

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

Mahdieh Rahmaniyan¹, 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 Gershon & 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 محمد رضا فرزانه^۴

تاریخ دریافت: ۱۳۹۸/۹/۲۷
تجدیدنظر: ۱۴۰۰/۴/۹
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 مرکز توانبخشی شهر تهران انجام شد. روش: میزان تماس چشمی این کودکان با استفاده از دستگاه ردیاب چشمی و مهارت اجتماعی آنها بهوسیله مقیاس درجه‌بندی مهارت‌های اجتماعی گرشام و الیوت (SSRS) اندازه‌گیری شد. نمونه‌ها به صورت تصادفی ساده به سه گروه موسیقی درمانی (M)، بازی درمانی (P) و گروه کنترل (C) تقسیم شدند. برای گروه M جلسه مداخله موسیقی درمانی فعال و برای گروه P به همان تعداد جلسه بازی درمانی انجام شد. برای گروه C فقط جلسه‌های آموزشی رایج مرکز انجام شد و سپس میزان تماس چشمی و مهارت اجتماعی هر سه گروه دوباره اندازه‌گیری شد. **یافته‌ها:** مقایسه تماس چشمی و مهارت اجتماعی سه گروه پس از انجام مداخله‌ها، با استفاده از آزمون ANCOVA در نرمافزار 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 تعییی 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 مهارت‌های 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. **نتیجه‌گیری:** براساس یافته‌های حاصل از پژوهش می‌توان نتیجه گرفت که موسیقی درمانی هم بر بهبود تماس چشمی و هم مهارت‌های اجتماعی مؤثر است، اما بازی درمانی فقط بر بهبود مهارت اجتماعی تأثیر دارد.

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

۱. دانشیار، گروه روان‌شناسی، دانشگاه پیام‌نور، تهران، ایران

۲. استاد، گروه روان‌شناسی دانشگاه پیام‌نور، تهران، ایران

۳. نویسنده مسئول: کارشناس ارشد روان‌شناسی بالینی، گروه روان‌شناسی، دانشگاه پیام‌نور، تهران، ایران

۴. دکترای مدیریت، گروه مدیریت دانشگاه آزاد اسلامی تهران مرکز، تهران، ایران

همچنین نرخ شیوع در خودمانگی به وسیله ستاد ساماندهی بیماران مزمن روانی سازمان بهزیستی کشور، در سال ۱۳۸۹ به طور تقریبی، ۵۰۰ هزار کودک مبتلا به اختلال در خودمانگی 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 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 در خودمانده سطح دو (نیازمند حمایت زیاد) که هم در ارتباط کلامی و هم در ارتباط غیرکلامی نقص‌های در خور 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 روبروی افراد دارای اختلال اوتیسم و نزدیکان آنان است (صدی، ۱۳۹۵). در واقع نقص در ارتباط و تعامل اجتماعی و همچنین برقرارنشدن ارتباط چشمی مناسب به عنوان بارزترین و متدالوئی‌ترین 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 اشیا، کاستی در تنوع بازی با اشیا، کمبود بازی‌های ابتکاری و نقص و تأخیر در بازی‌های نمادین از جمله آسیب‌های عمده این کودکان است (لاندا، ۲۰۰۷). حرکات تکراری، پاسخ‌های غیرمعمول به افراد، دلبرستگی به اشیا و

مقدمه

اختلال‌های طیف اوتیسم^۱، یکی از انواع اختلال‌های عصبی-تحولی است که منجر به مشکلات متعدد در تعاملات و رفتارهای اجتماعی کودکان در زمینه‌های متعدد می‌شود (صدی، 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، ۲۰۰۱). سازمان بهداشت جهانی در سال ۱۳۹۶ 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 ارائه شده به وسیله 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 روانپژوهی 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 در خودمانگی را بیشتر از آمارهای تخمینی گزارش کردند (صدی، ۱۳۹۵). در یک بررسی به منظور برآورد آمار مبتلایان و

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 (طیبی، ۱۳۹۳). بازی درمانی به عنوان یک درمان ایمن و همساز با ویژگی‌های رشدی و شرایط کودکان در خودمانده همواره سهمی از مداخله‌های آموزشی، روان‌شناسی 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 ساختار و بازی‌های وانمودی از جمله بازی‌های مناسب برای کودکان دارای اختلال طیف اوتیسم هستند (صمدی، ۱۳۹۵). بازی درمانی را 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 می‌شناشند و می‌پذیرد. وقتی یک بزرگسال با یک کودک بازی می‌کند، نوعی تساوی قدرت موقتی وجود دارد و کمتر احتمال دارد که کودک از جانب

