

بررسی اثربخشی موسیقی درمانی بر مهارت های توجه و تصمیم گیری در کودکان دارای اختلال نارسایی توجه / بیش فعالی (ADHD)

یاسین چناشکی^۱

^۱ دانشجوی کارشناسی ارشد رفتار حرکتی گرایش یادگیری و کنترل حرکتی، دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی، تهران، ایران

چکیده

هدف: پژوهش حاضر بررسی اثربخشی موسیقی درمانی بر مهارت های توجه و تصمیم گیری در کودکان دارای اختلال نارسایی توجه / بیش فعالی ADHD بود. روش: این پژوهش از نوع مطالعات تجربی مداخله ای بود که به صورت پیش آزمون-پس آزمون با گروه کنترل انجام شد. جامعه آماری این پژوهش شامل کلیه دانش آموزان دارای نارسایی توجه بیش فعالی مراجعه کننده به مرکز مشاوره آموزش و پرورش شهرستان گنبد بودند که از میان آن ها ۴۸ نفر به عنوان نمونه به صورت در دسترس انتخاب شد و به صورت تصادفی در دو گروه کنترل و آزمایش قرار گرفتند و مداخله درمان موسیقایی در گروه آزمایش به مدت ۸ جلسه ۹۰ دقیقه اجرا گردید. برای هر دو گروه قبل و بعد از اجرای مداخلات آزمون توجه روزمره کودکان و تکلیف راهبردهای تصمیم گیری گرفته شد. تجزیه و تحلیل داده ها برحسب روش آماری تحلیل کوواریانس چند متغیره صورت گرفت که اطلاعات پس از جمع آوری با استفاده از نرم افزار SPSS نسخه ۱۹ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. یافته ها: یافته های حاصل از آزمون تحلیل کوواریانس نشان می دهد که موسیقی درمانی بر مهارت توجه اثربخش بود ($p < 0/01$) همچنین موسیقی و موسیقی درمانی بر مهارت تصمیم گیری مؤثر است ($p < 0/01$). نتیجه گیری: با توجه به یافته ها می توان نتیجه گیری کرد که موسیقی درمانی در کودکان دارای اختلال نارسایی توجه / بیش فعالی ممکن است باعث بهبود عملکرد توجه و تصمیم گیری گردد لذا به متولیان امر، اعم از مراکز آموزشی خصوصی و عمومی (آموزش و پرورش) توصیه می گردد جهت بهبود مهارت های توجه و تصمیم گیری دانش آموزان دارای اختلال نارسایی توجه / بیش فعالی از موسیقی درمانی استفاده کنند.

واژه های کلیدی: موسیقی درمانی، توجه، تصمیم گیری، اختلال نارسایی توجه / بیش فعالی

مقدمه

تحقیقات نشان داده است که عمده اختلالات کودکی که باعث ورود متخصصان بهداشت روان به درمان می شود، اختلالات رفتاری^۱ است (۱) در این میان اختلال کمبود توجه / بیش فعالی به عنوان شایع ترین اختلال کودکی مورد توجه بسیاری از متخصصان، معلمان و والدین قرار گرفته است. اختلال نارسایی توجه/ بیش فعالی شایع ترین اختلال رشدی/عصب شناختی در کودکان است (۲). انجمن روانشناسی آمریکا (۲۰۱۰) از میان انواع اختلالات نارسایی توجه/ بیش فعالی، مهم ترین آن ها را اختلال نارسایی توجه/ بیش فعالی از نوع بیش توجهی قالب و نوع بیش فعالی قالب و نوع ترکیبی می داند. کودکان دارای نقص توجه در حفظ فعالیت ذهنی در هنگام کار یا بازی مشکل دارند. برای مدتی می توانند روی یک کار متمرکز شوند یا به دستورات دیگران پاسخ دهند (۳). مشخصه اصلی کودکان دارای نارسایی توجه/ بیش فعالی عدم تمرکز حواس، نقص توجه و حافظه است. تا تاکنون علت رسمی این اختلال مشخص نشده است اما نارسایی در یک یا چند مورد از عملکردهای اجرایی مغز و مهارت های شناختی را می توان نام برد. از این رو این کودکان در راهبردهای شناختی که معین می کند چگونه با توجه و سازمان دهی می کنیم، می آموزیم و اشیا را به خاطر می سپاریم دچار مشکل می باشند (۴). آسیب در کارکردهای اجرایی مغز باعث ضعیف شدن حافظه کوتاه مدت، ضعف در مهارت های برنامه ریزی و سازمان دهی فعالیت های آن ها و تغییر یک فعالیت به فعالیت دیگر می شود (۵). تصمیم گیری به عنوان یکی از سازه های کارکردهای اجرایی نقش اساسی در کنترل و هدایت رفتار داشته و برای انطباق و عملکرد موفق در زندگی واقعی اهمیت دارند. در مطالعه ای که سمسو و همکاران (۲۰۰۹) بر روی عملکردهای اجرایی (حافظه و برنامه ریزی) مربوط به توجه، رمزگشایی، تسلط به کلمه و درک مطلب انجام شد. نتایج تحقیق آن ها نشان داد که عملکرد اجرایی مانند تصمیم گیری، برنامه ریزی و سازمان دهی نقش مهمی در درک کتاب خوانی دارد.

