MEJDS. 2022; 12:144.

Published online 2022 Oct. **Original Article**

# Evaluation of the Effectiveness of Cognitive Education on Test Anxiety and Perceived Self-Efficacy of Female Students

Khosraviani M[1], *Seirafi MR[2], Bagheri F[3]

**Author Address**
1. PhD Student in Educational Psychology, Psychology Department, Science and Research Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran;
2. Assistant Professor, Psychology Department, Karaj Branch, Islamic Azad University, Karaj, Iran;
3. Associate Professor, Psychology Department, Science and Research Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran.
**Corresponding author Email**: msf_3@yahoo.com

**Received:** 2020 October 17; **Accepted:** 2022 March 14

## Abstract

**Background & Objectives:** Test anxiety is a disturbing response that occurs in threatening situations related to student performance appraisal, so test anxiety is associated with poor academic performance. The focus of test anxiety is doubt about self–performance and self–efficacy and concern about the consequences, significantly reducing the student's ability to cope with the problem–solving situation and his/her inability. The greater the anxiety in this case, the lower the academic self–efficacy. The experiences that students face during their school years, such as test anxiety and their performance at the time of assessment, not only affect their sense of self–efficacy but also shape their sense of self–efficacy and competence. In turn, it may affect academic achievement. Learning self–regulation stems from the interaction of learning strategies and motivational beliefs (self–efficacy). Cognitive strategies of cognitive learning strategies are strategies that improve the learner's ability to process information more deeply, transfer and use information in new situations, and lead to enhanced learning and learning continuity. This study aimed to determine the effectiveness of cognitive strategies education on test anxiety and perceived self–efficacy of female high school students.
**Methods:** The research method was quasi–experimental with a pretest–posttest and 3 months follow–up design with a control group. The statistical population included female high school students in Tehran in 2019, and 28 people (for each group) were selected using the available sampling method from eligible individuals based on the cut–off score of 50 on the Test Anxiety Questionnaire (Abolghasemi et al., 1996). After the homogenization of the study field, they were randomly divided into experimental and control groups. The inclusion criteria were as follows: not receiving interventions such as self–efficacy by the school counselor, providing informed consent, and being willing to cooperate with teenagers and their families in this research. The exclusion criteria were as follows: the non–cooperation of the family and students during the treatment and the number of absent sessions of more than two sessions. The study tools included the Self–Efficacy Scale (Sherer et al., 1982) and Test Anxiety Questionnaire (Abolghasemi et al. 1996). Five sessions of cognitive strategies education for the experimental group were run and no intervention was presented for the control group. To describe the data, the statistical methods of frequency and percentage, mean and standard deviation were used in the present study. Also, the repeated measures of analysis of variance and Bonferroni's post hoc test were used to analyze the data in SPSS version 22 software. The significance level of the tests was considered 0.05.
**Results:** In the present study, cognitive strategies education to the experimental group reduced test anxiety ($p$=0.002) compared to the control group. Also, the mean test anxiety during the study time showed a significant difference between the experimental and control groups ($p$<0.001). Cognitive strategies education for the experimental group increased the perceived self–efficacy ($p$<0.001) compared to the control group. Also, the mean perceived self–efficacy during the study time showed a significant difference between the experimental and control groups ($p$<0.001). The comparison of the averages of the pretest with the posttest ($p$<0.001) and pretest with follow–up ($p$<0.001) was significant for the test anxiety variable. Also, the positive effect of cognitive strategies training in the experimental group and the persistence of this effect in the follow–up phase was significant ($p$<0.001). The averages of the pretest with posttest ($p$<0.001) and the pretest with follow–up ($p$<0.001) were significant for the self–efficacy variable. Also, the positive effect of cognitive strategies training in the experimental group continued in the follow–up phase ($p$=1.000).
**Conclusion:** Teaching appropriate cognitive strategies tries to increase students' learning and understanding and concentration. Therefore, it improves the performance of students; thus, students' exam anxiety decreases and increases self–efficacy.
**Keywords:** Test anxiety, Self–efficacy, Cognition strategies.

[ Downloaded from jdisabilstud.org on 2026-11-11 ]

Copyright © 2022, MEJDS. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License (http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/) which permits copy and redistribute the material just in noncommercial usages, provided the original work is properly cited.

مجله مطالعات ناتوانی ۱۴۰۱؛ (۱۲):۱۴۴.

انتشار برخط مهرماه ۱۴۰۱ مقاله پژوهشی اصیل

# بررسی اثربخشی آموزش راهبردهای شناختی بر اضطراب امتحان و خودکارآمدی ادراک‌شدهٔ دانش‌آموزان دختر

مریم خسرویانی[۱]، *محمدرضا صیرفی[۲]، فریبرز باقری[۳]

**توضیحات نویسندگان**

۱. دانشجوی دکتری روان‌شناسی تربیتی، گروه روان‌شناسی، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران؛

۲. استادیار گروه روان‌شناسی، واحد کرج، دانشگاه آزاد اسلامی، کرج، ایران؛

۳. دانشیار گروه روان‌شناسی، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

***رایانامهٔ نویسندهٔ مسئول:** msf_3@yahoo.com

**تاریخ دریافت:** ۲۶ مهر ۱۳۹۹؛ **تاریخ پذیرش:** ۲۳ اسفند ۱۴۰۰

**چکیده**

**زمینه و هدف:** اضطراب امتحان، سلامت روانی و کیفیت زندگی دانش‌آموزان را تهدید می‌کند. هدف پژوهش حاضر، تعیین اثربخشی آموزش راهبردهای شناختی بر اضطراب امتحان و خودکارآمدی ادراک‌شدهٔ دانش‌آموزان دختر مقطع متوسطه بود.

**روش‌بررسی:** روش پژوهش، نیمه‌آزمایشی با طرح پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری سه‌ماهه با گروه گواه بود. جامعهٔ آماری را دانش‌آموزان دختر مدارس متوسطهٔ شهر تهران در سال ۱۳۹۸ تشکیل دادند که ۲۸ نفر (برای هر گروه) با استفاده از روش نمونه‌گیری دردسترس از افراد واجد شرایط براساس نمرهٔ خط برش (نمرهٔ ۵۰) پرسش‌نامهٔ اضطراب امتحان (ابوالقاسمی و همکاران، ۱۳۷۵) انتخاب شدند. سپس با همگن‌سازی رشتهٔ تحصیلی به‌صورت تصادفی در گروه آزمایش و گروه گواه قرار گرفتند. ابزارها جمع‌آوری داده‌ها، مقیاس خودکارآمدی (شرر و همکاران، ۱۹۸۲) و پرسش‌نامهٔ اضطراب امتحان (ابوالقاسمی و همکاران، ۱۳۷۵) بود. پنج جلسه آموزش راهبردهای شناختی صرفاً برای گروه آزمایش اجرا شد. تحلیل داده‌ها با استفاده از روش تحلیل واریانس با اندازه‌گیری‌های مکرر و آزمون تعقیبی بونفرونی در نرم‌افزار SPSS نسخهٔ ۲۲ در سطح معناداری ۰/۰۵ صورت گرفت.

