



## Sociology of Education

### The Effectiveness of Self-Regulation Training on the Perception of Teachers' Teaching Quality, Critical Thinking and Sense of School Belongingness in Female Students of the Second year of High School

Faranak Ghodsi<sup>1\*</sup>, Ameneh Aman Zadeh<sup>2</sup>

1. Assistant Professor Department of Psychology and Counseling, Farhangian University, Sanandaj, Iran. (Corresponding Author)
2. PhD student in educational technology, Sari Branch, Islamic Azad University, Sari, Iran.

❖ Corresponding Author Email: Faranakghodsi@yahoo.com

#### Research Paper

#### Abstract

Receive: 2022/08/20  
Accept: 2022/12/24  
Published: 2023/02/20

#### Keywords:

Self-Regulation Training,  
Perception of Teachers' Teaching  
Quality, Critical Thinking, Sense of  
School Belongingness, Students.

#### Article Cite:

Ghodsi F, Aman Zadeh A. (2022). The Effectiveness of Self-Regulation Training on the Perception of Teachers' Teaching Quality, Critical Thinking and Sense of School Belongingness in Female Students of the Second year of High School, **Sociology of Education**. 8(2): 285-295.

**Purpose:** Self-regulation training can improve the academic variables and performance of students. As a result, the current research was conducted with the aim of the effectiveness of self-regulation training on the perception of teachers' teaching quality, critical thinking and sense of school belongingness of the female students of the second year of high school.

**Methodology:** In a semi-experimental study with a pretest and posttest design with experimental and control groups, among the female students of the second year of high school in the 1th district of Sanandaj number of 30 people were selected by purposive sampling method and randomly by lottery assigned to two groups of 15 people. The experimental group received 10 sessions of 90 minutes based on the package of Barzegar Bafrooei et al (2018) and the control group did not receive any training. In this study, to collect data were used from Seraj's perception of teachers' teaching quality questionnaire (2013), Ricketts's critical thinking questionnaire (2003) and Arslan and Duru's school belongingness scale (2016) and its data were analyzed by multivariate analysis of covariance method in SPSS version 19 software.

**Findings:** The findings showed that there was a significant difference between the female students of the second year of high school in the experimental and control groups in terms of all three variables of perception of teachers' teaching quality, critical thinking and sense of school belongingness. In the other words, self-regulation training led to improve the perception of teachers' teaching quality, critical thinking and sense of school belongingness of the female students of the second year of high school ( $P < 0.001$ ).

**Conclusion:** Considering the effectiveness of self-regulation training on improving the academic variables and performance can be used the mentioned method along with other educational methods to improve and promote academic variables and performance, especially the perception of teachers' teaching quality, critical thinking and sense of school belongingness.



<https://doi.org/10.22034/ijes.2021.541983.1153>



<https://dorl.net/dor/20.1001.1.23221445.1401.15.3.1.0>



Creative Commons: CC BY 4.0



## جامعه‌شناسی آموزش و پرورش

اثربخشی آموزش خودتنظیمی بر ادراک از کیفیت تدریس معلمان، تفکر انتقادی و احساس تعلق به مدرسه در

### دانش‌آموزان دختر دوره دوم متوسطه

فرانک قدسی<sup>۱\*</sup>، آمنه زاده<sup>۲</sup>

۱. استادیار گروه آموزش روان‌شناسی و مشاوره، دانشگاه فرهنگیان، سنجندج، ایران. (نویسنده مسئول)

۲. دانش‌آموخته‌ی دکتری تکنولوژی آموزشی، واحد ساری، دانشگاه آزاد اسلامی، ساری، ایران.

✦ ایمیل نویسنده مسئول: Faranakqodsi@yahoo.com

#### مقاله تحقیقاتی

#### چکیده

**هدف:** آموزش خودتنظیمی می‌تواند سبب بهبود متغیرها و عملکردهای تحصیلی در دانش‌آموزان شود. در نتیجه، پژوهش حاضر با هدف اثربخشی آموزش خودتنظیمی بر ادراک از کیفیت تدریس معلمان، تفکر انتقادی و احساس تعلق به مدرسه در دانش‌آموزان دختر دوره دوم متوسطه انجام شد.

**دریافت:** ۱۴۰۱/۰۵/۲۹  
**پذیرش:** ۱۴۰۱/۱۰/۰۳  
**انتشار:** ۱۴۰۱/۱۲/۰۱

**روش‌شناسی:** در یک مطالعه نیمه‌تجربی با طرح پیش‌آزمون و پس‌آزمون با گروه‌های آزمایش و گواه از میان دانش‌آموزان دختر دوره دوم متوسطه ناحیه ۱ شهرسنندج، تعداد ۳۰ نفر با روش نمونه‌گیری هدفمند انتخاب و به‌صورت تصادفی ساده با کمک قرعه‌کشی در دو گروه ۱۵ نفری گمارده شدند. گروه آزمایش ۱۰ جلسه ۹۰ دقیقه‌ای بر اساس پکیج بزرگ‌بفرویی و همکاران (۱۳۹۸) آموزش خودتنظیمی دریافت کرد و در این مدت گروه گواه هیچ آموزشی ندید. در این مطالعه از پرسشنامه ادراک از کیفیت تدریس معلمان سراج (۱۳۹۲)، پرسشنامه تفکر انتقادی ریکتس (۲۰۰۳) و مقیاس تعلق به مدرسه ارسالن و دیورو (۲۰۱۶) برای گردآوری داده‌ها استفاده و داده‌های آن با روش تحلیل کوواریانس چندمتغیری در نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۹ تحلیل شدند.

#### واژگان کلیدی:

آموزش خودتنظیمی، ادراک از کیفیت تدریس معلمان، تفکر انتقادی، احساس تعلق به مدرسه، دانش‌آموزان

**یافته‌ها:** یافته‌ها نشان داد که بین دانش‌آموزان دختر دوره دوم متوسطه گروه‌های آزمایش و گواه از نظر هر سه متغیر ادراک از کیفیت تدریس معلمان، تفکر انتقادی و احساس تعلق به مدرسه تفاوت معنی‌داری وجود داشت. به عبارت دیگر، آموزش خودتنظیمی باعث بهبود ادراک از کیفیت تدریس معلمان، تفکر انتقادی و احساس تعلق به مدرسه در دانش‌آموزان دختر دوره دوم متوسطه شد ( $P < 0/001$ ).

**بحث و نتیجه‌گیری:** با توجه به اثربخشی آموزش خودتنظیمی بر بهبود متغیرها و عملکردهای تحصیلی می‌توان از روش مذکور در کنار سایر روش‌های آموزشی برای بهبود و ارتقای متغیرها و عملکردهای تحصیلی به‌ویژه ادراک از کیفیت تدریس معلمان، تفکر انتقادی و احساس تعلق به مدرسه بهره برد.

#### استناد مقاله:

قدسی ف، آمنه زاده آ. (۱۴۰۱). اثربخشی آموزش خودتنظیمی بر ادراک از کیفیت تدریس معلمان، تفکر انتقادی و احساس تعلق به مدرسه در دانش‌آموزان دختر دوره دوم متوسطه، جامعه‌شناسی آموزش و پرورش. ۸(۲): ۲۸۵-۲۹۵.



