

Comparison of the Effectiveness of Play Therapy and Active Music Therapy on Eye Contact and Social Skills in Level 2 Autistic Boys.

Mahdieh Rahmanian¹, Ph.D, Mohammad Oraki², Ph.D, Narges Amini Shirazi³, M.A
Mohammadreza Farzaneh⁴, M.A

Received: 03. 10.2020 Revised: 12.17.2020
Accepted: 06. 30.2021

Abstract

Objective: The aim of this study was to compare the efficacy of active music therapy and play therapy on social skills and eye contact in 6-12 year old boys with level 2 autism in Tehran rehabilitation centers. **Method:** The eye contact rate of the participants was measured using an eye tracker, and their social skills were measured by the Gershom & Elliot Social Skills Scale (SSRS). The samples were randomly divided into three groups: music therapy (M), play therapy (P) and control group (C). For Group M, there were 12 sessions of active music therapy intervention and Group P received the same number of play. For group C, only educational training sessions were held in the rehabilitation centers. Then eye contact and social skills of all three groups were re-measured. **Results:** Comparison of the eye contact and social skills of the three groups post intervention, using the ANCOVA test in the SPSS 23 software, showed a significant difference between the results of the three groups in both eye contact and social skills ($p < 0/05$). Tukey post hoc test revealed significant improvement in eye contact in the music group but no change in the play and control groups. So no significant improvement was observed in social skills of the music and play groups but no change in the control group. The effect size of eye contact was 0.079 in the play therapy group and 0.515 in the music therapy group. The effect of social skills in the play and music therapy groups was 0.304. **Conclusion:** Based on the findings, it can be concluded that music therapy is effective in improving both eye contact and social skills, but play therapy only improves social skill so.

Keywords: Autism, Music therapy, Play therapy, Eye contact, Social skills.

1. Associate Professor, Department of Psychology, Payame Noor University, Tehran, Iran
2. Professor, Department of Psychology, Payame Noor University, Tehran, Iran
3. **Corresponding author:** M.A in Clinical Psychology, Department of Psychology, Payame Noor University, Tehran, Iran. Email: naminish@gmail.com
4. Ph. D in Management, Department of Management, Tehran Islamic Azad University, Tehran, Iran

مقایسه اثربخشی موسیقی درمانی فعال و بازی درمانی بر مهارت اجتماعی و تماس چشمی کودکان پسر مبتلا به اوتیسم سطح ۲

دکتر مهدیه رحمانیان^۱، دکتر محمد اورکی^۲،
نرگس امینی شیرازی^۳، دکتر محمدرضا فرزانه^۴

تاریخ دریافت: ۱۳۹۸/۱۲/۲۰ تجدیدنظر: ۱۳۹۹/۹/۲۷
پذیرش نهایی: ۱۴۰۰/۴/۹

چکیده

هدف: مطالعه حاضر با هدف مقایسه اثربخشی موسیقی درمانی فعال و بازی درمانی بر مهارت اجتماعی و تماس چشمی پسران ۶ تا ۱۲ ساله مبتلا به اختلال اوتیسم سطح ۲ از مراکز توانبخشی شهر تهران انجام شد. **روش:** میزان تماس چشمی این کودکان با استفاده از دستگاه ردیاب چشمی و مهارت اجتماعی آنها به وسیله مقیاس درجه بندی مهارت های اجتماعی گرشام و الیوت (SSRS) اندازه گیری شد. نمونه ها به صورت تصادفی ساده به سه گروه موسیقی درمانی (M)، بازی درمانی (P) و گروه کنترل (C) تقسیم شدند. برای گروه M، ۱۲ جلسه مداخله موسیقی درمانی فعال و برای گروه P به همان تعداد جلسه بازی درمانی انجام شد. برای گروه C فقط جلسه های آموزشی رایج مراکز انجام شد و سپس میزان تماس چشمی و مهارت اجتماعی هر سه گروه دوباره اندازه گیری شد. **یافته ها:** مقایسه تماس چشمی و مهارت اجتماعی سه گروه پس از انجام مداخله ها، با استفاده از آزمون ANCOVA در نرم افزار SPSS 23 نشان داد که تفاوت معناداری میان نتایج سه گروه هم در تماس چشمی و هم مهارت اجتماعی حاصل شده است ($p < 0/05$). آزمون تعقیبی توکی، بهبود معناداری در تماس چشمی در گروه موسیقی نشان داد، اما در گروه بازی و کنترل تغییری دیده نشد. همچنین بهبود معناداری در میزان مهارت های اجتماعی گروه موسیقی و بازی دیده شد، اما در گروه کنترل تغییری مشاهده نشد. اندازه اثر تماس چشمی در گروه بازی درمانی ۰/۰۷۹ و در گروه موسیقی درمانی ۰/۵۱۵ بوده است. اندازه اثر مهارت های اجتماعی در گروه بازی و موسیقی درمانی ۰/۳۰۴ بود. **نتیجه گیری:** براساس یافته های حاصل از پژوهش می توان نتیجه گرفت که موسیقی درمانی هم بر بهبود تماس چشمی و هم مهارت های اجتماعی مؤثر است، اما بازی درمانی فقط بر بهبود مهارت اجتماعی تأثیر دارد.

واژه های کلیدی: اوتیسم، تماس چشمی، مهارت اجتماعی، موسیقی درمانی، بازی درمانی، دستگاه ردیاب چشمی.

۱. دانشیار، گروه روان شناسی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران
۲. استاد، گروه روان شناسی دانشگاه پیام نور، تهران، ایران
۳. نویسنده مسئول: کارشناس ارشد روان شناسی بالینی، گروه روان شناسی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران
۴. دکترای مدیریت، گروه مدیریت دانشگاه آزاد اسلامی تهران مرکز، تهران، ایران

مقدمه

اختلال‌های طیف اوتیسم^۱، یکی از انواع اختلال‌های عصبی-تحوالی است که منجر به مشکلات متعدد در تعاملات و رفتارهای اجتماعی کودکان در زمینه‌های متعدد می‌شود (صمدی، ۱۳۹۵). اوتیسم برای اولین بار در سال ۱۹۴۳ توسط کانر شناسایی شد (گنجی، ۱۳۹۷). در ویرایش پنجم راهنمای تشخیصی و آماری اختلال‌های روانی^۲ (DSM5)، اختلال طیف اوتیسم، براساس آزمایش‌های بالینی و بر محور دو جنبه رفتاری تشخیص داده می‌شوند: ۱- تأخیر یا نقص در ارتباط‌های اجتماعی و مهارت‌های اجتماعی؛ ۲- رفتارهای تکراری و علاقه‌های محدود. البته زمان در نظر گرفتن این دو زمینه باید به سن فرد و اینکه در کدام مرحله رشد قرار دارد، توجه کرد (رضایی، ۱۳۹۶). سازمان بهداشت جهانی در سال ۲۰۰۱ اختلال طیف اوتیسم را به عنوان یکی از مشکلات جوامع مختلف مطرح کرد که به دلایل مختلف، روز-به‌روز، بر تعداد افراد مبتلا به این اختلال افزوده می‌شود (کیسلوا، یاگوکینا، اوسیانیکوا و برانوا، ۲۰۱۹). در تازه‌ترین گزارش ارائه‌شده به‌وسیله مرکز پیشگیری کنترل بیماری‌های آمریکا (۲۰۱۲)، نرخ شیوع به یک مورد در ۵۹ کودک رسیده است. در سال‌های اخیر، فراوانی گزارش شده برای اختلال‌های طیف اوتیسم به ۱ درصد کل جمعیت رسیده است و برآوردها در نمونه‌های کودک و بزرگسال مشابه هستند (انجمن روانپزشکی آمریکا، ۲۰۱۳).

در ایران تاکنون بررسی جامع و منسجمی درباره اختلال‌های طیف اوتیسم انجام نشده است، اما بررسی‌های پراکنده، مشاهده‌های کلینیکی و نیز توسعه رو به رشد مراکز آموزشی و توانبخشی، نشان‌دهنده شیوع روزافزون اختلال‌های طیف اوتیسم در ایران است. اغلب گزارش‌ها براساس تعداد مراجعان به مراکز درمانی، میزان شیوع درخودماندگی را بیشتر از آمارهای تخمینی گزارش کردند (صمدی، ۱۳۹۵). در یک بررسی به‌منظور برآورد آمار مبتلایان و

همچنین نرخ شیوع درخودماندگی به‌وسیله ستاد ساماندهی بیماران مزمن روانی سازمان بهزیستی کشور، در سال ۱۳۸۹ به‌طور تقریبی، ۵۰۰ هزار کودک مبتلا به اختلال درخودماندگی در سراسر کشور وجود دارد (رضایی، ۱۳۹۶). براساس نظر کارشناسان، میزان ابتلا به اوتیسم در ایران در حال نزدیک شدن به آمار جهانی است و این یک زنگ خطر برای مسئولان، سیاست‌گذاران، خانواده‌ها، متخصصان علوم اجتماعی، بخش‌های درمانی و آحاد جامعه است (غفاری، ۱۳۹۶). اوتیسم در پسرها بیشتر از دخترها دیده می‌شود و نسبت آن چهار به یک است (گنجی، ۱۳۹۷). شدت این اختلال در سه سطح: یک، نیازمند به حمایت کم؛ دو، نیازمند حمایت زیاد و سه، نیازمند حمایت بسیار زیاد است. در این پژوهش کودکان درخودمانده سطح دو (نیازمند حمایت زیاد) که هم در ارتباط کلامی و هم در ارتباط غیرکلامی نقص‌های درخور توجهی دارند (گنجی، ۱۳۹۷)، مطالعه شدند.

