

## The Comparison of the Effectiveness of Fredrickson's Positive Thinking and Dweck's Mind Set Program on Test Anxiety of Gifted Students

Zahra Arami<sup>1</sup>, Tayyebeh Sharifi<sup>2\*</sup>, Ahmad Ghazanfari<sup>3</sup>, Ahmad Abedi<sup>4</sup>, Mohammad Ghasemi pirbaloti<sup>5</sup>

1. Ph.D. Student of Public Psychology, Faculty of Education, Shahrekord Azad University, Iran

2. Assistance Professor of Psychology, Islamic Azad University, Shahrekord Branch, Shahrekord, Iran.

3. Associate professor, Islamic Azad University, Shahrekord Branch, Shahrekord, Iran

4. Associate Professor of Children with Special Needs, Department of Children with Special Needs, University of Isfahan, Isfahan

5. Assistant Professor of Psychology, Islamic Azad University, Shahrekord Branch, Shahrekord, Iran

### Abstract:

The aim of this study was to investigate the comparison of the effectiveness of Fredrickson's positive thinking and Dweck's mindset program on test anxiety of gifted female students in ninth-grade high school in the city of Isfahan. This study is quasi-experimental with pretest-posttest with control group. The population of the study consisted all 450 gifted female students in ninth-grade of Isfahan city, Iran. After screening the student using the Test Anxiety Inventory (TAI), a sample of 45 students who were obtained higher scores were selected and then randomly divided into the experimental group (Fredrickson's positive thinking and Dweck's mindset program groups; n=15, for each group) and the control group (n =15). Each of the experimental group were received 8 sessions of intervention, while no intervention for the control group. All participants were completed the TAI at pre-/post-test. Data were analyzed using the MANOVA. The results showed that there was no significant difference between the Fredrickson's positive thinking group and control group; but there was a significant difference between the Dweck's mindset program group with the Fredrickson's positive thinking group as well as the control group, so that the Dweck's mindset group had lower levels of anxiety. The Dweck's mindset program can decrease anxiety of gifted children, which in turn can increase efficacy and appropriate advancement of these students.

**Keywords:** Fredrickson's positive thinking, Dweck's mindset program, test anxiety, female high school students.

---

\*. sharifi\_ta@yahoo.com

## مقایسه اثربخشی برنامه مثبت اندیشی فردریکسون و برنامه تغییر ذهنیت دوئیک بر اضطراب امتحان

### دانش آموزان تیزهوش

زهرا آرامی<sup>۱</sup>، طیبه شریفی<sup>۲\*</sup>، احمد غضنفری<sup>۳</sup>، احمد عابدی<sup>۴</sup>، محمد قاسمی پیر بلوطی<sup>۵</sup>

۱. دانشجوی دکترای روانشناسی عمومی، دانشکده علوم تربیتی، دانشگاه آزاد شهر کرد، ایران

z.arami259@gmail.com

۲. استادیار گروه روان شناسی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد شهر کرد، شهر کرد، ایران.

sharifi\_ta@yahoo.com

۳. دانشیار گروه روانشناسی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد شهر کرد، شهر کرد، ایران

aghazan5@yahoo.com

۴. دانشیار گروه کودکان با نیازهای خاص، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه اصفهان، ایران

a.abedi@edu.ui.ac.ir

۵. استادیار گروه روانشناسی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد شهر کرد، شهر کرد، ایران

ghasemi481@yahoo.com

### چکیده

هدف این پژوهش مقایسه اثربخشی برنامه مثبت اندیشی فردریکسون و برنامه تغییر ذهنیت دوئیک بر اضطراب امتحان دانش آموزان دختر تیزهوش پایه نهم شهر اصفهان بود. روش این تحقیق آزمایشی و طرح پژوهش از نوع پیش‌آزمون و پس‌آزمون با گروه کنترل بود. جامعه آماری پژوهش شامل تمامی دانش آموزان دختر تیزهوش پایه نهم شهر اصفهان بود که در سال تحصیلی ۱۳۹۶-۱۳۹۵ مشغول به تحصیل بودند و تعداد آن‌ها ۴۵۰ نفر بود. در ابتدا غربالگری انجام شد و از جامعه آماری تعداد ۴۵ نفر از دانش آموزان مضطرب که براساس پرسشنامه اضطراب امتحان نمرات بالاتری کسب کردند انتخاب و سپس به روش نمونه‌گیری تصادفی ساده به دو گروه آزمایشی (۱۵ نفر در گروه آموزش مثبت اندیشی فردریکسون و ۱۵ نفر در گروه آموزش برنامه تغییر ذهنیت دوئیک) و کنترل (۱۵ نفر) جایگزین شدند. آزمودنی‌های جایگزین شده در گروه آزمایش مثبت‌اندیشی فردریکسون ۸ جلسه و آزمودنی‌های گروه آزمایش تغییر ذهنیت دوئیک نیز ۸ جلسه آموزش دریافت کردند، اما گروه کنترل هیچ مداخله‌ای دریافت نکرد. تمامی شرکت‌کنندگان پرسشنامه اضطراب امتحان اهواز را در پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری شش‌ماهه تکمیل کردند. برای آزمون فرضیه‌های پژوهش از آزمون تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر استفاده شد. یافته‌ها نشان داد که آموزش مثبت‌اندیشی فردریکسون بر اضطراب امتحان دانش آموزان تاثیر معنی‌داری ندارد. ولی در میزان اضطراب امتحان، دو گروه برنامه تغییر ذهنیت دوئیک، مثبت‌اندیشی فردریکسون و گروه کنترل تفاوت معناداری وجود دارد. به طوری که گروه تغییر ذهنیت دوئیک از اضطراب کمتری برخوردار بودند. با استفاده از برنامه تغییر ذهنیت دوئیک می‌توان اضطراب امتحان را در دانش آموزان تیزهوش کاهش داد که این امر نیز به نوبه خود می‌تواند موجب افزایش کارآمدی و پیشرفت مناسب این گروه از دانش آموزان شود.

