

# کاربرد فعالیت‌های موسیقایی در مداخله‌های کاردرمانی کودکان با اختلال طیف اتیسم

آتوسا سنگلاخ قوچان‌عتیق\* / کارشناس ارشد کاردرمانی / مرکز تخصصی توان‌بخشی آرمان شایان

## چکیده:

زمینه: موسیقی امروزه یکی از رایج‌ترین اقدامات درمانی است که در کنار درمان‌های اصلی اختلال طیف اتیسم استفاده می‌شود. از آنجا که این درمان به عنوان یکی از انواع مداخله‌های طب مکمل مطابق با تمایلات و توانایی‌های این کودکان است، نتایج مثبتی را در پی داشته است. بنابراین پژوهش حاضر قصد دارد با اشاره به برخی از این مقاله‌ها در حوزه کاربرد موسیقی، اهمیت استفاده از این مداخله آسان، ارزان و جذاب را برای درمان نقایص مختلف در کودکان دارای اختلال طیف اتیسم بیان کند.

نتیجه‌گیری: براساس مرور پژوهش‌های موجود در اختلال طیف اتیسم، از موسیقی برای ایجاد بهبودی در مهارت‌های اجتماعی و ارتباطات بین‌فردی، مهارت‌های کلامی، حرکتی و رفتاری و نیز امور مربوط به خودیاری استفاده شده است. البته پژوهش‌های انجام‌شده اغلب به صورت پژوهش موردی و با حجم نمونه اندک هستند، بنابراین تشویق درمانگران به استفاده از موسیقی و اجرای پژوهش‌های قوی‌تر می‌تواند به گسترش این روش درمانی موثر کمک شایانی کند.

واژه‌های کلیدی: کودکان دارای اختلال طیف اتیسم، کاربرد موسیقی، فعالیت‌های موسیقایی، مداخله‌های کاردرمانی

## مقدمه

که به علت وجود نقص در نواحی مختلف مغزی ایجاد شده و منجر به ناتوانی کودک با اختلال طیف اتیسم در تقلید پاسخ‌های مهارتی بدنی می‌شود و در نتیجه مشکلاتی در مهارت‌های اجتماعی، ارتباط با دیگران (عدم‌پذیرش توسط دیگران) و روند یادگیری و استقلال در فعالیت‌های روزمره زندگی ایشان به وجود می‌آورد (۳، ۴، ۵ و ۶).

با توجه به ماهیت پیچیده و چندعامله اختلال طیف اتیسم، متخصصان متعددی در زمینه درمان آن ایفای نقش می‌کنند که از جمله روش‌های درمانی رایج می‌توان به دارودرمانی، رفتاردرمانی شناختی، مداخله‌های آموزشی، آموزش مهارت‌های اجتماعی، روان‌درمانی، اصلاحات محیطی، توان‌بخشی، اصلاح الگوی تغذیه، مشاوره و موسیقی‌درمانی اشاره کرد. امروزه در بیشتر کشورهای مدرن، استفاده از روش‌های طب مکمل مانند موسیقی‌درمانی به دلایلی اعم از جذابیت، مقرون‌به‌صرفه‌بودن، سهولت استفاده،

اتیسم از نظر بالینی یک سندرم رفتاری است که در ابتدای دوران کودکی ظهور کرده و نتیجه ناهنجاری‌های عصبی-رشدی است (۱). براساس ویرایش پنجم راهنمای تشخیصی و آماری، اختلال‌های روانی<sup>۱</sup> نشانه‌های تشخیصی اختلال طیف اتیسم براساس ۲زمینه مشخص می‌شوند؛ نخست، نقص در ارتباطات و تعاملات اجتماعی، ناتوانی در ارتباطات چشمی و غیر کلامی و دوم، رفتارها، علایق و فعالیت‌های محدود، حرکات کلیشه‌ای، مقاومت به تغییر و واکنش‌های افراطی یا تفریطی به محرکات حسی (۲).

