www.edcbmj.ir e-ISSN: 2345-5284

Education Strategies in Medical Sciences (ESMS)

Journal homepage: www.edcbmj.ir/en e-ISSN: 2345-5284

Baqiyatallah University of Medical Sciences

Comparison of the Effectiveness of Flipped Teaching Versus Lecture-Based Teaching on Responsibility Among Students

Nahid Javadi[1], Amir PanahAli [*2],Marziyeh Alivandi vafa [3]

[1] *Department of Educational Sciences, Psycology, Islamic Azad University, Tabriz, Iran*

**Corresponding author: Amir PanahAli, Department of Educational Sciences, Islamic Azad University, Tabriz, Iran*
Email: panahali@iaut.ac.ir

Article Info

Keywords: *Responsibility, Filipped classroom, Lecture method*

Abstract

Introduction: Responsibility indicates the obligation and internal commitment to optimal perform the activities and has a significant role in learning activities. The purpose of this study was to compare the effectiveness of flipped classroom teaching method versus lecture-based instruction method among students of Farhangian University.

Methods: regarding the research purpose and in the framework of between-group experimental design, of the female students' population in Farhangian University of East Azerbaijan, during the academic year of 2018-2019 (totally 549 students), total number of 60 students comprising two groups of 30 students were finally selected through one-step cluster sampling procedure. One of the experimental groups experienced flipped teaching while the second group was taught using lecture-based method. In order to collect data, Nemati Responsibility Questionnaire was applied. Data analysis was carried out using single-variable covariance.

Results: The results showed that the filipped classroom method was more effective in comparison to the lecture-based method.

Conclusion: According to the findings, it can be stated that responsibility is a feature that can be changed and increased by students as a result of changing educational methods, especially the formation of filipped classes.

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.

مجله راهبردهای آموزش در علوم پزشکی
دوره ۱۴، شماره ۵، ۱۴۰۰
صفحات: ۳۱۲-۳۰۴

مقایسه اثربخشی روش آموزش کلاس معکوس وروش سخنرانی برمسئولیت پذیری دانشجویان

ناهیدجوادی[۱]، امیر پناه علی[۲]،مرضیه علیوندی وفا[۳]

[۱]گروه روانشناسی تربیتی ، دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز، ایران

*نویسنده مسوول: امیرپناه علی ، گروه روانشناسی تربیتی، دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز، ایران. ایمیل: panahali@iaut.ac.ir

چکیده

مقدمه: مسئولیت پذیری نشانگر الزام وتعهد درونی برای انجام مطلوب فعالیت ها بوده و در فعالیت های یادگیری نقش بسزایی دارد. پژوهش حاضر با هدف مقایسه اثربخشی روش آموزش کلاس معکوس و روش سخنرانی برمسئولیت پذیری دانشجومعلمان دانشگاه فرهنگیان انجام شد.

روش‌ها: درراستای هدف پژوهشی ودرقالب طرح آزمایشی بین گروهی،ازجامعه دانشجویان دختردانشگاه فرهنگیان استان آذربایجان شرقی درسال تحصیلی ۹۸-۱۳۹۷ تعداد ۶۰نفر دانشجو در ۲ گروه ۳۰ نفره به روش نمونه گیری خوشه ای تک مرحله ای انتخاب شدند . یکی ازگروه ها با روش کلاس معکوس وگروه دیگر به روش سخنرانی تحت آموزش قرارگرفتند. برای جمع آوری داده ها از پرسشنامه مسئولیت پذیری نعمتی استفاده شد. تحلیل داده‌ها با استفاده از روش تحلیل کوواریانس تک متغیره انجام پذیرفت.

یافته‌ها: نتایج نشان داد که روش کلاس معکوس نسبت به روش سخنرانی در بهبود مسئولیت پذیری دانشجویان اثربخش تراست .

نتیجه‌گیری: توجه به یافته ها می توان بیان داشت که مسئولیت پذیری خصیصه ای است که بر اثر تغییر شیوه های آموزشی بویژه تشکیل کلاس های معکوس، قابل تغییر بوده و میزان آن در دانش جویان افزایش می یابد.

واژگان کلیدی: مسئولیت پذیری ،روش کلاس معکوس، روش سخنرانی

مقدمه

انسان موجودی اجتماعی بوده و برای حفظ بقای خود لازم است با افراد جامعه در تعامل باشد ،از این رو برقراری ارتباط با دیگران مستلزم کسب مهارت های اجتماعی بوده تا چگونگی ارضای نیازهای خود و دیگران را فراهم نماید (۱). از سویی انسان از دیرباز برای زیستن، ناگزیر به همکاری با همنوعان خود و قبول مسئولیت بوده، چرا که نیازهای او با کمک و همیاری دیگران مرتفع گردیده و در این میان،داشتن برخی مهارت ها زمینه را برای دادن پاسخ های مناسب فراهم نموده تا بدان وسیله فرد بتواند به طور موثر زندگی کند، بیاموزد و کار کند. مسئولیت‌پذیری یک مهارت اجتماعی است که مورد توجه اندیشمندان و روان‌شناسان بوده است (۲). در این میان آدلر بر مسئولیت اجتماعی تاکید داشته و نوع انسان را موجودی اجتماعی دانسته و بیان داشته است که انسان دائما در جامعه با مردم در تماس است و مجموع این تماس‌ها، سبب پرورش حس اجتماعی گردیده و انسان را مجبور می کند که به ایجاد روابط متقابل پرداخته و درکمال اختیار مسئولیت زندگی خویش را بر عهده گیرد. (۳).

