

## تأثیر فعالیت های موسیقایی بر مشارکت پذیری کودکان اتیستیک ۱۲-۶ سال شهرستان تهران در فعالیت های رسمی و غیر رسمی

شهرزاد سلطان زاده<sup>۱\*</sup>، نرگس سفارودی<sup>۲</sup>، میترا خلف بیگی<sup>۲</sup>، سید روح اله افتخاری<sup>۳</sup>  
<sup>۱</sup> دانشجوی کارشناسی ارشد کاردرمانی روان، دانشکده علوم توانبخشی، دانشگاه علوم پزشکی تهران  
<sup>۲</sup> مربی گروه کاردرمانی، دانشجوی دکترای کاردرمانی، دانشکده علوم توانبخشی، دانشگاه علوم پزشکی تهران  
<sup>۳</sup> کارشناس ارشد کاردرمانی جسمی، دانشکده علوم توانبخشی، دانشگاه علوم پزشکی تهران

### چکیده

#### مقدمه و اهداف

اتیسم یک اختلال تکاملی است که با تاخیر در مهارت های ارتباطی، تعاملات اجتماعی، مشارکت پذیری و نیز علائم رفتاری مانند رفتارهای تکراری و کلیشه ای مشخص می شود. مهمترین اهداف کاردرمانی در رابطه با کودکان اتیستیک بهبود روابط کلامی و غیر کلامی و مهارت های اجتماعی آنها است که متعاقب آن مشارکت پذیری کودک در محیط های گوناگون افزایش یافته و کودک به استقلال عملکردی بیشتری دست می یابد. علاوه بر مداخلات کاردرمانی یکی دیگر از راه هایی که بسیار موثر است و باعث تسهیل این مهارت ها می شود موسیقی درمانی است. هدف از این مطالعه بررسی تأثیر فعالیت های موسیقایی بر مشارکت پذیری و ترجیح کودکان اتیستیک می باشد.

#### مواد و روش ها

این پژوهش بصورت کارآزمایی بالینی تصادفی انجام گردیده است. نمونه مورد بررسی شامل ۲۰ بیمار با اختلال اتیسم و عدم حضور سایر اختلالات همراه در محدوده ۶ تا ۱۲ سال با بهره هوشی ۵۰-۷۰ و جنسیت مذکر می باشد که از بین دانش آموزان مدارس اتیسم شهرستان تهران انتخاب شدند و به روش تصادفی ساده در دو گروه کنترل و مداخله قرار گرفتند. سپس به مدت ۲۴ جلسه در فعالیت های موسیقایی شرکت داده شدند. برای سنجش مشارکت پذیری این کودکان از ارزیابی مشارکت پذیری و ترجیح فعالیت ها استفاده گردید. داده ها با استفاده از برنامه SPSS17 و با روش آماری آزمون T مستقل مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

#### یافته ها

یافته ها نشان داد که میانگین نمرات بدست آمده از مشارکت پذیری در فعالیت های رسمی و غیر رسمی کودکان اتیستیک قبل و بعد از فعالیت های موسیقایی به جز در حیطه ی ترجیح فعالیت های غیر رسمی تفاوت معناداری نداشته است.

#### نتیجه گیری

این مطالعه نشان داد که مشارکت پذیری کودکان اتیستیک در فعالیت های رسمی و غیر رسمی با حضور در فعالیت های موسیقایی تغییر معناداری نداشته است به جز در حیطه ی ترجیح فعالیت های غیر رسمی که بطور معناداری پس از شرکت در جلسات افزایش یافت.

#### واژه های کلیدی

اختلال اتیسم، مشارکت پذیری، فعالیت های رسمی، فعالیت های غیر رسمی

\* در یافت مقاله ۱۳۹۰/۱۱/۲۰ پذیرش مقاله ۱۳۹۱/۳/۲۶ \*

نویسنده مسئول: شهرزاد سلطان زاده. تهران، دانشگاه علوم پزشکی تهران، دانشکده علوم توانبخشی، گروه کاردرمانی.

