

Comparison of the Effect of Flipped Classroom Teaching and Traditional Teaching Methods on Students' Achievement Motivation and Academic Stress in English Language Course

Hamid Ashraf*

Assistant Professor, Department of English, Torbat-e Heydarieh Branch, Islamic Azad University, Torbat-e Heydarieh, Iran

(Received: May 22, 2020; Accepted: October 31, 2022)

Abstract

Among the various teaching methods, the flipped classroom is one of the active learning approaches that has been welcomed by many teachers and researchers in an effort to meet the changing needs of the new age. The aim of this study was to compare the effect of flipped classroom teaching and traditional teaching methods on students' achievement motivation and academic stress in English language course. In this before and after quasi-experimental study, 30 students in the second semester of Birjand University underwent sampling by available sampling method and were randomly assigned to two experimental and control groups (15 people in each group). The intervention was performed in flipped class for the experimental group and in the traditional way for the control group. The research instruments included demographic information form, Bhargava Progress Motivation Questionnaire and Gadzella Academic Stress Questionnaire. Data were analyzed using descriptive tests such as mean and standard deviation and inferential statistics such as independent t-test and analysis of covariance in SPSS software. The results showed that the flipped learning method compared to the traditional method had a significant effect on improving students' motivation for achievement and academic stress in English language courses. Therefore, using the flipped class method to teach English is recommended to professors, teachers and programmers in this field.

Keywords: Academic stress, Achievement motivation, English language, Flipped class, Traditional Teaching Method.

* Corresponding Author, Email: hamid.ashraf@iau.ac.ir

مقایسه تأثیر آموزش به روش کلاس معکوس و روش تدریس سنتی بر انگیزه پیشرفت و استرس تحصیلی دانشجویان در درس زبان انگلیسی

حمید اشرف*

استادیار، گروه زبان انگلیسی، واحد تربت حیدریه، دانشگاه آزاد اسلامی، تربت حیدریه، ایران

(تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۰۳/۰۲؛ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۰۸/۰۹)

چکیده

در میان روش‌های مختلف آموزشی، کلاس درس معکوس یکی از رویکردهای یادگیری فعال است که در تلاش برای پوشش نیازهای متغیر عصر جدید مورد استقبال معلمان و محققان زیادی قرار گرفته است. هدف پژوهش حاضر مقایسه تأثیر آموزش به روش کلاس معکوس و روش تدریس سنتی بر انگیزه پیشرفت و استرس تحصیلی دانشجویان در درس زبان انگلیسی بود. در این مطالعه نیمه‌آزمایشی به شیوه قبل و بعد، ۳۰ دانشجو در نیم‌سال دوم کارشناسی دانشگاه بیرجند با روش نمونه‌گیری در دسترس وارد مطالعه شدند و به روش تصادفی ساده به دو گروه آزمون و کنترل (هر گروه ۱۵ نفر) تخصیص یافتند. مداخله برای گروه آزمون به شیوه کلاس معکوس و برای گروه کنترل به شیوه سنتی برگزار شد. ابزارهای پژوهش شامل فرم اطلاعات جمعیت‌شناختی، پرسشنامه انگیزه پیشرفت باهارگاوا و پرسشنامه استرس تحصیلی گادزلا بود. داده‌ها با استفاده از آزمون‌های توصیفی مانند میانگین و انحراف معیار و آمار استنباطی مانند آزمون تی مستقل و آزمون تحلیل کوواریانس در نرم‌افزار SPSS تحلیل شدند. نتایج نشان داد که شیوه یادگیری معکوس نسبت به شیوه سنتی به طرز معناداری بر بهبود انگیزه پیشرفت و استرس تحصیلی دانشجویان در درس زبان انگلیسی تأثیر معناداری دارد. بنابراین، بهره‌گیری از روش کلاس معکوس در جهت آموزش زبان انگلیسی به اساتید، معلمان و برنامه‌ریزان این عرصه توصیه می‌شود.

واژگان کلیدی: استرس تحصیلی، انگیزه پیشرفت، روش تدریس سنتی، زبان انگلیسی، کلاس معکوس.

مقدمه

امروزه، پیشرفت‌های فناوری منجر به تغییراتی در نیازهای دانشجویان و همچنین مدرسان گشته است و محققان در جست‌وجوی روش‌های جدید آموزشی متناسب با نیازهای روز دانشجویان هستند (چانگ، ون، چن^۱، ۲۰۱۸، ص ۱). بدیهی است که باید در این روش‌های جدید آموزشی، علاوه بر در نظر گرفتن پیشرفت‌های گسترده حاصل از فناوری‌های عصر جدید، به سایر عوامل مانند جنبه‌های روان‌شناختی فراگیران و برانگیختن انگیزه در آنان نیز توجه ویژه شود.

مفهوم انگیزه از جمله عوامل مؤثر در یادگیری است که در دو دهه گذشته موضوع بسیاری از تحقیقات قرار گرفته است (لمب و آریزندی^۲، ۲۰۱۹، ص ۸۵). انگیزه فرایندی درونی است که رفتار را نیرومند می‌کند و به فرد جهت می‌دهد. بر اساس نظریه خودتنظیم دسی و ریان^۳ (۲۰۰۲)، انگیزه دانشجویان انواع گوناگونی را دربرمی‌گیرد که اساسی‌ترین آن‌ها شامل انگیزه درونی و انگیزه بیرونی است و در کنار این دو بی‌انگیزی مطرح می‌شود. انگیزه درونی اشاره به آن اعمالی دارد که اشخاص نسبت به آن متعهد می‌شوند زیرا آن‌ها ذاتاً جذاب و سرگرم‌کننده و بانشاط هستند. در حالی که انگیزه بیرونی به معنای تعهد اشخاص در یک سری اعمال برای به دست آوردن پاداش یا جلوگیری از تنبیه است. انگیزه پیشرفت تحصیلی در دانشجویان، اهمیت ویژه‌ای دارد، چرا که با داشتن انگیزه فرد تحرک لازم برای به پایان رساندن موفقیت‌آمیز تحصیل، ارتقای فردی و دستیابی به درجه معینی از شایستگی را خواهد داشت (ریو^۴، ۲۰۱۴؛ حجازی، صالح نجفی و امانی، ۱۳۹۳).

صاحب‌نظران معتقدند که فرایند یادگیری بسیار انتزاعی‌تر از آن است که بتوان آن را صرفاً به فضای درون کلاس محدود کرد. آنان چنین استدلال می‌کنند که روش‌های آموزش سنتی به دلیل معلم‌محور بودن و منفعل بودن فراگیران سبب کاهش انگیزه و علاقه در فراگیران می‌شود و بهره‌گیری از روش‌های نوین آموزشی می‌توانند فراگیران را به یادگیری جذاب در محیط‌های متنوع یادگیری

-
1. Chuang, Weng & Chen
 2. Lamb & Arisandy
 3. Deci & Ryan
 4. Reeve

هدایت کنند و در نتیجه، سبب افزایش انگیزه در آنان شود (گاریسون و کانوکا^۱، ۲۰۰۴، ص ۱۰۱؛ وب، دومن و پوسی^۲، ۲۰۱۴، ص ۵۳).

