

اثربخشی آموزش مبتنی بر پذیرش و تعهد بر تحمل پریشانی و اضطراب امتحان دانش آموزان

سید وحید جوادی^۱

محمدحسن غنی فر^{۲*}

فاطمه شهابی زاده^۳

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۲/۱۴

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۵/۱۱

چکیده

هدف از پژوهش حاضر تعیین اثربخشی آموزش مبتنی بر پذیرش و تعهد بر تحمل پریشانی و اضطراب امتحان دانش آموزان پسر متوسطه دوم شهر بیرجند بود. این پژوهش از نوع نیمه آزمایشی بود که به صورت پیش-آزمون-پس آزمون با دوره پیگیری ۳ ماهه اجرا شد. جامعه آماری شامل دانش آموزان پسر متوسطه دوره دوم شهر بیرجند بود. از بین مدارس متوسطه دوم شهر بیرجند یک مدرسه به صورت تصادفی انتخاب و با استفاده از نرم افزار G Power حجم نمونه ۵۲ نفر در نظر گرفته شد و دانش آموزان به طور تصادفی و با در نظر گرفتن ریزش نمونه در دو گروه (۲۶ نفر گروه آموزش مبتنی بر پذیرش و تعهد و ۲۶ نفر گروه گواه) قرار گرفتند. داده‌ها با پرسشنامه‌های تحمل پریشانی سیمونز و گاهر (۲۰۰۵) و اضطراب امتحان ابوالقاسمی و همکاران (۱۳۷۵) که همگی از روایی و پایایی مطلوبی برخوردار بودند؛ جمع‌آوری شد و آزمودنی‌ها با پروتکل هیز، استروسال و ویلسون (۲۰۰۰) آموزش دیدند. داده‌ها با آزمون تحلیل واریانس اندازه‌گیری مکرر در نرم افزار SPSS20 تحلیل شدند. نتایج نشان داد که آموزش مبتنی بر پذیرش و تعهد باعث افزایش سطح تحمل پریشانی و کاهش اضطراب امتحان دانش آموزان نسبت به گروه کنترل می‌شود ($p < 0/001$). نتایج آزمون بونفرونی نشان داد تأثیرگذاری آموزش مبتنی بر پذیرش و تعهد در طول زمان برای اضطراب امتحان و تحمل پریشانی معنی دار بوده است. با توجه به تأثیرگذاری آموزش مبتنی بر پذیرش و تعهد بر افزایش تحمل پریشانی و کاهش اضطراب امتحان در دانش آموزان، مشاوران و درمانگران می‌توانند از این رویکرد جهت کاهش اضطراب امتحان و همچنین افزایش سطح تحمل پریشانی دانش آموزان استفاده کنند.

کلید واژه‌ها: آموزش مبتنی بر پذیرش و تعهد؛ تحمل پریشانی؛ اضطراب امتحان.

^۱ دانشجوی دکتری روانشناسی تربیتی، دانشکده علوم انسانی، واحد بیرجند، دانشگاه آزاد اسلامی، بیرجند، ایران.

^۲ گروه روانشناسی، دانشکده علوم انسانی، واحد بیرجند، دانشگاه آزاد اسلامی، بیرجند، ایران. * (نویسنده مسئول) ghanifar@iau.ac.ir

^۳ گروه روانشناسی، دانشکده علوم انسانی، واحد بیرجند، دانشگاه آزاد اسلامی، بیرجند، ایران

مقدمه

تحصیل و یادگیری از اساسی‌ترین فعالیت‌های زندگی دانش‌آموزان هر جامعه به عنوان قشر روشنفکر، کارآمد و آینده‌سازان هر کشور به شمار می‌رود و بقا و دوام هر جامعه منوط به کسب اطلاعات و به‌کارگیری آن در زندگی است (حاج‌باقری، عربی‌متین‌آبادی، قدیرزاده، موجودی و انصاری‌پور، ۱۳۹۶؛ عقیلی، مهرورز و صادقی‌گندمانی، ۱۳۹۶). بنابراین شناسایی عوامل مؤثر بر سازگاری تحصیلی، به خصوص در نوجوانان ضروری به نظر می‌رسد (اوهاشیان، ۲۰۰۹؛ نقل در رفیعی‌پور و همکاران، ۱۴۰۰).

یکی از عوامل مؤثر بر سلامت جسمی و روانی فرد در شرایط استرس‌زا و از سازه‌های مهم در زمینه‌ی تحمل و درک شرایط محیطی در تحصیل، ویژگی‌های شخصیتی تحمل‌پریشانی است (کریمی و همکاران، ۲۰۲۰). تحمل‌پریشانی به عنوان یک ساختار احساسی متشکل از تحمل، توجه و جذب، ارزیابی و تنظیم تجارب احساسی منفی، و به ویژه پیشگیری از اقدام به اجتناب یا واکنش هیجانی، در نظر گرفته شده است (روحی و همکاران، ۱۳۹۸).

تحمل‌پریشانی به چگونگی پاسخ‌دهی افراد به عواطف منفی و توانایی آنها در تحمل حالت‌های درونی ناخوشایند گفته می‌شود (مورتن، سنودان، گوپلد و گایمر؛ ۲۰۱۲). در تعریفی دیگر تحمل‌پریشانی به عنوان توانایی ذهنی یا عینی برای مقاوم ماندن در برابر حالت‌های درونی مضر و رویدادهای بیرونی ناسازگار تعریف شده است (روبینسون، راس، فلچر، برنز، لگدان و آرمور؛ ۲۰۱۹).

افراد دارای تحمل‌پریشانی پایین، نگرش‌های ناکارآمدی نسبت به هیجان‌ات منفی دارند و نمی‌توانند وجود هیجان‌ات منفی را در دنیای ذهنی خود بپذیرند. این افراد هنگام تجربه‌ی این هیجان‌ات، احساس آشفتگی می‌کنند و با پرداختن به برخی رفتارهای مخرب در صدد تسکین درد هیجانی خود بر می‌آیند که موجب تشدید و وخامت بیشتر موضوع می‌شود (کروستوفین، مونتفورد و مایر، ۲۰۰۷؛ نقل در رفیعی‌پور و همکاران، ۱۴۰۰). این راهکارهای ناسالم به احتمال

1. Morton, Snowdon, Gopold & Guymer

2. Robinson, Ross, Fletcher, Burns, Lagdon & Armour

قوی انرژی آنها را کاهش داده و این کار در نهایت کارکردهای جسمانی، روانی، و اجتماعی آنها را مختل خواهد کرد (روحی و همکاران، ۱۳۹۸).

