

## اثر بخشی موسیقی درمانی بر کاهش رفتارهای کلیشه‌ای کودکان دارای اختلال طیف اتیسم

مرضیه جهانی<sup>۱</sup>، مرضیه شادمهر<sup>۲</sup>، آرام اژدری<sup>۳</sup>

<sup>۱</sup> کارشناسی ارشد روان شناسی تربیتی و مدیر مرکز توانبخشی و حرفه آموزی بجنورد  
<sup>۲</sup> کارشناسی ارشد روان شناسی عمومی، روانشناس مرکز شبه خانواده پسرانه بقیته الله بجنورد.  
<sup>۳</sup> کارشناسی ارشد روان شناسی بالینی، مدیرعامل و مددکار مؤسسه شوق زیستن شاهین دژ.

نام نویسنده مسئول:

مرضیه جهانی

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۱/۱۷

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۳/۲۶

### چکیده

**هدف:** هدف از این پژوهش بررسی اثربخشی موسیقی درمانی بر کاهش رفتارهای کلیشه‌ای کودکان دارای اختلال طیف اتیسم بود. **روش:** این پژوهش کاربردی از منظر روان شناختی در دسته پژوهش های نیمه آزمایشی با طرح پیش آزمون و پس آزمون با گروه کنترل قرار دارد. جامعه آماری پژوهش حاضر مشتمل است بر تمامی کودکان دارای اختلال طیف اتیسم که در سال ۱۳۹۸ به مراکز آموزشی و درمانی شهر بجنورد مراجعه نموده و تحت آموزش و یا درمان بودند. که از بین آن ها ۱۰ کودک دارای اختلال طیف اتیسم به صورت نمونه در دسترس انتخاب شدند و به صورت هدفمند در دو گروه کنترل و آزمایش جایگزین شدند. داده های پژوهش در دو مرحله پیش آزمون و پس آزمون توسط مقیاس تشخیصی خودماندگی گیلیام (GARS-2) جمع آوری شدند. گروه آزمایش تحت ۱۰ جلسه ۴۵ دقیقه ای آموزش موسیقی درمانی و فعالیت های ریتمیک قرار گرفتند و گروه کنترل در این مدت هیچ گونه مداخله ای را دریافت نکرد. داده های گرد آوری شده با استفاده از آزمون آماری غیر پارامتریک، آزمون (U) مان-ویتنی تحلیل شد. کودکان دارای اختلال طیف اتیسم در بازه سنی ۵ تا ۱۴ سال با رفتار کلیشه‌ای مشخص بودند، انتخاب شدند. در این پژوهش نخست به وسیله ثبت فاصله زمانی، خط پایه رفتار کلیشه‌ای مشاهده و ثبت شد و برنامه‌های مداخله‌ای موسیقی درمانی ارائه گردید. سپس به وسیله ثبت فاصله زمانی تعداد وقوع رفتار کلیشه‌ای، بلافاصله بعد از برنامه درمانی در دو مرحله مورد مشاهده و ثبت قرار گرفت. **یافته‌ها:** در این پژوهش باتوجه به تجزیه و تحلیل داده‌ها، و نتایج بدست آمده مشخص شد که کودکان گروه آزمایش پس از دریافت برنامه موسیقی درمانی و فعالیت‌های ریتمیک در رفتارهای کلیشه‌ای کودکان با گروه کنترل تفاوت معناداری دارند. **نتیجه گیری:** نتایج تحلیل دیداری درون موقعیتی و بین موقعیتی برای داده‌های آزمودنی و همینطور داده‌های جداول نشان داد، میانگین نمرات مربوط به رفتارهای کلیشه‌ای از خط پایه به مرحله مداخله کاهش پیدا کرده است. همچنین می‌توان نتیجه‌گیری کرد که برنامه موسیقی درمانی و فعالیت‌های ریتمیک می‌تواند باعث تصحیح رفتار کلیشه‌ای در کودکان دارای اختلال طیف اتیسم شود.