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 بهنگشت آشکاری است که والدین زودتر از همه متوجه آن می‌شوند. برخلاف کودکان عادی که زمان نگاه‌کردن به چهره به ناحیه چشم توجه می‌کنند، کودکان مبتلا به اختلال اوتیسم از نگاه‌کردن 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 سواینی، ۲۰۱۳). نداشتن ارتباط چشمی دوچانبه، 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 انجام‌شده 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

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 دهنده و اطلاعات را به خاطر بسپارند. از نظر این مؤسسه، موسیقی درمانی موجب فعالیت دو نیمکره مغز کودکان می‌شود و درنتیجه توانایی‌های شناختی آنها را بهبود می‌بخشد. درنتیجه 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، آزاریم، 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. لاقینی (۱۳۹۶)، عیوضی حصار (۱۳۹۴)، احمدی (۱۳۹۴)، گشول، کرمی و خوش‌کلام (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 رهکندر 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)، شاهرفتی، تجریشی، پیشیاره، میرزایی و بیگلریان (۲۰۱۶)، ضرایی مقدم (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 موسیقی‌ای به علت برخورداری از بار هیجانی و عاطفی، تأثیرات عمیقی بر روحیات، شخصیت و پرورش عواطف انسانی می‌گذارد. این ایده که از موسیقی می‌توان به عنوان یک تأثیر شفابخش برای بهبود سلامتی و رفتار استفاده کرد، حداقل به نوشه‌های ارسطو و فلاطون 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 زودهنگام 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) به عنوان گروه نمونه با روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب و پس از احصار ملاک‌های ورود شامل ابتلا به اختلال اوتیسم براساس تشخیص روانپژوه 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، وجود نداشتن اختلال‌های ارتوپدیک و قلبی تنفسی، بروزنگردن حمله تشنج در دو سال اخیر و وجود نداشتن تغییرات عمده در نوع دارو به صورت تصادفی در ۳ گروه ۱۰ نفره «موسیقی درمانی (m)، بازی درمانی (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 بهنجار و در سال ۲۰۰۶ بازبینی شد. آزمون شامل ۵۶ سؤال است که به‌وسیله والدین و یا مربيان در خانه یا مدرسه کامل می‌شود. این آزمون از چهار

ارتباط دو نیمکره مغز نیز افزایش پیدا می‌کند. همچنین زمان پخش موسیقی نوروترانسミتر 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 موسیقی درمانی آمریکا (۲۰۱۷) با برگزاری کارگروه‌های موسیقی درمانی 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 موسیقی درمانی کوست (۲۰۱۷) اعلام می‌کند که موسیقی و ریتم به کودکان مبتلا به اختلال طیف اوتیسم کمک می‌کند تا اطلاعات خود رانظم دهند و اطلاعات را به خاطر بسپارند. از نظر این مؤسسه، موسیقی درمانی موجب فعالیت دو نیمکره مغز کودکان می‌شود و درنتیجه 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 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. ازین‌رو پژوهش حاضر با توجه به آمارهای رو به رشد اختلال و مشکلات

چشم‌ها را به سمتی می‌دوزد که توجه را جلب کرده و حاوی اطلاعات ارزشمندی است. بنابراین با ردیابی مسیر چشم فرد می‌توان اطلاعاتی را دریافت کرد که مغز در آن لحظه پردازش می‌کند. با استفاده از این دستگاه می‌توان به مطالعه نوزادان و کودکان پرداخت. همچنین بررسی روند رشد از کودکی تا بزرگسالی و مطالعه کودکان اوتیسم نیز با این دستگاه میسر است. از آنجایی که در بیماران اوتیسم حرکت چشم زمان تعامل با یک محرک بصیری متفاوت با افراد سالم است، این دستگاه می‌تواند به خوبی در تشخیص این بیماری مؤثر باشد (ناکانو، ۲۰۱۰).