**یافته‌ها:** آموزش راهبردهای شناختی برای گروه آزمایش موجب کاهش اضطراب امتحان درمقایسه با گروه گواه شد ($p$=۰/۰۰۲). آموزش راهبردهای شناختی برای گروه آزمایش سبب افزایش خودکارآمدی ادراک‌شده درمقایسه با گروه گواه شد ($p$<۰/۰۰۱). مقایسهٔ میانگین‌های مراحل پیش‌آزمون با پس‌آزمون و پیش‌آزمون با پیگیری برای متغیر اضطراب امتحان معنادار بود ($p$<۰/۰۰۱)؛ همچنین برای این متغیر تأثیر مثبت آموزش راهبردهای شناختی در گروه آزمایش و ماندگاری این تأثیر در مرحلهٔ پیگیری معنادار بود ($p$<۰/۰۰۱)؛ میانگین‌های مراحل پیش‌آزمون با پس‌آزمون و پیش‌آزمون با پیگیری برای متغیر خودکارآمدی معنادار بود ($p$<۰/۰۰۱)؛ همچنین تأثیر مثبت آموزش راهبردهای شناختی در گروه آزمایش در مرحلهٔ پیگیری تداوم داشت ($p$=۱/۰۰۰).

**نتیجه‌گیری:** آموزش راهبردهای شناختی مناسب، سعی در افزایش یادگیری و درک و تمرکز دانش‌آموزان دارد؛ ازاین‌رو عملکرد دانش‌آموزان را بهبود می‌بخشد؛ درنتیجه، اضطراب امتحان دانش‌آموزان کاهش می‌یابد و موجب افزایش خودکارآمدی می‌شود.

**کلیدواژه‌ها:** اضطراب امتحان، خودکارآمدی، راهبردهای شناختی.

**حق انتشار محفوظ است © ۱۴۰۱، مجله مطالعات ناتوانی**. این یک مقاله با دسترسی آزاد است که تحت مجوز اختیار_غیرتجاری ۴/۰ بین‌المللی (https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.fa) منتشر شده است که به شما اجازه می‌دهد که مواد منتشر شده در این مقاله را با شرط ارجاع مناسب به نسخهٔ اصلی، به‌طور غیرتجاری نسخه‌برداری و توزیع کنید.



[ Downloaded from jdisabilstud.org on 2026-11-11 ]

## ۱ مقدمه

آموزش عالی برای فرد و جامعه‌ای که در آن مشارکت دارد، دارای مزایایی است؛ بااین‌حال، سفر آموزشی بدون چالش نیست (۱). اضطراب امتحان[1] از اختلال‌های بسیار شایع در میان دانش‌آموزان و دانشجویان بوده که مشکلات زیادی را برای نظام آموزشی به‌وجود آورده است (۲). چنین تخمین زده شده است که ۲۵ درصد از دانش‌آموزان اضطراب امتحان را تجربه می‌کنند (۳). اضطراب امتحان در دانش‌آموزان دختر بیشتر از دانش‌آموزان پسر گزارش شده است؛ همچنین، دانش‌آموزان دختر دارای اضطراب امتحان، ادراک از خود ضعیف‌تری درمقایسه با دانش‌آموزان پسر دارند که این امر باعث می‌شود خودکارآمدی ادراک‌شدهٔ آن‌ها نیز کاهش پیدا کند (۴). این اضطراب، سطح بروز عملکرد را تقلیل‌یافته‌تر از سطح واقعی فرد قرار می‌دهد. هرچه اضطراب در این زمینه بیشتر باشد، خودکارآمدی ادراک‌شدهٔ تحصیلی[2] نیز کاهش می‌یابد (۵)؛ درعین‌حال، اضطراب تجربه‌ای ناخوشایند است که باورها، نگرش‌ها و انگیزه‌های فرد را تحت‌تأثیر قرار می‌دهد (۵). خودکارآمدی ادراک‌شدهٔ تحصیلی، ادراک فرد از توانایی‌های خود برای سازمان‌دهی و انجام تکالیف تحصیلی به‌منظور دست‌یافتن به نتایج مطلوب تعریف شده است (۶).

به‌هنگام آموزش به یادگیرندگان و ارائهٔ مطالب و محتوای درسی و آموزشی باید میزان خودکارآمدی دانش‌آموزان را نیز در نظر گرفت و مطالب را به‌شیوه‌ای ارائه داد که سبب احساس شایستگی و ارتقای خودکارآمدی در دانش‌آموزان شود. بدین‌ترتیب دانش‌آموزان می‌توانند ارزیابی‌های مثبت از خود دربارهٔ یادگیری دروس داشته باشند که موجب برانگیختگی انگیزشی و یادگیری در آن‌ها خواهد شد (۷). نورمن، اصطلاح یادگیری شناختی را به این معنا به‌کار می‌برد: عمل مطالعهٔ عمدی مجموعهٔ خاصی از مطالب به‌گونه‌ای که آن مطالب به‌طور ارادی بازیابی و بامهارت به‌کار بسته شود (۸). در نظریهٔ پردازش اطلاعات انسان[3]، دربارهٔ شیوه‌های یادگیری و راهبردهای استفاده‌شده در یادگیری شناختی بحث شده است (۹). طبق نظریهٔ خودتنظیمی، خودتنظیمی یادگیری، راهبردهای یادگیری را ابعاد شناختی و انگیزشی نظیر خودکارآمدی و هیجانی/عاطفی یادگیری در بر می‌گیرد (۷). خودتنظیمی یادگیری از تعامل راهبردهای یادگیری شناختی و باورهای انگیزشی (خودکارآمدی) نشئت می‌گیرد (۱۰). راهبردهای شناختی یادگیری راهبردهایی است که توانایی یادگیرنده را برای پردازش عمیق‌تر اطلاعات، انتقال و استفاده از اطلاعات در موقعیت‌های جدید بهبود می‌بخشد و منجربه یادگیری پیشرفته و تداوم یادگیری می‌شود. این راهبردها، فرایند تفکر را تقویت می‌کند و برای دستیابی به اهداف شناختی مانند حفظ‌کردن اطلاعات کمک‌کننده است (۱۱). به‌واسطهٔ راهبردهای شناختی که برای پردازش اطلاعات به‌کار می‌رود، تکالیف در دو دستهٔ ساده و پیچیده تکرار و مرور می‌شود، بسط می‌یابد و بدین‌ترتیب سازمان‌دهی صورت می‌گیرد (۱۲).

یادگیرندگان خودتنظیم‌گر غالباً راهبردهایی را به‌کار می‌برند که درمقایسه با راهبردهای استفاده‌شده توسط دیگر افراد، بسیار متنوع است (۱۳)؛ ازاین‌رو، این موضوع موجب می‌شود آن‌ها با اشتیاق بیشتری زمان خود را صرف مطالعهٔ رئوس درسی کنند و از راهبردهای شناختی برای یادگیری و حل مسائل بهره گیرند. همچنان‌که احساس رضایت درونی یادگیرنده از یادگیری افزایش می‌یابد، با جدیت و تلاش بیشتری به مطالعهٔ دروس می‌پردازد؛ این امر موجب خودباوری دربارهٔ توانمندی‌های خویشتن در آن‌ها می‌شود. ادراک شایستگی که درقبال خود در این فرایند به‌دست می‌آید، کاهش وابستگی دانش‌آموزان به معلم را به‌دنبال دارد؛ به‌طوری‌که چنین دانش‌آموزانی مستقلانه محیط یادگیری را برای خود می‌سازند (۱۴). اسچانک معتقد است، فراگیرانی که فرایند یادگیری را خود تنظیم می‌کنند و اهدافشان را به‌صورت سلسله‌مراتبی سازمان‌دهی می‌کنند، این امر باعث خودکارآمدی و انگیزش بیشتر آنان می‌شود (۱۵). فرایند خودتنظیمی به یادگیرندگان کمک می‌کند تا در یادگیری خودآگاه، مطلع و قاطع باشند. در چهارچوب فرایندهای انگیزشی، این یادگیرندگان خودکارآمدی قوی و انگیزش و علاقهٔ درونی به تکالیف را گزارش می‌کنند (۱۵).

