مقاله پژوهشی
مجله دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان
دوره ۲۱، مهر ۱۴۰۱، ۷۲۸-۷۱۵

اثربخشی نقاشی درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی بر ابرازگری هیجان در دانش‌آموزان دختر دارای اختلال اضطراب امتحان: یک مطالعه نیمه تجربی

علیرضا حسینی صدر[۱]، متینه عبادی[۲]، عارفه محمدنژاد دوین[۳]، سجاد بشرپور[۴]

دریافت مقاله: ۱۴۰۱/۰۴/۱۸ ارسال مقاله به نویسنده جهت اصلاح: ۱۴۰۱/۰۵/۰۸ دریافت اصلاحیه از نویسنده: ۱۴۰۱/۰۷/۰۲ پذیرش مقاله: ۱۴۰۱/۰۷/۰۴

چکیده

زمینه و هدف: نقاشی درمانی به طور گسترده مورد استفاده قرار گرفته است و با وجود این‌که نتایج مثبت در درمان بالینی داشته است، اما به ندرت مورد پژوهش قرار گرفته است. لذا هدف از این مطالعه تعیین اثربخشی نقاشی درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی بر ابرازگری هیجان در دانش‌آموزان دختر دارای اختلال اضطراب امتحان بود.

مواد و روش‌ها: مطالعه حاضر از نوع نیمه تجربی است و جامعه آماری پژوهش کلیه دانش‌آموزان دختر دوره اول متوسطه مدارس منطقه ۹ تهران در سال ۱۴۰۱-۱۴۰۰ بود که ۳۰ دختر (۱۵ نفر گروه کنترل و ۱۵ نفر گروه آزمایش) با روش نمونه-گیری در دسترس و گمارش تصادفی انتخاب شدند. گروه آزمایش تحت آموزش نقاشی درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی (۱۰ جلسه ۶۰ دقیقه‌ای) قرار گرفتند. گروه کنترل هیچ‌گونه آموزشی دریافت نکردند. برای جمع‌آوری داده‌ها از پرسش‌نامه اضطراب امتحان *Abolghasemi* و همکاران، پرسش‌نامه ابرازگری هیجان *King* و *Emmons* و پروتکل درمانی نقاشی درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی *Seyedesmaili Ghomi* و همکاران استفاده شد. از آمار توصیفی (میانگین و انحراف استاندارد) و تحلیل کوواریانس چندمتغیره جهت تحلیل داده‌ها استفاده شد.

یافته‌ها: نتایج نشان داد که نقاشی درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی در تعدیل ابرازگری هیجانی در مرحله پس آزمون مؤثر بود ($p<۰/۰۰۱$). مجذور اتا نشان داد ۰/۶۸۱ از واریانس ابراز هیجان مثبت، ۰/۶۳۲ از واریانس صمیمیت و ۰/۶۹۵ از واریانس ابراز هیجان منفی، ناشی از شرایط آزمایشی است.

نتیجه‌گیری: بر اساس یافته‌های پژوهش حاضر، استفاده از آموزش نقاشی درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی به‌عنوان یک مداخله روان‌شناختی در جهت بهبود شرایط روانی و جسمی کودکان دارای اضطراب امتحان پیشنهاد می‌شود.

واژه‌های کلیدی: هیجان، اضطراب امتحان، ذهن‌آگاهی، نقاشی، درمان، دانش‌آموزان

۱- (نویسنده مسئول) مربی، گروه هنر، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران
تلفن: ۳۱۵۰۵۱۴۴-۰۴۵، دورنگار: ۳۱۵۰۵۱۴۴-۰۴۵، پست الکترونیکی: a.hosseinisadr@uma.ac.ir
۲- دانشجوی دکتری روانشناسی، گروه روانشناسی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران
۳ – دانشجوی دکتری روانشناسی، گروه روانشناسی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران
۴ - استاد، گروه روانشناسی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-11-21]
[DOR: 20.1001.1.17353165.1401.21.7.5.4]
[DOI: 10.52547/jrums.21.7.713]

مقدمه

ما در فضایی زندگی می‌کنیم که موفقیت تحصیلی به طور فزآینده‌ای با سنجیده شدن از آزمون رسمی حاصل می‌شود و این تمرکز شدید عملکرد باعث افزایش اضطراب برای دانش‌آموزان شده است [۱]. اضطراب امتحان (Test anxiety) نوعی اضطراب پیش‌بینی واکنش‌های منفی (هم فیزیولوژیکی و هم رفتاری) است که شامل استرس‌های درک شده واقعی ناشی از ترس از شکست بر روی یک ارزیابی، مانند امتحان یا آزمون فراگیر می‌باشد [۲]. اضطراب باعث برانگیختگی سیستم عصبی خودمختار در افراد می‌گردد، در نوجوانان این برانگیختگی همراه با میزان بالایی از عواطف منفی و افکار شناختی منفی گزارش شده است [۳]. پیامدهای اضطراب امتحان فراتر از مشکلات کلاسی و درسی است؛ به طوری‌که با کاهش چشم‌گیر سلامت روان در دانش‌آموزان همراه است و علت بسیاری از بیماری‌ها و مشکلات جسمانی در آن‌ها می‌باشد [۴].

یکی از عواملی که می‌تواند در افزایش اضطراب دانش‌آموزان مؤثر باشد، نحوه ابرازگری هیجاناتشان در محیط تحصیلی است. ابرازگری هیجانی (Emotional expression) در افراد متفاوت است، برخی هیجانات خود را آزادانه و بدون هر گونه نگرانی از پیامدهایش ابراز می‌کنند، اما در نقطه مقابل این افراد، عده‌ای در ابراز و انتقال هیجانات خود محافظه کار بوده و میزان ابرازگری پایین‌تری یا به عبارتی بازداری هیجانی دارند [۵]. افراد توان‌مند از نظر هیجانی در مقایسه با افرادی که مهارت و توانایی ابرازگری پایین‌تری دارند، در کنار آمدن و روبه‌رویی با تجربه‌های منفی موفقیت بیش‌تری دارند و در ارتباط با محیط و دیگران سازگاری مناسب‌تری را نشان می‌دهند [۶]. تحقیقات نشان داده‌اند که افراد دچار اضطراب در تنظیم و ابراز هیجانات مثبت و منفی مشکلات جدی دارند. در مواقعی که تحت فشار هستند، مانند زمان امتحان ابراز هیجانات منفی به میزان قابل توجهی افزایش یافته و فرد در ابراز هیجانات مثبت ناتوان می‌شود [۷]. هم‌چنین، Klemanski و همکاران بیان داشتند که افرادی که دچار اضطراب می‌شوند، ابرازگری هیجانی مثبت در این افراد به میزان زیادی کاهش یافته است و این افراد توانایی درک احساسات خود را نداشته و همین امر باعث می‌شود تا در تنظیم و کنترل هیجانات دچار مشکل شوند [۸].