۳- سنجش مهارت‌های اجتماعی SSRS: برای سنجش مهارت‌های اجتماعی از مقایس درجه‌بندی مهارت‌های اجتماعی گرشام و الیوت (۱۹۹۰) استفاده شد. مقایس مهارت‌های اجتماعی شامل سه فرم ویژه ارزیابی به‌وسیله والدین، معلمان و دانشآموزان است. هریک از فرم‌های مقایس را می‌توان به تنها یا توأم به کار گرفت (در این پژوهش از فرم معلم استفاده شد). فرم پژوهشگر (معلم)، دارای ۳۰ پرسش در زمینه مهارت‌های اجتماعی است که براساس مقایس "لیکرت به گزینه "هرگز" نمره (۰)"، "بعضی اوقات" نمره (۱) و "اغب اوقات" نمره (۲) تعلق می‌گیرد (خوشنظر، ۱۳۸۳؛ شهریم ۱۳۸۱). بالاترین نمره در این آزمون ۶۰ و پایین‌ترین نمره صفر است. بر پایه یافته‌های گرشام و الیوت ضرایب آلفای کرونباخ برای مهارت‌های اجتماعی و مشکلات رفتاری (۰/۹۴) و (۰/۸۸) است. پایابی این مقایس در ایران طی چند بررسی روی یک گروه از کودکان ناتوان ذهنی (۰/۷۷) و (۰/۹۹) و در یک گروه از کودکان عادی این ضرایب از (۰/۴۹) تا (۰/۹۶) برای فرم‌های آموزگاران و والدین متغیر بوده است (شهریم، ۱۳۸۱). این مقایس روابی سازه و همزمان مطلوب دارد و کاربرد تشخیصی و درمانی آن برای کودکان در چندین بررسی تأیید شده است (مختراری، ۱۳۸۹). برای بررسی روابی سازه مقایس، از تحلیل عوامل با مؤلفه‌های اصلی چرخش

خرده‌مقایس: رفتارهای کلیشه‌ای، برقراری ارتباطات، تعاملات اجتماعی و اختلال‌های رشدی تشکیل شده و هر خرده‌مقایس شامل ۱۴ عنوان است. مدت زمان لازم برای انجام این آزمون ۵ الی ۱۰ دقیقه است. نمره هر سوال بین ۳ تا ۰ است. به این صورت که گزینه هیچ‌گاه نمره (۰)، بهندرت (۱)، برخی موقع (۲) و غالب نمره (۳) تعلق می‌گیرد. پایابی گارز در دامنه قابل پذیرش است. مطالعه‌های انجام شده ضریب آلفای (۰/۹) برای رفتارهای کلیشه‌ای (۰/۰۸۹)، برای ارتباط، (۰/۹۳) برای تعامل اجتماعی، (۰/۰۸۸) و برای اختلال‌های رشدی و نشانه‌شناسی اوتیسم (۰/۰۹۶) است. گارز تنها آزمونی است که نه تنها پایابی روش آزمون- بازآزمون‌گذارش کرده است، بلکه مهم‌تر، پایابی بین نمره‌گذاران را نیز دارد. روابی آزمون نیز از راه مقایسه با سایر ابزارهای تشخیصی اوتیسم تأیید شده است. روابی گارز (۰/۰۹) برای کودکان اوتیسمی محاسبه شده است (گیلیام، ۱۹۹۵). همچنین روابی این آزمون از راه چند بررسی نشان داده شده است که سؤال‌های خرده‌مقایس‌ها معرف ویژگی‌های اوتیستیک است. نمره‌ها به‌طور قوی با یکدیگر و نیز عملکرد در آزمون‌های دیگر که در غربالگری اوتیسم است، رابطه دارد و گارز می‌تواند اشخاص مبتلا به اوتیسم را از افراد مبتلا به اختلال‌های شدید رفتاری دیگر متمایز کند. نمره‌ها با سن رابطه ندارد. اشخاص با شخصیت‌های مختلف نمره‌های متفاوتی در گارز نشان می‌دهند (احمدی و همکاران، ۱۳۹۰).

۲- سنجش میزان تماس چشمی: سنجش میزان تماس چشمی با استفاده از دستگاه ردیاب چشمی مدل نوبی رومیزی صد هرتز انجام شد. با پیشرفت دانش و ارتقای کیفیت و دقت ردگیری چشم، سیستم‌های ردیابی چشم (آی ترکر) به یکی از مهم‌ترین و کارآمدترین ابزارها در حوزه مطالعه رفتار و توجه انسانی تبدیل شده‌اند. ردیابی چشمی روشی برای مطالعه و پژوهش روی این است که شخص به کجا نگاه می‌کند. مغز انسان به صورت خودکار،

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

همچنین شیوه‌نامه درمانی گروه موسیقی درمانی فعال به سبک ارف، دالکروز، کدای و برین دنس براساس شیوه‌نامه مؤسسه موسیقی درمانی کوست (موسسه موسیقی درمانی 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 باعی داره؛ جلسه دوم: استفاده از زایلوфон 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 زرد 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 تقليدی با تنبک و کاخون؛ جلسه یازدهم: شعر و بازی اتل متل یه مورچه و درنهایت جلسه دوازدهم: مرور جلسه‌های گذشته بود.

