



مقایسه اثربخشی آموزش گروهی راهبردهای یادگیری خودتنظیمی و تفکر انتقادی بر باورهای انگیزشی دانش آموزان دختر

بتول محمدی: دانشجوی دکتری روان شناسی تربیتی، گروه روان شناسی، واحد شهرکرد، دانشگاه آزاد اسلامی، شهرکرد، ایران
 احمد غضنفری: دانشیار، گروه روان شناسی، واحد شهرکرد، دانشگاه آزاد اسلامی، شهرکرد، ایران (* نویسنده مسئول) aghazan5@yahoo.com
 طیبه شریفی: دانشیار، گروه روان شناسی، واحد شهرکرد، دانشگاه آزاد اسلامی، شهرکرد، ایران

چکیده

کلیدواژه‌ها

راهبردهای یادگیری
 خودتنظیمی،
 تفکر انتقادی،
 باورهای انگیزشی،
 دانش آموزان

زمینه و هدف: امروزه بهبود یادگیری و موفقیت دانش آموزان یکی از شاخص‌های مهم در ارزیابی آموزش و پرورش و یکی از عوامل مهم در پیشرفت کشورها می‌باشد که برای رسیدن به آن لازم است به عوامل موثر در آن توجه خاصی مبذول شود. پژوهش حاضر با هدف مقایسه اثربخشی آموزش گروهی راهبردهای یادگیری خودتنظیمی و تفکر انتقادی بر باورهای انگیزشی دانش آموزان دختر دوره اول متوسطه انجام شد.

روش کار: روش پژوهشی نیمه آزمایشی با طرح پیش آزمون و پس آزمون دو ماهه با گروه گواه بود. جامعه آماری شامل دانش آموزان دختر دوره متوسطه اول شهر باغهداران در پاییز ۱۴۰۱-۱۴۰۲ بودند که با روش نمونه گیری در دسترس از میان آنها ۶۰ نفر انتخاب و به صورت تصادفی در سه گروه (هر گروه ۲۰ نفر) گمارده شدند. از مقیاس باورهای انگیزشی پینتریچ و دی گروت (۱۹۹۱)، برای سنجش متغیر وابسته استفاده شد. آموزش راهبردهای یادگیری خودتنظیمی (خانجانی و همکاران، ۱۳۹۳) و آموزش تفکر انتقادی (فیشر، ۲۰۰۵) هر یک به تعداد ۸ جلسه ۹۰ دقیقه ای اجرا شد. داده ها از طریق تحلیل واریانس با اندازه گیری مکرر با طرح آمیخته و آزمون تعقیبی بن فرونی تحلیل شد.

یافته‌ها: یافته‌ها نشان داد که که نمره مولفه‌های باورهای انگیزشی از قبیل خودکارآمدی، جهت گیری هدف و ارزش گذاری درونی در مراحل پس آزمون و پیگیری در گروه‌های آموزش تفکر انتقادی و آموزش راهبردهای یادگیری خودتنظیمی کاهش یافته است ولی نمره اضطراب امتحان در مراحل پس آزمون و پیگیری در گروه‌های آموزشی افزایش یافته است ($p < 0/0001$).
نتیجه گیری: با توجه به نتایج توصیه می‌شود آموزش‌های راهبردهای یادگیری خودتنظیمی و تفکر انتقادی در مدارس توسط مشاورین استفاده شوند.

تعارض منافع: گزارش نشده است.

منبع حمایت کننده: حامی مالی ندارد.

شیوه استناد به این مقاله:

Mohamadi B, Ghazanfari A, Sharifi T. Comparing the Effectiveness of Group Training of Self-Regulation Learning Strategies and Critical Thinking on the Motivational Beliefs of Female Students. Razi J Med Sci. 2025(18 Oct);32.115.

Copyright: ©2024 The Author(s); Published by Iran University of Medical Sciences. This is an open-access article distributed under the terms of the CC BY-NC-SA 4.0 (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/deed.en>).

*انتشار این مقاله به صورت دسترسی آزاد مطابق با CC BY-NC-SA 4.0 صورت گرفته است.



Comparing the Effectiveness of Group Training of Self-Regulation Learning Strategies and Critical Thinking on the Motivational Beliefs of Female Students

Batool Mohamadi: PhD Student, Department of Psychology, Shahrekord Branch, Islamic Azad University, Shahrekord, Iran

Ahmad Ghazanfari: Associate Professor, Department of Psychology, Shahrekord Branch, Islamic Azad University, Shahrekord, Iran (* Corresponding Author) aghazan5@yahoo.com

Taiba Sharifi: Associate Professor, Department of Psychology, Shahrekord Branch, Islamic Azad University, Shahrekord, Iran

Abstract

Background & Aims: It is no secret that one of the important pillars of the growth and excellence of any country is the education system, and without a doubt, one of the priorities of various societies around the world. The teacher and the learner are two very important pillars of the education system, and the interaction and mutual relationship between the two can lead society to greater progress. Therefore, it is very important to pay attention to the psychological characteristics of learners. The teacher must be able to help improve the school's well-being indicators in students by providing a safe environment, and the school must also be an environment that has a positive impact on the vitality and fulfillment of the psychological needs of students, especially during adolescence, by creating a favorable and intimate atmosphere. The goal of any educational system is the all-round development and advancement of students in cognitive, emotional, and psychomotor areas. Students, as the future builders of any country, constitute an important segment of society. One of these important factors is students' motivational beliefs. Motivational beliefs are a group of personal and social criteria that individuals refer to in order to perform or avoid an action. These beliefs include criteria about individuals' reasoning for choosing methods of completing tasks and are influenced by the consequences of behavior identification with others and other factors and may change in different situations. The present study was conducted with the aim of comparing the effectiveness of group training of self-regulation learning strategies and critical thinking on the motivational beliefs of female students of the first year of high school. The research method was semi-experimental with a two-month pre-test and post-test design with a control group. The statistical population included female students of the first secondary school in Bagh Bahadran city in the fall of 1401 1402 There were who were available through the sampling method, from among them (350 people), 60 people were selected based on the entry criteria and randomly assigned to three groups (20 people in each group). motivational beliefs scale was used to measure the dependent variable. Teaching self-regulated learning strategies and teaching critical thinking each of 8 90-minute sessions. became. The data were analyzed through repeated measures analysis of variance with mixed design and Ben Feroni's post hoc test.

