



"Research article"

doi: 10.30495/JINEV.2023.1971357.2792

The Effectiveness of the Flipped Classroom Teaching Method on the Components of Academic Optimism in Mathematics¹

Reza Shahi^{2*}, Mehdi Eyvazi³, Nayyer Heydari Kalajeh⁴

(Received: 2022.10.24 - Accepted: 2023.01.21)

- 1- This article is derived from a personal research.
- 2- Assistant Professor, Department of Statistics, Tabriz Branch, Islamic Azad University, Tabriz, Iran.
- *- Corresponding author: shahi@iaut.ac.ir
- 3- MA student in educational psychology, Department of Psychology, Tabriz Branch, Islamic Azad University, Tabriz, Iran.
- 4- PhD Student in Curriculum planning, Department of Educational Sciences, Faculty of Psychology and Educational Sciences, Tabriz University, Tabriz, Iran.

Abstract

The important mission of education is to help the all-round development of students intellectually, behaviorally and attitudinally. Academic optimism is considered one of the most important components of attitudinal growth and a complement to the intellectual and behavioral growth of students, which has attracted the attention of education specialists and researchers in this field. This research was conducted with the aim of identifying the effect of the flipped classroom teaching method on the components of academic optimism in mathematics. The present research method was semi-experimental with a pre-test-test design with a control group. The statistical population of the research includes all the students of the 6th grade of elementary school in Varzeghan city, firstly, 34 people were selected by the available sampling method, then two experimental groups (17 people) were randomly selected due to the homogeneity of the samples. and control (17 people) were replaced. To collect data, the Academic Optimism Questionnaire (AOQ) of Schennen Moran et al. (2013) was used with a reliability of 0.93 for the whole test. Research hypotheses were analyzed using multivariate analysis of variance method and SPSS26 software. The findings showed that the flipped classroom teaching method significantly increases students' academic optimism in the components of student trust in the teacher ($P < 0.001$), academic emphasis ($P = 0.013$) and school unity ($P = 0.015$). As a result, the flipped classroom teaching method is considered one of the most effective methods of developing academic optimism, which is recommended to sixth grade teachers.

Keywords: teaching method, flipped classroom, academic optimism, math lesson, sixth grade



اثربخشی روش تدریس کلاس معکوس بر مؤلفه‌های خوش بینی تحصیلی در درس ریاضی^۱

رضا شاهی*^۲، مهدی عیوضی^۳، نیر حیدری کلجه^۴
(دریافت: ۱۴۰۱/۰۸/۰۲ - پذیرش: ۱۴۰۱/۱۱/۰۱)

چکیده

رسالت مهم تعلیم و تربیت کمک به رشد همه جانبه‌ی دانش‌آموزان از لحاظ فکری، رفتاری و نگرشی است. خوش بینی تحصیلی از جمله مهمترین مؤلفه‌های رشد نگرشی و مکمل رشد فکری و رفتاری دانش‌آموزان محسوب می‌شود که توجه متخصصان تعلیم و تربیت و محققان این زمینه را به خود جلب کرده است. این پژوهش با هدف شناسایی تأثیر روش تدریس کلاس معکوس بر مؤلفه‌های خوش بینی تحصیلی در درس ریاضی انجام گرفته است. روش پژوهش حاضر از نوع نیمه تجربی با طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون با یک گروه کنترل بود. جامعه‌ی آماری پژوهش شامل تمام دانش‌آموزان دوره‌ی ششم ابتدایی شهرستان ورزقان است که ابتدا به روش نمونه‌گیری هدفمند، ۳۴ نفر انتخاب، سپس به دلیل متجانس بودن نمونه‌ها، به طور تصادفیدر دو گروه آزمایش (۱۷ نفر) و کنترل (۱۷ نفر) جایگزین شدند. برای گردآوری داده‌ها از پرسشنامه‌ی خوش بینی تحصیلی (AOQ) اسچن موران و همکاران (۲۰۱۳) با پایایی ۰/۹۳ برای کل آزمون استفاده شد. فرضیه‌های پژوهش با استفاده از روش تحلیل واریانس چندمتغیره و به وسیله‌ی نرم‌افزار SPSS26 تحلیل شد. یافته‌ها نشان داد که روش تدریس کلاس معکوس باعث افزایش معنی‌دار خوش بینی تحصیلی دانش‌آموزان در مؤلفه‌های اعتماد دانش‌آموز به معلم ($P < ۰/۰۰۱$)، تأکید تحصیلی ($P = ۰/۰۱۳$) و یگانگی مدرسه ($P = ۰/۰۱۵$) می‌شود. در نتیجه روش تدریس کلاس معکوس یکی از مؤثرترین روش‌های توسعه‌ی خوش بینی تحصیلی محسوب می‌شود که استفاده از آن به معلمان دوره‌ی ششم ابتدایی پیشنهاد می‌شود.

واژگان کلیدی: روش تدریس، کلاس معکوس، خوش بینی تحصیلی، درس ریاضی، کلاس ششم ابتدایی

۱- این مقاله از یک پژوهش شخصی استخراج شده است.

۲- استادیار گروه آمار، واحد تبریز، دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز، ایران.

* نویسنده مسوول: shahi@iaut.ac.ir

۳- دانشجوی کارشناسی ارشد روانشناسی تربیتی، گروه روانشناسی تربیتی، واحد تبریز، دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز، ایران.

۴- دانشجوی دکتری برنامه ریزی درسی، گروه علوم تربیتی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران.

مقدمه

رسالت مهم تعلیم و تربیت کمک به رشد همه جانبه‌ی دانش‌آموزان از لحاظ فکری، رفتاری و نگرشی است. خوش‌بینی تحصیلی از جمله مهمترین مؤلفه‌های رشد نگرشی و مکمل رشد فکری و رفتاری دانش‌آموزان محسوب می‌شود که توجه متخصصان تعلیم و تربیت و محققان این زمینه را به خود جلب کرده است (دوری، لورنجر و هرست^۱، ۲۰۲۱). خوش‌بینی تحصیلی یک باور مثبت در دانش‌آموزان است، مبنی بر این که آن‌ها قادر هستند با تأکید بر یادگیری خود و اعتماد به معلمان، زمینه‌ی اشتیاق و پیشرفت تحصیلی خود را فراهم آورند. این سازه‌ی تحصیلی از سه مؤلفه‌ی اعتماد دانش‌آموزان به معلمان، تأکید تحصیلی دانش‌آموزان و یگانگی مدرسه تشکیل شده است (هوی^۲، ۲۰۱۲). بنا به گفته‌ی فورگارد و سلیگمن^۳ (۲۰۱۲) دانش‌آموزان خوش‌بین وقایع منفی را می‌بینند، آن‌ها را جبری نمی‌دانند و به شیوه‌ای سازنده با آن‌ها برخورد می‌کنند، همچنین آن‌ها در برخورد با مشکلات به خود اطمینان دارند. یافته‌ها نشان داده است که خوش‌بینی آموختنی است و می‌توان با مداخله‌ی مؤثر در محیط رشد و تکامل دانش‌آموز، او را به فردی خوش‌بین تبدیل نمود. خوش‌بینی تحصیلی موجب ارتقاء انگیزش و اشتیاق تحصیلی^۴ می‌شود (اسچن موران، بانکول، میشل و مور^۵، ۲۰۱۳). یکی از باورهای مهم در یادگیری دانش‌آموزان «خوش‌بینی تحصیلی»^۶ است. خوش‌بینی نوعی انتظار پیامد است؛ انتظاری که بدون توجه به عملکرد فرد، پیامد مثبت رخ خواهد داد. انتظاراتی که در حوزه‌های مختلف زندگی فرد عمومیت دارند (فلدمن و کابوتا^۷، ۲۰۱۵). خوش‌بینی تحصیلی دانش‌آموزان حوزه‌ی جدیدی است که در طی زمان بر پایه‌ی روان‌شناسی انسان‌مدار، روان‌شناسی مثبت و با بهره‌گیری از بنیان‌های تئوریک‌ی شناخت اجتماعی، خودکارآمدی بندورا^۸ و همچنین مفهوم خوش‌بینی سلیگمن^۹ شکل گرفته است (هوی^{۱۰}، ۲۰۱۲).