ازسویی گلاسر انسان مسئولیت پذیر را به عنوان انسان سالم معرفی نموده و با انتقاد از رویکرد روانکاوی اظهار می کندکه این رویکرد با تمرکز برگذشته افراد مسئولیت زندگی و انتخاب را از آدمی می گیرد (۴) . از طرفی وی عنوان می کند که مشکل انسانها و ناهنجاری های آنها از فقدان مسئولیت پذیری بوده، زیرا این حالت باعث می شودکه فرد نتواند نیازهای اساسی خود را بر اسا س وضعیت صحیح و انسان دوستانه ارضا کند. دراین راستا گلاسر(۵) مسئولیت پذیری را توانایی برآوردن نیازهای خود و پذیرفتن پیامد رفتارها می داند به نحوی که مانعی در جهت برآوردن نیازهای افراد جامعه نباشد و همچنین بیان می‌کند عدم توجه به نیازها و خواسته های دیگران روابط اجتماعی را تخریب می‌کند.

طبق نظریه انتخاب گلاسر کنترل انسان بر رفتار خود یک کنترل آگاهانه است، به طوری که خودش رفتار کلی خود را انتخاب می کند و خودش مسئول انتخابهای خویش است (۶) .ازطرفی گلاسر در نظریه خود معتقد ا ست که نظریه انتخاب در مورد بهتر انتخاب کردن ا ست، اما قبل از آن، هر فرد باید دلیل انتخابهای خود را بفهمد .بنابراین مطابق این نظریه انسان ها مسئول همه پیامدهای انتخاب خویش هستند(۷). بخش مهمی از نظریه انتخاب مبتنی بر این پیش فرض است که افراد در نهایت خود تصمیم گیرنده و مسئول زندگی خویش بوده و در این میان دو مولفه عملکرد و تفکر نقش اساسی دارند(۸). از سویی مطابق با این نظریه تمرکز بر نیروهای درونی، شرایط را برای مسئولیت پذیری فراهم نموده و فرد را برای ایجاد بستر مناسب جهت زندگی مفید مهیا می کند (۹).

درچند دهه گذشته با توجه به اهمیت مسئولیت پذیری و ارتباط آن با مقوله تعلیم وتربیت، نظریات متنوعی پا به عرصه وجود گذاشته است .نظریه وجودگرایی ازجمله نظریات مهم دراین عرصه است. بر اساس این نظریه مسئولیت پذیری امری وجودی است که از طریق تعلیم و تربیت شکوفا می شود (۱۰) . نظر به اهمیت مسئولیت پذیری، امروزه در راستای پرورش این ویژگی در افراد به شیوه های آموزشی توجه ویژه می شود و دراین خصوص عنوان می شودکه اگر فرزندان و دانش آموزان یک کشور مسئولیت پذیر گردند و دید وسیعی پیدا نمایند در آینده خواهند توانست بر بسیاری از مسائل و مشکلات زندگی فائق آیند. لذا ایجاد مداخلاتی که بتواند باعث افزایش مسئولیت پذیری در افراد شود، لازم است. در تعلیم وتربیت از جمله مداخلاتی که می تواند در افزایش مسئولیت پذیری فراگیران مؤثر باشد، روشهای آموزشی است که طی آن ،فرد مسئولیت یادگیری و تلاش د رجهت کسب آن را برعهده می گیرد.

از دیر باز روش های مورد استفاده درنظام های تعلیم وتربیت درجهت ایجاد مسئولیت پذیری در فراگیران ، روش های مستقیم بویژه روش سخنرانی بوده است. روش سخنرانی یکی از شیوه های قدیمی و معمول تدریس در سیستم های آموزشی در حال حاضر است. این روش در طبقه بندی روش های تدریس، جزو روشهای مستقیم یا معلم محور بوده و به دلیل سادگی اجرا و کم هزینه بودن از نظر اقتصادی و زمان توسط بسیاری از معلمان در اکثر سطوح تحصیلی مورد استفاده قرار می گیرد(۱۱). ارائه مفاهیم به طور شفاهی از سوی معلم و یادگیری آن ها از طریق گوش کردن و یادداشت برداشتن از طرف شاگرد، اساس کار این روش را تشکیل می دهد.در این روش به دلیل ارتباط یک سویه و غیر فعال بودن فراگیران در جریان آموزش، خستگی و کسالت را به دنبال می آورد و می تواند مانعی در مسیر احساس مسئولیت فرا گیر در قبال یادگیری و پیامدهای متعاقب آن باشد(۱۲).

در دهه های اخیر، تحول اساسی در رویکردهای جدید انتقال دانش با گذار از دیدگاه رفتارگرایی به دیدگاه سازنده گرایی رخ داده است .در این رویکرد تأکید متخصصان بر استفاده از روشهای نوین دانش آموزمحور است(۱۳). منظور از آموزش دانش آموز محور آموزشی است که در آن فراگیران به کمک معلم، خود مسئولیت درک و فهم مطالب را بر عهده می گیرند (۱۴). با توجه به دیدگاه سازنده گرایی، یکی از مؤثرترین مدلهایی که اخیراً مورد توجه بسیار قرار گرفته و ارتباط بسیار نزدیکی با فلسفه سازنده گرایی دارد، مدل کلاس معکوس است که می توان به عنوان راه حلی برای معضلات مطرح شده، به آن پرداخت . در این پارادایم تغییر یافته، فراگیران محتوای آموزشی را قبل از کلاس مشاهده کرده و با آمادگی در کلاس

درس حضور یافته و در فعالیتهای یادگیری که توسط مدرس تدارک دیده شده، شرکت می کنند .در واقع این روش در تلاشی برای ساختاربندی مجدد کلاس درس سنتی، فراگیر را به سوی یادگیری بهتر سوق می دهد(۱۵).

در راستای بررسی اثربخشی کلاس معکوس تحقیقات مختلفی انجام شده است. دراین راستا گونزالس وگومز و همکارانش(۲۰۱۶) تأثیر کلاس معکوس بر روی ادراک و عملکرد دانش‌آموزان در موضوعات علمی مقطع ابتدایی (۲۰۱۵–۲۰۱۴) را با تقسیم به دو گروه با روش تدریس متداول و روش تدریس کلاس معکوس ارزیابی کردند. نتایج نشان داد که اختلاف آماری معنی‌داری در مقایسه میانگین، بالاترین نمره و درصد قبولی وجود دارد و به طور کلی، دانش‌آموزان توافق کردند که روش کلاس معکوس به آنها امکان کار مستقل در منزل را داد و این امکان را فراهم کرد تا دوباره مواد آموزشی را ببینند(۱۶).

