

# The Effect of Self-directed Learning and Cognitive Emotion Regulation Strategies on Reducing Test Anxiety of Senior High School Female Students of Ilam City, Iran

Shojaie S<sup>1</sup>, \*Jadidi H<sup>2</sup>, Moradi O<sup>3</sup>, Akbari M<sup>3</sup>

## Author Address

1. PhD Student, Department of Psychology, Sanandaj Branch, Islamic Azad University, Sanandaj, Iran;
2. Assistant Professor, Department of Psychology, Sanandaj Branch, Islamic Azad University, Sanandaj, Iran;
3. Assistant Professor, Counseling Department, Sanandaj Branch, Islamic Azad University, Sanandaj, Iran.

\*Corresponding Author Email: [hjadidi86@gmail.com](mailto:hjadidi86@gmail.com)

Received: 2020 July 17; Accepted: 2020 September 2

## Abstract

**Background & Objective:** The most important mission of schools and universities is to educate talented and elite human resources to conquer and reach the peaks of knowledge and provide a vision of progress and innovation for societies. However, these educational institutions depend on holding exams to assess students' knowledge levels in different stages to achieve a higher degree of education or to issue an academic certificate. This issue has made exams a barrier to achieving the desired job in students' academic success. Therefore, the present study investigated the effectiveness of an integrated intervention program based on self-directed learning and cognitive emotion regulation strategies in reducing test anxiety in female high school students in Ilam City, Iran.

**Methods:** The present study was quasi-experimental with a pretest-posttest design with a control group. The study population consisted of all female high school students in Ilam who were studying in the 2017-2018 academic year. Because at least 15 people are recommended for each study groups in the experimental methods, 30 students with a high test anxiety score were selected by purposive sampling. First, 5 schools were chosen as the sample from all schools in Ilam City. From these 5 schools, by referring to the schools and explaining the researcher about the study to the school principal and teachers, one school that measures students' test anxiety according to teachers and the school's principal was selected. Then, 30 students were chosen as the sample. Fifteen students were assigned to two groups: experimental and control groups. Finally, by observing ethical considerations and stating the research objectives, permission from the students was obtained to participate in the research. After consenting to participate in the study, the experimental group took part in ten 90-minute sessions for 5 consecutive weeks (two sessions per week). The integrated training program included self-directed learning and cognitive emotion regulation strategies. The control group received no intervention. Students answered the Spielberger (1970) questionnaire to collect data before and after the intervention. The obtained data were analyzed using the covariance analysis in SPSS version 23 software at a significance level 0.05.

**Results:** According to the results, the average test anxiety in the experimental group decreased from 36.40 in the pretest to 30.06 after the intervention of the integrated program based on self-directed learning and cognitive emotion regulation strategies. To perform an analysis of covariance, its assumptions were first examined. The results of Levene's test for homogeneity of variance of test anxiety variable ( $F=0.01$ ,  $p=0.97$ ) showed no significant difference in the variance of the groups. Therefore, the assumption of the equality of variance is established. The results of the homogeneity of the regression slope between the pretest and posttest scores in the groups for the test anxiety variable ( $F=2.15$ ,  $p=0.154$ ) show that the regression of the homogeneity of the regression slope is not significant, so the group-pretest assumption is approved. Therefore, the regression homogeneity assumption is established, and it can be ensured that the data of this study meet the assumptions underlying the analysis of variance. Also, the data in Table 2 show the results of univariate analysis of covariance on the mean posttest scores of dependent variables with pretest control in experimental and control groups. Therefore, teaching integrated programs based on self-directed learning and cognitive emotion regulation strategies has a reducing positive and significant effect on test anxiety ( $F=4.42$ ,  $p=0.001$ ).

**Conclusion:** According to the research results, a combined program of self-directed learning and cognitive emotion regulation strategies can be used as a suitable intervention method to reduce students' test anxiety. Therefore, this method can be recommended to school principals and teachers to reduce students' anxiety.

**Keywords:** Self-Directed Learning, Cognitive Emotion Regulation Strategies, Test Anxiety.

## بررسی اثربخشی برنامه مداخله‌ای تلفیقی برمبنای یادگیری خودراهبر و راهبردهای نظم‌بخشی شناختی هیجان بر کاهش اضطراب امتحان دانش‌آموزان دختر دوره دوم متوسطه

سمیرا شجاعی<sup>۱</sup>، \*هوشنگ جدیدی<sup>۲</sup>، امید مرادی<sup>۳</sup>، مریم اکبری<sup>۳</sup>

توضیحات نویسندگان

۱. دانشجوی دکتری، گروه روان‌شناسی، واحد سنندج، دانشگاه آزاد اسلامی، سنندج، ایران؛  
 ۲. استادیار، گروه روان‌شناسی، واحد سنندج، دانشگاه آزاد اسلامی، سنندج، ایران؛  
 ۳. استادیار، گروه مشاوره، واحد سنندج، دانشگاه آزاد اسلامی، سنندج، ایران.  
 \*رایانامه نویسنده مسئول: [hajadi86@gmail.com](mailto:hajadi86@gmail.com)

تاریخ دریافت: ۲۷ تیر ۱۳۹۹؛ تاریخ پذیرش: ۱۲ شهریور ۱۳۹۹

### چکیده

**زمینه و هدف:** اضطراب امتحان، نوعی اضطراب موقعیتی و زیست روان-اجتماعی مهم بر عملکرد تحصیلی به‌شمار می‌رود. بر همین اساس این پژوهش با هدف بررسی تأثیر برنامه مداخله‌ای تلفیقی برمبنای یادگیری خودراهبر و راهبردهای نظم‌بخشی شناختی هیجان بر کاهش اضطراب امتحان دانش‌آموزان دختر متوسطه دوم شهر ایلام انجام شد.