در این راستا، یافته‌های پژوهش بوناسیو و ریو نشان داد، شک و تردید دربارهٔ مواد آزمون، توانایی‌های فردی و خودکارآمدی موجب نگرانی دانش‌آموزان در توانمندی خود در پاسخ‌گویی به سؤالات، ازدست‌دادن زمان پاسخ‌گویی به سؤالات و ناتمام‌بودن سؤالات می‌شود. این فرد که مواد درسی را به‌اندازهٔ کافی می‌داند، به‌علت ادراکات معیوب خود و اضطرابی که تجربه می‌کند، نمی‌تواند از معلوماتش در موقعیت امتحان استفاده کند (۱۶). یافته‌های پژوهش بابائی منقاری و همکاران به رابطهٔ بین راهبردهای شناختی و موفقیت در امتحان اعم‌از مدیریت زمان و نیز به رابطهٔ بین راهبردهای شناختی مرور و تکرار، بسط‌دهی معنایی و محتوایی و سازمان‌دهی با اضطراب امتحان دانش‌آموزان اشاره داشت (۱۷). در پژوهش رسولی و همکاران، آموزش راهبردهای یادگیری شناختی بر کاهش اضطراب امتحان دانش‌آموزان اثربخش بود (۱۸). سو و طاهربای، نقش واسطه‌ای هدف تسلط گرایشی بین باورهای شایستگی و علاقه به تکلیف را با راهبردهای شناختی و فراشناختی نشان دادند. براساس یافته‌های این پژوهش آن‌ها دریافتند، دانش‌آموزانی که دارای خودکارآمدی قوی هستند و علاقهٔ بیشتری به دروس و تکالیف خاص دارند، با احتمال بیشتری هدف تسلط گرایشی را اتخاذ می‌کنند و راهبردهای خودتنظیمی یادگیری ازجمله راهبردهای شناختی را به‌کار می‌برند (۱۹).

براساس آنچه مرور شد، اضطراب امتحان آشفتگی روان‌شناختی شایعی است که دانش‌آموزان زیادی به‌ویژه دختران را تحت‌تأثیر قرار می‌دهد. علاوه‌براین دانش‌آموزان دختر که از اضطراب امتحان در رنج هستند، ادراک از خود ضعیف‌تری درمقایسه با دانش‌آموزان پسر دارند که این امر باعث می‌شود خودکارآمدی آن‌ها نیز کاهش پیدا کند (۴). پیامدهای ناشی‌از اضطراب امتحان که نه‌تنها ابعاد تحصیلی بلکه همهٔ ابعاد زندگی دانش‌آموزان را تحت‌تأثیر قرار می‌دهد، بر لزوم و اهمیت شناسایی و انجام هرچه بیشتر مداخلات روان‌شناختی مؤثر بر اضطراب امتحان می‌افزاید. آموزش راهبردهای شناختی با هدف آزمون اثربخشی

[1]. Test Anxiety

[2]. Perceived Educational Self-Efficacy

[3]. Human information processing



[ Downloaded from jdisabilstud.org on 2026-11-11 ]

آن بر اضطراب امتحان و نیز خودکارآمدی نوآوری پژوهش حاضر به‌شمار می‌آید و در زمینهٔ آزمون اثربخشی آموزش راهبردهای شناختی برای دانش‌آموزان مقطع متوسطه درجهت کاهش اضطراب امتحان آن‌ها و افزایش خودکارآمدی‌شان خلأ پژوهشی وجود دارد؛ به‌طوری‌که پژوهشی مشاهده نشد که به‌طور هم‌زمان به اضطراب امتحان و خودکارآمدی بپردازد. علاوه‌براین، نبود دورهٔ پیگیری در پژوهش‌های پیشین جزو خلأ پژوهشی در این زمینه محسوب می‌شود؛ بنابراین هدف پژوهش حاضر، تعیین اثربخشی آموزش راهبردهای شناختی بر اضطراب امتحان و خودکارآمدی ادراک‌شدهٔ دانش‌آموزان دختر مقطع متوسطه بود.

## ۲ روش‌بررسی

روش این پژوهش نیمه‌آزمایشی با طرح پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری سه‌ماهه با گروه گواه بود. جامعهٔ آماری پژوهش را دانش‌آموزان دختر پایهٔ تحصیلی سوم مدرسهٔ فنی و حرفه‌ای دخترانهٔ کوثر واقع در منطقهٔ پانزده شهر تهران به تعداد شش‌صد نفر در سال ۱۳۹۸ تشکیل دادند. باتوجه به تعداد گروه‌ها ۲=u، سطح اطمینان ۹۵درصد، توان آزمون ۰/۸ و اندازهٔ اثر ۰/۴، تعداد نمونه معادل با دوازده نفر برای هر گروه به‌دست آمد که با درنظرگرفتن ۲۰درصد احتمال ریزش، پانزده نفر برای هر گروه تعیین شد (۲۰)؛ بنابراین ۲۸ نفر (برای هر گروه) با استفاده از روش نمونه‌گیری دردسترس براساس نمرهٔ خط برش (نمرهٔ ۵۰) پرسش‌نامهٔ اضطراب امتحان[1] (۲۱) انتخاب شدند که با همگن‌سازی رشتهٔ تحصیلی به‌صورت تصادفی در گروه آزمایش و گروه گواه قرار گرفتند. معیارهای ورود دانش‌آموزان به پژوهش شامل دریافت‌نکردن هم‌زمان مداخلات نظیر خودکارآمدی توسط مشاور مدرسه و...، رضایت آگاهانه و تمایل به همکاری نوجوانان و خانوادهٔ آن‌ها در این پژوهش بود. معیارهای خروج از پژوهش، همکاری‌نکردن خانواده و دانش‌آموزان در جریان درمان و تعداد جلسه‌های غیبت بیشتر از دو جلسه، در نظر گرفته شد.