**واژه‌های کلیدی:** برنامه مثبت اندیشی فردریکسون، برنامه تغییر ذهنیت دوئیک، اضطراب امتحان، دانش آموزان تیزهوش

دبیرستان

## مقدمه

تیزهوشان افراد با استعدادی هستند که نشانه‌هایی از قابلیت بالای عملکرد در برخی حوزه‌ها از جمله هوش، خلاقیت، هنرمندی، رهبری و زمینه‌های تحصیلی از خود نشان می‌دهند (رضاپورمیرصالح و فتوحی اردکانی، ۱۳۹۵). کودکان دارای هوش بالا ممکن است احساس متفاوت بودن داشته باشند و دارای مشکلات هیجانی و سازگاری اجتماعی باشند (پیچاوسکی، ۲۰۰۹). اگر کودکان با استعداد با آموزش‌های منطبق با نیازهایشان آموزش ببینند عملکرد بی‌نظیری از خود نشان می‌دهند (ریس و رنزولی، ۲۰۱۰؛ سابوتنیک، اولزسکی-کایلیوس و وریل، ۲۰۱۱). با این حال، به نظر می‌رسد اغلب دانش‌آموزان با استعداد در پیشرفت متناسب با توانایی و پتانسیل کلی خودشان به دلایل مختلف از جمله عدم حمایت کفایتکجه موجب خستگی و اُفت آن‌ها شده و دلایل احتمالی کاهش بهزیستی در کودکان با استعداد است، با شکست مواجهه می‌شوند (پریکل، گوتزو و فرنزل، ۲۰۱۰؛ سابوتنیک و همکاران، ۲۰۱۱).

یکی از مشکلاتی که بسیاری از دانش‌آموزان تیزهوش با آن دست‌به‌گریبان هستند اضطراب امتحان است. پژوهش‌های انجام شده نشان می‌دهد به دلیل بالا بودن انتظارات اطرافیان از دانش‌آموزان تیزهوش، این افراد اضطراب امتحان بیشتری را نسبت به هموعان خود تجربه می‌کنند (نصیران و ایروانی، ۱۳۹۵). عمده دانش‌آموزان گزارش می‌کنند که بیشتر از هر چیز دیگری در زندگی تحت فشار ناشی از امتحانات و کار مدرسه بوده‌اند. در حدود ۱۶ تا ۲۰ درصد از دانش‌آموزان دارای اضطراب امتحان بالایی هستند که آن را تبدیل به شایع‌ترین مشکل آموزشی امروزه در مدارس کرده است (انجمن اضطراب امتحان آمریکا<sup>۱</sup>،

۲۰۱۷). حالات اضطرابی عمدتاً در حوزه‌های آموزشی مشاهده می‌شوند (برون و همکاران، ۲۰۱۱). برخی پژوهش‌ها نشان داده که اضطراب امتحان با عملکرد ضعیف در تکالیف مدرسه مرتبط است (جوانبخت و هادیان، ۲۰۱۴؛ آکرمن و هگستاد، ۱۹۹۷). دانش‌آموزانی که سطح بالایی از اضطراب امتحان داشتند عملکرد تحصیلی ضعیفی نشان دادند و دانش‌آموزانی که سطح اضطراب متوسطی داشتند، عملکرد بهتری نیز داشتند (جوانبخت و هادیان، ۲۰۱۴). این افراد با خود کم‌انگاری و تردید درباره تواناییهای خود، ارزیابی شناختی منفی، عدم تمرکز حواس، واکنشهای جسمانی نامطلوب روبرو می‌شوند که ارائه و کاربست مدل‌های روان‌درمانی در برطرف کردن آن را ضروری می‌سازد (جراره و محمدی کرکانی، ۱۳۹۲). مدل گسترش و ساخت (فردریکسون، ۲۰۰۰) فرض می‌کند که عاطفه مثبت موجب کاهش تأثیر عاطفه منفی بر فرد شده و هم‌زمان با افزایش منابع فیزیکی، اجتماعی و ذهنی موجب گسترش خزانه رفتاری می‌شود. به عبارتی دیگر، این مدل فرض می‌کند عاطفه مثبت سازگارانه است چراکه فرصت گسترش منابع و روابط اجتماعی برای آمادگی با چالش‌های آتی را برای افراد فراهم می‌کند. افراد شاد به دلیل تجربه مکرر عاطفه مثبت به‌طور کلی موفق‌تر بوده (لیومیرسکی، کینگو دینر، ۲۰۰۵) و دارای زندگی سالم‌تری هستند. این نظریه توضیح می‌دهد که چگونه احساسات مثبت از قبیل علاقه، غرور، قدرشناسی و الهام، انرژی هدایتی رو به افزایشی را فراهم می‌کنند که به نوبه خود می‌تواند باعث ایجاد ذهنیت باز، توانایی حل مسئله به صورت خلاق، امیدواری و عملکرد هدفمند گردد (فردریکسون و جوینر، ۲۰۱۸). برای مثال یک‌مرور از ۲۶ مطالعه مشاهده‌ای آینده‌نگر دریافت که بهزیستی مثبت با مرگ‌ومیر کمتر مرتبط بود (چیدا

