



اثربخشی موسیقی درمانی بر هوش عملی و خلاقیت کودکان ۵ تا ۷ سال شهر تهران

زهرا جعفری^۱

چکیده

هدف پژوهش حاضر اثربخشی موسیقی درمانی بر هوش عملی و خلاقیت کودکان ۵-۷ سال شهر تهران در سال ۱۳۹۹ است. پژوهش حاضر یک مطالعه نیمه آزمایشی با طرح پیش آزمون-پس آزمون با گروه کنترل است. جامعه آماری پژوهش همه کودکان ۵ تا ۷ سال منطقه ۵ شهر تهران بود ۳۰ نفر از کودکان ۵ تا ۷ سال، با روش نمونه گیری تصادفی ساده انتخاب، و به صورت تصادفی در گروه آزمایش (۱۵ نفر) و گروه کنترل (۱۵ نفر) قرار داده شدند. گروه آزمایش ۱۰ جلسه ۴۵ دقیقه‌ای تحت موسیقی درمانی قرار گرفتند و گروه کنترل در طول این مدت در انتظار درمان ماندند. جهت سنجش هوش عملی در کودکان از آزمون وکسلر کودکان (WPPSI-R) و پرسشنامه خلاقیت تورنس (۱۹۹۰) استفاده شد. تجزیه و تحلیل اطلاعات به دست آمده از اجرای پرسشنامه‌ها از طریق نرم افزار SPSS20 در دو بخش توصیفی و استنباطی (تحلیل کوواریانس) انجام پذیرفت. داده‌های بدست آمده با روش تحلیل کوواریانس نشان دهنده تفاوت معنادار بین میانگین نمرات هوش عملی و خلاقیت در دو گروه آزمایش و کنترل بوده است و موسیقی درمانی بر افزایش هوش عملی ($\alpha=/.05$) و خلاقیت ($\alpha=/.01$) کودکان ۵ تا ۷ سال تاثیر معنادار دارد. با توجه به اثربخشی موسیقی درمانی در هوش و خلاقیت لازم است برنامه‌های گسترده‌ای با هدف ارتقای توانایی خلاقیت و هوش کودکان طراحی گردد که محتوای آن مبتنی بر آموزش موسیقی باشد.

واژگان کلیدی: موسیقی درمانی، هوش عملی، خلاقیت

^۱ کارشناسی ارشد، دانشگاه صدا و سیما، تهران، ایران (نویسنده مسئول)



مقدمه

دنیای پیچیده‌ی امروزی هر لحظه در حال تغییر و تحول و نو شدن است و لازمه ایجاد و استمرار یک زندگی موفق، سازگاری با این تغییرات سریع و پیچیده می‌باشد. برخورداری از توان سازگاری با این تغییرات چشم‌گیر و سریع و قدرت تاثیرگذاری بر رویدادهای پیرامونی، مستلزم خلاقیت می‌باشد. نیاز به ابتکار و نوآوری که زمینه ساز ارضای انگیزه‌ی تنوع طلبی و شکوفایی استعدادها و توانایی‌های انسان است، به صورت بالقوه در افراد نهادینه شده است، که باید با تلاش افراد و یاری جامعه به فعل درآید (پاکیزه، ۱۳۹۴). جوامع و فرهنگ‌ها نیز برای زنده ماندن و گریز از مرگ، و برای خلق نشاط و پویایی و بالندگی به تحول و نوآوری نیاز دارند (آیچونی^۱ و همکاران، ۲۰۱۵)، لذا استفاده بهینه از استعدادها و توانایی‌های افراد جامعه که غنی‌ترین سرمایه ملی است، در هر زمانی مورد توجه ویژه سیاستمداران و برنامه‌ریزان تعلیم و تربیت می‌باشد. کشورهای می‌توانند به توسعه و بالندگی رسیده و نقش موثری در نظام جهانی ایفا نمایند که به منصفه‌ی ظهور رسانیدن استعدادهایی هم چون: خلاقیت، تفکر و مساله‌یابی و مساله‌گشایی را جزو اهداف مهم آموزش و پرورش قرار دهند. بر این اساس تربیت افراد خلاق، نوآور و سازنده باید از سال‌های نخستین زندگی شروع شود (تورنس^۲، ۱۹۶۰؛ به نقل از کیوانی و جعفری، ۱۳۹۴). نظیر^۳ (۲۰۲۰) معتقد است که خلاقیت توانایی فرآیندهای ذهنی است که به خلق راه حل‌ها، ایده‌ها، ادراکات، نظریه‌ها یا تولیداتی منجر می‌شود و منحصر به فرد می‌باشد. تورنس بیش از پنجاه سال به عنوان یکی از پیشگامان پژوهش در مورد خلاقیت و تفکر خلاق بوده است. به عقیده تورنس همه افراد استعداد و خلاقیت دارند و این خلاقیت به روش‌های مختلفی می‌تواند افزایش یابد یا سرکوب شود (فیدن و اوزتارک^۴، ۲۰۱۵). خلاقیت هم مانند سایر استعدادهای بشری برای رشد و شکوفایی نیاز به دو شرط اساسی دارد: ۱. وجود استعداد که البته در همه کودکان و نوجوانان کم و بیش وجود دارد، ۲. محیط مناسب برای رشد و شکوفایی استعداد. بنابراین رشد خلاقیت نیازمند محیط آموزشی مناسب می‌باشد (والاچ و کوغان^۵، ۲۰۲۰). تورنس (۱۹۸۳) چهار عامل سیالی، انعطاف‌پذیری، بسط و ابتکار را به عنوان ویژگی‌های خلاقیت بر می‌شمارد. لذا یکی از اهداف متعالی نظام آموزشی هر جامعه‌ای بالا بردن سطح توانایی‌های شناختی دانش‌آموزان است که، عدم توسعه خلاقیت در افراد ناتوانایی در کنترل موقعیت‌های ناآشنا و حل مسائل جدید و همچنین ایجاد فشارهای روحی را که به سبب زندگی روزانه و امور غیرمنتظره پیش می‌آید ایجاد می‌نماید. اما برای ایجاد خلاقیت باید زمینه‌های متعددی فراهم آید هم در جامعه و هم در شخص (کاسیرر، آدی-جافا و ماشال^۶، ۲۰۲۰).