به همین منظور یکی از درمان‌هایی که برای کاهش اضطراب و بهبود اختلالات اضطرابی به کار گرفته می‌شود، نقاشی درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی (Painting therapy program based mindfulness) است. ذهن‌آگاهی می‌تواند به وسیله سایر تکنیک‌های تجربی هم‌چون نقاشی درمانی و درمان‌های جسمی توسعه یابد و با توجه به توانایی آن‌ها برای کمک به افراد یک «ارتباط ذهن-بدن» ایجاد گردد. هنر درمانی مبتنی بر ذهن-آگاهی روشی برای ترکیب فلسفه تمرین‌های ذهن‌آگاهی با محیط هنر درمانی موجود است [۹]. به این معنی که نقاشی درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی، آگاهی بیش‌تری نسبت به اعمال و افکار کودکان داده و در درمان کودکان دارای اضطراب امتحان اثرگذار است، زیرا افکار کودکان پیچیدگی خاص خود را دارد و همین امر باعث می‌شود از افکار و اعمال خود آگاهی کم‌تری داشته باشند. با این روش می‌توان نسبت به اعمال و افکار آن‌ها آگاهی بیش‌تری یافت و در صدد درمان اقدام کرد [۱۰]. به عبارتی، هنردرمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی با هدف گنجاندن فرآیند خلاقانه هنرسازی در این خودکاوشی است. پژوهش‌گران و درمان‌گران این درمان، بر این عقیده هستند که

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-11-21]
[DOR: 20.1001.1.17353165.1401.21.7.5.4]
[DOI: 10.52547/jrums.21.7.713]

این روش علاوه بر تبدیل شدن به یک سرمایه موفق در زمینه هنر درمانی در آینده، سود زیادی برای بیماران شرکت کننده در درمان خواهد داشت [۱۱]. در همین راستا محققان نیز دریافتند که هنر و نقاشی درمانی پتانسیل کاهش علائم اضطرابی از جمله مشکلات هیجانی و شناخت‌ها و نگرش‌های منفی را درکودکان و نوجوانان را دارا می‌باشد [۱۲]. پژوهش Jakobsson Storeو همکارش نشان داد که طراحی آزاد برای دست‌یابی به کاهش اضطراب مؤثر می‌باشد [۱۳]. Zamanifard و همکاران در پژوهش خود مبنی بر تأثیر نقاشی درمانی بر اضطراب، افسردگی و خودکارآمدی، از نظر میانگین سطوح پیش آزمون و پس آزمون کاهش معنی‌داری مشاهده کردند [۱۴]. Ibrahim در پژوهشی بیان داشت هنر و نقاشی درمانی به میزان قابل توجهی در درمان اضطراب امتحان مؤثر است [۱۵].

از سوی دیگر افراد دارای بیماری‌های جسمانی و روانی که در ابرازگری هیجانی مشکلاتی دارند، از جمله افراد مبتلا به اضطراب که تحت هنردرمانی و نقاشی درمانی قرار گرفتند در ابرازگری هیجانی بهبود داشته و توانسته‌اند هیجانات خود را تنظیم کرده [۱۶]؛ در همین راستا Meghani و همکاران در پژوهشی به این نتیجه دست یافتند که نقاشی درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی باعث تنظیم ابرازگری هیجانی در بیماران گشته است [۱۷]. در پژوهش Sousa و همکاران نشان داده شد که تغییر ناشی از تمرین در ذهن‌آگاهی منجر به کاهش استرس شد [۱۸]. Hejri و همکاران نشان دادند که طی نقاشی درمانی نمره کلی مقیاس مشکلات درونی سازی شده و مشکلات برونی‌سازی شده به طور معناداری کاهش یافت [۱۹]. بنابراین با توجه به اثرات منفی اضطراب امتحان بر روی ابعاد مختلف شناختی، عاطفی و تحصیلی دانش‌آموزان ضرورت دارد تا راه‌کار مناسبی جهت کاهش و بهبود اضطراب امتحان و جلوگیری از آسیب‌های احتمالی دیگر در آینده در سایر زمینه‌ها ارائه گردد [۲۰]. لذا این پژوهش با هدف تعیین اثربخشی نقاشی درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی بر ابرازگری هیجان در دانش‌آموزان دارای اختلال اضطراب امتحان انجام شد.

مواد و روش‌ها

مطالعه حاضر از نوع نیمه تجربی است. جامعه آماری پژوهش را کلیه دانش‌آموزان دختر دوره اول متوسطه مدارس منطقه ۹ تهران در سال ۱۴۰۱-۱۴۰۰ را تشکیل دادند. این مطالعه با کد اخلاق IR.UMA.REC.1401.019 در کمیته اخلاق در پژوهش دانشگاه محقق اردبیلی به تصویب رسیده است. پس از اجرای پرسش‌نامه اضطراب امتحان، از بین دانش‌آموزانی که بیش‌ترین نمره را در این پرسش‌نامه به‌دست آوردند، تعداد ۳۰ نفر به عنوان نمونه انتخاب و به صورت تصادفی و با روش قرعه‌کشی به دو گروه (۱۵ نفر گروه کنترل و ۱۵ نفر گروه آزمایش)، تقسیم شدند.

برای تعیین حجم نمونه از برنامه نرم‌افزاری G*power استفاده شد [۲۱]. با در نظر گرفتن آلفای ۰/۰۵ و توان آزمون برابر با ۰/۸۰ و اندازه اثر ۰/۵۰، ۱۵ نفر در هر گروه به دست آمد. ملاک‌های ورودی شامل رضایت‌نامه کتبی شرکت در پژوهش، دانش‌آموز متوسطه اول، دختر بودن، ساکن تهران، داشتن اضطراب امتحان و ملاک‌های خروجی شامل عدم رضایت شرکت در پژوهش، دانش‌آموزان سایر مقاطع، پسر بودن، ساکنین شهرهای دیگر، نداشتن اضطراب امتحان بود. جهت رعایت ملاحظات اخلاقی در این پژوهش تمامی آزمودنی‌ها از حق انتخاب آزادانه برای شرکت در پژوهش برخوردار بودند و در هر مرحله‌ای می‌توانستند از مطالعه خارج

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-11-21]
[DOR: 20.1001.1.17353165.1401.21.7.5.4]
[DOI: 10.52547/jrums.21.7.713]

شوند. هم‌چین به آن‌ها اطمینان داده شد که داده‌های به دست آمده به صورت گروهی تجزیه و تحلیل شده و اطلاعات آن‌ها در اختیار فرد دیگری قرار داده نخواهد شد.

برای جمع‌آوری اطلاعات از ابزارهای زیر استفاده شد. پرسش‌نامه اطلاعات جمعیت شناختی: این پرسش‌نامه شامل اطلاعات جمعیت شناختی، رتبه تولد، میزان درآمد خانواده، پایه تحصیلی، شغل و سطح تحصیلات پدر و مادر بود.