موسیقی درمانی یک رشته برای درمان و توان بخشی انواع اختلالات جسمی و روحی است. از موسیقی استفاده می کند، و موسیقی درمانی تخصصی است که از موسیقی استفاده می کند و در درمان و همچنین با سایر متخصصان پزشکی، بسته به شرایط و نیاز بیمار برنامه های مختلف موسیقی را طراحی و به کار می برد (۶)

بسیاری از مطالعات نشان داده اند که موسیقی، که یک زبان بین المللی به حساب می آید، می تواند بر همه سطوح و جوامع انسانی تأثیر بگذارد.

گاستن^۲ (۱۹۶۸) به عنوان یکی از پایه گذاران اولیه موسیقی درمانی^۳، ۳ اصل را که پایه و اساس استفاده از موسیقی در درمان است را چنین برشمرد:

- ایجاد یا تجدید روابط بین فردی
 - رشد احساس ارزش شخصی در حین خود شکوفایی
 - استفاده از پتانسیل ریتم در کسب نیرو و نظم
- موسیقی می تواند وسیله ای ارزشمند برای برقراری مجدد ارتباط با واقعیت برای افرادی باشد که از واقعیت و جامعه خارج شده اند. (۷).

^۱ - Behavioral disorders

^۲ - Gasten

^۳ - Music Therapy

گالووی خاطرنشان کرد: ضرباهنگ و صدای موسیقی می تواند تقویت جریان گفتار در اختلالات گفتاری را تسهیل کند. علاوه بر این، او می گوید ارتباط موسیقی نوعی ارتباط غیرکلامی است و پیش بینی می شود برای چنین کودکانی که مایل به برقراری ارتباط کلامی نیستند، این کودکان ممکن است بهتر بتوانند توجه خود را جلب کرده و به بیرون کشیدن احساسات و مهارت های کلامی خود کمک کنند. زندگی اجتماعی این کودکان را بهبود ببخشید که می تواند بیشترین کمک به این کودکان باشد.

گزارش های وسیعی نشان می دهند که موسیقی و موسیقی درمانی می تواند علاوه بر برون ریزی احساسات و ایجاد حس آرامش و کنترل عواطف و هیجانات مثبت مثل شادی و منفی مثل خشم، به بهبود روابط بین فردی و گروهی کمک شایان توجهی داشته باشد، چراکه نواختن ساز و اجرای یک قطعه بر پایه ی هماهنگی فردی و اجتماعی مثل اعضای گروه و نظم و هارمونی بین سازهای مختلف و حتی طنین نت های مختلف در یک ساز هست. موسیقی می تواند باعث بهبود عملکرد توجه و حافظه شود (کیانی و شریعت پناهی، ۲۰۰۸؛ غلامرضا و اخوان، ۲۰۰۸؛ مریمی و گل شکوه، ۲۰۰۸ و گلد، ۲۰۰۷).

تحقیقات نشان داده است که افرادی که در معرض پروتکل موسیقی درمانی قرار گرفتند به صورت قابل توجهی عملکردشان در نمرات حافظه و کسلر و مهارت های زندگی بهبود یافته بود (۸).

هدف از پژوهش حاضر، بررسی ارتباط موسیقی و نوع آن بر عملکرد حفظ توجه و تصمیم گیری کودکان دارای نارسایی اختلال نارسایی توجه/ بیش فعالی (ADHD) بود.