علاوه براین، مطالعه دیگر نشان داد که سه سال پس از تدریس به شیوه کلاس معکوس در همه کلاس‌های ریاضی دبیرستانی در منطقه مینه سوتا، نمرات امتحان ریاضی ۵۰ درصد افزایش یافت. از سویی در یکی دیگر از نواحی کلرادو بکارگیری کلاس معکوس باعث افزایش نمرات آزمون در ریاضیات، علوم، مهارت خواندن، مطالعات اجتماعی و مهارت نوشتن شد.(۱۷)

همچنین مطالعه مویرجیجر, (۱۸) در زمینه تاثیر کلاس معکوس بر یادگیری ریاضی دانش‌آموزان در پایه دهم و نظرسنجی از معلمان و دانش‌آموزان نشان داد که نظرشان در مورد تجربیات خود در رویارویی با کلاس معکوس مثبت بوده است و فراگیران تمایل داشته‌اند که با منابع ریاضیات آنلاین ایجاد شده توسط معلم، تعامل داشته باشند.

علاوه بر این اسماعیلی فر، تقوایی یزدی و نیازآذری(۱۹) در پژوهشی نشان دادند که روش یادگیری به شکل معکوس توسط معلمان موجب افزایش سطح یادگیری درس علوم دانش آموزان دوره ابتدایی می شود.

درهمین راستا در پژوهشی دیگر معظمی گودرزی(۲۰) با هدف مقایسه روش آموزش کلاس معکوس و روش تدریس سنتی در یادگیری درس فیزیک دانش آموزان دختر دهم متوسطه به این نتیجه رسید که استفاده از شیوهءکلاس معکوس باعث بالا رفتن یادگیری سطحی و مفهومی می شود و دامنهء تفکر و خلاقیت و عمقی نگری به دروس را زیاد می کند.

میونگ و بو (۲۱)، در پژوهشی چنین نتیجه گرفتند که خودکارآمدی، خود رهبری و مهارت های حل مسأله دانشجویان در عمل بالینی دانشجویانی که دوره خود را بصورت یادگیری معکوس گذرانده بودند، بیشتر از دانشجویانی که دوره را بصورت سنتی و آموزش مستقیم گذرانده بودند، بهبود یافته بود .چین - یوان سو و چنگ- هوان چن (۲۲) پژوهشی با هدف بررسی اثرات یادگیری معکوس بر انگیزه، نگرش و درگیری تحصیلی انجام دادند .نتایج این پژوهش نشان داد که مدل یادگیری معکوس ۴۷/۳ درصد از انگیزه یادگیری، ۷۶/۶ درصد از نگرش به یادگیری و ۶۲/۴ درصد از درگیری تحصیلی را پیش بینی می کند .ازسویی کرونورت، فلیپسون و وورلندر (۲۳) نشان دادند، که میزان پیشرفت تحصیلی در گروه آزمایشی(معکوس)۱۳درصد بهتر از دانش آموزان بود و در نظرسنجی مشارکت نمره بالاتری داشتند؛ همچنین گروه کلاس معکوس در امتحانات نهایی با کاهش قابل توجه و فراتر از انتظار در میزان شکست و مردودی رو به رو بودند .

باتوجه به پیشینه پژوهشی و اهمیت مسئولیت پذیری در فرآیند تحصیلی فراگیران و نقش آن در یادگیری ازیک سو وازسوی دیگر برخورداری روش آموزشی کلاس معکوس از عوامل مهم اثرگذاری بر مسئولیت پذیری وتازگی این روش، انجام مطالعه حاضر را توجیه می کند. لذا هدف پژوهش حاضر بررسی اثربخشی روش آموزش کلاس معکوس بر مسئولیت پذیری در مقایسه با روش تدریس سنتی سخنرانی بود.

روش شناسی

پژوهش حاضر با توجه به اهداف و شیوه جمع‌آوری داده‌ها از نوع نیمه آزمایشی و با توجه به بعد زمان از نوع مقطعی می‌باشد که در این راستا طرح تحقیق از نوع طرحهای آزمایشی است که قسمتی ازآن به صورت بین گروهی و قسمتی دیگر درون گروهی با پیش‌آزمون و پس آزمون می‌باشد که در آن متغیر مستقل با دو سطح روش آموزش کلاس معکوس و روش سخنرانی وجود دارد که مبنای گروه‌بندی دوگانه آزمایشی بوده است.

جامعه آماری این پژوهش دربرگیرنده کلیه دانشجومعلمان دختر دانشگاه فرهنگیان استان آذربایجان شرقی در سال تحصیلی ۹۸–۱۳۹۷ (به تعداد ۵۴۹ نفر) می‌باشد. در پژوهش حاضر تعداد ۶۰ نفر با استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی خوشه‌ای تک مرحله‌ای به عنوان نمونه آماری انتخاب شدند و به صورت تصادفی ساده (زوج و فرد) در دو گروه آزمایش (۳۰ نفر برای هر گروه) جایگزین شدند. ملاک ورود به پژوهش انتخاب دانشجومعلمان دختر ، ورودی سال ۹۷ بودن و تحصیل در رشته علوم تربیتی بود .توضیح اینکه در برآورد حجم نمونه از توصیه های کرلینجر استفاده شد که برای طرح های آزمایشی، انتخاب تصادفی نمونه های ۳۰نفری، می تواند قابلیت اعتبار بیرونی یافته های پژوهشی را تضمین کند. برای گروه آزمایشی اول فعالیتهای آموزشی به روش کلاس معکوس اجرا شد. برای گروه آزمایشی دوم آموزش ها به روش سخنرانی انجام پذیرفت.

