

## بررسی اثر موسیقی غیرفعال و حرکات خودانگیزه در مهار کردن پرخاشگری کودکان عقب مانده ذهنی خفیف

مریم سادات پور\*، دکتر محمود منصور\*\*

### چکیده

به منظور بررسی اثر موسیقی غیرفعال و حرکات خود انگیزه در مهار پرخاشگری کودکان عقب مانده ذهنی خفیف و مقایسه اثر موسیقی بین کودکان عقب مانده ذهنی خفیف، ۴۰ دانش آموز دختر و پسر (از هر گروه ۲۰ نفر) از پنج مدرسه استثنایی شهر کرج برگزیده شدند. این کودکان با آزمون‌های نگهداری ذهنی پیاژه (آزمون خمیر) و ریون رنگی (کودکان) از نظر هوشی هم‌تا شدند در مرحله بعد به منظور تعیین میزان پرخاشگری تحت آزمون ناکامی روزنزوایک قرار گرفتند. آزمودنی‌ها به شیوه تصادفی به چهارگروه (دوگروه گواه و دوگروه آزمایشی) تقسیم شدند. به دوگروه آزمایشی دختر و پسر به مدت ۵۰ روز (هفته‌ای سه جلسه ۷۵ دقیقه‌ای) از طریق ضبط صوت موسیقی ارائه گردید، کودکان اجازه داشتند که به همراه موسیقی حرکات خود جوش و منظمی انجام دهند و یا دست بزنند. بعد از اتمام جلسات مداخله، کودکان مجدداً با آزمون ناکامی روزنزوایک مورد بررسی قرار گرفتند، پس از خارج کردن اثر پیش آزمون با روش تحلیل کواریانس نتایج نشان داد که موسیقی غیرفعال و حرکات خود انگیزه در مهار پرخاشگری

تأثیر معناداری دارد ولی تعدیل اثر متغیر مستقل توسط جنس، معنادار نبود. علاوه بر داده‌های کمی، نتایج کیفی که شامل مشاهدات پژوهشگر و گزارش‌های والدین و معلمان می‌باشد؛ نیز بیانگر تأثیر مؤثر متغیر مستقل در مهار کردن متغیر وابسته می‌باشد. **کلیدواژه‌ها:** موسیقی غیرفعال، حرکات خود انگیزه، پرخاشگری، کودکان عقب‌مانده.



### ● مقدمه

از روزی که بشر زندگی اجتماعی را شروع کرده، موضوع کسانی که به عللی قادر نبودند خود را با اجتماع هماهنگ سازند، مطرح بوده است. تا کنون تعاریف زیادی از عقب ماندگی ذهنی انجام شده که هر یک با توجه به جنبه‌های مختلف تربیتی، روانشناسی، روانپزشکی و پزشکی بیان شده است، با این حال جامع‌ترین تعریفی که در حال حاضر وجود دارد و می‌توان با درصد اطمینان بیشتری از آن بهره‌گرفت، تعریف چهارمین مجموعه تشخیصی و آماری انجمن روانپزشکی آمریکا<sup>۱</sup> می‌باشد که عبارت است از: الف: کنش‌وری عقلی عمومی یا بهره‌هوش به طور معنادار زیر متوسط، که بهره‌هوش ۷۰ یا پایین‌تر (تقریباً دو انحراف معیار پایین‌تر از میانگین) را شامل می‌شود. ب: محدودیت معنادار کنش‌های سازشی حداقل در دو مورد از زمینه‌های کسب مهارت که در پی می‌آیند از جمله: ارتباط با دیگری، مواظبت از خود، زندگی خانوادگی، مهارت‌های اجتماعی و بین شخصی، نحوه استفاده از امکانات همگانی، اداره کردن خود، مهارت‌های تحصیلی کنشی، بهداشت و ایمنی. ج: سن شروع آن قبل از ۱۸ سالگی باشد. براساس نظام عملیاتی پیاز، عقب ماندگی ذهنی به صورت تعریف ظرفیت عملیاتی کودک در یکی از درجات قبل از فکر صوری با دو خصیصه تثبیت<sup>۲</sup> و چسبندگی تعریف می‌شود (منصور، ۱۳۷۸).

