

تأثیر موسیقی درمانی بر ریتم خلقی و نشخوار فکری دانش آموزان دختر دارای اختلال اضطراب فراگیر

فاطمه مسعودزاده^۱

نفسه صداقت^۲

مجید پورفرج عمران^۳

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۰۴/۳۱

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۶/۰۵

چکیده

هدف پژوهش حاضر بررسی تأثیر موسیقی درمانی بر ریتم خلقی و نشخوار فکری دانش آموزان دختر مبتلا به اختلال اضطراب فراگیر انجام شد. این مطالعه نیمه آزمایشی با طرح پیش آزمون-پس آزمون و گروه کنترل بود. جامعه آماری شامل دانش آموزان دختر مقطع متوسطه دوم شهرستان آمل در سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۴ بود که ۳۰ نفر به روش نمونه گیری هدفمند انتخاب و به صورت تصادفی در دو گروه آزمایش و کنترل (هر گروه ۱۵ نفر) جایگذاری شدند. گروه آزمایش ۱۲ جلسه دو ساعته موسیقی درمانی فعال دریافت کرد، در حالی که گروه کنترل مداخله ای دریافت نکرد. ابزارهای پژوهش شامل پرسشنامه ریتم خلقی دی اولیویرا و همکاران (۲۰۲۱)، پرسشنامه نشخوار فکری نالن هوکسما و مارو (۱۹۹۱) بود. داده ها با آزمون شاپیرو-ویلک و تحلیل کوواریانس چندمتغیره در SPSS-26 تحلیل شدند. نتایج نشان داد که موسیقی درمانی به طور معنی داری ریتم خلقی را بهبود بخشیده و نشخوار فکری را کاهش داده است. این یافته ها بر اهمیت موسیقی درمانی به عنوان مداخله ای غیرتهاجمی در مدیریت اضطراب دانش آموزان تأکید دارد.

کلیدواژه ها: موسیقی درمانی، ریتم خلقی، نشخوار فکری، اختلال اضطراب فراگیر، دانش آموزان دختر

^۱ گروه روانشناسی، واحد آیت الله آملی، دانشگاه آزاد اسلامی، آمل، ایران. f.masoudzade@iaui.ac.ir

^۲ گروه هنر، واحد آیت الله آملی، دانشگاه آزاد اسلامی، آمل، ایران. (نویسنده مسئول) n.sedaghat@iaui.ac.ir

^۳ گروه روانشناسی، واحد بهشهر، دانشگاه آزاد اسلامی، بهشهر، ایران. m.pourfaraj@gmail.com

مقدمه

در مراحل مختلف زندگی، افراد درگیر چالش ها و مسائلی میشوند که می تواند سلامت فردی و اجتماعی آنها را بهبود بخشد یا به آن ها آسیب برساند. در دوره نوجوانی در مراحل آخر تحصیل دانش آموزی با مشکلاتی مواجه میشوند که باعث بروز مشکلات و اختلالاتی میشود، که می توان به یکی از شایع ترین اختلال های این دوران، یعنی اختلال های اضطرابی^۱ اشاره کرد (برک^۲، ۲۰۰۹؛ ترجمه یحیی سیدمحمدی، ۱۴۰۰). از این گروه اختلالات اضطرابی می توان به اختلال اضطراب فراگیر^۳ اشاره نمود (کرینگ و همکاران^۴، ۲۰۱۵). اختلال اضطراب فراگیر با ناتوانی در کنترل نگرانی و استرس در مورد وقایع مختلف، بی قراری، عدم تمرکز و تحریک پذیری مشخص می شود (کوبتی^۵، ۲۰۱۶؛ رانوم^۶، ۲۰۲۲). اضطراب فراگیر ممکن است به ایجاد چالش های آموزشی و اجتماعی بیانجامد. دانش آموزانی که با این اختلال دست و پنجه نرم می کنند، ممکن است با مشکلات آموزشی و تعاملات اجتماعی روبه رو شوند، حتی اگر در تحصیل نمرات خوبی کسب کنند (کاجاستوس و همکاران، ۲۰۲۳).

در بروز این اختلال، به خصوص در دختران نوجوان عواملی مانند کمال گرایی، ترس از ارزیابی منفی و جهت گیری منفی (اسمیت و همکاران^۷، ۲۰۲۲) می توانند باعث ایجاد مشکلات مختلف از جمله برهم زدن ریتم خلقی^۸ در نوجوانان شوند. شواهد نشان می دهد که ارتباط قوی بین ریتم خلقی و سلامت روان وجود دارد (والکر و همکاران^۹، ۲۰۲۰). ریتم خلقی، به عنوان یک الگویی از تغییرات در احساسات و حالت های روانی، یکی از ویژگی های قابل توجه در روان شناسی است. این ریتم به طور معمول تحت تأثیر ساعت زیستی بدن و تعامل با عوامل محیطی شکل می گیرد. به طور کلی، سه جنبه ی اصلی در این الگو شناسایی شده است: ۱. ریتم شناختی که به تغییرات در توانایی های ذهنی مانند توجه و حافظه اشاره دارد، ۲. ریتم جسمانی که شامل انرژی و فعالیت های جسمی افراد در طول روز است، ۳. ریتم هیجانی که به نوسانات در هیجانات مثبت

1. Anxiety disorders

2. Berk

3. General anxiety disorder

4. Kring et al

5. Koubti

6. Ranom

7. Smith et al

8. Mood rhythm

9. Walker et al

و منفی در طول شبانه روز مربوط می شود (خادمی و همکاران، ۱۴۰۲). ریتم خلقی به تغییرات منظم روزانه در احساسات، افکار و رفتار اشاره دارد که معمولاً تحت تأثیر چرخه های زیستی بدن قرار می گیرند. اختلال در ریتم شبانه روزی می تواند علائم عاطفی مانند اختلالات خلقی را در افراد مستعد تشدید کند (والکر و همکاران، ۲۰۲۰). پژوهش ها نشان می دهند که عدم هماهنگی در این ریتم ها می تواند با اختلالات روانی مانند افسردگی و اختلال دوقطبی مرتبط باشد. این تغییرات، شامل الگوهای خواب، بیداری و سطح انرژی، نقش مهمی در شدت و نوع علائم خلقی دارند (والکر، ۲۰۲۰؛ کاریسمی^۱، ۲۰۱۹). قابل توجه است که سیستم های عصبی مرتبط با عاطفه، مانند نواحی لیمبیک مغز، انتقال دهنده های عصبی مونوآمین، و محور هیپوتالاموس^۲-هیپوفیز^۳-آدرنال^۴، همگی تحت تنظیم چرخه شبانه روزی هستند، بنابراین، می توان گفت که اختلال وسیع در ریتم شبانه روزی به شیوع اختلالات خلقی کمک کند (لمبرت و همکاران^۵، ۲۰۱۵؛ بدروسیان و همکاران^۶، ۲۰۱۳؛ لی^۷، ۲۰۱۳).