<sup>1</sup>American test anxieties association

(ییگار، ترزنسویکی و دوئیک، ۲۰۱۳؛ بلکویل و همکاران، ۲۰۰۷؛ گود، آرونسونو اینزلیکت، ۲۰۰۳). در مجموع با توجه به مطالب فوق باید بیان نمود اضطراب امتحان دانش آموزان می تواند از منابع مختلفی سرچشمه گیرد که از این میان می توان به نبود احساسات مثبت تفکرات تثبیت شده در ذهن ایشان اشاره نمود؛ از اینرو پژوهش حاضر در نظر دارد با به کارگیری دو روش مثبت اندیشی فردریکسون و تغییر ذهنیت دوئیک مشخص نماید با برطرف شدن کدامیک از دو مانع ذکر شده، از میزان اضطراب امتحان دانش آموزان کاسته می شود؛ از این رو هدف پژوهش حاضر مقایسه اثربخشی مثبت اندیشی فردریکسون و برنامه تغییر ذهنیت دوئیک بر اضطراب امتحان، دانش آموزان تیزهوش متوسطه دوره اول دختر شهر اصفهان بود تا برنامه ای مناسب برای تأثیرگذاری شناسایی کرد.

## روش

روش پژوهش، جامعه آماری و نمونه: روش این تحقیق آزمایشی و طرح پژوهش از نوع پیش آزمون و پس آزمون با گروه کنترل همراه با پیگیری شش ماهه بود. در طرح های تجربی (آزمایشی) آزمایش کنندگان به دست کاری محرک، رفتار یا شرایط محیطی (متغیر مستقل) می پردازند و سپس چگونگی تأثیر آن را مورد مشاهده و بررسی قرار می دهند (دلاور، ۱۳۸۴). جامعه آماری شامل تمامی دانش آموزان دختر تیزهوش پایه نهم شهر اصفهان بود که در سال تحصیلی ۱۳۹۶-۱۳۹۵ مشغول به تحصیل بودند که تعداد آن ها ۴۵۰ نفر بود. در ابتدا غربالگری در جامعه آماری پژوهش انجام شد و از این بین تعداد ۴۵ نفر از دانش آموزان مضطرب که بر اساس پرسشنامه اضطراب امتحان نمرات بالاتری کسب کردند انتخاب و سپس به روش نمونه گیری

و استپتو، ۲۰۰۸). پژوهش ها در مورد برنامه مثبت اندیشی فردریکسون (۲۰۰۰) نشان داده که منابع تولید شده توسط احساسات مثبت می توانند به افراد برای غلبه بر موانع و شروع به سرمایه گذاری های جدید، کمک کند. احساسات مثبت باعث می شود که بازرگانان، مذاکرات تجاری بهتر، قدرت تصمیم گیری بیشتر، افزایش خلاقیت و کارکرد بالاتر و به مراتب بهتری داشته باشند (هایوارد، فورستر، ساراسواتی و فردریکسون، ۲۰۰۹). از طرفی، دانش آموزانی که یک ذهنیت ثابت در مورد هوش و رویدادهای و چالش های اجتماعی دارند و تمایل دارند تا بیش از حد بر نگرانی های کوتاه مدت درباره توانایی خود تمرکز کنند و شکست های تحصیلی را به عنوان شواهدی برای عدم توانایی خود در نظر بگیرند (دوئیک، والتونو کوهن، ۲۰۱۴). همچنین عزت نفس کودکان و نوجوانان تا حدود زیادی به باز خورد از سوی منابع بیرونی وابسته است (ییگار و همکاران، ۲۰۱۶). چنین مشکلات و یافته هایی منجر به این شد تا پژوهشگران به طراحی مداخلاتی برای تغییر ذهنیت دانش آموزان بپردازند.

برنامه آموزشی دوئیک برنامه ای دارای زیربنای روان شناختی است که سعی در تغییر ذهنیت و تفسیر رویدادها دارد و بر این امر مبتنی است که هوش و شخصیت قابل تغییر است و در طیف وسیعی از زمینه ها موفقیت در مدرسه، کار، ورزش، هنر و تقریباً هر حوزه از تلاش انسان که به طرز چشمگیری می تواند تحت تأثیر استعدادها و توانایی های ما قرار گیرد قابل کاربرد است. پژوهش های طولی نشان می دهند که ذهنیت دانش آموزان درباره هوش خودشان عملکرد تحصیلی آن ها را در بافت های دنیای واقعی پیش بینی می کند (بلکویل، ترزنسویسکی و دوئیک، ۲۰۰۷). اثربخشی برنامه های آموزشی تغییر ذهنیت در بافت های مختلف تحصیلی، شغلی و اجتماعی و ... نشان داده شده است

(۱۳۷۵) ضرایب پایایی پرسشنامه اضطراب امتحان با روش‌های باز آزمایی (بعد از چهار هفته)، همسانی درونی و تصنیف به ترتیب ۰/۷۷، ۰/۹۴ و ۰/۸۹ گزارش کردند.

