

## Research Paper

# The Impact of Music Education on 7-9-Year-Old Children's Creativity in Tehran



\*Samira Fazaie<sup>1</sup>, Hassan Ashayeri<sup>2</sup>

1. MSc. Student, Department of Psychology, Faculty of Humanities and Social Sciences, Science and Research Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran.
2. PhD in Neurology, Professor, Department of Rehabilitation Basic Sciences, School of Rehabilitation Sciences, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.



**Citation:** Fazaie S, Ashayeri H. [The Impact of Music Education on 7-9-Year-Old Children's Creativity in Tehran (Persian)]. Iranian Journal of Psychiatry and Clinical Psychology. 2018; 24(1):16-29. <https://doi.org/10.29252/NIRP.IJPCP.24.1.16>

**doi:** <https://doi.org/10.29252/NIRP.IJPCP.24.1.16>

Received: 20 Feb. 2017

Accepted: 11 Mar. 2017

## ABSTRACT

**Objectives** The present study investigated the impact of music education on the creativity of 7–9-year-old children in Tehran, Iran.

**Methods** semi-experimental study comprised of pretest-posttest and control groups. The study participants were 7–9-year-old children from primary schools from 20 regions of Tehran. The sampling method used in this study was based on availability that recruited 20 individuals, who were randomly selected (n=10 each for the test and control groups). Data were collected by Torrance creativity questionnaire as well as the Wechsler Intelligence Test 4, and analyzed by SPSS software in two descriptive and inferential parts using independent samples t-tests and analysis of covariance tests.

**Results** The results showed that children had sufficient intelligence to receive music education, which significantly affected the components of children's creativity.

**Conclusion** Thus, music education can be taken into consideration as an effective tool for developing creativity in children.

### Key words:

Music teaching,  
Creativity, Children

## Extended Abstract

### 1. Introduction

Children's creativity is one of the topics that have drawn the attention of many psychologists. Based on a scientific theory, creativity is defined as the act of making something new, different, innovative, and at the same time useful, suitable, and related to do a task [1]. Most importantly, creativity is the fundamental factor in the development and progress of a society. So, children's creativity must be flourished in a suitable way so that its positive effects can be realized in most of the behaviors of the children. One of the ways to discover-

ing children's talents and flourishing them is by teaching music. In music teaching, the children learn rhythm, musical notes, notes interval, consistency, as well as playing simple melodies with kids' musical instruments like xylophone, flute, recorder, and simple percussion instruments [2]. In recent years, much research has been done in the field of students' and children's creativity, especially with respect to the cognitive-emotional and educational aspects. Unfortunately, little attention has been paid to the importance of teaching music in developing children's creativity worldwide, including Iran. Therefore, the current research has been conducted to determine the effect of music learning on the creativity of children living in Iran.

### \* Corresponding Author:

Samira Fazaie, MSc. Student

Address: Department of Psychology, Faculty of Humanities and Social Sciences, Science and Research Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran.

Tel: +98 (912) 4395314

E-mail: sfazaie@yahoo.com

## 2. Method

The research data were collected by field method using a questionnaire. In the current study, the children's creativity was assessed by Torrance creativity questionnaire, and their intelligence (7- to 9-year old children) was assessed by the Wechsler intelligence test. The study population comprised all 7- to 9-year-old children studying in primary schools in Tehran City, District 20, in the academic year 2015-2016. Since the girls' schools did not cooperate in this research, 20 boys were recruited by convenience sampling method. Of them, 10 were randomly assigned to the experimental group and 10 to the control group. Generally, the inclusion criteria were being 7- to 9-year old, having enough intelligence as tested by Wechsler test, and possessing normal hearing based on their audiometry test records in the school.

The intelligence and creativity of the children in both the groups were assessed before and after the intervention and then analyzed by the independent t-test and chi-squared test using SPSS 22 .

## 3. Results

The test results indicate that there is no significant difference between the two study groups before the intervention with respect to the mean values of seven intelligence subscales. Thus, the children were matched with respect to their intelligence. On the other hand, the study results after the intervention show that music teaching could significantly affect all creativity components (fluidity, flexibility, innovation, and expansion). In other words, teaching music with Orff method over a three-month period influenced the creativity of the studied children.

## 4. Discussion

Teaching music to children helps them to understand various concepts, accurately perceive and feel different problems and challenges, and create new ideas to solve the problems. Generally, when it is intended to realize creativity in children through teaching music by Orff method, we must attempt to use practicable activities in a proper way that are consistent with the curriculum setting of the schools along with other educational methods and teaching textbooks. This provides an entertaining setting for the kids that not only flourish their creativity but also improve their performance and motivation toward learning.

## Ethical Considerations

### Compliance With Ethical Guideline

In order to observe the ethical issues of the research, a consensus was prepared that described the purpose of the study for the parents of the children. In this way, the parents of the participants first read the consent letter and then participated in the research.

### Funding

This paper was extracted from the MSc. thesis of the first author in Department of Psychology, Faculty of Humanities and Social Sciences, Science and Research Branch, Islamic Azad University of Tehran.

### Conflict of Interest

The authors declare no conflict of interest.



## تأثیر آموزش موسیقی بر خلاقیت کودکان ۷ تا ۹ ساله شهر تهران

\* سمیرا فزایی<sup>۱</sup>، حسن عشایری<sup>۲</sup>

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه روانشناسی، دانشکده ادبیات علوم انسانی و اجتماعی، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد، تهران، ایران.  
 ۲- دکترای علوم اعصاب، استاد، گروه علوم پایه توانبخشی، دانشکده علوم توانبخشی، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران.

## چکیده

تاریخ دریافت: ۰۲ اسفند ۱۳۹۵

تاریخ پذیرش: ۲۱ اسفند ۱۳۹۵

**اهداف:** هدف از این پژوهش، بررسی تأثیر آموزش موسیقی بر خلاقیت کودکان ۷ تا ۹ ساله شهر تهران است.

**مواد و روش‌ها:** این پژوهش مطالعه‌ای نیمه‌آزمایشی با طرح پیش‌آزمون و پس‌آزمون با گروه کنترل است. جامعه آماری پژوهش شامل همه کودکان ۷ تا ۹ ساله دبستان‌های منطقه ۲۰ شهر تهران بود. روش نمونه‌گیری در این پژوهش، در دسترس بود. تعداد نمونه‌ها ۲۰ نفر بود و به صورت تصادفی ۱۰ نفر برای گروه آزمایش و ۱۰ نفر برای گروه کنترل انتخاب شدند. جمع‌آوری داده‌ها بر اساس پرسش‌نامه خلاقیت تورنس و آزمون هوشی و کسلر ۴ انجام شد. تجزیه و تحلیل اطلاعات به‌دست‌آمده نیز با استفاده از نسخه ۲۲ نرم‌افزار SPSS و در دو بخش توصیفی و استنباطی و با بهره‌گیری از آزمون‌های تی دو نمونه مستقل و تحلیل کوواریانس انجام شد.

**یافته‌ها:** نتایج به‌دست‌آمده نشان داد آموزش موسیقی تأثیر معناداری بر مؤلفه‌های خلاقیت کودکان دارد.

**نتیجه‌گیری:** آموزش موسیقی می‌تواند ابزاری مؤثر در توسعه خلاقیت کودکان باشد.

## کلیدواژه‌ها:

آموزش، موسیقی، خلاقیت، کودکان

## مقدمه

توانایی‌های خلاقیتی کودکان داده نشود، آن‌گاه انرژی آن‌ها هدر می‌رود و به کار گرفته نمی‌شود و این منجر به وابستگی کودکان به دیگران می‌شود و ممکن است به نوعی اختلال شخصیتی منجر شود [۳].