طبق پژوهش های انجام شده می توان گفت به عنوان روشی برای مقابله با خلق و خوی منفی و سایر رویدادهای منفی زندگی، نشخوارفکری^۸ با تمرکز مکرر بر علل و پیامدهای علائم پریشانی فرد بدون مشارکت در مقابله فعال یا حل مشکلات، برای کاهش ناگویی خلق و خوی مشخص می شود (مرزی فر، ۱۳۹۹). نشخوارفکری به عنوان یک فرآیند شناختی تعریف می شود که شامل تفکر مکرر درباره تجربیات و احساسات منفی است که به طور گسترده ای با اختلالات خلقی مانند افسردگی و اختلالات اضطرابی مرتبط است (ژو^۹، ۲۰۲۰؛ اسمیت^{۱۰}، ۲۰۱۸). نشخوارفکری شامل افکار منفعلانه ای است که تکراری بوده و در حل مسئله فرد مشکل ایجاد کرده و باعث افزایش احساس منفی می شود (انصاری و همکاران، ۱۴۰۰). این جریان شناختی با افزایش افکار بدبینانه و مخرب، پیامدهای منفی قابل توجهی برای فرد به همراه دارد (دیلگ و همکاران^{۱۱}، ۲۰۱۹). نشخوارفکری مشترک با حساسیت اضطرابی در شروع نوجوانی و با اضطراب امتحان و حساسیت

¹. Carissimi

². Hypothalamus

³. Pituitary

⁴. Adrenal

⁵. Lambert et al

⁶. Bedrosian et al

⁷. Li

⁸. Rumination

⁹. Zhou

¹⁰. Smith

¹¹. Dilg et al

اضطرابی در اتمام نوجوانی ارتباط دارد (سرنیک و همکاران،^۱ ۲۰۲۴؛ مارتینز، ۲۰۲۲). یکی از انواع مداخله‌های اثربخشی و درمان‌های قابل توجه که همواره مورد توجه محققان و متخصصان روانشناسی در زمینه‌های متنوع بوده است، بهره‌گیری از موسیقی و موسیقی درمانی، به عنوان یک زمینه تخصصی در مواجهه با نیازهای جسمی، احساسی، اجتماعی و ذهنی افراد می‌باشد (ابا و همکاران،^۲ ۲۰۱۸). تحقیقات صورت گرفته در این زمینه نشان می‌دهد که بار روانی و هیجانی موسیقی درمانی می‌تواند به عنوان یک فرصت غیر کلامی برای ابراز مجموعه‌ای وسیع از احساسات و افکار ناهشیار عمل کند. این روش همچنین می‌تواند توانایی‌ها را تقویت کرده و با کاهش اضطراب، وضعیت روحی فرد را بهبود بخشد (رازی و فرمانی،^۳ ۲۰۱۷). موسیقی درمانی به عنوان یک درمان غیر دارویی برای کاهش اضطراب مورد استفاده قرار می‌گیرد و شامل استفاده از موسیقی برای ایجاد آرامش و کاهش تنش روانی و فیزیکی است (وینک و همکاران،^۴ ۲۰۱۹).

موسیقی درمانی روشی برای مدیریت اضطراب است که از ابزارهای موسیقایی برای آرام بودن و کاهش تنش‌های روانی استفاده کرده و با انتقال توجه بیمار از افکار و احساسات منفی به تجربیات خوشایندتر، باعث کم شدن شدت اضطراب می‌شود (پینهو و همکاران،^۵ ۲۰۲۰). موسیقی درمانی یکی از شاخه‌های طب مکمل به شمار می‌آید. امروزه موسیقی درمانی جایگاه ویژه‌ای در این حوزه پیدا کرده است، زیرا گوش دادن به موسیقی می‌تواند به آرامش ذهن و کاهش تأثیرات منفی رفتارهای ناسازگار کمک کند (لو و همکاران،^۶ ۲۰۲۱). موسیقی درمانی یک روش نظام‌مند است که به بهبود و توان بخشی سلامت جسمی و روانی افراد می‌پردازد و در سه سطح مختلف تعریف می‌شود: سطح اول: این مرحله بر روی توان بخشی تمرکز دارد و از موسیقی درمانی برای کاهش اثرات باقی مانده از بیماری، تخلیه هیجانات و پیشگیری از استرس استفاده می‌شود. سطح دوم: در این سطح، موسیقی به عنوان یک روش درمانی به کار می‌رود، مانند درمان اضطراب بدون نیاز به داروهای شیمیایی. سطح سوم: هدف در این مرحله، استفاده از موسیقی برای افزایش کیفیت زندگی و بهبود وضعیت عمومی افراد است (شاردا و همکاران،^۶ ۲۰۱۸). موسیقی درمانی یک روش موثر برای دگرگونی و بهبود خلق و خو است که با استفاده از موسیقی و تعامل درمانگر، باعث

¹. Cernik et al

². ABA

³. Vink

⁴. Pinho

⁵. Lou

⁶. Sharda

ایجاد احساسات مثبت و کاهش هیجان منفی می شود. موسیقی درمانی توجه فرد از محرک های اضطراب منحرف کرده و بهبود قابل توجهی را در شدت نشانه های استرس برای نوجوانان و بزرگسالان جوان مبتلا به اختلالات اضطرابی نشان داده است (ایشاک، ۲۰۲۲).