*روش اجرا و تحلیل:* ابتدا پیش‌آزمون از تمام گروه‌ها به عمل آمد. سپس به گروه آزمایشی اول ۸ جلسه برنامه مثبت اندیشی فردریکسون و گروه آزمایشی دوم نیز ۸ جلسه برنامه تغییر ذهنیت دوئیک ارائه شد، اما گروه کنترل هیچ مداخله‌ای دریافت نکرد. در پایان مداخلات و همچنین پیگیری شش ماهه هر سه گروه ارزیابی شدند. ملاحظات اخلاقی پژوهش شامل حق عدم مشارکت در پژوهش؛ محرمانه بودن اطلاعات شخصی داوطلبان و حفظ آن‌ها؛ مصون ماندن از هرگونه آسیب روانی و جسمی. جهت تجزیه و تحلیل یافته‌ها از آمار توصیفی (میانگین، انحراف استاندارد) و برای آزمون فرضیه‌های پژوهش از آزمون تحلیل واریانس چندمتغیری با اندازه‌گیری مکرر استفاده شد. داده‌ها با استفاده از نسخه ۲۲ بسته آماری علوم اجتماعی (SPSS-22) تجزیه و تحلیل شدند.

تصادفی ساده به دو گروه آزمایشی (۱۵ نفر در گروه آموزش مثبت اندیشی فردریکسون و ۱۵ نفر در گروه آموزش برنامه تغییر ذهنیت دوئیک) و ۱۵ نفر در گروه کنترل تقسیم شدند. در این پژوهش معیارهای ورود و خروج عبارت بودند از تمایل به شرکت در پژوهش، قرار گرفتن در پایه تحصیلی نهم، عدم ابتلا به بیماری‌های مزمن جسمانی و غیبت کمتر از سه جلسه در گروه‌های آزمایش.

*ابزار سنجش:* پرسشنامه اضطراب امتحان<sup>۱</sup> (TAI): پرسشنامه اضطراب امتحان اهواز با استفاده از روش آماری تحلیل عوامل برای سنجش علائم اضطراب امتحان توسط ابوالقاسمی، اسدی مقدم، نجاریان و شکرکن (۱۳۷۵) برای دانش‌آموزان دبیرستانی ساخته شد. این پرسشنامه شامل ۲۵ گزینه است. آزمودنی بر اساس یک مقیاس چهارگزینه‌ای (هرگز = ۰، به ندرت = ۱، گاهی اوقات = ۲ و اغلب اوقات = ۳) پاسخ می‌دهد. حداقل و حداکثر نمره به دست آمده در این پرسشنامه بین ۰ تا ۷۵ می‌باشد. هر چه فرد نمره بالاتری کسب کند نشان‌دهنده اضطراب بیشتری است. ابوالقاسمی و همکاران

#### جدول ۱. خلاصه جلسات آموزشی مثبت‌اندیشی (اقتباس از فردریکسون، ۲۰۰۰)

جلسه‌ها	محتوای جلسه‌ها
جلسه اول	آشنایی افراد با مفهوم مثبت‌اندیشی
جلسه دوم	بررسی عوامل مؤثر بر زندگی سالم (عوامل جسمانی، روانی، اجتماعی، معنوی)
جلسه سوم	آشنایی با چگونگی شکل‌گیری تفکر و نگرش
جلسه چهارم	شناسایی افکار منفی و راه‌های تعدیل آن و جایگزینی آن با تفکر مثبت
جلسه پنجم	بازسازی شناختی یا جایگزینی افکار منطقی به جای افکار غیرمنطقی
جلسه پنجم	آموزش مثبت‌نگری و کشف ویژگی‌های مثبت
جلسه هفتم	بازخوردهای مثبت افراد گروه به یکدیگر
جلسه هشتم	مرور جلسات، بازخورد گرفتن و اختتامیه

<sup>۱</sup>Test Anxiety Inventory

## جدول ۲. خلاصه جلسات آموزشی تغییر ذهنیت (اقتباس از دوئیک، ۲۰۰۶)

جلسه‌ها	محتوای جلسه‌ها
جلسه اول	ذهنیت چیست؟ (انواع ذهنیت افزایشی و ثابت)
جلسه دوم	ذهنیت غالب شما چیست و چگونه بر رفتار تان تأثیر می‌گذارد؟
جلسه سوم	باز خورد مؤثر والدین و تأثیر آن بر ذهنیت فرزندان (تحسین، ارزیابی خطا)
جلسه چهارم	نرمش مغزی: تمرین و یادگیری
جلسه پنجم	ذهنیت و رسیدن به هدف (انواع جهت‌گیری هدف)
جلسه ششم	پشتکار و ثبات قدم
جلسه هفتم	ذهنیت و پاسخ به شکست و تحمل ریسک
جلسه هشتم	ذهنیت مؤثر والدین (انتظارات، راهبردها، ریسک‌پذیری)

### یافته‌ها

تعداد ۴۵ نفر از دانش‌آموزان تیزهوش پایه نهم شهر اصفهان با میانگین سنی ۱۴ سال در این پژوهش شرکت کردند. در ادامه میانگین و انحراف معیار مرتبط با متغیرهای پژوهش در جدول ۳ ارائه شده است.

