

The Effectiveness of Attention Reinforcement Training on Test Anxiety of Female Students

Shima Poorabolghasem Hosseini ^{1,*}, Abbas Ali Hosseinkhanzadeh ², Seyed Valiollah Mousavi ²

¹ MSc, Department of Psychology, Faculty of Literature and Humanities, University of Guilan, Rasht, Iran

² Associate Professor, Department of Psychology, Faculty of Literature and Humanities, University of Guilan, Rasht, Iran

* **Corresponding author:** Shima Pourabolghasem Hosseini, MSc, Department of Psychology, Faculty of Literature and Humanities, University of Guilan, Rasht, Iran. E-Mail: hosseinishima27@gmail.com

Received: 03 Jan 2017

Accepted: 11 Feb 2017

Abstract

Introduction: Test anxiety threatens mental health of students and has negative effects on their educational performance. The aim of this study was to investigate the effectiveness of attention reinforcement training on test anxiety of female students.

Methods: This study had an experimental design with pre-test and post-test with a control group. The statistical population of this research included all female students of seventh grade of governmental schools in 2 areas of Rasht city during the educational year of 2015 to 2016, which 30 of them were selected by randomized multistage sampling and placed in 2 groups of experimental and control. Participants before and after the training responded to the test anxiety questionnaire that is a self-report instrumentation for survey of mental states and physiological experiences of people before, during and after an exam. This questionnaire has delectability, validity, and reliability. Attention reinforcement training was taught during 10 sessions for the experimental group. One-way analysis of covariance was used to analyze the data.

Results: The results of covariance analysis showed that there was a significant difference in the experimental group (18.73 ± 4.68) compared to control group (26.21 ± 4.75) in test anxiety questionnaire after implementation of attention reinforcement training ($P < 0.001$).

Conclusions: The results showed that attention reinforcement training reduced test anxiety. Due to the influence of test anxiety on educational performance, mental health, and educational progress of students and role of attention on teaching and learning, presentation of this program is necessary.

Keywords: Attention Reinforcement Training; Test Anxiety; Female Students

تأثیر آموزش تقویت توجه بر اضطراب امتحان دانش آموزان دختر

شیما پورابوالقاسم حسینی^{۱*}، عباسعلی حسین خانزاده^۲، سید ولی اله موسوی^۳

^۱ کارشناسی ارشد، گروه روان شناسی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه گیلان، رشت، ایران

^۲ دانشیار، گروه روان شناسی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه گیلان، رشت، ایران

* نویسنده مسئول: شیما پورابوالقاسم حسینی، کارشناسی ارشد، گروه روان شناسی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه گیلان، رشت، ایران. ایمیل: hosseinishima27@gmail.com

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۵/۱۱/۲۳

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۵/۱۰/۱۴

چکیده

مقدمه: اضطراب امتحان، سلامت روانی دانش آموزان را تهدید می کند و بر عملکرد تحصیلی آنها تأثیر منفی می گذارد. هدف از این پژوهش بررسی اثربخشی آموزش تقویت توجه بر اضطراب امتحان دانش آموزان دختر بود.

روش کار: این پژوهش از نوع تجربی و با طرح پیش آزمون- پس آزمون با گروه کنترل انجام شده است. جامعه آماری دربرگیرنده تمامی دانش آموزان دختر پایه هفتم ناحیه ۲ شهرستان رشت در سال تحصیلی ۹۵-۹۴ بود که ۳۰ نفر از آنها به روش چندمرحله ای تصادفی انتخاب و در دو گروه آزمون و کنترل قرار گرفتند. شرکت کنندگان قبل و بعد از آموزش به پرسشنامه اضطراب امتحان که یک ابزار خودگزارش دهی به منظور بررسی حالات روانی و تجربیات فیزیولوژیکی فرد در جریان امتحان و قبل و بعد از آن است، پاسخ دادند. این پرسشنامه از روایی و پایایی مطلوبی برخوردار است. برنامه آموزش تقویت توجه در ۱۰ جلسه به گروه آزمون، آموزش داده شد. برای تجزیه و تحلیل داده ها از تحلیل کوواریانس یک طرفه استفاده شد.

یافته ها: نتایج تحلیل کوواریانس یک طرفه نشان داد که تفاوت معناداری در گروه آزمون ($4/68 \pm 18/73$) نسبت به گروه کنترل ($4/75 \pm 26/21$) در پرسشنامه اضطراب امتحان پس از اجرای برنامه آموزش تقویت توجه وجود دارد ($P < 0/001$).

نتیجه گیری: نتایج نشان داد که آموزش تقویت توجه بر کاهش اضطراب امتحان دانش آموزان مؤثر است. با توجه به تأثیر اضطراب امتحان بر عملکرد تحصیلی، سلامت روان و پیشرفت تحصیلی دانش آموزان و نقش توجه در آموزش و یادگیری، ارائه این برنامه آموزشی ضروری به نظر می رسد.

کلیدواژه ها: آموزش تقویت توجه، اضطراب امتحان، دانش آموزان دختر

تمامی حقوق نشر برای انجمن علمی پرستاری ایران محفوظ است.

