

بررسی اثر موسیقی درمانگری بر علائم منفی و مثبت بیماران روان گسیخته

دکتر علی زاده محمدی،* محمود حیدری،** دکتر محمد مجد تیموری***

چکیده:

پژوهش حاضر تأثیر روشهای موسیقی درمانگری فعال و غیرفعال را بر علائم منفی و مثبت بیماران روان گسیخته مطالعه کرده است. در این مطالعه ۹۶ بیمار روان گسیخته از دو مرکز روانپزشکی پس از انتخاب تصادفی در سه گروه شامل دو گروه آزمایش و یک گروه گواه تقسیم شده‌اند. گروه آزمایش یک در جلسات موسیقی درمانگری فعال شامل نواختن ساز، خواندن و حرکات موزون شرکت و گروه آزمایش دو، در جلسات موسیقی درمانگری غیرفعال شامل شنیدن صرف موسیقی شرکت کردند. گروه گواه هیچگونه موسیقی دریافت نکرد. کلیه بیماران پیش از آزمایش توسط دو متخصص روانپزشک و روانشناس بالینی مورد ارزیابی و همچنین در دو مرحله پیش و بعد از آزمایش از نظر میزان علائم مرضی منفی و مثبت با استفاده از مقیاس اندازه گیری علائم منفی (SANS) و اندازه گیری علائم مثبت (SAPS) اندازه گیری شدند. تحلیل کوواریانس برای ۹ گروه از علائم منفی و مثبت بیماران روان گسیخته به طور جداگانه برای کل نمونه، جنس، سطح تحصیلات، سطح اقتصادی - اجتماعی و سن انجام شد و این نتایج به دست آمد:

* مدیر مؤسسه آموزشی و پژوهشی موسیقی درمانگری ایران * عضو هیئت علمی گروه روانشناسی دانشگاه شهید بهشتی

*** عضو هیئت علمی انستیتو روانپزشکی تهران

الف - موسیقی درمانگری بر علائم منفی بیماران روان‌گسیخته اثر مثبت دارد. ب - اثر موسیقی درمانگری بر زنان روان‌گسیخته نسبت به مردان روان‌گسیخته بیشتر و وسیعتر است. ج - اثر موسیقی درمانگری بر بیماران کم سواد و بیماران در سطح اجتماعی - اقتصادی پایین بیشتر است. د - سن در اثر پذیری بیماران روان‌گسیخته از موسیقی درمانگری نقشی ندارد. ه - دو نوع موسیقی درمانگری فعال و غیرفعال تأثیر متفاوتی بر بیماران روان‌گسیخته دارد.

کلید واژه‌ها: موسیقی درمانگری فعال، روان‌گسیخته، بیمار.

○ ○ ○

مقدمه

در چند دهه اخیر پژوهشگران تأثیر موسیقی را بر بیماریهای مختلف روانی و علائم روانشناختی آنها مطالعه کرده‌اند. تاکنون بیش از دو هزار تحقیق نظام‌دار پیرامون تأثیر موسیقی برکنشها و زمینه‌های گوناگون روانپزشکی، پزشکی و توانبخشی انجام شده است که به طور کلی اثر مثبت فعالیت‌های موسیقایی را نشان می‌دهد.

اگرچه این تحقیقات در شناخت دلایل بنیادین تأثیر روانشناختی موسیقی به قطعیت نظری دست نیافته است اما فرایند تأثیر از راههایی چون تخلیه و تغییر احساسات، تقویت و غنی‌سازی عواطف، ایجاد انرژی و انگیزه، تقویت هماهنگی درکنشهای فیزیولوژیک، تغییر در سطح هورمونهای مختلف، ارتباط و علاقه به محیط و ایجاد آرامش عملاً مشاهده می‌شود.

از میان تحقیقات متعددی که پیرامون تأثیر موسیقی درمانگری بر بیماران روانپزشکی، و بیماران دچار اختلالات رفتاری انجام شده است. سهم بیماران روان‌گسیخته بسیار اندک می‌باشد، خصوصاً آنجایی که علائم منفی و مثبت بیماران روان‌گسیخته مطرح است تنها یک تحقیق در سطح جهان آن هم تأثیر شنیدن و خواندن موسیقی بر علائم منفی بیماران روان‌گسیخته نوع باقیمانده^۱ گزارش شده است.

از این رو پژوهش حاضر که تأثیر روشهای موسیقی درمانگری فعال^۲ و غیرفعال^۳ را بر علائم منفی^۴ و مثبت بیماران روان‌گسیخته مطالعه می‌کند به عنوان پژوهشی اکتشافی مطرح است. به طور کلی بیماران روان‌گسیخته با اختلالات بارز و شدید در تفکر، عواطف و رفتار و وجود

علائمی چون هذیان و توهم شناسایی می‌شوند که برحسب نوع روان‌گسیختگی براساس مجموعه تشخیصی و آماری بیماریهای روانی^۵ (۱۹۹۴) - پارانوئید^۶، کاتاتونیک^۷، باقیمانده، نامتایز^۸ و آشفته^۹ علائم مرضی مشخص را دارا هستند.

در دهه اخیر روی آوردی جدید در شناسایی علائم بیماران روان‌گسیخته تعیین و تثبیت شده است که علائم مرضی این بیماران را در سه گروه علائم منفی، علائم مثبت و علائم مختلط طبقه‌بندی کرده است.

علائم مثبت شامل نشانه‌های مرضی مانند هذیان، توهم و اختلالات فکری است و علائم منفی به زمینه‌های مرضی عواطف، کلام، انگیزه و علائق و روابط اجتماعی بیماران روان‌گسیخته اشاره دارد (بارلو و دورند، ۱۹۹۵). روان‌گسیختگی با علائم مختلط هیچیک از علائم منفی و مثبت را به طور غالب دارا نیست و از هر گروه علائم در بیمار مشاهده می‌شود.

اگرچه طبقه‌بندی علائم در گروه‌های منفی و مثبت در دهه اخیر سرانجام یافته است، اما آغاز آن به بلولر (۱۹۵۰)، مبتکر واژه روان‌گسیختگی بر می‌گردد. او در سال ۱۹۱۱ به طور غیرمستقیم به علائمی مانند گنگی و سطحی شدن عواطف^{۱۰}، اُتسم^{۱۱}، دوگانگی عاطفی^{۱۲} و سستی تداعیها^{۱۳} در بیماران روان‌گسیخته اشاره کرد که در حال حاضر به عنوان هسته اصلی علائم منفی این بیماران مطرح می‌باشد.

در سال ۱۹۸۴ جکسن و هاگلینگ علائم منفی و مثبت را مطرح کردند. از سوی دیگر کرو (۱۹۸۰)، تفاوت این دو گروه علائم را با توجه به آسیب‌شناسی، دوره درمان و پاسخ به داروها و سبب‌شناسی آنها مطالعه کرد. پس از آن اندریسن و اُلسن^{۱۴} (به نقل از اندریسن ۱۹۸۲) با ارزیابی دقیق بالینی، سه نوع روان‌گسیختگی را با علائم منفی، مثبت و مختلط شناسایی و مقیاس استاندارد شده‌ای برای ارزیابی علائم منفی و مثبت اجرا و ارائه کردند.

در علامت‌شناسی اندریسن بیماران روان‌گسیخته با علائم مثبت با چهار گروه علامت شامل هذیان^{۱۵}، توهم^{۱۶}، اختلال افکار صوری^{۱۷} و رفتارهای عجیب و غریب^{۱۸} و همچنین بیماران روان‌گسیخته با علائم منفی با پنج گروه علامت شامل گنگی و یکنواختی عاطفی، فقر کلامی^{۱۹}، کمبود اراده - بی‌احساسی^{۲۰}، فقدان احساس لذت - بی‌تفاوتی اجتماعی^{۲۱} و نقصان در توجه^{۲۲} مشخص شده‌اند و نوع سوم با علائم مختلط که از هر دو گروه علائم منفی و مثبت در بیمار وجود دارد.

در پژوهش حاضر فرض شده است که موسیقی درمانگری بر علائم منفی و مثبت بیماران

روان‌گسیخته تأثیر متفاوتی دارد و علائم منفی که عمدتاً به جنبه‌های عاطفی، انگیزشی و اجتماعی بیماران مربوط می‌شود نسبت به علائم مثبت که شامل آسیبها و اختلالات فکری و ذهنی است، به موسیقی درمانگری پاسخ مطلوبتری می‌دهند.

تعریف موسیقی درمانگری

انجمن ملی موسیقی درمانگری^{۲۳} آمریکا (۱۹۹۷) موسیقی درمانگری را استفاده از موسیقی جهت اهداف درمانگری شامل تجدید، ایجاد و تقویت سلامت بدنی و روانی تعریف می‌کند.

انجمن موسیقی درمانگری استرالیا^{۲۴} (۱۹۸۹) تعریف موسیقی درمانگری را استفاده برنامه‌ریزی شده از موسیقی برای اهداف درمانگری و رفع نیازهای کودکان و بزرگسالان که به دلیل اجتماعی، عاطفی، بدنی و ذهنی آسیب دیده‌اند، مطرح می‌کند.