تلفن: ۲۲۲۲۸۱۵۹

آدرس الکترونیکی: sh\_ot83@yahoo.com

## مقدمه و اهداف

اتیسم یک اختلال تکاملی است<sup>[۱]</sup> که با تاخیر در مهارت های ارتباطی، تعاملات اجتماعی، مشارکت پذیری و نیز علائم رفتاری مانند رفتارهای تکراری و کلیشه ای مشخص می شود.<sup>[۲]</sup> شیوع اتیسم حدود ۲۰ نفر در هر ۱۰۰۰۰ نفر کودک زیر ۱۲ سال گزارش می شود. در اکثر موارد شروع آن قبل از ۳۶ ماهگی است و در پسرها ۵-۳ برابر دخترها شایع تر است اما علائم آن در دخترها شدیدتر است.<sup>[۳]</sup> این اختلال شروع زودرس داشته، سیر مزمن و پیش آگهی بدی دارد. مهارت های ارتباطی مختل در این کودکان شامل: عدم تکلم یا تاخیر در تکلم، عدم استفاده از حالات چهره و ایما و اشاره در هنگام برقراری ارتباط، تکلم تکراری یا استفاده غیر معمول از زبان و پژواک کلام می باشد و تعاملات اجتماعی مختل در این کودکان شامل: مشکل در برقراری رابطه با دیگران، عدم علاقه و تمایل به جلب توجه دیگران، تماس چشمی پایین تر از حد طبیعی، ترجیح بازی های انفرادی، فقدان بازی های سمبولیک و عدم تقلید از دیگران می باشد.<sup>[۴]</sup> مهمترین اهداف پژوهش در رابطه با کودکان اتیستیک بهبود روابط کلامی و غیر کلامی و مهارت های اجتماعی آنها است<sup>[۵]</sup> که متعاقب آن مشارکت پذیری کودک در محیط های گوناگون افزایش یافته و کودک به استقلال عملکردی بیشتری دست می یابد.<sup>[۶]</sup> موسیقی یکی از عواملی است که باعث التیام اختلالات در فرد می شود.<sup>[۷]</sup> موسیقی و صدا یکی از مهم ترین و فراوان ترین انواع ارتباط در بین تمدن ها است.<sup>[۸]</sup> تمامی احساس ها به طور ناخودآگاه در برابر موسیقی عکس العمل نشان می دهند.<sup>[۹]</sup> از آنجا که موسیقی از انواع ارتباط غیر کلامی است، می تواند وسیله ای موثر برای ایجاد تماس اولیه با بیماران اتیستیک باشد.<sup>[۱۰]</sup> ریتم و ساختار و نظم موسیقی ارتباط با واقعیت را بوجود می آورد.<sup>[۱۱]</sup> در اکثر پژوهش ها نیز از رویکرد های مختلف و مدالیته های درمانی برای بهبود تعاملات و روابط این کودکان استفاده می شود. برخی از این پژوهش ها به اختصار آورده شده است.

پژوهشگران کارآزمایی های بالینی متعددی را جهت بررسی تاثیر انواع موسیقی و روش های مختلف موسیقی درمانی بر تعاملات اجتماعی، روابط کلامی و غیر کلامی و مشارکت پذیری کودکان اتیستیک انجام دادند و نتایج این پژوهش ها حاکی از آن بود که موسیقی و موسیقی درمانی در اکثر موارد باعث بهبود و افزایش مشارکت پذیری و تعاملات اجتماعی کودکان و در نتیجه کمک به بهبود استقلال عملکردی آنها می شود.<sup>[۱۲-۱۷]</sup>

با توجه به آمار شیوع اتیسم در کشور که رو به افزایش است و اینکه کودکان اتیستیک در فعالیت های اجتماعی و ارتباطی کلامی مشارکت نمی کنند و مشارکت پذیری آنها بسیار پایین است و اگر هم مشارکت کنند، لذت نمی برند و درک موسیقایی آنها بالاتر از ادراک کلامی آنها است<sup>[۱۸]</sup> ما تصمیم گرفتیم که تاثیر فعالیت های موسیقایی را بعنوان یک مدالیته درمانی مکمل بر مشارکت پذیری آنها بررسی کنیم. هدف اصلی این مطالعه افزایش مشارکت پذیری و تعامل اجتماعی کودکان اتیستیک بوسیله روش های مکمل و کم هزینه و در نهایت کمک به استقلال فرد بود.

