

شناخت، رفتار، یادگیری

اثربخشی برنامه آموزشی تئاتر مبتنی بر تفکر هنری بر مهارت‌های تفکر انتقادی در دختران دبستانی

محبوبه ملکی^۱، منصوره کریم زاده^۲، رضا قربان جهرمی^۱، محسن امیری^۳

۱. گروه روانشناسی، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

۲. گروه آموزش پیش دبستانی، دانشکده علوم رفتاری و سلامت روان، دانشگاه علوم توانبخشی و سلامت اجتماعی، تهران، ایران.

۳. دانشیار گروه روانشناسی، دانشکده علوم انسانی دانشگاه زنجان، زنجان، ایران.

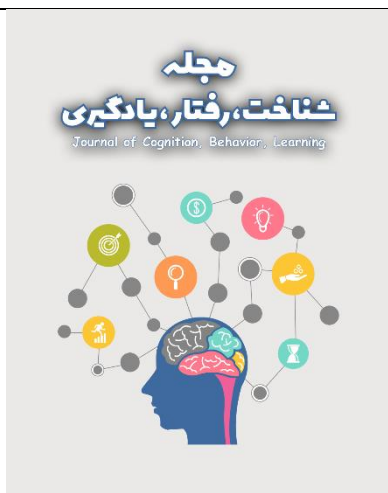
* ایمیل نویسنده مسئول: mkarimz2000@gmail.com

تاریخ چاپ: ۱۴۰۵/۰۹/۲۰

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۵/۰۲/۲۳

تاریخ بازنگری: ۱۴۰۵/۰۱/۰۱

تاریخ ارسال: ۱۴۰۴/۰۹/۱۵



شیوه استناددهی: ملکی، محبوبه، کریم زاده، منصوره، قربان جهرمی، رضا، و امیری، محسن. (۱۴۰۵). اثربخشی برنامه آموزشی تئاتر مبتنی بر تفکر هنری بر مهارت‌های تفکر انتقادی در دختران دبستانی. شناخت، رفتار، یادگیری، ۳(۵)، ۱۴-۱۰.

چکیده

هدف این پژوهش بررسی اثربخشی برنامه آموزشی تئاتر مبتنی بر تفکر هنری بر ارتقای مهارت‌های تفکر انتقادی در دانش‌آموزان دختر دوره دوم دبستان بود. این پژوهش از نوع شبه‌آزمایشی با طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون همراه با گروه کنترل و پیگیری دوماهه بود. جامعه آماری شامل دانش‌آموزان دختر دوره دوم دبستان شهر تهران بود که از میان آنان ۳۰ نفر به روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب و به صورت تصادفی در دو گروه آزمایش (۱۵ نفر) و کنترل (۱۵ نفر) جایگزین شدند. گروه آزمایش در ۱۰ جلسه ۹۰ دقیقه‌ای برنامه آموزشی تئاتر مبتنی بر تفکر هنری شرکت کرد، در حالی که گروه کنترل آموزش معمول مدرسه را دریافت نمود. داده‌ها با استفاده از آزمون مهارت‌های تفکر انتقادی کالیفرنیا (فرم B) در سه مرحله پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری گردآوری و با تحلیل کوواریانس با اندازه‌گیری مکرر تحلیل شدند. نتایج تحلیل کوواریانس با اندازه‌گیری مکرر نشان داد که اثر اصلی زمان معنادار بود ($F(2,56)=35.21, p<.001$)، همچنین تعامل گروه و زمان معنادار بود ($\eta^2=.56$) و اثر اصلی گروه نیز معنادار به دست آمد ($F(1,28)=12.38, p=.002, \eta^2=.31$)، همچنین تعامل گروه و زمان معنادار بود ($\eta^2=.50$)، $F(2,56)=28.47, p<.001$) که بیانگر اثربخشی مداخله بود. مقایسه‌های بونفرونی نشان داد نمرات تفکر انتقادی گروه آزمایش از پیش‌آزمون به پس‌آزمون به طور معناداری افزایش یافت ($p<.001$) و تفاوت بین پس‌آزمون و پیگیری معنادار نبود ($p=.12$)، که حاکی از پایداری اثرات برنامه در طول زمان است. برنامه آموزشی تئاتر مبتنی بر تفکر هنری موجب بهبود معنادار مهارت‌های تفکر انتقادی در دختران دبستانی شد و آثار آن تا دو ماه پس از پایان مداخله پایدار باقی ماند. بنابراین، ادغام فعالیت‌های تئاتری مبتنی بر تفکر هنری در برنامه‌های آموزشی مدارس ابتدایی می‌تواند راهبردی مؤثر برای پرورش مهارت‌های شناختی سطح بالا و تقویت تفکر انتقادی دانش‌آموزان باشد.

کلیدواژه‌ها: تفکر انتقادی، تفکر هنری، تئاتر آموزشی، دانش‌آموزان دبستانی، مهارت‌های شناختی، آموزش تلفیقی هنر.



Cognition, Behavior, Learning

The Effectiveness of an Artistic-Thinking-Based Theater Educational Program on Critical Thinking Skills in Elementary School Girls

Mahboobeh Maleki¹, Mansoureh Karimzadeh^{2*}, Reza Ghorban Jahromi¹, Mohsen Amiri³

1. Department of Psychology, S.R.C., Islamic Azad University, Tehran, Iran.

2. Department of Preschool Education, Faculty of Behavioral Sciences and Mental Health, University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences, Tehran, Iran.

3. Associate Professor, Department of Psychology, Faculty of Humanities, University of Zanjan, Zanjan, Iran.

*Corresponding Author's Email: mkarimz2000@gmail.com

Submit Date: 2025-12-06

Revise Date: 2026-03-21

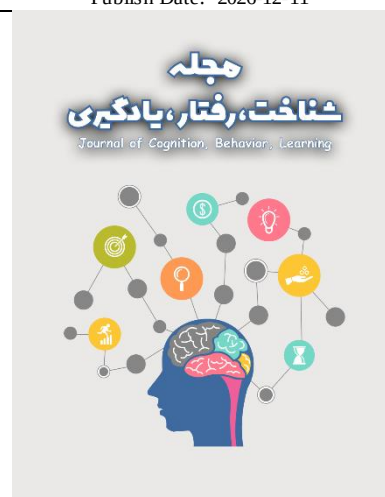
Accept Date: 2026-05-13

Publish Date: 2026-12-11

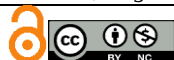
Abstract

This study aimed to investigate the effectiveness of an artistic-thinking-based theater educational program in enhancing critical thinking skills among elementary school girls. This quasi-experimental study employed a pretest–posttest control-group design with a two-month follow-up assessment. The statistical population consisted of female elementary school students in Tehran. Thirty participants were selected through convenience sampling and randomly assigned to either an experimental group ($n = 15$) or a control group ($n = 15$). The experimental group participated in ten 90-minute sessions of an artistic-thinking-based theater educational program, whereas the control group continued with regular school activities. Data were collected at pretest, posttest, and follow-up using the California Critical Thinking Skills Test (Form B). Repeated-measures analysis of covariance (ANCOVA) was used to analyze the data. Repeated-measures ANCOVA demonstrated a significant main effect of time ($F(2,56)=35.21$, $p<.001$, $\eta^2=.56$) and a significant main effect of group ($F(1,28)=12.38$, $p=.002$, $\eta^2=.31$). Furthermore, the group $\times$ time interaction effect was significant ($F(2,56)=28.47$, $p<.001$, $\eta^2=.50$), confirming the effectiveness of the intervention. Bonferroni post-hoc comparisons indicated a significant increase in critical thinking scores from pretest to posttest in the experimental group ($p<.001$). No significant difference was observed between posttest and follow-up scores ($p=.12$), indicating the stability of treatment effects over time. The artistic-thinking-based theater educational program significantly improved critical thinking skills among elementary school girls, and these gains were maintained at the two-month follow-up assessment. Integrating theater-based artistic thinking activities into elementary education may provide an effective approach for fostering higher-order cognitive abilities and strengthening students' critical thinking capacities.

