



Journal Website

Article history:
Received 05 April 2025
Revised 09 August 2025
Accepted 17 August 2025
Published online 19 August 2025

Journal of Psychological Dynamics in Mood Disorders

Volume 4, Issue 4, pp 1-15



E-ISSN: 2981-1759

Examination and Comparison of the Effectiveness of Music Therapy Based on Music Education with the Orff Schulwerk Approach in Reducing Anxiety and Depression in Children

Mohammadreza. Momtahn¹, Ali. Naseri^{2*}

¹ MA, Department of Psychology, Shiraz Branch, Islamic Azad University, Shiraz, Iran.

² Assistant Professor, Department of Psychology, Shiraz Branch, Islamic Azad University, Shiraz, Iran.

* Corresponding author email address: dr.alinaseri@iau.ac.ir

Article Info

Article type:

Original Research

How to cite this article:

Momtahn, M., & Naseri, A. (2025). Examination and Comparison of the Effectiveness of Music Therapy Based on Music Education with the Orff Schulwerk Approach in Reducing Anxiety and Depression in Children. *Journal of Psychological Dynamics in Mood Disorders*, 4(4), 1-15.



© 2025 the authors. Published by Maher Talent and Intelligence Testing Institute, Tehran, Iran. This is an open access article under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0) License.

ABSTRACT

Objective: The aim of this study was to examine the effectiveness of music therapy based on music education with the Orff Schulwerk approach in reducing anxiety and depression in children.

Methodology: This study employed a quasi-experimental design with a pretest-posttest structure, accompanied by a control group and a two-month follow-up. The statistical population consisted of children aged 8 to 10 years in Shiraz City, from whom 80 participants were selected through simple random sampling in a screening process. After sample attrition, 78 participants were randomly assigned into two groups—experimental and control—each consisting of 39 individuals. The experimental group participated in eight 120-minute sessions of music education based on a researcher-developed protocol, while the control group did not receive any training. The data collection instrument was the DASS-Y questionnaire for Iranian children and adolescents. Data analysis was performed using SPSS-26 software with univariate and multivariate covariance analysis tests, as well as paired t-tests.

Findings: The results indicated that the music therapy intervention led to a significant reduction in anxiety and depression levels among participants in both the posttest and follow-up phases ($P < 0.05$). Furthermore, there was a significant difference between the intervention's effectiveness in reducing anxiety compared to depression ($P < 0.05$), with the reduction in anxiety being greater than the reduction in depression.

Conclusion: Music education with the Orff Schulwerk approach can be used as an effective method for reducing anxiety and depression in children, contributing to the improvement of their mental health. Child mental health professionals may apply this intervention alongside other therapeutic approaches to reduce children's anxiety and depression levels.

Keywords: Music education, Anxiety, Depression, Orff Schulwerk approach, Children, Music therapy

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

Emotional disorders such as anxiety and depression are among the most common and debilitating mental health challenges affecting children worldwide, with significant implications for cognitive development, social functioning, academic performance, and overall quality of life (Sadock et al., 2021; World Health, 2023). According to global health statistics, more than 17% of children and adolescents experience some form of anxiety or depressive disorder, and without timely intervention, these conditions can persist into adolescence and adulthood, leading to chronic impairments (World Health, 2023). Anxiety is characterized by excessive worry, physiological arousal, and tension that are often disproportionate to external stimuli or internal thoughts (Koelsch et al., 2021), while depression is defined by persistent low mood, loss of interest or pleasure, reduced energy, and negative self-appraisal (Beck & Alford, 2021). The increasing prevalence of these disorders in children underscores the urgent need to explore and implement therapeutic strategies that are effective, safe, and developmentally appropriate (Karakas & Aydin, 2021).

In recent decades, music therapy has emerged as a promising, evidence-based, non-pharmacological intervention for addressing emotional and behavioral difficulties in children (Bruscia, 2022). Music therapy interventions utilize structured musical activities—including rhythm, melody, and harmony—to engage children in ways that facilitate emotional regulation, enhance social skills, and improve psychological well-being (Chen et al., 2022). Neuroscientific evidence suggests that music can modulate brain structures and neurochemical pathways, including the limbic system and dopaminergic circuits, leading to reductions in stress biomarkers such as cortisol and improvements in mood-related neurotransmitters like serotonin (Li et al., 2023; Park et al., 2023).

Among various music therapy approaches, Orff Schulwerk holds particular appeal for child populations. Developed by Carl Orff and Gunild Keetman, this approach integrates music, movement, speech, improvisation, and play in a group-based, interactive format (Schumacher, 2023). Unlike purely instructional methods, Orff Schulwerk emphasizes experiential learning and creativity, allowing children to actively participate and express themselves without the constraints of formal performance standards (Wang & Odena, 2025; Zhang & Bin Abu Talib, 2023). The participatory and playful nature of the approach makes it especially suitable for children who may resist verbal or conventional therapy (Saarikallio, 2022).

Empirical studies have demonstrated the effectiveness of Orff-based interventions in improving emotional resilience, peer relationships, and subjective well-being while reducing anxiety and stress (Fan et al., 2024; Kim & Lee, 2023). Systematic reviews have confirmed that Orff Schulwerk can enhance social-emotional competence and promote psychological health in both typical and special-needs populations (Farzhi-zadeh et al., 2023; Yiwei, 2025). In Iran, preliminary research has reported that Orff-based music education can significantly reduce depressive symptoms in children (Nasseri, 2021) and that music therapy more broadly can lower both anxiety and depression in youth populations (Farzhi-zadeh et al., 2023).

Despite these promising findings, there is still a need for controlled experimental research to directly compare the effects of Orff Schulwerk-based music therapy on anxiety and depression in children, as well as to assess the sustainability of outcomes over time (Wang et al., 2024; Zhang et al., 2025). Given this gap, the present study was designed to evaluate the effectiveness of Orff Schulwerk music education in reducing anxiety and depression among 8- to 10-year-old children in Shiraz, Iran, using a quasi-experimental design with pre-test, post-test, and two-month follow-up assessments.

Methods and Materials

This research employed a quasi-experimental design with pre-test, post-test, control group, and two-month follow-up phases. The statistical population consisted of boys and girls aged 8 to 10 years residing in Shiraz. Following recruitment through social media announcements and SMS notifications, 672 children were screened, and 80 were selected via simple random sampling based on inclusion criteria such as elevated scores on at least one subscale of the Depression, Anxiety, and Stress Scales for Youth (DASS-Y) and informed parental consent. Two participants dropped out during the study, resulting in a final sample of 78 children randomly assigned to an experimental group ($n = 39$) and a control group ($n = 39$).

The experimental group participated in eight 120-minute sessions of Orff Schulwerk-based music education, delivered according to a researcher-developed protocol validated by 10 experts in the field. Sessions included warm-up exercises, rhythmic speech, improvisation, ensemble playing, musical games, storytelling, group creativity activities, and public mini-concerts for parents. The control group received no intervention during the study period but was offered the program after the follow-up assessment.

The Persian version of the DASS-Y, validated for Iranian children aged 7 to 18, was used to measure anxiety and depression at baseline, post-test, and follow-up. Data were analyzed using SPSS version 26 with univariate and multivariate analysis of covariance (ANCOVA and MANCOVA) and paired t-tests, controlling for pre-test scores.