پرسش‌نامه اضطراب امتحان (Test Anxiety Inventory): پرسش‌نامه اضطراب امتحان توسط Aboighasemi و همکاران طراحی و اعتباریابی شده است [۲۲]. این پرسش‌نامه مشتمل بر ۲۵ گویه است که آزمودنی بر اساس یک مقیاس لیکرت ۵ گزینه‌ای (همیشه= ۵، اغلب اوقات= ۴، گاهی اوقات= ۳، به ندرت= ۲ و هرگز= ۱) پاسخ می‌دهد. هرچه فرد نمره بالاتری کسب کند، نشان‌دهنده اضطراب امتحان بیش‌تری است. حداقل نمره در این آزمون صفر و حداکثر ۷۵ است. برای سنجش همسانی درونی پرسش‌نامه اضطراب امتحان Aboighasemi و همکاران، از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شده که ضریب آن ۰/۹۲ به دست آمده است. برای ارزیابی روایی این پرسش‌نامه نیز همبستگی این پرسش‌نامه با پرسش‌نامه اضطراب Davoodi و Najarian [۲۳]، محاسبه شد که نتایج حاکی از معناداری همبستگی و در نتیجه تأیید روایی هم‌زمان بود، به طوری که ضرایب همبستگی بین نمره‌های کل آزمودنی‌ها در مقیاس اضطراب برای کل نمونه، آزمودنی‌های دختر و آزمودنی‌های پسر به ترتیب r=۰/۶۷، r=۰/۶۱ و r=۰/۷۲ (p<۰/۰۰۱) می‌باشد. در پژوهش حاضر پایایی این ابزار مورد سنجش قرار گرفت که ضرایب آن به شیوه آلفای کرونباخ معادل ۰/۷۱ به دست آمد.

پرسش‌نامه ابرازگری هیجانی: پرسش‌نامه ابرازگری هیجانی King و Emmons برای بررسی ابراز هیجان طراحی شده است [۲۴]. پرسش‌نامه ابرازگری هیجانی سه زیر مقیاس و ۱۶ ماده دارد. مواد ۱-۷ آن مربوط به زیرمقیاس بیان هیجان مثبت، مواد ۸-۱۲ آن مربوط به مقیاس صمیمیت و مواد ۱۶-۱۳ آن مربوط به زیر مقیاس ابراز هیجان منفی است. روش نمره‌گذاری آن به شیوه لیکرت است که به پاسخ کاملاً موافق، نمره ۵ و به پاسخ کاملاً مخالف، نمره ۱ تعلق می‌گیرد. البته در مورد پاسخ سؤالات ۶، ۸ و ۹ روش نمره‌گذاری به دلیل منفی بودن جهت مواد با ابراز هیجان، معکوس است، یعنی به پاسخ کاملاً موافق نمره ۱ و به پاسخ کاملاً مخالف نمره ۵ تعلق می‌گیرد که بر اساس این شیوه نمره‌گذاری، نمره کل فرد از ۱۹ تا ۸۰ متغیر خواهد بود که نمره بالاتر بیانگر ابراز گری هیجانی بالاتر است. King و Emmons ضریب آلفای کرونباخ را برای کل مقیاس ۰/۷۰ و برای خرده مقیاس‌های ابراز هیجان مثبت، ابراز صمیمیت و ابراز هیجان منفی به ترتیب ۰/۷۴، ۰/۶۳ و ۰/۶۷ گزارش کرده‌اند. هم‌چنین به منظور بررسی روایی همگرا، بین نمرات پرسش‌نامه ابرازگری هیجانی و مقیاس هیجان مثبت، همبستگی مثبت یافتند [۲۵]. روایی همگرای این ابزار با دوسوگرایی در ابراز هیجان نشان داد، نمرات بالاتر ابرازگری هیجان با نمرات بالاتر در دوسوگرایی هیجان همراه بود (r=۰/۶۲، p<۰/۰۰۱) [۲۶]. پایایی این مقیاس از طریق روش همسانی درونی و با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ توسط Atari و همکاران بررسی شد و مقدار آن برای کل مقیاس و زیر مقیاس‌های ابراز هیجان مثبت، ابراز صمیمیت و ابراز هیجان منفی به ترتیب ۰/۶۸، ۰/۶۵، ۰/۵۹ و ۰/۶۸ به دست آمد [۲۷]. روایی این ابزار در پژوهش Farahmand و همکارش به‌وسیله

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-11-21]
[DOR: 20.1001.1.17353165.1401.21.7.5.4]
[DOI: 10.52547/jrums.21.7.713]

تحلیل عاملی تأییدی ۰/۷۱ به دست آمد [۲۸]. در پژوهش حاضر، ضریب آلفای برای کل مقیاس‌ها و زیر مقیاس‌های ابراز هیجان مثبت، ابراز صمیمیت و ابراز هیجان منفی به ترتیب ۰/۷۷، ۰/۷۸، ۰/۶۷، و ۰/۹۱ محاسبه گردید.

پس از کسب مجوزهای مربوطه از دانشگاه و مدارس و تعیین جامعه آماری و نمونه، نقاشی درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی توسط پژوهش‌گر به صورت حضوری در یکی از مدارس شهر تهران در فصل بهار در سال ۱۴۰۱ انجام شد. گروه آزمایش که شامل ۱۵ دانش‌آموز دختر دارای اضطراب امتحان بودند، تحت نقاشی درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی ۱۰ جلسه ۶۰ دقیقه‌ای، هفته‌ای یک جلسه و به مدت دو ماه و نیم قرار گرفتند. گروه کنترل هیچ‌گونه آموزشی را دریافت نکردند. قبل از اجرای این پژوهش از والدین و دانش‌آموزان دارای اضطراب امتحان رضایت کتبی اخذ شد و به آن‌ها اطمینان داده شد که اطلاعاتشان محرمانه خواهد ماند. تکمیل پرسش‌نامه‌ها به صورت خودگزارشی بوده است. در این پژوهش نمونه‌ها تا پایان مطالعه همراهی نمودند و ریزش نمونه‌ها اتفاق نیفتاد. خلاصه جلسات آموزش نقاشی درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی در جدول ۱ ارائه شده است.