Keywords: *Critical Thinking; Artistic Thinking; Educational Theater; Elementary School Students; Cognitive Skills; Arts-Integrated Education.*



How to cite: Maleki, M., Karimzadeh, M., Ghorban Jahromi, R., Amiri, M. (2026). The Effectiveness of an Artistic-Thinking-Based Theater Educational Program on Critical Thinking Skills in Elementary School Girls. *Cognition, Behavior, Learning*, 3(5), 1-14.



© 2026 the authors. This is an open access article under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0) License.

مقدمه

در جهان معاصر، نظام‌های آموزشی بیش از هر زمان دیگری با ضرورت پرورش مهارت‌های شناختی سطح بالا مواجه هستند. تغییرات سریع علمی، فناوری و اجتماعی موجب شده است که صرف انتقال دانش و اطلاعات برای موفقیت تحصیلی و اجتماعی دانش‌آموزان کافی نباشد و توانایی تحلیل، ارزیابی، استدلال و تصمیم‌گیری آگاهانه به عنوان شایستگی‌های کلیدی قرن بیست‌ویکم مورد توجه قرار گیرد. در این میان، تفکر انتقادی به عنوان یکی از مهم‌ترین توانایی‌های شناختی، نقش بنیادینی در ارتقای کیفیت یادگیری، حل مسئله، قضاوت منطقی و مشارکت مسئولانه افراد در جامعه ایفا می‌کند (Susanti, 2024; Uluçınar & Aypay, 2018).

تفکر انتقادی فرایندی شناختی است که افراد را قادر می‌سازد اطلاعات را به صورت منطقی تحلیل کنند، شواهد را ارزیابی نمایند، پیش‌فرض‌ها را مورد پرسش قرار دهند و به استنتاج‌های معتبر دست یابند. این مهارت نه تنها در موفقیت تحصیلی بلکه در تصمیم‌گیری‌های روزمره، تعاملات اجتماعی و رشد فردی نیز نقش تعیین‌کننده‌ای دارد. پژوهش‌ها نشان داده‌اند دانش‌آموزانی که از سطح بالاتری از تفکر انتقادی برخوردارند، عملکرد تحصیلی مطلوب‌تر، توانایی حل مسئله قوی‌تر و استقلال فکری بیشتری دارند (Elhamifar et al., 2019; Pala, 2022).

اهمیت تفکر انتقادی در سال‌های ابتدایی زندگی دوچندان است؛ زیرا بسیاری از الگوهای شناختی و شیوه‌های پردازش اطلاعات در دوران کودکی شکل می‌گیرند. پژوهشگران معتقدند آموزش مهارت‌های تفکر انتقادی در سنین پایین می‌تواند زیربنای یادگیری مادام‌العمر را فراهم کند و کودکان را برای مواجهه با مسائل پیچیده آینده آماده سازد (Botella López, 2023; Susanti, 2024). با این حال، نظام‌های آموزشی سنتی غالباً بر انتقال محفوظات و پاسخ‌های از پیش تعیین‌شده تأکید دارند و فرصت محدودی برای پرورش مهارت‌های تفکر انتقادی فراهم می‌کنند (Ahmed & Asraf, 2018).

در سال‌های اخیر، رویکردهای نوین آموزشی تلاش کرده‌اند از طریق ایجاد محیط‌های یادگیری فعال و مشارکتی، زمینه رشد تفکر انتقادی را فراهم آورند. یکی از این رویکردها، استفاده از هنر به عنوان بستری برای توسعه مهارت‌های شناختی است. هنر فراتر از یک فعالیت زیبایی‌شناختی، ابزاری برای مشاهده، تفسیر، تحلیل و خلق معنا محسوب می‌شود و می‌تواند فرایندهای پیچیده تفکر را فعال سازد. ارتباط میان هنر و تفکر انتقادی در پژوهش‌های مختلف مورد تأکید قرار گرفته است و نتایج نشان می‌دهد تجربه‌های هنری می‌توانند به توسعه توانایی استدلال، ارزیابی و قضاوت منطقی کمک کنند (Heydari, 2019; Hosseini, 2019).

مطالعات انجام‌شده در حوزه آموزش هنر نشان داده‌اند که فعالیت‌های هنری موجب افزایش انعطاف‌پذیری شناختی، خلاقیت و توانایی تحلیل موقعیت‌های پیچیده می‌شوند. حسن‌پور و همکاران (Hasanpour et al., 2020) بیان کردند که مؤلفه‌های هوش هنری با ابعاد مختلف سلامت روان و رشد شناختی دانش‌آموزان ارتباط معناداری دارند. از سوی دیگر، پژوهش هیدری (Heydari, 2019) نشان داد که آموزش مبتنی بر هنر می‌تواند زمینه مناسبی برای تقویت مهارت‌های تفکر انتقادی در کودکان فراهم کند. همچنین حسینی (Hosseini, 2019) تأکید کرد که آثار هنری، به ویژه زمانی که همراه با گفت‌وگو و تحلیل انتقادی باشند، می‌توانند کودکان را به تفکر عمیق‌تر درباره مفاهیم، ارزش‌ها و پدیده‌های پیرامون خود سوق دهند.

یکی از ظرفیت‌های مهم هنر در آموزش، توانایی آن در فعال‌سازی هم‌زمان ابعاد شناختی، هیجانی و اجتماعی یادگیری است. هنر نه تنها دانش‌آموزان را درگیر فرایند خلق و تجربه می‌کند، بلکه آنان را به مشاهده دقیق، طرح پرسش، بررسی دیدگاه‌های مختلف و تفسیر معانی تشویق می‌نماید. این ویژگی‌ها شباهت زیادی با مؤلفه‌های اصلی تفکر انتقادی دارند و موجب شده‌اند که بسیاری از پژوهشگران هنر را بستری مناسب برای پرورش این مهارت بدانند (Hasanpour et al., 2020; Heydari, 2019).

در میان اشکال مختلف هنر، تئاتر آموزشی جایگاه ویژه‌ای دارد. تئاتر آموزشی رویکردی است که از عناصر نمایش، ایفای نقش، داستان‌پردازی، تعامل گروهی و تجربه عملی برای تسهیل یادگیری استفاده می‌کند. این شیوه آموزشی دانش‌آموزان را در موقعیت‌های واقعی یا شبیه‌سازی‌شده

قرار می‌دهد و آنان را به تحلیل موقعیت‌ها، ارزیابی گزینه‌ها و اتخاذ تصمیم‌های آگاهانه تشویق می‌کند. چنین فرایندی می‌تواند زمینه مناسبی برای رشد مهارت‌های تفکر انتقادی فراهم آورد (Tsyna & Kolisnyk, 2021).

تاثرات آموزشی علاوه بر توسعه مهارت‌های شناختی، در رشد اجتماعی و هیجانی کودکان نیز نقش مهمی دارد. مطالعه Ioannou و همکاران (۲۰۲۰) نشان داد که استفاده از تکنیک‌های تئاتری موجب بهبود تعاملات اجتماعی، افزایش مشارکت و کاهش اضطراب کودکان می‌شود. این یافته‌ها حاکی از آن است که تئاتر می‌تواند محیطی ایمن و حمایتی برای تمرین مهارت‌های تفکر و ارتباط فراهم سازد. همچنین رضایی و حسینی‌نسب (Rezaei & Hosseini Nasab, 2017) گزارش کردند که نمایش عروسکی در کودکان پیش‌دبستانی باعث افزایش خلاقیت و مهارت‌های اجتماعی شده است؛ عواملی که ارتباط نزدیکی با فرایندهای تفکر انتقادی دارند.

از منظر نظری، مشارکت در فعالیت‌های نمایشی مستلزم مشاهده دقیق، تحلیل موقعیت، درک دیدگاه‌های مختلف، پیش‌بینی پیامدها و ارزیابی راه‌حل‌های گوناگون است. کودکان هنگام ایفای نقش ناگزیرند درباره انگیزه‌های شخصیت‌ها، روابط میان رویدادها و نتایج احتمالی رفتارها بیندیشند. این فرایندها به طور مستقیم با مهارت‌های تحلیل، استنتاج و ارزیابی که هسته اصلی تفکر انتقادی را تشکیل می‌دهند، مرتبط هستند (Tsyna & Kolisnyk, 2021; Ioannou et al., 2020).

