



The effect of Flipped Classroom method on academic self-efficacy and self-directed learning of students in English language course

Morteza Moradi doliskani^{1*}, Zeynab Yonespor eisaloo², Rasool Moradi³

¹ Department of Educational Sciences, Faculty of Educational Sciences and Psychology, University of Isfahan, Isfahan, Iran

² Department of Educational Sciences, Faculty of Educational Sciences and Psychology, University of Tehran, Tehran, Iran

³ Department of English Language and Literature, Faculty of Literature and Humanities, Islamic Azad University, Research Sciences Branch, Tehran, Iran

*Corresponding author: Morteza Moradi doliskani, Department of Educational Sciences, Faculty of Educational Sciences and Psychology, Isfahan University, Isfahan, Iran. doliskan6868@gmail.com

Article Info

Keywords: Flipped classroom, Academic self-efficacy, Self-directed learning, Students

Abstract

Introduction: Nowadays, readiness for self-directedness and self-efficacy is considered as a motivating factor in student learning. This study was conducted to evaluate the effectiveness of Flipped Classroom method on academic self-efficacy and self-directed learning of Payame Noor Delfan University students in English language course.

Methods: The semi-experimental method, in which 30 students of Payam-e-Noor Delfan University who selected the English language during the 2018-2019 semester, were selected by available sampling method and randomly assigned to two experimental and control groups (Each group consisted of 15 people). The research instrument was academic self-efficacy (Jinks & Morgan, 1992) and self-directed learning (Fisher et al, 2001) questionnaires. Data were analyzed by SPSS software version 23 and using covariance analysis.

Results: The results showed that there is a significant difference between the experimental and control groups in terms of academic self-efficacy and self-directed learning with its components (self-control, interest in learning and self-management), and the flipped classroom teaching increased academic self-efficacy and self-directed learning (self-control, interest in learning and self-management) among students in English ($p<0.001$).

Conclusion: The flipped classroom method can improve the level of academic self-efficacy and self-directed learning in learning among students. So, professors can thus use this teaching method to increase academic self-esteem and self-directed learning of students.

Copyright © 2020, Education Strategies in Medical Sciences (ESMS). This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>) which permits copy and redistribute the material just in noncommercial usages, provided the original work is properly cited.

تأثیر اجرای روش کلاس معکوس بر خودکارآمدی تحصیلی و یادگیری خود راهبر دانشجویان در درس زبان انگلیسی

مرتضی مرادی دولیسکانی^{۱*}، زینب یونس پور عیسی لو^۲، رسول مرادی^۳

^۱گروه علوم تربیتی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران

^۲گروه علوم تربیتی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه تهران، تهران، ایران

^۳گروه زبان و ادبیات انگلیسی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم تحقیقات، تهران، ایران

*نويسنده مسؤول: مرتضی مرادی دولیسکانی، گروه علوم تربیتی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران. doliskan6868@gmail.com

چکیده

مقدمه: امروزه، آمادگی برای خود راهبری و خودکارآمدی به عنوان یک عامل انگیزشی در امر یادگیری دانشجویان مورد توجه قرار گرفته است. این مطالعه باهدف بررسی اثربخشی اجرای روش کلاس معکوس بر خودکارآمدی تحصیلی و یادگیری خود راهبر دانشجویان دانشگاه پیام نور دلفان در درس زبان انگلیسی انجام شد.

روش‌ها: روش نیمه آزمایشی، که در آن ۳۰ نفر از دانشجویان دانشگاه پیام نور دلفان در نیمسال تحصیلی ۱۳۹۶-۱۳۹۷ درس زبان انگلیسی را انتخاب کرده بودند با روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب و به طور تصادفی در دو گروه آزمایش و کنترل گمارده شدند (هر گروه ۱۵ نفر). ابزار پژوهش پرسشنامه‌های خودکارآمدی تحصیلی جینکر و مورگان (۱۹۹۲)، و یادگیری خود راهبر فیشر و همکاران (۲۰۰۱) بود. داده‌ها در نرم افزار SPSS نسخه ۲۳ و با استفاده از آزمون تحلیل کوواریانس چندمتغیری تحلیل شدند.

یافته‌ها: یافته‌ها نشان داد که بین گروه‌های آزمایش و کنترل از نظر خودکارآمدی تحصیلی و یادگیری خود راهبر با مؤلفه‌های آن (خودکنترلی، رغبت در یادگیری و خود مدیریتی) تفاوت معناداری وجود دارد، و روش تدریس کلاس معکوس باعث افزایش میزان خودکارآمدی تحصیلی و خود راهبری یادگیری (خودکنترلی، رغبت در یادگیری و خود مدیریتی) در بین دانشجویان شد ($P < 0.001$).

نتیجه‌گیری: روش تدریس کلاس معکوس می‌تواند میزان خودکارآمدی تحصیلی و خود راهبری در یادگیری را در بین دانشجویان ارتقاء بخشد. بنابراین استادان می‌توانند از این روش تدریس جهت افزایش خودکارآمدی تحصیلی و یادگیری خود راهبری دانشجویان استفاده کنند.

واژگان کلیدی: کلاس معکوس، خودکارآمدی تحصیلی، یادگیری خود راهبر، دانشجویان

مقدمه

چندی است روش‌ها و رویکردهای آموزش در جهان و از جمله در کشور دچار تحول و دگرگونی شده است. دانشجویان دوست دارند مسئله‌ها و پرسش‌های متعدد و لذت‌بخش را در محیط‌های متعدد آموزشی یاد بگیرند. اما هنوز هم می‌توان حاکمیت روش‌های سنتی را در بعضی کلاس‌های درس مشاهده کرد که در آن فراگیران منغول بوده و به جای فعل بودن و تحقق یادگیری جذاب در محیط‌های متعدد آموزشی، فقط گیرنده اطلاعات هستند [۱۲]. در واقع همان اصطلاح «بانکداری آموزشی» (Paulo Freire) که پائولوفریر (Banking Education) که در آن فراگیران خزانه‌ای هستند که سرمایه‌ای به آن‌ها سپرده می‌شود، بدون آنکه به آن عمل کنند. آن‌ها همچون یک بانک فقط حافظ این سرمایه‌اند [۱۳]. بنابراین در کلاس‌های درس دانشگاه رویکردهای تدریس اعضای هیأت علمی، نقش مهمی در تشویق دانشجویان به اتخاذ بهترین رویکرد یادگیری را دارد [۱۴].