اوتیسم بر رشد طبیعی مغز در حیطه‌های تعامل‌های اجتماعی و مهارت ارتباط اثر می‌گذارد. مشکلات مربوط به ارتباط و اجتماعی‌شدن هسته اصلی ناتوانی در اوتیسم به شمار می‌رود. ایجاد و حفظ توانایی برقراری ارتباط و اجتماعی‌شدن یکی از دشوارترین چالش‌های روبه‌روی افراد دارای اختلال اوتیسم و نزدیکان آنان است (صمدی، ۱۳۹۵). درواقع نقص در ارتباط و تعامل اجتماعی و همچنین برقراری ارتباط چشمی مناسب به‌عنوان بارزترین و متداول‌ترین ویژگی‌های اختلال طیف اوتیسم در نظر گرفته می‌شود (رضایی، ۱۳۹۶). کودکان مبتلا به اوتیسم در ارتباط‌های کلامی، غیرکلامی، تعامل‌های اجتماعی و فعالیت‌های مربوط به بازی مشکل دارند. کاستی در کاوشگری اشیاء، کاستی در تنوع بازی با اشیاء، کمبود بازی‌های ابتکاری و نقص و تأخیر در بازی‌های نمادین از جمله آسیب‌های عمده این کودکان است (لاند، ۲۰۰۷). حرکات تکراری، پاسخ‌های غیرمعمول به افراد، دلبستگی به اشیاء و

مقاومت در مقابل تغییر نیز دیده می‌شود (گنجی، ۱۳۹۷).

از بین انواع نشانه‌های اختلال طیف اوتیسم، ضعف یا ناتوانی در ارتباط با نگاه یکی از نشانه‌های به نسبت آشکاری است که والدین زودتر از همه متوجه آن می‌شوند. برخلاف کودکان عادی که زمان نگاه کردن به چهره به ناحیه چشم توجه می‌کنند، کودکان مبتلا به اختلال اوتیسم از نگاه کردن به چهره و به خصوص چشم افراد اجتناب می‌کنند و به جای نگاه کردن به چشمان طرف مقابل به دهان وی نگاه می‌کنند (چانگ و سان، ۲۰۲۰). تماس چشمی در پیشرفت مهارت‌های اجتماعی، شناختی و زبانی مؤثر است و نقش مهمی در تعاملات اجتماعی ایفا می‌کند (امیلی و سوائینی، ۲۰۱۳). نداشتن ارتباط چشمی دوجانبه، محدودیت لبخند اجتماعی، علاقه و گرایش ناچیز به چهره انسان‌ها، ناخوشایندی نسبت به برقراری تماس چشمی (پریلاک، ۲۰۰۶) سبب رفتارهای اجتماعی غیرمعمول شده و زندگی اجتماعی این کودکان را تحت تأثیر قرار می‌دهد. به همین دلیل تلاش برای برقراری تماس چشمی در کودکان مبتلا به اختلال اوتیسم بزرگ‌ترین چالش پژوهشگران در این حوزه است (جونز، ۲۰۱۳).

در مورد درمان این اختلال، هیچ روش منحصر به فردی وجود ندارد و تاکنون نیز هیچ داروی اختصاصی برای درمان قطعی آن معرفی نشده است. اما براساس پژوهش‌های انجام شده از میان روش‌های درمانی، روش تحلیل رفتار کاربردی یا ABA، کاردرمانی، گفتاردرمانی و یا ترکیبی از آنها توانسته بهبودی بیشتری در این کودکان به وجود آورد (رمضانی فراتی، ۱۳۹۵). دو روش بازی درمانی و موسیقی درمانی از جدیدترین روش‌ها هستند. بازی از مؤلفه‌های ضروری زندگی کودکان است چرا که آنها زمان بازی به طور معمول در طبیعی‌ترین و راحت‌ترین وضعیت هستند و به همان راحتی که بزرگسالان احساسات خود را از راه گفتار ابراز می‌کنند، آنها نیز

همین کار را به وسیله بازی انجام می‌دهند. بنابراین بازی وسیله بسیار کارآمد و مؤثری است که با کمک آن می‌توان وارد دنیای درونی کودکان شد (طیعی، ۱۳۹۳). بازی درمانی به عنوان یک درمان ایمن و همساز با ویژگی‌های رشدی و شرایط کودکان درخودمانده همواره سهمی از مداخله‌های آموزشی، روان‌شناختی و توانبخشی را به خود اختصاص داده است و به این لحاظ مبادرت به پژوهش و توسعه در این زمینه نوعی سرمایه‌گذاری علمی است (اصغری نکاح، ۱۳۹۰). کودکان دارای اختلال طیف اوتیسم به فعالیت‌های دارای ساخت و تکراری علاقه‌مند هستند. این کودکان نیاز دارند تا بدانند که باید چه کار کنند. با استفاده از بازی‌ها می‌توان فعالیت‌های مختلفی را به کودکان این طیف آموزش داد. بازی‌های حسی حرکتی، بازی‌های ساخت‌دار و بازی‌های وانمودی از جمله بازی‌های مناسب برای کودکان دارای اختلال طیف اوتیسم هستند (صمدی، ۱۳۹۵). بازی درمانی رویکرد فعالی است که می‌توان آن را به طور انفرادی یا گروهی به کار برد؛ به گونه‌ای که به کودکان اجازه می‌دهند تا به واسطه بازی، در آغاز با درمانگر ارتباط برقرار کرده و احساسات هوشیار و ناهشیار خود را آشکار سازد (دیون، ۲۰۱۱).

رویکردهای متفاوتی در بازی درمانی کودکان استفاده شده است. اما صرف نظر از جهت‌گیری خاص آنها، تقریباً همه آنها یک باور مشترک دارند، استفاده از بازی یا محیط بازی، به عنوان ویژگی اجتناب‌ناپذیر تشخیص و درمان برای کودکانی است که مشکل دارند. به این دلیل که: ۱- بازی به کودکان اجازه می‌دهد تا احساسات خود را به صورتی کارآمد بیان کنند و برای انجام این کار، بازی راهی طبیعی است؛ ۲- بازی به بزرگسالان اجازه می‌دهد که وارد دنیای کودکان شوند و به کودکان نشان دهند که آنها را به رسمیت می‌شناسند و می‌پذیرد. وقتی یک بزرگسال با یک کودک بازی می‌کند، نوعی تساوی قدرت موقتی وجود دارد و کمتر احتمال دارد که کودک از جانب

دو روش فعال^۳ و غیرفعال^۴ انجام می‌شود. در روش فعال که در این پژوهش استفاده شد، هم درمانگر و هم درمانجو در مداخلات فعال هستند و درمانگر با توجه به هدف درمان و شرایط درمانجو از یک یا چند روش در هر جلسه موسیقی درمانی استفاده می‌کند (انجمن موسیقی درمانی آمریکا، ۲۰۱۷).

مؤسسه موسیقی درمانی کوست (۲۰۱۷) اعلام می‌کند که موسیقی و ضرباهنگ به کودکان مبتلا به اختلال طیف اوتیسم کمک می‌کند تا اطلاعات خود را نظم دهند و اطلاعات را به خاطر بسپارند. از نظر این مؤسسه، موسیقی درمانی موجب فعالیت دو نیمکره مغز کودکان می‌شود و در نتیجه توانایی‌های شناختی آنها را بهبود می‌بخشد. در نتیجه موسیقی درمانی منجر به افزایش پاسخگویی کودکان اتیستیک به احساسات و برقراری روابط اجتماعی می‌شود. همچنین موجب افزایش یادگیری و پاسخ‌دهی به همسالان می‌شود و کاهش اضطراب و کلیشه‌های صوتی و خود تحریکی را در کودکان مبتلا به اختلال اوتیسم را به دنبال دارد.