## مواد و روش ها

این پژوهش بصورت کارآزمایی بالینی تصادفی انجام گردید. نمونه مورد بررسی شامل ۲۰ بیمار (با بررسی متون مختلف و نمونه های در دسترس) با اختلال اتیسم و عدم حضور سایر اختلالات همراه در محدوده ی سنی ۶ تا ۱۲ سال با بهره هوشی ۵۰-۷۰ و جنسیت مذکر بود که از بین دانش آموزان مدارس اتیسم شهرستان تهران انتخاب شدند و به روش تصادفی ساده در دو گروه کنترل و مداخله قرار گرفتند. برای سنجش مشارکت پذیری این کودکان از ارزیابی مشارکت پذیری و ترجیح فعالیت ها استفاده گردید. این ارزیابی فعالیت های رسمی و غیر رسمی زندگی روزمره را در ۵ حیطه مورد بررسی قرار می دهد که شامل انجام دادن یا ندادن فعالیت، شدت انجام فعالیت، فعالیت را با چه کسی انجام می دهد، فعالیت را کجا انجام می دهد و میزان لذت بردن از فعالیت می باشد.<sup>[۱۹]</sup> پژوهش حاضر در بخش کاردرمانی مرکز مشاوره و درمان اتیسم شهرستان تهران انجام گردید. این مرکز به دلیل داشتن فضای کافی برای انجام مداخله و نیز به دور بودن از شنود قطعه موسیقی پخش شده توسط دانش آموزانی که در گروه کنترل قرار داشتند (جلوگیری از سوگیری احتمالی)، محل مناسبی برای انجام مداخله بود. این پژوهش دارای تائید کمیته اخلاقی دانشگاه علوم پزشکی تهران با شماره ۹۰۲۶۰۵۳۶۹ می باشد.

اطلاعات اولیه توسط محقق بصورت مصاحبه با والدین به منظور کسب موافقت برای شرکت فرزندشان در تحقیق با استفاده از فرم رضایت نامه، فرم مصاحبه، بررسی پرونده پزشکی و تحصیلی بیماران، جمع آوری شد. پس از تکمیل اطلاعات و تایید معیار های ورود (تایید تشخیص اتیسم طبق پرونده پزشکی، محدوده سنی ۱۲-۶ سال، عدم وجود بیماریهای همراه، بهره هوشی ۷۰-۵۰ که با آزمون هوش Weksler توسط روان شناس از قبل تعیین شده باشد) و معیارهای خروج (بروز حمله صرع یا تشنج در محدوده زمانی بین پیش آزمون و پس آزمون، کمتر از ۸۰٪ (۱۹ جلسه) جلسات حضور داشته باشند) و غربالگری ۲۰ کودک در دو گروه آزمایش و کنترل به شکل تصادفی ساده شکل گرفت. تمامی شرکت کنندگان ارزیابی های مربوط به مشارکت پذیری را انجام داده که این ارزیابی به کوشش Law, King, Hurley و سایر همکاران در سال ۲۰۰۴ برای ارزیابی مشارکت پذیری در فعالیت های روزانه در کودکان ۱۲-۶ سال ناتوان یا سالم تهیه گردیده است. این ارزیابی از روایی و پایایی بالایی برخوردار است. با توجه با اینکه در کشور ما روایی آن مشخص نشده بود، توسط جمعی از اساتید متخصص و مترجمین در این زمینه، یک گروه تشکیل شد که طی آن روایی صوری در رابطه با ارزیابی مشارکت پذیری و ترجیح بعمل آمد و برخی از آیتم های آن با فرهنگ ما سازگار گردید. سپس گروه آزمایش به مدت ۲۴ جلسه، هفته ای ۳ جلسه و هر جلسه ۲۰ دقیقه در برنامه موسیقی درمانی شرکت کردند. در پایان دوره تمامی افراد تحت ارزیابی قرار گرفتند.

فعالیت های موسیقی درمانی طرح ریزی شده شامل خواندن، نواختن آلات موسیقی درمانی (شامل کیبورد، طبل، متالوفون و زیلوفون) و انجام حرکات هدفمند با موسیقی و خواندن شعر بود که توسط موسیقی درمانگر انجام شد. در ابتدا کودکان بصورت حلقه و دست در دست هم با آهنگ کیبورد راه می رفتند سپس شعری با محتوای " خرگوش کوچولو گوش های درازی داره می پره بالا می شینه حالا دستاشو می یاره بالا همراه با کیبورد " توسط موسیقی درمانگر خوانده می شد و کودکان باید تقلید می کردند. در نهایت همه گرداگرد هم روی زمین می نشستند و یکی یکی می آمدند و ابزارهای موسیقایی را بصورت دلخواه و فعال می نواختند و در صورت امتناع از نواختن هیچ اجباری نبود.

تمامی مراحل پژوهش با در نظر گرفتن و رعایت موازین اخلاقی زیر اجرا شد که شامل:

- اطلاع و رضایت والدین از چگونگی نحوه اجرای طرح

- موافقت با درخواست ترک مطالعه از سوی آزمودنی در هر مرحله از طرح

- محرمانه ماندن اطلاعات فردی

- ارائه کلیه مداخلات و آزمایشات بصورت رایگان

در نهایت داده ها با استفاده از برنامه SPSS17 و با روش آماری آزمون T مستقل مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

## یافته ها

یافته ها نشان داد که میانگین نمرات بدست آمده از مشارکت پذیری در فعالیت های رسمی و غیر رسمی کودکان اتیستیک قبل و بعد از فعالیت های موسیقایی به جز در حیطه ی ترجیح فعالیت های غیر رسمی تفاوت معناداری نداشته است.