یافته‌ها

پژوهش حاضر با هدف مقایسه اثربخشی بازی درمانی و موسیقی درمانی فعال بر تماس چشمی و مهارت اجتماعی کودکان ۶ تا ۱۲ ساله مبتلا به اختلال اوتیسم سطح ۲ (نیاز به حمایت زیاد) از تحلیل کواریانس یکراهه در نرم‌افزار SPSS23 استفاده شد. به این منظور نخست شاخص‌های توصیفی مربوط به متغیرهای تماس چشمی و مهارت اجتماعی در سه گروه بازی درمانی، موسیقی درمانی 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 به طور جداگانه در دو فرم ویژه والدین و معلم بهره گرفته شده است. ضرایب پایایی بازآزمایی در حوزه‌های اصلی (۰/۹ تا ۰/۸۵) گزارش شده است. به منظور بررسی روایی ماده‌های مقیاس، پیشرفت رشدی نمره‌های واينلند، 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 (۰/۰/۱)، بیانگر روایی ساختار ماده‌های مقیاس است (اسدی گندمانی و همکاران، ۱۳۹۲).

روندهای پژوهش: پس از مراجعه به مرکز روزانه اوتیسم دوم آوریل و مرکز جامع توانبخشی شایستگان که تحت نظرات 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 (آی SSRS) و مهارت اجتماعی بهوسیله آزمون SSRS به صورت تصادفی به سه گروه ۱۰ نفره تقسیم شدند. یک گروه به عنوان گروه کنترل C هیچ‌کدام از مداخله‌ها (بازی درمانی و موسیقی درمانی) را دریافت نکرد. هر دو گروه آزمایش، مداخله‌درمانی مربوطه را در ۱۲ جلسه ۳۰ دقیقه‌ای، (هفته‌ای دو بار) دریافت کردند. شیوه‌نامه گروه بازی درمانی، براساس شیوه‌نامه درمانی معاونت توانبخشی بهزیستی کشور به شرح زیر است:

جلسه اول: آشنایی با کودکان از راه عروسک‌های انگشتی، جلسه دوم: قلدادن، عبوردادن 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 بازی درمانی بر بهبود تماس چشمی کودکان مبتلا به اختلال طیف اوتیسم، نتیجه آزمون لوین با محاسبه سطح معناداری $198/0$ نشان داد که با رعایت این پیش‌فرض می‌توان از آزمون کوواریانس استفاده کرد. نتایج آن در جدول ۱ گزارش شده است.

($Sig > 0.05$)

نماین بودن توزیع مؤلفه‌های پژوهش و آزمون لوین، جهت بررسی مفروضه‌های یکسانی واریانس استفاده شد. نتایج آزمون شاپیرو ویلک 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، نرماین بودن توزیع این مؤلفه‌ها با سطح اطمینان 95 درصد تأیید شد. نتایج حاصل از آزمون لوین نیز با گزارش مقدار سطح معناداری $154/0$ در متغیر تماس چشمی و سطح معناداری $225/0$ برای متغیر مهارت اجتماعی نشان

جدول ۱ کوواریانس پس‌آزمون متغیر تماس چشمی گروه بازی درمانی و کنترل

منبع	مجموع مخذورات	درجه آزادی	مجذور میانگین	واریانس	سطح معناداری	اندازه اثر
مدل اصلاح شده	۸۰/۶۴۲	۲	۴۰/۳۲۱	۴۶/۱۶۳	.۰۰۰	.۸۴۵
جزا	۰/۴۰۲	۱	۰/۴۰۲	۰/۴۶۰	.۰۵۰۷	.۰۰۲۶
پیش آزمون	۸۰/۴۴۲	۱	۸۰/۴۴۲	۹۲/۰۹۶	.۰۰۰	.۸۴۴
گروه بازی درمانی	۱/۲۷۲	۱	۱/۲۷۲	۱/۴۵۶	.۰۲۴۴	.۰۰۷۹
خطا	۱۴/۸۴۹	۱۷	۰/۸۷۳			
مجموع	۴۱۹/۱۸۱	۲۰				
کل تصحیح شده	۹۵/۴۹۱	۱۹				

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

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

برای بررسی اثربخشی موسیقی درمانی فعال بر بهبود تماس چشمی کودکان مبتلا به اختلال طیف

جدول ۲ کوواریانس پس‌آزمون متغیر تماس چشمی گروه موسیقی درمانی و کنترل

منبع	مجموع مخذورات	درجه آزادی	مجذور میانگین	واریانس	سطح معناداری	اندازه اثر
مدل اصلاح شده	۲۱۵/۱۴۲	۲	۱۷۵/۵۷۱	۱۱۹/۴۵۳	.۰۰۰	.۹۳۴
جزا	۵۰/۹۰۶	۱	۵۰/۹۰۶	۳۸/۵۹۱	.۰۰۰	.۶۹۴
پیش آزمون	۲۰۵/۷۷۰	۱	۲۰۵/۷۷۰	۱۵۵/۹۹۳	.۰۰۰	.۹۰۲
گروه موسیقی درمانی	۲۳/۸۴۴	۱	۲۳/۸۴۴	۱۸/۰۷۶	.۰۰۱	.۵۱۵
خطا	۲۲/۴۲۵	۱۷	۱/۳۱۹			
مجموع	۱۱۲۱/۶۹۵	۲۰				
کل تصحیح شده	۳۳۷/۵۶۷	۱۹				

نتیجه آزمون لوین با محاسبه سطح معناداری $80/0$ نشان داد که با رعایت این پیش‌فرض می‌توان از آزمون کوواریانس استفاده کرد. نتایج آن در جدول ۳ گزارش شده است.