<https://doi.org/10.22034/ijes.2021.541983.1153>



<https://dorl.net/dor/20.1001.1.23221445.1401.15.3.1.0>



Creative Commons: CC BY 4.0

## مقدمه

در عصر حاضر آموزش، یادگیری و پرورش از مهم‌ترین فعالیت‌های بشری در تمامی جوامع هستند که نظام آموزش و پرورش عهده‌دار آن می‌باشد و این نظام به دنبال تربیت و آماده‌سازی دانش‌آموزان جهت زندگی در محیط پیچیده آتی است (Dohrmann, Porche, Ijadi-Maghssoodi & Kataoka, 2022). دانش‌آموزان سنین کودکی و نوجوانی زمان زیادی را در مدرسه می‌گذرانند و مدرسه نقش مهمی در جامعه‌پذیری و رشد و پرورش دانش‌آموزان از طریق بهبود عملکردهای تحصیلی و غیرتحصیلی دارد (Hogberg, Strandh, Petersen & Johansson, 2019). یکی از متغیرهای قابل بررسی در دانش‌آموزان، ادراک از کیفیت تدریس معلمان است. امروزه نقش معلمان در نظام آموزش و پرورش با گذشته تفاوت دارد و این تفاوت به دلیل آن است که امروزه آموزش و پرورش همه جنبه‌های شخصیت دانش‌آموزان را دربرمی‌گیرد. بنابراین، طبق پویایی کلاس و تحقق تدریس خوب باید تدریس معلمان بهبود یابد که مسئله کیفیت تدریس معلمان یکی از ارکان مهم و حیاتی در نظام آموزش و پرورش محسوب می‌شود (Babagoli & Belaghat, 2016). کیفیت یعنی درجه تعالی، درجه انطباق با استانداردها، نوع ویژگی‌های تعالی درونی و ذاتی، برتری در نوع، پالایش و تعالی در ارتباط با استاندارد، خصوصیات و صفات ویژه، صفات مطلوب و روش عمل و کیفیت تدریس به درجه انطباق و سازگاری هر یک از شاخص‌های و ویژگی‌های اصلی کیفیت تدریس با استانداردها و خصوصیات مطلوب و متعالی اشاره دارد (Lazarides & Buchholz, 2019). ادراک مطلوب از کیفیت تدریس معلمان از جمله مهم‌ترین مسائلی است که از یک سو بازخورد مناسب را برای تجزیه و تحلیل مسائل آموزشی، تصمیم‌گیری‌های اساسی و برنامه‌ریزی استراتژیک در اختیار مسئولین و مجریان آموزش قرار می‌دهد و معلمان نیز می‌توانند با آگاهی از چگونگی عملکرد خود در جریان تدریس نسبت به اصلاح شیوه‌ها و روش‌های تدریس خود در راستای دستیابی به تدریس مطلوب دست یابند (Lindgreen, Di Benedetto, Brodie & Zenker, 2022).

یکی دیگر از مباحث مهم و قابل بررسی در دانش‌آموزان، تفکر انتقادی است (Fung, 2017). از آنجایی که روش‌های سنتی تدریس و یادگیری دیگر جوابگوی نیازهای تربیتی نسل حاضر و آینده نیست، لذا برنامه‌های مراکز آموزشی و مدارس برای تربیت صحیح فراگیران باید طوری سازماندهی شود که فراگیران را نقادانه به جای ذخیره‌سازی حقایق علمی درگیر مسئله‌های مختلف و تحلیل آنها نماید (Samiee Zafarghandi, Nemati & Alizade, 2021). تفکر انتقادی، تفکری تأملی و منطقی برای تصمیم‌گیری درباره مسائل مختلف است که شامل مجموعه‌ای از گرایش‌ها و مهارت‌های شناختی و عاطفی مانند تحلیل، قضاوت، استنتاج، استدلال، خودتنظیمی، تأمل، منطق، کنجکاوی، نظم و دقت می‌باشد (Smith, Gillette, Taylor, Manolakis, 2019). این نوع تفکر به‌عنوان یک فرآیند قضاوت هدفمند متشکل از مهارت‌های تفسیری، استنباطی، ارزشیابی، قیاسی و استقرایی است که موجب حل مشکل‌ها و تصمیم‌گیری‌های مناسب در شرایط مختلف می‌شود. برای تربیت مطلوب دانش‌آموزان و تبدیل آنها به افرادی مفید در آینده باید دارای بینش علمی و تفکر انتقادی باشند و تفکر انتقادی یکی از مسائل بحث‌برانگیز در حوزه‌های مختلف علوم تربیتی روانشناسی است که باعث توسعه توانمندی پژوهش، حل مسئله، تصمیم‌گیری، بهره‌گیری از دیدگاه‌های مختلف و یادگیری مادام‌العمر در دانش‌آموزان می‌شود (Huang, Tu, Wang, Chen, Yu & Chou, 2017).

یکی دیگر از مباحث مهم و قابل بررسی در دانش‌آموزان، احساس تعلق به مدرسه است (Zhou, Min, Kim, Lee & Wang, 2022) که نشان‌دهنده این مطلب است که دانش‌آموزان چه احساسی نسبت به مدرسه خود دارند و تعلق آنها به همسالان، معلمان، اعضای مدرسه و محیط مدرسه چگونه می‌باشد (Lee & Huang, 2021). اگرچه احساس تعلق به مدرسه در همه مقاطع تحصیلی ضروری است، اما در دوران نوجوانی اهمیت بیشتری می‌یابد و فقدان در دانش‌آموزان موجهی ایجاد مشکلات رفتاری، هیجانی، اجتماعی و تحصیلی مختلف می‌شود (Makian & Kalantar Koushkeh, 2015). احساس تعلق به مدرسه به‌عنوان کیفیت ارتباط و احساس همبستگی دانش‌آموزان با همکلاسی‌ها و معلمان تعریف می‌شود که شامل افزایش موقعیت‌های استقلال فردی، فرصت‌هایی برای رقابت، مواظبت و حمایت از دانش‌آموز و پذیرش در جمع مدرسه می‌باشد (Bourke-Taylor, Cotter, Johnson & Lalor, 2018). این سازه نشان‌دهنده درک دانش‌آموزان از خود به‌عنوان بخش مهم و ارزشمندی از محیط آموزشی (مدرسه) می‌باشد که نقش زیادی در افزایش یادگیری و کاهش خستگی و فرسودگی تحصیلی دارد (Wong, Parent & Konishi, 2019). احساس تعلق به به‌عنوان یک حالت روانشناختی در افراد این احساس را ایجاد می‌کند که خود و دیگران مورد مراقبت و حمایت سازمان قرار دارند (Brandford, Wang, Nguyen & Rassbach, 2022). دانش‌آموزان دارای احساس تعلق به مدرسه بیشتر در فعالیت‌های تحصیلی و غیرتحصیلی مدرسه مشارکت می‌کنند، ارتباط خوبی با معلمان و سایر دانش‌آموزان دارند، دوستان بیشتری داشته و با آنها روابط صمیمی دارند و تحصیل و یادگیری دانش‌ها و مهارت‌ها در مدرسه را مهم و ارزشمند ارزیابی می‌کنند (Li & Jiang, 2018).

