متداول فرایند یادگیری وارونه^{۱۰} می‌شود؛ یعنی، در یک کلام آنچه پیش‌تر به صورت متداول در کلاس درس انجام می‌شد به خانه محول می‌شود و فرایندهایی که قبلاً فراگیران در منزل انجام می‌دادند به کلاس درس منتقل می‌شود.» (برگمن و سمز^{۱۱}، ۲۰۱۴).

روش‌های جدید آموزش زبان دوم بیشتر بر سازوکارهای ارتباطی^{۱۴} تأکید دارند، اما تدریس زبان انگلیسی در مدارس و دانشگاه‌ها مبتنی بر لغت، دستور زبان، درک مطلب و شنیدار است. مطالعات بسیاری در خصوص تغییر شیوه‌های آموزش صورت گرفته است، اما این تحول محقق نمی‌شود مگر اینکه برای آموزش برنامه و نقشه‌ای را از پیش بر اساس اصول و راهبردهای مناسب طراحی کنیم. دستیابی زبان‌آموزان به اهداف آموزشی موردنظر، کسب امتیاز تعیین شده و تحقق مطلوب یادگیری بدون طراحی الگو ممکن نیست. لذا آنچه در این تحقیق به‌منزله مسئله اصلی مدنظر است شناسایی ابعاد و شاخص‌های الگوی یادگیری معکوس مبتنی بر تدریس مسئله‌محور درس زبان انگلیسی است.

ابعاد و شاخص‌های معرفی شده در الگوی یادگیری معکوس پینوز ولز^{۱۵} و همکاران (۲۰۲۰) فقط مربوط به پیش از کلاس و در حین آن است. در الگوی آن‌ها فقط به ارائه فیلم‌های آموزشی به فراگیران اشاره شده است. رمدهانی و فیتری^{۱۶} (۲۰۲۰) نیز در الگوی خود به شش مرحله اشاره کرده‌اند که عبارت‌اند از: ۱. تجزیه و تحلیل اهداف فراگیرمحور؛ ۲. انتخاب روش‌ها؛ ۳. استفاده از رسانه و مطالب به همراه بازنگری، آماده کردن محیط و فراهم کردن آموزش؛ ۴. نیاز به یادگیرنده مشارکت‌کننده؛ ۵. ارزیابی و بازنگری کردن دوره برای بهبود بازخورد فراگیران؛ و ۶. تحلیل فراگیران.

چو^{۱۷} و همکاران (۲۰۲۰) بر چهار عامل پشتیبانی نهادی^{۱۸}، خودکارآمدی فناوری^{۱۹}، اعتقادات معلمان و راهبردهای تدریس^{۲۰} در الگوی یادگیری معکوسشان تأکید دارند. سانگ و کپو^{۲۱} (۲۰۱۷) ابعاد و شاخص‌های معرفی شده در الگوی یادگیری معکوس سنتی^{۲۲} را در سه مرحله قبل از کلاس، در حین کلاس و بعد از کلاس دسته‌بندی کرده‌اند. اما فعالیت‌ها فقط در مرحله اول، یعنی خارج از کلاس (آمادگی قبل از کلاس^{۲۳})، شامل تأکید فراگیران بر پیش‌نمایش و تماشای فیلم‌های کوتاه^{۲۴} با محتوای آموزشی در خانه می‌شود. مرحله دوم در کلاس (یادگیری فعال^{۲۵}) اتفاق می‌افتد که دربرگیرنده بحث درباره سؤالات موجود در ویدئوها در گروه، حل مشکلات^{۲۶}، انجام دادن کاربرگ‌هایی که مدرس و هم‌گروهی‌ها تسهیل کرده‌اند^{۲۷} و همچنین روشن کردن تصورات و شبهات غلط^{۲۸} است. مرحله سوم خارج از کلاس (یکپارچگی^{۲۹}) رخ می‌دهد که ابتدا اطلاعات فراگیران یکسان می‌شود و آن‌ها مجدد برای جلسه بعد آماده می‌شوند.

یادگیری معکوس مبتنی بر موفقیت سازنده^{۳۰} نیز در سه مرحله قبل از کلاس، حین کلاس و بعد از کلاس دسته‌بندی شده‌اند. اما فعالیت‌ها فقط در مرحله دوم، یعنی در کلاس (یادگیری فعال)، شامل مشارکت فعال در سؤال پرسیدن و اکتشاف کردن^{۳۱}، بحث در گروه‌ها، شرح دادن^{۳۲}، حل مسئله و به اشتراک گذاری دانسته‌ها و اطلاعات می‌شود. در مرحله سوم، یعنی بعد از کلاس (یکپارچگی)، فراگیران به یکسان‌سازی دانش‌ها^{۳۳} با تماشای ویدئوها و انجام دادن کاربرگ‌ها می‌پردازند.

با توجه به ابعاد و شاخص‌های الگوی پنج‌عنصری یادگیری معکوس لو^{۳۴} (۲۰۱۷) عناصر مشارکت کردن^{۳۵}، اکتشاف کردن^{۳۶}، شرح دادن^{۳۷} و ارزیابی کردن^{۳۸} مراحل خارج از کلاس‌اند. اما به نظر طراح توجه اصلی یادگیری داخل کلاس نیز باید به مرحله مشارکت کردن، بسط دادن^{۳۹} و ارزیابی کردن باشد. در الگوی یادگیری معکوس هم‌دان^{۴۰} و همکاران (۲۰۱۳) نیز به مراحل قبل، حین و بعد از کلاس توجه شده است. مرحله قبل از

کلاس به تماشای ویدئوهای سخنرانی برخط^{۴۱} و انجام دادن آزمونی کوتاه توسط فراگیر می‌گذرد. در مرحله درون کلاس فراگیران به فعالیت‌های گروهی از جمله توضیح محتوا و حل مسائل و همچنین ایفای نقش^{۴۲} می‌پردازند. در مرحله بعد از کلاس نیز به کاربرد و خودارزیابی^{۴۳} فراگیران توجه شده است.

در الگوی سه مرحله‌ای استیس^{۴۴} و همکاران (۲۰۱۴) آمده است که قبل از کلاس (بستر دیجیتالی، تماشای ویدئو، الگوسازی^{۴۵}، تکلیف‌دهی قبلی)، در کلاس (فعالیت‌های مشارکت گروهی^{۴۶}، شفاف‌سازی محتواها^{۴۷}، حل مسائل) و بعد از کلاس (برگشت به بستر^{۴۸}، تکلیف، کاربرد^{۴۹}، انتقال) یک سری فعالیت‌های منحصربه‌فرد برای فعال بودن یادگیری فراگیر باید صورت گیرد.

در الگوی یادگیری آلسوات^{۵۰} (۲۰۱۶) ابتدا به تأکید بر انتخاب درس موردنظر برای معکوس کردن توجه شده است. در یادگیری خروجی‌ها دو سطح یادگیری دو دسته در نظر گرفته شده است؛ دسته اول سطوح پایین طبقه‌بندی بلوم^{۵۱} است که شامل یادآوری^{۵۲}، درک و فهم^{۵۳} و کاربرد^{۵۴} می‌شود و دسته دوم سطوح بالای شناختی است که شامل تجزیه و تحلیل^{۵۵}، ارزیابی^{۵۶} و خلق^{۵۷} می‌شود. در مرحله بعد، با توجه به این دو دسته، سطح یادگیری فعالیت‌ها آماده می‌شوند و قبل از جلسه بعد به فراگیران ارائه می‌شوند تا آن‌ها خارج از کلاس به خواندن محتوای داده‌شده^{۵۸}، تماشای ویدئو، گوش دادن به مواد شنیداری و آماده کردن محتوای خواسته‌شده^{۵۹} از درس بپردازند. در داخل کلاس فراگیران باید به بحث، یادگیری، کار گروهی^{۶۰} و یادگیری مشارکتی^{۶۱} بپردازند و مدرس باید به پشتیبانی فعالیت‌های کلاسی^{۶۲} بپردازد. در نهایت پروژه‌های فراگیران، ارائه‌ها و تکالیف باید ارزیابی نهایی^{۶۳} شوند.

فازی و حسین^{۶۴} (۲۰۱۶) در پژوهش خود برای رفع مشکلات عملی در محتوای واقعی محیط یادگیری جدید چارچوبی را در زمینه طراحی آموزشی یادگیری معکوس مطرح کرده‌اند. این طرح شامل دستورالعمل‌های اجرایی خارج از کلاس، داخل کلاس و اجزای قابل توجه در هر مرحله است. آن‌ها موارد زیر را مهم‌ترین خصوصیات طرح خود برشمرده‌اند:

۱. سهم مؤثر مدرس در تسهیلگری فعالیت و فرایندهای یادگیری بازتابی؛
۲. ارائه اسلایدهای سخنرانی با بازخورد فوری؛
۳. آموزش فردی و خودارزیابی؛
۴. ارزیابی توسط مدرس، مشاهده همسالان و ارزیابی همیار^{۶۵}؛
۵. اعلام نظر فراگیران بر ارسالی‌های هم‌گروهی‌شان؛
۶. ردوبدل شدن متناوب سؤالات میان سؤالات برخط و سؤالات تعاملی^{۶۶} برخط؛
۷. یکپارچگی و پیوستگی اطلاعات از طریق بحث و پرسش و پاسخ در طول جلسات رودررو؛
۸. دریافت بازخورد فردی؛
۹. همکاری فراگیران با افراد مختلف و فرایندهای یادگیری عملی در داخل و خارج از کلاس از طریق تناوب میان کار گروهی انتخاب‌شده
۱۰. اجرای فعالیت‌های یادگیری پروژه‌محور و کار گروهی.

سؤال پژوهش: الگوی مربیگری بر مبنای نظریه انتخاب چگونه است؟

۱. شاخص‌ها یا مؤلفه‌های الگوی یادگیری معکوس مبتنی بر رویکرد تدریس مسئله‌محور درس زبان انگلیسی کدام است؟
۲. طراحی الگوی یادگیری معکوس مبتنی بر رویکرد تدریس مسئله‌محور درس زبان انگلیسی چگونه است؟
۳. اعتباریابی الگوی یادگیری معکوس مبتنی بر رویکرد تدریس مسئله‌محور درس زبان انگلیسی چگونه است؟

روش‌شناسی پژوهش

هدف این تحقیق از نوع توسعه‌ای - کاربردی است و روش آن در زمره تحقیقات توصیفی - تحلیلی قرار می‌گیرد. شیوه اجرای این تحقیق به صورت ترکیبی (کیفی و کمی) از نوع اکتشافی است. برای جمع‌آوری داده‌ها از رویکرد متوالی استفاده شد. در این رویکرد ابتدا یکی از داده‌های کمی یا کیفی جمع‌آوری می‌شود و سپس نتایج آن ساختار دومین داده (کمی یا کیفی) را شکل می‌دهد (سرمد و همکاران، ۱۳۹۹). همچنین چون در پژوهش حاضر تمرکز بر طراحی الگوست، از الگوی گسترش طبقه‌بندی زمانی در طرح اکتشافی استفاده شد. جامعه و نمونه آماری در این پژوهش نیز به تفکیک در دو بخش کیفی و کمی، که در ادامه آمده، بررسی شدند.