**واژگان کلیدی:** موسیقی درمانی، رفتار کلیشه‌ای، کودکان اتیسم.

## مقدمه

کلمه اتیسم ریشه در واژه یونانی Autos به معنی خود دارد که امروزه برای اختلالاتی به کار می‌رود که در طبقه اختلالات نافذ رشد قرار می‌گیرند. اختلال طیف اتیسم مجموعه‌ای از ناتوانی‌های تحولی و عصب شناختی است که قبل از سه سالگی آشکار می‌شود؛ این اختلال از طریق آسیب در تعامل اجتماعی<sup>۱</sup>، ارتباطی<sup>۲</sup> و رفتارهای کلیشه‌ای و محدود<sup>۳</sup> مشخص می‌شود (انجمن روان‌پزشکی آمریکا<sup>۴</sup>، ۲۰۱۳؛ گیو، هو، ژاو و زی<sup>۵</sup>، ۲۰۱۱). اصلاح اتیسم به افرادی گفته می‌شود که در آنها مجموعه‌ای از اختلالات رشدی وابسته به سیستم اعصاب مرکزی دیده می‌شود. این اختلالات مغزی توانایی فرد برای برقراری ارتباط و نحوه ارتباط وی با دیگران و پاسخ‌های فرد نسبت به محیط بیرون را تحت تأثیر خود قرار می‌دهد. فرد اوتیستیک به رفتارهای تکراری یا تکرار الگوهای ذهن خود علاقمند است. (ناصح، ۱۳۹۴). کودکان اتیستیک طیف گسترده و نامتجانسی را تشکیل می‌دهند و این اختلال اغلب با درجاتی از عقب‌ماندگی ذهنی همراه است. میزان شیوع اختلال اتیسم ۵ مورد در هر ۱۰ هزار نفر است و میزان این اختلال در پسران ۴ تا ۵ برابر دختران می‌باشد (DSM.IV.TR). افزون بر این، افراد با اختلال طیف اتیسم رفتارهای چالش‌برانگیزی از خود نشان می‌دهند. (بورتویک و وایت<sup>۶</sup>، ۱۹۸۷) معتقدند که رفتارهای چالش‌انگیز افزون بر صدمات جسمی منجر به محرومیت این افراد از خدمات ارائه شده توسط مؤسسات آموزشی، می‌شود و نیز مانع یادگیری مهارت‌های جدیدی به ویژه در محیط‌های آموزشی می‌گردند و این باعث می‌شود که فرد وارد یک چرخه منفی شود که در این چرخه، رفتارهای جدیدی را برای جایگزین کردن با رفتارهای چالش‌انگیز یاد نمی‌گیرد. و منجر به ادامه برون‌ریزی مشکلات رفتاری می‌گردد (مورفی<sup>۷</sup>، ۲۰۰۹). رفتارهای خودجرحی، کلیشه‌ای و قالبی و مخرب/پرخاشگرانه از رایج‌ترین رفتارهای چالش‌برانگیز در کودکان دارای اختلال طیف است هولدن<sup>۸</sup>، ۲۰۰۶؛ روجان<sup>۹</sup>، ۲۰۰۱). از میان علت‌های مختلفی که برای این اختلال بیان شده است می‌توان به بدکاری اعصاب خود مختار اشاره کرد (ون انگلند<sup>۱۰</sup>، ۱۹۸۴). فعالیت بیش از حد سمپاتیک سبب می‌شود افراد دارای اختلال طیف اتیسم برای کنترل بدکاری سیستم اعصاب خود مختار خود از رفتارهای آشکاری استفاده کنند. از آن جمله فعالیت‌های خود تحریکی هستند که به منظور آرام‌سازی فعالیت‌های بیش از اندازه سمپاتیک به کار می‌برند (هریستین<sup>۱۱</sup>، ۲۰۰۱). رفتار کلیشه‌ای یکی از ویژگی‌های اصلی اختلال طیف اتیسم هست (انجمن روان‌شناسی آمریکا، ۲۰۰۰). یکی از اساسی‌ترین مشکلات رفتاری کودکان دارای اختلال طیف اتیسم رفتارهای کلیشه‌ای می‌باشد و این تا بزرگسالی ادامه می‌یابد. رفتار کلیشه‌ای به الگویی از رفتار عمده بی معنا گفته می‌شود که به گونه‌ای تکراری رخ می‌دهند و بر خلاف تیک غیر ارادی نبوده و کنترل بیشتری روی آن‌ها می‌توان اعمال کرد که در صورت پیشگیری نکردن می‌تواند باعث صدمه شود. این علائم به خصوص در شرایط استرس‌زا بیشتر می‌شود. رفتار کلیشه‌ای معمولاً رفتاری است که به طور مکرر انجام می‌شود و شامل حرکت‌های بدنی کودک و حرکت دادن یک شیء است. بعضی از رفتارهای کلیشه‌ای بسیار مهم در کودکان خردسال اوتیستیک، عبارتند از: بالا و پایین تکان دادن یک یا هر دو دست، کشیدن یا ضربه زدن به گوش‌ها، تکان دادن خود به عقب و جلو، بینی بالا کشیدن (فن فن کردن) یا مکیدن لب بالایی. (بهنیا، ۱۳۹۴). کوبیدن سر به زمین، جویدن ناخن‌ها، جنباندن تنه، کندن مو و دندان ساییدن از شایع‌ترین رفتارهای کلیشه‌ای هستند. در صورتی که این رفتارها به طور قابل ملاحظه‌ای در رفتارهای عادی فرد تداخل کنند یا صدماتی را وارد کنند که ملاحظات طبی نیاز داشته باشند به عنوان اختلال کلیشه‌ای مطرح می‌شوند این اختلال بین ۶ تا ۱۲ ماهگی آغاز می‌شود، بسیاری از کودکان ممکن است حرکات کلیشه‌ای و یکنواخت در عضو خاصی از بدن نشان دهند. گاهی این حرکات را برای درگیر کردن حواس خود انجام می‌دهند. برخی