روش

پژوهش حاضر از نظر هدف کاربردی و جزء مطالعات نیمه آزمایشی از نوع پیش آزمون - پس آزمون با گروه کنترل بود. جامعه آماری این پژوهش شامل کلیه دانش آموزان دارای نارسایی توجه/ بیش فعالی مراجعه کننده به مرکز مشاوره آموزش و پرورش شهرستان گنبد کاووس بودند. آزمودنی ها به طور در دسترس انتخاب شدند ولی به صورت تصادفی به دو گروه آزمایش و دو گروه کنترل تقسیم شدند در گروه آموزش اثربخشی موسیقی درمانی بر مهارت های توجه و تصمیم گیری بررسی شد.

جامعه آماری این پژوهش ۱۲۰ نفر دانش آموز، که دارای اختلال نقص توجه بیش فعالی بودند که ۴۸ نفر (سی پسر و هجده دختر) را شامل شد. آزمودنی هایی که به صورت در دسترس انتخاب شده بودند به صورت تصادفی ساده بر اساس قرعه کشی (در چهار گروه ۲ گروه کنترل و ۲ گروه آزمایش جایگزین شدند از این تعداد ۲۸ نفر دارای اختلال مهارت توجه (۱۴ نفر گروه آزمایش و ۱۴ نفر گروه کنترل) و ۲۰ نفر ضعف در تصمیم گیری (۱۰ نفر در گروه آزمایش و ۱۰ نفر در گروه کنترل) که در محدوده سنی ۱۲ تا ۱۵ سال قرار داشتند. از تمامی آزمودنی ها آزمون، آزمون توجه روزمره برای کودکان و تکلیف راهبردهای تصمیم گیری گرفته شد. گروه آزمایش به مدت هشت جلسه به مدت ۹۰ دقیقه تحت تأثیر موسیقی درمانی گروهی قرار گرفتند. پس از اتمام آموزش، پس آزمون با استفاده از ابزار اندازه گیری یکسان در هر دو گروه اجرا شد. سرانجام، نتایج با استفاده از تحلیل آماری کوواریانس مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. در زیر ابزار اندازه گیری آورده شده است.

ابزار پژوهش

آزمون توجه روزمره برای کودکان

به منظور ارزیابی اختصاصی توجه، رابرتسون و همکارانش در سال ۱۹۹۴ تا ۱۹۹۶ آزمون توجه روزمره را در راستای نظریه شبکه‌های توجه پاسنر و پترسون برای بزرگسالان طراحی کردند. به دنبال آن در سال ۱۹۹۹ مانلی و همکارانش آزمون توجه روزمره ارزیابی‌ها را برای استفاده در کودکان مطابقت دادند (۹)

کولی در سال ۲۰۰۱ این آزمون را روی ۲۹۳ کودک استرالیایی سالم استانداردسازی کرد. بر این اساس اعتبار همبستگی آزمون و باز آزمون برای ۷ تا ۹ خرده آزمون ۰/۵۷ تا ۰/۸۵ به دست آمد. با توجه به روایی، ارتباط بین نمرات مشاهده شده در آزمون و سه معیار توجهی از طریق تحلیل عاملی تأییدی بررسی شد که یک نوع مدل اندازه گیری باهدف تشخیص ارتباط بین خرده آزمون های با ساختار مشترک است. بنابراین معیار ضریب تناسب FI V برای هر سه معیار، ۰/۹ و بیشتر بود و برای شاخص برازش مقایسه های، برازش هنجار شده و برازش هنجار نشده به ترتیب ۰/۹۷۳، ۰/۹۱۳، ۰/۹۶ به دست آمد. (۱۰)

فتحی و همکاران در سال ۱۳۹۵ روایی و پایایی این آزمون را در ایران بررسی کردند. متخصصان کاردرمانی روایی محتوای نسخه فارسی این آزمون را تأیید کرده‌اند. پایایی آزمون و باز آزمون متوسط تا مطلوب (۰/۴۰ تا ۰/۸۲) گزارش شده است. ارتباط نمره دهی دو آزمونگر در این آزمون ۰/۷۸ تا ۱ است که نشان می‌دهد پایایی بین آزمونگران مطلوب است.