یکی از روش‌های بهبود متغیرهای و عملکردهای تحصیلی، آموزش خودتنظیمی است (Nunez, Tuero, Fernandez, Anon, Manalo & Rosario, 2022).

خودتنظیمی یکی از جنبه‌های مهم یادگیری و عملکرد تحصیلی در محیط کلاسی است و آموزش خودتنظیمی می‌تواند پیامدهای ارزشمندی در فرآیند آموزش و یادگیری داشته باشد و سبب افزایش سازگاری و موفقیت تحصیلی شود (Wagner, Holochwost, Danko, Propper & Coffman, 2021). خودتنظیمی فرآیندی است که از طریق آن یادگیرندگان شناخت‌ها، رفتارها و عاطفه‌های خود را به‌طور منظم در راستای اکتساب اهداف حفظ و فعال می‌کنند و آموزش خودتنظیمی به یادگیرندگان این امکان را می‌دهد که با برنامه‌ریزی، سازماندهی، خودارزیابی و خودبازنگری به انجام تکالیف و فعالیت‌ها بپردازند (Stefansson, Gestsdottir, Birgisdottir & Lerner, 2018). چارچوب اصلی آموزش خودتنظیمی بر این اساس استوار است که افراد چگونه از نظر باورهای فراشناختی، انگیزشی و رفتاری، یادگیری خود را سازماندهی و مدیریت می‌کنند (Schmitt, McClelland, Tominey & Acock, 2015). آموزش خودتنظیمی به دنبال ارتقای ظرفیت فرد برای تعدیل رفتار متناسب با شرایط و تغییرات محیط درونی و بیرونی است و شامل توانمندی فرد در سازماندهی و مدیریت رفتارهای معطوف به هدف می‌باشد (Mikaeili & Barahmand, 2013). آموزش خودتنظیمی باعث می‌شود که افراد در زمینه مهارت‌های شناختی و فراشناختی دانش و مهارت لازم را کسب نمایند و بدانند که چگونه فرآیندهای ذهنی خود را از طریق برنامه‌ریزی، خودکنترلی، خودمدیریتی، نظارت و نظم‌دهی در جهت پیشبرد اهداف هدایت کنند (Duncan, Schmitt, Burke & McClelland, 2018).

در ادامه نتایج مهم‌ترین و مرتبط‌ترین پژوهش‌ها درباره اثربخشی آموزش خودتنظیمی بر کیفیت تدریس، تفکر انتقادی و تعلق به مدرسه گزارش می‌شوند. برای مثال نتایج پژوهش Wild & Grassinger (2022) نشان داد که ادراک اهمیت کیفیت آموزش با مشکلات خودتنظیمی در دانشجویان ترک تحصیل کرده رابطه منفی و معنی‌دار داشت. در پژوهشی دیگر Mengistnew, Sahile & Asrat (2021) گزارش کردند که تمرین خودتنظیمی معلمان نقش موثری در بهبود کیفیت آموزش و هدف‌گذاری داشت (Latifian & Khoshbakht, 2013). ضمن پژوهشی به این نتیجه رسیدند که بین راهبردهای یادگیری خودتنظیمی و کیفیت تدریس معلم در دانش‌آموزان کلاس پنجم ابتدایی همبستگی مثبت و معنی‌دار وجود داشت. همچنین، نتایج پژوهش Khojasteh & Riazi (2022) حاکی از آن بود که آموزش راهبردهای یادگیری خودتنظیمی باعث بهبود تفکر انتقادی و سلامت روان دانش‌آموزان دوره ابتدایی شد (Oz & Sen, 2021). ضمن پژوهشی به این نتیجه رسیدند که یادگیری خودتنظیمی باعث افزایش یادگیری مادام‌العمر و تفکر انتقادی دانش‌آموزان کلاس ششم شد. در پژوهشی دیگر Samiee Zafarghandi (2021) گزارش کردند که آموزش راهبردهای یادگیری خودتنظیمی باعث افزایش خودکارآمدی و تفکر انتقادی دانش‌آموزان دختر دوره دوم متوسطه شد (NikPay, Farahbakhs & Yousefvand, 2017). ضمن پژوهشی به این نتیجه رسیدند که آموزش راهبردهای یادگیری خودتنظیمی باعث ارتقای تفکر انتقادی دانش‌آموزان دختر پایه دوم متوسطه شد. علاوه بر آن، نتایج پژوهش Nemati & Asadollahi (2019) نشان داد که آموزش راهبردهای خودتنظیمی باعث بهبود نگرش نسبت به مدرسه در دانش‌آموزان دارای اختلال یادگیری ویژه شد. در پژوهشی دیگر Wong, Parent & Konishi (2019) گزارش کردند که احساس تعلق به دانشگاه نقش موثری بر هدف‌های پیشرفت و یادگیری خودتنظیمی دانشجویان داشت (Moradi & Tavassoli, 2018). ضمن پژوهشی به این نتیجه رسیدند که عشق به مدرسه، تعلق به مدرسه و کاربرد راهبردهای یادگیری نقش موثری در یادگیری بهتر دانش‌آموزان ابتدایی داشت.

دانش‌آموزان در محیط‌های تحصیلی با مشکل‌ها و چالش‌های بسیاری از جمله در زمینه‌های ادراک کیفیت تدریس نامطلوب، تفکر انتقادی پایین و احساس تعلق به مدرک اندک مواجه هستند. این متغیرها بر سایر متغیرها و عملکردهای تحصیلی و حتی غیرتحصیلی تاثیر منفی می‌گذارند و ضمن افت تحصیلی ممکن است که باعث ترک تحصیل شوند. بنابراین، باید به دنبال استفاده از راهکارهایی جهت بهبود متغیرهای و عملکردهای تحصیلی بود که یکی از روش‌های احتمالاً موثر در این زمینه روش آموزش خودتنظیمی است. با اینکه پژوهش‌هایی درباره اثربخشی آموزش خودتنظیمی انجام شده است، اما این پژوهش‌ها کمتر اثربخشی آن را بر متغیرهای ادراک از کیفیت تدریس معلمان، تفکر انتقادی و احساس تعلق به مدرسه بررسی کردند. بر اساس بررسی‌ها به نظر می‌رسد که آموزش خودتنظیمی بتواند سبب بهبود متغیرها و عملکردهای تحصیلی در دانش‌آموزان شود. در نتیجه، پژوهش حاضر با هدف اثربخشی آموزش خودتنظیمی بر ادراک از کیفیت تدریس معلمان، تفکر انتقادی و احساس تعلق به مدرسه در دانش‌آموزان دختر دوره دوم متوسطه انجام شد.