علاوه بر تئاتر، سایر رویکردهای مبتنی بر گفت‌وگو و اندیشه‌ورزی نیز اثربخشی قابل توجهی در توسعه تفکر انتقادی نشان داده‌اند. آموزش فلسفه برای کودکان یکی از شناخته‌شده‌ترین این رویکردهاست. مطالعات مختلف نشان داده‌اند که مشارکت در فعالیت‌های فلسفی و گفت‌وگوهای تأملی موجب ارتقای مهارت‌های استدلال، مفهوم‌سازی و تفکر انتقادی می‌شود (Pala, 2022; Wu, 2022). وجه مشترک این رویکردها با تئاتر آموزشی، تأکید بر مشارکت فعال دانش‌آموز، پرسشگری، تأمل و تعامل اجتماعی است.

پژوهش‌های جدید همچنین نشان داده‌اند که تفکر انتقادی تحت تأثیر عوامل خانوادگی، اجتماعی و رسانه‌ای قرار دارد. برای مثال، نجاری و همکاران (Najari et al., 2023) دریافتند نگرش کودکان نسبت به والدین از طریق بنیان‌های اخلاقی بر رشد تفکر انتقادی اثرگذار است. همچنین جعفری هرنندی و بهرامی (Jafari Harandi & Bahrami, 2024) نشان دادند که آموزش سواد رسانه‌ای به والدین می‌تواند استفاده آسیب‌زای اینترنت را کاهش داده و به بهبود تفکر انتقادی کودکان کمک کند. این یافته‌ها نشان می‌دهد که پرورش تفکر انتقادی نیازمند مداخلات آموزشی چندبعدی است.

در سال‌های اخیر، توجه پژوهشگران به آثار گسترده فعالیت‌های هنری بر سلامت روان و رشد شناختی کودکان افزایش یافته است. مطالعات مختلف در حوزه هنردرمانی نشان داده‌اند که مداخلات هنری می‌توانند به بهبود کارکردهای شناختی، تنظیم هیجانی و رشد روان‌شناختی کودکان کمک کنند. برای مثال، یوهانان و همکاران (Yohannan et al., 2025) اثربخشی هنردرمانی را در بهبود عزت‌نفس و کاهش مشکلات هیجانی و رفتاری کودکان گزارش کردند. همچنین یانگ و یو (Yoon & Yu, 2025) نشان دادند که تجربه‌های هنری مبتنی بر نقاشی می‌توانند افسردگی را کاهش داده و احساس شادی را در کودکان افزایش دهند.

یافته‌های پژوهش ژو و همکاران (Zhou et al., 2025) نیز بیانگر آن است که هنردرمانی تأثیر مثبتی بر پیامدهای روان‌شناختی کودکان و نوجوانان دارد. ژای (Zhai, 2025) به اثربخشی نقاشی مبتنی بر ذهن‌آگاهی در بهبود سلامت روان نوجوانان اشاره کرده و ژو (Zhu, 2025) نقش مداخلات هنری را در ارتقای کارکردهای اجرایی و امنیت هیجانی کودکان دارای اختلال طیف اوتیسم گزارش نموده است. افزون بر این، زوبالا و همکاران (Zubala et al., 2025) بر ظرفیت فناوری‌های نوین و هوش مصنوعی در گسترش فرایندهای هنردرمانی تأکید کرده‌اند. اگرچه این مطالعات عمدتاً بر پیامدهای هیجانی و درمانی متمرکز بوده‌اند، اما نتایج آنها نشان می‌دهد که فعالیت‌های هنری می‌توانند فرایندهای شناختی مرتبط با تفکر انتقادی را نیز تحت تأثیر قرار دهند.

با وجود شواهد فزاینده درباره ارتباط هنر و تفکر انتقادی، هنوز پژوهش‌های محدودی به بررسی برنامه‌های ساختاریافته تئاتر مبتنی بر تفکر هنری در دانش‌آموزان دبستانی، به‌ویژه دختران، پرداخته‌اند. بخش عمده مطالعات پیشین یا بر آموزش فلسفه برای کودکان متمرکز بوده‌اند

(Pala, 2022; Wu, 2022)، یا تأثیر کلی فعالیت‌های هنری بر رشد شناختی و روان‌شناختی را بررسی کرده‌اند (Hasanpour et al., 2020; Yohannan et al., 2025; Zhou et al., 2025). همچنین بسیاری از پژوهش‌های موجود در زمینه تأثیر آموزشی بر پیامدهای اجتماعی، فرهنگی و هیجانی تأکید داشته‌اند (Ioannou et al., 2020; Tsyna & Kolisnyk, 2021) و شواهد تجربی کافی درباره تأثیر مستقیم این رویکرد بر تفکر انتقادی دانش‌آموزان دبستانی در دسترس نیست.

از سوی دیگر، دوران دبستان یکی از حساس‌ترین مراحل رشد شناختی محسوب می‌شود و مداخلات آموزشی در این دوره می‌تواند تأثیرات ماندگاری بر شکل‌گیری الگوهای تفکر داشته باشند. بنابراین، طراحی و ارزیابی برنامه‌هایی که بتوانند از طریق تجربه‌های هنری و نمایشی به توسعه تفکر انتقادی کمک کنند، از اهمیت نظری و کاربردی بالایی برخوردار است. بر این اساس، هدف پژوهش حاضر بررسی اثربخشی برنامه آموزشی تأثیر مبتنی بر تفکر هنری بر مهارت‌های تفکر انتقادی در دختران دبستانی بود.

روش‌شناسی

مطالعه حاضر از طرح شبه‌آزمایشی کاربردی با گروه کنترل پیش‌آزمون-پس‌آزمون و پیگیری دو ماهه استفاده کرد. متغیر مستقل، بسته آموزشی تفکر هنری و متغیر وابسته، تفکر انتقادی بود. این مطالعه در دو مرحله اصلی انجام شد. در مرحله اول، بسته آموزشی تفکر هنری توسعه و از طریق روش‌های کیفی اعتبارسنجی شد. در مرحله دوم، اثربخشی بسته بر تفکر انتقادی به صورت کمی و در بین دختران دبستان بررسی شد. این طراحی امکان ارزیابی هم ساختار آموزشی مداخله و هم اثربخشی تجربی آن در طول زمان را فراهم کرد.

جامعه آماری شامل دانش‌آموزان دختر دوره دوم دبستان در تهران بود. شرکت‌کنندگان از طریق نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند. پس از هماهنگی اولیه با مسئولان مدرسه و دریافت مجوزهای لازم، دانش‌آموزان واجد شرایط برای شرکت در مطالعه دعوت شدند. در مجموع، ۳۰ دانش‌آموز انتخاب شدند و به طور تصادفی به دو گروه تقسیم شدند: گروه آزمایشی و گروه کنترل، هر گروه شامل ۱۵ دانش‌آموز بود. گروه آزمایشی بسته آموزشی تفکر هنری را دریافت کرد، در حالی که گروه کنترل هیچ مداخله‌ای در همان بازه زمانی دریافت نکرد. هر دو گروه در سه مرحله پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری دو ماهه، آزمون تفکر انتقادی را تکمیل کردند.

معیارهای ورود شامل دختر بودن دانش‌آموز دوره دوم دبستان، تمایل به شرکت در مطالعه، توانایی حضور منظم در جلسات آموزشی و تکمیل پرسشنامه‌های پژوهش در تمام مراحل ارزیابی بود. همچنین دانش‌آموزان باید رضایت والدین برای شرکت در مطالعه را داشته باشند. معیارهای خروج شامل غیبت در بیش از دو جلسه مداخله، عدم تمایل به ادامه مشارکت، تکمیل ناقص پرسشنامه‌ها، شرکت در برنامه‌های آموزشی یا روان‌شناختی مشابه در طول دوره مطالعه و عدم تکمیل پس‌آزمون یا ارزیابی پیگیری بود.