۱) تحلیل محتوای کیفی

جامعه آماری در بخش کیفی شامل دو گروه بود. گروه اول دربرگیرنده اسناد و مدارک علمی، گزارش‌های مستند، کتب، رساله و پایان‌نامه‌ها و مقالات علمی معتبر در زمینه پیشینه پژوهش‌های مرتبط با عناصر اصلی تحقیق در زبان انگلیسی و سایر علوم در داخل و خارج از کشور می‌شد که جداگانه از پایگاه‌های معتبر از جمله سیج^{۶۷}، اسپرینگر^{۶۸}، اسکوپوس^{۶۹}، اینسایت^{۷۰}، گوگل اسکولار^{۷۱}، ساینس دایرکت^{۷۲} و از پایگاه‌های فارسی شامل مرکز اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی، سیویلیکا، نورمگز، مگیران، ایرانداک، پورتال جامع علوم انسانی، سامانه دانش گستر برکت و پایگاه گنج دریافت شد. در مجموع، ۱۸۰ اثر به صورت در دسترس و هدفمند در بازه زمانی مشخص بین دسامبر ۱۹۹۴ تا دسامبر ۲۰۲۰ گردآوری شدند. مطالعات مربوط به یادگیری معکوس منتشر شده از سال ۲۰۰۱ تا ۲۰۲۰ (۱۲۶ اثر) و روش تدریس مبتنی بر رویکرد مسئله‌محور منتشر شده از ۱۹۹۴ تا ۲۰۲۰ (تعداد ۵۴ اثر) بررسی شدند.

اولین مقاله در زمینه یادگیری معکوس را لگ^{۷۳} و همکاران (۲۰۰۰) با عنوان «وارونه کردن کلاس: دروازه‌ای برای ایجاد محیطی فراگیر محور» و اولین مقاله در زمینه روش تدریس مبتنی بر مسئله را مور^{۷۴} و همکاران (۱۹۹۴) با عنوان «تأثیر برنامه آموزشی جدید بر دانشجویان علوم

پزشکی هاروارد» منتشر کردند. از آن زمان به بعد، تحقیقات در این زمینه بسیار محدود بود. از سال ۱۹۹۴ تا ۲۰۱۵ در بعضی سال‌ها هیچ پژوهشی انجام نشد و در بعضی دو تا سه مورد در سال انجام شد. از سال ۲۰۱۵ این دو موضوع باعث توجه بیشتر محققان آموزش زبان انگلیسی شد و بیشتر مقالات موجود در این زمینه در همین زمان منتشر شدند. علاوه بر این، ۴۲ مطالعه شامل این مرور مربوط به استفاده از یادگیری معکوس و رویکرد آموزش مبتنی بر مسئله در آموزش زبان انگلیسی و ۱۳۸ مطالعه مربوط به سایر علوم بود. فقط ۱۶ مطالعه طراحی الگو در خارج از کشور داشتند و در ایران تاکنون طراحی الگو مبتنی بر موضوع پژوهش صورت نگرفته است. بر اساس این روند، تعداد دوره‌های آموزش زبان انگلیسی پس از سال ۲۰۰۰ به شکل معکوس بوده است. از این مجموعه، با توجه به معیارهای متناسب با عنوان و اهداف پژوهش، معیارهای ورود در یادگیری معکوس حداقل باید شامل موارد زیر باشند: (۱) استفاده از مواد صوتی، تصویری و چاپی برای آماده‌سازی کلاس زبان‌آموزان؛ (۲) استفاده از بستر یا رسانه‌های اجتماعی خارج از کلاس برای توضیح و بحث درباره فعالیت‌های یادگیری؛ و (۳) ترکیبی از جلسات برخط و منظم حضوری کلاس. معیارهای خروج نیز باید شامل موارد زیر باشند: (۱) از بستر یا رسانه‌های اجتماعی خارج از کلاس برای حل مشکلات فعالیت‌های یادگیری استفاده نشده باشد؛ و (۲) هیچ جلسه حضوری به‌طور منظم نداشته باشند. اسناد به زبان فارسی و انگلیسی بودند که در نمونه آماری ۹۳ اثر به روش سنتزپژوهی به‌صورت در دسترس و تصادفی انتخاب و تحلیل شدند. مقالاتی که در زمینه آموزش یا مؤلفه‌های پژوهش نبودند از روند انتخاب خارج شدند. در نهایت شاخص‌هایی برای طراحی الگو استخراج شد. از دو مجموعه واژگان کلیدی برای جست‌وجوی مقالات و اسناد پژوهش استفاده شد: (۱) یادگیری معکوس^{۷۵} و واژگان کلیدی مرتبط با آن که عبارت‌اند از: یادگیری وارونه^{۷۶}، کلاس معکوس^{۷۷}، کلاس وارونه^{۷۸}، کلاس چرخشی^{۷۹}، کلاس جابه‌جا^{۸۰}، کلاس رو به عقب^{۸۱}، تدریس معکوس^{۸۲}، آموزش معکوس^{۸۳}، و آموزش وارونه^{۸۴}؛ و (۲) تدریس مبتنی بر مسئله و از واژگان کلیدی مرتبط با آن می‌توان به آموزش مبتنی بر مشکل، تدریس مبتنی بر پرسش، یادگیری مبتنی بر مسئله و یادگیری مبتنی بر پرسش اشاره کرد.

عملگر بولی «AND» و «و» برای بازیابی تمام واژگان کلیدی مورد جست‌وجو و عملگر «OR» و «یا» برای بازیابی حداقل یکی از عبارت‌ها یا کلیدواژه‌های مورد جست‌وجو در مجموعه مدارک موجود مورد استفاده قرار گرفت (یوسفی، ۲۰۱۷). عبارت مورد استفاده که در بررسی حاضر جست‌وجو شدند به شرح زیرند: «معکوس» یا «برعکس»؛ «کلاس» یا «یادگیری»؛ «آموزش» یا «تدریس»؛ «زبان انگلیسی» یا «دیگر زبان‌ها»؛ و «سطوح تحصیلات آکادمیک» یا «تحت سطح تحصیلات آکادمیک»؛ «تدریس مبتنی بر مسئله» یا «یادگیری مبتنی بر مسئله»؛ و «تدریس مبتنی بر پرسش» یا «یادگیری مبتنی بر پرسش». به این ترتیب، مراحل متداول بیان کلاس معکوس که در بالا به آن‌ها اشاره شد و همچنین سطوح پایین و بالای آموزش، مانند مدرسه و دانشگاه در رشته‌های گوناگون به‌ویژه در زبان انگلیسی، را شامل شد.

این مطالعات باید تجربی یا مروری باشند و در مجلات معتبر منتشر شده باشند. همچنین در مطالعات انتخاب‌شده باید نحوه طراحی الگوی کلاس معکوس شامل موضوعات، اهداف، قوانین، زمینه، تعاملات و ابزارها همراه با وظایف مربی و فراگیران و اجرای این الگو در محیط‌های آموزشی گزارش شده باشد. در مطالعات انتخاب‌شده باید اطلاعات آماری کافی درباره پیشرفت یادگیری و انگیزه برای محاسبه اندازه اثر مانند میانگین، انحراف معیار و تعداد شرکت‌کنندگان در هر گروه ارائه شده باشد. معیارهای عدم ورود یا خروج در این بخش مربوط به اسناد علمی الکترونیکی و چاپی، گزارش‌های اسنادی، کتاب‌ها، رساله‌ها، پایان‌نامه‌ها و مقالات علمی معتبر بود که در زمینه یادگیری معکوس و تدریس مبتنی بر حل مسئله آن‌هایی که در محیط‌های آموزشی نبودند، خارج از دوره زمانی بودند و زبان آن‌ها نیز به جز انگلیسی و فارسی بود از جامعه حذف شدند. اطلاعات وبلاگ‌ها و وبگاه‌ها نیز از روند انتخاب خارج شدند. حجم نمونه تا اشباع نظری داده‌ها ادامه داشت.



شکل ۱. جامعه و نمونه آماری گروه اول پژوهش

علاوه بر مرور نظام‌مند اسناد و استخراج مقداری مؤلفه‌های الگو برای تکمیل شاخص‌ها و مؤلفه‌های دقیق‌تر و بیشتر به گروه دوم جامعه آماری مراجعه شد. گروه دوم شامل کل استادان، صاحب‌نظران و متخصصان آموزش، حوزه‌های فناوری آموزشی، مدیریت آموزشی، برنامه‌ریزی درسی، آموزش پزشکی و زبان انگلیسی (۱۴۳ نفر) در سال تحصیلی ۹۷ تا ۹۹ بود که به‌صورت در دسترس و هدفمند بر

اساس معیارهای مبتنی بر روش نمونه‌گیری شامل سابقه فعالیت علمی، پژوهشی، آموزشی یا اجرایی در رده‌های متفاوت حرفه‌ای مطابق با عنوان این مطالعه تعیین شدند. از این میان تعداد ۳۲ نفر نمونه به‌صورت در دسترس و تصادفی انتخاب شدند. سپس مصاحبه حضوری و عمیق انجام شد و اطلاعات در زمینه طراحی الگو از طریق ضبط و یادداشت‌برداری مصاحبه‌ها جمع‌آوری شدند.

پیش از انجام‌دادن مصاحبه با مصاحبه‌شوندگان رابطه مناسب برای کسب رضایت آن‌ها برقرار می‌شد و اهداف مطالعه برایشان بیان می‌شد. سپس بر اساس توافق طرفین زمان و مکان برای مصاحبه تعیین می‌شد. بعد از آن، چند روز پیش از مصاحبه متن سؤالات همراه مقدمه و توضیح کلیدواژه‌های به‌کاررفته در مصاحبه برای مصاحبه‌شوندگان ارسال می‌شد تا فرصت کافی برای اندیشیدن به سؤالات داشته باشند. مراجعه حضوری با تعیین وقت قبلی به‌صورت حضوری و مکتوب به همراه مصاحبه عمیق، فیش‌برداری و نشست‌های تخصصی در هم‌اندیشی صاحب‌نظران و متخصصان در زمینه عناصر و ویژگی‌های الگو برای جمع‌آوری اطلاعات صورت می‌گرفت.