---

<sup>1</sup>. Social Interaction

<sup>2</sup>. Communication

<sup>3</sup>. Restrictive and Repetitive Behaviors

<sup>4</sup>. American Psychiatric Association (APA)

<sup>5</sup>. Gue, Hu, Zhao & Xia

<sup>6</sup> Borthwik & White

<sup>7</sup> Murphy

<sup>8</sup> Holden

<sup>9</sup> Rojahn

<sup>10</sup> Van engeland

<sup>11</sup> Heristin

از محققین در تبیین و و تحلیل رفتارهای کلیشه‌ای و دلیل آن در کودکان دارای اختلال طیف اتیسم قائل به وجود نوعی نارسایی حسی می‌باشند (رافعی، ۱۳۸۶). به نظر می‌رسد رفتارهای کلیشه‌ای به تنهایی هیچ گونه خطری را متوجه فرد مبتلا نمی‌سازد، بلکه به دلیل ایجاد اختلال قابل ملاحظه در فرآیندهای یادگیری (کوگل و کورت<sup>۱۲</sup>، ۱۹۷۲)، اکتساب مهارت‌های اجتماعی (جونز<sup>۱۳</sup>، ۱۹۹۰)، عملکردهای سازگاری (مستون و کیلی<sup>۱۴</sup>، ۱۹۹۷)، فرآیند خواب، افزایش میزان استرس در خانواده (بیشاپ و ریچلر<sup>۱۵</sup>، ۲۰۰۷) و بروز رفتارهای خودآزارگر (کندی<sup>۱۶</sup>، ۲۰۰۲)، است که لزوم تعیین روش‌ها و راهبردهای مؤثر بر کاهش و درمان این رفتارها به وضوح احساس می‌شود.

هرچند مسئله توسعه خدمات توان بخشی و درمانی برای کودکان دارای اختلال طیف اتیسم یکی از چالش‌های مهم متخصصان حیطه روان شناسی و توان بخشی است و ارائه برنامه های درمانی و مداخله‌های مناسب و اثربخش همواره از اولویت های پژوهشی و فعالیت های تخصصی بوده است، لیکن از آنجا که اختلال طیف اتیسم هم از نظر خصوصیات و هم از نظر علت شناسی اختلال پیچیده ای است، این امر طراحی و ارائه مداخلات مناسب با توانمندی های آن‌ها را بیش از پیش نمایان می‌سازد که خلاء پژوهشی در رابطه استفاده از موسیقی درمانی و فعالیت های ریتمیک بر افزایش توجه و ظرفیت حافظه فعال در ایران به چشم می خورد.