از سوی دیگر برای آموزش و تغییر تواناییهای ذهنی و هوشی کودکان باید به تقویت و غنی‌سازی محیط آنان قبل از ورود به دبستان مبادرت ورزید، زیرا کودکان ضمن جستجو در محیط، با رویدادهایی رو به رو می‌شوند که علاقه آنان را جلب می‌کند. آنها به ویژه تحت تاثیر رویدادهایی قرار می‌گیرند که نسبتاً تازه‌گی دارند، یعنی رویدادهایی که با تجربه‌های قبلی آنان، کاملاً منطبق نباشند. پس وظیفه آموزش پیش دبستانی افزودن توانایی است تا دانایی، زیرا کودک در آغاز اندیشه کاملاً منطقی ندارد و لازم است مراحل فراهم آورد که طی سپری کردن آن مراحل فکر منطقی کودک گسترش یابد. ذهن کودک وقتی به خوبی تحول می‌یابد که فعال باشد. کودک فقط چیزهایی را خوب فرا می‌گیرد که از راه مشاهده، تعمق، تجربه و فعالیت

¹ - Aichouni,

² - Torrance

³ - Nazir

⁴ - Fidan & Oztürk

⁵ - Wallach & Kogan

⁶ - Kasirer, Adi-Japha & Mashal



شخصی آموخته باشد. در این میان موسیقی در کودکان، در تسریع و تقویت تواناییهایشان نقش مهمی ایفا می‌کند (پیاژه^۱، ۱۹۶۴؛ به نقل از پانگ، لو، لانگ، وانگ و لین^۲، ۲۰۲۰).

بنابراین یکی از روش‌های مداخله‌ای برای افزایش خلاقیت و هوش کودکان بسیار مورد توجه بوده است هنردرمانی است. از جمله مهمترین شاخه‌های هنردرمانی، موسیقی درمانی است. آموزش موسیقی در دهه‌های اخیر به منزله راهبردی موثر برای افزایش توانمندی‌های ارتباطی، شناختی و عاطفی کودکان به کار برده شده است. بسیاری از متخصصان و مربیان بر این باورند که پاسخهای موسیقایی کودک ارتجالی‌ترین و طبیعی‌ترین واکنشهای وی به شمار می‌رود و در زمینه‌های مختلف یادگیری نقش مهمی دارند (فاچینی و روئینی^۳، ۲۰۲۰). در این مطالعه بررسی تاثیر موسیقی مورد توجه ما است. موسیقی هنری است که حوزه عملکردش ترکیب آواها و صداهای سازی جهت زیبایی فرم و یا بیان احساسی می‌باشد (پاتر، اسپرین و وان پیرین^۴، ۲۰۲۱). امروزه موسیقی تاثیرات نوروفیزیولوژیک آن مورد توجه بسیاری از محققان در سراسر دنیا می‌باشد. در حوزه روانشناسی، موسیقی را همچون زبان‌های رایج دنیا نوعی زبان دانسته‌اند، که مناطق خاص خود را در مغز دارد و همچون زبان، درک آن نیازمند آموزش است (اگلا و بوند^۵، ۲۰۲۰). لاگس^۶ (۲۰۱۷)، در پژوهشی نشان داد که یادگیری موسیقی با افزایش بهره‌های کودکان ارتباط مستقیم دارد. همچنین اثرات آموزش موسیقی روی حافظه، توجه انتخابی و توانایی فضایی در کودکان نقش مهمی دارد از سوی دیگر مشخص شده که موسیقی روی توانایی کودکان در حل مساله و خلاقیت اثرات مثبتی دارد علاوه بر این‌ها موسیقی باعث بهبود عملکرد افراد در درس نیز می‌شود.