نوجوانانی که تحمل پریشانی بالایی دارند، می‌توانند طرز فکر خود را در طول تحصیل حفظ کرده و مسئولیت‌پذیری فردی بیشتری داشته باشند و قادر هستند انتقادات، شکست‌ها و عملکرد ضعیف خود را مدیریت و کنترل کنند. این افراد آرام هستند و در بسیاری از موقعیت‌های رقابتی نسبت به دیگر دانش‌آموزان سطح اضطراب تحصیلی کمتری دارند. نورمی و سالملا آرو^۱ (۱۹۹۷) دریافتند که جوانانی که نسبت به تغییر موقعیت‌ها احساس تنهایی و بدبینی می‌کنند، از راهبردهایی مانند انتظار شکست، اجتناب و خودناتوانی استفاده می‌کنند که تحمل پریشانی آنها را کاهش می‌دهد (کرمی و همکاران، ۲۰۲۰).

از طرفی فراگیران نظام‌های آموزشی طیف وسیعی از اضطراب‌ها را تجربه می‌کنند. این اضطراب‌ها، گاه از چنان شدتی برخوردارند که زندگی روزمره و تحصیلی آنان را دشوار می‌سازند. یکی از اصلی‌ترین انواع این اضطراب‌ها، اضطراب امتحان است (جراره و محمدی کرکانی، ۱۳۹۲). اضطراب امتحان حالتی است که فرد در موقعیت‌های ترس از شکست، پاسخ‌های پدیدارشناختی، فیزیولوژیکی و رفتاری را انجام می‌دهد که بر ادراک فرد از خود و همچنین نسبت دادن شکست به عوامل بیرونی (دیگران، موقعیت‌های آموزشی) تأکید دارد (کاتور و کوماران^۲، ۲۰۱۶). در جایی دیگر، اضطراب امتحان حالتی از آشفتگی تجربه شده توسط یک فرد هنگامی که یک موقعیت ارزیابی را تهدید کننده ادراک می‌کند، تعریف شده است (کریسان^۳، آبو لسکو^۴ و کوپاسی^۵، ۲۰۱۴). دو مؤلفه‌ی نگرانی و هیجان‌پذیری را برای اضطراب امتحان مطرح می‌کنند: مؤلفه‌ی مهم نگرانی و فعالیت شناختی نامربوط به تکلیف است که شامل دلواپسی شناختی زیاد درباره‌ی عملکرد، پیامدهای شکست ناشی از امتحان، افکار مربوط به بد امتحان دادن، ارزیابی توانایی خود در مقایسه با دیگران و انتظارات منفی از عملکرد می‌شود. مؤلفه‌ی دیگر هیجان‌پذیری است که به واکنش‌های عصبی خودمختار و فیزیولوژیکی مانند تپش قلب،

1. Nurmi & Salmela-Aro

2. Kumaran & Kaur

3. Crisan

4. Albulescu

5. Copaci

آشفته‌گی معده، سردرد و عصبانیت اشاره می‌کند (اسپیلبرگر، گونزالز، تیلور، الگاز و آنتون؛ ۲۰۱۸). اساس پژوهش‌های مختلف، میزان شیوع اضطراب امتحان در دانش‌آموزان ۱۰ تا ۲۰ درصد گزارش شده است (لوتر و اسپارفلدت، ۲۰۱۷). برآورد میزان شیوع اضطراب امتحان در ایران برای دانش‌آموزان دبیرستانی ۱۷/۲ درصد گزارش شده است (ابوالقاسمی، مهرابی زاده هنرمند، نجاریان و شکرکن، ۱۳۸۳). ۲۵ تا ۳۰ درصد از دانش‌آموزانی که مشکلات یادگیری دارند از اضطراب امتحان رنج می‌برند (کردنوقایی، ۱۳۹۰).

در حال حاضر از جمله چالش‌های مهم نظام‌های آموزشی، استفاده از راهبردهایی است که می‌تواند بر متغیرهایی مانند تحمل پریشانی و اضطراب امتحان مؤثر باشد. از جمله این راهبردها می‌توان به مداخلات روانشناسی اشاره کرد. مداخله مبتنی بر پذیرش و تعهد راهبردی است که به تازگی در زمینه اختلالات روانی مورد استفاده قرار گرفته است. این مداخله از توانایی خوبی در مهار نگرش‌ها و ادراکات فرد در برابر پیشامدهای استرس‌زای زندگی برخوردار است. سازه و مفهوم اساسی در مداخله مبتنی بر پذیرش و تعهد آن است که رنج‌ها و تالمت روانشناختی به وسیله اجتناب نمودن از تجارب، همجوشی شناختی و شکست در برآورده کردن نیازهای رفتاری و هماهنگ نشدن با ارزش‌های اساسی ایجاد می‌شود. این راهبرد، ارتباط بین افکار و احساسات مشکل‌زا را تغییر می‌دهد تا افراد آنها را به عنوان علائم مرضی درک ننموده و حتی یاد بگیرند که آنها را بی‌ضرر (حتی اگر ناراحت‌کننده و ناخوشایند باشند) درک کنند (وودنیک، ۲۰۱۲).

مداخله مبتنی بر پذیرش و تعهد یک شکل از درمان شناختی رفتاری مبتنی بر زمینه‌گرایی عملکردی است و ریشه در نظریه جدیدی در مورد زبان و شناخت دارد که نظریه چهارچوب رابطه‌های ذهنی نامیده می‌شود. در این مداخله فرض بر این است که انسان‌ها بسیاری از احساسات، هیجان‌ها یا افکار درونی‌شان را آزارنده می‌دانند و پیوسته سعی دارند این تجارب درونی را تغییر داده یا از آنها رهایی یابند. این تلاش‌ها برای کنترل بی‌تأثیر بوده و به‌طور متناقض منجر به تشدید احساسات، هیجان‌ها و افکاری می‌شود که فرد در ابتدا سعی داشت از

1. Spielberger, Gonzalez, Taylor, Algaze & Anton

2. Woidneck

آنها اجتناب کند (هایز، پستیرلو و لوین^۱، ۲۰۱۲). مداخله‌ی مبتنی بر پذیرش و تعهد شش فرآیند مرکزی دارد که منجر به انعطاف‌پذیری روان‌شناختی می‌شوند. این شش فرآیند که در عبارت‌اند از: پذیرش در مقابل اجتناب، گسلش در مقابل آمیختگی شناختی، خود به عنوان زمینه در مقابل خود مفهوم‌سازی شده، ارتباط با زمان حال در مقابل غلبه گذشته و آینده مفهوم‌سازی شده، تصریح ارزشها در مقابل عدم صراحت ارزشها و ارتباط با آنها و تعهد در مقابل منفعل بودن (هایز، ۲۰۰۴؛ نقل در بزرگی، بیات و اصفهانی اصل، ۱۳۹۸).