در مورد درمان این اختلال هیچ روش منحصر به فردی ارائه نشده است و تاکنون نیز هیچ روش خاصی برای درمان آن معرفی نشده، اما طبق تحقیقات انجام شده از میان روش‌های درمانی می‌توان به درمان ارتباطی تسهیل شده (جاکوب<sup>۱۷</sup>، مولیک<sup>۱۸</sup> و اسکوارتز<sup>۱۹</sup>، ۱۹۹۵)، درمان زبانی-گفتاری (جانز<sup>۲۰</sup>، میرز<sup>۲۱</sup> و ماکینتاژ<sup>۲۲</sup>، ۲۰۰۷)، موسیقی درمانی (آکوردینو<sup>۲۳</sup>، کامر<sup>۲۴</sup> و هلر<sup>۲۵</sup>، ۲۰۰۷)، تحلیل رفتار کاربردی (میرز و جانسن<sup>۲۶</sup>، ۲۰۰۷) اشاره کرد. از جمله پژوهش‌هایی که در زمینه درمان‌های روان شناختی بر کاهش رفتارهای کلیشه‌ای کودکان دارای اختلال طیف اتیسم در کشور انجام شده، می‌توان به پژوهش‌های گلایبی (۱۳۸۳)، قمری (۱۳۹۰)، سالمی خامنه (۱۳۹۰)، دالوند (۱۳۹۲)، جهرمی (۱۳۸۹) و احمدی (۱۳۸۹) اشاره کرد. پژوهشگران مداخله‌های درمانی مداخله‌های درمانی گوناگونی را در قالب طرح‌های پژوهش تک آزمودنی، با هدف کاهش رفتارهای کلیشه‌ای در کودکان دارای اختلال طیف اتیسم مطرح کرده‌اند. که مداخله‌های مبتنی بر پیامد، مداخله‌های مبتنی بر دارو شناسی روانی و مداخله‌های مبتنی بر پیشایندها از این جمله‌اند (گوس<sup>۲۷</sup>، ۱۹۹۱).

با توجه به پراکندگی و تفاوت‌های بسیار زیاد در کودکان دارای اختلال طیف اتیسم، روش‌ها و برنامه‌های درمانی گوناگونی ارائه شده است (ماتسن و لوولو، ۲۰۰۹). یکی از روش‌های درمانی که سابقه طولانی در این حیطه دارد موسیقی درمانی است (ادیس و استرس، ۲۰۱۱). موسیقی پدیده ای است برخاسته از ما و تأثیرگذار برماست و به همین دلیل است که برای روش درمانی استفاده می شود. گاستن یکی از اولین پایه‌گذاران موسیقی درمانی بر این واقعیت تأکید می کند که موسیقی رفتار انسان است نه به خاطر اینکه انسان آن را خلق می کند بلکه به خاطر اینکه انسان ارتباط خود را با آن می آفریند. موسیقی درمانی استفاده تجویز شده و سازمان یافته از موسیقی یا فعالیت های آن برای حالات ناسازگار زیر نظر پرسنل آموزش دیده برای کمک

<sup>12</sup> Koegel & Covert<sup>13</sup> Jones<sup>14</sup> Maston & Kiely<sup>15</sup> Bishop & Richler<sup>16</sup> Kennedy<sup>17</sup> Jacobson<sup>18</sup> Mulick<sup>19</sup> Schwarts<sup>20</sup> Jones<sup>21</sup> Myers<sup>22</sup> Machintosh<sup>23</sup> Accordino<sup>24</sup> Camer<sup>25</sup> Heller<sup>26</sup> Janson<sup>27</sup> Guess

به مراجعین در رسیدن به اهداف درمانی است (استراس ، ۲۰۱۴؛ کیم و همکاران ، ۲۰۰۹؛ والوورت ، ۲۰۰۷). موسیقی می تواند وسیله ای مؤثر جهت برقراری ارتباط با کودکان دارای اختلال طیف اتیسم باشد؛ موسیقی پدیده ای است که کودک دارای اختلال اتیسم با میل و رغبت به آن توجه نشان می دهند (گرتسجر و همکاران ، ۲۰۱۴؛ اسپوارتزبرگ و سیلورمن ، ۲۰۱۴). فعالیت های موسیقی به ایجاد پاسخ های متقابل و آگاهانه کودکان طیف اتیسم مانند افزایش تکلم، افزایش مهارت های اجتماعی و ارتباطی، ایجاد پاسخ های شفاهی، افزایش تماس چشمی، رشد آگاهی محیطی و رفتارهای مناسب اجتماعی کمک می کند (کم و همکاران ، ۲۰۱۳؛ ادیس و استرس ، ۲۰۱۱؛ راجلیو، ترافیکنت و اسی ، ۲۰۱۱؛ کیم، ویگرام و گلد ، ۲۰۰۹؛ کاپلان، استل ، ۲۰۰۵).