بنابراین امروزه پرورش و تولید فکر، اندیشه و ایده والاترین هدفی است که در سرلوحه هر نظام فکری و تعلیم و تربیت هر قوم و ملتی است، آرزو و هدف ملت‌ها داشتن انسان‌های متفکر، متعهد، مبتکر و خلاق و با اندیشه‌های والاست، تا از طریق آنها بهترین شرایط زندگی فردی و اجتماعی، اقتصادی و سیاسی را فراهم آورند (فرهادی پور و همکاران، ۱۳۹۴). یکی از مشکلات اساسی در وقوع این امر، عدم توجه به روش‌های مناسب آموزشی در ارتباط با پرورش تفکر و خلاقیت در دانش‌آموزان است. در کلاس‌های درسی ما، روش‌های بسیار قدیمی به کار گرفته می‌شود. چنانچه بخواهیم فراگیرندگان را به عنوان نیروی خلاق در آینده آماده کنیم، باید درک درستی از روش‌های آموزشی نوین داشته باشیم و این روش‌ها را امکانات و نیازهای خویش متناسب سازی کنیم و بعد در کلاس‌های درسی از آنها بهرمنند شویم. سرعت رشد دانش بشری به گونه‌ای است که به طور مستمر قواعد نوین جای قواعد قبلی را می‌گیرد، لذا فراگیران باید به دانش و مهارت‌هایی مجهز باشند که در چالش‌های دنیای نوین در تنگنا قرار نگیرند. این هدف، متخصصان و معلمان آموزش و پرورش را ملزم می‌سازد تا روش‌هایی را به کار گیرند که به چنین دانش و مهارت‌هایی منجر شود (خدادادنژادی، ۱۳۸۸).

با توجه به مطالب ذکر شده در باب اهمیت موضوع، انجام هر گونه پژوهشی در این موارد می‌تواند راهگشای تحقیقات مشابه در این زمینه باشد تا هر چه بیشتر اهمیت خلاقیت و هوش عملی کودکان و راه‌ها و زمینه‌های رشد و پرورش آنها مشخص شود. از یافته‌های پژوهش حاضر نیز که تاثیر موسیقی را بر افزایش خلاقیت و هوش عملی تایید می‌کند می‌توان برای پرورش خلاقیت، هوش عملی و توانمندی‌های هنری و نیز پیشگیری از مشکلات تحصیلی، خانوادگی و اجتماعی استفاده کرد و جامعه را از بسیاری از خسارت‌های اقتصادی و عاطفی حفظ نمود. به احتمال، آموزش و استفاده از خلاقیت افراد در کودکی می‌تواند به آنان کمک کند تا در بزرگسالی راه‌های بیشتری برای رو به رو شدن با مشکلات داشته باشند بدین ترتیب می‌

¹ - Piaget

² - Pang, Lu, Long, Wang & Lin

³ - Facchini & Ruini

⁴ - Pater, Spreen & van Yperen

⁵ - Uggla & Bonde

⁶ - LaGasse



توان افراد را به سوی احساس توانمندی، کارآیی، توانایی حل مساله و برخورداری از سلامت روان سوق داد. بنابراین این پژوهش با هدف بررسی اثربخشی موسیقی درمانی بر هوش عملی و خلاقیت در کودکان ۵ تا ۷ سال شهر تهران انجام شد.

روش‌شناسی

پژوهش حاضر، یک پژوهش کاربردی از نوع نیمه تجربی با طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون با گروه کنترل است که در آن فقط گروه آزمایش در معرض متغیر مستقل قرار گرفت و گروه کنترل برنامه همیشگی خود را ادامه دادند. جامعه آماری پژوهش حاضر را کلیه کودکان دختر و پسر ۵ تا ۷ سال مهد کودک‌های منطقه ۵ تهران تشکیل می‌دهد. انتخاب اعضای گروه نمونه به صورت تصادفی ساده انجام گرفت. بدین صورت که از بین مراکز مهدکودک منطقه ۵ تهران، دو مرکز و سپس از این مراکز، تعداد ۳۰ کودک (۱۴ پسر و ۱۶ دختر)، به صورت تصادفی در هر یک از گروه‌های آزمایش و کنترل جایگزین شدند (۸ دختر و ۷ پسر به عنوان گروه آزمایش و ۸ دختر و ۷ پسر به عنوان گروه کنترل). آزمودنی‌ها از نظر سن و جنس در دو گروه آزمایش و کنترل هم‌تا شدند و سپس از کودکان هر دو گروه، آزمون وکسلر و خلاقیت تورنس به عمل آمد. پس از اجرای پیش‌آزمون در هر دو گروه، گروه آزمایش به مدت ۱۰ جلسه، هفته‌ای دو جلسه تحت موسیقی درمانی به صورت گروهی قرار گرفتند. در خلال این مدت، گروه کنترل، برنامه طبیعی روزانه خود را طی کردند. بعد از اجرای موسیقی درمانی، میزان هوش عملی و خلاقیت هر دو گروه آزمایش و کنترل مجدداً مورد بررسی قرار گرفتند.