## روش‌شناسی

در یک مطالعه نیمه‌تجربی با طرح پیش‌آزمون و پس‌آزمون با گروه‌های آزمایش و گواه از میان دانش‌آموزان دختر دوره دوم متوسطه ناحیه یک شهرستان **سنندج**، تعداد ۳۰ نفر با روش نمونه‌گیری هدفمند انتخاب و به‌صورت تصادفی ساده با کمک قرعه‌کشی در دو گروه ۱۵ نفری گمارده شدند. ملاک‌های انتخاب نمونه‌های پژوهش حاضر شامل زندگی همراه با پدر و مادر واقعی، عدم مردودی در دوره متوسطه اول و دوم، عدم مصرف داروهای روانپزشکی

مانند ضداضطراب‌ها، تمایل جهت شرکت در پژوهش و عدم سابقه دریافت آموزش خودتنظیمی بودند. افزون بر آن، ملاک‌های خروج نمونه‌ها از پژوهش حاضر شامل غیبت بیشتر از دو جلسه و اعلام انصراف از ادامه همکاری بودند.

برای انجام این مطالعه ابتدا هماهنگی لازم با مسئولان آموزش و پرورش به عمل آمد و از میان مدارس در دسترس پژوهشگر دانش‌آموزان برخی مدارس در صورت داشتن شرایط ورود به مطالعه و قبول شرایط پژوهش، پس از ذکر اهمیت و ضرورت پژوهش و تشریح رعایت موازین اخلاقی به‌عنوان نمونه انتخاب شدند. به عبارت دیگر، برای نمونه‌ها اهمیت و ضرورت پژوهش تشریح و اگر سوالی در این زمینه داشتند به آنها پاسخ داده شد و پس از آن پژوهشگر متعهد به رعایت موازین اخلاقی از جمله رازداری، محرمانگی و غیره شد و در نهایت از آنان خواسته شد تا فرم رضایت‌نامه شرکت در پژوهش را امضاء و آن را به امضای ولی خود برسانند. در صورت تحویل فرم رضایت‌نامه، دانش‌آموزان به‌عنوان یکی از اعضای نمونه انتخاب و نمونه‌ها به روش تصادفی ساده در دو گروه مساوی شامل گروه‌های آزمایش و گواه گمارده شد. گروه آزمایش ۱۰ جلسه ۹۰ دقیقه‌ای بر اساس پکیج بزرگ Barzegar Befrooei, Hashemi & Zareei Mahmoodabadi (2019) آموزش خودتنظیمی دریافت کرد و در این مدت گروه گواه هیچ آموزشی ندید و هر دو گروه در مراحل پیش‌آزمون و پس‌آزمون از نظر متغیرهای وابسته شامل ادراک از کیفیت تدریس معلمان، پرسشنامه تفکر انتقادی و مقیاس تعلق به مدرسه با ابزارهای استاندارد ارزیابی شدند. موضوع و محتوی آموزش خودتنظیمی به تفکیک جلسه که روایی آن با توجه به فرهنگ و علایق دانش‌آموزان دختر متناسب‌سازی و توسط سه تن از اساتید رشته روانشناسی تربیتی مورد تایید قرار گرفت در جدول ۱ ارائه شد.

#### جدول ۱. موضوع و محتوی آموزش خودتنظیمی به تفکیک جلسه‌ها

جلسه	موضوع	محتوی
اول	خودآگاهی و خودتنظیمی	آشنایی دانش‌آموزان با نقاط قوت و ضعف خود، آشنایی کلی با اهمیت یادگیری راهبردهای خودتنظیمی و تاثیر آن در یادگیری بهتر
دوم	مطالعه موثر و راه‌های ایجاد انگیزه تحصیلی	شناخت عوامل تاثیرگذار بر مطالعه موثر و آموزش راهکارهایی برای افزایش باورهای مثبت
سوم	چگونگی تعیین هدف	بیان انواع، فواید و نحوه هدف‌گذاری در زندگی و تحصیل
چهارم	ساختار حافظه	بیان نحوه پردازش اطلاعات و شناخت حافظه برتر
پنجم	راهبرد شناختی مرور	بیان اهمیت و نحوه کاربرد راهبرد شناختی تکرار و مرور در مطالب ساده و پیچیده
ششم	راهبردهای شناختی بسط و سازماندهی	بیان نحوه استفاده از راهبردهای بسط مطالب پیچیده و سازماندهی مطالب
هفتم	راهبرد فراشناختی برنامه‌ریزی	بیان نحوه تعیین هدف، زمان، سرعت و روش مطالعه
هشتم	راهبرد فراشناختی نظارت و نظم‌دهی	بیان فنون نظارت و نظم‌دهی به مطالعه و یادگیری
نهم	راهبرد مدیریت منابع زمان	بیان استفاده صحیح از وقت و مدیریت زمان
دهم	راهبرد مدیریت منابع مکان و افراد	بیان شرایط مکان مناسب برای مطالعه و نحوه کمک‌طلبی از اطرافیان

در این مطالعه از ابزارهای استاندارد زیر استفاده شد که هر یک به تفکیک شرح داده می‌شوند.

**۱. پرسشنامه ادراک از کیفیت تدریس معلمان:** پرسشنامه مذکور توسط Seraj در سال 2013 طراحی شد. این ابزار دارای ۲۰ سوال است که با استفاده از مقیاس پنج درجه‌ای لیکرت از کاملاً مخالفم تا کاملاً موافقم نمره‌گذاری می‌شود. نمره پرسشنامه ادراک از کیفیت تدریس معلمان با مجموع نمره سوال‌ها محاسبه می‌گردد و کمترین نمره در آن ۲۰ و بیشترین نمره در آن ۱۰۰ است؛ به طوری که نمره بیشتر حاکی از ادراک مطلوب‌تر از کیفیت تدریس معلمان می‌باشد. روایی صوری پرسشنامه مذکور با نظر خبرگان و پایایی آن با روش آلفای کرونباخ مورد تایید قرار گرفت (به نقل از Naderi, 2019). در پژوهشی دیگر Karimi & Esmailshad (2022) روایی صوری و محتوایی آن را با نظر خبرگان تایید و پایایی آن را با روش آلفای کرونباخ ۰/۷۱ گزارش کردند. در این مطالعه پایایی با روش آلفای کرونباخ ۰/۸۶ به دست آمد.

**۲. پرسشنامه تفکر انتقادی:** پرسشنامه مذکور توسط Ricketts در سال 2003 طراحی شد. این ابزار دارای ۳۳ سوال است که با استفاده از مقیاس پنج درجه‌ای لیکرت از کاملاً مخالفم تا کاملاً موافقم نمره‌گذاری می‌شود. نمره پرسشنامه تفکر انتقادی با مجموع نمره سوال‌ها محاسبه می‌گردد و کمترین نمره در آن ۳۳ و بیشترین نمره در آن ۱۶۵ است؛ به طوری که نمره بیشتر حاکی از تفکر انتقادی بیشتر و مطلوب‌تر می‌باشد. روایی سازه پرسشنامه مذکور با روش تحلیل عاملی اکتشافی بررسی و نتایج حاکی از وجود سه عامل اشتغال ذهنی، بالندگی و نوآوری بود و پایایی آن با روش آلفای کرونباخ بالاتر از ۰/۷۰ گزارش شد (Ricketts, 2003). در پژوهشی دیگر Bagheri, Manavi & Mohammadi Pelarti (2021) پایایی آن را با روش آلفای کرونباخ ۰/۸۲ گزارش کردند. در این مطالعه پایایی با روش آلفای کرونباخ ۰/۹۲ به دست آمد.