پس از شرح اهداف پژوهش و چگونگی اجرای آن در جلسهٔ توجیهی برای دانش‌آموزان و والدین آن‌ها و اعلام آمادگی دانش‌آموزان و اخذ رضایت‌نامهٔ کتبی از اولیای آن‌ها، شرکت‌کنندگان دو گروه انتخاب شدند. مداخله در پنج جلسه در مکان مناسبی در مرکز خدمات روان‌شناسی و مشاورهٔ هدی و به‌صورت گروهی توسط محقق و افراد متخصص روی گروه آزمایشی اجرا شد. گروه گواه در طول پژوهش مداخله‌ای دریافت نکرد؛ اما پس از اتمام پژوهش در همین مرکز از مداخله‌ای هم‌سنگ بهره‌مند شد. ملاحظات اخلاقی در این پژوهش به‌شرح ذیل بود: پیش از شروع کار از والدین رضایت‌نامهٔ کتبی دریافت شد؛ پیش از شروع کار، هر شرکت‌کننده از موضوع و روش اجرای پژوهش اطلاع پیدا کرد؛ از اطلاعات خصوصی و شخصی داوطلبان محافظت صورت گرفت؛ نتایج در صورت تمایل برای آن‌ها تفسیر شد؛ با مشاهدهٔ هرگونه اختلال، راهنمایی‌های لازم برای پیگیری به شرکت‌کننده‌ها ارائه شد؛ مشارکت در تحقیق موجب هیچ‌گونه بار مالی برای شرکت‌کننده‌ها نبود؛ این پژوهش با موازین دینی و فرهنگی آزمودنی و جامعه هیچ‌گونه مغایرتی نداشت.

برای جمع‌آوری داده‌ها ابزارها و جلسات آموزشی زیر در پژوهش به‌کار رفت.

ـ مقیاس خودکارآمدی[2]: مقیاس خودکارآمدی توسط شرر و همکاران در سال ۱۹۸۲ ارائه شده است (۲۲). این مقیاس شامل هفده گویه است که خودکارآمدی ادراک‌شده را در طیف لیکرت از کاملاً مخالفم=۱، مخالفم=۲، نه مخالفم نه موافقم=۳، موافقم=۴ تا کاملاً موافقم=۵ نمره‌گذاری می‌کند. کسب نمرهٔ بیشتر در این ابزار حاکی‌از خودکارآمدی بیشتر است (۲۲). شرر و همکاران ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۶ را برای مقیاس خودکارآمدی عمومی به‌دست آوردند (۲۲). در ایران اصغرنژاد و همکاران برای بررسی روایی از روش تحلیل عاملی اکتشافی و تأییدی استفاده کردند و نتایج تحلیل عاملی اکتشافی وجود سه عامل را در این مقیاس نشان داد؛ همچنین نتایج تحلیل عاملی تأییدی برای آزمون فرضیه مبین وجود الگویی تک‌عاملی مقیاس خودکارآمدی بود. برای بررسی اعتبار مقیاس خودکارآمدی عمومی شرر از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد که برابر با ۰/۸۳ به‌دست آمد (۲۳). در پژوهش حاضر ضریب آلفای کرونباخ برای این ابزار ۰/۷۸ بود.

ـ پرسش‌نامهٔ اضطراب امتحان: پرسش‌نامهٔ اضطراب امتحان توسط ابوالقاسمی و همکاران در سال ۱۳۷۵ تهیه شد (۲۱). این پرسش‌نامه شامل ۲۵ گویه است که در طیف لیکرت هرگز=صفر، به‌ندرت=۱، گاهی اوقات=۲ و اغلب اوقات=۳ نمره‌گذاری می‌شود. کسب نمرهٔ بیشتر در این ابزار حاکی‌از اضطراب امتحان بیشتر است. نمرهٔ ۵۰ خط برش این پرسش‌نامه در نظر گرفته شده است (۲۱). در پژوهش ابوالقاسمی و همکاران، ضریب همبستگی بین دو متغیر اضطراب امتحان و عزت‌نفس، برای کل آزمودنی‌ها، آزمودنی‌های دختر و آزمودنی‌های پسر به‌ترتیب ۰/۵۷ ـ، ۰/۶۸ ـ و ۰/۴۳ ـ و ضریب آلفای کرونباخ ۰/۹۴ به‌عنوان شاخصی از همسانی درونی به‌دست آمد (۲۱). در پژوهش حاضر ضریب آلفای کرونباخ برای این ابزار ۰/۷۲ بود.

ـ آموزش راهبردهای شناختی: در پژوهش حاضر آموزش راهبردهای شناختی براساس آموزش راهبردهای شناختی استخراج‌شده از کتاب *روان‌شناسی پرورشی نوین* سیف (۱۳) طی پنج جلسه، هفته‌ای ۱۲۰ دقیقه توسط پژوهشگر اجرا شد. برای تکلیف منزل از دانش‌آموزان خواسته شد راهبردهای یادگیری‌شده را به‌هنگام مطالعهٔ دروس مدرسه به‌کار برند و نتیجه را به پژوهشگر در جلسهٔ بعدی بازخورد دهند. برای بررسی روایی محتوایی جلسات از شاخص نسبت روایی محتوا (CVR)[3] و نظر پنج استاد با تحصیلات دکتری روان‌شناسی، عضو هیئت‌علمی دانشگاه استفاده شد که مقدار آن ۹ به‌دست آمد و حاکی‌از روایی محتوایی مطلوب جلسات بود.

در پژوهش حاضر به‌منظور توصیف داده‌ها، روش‌های آماری فراوانی و درصد، میانگین و انحراف معیار به‌کار رفت؛ همچنین برای تحلیل داده‌ها از روش تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر (و پیش‌فرض‌های

1. Test Anxiety Questionnaire
2. Self-Efficacy Scale
3. Content validity ratio



[ Downloaded from jdisabilstud.org on 2026-11-11 ]

آن یعنی آزمون‌های آماری شاپیروویلک، لون، ام‌باکس، گرین‌هوس‌گیسر) و آزمون تعقیبی بونفرونی به‌کمک نرم‌افزار SPSS نسخهٔ ۲۲ استفاده شد. سطح معناداری آزمون‌ها ۰/۰۵ درنظر گرفته شد.

جدول ۱. آموزش راهبردهای شناختی

| جلسه | هدف | محتوا | | تکالیف |
|---|---|---|---|---|
| | | ویژهٔ مطالب ساده | ویژهٔ مطالب دشوار | |
| اول | مقدمات | ارائهٔ مقدماتی در رابطه با روش‌های صحیح مطالعه، مزایا و اهمیت آن، تعریف راهبردهای شناختی، توضیح برنامهٔ آموزشی، ساختار حافظه | | بررسی علل فراموشی حافظه |
| دوم | تکرار و مرور | گفتن مطالب برای خود با صدای بلند یا آهسته | خط‌کشیدن در زیر مطالب مهم، تشخیص مطالب مهم و کلیدی از غیرمهم | تمرین گفتن مطالب، خط‌کشیدن، خلاصه‌نویسی، مکررخوانی، استفاده از تدابیر یادیار |
| | | تکرار اصطلاحات مهم کلیدی با صدای بلند یا آهسته | خلاصه‌کردن مطالب مهم کتاب | |
| | | بخش به بخش حفظ‌کردن | حاشیه‌سازی یا برجسته‌سازی قسمت‌هایی از کتاب | |
| | | تمرین با فاصله، مطالعه با فاصله | رونویسی یا کپی‌کردن مطالب | |
| | | رعایت توالی مطالب، پرآموزی، مکررخوانی، مکررنویسی | | |
| | | استفاده از تدابیر یادیار با کمک حافظه مانند آهنگ، قافیه، تصویر | | |
| سوم | آموزش راهبردهای بسط و گسترش معنایی | افزودن جزئیات بیشتر به مطالب | ایجاد تداعی بین مطالب و اندیشه‌های دیگر | آموزش‌دادن مطالب آموخته‌شده به دیگران، به‌کاربستن مطالب آموخته‌شده در حل‌کردن مسائل |
| | | خالق مثال‌های دیگر | یادداشت‌برداری قیاسگری | |
| | | تصویرسازی ذهنی | بازگوکردن مطالب درسی به زبان خود، خلاصه‌کردن مطالب | |
| | | استفاده از واسطه‌ها | شرح تغییر و تحلیل روابط میان اجزای تشکیل‌دهندهٔ یک مطلب | |
| | | استفاده از سرواژه‌ها و کلمات کلیدی | | |
| چهارم | آموزش راهبردهای سازمان‌دهی | ویژهٔ تکالیف ساده و پایه | ویژهٔ تکالیف پیچیده | تمرین نمودارها |
| | | دسته‌بندی اطلاعات جدید | تهیهٔ فهرست عناوین یا سرفصل‌ها | |
| | | | تبدیل متن درسی به طرح نقشه و نمودار | |
| | | | دسته‌بندی اطلاعات جدید براساس مقوله‌های آشنا | |
| | | | استفاده از طرح درختی برای خلاصه‌کردن اندیشه‌های اصلی یک مطلب و نشان‌دادن روابط میان آن‌ها | |
| | | | استفاده از نمودار گردشی برای توضیح و تشریح فرایند تولید پیچیده، انجام تمرین | |
| پنجم | تمرین مهارت‌های شناختی | | آموزش و تمرین بیشتر مهارت‌های شناختی | به‌کارگیری مهارت‌های شناختی |