یکی از چالش‌های مهم معلمان در کلاس‌های درس، متمرکز کردن توجه دانش‌آموزان بر موضوعات درسی و کمک کردن به یادگیری آنها است. سؤال مهم این است که چه عواملی بر فعالیت‌های تحصیلی و یادگیری دانش‌آموزان تأثیر می‌گذارد؟ مدرسان اغلب گزارش می‌دهند که در زمینه‌ی مدیریت زمان کلاس درس و تعداد تعامل‌های چهره به چهره در کلاس درس برای رسیدن به یک تعادل مؤثر بین سخنرانی و راهبردهای یادگیری فعال دارای مشکلاتی هستند (استرایر^{۱۱}، ۲۰۱۲). از این رو، یکی از پرسش‌هایی

1- Dorie, Loranger, and Hurst

2- Beard, K. S., Hoy, K. W, & Hoy

3- Forgeard and Seligman

4- Academic engagment

5- Schannen-Moran, Bankole, Mitchell & Moore

6- Optimism schoo

7- Feldman & Kubota

8- Bandura

9- Seligman

10- Hoy

11- Strayer

که معمولاً پاسخ آن برای مدرسان مهم است این است که چگونه می‌توان همه‌ی نیازهای یادگیری فراگیران را مورد توجه قرار داد؟ کلاس معکوس یکی از فناوری‌های پرطرفدار است که در دهه‌ی اخیر ظهور پیدا کرده است و الگوهای یادگیری را تقویت می‌کند (جانسن، کامر؛ گودای^۱، ۲۰۱۵). این الگو تلاش می‌کند تا به وسیله‌ی اختصاص دادن زمان بیشتر به کلاس درس برای روش‌های یادگیری فعال و دسترسی بیشتر به فناوری‌های پیشرفته برای حمایت از یک رویکرد یادگیری ترکیبی، به این چالش پاسخ دهند (کیم، کیم، خیرا، گیتمن^۲، ۲۰۱۴).

از این رو کلاس معکوس، تلاش می‌کند تا به وسیله‌ی اختصاص دادن زمان بیشتر به کلاس درس برای روش‌های یادگیری فعال و دسترسی بیشتر به فناوری‌های پیشرفته برای حمایت از یک رویکرد یادگیری ترکیبی^۳، به این چالش پاسخ دهد (کیم و همکاران، ۲۰۱۴). روش کلاس معکوس ابتدا در سال ۲۰۰۰، توسط بیکر مطرح گردید (استریر، ۲۰۱۲). در این روش معلم تمام محتوایی که قرار است در یک جلسه به فراگیران آموزش دهد، پیش‌تر در اختیار آنها قرار می‌دهد. آنها باید در خانه یا فضایی به غیر از کلاس درس، به صورت انفرادی محتوای آموزشی مورد نظر را با دیدن فیلم یا آزمایش، فایل متنی و صوتی یا هر آنچه معلم برای یادگیری بهتر موضوع جلسه کلاسی در اختیار آنها قرار داده بیاموزند و در کلاس درس حاضر شوند (هرید، ۲۰۱۳ نقل از گلزاری و عطاران، ۱۳۹۵).

مدل کلاس معکوس^۴ تغییرات اساسی در مدل آموزش سخنرانی محور^۵ به مدل یادگیری محور^۶ است، جایی که فراگیر قبل از کلاس درس توجه خود را به مواد آموزشی از قبل آماده شده و کامل کردن تکالیف درسی جلب می‌کند و مدرس از زمان کلاس درس برای بهبود درک فراگیران و فعالیت‌های یادگیری جهت درک عمیق تر مفاهیم درسی و رفع اشکال استفاده می‌کند و این گونه کلاس معکوس به چالش مدیریت زمان در کلاس درس پاسخ می‌دهد، با توجه به چارچوب نظری پژوهش، فعالیت‌های یاددهی - یادگیری معکوس، یک رویکرد پداگوژیکی نوین است که متمرکز بر یادگیری فراگیر محور^۷ است (گیلبوی^۸ و همکاران، ۲۰۱۵).

کلاس معکوس، یک راهبرد پداگوژیکی است که تحقیقات در مورد آن به صورت اولیه در آموزش عالی مورد استفاده قرار گرفت و سپس، در دبیرستان و مدارس میانی^۹ (معمولاً از پایه پنجم تا کلاس

1- Jensen, Kummer, & Godoy
2- Kim, Kim, Khera & Getman
3- Blended learning
4- Flipped classroom
5- Lecture expository teaching
6- Learning centered
7- Student-centered
8- Gilboy
9- Middle schools

هشتم) رشد چشم‌گیری داشت (تا کر^۱، ۲۰۱۲). تحقیقات در رابطه با اهمیت خوش‌بینی تحصیلی به عنوان یک مؤلفه‌ی نگرشی، و رابطه‌ی آن با پیشرفت تحصیلی نتایج مختلفی بدست داده‌اند. از جمله، نتایج پژوهش خدارحمی و زرین‌آبادی (۲۰۱۶)، نشان داد که بین خوش‌بینی تحصیلی و استفاده از راهبردهای یادگیری خودتنظیمی رابطه‌ی معناداری وجود دارد. آدامز و همکاران (۲۰۱۱) نشان دادند که بین خوش‌بینی تحصیلی دانش‌آموزان و یادگیری خودتنظیمی رابطه‌ی معناداری وجود دارد. بیول و اسمیت (۲۰۱۲) به این نتیجه رسیدند که بین خوش‌بینی تحصیلی و پیشرفت خواندن دانش‌آموزان، رابطه‌ی مثبت و معناداری وجود دارد. از طرفی، پاملاجی^۲ (۲۰۱۲) دریافت که با وجود کنترل وضعیت اجتماعی-اقتصادی دانش‌آموزان، بین خوش‌بینی تحصیلی مدارس و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان رابطه‌ی معنی‌داری وجود ندارد. همچنین خوش‌بینی تحصیلی در مدارس، توانایی پیش‌بینی پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان را ندارد (به نقل از اسچن موران و همکاران، ۲۰۱۳). تحقیق کربای و دیپاولا^۳ (۲۰۱۱) در رابطه با خوش‌بینی تحصیلی و تعهد جمعی^۴ در مدارس شهری، نتایج متفاوتی بدست می‌دهد که در آن کادر آموزشی خوش‌بین هستند، دانش‌آموزان آن‌ها علی‌رغم وضعیت اقتصادی-اجتماعی پایین، می‌توانند به موفقیت دست پیدا کنند. کارول و کرمگیل^۵ (۲۰۱۰) به این نتیجه دست یافتند، که علی‌رغم وضعیت اقتصادی-اجتماعی دانش‌آموزان، ساختار سه‌گانه‌ی خوش‌بینی تحصیلی بر پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان اثر مثبت و معنی‌دار دارد.