پژوهش‌ها نشان می‌دهد مداخله مبتنی بر پذیرش و تعهد تأثیر مثبتی بر تحمل پریشانی و اضطراب امتحان داشته است. روحی و همکاران (۱۳۹۸) در پژوهشی نشان دادند که مداخله‌ی مبتنی بر پذیرش و تعهد در افزایش تحمل پریشانی دانش‌آموزان با اختلال اضطراب اجتماعی تأثیر دارد. نتیجه‌ی پژوهش باباخانی (۱۳۹۹) هم مداخله‌ی مبتنی بر پذیرش و تعهد باعث افزایش تحمل پریشانی زنان خیانت دیده شده است. بصیری‌فر و موسوی‌نژاد (۱۴۰۰) در پژوهشی دریافتند مداخله مبتنی بر پذیرش و تعهد تحمل پریشانی را بهبود می‌بخشد. کوماراتی، زنگنه مطلق و پیرانی (۲۰۲۲) در پژوهش خود به این نتیجه رسیدند که مداخله مبتنی بر پذیرش و تعهد بر تحمل پریشانی دانش‌آموزان دختر تأثیر دارد. همچنین نتایج پژوهش نبی‌زاده و میرزمانی (۱۴۰۱) حاکی تأثیرگذاری مداخله مبتنی بر پذیرش و تعهد در تحمل پریشانی دانش‌آموزان دختر متوسطه دوم بود. ابدالی، گل محمدیان و رشیدی (۱۳۹۷) و حسن‌زاده (۱۳۹۷) در پژوهش‌های خود دریافتند درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد باعث کاهش اضطراب امتحان دانش‌آموزان دختر می‌شود. همچنین بزرگی، محمدی و سلیمانی (۱۳۹۹) در پژوهشی به این نتیجه رسیدند که آموزش مبتنی بر پذیرش و تعهد در کاهش اضطراب امتحان دانش‌آموزان ابتدایی مؤثر است. با توجه به اینکه پژوهش‌های بسیاری درباره‌ی مداخله‌ی مبتنی بر پذیرش و تعهد انجام شده ولی بیشتر پژوهش‌های انجام شده در جامعه‌ی دانش‌آموزی، بر روی دختران انجام گرفته است. همچنین اینکه کمتر به جنبه‌ی آموزشی آن توجه شده است و تمرکز مداخلات بیشتر جنبه‌ی درمانی پذیرش و تعهد را مورد ارزیابی قرار داده است. در این میان بررسی

^۱. Hayes, Pistorello & Levin

اثر بخشی آموزش مبتنی بر پذیرش و تعهد بر تحمل پریشانی و اضطراب امتحان دانش‌آموزان پسر مقطع متوسطه دوم هم مغفول مانده است.

با توجه به اینکه دانش‌آموزان دوره دوم متوسطه دوران پر استرسی را به دلیل شرایط خاص تحصیلی و نیز اظهار نظرهای متفاوت در زمینه‌ی تحصیلشان، تجربه می‌کنند؛ بنابراین اهمیت انجام مداخلات روانشناسی بر روی این دانش‌آموزان مشخص است. روش‌های به‌کار برده شده برای مداخله، از جهت اهمیت دادن به باورها و ادراکات فرد برای برخورد مؤثر با رویدادهای زندگی می‌تواند به عنوان روش‌هایی برای پیشگیری نیز مطرح گردد (هیز و استرویل، ۲۰۱۰). از طرفی پژوهش‌های انجام گرفته در ایران نشان می‌دهد تاکنون درباره‌ی تأثیر آموزش مبتنی بر پذیرش و تعهد بر تحمل پریشانی و اضطراب امتحان دانش‌آموزان پسر متوسطه دوم پژوهش‌های اندکی انجام گرفته است. بنابراین پژوهش حاضر به دنبال پاسخ به این سؤال است که آیا آموزش مبتنی بر پذیرش و تعهد بر تحمل پریشانی و اضطراب امتحان دانش‌آموزان متوسطه دوم شهر بیرجند تأثیرگذار است؟

روش پژوهش

روش پژوهش حاضر نیمه آزمایشی بود که با طرح پیش‌آزمون- پس‌آزمون و پیگیری ۳ ماهه اجرا شد. از بین مدارس متوسطه دوم شهر بیرجند یک مدرسه به صورت تصادفی انتخاب شد و با استفاده از نرم افزار G Power حجم نمونه ۵۲ نفر در نظر گرفته شد و دانش‌آموزان به طور تصادفی و با در نظر گرفتن ریزش نمونه در دو گروه (۲۶ نفر گروه آموزش مبتنی بر پذیرش و تعهد و ۲۶ نفر گروه گواه) قرار گرفتند.

در پژوهش حاضر متغیر تعدیل‌گر جنسیت دانش‌آموزان و متغیر مداخله‌گر شرایط روحی و روانی دانش‌آموز و همچنین جو مدرسه در نظر گرفته شده است.

ملاک‌های ورود به پژوهش، تحصیل در پایه‌های دهم و یازدهم و دوازدهم، تمایل به شرکت در پژوهش، توانایی برقراری ارتباط.

ملاک‌های خروج از مطالعه، غیبت در جلسات، عدم رضایت و همکاری در جلسات آموزش، تجربه سوگ در حین انجام پژوهش.

ابزار

در این پژوهش از پرسشنامه‌های اضطراب امتحان ابوالقاسمی و همکاران (۱۳۷۵) و تحمل پریشانی سیمونز و گاهر (۲۰۰۵) و همچنین از پروتکل آموزش مبتنی بر پذیرش و تعهد هیز، استروسال و ویلسون (۲۰۰۰) استفاده شد.

پرسشنامه اضطراب امتحان: تاریخچه: این پرسشنامه توسط ابوالقاسمی، اسدی‌مقدم، نجاریان و شکرکن (۱۳۷۵) ساخته شده است. این پرسشنامه، ۲۵ ماده دارد، که با استفاده از روش تحلیل عوامل برای سنجش علایم اضطراب امتحان بر روی یک نمونه‌ی دانش‌آموزی ساخته شد (مهرابی‌زاده هنرمند، علامه و شهنی بیلاق، ۱۳۸۶).

نمره‌گذاری: آزمودنی به هر ماده، بر اساس انتخاب یکی از چهار گزینه‌ی «هرگز»، «به ندرت»، «گاهی اوقات» و «اغلب اوقات» پاسخ می‌دهد که به ترتیب نمرات ۰، ۱، ۲، ۳ را براساس پاسخ‌های داده شده دریافت می‌کنند. دامنه‌ی نمرات این آزمون، ۰ تا ۷۵ است و نمره‌ی بالا در این آزمون بیانگر اضطراب امتحان بالاست.