جهت جمع‌آوری اطلاعات از پرسشنامه سنجش هوش عملی آزمون وکسلر کودکان (WPPSI-R) و سنجش خلاقیت تورنس استفاده شد. آزمون وکسلر کودکان (WPPSI-R): در این تحقیق، آزمون هوش وکسلر پیش‌دبستانی استفاده شد. آزمون هوشی وکسلر در سال ۱۹۳۹ زیر عنوان مقیاس هوشی وکسلر-بلوید تدوین شد. این آزمون از آزمون‌های هوشی مختلف از جمله آزمون تجدید نظر شده ۱۹۳۷ استنفورد-بینه ساخته شد. مقیاس اولیه وکسلر-بلوید برای بزرگسالان ساخته شده بود اما در سال ۱۹۳۹ وکسلر، مقیاس هوش وکسلر برای کودکان پیش‌دبستانی (WPPSI) را تدوین کرد به طور که با این آزمون هوش کودکان بین ۴ تا ۶ سال و نیم با همان روش آزمون بزرگسالان سنجیده می‌شد (مارنات، ۲۰۰۳؛ ترجمه شریفی، ۱۳۸۴). هوش آزمای وکسلر برای کودکان در حال حاضر یکی از بهترین انواع هوش آزمایی است که جهت سنجش هوش کودکان به کار می‌رود. آزمون تجدید نظر شده ی وکسلر کودکان پیش‌دبستانی دارای یک مقیاس کلامی و یک مقیاس عملی است. مقیاس کلامی دارای ۵ خرده‌آزمون به علاوه یک آزمون ذخیره (جمله‌سازی) و مقیاس عملی نیز دارای ۵ خرده‌آزمون است. که در این پژوهش تنها خرده‌مقیاس‌های هوش عملی اجرا شده است (تکمیل تصاویر، طرح هندسی، مازها، مکعب‌ها و خانه حیوانات). مقیاس‌های عملی موارد زیر را منعکس می‌سازند: ۱. درجه و مقدار ارتباط غیرکلامی فرد با محیط، ۲. توانایی یکپارچه کردن محرک ادراکی با پاسخ‌های حرکتی مناسب، ۳. استعداد کار کردن در موقعیت‌های محسوس یا عینی، ۴. توانایی ارزشیابی اطلاعات دیداری-فضایی، ۵. توانایی کار کردن سریع. وکسلر هوش را گنجایش فرد برای درک و فهم و فائق شدن بر محیط اطراف خویش تعریف می‌کند. مقیاس دارای مجموعه‌ای از آزمون‌ها برای ارزیابی توانایی‌های متفاوت است و ترکیب آنها، گنجایش و توانایی هوش کلی را ارائه می‌دهد. در این مقیاس از هوشبهر به عنوان موثرترین راه بیان میزان هوش کودک، در مقایسه با همسالان او، استفاده می‌شود و ضریب مورد استفاده در این مقیاس هوشبهر انحرافی است که وضعیت نسبی فرد را در مقایسه با میانگین همسالان وی ارائه می‌دهد که روش مورد استفاده برای محاسبه آن عبارت است از تبدیل نمره خام به نمره تراز شده که برای هر سطح سنی میانگین و انحراف استاندارد واحد دارد (میانگین ۱۰۰ و انحراف استاندارد ۱۵). رضویه و شهیم (۱۳۷۹) آغاز به ترجمه و هنجاریابی این مقیاس در شهر شیراز نمودند و سپس نتایج آن را به طور رسمی در سال ۱۳۶۸ منتشر ساختند و اعتبار مقیاس جدید را از طریق روش بازآزمایی برای هوشبهر کلامی، عملی و کل ۹۰٪، ۸۳٪، ۸۸٪ گزارش نموده‌اند. یکی از نشانه‌های روایی مقیاس وکسلر همبستگی بین خرده‌آزمون‌های مختلف است. اطلاعات حاصل از هنجاریابی نشانگر همبستگی مثبت آزمون‌ها با هم است. بررسی‌ها نشان می‌دهد



دهد که آزمون‌های کلامی با یکدیگر و آزمون‌های عملی با هم همبستگی بیشتری دارند. آزمون سنجش خلاقیت تورنس: ابزار اندازه‌گیر در این پژوهش آزمون تصویری تفکر خلاق تورنس (۱۳۶۶) است که از دسته آزمون‌های عملکردی است و تعدادی تکالیف باز پاسخ را در اختیار فرد می‌گذارد و از او می‌خواهد که هر چه قدر می‌تواند به تکلیف مورد نظر پاسخ دهد. دلیل انتخاب آزمون خلاقیت تورنس، کارایی و اعتبار و پایایی مناسب آن در پژوهش بود. این آزمون مکرراً در پژوهش‌ها و اندازه‌گیری‌های تربیتی مورد استفاده قرار گرفته است. اشکال تصویری آزمونهای تفکر خلاق تورنس مستلزم پاسخ‌هایی است که به طور عمده ماهیت ترسیمی یا تجسمی دارند، استفاده از مجموعه آزمون‌های تصویری از سطح کودکستان تا سطوح بالاتر از دبیرستان توصیه گردیده است. تورنس خلاقیت را ترکیبی از چهار عامل اصلی می‌داند: ۱. سیالی: یعنی استعداد تولید ایده‌های فراوان، ۲. بسط: یعنی استعداد توجه به جزئیات، ۳. ابتکار: یعنی استعداد تولید ایده‌های نو و غیرمعمول و ۴. انعطاف پذیری: یعنی استعداد تولید ایده‌ها یا روش‌های بسط‌گوناگون. آزمون تصویری تفکر خلاق تورنس شامل سه فعالیت است: ۱. ساختن تصویر با استفاده از یک شکل ۲. تکمیل تصاویر ناقص ۳. ساختن تصویر با استفاده از خطوط موازی. تورنس (۱۹۹۰) پایایی مقیاس تصویری آزمون را بین ۹۴٪ تا ۹۹٪ گزارش کرده است. در نمونه ایرانی پیرخانفی (۱۳۷۲) اعتبار آزمون را به شیوه بازآزمایی بر روی ۴۸ دانش‌آموز در عناصر سیالی ۷۸٪، ابتکار ۷۴٪، انعطاف پذیری ۸۱٪ و در بسط ۹۰٪ گزارش نمود (به نقل از شریفی و داوری، ۱۳۸۸). ذکرپایی و همکاران (۱۳۸۷) نیز با استفاده از نظر تعدادی از متخصصان روان‌شناسی تربیتی روایی محتوایی این آزمون را تایید نمودند و همچنین ضرایب اعتبار آزمون را برای عناصر سیالی ۸۶٪، ابتکار ۹۷٪، انعطاف پذیری ۹۲٪ و در بسط ۶۵٪ گزارش نمودند. شرح جلسات موسیقی درمانی: (۱) تن‌ارامی و تصویرسازی ذهنی-بازی با طبلک (۱ و ۲-بازی گل را بو کن و شمع را فوت کن، ۲) تن‌ارامی و تصویرسازی ذهنی-بازی زنگوله‌ها-کشف چوبک‌ها-بازی پا می‌کوبم (۱ و ۲-بازی جمجمک، ۳) این شکل را ساختم من (۱ و ۲-بازی زنگوله‌ها-کشف چوبک‌ها-بازی پا می‌کوبم (۱ و ۲-بازی جمجمک-بازی جمجمک-بازی با سازهای کارگاه ارف کودکان- ۴) بازی زنگوله‌ها-بازی جمجمک-بازی با طبلک (۱ و ۲ به صورت کار گروهی، ۵) این شکل را ساختم من (۱ و ۲-کشف چوبک‌ها-بازی پا می‌کوبم (۱ و ۲-بازی با سازهای کارگاه ارف کودکان-بازی با طبلک (۱ و ۲-بازی زنگوله‌ها.