در خردسالی، تمامی کودکان استعداد خلاق خود را در قالب فعالیت‌های مختلفی بروز و بسط و گسترش می‌دهند؛ از جمله آنکه آن‌ها به طور طبیعی بازی می‌کنند، آواز می‌خوانند، نقاشی می‌کشند، قصه و داستان‌هایی را حکایت می‌کنند، سؤالات متنوع می‌پرسند و معما می‌سازند. با وجود این، برخی چنین فعالیت‌هایی را شاهدهی بر توسعه خلاقیت کودکان می‌دانند و برخی نیز به این مسئله که فعالیت‌های کودکان تمامی ابعاد خلاقیت را دربر دارد، به دیده تردید نگریسته‌اند؛ یعنی این رفتارها باید ویژگی‌هایی داشته باشند که بتوان آن‌ها را خلاق نامید. از طرفی، خلاقیت در قالب ویژگی‌ها و خصوصیات شخص، فرایند خلاق، محصول و تولیدات خلاق بررسی می‌شود و درباره کودکان بر فرایند خلاق تأکید می‌شود تا تولید خلاق [۴].

بدین ترتیب، نکته حائز اهمیت این است که باید به بارور کردن خلاقیت کودکان به شیوه‌های مناسب توجه شود؛ به گونه‌ای که بتوان اثرات مثبت آن را در بسیاری از رفتارهای کودک تشخیص

دوران کودکی نقشی حساس و تعیین‌کننده در زندگی انسان دارد. توجه به این دوران به حدی است که روان‌شناسان و صاحب‌نظران و پژوهشگران تعلیم و تربیت آن را غالباً برجسته‌ترین مرحله در تکوین شخصیت انسان دانسته‌اند. همچنین روان‌شناسان وجود تعارضات، اختلالات و نابسامانی‌های روانی در این سنین را از عوامل اساسی بروز مشکلات در سراسر زندگی فرد می‌دانند [۱]. یکی از مواردی که امروزه توجه بسیاری از روان‌شناسان را به خود جلب کرده، مسئله خلاقیت کودکان است. در طول تاریخ، خلاقیت به مثابه جلوه‌ای از الهامات عرفانی بوده و تنها در دوران مدرن است که خلاقیت به موضوعی برای مطالعات تحقیقی تبدیل می‌شود.

امروزه طبق یک نظر علمی، خلاقیت شامل تولید چیزی است که نو، متفاوت، نوآورانه و در عین حال مفید و مرتبط و مناسب برای انجام یک کار باشد [۲]. طبق تئوری‌ها و مطالعات متمرکز بر توسعه خلاقیت، خلاقیت قابلیت‌هایی طبیعی در هر شخص با سطوح و سبک‌های مختلف است که شامل کودکان نیز می‌شود. تورنس نیز به اهمیت توسعه خلاقیت در میان کودکان در همه جنبه‌های زندگی اشاره می‌کند و اطمینان می‌دهد که اگر هیچ اهمیتی به

\* نویسنده مسئول:

سمیرا فزایی

نشانی: دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات، دانشکده ادبیات علوم انسانی و اجتماعی، گروه روانشناسی.

تلفن: ۴۳۹۵۳۱۴ (۹۱۲) ۹۸+

پست الکترونیکی: sfazaie@yahoo.com

در سال‌های اخیر، در حوزه رشد خلاقیت کودکان و دانش‌آموزان تحقیقات بسیاری در زمینه عاطفی شناختی و مسائل تربیتی انجام شده است، ولی متأسفانه به اهمیت آموزش موسیقی در خلاقیت کودکان کمتر توجه شده است. با وجود اهمیت این موضوع و تأثیری که موسیقی می‌تواند بر شکوفایی خلاقیت کودکان داشته باشد، کمتر در ایران به پژوهش‌ها و مطالعات بنیادی در این زمینه پرداخته شده است. همچنین با توجه به اینکه خلاقیت به آموزش و پرورش نیاز دارد و از آنجایی که غالباً با بالارفتن سن از میزان خلاقیت کاسته می‌شود، نیاز به پرورش خلاقیت در سنین کودکی بسیار ضروری است. این ضرورت در شرایطی است که در سیستم آموزش و پرورش ایران با تأکید بر انجام تکالیف قالبی و دیکته‌شده از سوی مدرسه و بدون در نظر گرفتن استعدادها و فردی دانش‌آموزان و همچنین به‌کارگیری روش‌های سنتی آموزش مانند سخنرانی، رفته‌رفته از میزان خلاقیت در کودکان کاسته می‌شود [۱۰]. بر این اساس، این پژوهش با هدف بررسی تأثیر آموزش موسیقی بر خلاقیت کودکان انجام شده است.

## روش

در این پژوهش، از روش نیمه‌آزمایشی با طرح پیش‌آزمون و پس‌آزمون با گروه کنترل استفاده شده است. در واقع، برای انجام این پژوهش گروه آزمایش تحت تأثیر متغیر مستقل قرار گرفت و گروه کنترل در لیست انتظار ماند. به منظور بررسی تغییرات به‌دست‌آمده از طریق اعمال متغیر مستقل، ابتدا یک پیش‌آزمون روی هر دو گروه اجرا شد، سپس گروه آزمایش در معرض متغیر مستقل (آموزش موسیقی) قرار گرفت و در نهایت، آزمون روی هر دو گروه با فاصله زمانی مشخص اجرا شد. از طریق مقایسه نتایج دو گروه، درباره فرض پژوهش قضاوت شد.

جامعه آماری در این پژوهش شامل تمام کودکان ۷ تا ۹ ساله دبستان‌های منطقه ۲۰ شهر تهران در سال تحصیلی ۹۴-۹۵ بودند. روش نمونه‌گیری در این پژوهش، به دلیل همکاری نکردن مدارس دخترانه به این صورت انجام شد: ۲۰ نفر به روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند و به صورت تصادفی ۱۰ نفر در گروه آزمایش و ۱۰ نفر نیز در گروه کنترل قرار گرفتند. در واقع ملاک‌های انتخاب نمونه بررسی‌شده در این پژوهش، تمام کودکان ۷ تا ۹ ساله‌ای بودند که هوش مناسبی داشتند و به لحاظ شنوایی در حد طبیعی بودند.

بر این اساس، برای بررسی هوش کودکان از آزمون وکسلر و برای بررسی وضعیت شنوایی آن‌ها از نتایج شنوایی‌سنجی‌ای که مدرسه انجام داده بود، استفاده شد. همچنین به منظور رعایت مسائل اخلاقی پژوهش، رضایت‌نامه‌ای تهیه شد که در آن به صورت کلی هدف پژوهش برای والدین کودکان توضیح داده شد. بدین ترتیب، والدین افراد شرکت‌کننده ابتدا رضایت‌نامه را مطالعه و سپس در پژوهش شرکت کردند. ه به شرکت‌کنندگان اطمینان

داد، زیرا خلاقیت عاملی اساسی در پیشرفت و توسعه جامعه محسوب می‌شود. از آنجا که می‌توان از طریق آموزش بستر مناسبی را برای شکوفایی خلاقیت در افراد و به‌ویژه در کودکان مهیا کرد، بنابراین با بهره‌مندی از امکانات مناسب می‌توان تلاش‌های هدفمندانه‌ای برای پرورش کودکان خلاق انجام داد.

یکی از روش‌هایی که شاید بتواند بر شناسایی استعدادها و بارورسازی توانمندی‌های کودکان عاملی تأثیرگذار باشد، آموزش موسیقی است. آموزش موسیقی به گونه‌ای است که کودکان به درک ریتم، یادگیری نت‌ها، یادگیری ضمنی فواصل نت‌ها، همخوانی و نواختن ملودی‌های ساده با سازهای کودکان، از قبیل زیلوفون، فلوت، ریکوردر و سازهای ضربی ساده می‌پردازند [۵]. از طرف دیگر، ارزش‌های اجتماعی یادگیری موسیقی بر نظریاتی بنا شده است که بخشی از آن‌ها به اثرات فراموسیقایی آموزش موسیقی در سنین کودکی اشاره دارد؛ به طوری که قدمت این نظریه‌ها در جامعه آمریکا به بیش از یک قرن می‌رسد.