پایایی و روایی: ابوالقاسمی و همکاران از طریق بازآزمایی، پایایی مقیاس اضطراب امتحان را برای کل آزمودنی‌ها، آزمودنی‌های دختر و آزمودنی‌های پسر به ترتیب، ۰/۷۸، ۰/۸۸ و ۰/۶۷ مشاهده کردند. همچنین به منظور سنجش روایی، از مقیاس عزت نفس کوپر اسمیت استفاده کردند. ضرایب همبستگی نمره‌های کل آزمودنی‌ها، آزمودنی‌های دختر و آزمودنی‌های پسر در مقیاس عزت نفس با مقیاس اضطراب امتحان، به ترتیب، ۰/۵۷، ۰/۶۸- و ۰/۴۳- با $p=0/100$ بود. پایایی آزمون در اجرای نهایی با استفاده از آلفای کرونباخ، ۰/۹۲ برآورد شد. ضریب همبستگی هر سوال با نمره‌ی کل آزمون نیز در دامنه‌ی، ۰/۷۲- تا ۰/۴۵ قرار گرفت که معنی‌دار می‌باشد که بیانگر تجانس درونی سوال‌های آزمون است (غفاری و ارفع بلوچی، ۱۳۹۰). در پژوهش حاضر آلفای کرونباخ ۰/۹۲ محاسبه شد.

پرسشنامه تحمل پریشانی: یک مقیاس خودسنجی تحمل پریشانی هیجانی است که توسط سیمونز و گاهر (۲۰۰۵) طراحی شده و دارای ۱۵ ماده است.

عبارات این پرسشنامه بر روی یک مقیاس پنج درجه‌ای (۱) کاملاً موافق ۲. اندکی موافق ۳. نه موافق و نه مخالف ۴. اندکی مخالف ۵. کاملاً مخالف (نمره‌گذاری می‌شوند که هر یک از این گزینه‌ها به ترتیب ۱، ۲، ۳، ۴ و ۵ امتیاز دارند. عبارت ۶ به صورت معکوس نمره‌گذاری می‌شود. نمرات بالا در این مقیاس نشان‌گر تحمل پریشانی بالاست. دامنه نمرات بین ۱۵ تا ۷۵ قرار می‌گیرد. سیمونز و گاهر (۲۰۰۵) ضرایب آلفا برای این مقیاس را به ترتیب ۰/۷۲، ۰/۸۲، ۰/۷۸ و ۰/۷۰ و برای کل مقیاس ۰/۸۲ گزارش کرده‌اند. آن‌ها همچنین گزارش کرده‌اند که این پرسشنامه دارای روایی ملاکی و همگرایی اولیه خوبی است (سیمونز و گاهر، ۲۰۰۵). علوی (۱۳۸۸) در پایان‌نامه‌اش از این ابزار بهره گرفته است و ضرایب آلفا را برای کل مقیاس و خرده مقیاس‌ها به ترتیب ۰/۷۱، ۰/۵۴، ۰/۴۲، ۰/۵۶ و ۰/۵۸ گزارش کرده است (علوی، ۱۳۸۸). در پژوهش حاضر آلفای کرونباخ ۰/۸۲ به دست آمد.

پروتکل مداخله مبتنی پذیرش و تعهد: این مداخله بر اساس پروتکل جلسات مبتنی بر پذیرش و تعهد هیز، استروسال و ویلسون (۲۰۰۰) طی ۸ جلسه ۴۵ دقیقه‌ای و در ۴ هفته (هر هفته ۲ جلسه) برگزار شد. بدین صورت که در جلسه اول شناخت دانش آموزان، بیان اهداف، معرفی درماندگی خلاق انجام گرفت. در جلسه دوم به ایجاد بینش در دانش آموزان نسبت به مشکل و به چالش کشیدن کنترل و معرفی تمایل به عنوان پاسخی دیگر پرداخته شد. در جلسه سوم دانش آموزان با آمیختگی شناختی آشنا شدند و در جلسه چهارم مفهوم گسلش ار افکار و احساسات اضطراب‌ساز بیان شد. جلسه پنجم مفهوم پذیرش توضیح داده شد. در جلسه ششم آشنایی با مفهوم ارتباط با زمان حال، شناسایی و پالایش ارزش‌ها انجام شد. در جلسه هفتم مفهوم خود مشاهده‌گر آموزش داده شد و در جلسه هشتم به چگونگی پرداختن به عمل مورد تعهد پرداخته شد.

یافته‌ها

در این پژوهش برای تجزیه و تحلیل داده‌ها در بعد توصیفی، از شاخص‌های آماری میانگین و انحراف معیار و در بعد استنباطی از آزمون تحلیل واریانس اندازه‌گیری مکرر استفاده شد.

جدول ۱- اطلاعات جمعیت‌شناختی افراد شرکت‌کننده در مطالعه

کنترل		آموزش پذیرش و تعهد			
درصد	تعداد	درصد	تعداد		
۳۰/۸	۸	۳۴/۶	۹	دهم	پایه
۳۴/۶	۹	۳۸/۵	۱۰	یازدهم	
۳۴/۶	۹	۲۶/۹	۷	دوازدهم	
۲۶/۹	۷	۲۶/۹	۷	ریاضی	رشته
۳۴/۶	۹	۳۸/۵	۱۰	تجربی	
۳۸/۵	۱۰	۳۴/۶	۹	انسانی	
انحراف استاندارد		انحراف استاندارد		میانگین	
۱/۲۰	۱۴/۷۸	۱/۲۶	۱۵/۲۵	معدل	
۰/۸۲۳	۱۷/۰۳	۰/۸۲۳	۱۶/۹۶	سن	

با توجه به جدول ۱، اطلاعات جمعیت‌شناختی شرکت‌کنندگان در پژوهش به تفکیک پایه و رشته تحصیلی در هر کدام از گروه‌های آموزش و کنترل به همراه میانگین معدل و سن گزارش شده است.

جدول ۲ - میانگین و انحراف معیار نمره متغیرهای پژوهش در گروههای آزمایش و کنترل در مراحل

پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری

متغیر	گروه	تعداد	پیش‌آزمون		پس‌آزمون		پیگیری	
			میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار
اضطراب- امتحان	آموزش پذیرش و تعهد	۲۶	۷۲/۵۷۷	۱۰/۹۹۲	۵۳/۷۶۹	۱۳/۳۸۱	۵۳/۸۴۶	۱۵/۲۷۵
			کنترل	۲۶	۷۵/۱۱۵	۸/۷۴۶	۷۴/۸۴۵	۹/۶۱۹
	تحمل پریشانی	آموزش پذیرش و تعهد	۲۶	۳۴/۹۲۳	۵/۵۴۲	۴۸/۹۲۳	۷/۹۵۴	۴۸/۶۱۵
کنترل				۲۶	۳۶/۸۸۴	۵/۵۸۸	۳۶/۸۰۷	۶/۶۲۷

در جدول ۲، میانگین و انحراف معیار هر کدام از متغیرهای پژوهش به تفکیک برای هر کدام از گروههای آموزش و کنترل در سه مرحله پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری گزارش شده است.