**۳. مقیاس احساسات تعلق به مدرسه:** مقیاس مذکور توسط Arslan & Duru در سال 2016 طراحی شد. این ابزار دارای ۱۰ سوال است که با استفاده از مقیاس چهار درجه‌ای لیکرت از تقریباً هرگز تا تقریباً همیشه نمره‌گذاری می‌شود. نمره مقیاس احساسات تعلق به مدرسه با مجموع نمره سوال‌ها محاسبه می‌گردد و کمترین نمره در آن ۱۰ و بیشترین نمره در آن ۴۰ است؛ به طوری که نمره بیشتر حاکی از احساسات تعلق به مدرسه بیشتر و مطلوب‌تر می‌باشد. روایی سازه مقیاس مذکور با روش تحلیل عاملی اکتشافی بررسی و نتایج حاکی از وجود دو عامل پذیرش مدرسه و طرد مدرسه بود و پایایی آن با روش آلفای کرونباخ ۰/۸۲ گزارش شد (Arslan & Duru, 2016). در پژوهشی دیگر Hosseinmardi, Ghorban Shiroodi, Zarbakhsh Bahri & Tizdast (2021) پایایی آن را با روش آلفای کرونباخ ۰/۸۶ گزارش کردند. در این مطالعه پایایی با روش آلفای کرونباخ ۰/۸۹ به دست آمد. داده‌های حاصل از اجرای ابزارهای استاندارد فوق که در مراحل پیش‌آزمون و پس‌آزمون گردآوری شدند با روش تحلیل کوواریانس چندمتغیری در نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۹ تحلیل شدند.

### یافته‌ها

شرکت‌کنندگان این مطالعه ۳۰ دانش‌آموز دختر دوره دوم متوسطه در دو گروه ۱۵ نفری بودند که فراوانی و درصد فراوانی اطلاعات جمعیت‌شناختی آنها در جدول ۲ ارائه شد.

**جدول ۲. فراوانی و درصد فراوانی اطلاعات جمعیت‌شناختی دانش‌آموزان دختر دوره دوم متوسطه**

متغیر	سطح	گروه آزمایش		گروه گواه	
		فراوانی	درصد فراوانی		فراوانی
تحصیلات پدر	زیر دیپلم	۲	۱۳/۳۳٪	۲	۱۳/۳۳٪
	دیپلم	۳	۲۰٪	۴	۲۶/۶۷٪
	کاردانی	۲	۱۳/۳۳٪	۲	۱۳/۳۳٪
	کارشناسی	۶	۴۰٪	۵	۳۳/۳۳٪
	بالتر از کارشناسی	۲	۱۳/۳۳٪	۲	۱۳/۳۳٪
تحصیلات مادر	زیر دیپلم	۲	۱۳/۳۳٪	۲	۱۳/۳۳٪
	دیپلم	۳	۲۰٪	۴	۲۶/۶۷٪
	کاردانی	۳	۲۰٪	۳	۲۰٪
	کارشناسی	۴	۲۶/۶۷٪	۴	۲۶/۶۷٪
	بالتر از کارشناسی	۳	۲۰٪	۲	۱۳/۳۳٪
شغل پدر	دولتی	۲	۱۳/۳۳٪	۳	۲۰٪
	بازنشسته	۳	۲۰٪	۳	۲۰٪
	آزاد	۱۰	۶۶/۶۷٪	۹	۶۰٪
شغل مادر	دولتی	۱	۶/۶۷٪	۲	۱۳/۳۳٪
	آزاد	۵	۳۳/۳۳٪	۶	۴۰٪
	خانه‌دار	۹	۶۰٪	۷	۴۶/۶۷٪

در جدول ۲ فراوانی و درصد فراوانی تحصیلات و شغل پدر و مادر دانش‌آموزان دختر دوره دوم متوسطه قابل مشاهده است. میانگین و انحراف معیار پیش‌آزمون و پس‌آزمون ادراک از کیفیت تدریس معلمان، تفکر انتقادی و احساسات تعلق به مدرسه در دانش‌آموزان دختر دوره دوم متوسطه در جدول ۳ ارائه شد.

**جدول ۳. میانگین و انحراف معیار پیش‌آزمون و پس‌آزمون ادراک از کیفیت تدریس معلمان، تفکر انتقادی و احساسات تعلق به مدرسه در دانش‌آموزان دختر دوره دوم متوسطه**

متغیر	گروه	پیش‌آزمون		پس‌آزمون	
		میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار
ادراک از کیفیت تدریس معلمان	آزمایش	۴۶/۹۱	۵/۶۰	۶۱/۳۷	۶/۱۱
	گواه	۴۵/۲۴	۵/۴۳	۴۶/۶۸	۵/۵۱
تفکر انتقادی	آزمایش	۷۷/۵۳	۸/۳۰	۹۸/۶۹	۹/۹۳

گواه	۷۹/۸۶	۷/۴۵	۸۱/۴۴	۸/۰۲
آزمایش	۱۸/۶۸	۲/۶۷	۲۵/۶۱	۳/۳۰
گواه	۱۷/۹۹	۲/۵۲	۱۸/۳۵	۲/۴۹

در جدول ۳ میانگین و انحراف معیار متغیرهای پژوهش شامل کیفیت تدریس معلمان، تفکر انتقادی و احساس تعلق به مدرسه در دانش‌آموزان دختر دوره دوم متوسطه قابل مشاهده است.

پیش‌فرض‌های تحلیل کوواریانس چندمتغیری نشان داد که فرض نرمالیتی متغیرهای کیفیت تدریس معلمان، تفکر انتقادی و احساس تعلق به مدرسه در دانش‌آموزان دختر دوره دوم متوسطه گروه‌های آزمایش و گواه در مراحل پیش‌آزمون و پس‌آزمون به دلیل معنی‌داری بزرگ‌تر از ۰/۰۵ در آزمون‌های کولموگروف-اسمیرنوف و شاپیرو-ویلک رد نشد. همچنین، فرض همگنی واریانس‌های متغیرهای کیفیت تدریس معلمان، تفکر انتقادی و احساس تعلق به مدرسه در دانش‌آموزان دختر دوره دوم متوسطه به دلیل معنی‌داری بزرگ‌تر از ۰/۰۵ در آزمون لوین رد نشد. افزون بر آن، فرض همگنی کوواریانس‌ها به دلیل معنی‌داری بزرگ‌تر از ۰/۰۵ در آزمون ام‌باکس رد نشد. در نتیجه، شرایط استفاده از روش تحلیل کوواریانس چندمتغیری وجود داشت. آزمون‌های چندمتغیری جهت تعیین اثربخشی آموزش خودتنظیمی بر ادراک از کیفیت تدریس معلمان، تفکر انتقادی و احساس تعلق به مدرسه در دانش‌آموزان دختر دوره دوم متوسطه در جدول ۴ ارائه شد.