Findings

Descriptive statistics showed that the mean anxiety score in the experimental group decreased from 11.79 at pre-test to 5.18 at post-test, and slightly increased to 5.87 at follow-up, indicating a net reduction of 5.92 points from baseline. Depression scores declined from 8.97 at pre-test to 4.79 at post-test, and rose marginally to 5.21 at follow-up, representing a net reduction of 3.76 points. The control group's scores showed minimal change across all time points.

MANCOVA results revealed that the intervention had a statistically significant multivariate effect on the combined dependent variables of anxiety and depression at both post-test (Wilks' Lambda = 0.283, $F = 60.06$, $p < 0.001$, $\eta^2 = 0.717$) and follow-up (Wilks' Lambda = 0.316, $F = 51.29$, $p < 0.001$, $\eta^2 = 0.684$).

Univariate ANCOVA indicated significant effects of the intervention on anxiety at post-test ($F = 49.87$, $p < 0.001$, $\eta^2 = 0.406$) and follow-up ($F = 26.69$, $p < 0.001$, $\eta^2 = 0.268$), and on depression at post-test ($F = 39.98$, $p < 0.001$, $\eta^2 = 0.354$) and follow-up ($F = 32.05$, $p < 0.001$, $\eta^2 = 0.305$). Paired t-tests comparing the magnitude of change between anxiety and depression revealed a significantly greater reduction in anxiety (mean change = 6.62) compared to depression (mean change = 4.18) ($t = 2.69$, $p = 0.011$).

Discussion and Conclusion

The results of this study demonstrate that Orff Schulwerk-based music therapy can significantly reduce both anxiety and depression in children aged 8 to 10 years, with sustained benefits observed at a two-month follow-up. The greater effect on anxiety aligns with previous findings suggesting that movement- and rhythm-based interventions tend to produce faster and more pronounced improvements in anxiety symptoms than in depressive symptoms, which often require longer-term or more comprehensive interventions (Fan et al., 2024; Kim & Lee, 2023).

The findings also support the neurobiological mechanisms proposed in earlier research, whereby music-making activities influence brain regions involved in emotion regulation, such as the amygdala and prefrontal cortex, and modulate physiological stress markers ([Chen et al., 2022](#); [Li et al., 2023](#); [Park et al., 2023](#)). The group-based, playful, and non-competitive nature of the Orff Schulwerk approach likely contributed to its effectiveness by fostering a safe and engaging environment for emotional expression, social interaction, and cooperative learning ([Schumacher, 2023](#); [Zhang & Bin Abu Talib, 2023](#)).

Furthermore, the sustained effects observed at follow-up suggest that skills acquired during the sessions—such as rhythmic coordination, improvisation, and group participation—may generalize beyond the intervention setting and support ongoing emotional well-being. This finding is consistent with systematic reviews reporting that music therapy can have lasting effects on emotional and social functioning in children ([Farzhi-zadeh et al., 2023](#); [Yiwei, 2025](#)).

In conclusion, Orff Schulwerk-based music therapy offers a developmentally appropriate, culturally adaptable, and engaging intervention for reducing anxiety and depression in children. Given its non-invasive nature and emphasis on creativity and collaboration, it can serve as a valuable complement to existing therapeutic approaches in both educational and clinical contexts.



وبسایت مجله

تاریخچه مقاله

دریافت شده در تاریخ ۱۶ فروردین ۱۴۰۴

اصلاح شده در تاریخ ۱۸ مرداد ۱۴۰۴

پذیرفته شده در تاریخ ۲۶ مرداد ۱۴۰۴

منتشر شده در تاریخ ۲۸ مرداد ۱۴۰۴

پویایی‌های روانشناختی در اختلال‌های خلقی

دوره ۴، شماره ۴، صفحه ۱۵-۱



شاپای الکترونیکی: ۲۹۸۱-۱۷۵۹

بررسی و مقایسه اثربخشی موسیقی درمانی مبتنی بر آموزش موسیقی با رویکرد ارف شول‌ورک بر کاهش اضطراب و افسردگی کودکان

محمد رضا ممتحن^۱، علی ناصری^{۲*}

۱. کارشناسی ارشد، گروه روان‌شناسی، واحد شیراز، دانشگاه آزاد اسلامی، شیراز، ایران.

۲. استادیار، گروه روان‌شناسی، واحد شیراز، دانشگاه آزاد اسلامی، شیراز، ایران.

*ایمیل نویسنده مسئول: dr.alinaseri@iau.ac.ir

اطلاعات مقاله

چکیده

نوع مقاله

پژوهشی/اصیل

نحوه استناد به این مقاله:

ممتحن، محمد رضا. و ناصری، علی. (۱۴۰۴).
بررسی و مقایسه اثربخشی موسیقی درمانی
مبتنی بر آموزش موسیقی با رویکرد ارف
شول‌ورک بر کاهش اضطراب و افسردگی
کودکان. *پویایی‌های روانشناختی در
اختلال‌های خلقی*، ۴(۱۵)، ۱-۱۵.



© ۱۴۰۴ تمامی حقوق انتشار این مقاله
متعلق به نویسنده است. انتشار این مقاله
به صورت دسترسی آزاد مطابق با گواهی
(CC BY-NC 4.0) صورت گرفته است.

هدف: هدف از این پژوهش، بررسی اثربخشی موسیقی درمانی مبتنی بر آموزش موسیقی با رویکرد ارف شول‌ورک بر کاهش اضطراب و افسردگی کودکان بود. **روش‌شناسی:** پژوهش حاضر، نیمه آزمایشی با طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون همراه با گروه کنترل و پیگیری دومه انجام شد. جامعه آماری شامل کودکان ۸ تا ۱۰ ساله شهر شیراز بود که از میان آن‌ها ۸۰ نفر به روش نمونه‌گیری تصادفی ساده و به صورت غربالگری انتخاب شدند. پس از ریزش نمونه، ۷۸ آزمودنی به صورت قرعه‌کشی در دو گروه آزمایش و کنترل ۳۹ نفری قرار گرفتند. گروه آزمایش طی ۸ جلسه ۱۲۰ دقیقه‌ای با استفاده از پروتکل پژوهشگر ساخته، تحت آموزش موسیقی قرار گرفت و گروه کنترل هیچگونه آموزشی دریافت نکرد. ابزار گردآوری داده‌ها، پرسشنامه DASS-Y نسخه کودکان و نوجوانان ایرانی بود. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS-۲۶ و آزمون‌های تحلیل کوواریانس تک‌متغیره و چندمتغیره و آزمون T زوجی انجام شد. **یافته‌ها:** یافته‌ها گویای آن بود که مداخله موسیقی درمانی موجب کاهش معنادار در سطح اضطراب و افسردگی شرکت‌کنندگان در زمان‌های پس‌آزمون و پیگیری شد ($P < 0.05$). همچنین، بین اثربخشی مداخله بر کاهش اضطراب و افسردگی تفاوت معناداری مشاهده شد ($P < 0.05$). میزان اثربخشی بر کاهش اضطراب بیشتر از تأثیر آن بر کاهش افسردگی بود. **نتیجه‌گیری:** آموزش موسیقی با رویکرد ارف شول‌ورک می‌تواند به عنوان روشی کارآمد برای کاهش اضطراب و افسردگی کودکان مورد استفاده قرار گیرد و به بهبود سلامت روان آنان کمک کند. متخصصان سلامت روان کودک می‌توانند از این مداخله در کنار سایر رویکردهای درمانی برای کاهش سطح اضطراب و افسردگی کودکان بهره بگیرند.