**روش بررسی:** روش پژوهش از نوع نیمه‌آزمایشی با طرح پیش‌آزمون و پس‌آزمون با گروه گواه بود. جامعه مطالعه‌شده پژوهش را تمامی دانش‌آموزان دختر دوره دوم متوسطه شهر ایلام در سال تحصیلی ۹۷-۱۳۹۶ تشکیل دادند. با استفاده از روش هدفمند تعداد سی نفر داوطلب واجد شرایط، با انتصاب تصادفی در دو گروه پانزده نفری آزمایش و گواه قرار گرفتند. دانش‌آموزان برای جمع‌آوری داده‌ها قبل و بعد از مداخله به پرسش‌نامه اسپیل‌برگر (۱۹۷۰) پاسخ دادند. گروه آزمایش طی ده جلسه نود دقیقه‌ای و به مدت پنج هفته متوالی (هر هفته دو جلسه)، برنامه تلفیقی آموزشی یادگیری خودراهبر و راهبردهای نظم‌بخشی شناختی هیجان را دریافت کرد و برای گروه گواه هیچ مداخله‌ای ارائه نشد. تجزیه و تحلیل داده‌های به‌دست‌آمده با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۳ و روش تحلیل کوواریانس در سطح معناداری ۰/۰۵ صورت گرفت.

**یافته‌ها:** نتایج حاکی از اثربخشی برنامه تلفیقی آموزشی یادگیری خودراهبر و راهبردهای نظم‌بخشی شناختی هیجان بر کاهش اضطراب امتحان بود ( $p=0/045$ ).

**نتیجه‌گیری:** برمبنای نتایج به‌دست‌آمده آموزش برنامه تلفیقی یادگیری خودراهبر و راهبردهای نظم‌بخشی شناختی هیجان می‌تواند به‌عنوان روشی مداخله‌ای مناسب برای کاهش اضطراب امتحان دانش‌آموزان به‌کار رود.

**کلیدواژه‌ها:** اضطراب امتحان، راهبردهای نظم‌بخشی شناختی هیجان، یادگیری خودراهبر.

دانشگاه‌ها و مدارس نشانه نوزایی و پیشرفت هر جامعه‌ای هستند. درحقیقت، چارچوب شکوه و پیشرفت هر جامعه بر شانه‌های مدارس و دانشگاه‌های آن است؛ درعین‌حال مأموریت مهم‌تر مدارس و دانشگاه‌ها پرورش نیروی انسانی کارآمد و نخبه‌پروری سرمایه‌های انسانی به‌منظور تسخیر و رسیدن به قله‌های دانش و ارائه چشم‌اندازی از پیشرفت و نوآوری برای جوامع در نظر گرفته می‌شود (۱)؛ اما این مؤسسات آموزشی برای ارزیابی سطح دانش افراد در مراحل مختلف و رسیدن به درجه تحصیلی عالی‌تر یا اعطای گواهینامه تحصیلی به برگزارای امتحانات وابسته هستند. همین امر باعث شده است، آزمون‌ها به سدی محکم در راه رسیدن به شغل مدنظر در موفقیت‌های تحصیلی دانش‌آموزان تبدیل شوند (۲). آزمون‌ها بخش اجتناب‌ناپذیری از تجربیات دانش‌آموزان هستند (۳). برای بعضی از دانش‌آموزان، آزمون‌دادن می‌تواند موجب اضطراب شود و بر عملکرد تحصیلی آنان تأثیرگذار باشد که در صورت بروز چنین حالتی پدیده اضطراب امتحان<sup>۱</sup> صورت می‌گیرد (۴). اضطراب امتحان یکی از انواع اضطراب است که در پنجمین راهنمای تشخیصی و آماری اختلالات روانی (DSM-5)، اختلالی به نام اختلال اضطراب امتحان نامیده است؛ اما می‌توان اضطراب امتحان را در چهارچوب نوعی هراس خاص قرار داد یا در صورت نبود اطلاعات تشخیصی کافی برای تشخیص دقیق یا تشخیص افتراقی، این ویژگی را در دسته اختلالات اضطرابی تصریح‌نشده به‌شمار آورد (۵). اضطراب امتحان، نوعی اضطراب موقعیتی و زیست‌روان-اجتماعی مهم است. اضطراب امتحان عاملی است که بر بهزیستی و عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان در طول تجارب تحصیلی تأثیر می‌گذارد. اضطراب متوسط ممکن است خلاقیت و پیشرفت را در دانش‌آموزان ارتقا بخشد؛ اما اضطراب شدید، می‌تواند تمرکزناشتن، دامنه توجه محدودتر، کاهش یادگیری و انحراف در مسیر یادگیری فعالیت‌های کلاسی را در فراگیران ایجاد کند و موفقیت تحصیلی را کاهش دهد (۶). نتایج پژوهش‌ها نشان داد، اضطراب امتحان به‌عنوان عاملی موقعیتی منفی اثرگذار بر یادگیری و عملکرد تحصیلی، باورهای فراشناختی، رفتارهای پرخطر و مهارت‌های اجتماعی عمل می‌کند (۷،۸،۹). همچنین اضطراب امتحان اثرات منفی بر ابعاد احساسی، شناختی، رفتاری و هیجانی دانش‌آموزان دارد (۹). با توجه به ماهیت ترکیبی اضطراب امتحان به‌نظر می‌رسد، انجام مداخلات درمانی ترکیبی و آموزش تلفیقی ضروری است. از آنجاکه یکی از اجزای اصلی اضطراب امتحان، بُعد هیجانی آن است، تمرکز بر این بُعد یا به‌عبارتی اجرای برنامه‌های مداخلاتی برمبنای راهبردهای تنظیم هیجان<sup>۲</sup> می‌تواند بر کاهش اضطراب امتحان تأثیرگذار باشد؛ زیرا هرچند انسان تنها موجودی نیست که هیجان را تجربه می‌کند، در این بین تنها نوع بشری است که هیجان‌ها را مرور، تنظیم و حتی در بعضی اوقات با هیجان‌هایش مقابله می‌کند (۱۰،۱۱). تنظیم شناختی هیجانی به راهبردهایی اشاره دارد که به‌منظور کاهش، افزایش یا نگهداری تجربیات هیجانی به‌کار می‌رود؛ به‌طور کلی این‌گونه فرض

می‌شود که تنظیم هیجان یکی از عوامل بهزیستی و عملکرد موفقیت‌آمیز (تحصیلی) است و نقش مهمی در مقابله با حوادث استرس‌زای روزمره ایفا می‌کند (۱۲).