یکی از راهبردهای یادگیری- یاددهی که در سالیان اخیر موردنظر متخخصان بین‌المللی حوزه آموزش‌پرورش بوده و می‌تواند به عنوان راه حلی برای معضل مورد اشاره پیشنهاد می‌شود، راهبرد یادگیری معکوس (Flipped learning) است [۱۵]. در این روش معلم محتوایی که قرار است در یک جلسه به فراگیران آموزش دهد، پیش‌تر در اختیار آن‌ها قرار می‌دهد. آن‌ها باید در خانه یا فضایی به‌غیراز کلاس درس، به صورت انفرادی محتوای آموزشی موردنظر را به صورت چند رسانه‌ای و فایل‌های الکترونیکی در اختیار آن‌ها قرار داده بیاموزند و در کلاس درس حاضر شوند. کلاس درس مکانی برای گفت‌و‌گو بر روی دانسته‌هاست. رفع اشکال، پرسش و پاسخ و حل تمرین از جمله اتفاقاتی هستند که در کلاس درس رخ می‌دهند [۱۶]. از سوی دیگر، در دنیای پیچیده امروزی هیچ‌کس از یادگیری زبان بین‌المللی نیست و همه‌ی افراد توانایی آن را دارند و می‌توانند زبان خارجی را بیاموزند، اگرچه برای آموزش آن زمان موردنیاز و بهترین روش تدریس افراد با یکدیگر متفاوت است. یادگیری یک‌زبان خارجی، فرایندی تدریجی، پیچیده و زمان بر است و نیازمند تلاش و کوشش فراوان است [۱۷].

در بررسی پژوهش‌های انجام‌شده درباره اثربخشی روش تدریس معکوس می‌توان به مطالعه‌ی کاویانی و همکاران [۱۸] که به بررسی تأثیر کلاس معکوس بر متغیرهای پیشرفت تحصیلی، خودتنظیمی تحصیلی تعامل گروهی و انگیزش تحصیلی دانش آموزان اشاره کرد. نتایج این پژوهش حاکی از تأثیر معنادار رویکرد کلاس تدریس معکوس بر تمامی متغیرهای وابسته این پژوهش بود. باقری و جوشقان نژاد [۱۹] نیز در اثربخشی آموزش به روش معکوس بر آمادگی یادگیری خود

راههای مختلفی برای کمک به یادگیری دانشجویان و تقویت درک مطلب توسط اساتید مختلف به کار می‌رود. دانشجویان از راههای متفاوت و به میزان مختلف اطلاعات می‌گیرند و باید راهبردها مختلفی در کلاس به کاربرد تا بتوان از فرصت‌های یادگیری اطمینان حاصل نمود [۱، ۲].

در مسیر فرایند یاددهی- یادگیری عوامل مختلفی هستند که بر موفقیت یا شکست تحصیلی دانشجویان مؤثر هستند. باورهای خودکارآمدی (Self-Efficacy) یکی از مهم‌ترین عواملی که به صورت فردی عملکرد آن‌ها را تحت تأثیر قرار می‌دهد [۳]. خودکارآمدی سازه اصلی تئوری اجتماعی و شناختی بندورا (Bandura) است و به برداشت افراد از توانایی‌های خود برای انجام کار و فعالیت اشاره دارد. بر اساس تئوری بندورا، خوداندیشی یکی از توانایی‌های منحصر به فرد در انسان است که به‌وسیله آن انسان رفتار خود را ارزیابی و تغییر می‌دهد و این خودارزیابی‌ها در برگیرنده دریافت‌های خودکارآمدی است. در Self-evaluation تمایز بین مفهوم خودکارآمدی با مفاهیم خود پندره (Concept) و خودارزیابی (Concept) می‌توان گفت که خود پندره طرز تلقی و تصویری است که فرد درباره خود دارد. اگر فرد توانایی‌ها و استعدادهای خود را بشناسد، تلقی و برداشت مشتبی از توانایی‌های خود داشته باشد و به این باور برسد که می‌تواند به آن چیزی که استعدادش را دارد دست یابد، این خود پندره مثبت موجب افزایش بازدهی و تحقق اهداف او می‌شود. در حالی که خودارزیابی عاملی است برای کنترل و نظارت بر فعالیت‌های شناختی توسط شخص فرآگیر [۴]. پژوهش‌های انجام‌شده نشان‌دهنده اهمیت خودکارآمدی تحصیلی در موفقیت تحصیلی است. بر پایه این پژوهش‌ها خودکارآمدی با پیشرفت تحصیلی در دانشگاه رابطه مثبت دارد [۴-۷].

مهارت‌های خود راهبری یادگیری (Self-directed learning skills) نیز یکی از مهم‌ترین مهارت‌های است که نظام آموزشی و تدریس می‌تواند در دانشجویان ایجاد کند [۸]. آمادگی برای یادگیری خود راهبر، به صورت درجه‌ای دانشجویان دارای نگرش، توانایی و ویژگی‌های شخصیتی (درون‌گرایی، بروون‌گرایی، اشتیاق به تجربیات جدید، توافق پذیری و وظیفه‌شناسی) موردنیاز برای یادگیری خود راهبر است تعریف می‌شود [۹]. یادگیرندهای خود راهبر، مالکان و مدیران مسئول فرایند یادگیری خود هستند [۱۰]. برای یادگیری خود راهبر سه مؤلفه خود مدیریتی، خودکنترلی و رغبت به یادگیری در نظر گرفته شده است، که به‌وسیله آن می‌توان میزان آمادگی برای یادگیری خود راهبر دانشجویان را سنجید [۱۱].