جدول ۱. مشخصات جمعیتی مربوط به سن و هوش بهر در گروه های مداخله و کنترل

گروه	کمینه	بیشینه	میانگین	انحراف استاندارد	واریانس
مداخله	۶	۱۰	۷/۲	۱/۱۳	۱/۲۸
سن (سال)	۵۹	۷۰	۶۵/۶	۴/۲۴	۱۸/۰۴
هوش بهر	۶	۱۲	۸/۷	۲/۴	۵/۷۸
سن (سال)	۵۵	۶۹	۶۲/۴	۴/۶۲	۲۱/۳۷
هوش بهر					

برای بررسی نرمال بودن توزیع امتیازات در جامعه و نیز تعیین نوع آزمون پارامتری یا غیرپارامتری، از آزمون تک نمونه ای کولموگوروف-اسمیرنوف (Kolmogorov-Smirnov) (برای متغیرهای پیوسته) و یا آزمون دو نمونه ای کولموگوروف-اسمیرنوف

(برای متغیرهای گسسته) استفاده شد. با توجه به اینکه توزیع امتیازات در جامعه بصورت نرمال بود ( $p < 0.05$ ) جهت بررسی معنادار بودن تفاوت‌های بین پراکندگی دو نمونه مستقل از آزمون‌های پارامتری **T** دو گروه مستقل استفاده شد.

جدول ۲. شاخص‌های آماری و نتایج آزمون **t** مستقل بین گروه مداخله و کنترل

متغیر	t	df	p
دفعات غیر رسمی	-۱/۹۸	۱۸	۰/۰۶
دفعات رسمی	-۱/۹۷	۱۲	۰/۰۹
شدت غیر رسمی	-۱/۶۹	۱۸	۰/۱
شدت رسمی	-۱/۶۸	۱۲	۰/۱
انتخاب شخص غیر رسمی	-۱/۱	۱۸	۰/۲۹
انتخاب شخص رسمی	۱/۹۴	۱۲	۰/۰۷
مکان غیر رسمی	-۰/۷۲	۱۸	۰/۴۷
مکان رسمی	-۰/۴۵	۱۲	۰/۶۵
لذت بردن غیر رسمی	۰/۹۱	۱۸	۰/۳۸
لذت بردن رسمی	-۲/۰۷	۱۲	۰/۰۶
ترجیح غیر رسمی	-۲/۵	۱۸	*** ۰/۰۰۲
ترجیح رسمی	-۲/۰۶	۱۸	۰/۰۵

## بحث

نتایج پژوهش حاضر بر اساس ارزیابی حیطة‌های مختلف مشارکت‌پذیری و ترجیح در پرسشنامه ارزیابی CAPE/PAC حاکی از آن است که میانگین نمرات مشارکت‌پذیری کودکان اتیستیک حاضر در گروه مداخله با میانگین نمرات مشارکت‌پذیری کودکان اتیستیک حاضر در تمام حیطة‌ها (دفعات، شدت، انتخاب شخص، مکان و لذت بردن) تفاوت معناداری نداشته است ولی کودکان اتیستیک حاضر در گروه مداخله بطور معناداری فعالیت‌های غیر رسمی بیشتری را نسبت به کودکان اتیستیک حاضر در گروه کنترل ترجیح دادند.

این یافته‌ها با یافته‌های سایر پژوهشگران همسو نبود. عواملی که ممکن است باعث ایجاد این تغییرات شده باشند، شامل موارد زیر است:

- میانگین سنی آزمودنی‌ها در سایر مطالعات بالاتر از میانگین سنی مطالعه ما بوده است و بالاتر بودن سن کودک می‌تواند باعث افزایش مشارکت‌پذیری او و در نهایت تاثیر در نتیجه پژوهش گردد. ابزار ارزیابی استفاده شده در سایر مطالعات غالباً از نوع کیفی بوده و بصورت مشاهده کیفی و ضبط ویدیویی بررسی گردیده است. اما ابزار استفاده شده در مطالعه ما کمی بوده و جزئیات بیشتری را مورد ارزیابی قرار داده است. می‌توان اظهار داشت که هر چه بصورت کلی به مسئله‌ای نگاه شود، شباهت‌های بیشتری را می‌توان یافت ولی هنگامی که جزئی بنگریم تفاوت‌ها بارز تر می‌شوند. عامل سوم اینکه نوع موسیقی استفاده شده در سایر مطالعات غالباً از نوع فی‌البداهه، ویبرواکوستیک و غیر فعال بودند که قبلاً نواخته و ضبط شده بودند. در حالیکه ما در مطالعه خود، کودکان را بصورت فعال در نواختن آلات موسیقایی درگیر کردیم و از آوازهای کودکانه برای تقلید حرکتی و درکی استفاده نمودیم.

