

## اثربخشی آموزش توجه بر مهار توجه، توجه متمرکز، و توجه پراکنده دانش آموزان دختر دارای اضطراب امتحان

فرناز عمادی فر\*<sup>۱</sup>، یوسف گرگی<sup>۲</sup>

۱. کارشناسی ارشد مشاوره، دانشگاه آزاد اسلامی واحد خمینی شهر، اصفهان، ایران

۲. استادیار گروه روان‌شناسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد خمینی شهر، اصفهان، ایران

تاریخ پذیرش: ۹۵/۱۲/۰۷

تاریخ دریافت: ۹۵/۰۸/۰۳

### چکیده

**زمینه و هدف:** اضطراب امتحان حالتی از اضطراب عمومی بوده و شامل پاسخ‌های شناختی، جسمانی، و رفتاری مرتبط با ترس از شکست است که به هنگام وقوع، عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان را تحت تأثیر قرار می‌دهد؛ بنابراین هدف از پژوهش حاضر بررسی اثربخشی آموزش توجه بر مهار توجه، توجه متمرکز، و توجه پراکنده دانش‌آموزان دختر دارای اضطراب امتحان بود.

**روش:** روش پژوهش از نوع آزمایشی با طرح پیش‌آزمون - پس‌آزمون با گروه گواه است. به منظور انجام این پژوهش نمونه‌ای متشکل از ۳۰ نفر از دانش‌آموزان دختر با اضطراب امتحان دوره متوسطه اول شهر اصفهان در سال تحصیلی ۹۴-۱۳۹۳ به روش نمونه‌گیری خوشه‌ای چندمرحله‌ای انتخاب و در گروه‌های آزمایش و گواه به صورت تصادفی جایدهی شدند. ابزارهای استفاده‌شده در این پژوهش شامل پرسشنامه اضطراب (ساراسون، ۱۹۸۴) و ابزار اندازه‌گیری توجه متمرکز و پراکنده و پرسشنامه مهار توجه (دیری بری و رید، ۲۰۰۲) بود. قبل از اجرای متغیر مستقل از هر دو گروه پیش‌آزمون گرفته شد. سپس گروه آزمایش مداخله آموزشی را در طی ۹ جلسه آموزشی در طول ۲ ماه دریافت کرد. داده‌های به‌دست‌آمده توسط تحلیل کوواریانس مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

**یافته‌ها:** نتایج نشان داد که آموزش توجه بر مهار توجه، توجه متمرکز، و پراکنده تأثیر معناداری داشته است ( $p < 0/005$ ). میزان تأثیر آموزش توجه بر مؤلفه‌های مهار توجه، توجه متمرکز، و پراکنده به ترتیب ۵۳، ۵۴، و ۴۰ درصد بود.

**نتیجه‌گیری:** بنابراین با توجه به نتایج پژوهش حاضر می‌توان از آموزش توجه جهت افزایش توجه و تمرکز دانش‌آموزان دارای اضطراب امتحان استفاده کرد.

**کلیدواژه‌ها:** آموزش توجه، مهار توجه، توجه متمرکز و پراکنده، اضطراب امتحان

\*نویسنده مسئول: فرناز عمادی فر، کارشناسی ارشد مشاوره، دانشگاه آزاد اسلامی واحد خمینی شهر، اصفهان، ایران.

ایمیل: Farnazemadifar@yahoo.com      تلفن: ۰۳۱ - ۳۳۶۶۰۰۱۱

## مقدمه

یکی از گسترده‌ترین قلمروهای پژوهش در چند دهه اخیر، اضطراب و عوامل مرتبط با آن بوده است. اضطراب حالتی است که تقریباً در همه انسان‌ها در طول زندگی به درجات مختلف بروز می‌کند، به طوری که هر کس حداقل یک بار این احساس را تجربه کرده است. وجود اندکی اضطراب در انسان هم طبیعی و هم لازم است، ولی اگر از حد بگذرد برای او مشکل‌ساز خواهد بود، به طوری که با داشتن اطلاعات و مهارت‌های بسیار، قادر نخواهد بود امتیاز لازم را کسب کند (۱).

یکی از مهم‌ترین جنبه‌های انگیزش منفی و مشکل مهم آموزشی که سالانه میلیون‌ها دانش‌آموز و دانشجو را در سراسر جهان تحت تأثیر قرار می‌دهد و اثرات نامطلوبی بر عملکرد کلاسی دانش‌آموزان دارد، اضطراب امتحان است. دوسک<sup>۱</sup> (۱۹۹۴) اضطراب امتحان را به عنوان احساس نامطلوب یا حالت هیجانی می‌داند که افراد در آزمون‌های رسمی یا سایر موقعیت‌های ارزشیابی تجربه می‌کنند (نقل از (۲). میزان شیوع اضطراب امتحان در دانش‌آموزان از ۱۰ تا ۳۰ درصد گزارش شده است. این برآورد در ایران برای دانش‌آموزان دبیرستانی ۱۷/۲ درصد گزارش شده است (۳). اضطراب امتحان واکنش هیجانی ناخوشایند به موقعیت ارزیابی است که با احساس نوعی از تنش و اضطراب، تشویش و برانگیختگی سیستم عصبی خودکار مشخص می‌شود که بر حسب اعتقاد فروید اضطراب یک نوع کنش «خود» است که افراد را نسبت به منابع تهدید خطر که باید خنثی شده یا از آن اجتناب شود، هوشیار می‌کند (۴).

اضطراب امتحان یکی از واکنش‌های هیجانی مرتبط با ارزیابی و به عنوان یک سازه چندبعدی است که سنجش‌ها به عنوان یک عامل تهدیدکننده در نظر گرفته می‌شود (۵). پاتوین و دنیز (۶) یک مدل سه‌عاملی برای اضطراب امتحان ارائه دادند. این مدل از یک سازه شناختی (افکار بی‌ربط به

امتحان و ناآرامی)، یک سازه رفتاری (رفتارهای خارج از تکلیف مانند رفتارهای حواس‌پرتی، بی‌توجهی)، و سازه فیزیولوژیکی عاطفی (واکنش‌های خودمختار مانند انگیزتگی فیزیولوژیکی و علائم بدنی اضطراب) تشکیل شده است.