تفکر انتقادی با استفاده از «آزمون مهارت‌های تفکر انتقادی کالیفرنیا، فرم B» ارزیابی شد. این ابزار برای سنجش مهارت‌های تفکر انتقادی طراحی شده و شامل مولفه‌هایی مانند تحلیل، ارزیابی، استنتاج، استدلال استقرایی و استدلال قیاسی است. در این مطالعه، تفکر انتقادی به صورت عملیاتی با نمره حاصل از این پرسشنامه تعریف شد. نمرات بالاتر نشان‌دهنده سطح بالاتر مهارت‌های تفکر انتقادی بود. این مقیاس در مراحل پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری برای هر دو گروه آزمایشی و کنترل اجرا شد. آزمون مهارت‌های تفکر انتقادی کالیفرنیا به این دلیل انتخاب شد که به طور مستقیم مهارت‌های شناختی هدف بسته آموزشی تفکر هنری را اندازه‌گیری می‌کند، از جمله مشاهده تحلیلی، قضاوت منطقی، استنتاج، تفسیر و ارزیابی مبتنی بر شواهد. این مهارت‌ها از نظر نظری با اهداف آموزش تفکر هنری هم‌خوانی دارند که بر مشاهده دقیق، پرسشگری، تفسیر، گفت‌وگوی بازتابی و قضاوت زیبایی‌شناختی منطقی تأکید دارد.

بسته آموزشی تفکر هنری از طریق یک فرآیند کیفی توسعه یافت. در این مرحله، متون علمی، اسناد آموزشی، منابع نظری و دیدگاه‌های متخصصان در زمینه‌های آموزش هنر و روان‌شناسی تربیتی بررسی شدند. تحلیل تماتیک برای شناسایی مؤلفه‌های اصلی تفکر هنری استفاده شد. از طریق کدگذاری، دسته‌بندی و استخراج تم‌ها، ساختار مفهومی بسته شکل گرفت. بسته نهایی حول مؤلفه‌های اصلی مانند توسعه

شناختی از طریق تجربه هنری، آگاهی زیبایی‌شناختی، ادراک هنری، مشاهده هدفمند، تفسیر آثار هنری، گفت‌وگوی هنری، قضاوت منطقی، بازتاب و ارتباط هنر با زندگی روزمره سازمان‌دهی شد. این بسته شامل ۱۰ جلسه آموزشی ۹۰ دقیقه‌ای بود. محتوای جلسات مناسب برای دختران دبستانی طراحی شد و شامل فعالیت‌های هنری متناسب با سن، بحث هدایت‌شده، مشاهده محرک‌های بصری و هنری، پرسشگری، تفسیر، مقایسه و تمرین‌های بازتابی بود. برای بررسی اعتبار محتوایی بسته، نسخه اولیه آن به متخصصان آموزش هنر و روان‌شناسی تربیتی ارائه شد. کارشناسان مرتبط بودن، وضوح، تناسب با رشد، انسجام آموزشی و قابلیت اجرا را بررسی کردند. نظرات اصلاحی آن‌ها اعمال شد و نسخه نهایی بسته پس از رسیدن به توافق قابل قبول کارشناسان تهیه شد.

گروه آزمایشی در ۱۰ جلسه هفتگی آموزش تفکر هنری شرکت کرد. هر جلسه ۹۰ دقیقه طول کشید. جلسات به شکل ساختاریافته اجرا شد و شامل معرفی هدف جلسه، ارائه محرک هنری، مشاهده هدایت‌شده، بحث گروهی، فعالیت فردی یا مشارکتی، پرسشگری بازتابی و جمع‌بندی بود. مداخله بر کمک به دانش‌آموزان برای مشاهده دقیق پدیده‌های هنری، شناسایی جزئیات، پرسیدن سوالات معنادار، مقایسه تفسیرهای مختلف، توجیه نظرات، استنتاج و ارزیابی ایده‌ها بر اساس دلایل تأکید داشت. دانش‌آموزان تشویق می‌شدند تا فراتر از مشاهده منفعل حرکت کرده و به طور فعال با مواد هنری درگیر شوند. آن‌ها تمرین می‌کردند که توضیح دهند چرا یک تفسیر خاص را ترجیح می‌دهند، چگونه به نتیجه رسیدند و چه شواهدی از قضاوت آن‌ها پشتیبانی می‌کند. گروه کنترل در طول دوره مطالعه هیچ مداخله‌ای در زمینه تفکر هنری دریافت نکرد و به فعالیت‌های آموزشی روزمره خود ادامه داد. پس از اتمام مداخله و مرحله پیگیری، گروه کنترل در صورت نیاز می‌توانست به محتوای آموزشی دسترسی پیدا کند.

قبل از مداخله، هر دو گروه آزمون مهارت‌های تفکر انتقادی کالیفرنیا را به عنوان پیش‌آزمون تکمیل کردند. سپس گروه آزمایشی بسته آموزشی تفکر هنری را دریافت کرد، در حالی که گروه کنترل هیچ مداخله‌ای دریافت نکرد. بلافاصله پس از اتمام برنامه ۱۰ جلسه‌ای، هر دو گروه پس‌آزمون را تکمیل کردند. دو ماه بعد، آزمون پیگیری برای بررسی پایداری اثرات مداخله انجام شد. تمام ارزیابی‌ها در شرایط مشابه انجام شد. به شرکت‌کنندگان اطمینان داده شد که پاسخ‌هایشان محرمانه باقی می‌ماند و تنها برای اهداف پژوهشی استفاده می‌شود. پژوهشگر تکمیل پرسشنامه‌ها را نظارت کرد تا داده‌های ناقص کاهش یابد و اطمینان حاصل شود که دانش‌آموزان دستورالعمل‌ها را به درستی می‌فهمند.

داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۶ تحلیل شد. آمار توصیفی شامل میانگین و انحراف معیار برای خلاصه کردن نمرات تفکر انتقادی در گروه‌های آزمایشی و کنترل در مراحل پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری استفاده شد. قبل از انجام تحلیل‌های استنباطی، فروض آماری بررسی شد. برای ارزیابی نرمال بودن داده‌ها از آزمون شاپیرو-ویلک، برای بررسی همگنی ماتریس کوواریانس از آزمون Box's M، برای سنجش همگنی واریانس‌ها از آزمون لوین و همگنی شیب رگرسیون نیز مورد ارزیابی قرار گرفت. برای بررسی اثربخشی بسته آموزشی تفکر هنری بر تفکر انتقادی، از تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر و تحلیل کوواریانس چندمتغیره استفاده شد. اثرات گروه، زمان و تعامل گروه $\times$ زمان بررسی شد. مقایسه‌های پس‌فرض بونفرونی برای تعیین تفاوت‌ها در مراحل پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری و برای ارزیابی پایداری اثرات مداخله در طول زمان استفاده شد. سطح معنی‌داری برابر ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

یافته‌ها

آمار توصیفی نمرات تفکر انتقادی در گروه‌های آزمایشی و کنترل در جدول ۱ ارائه شده است. این جدول میانگین‌ها و انحراف معیارها را برای پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری دو ماهه نشان می‌دهد. گروه آزمایشی پس از مداخله آموزشی تأثیر مبتنی بر تفکر هنری بهبود قابل توجهی در تفکر انتقادی نشان داد، در حالی که گروه کنترل تغییر کمی در طول زمان داشت.

