



ORIGINAL RESEARCH PAPER

A comparison of the effect of using the Flipped instruction with the traditional teaching method on learning and academic self-efficacy of Persian lessons

M. Massoumi Fard*, M. Mahmodi, M. Parsa Sirat

Department of Education, Faculty of Educational Sciences and Psychology, Payame Noor University, Tehran, Iran

ABSTRACT

Received: 28 September 2021
 Reviewed: 22 November 2021
 Revised: 25 December 2021
 Accepted: 20 February 2022

KEYWORDS:

Traditional teaching methods
 Flipped teaching methods
 Learning
 Educational self-efficacy

* Corresponding author

✉ massoumifard@pnu.ac.ir

☎ (+9821) 23322313

Background and Objectives: Technological teaching methods in today's world, such as flipped teaching, as an important and integral part of the set of teaching-learning activities, have created unique opportunities for teachers to teach better and use different teaching approaches according to the needs of each student to help them learn more. The purpose of this study was to compare the effect of flipped approach and traditional teaching method on the learning rate and the academic self-efficacy of Persian lessons for the second-grade elementary students.

Methods: This is applied research in terms of purpose and a quasi-experimental design with pre-test and post-test in terms of nature. The statistical population included all female students in the second grade of elementary school in district 4 of Tehran in the academic year of 2018-2019. Sampling was done randomly in multi-stage clusters. Two classes were selected as the research sample of the study with 25 students in one class and 35 students in the other. All students were pre-tested and then distributed homogeneously in both classes. In one of the classes, the Persian lessons were taught using flipped instruction (an advanced teaching approach based on information and communication technology), and in the other class, the same lessons were taught utilizing the traditional teaching method (a conventional way of teaching including lectures, questions and answers) and then the post-test was taken. It should be noted that all students who received flipped method had at least one electronic device such as a tablet, cell phone, DVD or CD player and computer at home in order to watch the videos and have classroom feedback the next day. Data collection instruments to assess the level of learning Persian lessons included the researcher-made Academic Achievement Questionnaire for the Persian lessons of the second-grade elementary school. Also, the data collection instrument to measure the students' self-efficacy was the Standard Academic Self-Efficacy Questionnaire (MJSES), the content validity of which was confirmed by twelve educational experts while the reliability of both scales was evaluated and confirmed by the statistical tests.

Findings: The results of the analysis of covariance showed that the flipped instruction had a positive effect on the learning rate and self-efficacy of the second grade elementary students in the experimental group; that is the rate of learning and self-efficacy of the students who have learned the Persian lessons of second grade elementary school by the flipped approach, has been higher than the students who have learned the Persian lessons by the traditional teaching method including questions and answers.

Conclusions: Using the flipped instruction as a new technological teaching method can strengthen individual learning and increase students' sense of self-efficacy more than the traditional teaching method. Since the learner actively learns by engaging with the content of the lessons before attending the classroom, she/he can participate in the class with more readiness. It means that his or her previous preparation leads to deeper learning and a sense of efficiency. Therefore, using this technological teaching method especially during the corona pandemic while attending the classes is limited is recommended and it should be included at the top of the education agenda in order to deepen students' learning experiences in Persian lessons.



NUMBER OF REFERENCES

48



NUMBER OF FIGURES

0



NUMBER OF TABLES

9

مقاله پژوهشی

مقایسه تأثیر استفاده از روش تدریس معکوس با روش تدریس سنتی در یادگیری و خودکارآمدی تحصیلی درس فارسی

مرجان معصومی فرد*، مهدی محمودی، مهری پارسا سیرت

گروه آموزشی علوم تربیتی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران

چکیده

پیشینه و اهداف: روش‌های تدریس فناورانه در دنیای امروز، از قبیل تدریس معکوس، به‌عنوان یک بخش مهم و جدایی‌ناپذیر از مجموعه فعالیت‌های یاددهی-یادگیری، فرصت‌های منحصر به فردی برای معلمان جهت تدریس بهتر و به‌کارگیری شیوه‌های مختلف آموزشی برای یادگیری بیشتر و متناسب با نیاز هر کدام از دانش‌آموزان ایجاد کرده است، مطالعه حاضر با هدف مقایسه تأثیر استفاده از دو روش تدریس معکوس و روش تدریس سنتی بر میزان یادگیری و خودکارآمدی تحصیلی درس فارسی دانش‌آموزان پایه دوم ابتدایی انجام شد.

روش‌ها: این پژوهش به لحاظ هدف کاربردی و از حیث ماهیت از نوع طرح‌های نیمه تجربی با پیش‌آزمون و پس‌آزمون است. جامعه آماری شامل کلیه دانش‌آموزان دختر پایه دوم ابتدایی منطقه ۴ شهر تهران در سال تحصیلی ۹۸-۹۷ است. نمونه‌گیری به صورت تصادفی خوشه‌ای چندمرحله‌ای انجام گرفت. دو کلاس به‌عنوان نمونه تحقیق به تعداد ۲۵ نفر و ۳۵ نفر انتخاب شد، از تمامی دانش‌آموزان هر دو کلاس، پیش‌آزمون بعمل آمد، سپس دانش‌آموزان در دو کلاس به صورت همگن توزیع شدند، در یکی از کلاس‌ها درس فارسی به روش تدریس معکوس (یک رویکرد تدریس پیشرفته و مبتنی بر فناوری اطلاعات و ارتباطات) و در کلاس دیگر درس به روش سنتی (تدریس به شیوه معمول سخنرانی و پرسش و پاسخ) آموزش داده شد و سپس پس‌آزمون گرفته شد، نکته قابل ذکر آن است که تمامی دانش‌آموزانی که در کلاس به شیوه تدریس معکوس قرار گرفتند، حداقل یک وسیله الکترونیکی از قبیل تبلت، گوشی تلفن همراه، دستگاه پخش دی وی دی یا سی دی، کامپیوتر و غیره در منزل داشتند تا فیلم‌ها را توسط آنها تماشا کرده و بازخورد آن را روز بعد به کلاس آورند. ابزار گردآوری داده‌ها جهت بررسی میزان یادگیری درس فارسی شامل پرسش‌نامه پیشرفت تحصیلی محقق ساخته در خصوص درس فارسی دوم دبستان بود، همچنین ابزار گردآوری داده‌ها جهت سنجش خودکارآمدی دانش‌آموزان پرسش‌نامه استاندارد خودکارآمدی تحصیلی (MISES) بود که روایی محتوایی آن توسط دوازده نفر از متخصصان تعلیم و تربیت مورد تأیید قرار گرفت، همچنین پایایی هر دو ابزار نیز با آزمون‌های آماری مورد بررسی و تأیید قرار گرفت.

یافته‌ها: نتایج آزمون تحلیل کواریانس نشان داد که روش تدریس معکوس بر میزان یادگیری و خودکارآمدی دانش‌آموزان پایه دوم ابتدایی گروه آزمایش تأثیر مثبت دارد. به‌گونه‌ای که میزان یادگیری و خودکارآمدی در دانش‌آموزانی که با استفاده از روش تدریس معکوس، درس فارسی دوم دبستان را یادگرفته‌اند، نسبت به دانش‌آموزانی که به مطالعه درس فارسی با شیوه‌های سنتی و پرسش و پاسخ پرداخته‌اند بالاتر بوده است.

نتیجه‌گیری: استفاده از روش تدریس معکوس به‌عنوان یک روش تدریس فناورانه نوین بیش از روش سنتی می‌تواند منجر به تقویت یادگیری فرد شده و احساس خودکارآمدی را در شاگردان افزایش دهد؛ زیرا قبل از شروع کلاس درس یادگیرنده از طریق درگیری با محتوای درس فعالانه می‌آموزد و در حین شرکت در کلاس درس نیز با آمادگی بیشتری وارد کلاس می‌شود و آمادگی قبلی او موجب یادگیری عمیق‌تر و احساس کارآمدی می‌شود؛ بنابراین پیشنهاد می‌شود استفاده از این روش تدریس فناورانه به ویژه در زمان پاندمی کرونا که شرکت در کلاس‌های حضوری محدود شده است، به‌منظور عمق بخشیدن به تجربیات یادگیری شاگردان در یادگیری زبان فارسی، در دستور کار آموزش و پرورش قرار گیرد.

تاریخ دریافت: ۶ مهر ۱۴۰۰

تاریخ داوری: ۱۱ آذر ۱۴۰۰

تاریخ اصلاح: ۴ دی ۱۴۰۰

تاریخ پذیرش: ۶ اسفند ۱۴۰۰

واژگان کلیدی:

روش تدریس سنتی

روش تدریس معکوس

یادگیری

خودکارآمدی تحصیلی

* نویسنده مسئول

✉ massoumifard@pnu.ac.ir

① ۲۱-۲۳۲۲۳۱۳

مقدمه

روش‌های سنتی تعلیم و تربیت شده است و فرصت‌های فراوانی را برای تدریس و آموزش در همه زمینه‌ها و سطوح فراهم کرده، به دنبال این تحولات، رویکردها و روش‌های آموزشی نیز در همه جهان و از جمله در کشور ما دچار تحول و دگرگونی شده است و روش‌های یاددهی-یادگیری نوآورانه، الگوی آموزش را تغییر داده و معلمان را به سمت

در دنیای دیجیتال، تحولات جهان با محوریت اطلاعات با شتابی فزاینده در حال گسترش است و همه ابعاد زندگی بشر را تحت تأثیر قرار داده است [۱]، نظام تعلیم و تربیت نیز از این تغییرات بی‌بهره نبوده و فناوری اطلاعات و ارتباطات موجب ایجاد دگرگونی‌هایی در مفاهیم، ساختارها

تبدیل به مکانی برای گفتگو بر روی دانسته‌ها، رفع اشکال، پرسش و پاسخ و حل تمرین خواهد شد و فعالیت‌هایی که قرار است در خانه اتفاق بیفتد جایگزین تدریس در کلاس درس می‌شود [۱۶]. شیوه تدریس معکوس به دلیل فعال بودن شاگرد در فرایند یادگیری خود، سبب تسهیل فراگیری عمیق می‌شود [۱۷، ۱۸، ۱۹] و در نهایت دانش‌آموزان، خود را در حین یادگیری توانمند دانسته و احساس خودکارآمدی می‌کنند [۲۰ و ۲۱].