Methods: The research method was semi-experimental with a two-month pre-test and post-test design with a control group. The statistical population included female high school students in Baghbahadran in the fall of 2012, from whom 60 were selected and randomly assigned to three groups (20 in each group). The Pintrich and De Groot Motivational Beliefs Scale (1991) was used to measure the dependent variable. Self-regulated learning strategies training (Khanjani et al., 2014) and critical thinking training (Fisher, 2005) were implemented in 8 90-minute sessions

Keywords

Self-Regulated Learning Strategies,
Critical Thinking,
Motivational Beliefs,
Students

Received: 14/06/2025

Published: 18/10/2025

each. The data were analyzed through repeated measures analysis of variance with a mixed design and Bonferroni post hoc test.

Results: The results of the present study, considering that the effectiveness of the two training strategies of self-regulated learning and critical thinking on students' motivational beliefs is examined, are expected to be able to improve some of the variables related to the academic performance of learners. It is also expected that by revealing the relationship between the components of critical thinking and self-regulated learning strategies on motivational beliefs, it will provide useful information to parents, teachers, and other education and training professionals so that they can prepare the conditions and situations in such a way that the main goal of education, which is meaningful and real learning and training thoughtful students and ultimately improving the academic performance of learners, is realized.

Conclusion: The results showed that teaching self-regulation learning strategies and critical thinking is effective on students' motivational beliefs. According to the results, it is recommended that self-regulated learning strategies and critical thinking training on students' motivational beliefs be used in schools by counselors.

Conflicts of interest: None

Funding: None

Cite this article as:

Mohamadi B, Ghazanfari A, Sharifi T. Comparing the Effectiveness of Group Training of Self-Regulation Learning Strategies and Critical Thinking on the Motivational Beliefs of Female Students. *Razi J Med Sci.* 2025(18 Oct);32.115.

Copyright: ©2024 The Author(s); Published by Iran University of Medical Sciences. This is an open-access article distributed under the terms of the CC BY-NC-SA 4.0 (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/deed.en>).

***This work is published under CC BY-NC-SA 4.0 licence.**

مقدمه

نهاد آموزش و پرورش در هر کشوری نقش مهم و اساسی در تربیت شهروندان آن جامعه دارد و تعلیم و تربیت از طریق نهادهای رسمی، یکی از مهم ترین و هدفمندترین بخش تربیت آدمی است (۱). رسالت آموزش و پرورش تربیت افراد کارآمد برای امروز و فردای جامعه است افرادی که هر کدام در گوشه‌ای مشغول خدمت هستند و وظیفه خود را به بالاترین کیفیت انجام می‌دهند (۲). در هر نظام آموزشی یادگیری از اهمیت به سزایی برخوردار است و به کارگیری تمامی راهبردها در نظام آموزش همگی در راستای رسیدن به اهداف از پیش تعیین شده است. همچنین بهبود یادگیری و موفقیت دانش آموزان یکی از شاخص‌های مهم در ارزیابی آموزش و پرورش بوده و یکی از عوامل مهم در پیشرفت کشورها می‌باشد برای رسیدن به آن لازم است به عوامل موثر در آن توجه خاصی مبذول شود (۳).

یکی از ارکان نظام آموزشی و نیز یکی از حوزه‌های زندگی دانش آموزان مدرسه است، چرا که دانش آموزان بیشتر وقت خود را در مدرسه سپری می‌کنند (۴). در واقع می‌توان گفت مدرسه محیطی است که با ایجاد فضای مطلوب و صمیمی در آن می‌تواند بر سرزندگی و برآورده شدن نیازهای روانشناختی به خصوص در دوره نوجوانی موثر باشد. در این رابطه، وجود مطالعات و مفاهیم نوینی که کارکردهای تحصیلی و هیجانی را به صورت مرتبط با هم و در پیوند با یکدیگر معرفی کند، ضروری است. عوامل متعددی در بهبود یادگیری و موفقیت دانش آموزان و در نهایت متفاوت بودن آنها از یکدیگر از نظر یادگیری موثر می‌باشد که از جمله آنها می‌توان باورهای انگیزشی را نام برد. انگیزش به نیروی ایجاد کننده نگهدارنده و هدایت کننده رفتار گفته می‌شود (۵). انگیزش فرایندی است که طی آن فعالیت معطوف به هدف برانگیخته و حفظ می‌شود و می‌تواند هم بر یادگیری جدید و هم بر عملکرد مهارت‌ها راهبردها و رفتارهای پیش آموخته تاثیر بگذارد (۶). باورهای انگیزشی به عنوان یکی از لنگیزه‌های مهم اجتماعی و یکی از ویژگی‌های شخصیتی هر فرد است که بین افراد متفاوت است و بر اساس آن می‌توان رفتارهای خاصی را پیش بینی نمود،

باورهای انگیزشی گرایشی است برای ارزیابی همه جانبه عملکرد خود با توجه به عالی ترین معیارها، تلاش برای موفقیت در عملکرد و برخورداری از لذتی که با موفقیت در عملکرد همراه است (۷). فعالیت یادگیری در مدرسه، دانش آموز را در کانون توجه قرار داده و اساساً به وضعیت استعداد و شایستگی‌ها و اجرای تصمیم‌های او برای موفقیت در این فرایند مربوط می‌شود. از انواع یادگیری‌ها در مدرسه می‌توان به یادگیری خودتنظیمی اشاره کرد. نظریه یادگیری خودتنظیمی را (۸) مطرح کردند، یادگیری خودتنظیمی، به راه‌های نسبتاً ویژه‌ای که یادگیرنده از طریق آن‌ها، کنترل یادگیری خود را در دست می‌گیرد، اشاره دارد. یادگیری خودتنظیمی رویکرد انگیزشی شناختی نسبت به مقوله یادگیری است. این رویکرد دارای یک دیدگاه کل نگرانه در زمینه کسب مهارت‌ها دانش و انگیزه دانش آموزان می‌باشد (۹). یادگیری خودتنظیمی فرایندی گرایش گرایانه است که به یادگیرنده کمک می‌کند مهارت‌های آکادمیک از جمله، تنظیم اهداف، انتخاب، جایگزینی، استراتژی‌ها و کنترل اثربخش را کسب نماید. آکسفورد راهبردهای یادگیری خودتنظیمی را مجموعه فعالیت‌های خاص انجام شده توسط یادگیرنده جهت یادگیری آسان‌تر، سریع‌تر، لذت بخش‌تر، خود راهبرتر، مؤثرتر و قابل انتقال به موقعیت‌های جدید تعریف می‌کند (۱۰).