جدول ۱. آمار توصیفی نمرات تفکر انتقادی بر اساس گروه و مرحله ارزیابی

گروه	مرحله	N	میانگین (M)	انحراف معیار (SD)
آزمایش	پیش‌آزمون	۱۵	۵۲,۳۳	۷,۲۲
	پس‌آزمون	۱۵	۶۷,۴۴	۵,۸۸
	پیگیری	۱۵	۶۶,۸۰	۶,۱۲
کنترل	پیش‌آزمون	۱۵	۵۱,۸۷	۶,۹۵
	پس‌آزمون	۱۵	۵۲,۲۷	۷,۱۱
	پیگیری	۱۵	۵۲,۱۳	۷,۰۵

آمار توصیفی نشان می‌دهد که دانش‌آموزان گروه آزمایشی نمرات تفکر انتقادی خود را از پیش‌آزمون تا پس‌آزمون تقریباً ۱۵ واحد افزایش دادند و این پیشرفت‌ها تا مرحله پیگیری تا حد زیادی حفظ شد. در مقابل، نمرات گروه کنترل تقریباً ثابت باقی ماند. قبل از انجام تحلیل‌های استنباطی، فرض آماری بررسی شد. آزمون شاپیرو-ویلک نشان داد که نمرات تفکر انتقادی در همه مراحل و گروه‌ها از توزیع نرمال پیروی می‌کنند ($p > .05$). آزمون لوین همگنی واریانس‌ها را در بین گروه‌ها تأیید کرد ($p > .05$). آزمون Box's M نشان داد که ماتریس‌های کوواریانس همگن هستند ($p > .05$) و شیب‌های رگرسیون نیز همگن بودند. بنابراین، فرض لازم برای تحلیل کوواریانس با اندازه‌گیری مکرر (repeated-measures ANCOVA) برقرار بود.

تحلیل کوواریانس با اندازه‌گیری مکرر برای ارزیابی اثر برنامه آموزشی تثاتر مبتنی بر تفکر هنری بر تفکر انتقادی انجام شد. نتایج نشان داد که تعامل گروه $\times$ زمان معنادار است، $F(2, 56) = 28.47, p < .001, \eta^2 = .50$ ، که بیانگر بهبود معنادار گروه آزمایشی نسبت به گروه کنترل در طول زمان است. اثر اصلی زمان نیز معنادار بود، $F(2, 56) = 35.21, p < .001, \eta^2 = .56$ ، و اثر اصلی گروه نیز معنادار بود، $F(1, 28) = 12.38, p = .002, \eta^2 = .31$. مقایسه‌های پس‌آزمون بونفرونی نشان داد که نمرات پس‌آزمون گروه آزمایشی به طور معناداری بالاتر از پیش‌آزمون است ($p < .001$) و تفاوت بین پس‌آزمون و پیگیری معنادار نبود ($p = .12$)، که ثبات اثرات مداخله را نشان می‌دهد. هیچ تفاوت معناداری بین مراحل برای گروه کنترل مشاهده نشد ($p > .05$).

جدول ۲. تحلیل کوواریانس با اندازه‌گیری مکرر برای نمرات تفکر انتقادی

اثر	F	df	p	η^2
گروه	۱۲.۳۸	۱,۲۸	.۰۰۲	.۳۱
زمان	۳۵.۲۱	۲,۵۶	<.۰۰۱	.۵۶
گروه $\times$ زمان	۲۸.۴۷	۲,۵۶	<.۰۰۱	.۵۰

یافته‌ها نشان می‌دهد که برنامه آموزشی تثاتر مبتنی بر تفکر هنری به طور معناداری تفکر انتقادی دختران دبستانی را بهبود داده است. این بهبود از پیش‌آزمون تا پس‌آزمون قابل توجه بود و در پیگیری دو ماهه پایدار باقی ماند. گروه کنترل که مداخله‌ای دریافت نکرده بود، تغییر معناداری نشان نداد، که اثربخشی برنامه را تأیید می‌کند.

بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف بررسی اثربخشی برنامه آموزشی تثاتر مبتنی بر تفکر هنری بر مهارت‌های تفکر انتقادی دختران دبستانی انجام شد. نتایج نشان داد که شرکت‌کنندگان گروه آزمایش پس از دریافت مداخله آموزشی، افزایش معناداری در نمرات تفکر انتقادی نسبت به گروه کنترل تجربه کردند و این بهبود در مرحله پیگیری دوماهه نیز حفظ شد. معناداری اثر زمان، گروه و به ویژه تعامل گروه و زمان نشان داد که تغییرات مشاهده‌شده ناشی از اجرای برنامه آموزشی بوده است و نه صرفاً گذشت زمان یا عوامل بیرونی. این یافته بیانگر آن است که تثاتر

مبتنی بر تفکر هنری می‌تواند به عنوان یک ابزار آموزشی مؤثر برای ارتقای توانایی‌های شناختی سطح بالا در دانش‌آموزان دبستانی مورد استفاده قرار گیرد.

یکی از مهم‌ترین تبیین‌های این یافته به ماهیت فعال و مشارکتی تئاتر آموزشی مربوط می‌شود. در برنامه حاضر، دانش‌آموزان صرفاً دریافت‌کننده اطلاعات نبودند، بلکه در فرایند مشاهده، تحلیل، تفسیر، گفت‌وگو، ایفای نقش و ارزیابی ایده‌ها مشارکت فعال داشتند. چنین فرایندهایی مستقیماً با مؤلفه‌های اصلی تفکر انتقادی شامل تحلیل، استنباط، استدلال و قضاوت منطقی ارتباط دارند. هنگامی که دانش‌آموزان در موقعیت‌های نمایشی قرار می‌گیرند، ناگزیرند روابط میان رویدادها را بررسی کنند، انگیزه‌های شخصیت‌ها را تحلیل نمایند و درباره پیامدهای احتمالی تصمیمات مختلف بیندیشند. این فعالیت‌ها به تدریج الگوهای تفکر تحلیلی را در آنان تقویت می‌کند و موجب رشد توانایی‌های شناختی پیچیده می‌شود (Ioannou et al., 2020; Tsyna & Kolisnyk, 2021).

یافته‌های پژوهش حاضر با دیدگاه نظری پژوهشگرانی همسو است که هنر را بستری مناسب برای توسعه مهارت‌های تفکر می‌دانند. بر اساس این دیدگاه، فعالیت‌های هنری فراتر از ایجاد لذت یا تجربه زیبایی‌شناختی عمل می‌کنند و می‌توانند به رشد استدلال، تحلیل و قضاوت کمک نمایند. هیدری گزارش کرد که ارتباط معناداری میان آموزش هنر و رشد تفکر انتقادی کودکان وجود دارد و فعالیت‌های هنری فرصت‌هایی برای مشاهده دقیق، تفسیر و ارزیابی فراهم می‌آورد (Heydari, 2019). همچنین حسینی نشان داد که هنر، به ویژه هنگامی که با تأمل و گفت‌وگوی آموزشی همراه باشد، زمینه مناسبی برای پرورش نگرش‌های انتقادی و تفکر عمیق در کودکان ایجاد می‌کند (Hosseini, 2019). نتایج پژوهش حاضر نیز مؤید این دیدگاه است؛ زیرا برنامه آموزشی مورد استفاده بر مشاهده هنری، طرح پرسش، تفسیر و استدلال مبتنی بود و در نهایت منجر به بهبود معنادار تفکر انتقادی شد.

تبیین دیگر نتایج حاضر را می‌توان در مفهوم «یادگیری تجربی» جست‌وجو کرد. در رویکردهای سنتی آموزشی، دانش‌آموزان اغلب در معرض یادگیری منفعل قرار می‌گیرند؛ اما در تئاتر آموزشی، یادگیری از طریق تجربه مستقیم رخ می‌دهد. دانش‌آموزان در فرایند ایفای نقش و مواجهه با موقعیت‌های نمایشی، مفاهیم را به صورت عملی تجربه می‌کنند و فرصت می‌یابند درباره آنها تأمل نمایند. احمد و اسراف در بررسی کارگاه‌های آموزشی مبتنی بر نوشتن انتقادی نشان دادند که مشارکت فعال یادگیرندگان در فرایند تولید معنا، رشد تفکر انتقادی را تسهیل می‌کند (Ahmed & Asraf, 2018). از این منظر، تئاتر آموزشی نیز با فراهم کردن فرصت مشارکت فعال، بستر مناسبی برای شکل‌گیری و تقویت مهارت‌های تفکر انتقادی فراهم می‌آورد.