در حقیقت اضطراب امتحان، بین بیشتر پژوهشگران به عنوان یک ساختار با سطوح مختلف تصور می‌شد که به دو جزء تقسیم می‌شود، شناختی و هیجانی. نگرانی، به جنبه‌های شناختی تجربه اضطراب مربوط می‌شود، مثل انتظارات منفی از امتحان، افکار ناکارآمد در مورد شکست احتمالی، و نتایج بد احتمالی در مورد شکست در امتحان. جزء هیجانی، اشاره به واکنش‌های فیزیولوژیکی دارد؛ این جزء به برانگیختگی بالای سیستم عصبی خودکار مربوط می‌شود که به صورت ناآرامی و تنش دیده می‌شود (۷).

اضطراب بیش از حد همچنین بر سایر تغییرات شناختی تأثیر می‌گذارد. چنانکه می‌تواند تمرکز و حافظه را مختل نماید. افراد خود را در بهره‌گیری از اطلاعات و یادآوری آنها ضعیف می‌یابند که این مسئله می‌تواند نگرانی آن‌ها را در مورد بازده کاری یا ترس‌شان را از زوال عقلی برانگیزد و به نوبه خود اضطراب را تشدید کند (۸).

فرآیند یادگیری بدون تمرکز حواس و توجه لازم نمی‌تواند انجام پذیرد؛ بنابراین تشخیص به موقع این مشکل و استفاده از یک روش درمانی برای مقابله با آن از اهمیت خاصی برخوردار است (۹). شولبرگ و متیر مطرح کردند که ظرفیت توجه به صورت سلسله‌مراتبی است، به نحوی که برای موفق شدن در تکالیفی که نیازمند سطوح بالاتر توجه مثل جایگزینی است، به تقسیم سطوح پایین‌تر توجه، مانند تمرکز و توجه پایدار نیاز است. احساس می‌شود که جنبه‌های سطح بالاتر توجه نه تنها به این مهارت‌های زمینه‌ساز وابسته است بلکه باید توانایی اجرایی‌تر مانند توانایی رهاسازی توجه و بازداری را نیز شامل شود (۱۰). این جنبه‌های توجه به نواحی پیشانی مغز وابسته هستند و با برخی از آنچه که کنش‌های اجرایی نامیده است، همپوشی دارند. نظریه مهار توجه بیان

1. Dosek

اضطراب بر عملکرد فرد می‌گذارد و لزوم اجرای امتحانات جهت درجه‌بندی افراد و داشتن معیاری به منظور هدایت افراد برای ادامه تحصیل یا گذراندن دوره‌های تخصصی شغلی، امری اجتناب‌ناپذیر است، بنابراین لازم به نظر می‌رسد با ارائه آموزش‌هایی به افراد، از بروز آسیب‌های جدی جلوگیری کرد. به نظر می‌رسد قرار گرفتن دانش‌آموزان در این فضای سرشار از تنیدگی امری اجتناب‌ناپذیر است، در نتیجه باید راه‌حلی به کار بست تا فرد بتواند با این مشکلات به طور منطقی‌تر برخورد کند تا علاوه بر عملکرد بهتر، از سلامت روانی بهتری نیز برخوردار باشد. با وجود پژوهش‌های انجام‌شده در ایران تا به حال پژوهشی در مورد اثربخشی آموزش توجه بر مهار توجه و اضطراب امتحان دانش‌آموزان دارای اضطراب امتحان، انجام نشده است. حال آنکه نتایج پژوهش‌های عابدی، پیروز زیجردی و یارمحمدیان (۱۴)، سیدی و بدری (۱۵) و فاکس و فاکس (۱۶) نشان داده است که آموزش توجه می‌تواند منجر به بهبود عملکرد افراد در حوزه تحصیلی ریاضی و توانایی حل مسئله شود. بنابراین اینکه کاربرد این روش تا چه حد بر دانش‌آموزان دارای اضطراب امتحان جامعه ما کارآیی دارد مسئله‌ای است که قابل بحث و بررسی است. در نتیجه این پژوهش در پی آن است که روشن نماید آیا آموزش مهارت‌های توجه بر مهار توجه، توجه متمرکز، و توجه پراکنده دانش‌آموزان دختر دارای اضطراب امتحان تأثیر دارد؟

## روش

**الف) طرح پژوهش و شرکت‌کنندگان:** روش پژوهش از نوع آزمایشی با طرح پیش‌آزمون- پس‌آزمون با گروه گواه است. متغیر مستقل آموزش توجه و متغیرهای وابسته مهارت توجه، توجه متمرکز، و توجه پراکنده دانش‌آموزان دارای اضطراب امتحان بود. جامعه آماری را تمامی دانش‌آموزان دختر دارای اضطراب امتحان دوره متوسطه اول مشغول به تحصیل در مدارس شهر اصفهان در سال تحصیلی ۹۴-۱۳۹۳

می‌کند که اضطراب در مهارت توجه مختل شده نمود می‌یابد و به نارسایی عملکردی در تکالیف منجر می‌شود که مستلزم درگیر کردن هماهنگ‌ساز مرکزی، از نظام حافظه کاری<sup>۲</sup> است (۱۱). افزایش در مهارت توجه به عنوان وسیله‌ای در جهت هدف انطباق‌پذیری توجهی عمل می‌کند، یک سیستم توجهی در صورتی سازش‌یافته است که بتواند به طور انعطاف‌پذیر و بسنده و اقتصادی با آنچه موقعیت، طلب می‌کند سازش یابد (۱۲).

برای درمان اضطراب امتحان و آثار آسیب‌زای آن روش‌های بسیاری پیشنهاد شده است که می‌توان به حساسیت‌زدایی منظم، تنش‌زدایی، یادگیری مشاهده‌ای، مهارت‌های مشاهده‌ای و روش‌های شناختی اشاره کرد. یکی از روش‌های شناختی پیشنهاد شده برای کاهش اضطراب در دانش‌آموزان، آموزش مهارت‌های توجه است (۹).