**جدول ۴.** آزمون‌های چندمتغیری جهت تعیین اثربخشی آموزش خودتنظیمی بر ادراک از کیفیت تدریس معلمان، تفکر انتقادی و احساس تعلق به مدرسه در دانش‌آموزان دختر دوره دوم متوسطه

آزمون‌ها	مقدار	آماره F	معنی‌داری	مجذور اتا	توان آماری
اثر پیلاپی	۱/۵۸	۳۴/۶۷	<۰/۰۰۱	۰/۸۹	۱/۰۰
لامبدای ویلکز	۰/۶۷	۳۴/۶۷	<۰/۰۰۱	۰/۸۹	۱/۰۰
اثر هاتلینگ	۲/۱۶	۳۴/۶۷	<۰/۰۰۱	۰/۸۹	۱/۰۰
بزرگ‌ترین ریشه روی	۲/۱۶	۳۴/۶۷	<۰/۰۰۱	۰/۸۹	۱/۰۰

در جدول ۴ آزمون‌های چندمتغیری قابل مشاهده است که بر اساس آن بین دانش‌آموزان دختر دوره دوم متوسطه گروه‌های آزمایش و گواه حداقل از نظر یکی از متغیرهای ادراک از کیفیت تدریس معلمان، تفکر انتقادی و احساس تعلق به مدرسه تفاوت معنی‌داری وجود داشت و ۸۹ درصد تغییر در متغیرها نتیجه روش مداخله یعنی آموزش خودتنظیمی بود ( $P < 0/001$ ). تحلیل کوواریانس چندمتغیری جهت تعیین اثربخشی آموزش خودتنظیمی بر هر یک از متغیرهای ادراک از کیفیت تدریس معلمان، تفکر انتقادی و احساس تعلق به مدرسه در دانش‌آموزان دختر دوره دوم متوسطه در جدول ۵ ارائه شد.

**جدول ۵.** تحلیل کوواریانس چندمتغیری جهت تعیین اثربخشی آموزش خودتنظیمی بر هر یک از متغیرهای ادراک از کیفیت تدریس معلمان، تفکر انتقادی و احساس تعلق به مدرسه در دانش‌آموزان دختر دوره دوم متوسطه

متغیر	منبع تغییرات	مجموع مجزورات	درجه آزادی	میانگین مجزورات	مقدار F	معنی‌داری	مجذور اتا	توان آماری
ادراک از کیفیت تدریس معلمان	گروه	۳۵۱/۶۸	۱	۳۵۱/۶۸	۳۹/۷۳	<۰/۰۰۱	۰/۹۰	۱/۰۰
تفکر انتقادی	گروه	۷۹۴/۱۶	۱	۷۹۴/۱۶	۳۱/۶۸	<۰/۰۰۱	۰/۸۵	۱/۰۰
احساس تعلق به مدرسه	گروه	۱۸۴/۳۰	۱	۱۸۴/۳۰	۴۶/۳۴	<۰/۰۰۱	۰/۹۳	۱/۰۰

در جدول ۵ تحلیل کوواریانس چندمتغیری قابل مشاهده است که بر اساس آن بین دانش‌آموزان دختر دوره دوم متوسطه گروه‌های آزمایش و گواه از نظر هر سه متغیر ادراک از کیفیت تدریس معلمان، تفکر انتقادی و احساس تعلق به مدرسه در دانش‌آموزان دختر دوره دوم متوسطه تفاوت معنی‌داری وجود داشت و ۹۰ درصد تغییر در ادراک از کیفیت تدریس معلمان، ۸۵ درصد تغییر در تفکر انتقادی و ۹۳ درصد تغییر در احساس تعلق به مدرسه نتیجه روش مداخله یعنی آموزش خودتنظیمی بود. به عبارت دیگر، آموزش خودتنظیمی باعث بهبود ادراک از کیفیت تدریس معلمان، تفکر انتقادی و احساس تعلق به مدرسه در دانش‌آموزان دختر دوره دوم متوسطه شد ( $P < 0/001$ ).

## بحث و نتیجه گیری

پژوهش حاضر با هدف اثربخشی آموزش خودتنظیمی بر ادراک از کیفیت تدریس معلمان، تفکر انتقادی و احساس تعلق به مدرسه در دانش‌آموزان دختر دوره دوم متوسطه انجام شد.

اولین یافته پژوهش حاضر نشان داد که بین دانش‌آموزان دختر دوره دوم متوسطه گروه‌های آزمایش و گواه از نظر ادراک از کیفیت تدریس معلمان تفاوت معنی‌داری وجود داشت. به عبارت دیگر، آموزش خودتنظیمی باعث بهبود ادراک از کیفیت تدریس معلمان در دانش‌آموزان دختر دوره دوم متوسطه شد. این یافته با یافته پژوهش‌های Wild & Grassinger (2022)، Mengistnew et al (2021) و Latifian & Khoshbakht (2013) همسو بود. در تبیین اثربخشی آموزش خودتنظیمی بر ادراک از کیفیت تدریس معلمان در دانش‌آموزان دختر دوره دوم متوسطه بر مبنای پژوهش Mengistnew et al (2021) می‌توان استنباط کرد دانش‌آموزانی که راهبردهای خودتنظیمی را آموزش خودتنظیمی را آموزش دیدند در هنگام تدریس معلم یا مطالعه توسط خود آنها از راهبردهای خودتنظیمی بیشتری استفاده می‌کنند و همان‌موقع با معنادار کردن اطلاعات، ایجاد ارتباط منطقی با اطلاعات قبلی، کنترل چگونگی این فرآیندها و ایجاد محیط یادگیری مناسب، مطالب را به شکل مطلوبی یاد می‌گیرند و عملکرد تحصیلی بالایی دارند. بنابراین، آگاهی و اطلاع دانش‌آموزان از راهبردهای خودتنظیمی و کاربست آنها در امر مطالعه و یادگیری سبب بهبود میزان یادگیری و افزایش رضایت آنها از نحوه تدریس معلمان می‌شود. نکته حائز اهمیت دیگر اینکه آموزش خودتنظیمی با فراهم کردن لوازم و تجهیزهای آموزشی مور نیاز اقدام به ارائه آموزش و برانگیختن دانش‌آموزان به شکل مطلوب جهت انجام وظایف محوله در سطح بهینه می‌کند که همه این عوامل سبب افزایش رضایت دانش‌آموزانی می‌شود که تحت آموزش خودتنظیمی قرار گرفتند. در نتیجه، آموزش خودتنظیمی می‌تواند باعث افزایش و بهبود ادراک از کیفیت تدریس معلمان توسط دانش‌آموزان دختر دوره دوم متوسطه شود.