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

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

لوین با محاسبه سطح معناداری ۰/۱۳۶ نشان داد که با رعایت این پیش فرض می توان از آزمون کواریانس استفاده کرد. نتایج آن در جدول ۴ گزارش شده است (Sig. $>0/05$).

همان طور که در جدول ۳ مشاهده می شود، بازی درمانی بر مهارت اجتماعی اثربخش بوده است (Sig. =۰/۰۱۲، F=۷/۸۴۵). برای بررسی اثربخشی موسیقی درمانی فعال بر بهبود مهارت اجتماعی کودکان مبتلا به اختلال طیف اوتیسم، نتیجه آزمون

جدول ۴ کواریانس پس آزمون متغیر مهارت اجتماعی گروههای موسیقی درمانی و کنترل

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

مبلا به اختلال طیف اوتیسم، نتیجه آزمون لوین با محاسبه سطح معناداری ۰/۱۵۴ نشان داد که با رعایت این پیش فرض می توان از آزمون واریانس یکراهه استفاده کرد. نتایج آن در جدول ۵ گزارش شده است (Sig. $<0/05$).

همان طور که در جدول ۴ مشاهده می شود، موسیقی درمانی بر مهارت اجتماعی اثربخش بوده است (Sig. =۰/۰۱۲، F=۷/۸۴۵). برای بررسی مقایسه اثربخشی بازی درمانی و موسیقی درمانی فعال بر بهبود تماس چشمی کودکان

جدول ۵ واریانس یکراهه مقایسه تماس چشمی گروههای کنترل، موسیقی درمانی و بازی درمانی

مجموع	۴۰۳/۶۵۸	۲۹	۲۷	۶۹/۹۳۰	۷/۱۵۷	واریانس	Mیانه مرتب	درجه آزادی	Sig.
درون گروهها	۲۶۳/۷۹۹			۹/۷۷۰				۲	.۰/۰۰۳
بین گروهها	۱۳۹/۸۶۰			۶۹/۹۳۰				۲	.۰/۰۰۳

نتایج حاصل از آزمون تعییبی توکی نشان می دهد که تفاوت معناداری میان نتایج موسیقی درمانی و بازی درمانی بر تماس چشمی کودکان وجود دارد؛ به این معنا که موسیقی درمانی در مقایسه با بازی درمانی و گروه کنترل منجر به بهبود تماس چشمی کودکان شده و بازی درمانی نسبت به گروه کنترل و

همان گونه که نتایج جدول ۵ نشان می دهد، تفاوت معناداری میان سه گروه کنترل، موسیقی درمانی و بازی درمانی وجود دارد (Sig. =۰/۰۰۳، F=۷/۱۵۷). بنابراین از آزمون تعییبی توکی استفاده شد که نشان می دهد بین کدام جفت گروهها تفاوت معنادار وجود دارد.

در مطالعه‌های انجام شده توسط امراللهی فر، حاتمی و احدی (۲۰۱۷)، شاهرفتی، تجربی، پیشیاره، میرزایی و بیگلریان (۲۰۱۶)، تاج دینی و پیرخایی (۱۳۹۴)، ضرابی مقدم (۱۳۹۴)، علیزاده زارعی و کرمعلی اسماعیلی (۱۳۹۴) و ابراهیمی (۱۳۹۳)، اثربخشی بازی درمانی گروهی بر مهارت‌های ارتباطی، اجتماعی و عاطفی این کودکان نشان داده شده است و پژوهش‌های انجام شده در زمینه علوم اعصاب در مجله بین‌المللی بازی درمانی توسط استاوت، فیلد و اکترلینگ (۲۰۱۶)، تایید کننده نتایج می‌باشد. در تبیین این نتایج می‌توان گفت که بازی درمانی بر نورون‌های آئینه‌ای مغز تأثیرگذار است که می‌توان به نقش آنها در فرآیند زبان، تقلید و مهارت‌های ارتباطی اشاره کرد. بازی درمانی موجب افزایش ترشح نوروترانسمیتر اکسی توسین می‌شود که در تعامل‌های اجتماعی انسان نقش بهسازی دارد. از این‌رو می‌توان گفت که مداخله‌های بازی درمانی بیشتر آن نواحی از مغز را درگیر می‌کند که در تعامل‌های اجتماعی نقش دارد (وارد، ۲۰۱۸). همچنین نظریه‌های موجود در مورد بازی درمانی که توسط آنا فروید، ویگوتسکی، وینی‌کورت و اریکسون مطرح شده است، از تأثیر بازی درمانی بر شناخت، مهارت‌های اجتماعی و ارتباطی کودکان خبر می‌دهد که تمام موارد بالا می‌تواند دلیلی بر بهبود پیدانکردن تماس چشمی کودکان مبتلا به اختلال اوتیسم به‌وسیله بازی درمانی باشد.