خودکارآمدی به برداشت افراد از توانایی‌های خود برای انجام فعالیت‌های متنوع اشاره دارد. به نظر بندورا داشتن باور درباره توانایی انجام امور، بر عملکرد افراد مؤثر است و شامل قضاوت‌های فرد در مورد توانایی‌ها، ظرفیت‌ها و قابلیت‌های خود برای انجام تکالیف خاص است [۲۲ و ۲۳]. احساس قوی خودکارآمدی موجب بهبود دیدگاه‌های مثبت فردی و مشارکت بهتر فرد در انجام فعالیت‌ها، تنظیم اهداف و تعهد در انجام کارها می‌شود [۲۴]. خودکارآمدی تحصیلی، به‌طور خاص، به معنی اطمینان در انجام وظایف تحصیلی مانند خواندن کتاب، پاسخ به سؤالات در کلاس و آمادگی برای آزمون است. سطوح بالای خودکارآمدی تحصیلی منجر به میانگین نمرات بالاتر و پایداری برای تکمیل وظایف می‌شود؛ در نتیجه دانش‌آموزانی که خودکارآمدی تحصیلی بالاتری دارند، راهبردهای یادگیری سودمندتری را به‌کار برده و در نهایت یادگیری بهتری خواهند داشت [۲۵]. با توجه به آنچه ذکر شد خودکارآمدی در میان دانش‌آموزان از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. دانش‌آموزانی که خودکارآمدی تحصیلی بالایی دارند به این اعتقاد رسیده‌اند که تکالیف درسی را می‌توان به خوبی و درستی انجام داد؛ لذا از تلاش برای یادگیری اجتناب نمی‌کنند و تلاش خود را افزایش می‌دهند. اما دانش‌آموزانی با خودکارآمدی پایین هنگام رویارویی با تکالیف درسی به توانایی‌های خود شک دارند و هنگام یادگیری تکالیف درسی احساس ناتوانی می‌کنند [۲۶]. خودکارآمدی به ویژه در درس فارسی که یکی از دروس پایه ای است، دارای اهمیت بسیاری است. امروزه تعدادی از دانش‌آموزان به دلیل عدم تسلط به درسی فارسی، مشکلاتی را در در خواندن، نوشتن، جمله‌سازی و از همه مهم‌تر درک مطلب دروس دیگر خود دارند و با مشکل عدم یادگیری روبه‌رو هستند. همچنین از آنجا که مطابق اصل پانزدهم قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران، فارسی به‌عنوان زبان رسمی کشور در امر آموزش در مدارس نیز مورد استفاده قرار می‌گیرد؛ ضرورت دارد به این درس در همه مقاطع تحصیلی و از همه مهم‌تر دوره آموزش ابتدایی توجه شود [۲۷].

بررسی پیشینه پژوهش حاکی از آن است که اگرچه مطالعات در زمینه روش تدریس معکوس در رشته‌های متنوع، در حال افزایش است؛ اما در خصوص درس فارسی یا ادبیات، به ویژه در مقطع دبستان پژوهش‌های اندکی وجود دارد. در ادامه به برخی از پژوهش‌هایی که به اثرات روش تدریس معکوس بر یادگیری و خودکارآمدی پرداخته‌اند اشاره می‌شود. از جمله نتایج پژوهش دیوید و همکاران [۲۸] که به روش نیمه‌تجربی به مطالعه روی ۱۱۵ نفر از دانش‌آموزان کلاس هشتم کشور هلند انجام شد که به‌طور تصادفی به دو گروه کلاس سنتی و کلاس معکوس تقسیم

ایده‌ها و تجربیات جدید در نظام آموزشی ترغیب می‌کند [۲]. در همین راستا روش تدریس معکوس که یک رویکرد تدریس و یادگیری جدید مبتنی بر فناوری اطلاعات و ارتباطات است که مفاهیم یاددهی-یادگیری در کلاس درس سنتی را به‌شیوه‌ای خلاقانه تغییر داده [۳] و از الگوهای پرطرفدار تقویت یادگیری قرن بیست و یکم است [۴]. این روش تلاش می‌کند با اختصاص زمان بیشتر به کلاس درس برای روش‌های یادگیری فعال و دسترسی بیشتر به فناوری‌های پیشرفته به حمایت از یک رویکرد یادگیری فعال بپردازد [۵]. به بیان دیگر، این روش تدریس به چالش‌هایی از جمله مدیریت زمان کلاس درس و کمبود تعاملات چهره به چهره برای موضوع‌های کاملاً متفاوت و ترکیب مخاطبان پاسخ می‌دهد، این رویکرد می‌تواند دانش‌آموزان را براساس سرعت و برنامه زمانی خودشان برای یادگیری آماده کند. معلمان نیز به نوبه خود زمان بیشتری را در زمان کلاس درس برای بازخورد فوری گروهی و فردی شاگردان خواهند داشت [۶]، لذا آنچه درخصوص کلاس معکوس قابل ذکر است، آن است که روش تدریس معکوس به‌عنوان یک جایگزین امیدوارکننده برای تدریس سنتی که مبتنی بر سخنرانی بود ظهور یافت. این روش نوین، شبکه‌ای از ترکیب فناوری‌های یادگیری برخط با یادگیری فعال را مورد توجه قرار داد، تا شاگردان به‌صورت مستقل با مواد آموزشی براساس زمان و سرعت خودشان درگیر شوند و تمرکز اصلی در فرایند یاددهی-یادگیری از معلم به شاگرد و ارتقای یادگیری فعال تغییر یابد. البته تعریف کلاس معکوس چیزی بیش از انتقال محتوا به خارج از کلاس درس است و ناظر بر چگونگی تفکر درباره فرایند یادگیری است [۷، ۸، ۹].

منطق رویکرد تدریس معکوس این است که این رویکرد باعث افزایش درگیری شاگردان با محتوا می‌شود؛ تعامل معلم و شاگرد را بهبود می‌دهد و باعث تقویت یادگیری می‌شود. در این رویکرد فراهم کردن محتوا در کلاس درس کنار گذاشته می‌شود و معلمان می‌توانند فعالیت‌های کلاسی را از طریق آموزش این‌که چگونه شاگردان به علت مسائل دست یابند و اطلاعات را در زندگی واقعی به‌کارگیرند، فراهم کنند [۱۰، ۱۱].

با توجه به آنچه ذکر شد این روش تدریس پیشرفته، به شاگردان اجازه می‌دهد تا مباحث درسی را قبل از کلاس پردازش کنند و سپس مباحث درسی پردازش شده را در طول کلاس از طریق بحث و فعالیت‌های گروهی، درحضور معلم مربوطه که نقش تسهیل کننده دارد، به‌کار ببرند [۱۲]. معلمانی که از روش تدریس معکوس استفاده می‌کنند، نقش تکالیف آموزشی و تکالیف منزل را معکوس می‌کنند، برای دستیابی به این هدف آنها، محتواهای آموزشی از قبیل سخنرانی‌های ضبط شده مربوط به خود معلم و یا فایل‌های درسی ویدئویی موجود در اینترنت و ... را در اختیار شاگردان قرار می‌دهند [۱۳]. شاگردان باید در خانه یا فضایی به‌غیراز کلاس درس به‌صورت انفرادی محتوای آموزشی موردنظر را با دیدن فیلم، آزمایش، فایل متنی و صوتی یا هر آنچه معلم برای یادگیری بهتر موضوع جلسه کلاسی در اختیار آن‌ها قرار داده بیاموزند و سپس در کلاس درس حاضر شوند [۱۴، ۱۵]. بنابراین کلاس درس