به گزارش کمیته هنر درمانگری تخصصی^{۲۵} (۱۹۸۹) انجمن حرفه‌ای موسیقی درمانگران^{۲۶} نیز موسیقی درمانگری را به عنوان ابزار و شبکه‌های ارتباطی برای ارتباط متقابل بین بیمار و درمانگر از راه موسیقی و نشانه‌های موسیقایی تعریف می‌کند که می‌تواند هم در وضعیت بیمار و در شیوه درمانی که بکار می‌رود تغییراتی ایجاد کند. درمانگر با استفاده از ارتباط خلاق موسیقایی در موقعیت درمانگری، تجربیاتی براساس موسیقی را بوجود می‌آورد که به اهداف درمانگری منجر می‌شود.

موسیقی درمانگری را می‌توان در دو روش موسیقی درمانگری غیرفعال شامل شنیدن موسیقی و موسیقی درمانگری فعال شامل نواختن، خواندن و حرکات ریتمیک طبقه‌بندی کرد. در موسیقی درمانگری غیرفعال عمده تأثیر در برانگیختن واکنشهای عاطفی و ذهنی و در روش موسیقی درمانگری فعال واکنشهای مختلف عاطفی، ذهنی، حسی و حرکتی، تحریک و هماهنگ می‌شود (پاجتی، ۱۹۹۸).

براساس مطالب مطروحه، اهداف اصلی پژوهش حاضر عبارت است از تعیین اثر موسیقی درمانگری فعال و غیرفعال بر ۹ گروه نمرات علائم منفی و مثبت بیماران روان‌گسیخته شامل گنگی و یکنواختی عاطفی، فقر کلامی، کمبود اراده، بی‌احساسی، فقدان احساس لذت، بی‌تفاوتی اجتماعی و نقصان در توجه (علائم منفی) توهم، هذیان، رفتار غیرعادی و عجیب و اختلال تفکر صوری مثبت (علائم مثبت).

همچنین در این پژوهش متغیرهایی چون جنس، سن، سطح تحصیلات و سطح اقتصادی-اجتماعی بیماران در تأثیر موسیقی درمانگری بر علائم منفی و مثبت بیماران روان‌گسیخته ارزیابی شده است. با توجه به اهداف مذکور فرضیه‌های زیر تدوین و مورد پژوهش قرار گرفته‌اند:

- ۱- موسیقی درمانگری تأثیر بیشتری بر علائم منفی در مقایسه با علائم مثبت بیماران روان‌گسیخته دارد.
- ۲- بین دو روش موسیقی درمانگری فعال و غیرفعال در تأثیر بر علائم منفی و مثبت بیماران روان‌گسیخته تفاوت معنادار وجود دارد.
- ۳- تأثیر موسیقی درمانگری بر مردان و زنان روان‌گسیخته متفاوت است.
- ۴- تأثیر موسیقی درمانگری با متغیرهایی چون سن، سواد و سطح اجتماعی - اقتصادی بیماران روان‌گسیخته تعدیل می‌شود.

فرآیند روش شناختی

الف - گروه نمونه:

گروه نمونه این پژوهش شامل ۹۶ بیمار روان‌گسیخته (۳۶ زن و ۶۰ مرد) است که از دو مرکز روانپزشکی شهیداسماعیلی و شهید نواب صفوی به صورت تصادفی انتخاب شدند.

ب - متغیرها:

(۱) متغیر مستقل:

○ موسیقی درمانگری در دو سطح فعال و غیرفعال به عنوان متغیری کیفی و گسسته براساس تعداد جلسات موسیقی درمانگری تنظیم شده است.

○ سطح اجتماعی اقتصادی در سه گروه پائین (۲۱ نفر)، متوسط (۶۰ نفر)، خوب (۱۵)

○ سطح تحصیلات در چهارگروه ابتدائی (۳۰ نفر)، راهنمایی (۲۸ نفر)، دبیرستان (۳۵) و

دانشگاه (۱۳ نفر)

○ سن شامل بیمارانی که سن آنها بین ۲۰ تا ۵۰ سال است.

(۲) متغیر وابسته: ۹ گروه علائم منفی و مثبت بیماران روان‌گسیخته که براساس مقیاس

استاندارد علائم منفی و مثبت آندریسن (۱۹۸۲) ارزیابی می‌شود.

(۳) متغیر کنترل: نوع بیماری، بیمارانی که تشخیص اول آنها براساس مجموعه تشخیصی و

آماری بیماریهای روانی (DSM IV) روان‌گسیختگی است.

ج- ابزار و روش اجرا

۱) مقیاس اندازه‌گیری علائم منفی (SANS)^{۲۷} و علائم مثبت (SAPS)^{۲۸} که توسط اندریسن (۱۹۸۲) طراحی و استاندارد شده است. مقیاس علائم منفی با ۲۰ سؤال پنج‌گروه علائم منفی بیماران روان‌گسیخته را شامل گنگی و یکنواختی عاطفی، فقر کلامی، کمبود اراده - بی‌احساسی، فقدان احساس لذت - بی‌تفاوتی اجتماعی و نقصان در توجه می‌سنجد که در انتهای هر یک از پنج گروه علائم فوق‌الذکر یک سؤال کلی برای سنجش مجموعه علامت‌ها وجود دارد.

همچنین مقیاس اندازه‌گیری علائم مثبت با ۳۰ سؤال، چهار گروه علائم مثبت بیماران روان‌گسیخته شامل توهمها، هذیانها، رفتار غیرعادی و عجیب و اختلال تفکر صوری مثبت را اندازه‌گیری می‌کند. هر یک از علائم منفی و مثبت این مقیاس در ۶ سطح هیچ، مردد، کمی، متوسط، زیاد و شدید از صفر تا ۵ نمره گذاری شده است.

شایان ذکر است که در این پژوهش ضریب اعتبار^{۲۹} برای ۹ گروه علائم منفی و مثبت از طریق دو روش آزمون مجدد^{۳۰} و همسانی درونی^{۳۱} اندازه‌گیری شد که ضرایب اعتبار بدست آمده از هر دو روش در تمامی علائم از حد متوسط بیشتر و تقریباً رضایتبخش است. میانگین ضریب اعتبار ۹ علامت منفی و مثبت ۰/۷۷ بوده. همچنین میانگین ضریب اعتبار بطور جداگانه برای گروه علائم منفی ۰/۷۸ و برای گروه علائم مثبت ۰/۷۷ بدست آمد.

۲) پرسشنامه تشخیصی براساس مجموعه تشخیصی و آماری بیماریهای روانی (DSM IV) توسط روانشناس بالینی و روانپزشک برای تشخیص بیماری استفاده شده است.
۳) پرسشنامه محقق ساخته دارای ۱۵ ماده برای تکمیل و ارزیابی مشخصات فردی، سن، جنس، وضعیت اقتصادی - اجتماعی و میزان تحصیلات.

روش اجرای آزمایش

بیماران در هر دو گروه آزمایش، پنج روز در هفته به مدت یک ماه در جلسات موسیقی درمانگری شرکت کردند. هر جلسه تمرین به مدت یک ساعت در بعد از ظهر تشکیل می‌شد. بیماران براساس زمان پذیرش و تعداد متقاضیان برای بستری شدن، در گروه‌های ۵ تا ۸ نفری قرار گرفتند. هر گروه زمان کافی برای شرکت در برنامه‌های موسیقی درمانگری را داشت. هر سه

گروه بیماران (دو گروه آزمایش و گواه) درمان دارویی دریافت می‌کردند. زمان برای آزمایش‌های عملی بیماران در مدت ۶ ماه به طول انجامید. جلسات موسیقی درمانگری در سالن کار درمانگری به ابعاد حدودی ۱۰×۶ مترمربع در بیمارستان روانپزشکی شهیداسماعیلی و شهید نواب صفوی انجام شد. در جلسات موسیقی درمانگری گروه فعال (گروه آزمایش ۱) سازها و دستگاههای صوتی زیر بکار گرفته شد: سازهای ملودیک شامل: زیلوفون در سه اندازه باس، آلتو، سوپرانو. متالوفون در سه اندازه باس، آلتو، سوپرانو. گیتار، ارگ پاناسونیک چهار اکتاو، سنتور مخصوص موسیقی درمانگری، سه تار. سازهای ریتمیک شامل: دایره زندگی، مثلث (سه گوش) خاشخاشک، دقک، قاشقک. تجهیزات صوتی: یک دستگاه ضبط صوت دو بانده، به اضافه آرشیوی از مجموعه نوارهای انتخابی موسیقی ایرانی.