طیف لیکرت دارای پاسخ چهاردرجه‌ای ۴ (کاملاً موافقم)، ۳ (تا حدودی موافقم)، ۲ (تا حدودی مخالفم) و ۱ (کاملاً مخالفم) است. سؤالات ۴، ۵، ۱۵، ۱۶، ۱۹، ۲۲، ۲۰، ۲۳ به صورت معکوس نمره‌گذاری می‌شود. سازنده مقیاس میزان همسانی درونی مقیاس را با استفاده از روش آلفای کرونباخ، ۰/۸۲ گزارش کرده است. همچنین، ضریب آلفای کرونباخ سه زیر مقیاس استعداد و کوشش و بافت به ترتیب ۰/۷۸، ۰/۶۶ و ۰/۷۰ گزارش شده است. در ایران و در پژوهش جمالی، نوروزی و طهماسبی بهمنظور پایایی این ابزار از ضریب آلفای کرونباخ استفاده کردند که ضرایب پایایی برای خودکارآمدی کلی ۰/۷۶، خرده مقیاس استعداد ۰/۷۹، بافت ۰/۶۲ و تلاش ۰/۵۹ به دست آورده‌اند [۲۱]. در این پژوهش برای بررسی پایایی ابزار از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد که پایایی آن برای خودکارآمدی کلی ۰/۷۲ و برای خرده مقیاس استعداد ۰/۷۱، بافت ۰/۶۴ و تلاش ۰/۶۳.

ب) مقیاس یادگیری خود راهبر فیشر (Fisher) و همکاران (۲۰۰۱): اصل پرسشنامه دارای ۵۲ گویه است که برای اولین بار (Fisher, King & Tague) توسط فیشر، کینگ و تاگو (King & Tague) ساخته شد. آن‌ها پس از هنجاریابی، پرسشنامه را به ۴۱ گویه کاهش دادند [۲۲]. مقیاس این ابزار ۵ درجه‌ای از کاملاً مخالفم (۱) تا کاملاً موافقم (۵) است. حداقل و حدکثر نمره قابل کسب از این پرسشنامه ۴۱ و ۲۰۵ است و دارای سه خرده مقیاس Interest (خودکنترلی)، رغبت در یادگیری (Self-Control) و خود مدیریتی (Self-Management) است. این پرسشنامه اولین بار در ایران توسط نادی و سجادیان هنجاریابی شده است و پایایی آن برای کل آزمون ۰/۸۲ و خرده مقیاس خودکنترلی ۰/۶۰، رغبت در یادگیری ۰/۷۱ و خود مدیریتی ۰/۷۸ به دست آمده است. [۲۳]. در پژوهش حاضر پایایی کل آزمون ۰/۸۳ و برای خرده مقیاس‌های خودکنترلی، رغبت در یادگیری و خود مدیریتی به ترتیب ۰/۶۹، ۰/۷۲ و ۰/۷۶ است.

روش اجرای پژوهش بدین صورت بود پژوهشگر با ورود به محیط پژوهش و پس از کسب مجوز از مدیریت دانشگاه، و همکاری با استاد زبان انگلیسی دانشکده، نمونه‌های خود را مشخص کرد. برای انتخاب اعضای نمونه بعد از اجرای پرسشنامه‌های خودکارآمدی تحصیلی و یادگیری خود راهبر در بین ۴۷ دانشجو، ۳۰ نفر از آنان که کمترین نمره را در خودکارآمدی و یادگیری خود راهبرد به دست آورده انتخاب شدند و به صورت جایگزینی تصادفی در دو گروه آزمایش و کنترل گمارده شدند. پس از تعیین گروه‌های آزمایش و کنترل، با حضور استاد درس زبان انگلیسی توضیحات کافی درباره عملکرد روش تدریس معکوس به دانشجویان گروه آزمایش ارائه شد و هدف از انجام پژوهش برای آن‌ها توضیح داده شد. در

راهبر و یادگیری دانشجویان در درس مقدمات کامپیوتر، تأثیر معنادار این روش تدریس را بر یادگیری خود راهبر دانشجویان تأیید کرد. روجین و همکاران (Rujin et all) در پژوهشی با استفاده از روش فرا تحلیل به بررسی اثربخشی کلاس‌های معکوس در آموزش پرستاری پرداختند. نتایج این فرا تحلیل نشان داد که نمرات دانش نظری و مهارتی در کلاس‌های که از رویکرد معکوس استفاده کرده‌اند بیشتر از کلاس‌های بوده است که از روش سخنرانی استفاده کرده‌اند [۲۰].

با نظر به تبیین پیشینه نظری و تجربی متغیرهای پژوهش می‌توان گفت که با توجه پیچیدگی حجم اطلاعات درسی و زمان اندک برای آموزش باید به رویکردهای نوین تدریس روی آورد، و به دنبال افزایش خودکارآمدی و خود راهبری یادگیری در دانشجویان بود. از طرفی به اینکه پژوهش‌های محدودی درزمنیه اثربخشی کلاس معکوس در کلاس‌های درس دانشگاه و همچنین اهمیت خودکارآمدی و خود راهبری دانشجویان در یادگیری درس زبان انگلیسی انجام شده است، بنابراین هدف از انجام پژوهش حاضر بررسی اثربخشی کلاس درس معکوس بر خودکارآمدی و خود راهبری دانشجویان در درس زبان انگلیسی عمومی است. با استناد به آنچه گفته شد هدف از انجام پژوهش حاضر بررسی اثربخشی اجرای روش کلاس معکوس بر خودکارآمدی تحصیلی و یادگیری خود راهبر دانشجویان در درس زبان انگلیسی است.