به طور کلی توجه، مقدم بر ادراک، یادگیری، و تفکر است. در برخورد با محیط، ابتدا حواس ما روی امر خاصی متمرکز می‌شود، بعد آن را ادراک می‌نماییم و نسبت به آن فهم و بصیرت پیدا می‌کنیم و در جریان حل مسئله و تفکر آن را مورد استفاده قرار می‌دهیم و از آنجا که وقتی توجه به طور صحیح متمرکز شود، یادگیری به سرعت جریان می‌یابد، اهمیت توجه در موقعیت‌های یادگیری روشن می‌شود. توجه به مجموعه‌ای از عملیات پیچیده ذهنی اطلاق می‌شود که شامل تمرکز کردن به هدف یا درگیر شدن با آن، نگه داشتن یا تحمل کردن و گوش‌به‌زنگ بودن در یک زمان طولانی، رمزگردانی ویژگی‌های محرک و تغییر تمرکز از یک هدف به هدف دیگر است. اجزای توجه شامل تنظیم برانگیختگی و مراقبت، توجه انتخابی، توجه پایدار و فراخنای توجه یا توجه تقسیم‌شده، بازدارندگی و مهار رفتار است (۱۳).

با توجه به این که زندگی در جوامع امروزی مستلزم شرکت افراد در امتحان‌های متعدد است و شرکت در امتحان باعث ایجاد اضطراب می‌گردد و با توجه به تأثیر مخربی که

## 2. Working memory

صفحه کامپیوتر ظاهر می‌شود. برای اندازه‌گیری توجه متمرکز فرد باید با دیدن شکل دایره و شمع کلید space را در صفحه کلید فشار دهد، در حالی که باید مواظب باشد تا در صورت دیدن تصاویر دیگر این کلید را فشار ندهد. جهت اندازه‌گیری توجه پراکنده نیز بدین صورت عمل می‌کند که در هنگام مشاهده تصاویر مختلف هرگاه شمع را در سمت چپ تصویر مشاهده نمود، کلید؟ (علامت سؤال) را فشار داده و هرگاه که شمع را در سمت چپ مشاهده نمود، کلید Z را فشار می‌دهد. همچنین هر وقت که شکل دایره و شمع را در جای خود (دایره در سمت چپ و شمع در سمت راست) به صورت همزمان مشاهده نمود می‌بایست کلیدهای علامت سؤال (؟) و Z را همزمان فشار دهد. در انتها باید متذکر شد زمانی جواب صحیح به شمار می‌رود که تصویر علاوه بر درست انتخاب شدن در سمت مورد نظر نیز باشد (۱۷).

۲. پرسشنامه اضطراب/امتحان: پرسشنامه اضطراب امتحان توسط ساراسون (۱۹۸۴) ساخته شده است. این پرسشنامه کوتاه حاوی ۳۷ گویه است که آزمودنی باید گویه‌ها را به صورت «درست یا غلط» پاسخ گوید و بدین ترتیب می‌توان بر اساس یک شیوه خودگزارشی به حالت روانی و تجربیات فیزیولوژیکی فرد در جریان امتحان قبل و بعد از آن دست یافت. در این مقیاس تعداد گویه‌هایی که آزمودنی به آنها پاسخ «درست» داده است نمره اضطراب امتحان وی را تشکیل می‌دهد. اگر نمره به دست آمده ۱۲ یا کمتر از ۱۲ باشد، اضطراب امتحان فرد در دامنه پایین «خفیف» قرار دارد، چنانچه بین ۱۲ تا ۲۰ باشد اضطراب امتحان متوسط برخوردار است و در این پژوهش افرادی که نمره اضطراب بالاتر از ۱۶ داشتند به عنوان افراد دارای اضطراب امتحان در نظر گرفته شدند (۱۸).

یزدانی (۱۸) در پژوهش خود ضریب آلفای کرونباخ این پرسشنامه را ۰/۸۸ و همسانی درونی آن را ۰/۹۵ و روایی محتوایی آن را ۰/۷۲ گزارش کرده است. در پژوهش آقاجانی، شوقی و نعیمی (۱۹) نیز ضریب آلفای کرونباخ این

تشکیل می‌دادند. جهت انتخاب حجم نمونه از روش نمونه‌گیری خوشه‌ای چندمرحله‌ای استفاده شد. بدین صورت که از بین نواحی شش‌گانه اداره آموزش و پرورش شهر اصفهان، ناحیه ۳ به صورت تصادفی انتخاب شد. در مرحله بعد، از بین مدارس متوسطه دوره اول دخترانه، تعداد ۲ مدرسه انتخاب و با مراجعه به مدارس انتخابی، از مشاوران و معلمان آنها درخواست گردید، دانش‌آموزان مراجعه‌کننده دارای علائم اضطراب امتحان را معرفی کنند. در این فرآیند تعداد ۹۳ دانش‌آموز از ۲ مدرسه انتخابی معرفی گردید که به آنها پرسشنامه اضطراب امتحان ارائه شد تا بدین وسیله از وجود اضطراب امتحان در نزد این دانش‌آموزان اطمینان حاصل شود. تعداد ۷۶ نفر دارای اضطراب امتحان تشخیص داده شدند (با استفاده از پرسشنامه اضطراب امتحان ساراسون) که از بین آنها ۳۰ نفر به تصادف انتخاب و در گروه‌های آزمایش و گواه به صورت تصادفی جایدهی شدند (۱۵ دانش‌آموز در گروه آزمایش و ۱۵ دانش‌آموز در گروه گواه). ملاک‌های ورود به پژوهش شامل داشتن مشکل جدی در مواجهه با امتحان‌های شفاهی و کتبی و داشتن حالت تشویش به هنگام مواجهه با آنها، برخورداری از سلامت جسمی و عملکرد انضباطی مناسب بود. همچنین ملاک‌های خروج از پژوهش نیز شامل غیبت در دو جلسه آموزشی و عدم همکاری و انجام ندادن تکالیف مشخص شده در کلاس بود.