مقدمه

چندبعدهی شامل مؤلفه های شناختی، هیجانی، رفتاری و فیزیولوژیکی مطرح شد (۶، ۷). اضطراب امتحان، یکی از اضطراب های موقعیتی است و دربرگیرنده گونه ای از اضطراب است که در موقعیت ارزشیابی یا حل مسئله بروز می کند و محور آن، تردید درباره عملکرد و پیامد آن است (۸، ۹). در اوایل دهه ۱۹۷۰ پذیرش وسیعی درباره این دیدگاه وجود داشت که اضطراب امتحان شامل دو بعد هیجان پذیری و نگرانی می شود (۱۰، ۱۱). نگرانی، مؤلفه شناختی است. لیبرت و موریس نگرانی را به صورت ابراز دلواپسی درباره عملکرد خود تعریف کردند (۴). نگرانی همبستگی منفی با عملکرد و انتظارات عملکرد دارد. هنگام کار در شرایط ارزیابی شدن افراد با اضطراب امتحان بالا در مقایسه با افراد با اضطراب امتحان پایین، حواس پرتی شناختی بیشتر، دور شدن توجه از تکلیف، افکار منفی بیشتر و میزان بالاتر خودگویی های منفی را گزارش می کنند.

اضطراب به منزله بخشی از زندگی هر انسان، در همه افراد در حدی اعتدال آمیز وجود دارد و در این حد به عنوان یک پاسخ سازش یافته تلقی می شود (۱). اضطراب زمانی که باعث درد هیجانی و رنج شود و در توانایی کودک برای عملکرد خوب در مدرسه و زندگی روزانه اختلال ایجاد کند، یک مسئله می شود (۲). در بخش های زیادی از جهان پیشرفته، روبه رو شدن با آزمون ها و امتحانات برانگیزاننده اضطراب است و همان طور که امتحان دادن در سنین پایین تر شروع می شود، مشغله فکری درباره عملکرد خوب در مدرسه در کودکان کم سن آغاز می شود (۳). اضطراب امتحان یکی از دلایل شایع اضطراب از مدرسه است (۴). در مطالعات انجام شده درباره درمان اضطراب امتحان، وان درامیس، برتریان و سیگول میزان شیوع آن را بین ۱۰ تا ۴۰ درصد گزارش کردند (۳). اضطراب امتحان به عنوان یک مورد خاص از سازه وسیع تر اضطراب ارزیابی شناخته شده است (۵، ۶) و به عنوان یک سازه

آن شخص عملکرد توجه خود را روی موضوع خاصی به کار می‌برد (۲۶). در واقع تمرکز، توانایی حفظ پاسخ هدفمند در طی یک فعالیت مداوم و تکرارشونده است که این توانایی از طریق فراهم کردن فرصت برای تحریک توجه می‌تواند بهبود یابد (۲۷).

یکی از فراوان‌ترین مشکلات در میان کودکان که موجب کاهش کارایی آنان در مدرسه می‌شود، فقدان توجه است (۲۸) و اضطراب یکی از متغیرهایی است که بر توانایی ما برای تمرکز و توجه کردن تأثیر می‌گذارد (۲۹). شیخان، محمدخانی و حسن‌آبادی پژوهشی با هدف بررسی اثر تکنیک آموزش توجه بر اضطراب، توجه معطوف به خود و فراشناخت در نوجوانان دارای اضطراب اجتماعی انجام دادند. نتایج حاصل از پژوهش نشان‌داد گروه آزمایش کاهش معناداری در توجه معطوف به خود، باورهای فراشناختی منفی، نظارت شناختی، سندرم شناختی- توجهی و اضطراب اجتماعی نشان دادند (۳۰). امیر، برد، برنز و بومی پژوهشی درباره برنامه اصلاح توجه در افراد با اختلال اضطراب فراگیر انجام دادند. طبق نتایج شرکت‌کنندگان در گروه اصلاح توجه تغییر در سوگیری توجه و کاهش در اضطراب نشان دادند (۳۱). پژوهش‌های انجام شده در زمینه بررسی تأثیر آموزش توجه بر افراد با اضطراب اجتماعی، کاهش معناداری در علائم اضطرابی نشان داد (۳۲-۳۵). بریتون و همکاران پژوهشی درباره کاربرد اصلاح توجه برای اضطراب مرضی انجام دادند. اشخاصی که آموزش دریافت کردند کاهش در اندازه‌های خودگزارشی اضطراب نسبت به افرادی که فقط درمان شناختی-رفتاری دریافت کردند، نشان دادند (۳۶). همچنین، واترز، پیتاوی، ماگ، برادلی و پین پژوهشی در زمینه آموزش توجه درباره محرک‌های مثبت در کودکان مضطرب بالینی انجام دادند. نتایج نشان‌داد کودکانی که در شرایط توجه به محرک مثبت بودند نسبت به گروه دیگر بیشتر به محرک‌های مثبت توجه می‌کردند و کاهش معناداری در شدت بالینی و تعداد تشخیص مشاهده شد (۳۷). فرگوس، ویلس و رایت پژوهشی به منظور بررسی تأثیر آموزش تکنیک توجه و توجه خودمتمرکز بر اضطراب انجام دادند. نتایج نشان داد که تکنیک آموزش توجه و ذهن‌آگاهی هر دو باعث کاهش اضطراب شد (۳۸). همچنین، کاکرتز و همکاران به منظور بررسی تأثیر آموزش توجه در اختلال اضطراب اجتماعی پژوهشی انجام دادند. نتایج، کاهش معناداری را در علائم اضطرابی نشان داد (۳۹). اثرات اضطراب امتحان بر عملکرد تحصیلی در مطالعات زیادی مورد تأکید قرار گرفته است (۴۰). اضطراب امتحان به طور چشمگیری عملکرد دانش‌آموزان را تحت تأثیر قرار می‌دهد (۴۱) و به عنوان یکی از پدیده‌های فراگیر و مشکل‌ساز میان دانشجویان و دانش‌آموزان می‌تواند در پیشرفت تحصیلی و عملکرد بهینه آنان به ویژه هنگام ارزشیابی، اثر منفی بگذارد (۴۲). بنابراین لازم است به راهکارهای آموزشی مربوط به این حوزه توجه بیشتری شود. از آنجا که توجه به خصوص برای دانش‌آموزان در یادگیری و پیشرفت تحصیلی نقش بسیاری دارد و همچنین به دلیل مشکلات مربوط به توجه و تداخل شناختی که در دانش‌آموزان با اضطراب امتحان مشاهده می‌شود بنابراین آموزش راهبردها و برنامه‌هایی برای تقویت توجه می‌تواند مفید باشد. در همین راستا مسئله اصلی پژوهش بررسی اثربخشی آموزش تقویت توجه بر اضطراب امتحان دانش‌آموزان دختر است.