جدول ۱- پروتکل نقاشی درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی [۹]

خلاصه جلسات نقاشی درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی		
جلسه	**موضوع**	**محتوا، فنون و شرح جلسه**
اول	**ترسیم سایه و ذهن آگاهی از ابزارهای نقاشی**	آگاهی بدنی، ژست بدن (حالت قرارگیری بدن)، خواندن زبان بدن و ترسیم شکل، آگاهی از محرک‌های حسی و پاسخ به آن‌ها
دوم	**ترسیم بدن و ذهن‌آگاهی زبان بدن**	آگاهی از بدن (حالت قرارگیری بدن، خواندن زبان بدن، نقاشی پیکر و صمیمیت
سوم	**تخیلات و ذهن‌آگاهی افکار**	توانش های تخیلی و تفکر انتزاعی، توجه به همسالان به نوبت کاری را انجام دادن، شکیبایی، سازش و نقاشی مورد توافق یا مشترک
چهارم	**ترسیم بدن و ذهن‌آگاهی افکار**	انتخاب هم‌گروهی و کار مشترک، توجه به چهره، توجه به جزئیات و تعامل نزدیک
پنجم	**ترسیم تعاملی صورت و آموزش گسترش آگاهی**	تمرین کار نوبتی، تمرین بردباری در نقاشی مشترک، توجه به جزئیات، انعطاف-پذیری و تعامل، گسترش آگاهی با استفاده از تصاویر نقاشی شده.
ششم	**ترسیم بدن یک‌دیگر و ذهن آگاهی جسمانی**	آشنایی با اجزای بدن، آشنایی با فیگورهای مختلف، افزایش صبر و بردباری، آشنایی با تکنیک‌های پرسپکتیو، توجه به جزئیات، کسب توانش طراحی بدن
هفتم	**نقاشی بر پارچه و مراقبه آگاهی از فعالیت هنری**	تشخیص علایق فردی، درک مفهوم گروه، بهبود توانش های حرکتی ظریف
هشتم	**جعبه های دوستی و ذهن‌آگاهی توانش‌های حافظه**	کسب و بهبود توانش های یادآوری حافظه و هدیه دادن
نهم	**نمایش کارهای هنری، ذهن‌آگاهی**	بحث گروهی، به اشتراک گذاشتن تجربه‌های اعضاء و نمایش عمومی دستاوردهای آن‌ها برای افراد خارج از گروه و ذهن‌آگاهی
دهم	**جمع بندی و اجرای پس‌آزمون**	جمع‌بندی در محتوای تمامی جلسات، تجلیل از تلاش‌های هنری کودکان و اجرای پس‌آزمون

پس از اجرای برنامه درمانی، پس‌آزمون اجرا شد و تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم افزار SPSS نسخه ۲۴ انجام گرفت. در قسمت جمعیت شناختی از فراوانی و درصد فراونی و آزمون مجذور کای، در قسمت آمار توصیفی از میانگین و انحراف معیار و آزمون Shapiro-Wilk و در قسمت آمار

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-11-21]
[DOR: 20.1001.1.17353165.1401.21.7.5.4]
[DOI: 10.52547/jrums.21.7.713]

استنباطی از تحلیل کوواریانس چندمتغیره استفاده گردید. سطح معنی‌داری در آزمون‌ها ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

نتایج

در پژوهش حاضر ۳۰ دانش‌آموز دختر با میانگین و انحراف معیار سنی گروه آزمایش ۰/۸۶±۱۴/۲۰ سال و گروه کنترل ۰/۸۰±۱۴/۲۷ سال و در بازه سنی ۱۳ تا ۱۵ سال قرار داشتند. در جدول ۱، ویژگی‌های جمعیت شناختی افراد شرکت کننده در پژوهش گزارش گردید است. بر اساس نتایج آزمون مجذور کای، توزیع فراوانی ویژگی‌های جمعیت شناختی در دو گروه آزمایش و کنترل تفاوت آماری معنی‌داری با یک‌دیگر ندارد و می‌توان بیان نمود ویژگی‌های جمعیت شناختی در دو گروه آزمایش و کنترل مشابه یک‌دیگر می‌باشد (جدول ۲).

جدول ۲- مقایسه مشخصات جمعیت شناختی در دو گروه آزمایش و کنترل در دانش‌آموزان دختر دوره اول متوسطه مدارس منطقه ۹ تهران در سال ۱۴۰۱-۱۴۰۰ (n=۳۰)

جمعیت شناختی		گروه آزمایش		گروه کنترل		مقدار p
		تعداد	درصد	تعداد	درصد	
سن	۱۳ سال	۴	۲۶/۷	۳	۲۰	۰/۹۷۹
	۱۴ سال	۴	۲۶/۷	۵	۳۳/۳	
	۱۵ سال	۷	۴۶/۷	۷	۴۶/۷	
پایه تحصیلی	هفتم	۵	۳۳/۳	۳	۲۰	۰/۷۴۰
	هشتم	۴	۲۶/۷	۶	۴۰	
	نهم	۶	۴۰	۶	۴۰	
رتبه تولد	فرزند اول	۱۰	۶۶/۷	۹	۶۰	۰/۵۳۹
	فرزند دوم	۴	۲۶/۷	۵	۳۳/۳	
	فرزند سوم و چهارم	۱	۶/۷	۱	۶/۷	
شغل مادر	شاغل	۳	۲۰	۴	۲۶/۷	۰/۶۶۶
	غیر شاغل	۱۲	۸۰	۱۱	۷۳/۳	
شغل پدر	شاغل	۱۳	۸۶/۶۷	۱۲	۸۰	۰/۳۶۱
	غیر شاغل	۲	۱۳/۳	۳	۲۰	
سطح تحصیلات مادر	زیر دیپلم	۲	۱۳/۳	۲	۱۳/۳	۰/۹۷۹
	دیپلم	۵	۳۳/۳	۴	۲۶/۷	
	فوق دیپلم	۲	۱۳/۳	۲	۱۳/۳	
	لیسانس و بالاتر	۶	۴۰	۷	۴۶/۷	
سطح تحصیلات پدر	زیر دیپلم	۳	۲۰	۲	۱۳/۳	۰/۸۶۸
	دیپلم	۴	۲۶/۷	۵	۳۳/۳	
	فوق دیپلم	۱	۶/۷	۲	۱۳/۳	
	لیسانس و بالاتر	۷	۴۶/۷	۶	۳۳/۳	

آزمون مجذور کای، p<۰/۰۵ اختلاف معنی‌دار

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-11-21]
[DOR: 20.1001.1.17353165.1401.21.7.5.4]
[DOI: 10.52547/jrums.21.7.713]

همان‌طور که در جدول ۳ مشاهده می‌شود، میانگین و انحراف معیار نمره ابرازگری هیجانی در گروه‌های آزمایش و کنترل در پیش‌آزمون و پس‌آزمون ارائه گردیده است. با توجه به نتایج جدول، میانگین نمره ابراز هیجان منفی در گروه آزمایش در پس‌آزمون، نسبت به پیش‌آزمون کاهش و میانگین نمره ابراز هیجان مثبت و صمیمیت در گروه آزمایش، در پس‌آزمون نسبت به پیش‌آزمون افزایش یافته است. البته معنی‌داری این تفاوت‌ها نیاز به تحلیل آماری استنباطی دارد که در ادامه مورد بررسی قرار می‌گیرد.