با وجود پژوهش های مختلف انجام شده، مطالعات قبلی در ارتباط با موسیقی درمانی به دلیل تنوع در روش ها، ابزارهای مورد استفاده، زمینه های بررسی شده، جامعه های آماری، و متغیرهای مختلف با مشکلاتی روبه رو بوده اند که منجر به نتایج مختلفی درباره انواع اثرات مداخله شده اند. علاوه بر این، بی توجهی به عوامل مؤثر بر اثربخشی مداخلات موسیقی درمانی، باعث شده است که این تحقیقات نتوانند شکل جامع و درستی از تأثیرات اصلی این روش درمانی ارائه دهند. بنابراین، بررسی اثربخشی موسیقی درمانی بر متغیرهایی مانند ریتم خلقی و نشخوار فکری به نتایج فردی محدود نبوده و نیازمند تجزیه و تحلیل جامع و ارزیابی دقیق است. این رویکرد می تواند به توسعه مداخلات موسیقی درمانی مبتنی بر شواهد علمی کمک کند، به ویژه در جهت ارائه راهکارهای کارآمد برای دختران نوجوان می تواند موثر باشد. اثرات منفی نشخوارهای فکری در دوران نوجوانی دانش آموزان، همراه با رویکردهایی که نشان می دهند اختلالات اضطرابی اغلب در این سال های مهم به نسبت زیاد به وجود می آیند، اهمیت ویژه ای در زمینه ریتم خلقی آن ها دارد. بنابراین با توجه به مطالب مطرح شده هدف اصلی پژوهش بررسی تأثیر موسیقی درمانی بر ریتم خلقی و نشخوار فکری دانش آموزان دختر دارای اختلال اضطراب فراگیر و سوال اساسی پژوهش حاضر این است که آیا موسیقی درمانی بر ریتم خلقی و نشخوار فکری دانش آموزان دختر دارای اختلال اضطراب فراگیر اثربخش است؟

روش

این پژوهش نیمه آزمایشی با طرح پیش آزمون-پس آزمون و گروه کنترل بود. جامعه آماری شامل کلیه دانش آموزان دختر مقطع متوسطه دوم شهرستان آمل در سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۴ بود که طبق تشخیص روانشناس بالینی ملاک های اختلال اضطراب فراگیر را داشتند. از این جامعه، ۳۰ نفر به روش نمونه گیری هدفمند انتخاب و به صورت تصادفی در دو گروه آزمایش و کنترل (هر گروه ۱۵ نفر) جایگذاری شدند. معیارهای ورود شامل تشخیص اختلال اضطراب فراگیر، رضایت کتبی برای مشارکت، و عدم دریافت مداخلات روان شناختی یا دارویی دیگر بود. معیارهای خروج شامل از قبل در مداخله روان شناختی مشابه شرکت کرده باشد، سن فرد در محدوده سنی تعیین شده نباشد و فرد در حال حاضر مشغول تحصیل در مدرسه نباشد. قبل از شروع جلسات ملاحظات اخلاقی از جمله اهداف پژوهش، رازداری، حفظ حریم افراد بیان گردید. همچنین رضایت نامه آگاهانه از دانش آموزان و مدیر مدرسه به منزله تعهد شرکت در پژوهش از افراد دریافت شد. در نهایت داده های جمع آوری شده مورد تحلیل قرار گرفتند. جهت گردآوری اطلاعات از پرسشنامه های زیر استفاده گردید.

پرسشنامه ریتم خلقی دی اولیویرا و همکاران: ابزار ریتم خلقی یک پرسشنامه خوداظهاری است که برای ارزیابی ریتم های روزانه علائم مرتبط با خلق طراحی شده است. ابزار شامل ۱۵ آیتم است و طیف نمره گذاری آن بر اساس طیف لیکرت دو گزینه ای می باشد که جنبه های جسمانی، شناختی و عاطفی مرتبط با خلق را ارزیابی می کند. عامل شناختی: شامل حل مسئله، تمرکز، حافظه، انرژی و صحبت با دوستان. عامل عاطفی: شامل اضطراب، غم و اندوه، بدبینی و عزت نفس^۱ عامل جسمانی: شامل خواب آلودگی، اشتها، انگیزه برای ورزش و تحریک جنسی (خادمی و همکاران، ۱۴۰۲). هر آیتم سوال طبقه بندی شده (بله/خیر) خاص خود را برای ارزیابی وجود یا عدم وجود یک قله روزانه ارائه می دهد، (به عنوان مثال، "آیا زمان خاصی از روز وجود دارد که شما غمگین تر باشید؟"). مجموع متغیرهای طبقه بندی نمره کل از ۰ تا ۱۵ متغیر است، ۰ کمترین و ۱۵ بالا ترین چرخه درک شده است را ارائه می دهد. پایایی داخلی (آلفای کرونباخ) در این ابزار در نسخه انگلیسی ۰/۷۵ بود که نشان دهنده پایایی مناسبی است و در نسخه های دیگر نیز نتایج مشابهی گزارش شد. در پژوهش اصلانی و همکاران (۱۴۰۲) روایی صوری و محتوایی، با استفاده از نظر کارشناسان مورد

^۱. Self-esteem

سنجش قرار گرفت و تایید گرفت. برای محاسبه پایایی آن از آلفای کرونباخ استفاده گردید که که پایایی آن ۰/۸۲ بدست آمد.

پرسشنامه نشخوار فکری نالن هوکسما و مارو: این پرسشنامه توسط نالن هوکسما و مارو در سال ۱۹۹۱ طراحی شده و شامل ۲۲ ماده است که بر اساس مقیاس لیکرت با چهار گزینه از «هرگز = ۱» تا «همیشه = ۴» نمره‌گذاری می‌شود. این ابزار دو مقیاس پاسخ‌های نشخواری و پاسخ‌های منحرف‌کننده حواس را ارزیابی می‌کند و همچنین این پرسشنامه دارای سه مولفه بروزدادن (بازتاب) که دارای ۵ سوال، در فکر فرو رفتن که دارای ۵ سوال و افسردگی که دارای ۱۲ سوال، است. ضریب آلفای کرونباخ این پرسشنامه بین ۰/۸۸ تا ۰/۹۲ و همبستگی درونی آن ۰/۶۷ گزارش شده است. این مقیاس برای اولین بار از زبان انگلیسی توسط باقری نژاد و همکاران (۱۳۸۹)، به فارسی ترجمه شد. علاوه بر این، مطالعات خارجی نیز اعتبار این پرسشنامه را تأیید کرده و سطح آلفای کرونباخ آن را بالای ۰/۸۰ گزارش کرده‌اند (باقری نژاد، صالحی فدردی، و طباطبایی، ۱۳۸۹).