روش‌ها

این مطالعه به صورت نیمه آزمایشی با طرح پیش‌آزمون - پس آزمون در بین دانشجویان انجام شد. جامعه‌ی پژوهش شامل کلیه‌ی دانشجویان دانشگاه پیام نور شهرستان دلفان به تعداد ۱۷۸ نفر بودند، که در انتخاب واحدترم خود در سال تحصیلی ۱۳۹۸-۱۳۹۷ درس زبان انگلیسی عمومی را انتخاب کرده‌اند، بود. نمونه پژوهش ۳۰ دانشجوی پرستاری بودند که به روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند و به صورت جایگزینی تصادفی در گروه‌های آزمایش (۱۵ نفر) و کنترل (۱۵ نفر) قرار گرفتند. معیارهای ورود شامل مقطع کارشناسی، مشغول به تحصیل بودن، انتخاب درس زبان عمومی در ترم جاری و تمایل به شرکت در پژوهش و معیارهای خروج شامل عدم تمایل به شرکت در مطالعه، غیبت پیش از یک جلسه در کلاس معکوس و انتقال به دانشگاه دیگر یا انصراف از تحصیل بود.

ابزار پژوهش شامل پرسشنامه‌های خودکارآمدی تحصیلی جینکز و مورگان (Jinks & Morgan) (۱۹۹۹) و مقیاس یادگیری خود راهبر فیشر (Fisher) و همکاران (۲۰۰۱) بود: الف) پرسشنامه خودکارآمدی تحصیلی جینکز و مورگان (Jinks & Morgan) (۱۹۹۹): این ابزار دارای ۳۰ گویه و سه زیر مقیاس استعداد، کوشش و بافت است. ماده‌های این مقیاس با

منابع و مواد آموزشی تهیه شده از کتاب مطالعه کنند. ۲- استاد با سخنرانی در ابتدای کلاس درس به صورت محدود و مختصر به توضیح محتوای کتاب درس می پرداخت و جمع بندی مفاهیم اصلی درس در پایان کلاس بود. ۳- یک آزمون به صورت شفاهی و کتبی (حدود دو تا سه سوال) در هر جلسه و به صورت انفرادی پس از سخنرانی مقدماتی استاد اجرا می شد. ۴- برای مشارکت دانشجویان در بحث کلاسی، فرآگیران به گروه های ۴ نفره تقسیم شده و به بحث و پرسش و پاسخ به سوالات امتحان و اشکالات خود می پرداختند. تعداد جلسات و کلاس ها برای اجرای روش تدریس معکوس ۸ جلسه ای یک ساعت و نیم بود. جهت رعایت ملاحظات اخلاقی پس از موافقت دانشجویان، توضیحات لازم را درباره محرمانه ماندن اطلاعات داده شد و به آنها اطمینان شد که داده ها بدون نام و فقط برای استفاده در پژوهش جمع آوری می شوند.

برای تجزیه و تحلیل داده ها در سطح توصیفی از میانگین و انحراف معیار استفاده شد. قبل از آزمون فرضیه و به کارگیری آزمون های پارامتریک با استفاده از آزمون کولموگروف- اسمیرنوف و آزمون لون از توزیع نرمال داده ها و برای واریانس ها اطمینان حاصل شد. درنهایت برای آزمون فرضیه از تحلیل کوواریانس چند متغیره (مانکووا) استفاده شد و پس از جمع آوری داده ها نتایج تجزیه و تحلیل داده ها توسط نرم افزار SPSS نسخه ۲۳ صورت گرفت.

معدل دانشجویان در گروه آزمایش و کنترل به ترتیب ۱۶/۷۶ (۱/۳۷) و ۱۶/۱۱ (۱/۵۶) بوده است.

میانگین نمرات خودکارآمدی تحصیلی و خود راهبری یادگیری در جدول شماره (۱) نمایش داده شده است. بر طبق این جدول و بر اساس مقادیر به دست آمده می توان پی برد که میانگین نمرات پس آزمون متغیرهای خودکارآمدی تحصیلی و یادگیری خود راهبری گروه آزمایش بیشتر از مقادیر به دست آمده گروه کنترل است.

مرحله‌ی پیش آزمون پرسشنامه های خودکارآمدی تحصیلی و یادگیری خود راهبری در بین دو گروه آزمایش و کنترل توزیع شد تا به آن پاسخ دهنند. گروه آزمایش در کلاس به شیوه‌ی روش معکوس، و گروه کنترل شیوه مرسوم سخنرانی آموزش دیدند. برای اجرای این آموزش ابتدا پژوهشگر با همکاری استاد زبان و کمک یک کارشناس فناوری اطلاعات و یک متخصص تکنولوژی آموزشی، فیلم های آموزشی ضبط شده از سخنرانی- های ضبط شده استاد زبان و محتوای کامپیوتری متناسب با کتاب درس انگلیسی با استفاده از نرم افزارهای همچون کمتازیا (Adobe TeachSmith Camtasia)، (Audition)، نرم افزار ویرایش و تدوین فیلم و تصویر (Adobe Premier)، دانلود از وب سایت های اینترنتی و شبکه اجتماعی تلگرام تهیه شد. فایل های کامپیوتری تهیه شده در قالب CD و فلاش مموری، یا بارگذاری فایل ها در کانال تلگرامی، یک هفته قبل از شروع کلاس ها به همراه درس مربوطه در اختیار دانشجویان قرار می گرفت. استاد مربوطه به صورت مجازی پیگیر یادگیری آزمودنی ها از محتوای کامپیوتری بوده و نحوه و نوع مطالعه آنها از فایل های آموزشی را پیگیری می کردند.