تکلیف راهبردهای تصمیم‌گیری

از تکلیف راهبردهای (DMST) (۱۱) به منظور اندازه‌گیری راهبردهای تصمیم‌گیری استفاده شد. این تکلیف شامل انتخاب اسباب و وسایلی است که احتمال می‌رود کودک عملاً در زندگی واقعی برای برگزیدن آنها نیاز به تصمیم‌گیری داشته باشد (۱۲). این تکلیف برگرفته از نظریه کلایمن (۱۹۸۵) است که راهبردهای تصمیم‌گیری را به دو سطح پردازش سطح پایین یا همان راهبرد غیر جبرانی و پردازش سطح بالا یا همان راهبرد جبرانی تقسیم می‌کند. این تکلیف که توسط هاوز طراحی شده است، بر روی کارت نقاشی شده و مصور است. در این پژوهش به این علت که اگر گزینه‌های تصمیم‌گیری به صورت کاملاً عینی و قابل مشاهده برای کودک فراهم شود و در ارتباط با دنیای واقعی باشد، سنجش دقیق‌تری از انتخاب‌های کودک ممکن می‌شود (۱۳).

برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از آمار توصیفی (شاخص‌های پراکندگی مرکزی) و آمار استنباطی (تحلیل کوواریانس) استفاده شده است.

یافته‌ها

جدول ۱: محتوای جلسات موسیقی درمانی

اهداف و محتوای جلسات	
سلام و حوال پرسى (مصاحبه)	
جلسه اول	برقراری ارتباط. توضیح دادن در مورد روند درمانی به بیمار تنظیم برنامه‌های گروهی برای همکاری در خواندن ترانه‌ها. برقراری ارتباط کلامی و غیرکلامی با تمرین بدیهه خوانی.
جلسه دوم	افزایش همکاری و هوشیاری با پیروی از دستورها و رعایت شرایط هم خوانی. افزایش اعتمادبه‌نفس و ارزش شخصی با تمرین خواندن در گروه. تنظیم اهداف و برنامه‌های گروهی موسیقایی با مشورت یکدیگر.
جلسه سوم	تنظیم اهداف و برنامه‌های گروهی موسیقایی با مشورت یکدیگر. به‌عنوان تکلیف از بیماران خواسته شد که اشعار و ترانه‌هایی در وصف حال خود بسرایند و در جلسه بعد بخوانند تا پیرامون آن بحث و گفتگو شود.
جلسه چهارم	مرور تکلیف جلسه قبل. انتخاب ترانه‌هایی که موضوع اشعار و آوازهای آن با مشکلات بیماران هم خوانی داشت و بحث و گفتگو پیرامون آن‌ها.
جلسه پنجم	بحث و گفتگو در مورد ترانه‌ها و آوازهای گوناگون و ترغیب اظهارنظر شخصی پیرامون واژه‌ها و موضوع اشعار. طرح سال‌هایی پیرامون موضوع‌های عاطفی و فکری ترانه‌ها

ناکامی، خانواده، دوستی، ازدواج و ... و ارتباط آن ها با مشکلات شخصی بیماران و یافتن راه حل های مناسب با مشورت گروه

بیدارسازی احساس ها و افکار ناخودآگاه و نفوذ در قسمت های عمیق احساس ها با شنیدن موسیقی و

گسترش بدیهه های احساسی با استفاده از برگه های کوتاه تکراری موسیقایی مانند راندها و کانون ها.

ارزیابی تغییرات بیماران.

تهیه نوارخانه ای کوچک از آهنگ ها و ترانه های مورد علاقه بیمار برای استفاده در منزل

جدول ۲: شاخص های آمار توصیفی گروه آزمایش و کنترل در آزمون توجه

گروه	پیش آزمون		پس آزمون	
	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار
آزمایش	۲/۵۴	۰/۴۲	۳/۲۱	۰/۴۹
کنترل	۲/۳۸	۰/۳۹	۲/۸۸	۰/۴۴

طبق جدول شماره ۲، میانگین و انحراف معیار پیش آزمون در گروه آزمایش نمرات توجه ۲/۵۴ و ۰/۴۲ و میانگین و انحراف معیار پیش آزمون در گروه کنترل نمرات توجه ۲/۳۸ و ۰/۳۹ است و میانگین و انحراف معیار پس آزمون در گروه آزمایش نمرات توجه ۳/۲۱ و ۰/۴۹ و میانگین و انحراف معیار پس آزمون در گروه کنترل نمرات توجه ۲/۸۸ و ۰/۴۴ است.