یافته‌های پژوهش حاضر همچنین با مطالعات حوزه آموزش فلسفه برای کودکان همسو است. پژوهش پالا نشان داد که برنامه فلسفه برای کودکان موجب بهبود معنادار مهارت‌های تفکر مفهومی و تفکر انتقادی دانش‌آموزان می‌شود (Pala, 2022). وو نیز گزارش کرد که آموزش فلسفه برای کودکان در مدارس چین باعث ارتقای توانایی‌های استدلالی و تفکر انتقادی فراگیران می‌شود (Wu, 2022). اگرچه تئاتر آموزشی و آموزش فلسفه برای کودکان از نظر روش‌شناختی متفاوت هستند، اما هر دو رویکرد بر گفت‌وگو، پرسشگری، تأمل و مشارکت فعال یادگیرنده تأکید دارند. بنابراین، می‌توان استدلال کرد که اثربخشی مشاهده‌شده در پژوهش حاضر نیز ناشی از فعال شدن همین سازوکارهای شناختی بوده است.

از سوی دیگر، یافته‌های این مطالعه با پژوهش‌هایی که به نقش محیط‌های آموزشی و عوامل خانوادگی در رشد تفکر انتقادی پرداخته‌اند نیز همخوانی دارد. نجاری و همکاران نشان دادند که نگرش کودکان نسبت به والدین و بنیان‌های اخلاقی آنان می‌تواند بر رشد تفکر انتقادی تأثیرگذار باشد (Najari et al., 2023). همچنین جعفری هرندی و بهرامی گزارش کردند که ارتقای سواد رسانه‌ای والدین در نهایت به بهبود تفکر انتقادی کودکان منجر می‌شود (Jafari Harandi & Bahrami, 2024). این مطالعات نشان می‌دهند که تفکر انتقادی مهارتی قابل آموزش است و می‌توان از طریق مداخلات هدفمند آموزشی آن را تقویت کرد. نتایج پژوهش حاضر نیز این دیدگاه را تأیید می‌کند و نشان می‌دهد که برنامه‌های مبتنی بر هنر و تئاتر می‌توانند یکی از مسیرهای مؤثر برای دستیابی به این هدف باشند.

یکی از یافته‌های مهم پژوهش حاضر، پایداری اثرات مداخله در مرحله پیگیری بود. عدم وجود تفاوت معنادار میان پس‌آزمون و پیگیری نشان داد که بهبود ایجادشده در مهارت‌های تفکر انتقادی صرفاً یک اثر کوتاه‌مدت نبوده و در طول زمان حفظ شده است. این نتیجه نشان می‌دهد که یادگیری حاصل از برنامه تئاتر مبتنی بر تفکر هنری درونی‌سازی شده و به بخشی از الگوهای شناختی دانش‌آموزان تبدیل شده است. چنین پایداری‌ای در مطالعات مرتبط با مداخلات هنری نیز مشاهده شده است. برای مثال، پژوهش یوهانان و همکاران نشان داد که فعالیت‌های هنری می‌توانند تغییرات نسبتاً ماندگاری در ابعاد روان‌شناختی کودکان ایجاد کنند (Yohannan et al., 2025). همچنین یانگ و یو گزارش کردند که تجربه‌های هنری ساختاریافته آثار پایداری بر بهبود وضعیت روانی کودکان دارند (Yoon & Yu, 2025).

علاوه بر تأثیر بر مهارت‌های شناختی، احتمال دارد بخشی از اثربخشی برنامه حاضر از طریق بهبود متغیرهای هیجانی و انگیزشی حاصل شده باشد. فعالیت‌های هنری و نمایشی معمولاً موجب افزایش مشارکت، انگیزش، اعتماد به نفس و احساس شایستگی در کودکان می‌شوند. پژوهش رضایی و حسینی‌نسب نشان داد که نمایش عروسکی موجب افزایش خلاقیت و مهارت‌های اجتماعی کودکان می‌شود (Rezaei & Hosseini, 2017). همچنین مطالعات مختلف در حوزه هنردرمانی حاکی از آن هستند که فعالیت‌های هنری می‌توانند به ارتقای کارکردهای اجرایی، تنظیم هیجانی و احساس امنیت روانی کمک کنند (Zhai, 2025; Zhou et al., 2025; Zhu, 2025). از آنجا که تفکر انتقادی تا حد زیادی تحت تأثیر انگیزش، تمرکز و خودتنظیمی قرار دارد، احتمال می‌رود بخشی از بهبود مشاهده‌شده از طریق این سازوکارهای غیرمستقیم حاصل شده باشد.

همچنین یافته‌های حاضر با نتایج مطالعات مربوط به تأثیر هنر بر سلامت روان و رشد شناختی دانش‌آموزان هماهنگ است. حسن‌پور و همکاران نشان دادند که مؤلفه‌های هوش هنری با بهبود شاخص‌های سلامت روان دانش‌آموزان همراه است (Hasanpour et al., 2020). الهامی‌فر و همکاران نیز گزارش کردند که تفکر انتقادی با دانش فراشناختی و باورهای معرفت‌شناختی دانش‌آموزان ارتباط مثبت دارد (Elhamifar et al., 2019). بنابراین، می‌توان استدلال کرد که فعالیت‌های هنری از طریق تقویت فرایندهای فراشناختی، خودآگاهی شناختی و پردازش عمیق اطلاعات، زمینه ارتقای تفکر انتقادی را فراهم می‌کنند.

در سال‌های اخیر، رویکردهای نوینی برای استفاده از هنر در آموزش و مداخلات روان‌شناختی مطرح شده‌اند. زوبالا و همکاران به ظرفیت‌های فناوری‌های نوین و هوش مصنوعی در توسعه فرایندهای هنردرمانی اشاره کرده‌اند (Zubala et al., 2025). هرچند پژوهش حاضر بر آموزش حضوری مبتنی بر تئاتر متمرکز بود، اما نتایج آن می‌تواند زمینه‌ساز توسعه برنامه‌های نوآورانه‌تر در آینده باشد؛ برنامه‌هایی که از فناوری‌های دیجیتال، واقعیت مجازی یا ابزارهای هوشمند برای گسترش تجربه‌های هنری و ارتقای مهارت‌های تفکر استفاده کنند. در مجموع، یافته‌های این پژوهش نشان داد که برنامه آموزشی تئاتر مبتنی بر تفکر هنری توانسته است مهارت‌های تفکر انتقادی دختران دبستانی را به طور معناداری ارتقا دهد و این تأثیر در طول زمان نیز حفظ شده است. نتایج حاضر ضمن تأیید مبانی نظری مرتبط با آموزش هنر و یادگیری فعال، شواهد تجربی ارزشمندی در حمایت از کاربرد تئاتر آموزشی به عنوان راهبردی مؤثر برای توسعه مهارت‌های شناختی سطح بالا در محیط‌های آموزشی فراهم می‌آورد.

این پژوهش با وجود نتایج ارزشمند، دارای محدودیت‌هایی بود. نخست، حجم نمونه نسبتاً محدود و انتخاب شرکت‌کنندگان به روش در دسترس، تعمیم‌پذیری یافته‌ها را کاهش می‌دهد. دوم، مطالعه صرفاً بر روی دانش‌آموزان دختر انجام شد و بنابراین امکان تعمیم نتایج به دانش‌آموزان پسر با احتیاط همراه است. سوم، ابزار اندازه‌گیری مبتنی بر خودگزارشی و آزمون عملکردی بود و استفاده از روش‌های مشاهده‌ای یا ارزیابی‌های چندمنبعی می‌توانست تصویر جامع‌تری از تغییرات شناختی ارائه دهد. همچنین دوره پیگیری دوماهه اگرچه پایداری اثرات را نشان داد، اما برای ارزیابی پیامدهای بلندمدت کافی نیست.

پیشنهاد می‌شود پژوهش‌های آینده با استفاده از نمونه‌های بزرگ‌تر و در مناطق جغرافیایی مختلف انجام شوند تا قابلیت تعمیم نتایج افزایش یابد. همچنین مقایسه اثربخشی تئاتر مبتنی بر تفکر هنری با سایر مداخلات آموزشی مانند فلسفه برای کودکان، آموزش مبتنی بر پروژه یا

برنامه‌های خلاقیت‌محور می‌تواند به شناسایی مؤثرترین رویکردها کمک کند. بررسی نقش متغیرهای میانجی مانند انگیزش تحصیلی، خودکارآمدی، خلاقیت، هوش هیجانی و فراشناخت نیز می‌تواند در تبیین سازوکارهای اثرگذاری این برنامه‌ها سودمند باشد. انجام مطالعات طولی با دوره‌های پیگیری طولانی‌تر نیز برای بررسی ماندگاری اثرات توصیه می‌شود.