جدول۳- میانگین و انحراف معیار نمره ابرازگری هیجانی مثبت و منفی و صمیمیت در پیش‌آزمون-پس‌آزمون در دو گروه آزمایش (۱۵ نفر) و کنترل (۱۵ نفر) در دانش‌آموزان دختر دوره اول متوسطه مدارس منطقه ۹ تهران در سال ۱۴۰۱-۱۴۰۰

متغیر		وضعیت	گروه	حداقل	حداکثر	انحراف معیار ± میانگین	آماره Shapiro-Wilk	مقدار p
ابرازگری هیجانی	ابراز هیجان مثبت	پیش‌آزمون	آزمایش	۱۲	۲۲	۱۶/۴۰ ± ۲/۸۰	۰/۹۷	۰/۸۸۳
			کنترل	۱۱	۲۶	۱۷/۶۰ ± ۴/۴۷	۰/۹۶	۰/۶۹۸
		پس‌آزمون	آزمایش	۱۷	۲۹	۲۲/۰۱ ± ۴/۰۷	۰/۸۹	۰/۰۶۲
			کنترل	۱۱	۲۵	۱۷/۹۳ ± ۴/۵۰	۰/۹۴	۰/۳۹۶
	صمیمیت	پیش‌آزمون	آزمایش	۹	۱۵	۱۱/۹۳ ± ۲/۰۹	۰/۸۹	۰/۰۶۹
			کنترل	۹	۲۱	۱۳/۳۳ ± ۳/۴۲	۰/۹۴	۰/۴۰۵
		پس‌آزمون	آزمایش	۱۱	۱۸	۱۴/۹۳ ± ۲/۰۸	۰/۹۴	۰/۴۵۴
			کنترل	۱۰	۲۲	۱۳/۶۷ ± ۳/۲۷	۰/۸۸	۰/۰۵۵
	ابراز هیجان منفی	پیش‌آزمون	آزمایش	۸	۱۸	۱۲/۸۷ ± ۲/۸۵	۰/۹۶	۰/۷۳۳
			کنترل	۶	۱۷	۱۱/۷۳ ± ۳/۴۳	۰/۹۴	۰/۴۵۵
		پس‌آزمون	آزمایش	۶	۱۳	۹/۸۰ ± ۲/۲۱	۰/۹۲	۰/۱۸۲
			کنترل	۷	۱۶	۱۱/۶۷ ± ۲/۹۹	۰/۹۲۴	۰/۲۲۴

آزمون Shapiro-Wilk، p<۰/۰۵ عدم برخورداری از توزیع نرمال

قبل از انجام تحلیل کوواریانس چندمتغیره، پیش فرض‌های آن مورد بررسی قرار گرفت. برای بررسی فرض نرمال بودن ابرازگری هیجانی از آزمون Shapiro-Wilk استفاده شد. با توجه به نتایج آزمون، توزیع متغیرهای پژوهش نرمال بودند (p>۰/۰۵). نتایج آزمون Levene ابرازگری هیجانی نشان داد که واریانس‌های دو گروه کنترل و آزمایش در مرحله پس آزمون در ابراز هیجان مثبت (F=۲/۸۷، p=۰/۱۰۱)، صمیمیت (F=۰/۱۸، p=۰/۶۷۶) و ابراز هیجان منفی (F=۰/۸۳، p=۰/۳۷۱) در سطح جامعه همگن می‌باشند (p>۰/۰۵). بر اساس آزمون ام باکس، فرض همگنی ماتریس‌های کوواریانس دو گروه کنترل و آزمایش در ابرازگری هیجانی مورد تأیید بود (Box's M=۵/۱۳۶ ،p=۰/۶۰۵). نتایج مربوط به شاخص‌های اعتباری تحلیل کوواریانس چندمتغیری برای متغیر ابرازگری هیجانی، نشان داد که اثر گروه بر ترکیب مؤلفه‌های مورد مطالعه معنی‌دار است (p<۰/۰۰۱، F=۳۲/۵۸، و ۰/۸۱=اثر پیلایی). بر این اساس، مجذور اتا نشان می‌دهد که تفاوت بین دو گروه با توجه به مؤلفه‌های متغیر وابسته، در مجموع معنی‌دار است و میزان این تفاوت، برای ترکیب زیر مقیاس‌های متغیر ابرازگری

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-11-21]
[DOR: 20.1001.1.17353165.1401.21.7.5.4]
[DOI: 10.52547/jrums.21.7.713]

هیجانی ۰/۸۱ است. یعنی ۸۱ درصد از واریانس زیر مقیاس‌های متغیر ابرازگری هیجانی ناشی از اثر آزمایشی است.

بر اساس نتایج جدول ۴، بین دو گروه آزمایش و کنترل در زیر مقیاس‌های متغیر ابرازگری هیجان تفاوت معنادار وجود دارد (p<۰/۰۰۱). مجذور اتا نشان می‌دهد که ۶۸/۱ درصد از واریانس ابراز هیجان مثبت، ۶۳/۲ درصد از واریانس صمیمیت و ۶۹/۵ درصد از واریانس ابراز هیجان منفی، ناشی از شرایط آزمایشی است (p<۰/۰۰۱).

جدول٤- نتایج آزمون تحلیل کوواریانس چندمتغیره (مانکووا) جهت بررسی اثربخشی نقاشی درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی بر ابرازگری هیجان در در دانش‌آموزان دختر دوره اول متوسطه مدارس منطقه ۹ تهران در سال ۱۴۰۱-۱۴۰۰ (n=۳۰)

منبع	مؤلفه‌ها	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	مقدار F	مقدار p	مجذور اتا
پیش آزمون	ابراز هیجان مثبت	۲۹/۵۳	۱	۲۹/۵۳	۸/۲۱	۰/۰۰۸	۰/۲۴۷
	صمیمیت	۸/۶۴	۱	۸/۶۴	۹/۰۹	۰/۰۰۶	۰/۲۶۷
	ابراز هیجان منفی	۱۷/۵۰	۱	۱۷/۵۰	۱۷/۹۴	< ۰/۰۰۱	۰/۴۱۸
گروه	ابراز هیجان مثبت	۱۹۲/۳۱	۱	۱۹۲/۳۱	۵۳/۴۵	< ۰/۰۰۱	۰/۶۸۱
	صمیمیت	۴۰/۸۱	۱	۴۰/۸۱	۴۲/۹۴	< ۰/۰۰۱	۰/۶۳۲
	ابراز هیجان منفی	۵۵/۴۴	۱	۵۵/۴۴	۵۶/۸۴	< ۰/۰۰۱	۰/۶۹۵
خطا	ابراز هیجان مثبت	۸۹/۹۴	۲۵	۳/۶۰			
	صمیمیت	۲۳/۷۶	۲۵	۰/۹۵			
	ابراز هیجان منفی	۲۴/۳۹	۲۵	۰/۹۸			