ابزار مورد استفاده برای سنجش مسئولیت پذیری پرسشنامه مسئولیت پذیری نعمتی(۲۴) بود که دارای ۵۰ گویه است این پرسشنامه به صورت تک مولفه ای می باشد. در پژوهش محسنی(۲۵) به منظور بررسی روایی(محتوایی) پرسش نامه مذکور از روش های تحلیل عاملی و تفاوت های گروهی استفاده شده است. نتایج نشان می‌دهد که آزمون از هفت عامل تشکیل شده و اشتراکات سوال ها (همبستگی تک تک سوالات با مفهوم کلی آزمون یعنی مسئولیت پذیری) بین۴۸ ٪ و ۷۸ ٪ و اکثرا بالا بوده است. بررسی روایی سازه از طریق تفاوت های گروهی نیز بر روی دو گروه با مسئولیت پذیری بالا و پایین ، با استفاده از آزمو ن t برای گروه های مستقل صورت گرفته که نتایج تفاوت معنی داری را در تمامی هفت عامل ذکر شده ، نشان داده است. یعنی آزمون مسئولیت پذیری نعمتی به خوبی توانسته این دو گروه را از یک دیگر تفکیک کرده و از روایی سازه ی بالایی بر خوردار بوده است.

نمره گذاری این پرسش نامه به این صورت است که هر عبارت دارای پنج گزینه است :کاملاً موافق،موافق، بی نظر، مخالف، کاملاً مخالف. نمره گذاری از روش ۱ تا ۵ پیروی می کند در سؤالاتی که مستقیم نمره گذاری می شوند، اگر آزمودنی گزینه کاملاً مخالف را انتخاب کند نمره ۱ و اگر گزینه مخالف را انتخاب کند نمره۲و اگر گزینه بی نظر را انتخاب کند نمره۳ و اگر گزینه موافق راانتخاب کند نمره ۴ و اگر گزینه کاملاً موافق را انتخاب کند نمره ۵ می گیرد .نعمتی برای بررسی روایی محتوایی، از نظرات پنج متخصص روان شناسی و ۳۰ دانش آموز استفاده کرد .برای تعیین روایی سازه نیز از روشهای تحلیل عاملی و تفاوتهای گروهی استفاده کرد .داده های به دست آمده با استفاده از روش تحلیل عاملی و با استفاده از چرخش واریماکس نشان داد که پرسش نامه از هفت عامل تشکیل شده و اشتراکات سؤالها وهمبستگی تک تک سؤالات با مفهوم کلی آزمون یعنی مسئولیت پذیری بین۰/۴۸و۰/۷۸واکثرابالا بوده است. پایایی این پرسش نامه با ضریب آلفای کرونباخ۰/۹۴به دست آمده است(۲۴).

در تحقیق حاضر نیز جهت تعیین پایایی این مقیاس، ابتدا مقیاس مسئولیت پذیری بین ۳۰نفر از دانشجویان دانشگاه فرهنگیان توزیع و تکمیل شد(این دانشجویان جز نمونه نبودند). بعد از محاسبه ضریب پایایی که به روش آلفای کرونباخ انجام شد. ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۷به دست آمد. نتایج این آزمون نشان داد که سوالات این پرسشنامه از ثبات درونی مطلوبی برخوردار هستند. باتوجه به این که پرسشنامه مسئولیت پذیری نعمتی در ایران توسط محققین مختلفی اجرا شده است، روایی آن مورد تایید محققان و متخصصان بوده است.

پس از آنکه دانشجویان به گروه آزمایش وگواه، به طور تصادفی انتخاب شدند، جلسه توجیهی برای دانشجومعلمان گذاشته شد. فایل ها و ویدئوها و اسلایدهای درس اصول و مبانی آموزش وپرورش که براساس کتاب تعلیم وتربیت و مراحل آن نوشته غلامحسین شکوهی قبلا تهیه شده بود ، در اختیار چند نفراز همکاران قرارداده شد تا روایی محتوایی ومطابقت آنها با سرفصل وزارت علوم را بررسی کنند که مورد تأیید آنان قرارگرفت. پس از تأیید نهایی فایلها شامل ویدئو و اسلایدها ی آموزشی ، درگروه تلگرامی تشکیل شده در اختیارگروه معکوس قرارگرفت . قبل از شروع آموزش، پیش آزمون از هر دو گروه سخنرانی وکلاس معکوس گرفته شد. سپس به مدت ۱۶ جلسه آموزشی آموزش داده شد و جلسه شانزدهم پس آزمون ازهردو گروه انجام شد.

در گروه سخنرانی، ارائه درس به روش سخنرانی بود و مطالب با تکیه برمنبع درسی تعیین شده درس اصول و مبانی آموزش وپرورش(تعلیم وتربیت ومراحل آن نوشته غلامحسین شکوهی) به دانشجویان ارائه می شد. دانشجویان در کلاس غالباً شنونده بودند و یادداشت می کردند؛ لذا زمان بیشتری از کلاس صرف توضیح و یادداشت مفاهیم مطرح شده می شد و زمان زیادی برای طرح نقطه نظرات دانشجویان نبود. در هر دو گروه پس ازپایان جلسات آموزشی پس آزمون انجام گرفت. بعدازجمع آوری داده ها واستخراج و نمره گذاری تجزیه وتحلیل آماری ازطریق نرم افزارSPSS-۲۴ انجام شد.

یافته ها

یافته های توصیفی میزان مسئولیت پذیری درگروه های مورد مطالعه در جدول شماره ۱ آمده است.

جدول ۱. شاخص های مرکزی وپراکندگی مسئولیت پذیری

گروه	آزمون	متغیر	میانگین	انحراف استاندارد	پایین ترین نمره	بالاترین نمره	تعداد آزمودنی
معکوس	پیش آزمون	مسئولیت پذیری	۱۸۹/۸	۱۰/۲۴	۱۶۵	۲۰۸	۳۰
	پس آزمون	مسئولیت پذیری	۲۲۶/۵۳	۱۱/۱۴	۲۰۲	۲۴۲	۳۰
سخنرانی	پیش آزمون	مسئولیت پذیری	۱۹۳/۳۶	۱۱/۳۳	۱۵۹	۲۱۱	۳۰
	پس آزمون	مسئولیت پذیری	۲۱۰/۳۶	۷/۲۲	۱۹۵	۲۲۰	۳۰

مندرجات جدول(۱) نشان می دهدکه:

۱)میزان مسئولیت پذیری درمرحله پیش آزمون دردو گروه مورد مطالعه چندان متفاوت نیست.