## جدول ۳. میانگین و انحراف معیار متغیرهای پژوهش مربوط به مراحل پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری

متغیر	گروه	پیش‌آزمون		پس‌آزمون		پیگیری	
		میانگین	انحراف استاندارد	میانگین	انحراف استاندارد	میانگین	انحراف استاندارد
مثبت‌اندیشی فردریکسون		۶۰/۱۶	۱۳/۱۶	۵۱/۸۸	۱۶/۳۰	۳۲/۸۰	۱۸/۶۸
اضطراب امتحان	برنامه تغییر ذهنیت دوئیک	۵۰/۰۸	۱۵/۷۶	۴۱/۲۰	۱۷/۰۷	۲۱/۶۰	۱۱/۲۲
	گروه کنترل	۵۷/۳۶	۱۲/۸۱	۵۶/۲۴	۱۲/۵۸	۴۹/۶۸	۱۷/۸۲

فردریکسون برابر با ۳۲/۸۰ و در گروه برنامه تغییر ذهنیت دوئیک برابر با ۲۱/۶۰ و میانگین در گروه کنترل برابر با ۴۹/۶۸ است. در گروه آزمایش اضطراب امتحان در مرحله پس‌آزمون و پیگیری کاهش داشته است. با توجه به بررسی‌های انجام شده براساس آزمون لوین ( $F=۰/۸۲$ ،  $p=۰/۴۳۹$ ) چون سطح معناداری بیش از ۰/۰۵ محاسبه شده است بنابراین همگونی واریانس بین سه گروه برقرار است و همچنین طبق آزمون تحلیل واریانس یک راهه ( $F=۲/۴۶۹$ ،  $p=۰/۰۶۳$ ) چون سطح معناداری بیش از ۰/۰۵ می‌باشد بنابراین بین سه گروه مورد بررسی در مرحله پیش‌آزمون تفاوت معناداری وجود ندارد. از دیگر مفروضات پژوهش بررسی نرمال

همان‌طور که در جدول ۳ مشاهده می‌شود، میانگین اضطراب امتحان در گروه مثبت‌اندیشی فردریکسون در مرحله پیش‌آزمون برابر با ۶۰/۱۶ و در گروه برنامه تغییر ذهنیت دوئیک برابر با ۵۰/۰۸ و میانگین در گروه کنترل برابر با ۵۷/۳۶ است (نتایج آزمون تحلیل واریانس یک‌راهه نشان داد که تفاوت معناداری بین دو گروه آزمایش و گروه کنترل در مرحله پیش‌آزمون در نمره کل وجود ندارد). در حالی که در پس‌آزمون میانگین اضطراب امتحان در گروه مثبت‌اندیشی فردریکسون برابر با ۵۱/۸۸ و در گروه برنامه تغییر ذهنیت دوئیک برابر با ۴۱/۲۰ و میانگین در گروه کنترل برابر با ۵۶/۲۴ است. در مرحله پیگیری در گروه مثبت‌اندیشی

براساس نتایج آزمون کرویت با سطح معناداری کمتر از ۰/۰۵ می‌توان نتیجه گرفت شرط برقراری کرویت پذیرفته نمی‌شود. لذا از تصحیح آزمون گرین‌هاوس-گایزر استفاده شد.

با توجه به برقراری پیش فرض‌ها، برای تجزیه و تحلیل فرضیه پژوهش ابتدا آزمون تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر با عامل درون موردی اندازه‌گیری اضطراب امتحان در سه دوره پیش آزمون، پس آزمون و پیگیری و عامل بین موردی گروه انجام شد.

بودن داده‌ها می‌باشد که با توجه به آزمون شاپیرو-ویلک متغیرهای پژوهش در مرحله پس آزمون و پیگیری نرمال می‌باشند. نتایج آزمون لوین در مورد پیش فرض تساوی واریانس‌های دو گروه در جامعه نشان داد که فرض صفر برای تساوی واریانس‌های نمرات دو گروه پیش آزمون ( $F = ۰/۸۳۲$ ,  $p = ۰/۴۳۹$ ). پس آزمون ( $F = ۱/۲۴۶$ ,  $p = ۰/۲۹۴$ )؛ و مرحله پیگیری ( $F = ۲/۱۱۱$ ,  $p = ۰/۱۲۹$ ). تأیید می‌شود. همچنین فرض صفر برای تساوی ماتریس واریانس-کوواریانس در آزمون ام-باکس در مورد پیش فرض تساوی ماتریس واریانس-کوواریانس برقرار نیست ( $F = ۱/۳۸۰$ ,  $p = ۰/۵۵$ ).

**جدول ۴. نتایج تحلیل واریانس چند متغیری با اندازه‌گیری‌های مکرر برای اثرات بین گروهی و تعامل در اضطراب امتحان**

منابع	نام آزمون	مقدار	درجه آزادی فرضیه	درجه آزادی خطا	آزمون F	سطح معناداری	توان آماری	مجذور اتا
اضطراب امتحان	آزمون اثر پیلای	۰/۵۶۴	۲	۷۱	۴۶/۰۰۱	<۰/۰۰۰۱	۱/۰	۰/۵۶۴
تعامل اضطراب امتحان و گروه	آزمون اثر پیلای	۰/۲۱۵	۴	۱۴۴	۴/۳۴۱	۰/۰۰۲	۰/۹۲۶	۰/۱۰۸

نمره‌های عامل و گروه‌ها در اضطراب امتحان تعامل معناداری مشاهده می‌شود ( $P < ۰/۰۱$ ). این نتیجه بیانگر تأثیر مداخله برنامه مثبت‌اندیشی فردریکسون و برنامه تغییر ذهنیت دوئیک بر اضطراب امتحان است.