شده بودند و طی ۸ هفته تحت آموزش قرار گرفتند. پژوهش نشان داد، روش تدریس معکوس سبب افزایش خودکارآمدی و یادگیری شاگردان مورد مطالعه شده است. همچنین نامزین دوست و کاک مک [۲۹] به شیوه نیمه تجربی به مطالعه تأثیر روش تدریس معکوس بر خودکارآمدی و جنسیت در میان دو گروه ۲۹ نفری از دانشجویان زبان انگلیسی با سطح مهارت متوسط پرداختند که به شیوه سنتی و معکوس آموزش دیدند. نتایج مطالعه حاکی از آن بود که روش تدریس معکوس بر خودکارآمدی دانشجویان دختر تأثیر داشت. وی لی و همکاران [۳۰] نیز در پژوهش خود که با هدف بررسی تأثیر روش تدریس معکوس با یادگیری و خودکارآمدی در درس ریاضی و به شیوه نیمه تجربی انجام شد، گزارش کردند که این شیوه تدریس به طور قابل توجهی باعث افزایش خودکارآمدی و عملکرد یادگیری در درس ریاضی دانش آموزان شده است. لی سوپینگ و همکاران [۳۱] نیز به مطالعه روش تدریس معکوس در دانش آموزان یک کلاس نگارش زبان انگلیسی در مالزی پرداختند. نتایج حاکی از آن بود که اکثر دانشجویان چون قبل از تدریس مدرس، آمادگی بیشتری در مورد موضوع درسی داشته‌اند؛ رضایت بیشتری نیز از این روش اعلام کردند. رضایت آنها همچنین روی خودکارآمدی‌شان نیز تأثیرگذار بوده است. لی [۳۲] در پژوهش خود به مطالعه موردی تأثیر روش تدریس معکوس در یک مدرسه راهنمایی در کره جنوبی پرداخت. نتایج پژوهش روایت‌های معلمان و شاگردان در خصوص روش تدریس معکوس را گزارش نمود و حاکی از تأثیر مثبت روش تدریس معکوس بر یادگیری، بهبود اعتماد به نفس و افزایش لذت یادگیری و آموزش در مدرسه مورد مطالعه بود. همچنین لی و هاه [۳۳] به شیوه نیمه تجربی به مطالعه روش تدریس معکوس و تدریس به شیوه معمول درس ریاضی در میان دانش آموزان مقطع متوسطه کره جنوبی پرداختند. نتایج پژوهش حاکی از آن بود که دانش آموزانی که به شیوه روش تدریس معکوس تحت آموزش قرار گرفتند، توانایی حل مسأله و خودکارآمدی و پیشرفت تحصیلی بیشتری در درس ریاضی داشتند. همچنین هانگ [۳۴] به مطالعه دو روش تدریس سنتی و معکوس میان دو گروه ۲۰ نفری از دانشجویان زبان انگلیسی تایوان پرداخت. نتایج پژوهش او نشان داد که روش تدریس معکوس، فرصت‌های یادگیری فراوانی را برای افراد فراهم می‌کند و به همین جهت این نوع روش تدریس، میزان رضایت فراگیران و همچنین یادگیری آنها را افزایش داده و سبب ایجاد خودکارآمدی تحصیلی در میان دانشجویان مورد مطالعه شده است. زین‌الدین و هلیلی [۱] نیز در پژوهش خود به تحلیل محتوای ۲۰ مقاله با موضوع روش تدریس معکوس که از سال ۲۰۱۳ تا ۲۰۱۵ منتشر شده بود، پرداختند. نتایج پژوهش آنها نشان داد که روش تدریس معکوس تأثیرات مثبتی بر یادگیری دانش آموزان و قضاوت‌های آنان در مورد توانایی‌های خود دارد. همچنین نتایج پژوهش روتلر و کین [۲۰] حاکی از آن بود که اجرای راهبردهای تدریس معکوس، باعث افزایش درک فراگیران نسبت به اهمیت فعالیت‌های کلاسی شده و یادگیری آنها را افزایش داده است. کاویانی و همکاران [۳۵] نیز در پژوهشی کاربردی به بررسی تأثیر روش تدریس معکوس بر متغیرهای پیشرفت تحصیلی،

خودتنظیمی، تعامل گروهی و انگیزش تحصیلی دانش آموزان پرداخته‌اند. نتایج پژوهش آنها حاکی از آن بود که رویکرد تدریس معکوس بر تمامی متغیرهای وابسته تأثیر دارد. نتایج پژوهش نظری پور و لائی [۳۶] که با هدف بررسی تأثیر یادگیری معکوس بر خودکارآمدی تحصیلی و یادگیری درس ریاضی دانش آموزان دارای اختلالات یادگیری به شیوه نیمه آزمایشی روی ۵۰ نفر از دانش آموزان دختر دوره اول متوسطه (هفتم) انجام شد حاکی از آن بود که تدریس معکوس بر خودکارآمدی تحصیلی و یادگیری درس ریاضی دانش آموزان دارای ناتوانی یادگیری مؤثر بوده است. پورجمشیدی و مومنی‌راد [۳۷] نیز در مطالعه خود با عنوان درگیر شدن در یادگیری از طریق روش تدریس معکوس، بیان داشتند که این روش تدریس، که بر پایه نظریات سازنده‌گرایان است، به درگیرسازی یادگیرنده در فرایند یاددهی-یادگیری منجر شده و روش مؤثری در ایجاد یادگیری در یادگیرندگان است. نتایج پژوهش دونالد و همکاران [۳۸] نیز که به بررسی روش تدریس معکوس در واحد مکانیک سیالات پرداختند حاکی از آن بود که دانشجویانی که با روش تدریس معکوس این واحد را گذرانده‌اند به نتایج بهتری در این درس نسبت به گروه کنترل دست یافتند و عملکرد دانشجویانی که در کلاس درس معکوس بودند، در خصوص توانایی حل مسأله و درک مفاهیم و محتوای آموزشی، تفاوت معناداری با عملکرد دانشجویانی داشت که به شیوه سنتی آموزش دیده بودند. همچنین نتایج پژوهش شریفی و کرمی [۳۹] که با استفاده از روش تدریس معکوس و با روش نیمه تجربی در دو پایه دوم و سوم دبستان اجرا شد؛ حاکی از آن بود که استفاده از فناوری‌های نوین آموزشی در روش تدریس معکوس، حس خودکارآمدی و نشاط خاصی را در دانش آموزان ایجاد کرد و باعث شد آنها نسبت به هم دوره‌های خود که با روش سنتی به آنها تدریس شده بود، پیشرفت تحصیلی بیشتری داشتند. مسأله اصلی پژوهش حاضر آن است که علی‌رغم پیشرفت روزافزون در روش‌های تدریس در سطح جهان، در کشور ما هنوز هم بسیاری از معلمان، والدین، دانش آموزان و متخصصان تعلیم و تربیت عصر حاضر، نسبت به تأثیر روش‌های تدریس نوین مبتنی بر فناوری اطلاعات و ارتباطات در افزایش سطح یادگیری و خودکارآمدی تحصیلی دانش آموزان با تردید نگاه می‌کنند و بسیاری از آنان براین عقیده هستند که معلم خوب فردی است که فعالیت اصلی یاددهی-یادگیری را برعهده داشته باشد [۴۰] و کلیه مطالب درسی را به شاگردان عرضه کند و شاگرد خوب نیز کسی است که بتواند عین مطالب را تحویل دهد؛ بنابراین اغلب زمان لازم برای فعالیت دانش آموزان و تبادل فکری آنها تخصیص داده نمی‌شود و به جای روش‌های تدریس فعال، بیش از حد بر روش‌های تدریس سنتی که بر انباشت ذهن و تقویت حافظه و نیز بر انتقال اطلاعات و معلومات به ذهن یادگیرندگان، اشاره دارد، تأکید می‌شود. لذا دانش آموزان به صورت انفعالی در کلاس‌های درس حضور می‌یابند [۴۱]. درحالی‌که یادگیری بهتر، مؤثرتر و ماندگارتر با فعال‌سازی شاگرد در امر یادگیری محقق می‌شود. علاوه بر آن میان نتایج پژوهش‌های انجام شده در خصوص تأثیر روش تدریس معکوس بر

تبلت، گوشی تلفن همراه، دستگاه پخش دی وی یا سی دی، کامپیوتر و غیره در منزل داشتند تا فیلم‌ها را توسط آنها تماشا کرده و بازخورد آن را روز بعد به کلاس آورند و سپس از هر دو کلاس پس آزمون گرفته شد.

لازم به ذکر است که در این پژوهش، روش تدریس معکوس، به فعالیت‌هایی گفته می‌شود که براساس آن، معلم محتوایی را که قرار است در یک جلسه به شاگردان آموزش دهد پیشتر در اختیار آنها قرار می‌دهد. آنها باید در خانه یا فضایی به‌غیراز کلاس درس، به‌صورت انفرادی محتوای آموزشی مورد نظر را با دیدن فیلم، فایل متنی و صوتی یا هرآنچه معلم برای یادگیری بهتر موضوع جلسه کلاس در اختیار آنها قرار داده بیاموزند و در کلاس درس حاضر شوند. کلاس درس مکانی برای گفتگو روی دانسته‌ها، رفع اشکال، پرسش و پاسخ و حل تمرین است؛ بنابراین فعالیت‌هایی که قرار است در خانه اتفاق بیفتد جایگزین تدریس در کلاس درس می‌شود و از این‌رو به این روش آموزشی، روش آموزش معکوس می‌گویند [۴۷].

روش تدریس سنتی نیز همان روش تدریس معمول است که عمدتاً جنبه سخنرانی و کلامی دارد و عبارت است از ارائه اطلاعات شفاهی به شاگردان، در این روش معلم محتوای درس را سازمان می‌دهد و در اختیار دانش‌آموزان می‌گذارد و می‌کوشد تا آنان را نسبت به یادگیری برانگیزاند، لذا سهم عمده این روش آموزشی را فعالیت‌های کلامی معلم و طی کلاس درس تشکیل می‌دهد [۴۸].