جدول ۳: شاخص های آمار توصیفی گروه آزمایش و کنترل در آزمون راهبردهای تصمیم گیری

گروه	پیش آزمون		پس آزمون	
	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار
آزمایش	۲/۱۱	۰/۵۴	۲/۸۹	۰/۶۵
کنترل	۳/۰۹	۰/۴۲	۲/۷۷	۰/۳۶

طبق جدول شماره ۳، میانگین و انحراف معیار پیش آزمون در گروه آزمایش نمرات راهبردهای تصمیم گیری ۲/۱۱ و ۰/۵۴ و میانگین و انحراف معیار پیش آزمون در گروه کنترل نمرات راهبردهای تصمیم گیری ۳/۰۹ و ۰/۴۲ است و میانگین و انحراف معیار پس آزمون در گروه آزمایش نمرات راهبردهای تصمیم گیری ۲/۸۹ و ۰/۶۵ و میانگین و انحراف معیار در گروه کنترل نمرات راهبردهای تصمیم گیری ۲/۷۷ و ۰/۳۶ است.

جدول ۴: نتایج آزمون یکسانی واریانس در نمرات پیش آزمون و پس آزمون توجه

پیش آزمون				پس آزمون			
تعداد	میانگین	انحراف معیار	کالموگراف/اسمیروف	مقدار p	تعداد	میانگین	انحراف معیار
۲۸	۲/۴۵	۰/۵۳	۰/۳۸۹	۰/۴۵۶	۲۸	۲/۷۳	۰/۵۶
۰/۴۱۱					۰/۴۱۲		

طبق نتایج جدول ۴ هیچ کدام از نمرات پیش آزمون و پس آزمون در سطح ($p > 0.05$) معنادار نبود.

جدول ۵: خلاصه نتایج تحلیل کواریانس تأثیر موسیقی درمانی بر توجه

منبع تغییرات	مجموع مجذورات	نسبت F	مقدار p
پیش آزمون	۸۷۸ / ۴۵۶	۱۲۷ / ۲۱۹	< 0.001
گروه	۳۴۱ / ۲۴۹	۵۶ / ۱۲	< 0.001

در طرح های پیش آزمون - پس آزمون جهت خنثی کردن اثر پیش آزمون در بررسی اثر متغیر آزمایشی، بهترین و قوی ترین روش آماری استفاده از کواریانس است. طبق جدول ۵، مقدار F برابر ۵۴/۱۲ است که طبق قراردادهای آماری معنادار هست.

جدول ۶: نتایج آزمون یکسانی واریانس در نمرات پیش آزمون و پس آزمون تصمیم گیری

پیش آزمون				پس آزمون			
تعداد	میانگین	انحراف معیار	کالموگراف/اسمیروف	مقدار p	تعداد	میانگین	انحراف معیار
۲۰	۲/۰۸	۰/۳۸	۰/۲۱۱	۰/۴۲۲	۲۰	۲/۵۵	۰/۴۱
۰/۵۱۵					۰/۲۹۵		

طبق نتایج جدول ۶ هیچ کدام از نمرات پیش آزمون و پس آزمون در سطح ($p < 0.05$) معنادار نبود.

جدول ۷: نتایج تحلیل کواریانس تأثیر موسیقی درمانی بر تصمیم گیری

منبع تغییرات	مجموع مجذورات	نسبت F	مقدار p
پیش آزمون	۵۹۸ / ۶۸۴	۲۱۰ / ۱۹۸	< 0.001
گروه	۳۸۵ / ۴۹۶	۱۲۶ / ۶۹	< 0.001

طبق جدول ۷، مقدار F برابر ۱۲۶/۶۹ است که از لحاظ آماری معنادار می باشد.

بحث و نتیجه گیری

طبق یافته های پژوهش و تحلیل آزمون کوواریانس، موسیقی درمانی در بهبود عملکرد توجه و تصمیم گیری دانش آموزان مؤثر است. نتیجه این پژوهش با گزارش های گلد، وراک و ویگرام (۲۰۰۴)، جکسون (۲۰۰۳)، سکاتو و همکاران (۲۰۰۶) و کیهانی (۲۰۱۳) همسو بوده است.