بنابراین بر اساس مراحل طرح درس معکوس: ۱- دانشجویان موظف بودند قبل از هر جلسه کلاس درس، محتوای کامپیوتری را مشاهده کرده و مطالب مربوطه را با استفاده از

یافته ها

میزان پاسخ دهی به پرسشنامه ها ۱۰۰٪ بود. یافته های جمیعت شناختی حاکی از آن بود که از ۳۰ دانشجوی موردمطالعه ۱۶ نفر (۵۳/۳۳) درصد مؤنث و ۱۴ نفر (۴۶/۶۶) ذکر بودند. میانگین و انحراف معیار سنی دانشجویان به ترتیب برابر با ۲۲/۵۵ و ۵/۷۵۶ بود. اکثریت یعنی ۲۴ نفر (۰/۸۰) از آنان مجرد بودند. از نظر وضعیت سکونت، ۲۶ نفر (۸۶/۶۶) با خانواده خود، و ۴ نفر (۱۳/۳۳) در خوابگاه زندگی می کردند. میانگین (و انحراف معیار)

جدول ۱. میانگین و انحراف معیار متغیرهای خودکارآمدی تحصیلی و یادگیری خود راهبری در گروه های آزمایش و کنترل

متغیرها	گروه ها	مرحله آزمون	میانگین و انحراف معیار
خودکارآمدی تحصیلی	آزمایش	پیش آزمون	۸۴/۳۸±۸/۸۳
	کنترل	پس آزمون	۹۴/۴۸±۸/۸۳
خود راهبری یادگیری	آزمایش	پیش آزمون	۸۵/۷۳±۷/۷۷
	کنترل	پس آزمون	۸۶/۳۷±۵/۷۶
	آزمایش	پیش آزمون	۲/۶۵±۱/۷۸
	کنترل	پس آزمون	۴/۷۶±۱/۷۶
	آزمایش	پیش آزمون	۲/۰۶±۱/۹۸
	کنترل	پس آزمون	۲/۷۶±۳۲

پیش از آزمون فرضیه آماری و تحلیل داده ها با روش تحلیل کوواریانس چند متغیری، پیش فرض های استفاده از این آزمون

خودکارآمدی تحصیلی و یادگیری خود راهبر دانشجویان در درس زبان انگلیسی مؤثر است.

برای بررسی این فرضیه از آزمون تحلیل کوواریانس چندمتغیره استفاده شد که نتایج آن در جدول (۲) نشان داده شده است. با توجه جدول (۲) مقادیر آزمون های اثر پیلابی ($P=0.931$)، لامبای ویکلز ($P=0.071$)، هتلینگ ($P=0.078$) و بزرگترین ریشه روی ($P=0.067$) معنی دار است ($P<0.01$). معنی داری این آزمون نشان می دهد که حداقل دریکی از متغیرهای خودکارآمدی تحصیلی و یادگیری خود راهبر بین میانگین های نمرات پس آزمون گروه های آزمایش و کنترل تفاوت وجود دارد. بررسی این تفاوت ها در جدول (۳) ارائه گردیده است.

پارامتریک انجام شد. برای بررسی نرم ال بودن داده ها از آزمون کولموگروف-اسمرینف استفاده شد. نتایج این آزمون برای هیچ یک از متغیرهای خودکارآمدی تحصیلی و یادگیری خود راهبر و مؤلفه های آن (خودکترلی، رغبت در یادگیری و خود مدیریتی) در مراحل پیش آزمون و پس آزمون معنادار نبودند؛ درنتیجه فرض نرم ال بودن داده ها برقرار است ($P>0.05$). همچنین برای بررسی برابری واریانس ها از آزمون لون استفاده شد که نتایج آن به توجه به مقدار F و مقدار معنی داری برای هیچ کدام از متغیرهای واپس ته معنادار نبود؛ بنابراین فرض برابری واریانس ها هم برقرار است ($P>0.05$).

فرضیه ای پژوهش: روش تدریس کلاس معکوس بر

جدول ۲: نتایج آزمون های چهار گانه تحلیل کوواریانس چندمتغیری

نام آزمون	مقدار	F	فرضیه df	خطا df	سطح معناداری
اثر پیلابی	۰/۹۳۱	۱۶۰/۹۱	۲	۲۵	.۰۰۱
لامبای ویکلز	۰/۰۷۱	۱۶۰/۹۱	۲	۲۵	.۰۰۱
اثر هتلینگ	۱۲/۷۸	۱۶۰/۹۱	۲	۲۵	.۰۰۱
بزرگترین ریشه روی	۱۲/۶۷	۱۶۰/۹۱	۲	۲۵	.۰۰۱

میزان خودکارآمدی تحصیلی دانش آموزان در حد ۲۷٪، و برافزایش میزان یادگیری خود راهبری و مؤلفه های آن یعنی خودکترلی، رغبت در یادگیری و خود مدیریتی به ترتیب ۷۷٪، ۶۹٪ و ۱۰۲٪ است؛ چون مقایسه میانگین گروه آزمایش و کنترل در مرحله پس آزمون نشان می دهد که میانگین خودکارآمدی تحصیلی و یادگیری خود راهبر گروه آزمایش در این مرحله افزایش پیدا کرده است، می توان چنین عنوان کرد که روش آموزش معکوس برافزایش خودکارآمدی تحصیلی و خود راهبری یادگیری دانشجویان تأثیر داشته است.

جدول ۳: نتایج تحلیل کوواریانس چندمتغیره اثر آموزش معکوس بر میانگین نمرات پس آزمون متغیرهای خودکارآمدی، یادگیری خود راهبری و مؤلفه های آن