برنامه‌های موسیقی درمانگری

برنامه‌های موسیقی درمانگری گروه آزمایش ۱ (گروه فعال) در سه محور نواختن ساز، خواندن و حرکات موزون با موسیقی انجام شد. در هر جلسه متناسب با نیازهای بیماران روان‌گسیخته برنامه‌هایی تنظیم و بیماران تمرین کردند. برنامه‌های تنظیم شده متناسب با علایم و نیازهای بیماران، در جدول ۱ آمده است. شایان ذکر است در جلسات موسیقی درمانگری توجه و علاقه بیماران به فعالیتهای متنوع موسیقی درمانگری جلب می‌شد که تا حد ممکن بیماران تا پایان هر جلسه حضور داشته باشند و در صورتی که بیماری اصرار به ترک جلسه داشت ممانعتی صورت نمی‌گرفت. گروه آزمایش ۲ (گروه غیرفعال) به شنیدن قطعات موسیقی ایرانی مورد علاقه بیماران مشغول بودند که هدف از شنیدن کاهش کلیه علائم منفی و مثبت بود.

طرح تحقیق و روشهای آماری

طرح این پژوهش از نوع تجربی (آزمایشی) است. در این پژوهش پژوهشگر بر متغیرها مهار تجربی دارد که با دخالت پژوهشگر بر وقایعی که اتفاق خواهد افتاد صورت می‌گیرد. برای بدست آوردن نتایج پژوهش از شاخص‌های آماری میانگین، انحراف معیار، تحلیل کوواریانس و آزمون t استفاده شده است.

جدول ۱- برنامه‌های موسیقی درمانگری برای گروه آزمایش ۱ (گروه فعال)

علائم مرضی	نیازهای روانی بیمار	محور فعالیتهای موسیقی درمانگری بکاررفته
گنگی و یکنواختی عاطفی	تحرك عاطفی و پاسخهای عاطفی مناسب	- همخوانی (خواندن گروهی) - همناوایی (نواختن گروهی) - تکخوانی و تکناوایی
فقر کلامی	تحرك کلامی و ارتباط کلامی مناسب	خواندن فردی و گروهی ترانه‌های مورد علاقه و مشهور
کمبود اراده - بی‌احساسی و فقدان احساس لذت - بی‌تفاوتی اجتماعی	- افزایش انگیزه و علاقه لازم برای رسیدن به اهداف - پشتکار در کار - ایجاد انرژی - ترغیب به فعالیتهای لذتبخش گروهی - دوستی و ارتباط فردی با همسالان	- حرکات ریتمیک فردی و گروهی با موسیقی - نواختن فی‌البداهه با ساز مورد علاقه - خواندن آهنگهای مورد علاقه - همناوایی - همخوانی
نقصان توجه	توجه و تمرکز	- نواختن بر روی تیغه‌های مشخص، خواندن ترانه‌های مشخص
توهم، هذیان و اختلال تفکر صوری مثبت	- توجه واقع‌گرایانه به زمینه‌های کلامی و غیرکلامی - اعتماد به دیگران - تخلیه احساسات خصوصاً آمیز - احساس آرامش	- خواندن اشعار گروهی مورد علاقه - حرکات ریتمیک گروهی - نواختن و خواندن فی‌البداهه
رفتار عجیب و غریب	- رفتار متقابل - بیان احساسات و عواطف مناسب	- نواختن تیغه‌ها و سازهای مخصوص - خواندن ترانه فردی و گروهی

نتایج

تحلیل کوواریانس (ANCOVA) برای ۹ گروه از علائم منفی و مثبت بیماران روان‌گسیخته به طور جداگانه برای کل نمونه، جنس، سطح تحصیلات، سطح اقتصادی - اجتماعی و سن؛ انجام شد که در زیر به نتایج هر یک اشاره می‌شود.

الف - کل نمونه:

نتیجه تحلیل کوواریانس برای ۹ گروه علائم در کل نمونه نشان داد که از ۹ گروه علامت مرضی تنها یک مورد نسبت F که نشانگر علامت فقدان احساس لذت - بی‌تفاوتی اجتماعی است در سطح معناداری ۰/۰۱ تأثیر مثبت داشته است. (جدول ۲)

برای مقایسه میانگین سه گروه آزمون t انجام شد و بین گروه ۳ و ۱ و گروه ۳ و ۲ در سطح معناداری ۰/۰۱ تفاوت مشاهده شد. این نتیجه ضمن آنکه تأثیر هر دو نوع روش موسیقی درمانگری (فعال و غیرفعال) را بر روی یکی از مهمترین

جدول ۲- نتایج تحلیل کوواریانس برای مقایسه گروه‌های آزمایش و گروه گواه در ۹ گروه علائم مثبت و منفی روان‌گسیختگی

متغیرها	منبع	مجموع مجذورات X	مجموع مجذورات Y	مجموع حاصلضربها	مجموع مجذورات تصحیح شده	واریانس X	واریانس Y	واریانس	F _x	F _y	F _{y,x}
بکخواختی عاطفی	بین گروهی درون گروهی	۳۱۳۰/۸ ۵۷۱۰/۲	۲۲۵/۵ ۴۱۵۶/۳	۲۰۶/۰ ۳۶۲۳/۹	۹۰/۴ ۱۸۵۶/۴	۱۵۶/۹ ۶۱/۴	۱۱۲/۷ ۴۴/۷	۴۵/۲ ۲۰/۲	۲/۵۵	۲/۵۲	۲/۲۴
فترکلامی	بین گروهی درون گروهی	۲۳۹/۸ ۲۵۱۳/۸	۶۸/۶ ۲۰۷۵/۲	۸۸/۵ ۱۵۴۹/۳	۴۹/۴ ۱۱۲۰/۶	۱۱۹/۹ ۲۷/۰	۳۴/۳ ۲۲/۳	۲۴/۳ ۱۲/۲	۴/۴۷	۱/۵۴	۲/۰۳
بی‌احساسی	بین گروهی درون گروهی	۱۲۰/۶ ۲۰۹۸/۴	۲۷۰/۹ ۹۶۰/۶	۲۶/۰ ۹۵۵/۰	۲۸/۹ ۵۲۶/۰	۶۰/۳ ۲۲/۶	۱۴/۰ ۱۰/۳	۱۴/۴ ۵/۷	۲/۶۷	۱/۳۵	۲/۵۳
بی‌تفاوتی اجتماعی	بین گروهی درون گروهی	۱۳۷/۷ ۱۶۲۷/۷	۲۹۲/۴ ۱۷۸۵/۳	۵۹/۹ ۱۱۹۶/۰	۲۷۷/۸ ۹۰۶/۵	۶۸/۸ ۱۷/۵	۱۴۶/۲ ۱۹/۲	۱۳۸/۹ ۹/۹	۳/۹۳	۷/۶۲	۱۴/۰۹*
نقصان در توجه	بین گروهی درون گروهی	۱۰۶/۲ ۷۶۲/۳	۱۲/۷ ۸۴۷/۳	۳۶/۵ ۵۶۳/۷	۱۴/۰ ۴۳/۵	۵۳/۱ ۸/۲	۶/۴ ۹/۱	۷/۴ ۴/۷	۶/۴۷	۰/۷۰	۱/۵۸
توهم	بین گروهی درون گروهی	۱۶۴/۱ ۳۹۷۰/۹	۱۲۷/۲ ۲۷۴۳/۳	۱۲۸/۳ ۱۷۶۸/۱	۴۴/۷ ۱۹۵۶/۱	۸۲/۰ ۲۷/۷	۶۳/۶ ۲۹/۵	۲۲/۳ ۲۱/۳	۱/۹۲	۲/۱۵	۱/۰۳
هذیان	بین گروهی درون گروهی	۱۱۳۱/۵ ۸۸۶۷/۳	۱۶۸/۲ ۹۱۶۳/۵	۱۱۶/۱ ۴۸۷۰/۴	۳۵۶/۴ ۶۴۸۸/۶	۵۶۵/۷ ۹۵/۴	۸۴/۱ ۹۸/۵	۱۷۸/۲ ۷۰/۵	۵/۹۳	۰/۸۵	۲/۵۲
رفتارهای مجبوغریب	بین گروهی درون گروهی	۱۷۱/۷ ۱۵۷/۱	۳۷/۰ ۸۷۳/۰	۵۶/۸ ۵۹۲/۰	۱۸۰/۶ ۶۴۹/۹	۸۵/۸ ۱۶/۹	۱۸/۵ ۹/۴	۹/۳ ۷/۱	۵/۰۸	۱/۹۷	۱/۳۱
اختلال افکار صوری	بین گروهی درون گروهی	۴۲۱/۵ ۷۲۶۴/۶	۱۵۸/۹ ۶۴۷۳/۲	۱۶۸/۴ ۴۶۹۱/۶	۱۱۵/۸ ۳۴۴۳/۴	۲۱۰/۸ ۷۸/۱	۷۹/۵ ۶۹/۶	۵۷۰/۹ ۳۷۰/۴	۲/۷۰	۱/۱۴	۱/۵۴