گلد، وراک و ویگرام (۲۰۰۴) بیان می کنند که موسیقی درمانی بر بهبود عملکرد کودکان و نوجوانان ۱۰ تا ۱۵ اثربخش بوده است. همچنین جکسون (۲۰۱۳) گزارش می دهد که روان شناسان از موسیقی درمانی به عنوان یکی از درمان های مطلوب در زمینه ُ کودکان ADHD بهره می برند. نیز سکاتو و همکاران (۲۰۰۶) اعلام داشتند که افرادی که در معرض موسیقی درمانی قرار گرفتند، عملکرد آن ها در نمرات حافظه و کسلر (Wechsler) به طور قابل توجهی بهبود یافته است. همچنین کیهانی و همکاران (۲۰۱۳) در پژوهش خود به این گزار دادند که گوش دادن به موسیقی می تواند، عملکرد حافظه را تقویت کند و بهبود بخشد.

طبیعت موسیقی و تأثیر ریتم به حدی است که کودکانی را که در پایین ترین سطح از بازتاب های فیزیکی، هوشی و اجتماعی قرار دارند تحریک می کند از جمله کودکان دارای نقص توجه /بیش فعالی.

ریتم و گام های آرام ملودی در زمان های طولانی به کاهش فشار تخلیلات، احساسات و خستگی منجر می شوند و با کاهش احساسات و هیجان در مسافت های طولانی، یک روحیه آرام، لذت بخش و بی حد و حصر را ایجاد می کنند. (۱۴)

در تبیین این فرضیه می توان گفت موسیقی باعث ساخت و ایجاد پل های ارتباطی بیشتر در قشر مرکزی مخ در مرحله ای که شبیه تکامل مغز است، شود. به عبارت دیگر در مکان های دارای موسیقی فرآیندهای پیام رسان عصبی میان نورون ها ایجاد می شود که بخش های لب آهیانه ای که مربوط به حافظه، توجه و تصمیم گیری است را تحریک می کند (۱۵)

همچنین نتایج به دست آمده نشان می دهد که نوع موسیقی بر بهبود توجه و تصمیم گیری تأثیر دارد و بین گروه ها مختلف با توجه به نوع موسیقی تفاوت وجود دارد.

یافته ها (هادیان فر و همکاران، ۱۳۷۹؛ وودفورد، ۲۰۰۱؛ سیگمن، ۲۰۰۷ و ویلکات، ۲۰۱۰) نشان می دهد که موسیقی درمانی می تواند در توسعه مهارت بیان زبان توسعه مهارت های اجتماعی و به خصوص تمرکز کمک کند کنترل تداخل هسته ای اصلی بسیاری از نظریه های تبیینی اختلال نقص توجه - بیش فعالی می باشد، همچنین زمان واکنش، نشانگر بازداری است؛ به عبارت دیگر کودکان مبتلا به اختلال نقص توجه - بیش فعالی دارای زمان واکنش بیشتری در پاسخگویی هستند یعنی در پاسخگویی تأخیر دارند.

مدل شناختی اصلی که نقص در کارکردهای اجرایی را به علائم رفتاری ADHD مرتبط می سازد، بر این باور استوار شده است که نارسایی توجه در این اختلال، نارسایی ثانویه ای است که از ضعف در بازداری رفتاری یا خودتنظیمی ناشی می شود.

در تبیین احتمالی این یافته می توان بیان داشت بازداری و کنترل تداخل هسته ای اصلی بسیاری از نظریه های تبیینی اختلال نقص توجه - بیش فعالی هست. مؤلفه ای زمان واکنش و خطای ارائه نشانگر بازداری است؛ به عبارت دیگر کودکان مبتلا به اختلال نقص توجه - بیش فعالی دارای زمان واکنش بیشتری در پاسخگویی هستند یعنی در پاسخگویی تأخیر دارند. چنین نتایجی می تواند تبیین کننده رفتارهای تکانش گری این کودکان باشد. چراکه مشکل در فرایند بازداری به خصوص در بازداری پاسخ غالب به یک رویداد و با توقف پاسخ یا الگوی پاسخ جاری و ایجاد فرصت درنگ در تصمیم گیری برای پاسخ دادن

یا ادامه‌ی پاسخ که در الگوی بار کلی ارائه شده است را می‌تواند در رفتارهای روزمره این کودکان در موقعیت‌های مختلف تحصیلی، خانوادگی و اجتماعی آنان ملاحظه نمود (۱۶).