هیجان‌پذیری به برانگیختگی خودمختار ادراک شده مانند تنش عضلانی و عرق کردن کف دست اشاره دارد (۱۲). مدل‌های مختلفی برای توضیح اضطراب امتحان و اثرات آن بر عملکرد وجود دارند (۱۳). نظریه پردازان در مورد اضطراب امتحان بر متغیرهای شناختی و توجهی بیشتر از برانگیختگی فیزیولوژیکی تأکید کردند. مدل شناختی اضطراب امتحان، عوامل مداخله‌گری که بیشتر ماهیت شناختی و توجهی دارند، مطرح می‌کند. طبق این مدل افراد با اضطراب امتحان بالا تمایل دارند شخصی‌سازی کنند و پاسخ‌های خودمحور بدهند. بنابراین قسمتی از توجه آنها دور از تکلیف می‌ماند و عملکرد به این خاطر که سهم کمتری از زمان و منابع شناختی را به امتحان اختصاص می‌دهند آسیب می‌بیند (۱۲). مدل شناختی، عامل تداخل در موقعیت اضطراب امتحان را اینطور بیان می‌کند که دانش‌آموزان با اضطراب امتحان بالا در موقعیت‌های ارزیابی بر اشتغالات فکری خودشان تمرکز می‌کنند و این عامل توجه به خود منجر به ایجاد تداخل در عملکردشان می‌شود (۴). واین استدلال کرد که اشخاص با اضطراب امتحان بالا زمانی که در موقعیت امتحان قرار می‌گیرند تمرکز بر خود بیشتری دارند (۵). توجه به خود، به افزایش آگاهی شخصی از وقایع درونی، نگرش‌های شخصی و اطلاعات موقت ذهن اطلاق می‌شود (۱۴). توجه به خود می‌تواند تأثیر منفی داشته باشد زیرا توجه به محیط را کاهش می‌دهد (۱۵) و با عملکرد به دلیل دور کردن تمرکز از تکلیف تداخل می‌کند (۵).

اضطراب به عنوان عامل ایجادکننده تداخلات شناختی در فرایند توجهی، افکار تحریف شده و نامرتب با تکلیف، باعث ایجاد اختلال در فرایند یادگیری، افت تحصیلی و رویگردانی از مدرسه می‌شود (۱۶). با افزایش اضطراب خودگویی‌های مزاحم که ارتباط منطقی با موضوع ندارند افزایش یافته در نهایت موجب کاهش توجه و فرایند یادگیری می‌شوند (۱۷). پس نمی‌توان نقش اضطراب امتحان را در عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان نادیده گرفت. گروهی از پژوهشگران خاطر نشان ساخته‌اند هنگام بالا بودن سطح اضطراب، توجه فرد در عین حال به متغیرهای مربوط به خود و متغیرهای مربوط به آزمون معطوف می‌شود و همین امر نگرانی در خلال امتحان را ایجاد می‌کند. در حالیکه بالعکس، وقتی سطح اضطراب امتحان پایین است عمدتاً متغیرهای مربوط به آزمون مورد توجه قرار می‌گیرند (۱۸). توجه در تکالیف روزانه به خصوص یادگیری نقش مهمی دارد و یکی از ساختارهای شناختی است که در آموزش و روان‌شناسی مطالعاتی درباره آن انجام شده است. اخیراً، تعداد زیادی از مطالعات کارایی آموزش توجه را در مؤلفه‌های شناختی مختلف توجه (مانند توجه حفظ‌شده، توجه تقسیم‌شده) به عنوان مهارت‌هایی که می‌تواند توسط آموزش بهبود یابد، نشان دادند (۱۹، ۲۰). فیلسوف مشهور و روان‌شناس پیشگام، ویلیام جیمز، یک تعریف ادراکی از توجه فراهم کرد: "هرکس می‌داند که توجه چیست. آن شکل روشن و واضح مالکیت ذهن است، از میان چندین موضوع یا رشته‌ای از افکار همزمان. توجه به باز پس گرفتن از برخی چیزها به منظور برخورد مؤثر با امور دیگر اشاره دارد" (۲۱-۲۵). مغز مرکز دریافت اطلاعات برای تحلیل و تصمیم‌گیری است ولی حجم اطلاعاتی که در هر لحظه به مغز می‌رسد چنان بالا است که در عمل اگر قرار بر پردازش تمام آن داده‌ها می‌بود عملکرد مغز مختل می‌شد، در اینجا قدرت و توانایی خاص تمرکز لازم می‌آید. تمرکز وضعیتی است که در