ابزار پژوهش نیز شامل دو پرسش‌نامه بود. پرسش‌نامه محقق‌ساخته پیشرفت تحصیلی درس فارسی دوم دبستان که به‌منظور سنجش میزان یادگیری درس فارسی به‌کار رفت و دارای ۲۵ سوال از کلیه مباحث کتاب فارسی پایه دوم دبستان بود که با همکاری معلمان با تجربه ۲۵ سال به بالای کلاس دوم دبستان و متخصصان تعلیم و تربیت دوره ابتدایی طراحی شده بود و روایی محتوایی و صوری آن توسط ده نفر از معلمان با تجربه و کارشناسان پایه دوم ابتدایی مورد تأیید قرار گرفت. همچنین برای تعیین پایایی پرسش‌نامه، سؤالات در یک مطالعه مقدماتی به‌طور آزمایشی روی ۳۰ دانش‌آموز که مستقل از نمونه بودند اجرا شد و ضریب پایایی پرسش‌نامه نیز با استفاده از روش آلفای کرونباخ ۰/۸۳ به‌دست آمد که نشان‌دهنده پایایی قابل قبول آن است. علاوه بر آن به‌منظور سنجش خودکارآمدی تحصیلی نیز از پرسش‌نامه استاندارد خودکارآمدی تحصیلی (MJSES) استفاده شد که دارای ۲۷ گویه در سه زیرمؤلفه استعداد، کوشش و شانس، با طیف چهار درجه‌ای لیکرت (کاملاً مخالفم ۱، مخالفم ۲، موافقم ۳، کاملاً موافقم ۴) بود. لازم به‌ذکر است که مقیاس متوسط (نظری ندارم) به دلیل کاهش خطای گرایش به مرکز حذف شد. همچنین روایی صوری و محتوایی این پرسش‌نامه نیز توسط ده نفر از اساتید و متخصصان رشته روانشناسی مورد تأیید قرار گرفت. همچنین برای تعیین پایایی آن نیز، پرسش‌نامه در یک مطالعه مقدماتی به‌طور آزمایشی روی ۳۰ دانش‌آموز که مستقل از نمونه بودند اجرا شد و ضریب پایایی پرسش‌نامه براساس آلفای کرونباخ ۰/۸۶ به‌دست آمد که نشان‌دهنده پایایی قابل قبول پرسش‌نامه است.

یادگیری و خودکارآمدی شاگردان نیز ناهم‌سویی وجود دارد؛ درحالی‌که تعدادی از پژوهش‌ها نشان دادند که روش تدریس معکوس به‌طور معناداری سطح یادگیری و خودکارآمدی شاگردان را افزایش می‌دهد [۴۲، ۴۳، ۴۴، ۴۵]؛ نتایج مطالعه وانگ [۴۶]، نتوانست این تأثیر را نشان دهد. همچنین با وجود انجام پژوهش‌های متعدد در مورد تأثیر روش تدریس معکوس بر خودکارآمدی و یادگیری، تا به حال هیچ مطالعه‌ای درخصوص درس فارسی که درسی بسیار مهم و پایه‌ای در کشور ماست، انجام نگرفته است. باتوجه به آنچه ذکر شد هدف از پژوهش حاضر مقایسه تأثیر استفاده از دو روش تدریس معکوس و روش تدریس سنتی بر میزان یادگیری و خودکارآمدی تحصیلی درس فارسی دانش‌آموزان پایه دوم ابتدایی است. پژوهش حاضر دو سؤال را مورد بررسی قرار می‌دهد:

- استفاده از روش تدریس معکوس در مقایسه با روش تدریس سنتی بر میزان یادگیری درس فارسی دانش‌آموزان پایه دوم ابتدایی چه تأثیری دارد؟

- استفاده از روش تدریس معکوس در مقایسه با روش تدریس سنتی بر میزان خودکارآمدی دانش‌آموزان پایه دوم ابتدایی چه تأثیری دارد؟

روش تحقیق

هدف از این پژوهش مقایسه تأثیر استفاده از دو روش تدریس معکوس و روش تدریس سنتی بر میزان یادگیری و خودکارآمدی تحصیلی درس فارسی دانش‌آموزان پایه دوم ابتدایی است. پژوهش حاضر دو سؤال را مورد بررسی قرار می‌دهد. ۱- استفاده از روش تدریس معکوس در مقایسه با روش تدریس سنتی بر میزان یادگیری درس فارسی دانش‌آموزان پایه دوم ابتدایی چه تأثیری دارد؟ ۲- استفاده از روش تدریس معکوس در مقایسه با روش تدریس سنتی بر میزان خودکارآمدی دانش‌آموزان پایه دوم ابتدایی چه تأثیری دارد؟ برای اساس پژوهش حاضر به لحاظ هدف کاربردی و از حیث ماهیت از نوع طرح‌های نیمه‌تجربی با طرح پیش‌آزمون و پس‌آزمون و دو گروه کنترل و آزمایشی است. جامعه آماری شامل کلیه دانش‌آموزان دختر پایه دوم ابتدایی منطقه ۴ شهر تهران به تعداد ۱۸۰۰ نفر در سال تحصیلی ۹۸-۱۳۹۷ است که نمونه‌گیری به‌صورت تصادفی خوشه‌ای چندمرحله‌ای انجام گرفت. به این‌صورت که از بین نواحی مختلف منطقه ۴ به‌طور تصادفی یک ناحیه انتخاب و از بین مدارس ابتدایی این ناحیه نیز دو مدرسه به تصادف انتخاب شد و از دانش‌آموزان کلاس دوم هر دو مدرسه، پیش‌آزمون به‌عمل آمد. سپس دانش‌آموزان در دو کلاس به‌صورت همگن توزیع شدند. یک کلاس ۳۵ نفری (جهت تدریس با روش سنتی) و یک کلاس ۲۵ نفری نیز (جهت تدریس با روش معکوس) و جمعاً ۶۰ نفر، تحت آموزش قرار گرفتند. همچنین قابل ذکر است اختصاص کلاس برای هر یک از روش‌های تدریس نیز به‌صورت تصادفی بوده است و دلیل انتخاب کلاس ۲۵ نفری برای تدریس معکوس آن بود که تمامی دانش‌آموزان کلاس، حداقل یک وسیله الکترونیکی از قبیل

قرار داده شد و از آنها خواسته شد در ابتدای هر جلسه خلاصه‌ای از آنچه از فیلم‌های دریافت شده، فهمیده‌اند را در یک دفتر مخصوص بنویسند و روز بعد، زمان کلاس به بحث و بررسی موضوع و محتوای درس و همچنین حل تمرین‌های درس فارسی از سوی دانش‌آموزان، با کمک و راهنمایی معلم، پرداخته شد. پس از آن که کلیه فصل‌های کتاب فارسی پایه دوم با هر دو روش آموزش داده شد، پس‌آزمون اجرا شد و سپس داده‌های به‌دست‌آمده با استفاده از نرم‌افزار SPSS و آزمون تحلیل کواریانس، مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

نحوه انجام جلسات درس به‌صورتی است که هر هفته ۲ جلسه درس فارسی دوم دبستان، تشکیل شد که در کلاس معکوس، هر هفته تدریس از طریق فیلم‌های آموزشی تهیه شده توسط معلم در منزل انجام گرفت و در کلاس درس نیز همان محتوای تدریس شده در سی‌دی‌ها، تمرین می‌شد که خلاصه آن جلسات در جدول ۱ آورده شده است:

روش کار در این پژوهش به‌این‌صورت بود که جهت اجرای روش تدریس معکوس، با توجه به عدم آشنایی دانش‌آموزان با این روش و خو گرفتن آنها با روش سنتی، طی یک جلسه، توسط معلم کلاس که دوره آموزشی تدریس به روش معکوس را گذرانده بود و به این روش تدریس آشنایی داشت، روش مذکور برای دانش‌آموزان به تفصیل توضیح داده شد و از هر دو گروه، پیش‌آزمون به‌عمل آمد. سپس در طول ۱۰ جلسه، کلاسی که به روش سنتی آموزش می‌دیدند، روش معمول خود را پیش گرفتند، به این‌صورت که معلم در ابتدا تکالیف درس قبلی فارسی دانش‌آموزان را بررسی کرده و بعد محتوای درس جدید فارسی را برای دانش‌آموزان از طریق سخنرانی بیان نموده و در انتها، تکالیف درسی از سوی معلم برای جلسه بعد تعیین شد تا در خانه انجام شود. اما برای کلاس با روش تدریس معکوس، از توضیحات معلم از کتاب فارسی فیلم‌هایی در حدود ۱۵ تا ۳۰ دقیقه گرفته شد و بعد فیلم مربوطه در اختیار دانش‌آموزان