کودکان عقب مانده ذهنی به علت تأخیر مداوم و سرانجام توقف در تحول ذهنی در مقایسه با کودکان بهنجار، درک صحیحی از موقعیت‌های مختلف نداشته و عمدتاً در مواجهه با محیط، حالتی سازش نایافته دارند و اغلب رفتارهای گوشه‌گیرانه و پرخاشگرانه از خود بروز می‌دهند. با توجه به این مسأله در نگاه اول به آموزش و یا بازپروری رفتار این کودکان به شیوه‌های مختلف درمانگری پرداخته می‌شود که موسیقی درمانگری یکی از این شیوه‌هاست.

رینولدز<sup>۳</sup> (۱۹۸۲)، به نقل از اشمیت پترز<sup>۴</sup> (۱۳۷۱)، معتقد است: نوشتار و سوابق پژوهشی

مربوط به افراد عقب مانده ذهنی بیانگر این امر است که کاربرد موسیقی به عنوان یک روش درمانگری برای افراد عقب مانده ذهنی در جهت است که بتواند نیازهای این گروه را برآورده سازد. اهداف برنامه‌های موسیقی درمانگری افراد عقب مانده ذهنی شامل: سازگاری اجتماعی، افزایش تمرکز، تقویت هماهنگی ماهیچه‌ها، کنترل شخصی، ثبات عاطفی، انگیزش و کسب کامیابی مورد استفاده بوده است. همراه شدن موسیقی و حرکاتی که از متن زمینه هیجانی این کودکان برخاسته است، سبب برون ریزی هرچه بیشتر هیجان‌هایی می‌شود که در بسیاری از اوقات کودکان را از نظر درونی می‌آزارد و سبب رفتارهای آزار دهنده و پرخاشگرانه می‌شود. پژوهش‌های انجام شده در زمینه درمان با موسیقی در مورد کودکان عقب مانده ذهنی، بیانگر آن است که این کودکان پاسخ‌های مبتنی به موسیقی و فعالیت‌های موسیقایی می‌دهند (زاده محمدی، ۱۳۷۴)، اما در پژوهش‌های قبلی، این خود کودکان بوده‌اند که با ابزار موسیقی و سازها کار می‌کردند و می‌توان گفت که نتیجه تحقیقات، تأثیر مثبت موسیقی در درمان را تأیید می‌کنند، اما در کنار این پژوهش‌ها جا دارد به این سؤال پاسخ داده شود که: آیا موسیقی به صورتی که خود کودکان هیچگونه دخالتی در ایجاد آن ندارند و صرفاً به آنها ارائه شود نیز می‌تواند تأثیر مدخله‌ای و مؤثر داشته باشد؟ همچنین با توجه به پیشینه تحقیقات، این مطلب به وضوح مشهود است که اغلب نمونه‌های انتخابی، حداقل در پژوهش‌هایی که در ایران انجام شده است شامل افراد مذکر می‌شود، پس جا دارد که با انجام پژوهش‌هایی گسترده‌تر و با گروه‌هایی متفاوت، اعتبار و عینیت پژوهش‌ها بالا رود، بنابراین هدف از این پژوهش: بررسی اثر «موسیقی غیر فعال» و حرکات خود انگیزه در مهار پرخاشگری کودکان عقب مانده ذهنی خفیف می‌باشد تا به تأثیر این شیوه از ارائه موسیقی در جهت درمان اهمیت بیشتری داده شود، همچنین این پژوهش قصد دارد که کودکان عقب مانده ذهنی را به طور کلی و صرف نظر از جنس آنها مورد مطالعه قرار دهد که از این طریق می‌توان به سؤالات دیگری نیز پردازد از جمله این که: آیا موسیقی در مهار پرخاشگری دختران و پسران عقب مانده ذهنی تأثیری متفاوت دارد؟ و یا این که کودکان هر دو گروه به طور برابر از این رسانه درمانی - آموزشی سود می‌برند.