۲)میزان مسئولیت پذیری درمرحله پس آزمون درگروه آموزش معکوس نسبت به گروه سخنرانی به طور چشمگیرافزایش یافته است.

۳) میزان مسئولیت پذیری درگروه آموزش معکوس در مرحله پس آزمون نسبت به مرحله پیش آزمون، به طور محسوس افزایش یافته است.

۴) میزان مسئولیت پذیری درگروه آموزش سخنرانی درمرحله پس آزمون نسبت به مرحله پیش آزمون، به طور محسوس افزایش یافته است.

بـه منظور آزمون تفاوت بین گروهها از تحلیل کواریانس تک متغیره استفاده شد. نرمال بودن توزیع نمرات، همگنی ماتریس واریانس –کواریانس و همگنی واریانسهای مسئولیت پذیری به ترتیب با استفاده از آزمونهای کالموگروف – اسمیرنف، ام باکس و لوین با مقادیر ($p<۰/۰۵$) برقرار می باشد.

مندرجات جدول(۲)نشان می دهدپس ازکنترل اثرپیش آزمون، دو روش آموزشی کلاس معکوس وسخنرانی بر مسئولیت– پذیری ($p<۰/۰۰۵$، $F(۵۵،۱)۲۲/۵۹$، ۰/۲۹=ضریب اتا) اثرمتفاوت دارند وبا توجه به میانگین نمرات مسئولیت پذیری درمرحله پس آزمون روش کلاس معکوس درمقایسه با روش سخنرانی دربهبود مسئولیت پذیری اثربخش تر است. بنابراین روش کلاس معکوس نسبت به روش سخنرانی در بهبود مسئولیت پذیری دانشجویان تأثیرمثبت دارد وبا توجه به مقدار ضریب اتا(۰/۲۹)می توان بیان داشت که ۲۹درصد از تغییرات مسئولیت پذیری براساس تفاوت دو روش آموزشی(کلاس معکوس وسخنرانی)قابل تبیین است.علاوه براین درراستای تعیین این که هریک از روش های آموزشی (کلاس معکوس وسخنرانی)دربهبود مسئولیت پذیری دانشجو یان اثربخش تر بوده است یانه؟ از آزمون t وابسته به شرح جداول ۲و۳ استفاده شد.

مندرجات جدول۳ نشان می دهد، روش آموزش به شیوه معکوس بر بهبود مسئولیت پذیری اثربخش است چون t محاسبه شده درسطح $P\leq۰/۰۵$ تأثیرمعنی دار دارد. با توجه به این یافته می توان استنباط کرد که روش کلاس معکوس بر مسئولیت پذیری دانشجویان اثربخش است.

منـدرجات جـدول ۴نشـان مـی دهـد، روش آمـوزش بـه شـیوه سـخنرانی بـر بهبـود مسـئولیت پـذیری دانشـجویان اثـربخش اسـت، زیـرا t محاسـبه شـده در سـطح $P\leq۰/۰۵$ معنی دار است. باتوجه به ایـن یافتـه مـی تـوان اسـتنباط کـرد کـه روش سـخنرانی موجـب افـزایش مسـئولیت پـذیری دانشجویان می شود.

جدول ۲. نتایج تحلیل کواریانس تک متغیره برای مقایسه تاثیر روش کلاس معکوس در مقابل سخنرانی بر مسئولیت پذیری

متغیر	منبع تغییرات	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معناداری	مجذور اتا	توان آزمون
	پیش‌آزمون	۵۵/۸۴	۱	۵۵/۸۴	۲/۷۷	۰/۱۰		
مسئولیت پذیری	گروه	۴۵۵/۴۱	۱	۴۵۵/۴۱	۲۲/۵۹	۰/۰۰۱	۰/۲۹	۱
	خطا	۱۱۰۸/۶۸	۵۵	۲۰/۱۵				

جدول ۳. خلاصه آزمون tهمبسته جهت مقایسه میانگین هادرپیش آزمون وپس آزمون درگروه کلاس معکوس

منبع تغییر	متغیروابسته	تفاوت میانگین ها	خطای استاندارد تفاوت میانگین ها	t	درجه آزادی	سطح معنی داری
پس آزمون– پیش آزمون	مسئولیت پذیری	۳۶/۷۳	۲/۳۷	۱۵/۴۴	۲۹	۰/۰۱

جدول ۴: خلاصه آزمونt همبسته جهت مقایسه میانگین ها درپیش آزمون وپس آزمون درگروه سخنرانی

منبع تغییر	متغیروابسته	تفاوت میانگین ها	خطای استاندارد تفاوت میانگین ها	t	درجه آزادی	سطح معنی داری
پس آزمون–پیش آزمون	مسئولیت پذیری	۱۷/۰۱	۲/۲۴	۷/۷۵	۲۹	۰/۰۰۸

بحث

یافته های این پژوهش نشان می دهدکه روش کلاس معکوس بربهبود مسئولیت پذیری دانشجویان اثربخش تراست . با توجه به این که تا کنون پژوهشی مبنی بر اثر یادگیری معکوس بر مسئولیت پذیری انجام نگرفته، لذا برای مقایسه، قوت بخشی و دفاع از نتایج سعی می شود با بررسی مطالعاتی که ارتباط مفهومی و غیر مستقیم با موضوع دارند، این امر محقق شود. به عنوان مثال موریلو و همکاران (۲۶) در تحقیق خود به این نتیجه رسیدند که روش تدریس معکوس بر دانش، مهارتها و مشارکت در کلاس دانشجویان آموزش عالی تاثیر دارد. نتایج تحقیق المدیرس(۲۷) اثربخشی روش تدریس معکوس را بر مهارتهای ضروری مورد نیاز دانشجومعلمان آموزش ابتدایی نشان می دهد. رودریگزوهمکاران (۲۸) نشان دادند روش تدریس معکوس بر رشد مهارتهای خلاقیت دانش‌آموزان اثربخش تر است.