در سال‌های اخیر، در این راستا پژوهش‌های علمی متعددی انجام شده است که وجه اشتراک نتایج بیشتر این مطالعات، مؤثر بودن یادگیری موسیقی بر رشد شناختی و تفکر انتزاعی است. علاوه بر این، آموزش موسیقی در دهه‌های اخیر به منزله راهبردی مؤثر برای افزایش توانمندی‌های ارتباطی، شناختی و عاطفی کودکان به کار برده شده است و بسیاری از متخصصان و مربیان بر این باورند که پاسخ‌های موسیقایی کودک، بدیهی‌ترین و طبیعی‌ترین واکنش‌های او به شمار می‌رود و در زمینه‌های مختلف یادگیری نقش مهمی دارد [۶]. بدون شک، موسیقی موضوعی است که به علت ماهیت چندبُعدی، قادر به ترویج مدلی آموزشی بر مبنای جست‌وجو و کشف و بهره‌مندی از خلاقیت و اصالت و توانایی کودک برای ابتکار، بدون نیاز به دانش قبلی است [۷].

از طرف دیگر، امروزه تأثیرات نوروفیزیولوژیک موسیقی نیز مورد توجه بسیاری از محققان دنیا است. در واقع، در حوزه روان‌شناسی، موسیقی را همچون زبان‌های رایج دنیا، نوعی زبان دانسته‌اند که در مغز مناطق خاصی دارد و همچون زبان، درک آن نیازمند آموزش است. بنابراین موسیقی همانند زبان، عملکردی ارتباطی می‌یابد و به همین ترتیب، مناطق خاص موسیقی در مغز وجود دارند که با شنیدن آوای موسیقایی فعال می‌شوند و عملکرد خود را نشان می‌دهند [۸]. موسیقی در افزایش مهارت‌های شناختی مؤثر است. برای آموزش موسیقی باید مفاهیم انتزاعی را لحاظ کرد تا کودک در مسیر تجربه و فعالیت‌های عینی و ملموس قرار گیرد و فرایند یادگیری تسریع شود. همچنین، از آنجایی که تحرک عصبی با روش علمی، به رشد سلول‌های مغز شتاب بیشتری می‌دهد، می‌توان از آموزش موسیقی برای این هدف استفاده کرد. از این رو با موسیقی می‌توان قوه درک و شناخت کودک را افزایش داد [۹].

تعریف کردنش ساده نیست، اما به طور سنتی، خلاقیت به نتیجه یک فرایند، یعنی تولید یک محصول یا خلق موضوعی برای مطالعه گفته می‌شود. یک محصول خلاقانه می‌تواند یک ابداع، اثری هنری، نظریه، مهارت یا عادت باشد [۱۲]. مفهوم خلاقیت در این پژوهش، به کارگیری توانایی‌های ذهنی کودکان ۷ تا ۹ ساله برای تبلور یک فکر یا ایده جدید است.

روشی که در این پژوهش استفاده شده است، گردآوری اطلاعات به صورت میدانی و با استفاده از ابزار پرسش‌نامه است. در این پژوهش از پرسش‌نامه خلاقیت تورنس برای بررسی خلاقیت کودکان و از پرسش‌نامه هوش وکسلر برای بررسی وضعیت هوشی کودکان ۷ تا ۹ ساله استفاده شده است.

### پرسش‌نامه خلاقیت تورنس

آزمون‌های تورنس که حاصل ۹ سال کار تورنس و همکارانش (۱۹۹۸) درباره رفتار خلاق و مظاهر آن است، در مطالعات به عنوان ملاکی برای سنجش خلاقیت به کار می‌رود. این آزمون‌ها بر پایه نظریه و تعریف تورنس از خلاقیت ساخته شده‌اند و چهار عامل سیالی، انعطاف‌پذیری، ابتکار (اصالت) و بسط را اندازه می‌گیرند که تا حدی تحت تأثیر مدل ساختار ذهنی گیلفورد هستند.

مفهوم سیالی به معنای استعداد تولید پاسخ‌های فراوان است. انعطاف‌پذیری به معنای استعداد تولید ایده‌ها یا روش‌های گوناگون برای حل یک مسئله است. ابتکار (اصالت) به معنای توانایی تفکر به شیوه غیرمتداول و خلاف عادت رایج است که همراه با جواب‌های غیرمعمول، عجیب و زیرکانه است. مفهوم بسط نیز به معنای توانایی توجه به جزئیات در حین انجام یک فعالیت است.

بر اساس نتایج پژوهش‌های تورنس (۱۹۸۹) آزمون خلاقیت تورنس دارای ضرایب پایایی بین ۰/۸۰ و ۰/۹۰ و ضریب روایی ۰/۶۳ است. آزمون‌های تورنس برای اندازه‌گیری خلاقیت بیشترین کاربرد را داشته است و در بیشتر پژوهش‌هایی که نتایج آن در مجلات معتبر علمی چاپ شده، بیش از هر آزمونی در پژوهش و اندازه‌گیری تربیتی استفاده شده است. آزمونی که با عنوان «سنجش خلاقیت تورنس» در ایران شناخته می‌شود، در واقع شکل کوتاه‌شده و استاندارد شده آن است که دکتر عابدی، استاد دانشگاه تهران، در سال ۱۳۷۲ آن را ساخت و معرفی کرد. طبق تحقیقات دکتر عابدی درباره آزمون خلاقیت، برای بررسی روایی هم‌زمان، با اجرای هم‌زمان آزمون اصلی خلاقیت تورنس و آزمون خلاقیت دکتر عابدی، نتایج معنی‌داری از همبستگی بین عوامل چهارگانه هر دو آزمون به دست آمده است؛ مثلاً همبستگی بین دو خرده‌آزمون ابتکار ۰/۴۹۷ درصد و بین دو خرده‌آزمون سیالی ۰/۴۶۸ درصد بوده است. ضمناً آزمون استفاده‌شده نیز از نظر روایی محتوا تأیید شده است.

داده شد که هیچ‌گونه سوءاستفاده شخصی در این پژوهش وجود ندارد. بعضی از والدین تمایل داشتند نتیجه پاسخ‌دهی کودکان خود را بدانند. گزارش تفسیر پرسش‌نامه‌های افراد، به زبانی ساده در اختیار این والدین قرار گرفت. همچنین، درباره محرمانه‌بودن پرسش‌نامه‌ها و نتایج آن‌ها به آزمودنی‌ها توضیحات لازم داده شد. پرسش‌نامه‌های نیز به والدین گروه آزمایش داده شد که شامل سؤالاتی درباره اطلاعات هویتی، سابقه بیماری‌های خاص در کودکان، مصرف دارو، راست‌دست یا چپ‌دست‌بودن، آشنایی با موسیقی، زمانی که در روز به گوش دادن موسیقی اختصاص می‌دهند و غیره بود.

پس از این مرحله، از هر دو گروه آزمایش و کنترل، پیش‌آزمون گرفته شد که شامل آزمون هوش وکسلر ۴ بود. پس از آن، از شرکت‌کنندگان آزمون خلاقیت تورنس گرفته شد. کار آموزش به دلیل نداشتن فضای مناسب در مدرسه با گرفتن مجوز از وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی در فرهنگسرای ولاء در نزدیکی مدرسه و در اتاق موسیقی کودک این فرهنگسرا انجام شد. برای گروه آزمایش، برنامه مدون آموزش موسیقی (۲۴ جلسه یک‌ساعته در سه ماه، یعنی دو بار در هفته) ترتیب داده شد و در گروه کنترل هیچ‌گونه مداخله‌ای انجام نگرفت. سازهای استفاده‌شده شامل زیلوفون‌ها (سوپرانو، آلتو و باس)، بلز، سازهای پرکاشن (مثلث، زنگوله، دقک، چوبک و ...) و ساز طبلک بود. از طریق ضبط صوت نیز آهنگ‌های انتخابی برای فعالیت ریتمیک کودکان و تقویت شنوایی آن‌ها پخش می‌شد. پس از اتمام جلسات از هر دو گروه آزمایش و کنترل پس‌آزمون گرفته شد و داده‌ها با استفاده از شاخص‌های آماری میانگین، انحراف معیار و تحلیل کواریانس، تجزیه و تحلیل شد.