از دیگر ایراداتی که به نظام آموزش سنتی وارد است، فراهم آوردن حجم عظیمی از اطلاعات در کوتاه‌ترین زمان ممکن است. همچنین، در این روش‌ها بیش از اندازه بر انباشت ذهن، تقویت حافظه و همچنین، بر انتقال اطلاعات و معلومات ذهن فراگیران تأکید می‌شود. به همین سبب، در فراگیران نوعی استرس با عنوان استرس تحصیلی ایجاد می‌شود. استرس تحصیلی به نوعی احساس نیاز فزاینده برای کسب علم و دانش در فراگیر و هم زمان، ادراک وی مبنی بر نداشتن زمان کافی برای کسب آن اشاره دارد (حسینی‌نسب و فلاح، ۱۳۸۷، ص ۴۴؛ تان و یایتز^۳، ۲۰۱۱، ص ۳۹۱). فراگیران در مواجهه با عوامل استرس‌زا، واکنش‌های جسمانی و روان‌شناختی متعددی از خود را نشان می‌دهند. پیامدهای استرس شامل آسیب‌های جسمانی، کمبود انرژی مزمن، سردرد، مشکلات گوارشی و مشکلات خواب است. علاوه بر این، فقر انگیزشی از پیامدهای منفی دیگری است که به دنبال استرس تحصیلی در فراگیران به وجود می‌آید (موری^۴، ۲۰۰۰، ص ۷۹). با توجه به آنچه گفته شد، تغییر و تحول در روش‌های سنتی یادگیری و یاددهی به نحوی که بتوانند در کنترل استرس تحصیلی و در عین حال بهبود انگیزش در دانشجویان مؤثر واقع شوند، اهمیت زیادی دارد.

نظام آموزش و پرورش نوین همواره تأکید فراوانی بر توسعه راهکارهای تدریس و یاددهی کارآمد و ارتقای بیش از پیش توانایی‌های شناختی افراد دارد. به همین دلیل، روش‌های یاددهی و یادگیری دائماً در حال تغییر و به‌روزرسانی می‌باشند (زاهدی و فخری، ۱۳۹۴، ص ۶۹). همچنین، بهره‌گیری نهادهای مختلف آموزشی از امکانات و ابزارهای جدید کمک آموزشی از جمله مباحثی است که سیستم آموزش و پرورش نوین بسیار به آن توجه دارد. از جمله این منابع می‌توان به رسانه‌های جدید آموزشی مانند فیلم، نرم‌افزار و نوارهای ویدئویی درسی اشاره کرد که جریان آموزش را متنوع‌تر می‌کنند و انگیزه دانشجویان به یادگیری را افزایش می‌دهند (شعاری‌نژاد، ۱۳۹۴).

-
1. Garrison & Kanuka
 2. Webb, Doman & Pusey
 3. Tan & Yates
 4. Mori

در میان روش‌های متنوع تدریس، کلاس درس معکوس یکی از مهم‌ترین رویکردهای یادگیری فعال است که در تلاش برای پوشش نیازهای متغیر عصر جدید مورد استقبال معلمان و محققان زیادی قرار گرفته است (توران و آکداگ سیمن^۱، ۲۰۱۹؛ افلاهرتی و فیلیپس^۲، ۲۰۱۵). در این روش آموزشی معلم پیش از تدریس مباحث درسی، محتوایی که قرار است در یک جلسه به فراگیران آموزش دهد را در اختیار آن‌ها قرار می‌دهد. دانش‌آموزان باید در خانه یا هر مکانی به غیر از کلاس درس، به صورت انفرادی محتوای آموزشی از قبیل فیلم، فایل متنی، صوتی و غیره را که در رابطه با موضوع کلاس در اختیار آن‌ها قرار داده شده است، بیاموزند و سپس، در کلاس درس حاضر شوند. در این شیوه، کلاس درس مکانی برای گفت‌وگو بر روی دانسته‌ها، رفع اشکال، پرسش و پاسخ و حل تمرین است. به عبارت دیگر، در روش آموزش معکوس فعالیت‌هایی که قرار است در خانه اتفاق بیافتد، جایگزین فعالیت‌های کلاس درس می‌شود (لی^۳ و همکاران، ۲۰۱۵). آموزش معکوس ریشه در تئوری‌های مبتنی بر مسئله و سازندگی یادگیری دارد و معکوس کردن ساختار سنتی کلاس با هدف ترویج تفکر و یادگیری بهتر و مرتب‌تر صورت می‌گیرد (لاگ، پلات و ترگلیا^۴، ۲۰۰۰).

پیشینه پژوهش

نتایج پژوهش‌های ویلیس^۵ (۲۰۱۴)، آلسوات^۶ (۲۰۱۴) و جانسون^۷ (۲۰۱۳)، بر تأثیر آموزش به روش یادگیری معکوس بر انگیزه پیشرفت تأکید دارند. کاویانی و همکاران (۱۳۹۶) در پژوهشی، به بهبود عملکرد و کاهش استرس تحصیلی به عنوان پیامدهای استفاده از کلاس معکوس اشاره کردند. همچنین، تاچ استون^۸ (۲۰۱۵) در پژوهشی یادگیرندگان را در دو گروه دانشجویان کلاس‌های

1. Turan & Akdag-Cimen
2. O'Flaherty & Phillips
3. Lee
4. Lage, Platt & Treglia
5. Willis
6. Alswat
7. Johnson
8. Touchstone

معکوس و دانشجویان کلاس‌های سنتی بررسی کرد، نتایج نشان داد دانشجویانی که از کلاس معکوس استفاده کرده بودند و نسبت به آن‌هایی که در کلاس سنتی شرکت کرده‌اند دروس را بیشتر یاد گرفته‌اند و از یادگیری بیشتر لذت برده‌اند و استرس کمتری را تجربه کرده‌اند. وب، دومن و پوسی (۲۰۱۴) در مطالعه خود، مداخله‌ای به روش کلاس معکوس برای آموزش زبان انگلیسی بر روی ۱۵۰ دانشجو در چین انجام دادند. نتایج مطالعه آنان نشان داد که گرچه برخی دانشجویان هنوز هم آموزش استاد محور سنتی را ترجیح می‌دادند، اما اغلب دانشجویان بیان کردند که به روش کلاس معکوس در طول زمان عادت کردند و با این رویکرد جدید، راحتی بیشتری را احساس می‌کردند. مصاحبه‌های دانشجویان آشکار کرد که آن‌ها معلم را در پدیده کلاس معکوس بیشتر به عنوان یک دوست و همیار یافتند، شخصی که می‌تواند هم به صورت آنلاین و هم در کلاس در هر زمان و هر روز هفته به او متصل شوند. علاوه بر این، معلمان شرکت‌کننده نیز اظهار داشتند که رویکرد تدریس معکوس باید به عنوان وسیله‌ای مؤثر برای ترویج خلاقیت و فرصت‌هایی برای یادگیری بهتر در کلاس، ترویج داده شود.

درس زبان انگلیسی یکی از دروس پراهمیتی است که برخورداری از جدیدترین یافته‌های علمی لازمه توسعه آموزش و یادگیری بهتر آن می‌باشد. مروری در بانک‌های اطلاعاتی مختلف از قبیل مگیران و SID نشان داد، تاکنون در ایران مطالعه‌ای که به مقایسه اثربخشی دو روش آموزش معکوس و روش تدریس سنتی بر انگیزه پیشرفت و استرس تحصیلی دانشجویان در درس زبان انگلیسی بپردازد، انجام نگردیده است. تنها مطالعاتی با هدف تعیین اثربخشی روش کلاس معکوس متغیرهایی از قبیل خودراهبردی، مهارت خواندن و غیره در درس زبان انگلیسی انجام شده است (پیری، صاحب‌یار و سعدالهی، ۱۳۹۷؛ زرین‌فرد، رحیمی و محسنی، ۱۳۹۹). بنابراین، پژوهش حاضر با هدف بررسی مقایسه‌ای تأثیر آموزش به روش یادگیری معکوس و آموزش به روش تدریس سنتی بر کاهش انگیزه پیشرفت و استرس تحصیلی در درس زبان انگلیسی انجام شد.

روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر از نوع پژوهش‌های نیمه‌آزمایشی دوگروهی با طرح پیش‌آزمون و پس‌آزمون بود.

جامعه آماری پژوهش شامل کلیه دانشجویان کارشناسی دانشگاه بیرجند در سال تحصیلی ۹۷-۱۳۹۶ بود. حجم نمونه این پژوهش شامل ۳۰ نفر از دانشجویان کارشناسی بود که درس زبان عمومی را به میزان دو واحد در نیم سال تحصیلی ۹۷-۹۶ انتخاب کرده بودند. نمونه گیری به روش نمونه گیری در دسترس از بین دانشجویان دارای معیارهای ورود به مطالعه انجام شد. معیارهای ورود به مطالعه شامل تمایل و رضایت آگاهانه دانشجویان برای شرکت در مطالعه و نداشتن سابقه شرکت در برنامه مداخله ای مشابه با پژوهش حاضر در حداقل ۶ ماه گذشته بود. معیارهای خروج از مطالعه نیز شامل عدم تمایل دانشجویان به ادامه شرکت در مداخله و وقوع هر رویدادی که سبب عدم حضور دانشجویان در جلسات مداخله (بیشتر از ۲ جلسه) شود (مانند انصراف از تحصیل، انتقالی، مهمانی، بیماری و غیره)، بود. پس از پایان نمونه گیری، آزمودنی ها به سؤالات یک پرسشنامه جمعیت شناختی، پرسشنامه استاندارد انگیزه پیشرفت و استرس تحصیلی پاسخ دادند. سپس، این دانشجویان با روش تصادفی ساده به دو گروه آزمون و کنترل تخصیص یافتند ($n=15$).

برای اجرای مداخله، ابتدا یک بسته آموزشی توسط پژوهشگران پژوهش با همکاری دو تن از متخصصان آموزش زبان انگلیسی و دو تن از متخصصان برنامه ریزی درسی و روش تدریس، براساس اهداف کلی و جزئی درس های مورد تدریس و براساس رویکرد آموزش معکوس، طراحی و پس از هماهنگی و احراز روایی صوری و محتوایی در ۱۶ جلسه ۹۰ دقیقه ای اجرا شد. این بسته آموزشی شامل فیلم، جزوه و حل تمرین بود. سپس، یک جلسه آموزشی ۲ ساعته به شیوه سخنرانی و پرسش و پاسخ برای استاد درس زبان که بین هر دو گروه آزمون و کنترل مشترک بود، در رابطه با نحوه اجرای کلاس درس به شیوه معکوس، وظایف معلم و وظایف دانشجو توسط پژوهشگران برگزار شد. مرحله دوم، آموزش دانشجویان بود که توسط استاد آموزش دیده انجام شد. بدین صورت که دانشجویان گروه آزمون موظف بودند بسته آموزشی تهیه شده را در خانه و خارج از کلاس درس زبان مطالعه و با آمادگی وارد کلاس شوند و وقت کلاس صرفاً برای مرور، توضیحات تکمیلی و حل تمرینات کتاب صرف می شد. برای دانشجویان گروه کنترل در مدت زمان مشابه کلاس زبان به شیوه تدریس سنتی اجرا شد. ابزارهای مورد استفاده در پژوهش به شرح زیر است:

فرم اطلاعات جمعیت‌شناختی: برای سنجش اطلاعات جمعیت‌شناختی، از فرم اطلاعات جمعیت‌شناختی مشتمل بر سؤالاتی درباره جنسیت و سن دانشجویان استفاده شد.

پرسشنامه انگیزش پیشرفت: برای سنجش انگیزش پیشرفت از آزمون^۱ ACMT باهارگاوا^۲ (۱۹۹۴) استفاده شد. هدف این پرسشنامه، اندازه‌گیری نمره نیاز به پیشرفت شخص است. این آزمون مرکب از ۵۰ جمله ناقص است که باید توسط آزمودنی‌ها با گذاشتن علامت بر هر یک از ۳ پاسخ انتخابی که در برابر شماره سؤال در پاسخنامه آمده است، تکمیل شود. شیوه نمره‌گذاری آسان است و با کمک یک کلید این کار انجام می‌شود. هر سؤال که انگیزش پیشرفت (نیاز به پیشرفت) را نشان می‌دهد نمره ۱ می‌گیرد و کل نمرات، نمره نیاز به پیشرفت فرد را نشان می‌دهد. این پرسشنامه در تحقیقات زیادی مورد استفاده قرار گرفته است. از جمله در پژوهش احمدپور داریانی، صالحی و خسروی (۱۳۸۸)، پایایی این آزمون را با روش آلفای کرونباخ ۰/۷۶ به دست آوردند. در پژوهش اکبری (۱۳۹۰) برای برآورد روایی آزمون انگیزه پیشرفت از روش روایی صوری استفاده شد. در این روش از نظرات متخصصان صاحب‌نظر در زمینه علوم تربیتی و اساتید باتجربه دانشگاهی استفاده شده است که مجموع نظرات صاحب‌نظران رو بودن آزمون را نشان داده است.

پرسشنامه استرس تحصیلی: گادزلا^۳ (۱۹۹۱) این ابزار را به منظور مطالعه عوامل استرس‌زای زندگی دانشجویان و واکنش آنان نسبت به این عوامل طراحی کرد. این پرسشنامه یک ابزار خود گزارشی مداد و کاغذی است که از ۵۱ سؤال در ۹ طبقه تشکیل شده است. این ابزار بر مدل نظری توصیف شده به وسیله موریس^۴ (۱۹۹۰) مبتنی است. مدل مزبور ۵ نوع (طبقه) عامل استرس‌زا (ناکامی‌ها، تعارضات، فشارها، تغییرات و استرس خود تحمیلی) و ۴ نوع (بخش) واکنش نسبت به عوامل استرس‌زا (جسمانی، هیجانی، رفتاری و ارزیابی شناختی) را ارزیابی می‌کند. در هر خرده‌مقیاس برای به دست آوردن یک نمره کلی، سؤالات با یکدیگر جمع می‌شوند. نمرات بالاتر به ترتیب نشان‌دهنده استرس تحصیلی بیشتر و واکنش‌های بیشتر نسبت به استرس است. در بخش

-
1. Achievement Motivation Test
 2. Bhargava
 3. Gadzella
 4. Morris

عوامل استرس‌زای تحصیلی، خرده‌مقیاس ناکامی شامل هفت سؤال، تعارض سه سؤال، تغییرات سه سؤال، فشار چهار سؤال و در نهایت، استرس خود‌تحمیل‌شده شش سؤال است. در بخش واکنش نسبت به عوامل استرس‌زا، چهار نوع واکنش نسبت به عوامل استرس‌زای تحصیلی شامل فیزیولوژیک (۱۴ سؤال)، هیجانی (۴ سؤال)، رفتاری (هشت سؤال) و شناختی (دو سؤال) است. نمره‌گذاری پرسشنامه براساس طیف لیکرت پنج‌درجه‌ای (هرگز = ۱، به‌ندرت = ۲، گاه‌گاهی = ۳، غالباً = ۴، همیشه = ۵) است. در پژوهش عباسی و همکاران (۱۳۹۴) روایی پرسشنامه توسط اساتید و متخصصان این حوزه تأیید شده است و پایایی پرسشنامه از روش آلفای کرونباخ بالای ۰/۷۰ به دست آمد. در پژوهش شکری و همکاران (۱۳۸۵)، ضریب پایایی پرسشنامه مورد نظر با روش آلفای کرونباخ محاسبه شد و ضرایب برای خرده‌مقیاس‌های ناکامی‌ها، تعارض‌ها، فشارها، تغییرات و استرس خود‌تحمیل‌شده به ترتیب، ۰/۷۴، ۰/۷۹، ۰/۷۰، ۰/۷۵، ۰/۷۷ برای خرده‌مقیاس‌های واکنش‌های فیزیولوژیک، هیجانی، رفتاری و شناختی این ضرایب به ترتیب، ۰/۸۴، ۰/۸۰، ۰/۸۸، ۰/۷۴ و برای نمره کلی استرس، ۰/۸۰ به دست آمد.