راهبرد تنظیم شناختی هیجان نقش کلیدی در فرایندهای هنجار و نابهنجار دارد و به‌عنوان سپری مؤثر درمقابل محرک‌های خوشایند و ناخوشایند تجربیات هیجانی (چون اضطراب امتحان) عمل می‌کند (۱۲). از دیگر متغیرهای اثرگذار بر اضطراب امتحان یادگیری خودراهبر<sup>۳</sup> است. در ادبیات بین‌المللی، مطالعات بسیاری درباره یادگیری خودراهبر انجام شده و مقیاس‌های زیادی برای اندازه‌گیری آن طراحی شده است (۱۳). یادگیری خودراهبر فرایندی است که افراد مسئولیت برنامه‌ریزی، تدویم و ارزشیابی از تجربیات یادگیری خود را بر عهده می‌گیرند. در یادگیری خودراهبر مسئولیت یادگرفتن از منابع بیرونی (همانند معلم و...) به منابع درونی یعنی خود (دانش‌آموزان) تغییر می‌یابد؛ زیرا کنترل و مشارکت فعال یادگیرنده در فرایند یادگیری حیاتی است (۱۴). گاهی اوقات یادگیری خودراهبر از دانش‌آموزان دارای احساسات مثبت ضعیف‌تر، حمایت می‌کند (۱۵). نتایج مطالعات قبلی نشان می‌دهد، یادگیری خودراهبر با ارزش‌های کاری حرفه‌ای، خودکارآمدی و هیجان‌های مثبت همبستگی مثبت دارد (۱۶،۱۷). علاوه‌براین مطالعات معینی مشخص می‌کند، موفقیت تحصیلی به‌طور نزدیکی با یادگیری خودراهبر مرتبط است. همچنین دانش‌آموزانی که به‌دنبال کسب مدارج علمی آکادمیکی هستند، سطح بیشتری از یادگیری خودراهبر دارند و این امر اضطراب از امتحان و ارزشیابی را در افراد کم می‌کند (۱۸). خودراهبری در یادگیری، اعتمادبه‌نفس دانش‌آموزان و ظرفیت آنان را برای یادگیری مستقل در محیط‌ها و موقعیت‌های آموزشی و کاری چالش‌برانگیز افزایش می‌دهد و نیز باعث یادگیری هدفمند و درنهایت کاهش اضطراب می‌شود و بر همین اساس در یادگیری فراگیران، عاملی اساسی به‌شمار می‌آید (۱۹،۲۰). با مرور مبانی یادگیری خودراهبر در داخل کشور می‌توان با ایده‌های محققان فعال در عرصه یادگیری خودراهبر هم‌رأی شد که باوجود اهمیت خودراهبری در یادگیری و تأثیر آن در جنبه‌های مختلف آموزشی، پژوهش‌های زیادی در این حوزه انجام نمی‌شود؛ اگرچه انجام پژوهش‌ها در این زمینه و ارائه راهکارها می‌تواند به معناداربودن و هدفمندبودن یادگیری دانش‌آموز کم‌کند (۲۱،۲۲)؛ بنابراین، با توجه به نقش حیاتی دانش‌آموزان به‌عنوان حلقه اصلی توسعه آموزش کشور، اضطراب امتحاناتشان به حجم بزرگی از مشکلات و مسائل ناشی از بدکارکردی‌های شناختی و هیجانی تبدیل شده است و انجام مداخلات تلفیقی به‌منظور کاهش اضطراب امتحان را ضروری می‌نماید. تاکنون مطالعه‌ای در داخل کشور به بررسی اثربخشی برنامه مداخله‌ای تلفیقی برمبنای یادگیری خودراهبر و راهبردهای نظم‌بخشی شناختی هیجان بر کاهش اضطراب امتحان دانش‌آموزان نپرداخته است؛ لذا انجام این پژوهش می‌تواند دستاوردهای ترویجی مهمی برای نظام آموزش و پرورش کشور به‌دنبال داشته باشد؛ ازاین‌رو پژوهش حاضر با هدف بررسی اثربخشی برنامه مداخله‌ای تلفیقی برمبنای یادگیری

3. Self-directed Learning

1. Test Anxiety

2. Cognitive Emotion Regulation Strategie

خودراهبر و راهبردهای نظم‌بخشی شناختی هیجان بر کاهش اضطراب  
 امتحان دانش‌آموزان دختر دوره دوم متوسطه در شهر ایلام انجام شد.  
**۲ روش بررسی**  
 پژوهش حاضر از نوع مطالعات نیمه‌آزمایشی بود که در آن از طرح  
 پژوهشی پیش‌آزمون و پس‌آزمون با گروه گواه استفاده شد. جامعه آماری  
 را تمامی دانش‌آموزان دختر دوره دوم متوسطه در شهر ایلام تشکیل  
 دادند که در سال تحصیلی ۹۷-۱۳۹۶ مشغول به تحصیل بودند.  
 از آنجاکه در روش‌های آزمایشی حداقل پانزده نفر برای هر گروه توصیه  
 شده است (۲۳)، سی نفر از دانش‌آموزانی که در آزمون اضطراب

جدول ۱. محتوای برنامه تلفیقی آموزشی یادگیری خودراهبر و راهبردهای نظم‌بخشی شناختی هیجان بر اضطراب امتحان