* سطح معناداری ۰/۰۱

درجه آزادی بین گروهی ۲ و درون گروهی ۹۲

X پیش آزمون Y پس آزمون Y.X پس آزمون تصحیح شده

علائم منفی بیماران روان گسیخته بنام احساس لذت و بی تفاوتی اجتماعی نشان می‌دهد مؤید فرضیه اول پژوهش است که به تأثیر بیشتر موسیقی درمانگری بر علائم منفی نسبت به علائم مثبت بیماران روان گسیخته اشاره دارد. (جدول ۳)

جدول ۳- نتایج آزمون t برای مقایسه سه گروه در علامت فقدان احساس لذت - بی تفاوتی اجتماعی

متغیر	گروه	میانگین	مقایسه گروه‌ها	درجه آزادی	t	سطح معناداری
فقدان احساس لذت	آزمایشی ۱	۸/۲۸	۱ و ۲	۹۲	۱/۸۵۹	۰/۰۵
و	آزمایشی ۲	۹/۷۷	۳ و ۱		۵/۳۱۳	۰/۰۱
بی تفاوتی اجتماعی	گواه	۱۲/۲۷	۳ و ۲		۳/۰۹۴	۰/۰۱

ب - جنس

تحلیل کوواریانس در مورد بیماران زن و مرد روان گسیخته در سه گروه آزمایش و گواه نشان

داد که موسیقی درمانگری تنها در دو علامت فقدان احساس لذت - بی تفاوتی اجتماعی از گروه علائم منفی و هذیان از گروه علائم مثبت در سطح معنا داری ۰/۰۵ در زنان روان گسیخته تأثیر مثبت داشته است. (جدول ۴)

جدول ۴- نتایج تحلیل کوواریانس برای مقایسه زمان گروه‌های آزمایشی و گروه گواه در ۹ گروه علائم مثبت و منفی روان گسیختگی

متغیرها	منبع پراش	مجموع مجذورات X	مجموع مجذورات Y	مجموع حاصلضربها	مجموع مجذورات تصحیح شده	واریانس X	واریانس Y	واریانس	F _x	F _y	F _{y,x}
یکنواختی عاطفی	بین گروهی درون گروهی	۱۴۳/۷ ۱۶۷۲/۷	۷۷/۰ ۱۲۵۴/۹	۹۴۸/۳	۷۱۷/۲	۷۱/۸ ۵۰/۷	۳۸/۵ ۳۸/۰	۱۸/۸ ۲۲/۴	۱/۴۲	۱/۰۱	۰/۸۴۱
فقر کلامی	بین گروهی درون گروهی	۲۳/۲ ۴۸۱/۸	۱۰/۴ ۴۵۱/۵	۳۸۴/۷	۲۷۰/۳	۱۱/۶ ۱۷/۶	۵/۲ ۱۳/۷	۲/۴ ۸/۴	۰/۶۶	۰/۳۸	۰/۲۸۹
بی احساسی	بین گروهی درون گروهی	۳۱/۳ ۸۷۴/۶	۶/۱ ۳۸۱/۹	۴۰۶/۸	۱۹۲/۶	۱۵/۶ ۲۹/۵	۳/۱ ۱۱/۶	۳/۱ ۶/۰	۰/۵۹	۰/۲۶	۰/۵۱۱
بی تفاوتی اجتماعی	بین گروهی درون گروهی	۴۲/۹ ۳۲۳/۹	۶۲/۷ ۶۰۱/۷	۲/۲ ۴۷۰/۵	۸۲/۵ ۲۹۵/۸	۲۱/۴ ۲۱/۹	۳۱/۳۰ ۱۸/۲	۴۱/۳ ۹/۲	۰/۹۸	۱/۷۲	۴/۴۶*
نقصان در توجه	بین گروهی درون گروهی	۲۵/۴ ۲۴۱/۶	۳/۱ ۱۶۴/۶	۴/۴ ۱۱۰/۳	۴/۱ ۱۱۴/۲	۱۲/۷ ۷/۳	۱/۵ ۵/۰	۲/۱ ۳/۶	۱/۷۳	۰/۳۱	۰/۵۷۸
توهم	بین گروهی درون گروهی	۲۲۴/۱ ۱۷۹۵/۵	۲۲۴/۱ ۹۰۵/۶	۲۲۷/۹ ۷۷۸/۳	۷۱/۷ ۵۶۸/۲	۱۳۶/۰ ۵۴/۴	۱۱۲/۰ ۲۷/۴	۳۵۰/۹ ۱۷/۸	۲/۵	۴/۰۸	۲/۰۲
هذیان	بین گروهی درون گروهی	۳۵۷/۳ ۳۳۳۶/۳	۸۰۷/۷ ۳۰۴۷/۲	۲۷۳/۳ ۱۳۱۹/۹	۶۴۲/۷ ۲۵۲۵/۱	۱۷۸/۷ ۱۰۱/۱	۴۰۳/۹ ۹۲/۳	۳۲۱/۵ ۷۸/۹	۱/۷۷	۴/۳۷	۴/۰۴*
رفتارهای عجیب و غریب	بین گروهی درون گروهی	۷۹/۳ ۴۷۶/۶	۲۲/۷ ۳۳۶/۵	۸/۷ ۲۲۳/۸	۳۰/۶ ۲۳۱/۴	۳۹/۶ ۱۴/۴	۱۱/۴ ۱۰/۲	۱۵/۳ ۷/۲	۲/۷۴	۱/۱۱	۲/۱۲
اختلال افکار صوری	بین گروهی درون گروهی	۴۵/۳ ۲۵۱۶/۲	۱۷۰/۰ ۱۷۷۳/۷	۳۹/۵ ۱۳۷۲/۸	۱۴۰/۳ ۱۰۲۴/۷	۲۲/۷ ۷۶/۲	۸۵/۰ ۵۳/۷	۷۰/۲ ۳۲/۰	۰/۳۰	۱/۵۸	۲/۱۹

* سطح معناداری ۰/۰۵

درجه آزادی بین گروهی ۲ و درون گروهی ۳۲

X پیش آزمون، Y پس آزمون، Y.X پس آزمون تصحیح شده

انجام آزمون t برای مقایسه میانگین‌های سه گروه نشان داد که موسیقی درمانگری فعال در سطح معناداری ۰/۰۱ و سپس موسیقی درمانگری غیرفعال در سطح معناداری ۰/۰۵ در مقایسه با گروه گواه مؤثر بوده است. در مورد علامت هذیان هر دو روش فعال و غیرفعال در سطح معناداری ۰/۱ اثر داشته است. (جدول ۵)

جدول ۵- نتایج آزمون t برای مقایسه سه گروه زنان در علامتهای فقدان احساس لذت - بی تفاوتی اجتماعی و هذیان

متغیر	شاخص ها	گروه	میانگین	مقایسه گروهها	درجه آزادی	t	سطح معناداری
فقدان احساس لذت و بی تفاوتی اجتماعی		آزمایشی ۱	۸/۹۵	۱ و ۲	۳۲	۱/۳۸	۰/۰۱ ۰/۰۵
		آزمایشی ۲	۱۰/۶۵	۳ و ۱		۳/۰۱	
		گواه	۱۲/۶۸	۳ و ۲		۱/۶۷	
هذیان		آزمایشی ۱	۱۷/۳۲	۱ و ۲	۳۲	۰/۹۴	۰/۰۵ ۰/۰۱
		آزمایشی ۲	۱۳/۸۶	۳ و ۱		۱/۸۰	
		گواه	۲۳/۸۶	۳ و ۲		۲/۶۷	

در مورد اثر موسیقی درمانگری بر مردان روان گسیخته تنها یک مورد نسبت F مربوط به علامت فقدان احساس لذت - بی تفاوتی اجتماعی در سطح معناداری ۰/۰۱ مؤثر بوده است. مقایسه میانگین های بدست آمده از طریق آزمون t نخست تأثیر موسیقی درمانگری فعال و سپس موسیقی درمانگری غیر فعال را در مقایسه با گروه گواه مؤثر نشان می دهد. (جدول ۶ و ۷)

جدول ۶- نتایج تحلیل کوواریانس برای مقایسه مردان گروه های آزمایش و گواه در ۹ گروه علائم مثبت و منفی روان گسیختگی