علی‌رغم نتایج ناهمسوی برخی از تحقیقات، رویکرد تدریس کلاس معکوس یکی از مؤثرترین روش‌های افزایش خوشنودی تحصیلی قلمداد می‌شود. چنانچه تحقیقات نشان می‌دهد که روش‌های کلاس درس معکوس می‌توانند بر عزت نفس دانش‌آموز تأثیر مثبت بگذارند و خوش‌بینی را در موضوعات درسی افزایش دهند (گزالس^۶ و همکاران، ۲۰۱۹، ملاوارمان، سوسیلواتی، سیفا و ریفانی^۷، ۲۰۲۰). مولاورمن، نوگروهو، سوسیلواتی، افریولدا، کونویجایا (۲۰۱۹) نشان دادند روش هدایت کلاسی معکوس با رسانه‌های تصویری متحرک در افزایش عزت نفس و خوش‌بینی فراگیران مؤثر بوده است. اسماعیلی‌فر و همکاران (۱۳۹۵)، در پژوهشی «تأثیر استفاده از روش کلاس معکوس بر میزان احساس تعلق دانش‌آموزان به مدرسه» را مورد پژوهش قرار دادند. نتایج به دست آمده حاکی از تأثیر روش کلاس معکوس بر احساس تعلق دانش‌آموزان به مدرسه بود. چین-یوان سو و چنگ-هوان چن^۸ (۲۰۱۸)، پژوهشی با عنوان بررسی اثرات یادگیری

1- Tucker

2- Pamela J

3- Kirby & Dipaola

4- Community Engagement

5- Gurol & Kerimgil

6- González-Gómez et al

7- Mulawarman, Susilawati, Syifa, & Rifani

8- Chien-Yuan Su & Cheng-Huan Chen

معکوس بر انگیزه، نگرش و درگیری تحصیلی انجام دادند. نتایج نشان داد که مدل یادگیری معکوس ۴۷/۳ درصد از انگیزه‌ی یادگیری، ۷۶/۶ درصد از نگرش به یادگیری و ۶۲/۴ درصد از درگیری تحصیلی را پیش‌بینی می‌کند. تایی^۱ و همکاران (۲۰۱۷)، در پژوهشی با عنوان «تأثیر طراحی یک کلاس معکوس بر عملکرد یادگیری در آموزش عالی: به دنبال بهترین ترکیب سخنرانی‌ها و هدایت سؤالات با بازخورد»، به این نتیجه رسیدند که کلاس معکوس باعث تأثیر مثبت بر باورهای خودکارآمدی و انگیزش درونی فراگیران می‌شود. نتایج بسیاری از تحقیقات، کلاس معکوس را در افزایش خوش‌بینی تحصیلی مؤثر یافته‌اند، ولی برخی از تحقیقات تحت شرایط خاصی این اثربخشی را تأیید نمی‌کنند. از جمله: دوری، لورنجر و هرست (۲۰۲۱) تأثیر رویکرد کلاس درس معکوس را بر متغیرهای پیشرفت، رضایت، خودکارآمدی، اضطراب و خوش‌بینی دانش‌آموزان در درس ریاضی کاربردی را بررسی کردند. نتایج نشان داد که فراگیران با روش معکوس و تعامل مطلوب کلاسی مخالفت کردند، به عبارتی خوشنودی تحصیلی آنان در رابطه با کلاس معکوس پایین بود ولی به روش‌های مرسوم سخنرانی علائق بیشتری نشان دادند. این نتیجه نشان می‌دهد که خوش‌بینی تحصیلی یک متغیر چند بعدی است که در مدت زمان کوتاه و تحت تأثیر تنها برخی از متغیرها قابل تغییر نیست. بنابراین مرور ادبیات و پیشینه‌ی پژوهش نشان داد که اثربخشی روش تدریس کلاس معکوس بر مؤلفه‌های خوش‌بینی تحصیلی دانش‌آموزان، تحت شرایط مختلف متفاوت بوده و در مجموع، تحقیقات قبلی نتایج روشنی در این زمینه بدست نداده‌اند. بنابراین دانش‌آموزان پایه‌ی ششم ابتدایی شهرستان ورزقان، با داشتن شرایط خاص تحصیلی ممکن است رویکرد کلاس معکوس را در خوش‌بینی تحصیلی خود متفاوت درک کنند. در حالی که کارکنان و معلمان دوره‌ی ابتدایی با توجه به نتایج مثبت کلاس معکوس در تحقیقات قبلی را بدون لحاظ کردن شرایط این دانش‌آموزان، مثبت قلمداد کنند. در نتیجه این مسئله که تدریس کلاس معکوس چه تأثیری بر خوش‌بینی تحصیلی دانش‌آموزان ششم ابتدایی شهرستان ورزقان دارد، برقرار است و پاسخ تحقیقات قبلی مبهم می‌باشد. لذا این دلایل، مطالعه‌ی اثربخشی روش تدریس کلاس معکوس بر مؤلفه‌های خوش‌بینی تحصیلی دانش‌آموزان ششم ابتدایی شهرستان ورزقان را ضروری می‌نماید.

روش پژوهش

پژوهش حاضر از لحاظ هدف در دسته‌ی تحقیقات کاربردی و از لحاظ نحوه‌ی گردآوری داده‌ها جزء پژوهش‌های نیمه تجربی بود. روش پژوهش حاضر نیمه تجربی^۲ با طرح پیش‌آزمون- پس‌آزمون با یک گروه کنترل بود. جامعه‌ی آماری پژوهش حاضر را کلیه‌ی دانش‌آموزان ششم ابتدایی شهرستان ورزقان

1- Thai

2- Quasi- experimental

در سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۴۰۱ تشکیل دادند. نمونه‌ی آماری با حجم ۳۴ نفر ابتدا به روش نمونه‌گیری هدفمند انتخاب شدند، سپس به دلیل متجانس بودن نمونه‌ها (از لحاظ پایه‌ی تحصیلی، سن، جنسیت و وضعیت فرهنگی- اقتصادی)، به طور تصادفی در دو گروه آزمایش (۱۷ نفر) و کنترل (۱۷ نفر) جایگزین شدند.

هر دو گروه تحت آموزش یک دبیر (درس ریاضی) بودند که گروه کنترل به شیوه‌ی معمول و گروه آزمایش به روش تدریس کلاس معکوس آموزش دیدند. ملاک‌های ورود و خروج نمونه‌های این تحقیق شامل مقطع و پایه‌ی تحصیلی، دسترسی به رایانه، گوشی و چند رسانه‌ای‌ها، اینترنت و شبکه آموزشی شاد بود. انتخاب مدارس به این شکل بود که یک مدرسه‌ی ابتدایی که یکی از پژوهشگران در آن‌جا به عنوان معلم کلاس ششم فعالیت داشت به عنوان گروه آزمایش و گروه کنترل، کلاس ششم مدرسه‌ای بود که دانش‌آموزان به دلیل عدم دسترسی به شبکه‌ی آموزشی شاد از آموزش حضوری بهره می‌بردند. شایان ذکر است درس ریاضی هر دو گروه را خود پژوهشگر تدریس می‌کردند.