## (ب) ابزار

۱. ابزار اندازه‌گیری توجه متمرکز و پراکنده: این ابزار توسط یزدی (۱۳۹۰) طراحی شده و در موسسه تحقیقات علوم رفتاری شناختی سینا توزیع می‌شود. از این آزمون جهت به دست آوردن نمره‌های آزمودنی در زمینه‌های توجه متمرکز و توجه پراکنده استفاده می‌شود. روایی این ابزار توسط متخصصان این موسسه آموزشی بررسی و مورد تأیید قرار گرفته است. همچنین میزان اعتبار آن نیز با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۷ محاسبه شده است. شیوه اجرای این ابزار بدین شکل است که با اجرای برنامه، شکل‌های متنوعی در

از راهکار اجرای بازی با عروسک انجام شد. جلسه سوم به نهادینه کردن توجه به جزئیات و تصویرسازی ذهنی با استفاده از راهکار پردازش داستان پرداخته شد. جلسه چهارم شامل آموزش توجه و تمرکز بر جزئیات تصویر افراد با استفاده از تصویرسازی ذهنی بود. جلسه پنجم افزایش دقت و توجه متمرکز و جلوگیری از پراکندگی توجه با استفاده از راهکار بازی الفبا انجام شد. جلسه ششم شامل آموزش دقت دیداری و تمرکز فرد در یک نقطه خاص با استفاده از راهکار بازی با دایره بود. در جلسه هفتم به افزایش توجه به جزئیات در متن‌های نوشتاری با استفاده از راهکار حروف پرداخته شد. در جلسه هشتم به افزایش حافظه شنوایی با استفاده از بازی با کلمات پرداخته شد و جلسه نهم شامل مرور جلسات قبل و اجرای پس‌آزمون با حضور گروه گواه بود.

**د) روش اجرا:** جهت انجام پژوهش ابتدا مجوزهای لازم از اداره کل آموزش و پرورش اصفهان و اداره آموزش و پرورش ناحیه ۳ اصفهان گرفته شد. سپس با مراجعه به مدارس انتخاب شده و انتخاب حجم نمونه با رضایت کتبی و گمارش آن‌ها در گروه‌های آزمایش و گواه، پرسشنامه‌های پژوهش به صورت گروهی بر روی افراد اجرا گردید. جهت رعایت اخلاق در پژوهش رضایت اولیاء و دانش‌آموزان برای شرکت در برنامه مداخله کسب و از تمامی مراحل مداخله آگاه شدند. همچنین به افراد گروه گواه اطمینان داده شد که آن‌ها نیز پس از اتمام فرایند پژوهشی این مداخلات را دریافت خواهند کرد. همچنین به هر دو گروه اطمینان داده شد که اطلاعات آنها محرمانه باقی می‌ماند و نیازی به درج نام نیست.

در این پژوهش برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از دو سطح آمار توصیفی و استنباطی استفاده شده است. در سطح آمار توصیفی از میانگین و انحراف استاندارد و در سطح آمار استنباطی از آزمون تحلیل کوواریانس برای بررسی فرضیه پژوهش استفاده گردید. نتایج آماری با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS-۲۰ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است.

پرسشنامه ۰/۷۷ و همسانی درونی آن ۰/۷۱ به دست آمده است. اعتبار این پرسشنامه در پژوهش حاضر با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۶ محاسبه گردید.

۳. پرسشنامه مهار توجه: این مقیاس توسط دیری بری و رید<sup>۳</sup> (۲۰۰۲) ساخته شده و مشتمل بر ۲۰ سؤال است که هر سؤال در مقیاس چهار درجه ۱ (هرگز) تا ۴ (همیشه) درجه‌بندی می‌شود. سؤالات ۴، ۵، ۹، ۱۰، ۱۳، ۱۴، ۱۷، ۱۸ و ۱۹ به شکل معکوس نمره‌گذاری می‌شوند. جهت استفاده از این پرسشنامه، ابتدا این پرسشنامه از زبان انگلیسی به فارسی ترجمه و سپس به روش بازترجمه، از زبان فارسی به انگلیسی ترجمه شد تا مشخص گردد که آزمون در فرآیند ترجمه دچار آسیبی نشده باشد. اگر نمره فرد بین ۲۰ تا ۳۰ باشد از نارسایی در مهار توجه خفیفی برخوردار است. اگر بین ۳۰ تا ۴۰ باشد از نارسایی در مهار توجه متوسط است. نمره برش این پرسشنامه ۳۰ است این آزمون مهار توجه افراد را در ۳ خرده‌مقیاس تمرکز توجه، تغییر توجه، و یک نمره کلی اندازه‌گیری می‌کند (۲۰). نمره‌های پایین در این مقیاس با دشواری زیاد در رها شدن از محرک‌های تهدیدزا در افراد اضطرابی همراه است. این آزمون همبستگی مثبتی با برخی از جنبه‌های هیجان‌پذیری مثبت از جمله برون‌گرایی  $r=0/40$  و همبستگی منفی با برخی از جنبه‌های هیجان‌پذیری منفی از جمله اضطراب صفت داشته است ( $r=0/53$ ) و اعتبار ثبات درونی خوبی دارد (۲۰). همچنین اعتبار آن با استفاده از آلفای کرونباخ ۰/۸۲ گزارش شد (۲۰). در پژوهش حاضر ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۶ محاسبه گردید.

**ج) برنامه مداخله‌ای:** برنامه مداخله‌ای (۱۳) پژوهش حاضر در نه جلسه آموزشی یک‌ساعته، هفته‌ای یک جلسه در طی دو ماه به شرح زیر اجرا گردید.