برای تجزیه و تحلیل داده‌ها، ابتدا چگونگی توزیع داده‌های با استفاده از آزمون کولموگوروف-اسمیرنوف تعیین شد. سپس، تجزیه و تحلیل در دو سطح آمار توصیفی و آمار استنباطی انجام شد. آمار توصیفی شامل فراوانی، میانگین و انحراف معیار و آمار استنباطی شامل آزمون خی‌دو، تی مستقل، تی وابسته و آزمون تحلیل کوواریانس بود. تجزیه و تحلیل داده‌ها با نرم‌افزار تحلیل آماری SPSS نسخه ۱۸ در سطح معناداری $P < 0.05$ انجام شد.

یافته‌های پژوهش

در این پژوهش، ۸ نفر (۵۳/۳٪) از دانشجویان گروه آزمون و ۹ نفر (۶۰٪) از دانشجویان گروه کنترل دختر بودند و مابقی پسر بودند. بین دو گروه از نظر جنسیت تفاوت آماری معناداری وجود نداشت ($P = 0.46$). میانگین سنی دانشجویان دانش‌آموزان شرکت‌کننده در پژوهش در گروه آزمون ۰/۸۸ ± ۹۳/۱۸ و در گروه کنترل ۱/۰۱ ± ۱۹/۵۱ بود. بین دو گروه از نظر سن تفاوت آماری معناداری وجود نداشت ($P = 0.08$).

جدول ۱. میانگین و انحراف استاندارد نمرات مؤلفه‌های استرس تحصیلی و انگیزه پیشرفت با روش یادگیری معکوس در دو گروه مورد مطالعه

گروه‌ها	متغیر	پیش آزمون		پس آزمون	
		میانگین	انحراف استاندارد	میانگین	انحراف استاندارد
گروه آزمایش	ناکامی	۲۰,۶۶	۴,۰۲	۱۲,۸۰	۲,۵۱
	تعارض	۸,۴۶	۱,۶۸	۵,۰۶	۱,۴۸
	فشار	۱۲,۶۰	۱,۷۲	۶,۷۳	۲,۱۲
	تغییرات	۹,۵۳	۱,۵۵	۵,۲۰	۱,۲۶
	استرس	۱۷,۹۶	۲,۹۴	۱۰,۳۳	۲,۱۶
	جسمانی	۴۱,۶۰	۶,۱۰	۲۳,۰۶	۳,۷۶
	هیجانی	۱۱,۹۳	۱,۳۳	۷	۱,۷۷
	رفتاری	۲۲,۸۶	۴,۴۵	۱۳,۵۳	۱,۸۸
	شناختی	۵,۲۰	۱,۱۴	۲,۹۳	۰,۷۹
	انگیزه پیشرفت	۳۵,۶۰	۱,۶۳	۴۰,۶۶	۵,۰۹
گروه کنترل	ناکامی	۱۹,۶۶	۴,۴۸	۱۹,۸۶	۲,۵۳
	تعارض	۸,۱۳	۱,۷۵	۸,۸۶	۱,۵۹
	فشار	۱۱,۸۰	۲,۰۴	۱۱,۵۳	۲,۳۲
	تغییرات	۹	۱,۶۴	۹,۱۳	۱,۴۱
	استرس	۱۸,۰۶	۲,۷۸	۱۷,۵۳	۲,۹۲
	جسمانی	۴۲,۶۶	۴,۵۳	۴۰,۹۳	۴,۶۸
	هیجانی	۱۲,۳۳	۲,۲۸	۱۲,۰۶	۲,۳۷
	رفتاری	۲۴,۵۳	۳,۰۹	۲۲,۹۳	۲,۱۲
	شناختی	۵,۹۳	۱,۵۳	۵,۱۳	۰,۸۳
	انگیزه پیشرفت	۳۵,۵۳	۱,۲۴	۳۷,۴۰	۲,۴۱

در جدول ۱ آمار توصیفی مربوط به میانگین و انحراف معیار نمرات مؤلفه‌های استرس تحصیلی و انگیزه پیشرفت به تفکیک برای گروه آزمایش و کنترل در دو مرحله سنجش (پیش‌آزمون و پس‌آزمون) نشان داده شده است.

فرضیه ۱: آموزش یادگیری معکوس بر استرس تحصیلی دانشجویان در درس زبان انگلیسی مؤثر است.

قبل از تحلیل داده‌های پژوهش مفروضه‌های زیربنایی تحلیل کوواریانس بررسی شد. از مهم‌ترین این مفروضه‌ها مفروضه نرمال بودن است. برای بررسی مفروضه نرمال بودن داده‌های پژوهش از توزیع آزمون کلموگروف-اسمیرنوف استفاده شد. آماره کلموگروف-اسمیرنوف برای پیش و پس آزمون تمامی متغیرها محاسبه شد که مقدار آن برای همه متغیرها غیر معنادار بود، به عبارتی، همه متغیرها نرمال بودند. یکی دیگر از مفروضات اجرای آزمون تحلیل کوواریانس، همگونی واریانس متغیرهای وابسته در بین گروه‌ها هست که برای بررسی برقراری این مفروضه از آزمون لوین استفاده شده است. نتایج نشان داد آزمون لوین معنادار نمی‌باشد. از این رو، فرض صفر ما مبنی برای همسانی واریانس متغیرها تأیید می‌شود. بدین ترتیب نتیجه می‌شود که مفروضه دیگر آزمون تحلیل کوواریانس، همسانی واریانس‌ها، برقرار است. همچنین، چون سطح معناداری آزمون باکس از ۰٫۰۵ بیشتر است مفروضه برابری ماتریس واریانس-کوواریانس متغیرهای وابسته برقرار است.

جدول ۲. نتایج تحلیل کوواریانس برای مقایسه نمره استرس تحصیلی در دو گروه مورد مطالعه

منبع	نام آزمون	مقدار مشاهده شده	درجه آزادی فرضیه	درجه آزادی خطا	F	سطح معناداری
گروه	بیلاپی	۰٫۹۲	۹	۱۱	۱۴٫۳۷	۰٫۰۰۰
	ویلکز	۰٫۰۸	۹	۱۱	۱۴٫۳۷	۰٫۰۰۰
	هتلینگ	۱۱٫۷۶	۹	۱۱	۱۴٫۳۷	۰٫۰۰۰
	روی	۱۱٫۷۶	۹	۱۱	۱۴٫۳۷	۰٫۰۰۰

یافته‌های حاصل از تحلیل کوواریانس چندمتغیره در جدول ۲ حاکی از این است که سطح معناداری آماره F چندمتغیره آزمون هتلینگ از ۰٫۰۵ کمتر است. بنابراین، بین استرس تحصیلی آزمایش و کنترل حداقل در یکی از مؤلفه‌های وابسته تفاوت معناداری وجود دارد.