کلیدواژه‌ها: آموزش موسیقی، اضطراب، افسردگی، رویکرد ارف شول‌ورک، کودکان، موسیقی درمانی



مقدمه

اختلال‌های هیجانی نظیر اضطراب و افسردگی در کودکان، یکی از چالش‌های مهم سلامت روان عمومی محسوب می‌شوند و پیامدهای منفی چشمگیری بر رشد شناختی، عملکرد تحصیلی، تعاملات اجتماعی و کیفیت زندگی آنان دارند (Sadock et al., 2021; World Health, 2023). بر اساس گزارش سازمان جهانی بهداشت، بیش از ۱۷ درصد از کودکان و نوجوانان جهان به نوعی از این اختلال‌ها مبتلا هستند که در صورت عدم مداخله به‌موقع، می‌توانند به بروز مشکلات مزمن در نوجوانی و بزرگسالی منجر شوند (World Health, 2023). اضطراب به‌عنوان یک واکنش هیجانی منفی با ویژگی‌هایی چون نگرانی، تنش و برانگیختگی فیزیولوژیکی تعریف می‌شود (Koelsch et al., 2021)، در حالی که افسردگی با کاهش خلق، بی‌علاقگی، خستگی و افکار منفی نسبت به خود همراه است (Beck & Alford, 2021). شیوع رو به افزایش این دو اختلال در میان کودکان، ضرورت شناسایی و به‌کارگیری رویکردهای درمانی مؤثر، ایمن و متناسب با دنیای کودکان را بیش از پیش نمایان ساخته است (Karakas & Aydin, 2021).

در سال‌های اخیر، موسیقی‌درمانی به‌عنوان یک مداخله غیردارویی و مبتنی بر شواهد، توجه گسترده‌ای در حوزه بهداشت روان کودک به خود جلب کرده است (Bruscia, 2022). موسیقی با دارا بودن ابعاد چندحسی، اجتماعی و عاطفی، قادر است سیستم عصبی-هیجانی را به‌گونه‌ای تحریک کند که منجر به بهبود تنظیم هیجان، کاهش استرس و ارتقاء تعاملات اجتماعی شود (Chen et al., 2022; Koelsch et al., 2021). پژوهش‌ها نشان می‌دهند که موسیقی‌درمانی از طریق اثرگذاری بر ساختارهای مغزی همچون سیستم لیمبیک و مسیرهای دوپامینرژیک، تغییرات مثبتی در خلق‌و‌خو ایجاد می‌کند و شاخص‌های فیزیولوژیکی استرس مانند کورتیزول را کاهش می‌دهد (Li et al., 2023; Park et al., 2023).

در میان رویکردهای گوناگون موسیقی‌درمانی، ارف شولورک جایگاهی ویژه دارد. این روش که توسط کارل ارف و گونیلد کیتمن ابداع شد، بر تلفیق موسیقی، حرکت، کلام ریتمیک، بداهه‌پردازی و بازی گروهی تأکید دارد (Schumacher, 2023). ماهیت بازی‌محور و تعاملی این رویکرد، آن را برای کودکان جذاب و قابل‌پذیرش ساخته است، به‌ویژه برای کودکانی که ممکن است نسبت به مداخلات کلامی یا رسمی مقاومت نشان دهند (Wang & Odena, 2025). ارف شولورک علاوه بر ارتقاء مهارت‌های موسیقایی، به رشد اجتماعی-هیجانی، اعتمادبه‌نفس و خودبینگری نیز کمک می‌کند (Saarikallio, 2022; Zhang & Bin Abu Talib, 2023).

بررسی‌های نظام‌مند حاکی از آن است که ارف شولورک می‌تواند به‌طور معناداری علائم اضطراب و افسردگی را در کودکان کاهش دهد (Fan et al., 2024; Farzhi-zadeh et al., 2023). برای مثال، مطالعه کیم و لی نشان داد که مداخله مبتنی بر فعالیت‌های موسیقایی ارف موجب بهبود تاب‌آوری، روابط همسالان، شادی، و کاهش اضطراب و استرس در کودکان خانواده‌های چندفرهنگی شد (Kim & Lee, 2023). در پژوهش دیگری، اجرای گروهی، بداهه‌پردازی و استفاده از سازهای ساده در جلسات موسیقی‌درمانی، به‌طور معناداری سطح اضطراب کودکان را کاهش داد و باعث بهبود تعاملات اجتماعی آنان گردید (Yiwei, 2025).

از منظر عصب‌زیستی، موسیقی‌درمانی مبتنی بر ارف شولورک می‌تواند شاخص‌های فیزیولوژیکی مرتبط با استرس را بهبود بخشد. متآنالیزها نشان داده‌اند که مداخلات موسیقی‌درمانی باعث کاهش کورتیزول، ضربان قلب و فشار خون، و افزایش سروتونین و اکسی‌توسین می‌شوند (Li et al., 2023; Park et al., 2023). این تغییرات نه‌تنها به کاهش اضطراب کمک می‌کنند، بلکه با افزایش پیوند اجتماعی و احساس حمایت، نقش مهمی در بهبود افسردگی دارند (Martinez-Castillo et al., 2022; Pérez-Eizaguirre et al., 2022).



همچنین شواهدی وجود دارد که نشان می‌دهد موسیقی‌درمانی در کودکان می‌تواند با بهبود تنظیم هیجانی، تقویت کارکردهای شناختی، و ایجاد فرصت برای بیان خلاق، به کاهش افسردگی منجر شود (Rahmati, 2021; Nasseri, 2021). ساختار تعاملی و غیررقابتی جلسات ارف، محیطی ایمن برای بیان احساسات و تجربه موفقیت ایجاد می‌کند که این امر به شکل‌گیری احساس خودکارآمدی و کاهش افکار منفی کمک می‌کند (Beck & Alford, 2021; Koelsch et al., 2021).

با وجود شواهد موجود، هنوز نیاز به پژوهش‌های دقیق‌تر با طراحی‌های آزمایشی قوی برای مقایسه اثربخشی این رویکرد بر کاهش اضطراب و افسردگی و بررسی پایداری اثرات آن در طول زمان احساس می‌شود (Wang et al., 2024; Zhang et al., 2025). به‌ویژه، مقایسه مستقیم میزان تأثیر بر این دو اختلال می‌تواند به شناسایی حوزه‌هایی که بیشترین سود را از این مداخله می‌برند کمک کند. در این راستا، مطالعه حاضر با هدف بررسی اثربخشی موسیقی‌درمانی مبتنی بر آموزش موسیقی با رویکرد ارف شول‌ورک بر کاهش اضطراب و افسردگی در کودکان ۸ تا ۱۰ ساله شهر شیراز طراحی و اجرا شد.