جدول ۳- آزمون شاپیرو ویلک برای بررسی نرمال بودن نمرات اضطراب امتحان، تحمل پریشانی و

احساس تعلق به مدرسه

متغیر	Z	درجه آزادی	P
اضطراب امتحان (پیش‌آزمون)	۰/۹۸۴	۵۲	۰/۴۴۰
اضطراب امتحان (پس‌آزمون)	۰/۹۸۶	۵۲	۰/۵۳۹
اضطراب امتحان (پیگیری)	۰/۹۸۹	۵۲	۰/۷۶۸
تحمل پریشانی (پیش‌آزمون)	۰/۹۸۸	۵۲	۰/۶۶۰
تحمل پریشانی (پس‌آزمون)	۰/۹۸۴	۵۲	۰/۴۲۷
تحمل پریشانی (پیگیری)	۰/۹۷۶	۵۲	۰/۱۳۹

همانگونه که در جدول ۳ مشاهده می‌گردد، آزمون شاپیرو ویلک برای متغیرهای اضطراب امتحان و تحمل پریشانی معنادار نیست و بنابراین این متغیرها دارای توزیع نرمال هستند و می‌توان از تحلیل‌های پارامتریک برای آن‌ها استفاده کرد.

جدول ۴- آماره اثر پیلائی برای بررسی معناداری تفاوت متغیرهای اضطراب امتحان و تحمل پریشانی

در بین گروه‌های آموزش و کنترل

سطح معناداری	درجه آزادی خطا	درجه آزادی فرضیه	F	اثر پیلائی	
۰/۰۰۰	۷۴	۲	۲۸/۷۰۴	۰/۴۳۷	اضطراب امتحان
۰/۰۰۰	۷۴	۲	۵۲/۶۷۱	۰/۵۸۷	تحمل پریشانی

همانگونه که جدول ۴ نشان می‌دهد، مقدار آماره اثر پیلائی برای اضطراب امتحان (۰/۴۳۷)، تحمل پریشانی (۰/۵۸۷) و تعلق به مدرسه (۰/۷۷۰) از نظر آماری در سطح ۰/۰۱ معنادار می‌باشد ($P \leq 0/000$). یعنی در هر کدام از متغیرهای اضطراب امتحان، تحمل پریشانی و تعلق به مدرسه در بین گروه‌های آموزش و کنترل تفاوت معنادار وجود دارد.

جدول ۵- آزمون اثر درون گروهی متغیرهای اضطراب امتحان و تحمل پریشانی برای بررسی تفاوت

کلی اندازه‌گیری‌ها در طول زمان

متغیر وابسته	منبع تغییرات	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معناداری
اضطراب امتحان	مرحله	۷۸۲۷/۳۱۷	۱/۲۰۷	۶۲۸۴/۵۰۴	۵۲/۲۴۳	۰/۰۰۰
	مرحله × گروه	۳۶۵۶/۴۰۰	۲/۴۱۵	۱۵۱۴/۳۳۰	۱۲/۲۰۲	۰/۰۰۰
	خطا	۱۱۲۳۶/۹۷۹	۹۰/۵۴۵	۱۲۴/۱۰۴		
تحمل پریشانی	مرحله	۳۴۷۴/۵۱۲	۱/۱۷۰	۲۹۷۰/۵۳۰	۹۷/۵۶۲	۰/۰۰۰
	مرحله × گروه	۱۸۹۹/۱۴۴	۲/۳۳۹	۸۱۱/۸۳۶	۲۶/۶۶۳	۰/۰۰۰
	خطا	۲۶۷۱/۰۰۲	۸۷/۷۲۵	۳۰/۴۴۸		

با توجه به اینکه نتایج آزمون موخلی حاکی از رد شدن فرض کروییت است ($P < 0/05$)، بنابراین برای تفسیر نتایج از آزمون گرین هوس گیزر^۱ برای متغیرهای اضطراب امتحان و تحمل پریشانی استفاده شد و نتایج حاکی از این است که در متغیر اضطراب امتحان، اثر اصلی مرحله معنادار است؛ یعنی حداقل بین میانگین دوبار از اجراها تفاوت معناداری وجود دارد ($P < 0/001$). همچنین نتایج نشان داد اثر تعاملی مرحله با گروه نیز در متغیر اضطراب امتحان معنادار است ($P < 0/001$). یعنی حداقل در یکی از سه بار اندازه‌گیری مکرر بین میانگین گروه‌های آموزش و کنترل تفاوت معناداری وجود دارد. در متغیر تحمل پریشانی اثر مرحله معنادار است؛ یعنی حداقل بین میانگین دوبار از اجراها تفاوت معناداری وجود دارد ($P < 0/001$). همچنین نتایج نشان می‌دهد اثر تعاملی مرحله با گروه نیز در متغیر تحمل پریشانی معنادار است ($P < 0/001$).

جدول ۶- آزمون لوین برای بررسی واریانس خطای متغیرهای اضطراب امتحان و تحمل پریشانی در

پیش آزمون، پس آزمون و پیگیری

مقیاس	زمان	F	درجه آزادی ۱	درجه آزادی ۲	سطح معناداری
اضطراب امتحان	پیش آزمون	۲/۴۱۸	۲	۷۵	۰/۰۹۶
	پس آزمون	۱/۳۷۱	۲	۷۵	۰/۲۶۰
	پیگیری	۱/۶۵۰	۲	۷۵	۰/۱۹۹
تحمل پریشانی	پیش آزمون	۰/۳۰۵	۲	۷۵	۰/۷۳۸
	پس آزمون	۰/۴۰۹	۲	۷۵	۰/۶۶۶
	پیگیری	۲/۲۹۴	۲	۷۵	۰/۱۰۸

جدول ۶، نتایج آزمون لوین برای سنجش برابری واریانس‌های خطای متغیرهای اضطراب امتحان و تحمل پریشانی در پیش آزمون، پس آزمون و پیگیری را نشان می‌دهد. همانطور که مشاهده می‌شود در متغیرهای ذکر شده تفاوت واریانس‌های خطای غیر معنادار است ($P < 0/05$).

^۱. Greenhouse- geisser

جدول ۷- آزمون اثر بین گروهی متغیرهای اضطراب امتحان و تحمل پریشانی در بین گروه‌های آزمایش و کنترل

مقیاس	منبع تغییرات	مجموع مجزورات	درجه آزادی	میانگین مجزورات	F	سطح معناداری
اضطراب امتحان	گروه	۱۰۲۸۳/۳۶۰	۲	۵۱۴۱/۶۸۰	۱۶/۴۸۵	۰/۰۰۰
	خطا	۲۳۳۹۲/۳۳۴	۷۵	۳۱۱/۸۹۸		
تحمل پریشانی	گروه	۳۶۸۱/۵۹۶	۲	۱۸۴۰/۷۹۸	۱۷/۴۶۷	۰/۰۰۰
	خطا	۷۹۰۴/۲۴۲	۷۵	۱۰۵/۳۹۰		

جدول ۷ نشان می‌دهد مقدار آماره F برای بررسی تفاوت بین گروه‌های آموزش و کنترل در مورد متغیر اضطراب امتحان (۱۶/۴۸۵) و تحمل پریشانی (۱۷/۴۶۷) از نظر آماری معنادار می‌باشد ($P < ۰/۰۰۱$).