فرایند اجرای مصاحبه با روش نیمه‌ساختارمند^{۹۰} برگزار شد. زمان مصاحبه‌ها از ۴۵ تا ۹۰ دقیقه برحسب نیاز تعیین شد و تا دستیابی به اطلاعات کافی ادامه پیدا کرد. سپس به تحلیل محتوای کیفی مصاحبه‌ها برای تعیین و ارائه کدهای اولیه (مؤلفه‌های اصلی و فرعی) پرداخته شد. در بررسی داده‌های کیفی پژوهش فرایند کدگذاری داده‌ها معمولاً با مشخص کردن مقوله‌های کدگذاری باز^{۹۱} و استفاده از رویکرد مقایسه‌ای پیوسته^{۹۲} برای اشباع مقوله‌ها از طریق مقایسه داده با واقعیه‌ها^{۹۳} و واقعیه‌ها با مقوله‌ها انجام می‌شود (سرمد و همکاران، ۱۳۹۹).

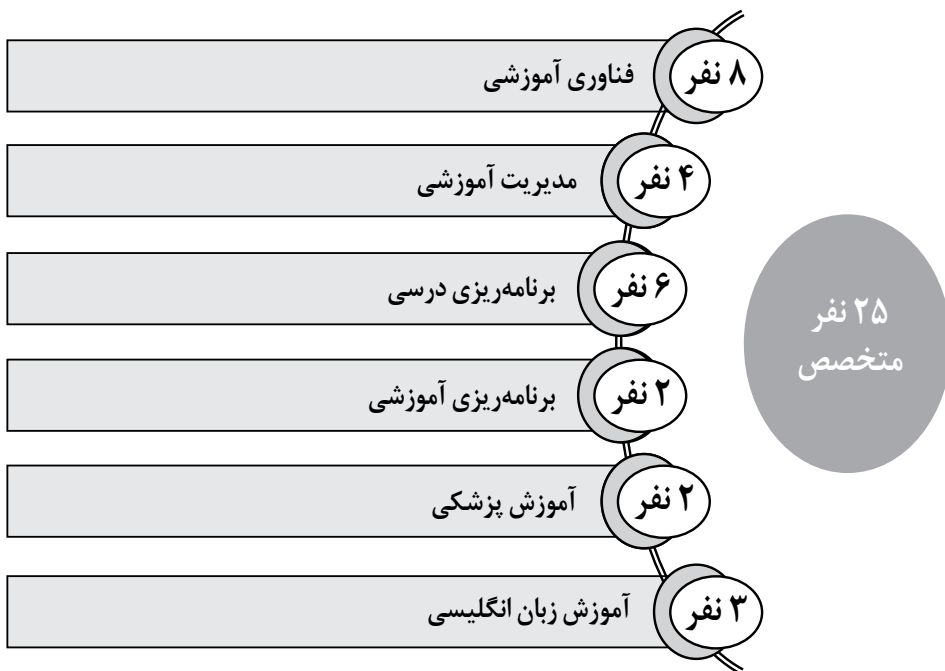
جدول ۱. یافته‌های توصیفی خبرگان، متخصصان و صاحب‌نظران برای تحلیل محتوای کیفی

مؤلفه	ابعاد	فراوانی	درصد
جنسیت	مرد	۱۸	۰/۵۶
	زن	۱۴	۰/۴۴
سمت	معلم	۷	۰/۲۲
	مربی	۷	۰/۲۲
	استادیار	۴	۰/۱۳
	دانشیار	۱۱	۰/۳۴
	استاد	۳	۰/۰۹
آخرین مدرک تحصیلی	ارشد	۹	۰/۲۸
	دکتری	۲۳	۰/۷۲

سپس مؤلفه‌های استخراج‌شده از تحلیل محتوای کیفی اسناد الکترونی و چاپی با شاخص‌های استخراج‌شده از مصاحبه‌ها تطابق داده شد و الگوی اولیه طراحی شد.

۲. تحلیل محتوای کمی

برای اعتباریابی الگو از تحلیل محتوای کمی استفاده شد. به این صورت که ابتدا الگوی اولیه در اختیار استادان راهنما، مشاور و متخصصان حوزه فناوری آموزشی، برنامه‌ریزی درسی، برنامه‌ریزی آموزشی، آموزش پزشکی، پرستاری و زبان انگلیسی قرار گرفت و اصلاحات موردنیاز اعمال شد. سپس برای اعتباریابی درونی الگو از نظر خبرگان، متخصصان و صاحب‌نظران با نمونه‌گیری از میان ۳۲ نفر متخصص که به روش در دسترس و هدفمند انتخاب شده بودند تعداد ۲۵ نفر مشارکت‌کننده به صورت در دسترس و تصادفی تعیین شدند. سپس پرسش‌نامه‌ای با ۲۷ سؤال ۵ گویه‌ای مرتبط با مؤلفه‌های الگو با کمک استاد راهنما، استادان مشاور و تعدادی از متخصصان امر به صورت کاغذی و الکترونیکی طرح شد برای اعتباریابی درونی الگوی مفهومی در تأیید مؤلفه‌های اصلی و فرعی اولیه الگو و در اختیار نمونه آماری (۲۵ نفر) قرار داده شد. سپس پرسش‌نامه‌های تکمیل‌شده جمع‌آوری و بازنگری شدند.



شکل ۲. تخصص جامعه آماری بخش کمی پژوهش

همچنین با اطلاعات دریافتی از پرسش‌نامه‌ها الگوی مفهومی برای یکدست‌سازی و الگوی روندی بر اساس بازخورد و پیشنهادهای اصلاحی اعمال و در نهایت الگوی نهایی ارائه شد. از روش اشتراوس برای اعتباریابی الگوی طراحی شده استفاده شد. در این تحقیق روش‌های کیفی و کمی از طریق اصلاح و توسعه مؤلفه‌های الگو به هم متصل شده است. در نهایت بسته آموزشی شامل طرح درس، محتوا، بستر شبکه اجتماعی و روش‌های ارزشیابی با توجه به الگو طراحی شد.

یافته‌های پژوهش

در بررسی یافته‌های حاصل از پرسش‌های پژوهش نتایج زیر دست یافته شد:

۱. شاخص‌ها یا مؤلفه‌های الگوی یادگیری معکوس مبتنی بر رویکرد تدریس مسئله‌محور در زبان انگلیسی کدام است؟

از شاخص‌های کلی الگوی یادگیری معکوس می‌توان به قبل، در حین و بعد از کلاس اشاره کرد. در هر شاخص به فعالیت‌های مدرس و فراگیر به همراه ویژگی‌های هر قسمت جداگانه اشاره شده است. فعالیت‌های قبل از کلاس مدرس شامل فعالیت‌های آماده‌سازی محتوا (مانند انتخاب درس موردنظر برای معکوس کردن با توجه به نیاز فراگیر؛ نوشتن طرح درس با توجه به سن فراگیر؛ تنظیم فعالیت‌ها با توجه به اهداف رفتاری بر اساس سطوح پایین یادگیری «دانش، درک و فهم» در منزل و سطوح بالای یادگیری «کاربرد، تجزیه و تحلیل محتوا و ارزیابی و خلق» در کلاس؛ آماده کردن محتوای یادگیری با توجه به مسئله «اسلایدهای سخنرانی پی‌دی‌اف، محتوای چاپی، الکترونیکی، فیلم، صوت و غیره» با هدف پوشش‌دهی منابع و محتوای بیشتر؛ در نظر گرفتن فعالیت برای ایجاد انگیزه در فراگیر «فعالیت‌های بازتابی، پروژه‌محور، مشارکتی، تعاملی و غیره»؛ ارائه جذاب محتوای یادگیری؛ آماده کردن آزمون تعاملی، فعالیت‌های آماده‌سازی محیط (مانند در نظر گرفتن فضای الکترونیکی مناسب و در دسترس برای بحث «بستر دیجیتالی»؛ ایجاد قابلیت تکرار یا توقف تدریس برای فهم بیشتر فراگیر؛ فعال کردن دسترسی انعطاف‌پذیر ۲۴ ساعته در ۷ روز هفته به منابع و محتوا برای فراگیران با عملکرد متفاوت؛ ایجاد محیطی رقابتی، فردی و همیاری «مشارکتی»؛ بازبینی، اصلاح و به‌روزر کردن مستمر محتوای یادگیری؛ کاهش اضطراب فراگیر در انجام دادن تکالیف؛ کنترل فراگیر؛ برانگیزاننده و راهنما؛ تغییر نگرش فراگیران)، و ارائه محتوای یادگیری به فراگیر (شامل به اشتراک گذاری فایل‌های محتوای یادگیری «اسلایدهای سخنرانی پی‌دی‌اف، محتوای چاپی، الکترونیکی، فیلم، صوت و غیره»؛ شرح دادن ترتیب و نحوه استفاده از مواد یادگیری از طریق ویدئوها یا پادکست‌ها؛ ارائه و مطرح کردن مسئله؛ پشتیبانی؛ پیش‌بینی مشکلات احتمالی پیش رو) است.

به فعالیت‌های قبل از کلاس فراگیر نیز می‌توان به فعالیت‌های توجه به محتوا (مانند گوش دادن به پادکست‌های سخنرانی مدرس؛ مشاهده فیلم‌های آموزشی؛ مشاهده اسلایدهای آموزشی؛ مطالعه فصل کتاب، جزوه آموزشی یا اسلایدهای پیدی‌اف؛ یادگیری از طریق انجام دادن فعالیت‌ها؛ دریافت آموزش فردی‌شده؛ خودراهبری و خودآموزی با جهت‌گیری شخصی)، فعالیت‌های گروه همسالان (از جمله بحث و همکاری همسالان (یادگیری همیار) برای رفع اشکال در گروه‌ها؛ به اشتراک گذاشتن عقاید و یافته‌های خود) و فعالیت‌های آماده‌سازی خود (شامل داشتن انگیزه برای مطالعه خودراهبر؛ بسط اطلاعات به دانش قبلی؛ تدوین و کشف پاسخ مسئله (تنظیم راه‌حل‌های احتمالی)؛ آماده کردن سؤال برای ابهامات خود؛ آماده‌شدن برای ارائه؛ انجام دادن آزمونی کوتاه؛ و گردآوری اطلاعات و تحلیل آن‌ها) اشاره کرد.