روش کار

روش این پژوهش، تجربی از نوع طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون با گروه کنترل است. نخستین مشاهده با اجرای پیش‌آزمون صورت گرفته است. برای تشکیل گروه‌ها با استفاده از نمرات به دست آمده از پرسشنامه اضطراب‌امتحان (بالاترین نمرات) دانش‌آزموزان گروه نمونه انتخاب و به‌طور تصادفی در دو گروه آزمون و کنترل قرار گرفتند. سپس گروه آزمون به مدت یک ماه در معرض برنامه آموزشی قرار گرفتند و در نهایت پس‌آزمون اجرا شد تا اثرات برنامه آموزشی مشخص شود. جامعه‌آماري پژوهش شامل تمامی دانش‌آزموزان دختر پایه‌هفتم مدارس دولتي ناحیه ۲ شهرستان رشت در سال تحصیلی ۹۵-۹۴ بوده است. به دلیل محدودیت زمانی و مکانی و همچنین نوع طرح پژوهش، حجم نمونه برای هر گروه ۱۵ نفر در نظر گرفته شد. بنابراین نمونه پژوهش، شامل ۳۰ دانش‌آموز است. برای انتخاب نمونه در این پژوهش از روش نمونه‌گیری چندمرحله‌ای تصادفی استفاده شد. به این ترتیب از بین مدارس دولتي دخترانه ناحیه ۲ شهرستان رشت، ۴ مدرسه انتخاب شده‌اند. سپس از بین کلاس‌های پایه هفتم ۲ کلاس انتخاب شد و پرسشنامه در بین دانش‌آزموزان اجرا شد و در نهایت از بین دانش‌آموزانی که بالاترین نمرات را در پرسشنامه داشتند تعداد ۳۰ نفر به طور تصادفی انتخاب و در دو گروه آزمون و کنترل قرار گرفتند. ملاک‌های ورود به پژوهش شامل سن، مقطع تحصیلی، رضایت دانش‌آزموزان و مدیر مدرسه، حضور در برنامه آموزشی به مدت یک ماه می‌شود. همچنین غیبت بیشتر از دو جلسه و عدم انجام تکالیف به عنوان ملاک‌های خروج در نظر گرفته شد. به منظور تعیین میزان اضطراب‌امتحان، پرسشنامه اضطراب‌امتحان ساراسون که حاوی ۳۷ گویه دو گزینه‌ای می‌باشد، مورد استفاده قرار گرفت. این مقیاس، یک پرسشنامه کوتاه است که آزمودنی باید در مدت ۱۰ تا ۱۵ دقیقه به هر ماده به صورت بلی، خیر پاسخ گوید و بدین ترتیب می‌توان براساس یک شیوه خودگزارش‌دهی به حالات روانی و تجربیات فیزیولوژیکی فرد در جریان امتحان و قبل و بعد از آن دست یافت. هر چه نمره فرد بالاتر باشد، نشان‌دهنده میزان اضطراب بیشتری است. در این مقیاس دامنه نمرات بین ۰ تا ۳۷ می‌باشد. نقاط برش تعیین‌شده بدین صورت است: اضطراب خفیف (نمره ۱۲ و پایین‌تر)، اضطراب متوسط (نمره ۱۳ تا ۲۰)، اضطراب شدید (نمره بالاتر از ۲۰). روایی و پایایی این پرسشنامه در مطالعات متعددی سنجیده شده و با ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۸ و همسانی درونی ۰/۹۵ و روایی معیار برابر ۰/۷۲ به دست آمده‌است که در مجموع قابل قبول می‌باشد و می‌توان از آن در پژوهش‌های مشابه استفاده نمود (۴۳). پس از مشخص شدن نمونه، پژوهشگر هماهنگی لازم را با مدیر مدرسه انجام داده و رضایت از انجام پژوهش را اعلام نمودند. برنامه آموزشی در ده جلسه توسط پژوهشگر ارائه شد. برنامه به صورت گروهی برای آموزش برخی تکنیک‌ها و هم‌انفرادی بوده است و در زمان حضور دانش‌آزموزان در مدرسه با اجازه از دبیرمربوطه انجام شد. پرسشنامه در شرایط پیش‌آزمون در کلاس‌ها به صورت همگانی توسط دانش‌آزموزان تکمیل شد و در پایان جلسات آموزشی نیز در گروه آزمون و کنترل مجدداً تکمیل شد. بعد از انتخاب گروه آزمون در جلسه اول ضمن بررسی رضایت آنها به منظور شرکت در جلسات از آنها خواسته شد درباره محتوای جلسات با دانش‌آزموزان دیگر صحبت نکنند

و همچنین با پرسش از دانش‌آزموزان اطمینان حاصل شد که تحت برنامه آموزشی و درمانی دیگری نباشند.