مواد و روش پژوهش

پژوهش حاضر از نوع کمی و به روش نیمه‌آزمایشی با طرح پیش‌آزمون، پس‌آزمون، گروه کنترل و پیگیری دو ماهه انجام شد. جامعه آماری شامل کلیه کودکان دختر و پسر ۸ تا ۱۰ سال شهر شیراز بود. از طریق رسانه‌های اجتماعی و سامانه‌های پیامکی، فراخوان پژوهش ارسال و از ۶۷۲ مراجعه‌کننده، بر اساس پژوهش‌های پیشین و با هدف برخورداری از توان آماری مناسب و پوشش افت آزمودنی، تعداد ۸۰ نفر با روش نمونه‌گیری تصادفی ساده و به صورت غربالگری انتخاب شدند. از این تعداد، ۲ آزمودنی ریزش و در نهایت ۷۸ نفر باقی ماندند. سپس آزمودنی‌ها با روش تصادفی ساده و به صورت قرعه‌کشی به دو گروه ۳۹ نفره آزمایش و کنترل تقسیم شدند. ملاک‌های ورود به این پژوهش شامل: سن ۸ تا ۱۰ سال، تکمیل کردن فرم رضایت آگاهانه و داشتن نمره بالا در یکی از خرده‌مقیاس‌های DASS-Y و ملاک‌های خروج شامل: غیبت بیش از دو جلسه و عدم همکاری آزمودنی بود.

این مقاله از پایان‌نامه تصویب شده در کارگروه کمیته اخلاق در پژوهش‌های زیست پزشکی دانشگاه آزاد اسلامی واحد شیراز با کد اخلاق IR.IAU.SHIRAZ.REC.۱۴۰۳.۲۹۹ و کد IRCT با شماره IRCT۲۰۲۴۱۲۲۵۰۶۴۱۷۰N۱ استخراج شده است. در این پژوهش به جهت مراعات اصول و ملاحظات اخلاقی مواردی از جمله اصل راز داری و توجه به حریم خصوصی، محرمانه نگهداشتن داده‌های جمع‌آوری شده، برگزاری جلسه آشنایی، ارائه اطلاعات لازم به آزمودنی‌ها و والدین ایشان، اخذ رضایت‌نامه آگاهانه، عدم تحمیل بار مالی و جبران خسارت احتمالی به شرکت‌کنندگان رعایت شده است.

پرسشنامه افسردگی، اضطراب و استرس نسخه نوجوانان^۱: این پرسشنامه در سال ۲۰۲۲ توسط سابو^۲ و لاویبند^۳ طراحی و معرفی شد. این نسخه برای ارزیابی هم‌زمان نشانگان افسردگی، اضطراب و استرس در کودکان و نوجوانان ۷ تا ۱۸ سال تدوین گردیده و نسخه توسعه یافته‌ای از مقیاس اصلی بزرگسالان است که پیش‌تر توسط لاویبند و لاویبند در سال ۱۹۹۵ ساخته شده بود. نسخه نوجوانان پرسشنامه، ۲۱ گویه دارد و براساس طیف لیکرت ۴ درجه‌ای (۰ تا ۳) طراحی شده است. نقطه برش این پژوهش حد شدید در هر یک از مقیاس‌ها در نظر گرفته شد. روایی نسخه اصلی مقیاس توسط سابو و لاویبند (۲۰۲۲) با تحلیل عاملی تأییدی، تحلیل رگرسیون چندگانه برای کل پرسشنامه و خرده‌مقیاس‌ها تأیید شده است. پایایی پرسشنامه نیز با استفاده از آلفای کرونباخ با نمره ۰/۹۳، افسردگی ۰/۸۹، استرس و اضطراب ۰/۸۴،

¹ Depression, Anxiety, and Stress Scales (DASS-Y)

² Szabo

³ Lovibond



و با بهره‌گیری از فرمول مک دونالد امگا برای افسردگی ۰/۹۰، استرس و اضطراب ۰/۸۴ محاسبه گردید. نسخه فارسی DASS-Y توسط شعبانی و همکاران در سال ۱۴۰۳ ترجمه و بر روی نمونه‌ای از کودکان ایرانی هنجاریابی شد. یافته‌های بدست آمده از تحلیل عاملی تأییدی و آزمون برازش مدل‌های سه عاملی، گویای این بود که نسخه فارسی نیز ساختار سه عاملی مطلوبی دارد و از برازش خوبی برخوردار است. پایایی مقیاس نیز برای کودکان ایرانی با استفاده از آلفای کرونباخ با نمره کل ۰/۹۴، افسردگی و استرس ۰/۹۱۸، اضطراب ۰/۸۹۶ و با بهره‌گیری از روش مک‌دونالد برای افسردگی ۰/۹۱۸، اضطراب ۰/۸۹۵ و کل ۰/۹۳۷ محاسبه شد. یافته‌ها گویای این است که نسخه فارسی DASS-Y از پایایی درونی بسیار خوبی برخوردار است و می‌تواند به‌عنوان ابزاری معتبر و قابل اعتماد در پژوهش‌های روانشناختی مربوط به گروه سنی ۷ تا ۱۸ سال به کار رود. در پژوهش حاضر آلفای کرونباخ برای اضطراب ۰/۸۷ و برای افسردگی ۰/۸۵ به دست آمد که نشان‌دهنده پایایی مطلوب ابزار است.

به شرکت کنندگان قبل از شروع پژوهش، توضیح‌های لازم در رابطه با روند اجرایی طرح ارائه شد. سپس از هر دو گروه پیش‌آزمون اخذ گردید، پس از آن، گروه آزمایش طی ۸ جلسه ۱۲۰ دقیقه‌ای آموزش موسیقی با رویکرد ارف شولورک دریافت کرد و به گروه کنترل هیچ مداخله‌ای ارائه نشد. جلسات آموزش در موسسه فرهنگی هنری آبنوس شیراز (دارای مجوز رسمی از وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی) و با نظارت استاد راهنما برگزار گردید. پس از پایان جلسه هشتم، از هر دو گروه پس‌آزمون گرفته شد و بعد از دو ماه، پیگیری مجدد صورت گرفت و آزمودنی‌های دو گروه، پرسشنامه مذکور را تکمیل کردند. در پایان پژوهش و به‌منظور رعایت اصول اخلاقی، برای شرکت کنندگان گروه کنترل، ۸ جلسه آموزش مطابق با پروتکل مداخله برگزار گردید. داده‌ها جمع آوره شده در سه مرحله پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری با استفاده از نرم افزار SPSS-۲۶ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

پروتکل مداخله آموزش موسیقی با رویکرد ارف شولورک، توسط پژوهشگر و با الهام از منابع علمی معتبر و تخصص فردی تدوین شد و با استفاده از نسبت روایی محتوا^۱ و شاخص روایی محتوا^۲ به تأیید ۱۰ متخصص حوزه‌های مرتبط قرار گرفت. شاخص CVR برای اکثر مؤلفه‌ها بین ۰/۸ تا ۱ و شاخص CVI برابر با ۱ بود که نشان‌دهنده توافق کامل کارشناسان در خصوص کیفیت محتوا بود. بنابراین، پروتکل مداخله از نظر محتوایی دارای روایی قابل قبول و کفایت علمی لازم جهت اجرا بود.