## ● روش

جامعه آماری، گروه نمونه و روش نمونه‌گیری: کلیه دانش‌آموزان عقب مانده ذهنی مدارس

استثنایی مشغول به تحصیل در شهر کرج، جامعه آماری این پژوهش بودند. از میان دانش آموزان دختر و پسر عقب مانده ذهنی خفیف که در آزمون‌های انجام شده حد نصاب نمره مورد نظر را کسب کردند، ۴۰ دانش آموز (۲۰ پسر و ۲۰ دختر) به عنوان آزمودنی انتخاب شدند که در چهار گروه ۱۰ نفره - دو گروه آزمایش و دو گروه گواه - قرار گرفتند. آزمودنی‌ها به طور تصادفی برگزیده شدند و به همین شیوه نیز در گروه‌ها منتسب شدند.

#### ● ابزارهای مورد استفاده

آزمون نگهداری ذهنی<sup>۶</sup> ماده پیاژه (آزمون خمیر): که جزء آزمون‌های عملیاتی است و برای تعیین طراز تحول آزمودنی در زمینه نگهداری ذهنی مقدار ماده به کار گرفته می‌شود. در آزمون نگهداری ذهنی ماده - آزمون خمیر - تنها دو گلوله خمیر به قطر تقریباً ۴ سانتی‌متر و به رنگ‌های مختلف مورد نیاز است. با توجه به پاسخ‌های کودک به سؤالات، از نظر نگهداری ذهنی در یکی از سه مرحله عدم نگهداری ذهنی، مرحله بین بینی و یا مرحله نگهداری ذهنی که سه اصل اینهمانی، جبران و برگشت پذیری مشخصه آن است؛ قرار می‌گیرد. با انجام صحیح این آزمون عملیاتی می‌توان تعیین نمود که آیا آزمودنی قادر به در نظر گرفتن ابعاد ماده، علیرغم تغییر در شکل ظاهری آن هست یا خیر (منصور، دادستان، ۱۳۷۷).

○ آزمون ماتریس‌های پیشرونده ریون (فرم رنگی): یکی از آزمون‌های غیرکلامی هوش عمومی می‌باشد که فرم رنگی این آزمون در سال ۱۹۴۷ برای کودکان ۵ تا ۱۱ ساله و بزرگسالان عقب مانده ذهنی تعیین شده است. دارای ۳۶ سؤال است که در هر یک از آنها طرح یا نقشی داده شده است که قسمتی از آن حذف شده است و آزمودنی باید از بین شش یا هشت قطعه کوچکتر که در پایان طرح اصلی داده شده‌اند، قسمت حذف شده را پیدا کند. میزان اعتبار<sup>۷</sup> این آزمون با روش بازآزمایی و دو نیمه کردن را به ترتیب ۰/۸۱ تا ۰/۹۱ تا ۰/۹۳ گزارش کرده‌اند و روایی<sup>۸</sup> آن براساس همبستگی با آزمون بندرگشتالت ۰/۳۱ تا ۰/۶۰ می‌باشد. (فتیحی آشتیانی و زنده، ۱۳۸۰)

آزمون ناکامی روزنر و ایک<sup>۹</sup> (فرم کودکان): این آزمون شامل تصاویری است که برای فرافکنی احساس‌ها و هیجان‌ها به کار می‌رود. فرم کودکان این آزمون مربوط به گروه سنی ۴ تا ۱۳ سال؛ مرکب از ۲۴ تصویر است که در آن به شیوه داستانی، کودکانی را نشان می‌دهد که دچار ناکامی در

موقعیت‌های نامطلوب شده‌اند. ناکام‌کننده تقریباً در نصف موارد بزرگسال و نصف دیگر موارد کودک است، در حالی که ناکام‌شونده همیشه یک کودک است. ناکام‌کننده گاهی به صورت پدر و گاهی به صورت مادر ظاهر می‌شود، ناکام‌شونده گاهی یک پسر بچه و گاهی یک دختر بچه است. روزنزو ایک و پرتز (۱۹۷۸)، پاریک<sup>۱۱</sup> (۱۹۸۶)، در ارزیابی میزان اعتبار فرم کودکان باروش بازآزمایی در گروه‌های دانش‌آموزان در اکثر عوامل تست نتایج رضایت بخشی به دست آورده‌اند. پاریک ضرایب همسانی را برای ۲۴ ماده در دامنه‌ای از ۰/۵۶ تا ۰/۹۱ با میانگین ۰/۷ گزارش کرده است (دلخמוש، ۱۳۷۳ و صدیقی ارفعی ۱۳۷۷).