نتایج تحقیق کاویانی، لیاقت دار،زمانی،عابدینی (۲۹) نشان داد کاربرد رویکرد معکوس باعث محقق شدن انگیزه هایی می شود که در درجه اول مربوط به خود فرد است و دانش آموز در کلاس معکوس ضمن پذیرش مسئولیت یادگیری خود ، بر اساس سرعت و عادات یادگیری خود جلو می رود. عامل دیگری که در پذیرش رویکرد معکوس موثر بود، انگیزه های بیرونی یا

انگیزه هایی بود که در جمع و در گروههای یاد گیری محقق می شد. این عوامل شامل تعاملات گروهی، دریافت بازخوردها و مشارکت در فرآیند یادگیری بود که بنا به نظر دانش آموزان، این عوامل تاثیر زیادی بر یادگیری آنان داشته و منجر به شکل گیری پیامدهای فردی و تحصیلی مطلوبی برای آنان شده است. دانش آموزانی که از طریق یادگیری فعال به یادگیری می پردازند نه تنها بهتر فرا می گیرند، بلکه از یادگیری هم لذت بیشتری می برند زیرا آنها به جای اینکه فقط شنونده باشند فعالانه در جریان یادگیری مشارکت می کنند و خود را مسئول یادگیری خود می دانند(۳۰).

درتبیین این یافته ها می توان گفت از آنجا که کلاس معکوس مدلی است که از یک سو مدل یادگیری فعال، فراگیر محور، مشارکتی و همیارانه و ....خلاصه، اکثر الگوهای یادگیری را پوشش می دهد و از سوی دیگر فعالیت هایی همچون خلاصه کردن و یادداشت برداری، پرسش و پاسخ، بازخورد به موقع (گروهی و فردی)، گفتگوی برخط و ارتباط آنلاین و بحث گروهی، فعالیت هایی هستند که در جریان کلاس معکوس رایج و معمول است و هریک از این فعالیتها از جمله فعالیتها یی می باشند که به نوعی طیفی از مسئولیت پذیری را پوشش می دهند.

درتبیین دیگری می توان به دیدگاه گلاسر (۵) اشاره کردکه مسئولیت پذیری را توانایی برآوردن نیازهای خود و پذیرفتن پیامد رفتارها می داند. درجریان روشهای تدریس فراگیر محور دانش آموز خود را مسئول یادگیریهای خود می داند و به همین علت نهایت تلاش وکوشش را در به دست آوردن مهارت های لازم انجام می دهد. یکی از ویژگی های بارز کلاس معکوس این است که فقط شامل صرف کردن زمان کلاس درس برای یادگیری فردی نیست، بلکه شامل استفاده از انواع آموزش و یادگیری، تشویق فراگیران به پذیرش مسئولیت یادگیری خود، تقویت آنان در جهت رسیدن به یادگیری در حد تسلط در محتوا می شود (۳۱).

طبق یافته های اندروز،لئونارد، کالقرووکالینوسکی (۳۲) بسیاری از مشکلات یادگیری در دانشجویان کارشناسی از آنجا ناشی می شود که آنها نقش منفعلی در روش سخنرانی سنتی دارند، از این رو آنها از فعالیت دریادگیری به عنوان یک روش درمانی حمایت می کنند. کوون و وو (۳۳) تاثیر روش تدریس معکوس را بر پیامدهای یادگیری، توجه، خودتنظیمی، تفکر، و احساس مسئولیت دانش‌اموزان نشان دادند. همچنین این تحقیق نشان داد نمرات ذهنیت رقابتی دانش آموزان در گروه آزمایشی روش تدریس معکوس پایین آمد.

نتایج پژوهش حاضرنشان دادکه روش آموزش به شیوه سخنرانی نیز بر بهبود مسئولیت پذیری دانشجویان اثربخش است ،اگرچه اثربخشی آن نسبت به روش کلاس معکوس کمتر بود. در تبیین این یافته می توان به دیدگاه آرندز(۳۴) اشاره کردکه تکلیف خانه را زمان یادگیری گسترش یافته می داند. درروش سخنرانی فراگیر می داند که وظیفه اش یادگیری مطالبی است که درکلاس توسط معلم بیان می شود و انجام تکالیفی که تعیین می کند. این مدل،مدل تکلیف مداراست ، در چنین مدلی، برنامه درسی،محتوای آموزشی، وظایف تحصیلی، تکالیف، ازقبل مشخص شده است. فراگیر در قبال وظایف مدرسه احساس مسئولیت می کند، گرچه چنین احساسی بر اساس علایق و تمایلات فرد نیست. در چنین شرایطی دانش آموز می داند در صورت عدم انجام تکالیف از سیستم آموزشی طرد خواهد شد،ا ز اینرو بر اساس نظر معلم و تکالیف تعیین شده از طرف وی عمل می کند.

بر اساس یافته های پژوهشی تمام نظریه های موجود درکلاس معکوس، حول درگیری فعالانه فراگیران با مطالب آموزشی و تکالیف یادگیری دور می زند.از اینرو با درگیر شدن فعالانه فراگیران با تکالیف یادگیری و احساس مسئولیت نسبت به یادگیری خود، آن ها می توانند افکار و اعمال خود را طوری هدایت کنند که بر استفاده بهینه از وقت و زمان و امکانات تأثیر مثبت داشته باشد. فردی کردن یادگیری هر دانش‌آموز؛ تعامل بیشتر بین دانش‌آموز و معلم؛ فرصت زیاد معلم برای کمک به دانش‌آموزانی که به تلاش بیشتر نیازمندند، مجال بیشتر به معلم می دهد تا دانش‌آموزان مستعد را به چالش بکشد. مشارکت والدین در امر یادگیری فرزندانشان، جایگزین کردن ویدئوهای آموزشی به جای صفحه نمایش هایی که از آن ها استفاده می شود، از پیامدهای مثبت روش کلاس معکوس است که از نتایج مهم آن افزایش مسئولیت پذیری و بهره وری بالای فراگیران در جهت یادگیری است.