بررسی‌ها نشان می‌دهند که یادگیرندگان موفق کسانی هستند که از راهبردهای یادگیری خودتنظیمی استفاده می‌کنند. اصل اساسی یادگیری خودتنظیمی این است که دانش آموزان هنگامی که خود مسئول یادگیری شان هستند به طور موثرتری یاد می‌گیرند. یادگیرنده‌های خودتنظیم به وسیله ویژگی‌هایی از قبیل ابتکار شخصی، تسلط بر یادگیری هدف و خود اسنادی مطلوب، متمایز می‌شوند. راهبردهای یادگیری خودتنظیمی شامل راهبردهای شناختی و فراشناختی می‌باشند (۱۱). راهبردهای شناختی را شامل: راهبردهای تکرار و مرور ذهنی، بسط و گسترش و سازمان‌دهی می‌دانند. راهبردهای مرور ذهنی راهبردهایی هستند که آنچه را آموخته‌ایم تکرار می‌کنیم. راهبردهای بسط معنایی برای نمونه در ساختن سرواژه‌ها و از طریق مفاهیم اساسی یا توضیح

دادن مواد آموخته شده استفاده می‌شود (۱۲). سازمان‌دهی بهترین و کامل‌ترین نوع راهبرد یادگیری است. راهبردهای فراشناختی نیز شامل: برنامه ریزی، کنترل، نظارت و نظم دهی می‌باشند. راهبردهای یادگیری خودتنظیمی را می‌توان به دانش آموزان آموزش داد. بسیاری از محققان معتقدند که یادگیرندگان با راهبردهای یادگیری خودتنظیمی فراگیری هستند که نسبت به آنچه انجام می‌دهند و آنچه که برای رسیدن به هدف هایشان می‌خواهند انجام دهند، آگاهی شناختی فراشناختی و انگیزشی دارند (۱۳). مطالعات نشان دادند که انتخاب راهبردهای خود تنظیمی موجب افزایش نشاط ذهنی دانش آموزان می‌شود و آموزش راهبردهای خود تنظیمی به توانایی در تفکر انتقادی می‌انجامد. اصل اساسی یادگیری خودتنظیم این است که دانش‌آموزان هنگامی که خود مسئول یادگیری شان هستند، به طور مؤثرتری یاد می‌گیرند. یادگیرندگان خودتنظیم در دانش فراشناختی مهارت داشته و می‌دانند چگونه فرایندهای ذهنی خود را در جهت پیشرفت اهداف فردی سوق دهند (۱۴).

هر نظام تربیتی، اهدافی را پیش‌روی خود تصور می‌کند و برنامه‌های خویش را برای تحقق آن‌ها طراحی می‌کند. یکی از اهدافی که در همه نظام‌های تربیتی از اولویت بالایی برخوردار بوده، تربیت انسان‌های متفکر است که قادر به رویارویی با موقعیت‌های منحصر به فرد زندگی خویش و کشف و صورت‌بندی راه‌حل‌های یکتای معطوف به آن‌ها باشند (۱۵). باتلر و همکاران (۲۰۱۶) معتقدند امروزه نقش تفکر انتقادی در حوزه تعلیم و تربیت مورد توجه گسترده فیلسوفان آموزش و پرورش قرار گرفته است. وجود تفکر انتقادی در دانش آموزان باعث می‌شود تا آنها از پذیرش خطر بیان عقاید و باورها، نشان دادن توانایی‌ها و هیجانات خود اجتناب ورزند. از این رو با وجود حس تهدید شدگی از سوی تفکرات بی اساس و بی منطق دیگران، فرصت پذیرش و ابراز هیجانات مختلف را در خود افزایش دهند (۱۶). در این میان آموزش گروهی تفکر انتقادی یکی از توانایی‌های شناختی دانش آموزان در به چالش کشیدن مسائل و داشتن تفکر واضح و منطقی و درک

منطقی ارتباط بین ایده‌ها می‌باشد. به رغم این که فعالیت‌های مدارس به کودکان و نوجوانان اختصاص دارد، شواهد نشان می‌دهد که برنامه‌های آموزشی فعلی نتوانسته‌اند اندیشیدن و پرسیدن و درست انتقاد کردن را در دانش‌آموزان ارتقا دهند. اگر کودکان و نوجوانان هنگام اشتغال به تحصیل، اندیشیدن و با هم اندیشیدن را به صورت گروهی کارکردن نیاموزند چگونه می‌توانند به یادگیری ادامه دهند و در جامعه قدم بگذارند. در این میان آموزش گروهی تفکر انتقادی یکی از توانایی‌های شناختی دانش آموزان در به چالش کشیدن مسائل و داشتن تفکر واضح و منطقی و درک منطقی ارتباط بین ایده‌ها می‌باشد (۱۷).

با توجه با آنکه در پژوهش‌های داخلی و خارجی انجام شده تا کنون به بررسی هر دو نوع آموزش یعنی آموزش راهبردهای یادگیری خودتنظیمی و آموزش تفکر انتقادی پرداخته نشده لذا در نمونه پژوهش‌های آورده شده اکثراً به اثربخشی یک آموزش مورد نظر اشاره شده است.

در پژوهشی (۱۸) با موضوع رابطه راهبردهای خودتنظیمی یادگیری، آگاهی فراشناختی و باورهای هوشی با درگیری شناختی عمیق و سرزندگی تحصیلی دانش‌آموزان دوره متوسطه دوم به این نتیجه رسیدند که راهبردهای خودتنظیمی یادگیری، آگاهی فراشناختی و باورهای هوشی با افزایش توانایی‌های شناختی و افزایش باورهای انگیزشی دانش‌آموزان سبب بهبود درگیری شناختی و سرزندگی تحصیلی آنها می‌شود.

در پژوهشی دیگر (۱۹) خود با عنوان فراتحلیل رابطه راهبردهای یادگیری خودتنظیمی و راهبردهای انگیزشی با عملکرد تحصیلی نشان داد که رابطه راهبردهای یادگیری خودتنظیمی و راهبردهای انگیزشی با عملکرد تحصیلی به طور کلی ۰/۴۱ و معنادار می‌باشد.