برای آموزش تقویت‌توجه از برنامه آموزش کنش‌های اجرایی نظریه بارکلی (۴۴)، نرم‌افزار آموزش حافظه‌کاری، برنامه عملی درمان اختلال بیش‌فعالی و عدم‌تمرکز (۴۵) همچنین برخی تمرینات آرام‌سازی و مطالعه جهت افزایش تمرکز استفاده شد. جلسه اول: جلسه معارفه با دانش‌آزموزان، صحبت با دانش‌آزموزان درباره مسائل و مشکلات و نگرانی‌هایشان و توضیح برنامه آموزشی، آموزش مهارت مطالعه. جلسه دوم: تمرین توجه‌شنیداری، آموزش تمرکزحسی، تنفس دیافراگمی و تمرکز بر تنفس، آموزش توقف‌کردن و فکرکردن درباره موضوع و تعیین موقعیت مسئله، دادن تکلیف‌خانگی. جلسه سوم: مرور جلسه‌قبل، تمرین توجه‌شنیداری، استفاده از کارت‌های آموزشی به منظور تمیز دیداری و افزایش دقت‌دیداری جهت افزایش تمرکز حسی، آموزش تفکر درباره راهکارها و بررسی نتایج. جلسه چهارم: مرور جلسه‌قبل، تمرین توجه‌شنیداری، تمرین توجه‌دیداری، استفاده از کارت‌های آموزشی به منظور تقویت حساسیت‌دیداری، آموزش آرام‌سازی عضلانی، آموزش تکرار و مرور ذهنی، دادن تکلیف‌خانگی. جلسه پنجم: مرور جلسه‌قبل، تمرین توجه‌دیداری، استفاده از کارت‌های آموزشی به منظور تقویت جهت‌یابی و تن‌آگاهی. جلسه ششم: مرور جلسه‌قبل، تمرین توجه‌دیداری و شنیداری، استفاده از کارت‌های آموزشی به منظور افزایش حافظه‌دیداری، استفاده از خرده‌مقیاس خط‌زنی. تکلیف خانه: تمرین تمرکز بر اعداد به صورت شمارش فاصله‌ای. جلسه هفتم: مرور جلسه‌قبل، تمرین تثبیت‌دیداری، استفاده از کارت‌های آموزشی به منظور تقویت حساسیت‌دیداری و تعقیب دیداری، انجام بازی فکری توجه و تمرکز. جلسه هشتم: مرور جلسه‌قبل، تمرین تثبیت‌دیداری تا شش مرحله، استفاده از کارت‌های تکمیل‌تصاویر و کسره، انجام بازی‌های فکری. جلسه نهم: مرور جلسه‌قبل، تمرین تثبیت‌شنیداری، استفاده از رمزنویسی و طراحی مکعب‌ها، انجام بازی فکری. جلسه دهم: مرور جلسه‌قبل، تمرین تثبیت‌شنیداری، در این جلسه نگهداری توجه بر تکلیف به دانش‌آزموزان آموزش داده شد.

یافته‌ها

نتایج به دست آمده از این پژوهش در [جدول ۱](#)، [۲](#) و [۳](#) خلاصه و نمایش داده شده‌است.

در [جدول ۱](#) یافته‌های توصیفی (میانگین و انحراف معیار) مربوط به نمرات اضطراب‌امتحان در قبل و بعد از آموزش برای گروه آزمون و کنترل ارائه شده‌است. مقایسه میانگین نمرات پیش‌آزمون اضطراب‌امتحان در گروه آزمون و کنترل تفاوت چندانی ندارد. در مرحله پس‌آزمون کاهش اضطراب‌امتحان در گروه آزمایش مشهودتر است. همچنین برای بررسی نرمال‌بودن توزیع متغیرها در پیش‌آزمون و پس‌آزمون از آزمون کالموگروف اسمیرنوف استفاده شد. یافته‌ها نشان داد آماره کالموگروف اسمیرنوف گروه آزمون و کنترل در تمامی متغیرها در پیش‌آزمون و پس‌آزمون معنی‌دار نیست. لذا توزیع تمامی متغیرها در پیش‌آزمون و پس‌آزمون نرمال است.

به منظور بررسی اثربخشی برنامه آموزش تقویت‌توجه بر اضطراب‌امتحان از تحلیل کوواریانس یک‌طرفه استفاده شد. آماره F اضطراب‌امتحان در پس‌آزمون (۴۹/۰۴) است که در سطح ۰/۰۰۱ معنی‌دار می‌باشد و این

نشان می‌دهد که بین دو گروه در میزان اضطراب امتحان تفاوت معنی‌دار وجود دارد (جدول ۲).