اختلال در مهارت‌های پایه حرکتی مانند هماهنگی حرکتی ضعیف و ناتوانی در کنترل وضعیت اندامی، سرعت پاسخ‌دهی پایین، نقص در تعادل و کنترل حرکتی، همچنین ضعف در مهارت‌های حرکتی درشت و ظریف نیز از جمله سایر مشکلات این کودکان است

1. Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM)  
\* Email: atoosa.atigh@gmail.com



از این رو گرتسگر و همکارانش در پژوهش بالینی خود تاثیر موسیقی درمانی خودانگیزه را بر مهارت‌های اجتماعی و ارتباطی کودکان با اختلال طیف اتیسم ۴ تا ۷ ساله بررسی کردند. آن‌ها ۲۳۵ کودک را به ۳ گروه تقسیم کردند، در گروه نخست تنها ۳ مرحله مشاوره والدین در طول ۵ ماه ارایه شد، در گروه دوم، موسیقی درمانی با شدت کم یعنی هفته‌ای یک جلسه در ۵ ماه و در گروه سوم هفته‌ای ۳ جلسه صورت گرفت. طول مدت هر جلسه ۳۰ دقیقه بود. آزمون‌های ارزیابی به کار گرفته شده، فهرست مشاهده تشخیصی اتیسم<sup>۱</sup> و برای والدین مقیاس پاسخ اجتماعی<sup>۲</sup> بودند. نتایج نشان داد که بهبودی در گروه سوم بیشتر از ۲ گروه دیگر بود، به این معنا که موسیقی درمانی به‌ویژه اگر به صورت مداوم و با تکرار در طول هفته انجام شود، برای کودکان با اختلال طیف اتیسم مفید است (۱۲).

کاتاکیری نیز به ۱۲ دانش‌آموز با اختلال طیف اتیسم، با میانگین سنی ۱۱/۵، ۴ حالت عاطفی (شادی، ناراحتی، ترس و عصبانیت) را آموزش داد. نوع آموزش ۴ فرم داشت: الف) بدون آموزش معنی دار آن عاطفه خاص، ب) آموزش تنها توسط دستورات کلامی، ج) آموزش کلامی همراه با موسیقی متن متناسب با آن حالت و د) آموزش توسط خواندن آوازی متناسب و درباره آن حالت عاطفی. کل مداخله‌ها شامل ۸ جلسه و ارزیابی میزان درک افراد قبل و بعد از مداخله بود. نتایج بیانگر این امر بودند که کل افراد بعد از پایان جلسات بهبودی در درک عواطف داشتند اما موسیقی متن همراه با آموزش کلامی موثرتر از بقیه بود (۱۳).

غیرتهاجمی بودن، قابلیت اجرا توسط همه افراد و اثرات جانبی اندک، در کنار درمان‌های رایج و در تیم‌های تخصصی مورد استفاده قرار می‌گیرد (۷ و ۸).

موسیقی، مداخله‌ای است که درمانگر به وسیله آن، با به کارگیری ارتباطات و تجربه‌های موسیقایی به مراجع در ارتقای سلامت‌شان کمک می‌کند (۷). در آمیختگی حرکت‌ها و بازی‌ها با موسیقی، اشعار و ترانه‌های موزون و آهنگین بر اثربخشی درمان و آموزش در کار با کودکان می‌افزاید. موسیقی به دلیل پیوند بسیار نزدیکی که با روح، هیجان، احساس و عواطف کودک دارد، به وجود آورنده و تقویت‌کننده مهارت‌های ارتباطی، اجتماعی، گفتار و زبان است. بُعد ملودیک و آهنگین موسیقی آرامش‌بخش، تلطیف‌دهنده و نشاط‌آور برای کودکان بوده و بُعد ریتمیک و موزون آن ایجادکننده نظم، هماهنگی، یکپارچگی و وحدت میان عناصر درونی، ذهنی و روانی کودک با دنیای پیرامونش است (۹).

از طرفی نیز پژوهشگران دریافته‌اند که فعالیت‌های موسیقی درمانی مانند گوش دادن به موسیقی، نواختن و حتی حرکات موزون همراه با موسیقی باعث بهبود مهارت‌های حرکتی، افزایش هماهنگی چشم و دست، تقویت کنترل حرکتی و بهبود دامنه حرکتی مفاصل خواهد شد (۷).