جلسه	موضوع	محتوای اختصاصی برنامه اجرا شده
اول	معارفه و اجرای پیش‌آزمون و تعریف اضطراب تحصیلی	معرفی اعضا و بیان مجدد هدف از برگزاری این دوره، مقدمه کلی درباره اضطراب، اضطراب امتحان و تأثیر آن بر عملکرد تحصیلی و بهداشت روانی و جسمی دانش‌آموزان، ملاک‌های تشخیص اضطراب امتحان، آشنایی با فرایندهای فیزیولوژیکی و شناختی و رفتاری در وجود انسان
دوم	ارتباط اضطراب امتحان با فراشناختی، یادگیری خودراهبر و راهبردهای تنظیم شناختی هیجان	آموزش نظریه شناختی هیجانی اضطراب و خصوصیات افکار خودآیند و تحریف‌های شناختی و فراشناختی یا خطاهای منطقی، پی‌بردن به رابطه هیجان و رخداد با تفکر، تأثیر متقابل تفکر و احساس، بیان ضرورت آشنایی و استفاده از تنظیم هیجان در زندگی، آگاهی فراشناختی و یادگیری خودراهبر ارائه تکلیف منزل: ارائه‌کردن تعریف ساده‌ای از یادگیری خودراهبر و بیان راهکارهایی برای رسیدن به یادگیری خودراهبر از زبان خود فرد
سوم	هیجان و انواع آن	تعریف هیجان، شناخت انواع هیجان و توضیح درباره فرایند بیولوژیک ایجاد هیجان و اثرگذاری هیجان بر کارکرد روزانه ارائه تکلیف منزل: تعریف هیجان و نوشتن انواع هیجان‌ها تجربه‌شده توسط اعضای گروه
چهارم	ایجاد هیجان‌های مثبت و کاهش هیجان‌های منفی	آموزش راه‌هایی برای افزایش تجربه‌های مثبت و کاهش تجربه‌های منفی، آموزش آگاهی از تجربیات مثبت، ایجاد تجربه‌های مثبت از طریق تجسم ذهنی صحنه‌های شادی‌بخش و غفلت از نگرانی، تلاش برای به‌دست‌گرفتن کنترل زندگی، تغذیه صحیح و ورزش، مراقبت از خود با مراجعه به‌موقع به پزشک ارائه تکلیف منزل: نوشتن و بیان هیجان‌ها مثبت و منفی در زندگی و بیان‌کردن راه‌های افزایش هیجان‌ها مثبت و کاهش هیجان‌ها منفی
پنجم	القای سبک فراشناختی (پل‌زدن از مرحله آماده‌سازی به تغییر فراشناختی)	نشان‌دادن ناهماهنگی (راهبرد ذهنیت دوگانه)، بررسی اثرات رفتارها، آزمایش سرکوبگری ارائه تکلیف منزل: بیان انتظارات فرد از درمانگری و صحبت درباره موضوعی که تمایل دارد
ششم	راهبردهای فراشناخت	انواع راهبردهای فراشناختی: ۱. راهبرد برنامه‌ریزی: تعیین هدف برای یادگیری و مطالعه، تعیین سرعت مناسب مطالعه، پیش‌بینی زمان لازم برای مطالعه، تحلیل چگونگی برخورد با موضوع یادگیری، انتخاب راهبردهای یادگیری مفید؛ ۲. راهبرد کنترل و نظارت: کنترل و نظارت به‌منظور ارزشیابی یادگیرنده از کار خود برای آگاهی‌یافتن از چگونگی پیشرفت خویش و زیر نظر گرفتن و هدایت آن؛ ۳. راهبرد نظم‌دهی: راهبرد نظم‌دهی ایجادکننده انعطاف‌پذیری در رفتار یادگیرنده ارائه تکلیف منزل: بیان‌کردن انواع راهبردهای فراشناخت، استفاده آن در فعالیت‌های درسی و مقایسه سبک یادگیری خود با راهبردهای فراشناختی
هفتم	راهبردهای مطالعه	نظام‌های یادیار، پس‌ختم، پس‌خبا ارائه تکلیف منزل: شناسایی و ارائه عوامل مرتبط با استفاده دانش‌آموزان از راهبردهای مطالعه و یادگیری انگیزش (علاقه به درس)، خودمدیریتی (کنترل) و خودکنترلی (مسئولیت)
هشتم	ابعاد یادگیری خودراهبر	ارائه تکلیف منزل: تمرین و یادگرفتن مسئولیت‌های خود را آگاهانه پذیرفتن، بیان راهکارهایی برای هدفمند و معنادار بودن یادگیری افزایش هرگونه دانش، مهارت و پیشرفت تحصیلی یا رشد فردی است که دانش‌آموز خود شخصاً دست به انتخاب می‌زند.
نهم	تدابیر ویژه برای یادگیری خودراهبر	تقسیم مسئولیت فعالیت‌های کلاسی دانش‌آموز و معلمان، تقویت خصوصیات خودراهبری دانش‌آموزان به‌وسیله حمایت از مهارت‌های مطالعه، تحقق و سؤال پرسیدن، همچنین فراهم‌کردن محیطی با قابلیت پذیرش و تصحیح اشتباهات در آن در فرایند یادگیری ارائه تکلیف منزل: بازگرددن ویژگی‌های خودراهبری از نظر دانش‌آموزان و ترسیم نقشه‌ای برای رسیدن به این هدف
دهم	اختتام و جمع‌بندی موضوعات گذشته	تمرین و به‌کارگیری عملی همه فنون و مهارت‌های آموزش داده‌شده به دانش‌آموزان در کلاس در طول جلسه گذشته، مشارکت فعال دانش‌آموزان در جلسات آموزش، ارائه تکالیف و تمرین‌هایی برای جلسه بعد به آن‌ها در پایان هر جلسه، ارائه پاسخ‌های لازم به پرسش‌های آنان

امتحان نمره بیشتری داشتند و داوطلب واجد شرایط بودند، با روش هدمند وارد مطالعه شدند. سپس با انتصاب تصادفی در دو گروه پانزده نفری شامل یک گروه آزمایشی و یک گروه گواه قرار گرفتند. در نهایت با رعایت ملاحظات اخلاقی و بیان اهداف پژوهش و کسب اجازه از دانش‌آموزان شرکت‌کننده در پژوهش، رضایت آن‌ها برای شرکت در پژوهش اخذ شد. گروه آزمایش طی ده جلسه نود دقیقه‌ای و به مدت پنج هفته متوالی (هر هفته دو جلسه) برنامه تلفیقی آموزشی یادگیری خودراهبر و راهبردهای نظم‌بخشی شناختی هیجان را دریافت کرد و برای گروه گواه هیچ مداخله‌ای ارائه نشد. ملاک‌های ورود به پژوهش شامل گرفتن نمره بیشتر در مقیاس اضطراب امتحان اسپیل‌برگر و اعلام رضایت و توانایی مشارکت در جلسات آموزشی بود. ملاک‌های خروج از پژوهش نیز تمایل نداشتن به ادامه همکاری و غیبت بیش از دو جلسه در جلسات آموزشی در نظر گرفته شد. پروتکل آموزش مداخله‌ای کاهش اضطراب امتحان با اقتباس از متغیرهای یادگیری خودراهبر (گریسون، ۱۹۹۷)، درمانگری فراسناختی (ولز، ۱۹۹۵) و تنظیم هیجانی (گراس، ۲۰۰۷) تنظیم شد (۲۴، ۲۵، ۲۶). خلاصه محتوای جلسات آموزشی و فعالیت‌های انجام‌شده در گروه آزمایش در جدول ۱ ارائه شده است.