آزمون تحلیل کوواریانس چندمتغیره (مانکووا)، p<۰/۰۵ اختلاف معنی‌دار

هدف از انجام این پژوهش تعیین اثربخشی نقاشی درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی بر ابرازگری هیجان در دانش‌آموزان دختر دارای اختلال اضطراب امتحان بود. نتایج نشان داد نقاشی درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی در تعدیل اضطراب امتحان دانش‌آموزان تأثیر داشته است. بنابراین نتیجه این پژوهش با پژوهش‌های Cohen-Yatziv و همکارش [۱۲]، Jakobsson Store و همکارش [۱۳]، Zamanifard و همکاران [۱۴]، Ibrahim [۱۵] همسو بوده است. هنر درمانی روش درمانی مؤثر در ارتباط با کودکانی است که به هر علتی مانند؛ ترس، خجالت یا عدم دانش زبانی کافی قادر به صحبت و بیان هیجانات خود نیستند؛ از این رو، نقاشی و تجسم، انعکاس افکار و نارضایتی‌های درونی کودک نسبت به محیط پیرامون است که کودک با استفاده از آن می‌تواند این احساسات را منتقل کرده و برون‌ریزی بی‌خطر نماید [۲۹]. کودکان از طریق گروه-های درمانی یاد می‌گیرند که تعامل و اشتراک داشته باشند تا دامنه راه‌بردهای حل مشکل خود را گسترش دهند، تفاوت را تحمل کنند، از شباهت‌ها آگاه شوند و به خاطرات و احساساتی که ممکن است قبلاً در دسترس آن‌ها قرار نگرفته باشند نگاه کنند [۳۰]. اجزای هنر می‌تواند برای ارزیابی و درمان بیماران مبتلا به اختلالات اضطرابی مورد استفاده قرار گیرد، به این علت که می‌تواند به بیماران در درک بهتر از خویش کمک کند و تصویر ذهنی فرد را تغییر دهد و به بیمار در یک‌پارچه سازی ایگویی (Ego Integration) مستحکم کمک قابل توجهی نماید. به عبارتی کودکان از طریق نقاشی تصور خود از محیط پیرامون

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-11-21]
[DOR: 20.1001.1.17353165.1401.21.7.5.4]
[DOI: 10.52547/jrums.21.7.713]

را انعکاس می‌دهند که بخشی از این تصورات می‌تواند بیان‌گر اضطراب‌ها و نگرانی‌های آنان باشد. بروز اضطراب و نگرانی‌ها در قالب نقاشی و تصاویر ترسیمی باعث کاهش بروز آنها می‌شود و در بیان احساسات به عنوان ابزار غیر کلامی مدد می‌رساند [۳۱]. از سوی دیگر وقتی افراد در فعالیت‌هایی شرکت می‌کنند که از آن لذت می‌برند، فاکتورهای فیزیولوژیک آنان مانند فشار خون، ضربان قلب و تنفس تنظیم می‌شود، بنابراین به نقاشی کشیدن و ارتباطات هنری که اکثر کودکان به آن مشتاق هستند، کنش‌های فیزیولوژی و بیولوژی کودکان را می‌توان به حد نرمال رساند که آن کنش‌ها توان مقابله فرد در برابر عوامل روانشناختی اضطرابی بالا می‌برد [۳۲]. از سوی دیگر با توجه به این‌که در این پژوهش از نقاشی درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی استفاده شد، به واسطه تمرین‌ها و تکنیک‌های مبتنی بر ذهن-آگاهی، دانش‌آموزان به فعالیت‌های روزانه خود آگاهی پیدا کرده، به کارکرد اتوماتیک ذهن در دنیای گذشته و آینده به بینش رسیدند و از طریق آگاهی لحظه به لحظه از افکار، احساسات و حالت‌های جسمانی، بر آنها کنترل پیدا کردند.

نتایج نشان داد نقاشی درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی در تعدیل ابرازگری هیجان دانش‌آموزان دختر دارای اضطراب امتحان تأثیر داشته است، بنابراین نتیجه این پژوهش با پژوهش‌های Joshi و همکاران [۱۶]، Meghani و همکاران [۱۷]، Sousa و همکاران [۱۸]، Hejri و همکاران [۱۹] همسو بوده است. دیدگاه رایج در مورد افراد مبتلا به اضطراب این است که آن‌ها تحت تأثیر هیجانات خود قرار می‌گیرند، زیرا نمی‌توانند هیجانات را با افکار مفید خنثی کنند و ذهن در یک حالت فوق هشدار قرار دارد. فعالیت‌های نگران کننده و کلامی در پردازش هیجانی اختلال ایجاد می‌کند و از مقابله سازگارانه در افراد با آن جلوگیری می‌کند [۳۳]. در همین راستا اعتقاد بر این است که نقاشی درمانی توانایی تنظیم هیجانات را بهبود می‌بخشد. در نقاشی‌ها کودک از طریق رنگ به راحتی خلق شادی را از غم و اندوه تشخیص می‌دهد، توانایی کودکان پیش دبستانی در شناخت هیجانات یک نقاشی از طریق رنگ‌ها از سن ۳ سالگی پدیدار می‌شود و در سن ۴ سالگی به طور معناداری افزایش می‌یابد [۳۴]. به این معنی که نقاشی درمانی به طور مستقیم و غیرمستقیم بر هیجانات متمرکز بوده و از طریق درگیر کردن هیجانات باعث بالا بردن آگاهی در کودکان خواهد شد تا بهتر بر مشکلات خودشان غلبه کنند. از سوی دیگر هدف اصلی درمان مبتنی بر ذهن‌آگاهی آن است که بیمار از طریق پایش خود آیند، از اثرات فعالیت مجدد ذهنی، آگاهی یابد و از طریق ایجاد و به کارگیری حالت حضور ذهن در ذهنیت بماند و از طریق انجام تمرین‌های مکرر با جهت‌دهی قصدمندانه توجه به یک شی خنثی به مشاهده افکار و احساسات یا حس‌های بدنی خود بنشیند. افراد ذهن‌آگاه واقعیات درونی و بیرونی را آزادانه و بدون تحریف ادراک می‌کنند و توانایی زیادی در مواجهه با دامنه گسترده‌ای از تفکرات، هیجانات و تجربه‌ها دارند. در نتیجه با انتشار نتایج و کاربست بیش‌تر این درمان به مراکز مشاوره و روان‌درمانی مدارس، مددکاران اجتماعی با کاهش حل اختلالات هیجانی و سایر مشکلات به وضعیت مطلوب و کاهش اضطراب امتحان کمک نمود تا میزان آسیب در سطح جامعه نیز کاهش یابد. مداخلات نقاشی درمانی باید به افراد شاغل در حرفه مرتبط با کودکان، به ویژه مشاوران و روانشناسان کودک، معلمان و سایر مربیان کودکان آموزش داده شود. جلسات درمان روان‌شناختی برای والدین دانش‌آموزان دارای اضطراب امتحان در مدارس و

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-11-21]
[DOR: 20.1001.1.17353165.1401.21.7.5.4]
[DOI: 10.52547/jrums.21.7.713]

مراکز درمانی جهت کنترل اضطراب، افسردگی و سایر مشکلات روانی برگزار شود تا هماهنگی بازخوردهای محیط درمان و خانه افزایش پیدا کند.

