



ارائه مدل هوش هنری دانش‌آموزان بر اساس تجربه زیسته استعداد‌های برتر

روح‌انگیز امینی^۱، علی حسینی خواه^{۲*}، ابوطالب سعادت‌ی شامیر^۳، آیت اله کریمی باغملک^۴

۱. دانشجوی دکتری برنامه‌ریزی درسی، گروه علوم تربیتی، دانشکده تعلیم و تربیت اسلامی، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

۲. دانشیار، گروه آموزشی برنامه‌ریزی درسی، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران

۳. استادیار، گروه روان‌شناسی تربیتی و شخصیت، دانشکده تعلیم و تربیت اسلامی، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

۴. استادیار، گروه علوم تربیتی، دانشگاه فرهنگیان، شیراز، ایران

* ایمیل نویسنده مسئول: h.ali@khu.ac.ir

چکیده

هنر نقش مهم و موثری در رشد شناختی، تحصیلی، هیجانی و اجتماعی دانش‌آموزان دارد و هوش هنری به‌عنوان یک سازه موثر در بهبود یادگیری، ارتباط و کیفیت زندگی شناخته می‌شود. در نتیجه، پژوهش حاضر با هدف ارائه مدل هوش هنری دانش‌آموزان بر اساس تجربه زیسته استعداد‌های برتر انجام شد. این مطالعه از نظر هدف، کاربردی و از نظر شیوه اجرا توصیفی از نوع همبستگی بود. جامعه این پژوهش دانش‌آموزان دختر پایه پنجم و ششم منطقه پنج تهران در سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۲ بودند و حجم نمونه طبق جدول کرجسی و مورگان ۳۸۴ نفر برآورد که این تعداد با روش نمونه‌گیری خوشه‌ای چندمرحله‌ای انتخاب شدند. داده‌های پژوهش حاضر با پرسشنامه محقق‌ساخته هوش هنری دانش‌آموزان بر اساس تجربه زیسته استعداد‌های برتر (۸۳ گویه) گردآوری و با روش تحلیل عاملی اکتشافی در نرم‌افزارهای SPSS-۲۷ و AMOS-۱۹ تحلیل شدند. نتایج تحلیل‌ها نشان داد که هوش هنری دانش‌آموزان بر اساس تجربه زیسته استعداد‌های برتر ۸۲ گویه با بار عاملی بالاتر از ۰/۵۰ در ۳۳ مولفه و ۱۱ بعد شامل خلاقیت هنری، تجربه‌های زیباشناختی، حساسیت هنری، تمرکز، ذوق هنری، درک چندبعدی، علاقه زیبایی‌شناختی، تفکر واگرا، تجسم بصری و ترکیب‌بندی، بیان عاطفی و بداهه‌پردازی و تحلیل انتقادی با بار عاملی برابر یا بالاتر از ۰/۳۰ داشت. همچنین، پایایی با روش آلفای کرونباخ برای همه ابعاد بالاتر از ۰/۶۰ و با روش ترکیبی برای همه آنها بالاتر از ۰/۷۰ به‌دست آمد. علاوه بر آن، شاخص‌های برازش مربوط به تحلیل عاملی برای مدل هوش هنری دانش‌آموزان بر اساس تجربه زیسته استعداد‌های برتر حاکی از برازش مناسب مدل مذکور بود و مدل بر هر یک از ابعاد و هر یک از ابعاد بر مولفه‌های مربوطه اثر معناداری داشت ($P < 0.05$). بر اساس نتایج پژوهش حاضر، برای بهبود هوش هنری دانش‌آموزان می‌توان زمینه را برای ارتقای هر یک از ابعاد و مولفه‌های شناسایی‌شده از طریق کارگاه‌ها و برنامه‌های آموزشی فراهم نمود.