متغیرها	مؤلفه ها	منعنی تغییر	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	ضریب معنی داری	مقدار تأثیر
خودکارآمدی	پیش آزمون	۲۱۶۵۹۴/۵۳۳	۱	۲۱۶۵۹۴/۵۳۳	۲۱۶۵۹۴/۵۳۳	۴۰۰/۲۴۴	.۰۰۰۱	.۹۴۵
	گروه	۵۲۹/۷۴۵	۱	۵۲۹/۷۴۵	۵۲۹/۷۴۵	۷/۷۴۵	.۰۰۰۸	.۲۷۲
	خطا	۶۷۴۳/۵۴۵	۲۸	۶۷۴۳/۵۴۵	۵۹/۵۴۵			
خودکترلی	مجموع	۲۱۶۵۶۴/۰۰۶	۳۰	۲۱۶۵۶۴/۰۰۶				
	پیش آزمون	۱/۶۵۴	۱	۱/۶۵۴	۱/۶۵۴	۷/۷۶۷	.۰۰۰۵	.۰۷۶
	گروه	۱/۶۶۵	۳	۱/۶۶۵	۰/۴۵۵	۲/۶۵۵	.۰۰۶	.۰۷۷
یادگیری خود راهبر	خطا	۱۵/۳۶۷	۱۰۰	۱۵/۳۶۷	۰/۱۵۶			
	مجموع	۱۷۱۲/۶۴۳	۱۰۴	۱۷۱۲/۶۴۳				
	پیش آزمون	۰/۷۰۴	۱	۰/۷۰۴	۰/۷۰۴	۲/۶۰۵	.۱۱۳	.۰۳۱
یادگیری راهبر	گروه	۲/۱۴۳	۱	۲/۱۴۳	۰/۷۱۹	۲/۵۶۴	.۰۳۵	.۰۶۹
	خطا	۲۶/۲۰۱	۱۰۰	۲۶/۲۰۱	۰/۲۶۵			
	مجموع	۱۷۶۸/۶۷		۱۷۶۸/۶۷				
خود مدیریتی	پیش آزمون	۲/۳۹۴	۱	۲/۳۹۴	۲/۳۹۴	۱۱/۲۳۴	.۰۰۲	.۱۰۱
	گروه	۲/۴۵۸	۳	۲/۴۵۸	۰/۸۷۳	۳/۸	.۰۱۲	.۱۰۲

آنها برای ادامه‌ی یادگیری مباحث و تقویت روحیه‌ی خودزاریابی می‌شود. حالات عاطفی و فیزیولوژیک: احساس و خوشایندی که فرآگیران از یادگرفتن به دست می‌آورند باعث افزایش انگیزش درونی و خودکارآمدی می‌شود.

نتایج همچنین نشان داد که روش کلاس معکوس باعث افزایش یادگیری خود راهبری و مؤلفه‌های آن یعنی خود مدیریتی، رغبت در یادگیری و خودکترلی دانشجویان می‌شود. پیری، صاحب یار و سعد الله [۳۱] اثربخشی کلاس معکوس را در یادگیری درس زبان انگلیسی در بین دانشآموزان دختر پایه دهم را موربدبررسی قراردادند، که نتایج آن نشان داد کلاس معکوس توانسته است برخود راهبری (به جز مؤلفه خود مدیریتی) در یادگیری اثر بگذارد، که با یافته‌های این پژوهش همسو است (به جز مؤلفه خود مدیریتی). در پژوهشی دیگر اثربخشی تدریس کلاس معکوس را بر خود راهبری دانشآموزان موربدبررسی قرار گرفت که نتایج آن نشان داد، استفاده از روش کلاس معکوس باعث افزایش توانایی و خود راهبری دانشآموزان در یادگیری شده است [۳۲، ۳۳].

از آنجاکه کلاس معکوس می‌تواند باعث افزایش مهارت‌های فراشناخت و انگیزه دانشآموزان شود [۳۴، ۳۵]، همچنین از آنجاکه کلاس معکوس به دنبال پرورش یادگیری مستقل و بهبود پذیرش مسئولیت یادگیری در فرآگیران است، می‌تواند جنبه‌های خودکنترلی و خود مدیریتی را افزایش دهد. خود مدیریتی روش کلاس معکوس را می‌توان این‌گونه تبیین کرد که با توجه به آمادگی فرآگیر برای توجه به مواد آموزشی و کامل کردن تکالیف درسی قبل از کلاس درس، و اینکه استاد از زمان کلاس درس برای بهبود درک فرآگیران و فعالیت‌های یادگیری جهت درک عمیق‌تر مفاهیم درسی و رفع اشکال استفاده می‌کند (که این‌گونه کلاس به چالش مدیریت زمان در کلاس درس پاسخ می‌دهد)، می‌توان گفت که کلاس معکوس یک مدل فرآگیرمحور است. در واقع فرآگیران باید مسئولیت مشاهده سخنرانی‌ها و فیلم‌های آموزشی ضبط شده را قبل از ورود به کلاس درس آماده کنند. به عبارت، دیگر کلاس معکوس شامل آماده‌سازی فرآگیران جلوتر از زمان است. علاوه بر این همان‌طور که گفته شد در کلاس معکوس به دلیل فعل و درگیر بودن کلاس درس (یادگیرنده محور) و استاد به عنوان یک تسهیلگر در فرایند تدریس نقش بازی می‌کند [۳۶]، می‌تواند انگیزش درونی و تلاش فرآگیر را برای یادگیری بیشتر محتوای دروس افزایش دهد که این امر خود می‌تواند باعث افزایش رغبت در یادگیری شود.

بحث

هدف از انجام پژوهش حاضر بررسی تأثیر اجرای روش کلاس معکوس بر خودکارآمدی و یادگیری خود راهبر دانشجویان دانشگاه پیام نور در درس زبان انگلیسی بود. نتایج نشان داد که روش کلاس معکوس بر خودکارآمدی تحصیلی و راهبردهای تحصیلی و مؤلفه‌های آن (خودکنترلی، رغبت در یادگیری و خود مدیریتی) تأثیر معنی‌داری داشت. کاویانی و همکاران در بررسی اثربخشی تدریس کلاس معکوس به این نتیجه رسیدند که این روش آموزشی بر متغیرهای پیشرفت تحصیلی، خودتنظیمی تحصیلی، تعامل گروهی و انگیزش تحصیلی دانشآموزان تأثیر مثبتی دارد [۱۸]. در مطالعه‌ای دیگر اثربخشی رویکرد کلاس معکوس بر یادگیری دوره داروسازی دانشجویان انجام شد و نتایج آن نشان داد که عملکرد تحصیلی دانشجویان بعد از کلاس معکوس به طور قابل توجهی افزایش یافت و بعد از شرکت در کلاس درس معکوس اعتمادبه نفس بیشتری برای شرکت در کلاس‌های درس داروسازی و آزمایشگاه داشتند [۲۴]. مکنالی و همکاران (McNally et al) در مطالعه‌ی خود دریافتند که روش آموزشی و انگیزه دانشجویان و خودکارآمدی می‌تواند به طور قابل ملاحظه‌ای روی قصد آن‌ها برای یادگیری تأثیر بگذارد [۲۵]. علاوه بر این‌ها بسیاری از پژوهش‌ها در نتایج مطالعه‌ی خود نیز گزارش کردند که روش تدریس معکوس باعث افزایش خودکارآمدی تحصیلی فرآگیران در جریان یادگیری می‌شود [۲۶-۲۹].