جدول ۸- آزمون تعقیبی بونفرونی برای مقایسه‌ی مقیاس‌ها به صورت زوجی در سری زمانی

مقیاس	گروه	مرحله A	مرحله B	اختلاف میانگین A-B	سطح معناداری
اضطراب امتحان	آموزش پذیرش و تعهد	پیش آزمون	پس آزمون پیگیری	۱۸/۸۰۹	$P < ۰/۰۰۱$
		پس آزمون	پیگیری	۱۸/۷۳۲	$P < ۰/۰۰۱$
				-۰/۰۷۷	۱/۰۰۰
تحمل پریشانی	آموزش پذیرش و تعهد	پیش آزمون	پس آزمون پیگیری	-۱۴	$P < ۰/۰۰۱$
		پس آزمون	پیگیری	-۱۳/۶۹۲	$P < ۰/۰۰۱$
				۰/۳۰۸	۰/۵۶۳

جدول ۸، نشان می‌دهد در گروه آموزش پذیرش و تعهد بین اضطراب امتحان و تحمل پریشانی در پیش آزمون با پس آزمون و پیگیری تفاوت معنادار وجود دارد ($P < ۰/۰۰۱$). همچنین بین پس آزمون با پیگیری در متغیر اضطراب امتحان ($P = ۱/۰۰۰$) و تحمل پریشانی ($P = ۰/۵۶۳$) تفاوت معنادار وجود ندارد.

بحث

پژوهش حاضر با هدف اثربخشی آموزش مبتنی بر پذیرش و تعهد بر تحمل پریشانی و اضطراب امتحان فراگیران با استفاده از طرح پیش آزمون- پس آزمون و پیگیری با گروه کنترل انجام شد.

نتایج نشان داد که آموزش مبتنی بر پذیرش و تعهد در کاهش اضطراب امتحان دانش‌آموزان مؤثر است که با پژوهش‌های قبلی در این زمینه از قبیل پژوهش‌های حسین‌پور و همکاران (۱۴۰۱)، لورن و همکاران (۲۰۱۵)، حسن‌زاده (۱۳۹۷)، زتل (۲۰۱۷)، ابدالی، گل‌محمدیان و رشیدی (۱۳۹۷)؛ بزرگی، بیات و اصفهانی‌اصل (۱۳۹۸)؛ میری و منصور (۱۳۹۶) در زمینه‌ی تأثیر آموزش مبتنی بر پذیرش و تعهد در کاهش اضطراب امتحان همسو می‌باشد. البته باید این مطلب را اضافه کرد که پژوهش‌های مذکور از نظر جامعه‌ی آماری متفاوت بوده‌اند. در تبیین یافته فوق می‌توان گفت دوران نوجوانی با تغییرات مختلفی همراه است که می‌تواند مشکلاتی و آسیب‌هایی را به وجود آورده و باعث احساس ناکامی در فرد شود و عملکرد تحصیلی را با مشکل مواجه سازد. از طرفی این بحران می‌تواند در موقعیت‌هایی مانند امتحان خود را به صورت اضطراب امتحان نشان می‌دهد. فرد دچار اضطراب امتحان، مواد درسی را می‌داند اما شدت اضطراب مانع از نشان دادن معلومات در هنگام امتحان می‌شود. با توجه به اینکه اضطراب امتحان دارای مؤلفه‌های هیجان‌پذیری و نگرانی (مؤلفه‌ی شناختی) است می‌توان با استفاده از مداخلات روانشناختی این مشکل را کنترل کرد. مداخله‌ی مبتنی بر پذیرش و تعهد با توجه به اصول زیربنایی خود یعنی: ۱. پذیرش یا تمایل به تجربه رویدادهای آشفته کننده بدون اقدام به مهار آنها و ۲. عمل مبتنی بر ارزش به عنوان اهداف معنی‌دار شخصی پیش از حذف تجارب ناخواسته می‌تواند در زمینه کاهش اضطراب کمک‌کوتر باشد. استفاده از استعاره‌های زبانی و روش‌هایی مثل مراقبت ذهنی در ایجاد انعطاف‌پذیری روانی افراد یعنی توانایی انتخاب عملی در بین گزینه‌های مختلف بسیار تأثیرگذار است که در نتیجه می‌توان انتظار داشت فرد هنگام درگیر شدن با اضطراب امتحان بتواند هیجان خود را مدیریت کرده و عمل مناسب را انجام دهد و بدین وسیله نگرانی از امتحان را کاهش دهد.

یافته‌ی دیگر پژوهش حاضر نشان داد آموزش مبتنی بر پذیرش و تعهد بر افزایش سطح تحمل پریشانی دانش‌آموزان مؤثر است که با پژوهش‌های باباخانی و همکاران (۱۳۹۹)، روحی و همکاران (۱۳۹۷)، شاره و همکاران (۱۳۹۸)، احمدی و رئیسی (۱۳۹۷) در زمینه‌ی تأثیر آموزش مبتنی بر پذیرش و تعهد در افزایش تحمل پریشانی همسو است. اما باید توجه داشت که پژوهش‌های نام برده شده ممکن است در فرایند مداخله تفاوت‌هایی با پژوهش حاضر داشته باشند. در تبیین این یافته می‌توان گفت تحمل پریشانی به عنوان یک ساختار احساسی منفی در نظر گرفته شده است؛ افراد دارای تحمل پریشانی پایین برای مقابله با هیجانات منفی خود درگیر نوعی بی‌نظمی رفتاری می‌شوند (کیوق، ریکاردی، تیمپانو، میتچل و اسمیت، ۲۰۱۰). از طرفی در تعریف روبینسون و همکاران (۲۰۱۹) تحمل پریشانی به عنوان یک توانایی ذهنی یا عینی برای مقاومت کردن در برابر حالات درونی و بیرونی مضرو ناسازگار است. از لحاظ نظری، تحمل پریشانی ممکن است بر چندین فرآیند مرتبط با خودتنظیمی، از جمله توجه، ارزیابی شناختی پریشانی عاطفی یا فیزیکی تأثیر بگذارد یا تحت تأثیر قرار گیرد. به عنوان مثال، تفاوت‌های فردی در تجربه احساسات (هم شدت و هم فراوانی آنها) ممکن است بر ماهیت تحمل پریشانی تأثیر بگذارد (برنستاین، زولنسکی، ووجانوویچ و موس، ۲۰۰۹). تحقیقات نشان داده است که افراد با سطوح بالایی از تحمل پریشانی می‌توانند حالات روانی منفی را تحمل کنند. در مقابل، افراد با سطوح پایین تحمل تمایل به جبران درونی کردن تجربیات ناراحت کننده دارند و در کنار آمدن با موقعیت‌های استرس‌زا مشکل دارند (سایمونز و گاهر، ۲۰۰۵). گمان می‌رود که کمبود در تحمل پریشانی نقش کلیدی در بسیاری از مشکلات رفتاری و مشکلات بین فردی دارد (چانگ، واکرفیلد، اوستین و چاپمن، ۲۰۲۱). با توجه به اینکه تحمل پریشانی یک ساختار احساسی است که با پذیرش احساسات منفی و مثبت، و تعهد به کاهش احساسات منفی به شیوه‌ای متعادل شکل می‌گیرد؛ می‌توان انتظار داشت مداخله مبتنی بر پذیرش و تعهد بر تحمل پریشانی دانش‌آموزان مؤثر باشد. مداخله مبتنی بر پذیرش و تعهد به دنبال تغییر در احساسات و افکار خودآیند فرد نیست و هدف اصلی آن، کمک برای برقراری ارتباط با زمان حال و انجام رفتار همسو با ارزش‌های شخصی در یک موقعیت خاص می‌باشد (احمدی و رئیسی، ۱۳۹۷). همچنین مداخله مبتنی بر پذیرش و تعهد به دلیل جداسازی فرد از افکارش و پذیرش رنج برخی مشکلات و با