در این پژوهش تأثیر آموزش موسیقی که متغیری مستقل در خلاقیت کودکان است، به مثابه متغیر وابسته سنجیده شد. تعاریف این متغیرها به شرح زیر است:

آموزش موسیقی فرایندی است که به فرد کمک می‌کند رفتارهای موسیقایی خاصی را به صورت هدفمندانه از طریق تجربه کسب کند یا تفاوت‌های خاصی را در رفتار موسیقایی فرد از طریق تجربه ایجاد می‌کند. هدف از آموزش موسیقی، توسعه عشق کودکان به موسیقی و فهم توانایی موسیقی، کمک به آن‌ها برای کسب مفهوم هنری، کشف توانایی‌های موسیقی، تشویق هر دانش‌آموز به آوازخواندن و نواختن ساز بسته به توانایی و علاقه دانش‌آموز، گوش دادن به موسیقی و ساخت موسیقی است [۱۱].

آموزش عملیاتی موسیقی روشی آموزشی است که اساس آن هماهنگی بن‌سازهای موسیقی از راه بیان، آوازخوانی، بازی و حرکت در کودکان ۷ تا ۹ ساله در این پژوهش است.

خلاقیت پدیده‌ای چندبعدی و پیچیده است که ارزیابی‌اش مشکل است. خلاقیت یکی از مفاهیم روان‌شناسی است که

پرسش‌نامه هوش و کسلر<sup>۱</sup>

از آنجا که رشد و توسعه تفکر خلاق یا خلاقیت به عاملی چون هوش وابسته است، از آزمون و کسلر برای سنجش هوش کلی کودکان استفاده می‌شود. مقیاس هوش و کسلر ۴ ادامه مقیاس هوشی و کسلر کودکان است. اندازه‌گیری فرایندهای روان‌شناختی بنیادی مرتبط با کنش‌های شناختی در دوره کودکی از طریق نسخه سوم مقیاس‌های هوشی و کسلر آغاز شد و با انتشار نسخه چهارم مقیاس هوشی و کسلر کودکان در سال ۲۰۰۳ توسعه یافت. بنابراین می‌توان نسخه چهارم مقیاس‌های هوشی و کسلر کودکان را ابزاری مفید در زمینه اندازه‌گیری فرایندهای شناختی کودکان دانست. با استفاده از تحلیل‌های روان‌سنجی و نقادانه خبرگان در حیطه سنجش استثنایی‌بالینی، چهار نمره ترکیبی که با عنوان مقیاس مطرح می‌شوند، از هوشبهرهای چهارگانه به دست آمدند که با تأکید بر آزمون‌های سازنده به شرح زیر مطرح می‌شوند:

«فهم کلامی» که عبارت است از شباهت‌ها (اصلی)، واژگان (اصلی)، فهمیدن (اصلی)، اطلاعات (جانشین) و استدلال کلمه (جانشین)؛ «استدلال ادراکی» نیز شامل طراحی با مکعب (اصلی)، مفاهیم تصویر (اصلی)، استدلال ماتریس (اصلی) و تکمیل تصویر (جانشین) است؛ «حافظه فعال» به ظرفیت عدد (اصلی)، توالی عدد و حرف (اصلی) و محاسبات (جانشین) گفته می‌شود؛ و «سرعت پردازش» نیز شامل رمزگذاری (اصلی)، نمادپایی (اصلی) و حذف کردن (جانشین) است.

غلامعلی افروز، کامبیز کامکاری، شهره شکرزاده و احمد حلت در سال ۱۳۹۲ این آزمون را هنجاریابی کردند [۱۵]. در این پژوهش، برای بررسی وضعیت هوش و خلاقیت کودکان در دو گروه آزمایش و کنترل و در مرحله پیش‌آزمون، از نسخه ۲۲ نرم‌افزار SPSS و از آزمون تی دو نمونه مستقل استفاده شد.

## یافته‌ها

نتایج حاصل از آزمون تی دو نمونه مستقل در جدول شماره ۱ ارائه شده است. با توجه به جدول شماره ۱ و با تأکید بر میزان مقادیر تی به دست آمده، می‌توان گفت که بین میانگین‌های کودکان در هوشبهرهای هفت‌گانه در مرحله پیش‌آزمون با تأکید در دو گروه آزمایش و کنترل تفاوت معنی‌داری وجود ندارد. از این رو می‌توان گفت که کودکان در مرحله پیش‌آزمون از لحاظ هوشبهر همگن بوده‌اند. بنابراین متغیر هوشبهر در این پژوهش به عنوان متغیر کنترل محسوب می‌شود.

نتایج حاصل از آزمون تی دو نمونه مستقل در جدول شماره ۲ ارائه شده است. با توجه به جدول شماره ۲ و با تأکید

پایایی آزمون خلاقیت عابدی، از طریق آزمون مجدد دانش‌آموزان مدارس راهنمایی تهران در سال ۱۳۶۳ در چهار بخش آزمون، به این ترتیب به دست آمد: ضریب پایایی بخش سیالی ۰/۸۵، ابتکار ۰/۸۲، انعطاف‌پذیری ۰/۸۴ و بسط ۰/۸۰. ضریب همسانی درونی با استفاده از آلفای کرونباخ برای خرده‌آزمون‌های سیالی، انعطاف‌پذیری، ابتکار و بسط روی ۲ هزار و ۲۷۰ دانش‌آموز اسپانیایی به ترتیب ۰/۷۵، ۰/۶۶، ۰/۶۱ و ۰/۶۱ است [۱۳].

دستورالعمل آزمون تفکر خلاق تورنس (فرم تصویری ب) بدین صورت است که این آزمون (فرم) سه فعالیت دارد و آزمودنی به سلیقه خود در ۱۰ دقیقه برای هر فعالیت به تصویرسازی می‌پردازد. هر آزمودنی برای سه فعالیت، ۳۰ دقیقه زمان نیاز دارد تا در مجموع ۲۹ تصویر سه فعالیت را ترسیم کند. این فعالیت‌ها به شرح زیر هستند:

فعالیت ۱: فعالیت تصویرسازی، عملی ابتکاری است که تورنس ابداع کرده است. فرد لازم است در این فعالیت درباره تصویری که به شکل یک تکه کاغذ رنگی ارائه شده است، فکر کند. در این فعالیت، تولید بر مبنای ابتکار و بسط دادن ارزیابی می‌شود. از نظر تورنس، حدود ۱۰ دقیقه برای این فعالیت کافی است، زیرا بسیاری از کودکان و بزرگسالان قادرند تصاویرشان را بلافاصله بعد از ۲ تا ۳ دقیقه کامل کنند و در مدت باقی‌مانده به جزئیات بپردازند. افراد بسیار بسط‌دهنده در این آزمون به وقت بسیاری احتیاج دارند، در حالی که افراد بسیار سیال ضمن حفظ سرعت، به اضافه کردن ایده‌ها می‌پردازند، ایده‌های اولیه را تغییر می‌دهند یا داستانی درباره تصویر ترسیمی می‌گویند.

فعالیت ۲: فعالیت تکمیل تصاویر شبیه آزمون تکمیل تصاویر فرانک است که بارون برای مطالعه خلاقیت به کار برده است. در روان‌شناسی گشتالت فرض شده است که یک شکل ناقص در فرد تنشی را برای کامل کردن آن به سبکی تا حد امکان ساده و آسان برمی‌انگیزد. بنابراین برای تولید یک پاسخ ابتکاری، فرد باید تنش را تحت کنترل بگیرد و رضایتمندی را تا کامل کردن تصاویر به تأخیر اندازد. این فعالیت شامل ۱۰ تصویر ناقص است که فرد در ۱۰ دقیقه آن را کامل می‌کند. تولیدات در این فعالیت بر مبنای سیالی، انعطاف‌پذیری، ابتکار و بسط دادن برای هر تصویر ارزیابی می‌شود.

فعالیت ۳: این فعالیت شامل تصاویر تکراری شبیه فعالیت اشکال ناقص است. مواد محرک در این فعالیت شامل ۳۶ دایره است. از دیدگاه نظری، تصاویر ناقص و خطوط موازی مستلزم توانایی برای ساخت‌بندی و کامل کردن است، در حالی که دایره‌ها مستلزم توانایی برای درهم‌شکستن یا ویرانی اشکال کامل است. تولیدات در این فعالیت بر مبنای انعطاف‌پذیری، ابتکار، بسط دادن و سیالی برای هر تصویر کامل شده ارزیابی می‌شود [۱۴].