در تبیین یافته‌های این پژوهش می‌توان گفت که باورهای فرد در مورد توانایی‌ها، ظرفیت استعدادها برای یادگیری و عملکرد در موقعیت‌های مشخص بررسی می‌نماید. در کلاس درس معکوس فرآگیر به صورت فعل درگیر فرایند تدریس است و با توجه به اینکه یادگیرنده قبل از کلاس درس محتوای درس مربوط به جلسه هر کلاس را قبلاً مطالعه کرده است، دیگر بدون اضطراب و با اعتمادبه نفس کامل در کلاس درس حاضر می‌شود و با تعامل پویا با استاد و همکلاسی‌های خود، بیشترین میزان یادگیری از مطالب و محتواهای درس مربوطه به دست می‌آورند. در این کلاس استاد به عنوان یک تسهیلگر یادگیری، تدریسی جذاب و همراه با علاقه‌هی فرآگیران در خلال رفع اشکال و حل گروهی و پرسش و پاسخ بیشتر، انجام دهنده که باعث یادگیری بهتر فرآگیر می‌شود و بهتیغ آن باعث ایجاد حس رضایت و افزایش اعتمادبه نفس می‌شود. بندورا [۳۰] برخی منبع خودکارآمدی را بیان کرده است که تدریس معکوس می‌تواند بر آن‌ها مؤثر باشد. تجربه‌های موفق؛ تجربه‌های موفق فرآگیران در یادگیری قبل و بعد از کلاس درس باعث افزایش خودکارآمدی

آسیب‌ها و نواقص روش سنتی سخنرانی را برطرف می‌کند، تأثیرگذاری مثبت بر متغیرهای روانشناس یادگیری و همچنین محدود بودن زمان‌های کلاسی در ارائه محتواهای سنگین و حجمی را مرتفع می‌سازد، نیاز به کاربرست استفاده از این روش تدریس را در سایر دروس پژوهشی توجیه می‌کند.

ملاحظات اخلاقی

این پژوهش با رعایت ملاحظات اخلاقی و با دریافت مجوز اخلاق از دانشگاه پیام نور واحد دلفان با شماره نامه ۰۷۰۴/۵/۴۵۴ انجام شده است.

تضاد منافع

بین نویسنده‌گان مقاله هیچ‌گونه تعارضی در منابع وجود ندارد.

سپاسگزاری

نویسنده این مقاله بر خود لازم می‌داند که از تمامی دانشجویان دانشگاه پیام نور شهرستان دلفان که در انجام این پژوهش این جانب را یاری نمودند کمال تشکر و قدردانی را داشته باشد.

این پژوهش همانند سایر پژوهش‌ها با محدودیت‌های مواجه بوده است. از جمله این محدودیت‌ها این است که نتایج این پژوهش مربوط به دانشجویان دانشگاه پیام نور دلفان بوده است، لذا در تعیین دهی آن به دانشجویان دیگر دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی باید جوانب احتیاط را رعایت نمود. با توجه به یافته‌های این پژوهش پیشنهاد می‌شود که روش تدریس کلاس معکوس در کلاس‌هایی درس زبان انگلیسی استفاده گردد تا مهارت‌های خودکارآمدی و یادگیری خود راهبر دانشجویان (علوم پژوهشی و غیرپژوهشی) افزایش یابد؛ همچنین با ایجاد مکانی به عنوان آموزش الکترونیکی و چندرسانه‌ای، فیلم‌ها و محتواهای الکترونیکی بسیاری از دروس از جمله زبان انگلیسی تولید و ساخته شود. تولید این مجموعه‌ها استفاده از تدریس کلاس معکوس را کلاس‌هایی درس افزایش می‌دهد.

نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر که برای اولین بار جهت بررسی اثربخشی روش تدریس کلاس معکوس بر خودکارآمدی و یادگیری خود راهبر درس زبان انگلیسی دانشجویان انجام شده است، نشان داد که استفاده از این روش آموزشی تأثیر مثبت و معنی‌داری بر خودکارآمدی تحصیلی و مؤلفه‌های یادگیری خود راهبری دارد. با توجه به جدید بودن و اثربخش بودن این روش که بسیاری از