از فعالیت‌های حین کلاس مدرس نیز به فعالیت‌های مقدماتی (مانند بررسی تکالیف، ارائه‌ها و پروژه‌های فراگیران؛ استفاده از روش تدریس فعال و مناسب؛ بازخوانی دانش پیش‌نیاز و موردنیاز یادگیری محتوا؛ سخنرانی کوتاه برای شفاف‌سازی محتوا و بیان خلاصه‌ای کوتاه در زمینه موضوع «بسط دادن»؛ ایجاد انگیزه و حس رقابت در فراگیران؛ تغییر و تقویت نگرش فراگیران؛ پرورش درگیری ذهنی و افزایش قدرت تفکر فراگیران «تشویق فراگیران به استفاده از روش‌های گوناگون برای حل مسائل»؛ ایفای نقش تسهیل‌کننده و راهنما)، فعالیت‌های آماده‌سازی محیط (شامل استفاده بیشتر از زمان کلاس برای رفع اشکالات احتمالی؛ پشتیبانی در زمینه سؤالات موجود در ویدئوها و پادکست‌ها؛ به چالش کشیدن فراگیران با ارائه سؤال؛ توجه به یادگیری و نگاه‌های چندگانه فراگیران؛ تدوین و پاسخ به سؤال فراگیران؛ روشن کردن تصورات و شبهات غلط؛ بازخورد و تشویق مدرس بر پیشرفت فراشناخت فراگیران؛ دادن زمان موردنیاز به فراگیر برای یادداشت‌برداری) و فعالیت‌های نهایی (از جمله یادگیری مشارکتی و تعاملی برای بهبود کارایی در عملکرد فراگیران؛ ارزیابی نهایی؛ ارائه محتوای یادگیری جلسه بعد؛ پویایی کلاس و افزایش انگیزه فراگیر؛ توجه به درک فراگیران در مقابل سبک‌ها و مهارت‌های سطوح بالای یادگیری دائم) اشاره شده است.

همچنین از دیگر فعالیت‌های در حین کلاس فراگیران نیز می‌توان به ارائه فعالیت‌های انجام‌شده (شامل آمادگی بیشتر برای حضور در کلاس درس؛ شرح دادن محتوای یادگرفته‌شده؛ پرسش و پاسخ برای یادگیری بهتر؛ گوش دادن مدرس به ارائه راهنمایی مرتبط با درس فراگیر)، فعالیت‌های گروه همسالان (مانند اکتشاف کردن با بحث گروهی؛ حل مسئله و به اشتراک گذاری؛ مشارکت در مرور پاسخ سؤالات؛ کار کردن بر راه‌حل‌های کشف‌شده؛ انتخاب راه‌حل مناسب با کمک مدرس؛ ایجاد راه‌حل‌های بدیل؛ دریافت بازخورد از مدرس توسط فراگیر؛ تعامل و مشارکت در فعالیت‌های گروه همسالان؛ تلاش برای گرفتن نمره بالاتر)، فعالیت‌های آماده‌سازی خود (از جمله کار گروهی و پاسخ به سؤالات فصل؛ انجام دادن تکالیف و اتمام مشکلات تمرین‌های

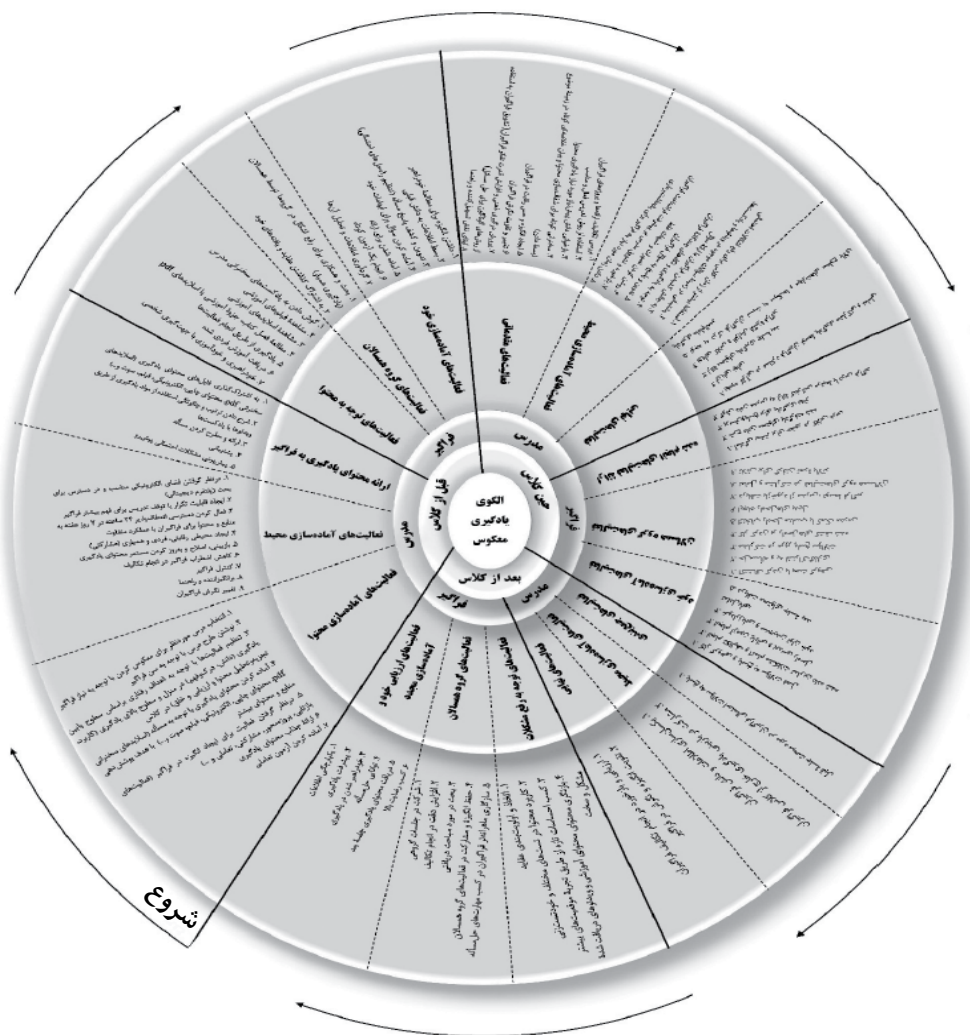
داده شده؛ انجام دادن آزمون پایانی و بررسی راه‌حل؛ خودارزیابی و سنجیدن توان خودتعدادل‌یابی؛ و دریافت محتوای جلسه بعد) اشاره کرد.

از جمله فعالیت‌های مدرس که بعد از کلاس انجام می‌شود به قرار زیر است: **فعالیت‌های جمع‌بندی** (شامل پاسخ به سؤالات احتمالی فراگیران از مبحث جلسه قبل)، **فعالیت‌های آماده‌سازی محیط** (مانند یکسان‌سازی اطلاعات و دانش فراگیران؛ مشارکت در بازیابی یادگیری خارج از کلاس فراگیران) و **فعالیت‌های نهایی** (از جمله ارزیابی و بازخورد در انجام دادن تکالیف فراگیران؛ تقویت انگیزه و نگرش در فراگیر) اشاره شده است. فعالیت‌های بعد از کلاس فراگیر نیز **فعالیت‌های توجه به رفع مشکلات** (شامل اتخاذ و اولویت‌بندی عقاید؛ کاربرد محتوا در آزمون‌های گوناگون و خودتست‌زنی؛ کسب احساسات تازه از طریق روبه‌رو شدن با موقعیت‌های بیشتر؛ بازنگری محتوای آموزشی و ویدئوهای دریافت‌شده مشکل و سخت)، **فعالیت‌های گروه همسالان** (مانند شرکت در جلسات گروهی؛ افزایش دقت در انجام دادن تکالیف؛ بحث درباره مباحث دریافتی؛ حفظ انگیزه و مشارکت در فعالیت‌های گروه همسالان؛ سازگاری ماهرانه‌تر فراگیران در کسب مهارت‌های حل مسئله) و **فعالیت‌های ارزیابی خود** و **آماده‌سازی مجدد** (از جمله یکپارچگی اطلاعات؛ پیشرفت یادگیری؛ خودراهبر شدن در یادگیری؛ توانایی حل مسئله؛ دریافت محتوای یادگیری جلسه بعد؛ و کسب رضایت بالا).

۲. طراحی الگوی یادگیری معکوس مبتنی بر رویکرد تدریس مسئله‌محور درس زبان انگلیسی چگونه است؟

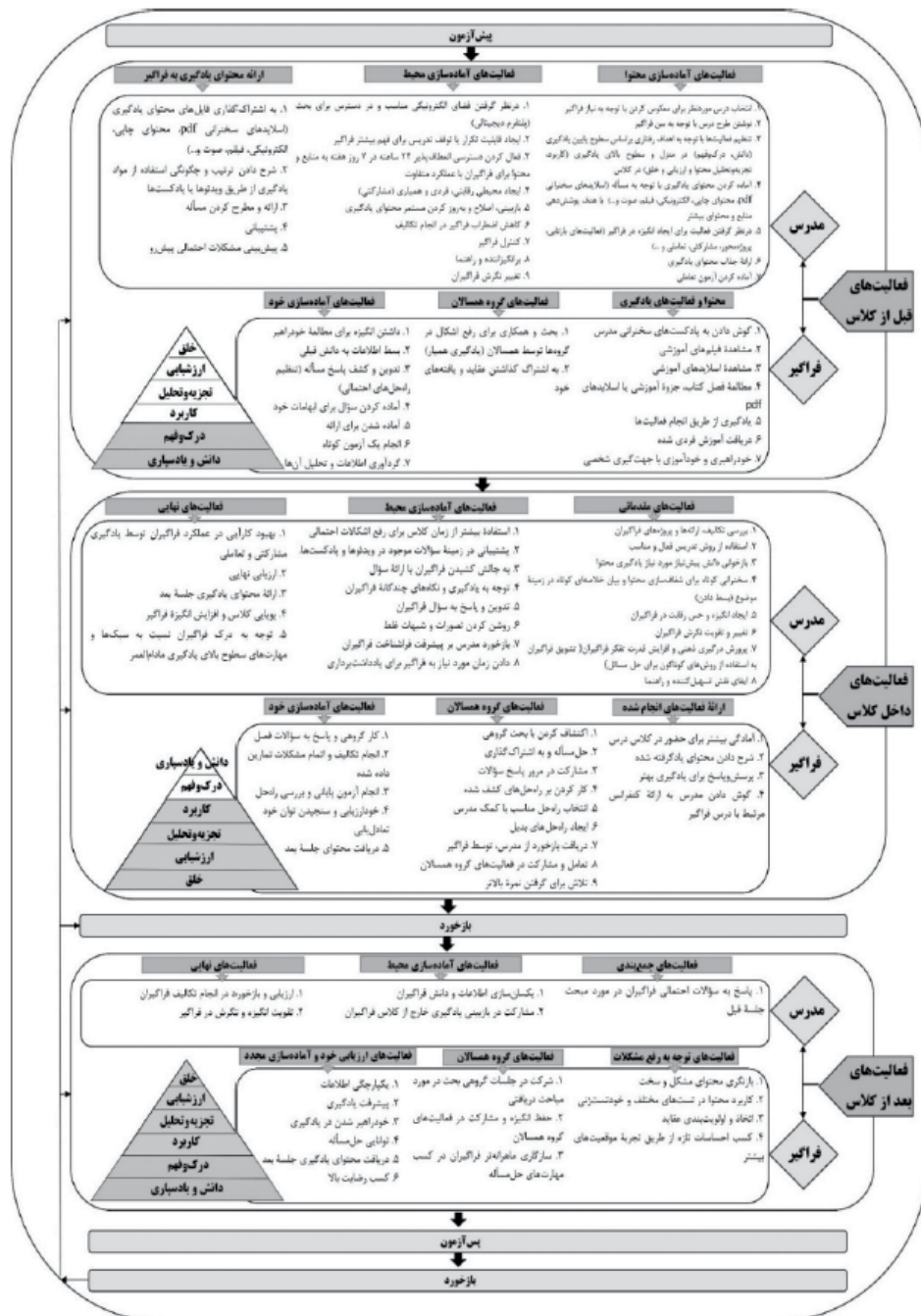
اصلی‌ترین زمینه‌های استخراج‌شده از نتیجه مصاحبه‌ها با تطبیق کدهای اولیه (مؤلفه‌های اصلی و فرعی) ارائه شده در مجموعه اسناد مکتوب و الکترونیکی برای تحلیل محتوای کیفی و اصلاح الگو صورت گرفت. سپس مؤلفه‌ها در اختیار متخصصان، خبرگان و صاحب‌نظران قرار داده شد. از آن‌ها خواسته شد تا نظر خود را درباره اینکه عوامل و مؤلفه‌های ذکر شده تا چه حد با اهداف پژوهش هم‌راستا هستند بیان کنند. برای این منظور از خبرگان خواسته شد بر اساس طیف پنج‌گانه لیکرت از طریق گویه‌های «خیلی کم»، «کم»، «متوسط»، «زیاد» و «خیلی زیاد» نظر خود را بگویند. طبق نظر خبرگان، متخصصان و صاحب‌نظران، از میان ۹۴ شناسه از قبل مشخص شده که از تحلیل محتوای کیفی اسناد مکتوب و الکترونیکی و همچنین از نتایج مصاحبه‌ها استخراج شدند همه ۹۴ شاخصه استخراج شده پذیرفته شدند.