تجزیه و تحلیل اطلاعات به دست آمده از اجرای پرسشنامه‌ها از طریق نرم افزار SPSS20 در دو بخش توصیفی و استنباطی (تحلیل کوواریانس) انجام پذیرفت.

یافته‌ها

قبل از بررسی فرضیه‌ها نرمال بودن توزیع داده‌ها با استفاده از آزمون چولگی و کشیدگی مورد بررسی قرار گرفت. یافته‌ها نشان داد توزیع داده‌های متغیرهای پژوهش نرمال می‌باشد و بنابراین از آزمون کوواریانس استفاده شد. در ادامه به بررسی فرضیه‌های پژوهش پرداخته می‌شود.

جدول ۱: نتایج تحلیل کوواریانس تفاوت میانگین‌های تعدیل شده نمرات موسیقی درمانی بر هوش عملی کودکان در گروه

آزمایش و کنترل

منابع تغییرات	مجموع مجذورات	درجات آزادی	میانگین مجذورات	نسبت F	سطح معنی داری	حجم اثر
پیش آزمون	۲۷۴۴.۵۷	۱	۲۷۴۴.۵۷	۱۸۳.۴۸	۰.۰۰۱	۰.۸۰
گروه‌ها (مستقل)	۸۸.۸۶	۱	۸۸.۸۶	۵.۹۴	۰.۰۲۳	۰.۲۰
واریانس خطا	۳۴۴.۰۴	۲۳	۱۴.۹۶	-	-	-



مجموع

در جدول ۱ نتایج آزمون تحلیل کوواریانس پس آزمون با برداشتن اثر پیش آزمون بین دو گروه ارائه شده است. بر اساس نتایج مندرج در جدول، چون مقدار F محاسبه شده (۵/۹۴) با درجه آزادی ۱ و ۲۳ از مقدار F جدول بزرگتر است. بنابراین فرض پژوهش که عبارت بود از این که موسیقی درمانی بر افزایش هوش عملی کودکان موثر است. با اطمینان ۹۵٪ تایید می‌گردد.

جدول ۲: نتایج تحلیل کوواریانس تفاوت میانگین‌های تعدیل شده نمرات موسیقی درمانی بر خلاقیت کودکان در گروه

آزمایش و کنترل

منابع تغییرات	مجموع	درجات آزادی	میانگین مجذورات	نسبت F	سطح معنی داری	حجم اثر
پیش آزمون	۱۷۲۵۳.۴۴	۱	۱۷۲۵۳.۴۴	۳۲۴.۸۸	۰.۰۰۱	۰.۹۳
گروه‌ها (مستقل)	۲۵۴۳.۴۳	۱	۲۵۴۳.۴۳	۴۷.۸۹	۰.۰۰۱	۰.۶۸
واریانس خطا	۱۲۲۱.۴۸	۲۳	۵۳.۱۱	-	-	-
مجموع	۱۸۷۲۴۶	۲۶	-	-	-	-

مجموع

در جدول ۲ نتایج آزمون تحلیل کوواریانس پس آزمون با برداشتن اثر پیش آزمون بین دو گروه ارائه شده است. بر اساس نتایج مندرج در جدول، چون مقدار F محاسبه شده (۴۷/۸۹) با درجه آزادی ۱ و ۲۹ از مقدار F جدول بزرگتر است. بنابراین فرض پژوهشی که عبارت بود از این که موسیقی درمانی بر افزایش خلاقیت کودکان موثر است. با اطمینان ۹۹٪ تایید می‌گردد.

بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف اثربخشی موسیقی درمانی بر هوش عملی و خلاقیت کودکان ۵ تا ۷ سال شهر تهران انجام شد. نتایج حاصل از پژوهش نشان داد که موسیقی درمانی بر هوش عملی کودکان تاثیر دارد. در مقایسه تطبیقی به تحقیقات و یافته‌های دیگر پژوهشگران، نتایج این بخش از پژوهش با تحقیقات سیادت (۱۳۹۰)، قهرمان زاده (۱۳۹۰)، کار و واندیور (۲۰۰۳) همسو است. ارزش‌های اجتماعی یادگیری موسیقی بر نظریاتی بنا شده است که بخشی از آنها به اثرات فراموسیقایی آموزش موسیقی در سنین کودکی اشاره دارد. قدمت این نظریه در جامعه آمریکا به بیش از یک قرن می‌رسد. در سال‌های اخیر، در این راستا پژوهش‌های علمی متعددی شده است که وجه اشتراک نتایج اکثر این تحقیقات موثر بودن یادگیری موسیقی بر رشد شناختی و تفکر انتزاعی و در کل هوش را در بر می‌گیرد. برخی پژوهش‌ها نیز نشان داده‌اند که بین توانایی‌های موسیقایی و توانایی استدلال فضایی-زمانی (هوش عملی) ارتباط وجود دارد. نتایج تحقیقات پاتر و همکاران (۲۰۲۱) و مطالعات متعدد مشابهی که در مورد هوش عملی و تفاوت عملکرد دو نیمکره در آموزش موسیقی را بررسی کرده‌اند، نشان می‌دهد، هنگام فعالیت‌های موسیقایی، نیمکره چپ به طور اختصاصی عمل می‌کند (کیم^۱، ۲۰۱۷). این یافته در کنار این مطلب که نیمکره چپ بیشترین عملکرد را در هوش عملی و فرآیندهای ذهنی تجزیه‌گرایانه‌ای که دست‌مایه‌های استدلال تلقی می‌شوند بر عهده دارد (آیدین و ساهینر^۲، ۲۰۱۷)، ما را به این سمت رهنمون می‌کند که در صورت تقویت و تسهیل عملکرد این شبکه در نیمکره چپ (از طریق آموزش زود هنگام موسیقی)، توانایی ذهنی مربوط به این نواحی که شامل اجزای

^۱ - Kim

^۲ - Aydin & Sahiner



مورد نیاز ذهن برای استدلال می‌شوند افزایش می‌یابد (استابس^۱، ۲۰۱۸). بنابراین یادگیری موسیقی با افزایش بهره‌وری ارتباط دارد. همچنین اثرات آموزش موسیقی روی حافظه، توجه انتخابی، توانایی‌های فضایی، ریاضیات و خواندن در کودکان شناخته شده است. از سوی دیگر مشخص شده که موسیقی روی توانایی کودکان در حل مسأله اجتماعی (مهارت‌های اجتماعی و مهارت حل مسأله) اثرات مثبتی دارد (یائو و فاجنر^۲، ۲۰۱۹) علاوه بر این‌ها موسیقی باعث بهبود عملکرد تحصیلی در افراد نیز می‌شود (پانگ و همکاران، ۲۰۲۰). بنابراین علت تاثیر آموزش موسیقی در افزایش هوش عملی کودکان را فعالیت‌ها و بازی‌هایی می‌توان دانست که توانایی کودکان را در یادگیری مفهوم و مهارت‌های حل مسأله به طور غیرمستقیم افزایش می‌دهد. برای مثال، به طبقه بندی سازهای موسیقی بر اساس نوع ساز (ملودیک و غیرملودیک)، جنس (چوبی و فلزی)، نوع صدا (زیر، بم و متوسط)، اندازه (بزرگ و کوچک) و طبقه بندی نتهای موسیقی از لحاظ ارزش زمانی (کوتاه و بلند) می‌توان اشاره کرد. گرچه در فعالیت‌های عملی تمرین‌هایی وجود داشت که کودکان در آن مفهوم ردیف کردن و ترتیب را به طور غیرمستقیم می‌آموختند (برای مثال، آنها برای نواختن سازها، ابتدا باید یاد می‌گرفتند که چگونه مضراب را روی تیغه‌های ساز که از کوچک به بزرگ و بر اساس ترتیب نتهای موسیقی مرتب می‌شوند، بنوازند). بنابراین تاثیر سازنده هنر و فعالیت‌های هنری تا بدان جاست که به اعتقاد اشتاینر بانی آموزش و پرورش ولادورف، آموزش و پرورش چیزی جز هنر نیست (میلر، ۱۳۸۷).