مطالعات مختلف تأثیرات بالای موسیقی درمانی را در بهبود مهارت‌های شناختی، حرکتی، رفتاری و حتی مهارت‌های عاطفی و اجتماعی بیماران مبتلا به اوتیسم، آلزایمر، اختلال‌های یادگیری و غیره بررسی و تأیید کرده است (دوستدار، ۱۳۹۵). پژوهش‌هایی که فقط درباره اوتیسم و موسیقی انجام شده است، از فواید قوی موسیقی بر کودکان مبتلا به اختلال اوتیسم خبر می‌دهد. لاپینی (۱۳۹۶)، عیوضی حصار (۱۳۹۴)، احمدی (۱۳۹۴)، گشول، کرمی و خوش-کلام (۱۳۹۳)، استواری (۱۳۹۱)، در ایران و مطالعات وارد (۲۰۱۸) و لی (۲۰۱۶) در خارج اثربخشی موسیقی درمانی در کودکان مبتلا به اختلال اوتیسم را نشان داده‌اند. موسیقی به صورت مستقیم بر مغز اثر می‌گذارد. در پژوهشی زمان پخش موسیقی، مغز افراد به وسیله FMRI بررسی شد و پژوهشگران مشاهده کردند که خون‌رسانی به نواحی مختلف مغز، نظیر آهیانه، پس‌سری، پیشانی و گیجگاهی و همچنین

بزرگسال احساس تهدید کند؛ ۳- مشاهده کودکان زمان بازی، به بزرگسالان کمک می‌کند تا آنها را بهتر درک کنند؛ ۴- از آن جایی که بازی برای کودکان لذت‌بخش است، کودکان را ترغیب می‌کند تا آرام باشند و از این رهگذر اضطراب و حالت دفاعی آنان را کاهش می‌دهد؛ ۵- بازی فرصت‌هایی را برای کودکان فراهم می‌کند تا مهارت‌های اجتماعی را که ممکن است در سایر موقعیت‌ها سودمند باشند، به دست آورند؛ ۶- بازی به کودکان فرصت می‌دهد تا نقش‌های جدید را بازی کنند و در محیطی ایمن رویکردهای گوناگون حل مسئله را آزمایش کنند (هیوز، ۲۰۰۹).

اثربخشی بازی درمانی در کودکان مبتلا به اختلال اوتیسم در مطالعه‌های بسیاری از جمله امراللهی‌فر، حاتمی و احدی (۲۰۱۷)، شاه‌رفعتی، تجریشی، پیشیاره، میرزایی و بیگلریان (۲۰۱۶)، ضرابی‌مقدم (۱۳۹۴) و تاج دینی و پیرخائفی (۱۳۹۴) در ایران و مطالعه چارلپ و همکاران (۲۰۱۸) در خارج به اثبات رسیده است.

موسیقی یک بخش از تمام انسان‌هاست؛ اصوات موسیقایی به علت برخورداری از بار هیجانی و عاطفی، تأثیرات عمیقی بر روحيات، شخصیت و پرورش عواطف انسانی می‌گذارد. این ایده که از موسیقی می‌توان به‌عنوان یک تأثیر شفابخش برای بهبود سلامتی و رفتار استفاده کرد، حداقل به نوشته‌های ارسطو و افلاطون بر می‌گردد و بعد از آن دوره‌های متعددی را طی کرده است (قمرانی، سرلک، شریعتی و رسولیان، ۱۳۸۹). موسیقی درمانی چارچوبی را فراهم می‌کند که در آن رابطه متقابلی بین مراجع و درمانگر ایجاد شود. گسترش این رابطه سبب بروز تغییراتی چه در شرایط مراجع و چه به شکل نوع درمانی که ارائه می‌شود، خواهد شد. از راه استفاده خلاقانه از موسیقی در محیط بالینی، درمانگر تلاش می‌کند تا رابطه‌ای متقابل از تجربیات موسیقی را که سبب نیل به اهداف درمانی می‌شود، ایجاد کند (انجمن موسیقی درمانی آمریکا، ۲۰۰۷). این درمان به

فراوان آن برای فرد، خانواده و جامعه به مقایسه اثربخشی بازی درمانی و موسیقی درمانی فعال بر بهبود تماس چشمی و بهبود مهارت‌های اجتماعی کودکان مبتلا به اختلال اوتیسم پرداخته است تا بتوان یک شیوه‌نامه درمانی مشخص برای بهبود مهارت‌های اجتماعی و تماس چشمی آنان انتخاب کرد که دربرگیرنده درمان زود هنگام و جلوگیری از اتلاف وقت، انرژی و هزینه خانواده‌ها باشد.

روش

پژوهش حاضر از نوع نیمه‌آزمایشی با طرح پیش‌آزمون - پس‌آزمون با گروه کنترل بود.

جامعه آماری شامل تمام کودکان مبتلا به اختلال اوتیسم سطح ۲ (نیاز به حمایت زیاد) بود که در سال ۹۶-۹۷ به مرکز روزانه اوتیسم دوم آوریل و مرکز جامع توانبخشی شایستگان مراجعه کرده بودند. تعداد ۳۰ کودک مبتلا به اختلال طیف اوتیسم سطح ۲ (نیاز به حمایت زیاد) به‌عنوان گروه نمونه با روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب و پس از احراز ملاک‌های ورود شامل ابتلا به اختلال اوتیسم براساس تشخیص روانپزشک اطفال، قرارگرفتن در سطح ۲ اختلال اوتیسم (نیاز به حمایت زیاد) با ارزیابی به‌وسیله آزمون گارز (نمرات بین ۹۰ تا ۱۱۰)، نداشتن مشکلات بینایی و شنوایی، سن تقویمی بین ۶ تا ۱۲ سال، وجودنداشتن اختلال‌های ارتوپدیک و قلبی تنفسی، بروز نکردن حمله تشنج در دو سال اخیر و وجودنداشتن تغییرات عمده در نوع دارو به‌صورت تصادفی در ۳ گروه ۱۰ نفره «موسیقی‌درمانی (m)، بازی‌درمانی (p) و کنترل (c)» قرار گرفتند. ملاک‌های خروج شامل غیبت بیش از دو جلسه در طول مداخلات و همکاری نکردن بود.

ابزار

۱- آزمون استاندارد گارز: این آزمون در سال ۱۹۹۴ به‌نجر و در سال ۲۰۰۶ بازبینی شد. آزمون شامل ۵۶ سؤال است که به‌وسیله والدین و یا مربیان در خانه یا مدرسه کامل می‌شود. این آزمون از چهار

ارتباط دو نیمکره مغز نیز افزایش پیدا می‌کند. همچنین زمان پخش موسیقی نوروترانسمیتر دوپامین که ملکول انگیزشی و اکسی‌توسین که ملکول اعتماد است و در ایجاد روابط اجتماعی مؤثر است، افزایش پیدا می‌کند. به‌طور کلی موسیقی درمانی روی ساختار و کارکرد اجرایی مغز تاثیر می‌گذارد و سیناپس‌های موجود در مغز را افزایش می‌دهد (مؤسسه کوست، ۲۰۱۸).

انجمن موسیقی‌درمانی آمریکا (۲۰۱۷) با برگزاری کارگروه‌های موسیقی‌درمانی برای کودکان مبتلا به اختلال طیف اوتیسم موجب افزایش آگاهی و توانایی‌های شناختی کودکان می‌شود. همچنین به تعلیم و پرورش کودکان می‌پردازد و موجب پیشرفت آنها در زمینه مهارت‌های اجتماعی می‌شود و به برقراری ارتباط کودکان با همسالان خود کمک می‌کند. گروه‌های موسیقی درمانی از سال ۲۰۰۸ شکل گرفته‌اند و همچنان به فعالیت خود ادامه می‌دهند. مؤسسه موسیقی‌درمانی کوست (۲۰۱۷) اعلام می‌کند که موسیقی و ریتم به کودکان مبتلا به اختلال طیف اوتیسم کمک می‌کند تا اطلاعات خود را نظم دهند و اطلاعات را به خاطر بسپارند. از نظر این مؤسسه، موسیقی‌درمانی موجب فعالیت دو نیمکره مغز کودکان می‌شود و در نتیجه توانایی‌های شناختی آنها را بهبود می‌بخشد. در نتیجه موسیقی‌درمانی منجر به افزایش پاسخگویی کودکان اتیستیک به احساسات و برقراری روابط اجتماعی می‌شود. همچنین موجب افزایش یادگیری و پاسخ‌دهی به همسالان می‌شود و کاهش اضطراب و کلیشه‌های صوتی و خودتحریکی را در کودکان مبتلا به اختلال اوتیسم به دنبال دارد.