کلیدواژه‌گان: هوش هنری، دانش‌آموزان، تجربه زیسته، استعداد‌های برتر

تاریخ ارسال: ۱۴۰۲/۰۷/۰۳

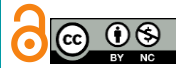
تاریخ بازنگری: ۱۴۰۲/۱۱/۱۰

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۱۱/۲۱

تاریخ چاپ: ۱۴۰۲/۱۲/۱۰



How to cite: Amini, R., Hosseini Khah, A., Seadatee Shamir, A., & Karimi Baghmalek, A. (2023). Validation of the Model for Identifying the Competencies Needed by Students Based on the Lived Experiences of International PhD Students. *Training, Education, and Sustainable Development*, 1(4), 1-14.



© 2023 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

Presenting a Model of Students' Artistic Intelligence based on the Lived Experience of Superior Talents

Rohangiz Amini¹, Ali Hosseini Khah^{2*}, Aboutaleb Seadatee Shamir³, Ayatollah Karimi Baghmalek⁴

1. PhD Student in Curriculum Planning, Department of Educational Sciences, Faculty of Islamic Education, Science and Research Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran

2. Associate Professor, Department of Curriculum Planning, Faculty of Psychology and Education Sciences, Kharazmi University, Tehran, Iran

3. Assistant Professor, Department of Educational and Personality Psychology, Science and Research Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran

4. Assistant Professor, Department of Educational Sciences, Farhangian University, Shiraz, Iran

*Corresponding Author's Email: h.ali@khu.ac.ir

Abstract

Art plays an important and effective role in the cognitive, academic, emotional and social development of students, and artistic intelligence is known as an effective construct in improving learning, communication and quality of life. As a result, the present research was conducted with the aim of presenting a model of students' artistic intelligence based on the lived experience of superior talents. This study was applied in terms of purpose and descriptive from type of correlation in terms of implementation method. The population of this research was female students in the fifth and sixth grades of Tehran's fifth district in the 2022-2023 academic years, and the sample size was estimated according to the Krejcie & Morgan table to be 384 people, which were selected using the multi-stage cluster sampling method. The data of the present study were collected using a researcher-made questionnaire of students' artistic intelligence based on the lived experience of superior talents (83 items) and analyzed using the exploratory factor analysis method in SPSS-27 and AMOS-19 software. The results of the analyses showed that the students' artistic intelligence based on the lived experience of superior talents had 82 items with a factor loading of higher than 0.50 in 33 components and 11 dimensions including artistic creativity, aesthetic experiences, artistic sensitivity, concentration, artistic taste, multidimensional understanding, aesthetic interest, divergent thinking, visual visualization and composition, emotional expression and improvisation, and critical analysis with a factor loading of equal or higher than 0.30. Also, the reliability with the Cronbach's alpha method for all dimensions was higher than 0.60 and for all of them with the combined method was higher than 0.70. In addition, the fit indices related to the factor analysis for the model of students' artistic intelligence based on the lived experience of superior talents indicated a proper fit of the aforementioned model, and the model had a significant effect on each of the dimensions and each of the dimensions on the relevant components ($P < 0.05$). Based on the results of present research, to improve students' artistic intelligence can provide the basis for improving each of the identified dimensions and components through workshops and educational programs.