مطابق با جدول ۴ می‌توان نتیجه گرفت که اندازه‌گیری‌های اضطراب امتحان در سه زمان تفاوت معناداری باهم دارند. به عبارتی بین نمرات عامل (پیش آزمون، پس آزمون و پیگیری) در اضطراب امتحان تفاوت معنادار وجود دارد ( $P < ۰/۰۵$ ) و بین

**جدول ۵. نتایج تحلیل واریانس بر سه بار اندازه‌گیری نمره کل در گروه‌های آموزشی و کنترل**

منبع تغییرات	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	معناداری	توان آماری	مجذور اتا
بین آزمودنی	گروه	۱۰۸۳۷/۸۷	۲	۵۴۱۸/۹۴	۱۶/۱۶۶	<۰/۰۰۰۱	۰/۹۹
	خطا	۲۴۱۳۵/۰۱۳	۷۲	۳۳۵/۲۰۹			
درون آزمودنی	عامل	۱۷۸۲۱/۱۲۹	۲	۸۹۱۰/۵۶۴	۴۹/۱۲۷	<۰/۰۰۰۱	۱/۰
	عامل و گروه	۳۵۰۰/۲۸۴	۴	۸۷۵/۰۷۱	۴/۸۲۵	<۰/۰۰۰۱	۰/۹۵۱
خطا	۲۶۱۱۸/۵۸۷	۱۴۴	۱۸۱/۳۷۰				۰/۱۱۸

برای مرحله پیگیری برابر با ۰/۶۹ است که نشان از تاثیر برنامه تغییر ذهنیت دوئیک نسبت به مثبت‌اندیشی فردریکسون به ویژه در مرحله پیگیری دارد. مقدار دی-کهن برای پس‌آزمون دو گروه مثبت‌اندیشی فردریکسون و گروه کنترل در مرحله پس‌آزمون برابر با ۴/۵۹ و برای مرحله پیگیری برابر با ۱۲/۳۶ می‌باشد که نشان از تأثیر مثبت‌اندیشی فردریکسون نسبت به گروه کنترل در هر دو مرحله پس‌آزمون و پیگیری دارد. مقدار دی-کهن برای پس‌آزمون دو گروه برنامه تغییر ذهنیت دوئیک و گروه کنترل در مرحله پس‌آزمون برابر با ۶/۲۰ و برای مرحله پیگیری برابر با ۱۶/۶۲ می‌باشد که نشان از تاثیر برنامه تغییر ذهنیت دوئیک نسبت به گروه کنترل در مرحله پس‌آزمون و پیگیری دارد.

### بحث

هدف این پژوهش مقایسه اثربخشی برنامه مثبت‌اندیشی فردریکسون و برنامه تغییر ذهنیت دوئیک بر اضطراب امتحان دانش‌آموزان تیزهوش پایه نهم شهر اصفهان بود. نتایج نشان داد که اگرچه برنامه مثبت‌اندیشی فردریکسون موجب کاهش نمرات اضطراب امتحان شده اما بین گروه کنترل و گروه آموزش مثبت‌اندیشی فردریکسون تفاوت معناداری وجود نداشت و بین دو گروه برنامه تغییر ذهنیت دوئیک و مثبت‌اندیشی فردریکسون تفاوت معناداری وجود دارد، طوری که گروه تغییر ذهنیت دوئیک از اضطراب کمتری برخوردار بودند. این یافته‌ها همسو با پژوهش‌های بیگار و همکاران (۲۰۱۳)، گود و همکاران (۲۰۰۳) است. اضطراب امتحان باحالت هیجانی شامل ترس و نگرانی درباره موقعیت‌هایی که یک فرد ممکن است طی ارزیابی عملکرد مواجه شود مشخص می‌شود. به نظر می‌رسد یک سطح ملایم

با توجه به جدول ۵ نتایج آزمون وجود تفاوت معنادار آماری بین سه بار اندازه‌گیری را تأیید می‌کند ( $P < 0/001$ )، بین نمره‌های عامل (پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری) و گروه اضطراب امتحان تفاوت معناداری مشاهده می‌شود ( $P < 0/001$ )، همچنین بین گروه آزمایش و کنترل در اضطراب امتحان تفاوت معنادار وجود دارد ( $P < 0/001$ ). بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که به گونه کلی بین میانگین‌های متغیر اضطراب امتحان در دو گروه آزمایش و گروه کنترل تفاوت معنادار وجود دارد و در همه مراحل اندازه‌گیری (پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری) بین سه گروه تفاوت معنادار وجود دارد. این نتایج بیانگر این است که مداخله برنامه مثبت‌اندیشی فردریکسون و برنامه تغییر ذهنیت دوئیک بر کاهش اضطراب امتحان اثربخش است. به علاوه، در کاهش اضطراب امتحان این مداخله‌ها، زمان از پیش‌آزمون به پیگیری اثر داشته است به دلیل اینکه با توجه به آزمون بنفرونی بین پیش‌آزمون و پس‌آزمون تفاوت معنادار وجود دارد ( $I-J=6/093$ )، و بین پیش‌آزمون و پیگیری تفاوت معنادار وجود دارد ( $P < 0/0001$ ) و بین پیش‌آزمون و پیگیری نیز تفاوت معنادار وجود دارد ( $I-J=15/080$ )، همچنین با توجه به آزمون بنفرونی بین گروه مثبت‌اندیشی فردریکسون و گروه کنترل تفاوت معنادار وجود ندارد ( $I-J=6/147$ )، و بین گروه کنترل و گروه برنامه تغییر ذهنیت دوئیک تفاوت معنادار وجود دارد ( $I-J=16/80$ )، و بین دو گروه برنامه تغییر ذهنیت دوئیک و مثبت‌اندیشی فردریکسون نیز تفاوت معنادار وجود دارد ( $I-J=10/653$ )،  $P=0/002$ ). با توجه به مقایسه‌های انجام شده مقدار دی-کهن برای پس‌آزمون دو گروه مثبت‌اندیشی فردریکسون و برنامه تغییر ذهنیت دوئیک در مرحله پس‌آزمون برابر با ۰/۳۸ و



راهبردها و میزان خطرپذیری والدین می‌تواند بسیار موثر باشد. در این برنامه با شناسایی و تعدیل انتظارات و مشخص کردن تأثیر آن‌ها بر ذهنیت و اضطراب فرزندان در مقایسه با برنامه مثبت‌اندیشی که تنها بر خود فرد متمرکز است، می‌توان تمرکز صرف بر خود فرد را تا حدودی متوجه منابع بیرونی ساخت و در نتیجه با تغییر انتظارات و نحوه بازخورد دادن (از قبیل تحسین، ارزیابی اشتباهات) میزان نگرانی و اضطراب را به صورت کلی و در ارتباط با امتحانات کاهش می‌دهد (دویک و همکاران، ۲۰۱۴).