با مطالعه پژوهش‌های انجام‌شده و براساس اطلاعات پژوهشگران مشخص شد پژوهشی به مقایسه این دو روش درمانی بر بهبود مهارت‌های اجتماعی و تماس چشمی نپرداخته است. از این رو پژوهش حاضر با توجه به آمارهای رو به رشد اختلال و مشکلات

خرده‌مقياس: رفتارهاي كليشه‌اي، برقراري ارتباطات، تعاملات اجتماعي و اختلال‌هاي رشدی تشكيل شده و هر خرده‌مقياس شامل ۱۴ عنوان است. مدت‌زمان لازم براي انجام اين آزمون ۵ الي ۱۰ دقيقه است. نمره هر سوال بين ۳ تا ۰ است. به اين صورت كه گزينه هيچ‌گاه نمره (۰)، به‌ندرت (۱)، برخي مواقع (۲) و اغلب نمره (۳) تعلق مي‌گيرد. پايابي گارز در دامنه قابل پذيرش است. مطالعه‌هاي انجام‌شده ضريب آلفاي (۰٫۹)، براي رفتارهاي كليشه‌اي (۰/۰۸۹)، براي ارتباط، (۰/۹۳) براي تعامل اجتماعي، (۰/۸۸) و براي اختلال‌هاي رشدی و نشانه‌شناسي اوتيسم (۰/۹۶) است. گارز تنها آزمونی است كه نه تنها پايابي روش آزمون- بازآزمون‌رگزارش کرده است، بلكه مهم‌تر، پايابي بين نمره‌گذاران را نيز دارد. روايي آزمون نيز از راه مقايسه با ساير ابزارهاي تشخيصي اوتيسم تأييد شده است. روايي گارز (۰/۹) براي كودكان اوتيسمي محاسبه شده است (گيليام، ۱۹۹۵). همچنين روايي اين آزمون از راه چند بررسي نشان داده شده است كه سؤال‌هاي خرده‌مقياس‌ها معرف ويژگي‌هاي اوتيستيك است. نمره‌ها به‌طور قوي با يكدیگر و نيز عملکرد در آزمون‌هاي ديگر كه در غربالگري اوتيسم است، رابطه دارد و گارز مي‌تواند اشخاص مبتلا به اوتيسم را از افراد مبتلا به اختلال‌هاي شديد رفتاري ديگر متمايز كند. نمره‌ها با سن رابطه ندارد. اشخاص با شخصيت‌هاي مختلف نمره‌هاي متفاوتی در گارز نشان مي‌دهند (احمدی و همكاران، ۱۳۹۰).

۲- سنجش ميزان تماس چشمي: سنجش ميزان تماس چشمي با استفاده از دستگاه ردياب چشمي مدل توبي روميزی صد هرتز انجام شد. با پيشرفت دانش و ارتقای كيفيت و دقت ردگيري چشم، سيستم‌هاي رديابي چشم (آی ترکر) به يكي از مهم‌ترين و كارآمدترين ابزارها در حوزه مطالعه رفتار و توجه انساني تبديل شده‌اند. رديابي چشمي روشی براي مطالعه و پژوهش روی اين است كه شخص به كجا نگاه مي‌كند. مغز انسان به‌صورت خودكار،

چشم‌ها را به سمتی مي‌دوزد كه توجه را جلب کرده و حاوی اطلاعات ارزشمندی است. بنابراین با رديابي مسير چشم فرد مي‌توان اطلاعاتی را دريافت كرد كه مغز در آن لحظه پردازش مي‌كند. با استفاده از اين دستگاه مي‌توان به مطالعه نوزادان و كودكان پرداخت. همچنين بررسي روند رشد از كودكي تا بزرگسالي و مطالعه كودكان اوتيسم نيز با اين دستگاه ميسراسـت. از آن جايي كه در بيماران اوتيسم حركت چشم زمان تعامل با يك محرک بصري متفاوت با افراد سالم است، اين دستگاه مي‌تواند به‌خوبي در تشخيص اين بيماري مؤثر باشد (ناكانو، ۲۰۱۰).

۳- سنجش مهارت‌هاي اجتماعي SSRS: براي سنجش مهارت‌هاي اجتماعي از مقياس درجه‌بندی مهارت‌هاي اجتماعي گرشام و اليوت (۱۹۹۰) استفاده شد. مقياس مهارت‌هاي اجتماعي شامل سه فرم ويژه ارزيايي به‌وسيله والدين، معلمان و دانش‌آموزان است. هريك از فرم‌هاي مقياس را مي‌توان به‌تنهايي يا توأم به كار گرفت (در اين پژوهش از فرم معلم استفاده شد). فرم پژوهشگر (معلم)، دارای ۳۰ پرسش در زمينه مهارت‌هاي اجتماعي است كه براساس مقياس ليكرت به گزينه "هرگز" نمره (۰)، "بعضی اوقات" نمره (۱) و "اغب اوقات" نمره (۲) تعلق مي‌گيرد (خوش‌نظر، ۱۳۸۳؛ شهيم، ۱۳۸۱). بالاترين نمره در اين آزمون ۶۰ و پايين‌ترين نمره صفر است. بر پايه يافته‌هاي گرشام و اليوت ضرايب آلفاي كرونباخ براي مهارت‌هاي اجتماعي و مشكلات رفتاري (۰/۹۴) و (۰/۸۸) است. پايابي اين مقياس در ايران طی چند بررسي روی يك گروه از كودكان ناتوان ذهنی (۰/۷۷) و (۰/۹۹) و در يك گروه از كودكان عادی اين ضرايب از (۰/۴۹) تا (۰/۹۶) براي فرم‌هاي آموزگاران و والدين متغير بوده است (شهيم، ۱۳۸۱). اين مقياس روايي سازه و همزمان مطلوب دارد و کاربرد تشخيصي و درماني آن براي كودكان در چندين بررسي تأييد شده است (مختاری، ۱۳۸۹). براي بررسي روايي سازه مقياس، از تحليل عوامل با مؤلفه‌هاي اصلي چرخش

ساخت‌دار، جلسه دهم: عروسک‌های دستکشی، جلسه یازدهم: ماشین‌بازی و جلسه دوازدهم: مرور بازی‌های وانمودی.

همچنین شیوه‌نامه درمانی گروه موسیقی‌درمانی فعال به سبک ارف، دالکروز، کدای و برین دنس براساس شیوه‌نامه مؤسسه موسیقی‌درمانی کوست (مؤسسه موسیقی‌درمانی کوست، ۲۰۱۷) اجرا شد که شامل موارد زیر است:

جلسه اول: آشنایی با کودکان از راه شعر سلام سلام کی ماهه کی ستاره و علی بابا باغی داره؛ جلسه دوم: استفاده از زایلوفن و پنتاتونیک شعر ساعت هی میزنه زنگ و مراحل برین دنس؛ جلسه سوم: بلز آهنگ من خرگوشم، بازیگوشم و آهنگ‌های مشابه پیداکردن ریتم با چوبک؛ جلسه چهارم: آهنگ استاپ دنس؛ جلسه پنجم: آهنگ من خرگوشم، بازیگوشم با حرکات بدن و چوبک جلسه؛ ششم: مرور جلسه‌های گذشته جلسه؛ هفتم: بازی با آهنگ سوار اسب زردم و پیداکردن ریتم با بدن؛ جلسه هشتم: آهنگ مخصوص برین دنس؛ جلسه نهم: آهنگ پاهای عنکبوت و پیداکردن ریتم با بدن و شیکر؛ جلسه دهم: بازی‌های تقلیدی با تنبک و کاخون؛ جلسه یازدهم: شعر و بازی اتل مثل یه مورچه و درنهایت جلسه دوازدهم: مرور جلسه‌های گذشته بود.

یافته‌ها

پژوهش حاضر با هدف مقایسه اثربخشی بازی‌درمانی و موسیقی‌درمانی فعال بر تماس چشمی و مهارت اجتماعی کودکان ۶ تا ۱۲ ساله مبتلا به اختلال اوتیسم سطح ۲ (نیاز به حمایت زیاد) از تحلیل کوواریانس یک‌راهه در نرم‌افزار SPSS23 استفاده شده‌به این منظور نخست شاخص‌های توصیفی مربوط به متغیرهای تماس چشمی و مهارت اجتماعی در سه گروه بازی‌درمانی، موسیقی‌درمانی و کنترل شامل میانگین و انحراف استاندارد اندازه‌گیری شد. سپس پیش‌فرض‌های اصلی استفاده از آزمون تحلیل کواریانس شامل آزمون شاپیرو ویلک برای نشان‌دادن

(ابلیمین) برای بخش مهارت‌های اجتماعی و مشکلات رفتاری به‌طور جداگانه در دو فرم ویژه والدین و معلم بهره گرفته شده است. ضرایب پایایی بازآزمایی در حوزه‌های اصلی (۰/۸۵ تا ۰/۹) گزارش شده است. به‌منظور بررسی روایی ماده‌های مقیاس، پیشرفت رشدی نمره‌های واینلند، در گروه‌های سنی مختلف نمونه، هنجاریابی و همچنین، میانگین نمرات ۵۰ آزمودنی کم‌توان ذهنی و ۵۰ آزمودنی بهنجار مقایسه و بررسی شده است. افزایش پیش‌رونده نمرات در گروه‌های سنی مختلف و تفاوت معنادار میانگین نمرات دو گروه کم‌توان ذهنی و بهنجار در سطح (۰/۰۱)، بیانگر روایی ساختار ماده‌های مقیاس است (اسدی‌گندمانی و همکاران، ۱۳۹۲).