Keywords: *artistic intelligence, students, lived experience, superior talents*

Submit Date: 2023-09-25

Revise Date: 2024-01-30

Accept Date: 2024-02-10

Publish Date: 2024-02-29

دانش‌آموزان در مدرسه فرآیند اجتماعی‌شدن و آموزش‌های عمومی را فرامی‌گیرند تا زمینه برای رشد و شکوفایی همه‌جانبه آنها در محیط، فضا و بستر آموزش و پرورش فراهم شود (Kolachev & Kovaleva, 2023). دانش‌آموزانی که برای فهم مطالب آموزشی و انجام تکالیف مدرسه با دشواری مواجه هستند، ممکن است با مشکل‌هایی مانند ناکامی تحصیلی، کاهش اعتماد به نفس و حتی ترک تحصیل مواجه شوند (Gomez et al., 2025). یکی از دلایل این مشکل‌ها و چالش‌ها داشتن هوش هنری پایین است (Goetschalckx & Damiano, 2023). هنر همواره نقش زیادی در رشد شناختی، هیجانی و خلاقانه افراد داشته و هوش هنری علاوه بر تاثیر بر سایر جنبه‌های زندگی مانند اجتماعی، شناختی و هیجانی بر جنبه‌های تحصیلی نیز تاثیر می‌گذارد (Belmouadden et al., 2025). درباره هنر سه رویکرد وجود دارد. اول اینکه، هنر یک محصول فیزیکی است که می‌تواند لمس شود، ادراک گردد یا مورد مشاهده قرار گیرد، دوم اینکه بر فرآیند تولید اثر هنری تاکید می‌شود و سوم اینکه متمرکز بر فرآیند خلاقانه و ابتکاری است که منجر به تولید اثر منحصر به فرد هنری می‌شود (Guida et al., 2023). هوش هنری یکی از انواع هوش‌هایی است که نقش مهمی در درک آثار و فعالیت‌های هنرمندانه و مشارکت در انجام فعالیت‌های هنری دارد و افراد دارای هوش هنری بالاتر بهتر معنا و ارزش دانش‌ها و فعالیت‌های هنری و غیرهنری را درک می‌کنند (Silva et al., 2021). سازه هوش هنری به توانمندی درک و تولید آثار هنری اشاره دارد و شامل مهارت‌هایی برای به تصویر کشیدن ایده‌ها و احساس‌ها با استفاده از عناصر بصری و خلاقیت است (Goetschalckx & Damiano, 2023). هوش هنری نقش و اثر مهم و زیادی در رشد، توسعه و پرورش مهارت‌های مشاهده، تحلیل، حل مسئله و تفکر انتزاعی دارد و سبب تقویت و تحریک قوه‌ی تجسم افراد و برانگیختن آن به تفکر، تخیل، خلاقیت و ابتکار می‌شود (Choi et al., 2021). همچنین، این سازه به فرد این امکان را می‌دهد تا احساس‌ها و تجربه‌های خود را پردازش کند و به تصویر بکشد، سطح استرس و اضطراب را کاهش دهد، سبب افزایش تاب‌آوری عاطفی و روانی شود و زمینه را برای ایجاد یک وضعیت روان‌شناختی مثبت و خوشایند فراهم آورد (Teng et al., 2025).

هوش هنری نه تنها به‌عنوان یک استعداد و توانمندی فردی، بلکه به‌عنوان یک سازه موثر در بهبود یادگیری، ارتباط و کیفیت زندگی محسوب می‌شود (Jung & Chang, 2017). استعداد به قدرت ذهن در یادگیری و انجام یک فعالیت یا زمینه خاص مثل استعداد موسیقی، استعداد ورزشی، استعداد هنری و غیره اشاره دارد (Namugumya et al., 2023). سازه استعداد با هوش ارتباط نزدیکی دارد و فرد را توانمند می‌سازد که در یک یا چند حوزه خاص عملکرد مطلوب و عالی داشته باشد (Pastrana et al., 2025). استعداد هر فرد در راستای توانمندی‌های فعالیتی او در زمینه‌هایی است که دوست دارد و تمایل دارد به فعالیت بپردازد و به آنها ارزش و اهمیت می‌دهد و یا اینکه می‌خواهد درباره آنها سرمایه‌گذاری کند (Malik et al., 2021). استعداد و هوش با یکدیگر مرتبط هستند و به افراد کمک می‌کنند تا چنین افرادی توانمندی بالایی برای پردازش اطلاعات، شناسایی مسئله و حل مسئله داشته باشند و به‌صورت خلاقانه و هنرمندانه مسئله‌ها و چالش‌های زندگی روزمره را حل نمایند، از حل آنها لذت ببرند و به رضایت دست یابند (Abueva et al., 2025). زمانی که افراد یاد می‌گیرند درباره مواجهه با مسئله‌ها و چالش‌های محیطی به تفکر بپردازند، یک توانایی برای دستیابی به تجربه‌های هنری به‌دست می‌آورند که این امر جوهره اصلی هوش هنری است. در واقع، یادگیری در هنر نیازمند آموختن روش‌های تفکر و شناخت رابطه‌های کیفی بصری و به‌کارگیری ترکیبی از حواس، تخیل و ارزیابی از محیط پیرامون است (Hassanpoor et al., 2020). هوش هنری تمایزی آشکار بین تولید همگرا و تولید واگرا می‌باشد. تولید همگرا شامل هدف قراردادن یک راه حل واحد و درست برای یک مسئله است، در حالی که تفکر واگرا به تولید خلاقانه پاسخ‌های متعدد برای یک مسئله اشاره دارد (Sklar & Jiang, 2025). این هوش یکی از عناصری است که به‌شدت موجب افزایش خلاقیت در کودکان و بزرگسالان می‌شود و فرآیند خلق آثار هنری به بررسی، کشف و درک مفاهیم منجر می‌شود و مستلزم فرآیند تشکیل و دستکاری فعالیت‌های هنری با استفاده از قلم، کاغذ و فناوری است (Song et al., 2024). افراد دارای هوش هنری بالا