جدول ۱: شاخص‌های توصیفی متغیرهای پژوهش به تفکیک گروه آزمون و کنترل

اضطراب امتحان	میانگین	انحراف استاندارد	K-S	P
پیش آزمون				۰/۲
آزمون	۲۴/۶۰	۳/۱۵	۰/۱۳	
کنترل	۲۴/۰۷	۳/۹۷	۰/۱۵	
پس آزمون				۰/۲
آزمون	۱۸/۷۳	۴/۶۸	۰/۱۴	
کنترل	۲۶/۲۱	۴/۷۵	۰/۱۵	

جدول ۲: نتایج تحلیل کوواریانس یک‌راهه تفاوت گروه آزمون و کنترل در اضطراب امتحان

منبع	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	آماره F	سطح معنی داری	اندازه اثر
پیش آزمون	۳۵۵/۹۳	۱	۳۵۵/۹۳	۳۷/۷۱	۰/۰۰۱	۰/۵۹
عضویت گروهی	۴۶۲/۸۴	۱	۴۶۲/۸۴	۴۹/۰۴	۰/۰۰۱	۰/۶۵
خطا	۲۴۵/۳۵	۲۶	۹/۴۳			

جدول ۳: میانگین‌های برآورد شده نهایی اضطراب امتحان در گروه‌ها

گروه	میانگین	تفاوت میانگین	خطای استاندارد	سطح معنی داری
آزمون	۱۸/۴۷	-۸/۰۱	۱/۱۴	۰/۰۰۱
کنترل	۲۶/۴۹	-۸/۰۱	۱/۱۴	۰/۰۰۱

و همچنین نتایج پژوهش اسمیت و همکاران درباره تأثیر آموزش توجه بر اختلال اضطراب اجتماعی فراگیر (۲۳) و نتایج پژوهش کوآرت و الوندیک درباره آموزش توجه در کودکان مضطرب اجتماعی (۲۴) و نیز نتایج پژوهش هیرن و همکاران درباره آموزش توجه در فوبیای اجتماعی: اثرات بر اندازه‌های ذهنی، رفتاری و فیزیولوژیکی اضطراب (۲۵) و نیز نتایج پژوهش بریتون و همکاران درباره کاربرد اصلاح توجه برای اضطراب مرضی (۲۶) و همین‌طور نتایج پژوهش واترز و همکاران در زمینه آموزش توجه درباره محرک‌های مثبت در کودکان مضطرب بالینی (۲۷) و همین‌طور نتایج فرگوس درباره تأثیر آموزش تکنیک توجه و توجه‌خودمتمرکز بر اضطراب (۲۸) و نیز نتایج پژوهش کاکرتز و همکاران درباره تأثیر واسطه آموزش توجه در اختلال اضطراب اجتماعی (۲۹) همسو بود. یکی از مهمترین اثرات اضطراب امتحان بر انتخابی بودن توجه است و ممکن است افراد مضطرب به امور غیرمرتبط با تکلیف توجه کنند زیرا اضطراب و به خصوص اضطراب امتحان با ترس از ارزیابی شدن همراه است و زمانی که شخص در موقعیت‌های ارزیابی شدن قرار دارد ممکن است به امور غیرمرتبط با تکلیف توجه کند و از توجه به تکلیف بازماند. توجه به خود باعث دور شدن تمرکز از تکلیف می‌شود و در نهایت بر عملکرد شخص آسیب می‌رساند. بنابراین آموزش تقویت توجه در جهت برگرداندن توجه دانش‌آموزان به تکلیفی که در حال انجام‌دادن هستند می‌تواند موجب کاهش اضطراب امتحان شود. در این پژوهش، به دلیل محدودیت زمانی، پیگیری نتایج در ماه‌های بعد و همچنین تشخیص پایداری تغییرات ایجاد شده امکان پذیر نبود. برای برنامه آموزشی فضای مشخصی موجود نبود، بنابراین جلسات آموزشی

برای بررسی اینکه میانگین کدام یک از گروه‌ها در پس‌آزمون اضطراب امتحان پس از تعدیل و کنترل نمرات پیش‌آزمون بیشتر است میانگین‌های تصحیح شده گزارش شد. میانگین گروه آزمون در اضطراب امتحان (۱۸/۴۷) و میانگین گروه کنترل (۲۶/۴۹) می‌باشد. تفاوت میانگین بین این دو گروه (-۸/۰۱) است که در سطح ۰/۰۰۱ معنی‌دار است. بنابراین می‌توان گفت که میانگین گروه آزمون در اضطراب امتحان به صورت معنی‌داری کمتر از میانگین گروه کنترل است (جدول ۳).

بحث

هدف از انجام این پژوهش بررسی اثربخشی آموزش تقویت توجه بر اضطراب امتحان دانش‌آموزان دختر بود. نتایج تحلیل کوواریانس یک طرفه نشان داد که تفاوت گروه آزمون و کنترل در اضطراب امتحان معنی‌دار می‌باشد. این نشان می‌دهد که بین دو گروه در میزان اضطراب امتحان تفاوت معنی‌داری وجود دارد. همچنین تفاوت میانگین بین دو گروه آزمون و کنترل نیز معنی‌دار است و طبق نتایج میانگین گروه آزمون در اضطراب امتحان به صورت معناداری کمتر از میانگین گروه کنترل است. می‌توان در تبیین این یافته گفت که آموزش تقویت توجه با کاهش تداخل شناختی و مشکلات توجه این دانش‌آموزان توانسته است میزان اضطراب امتحان را کاهش دهد. نتایج این پژوهش با پژوهش شیخان و همکاران در ارتباط با بررسی تأثیر آموزش توجه بر اضطراب (۳۰) و نتایج پژوهش امیر و همکاران درباره برنامه اصلاح توجه در افراد با اختلال اضطراب فراگیر (۳۱) و نتایج پژوهش امیر و همکاران در ارتباط با بررسی آموزش توجه در افراد با فوبیای اجتماعی فراگیر (۳۲)

کاهش اضطراب امتحان دانش‌آموزان پیشنهاد می‌شود به صورت برنامه جداگانه و با چارچوب مشخص به دانش‌آموزان آموزش داده شود.