جدول ۱: خلاصه جلسات تدریس

Table 1: Summary of teaching sessions

فعالیت‌های داخل کلاسی معلم Teacher classroom activities	موضوع تدریس از طریق فیلم‌ها The subject of teaching through videos	روش تدریس Teaching method	جلسات Sessions
مرور کلی درس، حل تمرین‌ها، واژه‌سازی، بازی، بخوان و حفظ کن، بخوان و بیندیش Overview of lesson, solving exercises, word formation, games, read and memorize, read and think	آشنایی با مفهوم نهادها Familiarity with the concept of institutions درس کتابخانه مدرسه ما Our school library lesson درس مسجد محله ما Lesson of our neighborhood mosque	تدریس معکوس Filliped teaching	جلسه اول First session
مرور کلی درس، نگاه کن و بگو، درست و نادرست، حالا تو بگو، واژه‌سازی، بازی و نمایش Overview of the lesson, look and say, right and wrong, now you say, word building, playing and showing	آشنایی با مفهوم بهداشت Introduction to the concept of health درس خرس کوچولو Little bear lesson درس مدرسه خرگوش‌ها Rabbit school lesson	تدریس معکوس Filliped teaching	جلسه دوم Second session
مرور کلی درس، درست نادرست، گوش کن و بگو، ب یاموز و بگو، پیداکن و بگو Overview of lesson, right and wrong, listen and say, learn and say, find and say	آشنایی با مفاهیم اخلاقی فردی و اجتماعی Familiarity with the concepts of individual and social ethics درس پنجم، چوپان درستکار Lesson five, An honest shepherd درس ششم کوشا و نوشا Lesson six, Kousha and Nousha	تدریس معکوس Filliped teaching	جلسه سوم Third session
مرور کلی درس، واژه سازی، گوش کن و بگو، پیدا کن و بگو، کتابخانه Overview of lesson, word formation, listen and say, find and say, library	ادامه آشنایی با مفاهیم اخلاقی فردی و اجتماعی Continue to get acquainted with the concepts of individual and social ethics درس دوستان ما Lesson of our friends	تدریس معکوس Filliped teaching	جلسه چهارم Forth session
مرور کلی درس، درک و دریافت، درست و نادرست، واژه‌سازی، حالا تو بگو، پانتومیم Overview of lesson, comprehension, right and wrong, word formation, now you say, pantomime	آشنایی با مفاهیم راه زندگی Familiarity with the concepts of the way of life درس هشتم، از همه مهربانتر Lesson eight, The kindest one درس نهم زیارت Lesson nine, "Pilgrimage"	تدریس معکوس Filliped teaching	جلسه پنجم Fifth session
مرور کلی درس، درست، نادرست، گوش کن بگو، واژه‌سازی، بیاموز و بگو، حالا تو بگو Overview of lesson, true, false, listen, say, word formation, learn and say, now you say	آشنایی با مفهوم هنر و ادب Familiarity with the concept of art and literature درس دهم، هنرمند Lesson ten, "Artist" درس یازدهم، درس آزاد Lesson eleven, "Free lesson"	تدریس معکوس Filliped teaching	جلسه ششم Sixth session

مرور کلی درس، پیداکن و بگو، بازی و نمایش، گوش کن بگو، واژه‌سازی، بازی بازی بازی Overview of lesson, find and say, play and show, listen and say, word building, play game play	ادامه آشنایی با مفهوم هنر و ادب Continue to get acquainted with the concept of art and literature درس دوازدهم فردوسی Lesson twelve, "Ferdowsi"	تدریس معکوس Flipped teaching	جلسه هفتم Seventh session
مرور کلی درس، درست نادرست، گوش کن و بگو، بیاموز و بگو، پیداکن و بگو Overview of lesson, right and wrong, listen and say, learn and say, find and say	آشنایی با مفهوم ایران من Familiarity with the concept of my country Iran درس سیزدهم ایران زیبا Lesson thirteen, Beautiful Iran درس چهاردهم پرچم Lesson Fourteen, Flag	تدریس معکوس Flipped teaching	جلسه هشتم Eighth session
مرور کلی درس، پیداکن و بگو، بازی و نمایش، گوش کن و بگو، واژه‌سازی، بازی بازی بازی Overview of lesson, find and say, play and show, listen and say, word building, play game play	ادامه آشنایی با مفهوم ایران من Continue to get acquainted with the concept of my country Iran درس پانزدهم، نوروز Lesson fifteen, Norooz آشنایی با مفهوم طبیعت Familiarity with the concept of nature	تدریس معکوس Flipped teaching	جلسه نهم Ninth session
مرور کلی درس، حل تمرین‌ها، واژه‌سازی، بازی، بخوان و حفظ کن، بخوان و بیاندیش Overview of lesson, solving exercises, word formation, games, read and memorize, read and think	درس شانزدهم پرواز قطره Lesson sixteen, Flying drops درس هفدهم، مثل دانشمند Lesson seventeen, "Like a scientist"	تدریس معکوس Flipped teaching	جلسه دهم Tenth session

نتایج و بحث

جدول شماره ۳ نشان می‌دهد بعد از به‌کار بردن دو روش تدریس سنتی و معکوس برای دو گروه آزمایش و گواه، میانگین نمره خودکارآمدی کسب‌شده توسط دانش‌آموزان در کلاسی که با روش تدریس سنتی اداره شد؛ اندکی تغییر یافته (از ۲/۱۴ در پیش‌آزمون به ۲/۸۳ در پس‌آزمون)، درحالی‌که در کلاس درسی که با روش تدریس معکوس اداره شد، میانگین نمره خودکارآمدی تغییر قابل توجهی داشته است (از ۲/۱۴ در پیش‌آزمون به ۳/۴۴ در پس‌آزمون)، که این امر مؤید مؤثر بودن روش تدریس معکوس نسبت به روش تدریس سنتی است. همچنین میانگین نمره کسب‌شده برای یادگیری توسط دانش‌آموزان با اعمال روش تدریس سنتی (از ۹/۸۹ در پیش‌آزمون به ۱۳/۸۰) تغییر یافته درحالی‌که میانگین یادگیری با روش تدریس معکوس تفاوت قابل توجهی داشته است (از ۹/۸۹ در پیش‌آزمون به ۱۷/۷۲ در پس‌آزمون)، که مؤید مؤثر بودن روش تدریس معکوس نسبت به روش تدریس سنتی در یادگیری است.

بررسی نرمال بودن (توزیع) داده‌ها با استفاده از چولگی کشیدگی و پراکندگی داده‌ها

جدول ۴: بررسی میزان نرمال بودن توزیع داده‌ها با استفاده از کشیدگی و پراکندگی داده‌ها

Table 4: Investigating the normality of data distribution using data dispersion and stretching

نتیجه Result	متغیر خودکارآمدی Self-efficacy variable	متغیر یادگیری Learning variable	آماره Statistics
توزیع نرمال Normal distribution	0.503	0.124	آماره کشیدگی Skewedness
توزیع نرمال Normal distribution	0.031	0.219	آماره پراکندگی Kurtosis

در جدول شماره ۲ نتایج حاصل از نمرات پیش‌آزمون و پس‌آزمون دو روش تدریس سنتی و معکوس برای متغیرهای یادگیری و خودکارآمدی تحصیلی تنظیم شده است.

جدول ۲: نمرات متغیرهای خودکارآمدی و یادگیری در پیش‌آزمون

Table 2: Scores of self-efficacy and learning variables in pre-test

متغیر Variable	تعداد N	میانگین نمره Mean	انحراف معیار استاندارد Standard deviation
خودکارآمدی self-efficacy	60	2.14	0.950
یادگیری Learning	60	9.89	3.26

جدول شماره ۲ نشان می‌دهد که میانگین نمره کسب‌شده برای متغیر خودکارآمدی در پیش‌آزمون برابر ۲/۱۴ است (نقطه برش به دلیل استفاده از طیف چهاردرجه‌ای لیکرت ۲/۵ است). همچنین میانگین نمره یادگیری برای دانش‌آموزان در پیش‌آزمون برابر ۹/۸۹ از ۲۰ است.

جدول ۳: نمرات متغیرهای خودکارآمدی و یادگیری در پس‌آزمون

Table 3: Scores of self-efficacy and learning variables in the post-test

روش تدریس Teaching method	متغیر Variable	تعداد N	میانگین نمره Mean	انحراف معیار Standard deviation
روش تدریس سنتی Traditional teaching method	خودکارآمدی Self-efficacy	35	2.83	0.791
روش تدریس معکوس Flipped teaching method	یادگیری Learning	35	13.80	3.26
روش تدریس معکوس Flipped teaching method	خودکارآمدی Self-efficacy	25	3.44	0.650
روش تدریس معکوس Flipped teaching method	یادگیری Learning	25	17.72	2.57

همگنی شیب رگرسیونی

جدول شماره ۶ نشان می‌دهد، همگنی شیب رگرسیونی برای متغیر یادگیری عبارت است از $Sig= 0.123$ ، در تعامل متغیرهای کواریانس، میزان معناداری بیشتر از 0.05 بوده و لذا معنی‌دار نیست؛ بنابراین پیش‌فرض همگنی شیب خط رگرسیون برقرار است.

جدول شماره ۷ نشان می‌دهد که همگنی شیب رگرسیونی برای متغیر خودکارآمدی عبارت است از $Sig= 0.088$ ، در تعامل متغیرهای کواریانس، میزان معناداری بیشتر از 0.05 بوده و لذا معنی‌دار نیست، بنابراین پیش‌فرض همگنی شیب خط رگرسیون رعایت شده است و همین گزینه شرط را برای ادامه تحلیل‌های آماری با آزمون کواریانس فراهم می‌کند.