## ۳ یافته‌ها

یافته‌های توزیع رشتهٔ تحصیلی دختران در گروه‌های پژوهش به این صورت بود که در هر گروه ۱۰ نفر (۳۵/۷۱درصد) از رشتهٔ کامپیوتر، ۱۰ نفر (۳۵/۷۱درصد) از رشتهٔ حسابداری و ۸ نفر (۲۸/۵۷درصد) از رشتهٔ تربیت کودک حضور داشتند.

جدول ۲ نشان می‌دهد، میانگین نمرهٔ اضطراب امتحان در مراحل پس‌آزمون و پیگیری در گروه آموزش راهبردهای شناختی درمقایسه با گروه گواه کاهش یافته و میانگین نمرهٔ خودکارآمدی در مراحل پس‌آزمون و پیگیری در گروه آموزش راهبردهای شناختی درمقایسه با گروه گواه افزایش پیدا کرده است؛ اما در گروه گواه در سه مرحلهٔ اندازه‌گیری تفاوت درخورتوجهی مشاهده نشد.

در ادامه پیش‌فرض‌های روش تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر بررسی شد. نتایج بررسی پیش‌فرض نرمال‌بودن با آزمون شاپیروویلک نشان داد، متغیرهای اضطراب امتحان و خودکارآمدی ادراک‌شده در هر دو گروه و هر سه مرحلهٔ پیش‌آزمون و پس‌آزمون و پیگیری دارای توزیع نرمال بود ($p$>۰/۰۵). آمارهٔ آزمون‌های ام‌باکس و لون مشخص کرد، برای هیچ‌یک از متغیرهای پژوهش معنادار نبود ($p$>۰/۰۵)؛ بنابراین شرط همگنی ماتریس‌های واریانس‌کوواریانس مفروضهٔ همگنی واریانس برای متغیرهای اضطراب امتحان و خودکارآمدی ادراک‌شده در سه مرحله برقرار بود.



[ Downloaded from jdisabilstud.org on 2026-11-11 ]

جدول ۲. میانگین و انحراف معیار متغیرها در سه مرحله به‌تفکیک گروه‌ها

| متغیر | مرحله | گروه | میانگین | انحراف معیار |
|---|---|---|---|---|
| اضطراب امتحان | پیش‌آزمون | آموزش راهبردهای شناختی | ۱۴/۵۷ | ۱/۸۷ |
| | | گواه | ۱۳/۹۲ | ۲/۷۶ |
| | پس‌آزمون | آموزش راهبردهای شناختی | ۱۰/۷۵ | ۱/۹۱ |
| | | گواه | ۱۳/۳۲ | ۲/۵۵ |
| | پیگیری | آموزش راهبردهای شناختی | ۹/۶۷ | ۱/۹۰ |
| | | گواه | ۱۳/۳۵ | ۲/۶۱ |
| خودکارآمدی | پیش‌آزمون | آموزش راهبردهای شناختی | ۳۵/۳۹ | ۳/۷۵ |
| | | گواه | ۳۵/۶۰ | ۲/۲۳ |
| | پس‌آزمون | آموزش راهبردهای شناختی | ۳۹/۳۹ | ۳/۷۸ |
| | | گواه | ۳۵/۹۶ | ۲/۱۱ |
| | پیگیری | آموزش راهبردهای شناختی | ۳۹/۶۰ | ۳/۶۱ |
| | | گواه | ۳۵/۹۲ | ۲/۲۵ |

بررسی نتایج آزمون کرویت موخلی نشان داد، فرض برابری واریانس‌های درون‌آزمودنی‌ها برای متغیر اضطراب امتحان برقرار نبود ($p<۰/۰۵$)؛ اما برای متغیر خودکارآمدی برقرار بود ($p>۰/۰۵$). باتوجه به اینکه برای آزمون گرین‌هوس‌گیسر مقدار اِپسیلون کوچک‌تر از ۰/۷۵ به‌دست آمد، از این آزمون به‌منظور بررسی متغیر اضطراب امتحان استفاده شد.

جدول ۳. نتایج روش تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر در تبیین اثر آموزش راهبردهای شناختی بر اضطراب امتحان و خودکارآمدی ادراک‌شده

| متغیر | منبع اثر | F | مقدار احتمال | مجذور اتا |
|---|---|---|---|---|
| اضطراب امتحان | اثر گروه | ۱۰/۳۳ | ۰/۰۰۲ | ۰/۱۶۱ |
| | اثر زمان | ۱۳۸/۸۷ | <۰/۰۰۱ | ۰/۷۲۰ |
| | اثر متقابل گروه و زمان | ۸۳/۰۶ | <۰/۰۰۱ | ۰/۶۰۶ |
| خودکارآمدی ادراک‌شده | اثر گروه | ۱۷۱/۰۹ | <۰/۰۰۱ | ۰/۷۶۰ |
| | اثر زمان | ۱۲۳/۱۱ | <۰/۰۰۱ | ۰/۶۹۵ |
| | اثر متقابل گروه و زمان | ۸/۲۲ | ۰/۰۰۶ | ۰/۱۳۲ |