این مطالعه نشان داد که مشارکت‌پذیری و ترجیح کودکان اتیستیک در فعالیت‌های رسمی و غیر رسمی با حضور در فعالیت‌های موسیقایی تغییر معناداری نداشته است؛ به جز در حیطة ی ترجیح فعالیت‌های غیر رسمی که بطور معناداری پس از شرکت در جلسات افزایش یافت.

## نتیجه گیری

این مطالعه نشان داد که ارزیابی CAPE/PAC ابزار دقیقی برای شناسایی مشارکت پذیری کودکان اتیستیک در حیطه های مختلف نمی باشد و هدف مورد نظر مطالعه را به دقت اندازه گیری نمی کند در مورد مداخلاتی مانند موسیقی درمانی که جنبه های عاطفی و هیجانی آن، شاید پر رنگ تر از سایر مداخلات باشد ارزیابی های نیمه ساختار یافته و غیر ساختار یافته روشی مکمل برای بررسی دقیق تر به نظر می رسند.

## منابع

1. Sadock BJ, Sadock VA. Kaplan and Sadock's Synopsis of Psychiatry: Behavioral Sciences/Clinical Psychiatry. USA: Lippincott Williams & Wilkins; 2007. pp.1192-1195.
2. Sadock BJ, Sadock VA. Kaplan and Sadock's Synopsis of Psychiatry: Behavioral Sciences/Clinical Psychiatry. USA: Lippincott Williams & Wilkins; 2007. pp.1195-1198.
3. Case-smith J. Occupational Therapy for Children. Philadelphia: Mosby; 2005. pp.191-194.
4. Abbott EA .The administration of music therapy training clinics: A descriptive study. J Music Ther 2006; 43(1):63-81.
5. Ashaeri H. Portal Comprehensive Human Sciences. [Homepage on the Internet]. 2011 [cited 2012 Jan 9]. Available from: <http://www.ensani.ir/fa/content/16049/default.asp>
6. Brownell MD. Musically adapted social stories to modify behaviors in students with autism: four case studies. J Music Ther 2002; 39(2):117-44.
7. Berger DS. Music Therapy Sensory Integration and the Autistic Child. London: Jessica Kingsley; 2003. pp.189-207.
8. Watson T. Music Therapy with Adults with Learning Disabilities .New York: Taylor & Francis Group, on informal business: 2007.pp. 33-35.
9. Edgerton C L. The effect of improvisational music therapy on the communication behaviors of autistic children. Br J Mus Ther: 2011; 31(1), 31-61.
10. Katagiri J. The Effect of Background Music and Song Texts on the Emotional Understanding of Children with Autism. J Music Ther. 2009; 46(1):15-31.
11. Hilton CL, Crouch MC, Israel H. Out of School Participation Patterns in Children with High-Functioning Autism Spectrum Disorders. Am J Occup Ther2008; 62(5):554-63.
12. Lundqvist LO, Andersson G.(et al). Effects of Vibroacoustic Music on Challenging Behaviors in Individuals with Autism and Developmental Disabilities. Res Autism Spectr Disord 2009; 3(2):390-400.
13. Liebal K, Colombi C, et al. Helping and Cooperation in Children with Autism. J Autism Dev Disord 2008; 38(2): 224-238.
14. Kim J, Wigram T. The effects of improvisational music therapy on joint attention behaviors in autistic children. J Autism Dev Disord 2008; 38:1758-1766.
15. Kern P, Wolery M .Use of Songs to Promote Independence in Morning Greeting Routines for Young Children With Autism. J Autism Dev Disord 2007; 37(7):1264-71.
16. Whipple J .Music In Intervention for Children and Adolescents with Autism: A Meta-Analysis. J Music Ther 2004; 41(2):90-106.
17. Wimpory D, Chadwick P .Brief Report: Musical Interaction Therapy for Children with Autism: An Evaluative Case Study With Two- Year Follow-up. J Autism Dev Disord 1995; 25(5):541-52.
18. Furman A. Young children with autism spectrum disorder. Early Child Conn 2001; 7(2): 43-49.
19. King J, Law M Children Assessment of Participation and Enjoyment &Preference for Activities of Children. San Antonio, TX: Harcourt Assessment; 2004. p. 9.