در یادگیری معکوس گروه آزمایشی، معلم قبل از هر چیزی هدف خود را از آموزش و محتوایی که در نظر داشت، مشخص و منابعی را برای آموزش تهیه می‌کرد. این منابع شامل تهیه‌ی فیلم، فایل‌های صوتی از مفاهیم، کاربرگ‌ها و فعالیت و سؤالات هدایت کننده بود. در ابتدا مواد آموزشی از طریق شبکه‌ی آموزشی در اختیار دانش‌آموزان قرار می‌گرفت. در داخل کلاس نیز یادگیرندگان به صورت فردی و گروهی زمان خود را صرف کار بر روی حل تمارین کتاب، حل مسائل تهیه شده توسط خود دانش‌آموزان و معلم، بررسی مشکلات فردی دانش‌آموزان (کج فهمی و بدفهمی‌ها) و انجام تکالیف پیچیده‌تر و سطوح بالاتر شناختی تحت نظارت معلم می‌پرداختند. همچنین معلم در فعالیت‌های درون کلاس قبل از شروع فعالیت آن، ارزشیابی لازم مبنی بر این که دانش‌آموزان قبلاً مطالعه و حداقل سطوح دانشی و فهمیدن مفاهیم درسی را کسب کرده‌اند، انجام و در صورت نیاز بازخوردهای مناسب را می‌دادند. در فعالیت‌های بعد کلاس هم یادگیرندگان دو وظیفه بر عهده داشتند: یکی این که خود را برای جلسه‌ی آینده آماده کنند و فایل‌هایی که معلم برای درس یا موضوع جلسه‌ی بعدی از طریق شاد بارگذاری می‌کردند، مطالعه کنند. وظیفه‌ی دوم این که دانش‌آموزان باید تکالیف و تمرین‌های تکمیلی جلسه‌ی قبل که معلم پیش‌بینی می‌کرد را انجام می‌دادند و یا اینکه اگر فیلم، جزوه، کلیپ و کاربرگ تکمیلی که از طریق شاد بعد از اتمام کلاس در گروه بارگذاری می‌شد مشاهده و به حل آن اقدام می‌کردند.

روش آموزش در کلاسی که دانش‌آموزان به اینترنت، گوشی و شبکه شاد دسترسی نداشتند به صورت سنتی بود، به این صورت که ارائه‌ی درس به روش سخنرانی و آموزش سنتی توسط همان معلم با تکیه بر کتاب درسی به دانش‌آموزان ارائه می‌شد. دانش‌آموزان در کلاس غالباً شنونده بودند و یادداشت می‌کردند. لذا زمان بیشتری از کلاس صرف توصیف و یادداشت مفاهیم پایه‌ی موضوع درسی می‌شد و برای انجام نمونه

و مثال‌هایی بیشتر، زمان کافی برای انجام آن‌ها وجود نداشت و در نتیجه، انجام آن‌ها به منزل موكول می‌شد و دانش‌آموزان تمرین‌ها را باید در خانه انجام می‌دادند.

برای گردآوری داده‌ها از پرسشنامه‌ی خوش‌بینی تحصیلی (AOQ) اسپچن موران و همکاران (۲۰۱۳) استفاده شد. این پرسشنامه دارای ۲۸ گویه و سه خرده‌مقیاس است که شامل: اعتماد دانش‌آموزان به معلمان (گویه‌های ۱ تا ۱۰)، تأکید تحصیلی دانش‌آموزان (گویه‌های ۱۱ تا ۱۸) و یگانگی مدرسه (گویه‌های ۱۹ تا ۲۸) می‌شود. عارفی (۱۳۹۳) روایی سازه‌ی پرسشنامه را تأیید کرده است و پایایی کل پرسشنامه را با استفاده از روش آلفای کرونباخ ۰/۹۲ گزارش کرده است. در پژوهش حاضر نیز میزان پایایی پرسشنامه -ی مذکور با استفاده از روش آلفای کرونباخ برای هر یک از خرده‌مقیاس‌های تأکید تحصیلی دانش‌آموزان، اعتماد دانش‌آموزان به معلمان و یگانگی به مدرسه به ترتیب برابر با ۰/۹۰، ۰/۹۵، ۰/۹۳ و برای کل ابزار ۰/۹۳ به دست آمد.

برای آزمون فرضیه‌ها از آزمون تحلیل واریانس چند متغیره (MANOVA) و از نرم افزار SPSS نسخه‌ی ۲۶ استفاده شده است.

یافته‌ها:

نتایج آمار توصیفی متغیرهای تحقیق به تفکیک پیش‌آزمون - پس‌آزمون و گروه آزمایش و کنترل در جدول شماره ۱ آمده است. پیش از آزمون فرضیه‌های پژوهش با استفاده از تحلیل کواریانس یا آزمون تحلیل واریانس چندمتغیره، بررسی برخی پیش‌فرض‌ها ضروری است که از این جمله نرمال بودن داده‌ها، همسانی ماتریس واریانس - کوواریانس و همسانی واریانس خطاها متناسب با هر یک از فرضیه‌های پژوهش در اینجا بررسی شده است.

جدول ۱. آمار توصیفی متغیرهای تحقیق

Table 1

Descriptive statistics of research variables

متغیر Variable	مراحل آزمون Test Steps	گروه Group	میانگین Mean	انحراف معیار Std. Deviation
اعتماد دانش‌آموز به معلم student trust in the teacher	پیش‌آزمون Pre-test	آزمایشی Experimental	36.82	4.53
		کنترل Control	38.78	3.88
	پس‌آزمون Post-test	آزمایشی Experimental	43.53	5.2
		کنترل Control	40.5	2.82
تأکید تحصیلی academic emphasis	پیش‌آزمون Pre-test	آزمایشی Experimental	30.94	3.43
		کنترل Control	30.58	3.77

2.05	37.12	آزمایشی Experimental	پس آزمون Post-test	
2.96	34.16	کنترل Control		
3.62	39.52	آزمایشی Experimental	پیش آزمون Pre-test	
4.91	37.6	کنترل Control		یگانگی مدرسه school unity
3.00	45.18	آزمایشی Experimental	پس آزمون Post-test	
3.87	39.95	کنترل Control		

در جدول ۲ نتایج آزمون شاپیرو- ویلک جهت بررسی نرمال بودن توزیع داده‌های مربوط به مؤلفه‌های اعتماد دانش‌آموزان به معلم، تأکید تحصیلی و یگانگی مدرسه در دو مرحله‌ی پیش و پس‌آزمون در هر دو گروه آزمایشی و کنترل آمده است. طبق مندرجات جدول، سطح معناداری آماره‌های بدست آمده برای هر سه مؤلفه، بزرگ‌تر از ۰/۰۵ می‌باشد، بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که توزیع متغیرها در دو مرحله‌ی پیش‌آزمون و پس‌آزمون برای هر سه مؤلفه‌ی خوش‌بینی تحصیلی نرمال است.