به طور کلی برنامه های مداخله ای که برای کودکان دارای اختلال طیف اتیسم مدنظر قرار گرفته می شوند دو دسته هستند: برنامه هایی که به دنبال کاهش و از بین بردن رفتارهای اضافی مانند خود آسیب رسانی، رفتارهای کلیشه ای و مشکلات رفتاری هستند و برنامه هایی که به افزایش مهارت های این افراد مانند مهارت های کلامی، شناختی و حرکتی اقدام می کند. عده زیادی از پژوهشگران و صاحب نظران به اهمیت و نقش یادگیری حسی-حرکتی نخستین به عنوان قطعات ادراکی و شناختی پیچیده سال های بعدی تأکید می کنند و عده ای دیگر از نقطه نظر عصب شناختی و روان شناختی عصبی بر یادگیری حرکتی اولیه به عنوان جزء جدایی ناپذیر شکل و ساخت پذیری سلول های قشر مغز که مسئول عملکردهای عالی مغز هستند، تأکید می کنند.

تاثیر موسیقی درمانی در حذف رفتارهای کلیشه ای کودک

فضای موسیقی درمانی به دلیل برخورداری از ماهیت خاص، فرصتهایی را برای کودک فراهم می نماید تا او ضمن انجام فعالیت های حسی - ادراکی، حرکتی و نیز پرداختن به علائق خاص خود ناگزیر به اجتناب از رفتارهای کلیشه ای گردد. هرچه فعالیتهای موسیقایی برای کودک پرجاذبه تر باشد و هیجان مثبت بیشتری را به کودک بدهد از میزان رفتارهای قالبی وی بیشتر کاسته خواهد شد. یک درمانگر به منظور کاهش رفتارهای کلیشه ای کودک در جلسات موسیقی درمانی بهتر است از روش های زیر استفاده کند.

نوع موسیقی مورد علاقه کودک را کشف کند. ۲. عواملی را که موجب اضطراب کودک و یا پناه بردن به دنیای درون و انجام رفتارهای قالبی می گردد شناسایی کند. ۳. به تناسب علاقه کودک به یک محرک موسیقایی مانند صدا، آواز، نواختن و نظیر آن ممکن است کودک را وادار به تکرار آن نماید. به نوعی که آن رفتار ویژگیهای رفتار کلیشه ای را پیدا کند. در این گونه مواقع درمانگر باید تلاش نماید تا از روشهایی چون جایگزینی محرک های دیگر، اجتناب موقت از ارائه محرک مورد علاقه کودک، تنوع بخشیدن به علائق کودک، تنوع بخشیدن به علائق کودک و نظیر آن از انجام رفتار کلیشه ای توسط کودک ممانعت به عمل آورد. (رافعی، ۱۳۹۰).

### جامعه، نمونه و روش نمونه گیری

جامعه آماری پژوهش کلیه کودکان دارای اختلال طیف اتیسم هستند که در یک مرکز اتیسم در سال ۱۳۹۸ تحت آموزش و توان بخشی بودند. نمونه پژوهش با استفاده از روش نمونه گیری در دسترس، ۱۰ کودک مبتلا به اتیسم در بازه سنی ۵ تا ۱۴ سال انتخاب شدند. آزمودنی های مطالعه برنامه موسیقی درمانی را به مدت ۱۰ جلسه (یک روز در میان و سه بار در هفته) دریافت کردند.

در این پژوهش در هر ۱۰ جلسه نخست به وسیله ثبت فاصله زمانی، (یک ساعت قبل از اجرای مداخله)، خط پایه رفتار کلیشه ای (تعداد دفعات وقوع رفتار در بازه زمانی ۵ دقیقه ای) کودکان با اختلال طیف اتیسم مشاهده و ثبت شد. سپس برنامه های مداخله ای موسیقی درمانی به مدت ۱۰ جلسه ارائه گردید.

### روش کار

پژوهش حاضر از نظر هدف جزء پژوهش های کاربردی است و بر حسب نحوه گردآوری داده ها از نوع پژوهش های نیمه آزمایشی پیش آزمون، پس آزمون همراه با گروه کنترل است. در این طرح آزمودنی ها با انتصاب غیر تصادفی و بر اساس نظر کارشناسان میان گروه های آزمایشی و گروه گواه تقسیم شدند و سپس عمل آزمایشی به اجرا در آمد. در این پژوهش مادران به

همراه فرزندانشان در جلسه آموزشی (در منزل) حضور فعال داشتند و تمامی تکالیف و برنامه‌ها را به همراه کودک و یک مربی کمکی یک به یک اجرا کردند. در بخش اجرای برنامه تدوین شده توسط محقق و همچنین ارزیابی اثر بخشی آن، همانطور که گفته شد از طرح نیمه آزمایشی پیش آزمون، پس آزمون همراه با گروه کنترل استفاده شد. طرح پیش آزمون و پس آزمون با گروه کنترل، از دو گروه آزمودنی (دو گروه ۵ نفره) تشکیل شده است که اجرای برنامه در گروه آزمایشی طی ۱۰ جلسه صورت گرفت و پس از پایان مداخله از هر دو گروه پس آزمون برای بررسی میزان اثر بخشی مداخله گرفته شد.