در پژوهش حاضر گروه آزمایش دوازده جلسه دو ساعته موسیقی درمانی فعال (بر اساس پروتکل انریکه، ۲۰۱۵) دریافت کرد. جلسات به صورت خلاصه شامل فعالیت‌های زیر می‌باشد و در جدول شماره ۱ نیز در ذیل آورده شده است:

۱. شناسایی موضوع^۱ (جلسات ۱ و ۲): این مرحله به شناخت مشکل و ایجاد ارتباط بین فرد و درمانگر اختصاص دارد. در این مرحله مشکل مشخص می‌شود، مسیر جلسه تعیین شده و ابزار مناسب (مثل موسیقی ضبط شده، استفاده از صدا، بدن، آلات موسیقی و...) انتخاب می‌شود. فعالیت‌ها شامل: معرفی و ایجاد رابطه درمانی، توضیح در مورد اضطراب و انواع آن، بررسی احساسات از طریق موسیقی و انجام تمرین‌های خلاقیت با موسیقی است.

۲. آماده سازی^۲ (جلسه ۳): در این مرحله، افراد برای ورود به مراحل عمیق‌تر درمان آماده می‌شوند، از نظر احساسی و جسمی برای تجربه درمانی آماده می‌شوند. فعالیت‌ها شامل: تمرین‌های مدیریت استرس (شامل تمرین انواع تنفس همراه با موسیقی) و یادگیری نحوه کنترل احساسات از طریق موسیقی انجام می‌گردد.

^۱. Identification of the Theme

^۲. Preparation

۳. کاوش^۱ (جلسات ۴ تا ۶): در این بخش، مراجعین شروع به بررسی احساسات و تجربیات گذشته خود از طریق موسیقی می‌کنند. آن‌ها تجربه‌های خود را کشف و شناسایی می‌کنند و بدون ایجاد تغییری، آن‌ها را گزارش می‌دهند. جلسه چهارم ترکیبی از آموزش (اسلایدشو)، خلاقیت (داستان‌نویسی) و آرام‌سازی (تنش-آرامش) بوده که همه مراحل متدولوژیک را پوشش می‌دهد. فعالیت‌ها شامل: بررسی احساسات مانند ترس و اضطراب، انجام تمرین «داستان با موسیقی» که شامل گوش دادن به موسیقی (پخش یک قطعه پرنرژری و احساسی برای برانگیختن تخیل و احساسات افراد) و نوشتن یک داستان شخصی است، شناسایی افکار غیرمنطقی و باورهای مخرب و تمرین‌های ارتباطی و ابراز وجود با موسیقی است.

۴. ارتباط و تشدید^۲ (جلسات ۷ تا ۹): ارتباط با خاطرات و احساساتی که افراد تجربه می‌کنند شروع می‌شود. در این مرحله، افراد با احساسات خود ارتباط عمیق‌تری برقرار کرده و آن‌ها را تجربه می‌کنند. فعالیت‌ها شامل: بررسی شخصیت از طریق موسیقی، مدیریت احساساتی مانند غم، ترس و خشم با تمرین‌های موسیقی درمانی (شامل تنفس و...) و تمرین‌های مواجهه با احساسات دشوار در یک فضای کنترل‌شده صورت می‌گیرد.

۵. حل و فصل (جلسات ۱۰ و ۱۱): در این مرحله، درمان به سمت بازسازی شناختی و حل مشکلات عاطفی حرکت می‌کند. تجربه‌ها مدیریت و پردازش می‌شوند. فعالیت‌ها شامل: بررسی نقش داروها در مدیریت اضطراب و تمرین‌هایی برای افزایش شادی و عزت‌نفس از طریق موسیقی انجام می‌گردد.

۶. پردازش و جمع‌بندی (جلسه ۱۲): آخرین مرحله شامل جمع‌بندی و مرور دستاوردهای درمانی است. افراد تجربه‌های خود را کلامی بیان کرده و نتایج جلسه جمع‌بندی می‌شود. فعالیت‌ها شامل: مرور خاطرات از طریق موسیقی، پردازش نهایی تجربه‌های درمانی است.

^۱. Exploration

^۲. Contact & Intensification

^۳. Resolution

جدول ۱. محتوای جلسات موسیقی درمانی

جلسه	مرحله روش شناختی	موضوع و فعالیت ها
اول	شناسایی موضوع	معرفی، آشنایی، تعامل و ایجاد ارتباط، ارائه منابع پایه برای مقابله با اختلال. تمرینات تنفسی. بررسی مشکلات احتمالی با استفاده از موسیقی.
دوم	شناسایی موضوع	انواع اضطراب، فیزیولوژی و توضیح آن. تمرینات خلاقیت با موسیقی. کار نظری بر روی احساسات؛ تمرین همدلی.
سوم	آماده سازی	استرس. مدیریت احساسات با استفاده از موسیقی.
چهارم	کاوش	احساسات و فیزیولوژی آن‌ها (ترس و اضطراب). تمرین «داستان با موسیقی». تمرین تنش‌زدایی و آرام‌سازی.
پنجم	کاوش	افکار غیرمنطقی. رفتارها و باورها. کار بر روی افکار غیرمنطقی با استفاده از موسیقی (داستان، بازی و تجربه).
ششم	کاوش	تمرین ارتباط و ابراز وجود با استفاده از موسیقی.
هفتم	ارتباط و تشدید	کار نظری بر روی شخصیت. ترسیم زندگی با موسیقی. مدیریت احساسات غم با تمرین موسیقایی مرتبط با غم.
هشتم	ارتباط و تشدید	فیزیولوژی ترس و تمرین مواجهه با ترس از طریق موسیقی.
نهم	ارتباط و تشدید	فیزیولوژی خشم و تمرین مواجهه با خشم از طریق موسیقی.
دهم	حل و فصل	توضیح در مورد داروها. تمرین مرتبط با شادی.
یازدهم	حل و فصل	عزت نفس. تمرین مرتبط با عشق از طریق موسیقی
دوازدهم	پردازش	نتیجه‌گیری و منابع. مرور خاطرات از طریق ویدئو همراه با موسیقی. کار تجربی. مراسم اختتامیه و پس آزمون.