در پژوهش حاضر اثربخشی موسیقی درمانی بر بهبود تماس چشمی کودکان مبتلا به اختلال اوتیسم تأیید شد. نتایج با مطالعه‌های مارکوز - گارسیا، ماگنوسون، موریس و لارکی (۲۰۲۱)، وارد (۲۰۱۸)، لی (۲۰۱۶)، ویبل (۲۰۱۵)، پاسیالی، لاگاس و پن (۲۰۱۴)، لاگاس (۲۰۱۴) و هاولات (۲۰۰۶) همسو است. مطالعات مؤسسه موسیقی درمانی کوست و انجمن موسیقی درمانی آمریکا (۲۰۱۷) نیز در مورد اثربخشی موسیقی درمانی بر مشکلات کودکان مبتلا

موسیقی درمانی تفاوت معناداری ایجاد نکرده است ($P < 0.5$) ($\text{sig}^* = 0.007$).

برای بررسی مقایسه اثربخشی بازی درمانی و موسیقی درمانی فعال بر مهارت اجتماعی کودکان مبتلا به اختلال طیف اوتیسم، نتیجه آزمون لوین با محاسبه سطح معناداری $F = 7/260$ (0.003) رعایت این پیش‌فرض می‌توان از آزمون واریانس یک‌راهه استفاده کرد ($\text{Sig.} = 0.05$).

نتایج نشان داد، تفاوت معناداری میان سه گروه کنترل، موسیقی درمانی و بازی درمانی در متغیر مهارت اجتماعی وجود دارد ($F = 7/260$, 0.003). بنابراین از آزمون یا تعقیبی توکی استفاده شد که نشان می‌دهد بین کدام جفت گروه‌ها تفاوت معنادار وجود دارد.

نتایج حاصل از آزمون تعقیبی توکی نشان داد که تفاوت معناداری میان نتایج موسیقی درمانی و بازی درمانی بر مهارت اجتماعی کودکان وجود ندارد؛ به این معنا که نتایج حاصل از موسیقی درمانی و بازی درمانی نسبت به گروه کنترل تفاوت معنادار دارد، در حالی که نتایج حاصل از بازی درمانی با موسیقی درمانی تفاوت معنادار ندارد و هر دو روش درمانی بر بهبود مهارت اجتماعی اثر داشته است ($\text{Sig.} = 0.04$, $P < 0.5$).

بحث و نتیجه‌گیری

نتایج پژوهش حاضر نشان داد، بازی درمانی بر بهبود تماس چشمی کودکان مبتلا به اختلال اوتیسم تأثیر قابل توجهی ندارد. مطالعه‌های صورت گرفته در مورد اثربخشی بازی درمانی در کودکان مبتلا به اختلال اوتیسم، تأثیر آن را بر بهبود مشکلات ارتباطی، شناختی و حرکتی کودکان مبتلا به اختلال طیف اوتیسم نشان می‌دهد (گرنت، ۲۰۲۰؛ چارلپ، ۲۰۱۸). همچنین پژوهشی ماریجوئی، لانگ و راسل (۲۰۱۸) نشان دهد که توسط سیلواریا - زالدیوار و ازرک (۲۰۲۱) انجام شد، اثربخشی بازی درمانی در بهبود مهارت‌ها و قابلیت‌های اجتماعی کودکان اتیستیک را نشان داد.

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

موسیقی درمانی 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 لاغاس (۲۰۱۴) است. مطالعات انجام‌شده به‌وسیله انجمن موسیقی درمانی آمریکا (۲۰۱۷) و مؤسسه موسیقی درمانی کوست (۲۰۱۷) نشان می‌دهد زمان پخش موسیقی، نوروتانسمیتر دوپامین که مولکول انگیزشی است و اکسی توسمین 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 موسیقی درمانی بهره می‌برند که هدف بیشتر مطالعه‌ها، بهبود تعاملات اجتماعی و مهارت‌های خودداری این کودکان بوده است (پاسیلی، ۲۰۱۴). نواختن آلات موسیقی و گوش‌دادن به موسیقی به عنوان یک مдалیته چندحسی، موجب تحریک و فعال‌کردن بخش گیجگاهی، پس‌سری، آهیانه و پیشانی فرد می‌شود. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که آموزش موسیقی می‌تواند یک محرك قوی چندوجهی برای نوروپلاستیستی مغز باشد که به بهبود تعاملات اجتماعی کودکان نیز کمک می‌کند (تیکر، ۲۰۱۷).