روند اجرای پژوهش: پس از مراجعه به مرکز روزانه اوتیسم دوم آوریل و مرکز جامع توانبخشی شایستگان که تحت نظارت بهزیستی شهر تهران هستند، ۳۰ کودک اوتیسم سطح ۲ (نیاز به حمایت زیاد) با دارابودن ملاک‌های ورود، انتخاب و پس از سنجش تماس چشمی به‌وسیله دستگاه ردیاب چشمی (آی‌ترکر) و مهارت اجتماعی به‌وسیله آزمون SSRS به‌صورت تصادفی به سه گروه ۱۰ نفره تقسیم شدند. یک گروه به‌عنوان گروه کنترل C هیچ‌کدام از مداخله‌ها (بازی‌درمانی و موسیقی‌درمانی) را دریافت نکرد. هر دو گروه آزمایش، مداخله‌درمانی مربوطه را در ۱۲ جلسه ۳۰ دقیقه‌ای، (هفته‌ای دو بار) دریافت کردند. شیوه‌نامه گروه بازی‌درمانی، براساس شیوه‌نامه درمانی معاونت توانبخشی بهزیستی کشور به شرح زیر است:

جلسه اول: آشنایی با کودکان از راه عروسک‌های انگشتی، جلسه دوم: قل‌دادن، عبور دادن توپ از بین پا، جلسه سوم: بولینگ، پرتاب حلقه، جلسه چهارم: هدف‌گیری با توپ نرم و انداختن توپ در سبد، جلسه پنجم: مرور تمام تمرین‌های با توپ، جلسه ششم: خمیربازی جلسه هفتم: پازل‌های دسته‌دار، جلسه هشتم: لگو و حباب‌بازی، جلسه نهم: مرور بازی‌های

داد که مفروضه‌های یکسانی واریانس رعایت شده است ($Sig > 0/05$) و می‌توان از آزمون تحلیل کوواریانس یک‌راهه استفاده کرد. برای بررسی اثربخشی بازي درماني بر بهبود تماس چشمی کودکان مبتلا به اختلال طیف اوتیسم، نتیجه آزمون لوین با محاسبه سطح معناداری $0/198$ نشان داد که با رعایت این پیش فرض می‌توان از آزمون کوواریانس استفاده کرد. نتایج آن در جدول ۱ گزارش شده است ($Sig > 0/05$).

نرمال بودن توزیع مؤلفه‌های پژوهش و آزمون لوین، جهت بررسی مفروضه‌های یکسانی واریانس استفاده شد. نتایج آزمون شاپیروویک میزان سطح معناداری را برای متغیر تماس چشمی $0/061$ و برای متغیر مهارت اجتماعی $0/057$ نشان داد. با توجه به هر دو مقدار که بزرگ‌تر از $0/05$ است، نرمال بودن توزیع این مؤلفه‌ها با سطح اطمینان ۹۵ درصد تأیید شد. نتایج حاصل از آزمون لوین نیز با گزارش مقدار سطح معناداری $0/154$ در متغیر تماس چشمی و سطح معناداری $0/225$ برای متغیر مهارت اجتماعی نشان

جدول ۱ کوواریانس پس آزمون متغیر تماس چشمی گروه بازي درماني و کنترل

منبع	مجموع مجذورات	درجه آزادی	مجدور میانگین	واریانس	سطح معناداری	اندازه اثر
مدل اصلاح شده	۸۰/۶۴۲	۲	۴۰/۳۲۱	۴۶/۱۶۳	۰/۰۰۰	۰/۸۴۵
مجزا	۰/۴۰۲	۱	۰/۴۰۲	۰/۴۶۰	۰/۵۰۷	۰/۰۲۶
پیش آزمون	۸۰/۴۴۲	۱	۸۰/۴۴۲	۹۲/۰۹۶	۰/۰۰۰	۰/۸۴۴
گروه بازي درماني	۱/۲۷۲	۱	۱/۲۷۲	۱/۴۵۶	۰/۲۴۴	۰/۰۷۹
خطا	۱۴/۸۴۹	۱۷	۰/۸۷۳			
مجموع	۴۱۹/۱۸۱	۲۰				
کل تصحیح شده	۹۵/۴۹۱	۱۹				

اوتیسم، نتیجه آزمون لوین با محاسبه سطح معناداری $0/358$ نشان داد که با رعایت این پیش فرض می‌توان از آزمون کوواریانس استفاده کرد (جدول ۲).

همان‌طور که در جدول ۱ مشاهده می‌شود، بازي درماني بر تماس چشمی اثربخش نبوده است ($Sig. = 0/244, F = 1/456$).

برای بررسی اثربخشی موسیقي درماني فعال بر بهبود تماس چشمی کودکان مبتلا به اختلال طیف

جدول ۲ کوواریانس پس آزمون متغیر تماس چشمی گروه موسيقي درماني و کنترل

منبع	مجموع مجذورات	درجه آزادی	مجدور میانگین	واریانس	سطح معناداری	اندازه اثر
مدل اصلاح شده	۳۱۵/۱۴۲	۲	۱۷۵/۵۷۱	۱۱۹/۴۵۳	۰/۰۰۰	۰/۹۳۴
مجزا	۵۰/۹۰۶	۱	۵۰/۹۰۶	۳۸/۵۹۱	۰/۰۰۰	۰/۶۹۴
پیش آزمون	۲۰۵/۷۷۰	۱	۲۰۵/۷۷۰	۱۵۵/۹۹۳	۰/۰۰۰	۰/۹۰۲
گروه موسيقي درماني	۲۳/۸۴۴	۱	۲۳/۸۴۴	۱۸/۰۷۶	۰/۰۰۱	۰/۵۱۵
خطا	۲۲/۴۲۵	۱۷	۱/۳۱۹			
مجموع	۱۱۲۱/۶۹۵	۲۰				
کل تصحیح شده	۳۳۷/۵۶۷	۱۹				

نتیجه آزمون لوین با محاسبه سطح معناداری $0/808$ نشان داد که با رعایت این پیش فرض می‌توان از آزمون کوواریانس استفاده کرد. نتایج آن در جدول ۳ گزارش شده است.

همان‌طور که در جدول ۲ مشاهده می‌شود، موسیقي درماني بر تماس چشمی اثربخش بوده است ($Sig. = 0/001, F = 18/076$).

برای بررسی اثربخشی بازي درماني بر بهبود مهارت اجتماعی کودکان مبتلا به اختلال طیف اوتیسم،

جدول ۳ کواریانس پس آزمون متغیر مهارت اجتماعی گروه‌های بازی درمانی و کنترل

منبع	مجموع مجزورات	درجه آزادی	مجذور میانگین	واریانس	Sig.	اندازه اثر
مدل اصلاح شده	۷۶/۰۵۰	۱	۷۶/۰۵۰	۷/۸۴۵	۰/۰۱۲	۰/۳۰۴
مجزا	۴۱۱۸/۴۵۰	۱	۴۱۱۸/۴۵۰	۴۲۴/۸۲۶	۰/۰۰۰	۰/۹۵۹
پیش آزمون	۷۶/۰۵۰	۱	۷۶/۰۵۰	۷/۸۴۵	۰/۰۱۲	۰/۳۰۴
گروه بازی درمانی	۱۷۴/۵۰۰	۱۸	۹/۶۹۴			
خطا	۴۳۶۹/۰۰۰	۲۰				
مجموع	۲۵۰/۵۵۰	۱۹				

همان‌طور که در جدول ۳ مشاهده می‌شود، بازی‌درمانی بر مهارت اجتماعی اثربخش بوده است (Sig. = ۰/۰۱۲، F=۷/۸۴۵). برای بررسی اثربخشی موسیقی‌درمانی فعال بر بهبود مهارت اجتماعی کودکان مبتلا به اختلال طیف اوتیسم، نتیجه آزمون

لوین با محاسبه سطح معناداری ۰/۱۳۶ نشان داد که با رعایت این پیش‌فرض می‌توان از آزمون کواریانس استفاده کرد. نتایج آن در جدول ۴ گزارش شده است (Sig. > ۰/۰۵).