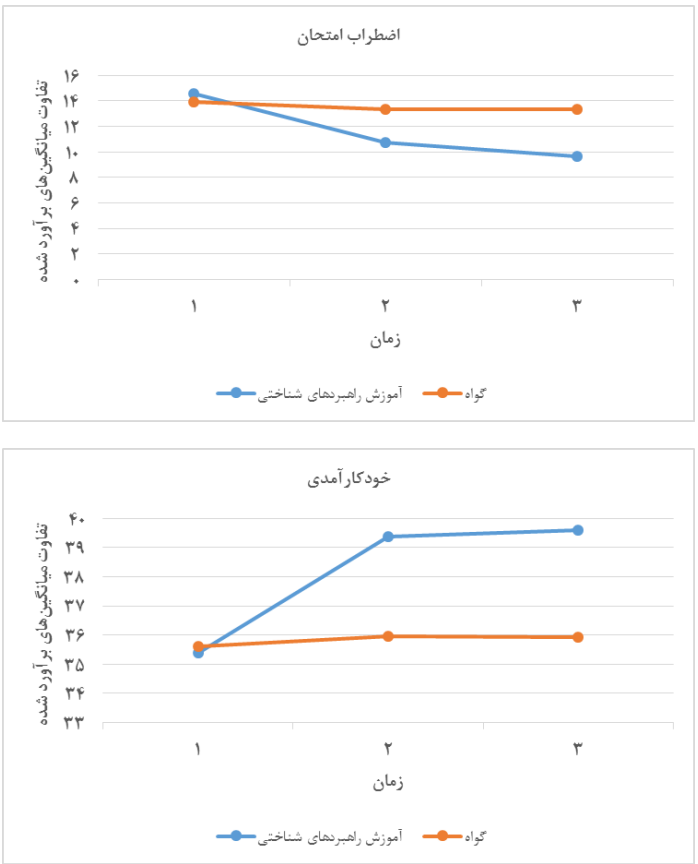
جدول ۴. نتایج آزمون تعقیبی بونفرونی برای مقایسه‌های زوجی اثر زمان در دو متغیر

| متغیر | تفاوت زمان‌ها | | تفاوت میانگین | خطای معیار | مقدار احتمال |
|---|---|---|---|---|---|
| اضطراب امتحان | پیش‌آزمون | پس‌آزمون | ۲/۲۱ | ۰/۱۹۵ | <۰/۰۰۱ |
| | | پیگیری | ۲/۷۳ | ۰/۱۸۹ | <۰/۰۰۱ |
| | پس‌آزمون | پیگیری | ۰/۵۱۸ | ۰/۱۳۲ | <۰/۰۰۱ |
| خودکارآمدی ادراک‌شده | پیش‌آزمون | پس‌آزمون | ـ۲/۱۷ | ۰/۱۴۱ | <۰/۰۰۱ |
| | | پیگیری | ـ۲/۲۶ | ۰/۱۳۵ | <۰/۰۰۱ |
| | پس‌آزمون | پیگیری | ـ۰/۰۸۹ | ۰/۱۴۰ | ۱/۰۰۰ |

بررسی میانگین‌ها در جدول ۲ و مقدار احتمال در جدول ۳ و نمودارهای شکل ۱ نشان می‌دهد، آموزش راهبردهای شناختی بر اضطراب امتحان ($p=۰/۰۰۲$) اثر کاهنده و بر خودکارآمدی اثر افزاینده ($p<۰/۰۰۱$) داشت. همچنین جدول ۳ مشخص می‌کند، میانگین اضطراب امتحان ($p<۰/۰۰۱$) و میانگین خودکارآمدی ($p<۰/۰۰۱$) در طول زمان تغییرات معناداری داشت.

در جدول ۴ نتایج آزمون تعقیبی بونفرونی برای اضطراب امتحان و خودکارآمدی، در مقایسهٔ زوجی پیش‌آزمون با پس‌آزمون و پس‌آزمون با پیگیری ارائه شده است. یافته‌های جدول ۴ نشان می‌دهد، مقایسهٔ میانگین‌های مراحل پیش‌آزمون با پس‌آزمون ($p<۰/۰۰۱$) و پیش‌آزمون با پیگیری ($p<۰/۰۰۱$) برای متغیر اضطراب امتحان معنادار بود؛ همچنین تأثیر مثبت آموزش راهبردهای شناختی در گروه آزمایش و ماندگاری این تأثیر در مرحلهٔ پیگیری معنادار بود ($p<۰/۰۰۱$). یافته‌های جدول ۴ مشخص می‌کند، میانگین‌های مراحل پیش‌آزمون با پس‌آزمون ($p<۰/۰۰۱$) و پیش‌آزمون با پیگیری ($p<۰/۰۰۱$) برای متغیر خودکارآمدی معنادار بود؛ همچنین تأثیر مثبت آموزش راهبردهای شناختی در گروه آزمایش در مرحلهٔ پیگیری تداوم داشت ($p=۱/۰۰۰$).

[ Downloaded from jdisabilstud.org on 2026-11-11 ]




شکل ۱. نمودارهای مربوط به تغییرات اضطراب امتحان و خودکارآمدی در دو گروه مطالعه‌شده

## ۴ بحث

هدف پژوهش حاضر، تعیین اثربخشی آموزش راهبردهای شناختی بر اضطراب امتحان و خودکارآمدی ادراک‌شدهٔ دانش‌آموزان دختر مقطع متوسطه بود. نتایج نشان داد، آموزش راهبردهای شناختی بر کاهش اضطراب امتحان و افزایش خودکارآمدی ادراک‌شدهٔ دانش‌آموزان دختر مقطع متوسطه اثربخش بود و اثربخشی آن در دورهٔ پیگیری برای متغیر اضطراب امتحان تداوم داشت؛ اما برای متغیر خودکارآمدی ادراک‌شده تداوم نداشت. این یافته‌ها با نتایج پژوهش‌های بوناسیو و ریو که به رابطهٔ خودکارآمدی و اضطراب امتحان (۱۶)، بابائی منقاری و همکاران که به رابطهٔ استفاده از راهبردهای شناختی و موفقیت در امتحان (۱۷)، رسولی و همکاران که به اثربخشی آموزش راهبردهای یادگیری شناختی بر کاهش اضطراب امتحان دانش‌آموزان (۱۸) و سو و طاهربای که به رابطهٔ استفاده از راهبردهای شناختی و احساس شایستگی (۱۹) اشاره کردند، همسوست. پژوهشی ناهمسو با یافته‌های این پژوهش مشاهده نشد.

در تبیین یافته‌های حاضر می‌توان به نظریهٔ نورمن در یادگیری اشاره کرد: یادگیری شامل یادآوری هدفمند و عملکرد ماهرانه است. با این تعریف، نورمن با آن دسته از نظریه‌پردازانی که یادگیری را فرایندی خودکار می‌دانند، مخالفت می‌کند. نورمن این فرض را پذیرفت که وقتی چیزی یاد گرفته می‌شود یا به یاد سپرده می‌شود به آنچه قبلاً یاد گرفته یا به یاد سپرده شده است، افزوده می‌گردد؛ وقتی که اطلاع تازه‌ای آموخته می‌شود به‌واسطهٔ راهبردهای بسطدهی و سازمان‌دهی، به ساخت معنایی که از قبل در نظام حافظه وجود داشته است، افزوده می‌شود. مشکل یادگیرنده این است که تعیین کند شرایط و اعمال مناسب کدام است و چگونه آن اطلاع را به‌نحو مقتضی ثبت کند (۸). در این نظریه دربارهٔ سه شیوهٔ یادگیری بحث شده است: افزایش یادگیری که متداول‌ترین شکل یادگیری به‌شمار می‌رود و مستلزم کاربرد طرح‌واره‌ای موجود در موقعیتی تازه است که به تغییر کوچکی در آن طرح‌واره می‌انجامد؛ شکل‌گیری ساختار که مشکل‌ترین نوع یادگیری محسوب می‌شود و مستلزم تشکیل طرح‌وارهٔ جدید است؛ دقیق‌شدن که کندترین شکل یادگیری به‌شمار می‌رود و مستلزم کاربرد طرح‌واره‌ای به تعدادی زیاد و متنوع از تجارب است. در تبیین چگونگی طرح‌واره‌های تازه، نورمن بر یادگیری از راه قیاس تأکید می‌ورزد. طرح‌واره‌های تازه همواره از گسترش، تعمیم و بسطدهی یا تغییر طرح‌واره‌های موجود حاصل می‌شود (۹). بر این اساس می‌توان گفت، راهبردهای شناختی ابزارهای یادگیری است و به دانش‌آموز کمک می‌کند تا اطلاعات تازه را برای ترکیب با اطلاعات قبلاً آموخته‌شده و ذخیره‌سازی آن‌ها در حافظهٔ درازمدت آماده کند؛ درواقع راهبردهای شناختی همان راهبردهای یادگیری و یادآوری است (۱۱). در راهبرد تکرار و مرور، مطالب پس از ارائه به فرد، به‌گونه‌ای تکرار می‌شود که برای ایجاد ارتباط تلاش شود و از صرف درون‌داد فراتر رود. راهبرد شناختی بسطدهی موجب ارتباط و اتصال آموخته‌های قبلی به اطلاعات جدید و درنتیجه غنی‌شدن دانش می‌شود (۱۳). دانش‌آموزان موفق بسطدهی را به‌عنوان راهبردی