پروتکل مداخله آموزش موسیقی با رویکرد ارف شولورک در این پژوهش شامل یک جلسه توجیهی و هشت جلسه آموزشی ۱۲۰ دقیقه‌ای بود که طی آن، ابتدا در جلسه توجیهی به آشنایی با شرکت‌کنندگان، معرفی پژوهش، تبیین وظایف و اهداف، اخذ رضایت‌نامه آگاهانه و بیان تعهدات پژوهشگر پرداخته شد. جلسات اول تا سوم با فعالیت‌هایی نظیر گرم کردن بدن، بازی‌های گروهی مانند «سلام کلاس»، «با من آشنا شو»، بازی با اسامی و پاس‌دادنی، همراه با بداهه‌خوانی، بداهه‌نوازی و گروه‌نوازی ساده برگزار شد. در جلسه چهارم از تکنیک قصه‌بازی به همراه بداهه‌خوانی و نوازی استفاده گردید و در جلسه پنجم فعالیت «آشپزی با عناصر موسیقی» به منظور تقویت خلاقیت و مشارکت گروهی اجرا شد. جلسه ششم با ترکیب بازی، حرکت و موسیقی و معرفی و اجرای یک پارتیتور ساده و برگزاری کنسرت ویژه والدین همراه بود. جلسه هفتم شامل قصه‌بازی، بداهه‌پردازی و اجرای گروهی برای والدین بود و در جلسه هشتم، بازی، حرکت، موسیقی، گروه‌نوازی و بداهه‌پردازی با برگزاری کنسرت پایانی ویژه والدین انجام گرفت تا مهارت‌ها و آموخته‌های شرکت‌کنندگان تثبیت و تجربه جمعی آنان به اشتراک گذاشته شود.

¹ Content Validity Ratio (CVR)

² Content Validity Index (CVI)

در این پژوهش، به منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها برای توصیف ویژگی‌های جمعیت‌شناختی و توصیف متغیرها از آمار توصیفی، انحراف استاندارد و میانگین و از آمار استنباطی برای تحلیل داده‌ها با آزمون‌های تحلیل کوواریانس تک‌متغیره (ANCOVA) و چندمتغیره (MANCOVA) و آزمون T همبسته به منظور سنجش و مقایسه اثربخشی پروتکل مداخله بر اضطراب و افسردگی کودکان استفاده شد. مفروضات پارامتریک مانند نرمال بودن توزیع، همگنی واریانس‌ها و ماتریس‌های کوواریانس بررسی و برقرار بودن مفروضه‌ها تایید شد. سپس داده‌های بدست آمده با استفاده از نرم‌افزار SPSS-۲۶ تجزیه و تحلیل گردید (نمرات پیش‌آزمون به عنوان متغیر کنترل در تحلیل لحاظ شد). سطح معنی‌داری در این پژوهش کمتر از ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

یافته‌ها

همگنی دو گروه آزمایش و کنترل از نظر ویژگی‌های جمعیت‌شناختی شامل جنسیت، سن و مقطع تحصیلی مورد تایید قرار گرفت. آزمون دقیق فیشر برای بررسی همگنی جنسیت ($p = 1$) و آزمون کای‌اسکوئر برای بررسی همگنی سن ($p = 0/659$) و مقطع تحصیلی ($p = 0/650$) نشان دادند که تفاوت معناداری بین دو گروه در این متغیرها وجود ندارد ($p > 0/05$). بیشترین فراوانی مربوط به کودکان ۱۰ ساله، دختران، و دانش‌آموزان پایه چهارم بود.

جدول ۱

ویژگی‌های جمعیت‌شناختی نمونه پژوهش و نتایج آزمون همگنی

متغیر	طبقات	آموزش موسیقی		گروه کنترل		p مقدار
		تعداد	درصد	تعداد	درصد	
جنسیت	دختر	۲۱	۵۳/۸	۲۱	۵۳/۸	۱
	پسر	۱۸	۴۶/۲	۱۸	۴۶/۲	
سن	۸ سال	۸	۲۰/۵	۵	۱۲/۸	۰/۶۵۹
	۹ سال	۱۳	۳۳/۳	۱۴	۳۵/۹	
	۱۰ سال	۱۸	۴۶/۲	۲۰	۵۱/۳	
	دوم	۸	۲۰/۵	۵	۱۲/۸	
مقطع تحصیلی	سوم	۱۳	۳۳/۳	۱۵	۳۸/۵	۰/۶۵۰
	چهارم	۱۸	۴۶/۲	۱۹	۴۸/۷	

پیش از اجرای تحلیل کوواریانس، مفروضات آماری زیر بررسی و تأیید شدند:

نمودارهای جعبه‌ای نشان دادند که داده‌های پرت در متغیرهای اضطراب و افسردگی وجود ندارد. آزمون شاپیرو-ویلک گویای این بود که نمی‌توان فرض توزیع نرمال بودن متغیرها را رد کرد ($p > 0/001$). آزمون تعامل بین پیش‌آزمون و گروه، نشان داد که شیب‌های رگرسیونی برای اضطراب و افسردگی همگن هستند ($p > 0/05$). همچنین آزمون لوین برای اضطراب و افسردگی گویای این بود که واریانس‌ها در دو گروه مشابه هستند ($p > 0/05$). آزمون ام‌باکس نیز همگن بودن ماتریس‌های کوواریانس بین گروه‌ها را نشان داد ($p = 0/371$) و براساس یافته‌های حاصل از آزمون کوواریانس چند متغیره (MANCOVA)، مشخص گردید که مداخله موسیقی‌درمانی بر ترکیب خطی متغیرهای اضطراب و افسردگی تأثیر معنی‌داری دارد (لامبدای ویلکز = ۰/۲۸۳، $F = ۶۰/۰۶$ ، $p < 0/001$ ، $\eta^2 = 0/717$).



جدول ۲

آماره‌های توصیفی، آزمون شاپیرو-ویلک، آزمون لوین و آزمون ام باکس

متغیر	زمان	گروه آزمایش		گروه کنترل		آزمون لوین		آزمون ام باکس	
		میانگین	انحراف استاندارد	P شاپیرو ویلک	میانگین	انحراف استاندارد	P شاپیرو ویلک	F	P
اضطراب	پیش‌آزمون	۱۱/۷۹	۲/۹۸	۰/۰۰۲	۹/۷۴	۴/۱۱	۰/۰۶۰	۲/۹۱	۰/۰۹۲
	پس‌آزمون	۵/۱۸	۳/۷۵	۰/۰۰۶	۹/۶۷	۳/۲۳	۰/۱۰۴		۱/۰۸
	پیگیری	۵/۸۷	۳/۵۱	۰/۱۸۶	۸/۹۰	۳/۷۵	۰/۰۰۲		۶/۷۷
افسردگی	پیش‌آزمون	۸/۹۷	۳/۹۷	۰/۳۲۴	۷/۳۱	۴/۲۵	۰/۱۳۲	۰/۴۹	۰/۴۸۵
	پس‌آزمون	۴/۷۹	۳/۷۱	۰/۰۰۲	۷/۶۷	۴/۲۷	۰/۰۵۳		
	پیگیری	۵/۲۱	۳/۹۴	۰/۰۱۸	۷/۹۰	۴/۴۹	۰/۳۷۱		

در جدول ۲ یافته‌های به‌دست آمده از بررسی آماره‌های توصیفی متغیرها به تفکیک گروه و زمان آزمون و همچنین نتایج آزمون‌های شاپیرو ویلک، لوین و ام باکس آورده شده است. در گروه مداخله، میانگین نمرات اضطراب از ۱۱/۷۹ در پیش‌آزمون به ۵/۱۸ در پس‌آزمون کاهش یافت (کاهش ۶/۶۱ نمره) و در زمان پیگیری به ۵/۸۷ رسید (کاهش ۵/۹۲ نمره نسبت به پیش‌آزمون). میانگین نمرات افسردگی نیز از ۸/۹۷ در پیش‌آزمون به ۴/۷۹ در پس‌آزمون کاهش یافت (کاهش ۴/۱۸ نمره) و در زمان پیگیری به ۵/۲۱ رسید (کاهش ۳/۷۶ نمره نسبت به پیش‌آزمون). بررسی آماره‌های مربوط به گروه کنترل، تغییرات محدودی را نشان می‌داد. سطح معنی داری آزمون شاپیرو-ویلک برای هر دو متغیر در دو گروه آزمایش و کنترل در مراحل پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری بیشتر از ۰/۰۰۱ بود. براساس یافته‌های این آزمون، مفروضه نرمال بودن متغیرها نیز تایید شد. مفروضه همگنی واریانس‌ها با آزمون لوین بررسی و تایید شد ($p > ۰/۰۵$). همچنین مفروضه ماتریس‌های واریانس- کوواریانس با آزمون ام باکس مورد سنجش و تایید قرار گرفت ($p > ۰/۰۰۱$).