به دلیل وجود تجارب چندحسی در فعالیت‌های موسیقایی، این روش می‌تواند در کار با کودکان با اختلال طیف اتیسم مفید باشد. پژوهش‌ها نشان داده است این گروه از کودکان علاقه وافری به موسیقی، ملودی‌های دلنشین و آهنگ‌های ریتمیک دارند، بنابراین درمانگر در کار با این گروه از کودکان می‌تواند از حرکت‌های توأم با ملودی به‌عنوان وسیله‌ای برای رشد دادن افراد در زمینه‌های شناختی، درکی، آموزشی، حرکتی، مهارت‌های اجتماعی و عاطفی و همچنین به منظور افزایش تکلم، پاسخ‌های شفاهی متقابل و ایجاد ارتباط چشمی به‌ویژه در مدرسه استفاده کند (۹، ۱۰ و ۱۱)، افزون‌براین، اهداف درمانی در این روش کودکان را بیشتر جذب کرده و آن‌ها را با مقاومت کمتری متوجه تمرینات درمانی می‌کند (۷).

1. Autism diagnostic observation schedule (ADOS)

2. Social responsiveness scale (SRS)

را کشف و از این طریق عملکردش را سازگار کند (۱۸). در تایید این امر، داست و همکارانش در پژوهشی فراتحلیلی به بررسی تاثیر مداخله‌هایی که بر اساس علایق کودکان با اختلال طیف اتیسم است، بر میزان برقراری ارتباط و روابط بین فردی ایشان پرداختند. آن‌ها در این پژوهش با بررسی ۲۴ مقاله شامل ۷۸ کودک ۲ تا ۶ ساله با اختلال طیف اتیسم دریافتند با استفاده از ملاحظه‌های بهنگام بر پایه علایق این کودکان می‌توان سبب ایجاد مهارت‌های اجتماعی بهتر و رفتارهای نامناسب کمتر در مبتلایان به این اختلال شد (۱۹).



افزون‌براین، به دلیل وجود نوعی نظم و توالی در ارایه محرک‌ها، پاسخ‌ها و التزام کودک به پاسخ‌های به‌موقع، سریع و مربوط به محرک‌ها، بسیاری از نواقص ناشی از خام حرکتی کودکان بهبود پیدا می‌کند. از آنجایی که کودک در فعالیت‌های موسیقایی می‌آموزد در برابر تقاضاهایی که می‌شود، می‌بیند، لمس می‌کند و پیام‌هایی که به او ارایه می‌شود، چگونه پاسخ و حرکتی را بروز دهد، به‌نحوی به رشد مهارت‌های ادراکی - حرکتی خود پرداخته است. این تمرینات را هم می‌توان به کمک ابزارها و سازهای ریتمیک و آهنگین در موسیقی اجرا کرد و هم بدون ساز، مانند زمانی که کودکان به تقلید از یک حیوان راه می‌روند یا زمانی که گروهی از کودکان به فرم «بلند، بلند» و گروه دیگر به فرم «آهسته، آهسته» کف می‌زنند (۹).

با توجه به موارد ذکرشده، کرن که یک موسیقی‌درمانگر بود با همکاری کاردرمانگر و معلم

همچنین فونگ و جلاس تاثیر موسیقی‌درمانی گروهی را روی ۵ کودک با اختلال طیف اتیسم بررسی کردند. در این پژوهش آموزش مهارت‌های اجتماعی، ارتباطی و حرکتی به صورت گروهی در ۱۵ جلسه صورت گرفته و به هر پاسخ درست و رفتار مناسب کودک یک امتیاز داده می‌شد. موسیقی شامل ۶ بسته آهنگ ۶ تایی در مورد مهارت‌های ذکرشده بود که از طریق شعر به صورت لغت‌به‌لغت و واضح توسط ضبط پخش می‌شد و درمانگر به صورت گام‌به‌گام اشعار را به کودک آموزش می‌داد. ابتدا آموزش با آواز ساده، سپس آموزش ریتم و آوازه‌ها به صورت لغت‌به‌لغت، سپس خواندن آواز با موسیقی و انجام حرکات متناسب با ملودی آن بود. ارزیابی از طریق بررسی رفتار کودکان که توسط دوربین فیلمبرداری صورت گرفته بود، نشان داد کودکان در زمینه ارتباطات کلامی و غیر کلامی و نیز مهارت‌های حرکتی مثبت، بهبودی معناداری داشتند، همچنین کاهش حرکات اضافی و کلیشه‌ای در ایشان مشاهده شد (۱۴).