[ Downloaded from jdisabilstud.org on 2026-11-11 ]

شناختی به‌شیوه‌های مختلف به‌کار می‌برند و از این طریق فرایند یادگیری به‌نحو مطلوب‌تری شکل می‌گیرد و موجب افزایش سرعت و میزان یادگیری می‌شود. سازمان‌دهی، راهبرد شناختی دیگری است که در آن یادگیرنده اطلاعات را طبقه‌بندی و گروه‌بندی معنایی می‌کند (۱۴)؛ زیرا یادگیری و یادآوری مطالبی که خوب سازمان یافته‌اند، بسیار آسان است. هدف از استفادهٔ این راهبرد شناختی از نظر فراگیران انتخاب و کسب واحدهای اطلاعاتی برای انتقال به حافظهٔ فعال است (۱۵)؛ بنابراین با آموزش راهبردهای شناختی برای دانش‌آموزان این فرصت فراهم می‌شود که ازطریق قیاس و راهبردهای بسط‌دهی و سازمان‌دهی، آموخته‌های جدید را با آموخته‌های قبلی و طرح‌واره‌هایشان مقایسه و ترکیب نمایند و بدین‌صورت در حافظهٔ خود برای بازیابی در مواقع نیاز، ذخیره‌سازی کنند. بدین‌ترتیب دانش‌آموزی که از راهبردهای شناختی برای یادگیری بهره می‌جوید، با تکرار و مرور، مطالب را در حافظهٔ کوتاه‌مدت ذخیره و آماده‌سازی می‌کند؛ همچنین مطالب تازه را با طرح‌واره‌های موجود خود مقایسه کرده و در صورت نیاز طرح‌واره‌های جدیدی را برای یادگیری شکل می‌دهد که موجب یادگیری کارآمد مطالب به‌واسطهٔ راهبردهای بسط‌دهی و سازمان‌دهی و درنهایت عملکرد مناسب توسط دانش‌آموز در امتحان می‌شود (۱۰). به‌طورکلی می‌توان گفت، آموزش راهبردهای شناختی، مهارت‌های خودتنظیمی دانش‌آموزان را در تکالیف ارتقا می‌بخشد و موجب می‌شود دانش‌آموزان، تکالیف درسی و مسائل مربوط را پیگیری کنند؛ زیرا با به‌کارگیری راهبردهای بسط‌دهی و سازمان‌دهی، دانش‌آموز مطالب را در حافظهٔ خود طبقه‌بندی می‌کند و با تکرار و مرور قادر به بازیابی آن‌ها در مواقع ضروری ازجمله امتحان خواهد بود؛ ازاین‌رو این دانش‌آموزان می‌توانند در حل مسائل موفق باشند، به خود اعتماد کنند و درنهایت، احساس کفایت و خودکارآمدی خوبی داشته باشند که سبب کاهش اضطراب آن‌ها در زمان امتحان و عملکرد بیشترشان خواهد شد.

هر پژوهشی محدودیت‌هایی دارد. ازجمله محدودیت‌های پژوهش حاضر بدین‌شرح بود: ازآنجاکه پژوهش حاضر در نمونهٔ محدودی از دانش‌آموزان دختر پایهٔ تحصیلی سوم مدرسهٔ فنی و حرفه‌ای انجام شد، تعمیم‌پذیری این نتایج به سایر دانش‌آموزان دختر و پسر در پایه‌های تحصیلی دیگر باید بااحتیاط صورت گیرد؛ در این پژوهش از ابزار خودگزارشی برای اندازه‌گیری اضطراب امتحان استفاده شد که ممکن است افراد به‌صورت آگاهانه و ناآگاهانه سعی در مطلوب جلوه‌دادن خود و انکار میزان اضطراب امتحان کرده باشند؛ ممکن است ویژگی‌های دموگرافیک شرکت‌کننده‌ها مانند ویژگی‌های والدین و طبقهٔ اجتماعی‌اقتصادی که پژوهشگر کنترلی بر آن‌ها نداشت و در صورت کنترل مستلزم صرف زمان و هزینهٔ بیشتر بود، بر میزان اضطراب امتحان و نتایج پژوهش حاضر اثر گذاشته باشد. پیشنهاد می‌شود، پژوهشگران آتی با انجام پژوهش کیفی با به‌کارگیری مصاحبهٔ عمیق به بررسی میزان اضطراب امتحان و شناسایی عوامل دیگر اثرگذار بر اضطراب امتحان بپردازند؛ همچنین در پژوهش‌های آتی ویژگی‌های مرتبط با والدین کنترل یا بررسی شود. پیشنهاد می‌شود پژوهش حاضر در افراد با طبقات اجتماعی‌اقتصادی متفاوت صورت گیرد.

## ۵ نتیجه‌گیری

آموزش راهبردهای شناختی مناسب، سعی در افزایش یادگیری و درک و تمرکز دانش‌آموزان دارد؛ ازاین‌رو موجب بهبود عملکرد دانش‌آموزان می‌شود؛ درنتیجه، اضطراب دانش‌آموزان کاهش می‌یابد و خودکارآمدی افزایش پیدا می‌کند. ازجمله کاربردهای یافته‌های حاضر این است که با آموزش راهبردهای شناختی برای دانش‌آموزان می‌توان احساس خودکارآمدی آن‌ها را افزایش داد؛ به‌طوری‌که بتوانند بر اضطراب امتحان خود غلبه کنند.

## ۶ تشکر و قدردانی

از تمامی دانش‌آموزان مشارکت‌کننده در پژوهش حاضر و همچنین مسئولان محترم آموزش‌وپرورش منطقهٔ پانزده شهر تهران تشکر و قدردانی می‌شود.