جدول ۲. نتایج آزمون شاپیرو- ویلک

Table 2

Shapiro-Wilk test results

سطح معناداری Sig	آماره شاپیرو ویلک Shapiro-Wilk Statistic	گروه Group	مراحل آزمون Test Steps	متغیر Variable
0.167	0.923	آزمایشی Experimental	پیش آزمون Pre-test	اعتماد دانش‌آموز به معلم student trust in the teacher
0.600	0.961	کنترل Control		
0.075	0.900	آزمایشی Experimental	پس آزمون Post-test	تأکید تحصیلی academic emphasis
0.297	0.943	کنترل Control		
0.050	0.892	آزمایشی Experimental	پیش آزمون Pre-test	یگانگی مدرسه school unity
0.836	0.973	کنترل Control		
0.070	0.899	آزمایشی Experimental	پس آزمون Post-test	
0.060	0.904	کنترل Control		
0.053	0.889	آزمایشی Experimental	پیش آزمون Pre-test	
0.466	0.954	کنترل Control		

0.664	0.962	آزمایشی Experimental	پس‌آزمون Post-test
0.124	0.922	کنترل Control	

برای آزمون فرضیه‌ی اول پژوهش (روش تدریس یادگیری معکوس بر خوش‌بینی تحصیلی دانش‌آموزان کلاس ششم ابتدایی شهرستان ورزقان تأثیر دارد)، بایستی از روش تحلیل کوواریانس یک‌راهه‌ی چندمتغیری استفاده شود. از آنجا که یکی از اساسی‌ترین پیش‌فرض‌های این روش یعنی همگنی شیب‌های خط رگرسیون برقرار نشد؛ لذا از تحلیل واریانس چندمتغیری استفاده شد. به این صورت که نمرات پیش-آزمون را از نمرات پس‌آزمون کسر کرده و تفاوت آن‌ها را در بین دو گروه آزمایشی و کنترل مورد آزمون قرار دادیم. دو پیش‌فرض اساسی این روش شامل همسانی ماتریس واریانس-کوواریانس و همسانی واریانس خطاها در زیر بررسی می‌شود.

برای بررسی همسانی ماتریس واریانس-کوواریانس از آزمون ام-باکس استفاده شده است که نتایج آن در جدول ۳ آورده می‌شود.

جدول ۳. نتایج آزمون ام-باکس جهت بررسی همسانی ماتریس واریانس-کوواریانس

Table 3

The results of the M-Box test to check the homogeneity of the variance-covariance matrix

سطح معنی‌داری Sig	F	شاخص ام-باکس M-Box Index
0.741	0.587	3.90

با توجه به جدول فوق مشاهده می‌شود که مقدار ام-باکس برابر با $۳/۹۰$ ، مقدار F برابر با $۰/۵۸۷$ و سطح معنی‌داری (Sig) برابر با $۰/۷۴۱$ است. چون سطح معنی‌داری بیشتر از $۰/۰۵$ است، لذا می‌توان نتیجه گرفت که پیش‌فرض همسانی ماتریس واریانس-کوواریانس برقرار است.

جدول ۴، نتایج آزمون لون را برای بررسی همسانی واریانس خطاها نشان می‌دهد. همان‌طور که ملاحظه می‌شود بین گروه‌ها برای نمرات مؤلفه‌های خوش‌بینی تحصیلی، همسانی واریانس خطاها برقرار است ($P > ۰/۰۵$).

جدول ۴. نتایج آزمون لون جهت بررسی همسانی واریانس خطاها

Table 4

The results of Leven's test to check the homogeneity of error variances

متغیر Variable	مقدار Value	درجه آزادی فرض Hypothesis df	درجه آزادی خطا Error df	سطح معنی‌داری Sig
اعتماد دانش‌آموز به معلم student trust in the teacher	0.051	1	32	0.823
تأکید تحصیلی academic emphasis	0.124	1	32	0.726
یگانگی مدرسه school unity	0.030	1	32	0.863

جدول ۵ نتایج تحلیل واریانس چندمتغیری را در آزمون فرضیه‌ی اول پژوهش نشان می‌دهد.

جدول ۵. نتایج تحلیل واریانس چندمتغیری
Table 5
Results of multivariate analysis of variance

اثر Effect	شاخص Index	مقدار Value	F	درجه آزادی فرض Hypothesis df	درجه آزادی خطا Error df	سطح معنی‌داری Sig
گروه Group	لامبدای ویلکز Wilks' Lambda	0.560	8.395	3	32	0.000

همان‌گونه که مشاهده می‌شود مقدار لامبدای ویلکز برای تغییرات گروه برابر با ۰/۵۶۰ و مقدار آماره‌ی F برابر با ۸/۳۹۵ بوده که در سطح ۰/۰۱ معنی‌دار است ($P < ۰/۰۱$). در نتیجه، با اطمینان ۹۹ درصد فرضیه‌ی اول پژوهش تأیید می‌شود.

فرضیه‌ی دوم پژوهش بیان می‌کند که «یادگیری معکوس بر بهبود هریک از مؤلفه‌های خوش‌بینی تحصیلی شامل اعتماد دانش‌آموزان به معلم، تأکید تحصیلی و یگانگی مدرسه مؤثر است». برای آزمون این فرضیه از آزمون تأثیرات بین آزمودنی‌ها در تحلیل واریانس چندمتغیری که در فرضیه‌ی اول مورد توجه قرار گرفت استفاده می‌شود. نتایج این آزمون در جدول ۶ آورده شده است.

جدول ۶. نتایج آزمون تأثیرات بین آزمودنی‌ها

Table 6
The results of the effects test between subjects

متغیر Variable	منبع تغییرات Source	مجموع مجذورات Sum of Squares	درجه آزادی df	میانگین مجذورات Mean Square	F	سطح معنی‌داری Sig
اعتماد دانش - آموز به معلم	گروه Group	226.25	1	226.25	15.71	0.000
student trust in the teacher	خطا Error	489.63	34	14.40		
تأکید تحصیلی academic emphasis	گروه Group	60.54	1	60.54	6.93	0.013
	خطا Error	297.10	34	8.73		
یگانگی مدرسه school unity	گروه Group	45.96	1	45.96	6.36	0.015
	خطا Error	664.30	34	10.53		

به خاطر این که تعدادی از تحلیل‌های جداگانه در این جدول مشاهده می‌کنیم، یک سطح آلفای بالاتر را برای کاهش احتمال خطای نوع اول (یعنی یافتن نتایج معنی‌دار هنگامی که واقعا چنین تفاوتی وجود ندارد)

انتخاب می‌کنیم. رایج‌ترین راه انجام چنین کاری استفاده از تعدیل بن‌فرونی است. در ساده‌ترین شکل، این روش شامل تقسیم سطح آلفای اصلی خودمان (۰/۰۵) به تعداد تحلیل‌هایی است که شما تمایل به انجام آن دارید (تباچینک و فیدل، ۲۰۰۷، ص ۲۷۰). در این مورد ما سه متغیر وابسته برای بررسی داریم. بنابراین ۰/۰۵ را بر ۳ تقسیم خواهیم کرد تا سطح آلفای جدید (۰/۰۱۷) به دست آید. هنگامی که مقدار Sig کمتر از ۰/۰۱ باشد؛ نتایج را معنی‌دار در نظر خواهیم گرفت. با توجه به نتایج جدول فوق، چون مقدار احتمال (Sig) برای تمامی مؤلفه‌های «خوش‌بینی تحصیلی» کمتر از ۰/۰۱۷ است؛ لذا بین گروه‌های آزمایش و کنترل در مؤلفه‌های اعتماد دانش‌آموز به معلم ($F=۱۵/۷۱$ و $P<۰/۰۱۷$)، تأکید تحصیلی ($P<۰/۰۱۷$) و $F=۶/۳۳$) و یگانگی مدرسه ($P<۰/۰۱۷$ و $F=۶/۳۶$) تفاوت معنی‌داری وجود دارد. به عبارت دیگر، با اطمینان ۹۵ درصد، یادگیری معکوس بر بهبود هریک از مؤلفه‌های خوش‌بینی تحصیلی شامل اعتماد دانش‌آموزان به معلم، تأکید تحصیلی و یگانگی مدرسه مؤثر است. در نتیجه، فرضیه‌ی دوم پژوهش نیز تأیید می‌شود.