در این پژوهش به منظور گردآوری داده‌ها از ابزار زیر استفاده شد.

– مقیاس اضطراب امتحان اسپیل‌برگر<sup>۱</sup> (۱۹۷۰): این پرسش‌نامه توسط اسپیل‌برگر در سال ۱۹۷۰ تهیه شد. بیست ماده دارد که واکنش قبل و حین و بعد از امتحان را توصیف می‌کند. پرسش‌نامه اضطراب امتحان شامل دو خرده‌آزمون نگرانی و هیجان‌پذیری است که تفاوت‌های فردی آزمودنی‌ها را در اضطراب امتحان می‌سنجد. این پرسش‌نامه خودگزارشی است و هر آزمودنی براساس مقیاسی چهارگزینه‌ای (تقریباً هرگز، گاهی اوقات، اغلب اوقات، تقریباً همیشه) به هر ماده پاسخ می‌گوید. این گزینه‌ها به ترتیب براساس مقادیر ۱، ۲، ۳ و ۴ نمره‌گذاری و به صورت چهارگزینه‌ای (هرگز، گاهی اوقات، اغلب، همیشه) مطرح می‌شود. حداقل نمره در پرسش‌نامه ۲۰ و

حداکثر نمره ۸۰ است. گرفتن نمره بیشتر در پرسش‌نامه، نشان‌دهنده اضطراب امتحان بیشتری است. این پرسش‌نامه با مقیاس اضطراب امتحان ساراسون و استویز (۱۹۷۸) در پسران و دختران به ترتیب ۰/۸۲ و ۰/۸۳ همبستگی دارد. همچنین همبستگی این پرسش‌نامه با پرسش‌نامه اضطراب حالت-صفت در پسران و دختران به ترتیب برابر با ۰/۸۶ و ۰/۷۷ گزارش شد. ضریب آلفای کرونباخ این پرسش‌نامه در نمونه‌های دختر و پسر بیشتر از ۰/۹۲ بود. ضرایب پایایی بازآزمایی پرسش‌نامه نیز بعد از سه هفته و یک ماه ۰/۸۰ به دست آمد. آلفای کرونباخ حاصل در مطالعه اسپیل‌برگر برای دو خرده‌مقیاس نگرانی و هیجان‌پذیری به ترتیب ۰/۸۹ و ۰/۸۶ گزارش شد (۲۷). در ایران غلامی بورنگ، بهروز و کارشکی روایی و پایایی پرسش‌نامه اضطراب امتحان اسپیل‌برگر را روی نمونه‌های چهارصد نفری از دانشجویان دانشگاه فردوسی مشهد بررسی کردند. نتایج بررسی پایایی از طریق روش آلفای کرونباخ و روش بازآزمایی نشان داد، ضریب به دست آمده از طریق آلفای کرونباخ برابر با ۰/۸۷ و از طریق روش بازآزمایی ۰/۷۶ است (۲۸).

در پژوهش حاضر پس از تأیید مفروضه‌های آماری نرمالیتی داده‌ها با استفاده از آزمون شاپیرو-ویلک، همچنین نتایج یکسان بودن شیب خط رگرسیونی و همگنی واریانس‌ها با استفاده از آزمون لوین بررسی شد. در نهایت برای تحلیل داده‌ها، روش تحلیل کوواریانس تک‌متغیره، آزمون کای‌اسکوئر و آزمون تی مستقل به کار رفت و یافته‌های پژوهش با استفاده از نرم‌افزار SPSS در سطح معناداری ۰/۰۵ تحلیل شدند.

### ۳ یافته‌ها

میانگین سنی و انحراف معیار سن برای دانش‌آموزان گروه آزمایش ۱۶/۵۷±۱/۷۹ و برای گروه گواه ۱۶/۳۵±۱/۸۶ سال بود. اطلاعات جمعیت‌شناختی (پایه تحصیلی) آزمودنی‌ها در جدول ۲ آورده شده است.

جدول ۲. اطلاعات جمعیت‌شناختی آزمودنی‌ها

گروه‌ها	فراوانی	درصد
آزمایش	۹	۶۰/۰۰
گواه	۱۱	۷۳/۳۳
پایه تحصیلی		
آزمایش	۶	۴۰/۰۰
گواه	۴	۲۶/۶۷

نتایج جدول ۲ ویژگی‌های جمعیت‌شناختی را نشان می‌دهد. در پایه تحصیلی در گروه آزمایش و گروه گواه، افراد نمونه بیشتر در پایه یازدهم قرار داشتند. در گروه آزمایش ۹ نفر (۶۰/۰۰ درصد) در پایه یازدهم و ۶ نفر (۴۰/۰۰ درصد) در پایه دوازدهم و در گروه گواه ۱۱ نفر (۷۳/۳۳ درصد) در پایه یازدهم و ۴ نفر (۲۶/۶۷ درصد) در پایه دوازدهم بودند. نتایج آزمون کای‌اسکوئر نشان داد، از لحاظ توزیع پایه تحصیلی بین دو گروه آزمایش و گواه تفاوت معناداری وجود ندارد ( $p=۰/۶۹۸$ ). همچنین نتایج آزمون تی مستقل مشخص کرد، از لحاظ