به منظور اجرای مراحل مختلف این بررسی، ابتدا کودکانی که طبق گزارش والدین و مربیان و یا به شیوه مشاهده مستقیم رفتارهای پرخاشگرانه داشتند؛ انتخاب شدند و بعد با آزمون‌های ریون رنگی کودکان و نگهداری ذهنی پیازه از نظر هوش همتاگردیدند. در ادامه با آزمون ناکامی روزنزو ایک از نظر متغیر پرخاشگری مورد سنجش قرار گرفتند و از بین کودکانی که حد نصاب نمره را در این ارزیابی کسب کردند، ۴۰ نفر آنها به طور تصادفی به گروه‌های گواه و آزمایش منتسب شدند. به گروه‌های آزمایش به مدت ۵۰ روز (هفته‌ای سه جلسه ۷۵ دقیقه‌ای) از طریق ضبط صوت موسیقی ارائه گردید. کودکان در این جلسات می‌توانستند دست بزنند و حرکات خودجوش موزون انجام دهند. گروه‌های گواه در این مدت هیچ‌گونه متغیری دریافت نکردند. بعد از اتمام دوره مداخله، آزمودنی‌ها مجدداً با آزمون ناکامی روزنزو ایک مورد سنجش قرار گرفتند. با توجه به این که در این بررسی از طرح پژوهشی آزمایشی استفاده شده بود و در اینگونه طرح‌ها تأثیر یک متغیر (مستقل) بر متغیر دیگر (وابسته) سنجیده می‌شود آن چه اهمیت دارد کنترل متغیرهای ناخواسته‌ای است که بر روی نتایج اثر می‌گذارند، برای کنترل متغیر ناخواسته می‌توان از شیوه تحلیل کواریانس استفاده کرد. از آن جا که در این بررسی از پیش‌آزمون و پس‌آزمون استفاده شده است، برای کنترل اثر پیش‌آزمون از این روش آماری استفاده می‌شود. در این شیوه داده‌های مربوط به متغیر ناخواسته که قبل از اجرای آزمایش به دست می‌آید؛ در تحلیل مورد استفاده قرار می‌گیرد.

#### ● نتایج

○ بررسی داده‌ها نشانگر این مطلب است که میانگین نمره‌های گروه‌های آزمایش و گواه در

پیش آزمون، تفاوت قابل توجهی را نشان نمی دهد و از ۶/۸ تا ۷ در نوسان است، اما میانگین نمره های پس آزمون در گروه های آزمایش پسر و دختر (به ترتیب ۸/۸ و ۹/۹) تفاوت قابل توجهی با میانگین نمره های پس آزمون گروه های گواه پسر و دختر (به ترتیب ۷/۱ و ۷/۳) دارد. بنابراین در کنار افزایش نمره های پس آزمون گروه های آزمایش، در میانگین نمره های گروه های گواه در پس آزمون، تفاوتی حاصل نشده و یا تفاوتها بسیار جزئی است. همچنین میانگین نمره های پس آزمون گروه های آزمایش نسبت به پیش آزمون آنها افزایش قابل توجهی را نشان می دهند. البته بین میانگین نمره های پس آزمون گروه های آزمایش دختر (۹/۹) و پسر (۸/۸) از نظر آماری تفاوت معناداری وجود ندارد (جدول ۱).