جدول ۴ کواریانس پس آزمون متغیر مهارت اجتماعی گروه‌های موسیقی‌درمانی و کنترل

منبع	مجموع مجزورات	درجه آزادی	مجذور میانگین	واریانس	Sig.	اندازه اثر
مدل اصلاح شده	۷۶/۰۵۰	۱	۷۶/۰۵۰	۷/۸۴۵	۰/۰۱۲	۰/۳۰۴
مجزا	۴۱۱۸/۴۵۰	۱	۴۱۱۸/۴۵۰	۴۲۴/۸۲۶	۰/۰۰۰	۰/۹۵۹
پیش آزمون	۷۶/۰۵۰	۱	۷۶/۰۵۰	۷/۸۴۵	۰/۰۱۲	۰/۳۰۴
گروه موسیقی‌درمانی	۱۷۴/۵۰۰	۱۸	۹/۶۹۶			
خطا	۴۳۶۹/۰۰۰	۲۰				
مجموع	۲۵۰/۵۵۰	۱۹				

همان‌طور که در جدول ۴ مشاهده می‌شود، موسیقی‌درمانی بر مهارت اجتماعی اثربخش بوده است (Sig. = ۰/۰۱۲، F=۷/۸۴۵). برای بررسی مقایسه اثربخشی بازی‌درمانی و موسیقی‌درمانی فعال بر بهبود تماس چشمی کودکان

مبتلا به اختلال طیف اوتیسم، نتیجه آزمون لوین با محاسبه سطح معناداری ۰/۱۵۴ نشان داد که با رعایت این پیش‌فرض می‌توان از آزمون واریانس یک‌راهه استفاده کرد. نتایج آن در جدول ۵ گزارش شده است (Sig. > ۰/۰۵).

جدول ۵ واریانس یک‌راهه مقایسه تماس چشمی گروه‌های کنترل، موسیقی‌درمانی و بازی‌درمانی

میان‌مربعات	درجه آزادی	میان‌مربع	واریانس	Sig.
۱۳۹/۸۶۰	۲	۶۹/۹۳۰	۷/۱۵۷	۰/۰۰۳
۲۶۳/۷۹۹	۲۷	۹/۷۷۰		
۴۰۳/۶۵۸	۲۹			

همان‌گونه که نتایج جدول ۵ نشان می‌دهد، تفاوت معناداری میان سه گروه کنترل، موسیقی‌درمانی و بازی‌درمانی وجود دارد (Sig. = ۰/۰۰۳، F=۷/۱۵۷). بنابراین از آزمون تعقیبی توکی استفاده شد که نشان می‌دهد بین کدام جفت گروه‌ها تفاوت معنادار وجود دارد.

نتایج حاصل از آزمون تعقیبی توکی نشان می‌دهد که تفاوت معناداری میان نتایج موسیقی‌درمانی و بازی‌درمانی بر تماس چشمی کودکان وجود دارد؛ به این معنا که موسیقی‌درمانی در مقایسه با بازی‌درمانی و گروه کنترل منجر به بهبود تماس چشمی کودکان شده و بازی‌درمانی نسبت به گروه کنترل و

موسيقي درماني تفاوت معناداري ايجاد نكرده است ($P < 0.5$) ($\text{sig} = 0.007$ و 0.009).

براي بررسي مقايسه اثربخشي بازي درماني و موسيقي درماني فعال بر مهارت اجتماعي کودکان مبتلا به اختلال طيف اوتيسم، نتيجه آزمون لوين با محاسبه سطح معناداري 0.225 نشان داد كه با رعايت اين پيش فرض مي توان از آزمون واريانس يكرراهه استفاده كرد ($\text{Sig} = 0.05$).

نتايج نشان داد، تفاوت معناداري ميان سه گروه كنترل، موسيقي درماني و بازي درماني در متغير مهارت اجتماعي وجود دارد ($F = 7/260$ ، $P = 0.003$) ($\text{Sig} =$). بنابراين از آزمون يا تعقيبي توكي استفاده شد كه نشان مي دهد بين کدام جفت گروه ها تفاوت معنادار وجود دارد.

نتايج حاصل از آزمون تعقيبي توكي نشان داد كه تفاوت معناداري ميان نتايج موسيقي درماني و بازي درماني بر مهارت اجتماعي کودکان وجود ندارد؛ به اين معنا كه نتايج حاصل از موسيقي درماني و بازي درماني نسبت به گروه كنترل تفاوت معنادار دارد، درحالي كه نتايج حاصل از بازي درماني با موسيقي درماني تفاوت معنادار ندارد و هر دو روش درماني بر بهبود مهارت اجتماعي اثر داشته است ($P < 0.5$) ($\text{Sig} = 0.004$ و 0.019).

بحث و نتيجه گيري

نتايج پژوهش حاضر نشان داد، بازي درماني بر بهبود تماس چشمي کودکان مبتلا به اختلال اوتيسم تأثير قابل توجهي ندارد. مطالعه هاي صورت گرفته درمورد اثربخشي بازي درماني در کودکان مبتلا به اختلال اوتيسم، تأثير آن را بر بهبود مشكلات ارتباطي، شناختي و حركتي کودکان مبتلا به اختلال طيف اوتيسم نشان مي دهد (گرت، ۲۰۲۰؛ چارلپ، ماريچوري، لانگ و راسل، ۲۰۱۸). همچنين پژوهشي كه توسط سيلواريا_ زالديوار و ازرك (۲۰۲۱) انجام شد، اثربخشي بازي درماني در بهبود مهارت ها و قابليت هاي اجتماعي کودکان اتيستيك را نشان داد.

در مطالعه هاي انجام شده توسط امراللهي فر، حاتمي و احدي (۲۰۱۷)، شاه رفعتي، تجريشي، پيشياره، ميرزايي و بيگلريان (۲۰۱۶)، تاج ديني و پيرخايفي (۱۳۹۴)، ضرابي مقدم (۱۳۹۴)، عليزاده زارعي و كرمعلي اسماعيلي (۱۳۹۴) و ابراهيمي (۱۳۹۳)، اثربخشي بازي درماني گروه ي بر مهارت هاي ارتباطي، اجتماعي و عاطفي اين کودکان نشان داده شده است و پژوهش هاي انجام شده در زمينه علوم اعصاب در مجله بين المللي بازي درماني توسط استاورت، فيلد و اكنرلينگ (۲۰۱۶)، تايد كننده نتايج مي باشد. در تبين اين نتايج مي توان گفت كه بازي درماني بر نوروهاي آيينه اي مغز تأثير گذار است كه مي توان به نقش آنها در فراگيري زبان، تقليد و مهارت هاي ارتباطي اشاره كرد. بازي درماني موجب افزايش ترشح نوروترانسميتر اكسي توسين مي شود كه در تعامل هاي اجتماعي انسان نقش به سزايي دارد. از اين رو مي توان گفت كه مداخله هاي بازي درماني بيشتر آن نواحي از مغز را درگير مي كند كه در تعامل هاي اجتماعي نقش دارد (وارد، ۲۰۱۸). همچنين نظريه هاي موجود در مورد بازي درماني كه توسط آنا فرويد، ويگوتسكي، ويني كورت و اريكسون مطرح شده است، از تأثير بازي درماني بر شناخت، مهارت هاي اجتماعي و ارتباطي کودکان خبر مي دهد كه تمام موارد بالا مي تواند دليلي بر بهبود پيدان كردن تماس چشمي کودکان مبتلا به اختلال اوتيسم به وسيله بازي درماني باشد.

در پژوهش حاضر اثربخشي موسيقي درماني بر بهبود تماس چشمي کودکان مبتلا به اختلال اوتيسم تايد شد. نتايج با مطالعه هاي ماركوز- گارسييا، ماگنوسون، موريس و لاركي (۲۰۲۱)، وارد (۲۰۱۸)، لي (۲۰۱۶)، وپيل (۲۰۱۵)، پاسيالي، لاگاس و پن (۲۰۱۴)، لاگاس (۲۰۱۴) و هاولات (۲۰۰۶) همسو است. مطالعات مؤسسه موسيقي درماني كوست و انجمن موسيقي درماني آمريكا (۲۰۱۷) نيز در مورد اثربخشي موسيقي درماني بر مشكلات کودکان مبتلا

می‌شود و سرانجام مهارت‌های ارتباطی فرد را تحت تأثیر قرار می‌دهد. بازی‌درمانی باعث رشد اجتماعی، شناختی و حرکتی کودکان ناتوان می‌شود (حسین خانزاده، ۲۰۱۷). در تبیین نتایج حاصل می‌توان گفت بازی‌درمانی بر نرون‌های آینه‌ای مغز که در تقلید و مهارت‌های ارتباطی نقش دارند، تأثیر می‌گذارد و موجب افزایش ترشح اکسی‌توسین که به مولکول اعتماد معروف است و در ایجاد ارتباط اجتماعی نقش دارد، می‌شود (استوارت و همکاران، ۲۰۱۶).