به‌طور معمول در فعالیت‌هایی مانند نقاشی، طراحی، عکاسی و مجسمه‌سازی موفق هستند و توانایی بالایی در تجسم و درک اشکال و فضاها دارند (Chacon-Lopez & Maeso-Broncano, 2023).

پژوهش‌هایی درباره هوش هنری دانش‌آموزان انجام، اما پژوهشی در این زمینه اقدام به طراحی مدل هوش هنری دانش‌آموزان بر اساس تجربه زیسته استعدادها برتر نکرده است. از پژوهش‌های مرتبط با پژوهش حاضر می‌توان به موارد زیر اشاره کرد.

Dehghan Manshadi et al (2024) ضمن پژوهشی به این نتیجه رسیدند که الگوی پرورش هوش فرهنگی دانش‌آموزان مدارس ابتدایی شامل ۵۲ مقوله فرعی و ۱۸ مقوله اصلی در قالب ابعاد شش‌گانه مدل پارادایمی شامل پدیده محوری یعنی پرورش هوش فرهنگی، موجبات علی (چهار مقوله خانواده، نظام آموزشی، تعامل‌ها و ارتباط‌ها و تجربه‌های فردی)، شرایط زمینه‌ای (چهار مقوله زمینه‌های شناختی، نگرش مثبت، انگیزه و درونی‌سازی مهارت‌ها)، شرایط محیطی (چهار مقوله عوامل اجتماعی، عوامل فرهنگی، عوامل فناورانه و عوامل اقتصادی)، راهبردها (چهار مقوله راهبردهای آموزشی، راهبردهای مربوط به آموزش و پرورش، راهبردهای مدرسه و راهبردهای اجتماعی) و پیامدها (دو مقوله پیامدهای فردی و پیامدهای اجتماعی) بود.

Mozaffari et al (2023) ضمن پژوهشی به این نتیجه رسیدند که الگوی مدیریت هوش و استعداد برای دانش‌آموزان دوره ابتدایی شامل ۱۲۴ شاخص، ۱۵ مولفه در ۶ بعد شامل مقوله محوری (با سه مولفه جذب استعداد، توسعه و ارتقاء استعداد و حفظ استعداد)، عوامل علی (با سه مولفه شرایط داخلی، شرایط سازمانی و فرآیندهای جاری)، عوامل زمینه‌ای (با سه مولفه عوامل مدیریتی، برنامه‌ریزی نیروی انسانی و عوامل زیرساختی)، عوامل راهبردی (با دو مولفه ساختاری و فرآیندی)، عوامل محیطی (با دو مولفه پویایی محیطی و حمایت محیطی) و پیامدها (با دو مولفه فردی و اجتماعی - سازمانی) داشت. الگوی مدیریت هوش و استعداد برای دانش‌آموزان دوره ابتدایی دارای برازش مناسبی بود و عوامل علی، عوامل زمینه‌ای و عوامل محیطی بر مقوله محوری اثر مستقیم و معنادار، مقوله محوری، عوامل زمینه‌ای و عوامل محیطی بر عوامل راهبردی اثر مستقیم و معنادار و عوامل راهبردی بر پیامدها اثر مستقیم و معنادار داشت.