منابع

- Nouhi E, Abdollahyar A, Fasihi Harandi T. The effect of evidence-based Nursing education in nurses' clinical decision making. *Edu Eth in Nurs.* 2013;2(4):43-49. [Persian]
- Ghasemian Safaei H, Farajzadegan Z. Active participation of student s in teaching. *Ir J Med Edu.* 2012;11(9):1129-1130. [Persian]
- Erfani N. Predictive self-efficacy beliefs on students' self-regulation strategies. *J Nur Edu.* 2019;7(2):45-52. [Persian]
- Ozyilmaz A, Erdogan B, Karaeminogullari A. Trust in organization as a moderator of the relationship between self-efficacy and workplace outcomes: A social cognitive theory-based examination. *J Occup and Organ Psy.* 2018;91(1):181-204.
- Brown GT, Peterson ER, Yao ES. Student conceptions of feedback: Impact on self-regulation, self-efficacy, and academic achievement. *J Edu Psy.* 2016;86(4):606-629.
- Olivier E, Archambault I, De Clercq M, Galand B. Student Self-Efficacy, Classroom Engagement, and Academic Achievement: Comparing Three Theoretical Frameworks. *J youth and adoles.* 2018;1-15.
- Burns RA, Crisp DA, Burns RB. Re-examining the reciprocal effects model of self-concept, self-efficacy, and academic achievement in a comparison of the Cross-Lagged Panel and Random-Intercept Cross-Lagged Panel frameworks. *J Edu Psy.* 2019.
- Ajam A. The Role of Self-Directed Learning Readiness and Critical Thinking Disposition in Students' Interaction in Blended Learning Environment. *Ir J Med Edu.* 2015;15(0):215-226. [Persian]
- Bolhuis S. Towards process-oriented teaching for self-directed lifelong learning: a multidimensional perspective. *Learn and instruct.* 2003;13(3):327-347.
- Karimi F, Delavar Z. The Effect of Time Management Training on Self-directed Learning in First-Grade Secondary School Students. *Res in curriculum plan.* 2016;12(20):158-167. [Persian]
- Lai C, Shum M, Tian Y. Enhancing learners' self-directed use of technology for language learning: the effectiveness of an online training platform. *Com Assisted Language Learn.* 2016;29(1):40-60.
- Garrison DR, Kanuka H. Blended learning: Uncovering its transformative potential in higher education. *The internet and higher edu.* 2004;7(2):95-105.
- Freire P. Pedagogy of the Oppressed/Paulo Freire. New York–London: Continuum. 2005.
- Kaviani H LMJ, Zamani B, Abedini Y. The Learning Process in the Flipped Classroom: A Representation of Experienced Curri in Higher Education. *Jo Curriculum Stud Higher edu.* 2018;15(8):214-179.
- Golzari Z, Ataran M. Flipped Classroom Method in Higher Education: The Stories of a University Lecturer. *J Theory and Practice in Curri Stud.* 2017;4(7):81-136. [Persian]
- Mobsermaleki S, Kian M. The Effectiveness of Flipped Classroom Methods on Carotech Course Lessons. *J Edu Res.* 2019;6(2):1-14.
- Pourdaryainejat A. Comparison of the Effectiveness of Teaching Mentoring Strategies on Learning Ability English language terms in students. *Linguistic research in foreign languages.* 2012;1:21-36. [Persian]

18. Kaviani E, Mostafaei M, Kakreh F. Investigating the effect of flipped classroom approach on academic achievement, academic self-regulation, group interaction and academic motivation of students. *j res in educ.* 2016;1(5):52-69. [Persian]
19. Joshaghannnejat F, Bagheri M. The effect of Flipped Classroom education on the readiness of self-directed learning and student learning in computer science lessons. *J of Res in Edu.* 2019;15(58):95-107. [Persian]
20. Hu R, Gao H, Ye Y, Ni Z, Jiang N, Jiang X. Effectiveness of flipped classrooms in Chinese baccalaureate nursing education: A meta-analysis of randomized controlled trials. *Inter J nurs stud.* 2018;79:94-103.
21. Jamali M, Noroozi A, Tahmasebi R. Factors Affecting Academic Self-Efficacy and Its Association with Academic Achievement among Students of Bushehr University Medical Sciences 2012-13. *Iranian J Medl Edu.* 2013;13(8):629-641. [Persian]
22. Fisher M, King J, Tague G. Development of a self-directed learning readiness scale for nursing education. *Nurs edu today.* 2001;21(7):516-525.
23. Nadi M, Sajjadian I. Investigating Validity and Reliability of Guglielmino's Self-directed Learning Readiness Scale (SDLRS) among Medical and Dentistry Students. *Ir J Med Edu.* 2012;11(2):467-479. [Persian]
24. Goh CF, Ong ET. Flipped classroom as an effective approach in enhancing student learning of a pharmacy course with a historically low student pass rate. *Curr Pha Teach and Learn.* 2019.
25. McNally B, Chipperfield J, Dorsett P, Del Fabbro L, Frommolt V, Goetz S, et al. Flipped classroom experiences: student preferences and flip strategy in a higher education context. *Higher Edu.* 2017;73(2):281-298.
26. Lee YS, Eun Y. The Effect of the Flipped Learning on Self-efficacy, Critical Thinking Disposition, and Communication Competence of Nursing Students. *J Korean Academic Soc Nurs Edu.* 2016;22(4):567-576.
27. Ibrahim M, Callaway R, editors. Students' learning outcomes and self-efficacy perception in a flipped classroom. E-Learn: World Conference on E-Learning in Corporate, Government, Healthcare, and Higher Education; 2014: Association for the Advancement of Comp in Edu (AACE).
28. Chun B. A case study of flipped learning at college: Focused on effects of motivation and self-efficacy. *J Edu Tech.* 2014;30(3):467-492.
29. Kenna DC. A study of the effect the flipped classroom model on student self-efficacy: North Dakota State University; 2014.
30. Bandura A. Self-efficacy: The exercise of control: wH Freeman New York; 1997.
31. Piri M, Sahebyar H, Sadollahi A. The Impact of flipped cassroom on self-directed learning in English. *J Lear Tech.* 2019;12(3):229-236. [Persian]
32. Kim S-H, Park N-H, Joo K-H. Effects of flipped classroom based on smart learning on self-directed and collaborative learning. *Inter J cont and autom.* 2014;7(12):69-80.
33. Ceylaner SG, Karakus F. Effects of the Flipped Classroom Model on Students' Self-Directed Learning Readiness and Attitudes towards the English Course. *English Lang Teach.* 2018;11(9):129-43.
34. Van Vliet EA, Winnips JC, Brouwer N. Flipped-class pedagogy enhances student metacognition and collaborative-learning strategies in higher education but effect does not persist. *CBE—Life Sci Edu.* 2015;14(3):26-38.
35. Qiang J. Effects of digital flipped classroom teaching method integrated cooperative learning model on learning motivation and outcome. *Eur J Math, Sci and Tech Edu.* 2018;14(6):2213-2220.
36. O'Neil K, Kelly T, Bone S, editors. We turned learning on its ear: Flipping the developmental classroom. EdMedia+ Innovate Learning; 2012: Association for the Adv of Comp in Edu (AACE).