در پژوهشی (۲۰) خود با عنوان اثربخشی آموزش راهبردهای یادگیری خودتنظیمی بر استرس تحصیلی، باورهای انگیزشی و خودناتوان سازی تحصیلی دانش آموزان متوسطه اول شهرستان فارسان به این نتیجه

آموزش و ایجاد بستر مناسب برای یادگیری است زیرا مهارت تفکر انتقادی قابل یادگیری و آموزش دادن است (۲۵). بنابراین با توجه به عوامل ذکر شده و اینکه آموزش لازمه توسعه و رشد انسان در جامعه است، و آموزش راهبردهای یادگیری خودتنظیمی می تواند راهکار مناسبی برای پرورش تفکر انتقادی و سلامت روان دانش آموزان باشد. بنابراین پژوهش حاضر به دنبال پاسخگویی به این سوال است که مشخص کند آیا اثربخشی آموزش گروهی راهبردهای یادگیری خودتنظیمی و تفکر انتقادی بر باورهای انگیزشی دانش آموزان دختر تفاوت دارد؟

روش کار

پژوهش از نوع نیمه آزمایشی با طرح پیش آزمون- پس آزمون و دوره پیگیری دو ماهه با گروه گواه بود که با کد اخلاق (IR.IAU.SHK.REC.1401.116) در دانشگاه آزاد واحد شهرکرد به تصویب رسید. جامعه آماری شامل دانش آموزان دختر دوره متوسطه اول شهر باغبانان به تعداد ۳۵۰ نفر در سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۱ بودند که از طریق نمونه گیری در دسترس، تعداد ۶۰ نفر از دانش آموزان انتخاب شدند و ۲۰ نفر در قالب گروه آزمایشی اول (گروه متأثر از آموزش راهبردهای یادگیری خودتنظیمی)، ۲۰ نفر در قالب گروه آزمایشی دوم (گروه متأثر از تفکر انتقادی) و ۲۰ نفر در قالب گروه گواه قرار گرفتند. آموزش راهبردهای یادگیری خودتنظیمی و تفکر انتقادی هر کدام در ۸ جلسه ۹۰ دقیقه‌ای و هر هفته یک جلسه صورت گرفت در این زمان دانش آموزان هیچ آموزشی دریافت نکردند. در شرایط یکسان و همزمان، پیش‌آزمون مربوط به سنجش متغیر باورهای انگیزشی از هر سه گروه به عمل آمد. پس از آن دانش آموزان گروه آزمایشی اول و دوم تحت آموزش قرار گرفتند و دانش آموزان گروه گواه هیچ‌گونه آموزشی دریافت نکردند. معیارهای ورود شامل: تمایل و رضایت دانش آموزان برای مشارکت در اجرای پژوهش از ابتدا تا انتها و شرکت نداشتن در هر گونه آموزش هم زمان دیگر و یکی از معیارهای خروج شامل غیبت بیش از ۲ جلسه

رسیدند که آموزش راهبردهای یادگیری خودتنظیمی بر باورهای انگیزشی و استرس تحصیلی دانش آموزان موثر است.

در پژوهشی دیگر (۲۱) تحت عنوان اثربخشی آموزش راهبردهای یادگیری خودتنظیمی بر باورهای انگیزشی دانشجویان نشان دادند که آموزش راهبردهای یادگیری خودتنظیمی بر باورهای انگیزشی دانشجویان روانشناسی دانشگاه آزاد واحد علوم و تحقیقات شهر تهران تاثیر دارد. بر اساس یافته ها می توان اظهار داشت که در اثر مداخله راهبردهای یادگیری خودتنظیمی میزان باورهای انگیزشی افزایش یافته است.

در مطالعه ای در آموزش عالی (۲۲) به بررسی رویکرد دانش آموزان به یادگیری خودتنظیمی پرداخته شد. نتایج نشان داد که روش‌های یادگیری خودتنظیمی راهبردهای شناختی و باورهای انگیزشی با هم مرتبط هستند و بر پیشرفت تحصیلی تاثیر می‌گذارند.

در پژوهشی دیگر (۲۳) نشان دادند آموزش تفکر انتقادی می تواند در آموزش مهارت های اجتماعی هیجانی و افزایش باورهای انگیزشی یادگیرندگان موثر باشد.

در مجموع مروری بر پیشینه نظری و پژوهشی نشان می‌دهد که خود تنظیمی فرایندی گرایش گرایانه است که به یادگیرنده کمک می کند، مهارت‌های آکادمیک از جمله تنظیم اهداف، انتخاب، جایگزینی استراتژی ها و کنترل اثربخشی را کسب کند (۲۴). از طرفی تفکر انتقادی یکی از مهم ترین اصول آموزشی هر کشور می باشد و هر کشوری برای رسیدن به رشد و شکوفایی به افرادی نیازمند است که از تفکر انتقادی بالایی برخوردار باشند، زیرا این نوع تفکر برای پیشرفت از اهمیت بالایی برخوردار است (۱۰). درک اهمیت تفکر انتقادی در کلاس درس، نیازمند درک و فهم اهمیت تفکر انتقادی در یادگیری است، زیرا یادگیری همان تفکر است و ضعف در تفکر یعنی ضعف در یادگیری و درست اندیشیدن، که درست یاد گرفتن را به دنبال دارد. بنابراین رسیدن به اندیشه تفکر انتقادی منوط به

جدول ۲- خلاصه محتوای جلسات آموزش تفکر انتقادی

جلسه	محتوای جلسات
اول	معرفی پژوهشگر و مشارکت کنندگان برقراری ارتباط و ایجاد انگیزه بیان اهداف جلسات و قوانین آموزشی توضیح روش آموزشی و اجرای پیش آزمون.
دوم	در این جلسه اهمیت تفکر انتقادی و ضرورت و چرایی آن برای زندگی مطرح شد.
سوم	در این جلسه مهارت‌های درک استنباط و استنتاج بیان می‌شوند که شامل استنباط و استنتاج از مطالب شفاهی و کتبی دلیل آوردن بیان مطالب درج شده به صورت روابط انتزاعی و منطقی شد.
چهارم	طی این جلسه مهارت تفسیر بررسی شده که شامل تفسیر مفاهیم و دیدگاه‌ها بازنویسی مطالب و دیدگاه‌ها برای بازسازی استقلال و وضوح بخشی به مفاهیم ایده‌ها شد.
پنجم	در این جلسه مهارت‌های کلی شامل: استنباط و درک از مطالب گفتاری و شنیداری و رابطه منطقی بین مفاهیم جدید و قدیم بررسی شد.
ششم	در این جلسه خودگردانی طور کلی و درک و شناخت تواناییها و نقاط ضعف خود و نقش اعتماد به نفس هدف بررسی شد.
هفتم	در این جلسه مهارت‌ها ارزیابی می‌شوند که شامل مراحل ارزیابی یک استدلال و شناخت ملاک‌های ارزیابی منطقی و شناخت نقاط قوت و ضعف اصول ارزیابی منطقی می‌باشند.
هشتم	در این جلسه نظردهی، رفع اشکال و گرفتن پس آزمون انجام شد.

آموزش راهبردهای یادگیری خودتنظیمی در قالب ۸ جلسه ۹۰ دقیقه‌ای، هر جلسه در یک هفته و در مجموع ۸ هفته متوالی اجرا شده است (جدول‌های ۱ و ۲).