در پایان می‌توان گفت بین اثربخشی بازی درمانی و موسیقی درمانی فعال بر بهبود تماس چشمی و مهارت اجتماعی کودکان مبتلا به اختلال طیف اوتیسم تفاوت معنادار وجود دارد. موسیقی درمانی 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 به صورت 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، نظری 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 بازی درمانی بر بهبود مهارت اجتماعی کودکان مبتلا به اختلال اوتیسم تأثیر قابل توجهی دارد. این نتایج با مطالعات چارلپ و همکاران (۲۰۱۸)، شاهرفتی و همکاران (۲۰۱۶)، تاج دینی و پیرخایفی (۱۳۹۴)، دره سوری (۱۳۹۰) و اشرفی (۱۳۹۳) همسو است. یافته‌های جوزف و رسان نیز (بیان می‌کند بازی درمانی 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 خودمحوری 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) *اثربخشی موسیقی درمانی بر پرخاشگری کودکان/ اوتیسم شهر شیراز*, پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی واحد مرودشت. اشرافی، آ. (۱۳۹۳) *تأثیر بازی درمانی فلورتایم (مبتنی بر خانواده)* بر افزایش مهارت‌های اجتماعی کودکان، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه فردوسی مشهد.

اصغری‌نکاح س. م. (۱۳۹۰) *تأثیر مداخله بازی درمانی عروسکی بر مهارت‌های ارتباطی کودکان در خود مانده*, مجله اصول بهداشت روانی دانشکده علوم پرشکی مشهد، (۱۳)، (۴۹)، ۴۲-۵۷.

تاج دینی س. پیرخایی س. (۱۳۹۴) *تأثیر بازی‌های ریتمیک بر مهارت ارتباطی و اجتماعی کودکان مبتلا به اوتیسم در شهر ارومیه*, مجله پرشکی ارومیه، (۲۶)، (۴)، ۲۸۰-۲۸۶.

خوش‌نظر، ر. (۱۳۸۳) *هنجریابی مقیاس درجه‌بندی مهارت اجتماعی (SSRS)* در کودکان پیش‌دبستانی شهر تهران (فرم والدین)، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تهران.

دوستدار، ه. (۱۳۹۵) *تأثیر موسیقی بر اختلالات هوشی*, تهران: انتشارات چنگ.

رضایی س. (۱۳۹۳) *شناخت اجتماعی و اختلال اوتیسم*, تهران: انتشارات آوای نور.

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

رمضانی‌فراتی ع. غرابی ب. سالک ابراهیمی ل. (۱۳۹۵) *«اثربخشی مداخله مبتنی بر رایانه چهارخانی بر بھبود مهارت‌های اجتماعی، پردازش چهره و بازشناسی هیجانات در دانش‌آموزان مبتلا به اوتیسم»*, *فصلنامه پژوهش‌های نوین روان‌شناسی*، (۱۱)، (۴۳).

شهرفتی ف. پورمحمد رضا تحریشی م. پیشیاره ا. میرزایی م. بیگلریان ا. (۱۳۹۵) *«تأثیر بازی درمانی گروهی بر روی مهارت‌های کودکان ۵ تا ۸ ساله با اختلال طیف اوتیسم»*, *فصلنامه پژوهشی توانبخشی*، (۱۷)، (۳).

شهیم س. (۱۳۸۱) *«بررسی مهارت‌های اجتماعی در گروهی از دانش‌آموزان نابینا از نظر معلمان»*, مجله روان‌شناسی و علوم تربیتی، (۱)، (۳۲)، ۱۲۱-۱۳۲.

صدمی س. ع. (۱۳۹۵) *علایم اختلال اوتیسم چیست؟ مداخلات خانواده محور*, تهران: انتشارات سازمان بهزیستی کشور.

صدمی س. ع. (۱۳۹۵) *روزنه و بازی با کودک ویژه مداخلات خانواده محور در اختلال طیف اوتیسم*, تهران: انتشارات سازمان بهزیستی کشور.

ضرابی مقدم ز. (۱۳۹۴) *بررسی اثربخشی بازی درمانی (فلورتایم)* مبتنی بر طبیعت بر ارتقای تحول هیجانی و کاهش نشانگان کودک طیف اوتیسم (تک آزمودنی), پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه فردوسی مشهد.