تحقیق حاضر دارای محدودیت هایی بود از جمله نمونـه مورد استفاده در این تحقیق، دانشجومعلمان دختردانشگاه فرهنگیان و رشته علوم تربیتی بوده که به صورت شبانه روزی و متعهد خدمت آموزش وپرورش تحصیل می کنند. بنـابراین تعمـیم یافته های پژوهش حاضر به سایر دانشجویان ودانش آموزان با احتیاط همراه است. از دیگر محدودیتهای پژوهش می توان به نمونه گیری خوشه ای و استفاده از طرح نیمه آزمایشی (فقدان گروه کنترل) اشاره کرد. بنابراین، پیشنهاد می شود که سایر محققان علاقمند به این حوزه موضوع مورد بحث در این پژوهش را در بین دانشجویان دختروپسر سایر دانشگاه ها انجام دهند و از سایر طرحهای آزمایشی (پیش آزمون – پس آزمون با گروه کنترل) با نمونه گیری تصادفی استفاده کنند. همچنین، تاثیر مداخله مورد بحث را در دوره‌های نسبتا بلندمدت مورد پیگیری قرار دهند تا میزان ثبات نتایج در طول زمان مشخص شود . درادامه باتوجه به نتایج این پژوهش پیشنهاد می شود دوره های آموزشی برای معلمان جهت اجرای

این روش آموزشی گذاشته شود تا بتواند عاملی درجهت افزایش مسئولیت پذیری فراگیران باشد.

ناگفته نماند که ازکاربردهای مهم روش معکوس استفاده ازآن درشرایطی است که امکان تشکیل کلاس های درسی به هردلیلی فراهم نباشد به طوری که نمونه عملی آن را اخیرا در جریان شیوع بیماری کروناکه باعث تعطیلی کلاسهای درسی شده، درکشورمان شاهدهستیم.

نتیجه گیری

باتوجه به نتایج به دست آمده ازپژوهش حاضرو پژوهش های دیگر، استفاده ازکلاس معکوس در مقایسه با روش سخنرانی در ایجاد مسئولیت پذیری اثربخش تر بود. بنابراین برنامه ریزی و تشکیل دوره های آموزشی برای معلمان جهت اجرای این روش آموزشی می تواند عاملی در جهت افزایش مسئولیت پذیری فراگیران شود. لازم به ذکر است که استفاده از روش کلاس معکوس در عین مزایای ویژه ای که دارد نیازمند برنامه ریزی و طراحی آموزشی دقیق نیز هست .عدم برنامه ریزی و نیز استفاده از مطالب و فیلمهای آموزشی نامناسب ممکن است اثرات منفی بر کلاس و روند تدریس بگذارد و هرج و مرج جای نظم و آرامش کلاس را بگیرد .پس معلمان باید در استفاده از این روش بسیار هوشیارانه و دقیق عمل کنند . برگزاری کلاسهای ضمن خدمت و کارگاههای آموزشی در این زمینه می تواند کمک شایانی برای بهره برداری صحیح از این روش نوین باشد.

سپاسگزاری

این مقاله بر اساس رساله دکتری روانشناسی تربیتی ناهیدجوادی, به راهنمایی دکتر امیرپناه علی می باشد. از تمام کسانی که در انجام این تحقیق بخصوص دانشجومعلمان پردیس فاطمه الزهرا(س) دانشگاه فرهنگیان استان آذربایجان شرقی ما را یاری نمودند، تشکر و قدردانی می شود.

تضاد منافع

این مقاله مستخرج از رساله دکتری وبدون هیچ گونه حمایت مالی انجام شده است و بین نویسندگان این مقاله هیچ گونه تعارضی درمنافع وجود ندارد.

ملاحظات اخلاقی

هدف ازانجام پژوهش و اهمیت پاسخ های دقیق و صادقانه درهرباراجرای پرسشنامه ها به افرادگروه نمونه اطلاع داده شد. ازدانشجویان خواسته شد تا از نوشتن نام خود یا هر نشانه شناسایی دیگر اجتناب کنند.این گم نامی ضمن حفظ هویت افراد شرکت کننده ،امکان دست یابی به پاسخ های واقعی را افزایش داد. کد اخلاق این مقاله IR.IAU.TABRIZ.REC.1398.066 می باشد.