یافته‌ها

نتایج ارائه شده در جدول ۳ حاکی از آن است که نمره مولفه‌های باورهای انگیزشی از قبیل خودکارآمدی، جهت‌گیری هدف و ارزشگذاری درونی در مراحل پس‌آزمون و پیگیری در گروه‌های آموزش تفکر انتقادی و آموزش راهبردهای یادگیری خودتنظیمی کاهش یافته است ولی نمره اضطراب امتحان در مراحل پس‌آزمون و پیگیری در گروه‌های آموزش تفکر انتقادی و آموزش راهبردهای یادگیری خودتنظیمی افزایش یافته است.

به منظور اجرای تحلیل واریانس با اندازه‌گیر مکرر طرح آمیخته پیش‌فرض‌های مربوطه بررسی گردید و مشخص شد که داده‌ها دارای توزیع نرمال، واریانس‌های برابر و ماتریس کوواریانس یکسان می‌باشند و تمام پیش‌فرض‌ها رعایت شدند.

با توجه به نتایج گزارش شده در جدول ۴ مشخص است که تمام آزمون‌های آماری با تصحیحات مختلف گویای این هستند که تعامل گروه و عامل مکرر (باورهای انگیزشی) معنادار نیست. این نتیجه دال بر اثربخشی آموزش تفکر انتقادی و آموزش راهبردهای یادگیری خودتنظیمی بر باورهای انگیزشی دانش

آموزان شهر باغبانان است. با توجه به اندازه مجذور اتا برای عامل تعامل گروه و عامل مکرر مشخص است که در حدود ۲۹/۴ درصد از تغییرات در باورهای انگیزشی توسط آموزش تفکر انتقادی و آموزش راهبردهای یادگیری خودتنظیمی تبیین می‌شود. به عبارت دیگر، نتیجه تحقیق حاکی از تأثیر آموزش تفکر انتقادی و آموزش راهبردهای یادگیری خودتنظیمی بر باورهای انگیزشی است. جدول ۵ نشان می‌دهد که میانگین نمرات پیش‌آزمون با پس‌آزمون و پیگیری باورهای انگیزشی تفاوت معناداری دارند که حکایت از اثربخشی آموزش‌ها دارد ولی نمرات پس‌آزمون با مرحله پیگیری تفاوت معناداری ندارد که نشان می‌دهد نمره باورهای انگیزشی در مرحله پیگیری کاهش نیافته و اثر دوره‌ی آموزش همچنان ماندگار است.

با توجه به جدول ۶ نشان می‌دهد که حداقل یکی از آموزش‌ها بر نمره باورهای انگیزشی آزمودنی‌ها در مرحله پس‌آزمون تأثیر گذاشته است و ۶۰/۶ درصد واریانس تفاوت نمره باورهای انگیزشی را مداخله‌ها تبیین می‌کنند.

جدول ۷ نشان می‌دهد که هم آموزش تفکر خودانتقادی و هم آموزش راهبردهای یادگیری خودتنظیمی در مقایسه با گروه گواه اثربخش بوده‌اند ولی آموزش تفکر خودانتقادی در مقایسه با آموزش راهبردهای یادگیری خودتنظیمی تفاوت معناداری نداشته‌اند.

جدول ۳- میانگین و انحراف معیار ابعاد باورهای انگیزشی در گروه‌های آزمایش و گروه گواه در مراحل پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری

موفه‌ها	گروه‌ها	پیش‌آزمون		پس‌آزمون		پیگیری
		میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	
خودکارآمدی ادراک شده تحصیلی	خودتنظیمی	۱۸/۱۰	۲/۴۸	۲۹/۹۰	۲/۵۳	۲/۵۸
جهت گیری هدف	تفکر انتقادی	۱۶/۶۵	۳/۴۳	۲۷/۳۵	۴/۳۸	۴/۴۹
ارزشگذاری درونی	گروه گواه	۱۹/۶۵	۲/۴۳	۱۹/۶۵	۱/۹۲	۳/۰۸
اضطراب امتحان	خودتنظیمی	۱۵/۲۲	۲/۴۲	۱۹/۴۸	۲/۴۶	۲/۴۷
	تفکر انتقادی	۱۵/۲۸	۲/۴۶	۱۸/۵۸	۲/۵۷	۲/۵۴
	گروه گواه	۱۵/۲۵	۲/۴۷	۱۵/۵۳	۲/۶۵	۲/۴۸
	خودتنظیمی	۱۱/۳۵	۲/۴۶	۱۵/۶۵	۲/۶۷	۲/۶۴
	تفکر انتقادی	۱۱/۴۸	۲/۳۳	۱۵/۶۹	۲/۶۰	۲/۴۸
	گروه گواه	۱۱/۶۹	۲/۶۷	۱۱/۷۲	۲/۵۲	۲/۵۸
	خودتنظیمی	۲۰/۲۱	۳/۶۵	۲۵/۲۸	۳/۴۵	۳/۴۹
	تفکر انتقادی	۱۹/۲۹	۳/۷۲	۲۴/۵۹	۳/۵۹	۳/۷۷
	گروه گواه	۲۰/۱۸۸	۳/۶۶	۲۰/۷۳	۳/۵۴	۳/۴۳

جدول ۴- آزمون‌های مقایسه‌ای با تصحیح گرین هاوس (باورهای انگیزشی)

منبع واریانس	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معناداری	مجذور اتا
فرض کرویت	۶۰۳/۳	۴	۱۵۰/۸	۱۱/۸۶	۰/۰۰۰۱	۰/۲۹۴
تصحیح گرین هاوس	۶۰۳/۳	۳/۳۵۶	۱۷۹/۷	۱۱/۸۶	۰/۰۰۰۱	۰/۲۹۴
تصحیح هیون-فلت	۶۰۳/۳	۳/۵۶۸	۱۶۹/۱	۱۱/۸۶	۰/۰۰۰۱	۰/۲۹۴
تصحیح پایین‌ترین دامنه	۶۰۳/۳	۲	۳۰۱/۶	۱۱/۸۶	۰/۰۰۰۱	۰/۲۹۴

جدول ۵- آزمون تعقیبی بن فرونی مقایسه‌ی باورهای انگیزشی به صورت زوجی در سری زمانی

مقیاس	مرحله A	مرحله B	اختلاف میانگین (A-B)	خطای استاندارد	سطح معناداری
باورهای انگیزشی	پیش‌آزمون	پس‌آزمون	۶/۰۸	۰/۶۵۶	۰/۰۰۰۱
	پس‌آزمون	پیگیری	۰/۱۱۷	۰/۵۱۰	۱

بحث

تهران تاثیر دارد. بر اساس یافته‌ها می‌توان اظهار داشت که در اثر مداخله راهبردهای یادگیری خودتنظیمی میزان باورهای انگیزشی افزایش یافته است. (۲۴) نیز در پژوهش خود نشان دادند راهبردهای یادگیری خودتنظیمی می‌تواند در آموزش مهارت‌های اجتماعی هیجانی و افزایش باورهای انگیزشی یادگیرندگان موثر باشد.