جدول ۳. نتایج تحلیل کوواریانس برای مقایسه نمره استرس تحصیلی در دو گروه مورد مطالعه

منبع	متغیر	نوع مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معناداری
گروه	ناکامی	۲۲۴,۰۱	۱	۲۲۴,۰۱	۵۰,۴۱	۰,۰۰۰
	تعارض	۷۸,۲۱	۱	۷۸,۲۱	۳۶,۸۷	۰,۰۰۰
	تغییرات	۸۵,۴۳	۱	۸۵,۴۳	۴۸,۸۶	۰,۰۰۰
	فشار	۱۱۴,۶۸	۱	۱۱۴,۶۸	۲۱,۵۶	۰,۰۰۰
	استرس	۲۶۸,۶۵	۱	۲۶۸,۶۵	۵۰,۸۷	۰,۰۰۰
	جسمانی	۱۵۴۴,۸۹	۱	۱۵۴۴,۸۹	۱۱۴,۷۵	۰,۰۰۰
	هیجانی	۱۲۲,۰۶	۱	۱۲۲,۰۶	۴۲,۸۴	۰,۰۰۰
	رفتاری	۵۱۱,۶۹	۱	۵۱۱,۶۹	۱۱۳,۸۵	۰,۰۰۰
	شناختی	۲۷,۹۶	۱	۲۷,۹۶	۴۳,۷۵	۰,۰۰۰

با توجه به نتایج جدول ۳ مشاهده می‌شود که آموزش یادگیری معکوس بر استرس تحصیلی دانشجویان در درس زبان انگلیسی مؤثر است ($P < ۰,۰۰۱$).

جدول ۴. جدول میانگین‌های تعدیل شده در پس آزمون استرس تحصیلی

مؤلفه	گروه	میانگین	انحراف استاندارد
ناکامی	آزمایش	۱۲,۸۰	۲,۵۱
	کنترل	۱۹,۸۶	۲,۵۳
تعارض	آزمایش	۵,۰۶	۱,۴۸
	کنترل	۸,۸۶	۱,۵۹
تغییرات	آزمایش	۵,۲۰	۱,۲۶
	کنترل	۹,۱۳	۱,۴۱
فشار	آزمایش	۶,۷۳	۲,۱۲
	کنترل	۱۱,۵۳	۲,۳۲
استرس	آزمایش	۱۰,۳۳	۲,۱۶
	کنترل	۱۷,۵۳	۲,۹۲
جسمانی	آزمایش	۲۳,۰۶	۳,۷۶
	کنترل	۴۰,۹۳	۴,۶۸
هیجانی	آزمایش	۷	۱,۷۷
	کنترل	۱۲,۰۶	۲,۳۷
رفتاری	آزمایش	۱۳,۵۳	۱,۸۸
	کنترل	۲۲,۹۳	۲,۱۲
شناختی	آزمایش	۲,۹۳	۰,۷۹
	کنترل	۵,۱۳	۰,۸۳

در جدول ۴ میانگین‌های تعدیل شده ارائه شده است یعنی اثر متغیر پیش‌آزمون به صورت آماری حذف شده است. جدول ۴ نشان می‌دهد میانگین نمره استرس تحصیلی و ابعاد آن در گروه آزمایش از گروه کنترل کمتر است. بنابراین، آموزش یادگیری معکوس بر کاهش استرس تحصیلی دانشجویان در درس زبان انگلیسی مؤثر است.

فرضیه ۲. آموزش یادگیری معکوس بر انگیزه پیشرفت دانشجویان در درس زبان انگلیسی مؤثر است.

نتایج بررسی پیش‌فرض‌های آماری نشان داد که آزمون یکسانی شیب خط رگرسیون و پیش‌شرط تساوی واریانس‌ها (با استفاده از آزمون لوین) برای گروه‌های آزمایش و کنترل یکسان است (تعامل بین شرایط آزمایشی و متغیر هم‌پراش معنادار نیست) و استفاده از تحلیل کوواریانس بلا مانع است ($P > 0.05$).

جدول ۵. خلاصه تحلیل کوواریانس برای تعیین اثربخشی آموزش یادگیری معکوس بر انگیزه پیشرفت

منابع تغییرات	SS	Df	MS	F	p	D ²
انگیزه پیشرفت پیش‌آزمون	۱۰/۱۲	۱	۱۰/۱۲	۰/۷۵	۰/۳۹	۰/۰۳
اثر اصلی (آموزش)	۷۸/۵۲	۱	۷۸/۵۲	۴/۸۹	۰/۰۳۶	۰/۱۵
خطای باقی‌مانده	۸۲/۴۳۲	۲۷	۱۶/۰۳			

نتایج تحلیل کوواریانس در جدول ۵ نشان می‌دهد که با حذف اثر نمره‌های انگیزه پیشرفت پیش‌آزمون به عنوان متغیر هم‌پراش^۱ اثر اصلی درمان مبتنی بر آموزش یادگیری معکوس بر نمره انگیزه پیشرفت در پس‌آزمون معنادار است؛ به عبارت دیگر، جدول نشان می‌دهد که تفاوت مشاهده شده بین میانگین‌های نمرات انگیزه‌ی پیشرفت شرکت‌کنندگان گروه آزمایش - کنترل بر حسب عضویت گروهی در مرحله پس‌آزمون با ۹۹ درصد اطمینان معنادار است ($P < 0.01$). میزان تأثیر این مداخله ۰/۱۵ بوده است.

جدول ۶. جدول میانگین‌های تعدیل‌شده انگیزه پیشرفت

گروه	میانگین	انحراف استاندارد
آزمایش	۴۰٫۶۶	۵٫۰۹
کنترل	۳۷٫۴۰	۲٫۴۱

در جدول ۶. میانگین‌های تعدیل‌شده ارائه شده است یعنی اثر متغیر پیش‌آزمون به صورت آماری حذف شده است. میانگین‌های تعدیل‌شده نشان می‌دهد میانگین نمره انگیزه پیشرفت گروه آزمایش در مقایسه با گروه کنترل افزایش بیشتری دارد.

فرضیه ۳: بین دو روش آموزش معکوس و سنتی بر کاهش استرس تحصیلی دانشجویان در درس زبان انگلیسی تفاوت معنادار وجود دارد.

جدول ۷. آزمون تی مستقل برای مقایسه میانگین نمره استرس تحصیلی و زیرمؤلفه‌های آن بین دو گروه مورد مطالعه

مؤلفه‌ها	میانگین	انحراف معیار	آزمون لون برای برابری واریانس‌ها		آزمون برای برابری میانگین‌ها		
			F	سطح معناداری	T	DF	سطح معناداری
ناکامی	۱۲٫۸۰	۲٫۵۱	۰٫۰۱	۰٫۹۰	۸٫۴۹	۲۸	۰٫۰۰۰
	۲۰٫۵۳	۲٫۴۷					
تعارض	۵٫۰۶	۱٫۴۸	۰٫۰۵	۰٫۸۲	۷٫۶۹	۲۸	۰٫۰۰۰
	۹٫۱۳	۱٫۴۰					
تغییرات	۵٫۲۰	۱٫۲۶	۰٫۵۴	۰٫۴۶	۸٫۴۵	۲۸	۰٫۰۰۰
	۹	۱٫۱۹					
فشار	۶٫۷۳	۲٫۱۲	۰٫۴۰	۰٫۵۳	۶٫۰۴	۲۸	۰٫۰۰۰
	۱۱٫۷۳	۲٫۴۰					
استرس	۱۰٫۳۳	۲٫۱۶	۰٫۱۲	۰٫۷۲	۷٫۰۷	۲۸	۰٫۰۰۰
	۱۷٫۰۶	۲٫۹۸					
جسمانی	۲۳٫۰۶	۳٫۷۶	۰٫۳۵	۰٫۵۵	۱۲٫۳۰	۲۸	۰٫۰۰۰
	۴۱٫۶۰	۴٫۴۵					
هیجانی	۷	۱٫۷۷	۰٫۱۱	۰٫۷۴	۷٫۱۳	۲۸	۰٫۰۰۰
	۱۱٫۸۶	۱٫۹۵					
رفتاری	۱۳٫۵۳	۱٫۸۸	۱٫۸۰	۰٫۱۹	۷٫۱۰	۲۸	۰٫۰۰۰
	۲۲٫۱۳	۴٫۲۹					
شناختی	۲٫۹۳	۰٫۷۹	۴٫۰۷	۰٫۰۵۳	۳٫۹۹	۲۸	۰٫۰۰۰
	۵٫۰۶	۱٫۹۰					