برای بررسی این سؤال که استفاده از روش تدریس معکوس در مقایسه با روش تدریس سنتی بر میزان یادگیری درس فارسی دانش‌آموزان پایه دوم ابتدایی چه تأثیری دارد، از تحلیل کواریانس استفاده شد که نتایج در جدول شماره ۸ درج شده است.

نتایج تحلیل کواریانس در جدول بالا نشان می‌دهد با توجه به سطح معنی‌داری به دست آمده ($Sig= 0.000$ و $p > 0.05$) بین نمره گروه آزمایش و کنترل تفاوت معنی‌داری وجود دارد، بنابراین مداخله (استفاده از روش تدریس معکوس) در یادگیری دانش‌آموزان در درس فارسی دوم دبستان مؤثر بوده است.

برای بررسی این سؤال که استفاده از روش تدریس معکوس در مقایسه با روش تدریس سنتی بر میزان خودکارآمدی دانش‌آموزان پایه دوم ابتدایی چه تأثیری دارد، نیز از آزمون تحلیل کواریانس استفاده شد که نتایج در جدول شماره ۹ درج شده است.

نتایج تحلیل کواریانس در جدول بالا نشان می‌دهد با توجه به سطح معنی‌داری به دست آمده ($Sig= 0.000$ و $p > 0.05$) بین نمره گروه آزمایش و کنترل تفاوت معنی‌داری وجود دارد؛ بنابراین مداخله (استفاده از روش تدریس معکوس) در خودکارآمدی دانش‌آموزان در درس فارسی دوم دبستان مؤثر بوده است.

جدول شماره ۴ نشان می‌دهد که آماره کشیدگی و پراکندگی برای متغیرهای یادگیری و خودکارآمدی بین بازه (۲ و -۲) می‌باشد؛ در نتیجه توزیع داده‌ها نرمال بوده و پیش‌فرض انجام تحلیل کواریانس تأمین شده است و انجام این آزمون مشکلی ندارد.

پس از تأیید نرمال بودن داده‌ها، برای بررسی نتایج، از روش تحلیل کواریانس چندمتغیری استفاده شد. برای انجام تحلیل کواریانس چند متغیری می‌بایست مفروض‌های آن مانند، آزمون همگنی واریانس‌ها و همگنی شیب خط‌های رگرسیونی گروه‌ها رعایت شود. با توجه به لزوم حذف اثر پیش‌آزمون از پس‌آزمون، به بررسی همسانی واریانس خطا با استفاده از آزمون لون مطابق جدول شماره ۵ پرداخته شد.

همگنی واریانس‌ها

جدول ۵: آزمون لوین برای بررسی همگنی واریانس گروه‌ها

Table 5: Levene's test to examine the homogeneity of variance of groups

متغیرها Variables	آماره لوین Levene's statistics	میزان معناداری (۹۵٪) اطمینان Significance (95% Confidence)
آماره کشیدگی Skewedness	0.732	0.396
آماره پراکندگی Kurtosis	0.036	0.850

نتایج جدول شماره ۵ (آزمون لوین) همسانی واریانس دو گروه کنترل و آزمایش را نشان می‌دهد؛ همان‌طور که ملاحظه می‌شود، میزان معناداری بیشتر از 0.05 است، بنابراین می‌توان گفت بین واریانس دو گروه تفاوت معناداری وجود ندارد و واریانس گروه‌ها از تجانس برخوردار است. این نشانگر این مطلب است که پیش‌فرض همگنی واریانس گروه‌ها رعایت شده است.

جدول ۶: بررسی همگنی شیب خط‌های رگرسیونی گروه‌ها برای متغیر یادگیری

Table 6: Investigating the homogeneity of the slope of the regression lines of the groups for the learning variable

منبع Source	جمع مربعات Sum of squares	درجه آزادی df	میانگین مربعات Mean squares	F	معناداری Sig.
مدل اصلاح شده Modified model	209.375	2	104.688	14.634	0.000
وابستگی Dependence	1015.273	1	1015.273	141.917	0.000
روش تدریس * پیش‌آزمون یادگیری Teaching method * pre-test of learning	209.375	2	104.688	14.634	0.123
خطا Error	327.006	52	7.154		
جمع Sum	13935	55			
مجموع اصلاح شده Modified total	381.382	54			

جدول ۷: بررسی همگنی شیب خط‌های رگرسیونی گروه‌ها برای متغیر خودکارآمدی

Table 7: Investigating the homogeneity of the slope of the regression lines of the groups for the self-efficacy variable

معناداری Sig.	F	میانگین مربعات Mean squares	درجه آزادی df	جمع مربعات Sum of squares	منبع
0.000	26.274	15.965	2	31.930	مدل اصلاح شده Modified model
0.000	99.125	60.248	1	60.246	وابستگی Dependence
0.088	26.274	15.965	2	31.930	روش تدریس* خودکارآمدی پیش آزمون Teaching method * pre-test of self-efficacy
		0.608	52	31.598	خطا Error
			55	762	جمع Sum
			54	63.527	مجموع اصلاح شده Modified total

جدول ۸: نتایج تحلیل کواریانس برای بررسی متغیر یادگیری دانش‌آموزان پایه دوم

Table 8: Results of analysis of covariance to examine the learning variable of second grade students

سطح معناداری Sig.	F	میانگین مجذورات Mean squares	df	مجموع مجذورات Sum of squares	شاخص‌های آماری Statistical indicators
.000	152.388	1048.290	1	1048.290	وابستگی Dependence
.000	27.892	191.872	1	191.872	روش مورد استفاده Method used
.158	2.054	14.127	1	14.127	پیش آزمون Pre-test
		6.879	52	357.713	خطا Error

جدول ۹: نتایج تحلیل کواریانس برای بررسی متغیر خودکارآمدی دانش‌آموزان پایه دوم

Table 9: Results of analysis of covariance to examine the self-efficacy variable of second grade students

سطح معناداری Sig.	F	میانگین مجذورات Mean squares	df	مجموع مجذورات Sum of squares	شاخص‌های آماری Statistical indicators
.000	152.927	67.229	1	67.229	وابستگی Dependence
.000	57.305	25.192	1	25.192	روش مورد استفاده Method used
.001	12.435	5.467	1	5.467	پیش آزمون Pre-test
		0/440	52	22.860	خطا Error

نتیجه‌گیری

در خصوص سؤال اول مبنی بر اینکه استفاده از روش تدریس معکوس در مقایسه با روش تدریس سنتی بر میزان یادگیری درس فارسی دانش‌آموزان پایه دوم ابتدایی چه تأثیری دارد؛ نتایج نشان داد استفاده از روش تدریس معکوس بر یادگیری دانش‌آموزان مؤثر بوده است؛ به گونه‌ای که میزان یادگیری دانش‌آموزانی که با استفاده از روش تدریس معکوس، درس فارسی دوم دبستان را یادگرفتند، نسبت به دانش‌آموزانی که با روش تدریس سنتی به مطالعه درس فارسی پرداخته‌اند، بالاتر بوده است. این یافته‌ها با نتایج پژوهش لاوو همکاران [۱۷]، مافت [۱۸]، پارشر [۱۹]، روتلر و کین [۲۰]، دیوید و همکاران [۲۸]، وی لی و همکاران [۳۰]، لی [۳۲]، لی و هاه [۳۳]، مکدونالد و همکاران [۳۸]، شریفی و کرمی [۳۹]، همخوانی دارد؛ درحالی‌که با نتایج پژوهش وانگ [۴۶] هم

پیشرفت در فناوری اطلاعات و ارتباطات، فرصت‌های جدیدی را به روی نظام تعلیم و تربیت گشوده است و روش‌های مبتنی بر فناوری روزبه‌روز بیشتر مورد استفاده قرار می‌گیرند، فناوری سبب شده تا روش‌های تدریس از حالت منفعل خارج شده و با فعالیت بیشتر یادگیرنده همراه شوند. در این راستا هدف از پژوهش حاضر مقایسه تأثیر استفاده از روش تدریس معکوس با روش تدریس سنتی در یادگیری و خودکارآمدی تحصیلی درس فارسی است. نتایج پژوهش، پس از طرح سؤالات، بررسی ادبیات و پیشینه پژوهش و جمع‌آوری داده‌ها و تحلیل آنها به شرح ذیل است:

در امور تحصیلی، نسبت به کلاس درس سنتی، خودکارآمدتر بدانند. یکی از مهم‌ترین دلایل خودکارآمدی بیشتر آن است که در روش تدریس معکوس، به دلیل اینکه آماده‌سازی دانش‌آموزان برای درس جدید، قبل از زمان کلاس صورت می‌گیرد، یادگیری نیز راحت‌تر و با صرف انرژی کمتر در کلاس همراه خواهد بود که خود این امر منجر به باورهای قوی‌تر برای موفقیت در یادگیری از نظر شاگرد می‌شود؛ به طوری که آنها در حین یادگیری معکوس در کلاس، حضور فعال‌تری برای فعالیت‌های یادگیری خود با کمک معلم دارند.

مشارکت نویسندگان

در نگارش این مقاله نویسندگان سهم یکسانی داشتند. ایده‌پردازی، طرح پژوهش و اصلاح اساسی نسخه اولیه دست‌نوشته توسط مرجان معصومی فرد، جمع‌آوری داده‌ها، تجزیه و تحلیل داده‌ها و نگارش پیش‌نویس دست‌نوشته توسط مهری پارسا سیرت و مشاوره و انجام اصلاحات آماری توسط مهدی محمودی انجام شده است.