همچنین نتایج نشان داد که موسیقی درمانی باعث افزایش خلاقیت در کودکان شده است. نتایج پژوهش با یافته‌های (نورث، ۲۰۱۴؛ مالوری، ۲۰۱۲) همخوانی دارد. یکی از حوزه‌های مهمی که هم ابعاد آموزشی و هم درمانی در زمینه خلاقیت را در بر می‌گیرد حوزه هنر است. هنر در طول تاریخ وسیله‌ای برای سازگاری، انعطاف، خلاقیت، عشق، دوستی و آرامش انسان بوده است. در میان هنرها موسیقی به دلیل انرژی زایی، تحرک، امکان انتزاع زیاد و جاذبه ذاتی بسیار نافذ بوده و به طرز فوق‌العاده‌ای بشر را به خود جذب کرده است (زاده محمدی، ۱۳۸۸). آموزش موسیقی در دهه‌های اخیر به منزله راهبردی موثر برای افزایش توانمندی‌های ارتباطی، شناختی و عاطفی کودکان به کار برده شده است. بسیاری از متخصصان و مربیان بر این باورند که پاسخهای موسیقایی کودک ارتجالی‌ترین و طبیعی‌ترین واکنش‌های وی به شمار می‌روند و در زمینه‌های مختلف یادگیری نقش مهمی دارند. تاثیر مثبت موسیقی بر عملکرد مغز انسان و کاربردهایش مطلب تازه‌ای نیست. چنین اثراتی به خصوص در مورد انواع خاصی از موسیقی کلاسیک بیان شده و به کار گرفته شده است. به خصوص در حوزه خلاقیت که خود در دهه‌های اخیر مورد کاوش و بررسی می‌باشد. مطالعات مشابهی که این تاثیر را به طور مستقیم بسنجند اندک هستند. این مطالعه توانست تاثیر مثبت موسیقی بر افزایش عملکرد توجه و همچنین عملکرد حافظه عملی را در افراد نشان دهد. در این مطالعه از چندین جنبه نشان داده شد که اثرات گوش دادن موسیقی در کوتاه مدت بلافاصله ظاهر شده و می‌توان آن را در معیارهای استاندارد شده و پذیرفته شده همچون مهارت حل مسأله، خلاقیت و بهره‌وری حافظه و امتیاز حافظه و کسلر به خوبی مشاهده کرد. به این ترتیب می‌توان از موسیقی در بسیاری از موقعیت‌های استرس‌زای بالینی و غیربالینی نیز استفاده کرد. امید است با شناخت بیشتر تاثیرات موسیقی راه برای کاربردهای عملی موسیقی در حوزه‌های مختلف باز شود. موسیقی درمانی یک روش معتبر و شناخته شده در جهان است که از جهاتی شبیه به کار درمانی و ورزش درمانی می‌باشد، از این شیوه به عنوان راه حل جسمی، روانی، شناختی، رفتاری و یا کارکرد اجتماعی نیز استفاده می‌گردد، زیرا موسیقی درمانی ابزاری قدرتمند می‌باشد و می‌تواند نتایج بی‌ظنیری را بر جا می‌گذارد (ریچارد و همکاران، ۲۰۱۴). پژوهش‌های گوناگون تاثیر روشهای موسیقی درمانگری را به عنوان ابزاری موثر برای تقویت رفتارهای کودکان نشان می‌دهد. فعالیت‌های حسی و حرکتی موسیقایی در سطوح مختلف رفتاری و انگیزشی با ایجاد فضایی ایمن، محرک و خوشایند، امکان برقراری ارتباط

¹ - Stubbs

² - Yau & Fachner



درمانی، گسترش تجربیات فردی و گروهی و همچنین افزایش عملکرد انطباقی کودکان را فراهم می سازد (زاده محمدی و همکاران، ۱۳۸۵).

پژوهش حاضر مانند هر پژوهش دیگر محدودیت هایی داشته است که بیان آنها می تواند یافته ها و پیشنهادهای پژوهش را صراحت بخشیده و برای پژوهش های بعدی، جهت مقابله با عوامل محدود کننده روایی درونی و بیرونی، کمک کننده باشد. از جمله محدودیت های این پژوهش می توان به این موارد اشاره کرد که این پژوهش بر روی گروهی از کودکان مراکز مهدکودک منطقه ۵ تهران انجام شده است و در نتیجه قابلیت تعمیم یافته های آن محدود است. همچنین از آنجا که این پژوهش بر روی گروهی از کودکان ۵ تا ۷ سال انجام شده است و تعمیم نتایج آن به محدود است. در نهایت عدم وجود آزمون پیگیری به دلیل محدودیت زمانی نیز می تواند یکی از محدودیت های پژوهش حاضر باشد. با توجه به یافته های موثر این پژوهش، پیشنهاد می شود به منظور آگاهی و شناخت والدین، جلسات توجیهی برای به کارگیری موسیقی، در جهت ارتقاء توانایی های خلاق و هوش کودکان برگزار شود. همچنین برای آموزش به مربیان مراکز مهد کودک ها در مورد چگونگی به کار گرفتن موسیقی و سایر فعالیت های هنری در جهت کمک به بهبود مهارت های مختلف روان شناختی کودک، کارگاه های تخصصی برگزار شود.