در تبیین این یافته می‌توان گفت ارزش‌گذاری درونی به مفهوم ارزشمندی خود تکلیف در نزد فرد و علاقه و تمایل درونی او برای یادگیری اشاره دارد. این ساختار می‌تواند با مفهوم ارزش در نظریه انتظار ارزش و مفهوم هدف‌گرایی پیوند یابد. نظریه پردازان انتظار ارزش معتقدند انتخاب، پیگیری، عملکرد و انگیزه افراد تحت تأثیر باورهای آنان در مورد انتظار

نتایج این پژوهش با پژوهش‌های (۲۰)، و (۲۱) و (۲۲) و (۲۳) و (۱۸) همخوان می‌باشد. (۲۳) در پژوهش خود با عنوان اثربخشی آموزش راهبردهای یادگیری خودتنظیمی بر استرس تحصیلی، باورهای انگیزشی و خودناتوان‌سازی تحصیلی دانش‌آموزان متوسطه اول شهرستان فارسان به این نتیجه رسید که آموزش راهبردهای یادگیری خودتنظیمی بر باورهای انگیزشی و استرس تحصیلی دانش‌آموزان موثر است. همچنین (۲۱) در پژوهشی تحت عنوان اثربخشی آموزش راهبردهای یادگیری خودتنظیمی بر باورهای انگیزشی دانشجویان نشان دادند که آموزش راهبردهای یادگیری خودتنظیمی بر باورهای انگیزشی دانشجویان روانشناسی دانشگاه آزاد واحد علوم و تحقیقات شهر

جدول ۶- آزمون تحلیل کوواریانس تفاوت بین باورهای انگیزشی گروه‌های آزمایش و کنترل

ضریب	مقدار	df فرضیه	خطا df	F	سطح معناداری	ضریب اتا	توان آزمون
اثر پیلا	۰/۶۰۶	۲	۵۶	۴۳/۱۲	۰/۰۰۰۱	۰/۶۰۶	۱
لامبدا و پلکس	۰/۳۹۴	۲	۵۶	۴۳/۱۲	۰/۰۰۰۱	۰/۶۰۶	۱
اثر هتلینگ	۱/۵۴۰	۲	۵۶	۴۳/۱۲	۰/۰۰۰۱	۰/۶۰۶	۱
بزرگ‌ترین ریشه روی	۱/۵۴۰	۲	۵۶	۴۳/۱۲	۰/۰۰۰۱	۰/۶۰۶	۱

جدول ۷- آزمون تعقیبی برای مقایسه‌ی تأثیر مداخله‌ها بر باورهای انگیزشی به‌صورت زوجی

مقیاس	آموزش	آموزش	اختلاف میانگین	خطای استاندارد	سطح معناداری
باورهای انگیزشی	تفکر انتقادی	خودتنظیمی	۱/۰۵۰	۲/۰۲۹	۱
	گروه گواه	گروه گواه	۶/۵۵۰	۲/۰۲۹	۰/۰۰۲
	خودتنظیمی	گروه گواه	۵/۵۰۰	۲/۰۲۹	۰/۰۲۷

یادگیری و پیشرفت آن‌ها ایفا می‌کند. (۲۷) باور دارد که افراد دارای خودکارآمدی بالا معتقدند که انجام کارهای موردنظرشان همراه با موفقیت است. افرادی که خودکارآمدی کمی دارند احساس می‌کنند که در اعمال کنترل بر رویدادهای زندگی درمانده و ناتوان‌اند. آن‌ها معتقدند هر تلاشی که در جهت اعمال کنترل بر رویدادهای زندگی می‌کنند بیهوده است. هنگامی که با مانعی رو به رو می‌شوند اگر تلاش اولیه شان در روبرویی با مشکلات بی نتیجه بوده باشد، سریعاً قطع امید می‌کنند. افرادی که خودکارآمدی پایینی دارند، حتی تلاش نمی‌کنند که بر مشکلات غلبه کنند، زیرا متقاعد شده‌اند هر کاری انجام دهند بیهوده است و تغییری در اوضاع ایجاد نمی‌شود. خودکارآمدی پایین می‌تولند انگیزش را نابود کند، آرزوها را کم‌رنگ نماید و در توانایی شخصی تداخل ایجاد کرده و نهایتاً تأثیر نامطلوبی بر سلامت بگذارد؛ اما کسانی که خودکارآمدی بالایی دارند بر این باورند که می‌توانند به‌طور مؤثر با رویدادها و شرایط برخورد کنند. از آنجائی که چنین افرادی در مواجهه با مشکلات انتظار موفقیت دارند بر روی تکلیف استقامت نموده و اغلب در سطح بالایی عمل می‌کنند. این افراد در مقایسه با افراد دارای خودکارآمدی پایین از تردید کمتری نسبت به توانایی خود برخوردارند و اطمینان بیشتری به خود دارند. چنین افرادی مشکلات را چالش می‌بینند نه تهدید و فعالانه موقعیت‌های جدید را جستجو می‌کنند، زیرا خودکارآمدی بالا ترس از شکست را کاهش می‌دهد،

موفقیت در انجام تکلیف و ارزشمندی یک تکلیف برای آنان قرار دارد (۲۶). براساس نظریه پردازان انتظار— ارزش، زمانی که پدیده‌ای از نظر فرد مهم و ارزشمند باشد انگیزه‌ای در وی ایجاد خواهد شد و ارزش تکلیف به عنوان مشوق اشتغال به فعالیت‌های تحصیلی، که نشان دهنده ساختار مرکبی از ادراک اهمیت، مفید بودن و علاقه مندی است، عمل خواهد کرد، میل تیادو و سیونیی (۲۷) بر این باورند که ارزش‌گذاری درونی به اهمیتی که دانش آموز به یک تکلیف یا درس خاص می‌دهد، باوری که به آن تکلیف دارد و هدفی که از مطالعه آن دنبال می‌کند، اطلاق می‌شود و در یادگیری مطالب از سبک‌های یادگیری پیچیده‌تر و عمیق‌تری بهره می‌گیرد و تکالیف پیچیده را بر تکالیف ساده ترجیح می‌دهد. افراد با ارزش‌گذاری درونی یا افراد تبحرگرا، صرفاً به دنبال افزایش شایستگی و تسلط در یادگیری هستند و به همین دلیل بیش از سایر فراگیران از راهبردهای خودتنظیمی استفاده می‌کنند و پیشرفت تحصیلی بیشتری هم دارند. یکی دیگر از مولفه‌های باورهای انگیزشی خودکارآمدی می‌باشد. در حوزه یادگیری و آموزش، خودکارآمدی به ارزشیابی‌های شخصی دانش‌آموزان از قابلیت‌های عمل به تکلیف اشاره دارد. یعنی آن‌ها توانایی موفق شدن در آن تکلیف را دارند یا خیر. (۲۵) و (۲۶) در تحقیقات خود اظهار می‌دارند که باورهای خودکارآمدی دانش‌آموزان، نقش کاملی در انگیزش تحصیلی،