### اهداف و موضوع جلسات برنامه مداخله ای

| هفته  | هدف                                                                                                 | جلسات             | موضوع جلسات                                                                                                                                                        |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| اول   | ایجاد همکاری و ارتباط مناسب با مربی و محیط پیرامون، آشنایی با فضای آموزشی و تشخیص توانمندی‌های کودک | جلسه اول          | آشنایی کودکان خودمانده با موسیقی، انجام فعالیت‌های دو یا سه نفره                                                                                                   |
|       |                                                                                                     | جلسه دوم          | ادامه آشنایی کودک خودمانده با موسیقی، انجام فعالیت‌های دو و سه نفره و تقویت توجه و کار با رفتارهای کلیشه ای                                                        |
| دوم   | تمرکز بر روی افزایش دامنه توجه                                                                      | جلسات سوم تا پنجم | افزایش دامنه توجه و دقت و تمرکز از طریق بازی و استفاده از ابزار آلات موسیقی و فعالیت‌های گروهی و تصحیح رفتارهای کلیشه ای                                           |
| سوم   | تمرکز بر روی افزایش دامنه توجه و تصحیح رفتارهای کلیشه ای                                            | جلسات ششم تا هشتم | افزایش دامنه توجه و دقت و تمرکز و تقویت حافظه فعال کلامی و دیداری-فضایی از طریق استفاده از ابزار آلات موسیقی و فعالیت‌های موسیقایی گروهی و تصحیح رفتارهای کلیشه ای |
| چهارم | مرور کلی فعالیت‌های انجام شده                                                                       | جلسه نه تا دهم    | تقویت توجه و تصحیح رفتارهای کلیشه ای از طریق تمریناتی که مورد علاقه کودک بودند.                                                                                    |

در ابتدا به منظور شناخت ویژگی‌های جمعیت شناختی نمونه‌ی پژوهش حاضر جداول توصیفی ارائه می‌شود. جدول فراوانی نمونه را بر اساس متغیر گروه نشان می‌دهد.

#### فراوانی نمونه ی مورد نظر به تفکیک گروه

| گروه   | فراوانی | درصد فراوانی |
|--------|---------|--------------|
| کنترل  | ۵       | ۵۰٪          |
| آزمایش | ۵       | ۵۰٪          |
| کل     | ۱۰      | ۱۰۰٪         |

بر اساس جدول بالا گروه های کنترل و آزمایش هر کدام از ۵ کودک اتیسم تشکیل شده است.

#### داده های توصیفی متغیر سن به تفکیک گروه

| متغیر | تعداد | گروه  | میانگین | انحراف استاندارد |
|-------|-------|-------|---------|------------------|
|       | ۵     | کنترل | ۷,۴     | ۱,۳۴             |

سن ۵ آزمایش ۸ ۱,۲۲

جدول بالا که میانگین و انحراف استاندارد سن گروه های نمونه را نشان می دهد. بر این اساس میانگین و انحراف استاندارد گروه کنترل به ترتیب ۷,۴ و ۱,۳۴ می باشد. این مقادیر برای گروه آزمایش ۸ و ۱,۲۲ می باشد.

#### داده های توصیفی متغیر های پژوهش

| متغیر       | مرحله     | گروه   | مینیمم | ماکزیمم | میانگین | انحراف استاندارد |
|-------------|-----------|--------|--------|---------|---------|------------------|
| توجه (CBCL) | پیش آزمون | کنترل  | ۸۵     | ۸۹      | ۸۷,۲۰   | ۱,۶۴             |
|             |           | آزمایش | ۸۶     | ۸۹      | ۸۷,۴۰   | ۱,۱۴             |
|             | پس آزمون  | کنترل  | ۸۵     | ۸۹      | ۸۷,۲۰   | ۱,۶۴             |
|             |           | آزمایش | ۷۷     | ۸۲      | ۷۹      | ۱,۸۷             |