تشکر و قدردانی

مقاله ارسالی حاصل پایان‌نامه کارشناسی ارشد با عنوان «مقایسه تأثیر استفاده از روش تدریس معکوس با روش تدریس سنتی در یادگیری و خودکارآمدی تحصیلی درس فارسی دانش‌آموزان پایه دوم ابتدایی شهر تهران» است. لذا از اساتید محترم و تمامی معلمان، آموزش‌وپرورش منطقه ۴ تهران و همچنین از مدیران مدارس، کمال امتنان و تشکر را دارد.

تعارض منافع

«هیچگونه تعارض منافع توسط نویسندگان بیان نشده است».

منابع و مآخذ

- [1] Zainuddin Z, Halili SH. Flipped classroom research and trends from different fields of study. *International Review of Research in Open and Distributed Learning*. 2016; 17(3): 313-340
- [2] Cevikbas M, Kaiser G. Flipped classroom as a reform-oriented approach to teaching mathematics. *ZDM Mathematics Education*. 2020; 52: 1291-1305.
- [3] O'Flaherty J, Phillips C. The use of flipped classrooms in higher education: A scoping review. *The Internet and Higher Education*. 2015; 25: 85-95.
- [4] Jensen J. L, Kummer T. A, Godoy P. D. D. M. Improvements from a flipped classroom may simply be the fruits of active learning. *CBE-Life Sciences Education*. 2015; 14(1): ar5.
- [5] Kim M. K, Kim S. M, Khera O, Getman J. The experience of three flipped classrooms in an urban university: An exploration

راستا نیست. در تبیین این یافته می‌توان گفت، الگوی کلاس معکوس مبتنی بر تغییرات اساسی در الگوی آموزش به شیوه معمول و تبدیل آن به الگوی یادگیرنده محور است؛ جایی که توجه شاگرد قبل از کلاس درس به مواد آموزشی از قبل آماده شده و انجام تکالیف درسی معطوف می‌شود و معلم از زمان کلاس درس برای بهبود درک فراگیران و فعالیت‌های یادگیری جهت درک عمیق‌تر مفاهیم درسی و رفع اشکال استفاده می‌کند؛ در واقع این نوع کلاس، علاوه بر اینکه یک روش تدریس پیشرفته را پیاده می‌سازد، به چالش مدیریت زمان و انفعال دانش‌آموز حین یادگیری در کلاس درس نیز پاسخ می‌دهد. همچنین یادگیری فراگیر محور در کلاس معکوس زمانی اتفاق می‌افتد که شاگردان فرصت بیشتری برای درگیر شدن با فعالیت‌های یادگیری داشته باشند. بنابراین در یک محیط یادگیری شاگرد محور، معلم نقش تسهیل‌کننده یادگیری را برعهده دارد. لذا در پژوهش حاضر تلاش خود شاگرد، جهت یادگیری مفاهیم درس فارسی، با کمک فیلم آموزش زبان فارسی کلاس دوم دبستان، سبب می‌شود که میزان یادگیری افزایش یابد؛ زیرا فیلم آموزشی برای دانش‌آموزان کلاس دوم دبستان که در مرحله رشد عینی قرار دارند، دارای جذابیت‌های فراوان بصری است؛ لذا یادگیری را برای آنها دلپذیرتر می‌کند. همچنین قابل ذکر است که استفاده از کلاس تدریس معکوس به همراه فیلم آموزشی، نسبت به روش تدریس معمول یا سنتی، تعداد بیشتری از حواس شاگرد را به کار می‌گیرد؛ بنابراین یادگیری عمیق‌تر رخ می‌دهد.

درخصوص سؤال دوم مبنی بر اینکه استفاده از روش تدریس معکوس در مقایسه با روش تدریس سنتی بر میزان خودکارآمدی دانش‌آموزان پایه دوم ابتدایی چه تأثیری دارد؛ نیز نتایج نشان داد استفاده از روش تدریس معکوس بر خودکارآمدی تحصیلی دانش‌آموزان مؤثر بوده است؛ به گونه‌ای که خودکارآمدی تحصیلی دانش‌آموزانی که با استفاده از روش تدریس معکوس، درس فارسی دوم دبستان را یادگرفتند، نسبت به دانش‌آموزانی که با روش تدریس سنتی به مطالعه درس فارسی پرداخته‌اند، بالاتر بوده است. این یافته‌ها با نتایج پژوهش زین‌الدین و هلیلی [۱]، روتلر و کین [۲۰]، تامس و فیل پات [۲۱]، دیوید و همکاران [۲۸]، نامازین دوست و کاک مک [۲۹]، وی لی و همکاران [۳۰]، لی سوپینگ و همکاران [۳۱]، لی و هاه [۳۳]، هانگ [۳۴]، کاپوانی و همکاران [۳۵]، شریفی و کرمی [۳۹]، همخوانی دارد؛ درحالی‌که با نتایج پژوهش وانگ [۴۶] هم راستا نیست. در تبیین این یافته می‌توان گفت از آنجا که خودکارآمدی به برداشت شاگردان از توانایی‌های خود برای انجام فعالیت‌های متنوع اشاره دارد، وقتی که دانش‌آموزان با استفاده از روش تدریس معکوس، در منزل به یادگیری محتوای درسی خود می‌پردازند، متوجه این مطلب می‌شوند که نسبت به گذشته مسئولیت بیشتری جهت یادگیری خودشان دارند و به تنهایی نیز می‌توانند از پس یادگیری مفاهیم درس فارسی برآیند. لذا قضاوت‌های آنها در مورد توانایی‌ها، ظرفیت‌ها و قابلیت‌های خود برای انجام تکالیف، نسبت به کلاس درس سنتی تغییر می‌یابد و به توانمندی‌های خود بیشتر از کلاس‌های سنتی تکیه می‌کنند. همین امر نیز سبب می‌شود که خود را

- [20] Rotellar C, Cain J. Research, perspectives, and recommendations on implementing the flipped classroom. *American Journal of Pharmaceutical Education*. 2016; 80(2): 34.
- [21] Thomas J. S, Philpot T. A. An inverted teaching model for a mechanics of materials course. In Proceedings of the ASEE Annual Conference & Exposition: 2012 June.
- [22] Modaresifard F, Maredpour A. [On the relationship of personality traits and coping strategies with drug abstinence self-efficacy in addicted youth]. *Quarterly Journal of Research on Addiction*. 2016; 10(39): 213-230. Persian.
- [23] Habibi R, Karshky H, Dashtgard A, Heidary A, Talaei A. [Validity and reliability of the Bramson's Quit Addiction Self-Efficacy Questionnaire]. *Hakim Health Systems Research Journal*. 2012; 15(1): 53- 59. Persian.
- [24] Strobel M, Tumasjan A, Sporrle M. Be yourself, believe in yourself, and be happy: Self-efficacy as a mediator between personality factors and subjective well-being. *Scandinavian Journal of Psychology*. 2011; 52(1):43-48.
- [25] Fooladvand KH, Farzad V, Shahraray M, Sangari A A. [Role of social support, academic stress and academic self-efficacy on mental and physical health]. *Contemporary Psychology Biannual Journal of the Iranian Psychological Association*. 2009; 4(2):81-93.
- [26] Altunsoy S, Cimen O, Ekici G, Derya Atik A. C, Ahmet G. An assessment of the factors that influence biology teacher candidates' levels of academic self-efficacy. *Procedia Social and Behavioral Sciences*. 2010; 2(2): 2377–2382.
- [27] Zandi B. *Persian language teaching method: Elementary school*. Tehran: Samt Publications; 2015. Persian.
- [28] David C. D, Phielix Ch, Janssen J, Kester L. Self-regulated learning support in flipped learning videos enhances learning outcomes. *Computers & Education*. 2020; 158: 104000.
- [29] Namaziandost E, Çakmak F. An Account of EFL learners' self-efficacy and gender in the flipped classroom Model. *Education and Information Technologies*. 2020; 25: 4041-4055.
- [30] Li W, Judy C R, Li-Chen Cheng, T. The effects of integrating IRS with a flipped classroom on students' learning achievement and self-efficacy. *Proceedings of Ed Media + Innovate Learning*, 24 June 2019, Amsterdam. Netherlands: Association for the Advancement of Computing in Education (AACE), Waynesville, NC.
- [31] Lee Su Ping. R, Verezub RE, Adi Badiozaman I F, Chen WS. Tracing EFL students' flipped classroom journey in a writing class: Lessons from Malaysia. *Innovations in Education and Teaching International*. 2020; 57(3): 305-316.
- [32] Lee MK. Flipped classroom as an alternative future class model? Implications of South Korea's social experiment. *Educational Technology Research and Development*. 2018; 66(3): 837–857.
- of design principles. *The Internet and Higher Education*. 2014; 22: 37-50.
- [6] Kakosimos K E. Example of a micro-adaptive instruction methodology for the improvement of flipped-classrooms and adaptive-learning based on advanced blended-learning tools. *Education for chemical engineers*. 2015; 12: 1-11.
- [7] Galway L. P, Corbett K. K, Takaro T. K, Tairyan K, Frank E. A Novel Integration of Online and Flipped Classroom Instructional Models in Public Health Higher Education. *BMC Medical Education*. 2014; 14(181).
- [8] Fautch J. M. The flipped classroom for teaching organic chemistry in small classes: Is it effective? *Chemistry Education Research and Practice*. 2015; 16(1): 179-186.
- [9] Little C. The flipped classroom in further education: Literature review and case study. *Research in Post-Compulsory Education*. 2015; 20 (3): 265-279.
- [10] Rotellar C, Cain, J. Research, perspectives, and recommendations on implementing the flipped classroom. *American Journal of Pharmaceutical Education*. 2016; 80(2): 34.
- [11] Chen Hsieh J. S, Wu W. C. V, Marek M. W. Using the flipped classroom to enhance EFL learning. *Computer Assisted Language Learning*. 2016; 1-21.
- [12] Mclaughlin J. E, Roth M. T, Glatt D. M, et al. The flipped classroom: A course redesign to foster learning and engagement in a health professions school. *Academic Medicine*. 2014; 89(2): 236-243.
- [13] Memon S, Goswami P, Iqbal A. I, Baloch S. Second year MBBS students' views about flipped classroom practice in neuroanatomy course. *Journal of Postgraduate Medical Institute (Peshawar-Pakistan)*. 2016; 30(3)
- [14] Bishop J, Verleger M. A. *The flipped classroom: A survey of the research paper*. Paper presented in the 120th American Society for Engineering Education, Annual Conference and Exposition: 2013 June 1-18: Atlanta, Georgia.
- [15] DeLozier S. J, Rhodes M. G. Flipped Classrooms: A review of key ideas and recommendations for practice. *Educational Psychology Review*. 2017; 29: 141-151.
- [16] Lee J, Beatty S, Feng P, Hoffman N, McDermott B. Traditional instruction reformed with flipped classroom techniques. University of Calgary.
- [17] Love B, Hodge A, Grandgenett N, Swift A. W. Student learning and perceptions in a flipped linear algebra course. *International Journal of Mathematical Education in Science and Technology*. 2014; 45(3): 317- 324.
- [18] Moffett J. Twelve tips for "Flipping" the classroom. *Medical Teacher*. 2015; 37(4): 331-336.
- [19] Prashar A. Assessing the flipped classroom in operations management: A pilot study. *Journal of Education for Business*. 2015; 90 (3): 126- 138.