از عوامل مؤثر بر عملکرد تحصیلی دانش آموزان و مؤلفه مهم آن به شمار می آید. باورهای انگیزشی در شکل گیری یک جهت گیری سیستماتیک مرتبط با پیشرفت تحصیلی و بهبود عملکرد دانش آموزان، نقش مهمی دارند (۳۰). نتایج پژوهش ها از وجود رابطه علی بین باورهای انگیزشی و پیشرفت تحصیلی حمایت می کند. برای آنکه دانش آموزان خودکارآمدی بالا، جهت گیری هدف درست، ارزشگذاری درونی و اضطراب امتحان کمتری داشته باشند باید به مهارت تفکر انتقادی مجهز باشند. تحقیقات نشان می دهد، آموزش تفکر با بسیاری از نتایج مثبت همراه است. از جمله این نتایج مثبت، بهره مندی از خودکارآمدی بالا احساس ارزشمندی تکلیف، اضطراب امتحان پایین و ادراک مثبت از محیط کلاس است. همچنین دارا بودن این خصوصیات روانشناختی، خود با پیامدهای مثبتی برای سلامت روانشناختی و حتی سلامت جسمانی همراه است (۳۱). نتایج پژوهش حاضر نشان داد که با آموزش راهبردهای یادگیری خودتنظیمی و تفکر انتقادی می توان نوع نگرش دانش آموزان به مسایل تحصیلی خود، و ابعاد باورهای انگیزشی دانش آموزان را افزایش داد.

نتیجه گیری

به طور کلی می توان نتیجه گیری کرد که در راستای افزایش یا بهبود باورهای انگیزشی دانش آموزان می توان از آموزش هایی مانند راهبردهای یادگیری خودتنظیمی و تفکر انتقادی استفاده کرد.

ملاحظات اخلاقی

این مقاله برگرفته از رساله دکتری نویسنده نخست در دانشگاه آزاد اسلامی واحد شهرکرد می باشد. به منظور رعایت کردن ملاحظات اخلاقی در این پژوهش، سعی شد پس از کسب رضایت شرکت کنندگان، اطلاعات جمع آوری شود. همچنین به شرکت کنندگان در مورد محرمانه بودن اطلاعات شخصی و حفاظت از ارائه نتایج بدون ذکر نام و مشخصات هویت افراد اطمینان داده شد. مجوز اجرای این پژوهش توسط

سطح آرزو را بالا می برد و توانایی مسئله گشایی و تفکر تخیلی را بهبود می بخشد. همچنین، بالا رفتن خودکارآمدی باعث افزایش درگیری شناختی و استفاده از راهبردهای شناختی و فراشناختی می شود، در نتیجه پیشرفت تحصیلی را به همراه دارد (۲۸).

همچنین اضطراب امتحان به عنوان یک پدیده متداول و مهم آموزشی رابطه تنگاتنگی با عملکرد و پیشرفت تحصیلی میلیون ها دانش آموز و دانشجو در مراکز آموزشی دارد، این پدیده یکی از متغیرهای شناختی هیجانی بسیار مهم است که از سال های دور وجود داشته و ارزیابی عملکرد کودکان و نوجوانان را تحت تأثیر قرار می دهد. بسیاری از تحقیقات بیانگر رابطه غیر خطی اضطراب امتحان با عوامل خودتنظیمی - یعنی تلاش و تدبیر می باشند، به طوری که متغیر اضطراب امتحان، ارزش پیش بینی کنندگی پیشرفت تحصیلی یادگیرنده را در یک دوره یا یک درس دارد. دانش آموزان دارای راهبردهای یادگیری خودتنظیمی (راهبردهای شناختی و راهبردهای فراشناختی) ترجیح می دهند تکالیفی را انتخاب نمایند که چالش برانگیزتر باشد تا از این طریق مطالب جدیدتری بیاموزند و در مقایسه با دیگران در کلاس بهتر عمل کنند، با دقت به صحبت های معلم در کلاس توجه نمایند و به سوالات به درستی پاسخ دهند. در واقع؛ به نوعی با خود ارزیابی میزان یادگیری شان، خود را محک زنند و یادداشت برداری کنند، تا میزان به یادآوری مطالب را به حداکثر برسانند. همچنین این دسته از دانش آموزان، از یک سوبه تولنایی خود برای فهم آنچه در کلاس تدریس شده است، مطمئن هستند و از سوی دیگر؛ به توانایی خود برای انجام تکالیف عملی تعیین شده در کلاس اطمینان دارند. پس در مجموع قادر خواهند بود، بهترین یادگیری و عملکرد را در کلاس داشته باشند و باورهای انگیزشی دانش آموزان در سطح بالایی تحقق پذیرد (۲۹).

از سویی دیگر باورهای انگیزشی دلیل شخصی و فردی دانش آموزان برای انجام یا اجتناب از یک تکلیف و یا فعالیت تحصیلی می باشند. باورهای انگیزشی، یکی

Rivas SF, Saiz C, et al. The Halpern Critical Thinking Assessment and real-world outcomes: cross-national applications. *Think Skills Creat.* 2012;7(2):112-121. doi:10.1016/j.tsc.2012.04.001.

12. Narimani M, Amini Zarrar M, Zahed A, Abolghasemi A. Comparing the effectiveness of self-regulated learning strategies and problem-solving training on academic motivation of procrastinating students. *J Sch Psychol.* 2015;4(1):139-155. (PERSIAN).

13. Nikpay I, Farahbakhsh S, Yousefvand L. The effect of self-regulated learning strategies (cognitive and metacognitive) training on goal orientation in female second-grade upper secondary students with a 60-day follow-up. *New Educ Approaches.* 2016;11(2):71-86. (PERSIAN).

14. Noohi E, Salahi S, Sabzevari S. The relationship between critical thinking and learning styles in postgraduate nursing students. *Strides Dev Med Educ.* 2014;11(2):179-186. (PERSIAN).