سن بین دو گروه آزمایش و گواه تفاوت معناداری مشاهده نمی‌شود ( $p=۰/۷۴۴$ ). قبل از اجرای تحلیل کوواریانس، برای بررسی رعایت پیش‌فرض‌های لازم از آزمون‌های شاپیرو-ویلکز و لون استفاده شد. آزمون شاپیرو-ویلکز برای توزیع متغیر اضطراب در مرحله پس‌آزمون نشان داد، فرض نرمالیتی رد نمی‌شود. به منظور بررسی پیش‌فرض همگنی واریانس‌های خطا از آزمون لون استفاده شد. نتایج آزمون لون مشخص کرد، فرض همگنی واریانس‌ها رد نمی‌شود. بررسی همگنی شیب‌های رگرسیون نشان داد، پیش‌فرض همگنی شیب‌های رگرسیون

۱. Test anxiety Spilberger questionnaire

نیز برقرار است؛ بنابراین پیش‌فرض‌های لازم برای اجرای تحلیل کوواریانس تک‌متغیره وجود داشت. در جدول ۳، شاخص‌های

توصیفی به‌همراه نتایج آنالیز کوواریانس اشاره شده است.

جدول ۳. شاخص‌های توصیفی متغیرهای پژوهش در مراحل پیش‌آزمون و پس‌آزمون به‌تفکیک دو گروه آزمایش و گواه به‌همراه نتایج آنالیز کوواریانس

متغیر	گروه	پیش‌آزمون		پس‌آزمون		مقایسه پس‌آزمون	
		میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	f مقدار	p مقدار
اضطراب امتحان	آزمایش	۳۶/۴۰	۸/۳۵	۳۰/۰۶	۶/۱۹		
	گواه	۳۴/۸۰	۷/۸۳	۳۴/۴۶	۸/۲۱	۴/۴۲	۰/۰۴۵
							مجذور اتا ۰/۱۴۱

براساس نتایج آزمون تک‌متغیری آنالیز کوواریانس و باتوجه به کم‌تر بودن میانگین نمرات گروه آزمایش در پس‌آزمون نمرات اضطراب، می‌توان نتیجه گرفت که آموزش برنامه تلفیقی یادگیری خودراهبر و راهبردهای نظم‌بخشی شناختی همچنان بر اضطراب امتحان مؤثر است و موجب کاهش اضطراب امتحان دانش‌آموزان می‌شود ( $p=0/045$ ). باتوجه به مقدار به‌دست‌آمده ضریب اتا ۰/۱۴ از تغییرات متغیر وابسته به‌وسیله عمل آزمایشی تبیین شدنی است؛ یعنی ۰/۱۴ از واریانس متغیر وابسته مربوط به تأثیر مداخله برنامه آموزشی تلفیقی راهبردهای نظم‌بخشی شناختی همچنان و یادگیری خودراهبر است.

#### ۴ بحث

پژوهش حاضر با هدف بررسی اثربخشی برنامه آموزشی تلفیقی راهبردهای نظم‌بخشی شناختی همچنان و یادگیری خودراهبر بر کاهش اضطراب امتحان انجام شد. یافته‌ها حاکی از آن بود که آموزش برنامه مداخلاتی راهبردهای نظم‌بخشی شناختی همچنان بر کاهش اضطراب دانش‌آموزان دختر اثر مثبت و معناداری دارد. این یافته با نتایج علم‌مردانی صومعه و همکاران (۱۰) و ون‌در امبس و همکاران (۲) همخوان است. در تبیین کاهش اضطراب آزمون از طریق آموزش راهبردهای خودتنظیمی می‌توان گفت، اضطراب دو بُعد شناختی و هیجانی دارد که در انواع اضطراب‌های دردسرساز یا شناخت‌ها تحریف می‌شوند یا همچنان‌ها نامرتب هستند؛ از این‌رو آموزش راهبردهای سازگارانۀ افراد را هدف تغییر قرار می‌دهد و می‌تواند از راه اصلاح این فرایندهای زیربنایی در کاهش اضطراب آزمون نقش داشته باشد. به دانش‌آموزان به‌وضوح آموزش داده می‌شود، خودگویی‌های ناسازگارانۀ را که در موقعیت‌های استرس‌زا طرح می‌گردد، برطرف کنند و راه‌های نسبتاً خوش‌بینانه تفسیر را در خود به‌ویژه در هنگام امتحان به‌وجود آورند. در جریان آموزش، دانش‌آموزان تشویق می‌شوند افکار ناراحت‌کننده خود را مورد سؤال قرار دهند و خودگویی‌های جایگزین برای مقابله با اضطراب امتحان را طراحی کنند.

دانش‌آموزان می‌توانند با تنظیم و مدیریت همچنان‌های خود با استفاده از راهبردهای سازگارانۀ، همچنان‌های مثبت و تسهیل‌کننده را راه‌اندازی کنند و استراتژی‌های ارتباط اجتماعی مؤثر و انعطاف‌پذیری در توجه و تصمیم‌گیری تحت شرایط استرس‌زا را به‌شیوه مطلوبی به کنترل خود درآورند. دانش‌آموز دچار اضطراب امتحان را می‌توان به‌منزله فردی توصیف کرد که مواد درسی را می‌داند، اما شدت اضطراب وی مانع از آن می‌شود تا دانسته‌های خود را در هنگام امتحان به‌ظهور رساند؛ زیرا راهبردهای ناسازگارانۀ هیجانی مانع از تمرکز در پاسخ‌گویی به

امتحانات می‌شود (۹). در واقع اضطراب امتحان، فرد را درباره توانایی‌های خود دچار شک و تردید می‌کند و مانع بروز توانایی‌های او در موقعیت‌های تحصیلی می‌شود. زمانی که اضطراب دانش‌آموز افزایش می‌یابد به همان اندازه کارایی تحصیلی او کاهش پیدا می‌کند و این امر سبب ناتوانی در بازیابی مطالب آموخته‌شده می‌شود.