جلسه اول شامل آشنایی و معرفی اعضا با یکدیگر و برقراری روابط صمیمانه اعضا با پژوهشگر و اجرای پیش‌آزمون بود. جلسه دوم آموزش دقت و تمرکز با استفاده

3. Derry berry & Reed

### یافته‌ها

در این بین میانگین و انحراف معیار سن آن‌ها  $3/43 \pm 13/40$  سال بود. همچنین بیشترین میزان پایه تحصیلی مربوط به کلاس نهم (۳۶٪) بود. میانگین و انحراف استاندارد گروه‌های آزمایش و گواه در جدول ۱ ارائه شده است.

یافته‌های حاصل از داده‌های جمعیت‌شناختی بیانگر آن بود که افراد نمونه پژوهش دارای دامنه سنی ۱۲ تا ۱۵ سال بودند که

جدول ۱: نتایج آمار توصیفی در مراحل پیش و پس‌آزمون

گروه‌ها	پیش‌آزمون		پس‌آزمون	
	میانگین	انحراف استاندارد	میانگین	انحراف استاندارد
گروه آزمایش	۸۶/۲۶	۳/۸۸	۹۰/۸۶	۳/۸۹
	۷۳/۴۶	۸/۲۲	۶۹/۹۳	۸/۴۲
	۳۴/۱۳	۱/۸۰	۳۷/۵۳	۲/۰۹
گروه گواه	۸۷/۴۶	۱/۹۵	۸۷/۸۰	۲/۰۷
	۷۵/۳۳	۶/۳۹	۷۶/۲۶	۷/۲۳
	۳۸/۱۳	۲/۶۶	۳۷/۹۳	۱/۴۸
کل (میانگین گروه آزمایش و گواه)	۸۶/۸۶	۳/۰۸	۸۹/۳۳	۳/۴۳
	۷۴/۴۰	۷/۳۰	۷۳/۱۰	۸/۳۵
	۳۷/۸۳	۲/۲۶	۳۶/۰۳	۲/۶۳

همگنی واریانس نیز توسط آزمون لوین مورد سنجش قرار گرفت که نتایج آن معنادار نبود ب پیش‌فرض همگنی واریانس‌ها رعایت شده است ( $p > 0/05$ ). نتایج تحلیل کوواریانس جهت بررسی تأثیر مداخله بر گروه آزمایش در جدول ۲ گزارش شده است.

همان‌طور که در جدول ۱ مشاهده می‌شود میانگین گروه آزمایش در ابعاد مختلف توجه در مرحله پس‌آزمون نسبت به پیش‌آزمون افزایش یافته است. قبل از ارائه نتایج تحلیل آزمون کوواریانس، پیش‌فرض‌های آزمون‌های پارامتریک مورد سنجش و تأیید قرار گرفت. بر همین اساس نتایج آزمون شاپیرو ویلک بیانگر آن بود که پیش‌فرض نرمال بودن توزیع نمونه‌ای داده‌ها برقرار است ( $p > 0/05$ ). همچنین پیش‌فرض

جدول ۲: نتایج تحلیل کوواریانس آموزش توجه بر توجه متمرکز، توجه پراکنده، و مهار توجه دانش‌آموزان دختر دارای اضطراب امتحان

متغیر	گروه	مجموع مجدورات	درجه آزادی	میانگین مجدورات	F	سطح معناداری	اندازه اثر	توان آزمون
	همپراش	۰/۸۴	۱	۰/۸۴	۰/۲۴	۰/۶۲	۰/۰۰۹	۰/۰۷
مهار توجه	بین‌گروهی	۱۰۳/۷۸	۱	۱۰۳/۷۸	۳۰/۵۱	۰/۰۰۱	۰/۵۳	۱
	خطا	۹۱/۸۲	۲۷	۳/۴۰				
	همپراش	۱۷۱/۳۱	۱	۱۷۱/۳۱	۴۵/۸۷	۰/۰۰۱	۰/۶۳	۱
توجه متمرکز	بین‌گروهی	۱۱۷/۱۵	۱	۱۱۷/۱۵	۳۱/۳۷	۰/۰۰۱	۰/۵۴	۱
	خطا	۱۰۰/۸۲	۲۷	۳/۷۳				
	همپراش	۱۵۰۵/۲۴	۱	۱۵۰۵/۲۴	۱۸۴/۲۱	۰/۰۰۱	۰/۸۷	۱
توجه پراکنده	بین‌گروهی	۱۴۷/۷۴	۱	۱۴۷/۷۴	۱۸/۰۸	۰/۰۰۱	۰/۴۰	۰/۹۸
	خطا	۲۲۰/۶۲	۲۷	۸/۱۷				

روش بازشناختی در مقایسه با آموزش مهار توجه در کاهش اضطراب امتحان و اصلاح باورهای فراشناختی مؤثرتر است و آموزش مهار توجه به طور معنی‌داری اضطراب امتحان را کاهش می‌دهد.

در پژوهش همسوی دیگر اهرمی، شوشتری، گلشنی منزه و کمرزین (۱۳) به بررسی تأثیر آموزش دقت بر توانایی خواندن دانش آموزان نارساخوان دختر پایه سوم ابتدایی شهر اصفهان پرداختند. نتایج حاکی از آن بود که می‌توان از روش آموزش توجه و دقت جهت بهبود توانایی خواندن دانش آموزان نارساخوان بهره برد.

اضطراب امتحان یا ادراک هر ارزشیابی تحصیلی، یکی از مهم‌ترین جنبه‌های انگیزشی منفی است و اثرات نامطلوبی بر عملکرد کلاسی دانش آموزان دارد. همچنین می‌توان این گونه بیان نمود که اضطراب امتحان نوعی ارزشیابی است، به این معنی که با توجه به مرحله بروز آن، ارزیابی خودتهدیدسازی از موفقیت آزمون است و در شرایط شناختی نابهنجار (مانند ادراک‌های نگران‌کننده و افکار نامربوط به امتحان) در برابر تنیدگی تحصیلی بروز می‌کند. این پاسخ‌های نابهنجار به موقعیت‌های بسیار فشارزا، به کاهش در عملکرد حافظه فعال می‌انجامد (۲۱).