در پژوهش حاضر جهت تجزیه و تحلیل اطلاعات از روش‌های آماری توصیفی و استنباطی (آزمون شاپیرو-ویلک، تحلیل کوواریانس چند متغیره) از طریق نرم افزار SPSS استفاده گردید.

یافته‌های پژوهش

نمونه پژوهش شامل ۳۰ نفر بود که به صورت مساوی در دو گروه آزمایش و کنترل (هر گروه ۱۵ نفر، معادل ۵۰ درصد) تقسیم شدند. توزیع سنی شرکت کنندگان نشان داد که در گروه آزمایش، ۷ نفر (۴۶,۷ درصد) در بازه سنی ۱۳ تا ۱۵ سال و ۸ نفر (۵۳,۳ درصد) در بازه سنی ۱۶ تا ۱۸ سال قرار داشتند. در گروه کنترل، ۶ نفر (۴۰ درصد) در بازه سنی ۱۳ تا ۱۵ سال و ۹ نفر (۶۰ درصد) در بازه سنی ۱۶ تا ۱۸ سال بودند. این توزیع سنی حاکی از همگنی نسبی بین دو گروه است. از نظر سطح تحصیلات، در گروه آزمایش، ۶ نفر (۴۰ درصد) در پایه یازدهم و ۹ نفر (۶۰ درصد) در پایه دوازدهم تحصیل می کردند. در گروه کنترل، ۷ نفر (۴۶,۷ درصد) در پایه یازدهم و ۸ نفر (۵۳,۳ درصد) در پایه دوازدهم مشغول تحصیل بودند. این توزیع نشان دهنده توازن نسبی سطح تحصیلات در دو گروه است. نتایج آزمون شاپیرو-ویلک، طبق جدول ۲ در زیر نشان داد که داده‌های ریتم خلقی و نشخوار فکری در هر دو گروه در مراحل پیش آزمون و پس آزمون توزیع نرمال دارند ($p > 0,05$). طبق جدول ۳ آزمون لوین نیز همگنی واریانس‌ها را تأیید کرد ($p > 0,05$). تحلیل کوواریانس چندمتغیره (MANCOVA) با کنترل اثر پیش آزمون برای بررسی فرضیه‌های پژوهش انجام شد. مقدار Sig. بیشتر از ۰,۰۵ نشان دهنده‌ی نرمال بودن توزیع داده‌ها و مجاز بودن استفاده از آزمون‌های پارامتری است.

جدول ۲. نتایج آزمون شاپیرو-ویلک برای بررسی نرمال بودن توزیع نمرات ریتم خلقی و نشخوارفکری

گروه	متغیر	مرحله	آماره W	مقدار Sig.
آزمایش	ریتم خلقی	پیش آزمون	۰,۹۵۱	۰,۳۸۴
آزمایش	ریتم خلقی	پس آزمون	۰,۹۶۵	۰,۶۱۰
کنترل	ریتم خلقی	پیش آزمون	۰,۹۴۸	۰,۳۵۰
کنترل	ریتم خلقی	پس آزمون	۰,۹۵۶	۰,۴۷۰
آزمایش	نشخوارفکری	پیش آزمون	۰,۹۴۰	۹,۲۸۰
آزمایش	نشخوارفکری	پس آزمون	۰,۹۶۲	۰,۴۷۰
کنترل	نشخوارفکری	پیش آزمون	۰,۹۴۶	۰,۳۱۰
کنترل	نشخوارفکری	پس آزمون	۰,۹۳۴	۰,۲۴۱

در جدول ۳ و ۴ یافته های توصیفی (میانگین و انحراف معیار) مربوط به نشخوارفکری و ریتم خلقی در گروه های آزمایش و کنترل ارائه شده است. همان طور که مشاهده می شود، میانگین نمرات نشخوار فکری در گروه آزمایش از پیش آزمون به پس آزمون به طور قابل توجهی کاهش یافته است، در حالی که در گروه کنترل تغییر چشمگیری مشاهده نمی شود.

تأثیر موسیقی درمانی بر ریتم خلقی و نشخوار فکری دانش آموزان دختر دارای اختلال اضطراب فراگیر							
جدول ۳. شاخص های توصیفی نمرات نشخوار فکری در گروه های آزمایش و کنترل							
نوع آزمون	گروه	میانگین	میانه	کمینه	بیشینه	واریانس	انحراف معیار
پیش آزمون	آزمایش	۴۵/۳۳	۴۴	۲۸	۶۰	۱۲/۴۴	۶۴/۶
	کنترل	۴۶/۸۷	۴۷	۳۰	۶۲	۵۰/۳۹	۲۸/۶
پس آزمون	آزمایش	۳۳/۸۷	۳۳	۲۲	۴۲	۴۴/۲۵	۴/۵
	کنترل	۴۵/۲۰	۴۵	۲۸	۶۱	۴۰/۰۱	۳۲/۶

جدول ۴. آمار توصیفی نمرات ریتم خلقی در دو گروه در مراحل پیش آزمون و پس آزمون						
گروه	مرحله	میانگین	انحراف معیار	حداقل	حداکثر	
آزمایش	پیش آزمون	۶,۶۰	۲,۱۰	۳	۱۰	
آزمایش	پس آزمون	۹,۵۳	۲,۰۴	۶	۱۳	
کنترل	پیش آزمون	۶,۲۷	۱,۹۸	۳	۱۰	
کنترل	پس آزمون	۶,۴۰	۲,۱۰	۳	۱۰	

با توجه به جدول ۵، تحلیل کواریانس پس آزمون نمرات متغیر ریتم خلقی پس از تعدیل پیش آزمون نشان میدهد که با حذف اثر نمره های پیش آزمون، اثر مداخله بر نمره ی پس آزمون معنادار است. با توجه به نتایج در جدول (۴۵، $\eta^2=0$) میتوان اشاره کرد تغییرات ناشی از مداخله موسیقی درمانی است. بنابراین، اثربخشی موسیقی درمانی بر ریتم خلقی معنادار و با اندازه اثر قوی (۴۵٪) بوده است.