بحث و نتیجه‌گیری:

در این پژوهش اثربخشی یادگیری کلاس معکوس بر مؤلفه‌های خوش‌بینی تحصیلی دانش‌آموزان مورد بررسی قرار گرفت. نتایج نشان داد که استفاده از روش یادگیری معکوس بر همه‌ی مؤلفه‌های خوش‌بینی تحصیلی تأثیر معناداری دارد. با توجه به نتایج پژوهش، یافته‌های این تحقیق با یافته‌های تحقیق اسپنن موران، میشل و مور (۲۰۱۳) که نشان دادند بین خوش‌بینی تحصیلی دانش‌آموزان و پیشرفت تحصیلی آنها رابطه‌ی مستقیم و معناداری وجود دارد، هماهنگ است. همچنین با نتایج جعفری، قهرمانی، کشاورزی و کاوه (۱۳۹۴) که نشان دادند آموزش خوش‌بینی به دانش‌آموزان از طریق کفایت اجتماعی بر جنبه‌های مختلف زندگی آنها می‌تواند مؤثر باشد و روابط بین فردی و اجتماعی آنها را تقویت کند، هم راستا است. همچنین با یافته‌های پژوهش حجازی و صالح نجفی و غلامعلی لواسانی (۱۳۹۴) که نشان دادند خوش‌بینی دانش‌آموزان باعث می‌شود آنها اعتقاداتی پیدا کنند که موجب ایجاد کارآمدی شخصی و ارزیابی مثبت آنها از بافت اجتماعی و در نتیجه انتظار مثبت شود همسو است.

همچنین نتایج آزمون تاثیرات بین آزمودنی‌ها برای مؤلفه‌های خوش‌بینی تحصیلی نشان داد که آنها در سطح ۰/۰۵ معنی‌دار هستند. بنابراین تأثیر یادگیری معکوس بر همه‌ی مؤلفه‌های خوش‌بینی تحصیلی مورد تایید قرار می‌گیرد. این نتیجه، با یافته‌های پیری، صاحب یار و سعداللهی (۱۳۹۷) که نشان دادند کلاس معکوس توانسته است با کمک متغیر هم‌پراش (پیش‌آزمون) اثر معناداری بر متغیر خودراهبری (به جز مؤلفه‌ی خود‌مدیریتی) در یادگیری اثر بگذارد، هم‌سو است. همچنین با یافته‌های کاویانی و همکاران (۲۰۱۸) که نشان دادند، کلاس معکوس به بهبود درک فراگیران و فعالیت‌های یادگیری جهت درک

عمیق‌تر مفاهیم درسی کمک می‌کند نیز هم‌سو است. موری (۲۰۱۸) نیز نتیجه می‌گیرد که کلاس معکوس یکی از مؤثرترین راه‌های درک و تقویت فعالیت‌های یادگیری فعال است. همچنین نتیجه‌ی فرضیه‌ی دوم با نتایج پژوهش اسماعیلی و همکاران (۱۳۹۵) (سطح یادگیری علوم)، و صاحب‌یار، محمدنژاد، برقی (یادگیری معکوس بر تفکر تأملی) که هر یک اثربخشی یادگیری معکوس بر عامل‌های مؤثری در یادگیری را تأیید کرده‌اند در یک راستا می‌باشد. در تبیین این یافته می‌توان این‌گونه اظهار نظر کرد که وجود قوانین منعطف و ساختار دموکراتیک حاکم بر مدرسه می‌تواند خوش‌بینی تحصیلی را به‌طور کلی افزایش دهد. توجه به نتایج این پژوهش و یافته‌های سایر پژوهش‌ها حاکی از آن است که ایجاد و توسعه‌ی محیطی به منظور بهبود خوش‌بینی تحصیلی دانش‌آموزان، باید بخشی از چشم‌انداز مدارس باشد. مطالعه‌ی حاضر نشان داد که به‌طور متوسط فراگیران عملکرد بالایی را در کلاس معکوس داشتند، علاوه بر این، آنها ادراک مطلوب‌تری نسبت به این شیوه داشتند؛ همچنین، این رویکرد باعث افزایش یادگیری و افزایش دسترسی به مدرس شده و به ادبیات کلاس معکوس کمک می‌کند.

اگر چه بسیاری از تحقیقات از نتایج این تحقیق مبنی بر اثربخشی روش تدریس کلاس معکوس بر خوش‌بینی تحصیلی دانش‌آموزان حمایت می‌کنند (گنزالس و همکاران، ۲۰۱۹، ملاوارمان، سوسیلاواتی، سیفا و ریفانی، ۲۰۲۰، مولاورمن، نوگروهو، سوسیلاواتی، افریوبلدا، کونویجایا، ۲۰۱۹، اسماعیلی فر و همکاران، ۱۳۹۵)، برخی از تحقیقات مؤید نتیجه‌ی حاضر نمی‌باشد. استدلال تحقیقات مخالف بر این است که تأثیر روش تدریس معکوس بر خوش‌بینی تحصیلی تحت شرایط مختلف، متفاوت خواهد بود (دوری، لورنجر و هرست، ۲۰۲۱). از طرفی ادبیات نظری و تجربی گویای این است که خوش‌بینی تحصیلی به عنوان یک مؤلفه‌ی نگرشی با پیشرفت تحصیلی، انگیزه‌ی تحصیلی و بسیاری از عوامل دیگر در ارتباط است و در مدت زمان کوتاه و تحت تأثیر تنها برخی از محرک‌ها تغییر نمی‌یابد (هوی، ۲۰۱۲). بنابراین به نظر می‌رسد در مطالعه‌ی حاضر کلاس درس معکوس به عنوان متغیر مستقل از غنای کافی (ترکیب چند عامل) برخوردار بوده است که خوش‌بینی تحصیلی دانش‌آموزان را افزایش داده است.

هر پژوهشی با محدودیت‌هایی مواجه است که بیان آنها در بهبود کیفیت تحقیقات مشابه در آینده مؤثر خواهد بود. محدودیت‌هایی که باعث می‌شود نتوان یک پژوهش را به صورت طولانی مدت و در تمامی جنبه‌ها تعمیم داد. این پژوهش نیز همانند هر پژوهش دیگر دارای محدودیت‌های قابل کنترل یا غیر قابل کنترل بوده است که می‌تواند دریچه‌های جدیدی بر روی پژوهش‌های آتی بگشاید. از جمله‌ی این محدودیت‌ها می‌توان به عدم امکان اجرای مرحله‌ی پیگیری و عدم امکان اجرای این پژوهش در جامعه‌ی گسترده‌تر اشاره کرد؛ لذا پیشنهاد می‌شود این پژوهش با مرحله‌ی پیگیری هم اجرا شود و همچنین در جامعه‌ی دختران، مقاطع، رشته‌ها و واحدهای درسی متفاوت اجرا گردد.

با توجه به نتایج مطالعه‌ی کنونی، پیشنهاد می‌شود که روش یادگیری معکوس برای معلمان و مدیران آموزش‌های ضمن خدمت، برنامه‌ریزی و اجرا شود تا ضمن آشنایی بیشتر آنها با این روش از مقاومت آنان در برابر روش یادگیری معکوس کاسته شده و راهنما و دستورالعمل‌های لازم جهت اجرای این روش را کسب کنند. از طرف دیگر باید والدین هم توجه شوند تا ضمن تغییر دیدگاه‌شان در مورد یادگیری و همراهی لازم برای اجرای یادگیری معکوس شرایط و امکانات لازم برای فرزندانشان را فراهم نمایند. همچنین، با توجه به نقش یادداشت‌برداری و خلاصه‌نویسی در فرآیند یادگیری معکوس، که از عوامل تأثیرگذار بر مؤلفه‌های خوش‌بینی تحصیلی هستند پیشنهاد می‌شود معلمان این مهارت‌ها را در دانش‌آموزان بهبود بخشند.