1. Wechsler Intelligence Scale for Children (WISC-IV)

بر مقادیر  $F$  به دست آمده، ارتباط معنی‌داری بین متغیر وابسته (انعطاف‌پذیری) و متغیر همپراش (پیش‌آزمون)، در سطح  $\alpha=0/05$  وجود ندارد. با وجود این، با توجه به اینکه اثر معنی‌دار متغیر پیش‌آزمون، همپراش شده است و به مثابه متغیر کنترل مطرح می‌شود، می‌توان به اثرات متغیر آزمایشی آموزش موسیقی با عنوان منبع تغییرات، تأکید کرد. در نهایت با توجه به میزان  $F=5/92$  در منبع تغییرات آموزش موسیقی که به شناسایی تأثیر آموزش موسیقی بر انعطاف‌پذیری می‌پردازد و در سطح  $\alpha=0/05$  معنی‌دار است، می‌توان گفت که آموزش موسیقی بر انعطاف‌پذیری مؤثر بوده است. از آنجایی که میزان شدت اثر  $0/26$  است، میزان تأثیر آموزش موسیقی بر انعطاف‌پذیری در حد مطلوب است.

فرضیه سوم، این است که آموزش موسیقی بر ابتکار (اصالت) ذهن کودکان تأثیر دارد. با توجه به جدول شماره ۵ و با تأکید بر مقادیر  $F$  به دست آمده، ارتباط معنی‌داری بین متغیر وابسته (ابتکار) و متغیر همپراش (پیش‌آزمون)، در سطح  $\alpha=0/01$  وجود دارد. بنابراین با توجه به اینکه اثر معنی‌دار متغیر پیش‌آزمون، همپراش شده است و به مثابه متغیر کنترل مطرح می‌شود، می‌توان به اثرات متغیر آزمایشی آموزش موسیقی با عنوان منبع تغییرات تأکید کرد. در نهایت با توجه به میزان  $F=18/51$  در منبع تغییرات آموزش موسیقی که به شناسایی تأثیر آموزش موسیقی بر ابتکار می‌پردازد و در سطح  $\alpha=0/01$  معنی‌دار است، می‌توان گفت که آموزش موسیقی بر ابتکار مؤثر است. از آنجا که میزان شدت اثر  $0/52$  است، میزان تأثیر آموزش موسیقی بر ابتکار در

بر میزان مقادیر تی به دست آمده می‌توان گفت که تفاوت معنی‌داری در سطح  $\alpha=0/05$  بین میانگین کودکان در مرحله پیش‌آزمون با تأکید بر دو گروه آزمایش و کنترل وجود ندارد؛ از این رو می‌توان گفت که دو گروه آزمایش و کنترل در مرحله پیش‌آزمون واریانس‌های همگن دارند. در این پژوهش، برای بررسی تأثیر آموزش موسیقی بر خلاقیت کودکان، پنج فرضیه مطرح شده است. نتایج به دست آمده از آزمون تحلیل کوواریانس برای بررسی فرضیات پژوهش در جدول‌های شماره ۳، ۴، ۵، ۶ و ۷ ارائه شده است.

فرضیه اول این بود که آموزش موسیقی بر سیالی ذهن کودکان تأثیر دارد. با توجه به جدول شماره ۳ و با تأکید بر مقادیر  $F$  به دست آمده، باید گفت که ارتباط معنی‌داری بین متغیر وابسته (سیالی) و متغیر همپراش (پیش‌آزمون) در سطح  $\alpha=0/05$  وجود ندارد. با وجود این، با توجه به اینکه اثر معنی‌دار متغیر پیش‌آزمون، همپراش شده است و به مثابه متغیر کنترل در نظر گرفته می‌شود، می‌توان به اثرات متغیر آزمایشی آموزش موسیقی با عنوان منبع تغییرات تأکید کرد. در نهایت با توجه به میزان  $F=4/71$  در منبع تغییرات آموزش موسیقی که به شناسایی تأثیر آموزش موسیقی بر سیالی می‌پردازد و در سطح  $\alpha=0/05$  معنی‌دار است، می‌توان گفت که آموزش موسیقی بر سیالی مؤثر بوده است. از آنجا که میزان شدت اثر  $0/22$  است، میزان تأثیر آموزش موسیقی بر مؤلفه سیالی در حد مطلوب است.

فرضیه دوم نیز آن بود که آموزش موسیقی بر انعطاف‌پذیری ذهن کودکان تأثیر دارد. با توجه به جدول شماره ۴ و با تأکید

جدول ۱. تی دو گروه مستقل جهت مقایسه هوشبهرهای هفت‌گانه در مرحله پیش‌آزمون با تأکید بر گروه آزمایش و کنترل

مقیاس	گروه	میانگین	انحراف معیار	میزان T	درجه آزادی	سطح معنی‌داری
فهم کلامی	آزمایش	۱۰۳/۵۰	۱۰/۹۱	۱/۶۸	۱۸	۰/۱۰۹
	کنترل	۹۲/۵۰	۱۷/۵۱			
استدلال ادراکی	آزمایش	۱۰۷/۶۰	۷/۷۷	۱/۶۴	۱۸	۰/۱۱۸
	کنترل	۹۹/۷۰	۱۳/۰۷			
حافظه فعال	آزمایش	۹۸/۳۰	۱۱/۷۰	۱/۲۳	۱۸	۰/۲۳۱
	کنترل	۹۰/۷۰	۱۵/۴۷			
سرعت پردازش	آزمایش	۹۷/۹۰	۱۸/۶۸	۰/۲۹	۱۸	۰/۷۷۵
	کنترل	۹۵/۷۰	۱۴/۹۴			
توانایی عمومی	آزمایش	۱۰۶/۶۰	۹/۲۲	۱/۹۴	۱۸	۰/۰۶۷
	کنترل	۹۶/۲۰	۱۴/۱۴			
چیرگی شناختی	آزمایش	۹۸/۱۰	۱۶/۹۲	۰/۹۱	۱۸	۰/۳۷۳
	کنترل	۹۱/۷۰	۱۴/۳۱			
هوشبهر کل	آزمایش	۱۰۳/۴۰	۱۰/۴۵	۱/۸۷	۱۸	۰/۰۷۷
	کنترل	۹۳	۱۴/۰۷			



جدول ۲. تی دو گروه مستقل برای مقایسه مؤلفه‌های خلاقیت در مرحله پیش‌آزمون با تأکید بر گروه آزمایش و کنترل

خرده‌مقیاس	گروه	میانگین	انحراف معیار	میزان T	درجه آزادی	سطح معنی‌داری
سیالی	آزمایش	۱۷/۵۰	۳/۹۷	-۰/۷۴	۱۸	۰/۴۶۷
	کنترل	۱۶/۳۰	۳/۱۹			
انعطاف‌پذیری	آزمایش	۱۴/۹۰	۲/۴۲	-۰/۲۶	۱۸	۰/۷۹۶
	کنترل	۱۴/۶۰	۲/۶۷			
ابتکار	آزمایش	۲۶/۸۰	۱۹/۲۸	-۰/۵۶	۱۸	۰/۱۴۴
	کنترل	۱۶/۶۰	۷/۱۰			
بسط	آزمایش	۶۷/۴۰	۳۳/۰۳	۱/۶۲	۱۸	۰/۱۲۵
	کنترل	۴۷/۷۰	۱۹/۳۵			
خلاقیت	آزمایش	۱۲۶/۶۰	۵۵/۵۶	۱/۵۸	۱۸	۰/۱۳۰
	کنترل	۹۵/۲۰	۲۸/۹۷			

مجله روان‌پزشکی و روان‌شناسی بالین ایران

حد بسیار مطلوب است.

به‌دست‌آمده، ارتباط معنی‌داری بین متغیر وابسته (خلاقیت) و متغیر همپراش (پیش‌آزمون) در سطح  $\alpha=0/01$  وجود دارد. بنابراین با توجه به اینکه اثر معنی‌دار متغیر پیش‌آزمون، همپراش شده است و در جایگاه متغیر کنترل مطرح می‌شود، می‌توان به اثرات متغیر آزمایشی آموزش موسیقی با عنوان منبع تغییرات، تأکید کرد. در نهایت با توجه به میزان  $F=1/63$  در منبع تغییرات آموزش موسیقی که به شناسایی تأثیر آموزش موسیقی بر خلاقیت می‌پردازد و در سطح  $\alpha=0/01$  معنی‌دار است، می‌توان گفت که آموزش موسیقی بر خلاقیت مؤثر بوده است. از آنجا که میزان شدت اثر  $0/41$  است، میزان تأثیر آموزش موسیقی بر خلاقیت در حد بسیار مطلوب است.