Innovative Mobile and Internet Services in Ubiquitous Computing. Advances in Intelligent Systems and Computing. Springer, Cham.

[46] Vang Y. V. *The impact of the flipped classroom on high school mathematics students' academic performance and self-efficacy*. [Master's thesis]. California State University; Stanislaus. 2017.

[47] Lee J, Beatty S, Feng P, Hoffman N, McDermott B. Traditional instruction reformed with flipped classroom techniques. University of Calgary. 2015.

[48] Golafrouz Shahri H, Khaghanizadeh M. [Introduction to oral presentation teaching method]. *Education Strategies in Medical Science*. 2010; 2(4): 161-166. Persian.

معرفی نویسندگان

AUTHOR(S) BIOSKETCHES



مرجان معصومی فرد عضو هیات علمی گروه علوم تربیتی دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی دانشگاه پیام نور می باشند. ایشان دارای مدرک کارشناسی تکنولوژی آموزشی سال ۱۳۸۰، کارشناسی ارشد برنامه ریزی درسی سال ۱۳۸۴ و دکتری برنامه ریزی آموزش از دور در سال ۱۳۹۲ می باشد. نامبرده بیش از ۱۵۰ مقاله علمی در مجلات و کنفرانس های علمی ارائه نموده، ۳ کتاب درسی تالیف و تعدادی کتاب درسی را نیز ویراستاری علمی نموده است. از حوزه های تخصصی مورد علاقه ایشان یادگیری الکترونیکی، آموزش از دور و کیفیت در نظام های آموزش از دور می باشد.

Massoumifard, M., Assistant Professor, Educational Sciences, Faculty of Educational Sciences and Psychology, Payame Noor University, Tehran, Iran

massoumifard@pnu.ac.ir



مهدي محمودی عضو هیات علمی دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی دانشگاه پیام نور می باشند. ایشان مدرک کارشناسی ارشد مدیریت آموزشی را در سال ۱۳۸۴ از دانشگاه شهید بهشتی و مدرک دکترای تخصصی خود را در رشته برنامه ریزی آموزش از دور، در

سال ۱۳۹۱ از دانشگاه پیام نور دریافت نمودند. از ایشان بیش از ۲۰ مقاله در مجلات علمی-پژوهشی داخلی و مجلات ISI (JCR) بین المللی و بیش از ۱۲۰ مقاله در همایش های ملی و بین المللی به انتشار رسیده است. همچنین ۱۰ عنوان کتاب که ۶ مورد آن کتاب درسی دانشگاهی است توسط ایشان منتشر شده و مجری بیش از ۱۰ عنوان طرح پژوهشی در سطح ملی بوده اند. زمینه های تخصصی ایشان عبارتند از: آموزش از راه دور، مدیریت آموزشی و برنامه ریزی آموزشی و درسی

[33] Lee B R, Huh M K. Flipped classroom pedagogy enhances student satisfaction and validated motivated strategies in genetics classrooms. *European Journal of Research and Reflection in Educational Sciences*. 2017; 5(4):91-98.

[34] Hung HT. The Integration of a student response system in flipped classrooms. *Language, Learning & Technology*. 2017; 21(1): 16–27.

[35] Kaviani E, Mostafaei SMR, Khakrah F. [The study of the effect of flipped classroom approach on academic achievement, academic self-regulation, group interaction and educational motivation of students]. *Technical and Vocational Education*. 2015; 2(5): 52-69. Persian.

[36] Nazaripour A, Laie S. [Reverse learning on academic self-efficacy and mathematical learning in students with learning disabilities]. *Journal of Disability Studies*. 2020; 10(7):7. Persian.

[37] Pourjamshidi M, Momenirad A. *Engage in learning through the filliped class model*. Paper presented in International Conference on Education, Learning, Employment and Sustainable Development]. *Iranian Educational Management Association*. 2016; 35-47. Persian.

[38] Webster D.R, Majerich D. M, Madden A. G. Flippin' fluid mechanics – Comparison using two groups. *Advances in Engineering Education*. 2016; 5(3): 20.

[39] Haghani F, Rezaei H, Baeigzade A, Eghbali B. [Flipped classroom: A pedagogical method]. *Iranian Journal of Medical Education*. 2016; 16: 104-119. Persian.

[40] Mosslanejad L, Sobhanian S, Najafipour S. [A survey of the factors affecting the students' clinical skills in Jahrom University of Medical Sciences]. *Pars Journal of Jahrom University of Medical Sciences*. 2011; 9(1): 47-53. Persian.

[41] Ghezlghash A, Shurideh F. A, Alavi H, Yaghmaei, F. [Comparing methods of lecturing, problem solving and self-learning via Internet to learn proper interpretation of electrocardiogram among nursing student]. *Iranian Journal of Nursing Research*. 2008; 3: 7-15. Persian.

[42] Ibrahim M, Callaway R. Students' learning outcomes and self-efficacy perception in a flipped classroom. In T. Bastiaens (Ed.), *Proceedings of World Conference on E-Learning*. New Orleans, LA, USA: Association for the Advancement of Computing in Education (AACE). 2014, p. 899-908. Retrieved 24 November 2017.

[43] Hugo S. *Students' experiences in a math analysis flipped classroom* [Master's thesis]. Orange, California: Chapman University; 2015.

[44] AlJaser A. M. Effectiveness of using flipped classroom strategy in academic achievement and self-efficacy among education students of princess Nourah Bint Abdulrahman University. *English Language Teaching*. 2017; 10(4): 67-77.

[45] Chou L. Y. The effect of flipped classroom on self-efficacy and satisfaction of computer auditing. In Barolli L, Enokido T. (Eds.), *Proceedings of the 11th International Conference on*



سال ۱۳۹۴ می باشند. زمینه های مورد علاقه مشارالیه عبارتند از استفاده از فناوری در آموزش و پرورش پیش دبستانی و ابتدایی.

Parsa Sirat, M. M.S Student, Department of Education, Faculty of Educational Sciences and Psychology, Payame Noor University, Tehran, Iran

twin.sister1359@gmail.com

Mahmodi, M., Assistant Professor, Educational Sciences, Faculty of Educational Sciences and Psychology, Payam Noor University, Tehran, Iran.

mahmodi@te.pnu.ac.ir

مهتری پارسا سیرت فارغ التحصیل کارشناسی ارشد رشته علوم تربیتی- برنامه ریزی درسی دانشگاه پیام نور سال ۱۳۹۸ و دارای مدرک کارشناسی علوم تربیتی از دانشگاه پیام نور در سال ۱۳۹۱ می باشند. ایشان نویسنده کتابی با عنوان مهارت های تکمیلی پیش دبستان در

Citation (Vancoure): Massoumi Fard M, Mahmodi M, Parsa Sirat M. [A comparison of the effect of using the Flipped instruction with the traditional teaching method on learning and academic self-efficacy of Persian]. *Tech. Edu. J.* 2022; 16(2): 249-261

<http://dx.doi.org/10.22061/tej.2022.6931.2478>



COPYRIGHTS

©2022 The author(s). This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution (CC BY 4.0), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, as long as the original authors and source are cited. No permission is required from the authors or the publishers.