مدیران و برنامه‌ریزان آموزشی می‌توانند فعالیت‌های تئاتری مبتنی بر تفکر هنری را به عنوان بخشی از برنامه درسی مدارس ابتدایی مورد استفاده قرار دهند. معلمان نیز می‌توانند از تکنیک‌هایی مانند ایفای نقش، داستان‌پردازی، نمایش خلاق و گفت‌وگوهای تأملی برای تقویت مهارت‌های تحلیل، استدلال و قضاوت دانش‌آموزان بهره‌گیرند. برگزاری کارگاه‌های آموزشی برای معلمان در زمینه استفاده از هنر و تئاتر در فرایند یاددهی-یادگیری می‌تواند زمینه اجرای موفق‌تر چنین برنامه‌هایی را فراهم سازد. همچنین توسعه فضاهای آموزشی خلاق و حمایت از فعالیت‌های هنری گروهی می‌تواند به ارتقای تفکر انتقادی و سایر مهارت‌های شناختی سطح بالا در دانش‌آموزان کمک کند.

مشارکت نویسندگان

در نگارش این مقاله تمامی نویسندگان نقش یکسانی ایفا کردند.

تعارض منافع

در انجام مطالعه حاضر، هیچ‌گونه تضاد منافی وجود ندارد.

Extended Abstract

Introduction

Critical thinking is widely recognized as one of the most essential competencies for success in contemporary educational systems. As societies become increasingly complex and knowledge-driven, students are expected not only to acquire information but also to analyze, evaluate, interpret, and apply knowledge effectively. Critical thinking enables learners to assess evidence, question assumptions, solve problems creatively, and make informed decisions. Consequently, educational researchers and policymakers have emphasized the importance of cultivating critical thinking skills from the earliest stages of formal education ([Susanti, 2024](#); [Uluçınar & Aypay, 2018](#)).

The development of critical thinking during childhood is particularly important because cognitive habits formed in elementary school often influence future learning trajectories. Children who develop strong critical thinking abilities tend to demonstrate greater academic achievement, better problem-solving capacities, enhanced metacognitive awareness, and improved adaptability to novel situations. Furthermore, critical thinking contributes to responsible citizenship and informed participation in social and cultural contexts ([Elhamifar et al., 2019](#); [Pala, 2022](#)). Despite its recognized importance, many traditional educational practices continue to emphasize memorization and passive learning rather than inquiry, reflection, and analysis. As a result, researchers have increasingly sought innovative educational approaches that actively engage students in higher-order thinking processes ([Ahmed & Asraf, 2018](#)).

Among the approaches proposed to foster critical thinking, arts-based education has received considerable attention. Artistic activities encourage observation, interpretation, imagination, reflection, and evaluation, all of which are closely associated with critical thinking processes. Educational scholars have argued that engagement with artistic experiences allows children to construct meaning, examine multiple perspectives, and develop more sophisticated cognitive skills. Studies have consistently reported positive relationships between arts education and cognitive development, including enhanced reasoning and critical analysis abilities ([Hasanpour et al., 2020](#); [Heydari, 2019](#); [Hosseini, 2019](#)).

Theater education represents one of the most interactive and engaging forms of arts-based learning. Through dramatic activities, role-playing, storytelling, improvisation, and collaborative performances, students actively participate in constructing and interpreting meaning. Theater-based learning requires learners to understand different viewpoints, evaluate situations, anticipate consequences, and justify decisions. These cognitive

processes closely resemble the mechanisms underlying critical thinking. Furthermore, theater education provides opportunities for experiential learning in which students engage emotionally, socially, and intellectually with educational content (Ioannou et al., 2020; Tsyna & Kolisnyk, 2021).

Previous studies have demonstrated the educational value of theater and related arts-based interventions. Research has shown that dramatic activities improve social interaction, communication skills, creativity, and emotional regulation among children. Puppet theater interventions have also been associated with increased creativity and social competence in preschool populations (Rezaei & Hosseini Nasab, 2017). Similarly, studies examining philosophy for children programs have reported significant improvements in conceptual reasoning and critical thinking, suggesting that active, discussion-based educational approaches can effectively strengthen higher-order cognitive abilities (Pala, 2022; Wu, 2022).

Recent research has further highlighted the broader role of educational and environmental factors in fostering critical thinking. Family relationships, media literacy, and moral development have been identified as important contributors to children's critical thinking capacities. For example, parental media literacy interventions have been found to enhance children's critical thinking, while positive family relationships have been linked to stronger cognitive and moral reasoning skills (Jafari Harandi & Bahrami, 2024; Najari et al., 2023). These findings suggest that critical thinking is a malleable skill that can be strengthened through structured educational experiences.

In addition, growing evidence from art therapy research indicates that artistic engagement can positively influence cognitive and psychological functioning. Art-based interventions have demonstrated beneficial effects on executive functions, emotional security, self-esteem, emotional well-being, and psychological adjustment among children and adolescents (Yohannan et al., 2025; Yoon & Yu, 2025; Zhai, 2025; Zhou et al., 2025; Zhu, 2025). Contemporary developments in creative technologies and artificial intelligence have also expanded opportunities for integrating artistic experiences into educational and therapeutic settings (Zubala et al., 2025). Despite these advances, empirical evidence regarding the effectiveness of structured artistic-thinking-based theater programs for enhancing critical thinking among elementary school girls remains limited.

Therefore, the present study was conducted to examine the effectiveness of an artistic-thinking-based theater educational program on critical thinking skills among elementary school girls.

Methods and Materials

This study employed a quasi-experimental design with pretest, posttest, and two-month follow-up assessments using a control group. The target population consisted of elementary school girls enrolled in upper elementary grades in Tehran. Thirty students were selected through convenience sampling and randomly assigned to either an experimental group ($n = 15$) or a control group ($n = 15$).

Critical thinking was assessed using the California Critical Thinking Skills Test (Form B). This instrument evaluates several dimensions of critical thinking, including analysis, evaluation, inference, inductive reasoning, and deductive reasoning. Assessments were administered at three stages: before the intervention, immediately after the intervention, and two months following completion of the program.

The intervention consisted of ten weekly sessions lasting 90 minutes each. The artistic-thinking-based theater program was developed through a systematic review of educational and artistic literature and expert consultation. The program incorporated artistic observation, guided interpretation, dramatic expression, reflective discussion, collaborative activities, role-playing, and theater-based problem-solving exercises. Students were encouraged to observe carefully, formulate meaningful questions, compare interpretations, justify viewpoints, and evaluate alternative perspectives using evidence and reasoning.

The control group did not receive any intervention during the study period and continued participating in routine educational activities. Data analysis was conducted using SPSS version 26. Descriptive statistics were

calculated for all variables. Assumptions of normality, homogeneity of variance, homogeneity of covariance matrices, and homogeneity of regression slopes were evaluated prior to inferential analyses. Repeated-measures analysis of covariance was employed to examine the effects of the intervention across time.

Findings

Descriptive statistics revealed substantial improvements in critical thinking scores among participants in the experimental group following the intervention. The experimental group demonstrated an increase in mean critical thinking scores from 52.33 (SD = 7.22) at pretest to 67.44 (SD = 5.88) at posttest. These gains were largely maintained at follow-up, with a mean score of 66.80 (SD = 6.12).

In contrast, the control group showed minimal change across assessment points. Mean critical thinking scores for the control group were 51.87 (SD = 6.95) at pretest, 52.27 (SD = 7.11) at posttest, and 52.13 (SD = 7.05) at follow-up.

Preliminary analyses confirmed that all statistical assumptions required for repeated-measures analysis of covariance were satisfied. Tests of normality indicated that the data were normally distributed. Levene's test supported homogeneity of variances, while Box's M test confirmed homogeneity of covariance matrices. Homogeneity of regression slopes was also established.

Repeated-measures analysis of covariance revealed a significant main effect of time, $F(2,56) = 35.21$, $p < .001$, $\eta^2 = .56$, indicating significant changes in critical thinking scores across assessment points. A significant main effect of group was also observed, $F(1,28) = 12.38$, $p = .002$, $\eta^2 = .31$, suggesting overall differences between the experimental and control groups.