پژوهش حاضر با محدودیت‌هایی از جمله جمع‌آوری داده‌ها با پرسش‌نامه مشهود است، خوداظهاری پاسخ‌دهندگان درباره‌ی سؤالات پرسیده شده ممکن است بازتاب واقعی ویژگی‌های مورد نظر نباشد. این پژوهش فقط بر روی دختران دانش‌آموز متوسطه اول شهر تهران انجام شد و نمی‌توان به سایر جوامع و شهرها و گروه‌های سنی دیگر با اطمینان تعمیم داد. پیشنهاد می‌شود که در پژوهش‌های آتی اثر سایر جنبه‌های هنر درمانی (خانواده محور، ماندالا، رویکرد شناختی-رفتاری، موضوع محور) در اضطراب و دیگر مشکلات هیجانی کودکان دچار اضطراب مورد بررسی قرار گیرد.

نتیجه‌گیری

با توجه به نتایج می‌توان گفت نقاشی درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی بر ابرازگری هیجانی در دانش‌آموزان دارای اضطراب امتحان اثرگذار است. یعنی این فنون با افزایش آگاهی فرد از تجربیات لحظه حاضر و برگرداندن توجه بر سیستم شناختی و پردازش کارآمدتر اطلاعات موجب کاهش نگرانی و تنش فیزیولوژیک و تعدیل هیجانات در فرد می‌گردد. این نتایج لزوم طراحی، کاربست و اجرای برنامه‌های درمانی نقاشی تلفیقی به همراه درمان‌های روان‌شناختی جهت تعدیل علائم اختلال اضطراب دانش‌آموزان را توصیه می‌کند.

تشکر و قدردانی

این پژوهش با حمایت مالی معاونت پژوهشی و فناوری دانشگاه محقق اردبیلی انجام گرفت. به این وسیله از سازمان آموزش و پرورش منطقه ۹ تهران و دختران شرکت کننده در مطالعه به‌خاطر همکاری ارزنده‌شان در اجرای این پژوهش و هم‌چنین از دانشگاه محقق اردبیلی بابت حمایت مالی از این پژوهش نهایت قدردانی را داریم.

References

[1] Soares D, Woods K. An international systematic literature review of test anxiety interventions 2011–2018. *Pastor Care Educ* 2020; 38(4): 311–34.

[2] Rempel BP, Dirks MB, McGinitie EG. Two-Stage Testing Reduces Student-Perceived Exam Anxiety in Introductory Chemistry. *J Chem Educ* 2021; 98(8): 2527–35.

[3] Tabuenca KB. Children's Anxiety Sensitivity as a Moderator of Behavioral Avoidance in Child and Parent Interventions for Anxiety, Doctoral dissertation, Palo Alto University. P15 2021.

[4] Hamilton N, Freche R, Zhang Y, Zeller G, Carroll I. Test anxiety and poor sleep: A vicious cycle. *Int J Behav Med* 2021; 28(2): 250-8.

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-11-21]
[DOR: 20.1001.1.17353165.1401.21.7.5.4]
[DOI: 10.52547/jrums.21.7.713]

[5] Randall AK, Schoebi D. Interpersonal emotion dynamics in close relationships. Cambridge University Press. 2018; P 7-26.

[6] Riggio HR. Emotional expressiveness. *Enc Pers Indiv Dif* 2020; 1296-13003.

[7] Young KS, Sandman CF, Craske MG. Positive and negative emotion regulation in adolescence: links to anxiety and depression. *Brain Sciences* 2019; 9(4): 1-20.

[8] Klemanski DH, Curtiss J, McLaughlin KA, Nolen-Hoeksema S. Emotion regulation and the transdiagnostic role of repetitive negative thinking in adolescents with social anxiety and depression. *Cog Ther Research* 2017; 41(2): 206-19.

[9] Seyedesmaili Ghomi N, Sharifidaramadi P, Rezai S, Delavar A. The effectiveness of painting therapy program based mindfulness on challenging behaviors of high - functioning autism children. *Journal of Psychological Science* 2020; 18(82): 1137-45.

[10] Regev D. A process-outcome study of school-based art therapy. *Inscape* 2022; 27(1): 17-25.

[11] Hinchey LM. Mindfulness-based art therapy: a review of the literature. *Inquiries Journal* 2018; 10(05): 1-10

[12] Cohen-Yatziv L, Regev D. The effectiveness and contribution of art therapy work with children in 2018 – what progress has been made so far? A systematic review. *Inscape* 2019; 24(3): 100–12.

[13] Jakobsson Store S, Jakobsson N. The Effect of Mandala Coloring on State Anxiety: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Art Therapy* 2022; 38(3): 1-9.

[14] Zamanifard M, Soltanian M, Edraki M, Moravaj H, Sharifi N. The Effects of Virtual Directed Painting Therapy on Anxiety, Depression, and Self-efficacy of Children with Type 1 Diabetes: A Randomized Controlled Clinical Trial. *Int J Community Based Nurs Midwifery* 2022; 10(3): 210-22.

[15] Ibrahim FM. Effects of art therapy on examination anxiety among students in staff model secondary school of bayero university kano, nigeria. *BIJE* 2021; 15(1): 9-19.

[16] Joshi AM, Mehta SA, Pande N, Mehta AO, Randhe KS. Effect of Mindfulness-Based Art Therapy (MBAT) on Psychological Distress and Spiritual Wellbeing in Breast Cancer Patients Undergoing Chemotherapy. *Indian J Palliat Care* 2021; 27(4): 552.

[17] Meghani SH, Peterson C, Kaiser DH, Rhodes J, Rao H, Chittams J, et al. A pilot study of a mindfulness-based art therapy intervention in outpatients with

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-11-21]
[DOR: 20.1001.1.17353165.1401.21.7.5.4]
[DOI: 10.52547/jrums.21.7.713]

cancer. *Am J Hosp Palliat Care* 2018; 35(9): 1195-200.

[18] Sousa GMD, Lima-Araújo GLD, Araújo DBD, Sousa MBCD. Brief mindfulness-based training and mindfulness trait attenuate psychological stress in university students: a randomized controlled trial. *BMC Psychology* 2021; 9(1): 1-14.

[19] Hejri S, pakdaman S, Ghanbari S, Mirzaei S. The Effectiveness of Painting Therapy on Emotional-Behavioral Problems of Children with Cancer. *Iranian Journal of Health Psychology* 2020; 3(1): 9-18. [Farsi]

[20] Abdollahi Baghrabadi GH. Effectiveness of the mindfulness training on test anxiety in Kashan guidance grade boy students. *Rooyesh* 2019; 7(12): 49-58. [Farsi]

[21] Faul F, Erdfelder E, Lang AG, Buchner A. G*Power 3: A flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences. *Behav Re Meth* 2007; 39(2): 175-91.