طیبی ا. (۱۳۹۳) *بررسی تأثیر بازی درمانی شناختی رفتاری بر مهارت‌های ارتباطی کودکان در خودمانده ۱۰-۷ ساله با عملکرد بالا*, پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه علامه طباطبائی.

بهبود تماس چشمی کودکان مبتلا به اختلال اوتیسم اثر دارد، در حالی که اثربخشی بازی درمانی بر بهبود تماس چشمی کودکان مشاهده نشد و تفاوت معناداری میان نتایج این دو روش درمانی در مقابل نتایج نشان از اثربخشی هر دو روش درمانی بر بهبود مهارت اجتماعی کودکان مبتلا به اختلال اوتیسم دارد و تفاوت معناداری میان نتایج دو گروه دیده نشد. از جمله محدودیت‌های پژوهش می‌توان به نداشتن مرحله پیگیری به علت جایه‌جایی یکی از مراکز و ازدستدادن نمونه‌ها اشاره کرد. درنهایت پیشنهاد می‌شود این پژوهش روی دختران با اختلال اوتیسم نیز اجرا شود و تمام سطوح طیف اوتیسم و تمام گروه‌های سنی نیز مطالعه شوند؛ تأثیر استفاده از این روش‌های مداخله بر بهبود سایر عملکردهای کودکان مبتلا به اختلال اوتیسم بررسی شود و پروتکلهای موسیقی درمانی فعال و بازی درمانی در کنار سایر مداخله‌های توانبخشی برای بهبود مشکلات متنوع کودکان با اختلال اوتیسم به عنوان روش‌های اصلی در توانبخشی به کار گرفته شود.

پی‌نوشت‌ها

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

منابع

ابراهیمی س. (۱۳۹۳) *«اثربخشی بازی درمانی بر ناگویی خلقی کودکان/ اوتیسم»*, پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد شاهروود.

احمدی س. ج. صفری ط. همتیان م. خلیلی ز. (۱۳۹۰) *«بررسی شاخص‌های روان‌سنجی آزمون تشخیص اوتیسم (گارز)، پژوهش‌های علوم شناختی و رفتاری*, سال اول، پایی (۱)، پاییز و زمستان.

احمدی، ص. (۱۳۹۴) *تأثیر موسیقی درمانی بر سازگاری و میزان یادگیری کودکان اوتیسم شهر اصفهان، همایش علمی پژوهشی روان‌شناسی علوم تربیتی و آسیب‌شناسی جامعه*.

اسدی گندمانی ر. نساییان ع. ادب سرشکی ن. کریملو م. (۱۳۹۲) *«تأثیر آموزش نظریه ذهن بر ارتقای همکاری خویشتن‌داری و قاطعیت کودکان پسر اوتیستیک 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*.
- Morghenthal, 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.
- قمانی ا، سرلک ن، شربعتی 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) «اثرپذشی موسیقی درمانی بر رفتارهای کلیشه‌ای، رفتارهای آسیب به خود و رفتارهای پرخاشگرانه کودکان اتیستیک». *گنجی* م. (۱۳۹۷) روان‌شناسی کودکان استثنایی براساس DSM-5 تهران: انتشارات سوالان.
- لاچینی ع، پیرداده م. (۱۳۹۶) «اثرپذشی موسیقی درمانی بر افزایش مهارت اجتماعی کودکان دارای اختلال اوتیسم، چهارمین کنفرانس بین المللی نوآوری های اخیر در روان‌شناسی، مشاوره و علوم رفتاری، تهران: دانشگاه تیکان.
- علیزاده زارعی م، کرمعلی اسماعیلی س. (۱۳۹۳) «بررسی تأثیر روش فلورتایم بر کارکردهای هیجانی کودکان با اختلالات طیف اوتیسم»، *فصلنامه پژوهش‌های تونین روان‌شناسی*, ۱(۹).
- عیوضی حصاری م. (۱۳۹۴) «تأثیر موسیقی درمانی بر تعامل اجتماعی کودکان اوتیسم، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی، دانشکده هنر و معماری واحد تهران جنوب.
- محتراری ا. (۱۳۸۹) «اثرپذشی نظریه ذهن بر مهارت اجتماعی کودکان آسپرگر، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه علامه طباطبائی.
- نادری دره شوری ص. ا. (۱۳۹۰) «تأثیر بازی درمانی گروهی بر رشد اجتماعی کودکان مبتلا به اوتیسم مرکز بهشت اهواز، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، 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, Marijorie H., Lang, Russel. (2018). Play and Social for Children with Autism Spectrum Didorder. 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.
Interrnational 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