15. Zarghami HR, Jafari M, Akhavan P. The relationship between creativity and motivation for innovation in research organizations: a case study at the Institute for Intelligent Signal Processing. *Innov Creat Hum Sci.* 2012;1(4):37-64. (PERSIAN).

16. Basirzadeh M. Predicting tendency toward critical thinking based on academic resilience and teacher-student interaction [master's thesis]. Shiraz: Shiraz University; 2016. (PERSIAN).

17. van Ingen DJ, Freiheit SR, Steinfeldt JA, Moore LL, Wimer DJ, Knutt AD, et al. Helicopter parenting: the effect of an overbearing caregiving style on peer attachment and self-efficacy. *J Coll Couns.* 2015;18(1):7-20. doi:10.1002/j.2161-1882.2015.00065.x.

18. Gabbari B, Shabanian S, Khazariar H. The relationship of self-regulated learning strategies, metacognitive awareness and intelligence beliefs with deep cognitive engagement and academic vitality among upper secondary school students in Silvana [master's thesis]. [place unknown]: Afaq Institute of Higher Education; 2022. (PERSIAN).

19. Manzari Tavakoli V. A meta-analysis of the relationship between self-regulated learning strategies and motivational strategies with academic performance. *Educ Psychol.* 2020;16(58):95-115. doi:10.22054/jep.2021.16535.1577. (PERSIAN).

20. Mohammadi F, Ghasemi M. The effectiveness of self-regulated learning strategies training on academic stress, motivational beliefs and academic self-handicapping in female students [master's thesis]. [place unknown]: [publisher unknown]; 2020. (PERSIAN).

21. Parhami Alamdari P, Niknam M. The effectiveness of self-regulated learning strategies

دانشگاه آزاد اسلامی واحد شهرکرد با کد اخلاق IR.IAU.SHK.REC.1401.116 صادر شده است.

مشارکت نویسندگان

۸۰ درصد مشارکت مقاله از آن نویسنده اول بابت نگارش طرح و گردآوری داده‌ها، تفسیر داده‌ها و اجرای طرح پژوهشی، و ۲۰ درصد مشارکت مقاله از آن نویسنده مسئول بابت راهنمایی می‌باشد.

References

1. Gholtash A, Taheri AM, Marahel F. Educational democracy in schools and its effects on students' critical thinking and social skills in middle school. *Soc Cogn.* 2014;3(2):95-108. (PERSIAN).

2. Khorshidi A. Factors affecting enhancement of the quality of descriptive evaluation in the Education Department of Eslamshahr County. *Educ Sch Stud.* 2013;2(1):39-40. (PERSIAN).

3. Hasani Zangbar T, Livarjani S. The effect of self-regulated learning strategies training on mathematics learning and anxiety of female lower secondary school students in Bostanabad County in the 2015-2016 academic year. *Educ Eval.* 2017;10(39). (PERSIAN).

4. Lee M, Lee HI, Rojewski JW. The role of contextual and intrapersonal factors in students' school satisfaction in Korean vocational high schools. Paper presented at: Conference of the Association for Career and Technical Education Research; 2012 Nov; Atlanta, GA.

5. Seif AA. Modern educational psychology. Tehran: Doran Publications; 2021. (PERSIAN).

6. Pintrich PR. Understanding self-regulated learning. *New Dir Teach Learn.* 1995;(63):3-12. doi:10.1002/tl.37219956304.

7. Phan HP. Critical thinking as a self-regulatory process component in teaching and learning. *Psicothema.* 2010;22(2):284-292.

8. Colombo B, Antonietti A. The role of metacognitive strategies in learning music: a multiple case study. *Br J Music Educ.* 2017;34(1):95-113. doi:10.1017/S0265051716000267.

9. Wang SR, Wang HX. On the state of college English teaching in China and its future development. *Foreign Lang China.* 2011;8(5):4-17.

10. Zhang L, Kim S. Critical thinking cultivation in Chinese college English classes. *Engl Lang Teach.* 2018;11(8):1-6. doi:10.5539/elt.v11n8p1.

11. Butler HA, Dwyer CP, Hogan MJ, Franco A,

training on students' motivational beliefs. In: Proceedings of the First International Conference on Innovation and Research in Educational Sciences, Management and Psychology; 2016; Tehran, Iran. (PERSIAN).

22. Hill C. An examination of the effectiveness of the Louisiana GEAR UP program in promoting self-efficacy, improving academic achievement and increasing teachers' aspirations for their students [dissertation]. Ruston (LA): Louisiana Tech University; 2014.

23. Julika S, Setiyawati D. Emotional intelligence, academic stress, and subjective well-being among students. *Gadjah Mada J Psychol.* 2019;5(1):50-59. doi:10.22146/gamajop.47966. (Indonesian).

24. Lemos MS. Students' goals and self-regulation in the classroom. *Int J Educ Res.* 1999;31(6):471-485. doi:10.1016/S0883-0355(99)00016-6.

25. Fooladchang M. The effect of metacognition training on mathematics academic achievement. *Educ Innov.* 2005;4(14):149-162. (PERSIAN).

26. Nazari Z, Barzegar K. The effectiveness of self-regulated learning training on executive functions of students with dyslexia. *Psychol Except Individ.* 2017;6(24):181-203. (PERSIAN).

27. Ghanbazi M, Ahmadi A. The relationship between mental vitality with school well-being and academic self-efficacy mediated by academic engagement among male upper secondary school students [master's thesis]. Varamin: Payame Noor University; 2020. (PERSIAN).

28. Doosti A, Yazdanbakhsh K, Momeni Kh. The effectiveness of critical thinking training on marital satisfaction and reduction of marital conflicts mediated by irrational beliefs in couples at risk of divorce referred to police stations in Kermanshah [master's thesis]. Kermanshah: Razi University, Faculty of Economics and Social Sciences; 2014. (PERSIAN).

29. Kazemzadeh M. The effectiveness of learning strategies training on self-regulated learning and academic self-efficacy of male high school students in District 2 of Tehran [master's thesis]. Qom: University of Qom, Faculty of Literature and Humanities; 2015. (PERSIAN).

30. Jalilzadeh H, Zarei HA. The effectiveness of self-regulation strategies training on academic motivation and test anxiety in students. *Educ Eval.* 2018;11(42):13-36. (PERSIAN).

31. Hashemi B, Ghazanfari A, Sharifi T. The effectiveness of successful intelligence training on critical thinking, academic achievement motivation, academic self-concept and test anxiety of female upper secondary school students [doctoral dissertation]. 2020. (PERSIAN).