همچنین برای تأیید نهایی مؤلفه‌ها، بر اساس تعداد متخصصانی که سؤالات را ارزیابی کردند، حداقل مقدار $CVR = 0.9$ پذیرفته شده ارائه شد. حداقل مقدار $CVR = 0.9$ به دست آمده نیز حاکی از پذیرفته شدن همه ۹۴ شاخصه بود. اکنون می‌توانیم الگوی مفهومی را مطابق شکل ۲ ارائه دهیم.



شکل ۲. الگوی مفهومی یادگیری معکوس

در هر برنامه آموزشی برای روشن‌تر کردن مسیر و مراحل انجام‌دادن کار می‌توان الگویی را به‌منزله راهنما در نظر گرفت. این الگو می‌تواند چارچوبی برای تسریع بخشیدن به فعالیت‌های برنامه‌ریزی، طراحی و همچنین اجرای برنامه و از همه مهم‌تر منظم‌شدن آن باشد. الگوها نقشه کلی اجرای یک فعالیت و برنامه‌اند. به عبارت ساده‌تر، برای اینکه اجزای برنامه و فعالیت را ساده‌تر شناسایی کنیم و ارتباط آن را با اجزای دیگر دریابیم آن را در قالب الگویی روندی که به نحوی شکل ساده‌شده آن برای مطالعه است (شکل ۳) درآورد و به مطالعه اجزاء پرداخت (نوروزی و رضوی، ۱۳۹۰).



شکل ۴. الگوی روندی یادگیری معکوس

۳. اعتباریابی الگوی یادگیری معکوس مبتنی بر رویکرد تدریس مسئله‌محور درس زبان انگلیسی چگونه است؟

در این پژوهش برای بررسی اعتباریابی ابزار متغیرهای اصلی پژوهش و مؤلفه‌های آن از شیوه‌های ضریب آلفای کرونباخ و قابلیت اعتماد ترکیبی استفاده شد. برای محاسبه شاخص‌های فوق از رویکرد الگوسازی ساختاری واریانس‌محور استفاده شد. ضریب آلفای کرونباخ و قابلیت اعتماد ترکیبی نشان‌دهنده دقت اندازه‌گیری بالای ابزار زیرمقوله‌های «الگوی یادگیری معکوس مبتنی بر رویکرد تدریس مسئله‌محور» و در نتیجه پایا یا اعتمادپذیر بودن این ابزار است. این موضوع نشان‌دهنده وضعیت مطلوب بارهای عاملی مربوط به همه زیرمقوله‌ها و معرف‌های الگوست. بر اساس این آزمون مشخص شد پرسش‌نامه محقق‌ساخته پایایی قابل‌قبولی دارد. ضریب آلفای کرونباخ و قابلیت اعتماد ترکیبی ۸۳ درصد برای بررسی پایایی به‌دست آمد، لذا حاکی از ارزش و قابل‌قبول بودن ابعاد و شاخص‌های شناسایی شده بود. سپس مراحل تولید محتوا برای اجرای الگو طبق شکل ۵ طراحی شد.



شکل ۵. مراحل تولید محتوا برای اجرای الگو

■ بحث و نتیجه‌گیری ■

در راستای دستیابی به اهداف تحقیق و شناسایی شاخص‌ها و طراحی الگوی یادگیری معکوس مبتنی بر رویکرد تدریس مسئله‌محور درس زبان انگلیسی ابتدا فعالیت‌ها در شاخص‌های قبل، در حین و بعد از کلاس جداگانه در نظر گرفته شدند. نتایج با الگوی یادگیری معکوس لو (۲۰۱۷)، الگوی استیسی و همکاران

(۲۰۱۴) و آلسوات (۲۰۱۶) همسوست. همچنین سانگ و کپور (۲۰۱۷) نیز این سه بخش را در الگوی یادگیری معکوس سنتی و مبتنی بر عدم موفقیت سازنده خود ذکر کرده‌اند؛ اما آن‌ها در الگوی یادگیری معکوس سنتی بیشتر به فعالیت‌های قبل و در حین کلاس توجه کرده‌اند و در الگوی یادگیری معکوس مبتنی بر عدم موفقیت سازنده نیز بر فعالیت‌های در حین و بعد از کلاس تأکید داشته‌اند.

مراوک^{۹۴} و همکاران (۲۰۱۰) فعالیت‌های قبل از کلاس را مؤثر در یادگیری فراگیران می‌دانند؛ اما پینوز ولز و همکاران (۲۰۲۰)، منلا^{۹۵} (۲۰۱۶)، فراگا و هارمون^{۹۶} (۲۰۱۴)، هاتل و گارو^{۹۷} (۲۰۱۶)، موس و باند^{۹۸} (۲۰۱۶)، آیسیرا و دایسون^{۹۹} (۲۰۱۵)، یانگ^{۱۰۰} و همکاران (۲۰۱۵) و هم‌دان و همکاران (۲۰۱۳) باور دارند که در یادگیری معکوس آموزش اولیه در خارج از وقت کلاس ارائه می‌شود و در نتیجه زمان کلاس برای پرسش و پاسخ و تجربه‌های فعال یادگیری باقی می‌ماند. لذا آن‌ها به فعالیت‌های قبل و در حین کلاس توجه دارند. در مقابل، فازی و حسین (۲۰۱۶) فقط به حین و بعد از کلاس توجه کرده‌اند. شوآرنبرگ^{۱۰۱} و همکاران (۲۰۱۸) نیز فقط بر فعالیت‌های حین کلاس تأکید دارند و آن‌ها را در یادگیری فراگیران مؤثرتر معرفی کرده‌اند. با توجه به بررسی‌ها چنین تبیین می‌شود، برای اینکه اجرای الگو با موفقیت انجام شود باید به چیدمان شاخص‌های قبل، در حین و بعد از کلاس توجه خاص شود زیرا به مدرسی که برای اولین بار تصمیم به اجرای الگو، مطابق با مبحث خود، داشته باشد چیدمان ذهنی ایجاد خواهد کرد که از کجا و چگونه فعالیت خود را طراحی و برنامه‌ریزی کند.

ویژگی‌های کلی قبل از کلاس شامل سه زیرمؤلفه فرعی جداگانه برای مدرس و فراگیر است. اولین مؤلفه‌ای که مدرس می‌بایست به آن‌ها توجه کند شاخص «فعالیت‌های آماده‌سازی محتوا» است که این مورد هم‌راستا با نتایج تحقیقات زین‌الدین و هالیلی^{۱۰۲} (۲۰۱۶)، افلاهرتی و فیلیپس^{۱۰۳} (۲۰۱۵)، سری^{۱۰۴} (۲۰۱۵)، عباسی و همکاران (۱۳۹۷)، کاویانی و همکاران (۱۳۹۶)، باقری و جوشقان‌نژاد (۱۳۹۵) و پیرس و فاکس^{۱۰۵} (۲۰۱۲) است. دومین شاخص «فعالیت‌های آماده‌سازی محیط» از جانب مدرس از موارد ذکرشده دیگر در این مرحله است که هم‌راستا با نتایج پژوهش نیرو و اصلانی (۱۳۹۸)، مبصرملکی و کیان (۱۳۹۷) و کاویانی و همکاران (۱۳۹۶) است. در شاخص بعد، که مرتبط با مدرس است، «ارائه محتوای یادگیری به فراگیر» مطرح شد. این شاخص نیز همسو با نظر عباسی و همکاران (۱۳۹۷)، کاویانی و همکاران (۱۳۹۶) و باقری و جوشقان‌نژاد (۱۳۹۵) است.