نتیجه‌گیری

با توجه به نتایج این پژوهش، استفاده از برنامه آموزش تقویت توجه به عنوان یک برنامه مؤثر جهت افزایش توجه و کاهش اضطراب در دانش‌آموزان می‌تواند مورد استفاده قرار گیرد.

سیاس‌گذاری

نهایت سیاس خود را از افرادی که زمینه اجرای این پژوهش را فراهم کردند و همچنین کسانی که در این پژوهش شرکت کرده‌اند، ابراز می‌داریم.

References

- Dadsetan P. The Measurment and treatment of test Anxiety. J Psychol. 1997;1(1):31-60.
- Mayer D. Overcoming school anxiety. New York: American Management Association; 2008.
- Yeo LS, Goh VG, Liem GAD. School-Based Intervention for Test Anxiety. Child Youth Care Forum. 2015;45(1):1-17. DOI: 10.1007/s10566-015-9314-1
- Khosravi M, Ostovar Z, Azami S. Test anxiety and checking strategies with that. 1 ed. Tehran: Elm; 1391.
- Carver CS, Peterson LM, Follansbee DJ, Scheier MF. Effects of self-directed attention on performance and persistence among persons high and low in test anxiety. J Cog Ther Res. 1983;7(4):333-54. DOI: 10.1007/bf01177556
- Zeidner M. Test anxiety the state of art. NewYork: Kluwer Academic; 1998.
- Wong SS. The Relations of Cognitive Triad, Dysfunctional Attitudes, Automatic Thoughts, and Irrational Beliefs with Test Anxiety. J Curr Psychol. 2008;27(3):177-91. DOI: 10.1007/s12144-008-9033-y
- Shaeeri M, Mollamirzaie M, Parvari M, Shahmoradi F, Hashemi A. A Study of examination anxiety and academic achievement of high school students with regard to their Sex and Field of Study. J Train Learn Res. 2004;11(6):55-62.
- Hasani J. The role of cognitive emotion regulation strategies in students' test anxiety. J Coge Psychol. 2014;2(1):10-21.
- Cassady JC, Johnson RE. Cognitive Test Anxiety and Academic Performance. Contemp Educ Psychol. 2002;27(2):270-95. DOI: 10.1006/ceps.2001.1094
- Sapp M. Test anxiety: applied research, assessment, and treatment interventions. 2 ed. New York: University Press of America; 1999. p. 271.
- Deffenbacher JL, Hazaleus SL. Cognitive, emotional, and physiological components of Test Anxiety. J Cong Ther Res. 1985;9(2):169-80. DOI: 10.1007/bf01204848
- Neuderth S, Jabs B, Schmidtke A. Strategies for reducing test anxiety and optimizing exam preparation in German university students: a prevention-oriented pilot project of the University of Wurzburg. J Neural Transm (Vienna). 2009;116(6):785-90. DOI: 10.1007/s00702-008-0123-7 PMID: 18810305
- Khayer M, Ostovar S, Abyeki Kakroudi G. The Relation between depression and bias judgment general self-efficacy and self-focused attention. J Psychol. 2015;19(3):252-69.
- Esmailpor K, Nazari M, AliMohammadi A. The Effect of self-focused attention on memory bias in individuals with social anxiety. J Cogn Psychol. 2014;2(2):1-9.
- Mahdavi-Ghoravi M, Khosravi M, Najafi M. Predicting academic achievement through test anxiety, perfectionism and achievement motivation. J New Thoughts Educ. 2012;8(3):31-50.
- Sepehrian F. Comparing the efficacy of cognitive therapy, systematic desensitization and study skills training test anxiety and improving academic achievement of high school female students. J Mod Psychol Res. 2011;6(23):80-99.
- Ghadami M. The Relationship between perfectionism and test anxiety of students. J Educ Innov. 2014;13(49):136-51.
- Tamm L, Epstein JN, Peugh JL, Nakonezny PA, Hughes CW. Preliminary data suggesting the efficacy of attention training for school-aged children with ADHD. Dev Cogn Neurosci. 2013;4:16-28. DOI: 10.1016/j.dcn.2012.11.004 PMID: 23219490
- Peng P, Miller AC. Does attention training work? A selective meta-analysis to explore the effects of attention training and moderators. Learn Individ Differ. 2016;45:77-87. DOI: 10.1016/j.lindif.2015.11.012
- Cohen RA. The Neuropsychology of attention. 2 ed. New York: Springer; 2014. 3 p.
- Styles E. The Psychology of attention. 2 ed. NewYork: Psychology Press; 2006.
- Pansford J, Willmott C. Rehabilitation of nonspatial attention. New York: Guilford Press; 2001.
- Eysenk M, Keane M. Cognitive Psychology. 6 ed. NewYork: Psychology Press; 2010.
- Wu W. Attention. 1 ed. NewYork: Routledge; 2014.