علت موفقیت پژوهش‌های فوق را می‌توان در ۳ دسته اصلی بیان کرد؛ نخست این که موسیقی افزون‌بر تحت‌تاثیر قراردادن مشکلات اصلی اختلال طیف اتیسم مانند توجه متصل، تعاملات اجتماعی و ارتباطات کلامی و غیر کلامی می‌تواند مشکلات همراه ایشان از جمله درک غیرطبیعی از حواس، عملکرد حرکتی ضعیف و مشکلات رفتاری را نیز درمان کند. دوم، فعالیت‌های موسیقایی برای کودکان با اختلال طیف اتیسم لذت‌بخش است، چراکه ایشان درک موسیقایی بالایی دارند (۱۵). این کودکان به نسبت کودکان با رشد طبیعی، قابلیت بیشتری در درک، تشخیص، تمایز و به‌خاطر سپردن گام‌های موسیقی دارند (۱۶ و ۱۷)، بنابراین به‌منظور جذب آن‌ها به فعالیت موردنظر می‌توان حتی در محیط‌های بالینی و آموزشی از موسیقی برای ایشان استفاده کرد.

سوم این که فعالیت‌های موسیقایی می‌تواند برای کودک با اختلال طیف اتیسم تجربه‌ای غیرتهدیدآمیز باشد تا توسط آن بتواند به صورت خودجوش، محیط و ابزارهای موسیقایی

### نتیجه گیری

با توجه به شواهد موجود می توان این گونه نتیجه گرفت که در یک فعالیت درمانی که با موسیقی همراه شده است، کودک دارای اختلال طیف اتیسم برای ارایه پاسخ مناسب، مطلوب و به موقع به یک محرک تلاش خواهد کرد. کودکی که کم سخن می گوید برای رسیدن به مقاصد خود سعی خواهد کرد تا بیشتر حرف بزند. کودکی که کمتر از ۵ گانه خود استفاده می کند، سعی خواهد کرد تا از این حواس بیشتر بهره بگیرد یا کودکی که کمتر بر حرکاتش کنترل دارد، خواهد آموخت که چگونه در کنترل و جهت دادن به آن ها تلاش کند. بنابراین این مداخله ها کمک شایانی به روند بهبودی کودکان دارای اختلال طیف اتیسم خواهند کرد که توصیه می شود در کنار درمان های رایج به این گروه از کودکان ارایه شود.

مدرسه توانست یک روش نوین در آموزش فعالیت های مراقبت از خود به یک کودک ۳ ساله با اختلال طیف اتیسم ابداع کند. او در این پژوهش از اشعار آهنگین مرتبط با هر فعالیت مراقبت از خود مانند شستن دست، دستشویی کردن و مرتب کردن وسایل استفاده کرد. به این نحو که یک روز آموزش به صورت دکلمه و روز بعد با اشعار آهنگین انجام می شد. نتایج حاکی از این امر بود که در شستن دست و مرتب کردن وسایل، اشعار آهنگین و در ایجاد استقلال در دستشویی، دکلمه موثرتر بود (۲۰). در تایید موارد فوق، عتیق و همکاران نیز در پژوهش خود از فعالیت های حرکتی موسیقایی به منظور بهبود مهارت های حرکتی از جمله تعادل، هماهنگی حرکتی ۲ طرفه و هماهنگی اندام فوقانی استفاده کردند. آن ها دریافتند که سرعت بهبودی در عملکرد حرکتی کودکان دارای اختلال طیف اتیسم با کمک موسیقی به طرز معناداری بیشتر می شود (۲۱).