موسیقی‌درمانی بر بهبود مهارت اجتماعی کودکان مبتلا به اختلال اوتیسم اثربخشی قابل توجهی دارد و این نتیجه همسو با نتایج مطالعات لاجینی (۱۳۹۶)، عیوضی حصار (۱۳۹۴) و لاگاس (۲۰۱۴) است. مطالعات انجام‌شده به‌وسیله انجمن موسیقی‌درمانی آمریکا (۲۰۱۷) و مؤسسه موسیقی درمانی کوست (۲۰۱۷) نشان می‌دهد زمان پخش موسیقی، نوروترانسمیتر دوپامین که مولکول انگیزشی است و اکسی‌توسین که مولکول اعتماد است و در ایجاد روابط اجتماعی مؤثر است، افزایش پیدا می‌کند. به‌طور کلی مطالعات انجام‌شده نشان می‌دهد که حدود ۴۰ درصد کودکان با تشخیص اوتیسم از موسیقی‌درمانی بهره می‌برند که هدف بیشتر مطالعه‌ها، بهبود تعاملات اجتماعی و مهارت‌های خودیاری این کودکان بوده است (پاسیلی، ۲۰۱۴). نواختن آلات موسیقی و گوش‌دادن به موسیقی به‌عنوان یک مدالیته چندحسی، موجب تحریک و فعال کردن بخش گیجگاهی، پس‌سری، آهیانه و پیشانی فرد می‌شود. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که آموزش موسیقی می‌تواند یک محرک قوی چندوجهی برای نوروپلاستیسیته مغز باشد که به بهبود تعاملات اجتماعی کودکان نیز کمک می‌کند (تیکر، ۲۰۱۷).

در پایان می‌توان گفت بین اثربخشی بازی‌درمانی و موسیقی‌درمانی فعال بر بهبود تماس چشمی و مهارت اجتماعی کودکان مبتلا به اختلال طیف اوتیسم تفاوت معنادار وجود دارد. موسیقی‌درمانی بر

به اختلال طیف اوتیسم، مبین تأثیر مستقیم موسیقی بر نواحی مختلف مغز از جمله ناحیه ساب کورتیکال مغز است که تماس چشمی از آنجا حاصل می‌شود و موسیقی می‌تواند از حساسیت ساب کورتیکال بکاهد و تماس چشمی را بهبود بخشد. در تبیین این نتایج می‌توان گفت که موسیقی به علت داشتن داده‌های بینایی، شنیداری و حرکتی به‌صورت مستقیم بر مغز اثر می‌گذارد. در پژوهشی، زمان پخش موسیقی، مغز افراد به‌وسیله FMRI بررسی شد و پژوهشگران مشاهده کردند که خون‌رسانی به نواحی مختلف مغز، نظیر آهیانه، پس‌سری، پیشانی، گیجگاهی و ارتباط دو نیمکره مغز افزایش پیدا می‌کند و از حساسیت ساب کورتیکال مغز که در فرایند تماس چشمی فعال می‌شود، کاسته می‌شود و منجر به بهبود تماس چشمی می‌گردد (تیکر، ۲۰۱۷). بنابراین موسیقی درمانی با تأثیر مستقیم بر ناحیه ساب کورتیکال مغز باعث بهبود تماس چشمی کودکان مبتلا به اختلال اوتیسم می‌شود.

نتایج دیگر نشان داد بازی‌درمانی بر بهبود مهارت اجتماعی کودکان مبتلا به اختلال اوتیسم تأثیر قابل توجهی دارد. این نتایج با مطالعات چارلپ و همکاران (۲۰۱۸)، شاه‌رفعتی و همکاران (۲۰۱۶)، تاج دینی و پیرخایفی (۱۳۹۴)، دره شوری (۱۳۹۰) و اشرافی (۱۳۹۳) همسو است. یافته‌های جوزف و رسان نیز بیان می‌کند بازی‌درمانی برای کودکان با اختلال اوتیسم این امکان را فراهم می‌کند تا سرعت و شیوه هر جلسه درمانی را انتخاب و خودشان بر روی تغییرات تمرکز کنند. همچنین، این رویکرد استقلال و خودمحموری کودکان را افزایش داده و به آنها اجازه می‌دهد تا از هر دو جنبه هیجانی و اجتماعی پیشرفت کنند. از دیدگاه کراسنر و پیپلر بازی شامل ۴ بخش خلاقیت، اثرهای مثبت، انگیزش درونی و انعطاف‌پذیری است. فعالیت‌های بدنی مختلفی که در بازی‌ها وجود دارد، موجب تقویت حس تعادل، یکپارچگی حسی مغز و هماهنگی نیمکره چپ

استواری م. م. (۱۳۹۱) اثربخشي موسيقي درماني بر پرخاشگري کودکان اوتيسم شهر شیراز، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی، دانشکده علوم تربیتی و روان شناسی واحد مرودشت. اشرافی، آ. (۱۳۹۳) تأثیر بازي درماني فلورتايم (مبتني بر خانواده) بر افزايش مهارت های اجتماعي کودکان، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه فردوسی مشهد.

اصغری نکاح س. م. (۱۳۹۰) «تأثير مداخله بازي درماني عروسي بر مهارت های ارتباطي کودکان درخود مانده»، مجله اصول بهداشت رواني دانشکده علوم پزشکی مشهد، ۱۳(۴۹): ۴۲-۵۷.

تاج دینی س.، پیرخایفی س. (۱۳۹۴) «تأثير بازي های ریتیمیک بر مهارت ارتباطي و اجتماعي کودکان مبتلا به اوتيسم در شهر ارومیه»، مجله پزشکی ارومیه، ۲۶(۴): ۲۸۰-۲۸۶.

خوش نظر، ا. (۱۳۸۳) هنجاریابی مقیاس درجه بندی مهارت اجتماعي (SSRS) در کودکان پیش دبستانی شهر تهران (فرم والدین)، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تهران.

دوستدار، ه. (۱۳۹۵) تأثیر موسيقي بر اختلالات هوشی، تهران: انتشارات چنگ.

رضایی س. (۱۳۹۳) شناخت اجتماعي و اختلال اوتيسم، تهران: انتشارات آوای نور.

رضایی س. (۱۳۹۶) تبیین، ارزیابی، تشخیص و درمان براساس آخرین ویرایش DSM-5، تهران: انتشارات آوای نور.

رمضانی فراتی ع.، غرابی ب.، سالک ابراهیمی ل. (۱۳۹۵) «اثربخشي مداخله مبتني بر رایانه چهره خوانی بر بهبود مهارت های اجتماعي، پردازش چهره و بازشناسی هیجانات در دانش آموزان مبتلا به اوتيسم»، فصلنامه پژوهش های نوین روان شناختي، ۱۱(۴۳).

شاهرفعتی ف.، پورمحمد رضا تجربی م.، پیشیاره ا.، میرزایی ه.، بیگلریان ا. (۱۳۹۵) «تأثير بازي درماني گروهی بر روی مهارت های کودکان ۵ تا ۸ ساله با اختلال طیف اوتيسم»، فصلنامه پژوهشي توانبخشي، ۱۷(۳): ۳.

شهیم س. (۱۳۸۱) «بررسی مهارت های اجتماعي در گروهی از دانش آموزان نابینا از نظر معلمان»، مجله روانشناسی و علوم تربیتی، ۳۲(۱): ۱۳۱-۱۲۱.

صمدی س. ع. (۱۳۹۵) علایم اختلال اوتيسم چیست؟ مداخلات خانواده محور، تهران: انتشارات سازمان بهزیستی کشور.

صمدی س. ع. (۱۳۹۵) روزنه و بازي با کودک. ویژه مداخلات خانواده محور در اختلال طیف اوتيسم، تهران: انتشارات سازمان بهزیستی کشور.

ضرابی مقدم ز. (۱۳۹۴) بررسی اثربخشي بازي درماني (فلورتايم) مبتني بر طبيعت بر ارتقای تحول هیجانی و کاهش نشانگان کودک طیف اوتيسم (تک آزمودنی)، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه فردوسی مشهد.

طیبي ا. (۱۳۹۳) بررسی تأثیر بازي درماني شناختي رفتاری بر مهارت های ارتباطي کودکان درخودمانده ۷-۱۰ ساله با عملکرد بالا، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه علامه طباطبایی.