منابع

- ۱- زاده محمدی، علی. ملک خسروی، غدار. سدرالسادات، سیدجلال. بیرشک، بهروز. (۱۳۸۵). بررسی تأثیر موسیقی درمانی فعال بر کاهش اختلالات رفتاری و عاطفی کودکان بی سرپرست و بد سرپرست. مجله‌ی روانشناسی، شماره ۹۸، سال دهم، شماره ۲، تابستان
- ۲- Sadock BJ, Sadock VA. (۲۰۰۷). Kaplan & Sadok's Synopsis of psychiatry: Behavioral science/clinical psychiatry. ۱۰th ed. Lippincott: Williams & Wilkins.
- ۳- ضیائی ص (۱۳۸۵). اثربخشی موسیقی در درمان بیماری‌های جسمی و روحی سالمندان. در: مجموعه مقالات اولین کنگره سراسر هنر درمانی در ایران ۱۳۸۵؛ تهران: دانشگاه شهید بهشتی.
- ۴- Choi BCH. Awareness of music therapy practices and factors influencing specific theories. Journal of music therapy ۲۰۰۸; P. ۹۳.
- ۵- Barkley RA. (۲۰۰۶). Attention-deficit/hyperactivity disorder: A handbook for diagnosis and treatment. ۳th Ed. New York: Guilford Press.
- ۶- ?
- ۷- Sirez m. music therapy: A nursing intervention for the control of pain and anxiety in the ICU. Dimension of critical care nursing ۱۹۶۸; ۱۴(۶): ۲۹۵-۳۰۴.
- ۸- Ceccato E, Caneva P, Lamonaca D. Music Therapy and Cognitive Rehabilitation in Schizophrenic Patients: A Controlled Study. journal of music Therapy ۲۰۰۶; ۱۵(۲): ۱۱۰-۲۰.
- ۹- Chan DW, Ho CS, Tsang S, Lee SH, Chang KH. Prevalence, gender ratio and gender differences in reading-related cognitive abilities among Chinese children with dyslexia in Hong Kong. Educational Studies ۲۰۰۷; ۳۳: ۲۴۹-۶۵.
- ۱۰- Manly T, Anderson V, Nimmo Smith I, Turner A, Watson P, Robertson IH. The differential assessment of children's attention: The Test of Everyday Attention for Children (TEA-Ch), normative sample and ADHD performance. The Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines. ۲۰۰۱; ۴۲(۸): ۱۰۶۵- ۸۱. PMID: ۱۱۸۰۶۶۸۹.

- ۱۱- Cavell, T. A., Meehan, B. T., & Fiala, S. E., (۲۰۰۳). Assessing social competence in children and adolescents. In C. R. Reynolds & R. Kamphaus (Eds.), *Handbook of psychological and educational assessment of children* (۲nd ed., pp. ۴۳۳-۴۵۴). New York, NY: Guilford.
- ۱۲- حسین خانزاده، عباسعلی (۱۳۹۰). روانشناسی و آموزش کودکان و نوجوانان با نیازهای ویژه. تهران، آوای نور.
- ۱۳- Shieldz A, Friedman N, Emerson M, Witzk A, Howerter A, Wager T. The unity and diversity of executive functions and their contributions to frontal lobe tasks: A latent variable analysis. *Cognitive Psychology* ۲۰۰۰; ۴۱: ۴۹-۱۰۰.
- ۱۴- Zadehmohammadi , A. (۲۰۱۰). Music therapy applications. Tehran: Secrets of knowledge
- ۱۵- Maryam M, Golshokoh F. Effectiveness of music therapy on positive symptoms in schizophrenic patients. *Journal of American Science* ۲۰۰۹; ۶: ۷-۲۲.
- ۱۶- مشهدی، ع، آزاده طباطبایی، ک، آزاده فلاح، پ، و سلطانی فر، ع (۱۳۸۸). مقایسه و کنترل تداخل در کودکان مبتلابه اختلال نارسایی توجه به لزوم کشی و کودک و هنجار مجله روانشناسی بالینی، سال اول، شماره ۲، ۳۷-۵۰.