[22] Aboighasemi A, Asadi Moghaddam A, Najarian B, Shokrkon H. Construction and Validation of a Test for the Measurement of Test Anxiety Among Ahwaz Guidance School Students. *Psychological Achievements* 1996; 3(2): 61-74. [Farsi]

[23] Davoodi I, Najarian B. Construct and validate the Social anxiety in student of Chamran University and examine the relationship with personal and academic properties, study project. *Chamran University* 2001; (5-16): 97-11. [Farsi]

[24] King LA, Emmons RA. Conflicts over emotional expression: Psychological and physical correlates. *Pers Soc Psychol Bull* 1990; (589): 864-77.

[25] Kring AM, Smith DA, Neale JM. Individual differences in dispositional expressiveness: Development and validation of the Emotional Expressivity Scale. *Pers Soc Psychol Bull* 1994; 66(5): 934–49.

[26] Laghai A, Joseph S. Attitudes towards emotional expression: Factor structure, convergent validity and associations with personality. *Br J Med Psychol* 2000; 73(3): 381-4.

[27] Atari A, Ghiasi M, Memarian S, Tabatabai M. Emotion Expression Styles and Meta Cognitive Beliefs in Individuals with Major Depressive Disorder. *RBS* 2013; 11(5): 342-51. [Farsi]

[28] Farahmand S, Fouladchang M. A causal explanation of academic buoyancy based on the family communication patterns: the mediating role of emotional expressiveness. *Transformational Psychology* 2017; 13(51): 257-69. [Farsi]

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-11-21]
[DOR: 20.1001.1.17353165.1401.21.7.5.4]
[DOI: 10.52547/jrums.21.7.713]

[29] Mardani F, Shafi Abadi A, Jafari A. The Effectiveness of Painting Therapy on Anxiety in Children with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. *Journal of Applied Family Therapy* 2020; 1(2): 68-85. [Farsi]

[30] Khadar MG, Babapour J, Sabourimoghaddam H. The effect of art therapy based on painting therapy in reducing symptoms of separation anxiety disorder (SAD) in elementary school boys. *Procedia Soc Behav Sci* 2013; 84: 1697-703.

[31] Rezaee S, Khodabakhshi Koolaee A, Taghvaee D. Influence of painting therapy in decreasing aggression and anxiety among elementary school boys. *JPEN* 2015; 2(2): 10-9. [Farsi]

[32] Li WH, Chung OK. Enhancing the efficacy of psychoeducational interventions for paediatric patients in a randomised controlled trial: methodological considerations. *J Clin Nurs* 2009; 18(21): 3013-21.

[33] Abbing AC, Baars EW, Van Haastrecht O, Ponstein AS. Acceptance of anxiety through art therapy: a case report exploring how anthroposophic art therapy addresses emotion regulation and executive functioning. *Case Reports in Psychiatry* 2019; 3: 1-13.

[34] Pouliou D, Bonoti F, Nikonanou N. Do Preschoolers Recognize The Emotional Expressiveness of Colors in Realistic and Abstract Art Paintings? *J Genet Psychol* 2018; 179(2): 53-61.

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-11-21]
[DOR: 20.1001.1.17353165.1401.21.7.5.4]
[DOI: 10.52547/jrums.21.7.713]

The Effectiveness of Painting Therapy Based on Mindfulness on Emotional Expression in Female Students with Test Anxiety Disorders: A Quasi-Experimental Study

Ali Reza Hosseini Sadr[1], Matineh Ebadi[2], Arefeh Mohammadnezhad Devin[3], Sajjad Basharpoor[4]

Received: 09/07/22 Sent for Revision: 30/07/22 Received Revised Manuscript: 24/09/22 Accepted: 26/09/22

Background and Objectives: Painting therapy has been widely used and although it has yielded positive results in clinical practice, it has rarely been researched. Therefore, the aim of this research was to determine the effectiveness of painting therapy based on mindfulness on emotional expression in female students with test anxiety disorder.

Materials and Methods: The present study was a quasi-experimental research and the statistical population of the research was all female students in the middle school in the 9th district of Tehran during the academic year 2021-2022, among which 30 girls (15 girls in both the control group and the experimental group) were selected using convenience sampling method and random assignment. The experimental group was trained in painting therapy based on mindfulness (10 sessions of 60 minutes). The control group did not receive any training. In this study, the Test Anxiety Inventory of Abolghasemi et al., the Emotional Expression Questionnaire of King and Emmons, and the Mindfulness-Based Painting Therapy Protocol of Seyedesmaili Ghomi et al. were used to collect data. Descriptive statistics (mean and standard deviation) and multivariate analysis of covariance were applied to analyze the data.

Results: The results showed that painting therapy based on mindfulness was effective in modulating emotional expression in the post-test phase ($p<0.001$). The eta square showed that 0.681 of the variance of positive emotion expression, 0.632 of the variance of intimacy , and 0.695 of the variance of negative emotion expression were caused by the experimental conditions.

Conclusion: Based on the findings of the present research, it is recommended to use painting therapy based on mindfulness as a psychological intervention to improve the mental and physical conditions of children with test anxiety.

Key words: Emotion, Test anxiety, Mindfulness, Painting, Therapy, Students

Funding: This study was funded by the University of Mohaghegh Ardabili.

Conflict of interest: None declared.

Ethical approval: The Ethics Committee of University of Mohaghegh Ardabili approved the study (IR.UMA.REC.1401.019).

How to cite this article: Hosseini Sadr Ali Reza, Ebadi Matineh, Mohammadnezhad Devin Arefeh, Basharpoor Sajjad. The Effectiveness of Painting Therapy Based on Mindfulness on Emotional Expression in Female Students with Test Anxiety Disorders: A Quasi-Experimental Study. *J Rafsanjan Univ Med Sci* 2022; 21 (7): 715-28. [Farsi]

1- Instructor, Dept. of Art, Faculty of Literature and Humanities, University of Mohaghegh Ardabili, Ardabil, Iran, ORCID: 0000-0002-8788-6777

(Corresponding Author) Tel: (045) 31505144, Fax: (045) 31505144, E-mail: a.hosseinisadr@uma.ac.ir

2- PhD Student in Psychology, Dept. of Psychology, Faculty of Educational Sciences and Psychology, University of Mohaghegh Ardabili, Ardabil, Iran

3- PhD Student in Psychology, Dept. of Psychology, Faculty of Educational Sciences and Psychology, University of Mohaghegh Ardabili, Ardabil, Iran

4- Prof. of Psychology, Dept. of Psychology, Faculty of Educational Sciences and Psychology, University of Mohaghegh Ardabili, Ardabil, Iran

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-11-21]

[DOR: 20.1001.1.17353165.1401.21.7.5.4]

[DOI: 10.52547/jrums.21.7.713]