افزایش تعهد به عمل مثبت در جهت بهبود خود می‌تواند بر تحمل پریشانی دانش‌آموزان مؤثر باشد. در مجموع یافته‌های این مطالعه نشان داد که آموزش خودکارآمدی و آموزش مبتنی بر پذیرش و تعهد در اضطراب امتحان، تحمل پریشانی و تعلق به مدرسه دانش‌آموزان مؤثر است؛ به طوری که اضطراب امتحان را کاهش و تحمل پریشان و تعلق به مدرسه را در دانش‌آموزان افزایش داده است.

تشکر و قدردانی

از تمامی دانش‌آموزان عزیز که در این پژوهش شرکت کردند کمال تشکر و قدردانی را داریم. مقاله حاضر برگرفته از رساله دکتری و دارای کد اخلاق IR.BUMS.REC.1401.109 از کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی بیرجند می‌باشد.

تعارض در منافع

نویسندگان اظهار می‌دارند هیچ‌گونه تعارض منافی در مورد این مقاله وجود ندارد.

منابع

- ابدالی، اعظم. گل محمدیان، محسن. رشیدی، علیرضا. (۱۳۹۷) اثربخشی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر اضطراب امتحان و سرزندگی تحصیلی دانش‌آموزان دختر دوره دوم متوسطه. **مجله علمی پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی سبزوار**. دوره ۲۵، شماره ۴، ۵۸۰-۵۷۳.
- ابوالقاسمی، عباس؛ مهرابی‌زاده هنرمند، مهناز؛ نجاریان، بهمن و شکرکن، حسین (۱۳۸۳). اثربخشی روش درمانی آموزش ایمن‌سازی در مقابل تنیدگی و حساسیت‌زدایی منظم در دانش‌آموزان مبتلا به اضطراب امتحان. **مجله روانشناسی**. (۱)۸، ۳-۲۱.
- احمدی، اکرم و رئیسی، زهره (۱۳۹۷). تأثیر درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر تحمل پریشانی مادران دارای کودک مبتلا به اختلال طیف اوتیسم. **فصلنامه سلامت کودک**، (۳)۵، ۶۹-۷۹.
- باباخانی، وحیده (۱۳۹۹). اثربخشی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر تحمل پریشانی و خودکنترلی زنان خیانت دیده. **مجله روانشناسی خانواده**. (۱)۷، ۱۳۲-۱۲۱. شماره، حسین؛ دلال‌مقدم، فائزه و حق، الهام (۱۳۹۸). اثربخشی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر معنای زندگی، تحمل پریشانی هیجانی و

خودکارآمدی درد در بیماران مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس. **مجله روانشناسی بالینی**. ۱۱(۳): ۳۹-۵۰.

بزرگی، آسیه؛ بیات، فرزانه و اصفهانی اصل، مریم (۱۳۹۸). اثربخشی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر اضطراب امتحان کودکان مدارس ابتدایی. **مجله رویش شناسی**. ۸(۹): ۲۰-۱۱.

بصیری فر، مهلا و موسوی نژاد، سید محمود (۱۴۰۱). اثربخشی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر تحمل پریشانی و انسجام درونی زنان ناباور. **مجله تحقیقات سلامت در جامعه**. ۱(۸)، ۸۱-۹۲.

جراره، جمشید و محمدی کرکانی، آذر (۱۳۹۲). اثربخشی آموزش شناختی- رفتاری بر اضطراب امتحان دانش آموزان دختر متوسطه. **نشریه فناوری آموزش**. ۷(۴): ۳۰۷-۳۱۳.

حاج باقری، محسن؛ عربی متین آبادی، محمد جواد؛ قدیرزاده، زهرا؛ موجودی، حامد؛ و انصاریپور، محمدمهدی (۱۳۹۶). علاقه دانشجویان به رشته تحصیلی خود و عوامل مؤثر بر آن: دیدگاه دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی کاشان. **مجله آموزش در علوم پزشکی**. ۱۷(۳): ۲۴-۳۴.

حسن زاده، فاطمه (۱۳۹۷). اثربخشی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر اضطراب امتحان دانش آموزان دختر مقطع متوسطه دوم. **فصلنامه آموزش، مشاوره و روان درمانی**. ۷(۴): ۵۰-۶۰.

رفیعی پور، امین؛ فرهادتوسکی، لیلا؛ یاراحمدیان، مهرداد؛ فراهانی، سمانه و دبیری، سولماز (۱۴۰۰). پیش بینی سازگاری اجتماعی، هیجانی و تحصیلی دانش آموزان مدارس شاهد بر اساس بلوغ عاطفی و تحمل پریشانی. **مجله روانشناسی نظامی**. ۱۲(۴۶): ۴۱-۵۶.

روحی، رومینا؛ سلطانی، امان الله؛ زین الدینی میمند، زهرا و رضوی نعمت الهی، ویدا (۱۳۹۸). تأثیر درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر افزایش شفقت به خود، تحمل پریشانی و تنظیم هیجان در دانش آموزان با اختلال اضطراب اجتماعی. **فصلنامه سلامت روان کودک**. ۶(۳): ۱۷۴-۱۸۵.