کاهش در عملکرد حافظه کوتاه‌مدت خود منجر به نارسایی در ورود اطلاعات به حافظه بلندمدت شده و از طرفی فراخوانی اطلاعات بایگانی شده در حافظه بلندمدت جهت ورود به حافظه کوتاه‌مدت نیز دچار آسیب جدی می‌شود. حال وقتی با آموزش توجه، میزان کارایی حافظه فعال افزایش پیدا کند، در نتیجه فرایند انتقال اطلاعات از حافظه کوتاه‌مدت به بلندمدت و بالعکس، روندی بهبودیافته‌تر به خود می‌گیرد. در این فعل و انفعال وقتی دانش آموز توانایی به خاطر آوردن مطالب را پیدا می‌کند، توجه نظام پردازش شناختی وی از تمرکز به اضطراب به سمت حرمت خود در عملکرد سوق پیدا می‌کند. از همین روست که آموزش توجه و تمرکز منجر به بهبود عملکردهای درگیر در فرآیند یادگیری می‌شود.

با توجه به نتایج جدول شماره ۲، آموزش متغیر مستقل (آموزش توجه) منجر به ایجاد تفاوت معنادار میانگین نمرات متغیرهای وابسته (توجه متمرکز و پراکنده و مهار توجه دانش آموزان دختر دارای اضطراب امتحان) در مرحله پس‌آزمون در سطح خطای ۰/۰۵ شده است؛ بنابراین می‌توان گفت نمرات متغیرهای مهار توجه و توجه متمرکز در اثر آموزش توجه و تمرکز، افزایش و نمرات متغیر توجه پراکنده، کاهش یافته است.

### بحث و نتیجه‌گیری

نتایج مطالعات حاکی از آن است که اضطراب بیش‌ازحد بر توانمندی‌های شناختی و فراشناختی مختلف تأثیر می‌گذارد، چنانکه می‌تواند تمرکز و حافظه را مختل کند. افراد خود را در بهره‌گیری از اطلاعات و یادآوری آنها ضعیف می‌یابند که این مسئله می‌تواند نگرانی آنها را در مورد بازده کاری یا ترسشان را از زوال عقلی برانگیزد و به نوبه خود اضطراب را تشدید کند بدین ترتیب پژوهش حاضر با هدف تعیین اثربخشی آموزش توجه بر توجه متمرکز، توجه پراکنده، و مهار توجه دانش آموزان دختر دارای اضطراب امتحان شهر اصفهان در سال تحصیلی ۹۴-۱۳۹۳ صورت پذیرفت. بر اساس نتایج به‌دست آمده بر روی نمونه مورد مطالعه، فرضیه پژوهش مبنی بر این که آموزش توجه بر توجه متمرکز، توجه پراکنده، و مهار توجه دانش آموزان دختر دارای اضطراب امتحان تأثیر معنادار دارد، مورد تأیید قرار گرفت.

همسو با این پژوهش ابوالقاسمی و همکاران (۱۲) در پژوهش خود با موضوع اثربخشی دو روش بازسازی شناختی و آموزش مهار توجه بر اصلاح باورهای فراشناختی دانش آموزان مبتلا به اضطراب امتحان نشان دادند که بین گروه‌های بازسازی شناختی و آموزش مهار توجه و گواه در اضطراب امتحان و باورهای فراشناختی تفاوت معنی‌داری وجود دارد. همچنین نتایج چندمقایسه‌ای توکی نشان داد که

توجه انتخابی (متمرکز)، به فرآیند تمرکز منابع از جنبه‌های خاصی از همه دروندادها اشاره دارد (۲۷). توجه یکی از جذاب‌ترین جنبه‌های فعالیت شناختی مغز است که اهمیت خاص آن در میان پژوهشگران، علاوه بر کاربردهای ویژه‌اش در حوزه‌های مختلف، به دلیل تأثیر بارز آن بر کاهش و یا افزایش شدت سایر فعالیت‌ها است (۱۲). توجه حداقل دارای سه جنبه شامل موقعیت‌یابی، فیلتر کردن و جستجو است. همچنین می‌توان چهار کنش را در توجه لحاظ کرد که شامل جستجو، ردیابی یا گوش‌به‌زنگی، توجه انتخابی و توزیع شده است (۲۸). در نتیجه تا وقتی فردی در هر تکلیفی دست به توجه می‌زند سبب ایجاد گوش‌به‌زنگی و توجه انتخابی در آن تکلیف می‌گردد. بر همین اساس است که آموزش توجه و تمرکز بر توجه متمرکز دانش آموزان دختر دارای اضطراب امتحان تأثیر معنادار دارد.

توجه همچنین به‌عنوان یکی از فنون درمانگری، شامل اندازه‌گیری و ثبت میزان رفتارهای نشان‌دهنده توجه بر تکلیف است. توجه به تکلیف یکی از اهداف عمده آموزش برنامه‌های خودنظارتی در کلاس است؛ زیرا مطالعات نشان داده‌اند نارسایی توجه با عملکرد تحصیلی پایین همراه است. اثربخشی آموزش توجه، در مطالعات فراوانی تأیید شده است (۱۳). پرستو و همکاران (۲۹) دریافته‌اند عدم مهار توجه می‌تواند مقدار قابل توجهی از مشکلات در همه زمینه‌های تحصیلی را توجیه کند و به این ترتیب راهبردهای مهار توجه، پیش‌بین مناسبی برای عملکرد در آزمون‌های تحصیلی است.