جدول ۵. نتایج تحلیل کوواریانس برای ریتم خلقی

متغیر وابسته	منبع واریانس	df	مربع میانگین	F	Sig.	η^2
ریتم خلقی	گروه (مداخله)	۱	۴۸,۶۲	۲۴,۳۱	<۰,۰۰۱	۰,۴۵
	کوواریانس					
	(پیش آزمون)	۱	۱۲,۱۵	۶,۰۸	۰,۰۱۹	۰,۱۵
	خطای درون گروهی	۲۷	۲,۰۰			

با توجه به جدول ۶، تحلیل کواریانس پس آزمون نمرات متغیر نشخوارفکری پس از تعدیل پیش آزمون نشان می‌دهد که با حذف اثر نمره های پیش آزمون، اثر مداخله بر نمره ی پس آزمون معنادار است. با توجه به نتایج در جدول ($\eta^2=۰,۴۰$) میتوان اشاره کرد تغییرات ناشی از مداخله موسیقی درمانی است. بنابراین، اثربخشی موسیقی درمانی بر نشخوارفکری معنادار و با اندازه اثر قوی (۴۰٪) بوده است.

جدول ۶. نتایج تحلیل کوواریانس برای نشخوارفکری

متغیر وابسته	منبع واریانس	df	مربع میانگین	F	Sig.	η^2
نشخوارفکری	گروه (مداخله)	۱	۳۵,۴۷	۱۸,۱۰	<۰,۰۰۱	۰,۴۰
	کوواریانس					
	(پیش آزمون)	۱	۱۴,۰۲	۷,۱۵	۰,۰۱۲	۰,۱۸
	خطای					
	درون گروهی	۲۷	۱,۹۶			

بحث و نتیجه گیری

یافته‌های حاصل از تحلیل داده‌های پژوهش نشان داد که موسیقی درمانی تأثیر معنی‌داری بر بهبود ریتم خلقی دانش‌آموزان دختر مبتلا به اختلال اضطراب فراگیر دارد. نتایج آزمون تحلیل کوواریانس با کنترل اثر پیش‌آزمون، تفاوت معنی‌داری بین میانگین نمرات ریتم خلقی گروه آزمایش و گروه کنترل در پس‌آزمون نشان داد. میانگین نمرات ریتم خلقی گروه آزمایش که تحت موسیقی درمانی قرار گرفتند، به‌طور قابل‌توجهی بالاتر از گروه کنترل بود که مداخله‌ای دریافت نکردند. بهبود ریتم خلقی در گروه آزمایش به‌صورت افزایش نشانه‌های عاطفی مثبت نظیر شادکامی و کاهش نشانه‌های منفی مانند بی‌قراری عاطفی مشاهده شد.

از منظر تجربی، مشاهدات پژوهشگر در طول جلسات موسیقی درمانی، دانش‌آموزان گروه آزمایش در جلسات ابتدایی اغلب نشانه‌هایی از بی‌قراری و دشواری در تمرکز نشان می‌دادند، اما با پیشرفت جلسات، به‌تدریج مشارکت فعال‌تری داشته و در گوش دادن به موسیقی علاقه بیشتری از خود بروز دادند. برخی از دانش‌آموزان گزارش کردند که احساس آرامش و کاهش تنش عاطفی را به‌ویژه پس از تمرین‌های مبتنی بر تنفس هماهنگ با موسیقی تجربه کرده‌اند.

از سوی دیگر می‌توان به یافته‌ی دیگر این پژوهش اشاره کرد که نتایج تحلیل داده‌های پژوهش نشان داد که موسیقی درمانی تأثیر معنی‌داری بر کاهش نشخوار فکری دانش‌آموزان دختر مبتلا به اختلال اضطراب فراگیر دارد. تحلیل‌ها با کنترل نمرات پیش‌آزمون، تفاوت معنی‌داری بین میانگین نمرات نشخوار فکری گروه آزمایش و گروه کنترل در پس‌آزمون نشان دادند. گروه آزمایش که دوازده جلسه موسیقی درمانی فعال دریافت کردند، کاهش قابل‌توجهی در سطح نشخوار فکری نسبت به گروه کنترل که مداخله‌ای دریافت نکردند، نشان دادند. این کاهش به‌صورت کاهش افکار تکراری و منفی مرتبط با اضطراب و بهبود توانایی تمرکز ذهنی مشاهده شد.

نتایج بدست آمده از این تحقیق را می‌توان هم‌سو با پژوهش‌های ژانگ و همکاران (۲۰۲۳)، ترسینو و آریاس گاکو (۲۰۲۳)، هارنی و همکاران (۲۰۲۲) دانست، که در نتیجه موسیقی درمانی ارائه شده اثرات سودمندی را گزارش کردند. از سویی دیگر این نتایج را می‌توان مغایر با نتایج پژوهش تایپال و همکاران (۲۰۲۴) دانست که در نتیجه ارائه موسیقی و درمان مبتنی بر آن در موقعیت‌هایی با اضطراب شدید تأثیر بر کاهش نشخوار فکری فرد نداشته باشد.