شاره، حسین؛ دلال مقدم، فائزه و حقی، الهام (۱۳۹۸). اثربخشی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر معنای زندگی، تحمل پریشانی هیجانی و خودکارآمدی درد در بیماران مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس. **مجله روانشناسی بالینی**. ۱۱(۳): ۳۹-۵۰.

عقیلی، رضا؛ مهرورز، محبوبه و صادقی گندمانی، کامران (۱۳۹۶). بررسی رابطه کمالگرایی، جایگاه مهار درونی و خودکارآمدی با اضطراب امتحان و پیشرفت تحصیلی دانش آموزان مراکز استعداد درخشان شهرکرد. **مجله رویش روان شناسی**. ۶(۲): ۵۳-۷۸.

کرمی، ناهید؛ امینی، ناصر؛ بهروزی، محمد و جعفری‌نیا، غلامرضا (۱۴۰۰). نقش میانجی انزوای اجتماعی در رابطه بین سیستم‌های مغزی- رفتاری و ویژگی‌های شخصیتی هگزاکو با تحمل پریشانی در افراد وابسته به مواد مخدر. **فصلنامه فرهنگ، مشاوره و روان درمانی**. ۱۲(۴۷)، ۲۲۱-۲۵۸.

میری، سمانه و منصوری، احمد (۱۳۹۶). اثربخشی گروه درمانی مبتنی بر پذیرش و تعهد بر کمال‌گرایی و اضطراب امتحان دانشجویان. **دوفصلنامه روان‌شناسی بالینی و شخصیت**. ۱۵(۲): ۱۷-۲۶.

Bernstein A, Zvolensky MJ, Vujanovic AA, Moos R (2009). Integrating anxiety sensitivity, distress tolerance, and discomfort intolerance: A hierarchical model of affect sensitivity and tolerance. *Behavior Therapy*, 40(3), 291-301.

Chung, JJ, Wakefield MA, Austin SB, Chapman AL (2021). Smiling to tolerate distress: The moderating role of attention to emotion. *Canadian Journal of Behavioural Science / Revue canadienne des sciences du comportement*, 53(1), 59-70. <https://doi.org/10.1037/cbs0000188>

Crisan C, Albulescu I, Copaci I (2014). The relationship between test anxiety and perceived teaching style, Implications and consequences on performance self-Evaluation. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 142, 668-672.

Hayes, S. C., Pistorello, J., & Levin, M. E. (2012). Acceptance and commitment therapy as a unified model of behavior change. *The Counseling Psychologist*, 40(7), 976-1002.

Hayes SC, Strosahl KD, Wilson KG (2011). Acceptance and commitment therapy: The process and practice of mindful change. Guilford Press

Karami A, Khodarahimi S, Ghazanfari F, Mirdrikvand F, Barigh M (2020). The prediction of distress tolerance based on the feeling of loneliness and self-handicapping in students. *Personality and Individual Differences*, 161, 1- 3.

Keough ME, Riccardi CJ, Timpano KR, Mitchell MA, Schmidt NB (2010). Anxiety Symptomatology: The Association with Distress Tolerance and Anxiety Sensitivity. *Behavior Therapy*, 41(1), 567-574.

Kaur G D, Kumaran SJ (2016). Test anxiety and academic self-concept of students. *The International Journal of Indian Psychology*, 3(4), 90-98.

Kordnoqabi R (2010). The effect of teaching coping skills on reducing exam anxiety of third grade high school students. *Education Quarterly*, 105, 164-181.

Lauren L, Schneider R., Joanna A (2015). Acceptance and commitment therapy for the treatment of anxiety disorder: a concise review. *Current opinion in psychology*, 70-74.

Lotz C, Sparfeldt J R. (2017). Does test anxiety increase as the exam draws near?—Students' state test anxiety recorded over the course of one semester. *Personality and Individual Differences*, 104: 397-400.

Morton, J., Snowdon, S., Gopold, M., & Guymmer, E. (2012). Acceptance and commitment therapy group treatment for symptoms of borderline personality disorder: A public sector pilot study. *Cognitive and Behavioral Practice*, 19(4), 527-544.

Robinson M, Ross J, Fletcher S, Burns CR, Lagdon S, Armour C (2019). The mediating role of distress tolerance in the relationship between childhood maltreatment and mental health outcomes among university students. *Journal of interpersonal violence*, 1(1), 1-36.

Spielberger CD, Gonzalez HP, Taylor CI, Algaze B, Anton WD (2018). Examination stress and test anxiety. In C. D. Spielberger & I. G. Sarason (Eds.), *Stress and anxiety*. Washington, DC: Wiley

Woidneck MR (2012). Acceptance and Commitment Therapy for the Treatment of Posttraumatic Stress Among Adolescents, A dissertation submitted in partial fulfillment of the requirements for the degree of Doctor of Philosophy in Psychology, Utah state university, Logan, Utah.

Zettle R D (2017). Acceptance and commitment therapy (ACT) vs. systematic desensitization in treatment of mathematics anxiety. *The Psychological Record*, 53(2), 197-215.

The effectiveness of education based on acceptance and commitment on distress tolerance and test anxiety in students

Seyyed Vahid Javadi¹, Mohammad hasan Ghanifar^{2*}, Fatemeh Shahabizadeh³

Abstract

The aim of the present research was to determine the effectiveness of education based on acceptance and commitment on tolerance of distress and test anxiety among male second secondary school students in Birjand city. This research was a semi-experimental type that was conducted as a pre-test-post-test with a 3-month follow-up period. The statistical population included second year secondary school boys in Birjand city. Among the second secondary schools of Birjand city, one school was randomly selected and using G Power software, a sample size of 52 students was considered and the students were randomly divided into two groups (26 students in the education group) based on acceptance and commitment and 26 people were included in the control group. The data were collected with Simmons and Gaher's (2005) distress tolerance questionnaires and Abolghasemi et al.'s (1375) test anxiety questionnaires, and the subjects were trained with the Hayes, Strossal, and Wilson (2000) protocol. The data were analyzed with repeated measures analysis of variance on SPSS20. The findings showed that education based on acceptance and commitment increases the level of distress tolerance and decreases the students' test anxiety compared to the control group ($p < 0.001$). The results of the Bonferroni test showed that the influence of education based on acceptance and commitment over time was significant for test anxiety and distress tolerance. Considering the impact of education based on acceptance and commitment on increasing distress tolerance and reducing test anxiety in students, counselors and therapists can use this approach to reduce test anxiety and also increase students' distress tolerance level.

Keywords: Education based on acceptance and commitment, Distress tolerance, Test anxiety

¹. PhD student in Educational Psychology, Faculty of Humanities, Islamic Azad Institute, Birjand branch, Birjand, Iran.

². Department of Psychology, Faculty of Humanities, Islamic Azad University, Birjand Branch, Birjand, Iran. *(Corresponding Authors)

³. Department of Psychology, Faculty of Humanities, Islamic Azad University, Birjand Branch, Birjand, Iran.