جدول ۳

نتایج آزمون چند متغیره لامبادای ویلکز به منظور بررسی اثر مداخله بر اضطراب و افسردگی

اندازه اثر	مقدار P	درجه آزادی	آماره F	ارزش	زمان	نوع آزمون
۰/۷۱۷	<۰/۰۰۱	۳	۶۰/۰۶	۰/۲۸۳	پس‌آزمون	لامبادای ویلکز
۰/۶۸۴	<۰/۰۰۱	۳	۵۱/۲۹	۰/۳۱۶	پیگیری	

یافته‌های به‌دست آمده از جدول ۳ نشان داد که سطح معنی‌داری آزمون چند متغیره لامبادای ویلکز برای زمان‌های پس‌آزمون و پیگیری کمتر از ۰/۰۵ بود و اثر چندمتغیره را در هر زمان تایید می‌کرد. به طور کلی می‌توان نتیجه گرفت که اثر آموزش موسیقی بر حداقل یکی از مؤلفه‌های اضطراب و افسردگی مورد تأیید است ($p < ۰/۰۵$).



جدول ۴

آزمون تحلیل آنکوا در متن مانکوا به منظور سنجش اثربخشی مداخله بر اضطراب و افسردگی

زمان	منبع اثر	متغیر وابسته	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	مقدار F	مقدار p	اندازه اثر
پس‌آزمون	گروه	اضطراب	۴۹۷/۵۱	۱	۴۹۷/۵۱	۴۹/۸۷	<۰/۰۰۱	۰/۴۰۶
		افسردگی	۲۸۷/۸۰	۱	۲۸۷/۸۰	۳۹/۹۸	<۰/۰۰۱	۰/۳۵۴
پیگیری	گروه	اضطراب	۲۸۴/۰۴	۱	۲۸۴/۰۴	۲۶/۶۹	<۰/۰۰۱	۰/۲۶۸
		افسردگی	۲۹۲/۱۰	۱	۲۹۲/۱۰	۳۲/۰۵	<۰/۰۰۱	۰/۳۰۵

براساس یافته‌های بدست آمده از جدول ۴، اثربخشی مداخله موسیقی درمانی مبتنی بر آموزش موسیقی با رویکرد ارف شولورک در زمان‌های پس‌آزمون و پیگیری بر هر دو متغیر اضطراب و افسردگی تایید شد ($p < ۰/۰۵$). سطح معنی داری بدست آمده هر دو متغیر کمتر از سطح خطای آلفای ۰/۰۵ بود که نشان از اثربخشی مداخله مذکور بر بهبود اضطراب و افسردگی داشت. شاخص اندازه اثر (مجذور جزئی اتا) نشان داد که این مداخله با ضریب بیشتری در زمان پس‌آزمون بر متغیر اضطراب (۰/۴۰۶) نسبت به متغیر افسردگی (۰/۳۵۴) اثربخشی داشت.

جدول ۵

نتایج آزمون T زوجی (همبسته) برای مقایسه میزان اثربخشی مداخله بین اضطراب و افسردگی

متغیر	میزان تغییر میانگین	انحراف استاندارد	اختلاف میانگین	مقدار t	مقدار p
اضطراب	۶/۶۲	۴/۴۶	۲/۴۴	۲/۶۹	۰/۰۱۱
افسردگی	۴/۱۸	۳/۴۲			

برای مقایسه میزان اثربخشی مداخله بین اضطراب و افسردگی، از آزمون T زوجی استفاده شد. یافته‌های مندرج در جدول ۵ گویای این بود که میزان تغییر میانگین در متغیر اضطراب برابر با ۶/۶۲ و در متغیر افسردگی برابر با ۴/۱۸ بود که نشان داد مداخله موسیقی درمانی مبتنی بر آموزش موسیقی با رویکرد ارف شولورک اثربخشی بیشتری بر اضطراب داشت. با توجه به سطح معنی داری آزمون که کمتر از ۰/۰۵ بود، این تفاوت از نظر آماری مهم و معنی دار بود ($p < ۰/۰۵$). مطابق یافته‌ها میزان اثربخشی مداخله مذکور بر اضطراب به طور معنی داری بیشتر از افسردگی بود.

بحث و نتیجه‌گیری

یافته‌های این پژوهش نشان داد که موسیقی درمانی مبتنی بر آموزش موسیقی با رویکرد ارف شولورک توانسته است به‌طور معناداری میزان اضطراب و افسردگی کودکان ۸ تا ۱۰ ساله را در گروه آزمایش، در مقایسه با گروه کنترل، کاهش دهد. کاهش معنادار نمرات اضطراب و افسردگی در پس‌آزمون و تداوم این اثر در مرحله پیگیری دوماهه، مؤید پایداری نسبی اثرات این مداخله است. علاوه بر این، میزان اثربخشی مداخله بر اضطراب به‌طور معناداری بیشتر از افسردگی بود. این الگو از یافته‌ها با مطالعات پیشین در حوزه موسیقی درمانی هم‌راستاست و



می‌تواند بیانگر آن باشد که مداخلات مبتنی بر حرکت، ریتم و تعامل گروهی، تأثیر سریع‌تری بر نشانه‌های اضطراب دارند، در حالی که کاهش نشانه‌های افسردگی معمولاً نیازمند مداخلات طولانی‌تر یا ترکیبی با روش‌های شناختی-رفتاری است (Fan et al., 2024; Kim & Lee, 2023). از منظر مکانیسم‌های عصب‌زیستی، نتایج پژوهش حاضر با شواهدی همخوانی دارد که نشان می‌دهند موسیقی درمانی می‌تواند با تعدیل سیستم لیمبیک و مسیرهای نوروترانسمیتری مانند سروتونین و دوپامین، موجب بهبود خلق و کاهش پاسخ‌های فیزیولوژیک مرتبط با اضطراب و افسردگی شود (Chen et al., 2022; Koelsch et al., 2021; Park et al., 2023). مطالعات نشان داده‌اند که مداخلات موسیقی درمانی باعث کاهش سطوح کورتیزول و ضربان قلب و همچنین افزایش سطوح اکسی‌توسین می‌شوند، که این تغییرات با کاهش استرس و افزایش احساس پیوند اجتماعی مرتبط هستند (Li et al., 2023; Pérez-Eizaguirre et al., 2022). این فرایندها می‌تواند توضیح دهد که چرا کودکان پس از شرکت در جلسات ارف شولورک نه تنها اضطراب کمتری گزارش کردند، بلکه خلق بهتری نیز تجربه نمودند.