دومین یافته پژوهش حاضر نشان داد که بین دانش‌آموزان دختر دوره دوم متوسطه گروه‌های آزمایش و گواه از نظر تفکر انتقادی تفاوت معنی‌داری وجود داشت. به عبارت دیگر، آموزش خودتنظیمی باعث بهبود تفکر انتقادی در دانش‌آموزان دختر دوره دوم متوسطه شد. این یافته با یافته پژوهش‌های Khojasteh & Riazi (2022)، Oz & Sen (2021)، Samiee Zafarghandi (2021) و NikPay et al (2017) همسو بود. در تبیین اثربخشی آموزش خودتنظیمی بر تفکر انتقادی در دانش‌آموزان دختر دوره دوم متوسطه بر مبنای پژوهش Khojasteh & Riazi (2022) می‌توان استنباط کرد که لازمه تفکر انتقادی داشتن مهارت‌های شناختی و فراشناختی است و ضمن توجه به تفکر انتقادی و خودتنظیمی، شناسایی چالش‌ها، آسیب‌ها و سایر عوامل تاثیرگذار بر آنها جزء مهم‌ترین دغدغه‌های نظام آموزشی تلقی می‌شوند. بنابراین، با توجه به اهمیت برنامه‌درسی در نظام آموزشی و تاثیر آن بر مهارت‌های فکری و توانایی‌های تحصیلی دانش‌آموزان از جمله تفکر انتقادی و خودتنظیمی اتفاق مهمی رخ نخواهد داد، مگر اینکه توجه به تفکر انتقادی سطح بالا در نظام آموزشی مورد توجه دست‌اندرکاران این نظام قرار گیرد. نکته حائز اهمیت دیگر اینکه مهارت‌های فکری قابل آموزش و یادگیری هستند و معلمان باید در طول دوره آموزش خود به آموزش آنها به دانش‌آموزان مبادرت ورزند تا بتوانند با کمک آن بر پیشرفت یادگیرندگان تاثیر بگذارند. بنابراین، اگر علاقمند باشیم که فراگیران از تعلیم و تربیت بهره‌مند شوند تا بتوانند عملکرد مناسبی داشته باشند، لذا باید در زمینه خودتنظیمی آموزش ببیند که این امر می‌تواند بر سایر متغیرهای تحصیلی و غیرتحصیلی در دانش‌آموزان تاثیر بگذارد. در نتیجه، آموزش خودتنظیمی توانست میزان تفکر انتقادی دانش‌آموزان دختر دوره دوم متوسطه را ارتقاء بخشد.

سومین یافته پژوهش حاضر نشان داد که بین دانش‌آموزان دختر دوره دوم متوسطه گروه‌های آزمایش و گواه از نظر احساس تعلق به مدرسه تفاوت معنی‌داری وجود داشت. به عبارت دیگر، آموزش خودتنظیمی باعث بهبود ادراک احساس تعلق به مدرسه در دانش‌آموزان دختر دوره دوم متوسطه شد. این یافته با یافته پژوهش‌های Nemati & Asadollahi (2019)، Wong et al (2019) و Moradi & Tavassoli (2018) همسو بود. در تبیین اثربخشی آموزش خودتنظیمی بر احساس تعلق به مدرسه در دانش‌آموزان دختر دوره دوم متوسطه بر مبنای پژوهش Nemati & Asadollahi (2019) می‌توان استنباط کرد که آموزش خودتنظیمی سبب می‌شود که یادگیرندگان خودتنظیم در دانش‌شناختی و فراشناختی مهارت پیدا کنند و بدانند که چگونه فرآیندهای ذهنی خود را در جهت اهداف فردی و موفقیت سوق دهند. آموزش خودتنظیمی باعث می‌شود که دانش‌آموزان در مراحل یادگیری اقدام به برنامه‌ریزی، خودنظارتی، خودکنترلی و خودسنجی کنند و از نظر انگیزشی این نوع از یادگیری به داشتن باورها و نگرش‌های انطباقی مناسب در حوزه‌های تحصیلی به‌ویژه علاقه‌مندی در انجام تکالیف تحصیلی و تلاش و پشتکار در این زمینه کمک می‌کند و سبب افزایش خودکارآمدی، کفایت و شایستگی در دانش‌آموزان می‌شود. بنابراین، آموزش خودتنظیمی می‌تواند به دانش‌آموزان در جهت علاقه‌مندی به مدرسه، عشق به مدرسه، تمایل به حضور در مدرسه و غیره کمک کند و سبب افزایش انگیزه برای تحصیل و ماندن در محیط‌های تحصیلی شود. در نتیجه، آموزش خودتنظیمی می‌تواند نقش موثری در افزایش احساس تعلق به مدرسه در دانش‌آموزان دختر دوره دوم متوسطه داشته باشد.



مهم‌ترین محدودیت‌های این مطالعه شامل تک جنسیتی بودن جامعه پژوهش، عدم بررسی پایداری نتایج و عدم مقایسه روش آموزشی دوم جهت مقایسه اثربخشی آن با آموزش خودتنظیمی بود. بنابراین، پیشنهاد می‌شود که پژوهشگران آتی اثربخشی آموزش خودتنظیمی را بر دانش‌آموزان پسر دوره‌های مختلف تحصیلی بررسی نمایند، با افزودن مرحله پیگیری به پژوهش پایداری نتایج را در بلندمدت ارزیابی نمایند و اثربخشی روش آموزش خودتنظیمی را با سایر روش‌ها از جمله آموزش سرزندگی تحصیلی مقایسه کنند. یافته‌های این مطالعه حاکی از اثربخشی آموزش خودتنظیمی بر بهبود ادراک از کیفیت تدریس معلمان، تفکر انتقادی و احساس تعلق به مدرسه در دانش‌آموزان دختر دوره دوم متوسطه بود. در نتیجه، با توجه به اثربخشی آموزش خودتنظیمی بر بهبود متغیرها و عملکردهای تحصیلی می‌توان از روش مذکور در کنار سایر روش‌های آموزشی برای بهبود و ارتقای متغیرها و عملکردهای تحصیلی به‌ویژه ادراک از کیفیت تدریس معلمان، تفکر انتقادی و احساس تعلق به مدرسه بهره برد.

## تشکر و قدردانی

بدین وسیله از تمامی کسانی که در انجام این پژوهش سهیم بودند تشکر و قدردانی می‌شود.