منابع

- پاکیزه، علی. (۱۳۹۴). بررسی تاثیر شیوه ی آموزشی تلفیقی هنر بر خلاقیت و یادگیری دانش آموزان پسر سال اول دبستان. *فصلنامه مرکز مطالعات و توسعه ی آموزش علوم پزشکی، سال ششم، شماره ۱.*
- خدادادنژاد، علی. (۱۳۸۸). تأثیر روش تدریس همیاری بر نگرش و پیشرفت تحصیلی درس ریاضی دانش آموزان پایه پنجم ابتدایی شهرستان گچساران. *اندیشه های تازه در علوم تربیتی، شماره ۱۷، دوره ۲، صص: ۷۳-۸۴.*
- رضویه، اصغر و شهیم، سیما. (۱۳۷۹). *مقیاس هوشی وکسلر برای دوره پیش دبستانی.* شیراز: مرکز نشر دانشگاه شیراز.
- زاده محمدی، علی. (۱۳۸۸). *کاربردهای موسیقی درمانی در زمینه های روانپزشکی، پزشکی و روانشناختی.* چاپ سوم، تهران: انتشارات اسرار دانش.
- زاده محمدی، علی؛ ملک خسروی، غفار؛ صدرالسادات، سیدجلال و بیرشک، بهروز. (۱۳۸۵). بررسی تاثیر موسیقی درمانگری فعال بر کاهش اختلالات رفتاری و عاطفی کودکان بی سرپرست و بدسرپرست. *مجله روانشناسی، سال دهم، شماره ۲.*
- سیادت، بهجت السادات. (۱۳۹۰). *بررسی تاثیر آموزش هنر بر خلاقیت دانش آموزان دختر دوره ابتدایی شهرستان اسلامشهر سال تحصیلی ۹۰-۸۹.* پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد رودهن.
- فرهادی پور، محمدمین؛ عباسی، عفت و کریم زایی، سمیرا. (۱۳۹۴). مقایسه اثربخشی روش تدریس تفکر استقرایی و روش تدریس کاوشگری بر خلاقیت دانش آموزان پایه پنجم ابتدایی. *پژوهش در برنامه ریزی درسی (دانش و پژوهش در علوم تربیتی-برنامه ریزی درسی)*، دوره ۱۲، شماره ۱۹، صص: ۲۱-۱۰.
- قهرمان زاده، رویا. (۱۳۹۰). *اثربخشی نقاشی درمانی بر افزایش خلاقیت و کاهش خشم دانش آموزان دختر پایه دوم راهنمایی شهر ماکو.* پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد رودهن.
- کیوانی، مهسا و جعفری، اصغر. (۱۳۹۴). *تاثیر آموزش راهبردهای فراشناختی در افزایش خلاقیت و بهبود عملکرد تحصیلی دانش آموزان. نشریه علمی-پژوهشی آموزش و ارزشیابی، سال هشتم، شماره ۳۰، صص: ۹۹-۱۱۶.*
- میلر، ج پ. (۱۳۸۷). *نظریه های برنامه درسی.* ترجمه: م. مهرمحمدی. تهران: انتشارات سمت (تاریخ انتشار اثر به زبان اصلی، ۱۹۸۳).
- Aichouni, M., Touahmia, M., Al-Ghamdi, A., Ait-Messaoudene, N., Al-Hamali, R. M., Al-Ghonamy, A., & Al-Badawi, E. (2015). Creativity and Innovation among Gifted Saudi Students-An Empirical Study. *Procedia-Social and Behavioral Sciences, 195, 1371-1379.*



- Aydin, D., & Sahiner, N. C. (2017). Effects of music therapy and distraction cards on pain relief during phlebotomy in children. *Applied Nursing Research*, 33, 164-168.
- Carr, M. B., & Vandiver, T. A. (2003). Effects of instructional art projects on children's behavioral responses and creativity within an emergency shelter. *Art Therapy*, 20(3), 157-162.
- Facchini, M., & Ruini, C. (2020). The role of Music Therapy in the treatment of children with cancer: a systematic review of literature. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, 101289.
- Fidan, T., & Oztürk, I. (2015). The relationship of the creativity of public and private school teachers to their intrinsic motivation and the school climate for innovation. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 195, 905-914.
- Kasirer, A., Adi-Japha, E., & Mashal, N. (2020). Verbal and figural creativity in children with autism spectrum disorder and typical development. *Frontiers in Psychology*, 11.
- Kim, J. (2017). Effects of community-based group music therapy for children exposed to ongoing child maltreatment & poverty in South Korea: A block randomized controlled trial. *The Arts in Psychotherapy*, 54, 69-77.
- LaGasse, A. B. (2017). Social outcomes in children with autism spectrum disorder: a review of music therapy outcomes. *Patient related outcome measures*, 8, 23.
- Mallory C. (2012). The effect of music on math and science standardized test scores. Unpublished bachelor thesis faculty of Worcester polytechnic.
- Nazir, S. (2020). Creativity in Schools: A 21st Century Need. *The Pakistan Development Review*, 59(2), 311-320.
- North, F. (2014). Music, communication, relationship: A dual practitioner perspective from music therapy/ speech and language therapy. *Psychology of Music* 2014, Vol. 42(6) 776–790
- Pang, W., Lu, Y., Long, H., Wang, Q., & Lin, L. (2020). Three-generational families: Are they beneficial to Chinese children's creativity?. *Thinking Skills and Creativity*, 35, 100623.
- Pater, M., Spreen, M., & van Yperen, T. (2021). The developmental progress in social behavior of children with Autism Spectrum Disorder getting music therapy. A multiple case study. *Children and Youth Services Review*, 120, 105767.
- Rickard, S., Appelman, P., James, R., Murphy, F., Gill, A., & Bambrick, C. (2014). Orchestrating life skills: The effect of increased school-based music classes on children's social competence and self-esteem. *International Journal of Music Education* 08/2013; 31(3):292-309..
- Stubbs, R. M. (2018). A review of attachment theory and internal working models as relevant to music therapy with children hospitalized for life threatening illness. *The Arts in Psychotherapy*, 57, 72-79.
- Uggla, L., & Bonde, L. O. (2020). Music therapy for children going through haematopoietic stem cell transplantation.
- Wallach, M. A., & Kogan, N. (2020). Creativity and intelligence in children. In *Human intelligence* (pp. 165-180). Routledge.
- Yau, K. C., & Fachner, J. (2019). Effects of motifs in music therapy on the attention of children with externalizing behavior problems. *Psychology of Music*, 0305735619880292.