بهبود تماس چشمي کودکان مبتلا به اختلال اوتيسم اثر دارد، درحالی که اثربخشي بازي درماني بر بهبود تماس چشمي کودکان مشاهده نشد و تفاوت معناداری میان نتایج این دو روش درماني وجود دارد. در مقابل نتایج نشان از اثربخشي هر دو روش درماني بر بهبود مهارت اجتماعي کودکان مبتلا به اختلال اوتيسم دارد و تفاوت معناداری میان نتایج دو گروه دیده نشد. از جمله محدودیت های پژوهش می توان به نداشتن مرحله پیگیری به علت جابه جایی یکی از مراکز و ازدست دادن نمونه ها اشاره کرد. در نهایت پیشنهاد می شود این پژوهش روی دختران با اختلال اوتيسم نیز اجرا شود و تمام سطوح طیف اوتيسم و تمام گروه های سنی نیز مطالعه شوند؛ تأثیر استفاده از این روش های مداخله بر بهبود سایر عملکردهای کودکان مبتلا به اختلال اوتيسم بررسی شود و پروتکل های موسيقي درماني فعال و بازي درماني در کنار سایر مداخله های توانبخشي برای بهبود مشکلات متنوع کودکان با اختلال اوتيسم به عنوان روش های اصلی در توانبخشي به کار گرفته شود.

پی نوشت ها

1. Autism
2. Diagnostic and statistical Manual of Mental Disorder-5
3. Active musictherapy
4. Respective musictherapy

منابع

ابراهیمی س. (۱۳۹۳) اثربخشي بازي درماني بر ناگویی خلقی کودکان اوتيسم، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد شاهرود.

احمدی س. ج.، صفری ط.، همتیان م.، خلیلی ز. (۱۳۹۰) «بررسی شاخص های روان سنجی آزمون تشخیص اوتيسم (گازز)، پژوهش های علوم شناختي و رفتاری، سال اول، پیاپی (۱)، پاییز و زمستان.

احمدی، ص. (۱۳۹۴) تأثیر موسيقي درماني بر سازگاری و میزان یادگیری کودکان اوتيسم شهر اصفهان، همایش علمی پژوهشي روان شناسی علوم تربیتی و آسیب شناسی جامعه.

اسدی گندمانی ر.، نساییان ع.، ادیب سرشکی ن.، کریملو م. (۱۳۹۲) «تأثير آموزش نظریه ذهن بر ارتقای همکاری خویشتن داری و قاطعیت کودکان پسر اتیستیک ۷ تا ۱۲ سال از دیدگاه معلمان»، فصلنامه کودکان استثنایی، سال ۱۳، شماره ۳.

- Grant, R. J. (2020). Play Therapy for Children with Autism Spectrum Disorder. APA PsycNet. 213-230.
- Gilliam, J.E. (1995). Gilliam Autism Rating Scale: Examiner, S Manual, Austin, Tx: pro-ED.
- Greenspan, S. (2017). Floortime Model. Florida Department of Health. www.floridahealth.gov.
- Havlat, J. (2006). The Effect of Music Therapy on the Interaction of Verbal and Non Verbal Students with Moderate to Sever Autism. In Partial Fulfillment of the Master of Arts in Special Education. California State University, San Marcos.
- Hossein khanzadeh, A.A & Imankhan, F. (2017). The Effect of Music Therapy along with Play Therapy Oon Social Behavior and Stereotyped of Children with Autism. *PCP*, 5(4):251-262.
- Jones, W. (2013). Earliest Market for Autism Found in Young Infants. Washington, DC: EurekAlert! Nov, 6.
- Kiseleva, M., Yagovkina, L., Ovsyannikova, A & Baranov, S. (2020). Statistical analysis of the prevalence of person with autism in modern society. DOI: 102991/assehr. K. 200113.121.
- Landa, R. (2007). Early Communication Development and Intervention for Children with Autism. *Mental Retard Disability*. Res Rev., 13:16-25.
- LaGasse, A.B. (2014). Effects of a Music Therapy Group Intervention on Enhancing with Autism. *Journal of Music Therapy*, 51 (3), 250-275.
- Li, Manjing. (2016). The Effectiveness of Music Therapy for Children with Autism Spectrum: A Meta – Analysis. Arizona State University.
- Marquez- Garcia, A. Magnuson, J. Morris, J. & Larocci, G. (2021). Music Therapy in Autism Spectrum Disorder: A Systematic Review. *Journal of Autism and Developmental Disorders*.
- Morgenthal, A.H. (2015). Child centered play therapy for children with Autism (A case study). Antioch University New England.
- Nakano, T. et al. (2010). Atypical gaze patterns in children and adults with autism spectrum disorders dissociated from developmental changes in gaze behaviour. *Proc R Soc.*, B277, 2935- 43.
- National Center for Biotechnology Information, https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2882422.
- Pasiali, V. LaGasse, A.B. & Penn, S. (2014). The Effect of Music Attention Control Training (MACT) on Attention of Adolescents with Neurodevelopment Delays. A Pilot Study. *Journal of Music Therapy*, 51 (4), 333-354.
- Silveria- Zaldivar, T. Ozerk, G. & Ozerk, K. (2021). Developing Social Skills and Social Competence in Children with Autism. *International Electronic Journal of Elementary Education*. 13 (3). 341-363.
- گهرانی ا.، سرلک ن.، شریعتی م.، رسولیان م. (۱۳۸۹) «نقش موسیقی در افزایش سلامت روانی کودکان با ناتوانی هوشی». مجله تعلیم و تربیت کودکان استثنایی، شماره ۱۰۲.
- گشول م.، کرمی ب.، خوش کلام ا. (۱۳۹۳) «اثربخشی موسیقی درمانی بر رفتارهای کلیشه‌ای، رفتارهای آسیب به خود و رفتارهای پرخاشگرانه کودکان اتیستیک». ۴ (۱۵): ۱۳۲-۱۴۹. گنجی م. (۱۳۹۷) روان‌شناسی کودکان استثنایی براساس DSM-5. تهران: انتشارات ساوالان.
- لاچینی ع.، پیرداده م. (۱۳۹۶) اثربخشی موسیقی درمانی بر افزایش مهارت اجتماعی کودکان دارای اختلال اوتیسم، چهارمین کنفرانس بین المللی نوآوری‌های اخیر در روان‌شناسی، مشاوره و علوم رفتاری، تهران: دانشگاه نیکان.
- علیزاده زارعی م.، کرمعلی اسماعیلی س. (۱۳۹۳) «بررسی تأثیر روش فلور تایم بر کارکردهای هیجانی کودکان با اختلالات طیف اوتیسم». فصلنامه پژوهش‌های نوین روان‌شناختی، ۹ (۱).
- عیوضی حصارى م. (۱۳۹۴) تأثیر موسیقی درمانی بر تعامل اجتماعی کودکان اوتیسم، پایان‌نامه کارشناسی‌ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی، دانشکده هنر و معماری واحد تهران جنوب.
- مختاری ی. (۱۳۸۹) اثربخشی نظریه ذهن بر مهارت اجتماعی کودکان آسپرگر، پایان‌نامه کارشناسی‌ارشد، دانشگاه علامه طباطبایی.
- نادری دره شوری ص. ا. (۱۳۹۰) تأثیر بازی درمانی گروهی بر رشد اجتماعی کودکان مبتلا به اوتیسم مرکز بهشت اهواز، پایان‌نامه کارشناسی‌ارشد، دانشگاه شهید چمران اهواز.
- Amrollahi far, J. Hatami, HR, Ahadi, H. (2017). The Effect of Training Play Therapy to the Mothers of Autistic Children to Improve Verbal and Non Verbal Skills of Their Children. *Novel Biomed*. 5 (1):1-7.
- American Music Therapy Association. (2002). Music Therapy and Individuals with Diagnoses on the Autism Spectrum, 1-6.
- American Music Therapy Association. (2017). www.musictherapy.org.
- American Psychiatric Association. (2013). Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. Arlington, VA: American Psychiatric Publishing.
- Charlop, Marjorie H., Lang, Russel. (2018). Play and Social for Children with Autism Spectrum Disorder. ISBN 978-3-319-72500-0.
- Coast Music Therapy. (2017). www.coastmusictherapy.com.
- Chung, S., Woo Son, J. (2020). Visual perception in autism spectrum disorder: a review of neuroimaging studies. *Journal of Korean Academy of child and adolescent psychiatry*. 31(3):105-120.
- Emily J, Sweeney K. (2013). Teaching Eye Contact to Children with Autism: A Conceptual Analysis and Single Case Study. *Education and Treatment of Children*. Vol. 36, No. 2.

- Stewart, A.L. Field, T.A & Echterling, L.G. (2016).
Neroscience and the Magic of Play Therapy.
International Journal of Play Therapy, Vol. 25,
NO. 1, 4-13.
- Ticker, Carolyn S. (2017). Music and the Mind:
MUSIC Healing Powers, *MUSICAL Offerings*,
Vol. 8: No 1, Article 1.
- Ward, M. (2018). PFA Tips. Music Therapy. BC,
Augmenting, LLC.
- Whipple, J. (2015). Music Therapy Intervention:
Across the Life-span of Individuals with Autism
Spectrum Disorder. A Meta-Analysis.
Charleston Southern