پژوهش حاضر، با محدودیت‌هایی همانند محدود بودن نتایج پژوهش به دوره تحصیلی و منطقه جغرافیایی خاص و محدود بودن ابزار اندازه‌گیری به پرسشنامه و عدم استفاده از سایر ابزارها مواجه بود؛ بنابراین پیشنهاد می‌شود که پژوهش حاضر در دیگر دوره‌های تحصیلی، جنسیت دیگر و منطقه جغرافیایی صورت پذیرد تا قدرت تعمیم یافته‌ها افزایش یابد. بر اساس یافته‌های حاصل از پژوهش حاضر پیشنهاد می‌شود که ترتیبی اتخاذ شود که از این روش درمانی در کلینیک‌های

آموزش توجه هم‌پایه با روش‌های آموزش خودتنظیم‌گر، به نقش فرد در فرآیند یادگیری تأکید می‌کند که به‌موجب آن یادگیرندگان به‌طور فعال و مستمر شناخت‌ها، رفتارها، و تلاش‌هایشان را جهت دستیابی به اهداف موردنظر هدایت می‌کنند؛ بنابراین یادگیری مبتنی بر توجه و تمرکز اثربخش، نیازمند آن است که یادگیرندگان، تمام سیستم شناختی توجهی خود نظیر قطعه پیشانی مغز را در جهت دستیابی به اهداف آموزشی و یادگیری مشخص شده به کار گیرند.

از طرفی، انسان از طریق فعالیت‌های شناختی خود همچون تمرکز و توجه به تکلیف‌های آموزشی و یادگیری و مهار محیط زندگی‌اش می‌تواند ایجاد انگیزش نموده و از این راه به موفقیت‌های بیشتری در این فرآیند نائل آید (۲۲). در نتیجه آموزش توجه و افزایش درگیری شناختی، انگیزشی و حل مسئله را در پی داشته و می‌تواند منجر به موفقیت و پیشرفت در اهداف یادگیری شود (۲۳).

بنابر آنچه بیان گردید، توجه و تمرکز مربوط به کنش‌های اجرایی و فراشناختی مغز بوده و در عملکرد خود این سیستم‌ها را در قطعه پیشانی مغز به حرکت بیشتر وامی‌دارد؛ بنابراین در فرآیند آموزشی توجه و تمرکز کنش‌های اجرایی مغز همچون توجه، ادراک و سازمان‌دهی فعال‌تر شده و در نتیجه دانش‌آموز دارای اضطراب امتحان میزان بالاتری از توجه و مسائل پیرامون آن را تجربه می‌کند.

از طرفی یکی از مهم‌ترین کنش‌های اجرایی شناختی مغز، توجه است (۲۴). موجود زنده برای عملکرد کارا و سازش‌یافته به توجه انتخابی به منابع اطلاعاتی معنادار و در همان حال نادیده گرفتن اطلاعات بی‌ربط نیاز حیاتی دارد (۲۵). مفهوم «توجه» به‌طور سنتی با نظریه منابع و ایده اصلی آن، یعنی محدود بودن ظرفیت موجود زنده برای پردازش اطلاعات، ارتباط دارد (۲۶).

بدین ترتیب، اطلاعاتی انتخاب و پردازش می‌شوند که مورد توجه قرار می‌گیرند، در حالی که درون‌دادهایی که مورد توجه قرار نگرفته‌اند از حیطه آگاهی خارج می‌شوند.



روان‌شناسی و مراکز مشاوره و خدمات روان‌شناختی ادارات آموزش و پرورش استفاده شود. همچنین پیشنهاد می‌شود در دوره‌های ضمن خدمت و کارگاهی جهت آموزش این روش برای مشاوران مقاطع مختلف ترتیب داده شود تا آنها شیوه کاربست این روش درمانی را در درمان توجه متمرکز دانش‌آموزان دارای اضطراب امتحان آموخته و به کار ببندند.

**تشکر و قدردانی:** این مقاله برگرفته از پایان‌نامه کارشناسی ارشد با کد ۱۸۸۲۱۶۰۳۹۳۱۰۰۶۰ است. بدین وسیله از تمامی افراد حاضر در پژوهش، مسئولین سازمان آموزش و پرورش و مدارس مربوطه و تمامی افرادی که در فرایند انجام پژوهش حاضر همکاری کاملی داشتند، صمیمانه سپاسگزاری می‌شود.