## ۷ بیانیه‌ها

تأییدیهٔ اخلاقی و رضایت‌نامه از شرکت‌کنندگان

از شرکت‌کننده‌های تحقیق حاضر دست‌نوشته‌ای شامل بیانیه‌ای دربارهٔ تأیید و رضایت اخلاقی دریافت شد. همچنین پروتکل تحقیق در کمیتهٔ اخلاق در پژوهش دانشگاه علوم و تحقیقات تهران به تأیید رسید.

رضایت برای انتشار

داده‌های جمع‌آوری‌شده در پژوهش حاضر به هیچ سازمان یا ارگانی تحویل داده نمی‌شود؛ اما به‌شکل خام در اختیار محقق است تا مراکز مربوط رسمی (مثل دانشگاه) بتوانند برای صحت‌سنجی در صورت لزوم از آن بهره ببرند.

دردسترس‌بودن داده‌ها و مواد

داده‌های پشتیبان نتایج گزارش‌شده در مقاله که در طول مطالعه تحلیل شدند، به‌صورت فایل ورودی داده نزد نویسندهٔ مسئول حفظ خواهد شد.

تزاحم منافع

نویسندگان اعلام می‌کنند که هیچ‌گونه تضاد منافعی ندارند.

منابع مالی

این مقاله برگرفته از رسالهٔ دکترای دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات با کد ۱۶۲۳۳۷ است. همچنین مجوز اجرای پژوهش حاضر بر گروه مطالعه‌شده از سازمان آموزش‌وپرورش با شماره نامهٔ ۲۲۰۲۴۱/۱۰۱ صادر شده است. تأمین اعتبار برای مطالعهٔ گزارش‌شده از منابع شخصی بوده و این پژوهش با حمایت مالی سازمانی انجام نشده است.

مشارکت نویسندگان

همهٔ نویسندگان سهم یکسانی در تهیهٔ پیش‌نویس مقاله و بازبینی و اصلاح مقالهٔ حاضر بر عهده داشتند.



[ Downloaded from jdisabilstud.org on 2026-11-11 ]

## References


1. Hitches E, Woodcock S, Ehrich J. Building self-efficacy without letting stress knock it down: Stress and academic self-efficacy of university students. International Journal of Educational Research Open. 2022;3:100124. https://doi.org/10.1016/j.ijedro.2022.100124
2. Núñez-Peña MI, Suárez-Pellicioni M, Bono R. Gender differences in test anxiety and their impact on higher education students' academic achievement. Procedia - Social and Behavioral Sciences. 2016;228:154–60. https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2016.07.023
3. Huntley CD, Young B, Tudur Smith C, Fisher PL. Uncertainty and test anxiety: Psychometric properties of the Intolerance of Uncertainty Scale – 12 (IUS-12) among university students. International Journal of Educational Research. 2020;104:101672. https://doi.org/10.1016/j.ijer.2020.101672
4. Putwain D, Daly AL. Test anxiety prevalence and gender differences in a sample of English secondary school students. Educational Studies. 2014;40:554–70. https://doi.org/10.1080/03055698.2014.953914
5. Farner J, Reed M, Abbas J, Shmina K, Bielawski D. Aromatherapy hand massage for test anxiety and self-efficacy in nursing students: A pilot study. Teaching and Learning in Nursing. 2019;14(4):225–30. https://doi.org/10.1016/j.teln.2019.04.008
6. Capron Puozzo I, Audrin C. Improving self-efficacy and creative self-efficacy to foster creativity and learning in schools. Thinking Skills and Creativity. 2021;42:100966. https://doi.org/10.1016/j.tsc.2021.100966
7. Panadero E, Jonsson A, Botella J. Effects of self-assessment on self-regulated learning and self-efficacy: Four meta-analyses. Educational Research Review. 2017;22:74–98. https://doi.org/10.1016/j.edurev.2017.08.004
8. Norman DA. Models of human memory. Saint Louis: Elsevier Science; 2014.
9. Lindsay PH, Norman DA. Human information processing: An introduction to psychology. Saint Louis: Elsevier Science; 2013.
10. Vanderstoep SW, Pintrich PR, Fagerlin A. Disciplinary differences in self-regulated learning in college students. Contemporary Educational Psychology. 1996;21(4):345–62. https://doi.org/10.1006/ceps.1996.0026
11. Winn AS, DelSignore L, Marcus C, Chiel L, Freiman E, Stafford D, et al. Applying cognitive learning strategies to enhance learning and retention in clinical teaching settings. MedEdPORTAL. 2019;15:10850. https://doi.org/10.15766%2Fmep_2374-8265.10850
12. Parviz K, Sharifi M. Relationship between cognitive and metacognitive strategies and educational success in urban and rural high school students. Education Strategies in Medical Sciences. 2011;4(1):1–6. [Persian] http://edcbmj.ir/article-1-93-en.pdf
13. Seif AA. Modern education psychology: Psychology of learning and instruction. Tehran: Doran Pub; 2019. [Persian]
14. Zimmerman BJ, Schunk DH, editors. Self-regulated learning and academic achievement. New York, NY: Springer New York; 2012. https://doi.org/10.1007/978-1-4612-3618-4
15. Schunk D. Learning theories: An educational perspective. 8th ed. New York, NY: Pearson; 2019.
16. Bonaccio S, Reeve CL. The nature and relative importance of students' perceptions of the sources of test anxiety. Learning and Individual Differences. 2010;20(6):617–25. https://doi.org/10.1016/j.lindif.2010.09.007
17. Babaei Menghari MM, Zahed A, Moeini Kia M, Yousefi A. Simple and multiple relation cognitive strategies and time management with exam anxiety high school students. Rooyesh-e- Ravanshenasi Journal. 2016;5(3):107–20. [Persian] https://frooyesh.ir/article-1-165-en.pdf
18. Rasouli R, Alipour Z, Ebrahim T. Effectiveness of cognitive learning strategies on test anxiety and school performance of students. Int J Educ Psychol Res. 2018;4(1):20. https://doi.org/10.4103/jepr.jepr_84_16
19. Seo D, Taherbhai H. Motivational beliefs and cognitive processes in mathematics achievement, analyzed in the context of cultural differences: A Korean elementary school example. Asia Pacific Educ Rev. 2009;10(2):193–203. https://doi.org/10.1007/s12564-009-9017-0
20. Wilson Van Voorhis CR, Morgan BL. Understanding power and rules of thumb for determining sample sizes. Tutorials in Quantitative Methods for Psychology. 2007;3(2):43–50. http://dx.doi.org/10.20982/tqmp.03.2.p043
21. Sherer M, Maddux JE, Mercandante B, Prentice-Dunn S, Jacobs B, Rogers RW. The Self-Efficacy Scale: Construction and validation. Psychol Rep. 1982;51(2):663–71. https://doi.org/10.2466/pr0.1982.51.2.663
22. Asgharnejad T, Ahmadi Dehghotboddini M, Farzad VE, Khodapanahi MK. Psychometric properties of Sherer's General Self-Efficacy Scale. Journal of Psychology. 2006;10(3):262–74. [Persian]
23. Aboighasemi A, Asadi Moghaddam A, Najarian B, Shokrkon H. Construction and validation of a test for the measurement of test anxiety among Ahwaz guidance school students. Psychological Achievements. 1996;3(2):61–74. [Persian] https://psychac.scu.ac.ir/article_16383_c49f889a3740407f5ddacb707eb9fda9.pdf


[ Downloaded from jdisabilstud.org on 2026-11-11 ]