با توجه به سطح معناداری جدول فوق که از ۰/۰۵ کمتر است بین آموزش به روش یادگیری معکوس و روش تدریس سنتی بر کاهش استرس تحصیلی دانشجویان در درس زبان انگلیسی تفاوت معنادار وجود دارد. چون میانگین در روش معکوس پایین تر است این روش تأثیر بیشتری بر کاهش استرس تحصیلی دارد.

فرضیه ۴: بین آموزش به روش معکوس و تدریس سنتی بر انگیزه پیشرفت دانشجویان در درس زبان انگلیسی تفاوت معناداری وجود دارد.

جدول ۸. آزمون تی مستقل جهت مقایسه میانگین نمره انگیزه پیشرفت بین دو گروه مورد مطالعه

روش	میانگین	انحراف معیار	آزمون لون برای برابری واریانس‌ها		آزمون برای برابری میانگین‌ها	
			F	سطح معناداری	T	DF
معکوس	۴۰/۶۶	۵/۰۹	۰/۳۴	۰/۵۵	۲۹۷	۲۸
سنتی	۳۶/۳۳	۲/۴۳				

با توجه به سطح معناداری جدول فوق که از ۰/۰۵ کمتر است بین آموزش به روش یادگیری معکوس و روش تدریس سنتی بر انگیزه پیشرفت دانشجویان در درس زبان انگلیسی تفاوت معنادار وجود دارد. چون میانگین در روش معکوس بالاتر است این روش تأثیر بیشتری بر انگیزه پیشرفت دارد.

بحث و نتیجه گیری

پژوهش حاضر یک مطالعه نیمه آزمایشی به شیوه قبل و بعد بود که با هدف مقایسه تأثیر آموزش به روش کلاس معکوس و روش تدریس سنتی بر انگیزه پیشرفت و استرس تحصیلی در درس زبان انگلیسی بر روی ۳۰ نفر از دانشجویان نیم سال دوم کارشناسی دانشگاه بیرجند انجام گرفت. نتایج پژوهش نشان داد که رویکرد آموزش معکوس می تواند به طور موفقیت آمیزی در کاهش استرس تحصیلی دانشجویان مؤثر باشد. نتایج یافته های مطالعاتی که در ادامه می آیند، ممکن است مستقیماً با نتایج پژوهش کنونی ارتباط نداشته باشند، ولی در راستای توجیه یافته ها می توانند قابل توجه

باشند. اسمیت براون، پورنل و مارتین^۱ (۲۰۱۵) و تاچ استون (۲۰۱۵) در پژوهش خود نشان دادند که دانشجویان در کلاس معکوس نیمه‌ساختاریافته سطح بالاتری از رضایت و کاهش استرس را نسبت به آن‌هایی که در کلاس سنتی بودند، ابزار کردند. نیایی، ایمان‌زاده و واحدی (۱۴۰۰) در مطالعه‌ای که بر روی دانش‌آموزان پایه پنجم انجام دادند، به این نتیجه رسیدند که دانش‌آموزان آموزش‌دیده با روش کلاس معکوس نسبت به دانش‌آموزان شرکت‌کننده در روش تدریس سنتی، اضطراب کمتری را در درس ریاضی گزارش کردند. همچنین، نتایج مطالعه پروانه، ذوقی و اسدی (۱۳۹۹) حاکی از اثربخشی روش آموزشی کلاس معکوس بر کاهش اضطراب زبان‌آموزان ایرانی بود. جینگ‌جینگ^۲ (۲۰۱۷) در مطالعه خود چنین بیان می‌کند که روش آموزش معکوس سبب افزایش کارایی و یادگیری بیشتر فراگیران می‌شود و آنان را از روند یادگیری منفعل دور نگه می‌دارد. به طوری که بین اضطراب فراگیران با اعتماد به نفس آنان به طور مؤثر تعادل برقرار می‌شود و فشار وارد بر آن‌ها در یک محدوده معقول کنترل می‌شود. در راستای توجیه این یافته شاید بتوان گفت که در دسترس قرار دادن محتوای آموزشی با بهره‌گیری از فناوری‌های نوین، محیطی جذاب در جهت یادگیری برای دانشجویان فراهم می‌آورد. همچنین، به نظر می‌رسد که فراهم‌بودن غالب محتوای درسی پیش از شروع کلاس، نه تنها سبب صرفه‌جویی در زمان شده بلکه استرس ناشی از ناآشنا بودن با محتوا و پرسش‌های طرح‌شده توسط استاد در کلاس درس را کاهش می‌دهد. از مجموع آنچه گفته شد، بهبود استرس تحصیلی دانشجویان و زیرمؤلفه‌های آن در روش آموزش کلاس معکوس دور از انتظار نیست.

نتایج همچنین نشان دادند رویکرد آموزش معکوس می‌تواند سبب بهبود انگیزه پیشرفت در دانشجویان گردد. یافته‌های سایر مطالعات نتایج متقاعدکننده مشابهی از یادگیرندگان در کلاس معکوس را نشان داده است. برای مثال، در برخی پژوهش‌ها نشان داده شده است که این دانشجویان مزیت‌های عملکرد تحصیلی چشم‌گیری را نسبت به آن‌هایی که در کلاس‌های سنتی شرکت کرده‌اند،

-
1. Smith, Brown, Purnell & Martin
 2. Jingjing

داشته‌اند (دیویس، دین و بال^۱، ۲۰۱۳؛ میسلدین^۲ و همکاران، ۲۰۱۳). در مطالعه دیگر بیکوسکی و ویتاناجه^۳ (۲۰۱۶)، از کلاس معکوس برای آموزش نوشتار انگلیسی مبتنی بر وب استفاده کردند. نتایج پژوهش نشان داد که به توسعه آموزش معکوس به عنوان رویکردی برای کمک به یادگیرندگان زبان انگلیسی در محیط یادگیری ترکیبی، کمک‌کننده و نتیجه‌بخش بوده است. علاوه بر این نتایج مطالعه هانگ^۴ (۲۰۱۵) نشان داد که آموزش به روش کلاس معکوس با استفاده از وب، اثرات مثبتی را جهت ایجاد انگیزه و متعهد کردن یادگیرندگان در فرایند یادگیری ایجاد می‌کند. تالان و گالسون^۵ (۲۰۱۹) نیز در مطالعه‌ای که بر روی ۱۱۹ دانشجو انجام دادند، به مقایسه سه روش آموزش معکوس، آموزش سنتی و آموزش ترکیبی پرداختند. نتایج مطالعه آنان نشان داد که دانشجویان میزان رضایت و اشتغال بیشتری را در گروه آموزش به شیوه کلاس معکوس گزارش کردند.