جدول ۱. مقادیر میانگین انحراف معیار و نمره های پیش آزمون و پس آزمون گروه های آزمایش و گواه از نظر پرخاشگری

مقدار t	پس آزمون		پیش آزمون		نوع آزمون		شاخصها	گروه ها
	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	جنس	تعداد		
-۳/۲۱*	۱/۴۱	۸/۸	۱/۷	۶/۸	پسر	۱۰	آزمایش	
-۲/۳۳*	۱/۹۴	۹/۹	۲/۲۱	۶/۹	دختر	۱۰		
	۱/۸	۹/۳	۱/۹۶	۶/۹	کل	۲۰		
۰/۱۹	۱/۵	۷/۱	۲/۳	۶/۹	پسر	۱۰	آزمایش	
۰/۸۳	۱/۶	۷/۳	۱/۷	۷	دختر	۱۰		
	۱/۵	۷/۲	۱/۹۳	۶/۹۷	کل	۲۰		

\*  $p < 0.05$

○ به منظور تحلیل آماری داده های کمی و با توجه به استفاده از پیش آزمون و پس آزمون در این پژوهش، برای مهار اثر پیش آزمون از روش تحلیل کواریانس استفاده شد. پس از خارج کردن اثر پیش آزمون به روش تحلیل کواریانس تأثیر مداخله در دو گروه آزمایش به صورت معناداری دیده می شود ( $p < 0.0001$ ) که بیانگر اثربخشی معنادار متغیر آزمایش در مهار پرخاشگری آزمودنی ها می باشد. بررسی داده ها نشان می دهد که جنس تأثیری در اثر مداخله نداشته است ( $p < 0.22$ ) جدول ۲ این داده ها را نشان می دهد.

جدول ۲. نتایج تحلیل کواریانس تأثیر موسیقی غیرفعال و حرکات خود انگیخته در مهار

پرخاشگری کودکان عقب مانده ذهنی خفیف					
شاخص‌ها	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	نسبت F	سطح معناداری
منابع تغییرات					
تأثیر پیش آزمون	۲۰/۶۹۵	۱	۲۰/۶۹۵	۹/۷۲۵	۰/۰۰۴
اثر مداخله	۴۸/۱۵۴	۱	۴۸/۱۵۴	۲۲/۶۲۸	۰/۰۰۰۱
اثر جنس	۳/۳۲۴	۱	۳/۳۲۴	۱/۵۶۲	۰/۲۲۰
اثر مداخله در جنس	۲/۲۵۶	۱	۲/۲۵۶	۱/۰۶۰	۰/۳۱۰
خطا	۷۴/۴۸۰	۳۵	۲/۱۲۸		
کل	۲۸۶۰/۷۵۰	۳۹			

● بحث

کودکان عقب مانده ذهنی به خاطر وجود محدودیت در قوای شناختی شان، که محدودیت‌های دیگری را نیز در پی دارد، با مسائل عمده‌ای دست به گریبانند که از جمله مشکل سازش نیافتگی با افراد و محیط پیرامونشان می‌باشد و چنین مشکلی به این علت رخ می‌دهد که آنها درک نا کافی از موقعیت‌ها و از قوانین و مقررات جاری در زندگی دارند و درک نادرست آنها منجر به بروز شکست‌های پی در پی و در نتیجه ناکامی‌های متعدد می‌شود و همین امر اختلالات رفتاری و سازش نیافتگی‌هایی با گستره وسیع را سبب می‌شود، که یکی از عمده‌ترین آنها، رفتارهای پرخاشگرانه است که اکتسابی است و در اکثر مواقع پاسخی است در برابر ناکامی‌هایی که بروز آنها بعضاً اجتناب‌ناپذیر است. به همین علت است که اختلالات رفتاری در کودکان عقب مانده ذهنی در مقایسه با کودکان عادی، بسیار چشمگیرتر بروز می‌کند و اینجاست که روش‌های مختلف درمانگری و تغییر و اصلاح رفتار مطرح می‌شود. هدف اکثر برنامه‌های مداخله‌ای و شیوه‌های درمانگری و یا روش‌های مختلف آموزشی، تغییر و یا اصلاح رفتارهای سازش نیافته این کودکان است. که یکی از این روش‌ها موسیقی درمانگری است و از جمله شیوه‌هایی است که اثر مداخله‌ای مؤثر دارد. موسیقی می‌تواند تجربه اولیه در تقویت نیازهای اساسی افراد عقب مانده ذهنی باشد. تحقیقی که توسط دانشگاه لندن در مورد بررسی اثرات موسیقی درمانگری بر کودکان عقب مانده ذهنی در خلال دو سال انجام گرفت، به این نتیجه انجامید که موسیقی به عنوان یک شیوه مؤثر منجر به افزایش انگیزه، واژگان، تمرکز،