منابع

1. Walker, KW.“Pearce M. Student engagement in oneshot library instruction”. The Journal of Academic Librarianship,2014; 40(3-4): 281- 90.
2. Basharpour,S.,Esazadegan,A., Zahed Babilan, A., Ahmadian, L.[Comparison of academic self-concept in students with learning disability and its normal]. Education and Learning Studies, 2013; 2 (65): 64-47. [In Persian]
3. Kordlu, Monireh; Kavianfar, Hossein; Bahrami, Masoumeh.[Construction and Validation of the Adult Responsibility Scale with Emphasis on Glaser's Choice Theory].Specialized Psychometric Quarterly, Volume 17, Number 17, Summer 2016, pp23-7.[In Persian]
4. Sharif, Richard S.[Psychotherapy Theories and Counseling]. Translated by Mehrdad Firouzbakht (2012), Tehran: Rasa Cultural Services Publications.[In Persian]
5.Glaser, William.Theory of Choice .Translated by Ali Sahebi. (2013) Tehran: Sayeh Sokhan Publications
6. Glasser W. Defining mental health as a public health problem: A new leadership role for the helping professions: William Glasser Incorporated; 2005.
7. Glasser W. Counseling with choice theory: The new reality therapy: Harper Collins; 2001.
8. Glasser,W. Counseling with choice theory: The new reality therapy. New York. Harper Collins.2000.
9. Erwin JC. Giving students what they need. Educational Leadership. 2003 Sep 1;61(1):19-23.
10. Ahmadi Akhourma, M, Sahami, S, Refahi, J, Shamshiri, B.[Development and Validation of Multidimensional Liability Questionnaire Based on Healthy Letters].Journal of Psychological Methods and Models, 2013.Volume 3, Issue 13.[In Persian]
11. Woolfolk, A. E., Winne, P. H., & Perry, N. E. Educational psychology (2nd Canadian ed.). Toronto, ON: Pearson.2003.
12. Lammers,W.J.&Murphy,J,J. A profile of teaching techniques used in the university ciassroom.ActiveLearning in Higher Education.2002;3(1):54-67.
13. Heidari, T., Karimian, N., Heydari, Z., and Amiri Rafahani, Z.[Comparison of the effect of feedback lecture teaching and traditional lecture on learning quality and teaching quality]. Arak University of Medical Sciences Journal,2009. 12 (4): 43-34. [In Persian]
14. Seif, Ali Akbar.[Modern Educational Psychology: The Psychology of Learning and Education].Seventh Edition, Thirteenth Edition, Tehran:Doran.1397.[In Persian]
15. Farzendeh, S, Sohrabi, N, Abedi, M.[Comparison of academic enthusiasm in students with high school Consultant and lack of consulting in Isfahan].third National conference on Counseling, Khomeynishahr, Islamic Azad University, Khomeini branch.2012.[In Persian]
16.Lucena, F.J.H.., Estrada, Á.C.M., Torres, J.M.T., Díaz, I.A., Reche, M.P.C. Incidence of the Flipped Classroom in the Physical Education Students’ Academic Performance in University Contexts , Department of Didactics and School Organization, University of

Granada, 18071 Granada, Spain;2018: 10, 1334; doi: 10.3390/su10051334.
17. Drake, Y. Kayser, M. Jacobowitz, R. (The Flipped Classroom. An Approach to Teaching and Learning , The Benjamin Center, SUNY New Paltz Ulster County School Boards Association.2016.
18. Muir, T., Geiger,V. The affordances of using a flipped classroom approach in the teaching of mathematics: a case study of a grade 10 mathematics class. Mathematics Education Research Journal ·2015; DOI: 10.1007/s13394-015-0165-8.
19. Esmaeilifar, M; Tahavizizadi, M; Niyaz Azari, K.[The Impact of Using a Reverse Classroom Approach on Primary School Student Science Learning].Journal of Humanities Studies, Second Year, Issue 7,2016. No.14: 26-21. [In Persian]
20. Moazami,F.[Comparison of the effect of flipped classroom teaching method and traditional teaching method in learning Physics course in high school students].collections of papers of the Third National Conference of Educational Sciences in Iran, Qom.2017.[In Persian]
21. Myung, K. L; & Bu K.P. Effects of Flipped Learning Using Online Materials in a Surgical Nursing Practicum: A Pilot Stratified Group-Randomized Trial. Healthcare Informatics Research,2018. 24(1): 69-78.
22. Chen KS, Monrouxe L, Lu YH, Jenq CC, Chang YJ, Chang YC, et al. Academic outcomes of flipped classroom learning: a meta-analysis. Medical education. 2018;52(9):910-24. 910–924. https://doi.org/10.1111/medu.13616.
23. Cronhjort M, Filipsson L, Weurlander M. Improved engagement and learning in flipped-classroom calculus. Teaching Mathematics and its Applications: An International Journal of the IMA. 2017;37(3):113-21.
24.Nemati, P.[Structuring and Standardizing the Student Responsibility Test]. Masters Thesis. Allameh Tabatabai University.2009.[In Persian]
25. Mohseni, H.[Investigating the Relationship between Mothers' Self-Differentiation with Parent-Child Conflict and Responsibility of Middle School Girl Students]. Master thesis. Allameh Tabataba'i University, Faculty of Psychology and Educational Sciences.2013.[In Persian]
26. Murillo-Zamorano LR, Sánchez JÁL, Godoy-Caballero AL. How the flipped classroom affects knowledge, skills, and engagement in higher education: Effects on students' satisfaction. Computers & Education. 2019:103608.
27. Almodaires, A., Alayyar, G., Almsaud, T., Almutairi, F.[The Effectiveness of Flipped Learning: A Quasi-Experimental Study of the Perceptions of Kuwaiti Pre-Service Teachers]. International Education Studies; 2019: Vol. 12, No. 1: 10-24.
28. Rodríguez G, Díez J, Pérez N, Baños J, Carrió M. Flipped classroom: Fostering creative skills in undergraduate students of health sciences. Thinking Skills and Creativity. 2019:100575.
29. Kaviani, H. Liaghatdar,M. Zamani ,B. Abediny ,Y.[The Learning Process in the Flipped Classroom: A Representation of Experienced Curriculum in Higher Education].Journal of Higher Education Curriculum Studies 2017:Vol.8, No.15:179 -214.[In Persian]
30. Ranjbari, F& Malekpour, M& Faramarzi. S.[Gardner's multiple intelligences basedtraining on spelling errors in students with learning disabilities]. Journal of learning disabilities. Second Period. 45-60/4. 2013: (14): 21 – 26.[In Persian]
31. Helgeson, J. Flipping the English Classroom. Kappa Delta Pi Record,2015: 51(2): 64-68.
32. Andrews TM, Leonard MJ, Colgrove CA, Kalinowski ST. Active learning not associated with student learning in a random sample of college biology courses. CBE—Life Sciences Education. 2011;10(4):394-405.
33. Kwon, J., & Woo, H. The impact of flipped learning on cooperative and competitive mindsets. Sustainability,2018: 10(79): 1-15. Doi :10.3390/ su10010079.
34.Arends,R.ILearning to teach(5th ed.).2000.New York:McGraw-Hill.