### References:

- Howard, M.A., Cowell, P.E., Boucher, J., Broks, P., Mayes, A., et al., Convergent neuroanatomical and behavioural evidence of an amygdala hypothesis of autism. *Neuroreport*, 2000. 11(13): p. 2931-2935.
- The diagnostic and statistical manual of mental disorders, 5th ed. 2013. American psychiatric association.
- Dziuk, M., Gidley Larson, J.C., Apostu, A., Mahone, E.M., Denckla, M.B., et al., Dyspraxia in autism: association with motor, social, and communicative deficits. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 2007. 49(10): p. 734-739.
- Bhat, A.N., Landa, R.J. and Galloway, J.C.C., Current perspectives on motor functioning in infants, children, and adults with autism spectrum disorders. *Physical Therapy*, 2011. 91(7): p. 1116-1129.
- Mostofsky, S.H., Burgess, M.P., and Larson, J.C.G., Increased motor cortex white matter volume predicts motor impairment in autism. *Brain*, 2007. 130(8): p. 2117-2122.
- Provost, B., Lopez, B.R., and Heimerl, S., A comparison of motor delays in young children: Autism spectrum disorder, developmental delay, and developmental concerns. *Journal of autism and developmental disorders*, 2007. 37(2): p. 321-328.
- Gold, C., Wigram, T., and Elefant, C., Music therapy for autistic spectrum disorder (Review). 2006. 40: p.352-359.
- Samadi, S.A., A. Mahmoodizadeh, and McConkey, R., A national study of the prevalence of autism among five-year-old children in Iran. *Autism*, 2011. 16(1): p. 5-14.
- Rafei T.[the rhythmic plays and movements(Persian)], 2th ed. tehran: danjeh publication. 2004;16-25.
- Zadeh mohammadi A.[music therapy an introduction(Persian)], 1th ed. Tehran: shabahang publication.1992; 36-176.

11. Straum M. Music therapy and language for the autistic children? [internet].2003 [cited
12. Geretsegger, M., Holck, U., and Gold, C., Randomised controlled trial of improvisational music therapy's effectiveness for children with autism spectrum disorders (TIME-A): study protocol. *BMC pediatrics*, 2012. 12(1): p. 2.
13. Katagiri, J., The effect of background music and song texts on the emotional understanding of children with autism. 2007. P. 15-32.
14. Fong, C.E. and Jelas, Z.M., Music education for children with autism in Malaysia. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 2010. 9(0): p. 70-75.
15. Heaton, P., Pitch memory, labelling and disembedding in autism. *Journal of child psychology and psychiatry*, 2003. 44(4): p. 543-551.
16. Bonnel, A., Mottron, L., Peterz, I., Trudel, M., Gallun, E., et al., Enhanced pitch sensitivity in individuals with autism: a signal detection analysis. *Journal of cognitive neuroscience*, 2003. 15(2): p. 226-235.
17. Stanutz, S., Wapnick, J., and Burack, J., Pitch discrimination and melodic memory in children with autism spectrum disorder. *Autism*, 2012. P. 137-147.
18. Srinivasan, S.M., and Bhat, A.N., A review of 'music and movement' therapies for children with autism: embodied interventions for multisystem development. *Frontiers in integrative neuroscience*, 2013. 7: P. 22-37.
19. Dunst, C.J., Trivette, C.M., and Hamby, D.W., Meta-analysis of studies incorporating the interests of young children with autism spectrum disorders into early intervention practices. *Autism research and treatment*, 2012. P. 20-32.
20. Kern, P., Wolery, M., and Aldridge, D., Use of songs to promote independence in morning greeting routines for young children with autism. *Journal of autism and developmental disorders*, 2007. 37(7): p. 1264-1271.
21. Atigh A, Akbarfahimi M, Alizadeh M, Rad MM. The effect of musical movement activities on the balance function of autistic children. *Journal of Kermanshah University of Medical Sciences*, 2013.17(8): p. 483-91.