### بحث

در این بخش، با توجه به نتایج حاصل از آزمون فرضیات و با نگاهی به نتایج پژوهش‌های گذشته، می‌توان درباره اهمیت آموزش موسیقی و تأثیر آن بر خلاقیت کودکان بحث کرد. در این پژوهش با استفاده از آزمون فرضیات و نتایج آن‌ها، فرضیات اصلی

بر اساس فرضیه چهارم، آموزش موسیقی بر بسط ذهن کودکان تأثیر دارد. با توجه به جدول شماره ۶ و با تأکید بر مقادیر F به‌دست‌آمده، ارتباط معنی‌داری بین متغیر وابسته (بسط) و متغیر همپراش (پیش‌آزمون)، در سطح  $\alpha=0/01$  وجود دارد. بنابراین با توجه به اینکه اثر معنی‌دار متغیر پیش‌آزمون، همپراش شده است و در جایگاه متغیر کنترل مطرح می‌شود، می‌توان به اثرات متغیر آزمایشی آموزش موسیقی با عنوان منبع تغییرات تأکید کرد. در نهایت با توجه به میزان  $F=4/08$  در منبع تغییرات آموزش موسیقی که به شناسایی تأثیر آموزش موسیقی بر بسط می‌پردازد و در سطح  $\alpha=0/05$  معنی‌دار است، می‌توان گفت که آموزش موسیقی بر بسط مؤثر بوده است. از آنجا که میزان شدت اثر  $0/19$  است، میزان تأثیر آموزش موسیقی بر بسط در حد مطلوب است.

بر اساس فرضیه دیگر، آموزش موسیقی بر خلاقیت کودکان تأثیر دارد. با توجه به جدول شماره ۷ و با تأکید بر میزان مقادیر F

جدول ۳. تحلیل کواریانس یک‌طرفه مرتبط با بررسی تأثیر آموزش موسیقی بر سیالی

منبع تغییرات	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	میزان F	سطح معنی‌داری	شدت اثر
پیش‌آزمون	۷۶/۰۸	۱	۷۶/۰۸	۲/۸۲	۰/۱۱۱	
گروه	۱۲۷/۰۱	۱	۱۲۷/۰۱	۴/۷۱	۰/۰۴۴	۰/۲۲
خطا	۴۵۷/۹۱	۱۷	۲۶/۹۳			
کل	۷۶۹۶	۲۰				

مجله روان‌پزشکی و روان‌شناسی بالین ایران

جدول ۴. تحلیل کواریانس یک‌طرفه مرتبط با بررسی تأثیر آموزش موسیقی بر انعطاف‌پذیری

منبع تغییرات	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	میزان F	سطح معنی‌داری	شدت اثر
پیش‌آزمون	۴۱/۱۷	۱	۴۱/۱۷	۱/۷۳	۰/۲۰۶	
گروه	۱۴۱/۰۹	۱	۱۴۱/۰۹	۵/۹۲	۰/۰۲۶	۰/۲۶
خطا	۴۰۴/۵۲	۱۷	۲۳/۷۹			
کل	۶۷۵۷	۲۰				

مجله روان‌پزشکی و روان‌شناسی بالینی ایران

جدول ۵. تحلیل کواریانس یک‌طرفه مرتبط با بررسی تأثیر آموزش موسیقی بر مؤلفه ابتکار

منبع تغییرات	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	میزان F	سطح معنی‌داری	شدت اثر
پیش‌آزمون	۲۴۴۲/۲۴	۱	۲۴۴۲/۲۴	۲۹/۳۱	۰/۰۰۱	
گروه	۱۵۴۲/۱۲	۱	۱۵۴۲/۱۲	۱۸/۵۱	۰/۰۰۱	۰/۵۲
خطا	۱۴۱۶/۲۵	۱۷	۸۳/۳۰			
کل	۲۵۲۹۷	۲۰				

مجله روان‌پزشکی و روان‌شناسی بالینی ایران

ضروری است، اما زمانی می‌توان به آینده بهتر و جامعه‌ای موفق‌تر امیدوار بود که به پرورش خلاقیت از دوران کودکی و با بهره‌مندی از شیوه‌های مناسب توجه شود. به همین علت در این پژوهش برای تأثیرگذاری بر خلاقیت کودکان از آموزش موسیقی با روش ارف استفاده شد. روش ارف به کودکان این قدرت را می‌دهد تا فعالیت‌هایی داشته باشند. در این روش، خلاقیت در رأس تمام فعالیت‌هاست و هر گونه فعالیت‌هایی که در این روش آموزشی انجام می‌شود، بدون در نظر گرفتن میزان توانایی و استعداد کودک است. از این رو پرورش افراد خلاق به‌ویژه از کودکی بسیار حائز اهمیت است و این موضوع باعث شده است توجه بسیاری از محققان به بررسی تأثیر عوامل مختلف بر رشد و شکوفایی خلاقیت جلب شود.

گنجی و همکاران [۱۶] بر آموزش خلاقیت مادران، شفایی و مدنی [۱۷] بر طراحی فضاهای آموزشی برای کودکان و مظفر و

و فرعی پژوهش تأیید شدند. در مقایسه با پژوهش‌های انجام‌شده در ارتباط با آموزش موسیقی و خلاقیت کودکان می‌توان گفت که این پژوهش نخستین پژوهشی است که به بررسی تأثیر آموزش موسیقی بر خلاقیت کودکان ۷ تا ۹ ساله می‌پردازد. بدین ترتیب، مقایسه و تحلیل نتایج پژوهش‌های پیشین با نتایج این پژوهش نیازمند ایجاد ارتباط بین نتایج پژوهش‌های مرتبط با آموزش موسیقی و خلاقیت کودکان است.

امروزه، توسعه جامعه در شرایطی محقق می‌شود که به رشد و پیشرفت برخی ویژگی‌ها و استعدادهای انسانی توجه شود. یکی از این ویژگی‌ها توجه به خلاقیت افراد و نقش آن در توسعه همه‌جانبه جامعه است. در واقع، هدف از بررسی خلاقیت کودکان در این پژوهش، توسعه روزافزون جامعه در زمینه‌های فرهنگی و اقتصادی و اجتماعی بوده است. در این راستا، وجود افراد خلاق

جدول ۶. تحلیل کواریانس یک‌طرفه مرتبط با بررسی تأثیر آموزش موسیقی بر بسط

منبع تغییرات	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	میزان F	سطح معنی‌داری	شدت اثر
پیش‌آزمون	۱۹۷۵۶/۷۴	۱	۱۹۷۵۶/۷۴	۵۸/۴۶	۰/۰۰۱	
گروه	۱۳۸۰/۱۳	۱	۱۳۸۰/۱۳	۴/۰۸	۰/۰۵۹	۰/۱۹
خطا	۵۷۴۴/۹۵	۱۷	۳۳۷/۹۳			
کل	۱۲۳۳۹۱	۲۰				

مجله روان‌پزشکی و روان‌شناسی بالینی ایران

جدول ۷. تحلیل کواریانس یک‌طرفه مرتبط با بررسی تأثیر آموزش موسیقی بر خلاقیت

منبع تغییرات	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	میزان F	سطح معنی‌داری	شدت اثر
پیش‌آزمون	۳۵۵۰۰/۱۸	۱	۳۵۵۰۰/۱۸	۳۹/۸۰	۰/۰۰۱	
گروه	۱۰۳۷۶/۳۹	۱	۱۰۳۷۶/۳۹	۱۱/۶۳	۰/۰۰۳	
خطا	۱۵۱۶۰/۳۱	۱۷	۸۹۱/۷۸			۰/۴۱
کل	۴۳۵۷۲۳	۲۰				

مجله روان‌پزشکی و روان‌شناسی بالین ایران

ارف را بر مهارت‌های پایه ریاضی کودکان پیش‌دبستانی بررسی کردند و به این نتیجه دست یافتند که آموزش موسیقی ارف، توانایی مهارت‌های طبقه‌بندی کردن، تشخیص شباهت‌ها و تفاوت‌ها، نگهداری ذهنی عدد و هندسه کودکان پیش‌دبستانی را افزایش می‌دهد. از دیدگاه آن‌ها، علت تأثیر موسیقی در یادگیری مهارت طبقه‌بندی در کودکان، فعالیت‌ها و بازی‌هایی است که از طریق موسیقی ارف می‌تواند مهارت طبقه‌بندی کردن را به طور غیرمستقیم در کودکان افزایش دهد [۶].