در مطالعه تنج^۶ (۲۰۱۷) بیان شد که نتایج مطلوب کلاس معکوس مهم هستند زیرا انگیزه و رضایت دانشجو یکی از اهداف اصلی این مدل است. در این زمینه، پاسخ‌های دانشجویان با در نظر گرفتن مفید بودن، امکان‌پذیر بودن و توافق‌پذیری مدل آموزش معکوس انگیزه دانشجویان را برای استقرار توانایی‌های اکتساب شده از طریق یادگیری معکوس مشخص کرد. همچنین، این نتایج نشان داد دانشجویان با سطوح بالاتری از رضایت، اغلب عملکرد یادگیری بهتری را نمایش می‌دهند. همچنین، اشاره شده است که یادگیرندگان در یک کلاس معکوس ممکن است اشتیاق نسبی و راحتی بیشتری را برای دنبال کردن یادگیری اضافی در مقایسه با آن‌هایی که در کلاس سنتی بودند، داشته باشند.

به طور کلی، رویکرد معکوس با احتمال بیشتری نیازهای دانشجویان برای انگیزش، خودمختاری و رقابتی بودن فراهم می‌کند و به این ترتیب، موقعیت‌های بهتری برای انگیزه درونی ایجاد می‌کند که

1. Davies, Dean & Ball
2. Missildine
3. Bikowski & Vithanage
4. Hung
5. Talan & Gulsecen
6. Teng

این خود منجر به قدرت بخشیدن، توسعه، تعهد و توانایی برای یادگیری به طور مستقل یا با سرعتی که خودشان می‌خواهند می‌شود که این خود تئوری خودمختاری دسی و ریان (۲۰۰۲) را تأیید می‌کند که طبق آن دانشجویانی که آموزش داده شده‌اند تا به طور مستقل یاد بگیرند ممکن است به عملکرد بهتری دست یابند (کیم^۱ و همکاران، ۲۰۱۴). همچنین، دلیل اینکه یادگیرندگان با آموزش معکوس قادر به اجرای سطوح پایین‌تر کار شناختی بودند را شرح می‌دهد و روی شکل‌های بالاتری از کار شناختی در کلاس از طریق فعالیت‌های دستی یا عملی تمرکز می‌کند، همان‌گونه که در تئوری بار شناختی (سولر^۲، ۱۹۸۸) پیشنهاد شده است، این روش یک یافته تکمیلی جدید است که مزیتی از آموزش معکوس را در ارتقای عملکرد دانشگاهی دانشجویان نمایش می‌دهد که سطوح پایین‌تر روش‌شناسی بلوم از دامنه‌های شناختی (مثلاً یادگیری و درک) از طریق ویدئو با مدل معکوس امکان‌پذیر می‌کند، خواندنی‌ها و دیگر مواد نیز این پشتیبانی اساسی برای یادگیری را فراهم می‌کنند به‌گونه‌ای که زمان درون کلاسی می‌تواند با کارکردن روی سطوح بالاتری شناختی از کاربرد تا ارزیابی، سپری شود (مثلاً اعمال، تحلیل، ارزیابی و خلق). در کلاس‌های معکوس، دانشجویان از پایین‌ترین سطح (یادآوری) پیشی گرفتند و به بالاترین سطح (خلق) می‌روند. در مقابل دانشجویان کلاس سنتی پایین‌ترین سطح یادآوری و درک را در کلاس به وسیله گوش دادن به کلمات مدرس تمرین کردند. در حالی که دیگر سطوحی که خارج از کلاس تمرین شده بود مانند انجام دادن تکلیف منزل یا عدم انجام آن هیچ نتیجه‌ای به همراه نداشت. از این رو، رویکرد معکوس می‌تواند به عنوان وسیله‌ای مؤثر برای پشتیبانی از یادگیرندگان در دستیابی به سطح بالاتری از طبقه‌بندی شناختی، مورد استفاده قرار بگیرد (هانگ، ۲۰۱۵). الوند (۱۳۹۵) نیز در پژوهشی بیان کرد محیط کلاس معکوس گروه آزمایش، از معلم‌محور بودن به سمت دانش‌آموز‌محور حرکت کرده است. دانش‌آموزان در این کلاس از تعامل و انجام فعالیت اعلام رضایت کرده‌اند و نقش معلم در کلاس، طراح و تسهیل‌کننده آموزشی بوده است و دانش‌آموزان گروه آزمایش که با روش آموزش معکوس تعلیم دیدند، نسبت به دانش‌آموزان گروه کنترل؛ بهبود عملکرد و افزایش انگیزه پیشرفت تحصیلی داشته‌اند.

1. Kim
2. Sweller

مانند هر مطالعه دیگر، این مطالعه نیز دارای نقاط قوت و ضعف است. از جمله نقاط قوت این مطالعه تخصیص تصادفی و بهره‌گیری از ابزارهای معتبر و پایاست. با این وجود، حجم نمونه اندک و انجام نمونه‌گیری صرفاً از یک مرکز آموزشی از جمله محدودیت‌های مطالعه حاضر بود. مطالعات آینده می‌توانند با حجم نمونه وسیع‌تر و انجام نمونه‌گیری از چندین مرکز دانشگاهی برای افزایش تعمیم‌پذیری انجام شوند.

نتایج پژوهش حاضر نشان داد که روش آموزشی کلاس معکوس تأثیر چشمگیری در بهبود انگیزش پیشرفت و استرس تحصیلی دانشجویان مورد مطالعه داشته است. از آنجا که آموزش معکوس به عنوان رویکردی نو در ارائه محیط یادگیری آزاد، منعطف و توزیع‌شده برای هر کس در هر زمان و هر مکان امکان‌پذیر خواهد بود؛ بنابراین، می‌توان آموزش معکوس را مناسب برای تدریس درس زبان انگلیسی دانست. پیشنهاد می‌شود پژوهش‌های آینده به بررسی اثربخشی این روش آموزشی بر روی سایر متغیرها و همچنین در رابطه با دروس و مقاطع مختلف تحصیلی و در بازه‌های زمانی طولانی‌تر انجام شود. همچنین، پیشنهاد می‌شود از این روش آموزش برای بهره‌گیری از نظام آموزشی تلفیقی استفاده شود.