متغیرها	منبع	مجموع مجذورات X	مجموع مجذورات Y	مجموع حاصلضربها	مجموع مجذورات تصحیح شده	واریانس X	واریانس Y	واریانس	F _x	F _y	F _{y,x}
یکنواختی عاطفی	بین گروهی	۲۳۰/۷	۲۰۲/۱	۱۸۷/۶	۵۴/۲	۱۱۵/۳	۱۰۱/۱	۲۷/۱	۱/۶۶	۲/۰۶	۱/۴۷
	درون گروهی	۳۹۶۲/۲	۲۷۹۶/۲	۲۶۴۶/۱	۱۰۲۹/۶	۶۹/۵	۴۹/۱	۱۸/۴			
فترکلامی	بین گروهی	۲۲۸/۸	۷۱/۲	۸۵/۵	۵۴/۸	۱۱۴/۴	۳۵/۶	۲۷/۴	۳/۴۴	۱/۲۶	۱/۹
	درون گروهی	۱۹۸۲/۹	۱۶۰۵/۵	۱۲۲۸/۳	۸۰۸/۵	۳۳/۲	۲۸/۲	۱۴/۴			
بی احساسی	بین گروهی	۸۸/۵	۲۶/۴	۲۴/۵	۲۲/۳	۴۴/۳	۱۳/۲	۱۱/۲	۲/۱۰	۱/۳۲	۱/۹۷
	درون گروهی	۱۲۰۲/۳	۵۷۰/۲	۵۵۱/۷	۳۱۷/۰	۲۱/۲	۱۰/۰	۵/۷			
بی تفاوتی اجتماعی	بین گروهی	۹۲/۳	۲۴۹/۴	۷۹/۴	۱۸۱/۱	۴۶/۱	۱۲۴/۷	۹۰/۵	۲/۹۹	۶/۲۸	۹/۸۴
	درون گروهی	۸۸۰/۷	۱۱۳۲/۰	۷۳۶/۹	۵۱۵/۴	۱۵/۵	۱۹/۹	۹/۲			
نقصان در توجه	بین گروهی	۸۶/۱	۳۰/۰	۴۵/۸	۱۲/۶	۴۳/۱	۱۵/۰	۶/۳	۴/۷۸	۱/۴۵	۱/۵۳
	درون گروهی	۵۱۴/۳	۵۸۹/۰	۴۲۹/۷	۲۲۹/۷	۹/۰	۱۰/۳	۴/۱			
توهم	بین گروهی	۳۱/۳	۱۸/۱	۲۰/۲	۶/۶	۱۵/۷	۹/۱	۳/۳	۰/۴۴	۰/۳۱	۰/۱۴
	درون گروهی	۲۰۳۵/۲	۱۶۸۴/۰	۸۶۲/۲	۱۳۱۷/۱	۳۵/۷	۲۹/۵	۲۳/۵			
هذیان	بین گروهی	۱۱۱۳/۹	۱۵۰/۴	۴۰۸/۷	۴۴/۶	۵۵۶/۹	۷۵/۲	۲۲/۳	۶/۱۲	۰/۹۲	۰/۴۳
	درون گروهی	۵۱۸۶/۹	۴۶۵۵/۴	۳۰۴۱/۲	۲۸۳۲/۲	۹۱/۰	۸۱/۷	۵۱/۳			
رفتارهای عجیب و غریب	بین گروهی	۸۴۰/۹	۳۳/۳	۴۴/۴	۱۱/۸	۴۲/۴	۱۶/۶	۵/۹	۲/۴۲	۱/۸۳	۰/۸۷
	درون گروهی	۱۰۰۰/۱	۵۱۷/۵	۳۷۴/۰	۳۷۷/۶	۱۷/۵	۹/۱	۶/۷			
اختلال افکار صوری	بین گروهی	۴۳۳/۸	۱۸۴/۴	۲۵۸/۰	۳۷/۲	۲۱۶/۹	۹۲/۲	۱۸/۶	۲/۷۵	۱/۱۷	۰/۴۸
	درون گروهی	۴۴۸۴/۸	۴۴۹۴/۹	۳۳۳۳/۳	۲۱۶۳/۹	۷۸/۷	۷۸/۹	۳۸/۶			

* سطح معناداری ۰/۰۱

درجه آزادی بین گروهی ۲ و درون گروهی ۵۶

X پیش آزمون، Y پس آزمون، Y.X پس آزمون تصحیح شده

جدول ۷- نتایج آزمون t برای مقایسه سه گروه مردان در علامت فقدان احساس لذت - بی تفاوتی اجتماعی

متغیر	گروه	میانگین	مقایسه گروه‌ها	درجه آزادی	t	سطح معناداری
فقدان احساس لذت یا بی تفاوتی اجتماعی	آزمایشی ۱	۸/۰۱	۱ و ۲	۵۶	۱/۰۹	۰/۰۱
	آزمایشی ۲	۹/۱۰	۱ و ۳		۳/۳۴	
	گواه	۱۱/۹۶	۲ و ۳		۲/۷۸	

ج - میزان تحصیلات

نتایج تحلیل کوواریانس برای گروه‌های آزمایش و گواه براساس چهار سطح تحصیلات ابتدایی، دبیرستان، دیپلم و تحصیلات دانشگاهی، اثر مثبت موسیقی درمانگری را در بیماران با سطح سواد ابتدایی و در مرحله دوم بیماران باسواد دبیرستان نشان داد. (جدول ۸)

جدول ۸- نتایج تحلیل کوواریانس برای مقایسه گروه‌های آزمایشی و گروه گواه با سطح سواد ابتدایی در ۹ گروه علائم مثبت و منفی روان‌گسیختگی

متغیرها	منبع پراش	مجموع مجذورات X	مجموع مجذورات Y	مجموع حاصلضربها	مجموع مجذورات تصحیح شده	واریانس X	واریانس Y	واریانس	F _X	F _Y	F _{Y.X}
یکتواختی عاطفی	بین گروهی درون گروهی	۲۷۴/۱ ۱۶۶۰/۹	۲۲۷/۴ ۱۷۸۹/۴	۵۵/۵ ۱۴۸۲/۱	۳۲۸/۲ ۴۶۶/۸	۱۳۷/۰ ۹۷/۷	۱۱۳/۷ ۱۰۵/۳	۶۴/۹ ۲۹/۲	۱/۴۰	۱/۰۸	۵/۶۲
فقر کلامی	بین گروهی درون گروهی	۲۴۵/۷ ۸۶۰/۹	۱۷۶/۲ ۹۶۳/۶	۱۷۶/۲ ۹۶۳/۶	۱۳۹/۴ ۵۱۳/۹	۱۲۲/۸ ۵۰/۶	۸۸/۱ ۵۶/۷	۶۹/۷ ۳۲/۱	۲/۴۲	۱/۵۵	۲/۱۸
بی‌احساسی	بین گروهی درون گروهی	۱۵۲/۹ ۴۲۶/۹	۷۰/۹ ۲۷۲/۰	۷۰/۹ ۲۷۲/۰	۹۷/۵ ۷۶/۴	۷۶/۵ ۲۵/۱	۳۵/۵ ۱۶/۰	۴۸/۸ ۴/۸	۳/۰۴	۲/۲۲	۱۰/۴۷
بی تفاوتی اجتماعی	بین گروهی درون گروهی	۸۷/۱ ۴۶۵/۱	۲۷۱/۳ ۵۱۹/۶	۲۴/۳ ۴۰۹/۸	۲۹۱/۰ ۱۵۹/۲	۴۳/۵ ۲۷/۴	۱۳۵/۷ ۳۰/۶	۱۴۵/۵ ۱۰/۰	۱/۵۹	۴/۴۴	۱۴/۶۲
نقصان در توجه	بین گروهی درون گروهی	۵۲/۵ ۱۷۶/۴	۶۸/۷ ۲۲۴/۳	۳۴/۹ ۱۵۰/۲	۴۶/۹ ۹۶/۵	۲۶/۳ ۱۰/۴	۳۴/۳ ۱۳/۲	۲۳/۵ ۶/۰	۲/۵۳	۲/۶۰	۳/۸۹
توهم	بین گروهی درون گروهی	۹۲/۹ ۵۳۷/۶	۱۲۶/۸ ۲۲۵/۴	-۷۰/۸ -۶۴/۳	۱/۵۱ ۲۱۷/۷	۴۶/۵ ۳۱/۶	۶۳/۴ ۱۳/۳	۵۲/۸ ۱۳/۶	۱/۴۷	۴/۷۸	۳/۸۸
هذیان	بین گروهی درون گروهی	۳۰۹/۸ ۱۰۰۴/۰	۲۸۹/۵ ۴۵۱/۵	-۱۸۳/۸ ۷۴/۷	۲۸۶/۰ ۴۴۵/۹	۱۵۴/۹ ۵۹/۱	۱۴۴/۷ ۲۶/۶	۱۴۳/۰ ۲۷/۹	۲/۶۲	۵/۴۵	۵/۱۳
رفتارهای عجیب و غریب	بین گروهی درون گروهی	۲۴۹/۸ ۳۳۶/۴	۴۴/۵ ۱۵۶/۰	۴۱/۱ ۱۳۷/۰	۴۶/۲ ۱۰۰/۲	۱۲۴/۹ ۱۹/۸	۲۲/۳ ۹/۲	۲۳/۱ ۶/۳	۶/۳۱	۲/۴۲	۳/۶۹
اختلال افکار صوری	بین گروهی درون گروهی	۴۱۷/۷ ۱۴۶۸/۴	۸۱۴/۰ ۱۳۱/۰۸	۴۹۶/۳ ۸۱۸/۱	۵۵۳/۹ ۸۵۴/۹	۲۰۸/۹ ۸۶/۴	۴۰۷/۰ ۷۷/۱	۱۷۷/۰ ۵۳/۴	۲/۴۲	۵/۲۸	۳/۳۱