استکی و همکاران در پژوهش دیگری بر این موضوع تأکید کردند که موسیقی می‌تواند سبب بهبود توانمندی‌های ریاضی کودکان شود و همان مناطق مغزی را فعال کند که با ریاضیات سروکار دارد. در واقع، آموزش موسیقی می‌تواند سبب بهبود عملکرد افراد شود و توانمندی‌های شناختی ضعیف را در کودکان حساب نارسا بهبود بخشد. میریها و همکاران نیز بر اهمیت آموزش موسیقی ارف و تأثیر آن بر افزایش توانایی هوشی کودکان تأکید کردند. آن‌ها بر این باور بودند که آموزش موسیقی ارف در افزایش رشد شناختی کودکان مؤثر است و یادگیری این نوع موسیقی بر توانایی استدلال کلامی و حافظه کوتاه‌مدت آن‌ها تأثیر درخور توجهی داشته است [۹].

پژوهش‌های دیگر از جمله مطالعه هلواسی<sup>۳</sup> [۲۱] در زمینه توسعه زندگی آینده کودکان، فانگ و لی<sup>۴</sup> [۲۲] در زمینه توسعه تعاملات کلامی و غیرکلامی، ساندرز<sup>۵</sup> [۲۳] در زمینه ایجاد تفکرات منطقی، مولدما و کیلو<sup>۶</sup> [۲۴] در زمینه آموزش احساس، توسعه ارزش‌های کلی انسانی، مهارت‌های اجتماعی و خلاقیت، و ارسالان<sup>۷</sup> [۲۵] در زمینه ایجاد احساس بهتر نسبت به خود و درک بهتر موضوعات درسی، به عنوان اثرات مختلف موسیقی مطرح شده‌اند. از این رو با توجه به تحلیل پژوهش‌های صورت‌گرفته در حوزه خلاقیت کودکان و تأثیر گذاری فعالیت‌های هنری همچون موسیقی بر ارتقای استعدادها و توانایی‌های کودکان می‌توان گفت

همکاران [۱۸] بر نقش فضاهای باز محله به عنوان عوامل مؤثر بر ارتقای میزان خلاقیت کودکان توجه کردند. در حالی که برخی محققان دیگر بر این باورند که اصولاً هنر و برخی فعالیت‌های هنری می‌تواند نقش بسزایی بر رشد و توسعه خلاقیت کودکان داشته باشد. کیافر و اصغری نکاح معتقدند فعالیت‌های بازی‌محور به علت تأثیری که بر ارتقای رشد شناختی و خلاقیت کودکان دارند، می‌توانند در مدارس پیش‌دبستانی و در سطح کلان اجرا شوند. از طرف دیگر، پارسامنش و صبحی قراملکی [۱۹] بر اثربخشی بازی‌های وانمودی شعر، و رادبخش و همکاران بر اثربخشی بازی و قصه‌گویی بر میزان خلاقیت کودکان تأکید کرده‌اند و بر این باورند که انجام این فعالیت‌ها به پرورش رفتار خلاق در کودکان کمک می‌کند و موانع خلاقیت را در آن‌ها از بین می‌برد. پاسانیسی<sup>۲</sup> و همکاران [۲۰] نیز معتقدند موسیقی می‌تواند عاملی مؤثر در توسعه خلاقیت کودکان و همچنین روابط فردی آن‌ها باشد.

بررسی پژوهش‌های صورت‌گرفته در حوزه خلاقیت کودکان می‌تواند بر اهمیت توسعه خلاقیت، به‌ویژه خلاقیت کودکان و به‌کارگیری ابزارهای مؤثر برای دستیابی به این هدف تأکید کند. بدین ترتیب، اگر هنر و فعالیت‌های هنری را بتوان عاملی مؤثر در پرورش خلاقیت کودکان در نظر گرفت، نمی‌توان نقش موسیقی را بر توسعه خلاقیت کودکان انکار کرد. از طرف دیگر، مطالعات صورت‌گرفته در ارتباط با آموزش موسیقی، به‌خوبی اهمیت آموزش موسیقی را در توسعه برخی مهارت‌ها و ویژگی‌های انسانی اثبات کرده‌اند. اگرچه آموزش به معنای انتقال دانش جدید به افراد است و آموزش موسیقی به توسعه توانایی‌های موسیقایی افراد کمک می‌کند، اما نمی‌توان نقش موسیقی را در شکوفایی یا بهبود برخی استعدادها و ویژگی‌های انسانی نادیده گرفت. این موضوع باعث شده است آموزش موسیقی به عنوان ابزاری برای رشد فکری و جسمی کودکان جایگاه ویژه‌ای یابد. از این رو بررسی نتایج به‌دست‌آمده از پژوهش‌های پیشین می‌تواند گواه مناسبی بر این ادعا باشد.

قاسم‌تبار و همکاران در پژوهش خود تأثیر آموزش موسیقی

3. Helvaci

4. Fong &amp; Lee

5. Sanders

6. Muldema &amp; Kiilu

7. Arsalan

2. Passanisi

نکردن دبستان دخترانه مدنظر، گروه دختران با صلاح‌دید استاد راهنما از پژوهش حذف شدند و فرایند پژوهش تنها روی پسران اجرا شد.

پیشنهاد می‌شود در کلاس‌های درس با بهره‌گیری از روش‌های کلاس‌های موسیقی کودکان، مانند بازی‌های گروهی، به کودکان فرصت‌هایی برای ابراز داده شود. چنین کاری به آن‌ها فرصت می‌دهد تا ایده‌های جدید مطرح کنند و ایده‌های خود را بسط و گسترش دهند (کمک به انعطاف و بسط). از آنجا که خلاقیت با میل و رغبت و آمادگی شدید مرتبط است، توصیه می‌شود از موسیقی و آوازهای دسته‌جمعی برای یادگیری دروس استفاده شود تا این میل و اشتیاق و هیجانات مثبت و عواطف ناشی از آن به خلاقیت کودکان در کلاس درس کمک کند.

همچنین پیشنهاد می‌شود از به کارگیری بازی‌های موسیقی‌محور یا بازی‌های آوازی برای کمک به حل مسئله کودکان استفاده شود که در کلاس‌های درس بسیار نیاز است. پیشنهاد می‌شود سیاست‌گذاران و برنامه‌ریزان درسی و همچنین معاونت پرورشی، سرود و آوازهای گروهی را به منظور افزایش خلاقیت کودکان به فعالیت‌های فوق‌برنامه آنان اضافه کنند.

#### سپاسگزاری

پژوهش حاضر برگرفته از پایان‌نامه کارشناسی ارشد نویسنده اول با عنوان «تأثیر آموزش موسیقی بر خلاقیت کودکان ۷-۹ سال شهر تهران» در گروه روانشناسی، دانشکده ادبیات علوم انسانی و اجتماعی، دانشگاه آزاد واحد علوم و تحقیقات تهران است. بنابه اظهار نویسنده مسئول مقاله حمایت مالی و تعارض منافع وجود نداشته است.

که آموزش موسیقی می‌تواند بر افزایش خلاقیت کودکان تأثیر درخور توجهی داشته باشد. بنابراین همه فرضیه‌های این پژوهش تأیید می‌شوند.