References

منابع

- ایران مهر، مسلم و گیتی‌پسند، زهرا. (۱۳۹۵). یک پژوهش کیفی: بررسی عوامل مؤثر بر خوش‌بینی دانش‌آموزان به نظام آموزشی. *فصلنامه فرهنگ مشاوره و روان‌درمانی*، ۷ (۲۷)، ۱۰۵-۱۲۶.
- اسماعیل‌فر، محمدصادق؛ تقوایی یزدی، مریم و نیازآذری، کیومرث. (۱۳۹۵). تأثیر استفاده از رویکرد کلاس معکوس بر یادگیری درس علوم دانش‌آموزان دوره ابتدایی. *نشریه شبک*، ۲ (۱۴)، ۲۶-۲۱.
- باقری، محسن و جوشقان‌نژاد، فاطمه. (۱۳۹۵). تأثیر آموزش به روش معکوس بر آمادگی یادگیری خودراهبر و یادگیری دانشجویان در درس مقدمات کامپیوتر. *فناوری برنامه درسی*، ۱ (۱)، ۴۹-۶۱.
- پیری، موسی؛ صاحب‌یار، حافظ و سعداللهی، آرش. (۱۳۹۷). تأثیر کلاس معکوس بر خودراهبری در یادگیری درس زبان انگلیسی. *نشریه علمی- پژوهشی فناوری آموزش*، ۱۲ (۳)، ۲۳۶-۲۲۹.
- دهقان‌زاده، شادی؛ جعفرآقایی، فاطمه و خردادای آستانه، حمید. (۱۳۹۷). تأثیر به کارگیری روش آموزشی کلاس درس معکوس بر گرایش به تفکر انتقادی دانشجویان پرستاری. *مجله‌ی آموزش در علوم پزشکی*، ۶ (۱۸)، ۴۸-۳۹.
- صاحب‌یار، حافظ؛ گل‌محمدنژاد، غلامرضا و برقی، عیسی. (۱۳۹۸). اثربخشی یادگیری معکوس بر تفکر تأملی در درس ریاضی. *نشریه علمی- ابتکار و خلاقیت در علوم انسانی*، ۸ (۴)، ۳۳-۶۲.
- فخاری، الهام، سیفی، نسیم، نجفی، محمد و علی و کیلی، محمد. (۱۳۹۶). به کارگیری روش تدریس کلاس وارونه (flip classroom) جهت ارتقاء دانش و رضایتمندی دانشجویان داندان پزشکی در دروس پری کلینیک بیماری‌های لثه و کودکان. *طب و ترکیه*، ۲۶ (۳)، ۲۱۳-۲۱۸.
- کاویانی، حسن؛ لیاقت‌دار، محمد جواد؛ زمانی، بی بی عشرت و عابدینی، یاسمین. (۱۳۹۶). فرآیند یادگیری در کلاس معکوس: بازنمایی از برنامه درسی تجربه شده در آموزش عالی. *دو فصلنامه مطالعات برنامه درسی آموزش عالی*، ۸ (۱۵)، ۱۷۹-۲۱۴.

- عباسیان، عبدالحسین؛ ابوالقاسمی، محمود؛ قهرمانی، محمد و پرداختچی، محمدحسن. (۱۳۹۱). بررسی رابطه سبک رهبری توزیعی با پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان مدارس راهنمایی شهر تهران. *فصلنامه رهبری و مدیریت آموزشی*. ۲۱، ۸۵-۱۰۸.
- ذبیحی حصار، نرجس‌خاتون. (۱۳۹۲). *ارتباط خوش‌بینی تحصیلی معلم و اهداف پیشرفت دانش‌آموزان با یادگیری تحصیلی دانش‌آموزان*. رساله دکتری روانشناسی تربیتی. دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه تهران.
- گلزاری، زینب و عطاران، محمد. (۱۳۹۵). تدریس به روش معکوس در آموزش عالی: روایت‌های یک مدرس دانشگاه. *دو فصلنامه نظریه و عمل در برنامه درسی*. ۴(۷)، ۱۳۶-۸۱.
- حجازی، الهه؛ صالح‌نجفی، مهسا و غلامعلی لواسانی، مسعود. (۱۳۹۴). رابطه ادراک از محیط کلاس و خوش‌بینی با تحول مثبت دانش‌آموزان. *مجله روانشناسی*. ۲(۷۴)، ۱۸۹-۱۹۸.
- جعفری باغ‌خیراتی، علیرضا؛ قهرمانی، لیلا؛ کشاورزی، ساره و کاوه، محمد حسین. (۱۳۹۴). آموزش خوش‌بینی، تأثیر آموزش خوش‌بینی از طریق نمایش فیلم بر کفایت اجتماعی دانش‌آموزان. *آموزش بهداشت و ارتقای سلامت ایران*. ۲(۱)، ۶۴-۵۷.
- Abbasian, A., Abolghasemi, M., Ghahrani, M., & Pardakhtchi, M. (2011). Investigating the relationship between distributive leadership style and academic achievement of middle school students in Tehran. *Educational Leadership and Management Quarterly*, 21, 85-108 [In Persian].
- Abiodun, O. (2011). Causal attributions and affective reactions to Academic Failure among undergraduates in the Nigerian Premier University Education. *European Journal of Scientific Research*, 52, 406-412.
- Adams, C. M., & Forsyth, P. B. (2011). Student academic optimism: Confirming a construct. *Leading research in educational administration: A festschrift for Wayne K. Hoy*, 73-87.
- Arum, R., & Roksa, J. (2011). Limited learning on college campuses. *Society*, 48(3): 203.
- Bagheri, M. & Joshghan Nejad, F. (2015). The effect of teaching in the reverse method on self-directed learning readiness and students' learning in the introductory computer course. *Curriculum Technology*, 1(1): 49-61 [In Persian].
- Beard, K. S., Hoy, K. W., & Hoy, A. W. (2010). Academic optimism of individual teachers: Confirming a new construct. *Teaching and Teacher Education*, 26, 1136-1144.
- Chien-Yuan, Su., & Cheng-Huan, Chen. (2018). Investigating the Effects of Flipped Learning, Student Question Generation, and Instant Response Technologies on Students' Learning Motivation, Attitudes, and Engagement: A Structural Equation Modeling. *Eurasia Journal of Mathematics, science and Technology Education*, 14(6): 2453-2466. DOI: <https://doi.org/10.29333/ejmste/89938>.