این پژوهش دارای محدودیت‌هایی بود. استفاده از ابزارهای خود گزارشی شاید موجب کاهش دقت و سوگیری در پاسخ‌ها شود، از این رو پیشنهاد می‌شود تا در مطالعات آتی از ابزارهایی همچون مصاحبه و مشاهده جهت ارزیابی میزان اضطراب امتحان استفاده شود. بعلاوه، جامعه آماری پژوهش شامل دانش‌آموزان تیزهوش دختر پایه نهم شهر اصفهان بود که تعمیم نتایج را به جنسیت پسران و همین‌طور دانش‌آموزان تیزهوش سایر پایه‌ها با محدودیت مواجه می‌سازد. لذا از این رو پیشنهاد می‌شود مطالعات آتی به بررسی تأثیر برنامه‌های مثبت‌اندیشی و تغییر ذهنیت در پسران و دانش‌آموزان تیزهوش سایر پایه‌های تحصیلی بپردازند. همچنین چون این پژوهش بر روی دانش‌آموزان تیزهوش صورت گرفت نمی‌توان نتایج آن را به سایر جوامع تعمیم داد. لذا انجام پژوهش‌هایی جهت بررسی تأثیر متغیرهای مستقل این پژوهش بر روی دانش‌آموزان عادی پیشنهاد می‌شود. همچنین از یک فرد آموزش‌دهنده برای آموزش به هر دو گروه بهره گرفته شد که ممکن است در نتایج تأثیرگذار باشد لذا پیشنهاد می‌شود در مطالعات آتی از آموزندگان متفاوتی استفاده شود.

بنا بر نتایج پژوهش حاضر می‌توان گفت از آنجاکه آموزش برنامه تغییر ذهنیت دویک در پژوهش حاضر

اضطراب به افراد کمک می‌کند که تلاش بیشتری انجام دهند و برای انجام کارها مسئولیت‌پذیرتر باشند و همچنین برای داشتن زندگی موفقیت‌آمیز مفید می‌باشد (انجمن اضطراب امتحان آمریکا، ۲۰۱۷). دانش‌آموزانی که ذهنیت ثابت درباره موفقیت و یا شکست تحصیلی دارند این ذهنیت را در تمامی موقعیت‌ها حفظ می‌کنند و از انعطاف‌پذیری لازم برای تبیین شکست‌ها و موفقیت‌ها و در نظر گرفتن پیامدهای بلندمدت برخوردار نیستند. در برنامه آموزشی تغییر ذهنیت دویک دانش‌آموزان با شناسایی ذهنیت‌های خود نسبت به آن‌ها آگاهی می‌یابند و نحوه تأثیر آن بر احساس و رفتار خود را در موقعیت‌های مختلف بازبینی و مشاهده می‌کنند. آگاهی و بازبینی احساسات و رفتارها موجب بینش عمیق‌تر نسبت به خود می‌شود که توجه فرد و نحوه استناد به شکست‌ها را به طور ثابت معطوف به خود فرد نمی‌سازد (بلکویل و همکاران، ۲۰۰۷)؛ لذا فرد با استفاده از شناسایی و خودتنظیمی احساسات از نگرانی کمتر و در نتیجه احساس اضطراب کمتری در ارتباط با امتحانات برخوردار خواهد بود. همچنین آموزش در مورد تحمل شکست و ناکامی می‌تواند به مدیریت احساسات کمک کرده و فرد نگرانی‌هایی که در ارتباط با خود اضطراب نیز دارد را با برخورد مناسب با آن کاهش دهد (دویک و همکاران، ۲۰۱۴).

یکی از تفاوت‌هایی که برنامه آموزشی تغییر ذهنیت دویک در مقایسه با برنامه مثبت‌اندیشی فرد یکسون دارد مشارکت والدین و در نظر گرفتن ذهنیت‌ها و بازخوردها از سوی آن‌ها است. اعتماد به نفس و عزت نفس کودکان و نوجوانان تا حدود زیادی به بازخورد از سوی منابع بیرونی از جمله افراد مهم زندگی همچون والدین وابسته است (بیگار و همکاران، ۲۰۱۶). از این رو شناسایی بازخورد والدین و ارزیابی انتظارات،

استعدادهای درخشان از نظر دانش آموزان و والدین.

مطالعات روانشناسی و علوم تربیتی، ۲(۱)، ۲۷-۱.

Ackerman, P. L., & Heggestad, E. D. (1997). Intelligence, personality, and interests: evidence for overlapping traits. *Psychological Bulletin*, 121(2), 219-245.

American test anxieties association. (2017). Test Anxiety. Available at: <http://amtaa.org/>

Blackwell, L. S., Trzesniewski, K. H., & Dweck, C. S. (2007). Implicit theories of intelligence predict achievement across an adolescent transition: A longitudinal study and an intervention. *Child Development*, 78(1), 246-263.