26. Keyhani M, Shariatpanahi M. Assessment of music effect on concentration and attention among students of azad university of azad university of medical sciences, Tehran unit. *J Med Sci*. 2008;18(2):101-6.
27. Zeinali A, Sourì A, Ashoori J. [The Effect of computer games on sustaining attention and organisation ability of students with attention deficit disorder]. *J Zanzan Univ Med Sci*. 2015;24(102):88-98.
28. Abedi A, Pirooz Zijerdi M, Yarmohammadian A. The effectiveness of training attention on mathematical performance of students with mathematics learning disability. *J Learn Disabil*. 2012;2(1):92-106.
29. Sternberg R, Sternberg K. *Cognitive Psychology*. 6 ed. Belmont: Wads Worth; 2012.
30. Sheykhan R, Mohammadkhani S, Hasanabadi H. The Effect of the group training of the attention training technique on anxiety, self-focused attention and meta-worries in socially anxious adolescents. *J Cogn Psychol*. 2013;1(1):33-45.
31. Amir N, Beard C, Burns M, Bomyea J. Attention modification program in individuals with generalized anxiety disorder. *J Abnorm Psychol*. 2009;118(1):28-33. DOI: [10.1037/a0012589](https://doi.org/10.1037/a0012589) PMID: [19222311](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19222311/)
32. Amir N, Beard C, Taylor CT, Klumpp H, Elias J, Burns M, et al. Attention training in individuals with generalized social phobia: A randomized controlled trial. *J Consult Clin Psychol*. 2009;77(5):961-73. DOI: [10.1037/a0016685](https://doi.org/10.1037/a0016685) PMID: [19803575](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19803575/)
33. Schmidt NB, Richey JA, Buckner JD, Timpano KR. Attention training for generalized social anxiety disorder. *J Abnorm Psychol*. 2009;118(1):5-14. DOI: [10.1037/a0013643](https://doi.org/10.1037/a0013643) PMID: [19222309](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19222309/)
34. Cowart MJ, Ollendick TH. Attention training in socially anxious children: a multiple baseline design analysis. *J Anxiety Disord*. 2011;25(7):972-7. DOI: [10.1016/j.janxdis.2011.06.005](https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2011.06.005) PMID: [21763102](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21763102/)
35. Heeren A, Reese HE, McNally RJ, Philippot P. Attention training toward and away from threat in social phobia: effects on subjective, behavioral, and physiological measures of anxiety. *Behav Res Ther*. 2012;50(1):30-9. DOI: [10.1016/j.brat.2011.10.005](https://doi.org/10.1016/j.brat.2011.10.005) PMID: [22055280](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22055280/)
36. Britton JC, Bar-Haim Y, Clementi MA, Sankin LS, Chen G, Shechner T, et al. Training-associated changes and stability of attention bias in youth: Implications for Attention Bias Modification Treatment for pediatric anxiety. *Dev Cogn Neurosci*. 2013;4:52-64. DOI: [10.1016/j.dcn.2012.11.001](https://doi.org/10.1016/j.dcn.2012.11.001) PMID: [23200784](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23200784/)
37. Waters AM, Pittaway M, Mogg K, Bradley BP, Pine DS. Attention training towards positive stimuli in clinically anxious children. *Dev Cogn Neurosci*. 2013;4:77-84. DOI: [10.1016/j.dcn.2012.09.004](https://doi.org/10.1016/j.dcn.2012.09.004) PMID: [23063461](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23063461/)
38. Fergus TA, Wheless NE, Wright LC. The attention training technique, self-focused attention, and anxiety: a laboratory-based component study. *Behav Res Ther*. 2014;61:150-5. DOI: [10.1016/j.brat.2014.08.007](https://doi.org/10.1016/j.brat.2014.08.007) PMID: [25213665](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25213665/)
39. Kuckertz JM, Gildebrandt E, Liliequist B, Karlstrom P, Vappling C, Bodlund O, et al. Moderation and mediation of the effect of attention training in social anxiety disorder. *Behav Res Ther*. 2014;53:30-40. DOI: [10.1016/j.brat.2013.12.003](https://doi.org/10.1016/j.brat.2013.12.003) PMID: [24373984](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24373984/)
40. Köksal MS. Epistemological Predictors of "Self Efficacy on Learning Biology" and "Test Anxiety Related to Evaluation of Learning on Biology" for Pre-service Elementary Teachers. *J Sci Teach Educ*. 2010;22(7):661-77. DOI: [10.1007/s10972-010-9205-0](https://doi.org/10.1007/s10972-010-9205-0)
41. Taher M, Norouzi A, Taghizadeh Romi F. Efficacy of problem-solving skill training in the treatment of test anxiety of students. *J Child Psychol Dev*. 2015;1(1):9-17.
42. Farhadi A, Movahedi Y, Kharazi notash H, Lashani A, Mohammadzadegan R. A Comparison of the metacognitive beliefs and pathological Worry in students with Test anxiety disorder symptoms and normal students. *J Cogn Strateg Learn*. 2014;1(1):61-73.
43. Yazdani F. Test anxiety and academic performance in female nursing students. *J Nurs Vis*. 2012;1(1):47-58.
44. Barkley RA. Behavioral inhibition, sustained attention, and executive functions: constructing a unifying theory of ADHD. *Psychol Bull*. 1997;121(1):65-94. DOI: [10.1037/0033-2909.121.1.65](https://doi.org/10.1037/0033-2909.121.1.65) PMID: [9000892](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/9000892/)
45. Tabrizi M, Esteki M, Tabrizi A. *Treatment of ADHD*. 7 ed. Tehran: Fararavan; 2015. 106-44 p.