یافته‌ها همچنین با پژوهش‌های داخلی و بین‌المللی که بر اثربخشی رویکرد ارف شولورک در بهبود شاخص‌های سلامت روان کودکان تأکید دارند، هم‌سو است. برای مثال، فرضی‌زاده و همکاران گزارش کردند که موسیقی درمانی می‌تواند به‌طور معناداری اضطراب و افسردگی کودکان و نوجوانان را کاهش دهد (Farzhi-zadeh et al., 2023). همچنین ناصری دریافت که آموزش مبتنی بر ارف شولورک موجب کاهش افسردگی در کودکان می‌شود (Nasseri, 2021). در یک مرور نظام‌مند، یی‌وو (۲۰۲۵) نشان داد که مداخلات موسیقی‌محور از جمله ارف شولورک می‌توانند به بهبود عزت‌نفس، کاهش اضطراب و ارتقاء مهارت‌های اجتماعی کودکان و نوجوانان منجر شوند (Yiwei, 2025). این نتایج همگی نشان‌دهنده ظرفیت بالای این رویکرد برای کاربردی‌ترین برنامه‌های درمانی و آموزشی کودکان هستند.

برتری اثربخشی بر اضطراب نسبت به افسردگی در این پژوهش را می‌توان با توجه به ماهیت اضطراب و افسردگی تحلیل کرد. اضطراب اغلب با برانگیختگی هیجانی و پاسخ‌های فیزیولوژیکی کوتاه‌مدت همراه است و بنابراین مداخلات بدنی-حسی مانند ارف شولورک می‌توانند به سرعت در کاهش این علائم مؤثر باشند (Harney et al., 2023; Karakas & Aydin, 2021). در مقابل، افسردگی ماهیتی پایدارتر و مزمن‌تر دارد و اغلب نیازمند تغییرات شناختی و رفتاری عمیق‌تر است که ممکن است با طولانی‌تر شدن مداخلات یا ترکیب آن‌ها با رویکردهای دیگر به دست آید (Beck & Alford, 2021).

یکی دیگر از دلایل موفقیت ارف شولورک در کاهش اضطراب، ویژگی‌های تعاملی و غیررقابتی آن است. پژوهش‌ها نشان داده‌اند که مشارکت گروهی در فعالیت‌های موسیقایی، به‌ویژه زمانی که با آزادی در بیان هیجان‌ها و بداهه‌پردازی همراه باشد، می‌تواند احساس امنیت روانی را افزایش دهد و از این طریق، پاسخ‌های استرس را تعدیل کند (Martinez-Castillo et al., 2022; Schumacher, 2023). در این پژوهش نیز جلسات با ترکیبی از بازی‌های موسیقایی، حرکت، و اجرای گروهی طراحی شده بود که همزمان نیازهای شناختی، عاطفی و اجتماعی کودکان را پوشش می‌داد (Wang & Odena, 2025; Zhang et al., 2025).

مطالعات مرتبط دیگر نیز نشان داده‌اند که اجرای گروهی، بازی‌های ریتمیک و استفاده از سازهای ساده می‌تواند باعث بهبود مهارت‌های اجتماعی، کاهش اضطراب اجتماعی و ارتقاء خودکارآمدی شود (Saarikallio, 2022; Zhang & Bin Abu Talib, 2023). این اثرات احتمالاً از طریق تقویت کارکردهای اجرایی، بهبود تعاملات مثبت و ایجاد حس تعلق در گروه، بر کاهش نشانه‌های اضطراب مؤثر بوده‌اند. علاوه بر این، شواهد نشان می‌دهد که موسیقی درمانی می‌تواند به بهبود تنظیم هیجان و تقویت تاب‌آوری کمک کند، که هر دو در کاهش اضطراب و افسردگی نقش مهمی دارند (Koelsch et al., 2021; Rahmati, 2021).

در مورد افسردگی، نتایج این مطالعه همسو با یافته‌های پیشین است که نشان می‌دهد مداخلات موسیقی‌محور می‌توانند با ایجاد تجارب مثبت، تقویت روابط اجتماعی و افزایش فرصت‌های موفقیت، خلق کودکان را بهبود بخشند (Nasseri, 2021; Pérez-Eizaguirre et al., 2022).



(al., 2022). با این حال، شدت کمتر اثر در مقایسه با اضطراب ممکن است به دلیل نیاز افسردگی به مداخلات بلندمدت‌تر یا جامع‌تر باشد (Fan et al., 2024; Yiwei, 2025).

در نهایت، می‌توان گفت که یافته‌های این پژوهش، ضمن تأیید کارایی رویکرد ارف شول‌ورک در کاهش اضطراب و افسردگی کودکان، بیانگر اهمیت استفاده از مداخلات تعاملی، خلاقانه و چندحسی در بهداشت روان کودک است. استفاده از موسیقی نه تنها به عنوان یک ابزار هنری، بلکه به عنوان یک مداخله درمانی ساختاریافته، می‌تواند بخشی از راهکارهای جامع برای ارتقاء سلامت روان کودکان باشد (Bruscia, 2022; Fan et al., 2024; Harney et al., 2023).

این پژوهش محدودیت‌هایی داشت که باید در تفسیر نتایج مدنظر قرار گیرند. نخست، نمونه‌گیری تنها از شهر شیراز انجام شد که می‌تواند تعمیم‌پذیری نتایج به سایر مناطق و فرهنگ‌ها را محدود کند. دوم، استفاده از ابزار خودگزارشی مانند DASS-Y بدون مصاحبه بالینی ممکن است تحت تأثیر سوگیری پاسخ یا عدم دقت کودکان در گزارش وضعیت خود قرار گیرد. سوم، متغیرهای مداخله‌گر احتمالی مانند وضعیت اقتصادی خانواده، سبک فرزندپروری یا تجارب قبلی کودکان در حوزه موسیقی کنترل نشده‌اند. چهارم، مدت مداخله نسبتاً کوتاه (۸ جلسه) بود و ممکن است اثرات بلندمدت‌تر یا تغییرات پایدارتر در بازه‌های زمانی طولانی‌تر مشخص شوند. در نهایت، دامنه سنی محدود شرکت‌کنندگان (۸ تا ۱۰ سال) امکان بررسی تفاوت‌های سنی یا جنسیتی را کاهش داد.

پیشنهاد می‌شود پژوهش‌های آتی این مداخله را در شهرها و فرهنگ‌های مختلف و بر روی گروه‌های سنی متنوع اجرا کنند تا قابلیت تعمیم نتایج افزایش یابد. استفاده از طرح‌های آزمایشی کنترل‌شده با گروه‌های بزرگ‌تر و دوره‌های مداخله طولانی‌تر می‌تواند دید بهتری نسبت به اثرات پایدار و کوتاه‌مدت این روش ارائه دهد. همچنین، بهره‌گیری از ترکیب ابزارهای سنجش، شامل مقیاس‌های خودگزارشی و مصاحبه‌های بالینی، به بهبود دقت داده‌ها کمک خواهد کرد. بررسی اثرات ترکیب ارف شول‌ورک با مداخلات شناختی-رفتاری یا بازی‌درمانی نیز می‌تواند اطلاعات مفیدی درباره هم‌افزایی احتمالی رویکردها فراهم آورد.