Brown, L. A., Forman, E. M., Herbert, J. D., Hoffman, K. L., Yuen, E. K., & Goetter, E. M. (2011). A randomized controlled trial of acceptance-based behavior therapy and cognitive therapy for test anxiety: A pilot study. *Behavior Modification*, 35(1), 31-53.

Chida, Y., & Steptoe, A. (2008). Positive psychological well-being and mortality: a quantitative review of prospective observational studies. *Psychosomatic Medicine*, 70(7), 741-756.

Dweck, C. S. (2006). *Mindset: The new psychology of success*. New York, NY: Random House Incorporated, Inc.

Dweck, C. S., Walton, G. M., & Cohen, G. L. (2014). *Academic tenacity: mindsets and skills that promote long-term learning*. Seattle, WA: Bill & Melinda Gates Foundation.

Fredrickson, B. L. (2000). What good are positive emotions? *Review of General Psychology*, 2(3), 300-319.

Fredrickson, B. L., & Joiner, T. (2018). Reflections on positive emotions and upward spirals. *Perspectives on Psychological Science*, 13(2), 194-199.

Good, C., Aronson, J., & Inzlicht, M. (2003). Improving adolescents' standardized test performance: An intervention to reduce the effects of stereotype threat. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 24(6), 645-662.

موجب کاهش اضطراب امتحان در دانش آموزان تیزهوش شده است لذا آموزگاران می توانند با بهره گیری از نتایج حاضر نسبت به کاهش اضطراب در دانش آموزان تیزهوش خود اقدام کنند و زمینه هدایت و پیشرفت آن ها را فراهم کرده و در مجموع کارآیی آن ها را افزایش دهند. به علاوه از آنجا که برنامه تغییر ذهنیت دوئیک بر مشارکت والدین و تغییر ذهنیت و بازخوردهای آن ها به عنوان منابع بیرونی تأکید می کند می توان از آن جهت تغییر ذهنیت منابع بیرونی اعم از معلمان و والدین استفاده کرد تا ضمن آموزش به معلمان و خانواده ها نسبت به افزایش پیشرفت و کارآمدی این دسته از دانش آموزان اقدام کرد.

## منابع

ابوالقاسمی، ع.، اسدی مقدم، ع.، نجاران، ب.، و شکرکن، ح. (۱۳۷۵). ساخت و اعتباریابی مقیاسی برای سنجش اضطراب امتحان در دانش آموزان پایه سوم راهنمایی اهواز. فصلنامه علوم تربیتی و روان شناسی دانشگاه شهید چمران اهواز، ۳(۳ و ۴)، ۷۴-۶۱.

جراره، ج.، محمدی کرکانی، آ. (۱۳۹۲). اثربخشی آموزش شناختی- رفتاری بر اضطراب امتحان دانش آموزان دختر متوسطه. نشریه علمی پژوهشی فناوری آموزش، ۷(۴)، ۳۱۳-۳۰۷.

دلاور، ع. (۱۳۸۴). مبانی نظری و علمی پژوهش در علوم انسانی و اجتماعی. تهران: انتشارات رشد.

رضاپور میرصالح، ی.، فتوحی اردکانی، ع. (۱۳۹۵).

مقایسه محیط آموزشی- یادگیری و منبع کنترل تحصیلی در دانش آموزان مدارس تیزهوشان، نمونه دولتی و شاهد. پژوهش های تربیتی، ۲۲، ۳۸-۲۰.

نصیران، ص.، و ایروانی، م. ر. (۱۳۹۵). بررسی مشکلات دانش آموزان تیزهوش در مدارس

- Reis, S. M., & Renzulli, J. S. (2010). Is there still a need for gifted education? An examination of current research. *Learning and Individual Differences, 20*(4), 308-317.
- Subotnik, R. F., Olszewski-Kubilius, P., & Worrell, F. C. (2011). Rethinking giftedness and gifted education: A proposed direction forward based on psychological science. *Psychological Science in the Public Interest, 12*(1), 3-54.
- Yeager, D. S., Romero, C., Paunesku, D., Hulleman, C. S., Schneider, B., Hinojosa, C., . . . Roberts, A. (2016). Using design thinking to improve psychological interventions: The case of the growth mindset during the transition to high school. *Journal of Educational Psychology, 108*(3), 374.
- Yeager, D. S., Trzesniewski, K. H., & Dweck, C. S. (2013). An implicit theories of personality intervention reduces adolescent aggression in response to victimization and exclusion. *Child Development, 84*(3), 970-988.
- Hayward, M. L., Forster, W. R., Sarasvathy, S. D., & Fredrickson, B. L. (2010). Beyond hubris: How highly confident entrepreneurs rebound to venture again. *Journal of Business Venturing, 25*(6), 569-578.
- Javanbakht, N., & Hadian, M. (2014). The effects of test anxiety on learners' reading test performance. *Procedia-Social and Behavioral Sciences, 98*, 775-783.
- Lyubomirsky, S., King, L., & Diener, E. (2005). The benefits of frequent positive affect: Does happiness lead to success? *Psychological Bulletin, 131*(6), 803-855.
- Piechowski, M. M. (2009). *Living with intensity: Understanding the sensitivity, excitability, and emotional development of gifted children, adolescents, and adults*. Tucson, AZ: Great Potential Press, Inc.
- Preckel, F., Götz, T., & Frenzel, A. (2010). Ability grouping of gifted students: Effects on academic self-concept and boredom. *British Journal of Educational Psychology, 80*(3), 451-472.