#### نتیجه‌گیری

این پژوهش با هدف بررسی تأثیر آموزش موسیقی بر خلاقیت کودکان ۷ تا ۹ ساله شهر تهران صورت گرفت. با وجود این، در این پژوهش قبل از بررسی میزان تأثیرگذاری موسیقی ارف بر خلاقیت کودکان بررسی شده، میزان هوش کودکان با استفاده از آزمون وکسلر بررسی شد. کودکان برای دریافت آموزش‌های جدید، همواره باید هوش مناسبی داشته باشند تا با دریافت آموزش بتوانند فعالیت‌های خلاقانه داشته باشند. از طرف دیگر، نتایج به‌دست‌آمده از آزمون فرضیات مطرح‌شده در این پژوهش حاکی از آن است که آموزش موسیقی می‌تواند تأثیر معناداری بر هر یک از مؤلفه‌های خلاقیت داشته باشد؛ بدین معنا که به‌کارگیری روش آموزش موسیقی ارف در بازه زمانی سه ماهه، توانسته است بر خلاقیت کودکان بررسی‌شده در این پژوهش تأثیرگذار باشد. از این رو می‌توان گفت بهره‌مندی از آموزش موسیقی می‌تواند کودکان را قادر سازد تا مفاهیم متنوع را بشناسند و مشکلات و مسائل مختلف را به‌درستی احساس کنند و برای حل مشکلات به خلق و بسط ایده‌های جدید اقدام کنند.

در نتیجه‌گیری کلی می‌توان گفت زمانی که تحقق خلاقیت در کودکان به واسطه آموزش موسیقی به شیوه ارف در نظر باشد، باید تلاش شود تا فعالیت‌های قابل اجرا در این روش به شیوه‌ای اصولی و متناسب با فضای آموزشی در مدارس استفاده شود تا در کنار دیگر روش‌های آموزشی و آموزش کتب درسی، بتوان شرایطی را برای پرورش کودکان خلاق فراهم کرد. این موضوع باعث می‌شود با ایجاد فضای سرگرمی برای کودکان، علاوه بر بارورسازی خلاقیت آن‌ها، انگیزه آن‌ها نسبت به امور درسی افزایش و در نتیجه عملکرد آن‌ها بهبود یابد.

با توجه به اینکه جامعه آماری در این پژوهش، کودکان ۷ تا ۹ ساله شهر تهران بودند، برخی مشکلات و ملاحظات اخلاقی در پاسخ‌گویی و جمع‌آوری اطلاعات قابل ملاحظه بود. این پژوهش از نظر مکانی، به دبستان‌های منطقه ۲۰ تهران محدود بوده است و اگر بخواهیم نتایج را به دیگر دبستان‌ها نیز تعمیم دهیم، باید جانب احتیاط را در نظر داشته باشیم. این پژوهش مربوط به سال ۱۳۹۴ است و امکان دارد با تغییر شرایط، از جمله تغییرات محیطی و اجتماعی و همچنین تغییراتی که در ساختار آموزش کودکان صورت می‌گیرد، نتایج تغییر کند. از آنجا که عنوان پژوهش، تأثیر آموزش موسیقی بر خلاقیت کودکان ۷ تا ۹ ساله است، محقق در نظر داشت این پژوهش را روی هر دو جنس پسر و دختر انجام دهد و نتایج حاصل را مقایسه کند. به دلیل همکاری

## References

- [1] Radbakhsh N, Mohammadyfar MA, Kian Ersi F. [Comparing the effectiveness of play and storytelling on increasing children's creativity (Persian)]. *Innovation & Creativity in Human Science*. 2013; 2(4):177-95.
- [2] Doron E. Fostering creativity in school aged children through perspective taking and visual media based short term intervention program. *Thinking Skills and Creativity*. 2017; 23:150-60. doi: 10.1016/j.tsc.2016.12.003
- [3] Al Dababneh KA, al-Masa'deh MM, Oliemat EM. The effect of a training programme in creativity on developing the creative abilities among children with visual impairment. *Early Child Development and Care*. 2014; 185(2):317-39. doi: 10.1080/03004430.2014.924113
- [4] Kiafar M, Asghari Nekah M. [Effectiveness of creativity developing program using game-based group activities in the components of pre-elementary school children's creativity (Persian)]. *Technology of Instruction and Learning*. 2014; 1(1):61-83.
- [5] Mirbaha H, Kaviani H, Pournaseh M. [The effect of music education on children's intellectual abilities (Persian)]. *Advances in Cognitive Science*. 2003; 5(3):47-54.
- [6] Ghasemtabar SN, Mofidi F, Zadeh Mohammadi A, Ghasemtabar SA. [The effect of music education in basic math skills of preschool children (Persian)]. *Developmental Psychology*. 2011; 7(27):245-54.
- [7] Bújez AV, Mohedo MTD. Creativity in the music classroom. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*. 2014; 141:237-41. doi: 10.1016/j.sbspro.2014.05.041
- [8] Keihani M, Shariatpanahi M. [The effect of music on concentration and attention among students of Tehran University of Medical Sciences (Persian)]. *Islamic Azad University Journal of Medical Sciences*. 2008; 18(2):101-6.
- [9] Estaki M, Ashayeri H, Borjali A, Tabrizi M, Delavar A. [Comparison of two methods of teaching music of the two hemispheres and music education on improvement of performance of failure account of female students (Persian)]. *Journal of Research on Exceptional Children*. 2008; 7(4): 425-48.
- [10] Jafari N. Creativity barriers of primary schools of Sistan and Baluchestan province (Persian) [PhD Dissertation]. Sistan and Baluchestan: University of Sistan and Baluchestan; 2004.
- [11] Tanınmış GE, Orhan ŞY. Master theses and doctoral dissertations conducted between 1986 and 2009 in music education. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*. 2010; 2(2):5051-8. doi: 10.1016/j.sbspro.2010.03.820
- [12] Toivanen T. Creative pedagogy - Supporting children's creativity through drama. *The European Journal of Social & Behavioural Sciences*. 2013; 7(4):1168-79. Doi: 10.15405/ejsbs.96
- [13] Daemi H, Moghimi Bar Foroush F. Standardization of creativity test. *Advances in Cognitive Science*. 2004; 6(3-4):1-8.
- [14] Pirkhaefi A. [Torrance's creativity test guide (Persian)]. Tehran: Sina Behavioral Science Research Institute; 2009.
- [15] Afroz GA, Hellat A, Kamkari K, Shokrzadeh Sh. [Wechsler intelligence scales for children - Fourth Edition of WISC-IV main and substitute Tests (Persian)]. Tehran: Elm Ostadan; 2013.
- [16] Ganji K, Niousha B, Hedayati F. [The effect of creativity education to mothers on preschool children's creativity (Persian)]. *Innovation & Creativity in Human Sciences*. 2013; 2(2):71-93.
- [17] Shafaei M, Madani R. [Designing patterns of children educational spaces based on creativity model (Persian)]. *Journal of Technology Education*. 2011; 4(3):215-22.
- [18] Mozafar F, Hosseini SB, Bagheri M, Azemati HR. [The role of neighborhood open spaces in the development and creativity of children (Persian)]. *Bagh-e Nazar*. 2008; 4(8): 59-72.
- [19] Parsa Manesh F, Sobhi Gharamaleki N. [Players' lyrics simulative effect on the development of children's creativity (Persian)]. *Innovation & Creativity in Human Sciences*. 2014; 2(4):141-57.
- [20] Passanisi A, Di Nuovo S, Urgese L, Pirrone C. The influence of musical expression on creativity and interpersonal relationships in children. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*. 2015; 191:2476-80. doi: 10.1016/j.sbspro.2015.04.308
- [21] Helvacı A. The content assessment of pre-school education program in Turkey towards music education. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*. 2015; 197:2454-8. doi: 10.1016/j.sbspro.2015.07.310
- [22] Fong CE, Lee CS. Communication responses of an Indian student with autism to music education. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*. 2012; 65:808-14. doi: 10.1016/j.sbspro.2012.11.203
- [23] Sanders E. Investigating the relationship between musical training and mathematical thinking in children. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*. 2012; 55:1134-43. doi: 10.1016/j.sbspro.2012.09.607
- [24] Muldma M, Kiilu K. Teacher's view on the development of values in music education in Estonia. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*. 2012; 45:342-50. doi: 10.1016/j.sbspro.2012.06.570
- [25] Arslan A. Orff schulwerk elementary music applications in interdisciplinary education in chair of primary school education. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*. 2009; 1(1):2546-51. doi: 10.1016/j.sbspro.2009.01.449