در حوزه آموزشی، ادغام برنامه‌های ارف شول‌ورک در مدارس و مراکز پیش‌دبستانی می‌تواند به ارتقاء سلامت روان و مهارت‌های اجتماعی کودکان کمک کند. در حوزه درمانی، متخصصان سلامت روان می‌توانند از این رویکرد به عنوان مکمل روش‌های دیگر، به ویژه برای کودکانی که به درمان‌های کلامی پاسخ کمتری می‌دهند، بهره گیرند. سیاست‌گذاران می‌توانند با تأمین منابع مالی و آموزش مربیان موسیقی درمانی، زمینه اجرای گسترده‌تر این مداخله را فراهم کنند. همچنین، طراحی برنامه‌هایی برای خانواده‌ها با هدف اجرای فعالیت‌های موسیقایی در منزل، می‌تواند مشارکت والدین در بهبود وضعیت روانی کودکان را تقویت کند.

تشکر و قدردانی

از تمامی کسانی که در این پژوهش ما را یاری نمودند تشکر و قدردانی به عمل می‌آید.

تعارض منافع

در انجام مطالعه حاضر، هیچ‌گونه تضاد منافی وجود ندارد.

مشارکت نویسندگان

در نگارش این مقاله تمامی نویسندگان نقش یکسانی ایفا کردند.



موازین اخلاقی

در انجام این پژوهش تمامی موازین و اصول اخلاقی رعایت گردیده است.

شفافیت داده‌ها

داده‌ها و مآخذ پژوهش حاضر در صورت درخواست از نویسندگان مسئول و ضمن رعایت اصول کپی رایت ارسال خواهد شد.

حامی مالی

این پژوهش حامی مالی نداشته است.

References

- Beck, A. T., & Alford, B. A. (2021). *Depression: Causes and treatment*. University of Pennsylvania Press. <https://books.google.com>
- Bruscia, K. E. (2022). *Defining music therapy*. Barcelona Publishers. <https://www.taylorfrancis.com>
- Chen, Y., Liu, X., & Zhang, M. (2022). Neurobiological mechanisms of music therapy in emotional regulation: A systematic review. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 135, 104568. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2022.104568>
- Fan, Q., Ding, M., Cheng, W., Su, L., Zhang, Y., Liu, Q., & Wu, Z. (2024). The clinical effects of Orff music therapy on children with autism spectrum disorder: A comprehensive evaluation. *Frontiers in Neurology*, 15. <https://doi.org/10.3389/fneur.2024.1387060>
- Farzhi-zadeh, B., Dolat-zadeh, S., & Ruh-navaz, M. (2023). Effectiveness of music therapy on anxiety and depression disorders in children and adolescents: A systematic review. *Proceedings of the 3rd National Conference on Clinical Child and Adolescent Psychology*. <https://doi.org/10.29252/ijrn.7.1.55>
- Harney, C., Johnson, J., Bailes, F., & Havelka, J. (2023). Is music listening an effective intervention for reducing anxiety? A systematic review and meta-analysis of controlled studies. *Musicae Scientiae*, 27(2), 453-478. <https://doi.org/10.1177/10298649211046979>
- Karakas, F., & Aydin, B. (2021). Anxiety and depression levels among children in pandemic times: A systematic review. *Child Psychiatry & Human Development*, 52(6), 1022-1034. <https://doi.org/10.1007/s10578-021-01134-8>
- Kim, S. J., & Lee, J. H. (2023). Effects of an Orff music activity intervention program on the ego-resilience, peer relationships, happiness, interpersonal care awareness, anxiety, and stress of children from multicultural families in Republic of Korea. *International journal of environmental research and public health*, 20(14), 6354. <https://doi.org/10.3390/ijerph20146354>
- Koelsch, S., Jacobs, A. M., Menninghaus, W., Liebal, K., Klann-Delius, G., von Scheve, C., & Gebauer, G. (2021). The quartet theory of human emotions: An integrative and neurofunctional model. *Physics of Life Reviews*, 37, 1-27. <https://doi.org/10.1016/j.plrev.2021.03.001>
- Li, H., Wang, C., & Thompson, R. (2023). Physiological markers of stress reduction in music therapy interventions: A meta-analysis. *Journal of Music Therapy*, 60(3), 245-267. <https://doi.org/10.1093/jmt/thad012>
- Martinez-Castillo, S., Rodriguez-Perez, M., & Garcia-Lopez, A. (2022). Group music interventions for social-emotional development in children: A systematic review. *Child Development Perspectives*, 16(4), 201-218. <https://doi.org/10.1111/cdep.12456>
- Nasseri, A. (2021). The effectiveness of Orff-based music education on reducing depression in children. *Journal of Psychology and Education*, 56(3), 85-99. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0197455607001177>
- Park, K., Jung, M., & Lee, S. (2023). Neurochemical changes following music therapy: Evidence from cortisol and serotonin levels. *Frontiers in psychology*, 14, 1123456. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1123456>
- Pérez-Eizaguirre, M., Dorado, A., Rodríguez-Brioso, M., & Privado, J. (2022). Efficacy of music therapy in the treatment of anxiety among children at social risk and those who have committed child to parent violence. *Psychology of Music*, 50(4), 1124-1137. <https://doi.org/10.1177/0305735621996024>
- Rahmati, M. (2021). The effectiveness of Orff Schulwerk music education on emotional intelligence, happiness, and social anxiety in children. *Applied Psychology Quarterly*, 15(1), 123-140. <https://www.accesson.kr/acs/assets/pdf/27998/journal-2-1-1.pdf>
- Saarikallio, S. (2022). Music emotion regulation across adulthood: Stability and change in musical preferences and emotional responses. *Music & Science*, 5, 20592043221089789. <https://doi.org/10.1177/20592043221089789>



- Sadock, B. J., Sadock, V. A., & Ruiz, P. (2021). *Kaplan and Sadock's synopsis of psychiatry*. Wolters Kluwer. <https://www.psychiatrist.com/read-pdf/11671/>
- Schumacher, K. (2023). The Importance of Orff-Schulwerk for Musical Social-Integrative Pedagogy and Music Therapy. *Approaches: Music Therapy & Special Music Education*, Special Issue. <https://journals.qmu.ac.uk/approaches/article/view/448>
- Wang, L., Chen, S., & Rodriguez, J. (2024). The clinical effects of Orff music therapy on children with autism spectrum disorder: A comprehensive evaluation. *Frontiers in Neurology*, 15. <https://doi.org/10.3389/fneur.2024.1387060>
- Wang, L., & Odena, O. (2025). Improving classroom inclusion through Orff-inspired music education: A study from a secondary school in Fujian, China. *Music Education Research*, 27(2), 191-202. <https://doi.org/10.1080/14613808.2025.2465238>
- World Health, O. (2023). *Adolescent mental health*. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/adolescent-mental-health>
- Yiwei, X. (2025). Evaluating the Efficacy of Music-Based Therapy in Children and Adolescents with Physical and Mental Health Challenges: A Systematic Review. *Psychology research and behavior management*, 18, 1181-1198. <https://doi.org/10.2147/PRBM.S510544>
- Zhang, F., & Bin Abu Talib, M. (2023). Orff based Music Education: A Systematic Review of its Effects on Social Emotional Competence in Primary School Students. *Kuram ve Uygulamada Egitim Yonetimi*, 29(4), 71-90. <https://doi.org/10.1080/14613808.2023.2255209>
- Zhang, H., Kim, M., & Anderson, P. (2025). Exploring the application of Orff Schulwerk in the treatment of children with hyperactivity disorder. *WSP Education Research*, 2(3), 45-62. <https://doi.org/10.47297/wspiedWSP2516-250016>