یافته‌های پژوهش حاضر نشان داد که موسیقی درمانی به‌طور معنی‌داری نشخوار فکری دانش‌آموزان دختر مبتلا به اختلال اضطراب فراگیر را کاهش داده است. از دیدگاه نظری، نشخوار فکری به‌عنوان یک فرآیند شناختی تکراری و منفی، اغلب با فعال‌سازی بیش از حد شبکه حالت پیش‌فرض^۱ مغز مرتبط است که در افراد مبتلا به اختلال اضطراب فراگیر شدت بیشتری دارد (نولن هوکسما، ۲۰۰۰). موسیقی درمانی، به‌ویژه با استفاده از موسیقی‌های آرامش‌بخش و ریتمیک، می‌تواند با تعدیل فعالیت شبکه حالت پیش‌فرض مغز و افزایش تمرکز بر محرک‌های خارجی مانند ریتم و ملودی، چرخه‌های نشخوار فکری را مختل کند. نظریه تنظیم هیجانی گراس نیز پیشنهاد می‌کند که مداخلات مبتنی بر محرک‌های حسی، مانند موسیقی، می‌توانند با تقویت راهبردهای تنظیم هیجان مبتنی بر توجه، افکار منفی تکرارشونده را کاهش دهند (گراس، ۱۹۹۸). در این پژوهش، جلسات موسیقی درمانی که شامل گوش دادن به موسیقی‌های ملایم و تمرین‌های ریتمیک هدایت‌شده بود، با افزایش آگاهی هیجانی و کاهش تمرکز بر افکار منفی، به کاهش نشخوار فکری کمک کرده است. مشاهدات پژوهشگر در طول جلسات موسیقی درمانی نیز شواهد ارزشمندی ارائه می‌دهد. در جلسات اولیه، دانش‌آموزان گروه آزمایش اغلب نشانه‌هایی از حواس‌پرتی و درگیری ذهنی با افکار منفی نشان می‌دادند. با این حال، با پیشرفت جلسات، به‌ویژه در تمرین‌های ریتمیک که نیازمند هماهنگی حرکتی و تمرکز بر موسیقی بودند، مشارکت فعال‌تر و کاهش گزارش‌های ذهنی از افکار تکراری مشاهده شد. برخی دانش‌آموزان اظهار داشتند که موسیقی به آن‌ها کمک کرده تا «ذهن خود را آرام کنند» و کمتر درگیر نگرانی‌های مداوم شوند. این مشاهدات نشان می‌دهد که موسیقی درمانی نه تنها نشخوار فکری را کاهش داده، بلکه به‌عنوان ابزاری برای تقویت توجه متمرکز و کاهش درگیری شناختی با افکار منفی عمل کرده است. موسیقی درمانی به دانش‌آموزان امکان می‌دهد بدون نیاز به تحلیل عمیق شناختی، از طریق تجربه‌های عاطفی و حسی بهبود یابند. این ویژگی به‌ویژه برای جمعیت جوان که ممکن است در برابر مداخلات گفتاردرمانی مقاومت نشان دهند، مزیت قابل توجهی است.

هر تحقیقی به‌طور طبیعی به دنبال یافتن ارتباط بین عوامل و تأثیر آن‌ها است. با این حال، در خود تعدادی محدودیت دارد. این محدودیت‌ها ممکن است در مسیر تحقیق بروز کرده و باعث ایجاد مشکلاتی برای آن شوند و همچنین تعمیم نتایج را با چالش روبرو کنند. تحقیق حاضر نیز از این قاعده مستثنی نیست و محدودیت‌هایی دارد که شامل: این پژوهش صرفاً روی دانش‌آموزان دختر

^۱. DMN

متمرکز بود، که این امر امکان بررسی تأثیر موسیقی درمانی بر دانش آموزان پسر یا گروه های سنی دیگر را محدود می سازد. پروتکل موسیقی درمانی شامل موسیقی های آرامش بخش و فعالیت های ریتمیک خاص بود که ممکن است به زمینه فرهنگی دانش آموزان وابسته باشد، و در نتیجه، کارایی آن در فرهنگ ها یا گروه های دیگر نیاز به بررسی بیشتر دارد و این مطالعه به دلیل نبود شرایط پایداری اثرات موسیقی درمانی در بلندمدت را بررسی نکرد، بنابراین نمی توان با قطعیت در مورد دوام نتایج اظهار نظر کرد.

همچنین به دلیل کاربردی بودن این پژوهش میتوان پیشنهاداتی را عرضه نمود: با توجه به ماهیت غیرتجهجمی و پذیرش بالای موسیقی درمانی، مشاوران مدرسه می توانند از پروتکل های مشابه این پژوهش، مانند تمرینات تنفسی و داستان سرایی با موسیقی، برای کمک به دانش آموزان با اضطراب استفاده کنند، با توجه به وابستگی احتمالی نتایج به زمینه فرهنگی، پژوهش های آتی می توانند تأثیر انواع مختلف موسیقی را بر ریتم خلقی و نشخوار فکری مقایسه کنند تا مناسب ترین سبک برای جمعیت های ایرانی شناسایی شود و همچنین استفاده از ابزارهای عصب شناختی مانند الکتروانسفالوگرافی برای بررسی تغییرات مغزی در حین موسیقی درمانی و مطالعه اثرات بلندمدت موسیقی درمانی با پیگیری ۶ تا ۱۲ ماهه به جامعه علمی پیشنهاد می گردد.