مهارت حرکتی، اعتماد به نفس و کنترل خود می‌شود. همچنین تأثیر زیادی بر مهار رفتارهای نامطلوب کودکان عقب مانده ذهنی دارد (بونت و سلی، ۱۹۹۱). پژوهش رابینسن<sup>۱۱</sup> (۱۹۹۳) نیز نشان داد که موسیقی درمانگری اثر غیرقابل انکاری بر رفتارهای اغتشاشگر و افزایش تحمل در کودکان عقب مانده ذهنی در برابر ناکامی دارد (به نقل از اشمیت پترز، ۱۳۷۱). مطالعات بسیاری توسط دیگر پژوهشگران (ساپرستن، ۱۹۷۳؛ آندرهیل و هریس، ۱۹۷۴؛ جرگسنس و پارنل، ۱۹۷۹؛ هالووی، ۱۹۸۰؛ هایرستن، ۱۹۹۰)، نتایج بالا را تأیید می‌کند. در ایران نیز پژوهش انجام شده توسط صدیقی ارفعی (۱۳۷۷)، نتایج بدست آمده را تأیید می‌کند. چنانچه روش موسیقی درمانگری با دیگر روش‌ها یا شیوه‌های معمول در مورد کاهش رفتارهای پرخاشگرانه تلفیق و تکمیل گردد، یکی از بهترین روش‌های مداخله خواهد بود. به ویژه که روش‌های موسیقی - درمانگری بیشتر به صورت گروهی انجام می‌گیرند و همین تعامل گروهی کودکان در جلسات درمان، اثری مثبت در شناخت و تقلید رفتارهای اجتماعی کودکان دارد، همچنین به علت این که موسیقی درمانگری از انعطاف خاصی برخوردار است و گروه‌های مختلف کودکان با وجود محدودیت در قوای ذهنی از جلسات آن استفاده می‌کنند و لذت می‌برند، این امر سبب تقویت اعتماد به نفس آنها و بروز رفتارهای مناسب ترشان از نظر اجتماعی می‌شود. بونت و سلی (۱۹۹۱)، برنل (۱۹۸۷) و صدیقی ارفعی (۱۳۷۷)، نیز در پژوهش‌های خود به این نتیجه دست یافته‌اند.

○ تاکنون پژوهش‌های متعدد و گوناگونی در کشورهای مختلف جهان و به شیوه‌های مختلف، اثر موسیقی و یا موسیقی همراه با روش‌های دیگر مداخله‌ای را سنجیده‌اند و یا اثرات مختلف آن را با هم مقایسه و مقابله کرده‌اند و همگی بر اثر بخش بودن موسیقی به عنوان ابزاری برای مداخله مهر تأیید زده‌اند. کودکان با شنیدن موسیقی هیجانانگیز و احساسات خود را بروز می‌دهند و این امر منجر به حرکتی خودجوش و ارتجالی می‌شود که بروز آن به هیجانانگیز درونی انسجام بیشتری می‌بخشد. نتایج این بررسی نشانگر اثربخشی موسیقی (به شیوه‌ای که کودکان تنها شنونده موسیقی بودند) و حرکات خودانگیخته در مهار کردن برخی از اختلالات رفتاری کودکان می‌باشد. و نتایج پژوهش برنل (۱۹۸۷)، را تأیید می‌کند. همچنین نشانگر این مطلب است که موسیقی صرف نظر از جنس، ابزاری مؤثر در جهت مهار کردن رفتارهای پرخاشگرانه کودکان عقب مانده ذهنی است.