از ویژگی‌های کلی دست‌یافته قبل از کلاس که فراگیر می‌بایست به آن‌ها توجه کند شاخص «فعالیت‌های توجه به محتوا» است (گنزالزگومز^{۱۰۶}

و همکاران، ۲۰۱۶). همچنین فراگیران با «فعالیت در گروه همسالان» (یانگ و همکاران، ۲۰۱۵) و «فعالیت‌هایی برای آماده‌سازی خود» به حضور در کلاس می‌پردازند (لیتل^{۱۰۷}، ۲۰۱۵؛ ارخودی قلعه‌نوئی و همکاران، ۱۳۹۳). از فعالیت‌های مقدماتی که مدرس در حین کلاس می‌بایست به آن‌ها توجه کند «بررسی تکالیف، ارائه‌ها و پروژه‌های فراگیران» است که مطابق با نتایج پژوهش علوی مقدم و بهمنی (۱۳۹۸)، کاویانی و همکاران (۱۳۹۶) و ثناگو و همکاران (۱۳۹۶) است. دیگر فعالیت‌های مؤثر مدرس در حین کلاس به «آماده‌سازی محیط» مربوط می‌شود. این شاخص نیز هم‌راستا با نتایج پژوهش علوی مقدم و بهمنی (۱۳۹۸)، مبصرملکی و کیان (۱۳۹۷) و رضوی و شریفاتی (۱۳۹۶) است. فعالیت‌های نهایی مدرس در حین کلاس «تلاش برای بهبود کارایی در عملکرد فراگیران» است که با نتایج تحقیق کاویانی و همکاران (۱۳۹۷)، گنزالز گومز و همکاران (۲۰۱۶)، جان‌گن و گویی فانگ^{۱۰۸} (۲۰۱۶)، علوی و همکاران (۱۳۹۶)، مک‌لین^{۱۰۹} و همکاران (۲۰۱۶)، روتلر و کین^{۱۱۰} (۲۰۱۶) و آبیسکرا و دایسون (۲۰۱۵) همسوست. فراگیران نیز در حین کلاس می‌بایست به «ارائه فعالیت‌های انجام‌شده خود» بپردازند که مطابق با نتایج پژوهش علوی مقدم و بهمنی (۱۳۹۸)، مصلی نژاد و عبداللّهی فرد (۱۳۹۷)، کاویانی و همکاران (۱۳۹۶) و خیرآبادی (۱۳۹۶) است. از دیگر شاخص‌های در حین کلاس فراگیران «فعالیت‌های گروه همسالان» (یانگ و همکاران، ۲۰۱۵) و همچنین «فعالیت‌های آماده‌سازی خود» است که هم‌راستا با نتایج پژوهش نیرو و اصلانی (۱۳۹۸)، رضوی و شریفاتی (۱۳۹۷)، علوی و همکاران (۱۳۹۶)، دهقان‌زاده و جعفرآقایی (۱۳۹۶)، کاویانی و همکاران (۱۳۹۶) و باقری و جوشقان‌نژاد (۱۳۹۵) است. بعد از کلاس نیز معلم به «جمع‌بندی کلاس» خواهد پرداخت (طوفانی‌نژاد و همکاران، ۱۳۹۸؛ کاویانی و همکاران، ۱۳۹۶). همچنین فعالیت‌های «آماده‌سازی محیط توسط مدرس» (علوی مقدم و بهمنی، ۱۳۹۸؛ نیرو و اصلانی، ۱۳۹۸؛ نیایی و همکاران، ۱۴۰۰) و «فعالیت‌های نهایی» نیز از شاخص‌های دیگر فعالیت‌های مدرس بعد از کلاس است که او انجام خواهد داد (نیرو و دانشیان، ۱۳۹۸؛ طوفانی‌نژاد و همکاران، ۱۳۹۸؛ وحیدی و پوشنه، ۱۳۹۷؛ خیرآبادی، ۱۳۹۶). فراگیران نیز بعد از کلاس فعالیت‌های «توجه به رفع مشکلات خود» را انجام می‌دهند (نیرو و اصلانی، ۱۳۹۸؛ دهاقین و حجازی، ۱۳۹۸؛ طوفانی‌نژاد و همکاران، ۱۳۹۸؛ وحیدی و پوشنه، ۱۳۹۷؛ خیرآبادی، ۱۳۹۶). همچنین «فعالیت در گروه همسالان» (یانگ و همکاران، ۲۰۱۵) نیز از موارد قابل توجه فراگیران بعد از کلاس است. آخرین فعالیت فراگیران بعد از کلاس «ارزیابی خود» (مافت^{۱۱۱}، ۲۰۱۵) است.

پس از تعیین کردن مؤلفه‌های اصلی و فرعی الگوی یادگیری معکوس مبتنی بر رویکرد تدریس مسئله‌محور که حاصل مصاحبه‌ها بود با تطبیق کدهای اولیه (مؤلفه‌های اصلی و فرعی) ارائه‌شده در مجموعه اسناد مکتوب و الکترونیکی، علاوه بر شاخص‌ها، ویژگی‌های هر یک از مؤلفه‌ها نیز تعیین شد. در نهایت الگوی مفهومی بخش مبانی نظری پژوهش و همچنین الگوی روندی آن ارائه شد. بر اساس یافته‌های پژوهش، در اکثر الگوهای بررسی‌شده جداگانه به سه قسمت قبل، در حین و بعد از کلاس اشاره شده است؛ اما نکته‌ای که کمتر بدان توجه شده طراحی ماهرانه الگوی یادگیری معکوسی است که در آن فعالیت‌های هم‌مدرس و هم‌فراگیر جداگانه مشخص شده باشد. با توجه به موارد تأکیدشده در مطالعات مختلف و یافته‌های سؤال اول پژوهش می‌توان بیان داشت که تدریس باید به یادگیری منجر شود، چون دنیای پیش رو نیازمند فراگیرانی است که خوب و سریع یاد می‌گیرند. لذا تدریس مؤثر زمانی اتفاق می‌افتد که فراگیر در مدت‌زمانی کوتاه بیشترین یادگیری و یادداری ذهنی را در مهارت‌های زبان انگلیسی کسب کند. از آنجایی که یادگیری زبان انگلیسی نیازمند تمرین متمرکز و سنجیده است پس می‌توان در طراحی الگوی یادگیری معکوس مبتنی بر رویکرد تدریس مسئله‌محور شناخت مؤلفه‌های اصلی و فرعی را در یادگیری و یادداری ذهنی فراگیران زبان انگلیسی مؤثر دانست. همچنین نظر به اینکه با تقسیم‌بندی فعالیت‌ها و انجام دادن بعضی از آن‌ها قبل از کلاس، مدرسان و فراگیران زمان بیشتری را در کلاس برای بحث، حل مسئله و رفع اشکالات احتمالی خود خواهند داشت. این خود در یادگیری فراگیران تأثیر بسزایی خواهد داشت. پذیرش شاخص‌های شناسایی‌شده الگوی طراحی‌شده و توجه به مؤلفه‌ها حاکی از انتخاب صحیح آن‌هاست، لذا می‌توان گفت که روش تدریس مناسب با طراحی آگاهانه تأثیر فراوانی در فعال بودن فراگیران در یادگیری خود خواهد داشت یا به عبارتی شیوه‌های تدریس خوب تضمین‌کننده یادگیری‌اند. یکی از ارکان اصلی یادگیری خوب انتخاب روش تدریس متناسب با محتوا و اصلی مهم از موقعیت کلاسی است که فراگیران در آن با یکدیگر ارتباط برقرار می‌کنند. بنابراین ایجاد موقعیت سازماندهی‌شده برای افزایش روابط میان فردی فراگیران ضروری به نظر می‌رسد. شناسایی دقیق و درست ابعاد و شاخص‌های الگوی یادگیری معکوس مبتنی بر تدریس مسئله‌محور درس زبان انگلیسی می‌تواند تعامل، هم‌فکری و مشارکت میان فردی فراگیران را افزایش دهد و باعث رشد اندیشه، افزایش احساس شایستگی و عزت‌نفس، مسئولیت‌پذیری، نقادی، نوآوری و خلاقیت در فراگیران شود. به‌طور کلی خصوصیات مهمی چون اهمیت دادن به استقلال یادگیرنده، داشتن نقشی مؤثر و فعال در فرایند یادگیری و متناسب با تجارب

و اطلاعات شخصی فراگیران، یادگیری مدرس و فراگیر از همدیگر، ارزیابی مرحله پیشرفت فراگیر از طریق فرایند خودارزشیابی را می‌توان در الگوی یادگیری معکوس مشاهده کرد. این الگوی یادگیری می‌تواند به افزایش میزان رضایت‌مندی فراگیران، تسریع در امر یادگیری، ایجاد مهارت‌های حل مسئله و یادگیری خودراهبر در تداوم یادگیری منجر شود. در این الگو تلاش شده است تا با طراحی آگاهانه الگو به همراه فعالیت‌های هر قسمت فعالیت‌های مدرس و فراگیر با جزئیات ارائه شود تا مدرسی که می‌خواهد درس خود را با این شیوه تدریس، طراحی و اجرا کند آشکارا در جریان نحوه چیدمان فعالیت‌های خود قرار گیرد. زیرا توجه خاص به قسمت‌های متفاوت الگو باعث می‌شود تا یادگیرنده شخصاً یادگیری‌اش را هدایت کند. این موضوع به ترقی او در خودتنظیمی^{۱۱۲} و خودراهبری تحصیلی شده^{۱۱۳} منجر می‌شود و با ایجاد مهارت‌هایی همچون خودکنترلی^{۱۱۴}، خودارزشیابی^{۱۱۵}، خودانگیزشی^{۱۱۶}، هدف‌گزینی^{۱۱۷}، مسئولیت‌پذیری^{۱۱۸} و سازمندی^{۱۱۹} باعث پیشرفت او می‌شود. بنابراین عناصر و عوامل تشکیل‌دهنده در محیط‌های آموزشی (مدرس، شیوه ارزشیابی، تجارب یادگیری، تکالیف، تشویق و تنبیه، اهداف آموزشی) در ادراک فراگیران از محیط کلاس، مواد و موضوع‌های درسی در نگرش آنان از تحصیل و پیشرفت تحصیلی تأثیر می‌گذارند.

● محدودیت پژوهش ●

مطالعه حاضر دارای محدودیت‌های متعددی است که باید در مطالعات آینده به آن‌ها توجه شود. نخست آنکه با توجه به نمونه‌گیری هدفمند اسناد و مدارک ارزشمندی به دست آمد که برای استخراج اطلاعات آن‌ها نیاز به پرداخت هزینه بود. بنابراین، ممکن است مؤلفه‌های استخراج‌شده را گسترده‌تر می‌کرد. همچنین، این پژوهش اولین طراحی الگوی یادگیری معکوس است که در ایران انجام شده و چون ممکن است یافته‌های گوناگونی در زیست‌بوم‌های متفاوت کشف شود، لذا برای تعمیم نتایج نیاز به اجرا در مناطق مختلف است. علاوه بر این، فراگیران در کلاس‌ها و سنین مختلف ممکن است با انواع گوناگونی از یادگیری معکوس و عملکرد یادگیری روبه‌رو باشند. لذا برای تعمیم به تمام مقاطع تحصیلی نیاز به تحقیق و پژوهش بیشتر است.

● پیشنهادهای کاربردی ●

پیشنهادهای مشخص این پژوهش عبارت‌اند از: بهره‌گیری از ابزارهای الکترونیکی مثل تبلت و رایانه و استفاده مناسب از شبکه‌های اجتماعی در برقراری ارتباط؛ تعامل و حمایت مدرس از فراگیران و ارتباط مستمر فراگیران با یکدیگر در فضایی خارج

از کلاس (قبل یا بعد از کلاس)؛ اطلاع فراگیران از برنامه‌های تدریس جلسات و محتواهای آموزشی؛ تولید فیلم‌های آموزشی بیشتر برای موضوعات و واحدهای یادگیری؛ مشارکت بیشتر مدرسان در ایجاد بانک‌های اطلاعاتی و ارائه فیلم‌های آموزشی؛ دسترسی مراکز آموزشی به تجهیزات رایانه‌ای و اینترنت و تسریع در هوشمندسازی محیط‌های آموزشی؛ اجرای دوره‌های ضمن خدمت معلمان برای آشنایی آنان با یادگیری معکوس؛ به‌کارگیری این روش برای درگیری تحصیلی فراگیران؛ ایجاد و تقویت مهارت‌های ضروری تحصیلی از جمله همکاری و حل مسئله. به‌طبع تحقیقات بسیاری برای تأیید این یافته‌ها و اجرا در محیط‌ها و مناطق آموزشی گوناگون، مقاطع، رشته و واحدهای درسی متفاوت لازم و ضروری است. همچنین تحقیقات وسیع‌تری در سایر متغیرهای اساسی مؤثر در الگوی پیشنهادی، از جمله پیشنهادها، پژوهشی، برای مطالعات آتی است. اگرچه در این پژوهش دسترسی به استادان و صاحب‌نظران با سختی صورت پذیرفت، تحقیقات بیشتر می‌تواند به‌بررسی گسترش این الگو و اثرهای آن در محیط‌های آموزشی گوناگون بپردازد.