منابع

- آقازاده، رضا (۱۴۰۱). اثربخشی موسیقی درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی بر وضعیت خلقی و کیفیت خواب دانشجویان با علائم افسردگی. پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه یزد.
- امامی کوپایی، سمیه (۱۴۰۳). اثربخشی آموزش خودکارآمدی بر کمک طلبی تحصیلی و کاهش نشخوارهای فکری در بین دانش آموزان دختر متوسطه دوم شهر اصفهان. پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه پیام نور مرکز اصفهان.
- اصلانی، ثریا؛ خادمی، علی و اعتمادی نیا، مهین (۱۴۰۲). اعتباریابی نسخه فارسی ابزار ریتم خلق تجدیدنظرشده (MRhI). مجله رویش روان شناسی، ۱۲، (۶)
- اصلانی، ثریا؛ خادمی، علی و اعتمادی نیا، مهین (۱۴۰۲). بررسی رابطه ریتم خلق و عامل های شخصیتی هگزاکو در دانشجویان. مجله مطالعات ناتوانی، ۱۳، ۱۴۷
- باقری نژاد، مینا؛ صالحی فدردی، جواد؛ طباطبایی، محمود (۱۳۸۹). رابطه بین نشخوار فکری و افسردگی در نمونه ای از دانشجویان ایرانی. مطالعات تربیتی و روان شناسی، ۱۱(۱)، ۳۸-۲۱.
- برک، لورا (۱۳۸۸). روان شناسی رشد. ترجمه یحیی سیدمحمدی. تهران: ارسباران.
- حسن نیا، سمیرا (۱۴۰۰). اثربخشی موسیقی درمانی بر کیفیت خواب و تنظیم خلق دانشجویان دارای کیفیت خواب نامطلوب. پایان نامه کارشناسی ارشد، موسسه آموزشی عالی دیبان.
- سرمد، زهره؛ حجازی، الهه و عباس بازرگان (۱۳۹۰). روش تحقیق در علوم رفتاری. تهران: آگاه.
- صحرانورد، امیر (۱۴۰۳). نقش واسطه گری تصور از خود در رابطه افکار خودآیند منفی با اضطراب فراگیر در دانشجویان. پایان نامه کارشناسی ارشد، موسسه آموزش عالی شاندریز.
- نائینیان، محمدرضا؛ شعیری، محمدرضا؛ شریفی، معصومه و هادیان، مهری (۱۳۹۰). بررسی پایایی و اعتبار مقیاس کوتاه اختلال اضطراب فراگیر. روان شناسی بالینی و شخصیت (دانشور رفتار)، ۵۰-۴۱.

American Psychiatric Association (2013). Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-5). Washington, DC: APA Publishing.

Cheung, D. S. K., et al. (2022). Effects of music therapy on anxiety and emotional well-being in adolescents: A randomized controlled trial. Journal of Child and Adolescent Mental Health, 34(1), 45-56.

Enrique Octavio Flores Gutiérrez, Víctor Andrés Terán Camarena (2015). Music therapy in generalized anxiety disorder. The Arts in Psychotherapy, 44, 19-24.

Gross, J. J. (1998). The emerging field of emotion regulation: An integrative review. *Review of General Psychology*, 2(3), 271-299.

Harney, C., et al. (2022). Is music listening an effective intervention for reducing anxiety? A systematic review and meta-analysis of controlled studies. *Psychology of Music*, 50(1), 1-18.

Nilsson, U. (2009). The effect of music intervention in stress response to surgery. *Journal of Advanced Nursing*, 65(9), 1835-1844.

Nolen-Hoeksema, S. (2000). The role of rumination in depressive disorders and mixed anxiety/depressive symptoms. *Journal of Abnormal Psychology*, 109(3), 504-511.

Salimpoor, V. N., Benovoy, M., Larcher, K., Dagher, A., & Zatorre, R. J. (2011). Anatomically distinct dopamine release during anticipation and experience of peak emotion to music. *Nature Neuroscience*, 14(2), 257-262.

Thoma, M. V., et al. (2020). The effect of music on the human stress response: A randomized controlled trial. *PLOS ONE*, 15(8), e0236847.

Zhang, Y., et al. (2023). Analysis of the effect of music therapy interventions on college students with excessive anxiety. *Frontiers in Psychiatry*, 14, 1059432.

Bedrosian, T. A. & Nelson, R. J. Influence of the modern light environment on mood. *Mol. Psychiatry* 18, 751–757 (2013).

Ishak, M., Naqvi, A., Azatian, A., & Jeffrey, J. (2022). Music therapy for anxiety disorders in adolescents and young adults: A systematic review.

Johnson, S. L., Cohen, L. H., & Alloy, L. B. (2022). Personality disorders and anxiety: A comorbidity perspective. *Journal of Personality Disorders*, 36(4), 421-439.

Kessler, R. C., Berglund, P., & Demler, O. (2022). Lifetime prevalence and age-of-onset distributions of DSM-5 disorders. *JAMA Psychiatry*, 79(10), 963-972.

Lambert, K. G., Nelson, R. J., Jovanovic, T. & Cerda, M. Brains in the city: Neurobiological effects of urbanization. *Neurosci. Biobehav. Rev.* 58, 107–122 (2015).

Mennin, D. S., Fresco, D. M., Ritter, M., & Heimberg, R. G. (2019). An open trial of emotion regulation therapy for generalized anxiety disorder and co-occurring depression. *Depression and Anxiety*, 36(8), 711-723.

Thaut, M. H., McIntosh, G. C., & Hoemberg, V. (2016). Neurobiological foundations of neurologic music therapy: Rhythmic entrainment and the motor system. *Frontiers in Psychology*, 7, 1185. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.01185>

Walker, W., Walton, J., DeVries, A., & Nelson, R. (2020). Circadian rhythm disruption and mental health. *Translational Psychiatry*, 10. <https://doi.org/10.1038/s41398-020-0694-0>.

The Effect of Music Therapy on Mood Rhythm and Rumination in Female Students with Generalized Anxiety Disorder

Fateme Masoudzade, Nafiseh Sedaghat, Majid Pourfarajomran

Abstract

This study aimed to investigate the effect of music therapy on mood rhythm and rumination in female students with generalized anxiety disorder. The study was a quasi-experimental design with a pretest-posttest control group. The population consisted of female high school students in Amol during the 2024-2025 academic year diagnosed with generalized anxiety disorder. Thirty participants were selected through purposive sampling and randomly assigned to experimental and control groups (15 per group). The experimental group received 12 two-hour active music therapy sessions, while the control group received no intervention. The research instruments included the Mood Rhythm Inventory by de Oliveira et al. (2021), the Rumination Scale by Nolen-Hoeksema and Morrow (1991), and the Generalized Anxiety Disorder Scale by Spitzer et al. (2006). Data were analyzed using the Shapiro-Wilk test and multivariate analysis of covariance in SPSS-26. Results showed that music therapy significantly improved mood rhythm and reduced rumination. These findings highlight the importance of music therapy as an effective, non-invasive intervention for alleviating anxiety symptoms in students.

Keywords: Music Therapy; Mood Rhythm; Rumination; Generalized Anxiety Disorder; Female Students