درجه آزادی بین گروهی ۲ و درون گروهی ۱۶
X پیش آزمون، Y پس آزمون، Y.X پس آزمون تصحیح شده
** سطح معناداری ۰/۰۱ * سطح معناداری ۰/۰۵

در بیماران روان‌گسیخته باسواد ابتدایی نسبت F در هفت گروه از علائم منفی و مثبت معنادار

بوده است، که شامل علامتهای گنگی و یکنواختی عاطفی در سطح معناداری ۰/۰۵، کمبود اراده و بی‌احساسی در سطح معناداری ۰/۰۱، فقدان احساس لذت - بی‌تفاوتی اجتماعی سطح معناداری ۰/۰۱ نقصان در توجه با سطح معناداری ۰/۰۵، توهم با سطح معناداری ۰/۰۵، هذیان با سطح معناداری ۰/۰۵ و رفتارهای عجیب و غریب با سطح معناداری ۰/۰۵ مؤثر بوده است. مقایسه میانگین‌های بدست آمده بین سه گروه حاصل از آزمون t نشان می‌دهد که تنها روش موسیقی درمانگری فعال در افراد روان‌گسیخته با سطح سواد ابتدایی مؤثر بوده است. از میان هفت علامت فوق‌الذکر چهار علامت آن مربوط به علائم منفی و سه علامت مربوط به علائم مثبت است. (جدول ۹)

جدول ۹- نتایج آزمون t برای مقایسه سه گروه با سطح سواد ابتدایی در ۷ علامت و سطح سواد دبیرستان در ۳ علامت

سطح سواد	متغیر	گروه‌ها	میانگین	مقایسه گروه‌ها	درجه آزادی	t	سطح معناداری
ابتدایی	گنگی	آزمایش ۱	۸/۲۶	۲ و ۱	۱۶	۱/۶۸۲	۰/۰۱
		آزمایش ۲	۱۵/۳	۳ و ۱	۱۶	۳/۳۵۱	
		گواه	۱۶/۸۵	۳ و ۲	۱۶	۰/۳۶۲	
	کمبود اراده و بی‌احساسی	آزمایش ۱	۵/۱۵	۲ و ۱	۱۶	۳/۲۷	۰/۰۱
		آزمایش ۲	۱۰/۷	۳ و ۱	۱۶	۴/۲۰۵	
		گواه	۹/۵۲	۳ و ۲	۱۶	۰/۶۸۱	
	فقدان احساس لذت و بی‌تفاوتی اجتماعی	آزمایش ۱	۶/۷۸	۲ و ۱	۱۶	۳/۹۴۴	۰/۰۱
		آزمایش ۲	۱۶/۴۴	۳ و ۱	۱۶	۴/۶۷۳	
		گواه	۱۳/۷۹	۳ و ۲	۱۶	۱/۰۶	
	نقصان در توجه	آزمایش ۱	۵/۰۵	۲ و ۱	۱۶	۲/۰۷۱	۰/۰۵
		آزمایش ۲	۸/۹۸	۳ و ۱	۱۶	۲/۳۸۵	
		گواه	۷/۸۲	۳ و ۲	۱۶	۰/۵۹۹	
	توهم	آزمایش ۱	۳/۲۳	۲ و ۱	۱۶	۲/۵۷۳	۰/۰۵
		آزمایش ۲	۱۰/۵۸	۳ و ۱	۱۶	۱/۹۰۳	
گواه		۶/۵۹	۳ و ۲	۱۶	۱/۳۷۹		
هذیان	آزمایش ۱	۶/۹۳	۲ و ۱	۱۶	۲/۹۳۳	۰/۰۱	
	آزمایش ۲	۱۸/۹۳	۳ و ۱	۱۶	۲/۴۱۵		
	گواه	۱۲/۹۸	۳ و ۲	۱۶	۱/۴۲۵		
رفتارهای عجیب و غریب	آزمایش ۱	۲/۷۷	۲ و ۱	۱۶	۲/۸۶۵	۰/۰۵	
	آزمایش ۲	۷/۸۱	۳ و ۱	۱۶	۱/۸۹۹		
	گواه	۵	۳ و ۲	۳۱	۱/۴۱۶		
دبیرستان	نقصان در توجه	آزمایش ۱	۴۹/۹۹	۲ و ۱	۳۱	۰/۰۶۷	۰/۰۵
		آزمایش ۲	۴/۹۳	۳ و ۱	۳۱	۲/۲۱۹	
		گواه	۶/۸۵	۳ و ۲	۳۱	۲/۳۵۵	
	هذیان	آزمایش ۱	۱۴/۶۳	۲ و ۱	۳۱	۰/۱۲۳	۰/۰۵
		آزمایش ۲	۱۴/۲۵	۳ و ۱	۳۱	۲/۰۵۷	
		گواه	۲۰/۶۴	۳ و ۲	۳۱	۲/۲۴۷	
	رفتارهای عجیب و غریب	آزمایش ۱	۹/۸۶	۲ و ۱	۳۱	۰/۲۰۸	۰/۰۵
		آزمایش ۲	۹/۴۴	۳ و ۱	۳۱	۲/۱۹۳	
		گواه	۱۴/۰۴	۳ و ۲	۳۱	۲/۴۷۹	

همچنین با مشاهده میانگین نمرات بدست آمده در جدول ۹ می توان استنباط کرد که موسیقی درمانگری غیرفعال برای بیماران با سطح تحصیلات ابتدایی مناسب نیست اگرچه اختلاف در میانگین ها به سطح معناداری نرسیده است اما نتایج تا حدی نشانگر اثر موسیقی درمانگری غیرفعال بر بیماران روان گسیخته باسواد ابتدایی است.

در مورد بیماران با سطح تحصیلات دبیرستان هر دو روش موسیقی درمانگری فعال و غیرفعال بر علائم فقدان احساس لذت - بی تفاوتی اجتماعی در سطح معناداری ۰/۰۱، توجه در سطح معناداری ۰/۰۵ و رفتارهای عجیب و غریب در سطح معناداری ۰/۰۵ مؤثر بوده است. (جدول ۱۰)

جدول ۱۰ - نتایج تحلیل کوواریانس برای مقایسه گروه های آزمایشی و گروه گواه با سطح سواد دبیرستانی در ۹ گروه علائم مثبت و منفی روان گسیختگی

متغیرها	منبع پراش	مجموع مجذورات X	مجموع مجذورات Y	مجموع حاصلضربها	مجموع مجذورات تصحیح شده	واریانس X	واریانس Y	واریانس	F _x	F _y	F _{y,x}
یکتواختی عاطفی	بین گروهی درون گروهی	۲۴/۷ ۱۸۸۱/۹	۳۶/۱ ۹۵۸/۱	۲۵/۲ ۱۱۳۴/۱	۱۴/۶ ۲۷۴/۶	۱۲/۴ ۵۸/۸	۱۸/۰ ۲۹/۹	۷/۳ ۸/۹	۰/۲۱ ۰/۶۰	۰/۶۰ ۰/۸۲	
فقرکلامی	بین گروهی درون گروهی	۷۱/۸ ۵۳۲/۱	۴۳/۱ ۳۰۰/۰	۳۶/۱ ۲۴۵/۴	۲۵/۰ ۱۸۶/۸	۳۵/۹ ۱۶/۶	۲۱/۶ ۹/۴	۱۲/۵ ۶/۰	۲/۱۶ ۰/۰	۲/۳۰ ۲/۰۷	
بی احساسی	بین گروهی درون گروهی	۱۲/۴ ۸۷۳/۵	۲۵/۲ ۲۵۳/۲	۱۲/۲ ۳۶۸/۰	۱۷/۱ ۹۸/۱	۶/۲ ۲۷/۳	۱۲/۶ ۷/۹	۸/۶ ۳/۲	۰/۲۳ ۰/۰	۱/۵۹ ۲/۷۰	
بی تفاوتی اجتماعی	بین گروهی درون گروهی	۰/۳ ۵۱۹/۹	۱۱۱/۳ ۴۲۰/۳	۴/۸ ۲۸۱/۴	۱۱۶/۵ ۲۶۸/۰	۰/۱ ۱۶/۲	۵۵/۷ ۱۳/۱	۵۸/۳ ۸/۶	۰/۱ ۰/۰	۴/۲۴ ۶/۷۴	**
نقصان در توجه	بین گروهی درون گروهی	۴۶/۵ ۲۷۰/۲	۸۰/۷ ۲۱۶/۴	۵۷/۳ ۱۵۵/۸	۲۷/۱ ۱۲۶/۶	۲۳/۳ ۸/۴	۴۰/۴ ۶/۸	۱۳/۶ ۴/۱	۲/۷۵ ۰/۰	۵/۹۷ ۳/۳۲	*
توهم	بین گروهی درون گروهی	۲۲/۱ ۱۳۷۸/۹	۷۷/۶ ۹۲۶/۴	۴۱/۴ ۷۲/۶	۳۹/۶ ۵۴۸/۸	۱۱/۱ ۴۳/۱	۳۸/۸ ۲۹/۰	۱۹/۸ ۱۷/۷	۰/۲۶ ۰/۰	۱/۳۴ ۱/۱۲	
هذیان	بین گروهی درون گروهی	۷۶۵/۴ ۲۳۸۴/۲	۴۷۴/۰ ۱۸۴۰/۷	۳۴۶/۷ ۸۴۰/۳	۳۲۲/۹ ۱۵۴۴/۶	۳۸۲/۷ ۷۴/۵	۳۳۷/۰ ۵۷/۵	۱۶۱/۴ ۴۹/۸	۵/۱۴ ۰/۰	۴/۱۲ ۳/۲۴	
رفتارهای عجیب و غریب	بین گروهی درون گروهی	۲۵/۹ ۶۸۰/۰	۲۶/۶ ۲۴۰/۱	۱/۳ ۲۸۰/۸	۳۱/۹ ۲۲۴/۱	۱۲/۹ ۲۱/۲	۱۳/۳ ۱۰/۶	۱۶/۰ ۷/۲	۰/۶۱ ۰/۰	۱/۲۵ ۲/۷	
اختلال افکار صوری	بین گروهی درون گروهی	۴۸۳/۲ ۱۶۵۲/۳	۳۸۹/۳ ۱۰۲۱/۱	۳۸۹/۳ ۱۰۲۱/۱	۱۵۵/۹ ۶۰۷/۲	۲۴۱/۶ ۵۱/۶	۱۹۴/۶ ۳۱/۹	۷۸/۰ ۲۱/۲	۴/۶۸ ۰/۰	۶/۱۰ ۳/۶۸	*