○ در موسیقی درمانگری کودکان عناصری چون: زدن، ریتم، آهنگ، هارمونی، پویایی و طنین را به عنوان بیانی از خودشان در دنیا تجربه می‌کنند و نظم می‌بخشند، شکل عناصر ارتباطی است. کودکان عقب‌مانده ذهنی با شرکت در فعالیت‌های گروهی و ضرب آهنگی می‌توانند رفتارهای اجتماعی مناسب را فراگیرند و با فعالیت‌های موسیقایی به شکل گروهی می‌توان فرصت‌هایی مناسب برای کودکان عقب‌مانده ذهنی ایجاد کرد که با یکدیگر کار کنند و موفقیت را تجربه کنند. از سوی دیگر مهارت‌های آموخته شده و تجارب اکتسابی کودکان در جلسات موسیقی درمانگری می‌تواند اوقات لذتبخشی را برای آنها فراهم سازد و فرصت‌های مناسبی برای ارتباط با همسالانش به وجود آورد.

○ ○ ○

#### یادداشت‌ها

- |   |                         |
|---|-------------------------|
| 1- Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 4th Edition (DSMIV) 1994. |                         |
| 2- Fixation   | 3- Reynolds, R.         |
| 4- Schmiet Paters, J. A.  | 5- Passive Music        |
| 6- Conservation   | 7- Relibility           |
| 8- Validity   | 9- Rosenzweig P-F study |
| 10- Pareek, U.  | 11- Robinson, M.        |

#### منابع

- انجمن عقب‌ماندگی ذهنی آمریکا (۱۳۸۰). عقب‌ماندگی ذهنی، تعریف طبقه، طبقه‌بندی و نظام‌های حمایتی، ترجمه: احمد به‌پژوه و باقر غباری‌بناب. تهران: انتشارات دانشگاه تهران.
- اشمیت پترز، ژاکلین (۱۳۷۱). مقدمه‌ای بر موسیقی درمانی، ترجمه: علی زاده محمدی. تهران.
- دلخمش. محمدتقی (۱۳۷۳). بررسی پرخاشگری در کودکان پرورشگاهی و غیرپرورشگاهی. پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی. دانشگاه تهران.
- زاده محمدی، علی، (۱۳۷۴). آموزش موسیقی و موسیقی درمانی کودکان استثنایی، تهران، کارگاه نشر.
- صدیقی ارفعی، فریبرز (۱۳۷۷). بررسی اثر موسیقی «ضرب، آهنگی» در مهارکردن پرخاشگری عقب‌ماندگی ذهنی خفیف، مجله روانشناسی، سال دوم، شماره ۵ ص ۴۸-۳۳.
- فتحی آشتیانی، علی و زندیه، آیتا (۱۳۸۰). مقایسه هوش کلامی و غیرکلامی دانش‌آموزان نارساخوان - نادرست نویس با دانش‌آموزان عادی، مجله روانشناسی، سال پنجم، شماره ۲۰، ص ۳۶۵-۳۶۰.
- منصور، محمود و دادستان، پریخ (۱۳۷۷). دیدگاه پیاژه در گستره تحول روانی، تهران، ژرف.

- منصور، محمود (۱۳۷۸). روانشناسی ژنتیک، تحول روانی از تولد تا پیری، تهران، سمت.

Bornell, D. G. (1987). Movement is individuality: An interabilities approach using dance tapes. *Journal of Music Therapy*. 4(1). 98-195.

Hairston, M. P. (1990). Analysis of responses of mentally retarded autistics and mentally retarded non-autistics to art therapy and music therapy. *Journal of Music Therapy*. 27(3). 137-150.

Holloway, M. S. (1980). A comparison of passive and active music reinforcement to increase preacademic and motor skills in severely mentally retarded children and adolescents. *Journal of Music Therapy*. 17(2). 58-69.

Jorgenson, H. & Parnell, M. K. (1979). Modifying social behaviors of mentally retarded children in music activities. *Journal of Music Therapy*. 7(3). 33-87.

Rosenzweig, M. R. & Porter, L. W. (Eds) (1978). *Annual Review of Psychology*, California: Comino Way.

Saperston, B. (1973). The use of music establishing communication with an autistic mentally retarded child. *Journal of Music Therapy*. 10(4). 134-188.

Underhill, K. K. & Harris, L. M. (1974). The effect of contingent music on establishing imitation in behaviorally disturbed vetaarded children. *Journal of Music Therapy*. 11(3). 156-166.