**تضاد منافع:** در این پژوهش هیچ‌گونه تضاد منافی توسط نویسندگان گزارش نشده است.

Archive of SID

## References

1. File SE, Hyde JRG. Can social interaction be used to measure anxiety? *Brit J Pharmacol.* 1978; 62 (1): 19-24.
2. Hill KT, Wigfield A. Test anxiety: A major educational problem and what can be done about it. *Elem Sch J.* 1984; 12(1): 105-126.
3. Abolghasemi A, Beigi P, Narimani M. Comparison the efficacy of trainings of cognitive-behavior and emotion regulation skills on self-efficacy and academic adjustment of students with test anxiety. *Educational Psychology.* 2011; 27(7): 21-42. [Persian].
4. Khaksar M, Seif AA. The Effectiveness of cognitive and metacognitive skills training on reducing test anxiety. *Educational Psychology.* 2008; 4(13): 72-88. [Persian].
5. Wren DG, Benson J. Measuring test anxiety in children: Scale development and internal construct validation. *Anxiety Stress Coping.* 2004; 17(3): 227-40.
6. Putwain DW, Daniels RA. Is the relationship between competence beliefs and test anxiety influenced by goal orientation? *Learn Individ Differ.* 2010; 20(1): 8-13.
7. Hagtvet KA, Man F, Sharma S. Generalizability of self-related cognitions in test anxiety. *Pers Individ Dif.* 2001; 31(7): 1147-71.
8. Kenerly H. Anxiety disorders (Training, control and treatment). Mobini S. (Persian Translator). Tehran: Roshd; 2001. [Persian].
9. Learner J. Learning disorders (Theories, strategies and methods). Danesh E. (Persian Translator). Tehran: Shahid Beheshti University; 2005. [Persian].
10. Sohlberg MM, Mateer CA. Effectiveness of an attention-training program. *J Clin Exp Neuropsychol.* 1987; 9(2): 117-30.
11. Eysenck MW, Derakshan N, Santos R, Calvo MG. Anxiety and cognitive performance: Intentional control theory. *Emotion.* 2007; 7(2): 336.
12. Abolghasemi A, Gol Parvar R, Narimani M, Ghamari H. Effectiveness of two cognitive reconstruction and training attention control on modifying cognitive beliefs in the students with anxiety. *Journal of Applied Psychology.* 2007; 2(2): 232-251. [Persian].
13. Ahromi R Shoshtari M, Golshani Moneh F, Kamarzarrin H. Effectiveness of precision teaching on reading ability of students with reading learning disability in the city of Isfahan. *Journal of Psychology of Exceptional Individuals.* 212; 1(3): 139-152. [Persian].
14. Abedi A, Pirooz Zijerdi M, Yar Mohammadian A. Effectiveness of training attention on mathematics performance of the students with mathematics learning disability. *Journal of Learning Disability.* 2012; 2(1): 92-106. [Persian].
15. Seyyedi F, Badri R. The effect of self-monitoring training of attention on math problem solving math in elementary school boys with math disabilities. *Journal of Educational Sciences.* 2015; 29: 9-20. [Persian].
16. Fuchs LS, Fuchs D. Mathematical problem- solving profiles of students with mathematics disabilities with and without comorbidity reading disabilities. *J Learn Disabil.* 2005; (35): 563-574.
17. Sina Institute. Investigating validity and reliability of focused and dispersed attention measurement instrument. Tehran: Sina; 2011. [Persian].
18. Yazdani F. Test anxiety and academic performance in female nursing students. *Quarterly Journal of Nersing Management.* 2012;1(1): 47-58. [Persian].
19. Aghajani T, Showghi B, Naimi S. Analyzing structural relationships between training self-differentiation and exam anxiety and self-efficacy beliefs. *Knowledge and Research Applied Psychology.* 2014; 15(1): 34-43. [Persian].
20. DerryBerry D, Reed MA. Anxiety-related attentional biases and their regulation by attentional control. *J Abnorm Psychol.* 2002; 111(2): 225-236.
21. Aghdasi A, Asl Fattahi B, Saed M. The effect of immunization training against stress on exam anxiety and education performance in female students. *Journal of Educational Sciences.* 2011; 5(20): 33-48. [Persian].

22. Matuga JM. Self-regulation, goal orientation, and academic achievement of secondary students in online university courses. *J Educ Techno Soc*. 2009; 12(3): 4-11.
23. Aksan N. A descriptive study: Epistemological beliefs and self-regulated learning. *Soc Behav Sci*. 2009; 1(1): 896-901.
24. Schurger A, Cowey A, Cohen JD, Treisman A, Tallon-Baudry C. Distinct and independent correlates of attention and awareness in a hemianopia patient. *Neuropsychol*. 2008; 46(8): 2189-2197.
25. Fabio RA, Antonietti A, Castelli I, Marchetti A. Attention and communication in Rett syndrome. *Res Autism Spectr Disord*. 2009; 3(2):329-35.
26. Kieling C, Goncalves RR, Tannock R, Castellanos FX. Neurobiology of attention in deficit hyperactivity disorder. *Child Adolesc Psychiatr Clin N Am*. 2008; 17(2): 285-307.
27. Barkley RA. Behavioral inhibition, sustained attention, and executive functions: Constructing a unifying theory of ADHD. *Psychol Bull*. 2006; 121 (1): 65-94.
28. Hahn B, Wolkenberg FA, Ross TJ, Myers CS, Heishman SJ, Stein DJ, & et al. Divided versus selective attention: evidence for common processing mechanisms. *Brain res*. 2008; 1215:137-46.
29. Preston AS, Heaton SC, McCann SJ, Watson WD, Selke G. The role of multidimensional attentional abilities in academic skills of children with ADHD. *J Learn Disabil*. 2009; 42(3): 240-9.

Archive of SID

## Effectiveness of Attention Training on Attention Control, Focused Attention and Dispersed Attention in Girl Students with Test Anxiety

Farnaz Emadi Far <sup>\*1</sup>, Yousof Gorji<sup>2</sup>

1. M.A. in Consulting, Islamic Azad University, Khomeini Shahr Branch, Isfahan, Iran

2. Assistant Professor, Department of Psychology, Islamic Azad University, Khomeini Shahr Branch, Isfahan, Iran

Received: October 24, 2016

Accepted: February 25, 2017

### Abstract

**Background and Purpose:** Test anxiety is a state of general anxiety and it includes cognitive, physiologic and behavioral responses related to the fear of failure that affects students at the time of their academic performance. Therefore, the purpose of this study was to investigate the effectiveness of attention training on attention control, focused attention and dispersed attention in female students with exam anxiety.

**Method:** The research method is experimental with pretest-posttest design with control group. Thus a sample of 30 female high school students with anxiety test in Isfahan during the academic year of 2015-2016 selected by multistage cluster sampling and randomly assigned to experimental and control groups. The tools used in this study were anxiety questionnaire (Sarason, 1984) and measurement instrument of focused and dispersed attention (Yazdi, 2011) and attention control questionnaire (Diri Beri & Reed, 2002). Before intervention, both groups were evaluated. Then, the experimental group received educational intervention during 8 sessions in 2 months. Data were analyzed using covariance analysis.

**Results:** The results showed that attention training has a significant effect on attention control, focused attention and dispersed attention ( $P < 0.001$ ). The effect of attention training on the components of attention control, focused and dispersed attention was 53, 54 and 40 percent, respectively.

**Conclusion:** Therefore, according to the results of this study, attention training can be used to increase the attention and concentration of students with test anxiety.

**Keywords:** Attention training, attention control, focused and dispersed attention, test anxiety

---

**Citation:** Emadi FF, Gorji Y. Effectiveness of attention training on attention control, focused attention and dispersed attention in girl students with test anxiety. Quarterly Journal of Child Mental Health. 2017; 4(1): 67-77.

---

**\*Corresponding author:** Farnaz Emadi Far, M. A. in Consulting, Islamic Azad University, Khomeini Shahr Branch, Isfahan, Iran.  
Email: Arnazemadifar@yahoo.com Tel: (+98) 031- 33660011