** سطح معناداری ۰/۰۱ * سطح معناداری ۰/۰۵

درجه آزادی بین گروهی ۲ و درون گروهی ۳۱

X پیش آزمون، Y پس آزمون، Y.X پس آزمون تصحیح شده

د- سطح اقتصادی - اجتماعی

تحلیل کوواریانس‌های انجام شده برای مقایسه گروه‌های آزمایش و گواه براساس سه سطح اقتصادی - اجتماعی شامل سه سطح پائین، متوسط، خوب نشان داد که نسبت F در بیماران با سطح پائین اجتماعی در دو علامت به نامهای فقدان احساس لذت - بی تفاوتی اجتماعی و نقصان در توجه در سطح معناداری ۱/۰٪ مؤثر بوده است (جدول ۱۱) و آزمون t با مقایسه میانگین سه گروه نشان داد که هر دو روش موسیقی درمانگری فعال و غیرفعال در دو علامت فوق الذکر تأثیر داشته است. نتیجه بدست آمده بار دیگر مؤید فرضیه ۴ و ۳ پژوهش است که تأثیر موسیقی درمانگری را برای گروه خاصی از بیماران روان گسیخته با سطح اجتماعی و اقتصادی مطرح می‌کند.

جدول ۱۱- نتایج تحلیل کوواریانس برای مقایسه گروه‌های آزمایشی و گروه گواه با سطح اجتماعی - اقتصادی پائین در ۹ گروه علائم مثبت و منفی روان‌گسیختگی

متغیرها	منبع پراش	مجموع مجذورات X	مجموع مجذورات Y	مجموع حاصلضربها	مجموع مجذورات تصحیح شده	واریانس X	واریانس Y	واریانس F_x	F_y	$F_{y,x}$
یکنواختی عاطفی	بین گروهی درون گروهی	۵۴۶/۱ ۱۳۱۰/۹	۴۴۰/۲ ۱۱۸۵/۷	۴۹۱/۲ ۹۷۱/۹	۸۵/۳ ۴۶۵/۱	۲۷۳ ۷۲/۸	۲۲۰/۱ ۶۵/۹	۳/۷۵ ۲۷/۴	۳/۳۴	۱/۵۶
فقرکلامی	بین گروهی درون گروهی	۱۶۲/۰ ۸۱۸/۶	۲۴۷/۸ ۵۸۶/۸	۱۶۹/۸ ۴۷۶/۸	۹۹/۲ ۳۰۹/۱	۸۱ ۳۵/۵	۱۲۳/۹ ۳۲/۶	۴۹/۶ ۱۸/۲	۳/۸	۲/۷۲
بی‌احساسی	بین گروهی درون گروهی	۱۵۰/۰ ۳۸۱/۱	۲۸/۲ ۱۳۵/۱	۴۵/۱ ۱۴۱/۷	۱۵/۲ ۸۲/۴	۷۵ ۲۱/۲	۱۴/۱ ۷/۵	۷/۶ ۴/۸	۱/۸۸	۱/۵۶
بی تفاوتی اجتماعی	بین گروهی درون گروهی	۱۳۷/۷ ۲۹۶/۹	۲۲۷/۱ ۳۳۶/۱	۷۹/۸ ۲۰۰/۲	۱۸۱/۷ ۲۰۱/۱	۶۸/۹ ۱۶/۵	۱۱۳/۵ ۱۸/۷	۹۰/۸ ۱۱/۸	۶/۰۸	۷/۶۸*
نقصان در توجه	بین گروهی درون گروهی	۶۲/۱ ۲۰۷/۱	۱۰۷/۱ ۱۰۴/۱	۷۸/۶ ۱۱۹/۷	۳۰/۲ ۳۴/۹	۳۱/۱ ۱۱/۵	۵۳/۵ ۵/۸	۱۵/۱ ۲/۱	۹/۲۶	۷/۳۷*
توهم	بین گروهی درون گروهی	۲۶۲/۵ ۵۲۹/۵	۱/۵ ۴۷۵/۳	-۱۸/۲ ۱۶۰/۲	۲۴/۴ ۴۲۷/۳	۱۳۱/۲ ۲۹/۴	۰/۷ ۲۶/۴	۱۲/۲ ۲۵/۱	۰/۰۲	۰/۴۸۶
هذیان	بین گروهی درون گروهی	۶۵۳/۶ ۱۰۳۹/۶	۸۹/۸ ۱۷۷۳/۱	-۱۱۰/۲ ۲۴۹/۷	۱۳۸/۳ ۱۷۱۳/۲	۳۲۶/۸ ۵۷/۸	۴۴/۹ ۹۸/۵	۶۹/۲ ۱۰۰/۸	۰/۴۶	۰/۶۸۶
رفتارهای عجیب و غریب	بین گروهی درون گروهی	۶۱/۱ ۴۶۸/۱	۳۳/۵ ۱۰۷/۴	۱۴/۶ ۹۲/۹	۲۰/۱ ۸۹/۰	۳۰/۵ ۲۶	۱۱/۸ ۶	۱۰/۱ ۵/۲	۱/۹۷	۱/۹۲
اختلال افکار صوری	بین گروهی درون گروهی	۱۷۵/۹ ۱۳۶۷/۲	۶۳/۵ ۶۰۷/۷	۱۱/۰ ۳۶۱/۳	۶۹/۲ ۵۱۲/۳	۸۸ ۷۶	۳۱/۷ ۳۳/۸	۳۴/۶ ۳۰/۱	۰/۹۴	۱/۱۵

* سطح معناداری ۱/۰٪

درجه آزادی بین گروهی ۲ و درون گروهی ۱۷

X پیش آزمون، Y پس آزمون، Y.X پس آزمون تصحیح شده

۵- سن

نتایج تحلیل کوواریانس با توجه به طیف سنی مختلف بیماران روان گسیخته تأثیر پذیری بیماران روان گسیخته از موسیقی درمانگری را تأیید نکرد.

بحث و نتیجه گیری

○ مجموعه نتایج حاصله از تحلیل کوواریانس و تجزیه و تحلیل داده‌ها نشان می‌دهد که موسیقی درمانگری فعال و غیرفعال بر علائم منفی بیماران روان گسیخته نسبت به علائم مثبت اثر بیشتری دارد و بر زنان روان گسیخته نسبت به مردان روان گسیخته و بر بیماران کم سواد با سطح اقتصادی - اجتماعی پایین‌تر، اثر بخش‌تر بوده است.

○ دلیل اصلی که موسیقی درمانگری بر علائم منفی بیماران مؤثرتر است را باید هم در زمینه‌های عاطفی و اجتماعی علائم منفی دانست و هم در تأثیر قویتر و وسیعتر موسیقی در احساسات و عواطف و ارتباط اجتماعی تلقی کرد. خصوصاً ملودی‌های موسیقی ایرانی که از بار عاطفی و احساسی قوی برخوردار است و بیش از آنکه محرک زمینه‌های شناختی و کنش‌های ذهنی باشد محرک احساسات و عواطف است. از سوی دیگر با توجه به آنکه علائم مثبت، بیشترین آسیب را در زمینه‌های شناختی و ذهنی دارد از جمله وجود هذیان‌ها و توهم‌های مختلف، طبیعتاً تأثیرپذیری کمتری از موسیقی را موجب می‌شود.