منابع

- احمدپور داریانی، محمود، صالحی، مریم، و خسروی، زهره (۱۳۸۸). بررسی تطبیقی انگیزه پیشرفت در کارآفرینان یا غیر کارآفرینان در صنایع شهر تهران. توسعه کارآفرینی، ۲(۶)، ۵۷-۷۲.
- اکبری، بهمن (۱۳۸۶). روایی و اعتبار آزمون انگیزش پیشرفت هرمنس بر روی دانش‌آموزان دوره متوسطه استان گیلان. پژوهش در برنامه‌ریزی درسی، ۲۱(۱۶)، ۷۳-۹۶.
- الوند، بی‌بی مریم (۱۳۹۵). تأثیر آموزش معکوس بر عملکرد و انگیزه پیشرفت تحصیلی درس علوم (مطالعه موردی: دانش‌آموزان دختر پایه ششم ابتدایی ناحیه ۶ مشهد). پایان‌نامه کارشناسی ارشد. مؤسسه آموزش عالی غیر دولتی غیر انتفاعی سنباد گلپهار.
- پروانه، حمید، ذوقی، مسعود، و اسدی، نادر (۱۳۹۹). تأثیر روش آموزش معکوس بر خودمختاری و اضطراب زبان‌آموزان ایرانی. پژوهش‌های زبان‌شناختی در زبان‌های خارجی، ۲(۱۰)، ۳۴۷-۳۳۰.
- پیری، موسی، صاحب یار، حافظ، و سعدالهی، آرش (۱۳۹۷). تأثیر کلاس معکوس بر خودراهبری در یادگیری درس زبان انگلیسی. فناوری آموزش (فناوری و آموزش)، ۱۲(۳)، ۲۲۹-۲۳۶.
- حجازی، الهه، صالح نجفی، مهسا، و امانی، جواد (۱۳۹۳). نقش واسطه‌ای انگیزش درونی در رابطه بین نیازهای بنیادین روان‌شناختی و رضایت از زندگی. روان‌شناسی معاصر، ۹(۲)، ۷۷-۸۸.
- حسینی نسب، سیدداود، و فلاح، نوروز (۱۳۸۷). تأثیر روش تدریس مشارکتی و روش تدریس سنتی بر پیشرفت تحصیلی و نگرش به درس معارف اسلامی در مراکز پیش دانشگاهی شهر تبریز در سال تحصیلی ۸۸-۸۷. آموزش و ارزشیابی، ۱(۳)، ۴۱-۸۰.
- زاهدی، سکینه، و فخری، زهرا (۱۳۹۴). تحلیل ساختار عاملی سیاهه «راهبردهای یادگیری و مطالعه» در دانشجویان. پژوهش‌های آموزش و یادگیری، ۲۲(۶)، ۸۲-۶۷.
- زرین فرد، شکیبا، رحیمی، مهرک، و محسنی، احمد (۱۳۹۹). بررسی تأثیر کلاس معکوس بر مهارت خواندن زبان انگلیسی. فناوری آموزش، ۱۴(۲)، ۲۴۷-۲۵۹.
- شعاری‌نژاد، علی‌اکبر (۱۳۹۴). مبانی روان‌شناسی تربیت. تهران: پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی.

شکری، امید، کدیور، پروین، نقش، زهرا، و دانشورپور، زهره (۱۳۸۵). عوامل ایجادکننده استرس تحصیلی و واکنش‌ها نسبت به آن عوامل در دانشجویان دختر و پسر. *تازه‌های علوم شناختی*، ۸(۴) ۴۰-۴۸.

عباسی، مسلم، درگاهی، شهریار، محمد علیپور، زینب، و محرابی، علیرضا (۱۳۹۴). نقش عوامل استرس‌زای دانشجویی در پیش‌بینی تعلل ورزی و فرسودگی تحصیلی دانشجویان پرستاری. *مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی*، ۱۵(۳۹)، ۳۰۳-۲۹۳.

نیائی، سودابه، ایمان‌زاده، علی، و واحدی، شهرام (۱۴۰۰). اثربخشی تدریس معکوس بر اضطراب ریاضی و عملکرد ریاضی دانش‌آموزان پایه پنجم شهرستان مرند. *فناوری آموزش*، ۱۵(۳)، ۲۸-۴۱۹.

Alswat, M. (2014) *Effects of flipping the classroom on suburban middle school math students, Master of Science dissertation. State University of New York at Fredonia.* Retrieved from <https://dspace.sunyconnect.suny.edu/handle/1951/65438>

Bhargava, V. P. (1994). *Achievement Motive Test (ACMT)*. published by National Psychological Corporation, Agra.

Bikowski, D., & Vithanage, R. (2016). Effects of web-based collaborative writing on individual L2 writing development. *Language Learning & Technology*, 20 (1), 79-99.

Chuang, H. H., Weng, C. Y., & Chen, C. H. (2018). Which students benefit most from a flipped classroom approach to language learning? *British Journal of Educational Technology*, 49(1), 56-68.

Davies, R., Dean, D., & Ball, N. (2013). Flipping the classroom and instructional technology integration in a college-level information systems spreadsheet course. *Educational Technology Research and Development*, 61(1), 563-580.

Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2002). *Handbook of self-determination research*. Rochester, NY: University of Rochester Press.

Gadzella, B.M. (1991). *Student-life Stress Inventory*. Copyright, Commerce, Texas.

Garrison, D. R., & Kanuka, H. (2004). Blended learning: Uncovering its transformative potential in higher education. *The internet and higher education*, 7(2), 95-105.

Hung, H. T. (2015). Flipping the classroom for English language learners to foster active learning. *Computer Assisted Language Learning*, 28, 81-96.

Jingjing, S. (2017). *Investigation and Research on the Emotional Anxiety Current Situation of Learners in Flipped Classroom. 7th International Conference on Social Network, Communication and Education (SNCE 2017)*. Atlantis Press, 28, 865-869.

Johnson, G. B. (2013). *Student perception of the flipped classroom, Master of arts dissertation*, University of British Columbia. Retrieved from <https://circle.ubc.ca/handle/2429/44070>.

Kim, M. K., Kim, S. M., Khera, O., & Getman, J. (2014). The experience of three flipped

- classrooms in an urban university: An exploration of design principles. *The Internet and Higher Education*, 22(1), 37-50.
- Lage, M., Platt, G., & Treglia, M. (2000). Inverting the classroom: A gateway to creating an inclusive learning environment. *Economic Education*, 31(1), 30-43.
- Lamb, M., & Arisandy, F. E. (2019). The impact of online use of English on motivation to learn. *Comput. Assist. Lang. Learn.* 33, 85-108.
- Lee, J., Beatty, S., Hoffman, F., & McDermott, B. (2015). *Traditional instruction reformed with flipped classroom techniques*. University of Calgary, available on: Traditional instruction reformed with flipped classroom techniques-ARROW-high-quality.pdf.
- Missildine, K., Fountain, R., Summers, L., & Gosselin, K. (2013). Flipping the classroom to improve student performance and satisfaction. *Nursing Education*, 52(10), 597-599.
- Mori, S.C. (2000). Addressing the mental health concerns of international students. *Journal of Counseling and Development*, 78, 137-144.
- O'Flaherty, J., & Phillips, C. (2015). The use of flipped classrooms in higher education: A scoping review. *The Internet and Higher Education*, 25, 8595.
- Reeve, J. (2014). *Understanding motivation and emotion*. John Wiley & Sons.
- Smith, S., Brown, D., Purnell, E., & Martin, J. (2015). Flipping the postgraduate classroom: Supporting the student experience. In P. C. Layne & P. Lake (Eds.), *Global innovation of teaching and learning in higher education* (pp. 295-315). Cham, Switzerland: Springer.
- Sweller, J. (1988). Cognitive load during problem solving: Effects on learning. *Cognitive science*, 12(2), 257-285.
- Talan, T., & Gulsecen, S. (2019). The effect of a flipped classroom on students' achievements, academic engagement and satisfaction levels. *Turkish Online Journal of Distance Education*, 20(4), 31-60.
- Tan, J.B. and Yates, S., (2011). Academic expectations as sources of stress in Asian students. *Social Psychology of Education*, 14(3), pp.389-407.
- Teng, F. (2017). Flip your classroom to improve EFL students speaking skills. In J. Mehring & A. Leis (Eds.), *Innovations in flipped learning in the language classroom: Theories and practice* (pp.113-122). Singapore: Springer.
- Touchstone, M. (2015). Flipping the classroom and student performance in advanced statistics: Evidence from a quasi-experiment. *Political Science Education*, 11(1), 28-44.
- Turan, Z., & Akdag-Cimen, B. (2019). Flipped classroom in English language teaching: a systematic review. *Computer Assisted Language Learning*, 1-17.
- Webb, M., Doman, E., & Pusey, K. (2014). Flipping a Chinese university EFL course: What teachers and students think of the model. *Asia TEFL*, 11(4), 53-87.
- Willis, J. (2014). *The effects of flipping an undergraduate precalculus class*, Doctoral Dissertation, Reich College of Education. Retrieved from <http://libres.uncg.edu/ir/asu/listing.aspx?id=17149>.