- Chuang, H. H., Weng, C. Y., & Chen, C. H. (2018). Which students benefit most from a flipped classroom approach to language learning? *British Journal of Educational Technology*, 49(1): 56-68.
- Dehghanzadeh, S., Jafar Aghaei, F & Khordadi Astana, H. (2017). The effect of using the flipped classroom teaching method on the critical thinking tendency of nursing students. *Journal of Education in Medical Sciences*, 6(18): 39-48. [In Persian]
- Dorie, A., Loranger, D., and Hurst, J. (2021). It All Adds Up: Impact of the Flipped Classroom Approach related to Achievement, Student Satisfaction, Self-Efficacy, Anxiety, and Optimism in a Retail Math Course. *Journal for Advancement of Marketing Education*, Volume 29, Special Issue, Fall 2021.
- Esmaili Far, M. S., Taqvaei Yazdi, M. & Niazazri, K. (2015). The effect of using the flipped classroom approach on the learning of science lessons of primary school students. *Shabak magazine*, 2(14): 21-26 [In Persian].
- Fakhari, E., Seifi, N., Najafi, M., & Ali Vakili, M. (2016). Using the upside-down classroom teaching method to improve the knowledge and satisfaction of dental students in pre-clinic courses on gum diseases and children. *Medicine and Cultivation*, 26(3): 218-213 [In Persian].
- Feldman, D. B., & Kubota, M. (2015). Hope, self-efficacy, optimism, and academic achievement: Distinguishing constructs and levels of specificity in predicting college grade-point average. *Learning and Individual Differences*, 37-46.
- Forgeard, M. J., & Seligman, M. E. (2012). Seeing the glass half full: A review of the causes and consequences of optimism. *Pratiques Psychologiques*, 18(2): 107-120.
- Gilboy, M. B., Heinerichs, S., & Pazzaglia, G. (2015). Enhancing student engagement using the flipped classroom. *Journal of Nutrition Education and Behavior*, 47(1): 109-114.
- Golzari, Z., & Attaran, M. (2015). Flipped Teaching in Higher Education: Narratives of a University Lecturer. *journal of theory and practice in the curriculum*. 4(7): 81-136 [In Persian]
- González-Gómez, D., Jeong, J. S., & Cañada-Cañada, F. (2019). Enhancing science self-efficacy and attitudes of Pre-Service Teachers (PST) through a flipped classroom learning environment. *Interactive Learning Environments*, 1-12.
- Gürol, M., & Kerimgil, S. (2010). *Academic optimism*. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 9, 929-932.
- Hejazi, E., Saleh Najafi, M., & Gholamali Lavasani, M. (2014). The relationship between perceptions of the classroom environment and optimism with the positive development of students. *Journal of psychology*. 19, 2(74): 189-198. [In Persian]
- Holmes, Y. M., Collins, J., & Rutherford, J. (2017). Active learning and Generation Next perceptions of engagement and motivation: An Attribution Theory approach. *Journal of Higher Education Theory and Practice*, 17(7).

- Hoy, W. K., Tarter, C. J. & Woolfolk Hoy, A. (2006). Academic optimism of schools: A force for student achievement. *American Educational Research Journal*, 43, 425-446.
- Hoy, W. (2012). School characteristics that make a difference for the achievement of all students. *Journal of Educational Administration*, 50(1): 76-97.
- Hung, H. (2015). Flipping the classroom for English language learners to foster active learning. *Computer Assisted Language Learning*, 28(1): 81-96.
- Iranmehr, M. & Gitipasand, Z. (2015). A qualitative research: Investigating factors affecting students' optimism towards the educational system. *Counseling and Psychotherapy Culture Quarterly*, 7(27): 105-126. [In Persian]
- Jafari Bagh Kheirati, A., Heroni, L., Keshavarzi, S., & Kaveh, M. (2014). Optimism education, the effect of optimism education through movie screening on students' social competence. 2(1): 57-64 [In Persian].
- Jensen, J. L., Kummer, T. A., & Godoy, P. D. D. M. (2015). Improvements from a flipped classroom may simply be the fruits of active learning. *CBE-Life Sciences Education*, 14(1), ar5.
- Kaviani, H., Liaqat Dar, M., Zamani, B. & Abedini, Y. (2016). The learning process in the flipped classroom: A representation of the experiential curriculum in higher education. *Bi-Quarterly Journal of Higher Education Curriculum Studies*, 8(15): 214-179. [In Persian].
- Khodarahmi, E., & Zarrinabadi, N. (2016). Self-regulation and academic optimism in a sample of Iranian language learners: Variations across achievement group and gender. *Current Psychology*, 35(4): 700-710.
- Kim, M. K., Kim, S. M., Khera, O., & Getman, J. (2014). The experience of three flipped classrooms in an urban university: an exploration of design principles. *The Internet and Higher Education*, 22, 37-50.
- King Bevel, R. (2010). *The effects of academic optimism on student academic achievement in alabama*. For the Degree of Doctor of Education. Department of educational leadership, The University of Alabama.
- Kirby, M. M., & DiPaola, M. F. (2011). Academic optimism and community engagement in urban schools. *Journal of Educational Administration*, 49(5): 542-562.
- Mori, T. (2018). *The Flipped Classroom: An Instructional Framework for Promotion of Active Learning*. In Deep Active Learning, 95-109.
- Mulawarman, M., Susilawati, S., Syifa, L., & Rifani, E. (2020). Classroom guidance strategy with flipped method in guidance and counseling services at Indonesia Schools in the digital era. *Islamic Guidance and Counseling Journal*, 3(2): 61-74.
- Myung, K. L; & Bu K.P. (2018). Effects of Flipped Learning Using Online Materials in a Surgical Nursing Practicum: A Pilot Stratified Group-Randomized Trial. *Healthcare Informatics Research*, 24(1): 69-78.

- Otero-Saborido, F. M., Sánchez-Oliver, A. J., Grimaldi-Puyana, M., & Álvarez-García, J. (2018). Flipped learning and formative evaluation in higher education. *Education and Training*, 60(3): 23-35.
- Pickering, J. D., & Roberts, D. J. (2018). Flipped classroom or an active lecture? *Clinical Anatomy*, 31(1): 118-121.
- Piri, M., Sahib Yar, H., & Saadullahi, A. (2017). The effect of the flipped classroom on self-direction in learning English. *Educational Technology Scientific Journal*, 12(3): 229-236 [In Persian].
- Saheb Yar, H., Gol Mohammadnejad, G., & Barghi, I. (2018). The effectiveness of reverse learning on reflective thinking in math lessons. *Scientific Journal - Innovation and Creativity in Human Sciences*, 8(4): 62-33 [In Persian].
- Schannen-Moran, M., Bankole, R.A., Mitchell, R.M., & Moore J.R, D.M. (2013). Student academic optimism: A confirmatory factor analysis. *Journal of Educational Administration*, 51(2): 150-175.
- Schannen-Moran, M., Bankole, R.A., Mitchell, R.M., & Moore J.R, D.M. (2013). Student academic optimism: A confirmatory factor analysis. *Journal of Educational Administration*, 51(2): 150-175.
- Smith, P. A., & Hoy, W.K. (2007). Academic optimism and student achievement in urban elementary schools. *Journal of Educational Administration*, 45(5): 556-568.
- Strayer, J. F. (2012). How learning in an inverted classroom influences cooperation, innovation and task orientation. *Learning Environments Research*, 15(2):171-193.
- Thai, N. T. T., De Wever, B., & Valcke, M. (2017). The impact of a flipped classroom design on learning performance in higher education: Looking for the best “blend” of lectures and guiding questions with feedback. *Computers & Education*, 107, 113-126.
- Tucker, C. R. (2012). *Blended learning in grades 4-12: Leveraging the power of technology to create student-centered classrooms*. Corwin Press.
- Zabihi Hesari, N. (2012). *The relationship between teacher's academic optimism and students' progress goals with students' academic learning*. Phd thesis of educational psychology. Faculty of Psychology and Educational Sciences, University of Tehran [In Persian].