یافته دیگر پژوهش تأثیر آموزش برنامه مداخلاتی یادگیری خودراهبر بر کاهش اضطراب دانش‌آموزان دختر بود. این یافته با نتایج مقدم‌زاده و همکاران (۲۰) و شجاعی و همکاران (۲۲) همخوانی دارد. همچنین در تبیین اثربخشی یادگیری خودراهبر بر کاهش اضطراب امتحان می‌توان این‌گونه استنتاج کرد که آموزش یادگیری خودراهبر در تبدیل فراگیران به یادگیرندگان خودراهبر باعث خواهد شد آن‌ها خود بتوانند نیازها و اهداف یادگیری خود را متناسب با دانش موجود تعیین کنند. این نوع یادگیری فراگیران را به توسعه توانایی خود برای ارزیابی نقایص دانش خود تشویق می‌کند و سپس آن‌ها به جست‌وجوی منابعی می‌پردازند که می‌توانند برای رفع نقایص مذکور مؤثر باشند. با چنین راهبردهایی عملکرد تحصیلی افزایش می‌یابد و تعدد تجارب مثبت تحصیلی مانع از تجربه اضطراب امتحان می‌شود (۴). همچنین می‌توان گفت، اضطراب امتحان در بازیابی و پردازش اطلاعات اختلال ایجاد می‌کند؛ در نتیجه منجر به افت عملکرد دانش‌آموزان می‌شود (۱۵، ۱۹). در نهایت با آموزش مهارت‌های یادگیری خودراهبر، افراد می‌آموزند از مهارت‌های حل مسئله استفاده کنند، ظرفیت درگیر شدن در فعالیتهای یادگیری مستقل را به‌دست می‌آورند و به‌طور مستقل یادگیری خویش را مدیریت می‌کنند. چنین یادگیرندگانی به‌علت تسلط بر مطالب درسی در هنگام بازیابی اطلاعات، همچنان‌های منفی کمتری (همانند ترس، دلهره و...) را دریافت می‌کنند و اضطراب امتحان کمتری دارند (۲۲).

از آنجاکه نتایج این پژوهش نشان داد، آموزش تلفیقی مهارت‌های تنظیم همچنان و یادگیری خودراهبر موجب کاهش اضطراب امتحان و در نهایت ارتقای عملکرد تحصیلی می‌شود (۱۰، ۱۱)، می‌توان این مهارت‌ها را در قالب درس مهارت‌های زندگی در مدارس به دانش‌آموزان آموخت تا سلامت روان و عملکرد تحصیلی آن‌ها ارتقا یابد. انجام پژوهش حاضر با محدودیت‌هایی روبه‌رو بود؛ از جمله تمرکز بر نوجوانان دختر دوره دوم متوسطه که تعمیم یافته‌ها را به جنس و بقیه گروه‌های سنی با محدودیت همراه می‌کند. از محدودیت‌های دیگر پژوهش می‌توان مکان اجرا و گستره اجرای پژوهش به شهر ایلام را نام برد؛ از این‌رو پیشنهاد می‌شود پژوهشی در دانش‌آموزان گروه‌های سنی مختلف چه مقاطع بیشتر چه مقاطع کمتر و در شهرهای متفاوت

اضطراب دانش‌آموزان به مدیران و معلمان مدارس توصیه کرد.

## ۶ تشکر و قدردانی

در پایان بر خود لازم می‌دانیم از تمامی افرادی که در پژوهش حاضر ما را همراهی کردند، به‌خصوص اداره آموزش و پرورش شهرستان ایلام تقدیر و تشکر کنیم.

## ۷ بیانیه

تأییدیه اخلاقی و رضایت‌نامه از شرکت‌کنندگان

این مقاله برگرفته از رساله دکتری رشته روان‌شناسی تربیتی در دانشگاه آزاد اسلامی واحد سنندج با کد رساله ۶۱۵۲۰۷۰۲۹۷۱۰۰۲ است؛ همچنین با مجوز اداره آموزش و پرورش شهرستان ایلام انجام شده است.

رضایت برای انتشار

این امر غیرقابل اجراست.

تضاد منافع

نتایج این مطالعه با منافع نویسندگان در تعارض نیست.

صورت گیرد. به‌علت زمان اندک و کمبود امکانات در ارتباط با اجرای پژوهش، وجود مرحله پیگیری امکان‌پذیر نبود و توصیه می‌شود در پژوهش‌های آتی مرحله پیگیری نیز مدنظر قرار گیرد. همچنین پیشنهاد می‌شود، برنامه تلفیقی یادگیری خودراهبر و راهبردهای نظم‌بخشی شناختی هیجان بر متغیرهای دیگری نظیر خشم، اضطراب، استرس و... اجرا شود و اثربخشی آن در ارتباط با نتایج حاصل از این تحقیق قرار گیرد.

## ۵ نتیجه‌گیری

درمجموع نتایج پژوهش حاکی از اثربخشی برنامه تلفیقی یادگیری خودراهبر و راهبردهای نظم‌بخشی شناختی هیجان بر کاهش اضطراب دانش‌آموزان دختر دوره دوم متوسطه است. آموزش این برنامه سبب می‌شود تا کودکان راهکارهای مقابله با اضطراب را یاد بگیرند و به‌صورت کاربردی و عملیاتی آن را در موقعیت‌های چالش‌برانگیز تحصیلی به‌کار برند. با توجه به نتایج پژوهش آموزش برنامه تلفیقی یادگیری خودراهبر و راهبردهای نظم‌بخشی شناختی هیجان می‌تواند به‌عنوان روشی مداخله‌ای مناسب برای کاهش اضطراب امتحان دانش‌آموزان استفاده شود؛ لذا می‌توان این روش را برای کاهش