## References

- Arslan G, Duru E. (2016). Initial development and validation of the school belongingness scale. *Child Indicators Research*, 10(4): 1043-1058.
- Babagoli M, Belaghat SR. (2016). The study of relationship between the philosophical spirit and spiritual quotient with teaching quality of high school teachers. *Journal of Educational Psychology Studies*, 13(23): 1-20. (In Persian)
- Bagheri M, Manavi N, Mohammadi pelarti A. (2021). The effect of reflective writing on anesthesia students' critical thinking disposition. *Journal of Medical Education Development*, 14(42): 78-85. (In Persian)
- Barzegar Bafrooei K, Hashemi A, Zareei Mahmoodabadi H. (2019). The effectiveness of training self-regulatory learning strategies on the academic emotion of high school students. *Journal of School Psychology*, 8(1): 193-202. (In Persian)
- Bourke-Taylor H, Cotter C, Johnson L, Lalor A. (2018). Belonging, school support and communication: Essential aspects of school success for students with cerebral palsy in mainstream schools. *Teaching and Teacher Education*, 70: 153-164.
- Brandford E, Wang T, Nguyen C, Rassbach CE. (2022). Sense of belonging and professional identity among combined pediatrics-anesthesiology residents. *Academic Pediatrics*, 22(7): 1246-1253.
- Dohrmann E, Porche MV, Ijadi-Maghsoodi R, Kataoka SH. (2022). Racial disparities in the education system: Opportunities for justice in schools. *Child and Adolescent Psychiatric Clinics of North America*, 31(2): 193-209.
- Duncan RJ, Schmitt SA, Burke M, McClelland MM. (2018). Combining a kindergarten readiness summer program with a self-regulation intervention improves school readiness. *Early Childhood Research Quarterly*, 42: 291-300.
- Fung D. (2017). The pedagogical impacts on students' development of critical thinking dispositions: Experience from Hong Kong secondary schools. *Thinking Skills and Creativity*, 26: 128-139.
- Hogberg B, Strandh M, Petersen S, Johansson K. (2019). Education system stratification and health complaints among school-aged children. *Social Science & Medicine*, 220: 159-166.
- Hosseinmardi AA, Ghorban Shiroodi Sh, Zarbakhsh Bahri MR, Tizdast T. (2022). The relationship of academic engagement, school engagement and school belonging with academic achievement by mediated the academic achievement motivation in male students. *Iranian Journal of Educational Society*, 7(2): 178-189. (In Persian)
- Huang MY, Tu HY, Wang WY, Chen JF, Yu YT, Chou CC. (2017). Effects of cooperative learning and concept mapping intervention on critical thinking and basketball skills in elementary school. *Thinking Skills and Creativity*, 23: 207-216.
- Karimi M, Esmailshad B. (2022). Predicting the teaching quality of teachers based on philosophical mindedness and psychological capital. *Quarterly Journal of Educational Psychology*, 12(4): 42-51. (In Persian)
- Khojasteh S, Riazi A. (2022). The effect of teaching self-regulated learning strategies on critical thinking and mental health of 6th elementary students. *Education Strategies in Medical Sciences*, 14(6): 362-371. (In Persian)
- Latifian M, Khoshbakht F. (2013). A survey of prediction of math learning by quality of teaching and classroom climate factors with mediation of motivational beliefs and self-regulating learning strategies in fifth grade elementary school. *Journal of Educational Sciences*, 19(2): 107-126. (In Persian)
- Lazarides R, Buchholz J. (2019). Student-perceived teaching quality: How is it related to different achievement emotions in mathematics classrooms? *Learning and Instruction*, 61: 45-59.
- Lee CK, Huang J. (2021). The relations between students' sense of school belonging, perceptions of school kindness and character strength of kindness. *Journal of School Psychology*, 84: 95-108.
- Li C, Jiang S. (2018). Social exclusion, sense of school belonging and mental health of migrant children in China: A structural equation modeling analysis. *Children and Youth Services Review*, 89: 6-12.
- Lindgreen A, Di Benedetto CA, Brodie RJ, Zenker S. (2022). Teaching: How to ensure quality teaching, and how to recognize teaching qualifications. *Industrial Marketing Management*, 100: 1-5.
- Makian RS, Kalantar Koushkeh SM. (2015). Normalizing Sense of Belonging to School Questionnaire and its relationship with Academic Burnout and Achievement Motivation among Persian students. *Quarterly of Educational Measurement*, 5(20): 119-138. (In Persian)
- Mengistnew M, Sahile A, Asrat D. (2021). Examining teachers' self-regulation practice in secondary school science teaching: the case of South Gondar Zone, Ethiopia. *Heliyon*, 7(11): 1-9.
- Mikaeili N, Barahmand U. (2013). Training in self-regulation enhances psychological well-being of distressed couples. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 84: 66-69.
- Moradi F, Tavassoli E. (2018). The impact of school love on primary school learning using the model of Wang et al model. *Pouyesh Journal in Teaching Educational Sciences and Counseling*, 4(8): 66-91. (In Persian)

- Naderi M, Safari A, Hasani S. (2019). The relationship between emotional, physical, and intellectual biorhythm with quality of teaching of elementary school teachers in Zanjan. *Theory and Practice in Teacher Education*, 5(7): 120-146. (In Persian)
- Nemati Sh, Asadollahi M. (2019). The effectiveness of self-regulation strategies program on attitudes toward school and peers' interaction in students with specific learning disabilities. *Journal of Learning Disabilities*, 8(3): 152-158. (In Persian)
- NikPay I, Farahbakhsh S, Yousefvand L. (2017). The effect of training self-regulated learning strategies on critical thinking of students. *Journal of School Psychology*, 6(3): 153-160. (In Persian)
- Nunez JC, Tuero E, Fernandez E, Anon FJ, Manalo E, Rosario P. (2022). Effect of an intervention in self-regulation strategies on academic achievement in elementary school: A study of the mediating effect of self-regulatory activity. *Revista de Psicodidactica*, 27(1): 9-20.
- Oz E, Sen HS. (2021). The effect of self-regulated learning on students' lifelong learning and critical thinking tendencies. *Electronic Journal of Social Sciences*, 20(78): 934-960.
- Ricketts JC. (2003). The efficacy of leadership development, critical thinking dispositions, and student academic performance on the critical thinking skills of selected youth leaders. A Thesis of Doctor of Philosophy, University of Florida.
- Samiee Zafarghandi M, Nemati M, Alizade M. (2021). The effectiveness of teaching self-regulatory learning strategies on self-efficacy and critical thinking in secondary school students in district 6 of Tehran. *Research in Curriculum Planning*, 18(42): 153-169. (In Persian)
- Schmitt SA, McClelland MM, Tominey SL, Acock AC. (2015). Strengthening school readiness for Head Start children: Evaluation of a self-regulation intervention. *Early Childhood Research quarterly*, 30(1): 20-31.
- Smith L, Gillette C, Taylor SR, Manolakis M, Dinkins M, Ramey C. (2019). A semester-long critical thinking course in the first semester of pharmacy school: Impact on critical thinking skills. *Currents in Pharmacy Teaching and Learning*, 11(5): 499-504.
- Stefansson KK, Gestsdottir S, Birgisdottir F, Lerner RM. (2018). School engagement and intentional self-regulation: A reciprocal relation in adolescence. *Journal of Adolescence*, 64: 23-33.
- Wagner NJ, Holochwost S, Danko C, Propper CB, Coffman JL. (2021). Observed peer competence moderate's links between children's self-regulation skills and academic performance. *Early Childhood Research Quarterly*, 54: 286-293.
- Wild S, Grassinger R. (2022). The importance of perceived quality of instruction, achievement motivation and difficulties in self-regulation for students who drop out of university. *British Journal of Educational Psychology*, 93(3): 758-772.
- Won S, Wolters CA, Mueller SA. (2018). Sense of Belonging and Self-Regulated Learning: Testing Achievement Goals as Mediators. *The Journal of Experimental Education*, 86(3): 402-418.
- Wong TKY, Parent AM, Konishi C. (2019). Feeling connected: The roles of student-teacher relationships and sense of school belonging on future orientation. *International Journal of Educational Research*, 94: 150-157.
- Zhou X, Min C, Kim AY, Lee RM, Wang C. (2022). Do cross-race friendships with majority and minority peers protect against the effects of discrimination on school belonging and depressive symptoms? *International Journal of Intercultural Relations*, 91: 242-251.