تقدیر و تشکر

این مقاله گزیده‌ای از رساله دکتری فناوری آموزشی است که در دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی دانشگاه علامه طباطبائی به انجام رسید. از همه استادان و دانشجویان محترمی که به‌عنوان مشارکت‌کننده در این تحقیق ما را یاری کردند کمال تشکر را داریم.

تعداد منافع

نویسندگان اعلام می‌کنند که هیچ تضادی در منافع وجود ندارد.

- ارخودی قلعه‌نویی، مهدی، میرزایی، محمدمهدی و کارشکی، حسین. (۱۳۹۳). بررسی نظریه خودکارآمدی و کاربرد آن در تعلیم و تربیت [مقاله ارائه شده]. نخستین همایش ملی علوم تربیتی و روان‌شناسی، شرکت اندیشه سازان مبتکر جوان، مرودشت.
- باقری، محسن و جوشقان‌نژاد، فاطمه. (۱۳۹۵). تأثیر آموزش به روش معکوس بر آمادگی یادگیری خودراهربر و یادگیری دانشجویان در درس مقدمات کامپیوتر. *فصلنامه فناوری برنامه درسی*، ۱(۱)، ۴۹-۶۱.
- پیشقدم، رضا. (۱۳۸۶). افزایش تفکر انتقادی از طریق مصاحبه ادبی در کلاس‌های زبان انگلیسی. *مجله دانشکده ادبیات و علوم انسانی*، مشهد، ۱۵۹(۴)، ۱۵۳-۱۶۷.
- ثناگو، اکرم، عراقیان‌مجرد، فرشته و جویباری، لیلیا. (۱۳۹۴). کلاس وارونه؛ شیوه‌ای جدید و مناسب برای درس روش تحقیق. *مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی*، ۱۵(۵۵)، ۴۴۲-۴۴۳.
- حیدری، طوبی، کریمان، نورالسادات، حیدری، زهرا و امیری‌فراهانی، لیلیا. (۱۳۸۸). مقایسه تأثیر تدریس به روش سخنرانی با بازخورد و سخنرانی به روش سنتی بر میزان یادگیری و کیفیت تدریس. *مجله دانشگاه علوم پزشکی اراک*، ۱۲(۴)، ۳۴-۴۳.
- خیرآبادی، رضا. (۱۳۹۶). تأثیر راهبرد کلاس معکوس بر یادگیری بخش گرامر درس زبان انگلیسی پایه دهم تحصیلی. *فصلنامه نوآوری‌های آموزشی*، ۱۶(۴)، ۱۴۱-۱۶۲.
- دهاقین، وحیده و حجازی، الهه. (۱۳۹۸). بررسی فرایند یادگیری و انگیزش در کلاس معکوس: مقاله مروری. *مجله رویش روان‌شناسی*، ۱۱(۴۴)، ۱۴۹-۱۵۸.
- دهقان‌زاده، شادی و جعفرآقایی، فاطمه. (۱۳۹۶). ۱۹-۲۰ بهمن. به کارگیری آموزش کلاس معکوس در آموزش دانشجویان پرستاری [مقاله ارائه شده]. نهمین همایش کشوری یادگیری الکترونیکی در علوم پزشکی، مشهد.
- رضوی، سیدعباس و شریفاتی، سکینه. (۱۳۹۶). کلاس معکوس، راهبرد نوین آموزشی، رشد فناوری آموزشی، ۳۳(۶)، ۲۰-۲۳.
- سرمد، زهره، بازگان، عباس و حجازی، الهه. (۱۳۹۹). روش‌های تحقیق در علوم رفتاری. انتشارات آگه.
- سیف، علی‌اکبر. (۱۳۹۲). *روان‌شناسی پرورشی نوین: روان‌شناسی یادگیری و آموزش* (ویراست هفتم). دوران.
- طوفانی‌نژاد، احسان، هوشمندجا، منیژه و الله‌کرمی، آزاد. (۱۳۹۸). بررسی استفاده از رویکرد کلاس معکوس در آموزش عالی: یک مرور نظام‌مند. *فصلنامه روان‌شناسی تربیتی*، ۱۵(۵۳)، ۱۸۳-۲۲۴.
- عباسی، مریم، بصیری، ایرج و آزادی، فاطمه. (۱۳۹۷). نقش کاربرد محتوای الکترونیکی در تسهیل، تسریع و تثبیت یادگیری دانش‌آموزان مدارس ابتدایی: نشریه پوشش در آموزش علوم انسانی، ۴(۱۳)، ۱-۱۱.
- علوی، سیدمحمد، کیوان‌پناه، شیوا و فضلعلی، فاطمه. (۱۳۹۶). تأثیر یادگیری معکوس بر توسعه حرفه‌ای نومعلم‌ان زبان انگلیسی، میزان مشغول‌بودن و نگرش آن‌ها. *پژوهش‌های زبان‌شناختی در زبان‌های خارجی*، ۱۷(۲)، ۴۷۱-۴۹۶.
- علوی‌مقدم، سیدبهنام و بهمنی، مصطفی. (۱۳۹۸). مفهوم‌سازی آموزش معکوس، رشد آموزش زبان‌های خارجی، ۳۳(۳)، ۹-۱۹.
- کاویانی، حسن، لیاقت‌دار، محمدجواد، زمانی، بی‌بی‌عشرت و عابدینی، یاسمین. (۱۳۹۶). فرایند یادگیری در کلاس معکوس: بازنمایی از برنامه درسی تجربه‌شده در آموزش عالی. *دو فصلنامه مطالعات برنامه درسی آموزش عالی*، ۸(۱۵)، ۱۷۹-۲۱۴.
- کاویانی، حسن، لیاقت‌دار، محمدجواد، زمانی، بی‌بی‌عشرت و عابدینی، یاسمین. (۱۳۹۷). بازنمایی تجارب دانشجویان از یادگیری فعال در کلاس معکوس: پژوهشی پدیدارشناسانه. *فصلنامه فناوری اطلاعات و ارتباطات در علوم تربیتی*، ۴(۳۲)، ۱۱۱-۱۳۸.
- مبصرملکی، سمیه و کیان، مرجان. (۱۳۹۷). تأثیر روش آموزش معکوس بر یادگیری درس کار و فناوری. *تدریس پژوهی*، ۶(۲)، ۱-۱۴.
- مصلی‌نژاد، لیلی و عبداللهی‌فرد، سعید. (۱۳۹۷). کلاس درس سنتی را فراموش کنیم: از رویکردهای مبتنی بر فناوری صحیح استفاده کنیم. *مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی*، ۱۸(۵۳۹)، ۵۴۰-۵۴۱.
- نوروزی، داریوش و رضوی، سیدعباس. (۱۳۹۰). مبانی طراحی آموزشی. سمت.
- نیایی، سودابه، ایمان‌زاده، علی و واحدی، شهرام. (۱۴۰۰). اثربخشی تدریس معکوس بر اضطراب ریاضی و عملکرد ریاضی دانش‌آموزان پایه پنجم شهرستان مرند. *نشریه فناوری آموزش (فناوری و آموزش)*، ۱۵(۳)، ۴۱۹-۴۲۸.
- نیرو، محمد و اصلانی، نبی. (۱۳۹۸). یادگیری معکوس و پرسش‌های معلمان. *مجله رشد معلم*، ۳۸(۵)، ۸-۱۰.
- نیرو، محمد و دانشیان، بهمن. (۱۳۹۸). یادگیری معکوس با فیلم آموزشی. *نشریه رشد معلم*، ۳۸(۳)، ۸-۱۰.

- وحیدی، زهرا و پوشنه، کامبیز. (۱۳۹۷). تأثیر کلاس معکوس بر مهارت‌های فراشناختی و انگیزش تحصیلی دانش‌آموزان هنرستان. *فصلنامه فناوری اطلاعات و ارتباطات در علوم تربیتی*، ۸(۳)، ۱۴۱-۱۶۸.
- هاشمی، زهرا، هادوی، مریم و اسداللهی، زهرا. (۱۳۹۶). مقایسه راهبردهای یادگیری وازگان انگلیسی دانشجویان جدیدالورود و دانشجویان سال آخر دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان. *سلامت جامعه*، ۹(۴)، ۸۱-۸۹.