#### داده های توصیفی حاصل از مقیاس اوتیسم گیلیام

|                      |           |        |    |    |       |      |
|----------------------|-----------|--------|----|----|-------|------|
| رفتارهای<br>کلیشه ای | پیش آزمون | کنترل  | ۵  | ۲۸ | ۲۲,۴۰ | ۹,۸۱ |
|                      |           | آزمایش | ۲۳ | ۳۱ | ۲۵,۲۰ | ۳,۳۴ |
|                      | پس آزمون  | کنترل  | ۲۶ | ۳۸ | ۲۹,۴۰ | ۵,۰۷ |
|                      |           | آزمایش | ۲۱ | ۲۸ | ۲۴,۶۰ | ۲,۹۶ |

فعالیت های موسیقی غالباً می تواند به عنوان تقویت کننده مؤثر در ایجاد پاسخ های متقابل و آگاهانه کودکان دارای اختلال طیف اتیسم مانند افزایش تکلم، افزایش مهارت های اجتماعی و ارتباطی، ایجاد پاسخ های شفاهی، افزایش تماس چشمی، رشد آگاهی های محیطی و رفتارهای مناسب اجتماعی (کرن، ریورا، چاندلر و هامپل، ۲۰۱۳؛ دیمتری آدیس و اسمج استرس، ۲۰۱۱؛ راجلیو، ترافیکنت و اسی، ۲۰۱۱؛ کیم، ویگرام و گلد، ۲۰۰۹؛ کاپلان و استل، ۲۰۰۵) باشد.

### نتیجه گیری

این پژوهش میزان اثربخشی موسیقی درمانی و فعالیت های موسیقی درمانی بر رفتار کلیشه ای و توجه کودکان دارای اختلال اتیسم را سنجید و ضمن پر کردن خلأ های پژوهشی در این زمینه سرآغازی برای پژوهشگران و متخصصان جهت انجام فعالیت های پژوهشی و بالینی بر این گروه شد و به شکل کاربردی در زمینه توان بخشی و ارائه خدمات به متخصصان و والدین آن ها کمک می کند تا در حین استفاده از روش های مؤثر دیگر از روش موسیقی درمانی و فعالیت های ریتمیک برای افزایش و بهبود توجه و تصحیح رفتار کلیشه ای کودکان دارای اختلال اتیسم استفاده شود. تمرین های موسیقی درمانی در افراد دارای اختلال طیف اتیسم به کاهش رفتارهای کلیشه ای، افزایش پاسخ های مناسب و نیز به افزایش تعاملات اجتماعی منجر می شود. از آنجا که رفتارها و اختلالات در کودکان دارای اختلال طیف اتیسم متفاوت و متغیر است، برخی از پژوهشگران بروز خستگی پس از فعالیت های حرکتی را بر کاهش رفتارهای کلیشه ای مؤثر می دانند تفسیر دیگر این است که فعالیت های موسیقی به عنوان جایگزین مناسب رفتارهای کلیشه ای از طریق ایجاد بازخورد حسی مشابه رفتارهای کلیشه ای در کاهش رفتارهای کلیشه ای نقش مؤثر دارند. بنابراین هرچه، همپوشانی موسیقی درمانی و رفتارهای کلیشه ای بیشتر باشد، تأثیر این حرکات در کاهش یا از بین بردن حرکات کلیشه ای بیشتر خواهد بود.