## References

1. Khalaila R. The relationship between academic self-concept, intrinsic motivation, test anxiety, and academic achievement among nursing students: mediating and moderating effects. *Nurse Educ Today*. 2015;35(3):432–8. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2014.11.001>
2. Von Der Embse N, Jester D, Roy D, Post J. Test anxiety effects, predictors, and correlates: a 30-year meta-analytic review. *Journal of Affective Disorders*. 2018;227:483–93. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2017.11.048>
3. Poorman SG, Mastorovich ML, Gerwick M. Interventions for test anxiety: how faculty can help. *Teach Learn Nurs*. 2019;14(3):186–91. <https://doi.org/10.1016/j.teln.2019.02.007>
4. Warshawski S, Bar-Lev O, Barnoy S. Role of academic self-efficacy and social support on nursing students' test anxiety. *Nurse Educ*. 2019;44(1):6–10. <https://doi.org/10.1097/NNE.0000000000000552>
5. American Psychiatric Association. *Diagnostic and statistical manual of mental disorders*. 5<sup>th</sup> edition. American Psychiatric Association; 2018.
6. İnangil D, Irmak Vural P, Doğan S, Körpe G. Effectiveness of music therapy and emotional freedom technique on test anxiety in Turkish nursing students: a randomised controlled trial. *Eur J Integr Med*. 2020;33:101041. <https://doi.org/10.1016/j.eujim.2019.101041>
7. Knapp AA, Feldner M, Allan NP, Schmidt NB, Keough ME, Leen-Feldner EW. Test of an anxiety sensitivity amelioration program for at-risk youth (ASAP-Y). *Behav Res Ther*. 2020;126:103544. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2019.103544>
8. Chicca J, Shellenbarger T. A new generation of nurses is here: strategies for working with generation Z. *American Nurse Today*. 2019;14(2):48–50.
9. Yazıcı K. The relationship between learning style, test anxiety and academic achievement. *Universal Journal of Educational Research*. 2017;5(1):61–71. <https://doi.org/10.13189/ujer.2017.050108>
10. Almardani Some'eh S, Nourian Aghdam J, Hashemi Nosrat Abad T. The role of the strategies of emotion regulation in predicting test anxiety. *Applied Research in Educational Psychology*. 2015;2(1):29–40. [Persian] [http://aep.journals.pnu.ac.ir/article\\_2188.html?lang=en](http://aep.journals.pnu.ac.ir/article_2188.html?lang=en)
11. Salibi ZH, Hassani F, Niusha B. A study on the efficacy of a combination of critical thinking and critical thinking on self-directed learning among high-school students in Qom. *Innovation and Creativity in Human Sciences*. 2015;4(3):55–77. [Persian] [http://journal.bpi.ir/article\\_523481.html?lang=en](http://journal.bpi.ir/article_523481.html?lang=en)
12. Duarte AC, Matos AP, Marques C. Cognitive emotion regulation strategies and depressive symptoms: gender's moderating effect. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*. 2015;165:275–83. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.12.632>
13. Lopes JB, Cunha AE. Self-directed professional development to improve effective teaching: Key points for a model. *Teach Teach Educ*. 2017;68:262–74. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2017.09.009>
14. Beach P. Self-directed online learning: a theoretical model for understanding elementary teachers' online learning experiences. *Teach Teach Educ*. 2017;61:60–72. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2016.10.007>

15. Schweder S, Raufelder D. Positive emotions, learning behavior and teacher support in self-directed learning during adolescence: do age and gender matter? *Journal of Adolescence*. 2019;73:73–84. <https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2019.04.004>
16. Lee S, Kim DH, Chae SM. Self-directed learning and professional values of nursing students. *Nurse Education in Practice*. 2020;42:102647. <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2019.102647>
17. Yasmin M, Naseem F, Masso IC. Teacher-directed learning to self-directed learning transition barriers in Pakistan. *Studies in Educational Evaluation*. 2019;61:34–40. <https://doi.org/10.1016/j.stueduc.2019.02.003>
18. Tekkol İA, Demirel M. An investigation of self-directed learning skills of undergraduate students. *Front Psychol*. 2018;9:2324. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.02324>
19. Chakkaravarthy K, Ibrahim N, Mahmud M, Venkatasalu MR. Predictors for nurses and midwives' readiness towards self-directed learning: an integrated review. *Nurse Education Today*. 2018;69:60–6. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2018.06.030>
20. Moghadam Zadeh A, Aliakbari Z, Mazari E. A study on the relationship between self-directed learning and organizational learning in educational organizations. *Organizational Culture Management*. 2018;16(4):827–50. [Persian] [https://jomc.ut.ac.ir/article\\_70039.html?lang=en](https://jomc.ut.ac.ir/article_70039.html?lang=en)
21. Veis Karami HA, Garavand H, Naserian Hjiabadi H, Afsharizadeh SE, Montazeri R, Mohammadzade Ghasr A. A comparative study of functions of thinking style and self-directed learning among nursing and midwifery students in Mashhad. *Research in Medical Education*. 2012;4(2):53–62. [Persian] <http://dx.doi.org/10.18869/acadpub.rme.4.2.53>
22. Shojaee S, Jadidi H, Moradi O, Akbari M. Compilation of the test anxiety model based on self-directed learning and metacognitive awareness components by mediating cognitive-emotional ordering strategies. *Analytical Cognitive Psychology*. 2020;10(38):61–76. [Persian]
23. Delavar A. *Educational and psychological research*. Tehran: Virayesh Pub; 2009. [Persian]
24. Garrison DR. Self-directed learning: toward a comprehensive model. *Adult Education Quarterly*. 1997;48(1):18–33. <https://doi.org/10.1177/074171369704800103>
25. Wells A. Meta-cognition and worry: a cognitive model of generalized anxiety disorder. *Behav Cogn Psychother*. 1995;23(3):301–20. <https://doi.org/10.1017/S1352465800015897>
26. Gross JJ, Thompson RA. Emotion regulation: conceptual and empirical foundations. In: Gross JJ; editor. *Handbook of emotion regulation*. New York: Guilford Press; 2007.
27. Spielberger C. Test anxiety inventory. In: Weiner IB, Craighead WE, editors. *The Corsini encyclopedia of psychology*. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons, Inc; 2010. <https://doi.org/10.1002/9780470479216.corpsy0985>
28. Gholami Booreng F, Mahram B, Kareshki H. Construction and validation of a scale of research anxiety for students. *Iranian Journal of Psychiatry and Clinical Psychology*. 2017;23(1):78–93. [Persian] <http://dx.doi.org/10.18869/nirp.ijpcp.23.1.78>