- Abeysekera, L., & Dawson, P. (2015). Motivation and cognitive load in the flipped classroom: definition, rationale and a call for research. *Higher education research & development*, 34(1), 1-14.
- Alsowat, H. (2016). An EFL flipped classroom teaching model: Effects on English language higher-order thinking skills, student engagement and satisfaction. *Journal of Education and Practice*, 7(9), 108-121.
- Bergmann, J., & Sams, A. (2014). Flipping for mastery. *Educational Leadership*, 71(4), 24-29.
- Chou, C. L., Hung, M. L., Tsai, C. W., & Chang, Y. C. (2020). Developing and validating a scale for measuring teachers' readiness for flipped classrooms in junior high schools. *British Journal of Educational Technology*, 51(4), 1420-1435.
- El-Banna, M. M., Whitlow, M., & McNelis, A. M. (2017). Flipping around the classroom: accelerated Bachelor of Science in Nursing students' satisfaction and achievement. *Nurse education today*, 56, 41-46.
- Estes, M. D., Ingram, R., & Liu, J. C. (2014). A review of flipped classroom research, practice, and technologies. *International HETL Review*, 4(7), 1-8.
- Fauzi, S. S. M., & Hussain, R. M. R. (2016). Designing instruction for active and reflective learners in the flipped classroom. *Malaysian Journal of Learning and Instruction*, 13(2), 147-173.
- Fraga, L. M., & Harmon, J. (2014). The flipped classroom model of learning in higher education: An investigation of preservice teachers' perspectives and achievement. *Journal of Digital Learning in Teacher Education*, 31(1), 18-27.
- González-Gómez, D., Jeong, J. S., & Rodríguez, D. A. (2016). Performance and perception in the flipped learning model: an initial approach to evaluate the effectiveness of a new teaching methodology in a general science classroom. *Journal of Science Education and Technology*, 25(3), 450-459.
- Hamdan, N., McKnight, P., McKnight, K., & Arfstrom, K. M. (2013). *The flipped learning model: A white paper based on the literature review titled a review of flipped learning*. Flipped Learning Network. <http://www.maktabe-hekmat.ir/wp-content/uploads/2018/12/2013.-A-REVIEW-OF-FC.pdf>
- Heshmatifar, Z., Zareian, G. R., & Davoudi, M. (2018). A Qualitative Investigation of Factors Affecting a Preparation Course for MSRT: A Grounded-Theory. *Foreign Language Research Journal*, 8(1), 27-56.
- Hotle, S. L., & Garrow, L. A. (2016). Effects of the traditional and flipped classrooms on undergraduate student opinions and success. *Journal of Professional Issues in Engineering Education and Practice*, 142(1), 05015005.
- Jamalifar, G., Salehi, H., Tabatabaei, O., & Jafarigohar, M. (2021). Washback Effect of the English Proficiency Test (EPT) on PhD Candidates' Language Learning Strategies. *Language and Translation*, 11(3), 179-191.
- Karbasi, M., Barati, H., & Youhanaee, M. (2018). The Role of Gender and Field of Study and their Relation to Participants' Scores in the Ministry of Health Language Exam (MHLE). *Iranian Journal of Medical Education*, 18, 427-434.
- Kenna, D. C. (2014). *A study of the effect the flipped classroom model on student self-efficacy* (No. 1563865) [Doctoral dissertation, North Dakota State University]. ProQuest Dissertations Publishing
- Lage, M. J., Platt, G. J., & Treglia, M. (2000). Inverting the classroom: A gateway to creating an inclusive learning environment. *The Journal of Economic Education*, 31(1), 30-43.
- Little, C. (2015). The flipped classroom in further education: literature review and case study. *Research in Post-Compulsory Education*, 20(3), 46-81.

- Lo, C. K. (2017). Toward a flipped classroom instructional model for history education: A call for research. *International Journal of Culture and History*, 3(1), 36-43.
- McLean, S., Attardi, S.M., Faden, L. & Goldszmidt, M. (2016) flipped classroom and student learning: not just surface gains. *Advances in physiology Education*, 40(1), 47-55.
- Mennella, T. A. (2016). Comparing the efficacy of flipped vs. alternative active learning in a college genetics course. *American Biology Teacher*, 78(6), 471-479.
- Moffett, J. (2015). Twelve tips for “flipping” the classroom. *Medical teacher*, 37(4), 331-336.
- Moore, G. T., Block, S. D., Style, C. B., & Mitchell, R. (1994). The influence of the New Pathway curriculum on Harvard medical students. *Academic Medicine*, 69(12), 983-989. <https://doi.org/10.1097/00001888-199412000-00017>.
- Moos, D. C., & Bonde, C. (2016). Flipping the classroom: Embedding self-regulated learning prompts in videos. *Technology, Knowledge and Learning*, 21(2), 225-242.
- Moravec, M., Williams, A., Aguilar-Roca, N., & O'Dowd, D. K. (2010). Learn before lecture: A strategy that improves learning outcomes in a large introductory biology class. *CBE—Life Sciences Education*, 9(4), 473-481.
- O'Flaherty, J., & Phillips, C. (2015). The use of flipped classrooms in higher education: A scoping review. *The internet and higher education*, 25, 85-95.
- Pierce, R., & Fox, J. (2012). Vodcasts and active-learning exercises in a “flipped classroom” model of a renal pharmacotherapy module. *American journal of pharmaceutical education*, 76(10). <https://www.ajpe.org/content/ajpe/76/10/196.full.pdf>.
- Pinos-Vélez, V., Quinde-Herrera, K., Abril-Ulloa, V., Moscoso, B., Carrión, G., & Urgilés, J. (2020). Designing the Pre-Class and Class to Implement the Flipped Learning Model in a Research Methodology Course. *IEEE Revista Iberoamericana de Tecnologías del Aprendizaje*, 15(1), 43-49.
- Ramadhani, R., & Fitri, Y. (2020). A Project-based learning into flipped classroom for epub3 electronic mathematics learning module (eMLM)-based on course design and implementation. *Universal Journal of Educational Research*, 8(7), 3119-3135.
- Rotellar, C., & Cain, J. (2016). Research, Perspectives, and Recommendations on Implementing the Flipped Classroom. *American journal of pharmaceutical education*, 80(2), 34. <https://doi.org/10.5688/ajpe80234>
- Salehi, M., & Rezaee, A. A. (2009). On the factor structure of the grammar section of University of Tehran English Proficiency Test (UTEPT). *Indian journal of applied linguistics*, 35(2), 169-188.
- Schwarzenberg, P., Navon, J., Nussbaum, M., Pérez-Sanagustín, M., & Caballero, D. (2018). Learning experience assessment of flipped courses. *Journal of Computing in Higher Education*, 30(2), 237-258.
- Seery, M. K. (2015). Flipped learning in higher education chemistry: emerging trends and potential directions. *Chemistry Education Research and Practice*, 16(4), 758-768.
- Song, Y., & Kapur, M. (2017). How to flip the classroom-“productive failure or traditional flipped classroom” pedagogical design?. *Educational Technology & Society*, 20(1), 292-305.
- Yong, D., Levy, R., & Lape, N. (2015). Why no difference? A controlled flipped classroom study for an introductory differential equations course. *Primus*, 25(9-10), 907-921.
- Yousefi, M. (2017). Recognition of an enhanced multi-element geochemical signature of porphyry copper deposits for vectoring into mineralized zones and delimiting exploration targets in Jiroft area, SE Iran. *Ore Geology Reviews*, 83, 200-214.
- Zhonggen, Y., & Guifang, W. (2016). Academic achievements and satisfaction of the clicker-aided flipped business English writing class. *Journal of educational technology & society*, 19(2), 298-312.
- Zainuddin, Z., & Halili, S. H. (2016). Flipped classroom research and trends from different fields of study. *International review of research in open and distributed learning*, 17(3), 313-340.

پی‌نوشت‌ها

1. Ministry of Science, Research and Technology (MSRT)
2. Ministry of Health Language Exam (MHLE)
3. English Proficiency Test (EPT)
4. University of Tehran's English Proficiency Test (UTEPT)
5. El-Banna
6. learner-centered
7. learner-centered teaching
8. flipped learning
9. Kenna
10. strategy
11. pattern
12. reverse learning
13. Bergmann & Sams
14. communicative
15. Pinos-Vélez
16. Ramadhani & Fitri
17. Chou
18. institutional support
19. Technology Self-Efficacy (TSE)
20. Teaching Strategies (TS)
21. Song & Kapur
22. Traditional Flipped Classroom (TFC)
23. pre-class preparation
24. preview and watch short videos
25. active learning
26. solve problem(s)
27. do worksheets facilitated by the teacher or peers
28. clarify misconceptions or doubts
29. unification
30. Productive Failure-Based Flipped Classroom (PFFC)
31. active participation in questioning and exploring
32. explaining
33. unification of knowledge
34. Lo
35. engagement
36. exploration
37. explanation
38. evaluation
39. elaboration
40. Hamdan
41. online
42. role play
43. self-assessment
44. Estes
45. modeling
46. collaborative activities
47. clarify contents
48. platform
49. application
50. Alsowat
51. Bloom's taxonomy
52. remembering
53. understanding
54. applying
55. analyzing
56. evaluating
57. creating
58. the assigned materials
59. prepare the concepts of the lesson
60. pair/group work
61. collaborative learning
62. supports classroom activities
63. summative Evaluation
64. Fauzi & Hussain
65. peer assessment
66. interactive questions
67. Sage
68. Springer
69. Scopus
70. Insight
71. Google Scholar
72. Science-Direct
73. Lage
74. Moore
75. flipped learning
76. inverted learning
77. flipped classroom
78. inverted classroom
79. reverse classroom
80. transpose classroom
81. backwards classroom
82. flipped teaching
83. flipped instruction
84. reverse instruction
85. Problem-Based Teaching (PBT)
86. Problem-Based Instruction (PBI)
87. inquiry-based teaching
88. Problem-Based Learning (PBL)
89. inquiry-based learning
90. semi-structured
91. open coding
92. constant comparative approach
93. incident
94. Moravec
95. Mennella
96. Fraga & Harmon
97. Hotle & Garrow
98. Moos & Bonde
99. Abeysekera & Dawson
100. Yong
101. Schwarzenberg
102. Zainuddin & Halili
103. O'Flaherty & Philips
104. Seery
105. Pierce & Fox
106. González-Gómez
107. Little
108. Zhonggen, & Guifang
109. McLean
110. Rotellar & Cain
111. Moffett
112. self-regulation
113. academic self-directed
114. self-control
115. self-evaluation
116. self-motivation
117. goal setting
118. responsibility
119. organizing

Designing and validating a flipped learning pattern based on problem-oriented teaching approach of the English course

- Shilā Soleymāni, PhD Candidate in Educational Technology at Allāme Tabātabā'i University, Tehran, Iran¹
- Khadije Aliābādi (PhD), Allāme Tabātabā'i University, Tehran, Iran²
- Ismā'il Zāre'i Zavāraki (PhD), Allāme Tabātabā'i University, Tehran, Iran³
- Ali Delāvar (PhD), Allāme Tabātabā'i University, Tehran, Iran⁴

Abstract

This research provides a framework for identifying, designing and validating a Flipped Learning Pattern (FLP) in terms of Problem-Oriented Teaching Approach (POTA). It seeks to provide an outline for designing a new learning model as an improvement strategy in teaching and learning English. It is also as a facilitator and guide to solve the learning problems and improve the learning performance. It was applied research. Qualitative data was collected to identify the components of the pattern through a systematic review of 93 written and electronic documents and in-depth interviews with 32 available and purposeful experts. Then, the inductive qualitative content analysis of the components was performed and the final indicators of the pattern were determined. To confirm the components, 25 experts were asked to evaluate them. Based on the results of $CVR = 0.9$ and the reliability of the questionnaire $r = 0.83$, all 94 components in 18 main indicators and 76 sub-indicators were confirmed. The activities before, while and after the class were separately approved along with the independent activities of the teacher and learner, and it was presented as a conceptual and process pattern. The results indicated the acceptability of the identified indicators and sub-indicators of the designed pattern. Also, according to the experts, the existence of the presented components in the pattern can have a great impact on the activity of learners through choosing the appropriate teaching method with conscious design. Therefore, how to plan and implement this pattern are recommended not only to English language teachers, but also to teachers of different courses.

Keywords

Pattern, Flipped Learning, Teaching, English Language

E-mail: 1. soleymani.shila@yahoo.com (Corresponding Author) 2. aliabadikh@gmail.com 3. ezaraii@yahoo.com
4. delavarali@yahoo.com