Most importantly, the interaction between group and time was statistically significant, $F(2,56) = 28.47$, $p < .001$, $\eta^2 = .50$. This finding indicated that changes in critical thinking scores over time differed significantly between the two groups and confirmed the effectiveness of the artistic-thinking-based theater program.

Bonferroni post-hoc comparisons demonstrated a significant increase in critical thinking scores from pretest to posttest in the experimental group ($p < .001$). No significant difference was observed between posttest and follow-up scores ($p = .12$), indicating maintenance of intervention effects over time. No significant changes were found across assessment stages in the control group.

Discussion and Conclusion

The findings of this study demonstrated that participation in an artistic-thinking-based theater educational program significantly improved critical thinking skills among elementary school girls. Students who received the intervention exhibited substantial gains in critical thinking from pretest to posttest, whereas students in the control group showed virtually no change. Moreover, improvements remained stable during the two-month follow-up period, suggesting that the effects of the intervention were durable rather than temporary.

Several mechanisms may explain the effectiveness of the program. Theater-based learning requires active participation, reflective thinking, perspective-taking, interpretation, and evaluation. These experiences encourage students to move beyond passive reception of information and engage directly in cognitive processes associated with critical thinking. Through dramatic activities and artistic exploration, students are repeatedly exposed to situations requiring analysis, judgment, and evidence-based reasoning.

The collaborative nature of theater may have also contributed to the observed improvements. Group discussions, role-playing activities, and shared artistic experiences encourage students to articulate ideas, consider alternative viewpoints, and defend conclusions using logical arguments. Such experiences strengthen cognitive flexibility and support the development of independent reasoning abilities.

Another important finding was the maintenance of gains at follow-up. The stability of improvements suggests that students internalized the cognitive strategies practiced during the intervention and continued applying them after formal instruction ended. This outcome highlights the potential of theater-based educational programs to produce meaningful and lasting changes in higher-order thinking skills.

Overall, the results provide strong evidence that artistic-thinking-based theater education represents an effective strategy for promoting critical thinking among elementary school girls. Integrating structured theater experiences into elementary education may offer valuable opportunities to cultivate analytical reasoning, reflective judgment, and intellectual independence. Such programs have the potential not only to enhance academic outcomes but also to support broader cognitive, social, and personal development among young learners.

References

- Ahmed, S., & Asraf, R. M. (2018). The workshop as a qualitative research approach: lessons learnt from a "critical thinking through writing" workshop. *Turkish Online Journal of Design, Art and Communication*, 8, 1504-1510. https://www.researchgate.net/publication/330526938_The_Workshop_as_a_Qualitative_Research_Approach_Lessons_Learnt_from_a_critical_Thinking_Through_Writing%27_Workshop
- Elhamifar, A., Mehdinezhad, v., & Farnam, A. (2019). The Effect of Critical Thinking on Metacognitive Knowledge and Epistemological Beliefs of High School Students [Research Article]. *Iranian Journal of Educational Sociology*, 2(3), 47-55. <https://doi.org/10.29252/ijes.2.3.47>
- Hasanpour, M., Jabbari, N., & Esmaeilnia Shirvani, K. (2020). The Effect of Artistic Intelligence Components on Student's Mental Health [Research Article]. *Iranian Journal of Educational Sociology*, 3(3), 168-175. <https://doi.org/10.52547/ijes.3.3.168>
- Heydari, Z. (2019). The Relationship Between Art and Critical Thinking in Children's Education. *Journal of Psychology and Art*, 9(4), 27-40. <https://civilica.com/doc/2265599/>
- Hosseini, M. (2019). The Impact of Islamic Art on Teaching Critical Thinking to Children. *Journal of Visual Arts*, 15(2), 45-58. <https://ensani.ir/fa/article/473864/>
- Ioannou, S., Key, A. P., Muscatello, R. A., Klemencic, M. E., & Corbett, B. A. (2020). Peer Actors and Theater Techniques Play Pivotal Roles in Improving Social Play and Anxiety for Children With Autism. *Frontiers in psychology*, 11. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.00908>
- Jafari Harandi, R., & Bahrami, S. (2024). Effectiveness of a Parental Media Literacy Curriculum on Mothers' Harmful Internet Use and Their Children's Critical Thinking. *New Educational Thoughts*, 20(3), 37-47. https://jontoe.alzahra.ac.ir/article_7849.html?lang=en
- Najari, F., Yousefi, S., & Namvar, H. (2023). The Effect of Children's Attitudes toward Father and Mother on Critical Thinking with the Mediation of Moral Foundations. *Applied Family Therapy Quarterly*, 4(3), 495-507.
- Pala, F. (2022). The effect of philosophy education for children (P4C) on students' conceptual and critical thinking skills: A mixed-method research. *Education Quarterly Reviews*, 5(3), 27-41. <https://doi.org/10.31014/aior.1993.05.03.522>
- Rezaei, M., & Hosseini Nasab, S. (2017). The Effectiveness of Puppet Theater on Social Skills and Creativity of Preschool Children in Maragheh. *Education and Evaluation Journal*, 40. <https://www.magiran.com/p1789877>
- Susanti, R. (2024). Effective Strategies in Developing Critical Thinking Skills in Elementary School Age Children. *West Science Interdisciplinary Studies*, 2(04), 732-736. <https://doi.org/10.58812/wsiv.2i04.785>
- Tsyna, A., & Kolisnyk, E. (2021). Substantive Characteristics of Formation of Cultural Competence of Schoolchildren in Labor Education by Means of Theater Pedagogy. *Pedagogical Sciences*(77), 3-7. <https://doi.org/10.33989/2524-2474.2021.77.239273>
- Uluçınar, U., & Aypay, A. (2018). An Evaluation of the Relationship Between Pre-Service Teachers' Critical Thinking Dispositions and Democratic Values in Terms of Critical Pedagogy. *Journal of History Culture and Art Research*, 7(3), 1. <https://doi.org/10.7596/taksad.v7i3.1545>
- Wu, C. (2022). Can Philosophy for Children improve critical thinking and attainment for Chinese secondary students? In *Making Your Doctoral Research Project Ambitious*, 117-128. <https://doi.org/10.4324/9781003201366-11>
- Yohannan, S., Pathrose, S., & Devassy, S. (2025). The Effectiveness of Art Therapy in Addressing Emotional and Behavioral Issues and Enhancing Self-Esteem of Children Living in Residential Childcare Institutions: A Feasibility Study in Kerala, India. *Arts & Health*, 1-17. <https://doi.org/10.1080/17533015.2025.2527185>
- Yoon, S., & Yu, M. C. (2025). A Case Study on Color Experience Art Therapy Using Wet on Wet Painting for Children at a Local Children's Center : Focusing on Depression and Happiness. *Soc Art Educ Korea*, 94, 263-291. <https://doi.org/10.25297/aer.2025.94.263>
- Zhai, Y. (2025). The Clinical Intervention Effect of Mindfulness Painting Art Therapy on Adolescent Depression Patients. *Schizophrenia Bulletin*, 51(Supplement_1), S5-S6. <https://doi.org/10.1093/schbul/sbaf007.009>
- Zhou, S., Li, H., Yang, Y., Qi, Y., Liu, W., & Mo, L. (2025). Effects of Art Therapy on Psychological Outcomes Among Children and Adolescents with Cancer: A Systematic Review and Meta-Analysis. *BMC Complementary Medicine and Therapies*, 25(1), 149. <https://doi.org/10.1186/s12906-025-04866-2>

- Zhu, Q. (2025). *The Influence of Art Therapy Intervention on Executive Function Development and Emotional Security in Children with Autism Spectrum Disorder* https://doi.org/10.2991/978-2-38476-509-6_36
- Zubala, A., Pease, A., Lyszkiewicz, K., & Hackett, S. (2025). Art Psychotherapy Meets Creative AI: An Integrative Review Positioning the Role of Creative AI in Art Therapy Process. *Frontiers in psychology*, 16. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2025.1548396>