○ در مورد موسیقی ایرانی به دلیل گردشهای ملودیک فشرده، مرکزگرایی و درونگرایی و از همه مهمتر، عاطفه‌گرایی و عادت فرهنگی ما به تأثرات عاطفی موسیقایی بیشترین تأثیر را از تحریک‌ها و تأثیرهای احساسی آن دریافت می‌کنیم تأثیرهایی که حداقل تحریک‌های شناختی را در بر دارد و عمدتاً با عشق و انگیزش و علائق و ارتباط‌های اجتماعی ما مرتبط است. به همین دلیل نیز بیماران پاسخ بیشتر و قویتری به جنبه‌های عاطفی و ارتباطی موسیقی نشان داده و علائم منفی با تغییرات بارزتری همراه بوده است.

○ اما نتایج نشان می‌دهد که از میان پنج علامت منفی، تنها یک علامت یعنی فقدان احساس لذت - بی تفاوتی بیشترین تأثیر را دریافت کرده است. این علامت عمدتاً علائق و انگیزش‌های فردی و اجتماعی بیمار را پوشش می‌دهد. بیماران روان گسیخته به دلیل اختلالات عمیق تمایل بارزی به گوشه‌گیری و بی تفاوتی دارند. موسیقی هم به جهت جذابیت و انگیزش ذاتی و هم به

خاطر ایجاد فضای غیرکلامی امن، شرایط مناسبی برای ارتباط و انگیزش بیماران روان گسیخته فراهم می‌کند؛ فضای دل‌انگیزی که با حداقل نگرانی و فشار امکان بیان احساس و ذوق و علایق آنها را فراهم می‌کند. اوقاتی لذت بخش در محیط امن که محرک خاطرات، علایق و روابط بین فردی آنهاست. آهنگهای مورد علاقه خود را که در گذشته شنیده و با آنها خاطره دارند می‌شنوند و می‌خوانند. با یادآوری احساسات و خاطرات و ایجاد محیط گرم، علاقه آنها به ارتباط عاطفی و محیط بیمارستان افزایش می‌یابد. فعالیت‌های عملی و حرکتی موسیقایی مانند نواختن و دستکاری سازهای گوناگون بدون نگرانی و احساس دشواری، خواندن گروهی ترانه‌های دلخواه، انجام حرکات ریتمیک گروهی همه فرصت‌های مناسبی برای تقویت احساس علاقه به زندگی و اعتماد به محیط اجتماعی و بیمارستانی است. ○ شواهد تجربی در این پژوهش نشان می‌دهد که خواندن گروهی و حرکات ریتمیک تأثیر بیشتری در ارتباط بین فردی بیماران دارد.

○ نتیجه مهم دیگر این پژوهش تأثیرپذیری بیشتر زنان روان گسیخته نسبت به مردان روان گسیخته است. دلیل این نتیجه را می‌توان به نوعی به عامل گستردگی ارتباط عاطفی و احساسی زنان ایرانی و نقش فرهنگی و عاطفی آنها در روابط خانوادگی و جامعه مربوط دانست. وجود زمینه‌های احساسی و تقابل عاطفی بیشتر، میزان تحریک‌پذیری آنها را از ملودی‌ها و ترانه‌های ایرانی تسهیل می‌نماید و عمدتاً زنان ایرانی در قبال تم‌های موسیقی تأثیر بیشتری نشان می‌دهند.

○ پژوهش حاضر همچنین اثر موسیقی درمانگری را بر بیماران کم سواد با سطح اجتماعی - اقتصادی پائین تر نشان می‌دهد. بیماران باسواد کمتر پیچیدگی ذهنی و هذیانی کمتری دارند و تلقین‌پذیری و تأثیرپذیری بیشتری نشان می‌دهند و فعالیت‌های عینی موسیقی به راحتی برای آنها قابل درک و ارتباط است. در مقابل بیماران روان گسیخته با سطح تحصیلات عالی و طبقه اجتماعی بالا، به دلیل پیچیدگی بیشتر هذیانها و اختلالات فکری و معلوماتی که در فضای ذهنی مرضی مزاحم ارتباط و اعتماد متقابل است، تأثیرپذیری کمتری نشان می‌دهند. از سوی دیگر وجود و شیوع علائم منفی در بیماران روان گسیخته کم سواد و با طبقه اجتماعی پائین تر بیشتر است و موسیقی درمانگری بکاررفته در این پژوهش به دلیل فعالیت‌هایی که عمدتاً محرک احساسات و عواطف است تأثیر بیشتری بر آنها داشته است.

کرو (۱۹۸۰) و آندرسین و اوسر (۱۹۸۰)، خاطر نشان کردند که بیماران روان گسیخته با علائم

منفی از تحصیلات کمتر و بیماران روان گسیخته با علائم مثبت تحصیلات عالی تری را دارا هستند.

○ همچنین نتایج پژوهش نشان می‌دهد که موسیقی درمانگری فعال و غیرفعال با سن بیماران رابطه‌ای نداشته و بیماران در طیف سنی ۲۰ الی ۵۰ سال به طور یکسان تأثیر پذیرفته‌اند. طبیعت موسیقی به دلیل وجه غیر کلامی و درک و ارتباط زیستی و فطری با ریتم، وابسته به سن نیست. از آنجایی که عمده فعالیت‌های موسیقی درمانگری در این پژوهش معطوف به ریتم، خواندن و نواختن گروهی و شنیدن ترانه‌های دلخواه بوده است، همه افراد در سنین مختلف به راحتی می‌توانند با آن ارتباط برقرار کنند و از آن بهره‌گیرند.

مبانی اصلی و بنیادی موسیقی در طبیعت آدمی وجود دارد. از همان آغاز طفولیت درک ریتم و سازماندهی موزون اصوات در ساختار زیستی و فیزیولوژیک مغز و بدن مشاهده می‌شود و در طول زندگی با شنیدن نغمه‌ها و ترانه‌های مختلف توسعه می‌یابد. به دلیل آشنایی زیستی و فطری، موسیقی بیش از هر هنر دیگری انگیزش، انرژی و ارتباط عاطفی و احساسی را تحریک و تهییج می‌نماید، و سن نقش چندانی در فهم و ارتباط ریتم ندارد. خصوصاً در موسیقی درمانگری که سخن از آموزش موسیقی نیست و تنها تأثیرپذیری معطوف به درمان مدنظر است و فعالیت‌های موسیقی درمانی متناسب با فهم بیماران برنامه‌ریزی می‌شود.

○ مجموعه نتایج بدست آمده فرضیه‌های پژوهش را مورد تأیید قرار می‌دهند؛ یعنی موسیقی درمانگری تأثیر بیشتری بر علائم منفی و تأثیر متفاوتی بر زنان و مردان روان گسیخته داشته است. همچنین نتایج تفاوت اثر موسیقی درمانگری را با توجه به سطح تحصیلات و سطح اجتماعی - اقتصادی نشان می‌دهد.

○ ○ ○

یادداشت‌ها

- | | |
|---|-------------------------|
| 1- Residual | 2- Active music therapy |
| 3- Passive music therapy | 4- Negative symptoms |
| 5- Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM IV) | |
| 6- Paranoid | 7- Catatonic |
| 8- Undifferentiated | 9- Disorganized |
| 10- Affective flattening | 11- Autism |
| 12- Ambivalence | 13- Associative |
| 14- Olsen | 15- Delusions |

- 16- Hallucinations
- 17- Positive formal thought disorder
- 18- Bizarre behaviour
- 19- Alogia
- 20- Avolition - apathy
- 21- Anhedonia - asociality
- 22- Attention deficit
- 23- National Association for Music Therapy (NAMT)
- 24- Australian Association for Music Therapy
- 25- Standing Committee of Arts Therapies Professions
- 26- Association of Professional Music Therapists
- 27- Scale for Assessment of Negative Symptoms
- 28- Scale for Assessment of Positive Symptoms
- 29- Reliability coefficients
- 30- Test retest
- 31- Internal consistency

منابع

- پترز، اشمیت (۱۳۷۰) مقدمه‌ای بر موسیقی درمانی، ترجمه علی‌زاده محمدی، شباهنگ، تهران

American Psychiatry Glossary. (1988). Little, Brown & Company Boston. U.S.A. MW.

Andreasen, N. C. (1982). Scale for the assessment of negative symptoms (SANS). *British Journal of Psychiatry*. 155 (Suppl. 7): 53 - 58.

Barlow, D. H. & Durand, V. M. (1995). *Abnormal psychology: an integrative approach*. Brooks Cole Publishing Company.

Bleuler, E. (1950). *Pracox or the group of schizophrenia*. New York: International universities Press.

Crow, T. J. (1980). Molecular pathology of schizophrenia; more than one disease process. *British Medical Journal*. 280: 66 - 68.

Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. (DSM - IV). (1994). American Psychiatric Association. Washington DC.

Jackson, Hughlings (1984). *Nervous functions based on epilepsy* (cited in paper, quality of life in schizophrenia and dysthymia, Gupta, s, 1996.).

Pacchetti (1998). Active music therapy and Parkinson's disease. *Funct Neurol*. 13 (1): 57 - 67