## منابع و مراجع

- [۱] احمدی، احمد و به پژوه احمد (۱۳۹۵). اثر بخشی تمرینات حسی-حرکتی بر مهارتهای حرکتی، اجتماعی، تعاملی و رفتارهای قالبی در کودکان با اختلال طیف اتیسم. *مجله تحقیقات علوم رفتاری*: ۱۴-(۲): ۲۲۸-۲۱۹
- [۲] ناصح، هما؛ (۱۳۹۴). اوتیسم. چاپ سوم، تهران: انتشارات دانژه، ۱۵.
- [۳] رافعی، طلعت؛ (۱۳۹۰). اوتیسم ارزیابی و درمان. چاپ سوم، تهران: انتشارات دانژه، ۱۴۸.
- [۴] بهرامی، فاطمه؛ موحدی، احمدرضا؛ مرنودی، سید محمد و عابدی، احمد (۱۳۹۲). تأثیر تمرین کاتا بر کاهش رفتار کلیشه ای سه پسر مبتلا به نشانگان آسپرگر. *مجله روان پزشکی و روان شناسی بالینی ایران*، ۶۴-۵۴، ۱، ۱۹۰
- [۵] عدیلی، شهرزاد؛ میرزایی رنجبر، رکسانا؛ عابدی، احمد. نخستین همایش ملی توانمندسازی فردی-اجتماعی افراد با نیازهای ویژه
- [۶] ویلیس، کلاریسا. مترجمان: بهنیا، فاطمه. تیموری، رباب. دادخواه، زرین. (۱۳۹۴). آموزش طیف کودکان اتیسم. چاپ دوم، تهران، انتشارات دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، ۲۲.
- [7] American Psychiatric Association (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th Edition). Washington, D.C: Author.
- [8] Guo H, Hu Z, Zhao J, Xia K ( 2011). Genetics of autism spectrum disorders. *Zhong Nan Da Xue Xue Bao Yi Xue Ban.*;36(8):703-11.
- [9] Silva, L., Schalock, ., Ayres, R ., Bunse. C ., & Budden, S. (2009) Qigong Massage Treatment for Sensory and Self-Regulation Problems in oung Children with Autism: A Randomized Controlled Triad. *American Journal of Occupational Therapy* , 63,423-432. Abstract Full Text.
- [10] Piek J, Baynam G, Barrett N. (2006). the relationship between fine and gross motor ability, self-perception and self worth in children and adolescents. *Hum mov sic*: 25: 65-75
- [11] Levinson L, Reid G (1993).The effects of exercise intensity on the stereotypic behaviors of individuals with autism. *Adaptiv physiological Activity Q*; 10: 255-68
- [12] Prapus A, Reid G, (2001). Effects of exercise frequency on stereotypic behaviors of children with developmental diorders. *Educ Train Mental Retardation Developmental disorders*; 36: 196-206
- [13] Sosaraei S. (1997). The comparative study of motor skills in student with and without learning disability. *MA. Dissertation. University of Tehran College of psychology*: 28.
- [14] Nourbakhsh P. (2006). *Perceptual-motor abilities and their relationship with academic performance of fifth grade pupils in comparison with Oseretsky scale.Kinesiology*; 38(1): 40-8
- [15] Sansosti FJ.(2005). Using video modeled social stories to increase the social communication skills of children with high functioning autism/aspergers syndrome. Ph.D Dissertation. USA, south Florida: Education University, *College of psychological and social foundations*.12.
- [16] Murfy, O., Healy, o., & Leader, G. (2009). Risk factors for challenging behaviours among 157 children with autismspectrumdisorder in Ireland. *Research in Autism Spectrume Disorders* 3, 291-570
- [17] Holden, B., & Gitlesen, J.P.(2006). A total population study of challenging behaviour in the county of Hedmark, Norway: prevalence, and risk markers. *Research in Developmental Disabilities*. 27 (4), 456-465
- [18] Rojahn, J., Matson, J., Lott., D., Esbensen, A. J., & smalls. Y. (2001). The behavior Problems Inventory: An instrument for the assessment of self-injury, stereotyped behaviore and aggression/destruction in individuals with developmental disabilities. *Journal of Autism and Developmental Disorders*. 31(6), 577-588
- [19] Van engeland, H. (1984). The electrodermal orienting response to auditive stimuli in autistic children, normal children, mentally retarded children and child psychiatric patients. *Jornal of Autism and Developmental Disorders*. 14, 261-279

- [20] Hirstein, W., Iversen, P., & Ramachandran, V.S. (2001). Autonomic response of autistic children to people objects. *Proceeding of the Royal Society of London B: Biological Sciences*. 268, 1883-1888
- [21] Ruble L., Akshoomoff N. Autism Spectrum Disorders: Intervention Options for parents and educators. *National Association of School psychologists*, 38 (5): 1-6
- [22] Guess D, Carr E. (1991). Emergence and maintenance of stereotypy and self-injury. *Am J ment retard*. 96 (3): 299-329
- [23] Kern L, Koegel RL, Dyer K, Blew PA, Fenton LR. (1982). The effect of physical exercise on self-stimulation and appropriate responding in autistic children. *Journal Autism Developmental Disorders*. 12 (4): 399-419
- [24] Felmet MB, (1988). The effect of karate training on the levels of attention and impulsivity of children with attention deficit/hyperactivity disorder dissertation. {united States}: the University of Toledo; 280p