Takbiri et al (2022) ضمن پژوهشی به این نتیجه رسیدند که الگوی الگوی برنامه‌درسی شخصی‌شده مبتنی بر هنر مفهومی در دوره ابتدایی با ۳۹ مقوله اولیه در ۹ مقوله اصلی شامل استفاده از هنر در بستر اجتماعی، سیاسی و فرهنگی (با مقوله‌های اولیه مسائل اجتماعی، سیاسی و فرهنگی و تمایلات انسانی و حال و آینده و تغییر بشر)، نگاه انتقادی و توجه به نقد رای تغییر ادراک (با مقوله‌های اولیه نگاه انتقادی به وجوه هنر مدرن، هنر به‌عنوان انتقاد به مسائل اجتماعی و انتقاد به مسائل اجتماعی)، توجه به زیبایی‌شناسی فرهنگی و فرافرهنگی در گروه‌های اجتماعی (با مقوله‌های اولیه فرهنگ‌های مختلف و توجه به دیگری و فمینیسم)، بستر هنر برای ظهور خلاقیت و نوآوری در مسیر توسعه پایدار (با مقوله‌های اولیه ایده و مفهوم برای انتقال پیام، نوآوری، خلاقیت، اندیشه و تفکر، نفی کهنه‌پرستی و اضافه‌نمودن ارزش‌های جدید، کلیت و رویکرد استقرایی، فرآیند و روایت، انفاق و صداقت و ساده و دوری از تجملات)، تعامل با مخاطب در تولید، معنابخشی، نقد و تغییر اثر هنری (با مقوله‌های اولیه تعامل و تفاهم متقابل با مخاطب، ذهن و اندیشه مخاطب و آزادی در انتخاب هر مواد و طریقی برای رساندن پیام به مخاطب)، توجه به پایداری زیستی در دو بعد جهانی و منطقه‌ای (با مقوله‌های اولیه رابطه محیط زندگی با مخاطب و تاثیر بر همدیگر، مسائل جهانی و اهداف زیست‌محیطی)، امکان تنوع در ماده، تکنیک و رسانه در رساندن پیام (با مقوله‌های اولیه تنوع در ارائه و مکان اجرا، توجه و تنوع به زمان اجرا، تنوع در موضوع‌ها، سبک‌ها و تکنیک‌ها، استفاده از مواد متنوع و غیرمعمول، استفاده از رسانه‌های گوناگون برای انتقال پیام، تنوع در اجرا، ارائه توسط بدن و ذهن هنرمند، افزودن معنی و مفهوم به اشیاء آماده و استفاده از ویدیو در رساندن پیام)، امکان تلفیق هنرها و رسانه‌ها برای رساندن پیام (با مقوله‌های اولیه تلفیق هنرها با هم برای ارائه مطالب، تلفیق ارائه با عناصر زندگی روزمره و تلفیق ارائه با کلام و زبان) و بهره‌برداری از مفاهیم تحولات تکنولوژی در ادراک و ساختن مفاهیم (با مقوله‌های اولیه تلفیق ارائه با تکنولوژی و فناوری و استفاده از رسانه‌های گوناگون برای انتقال پیام) شناسایی شد.

Hassanpoor et al (2021) ضمن پژوهشی به این نتیجه رسیدند که مولفه‌های هوش هنری در سازمان آموزش و پرورش در بخش شرایط علی شامل خانواده، انگیزه، محیط یا مدرسه، علاقه فرد، امکانات مدارس، سن و انگیزش تحصیلی، در بخش فرآیند اصلی شامل استعداد هنری، مهارت هنری، ذوق هنری، نگرش هنری، اقتصاد هنر و فعالیت هنری، در بخش شرایط زمینه‌ای شامل استراتژی‌های محیط آموزشی در زمینه هوش هنری، تغییر فضای آموزشی و نظام ارزشی محیط آموزشی، در بخش شرایط مداخله‌گر شامل میزان استعداد، میزان نگرش هنری، میزان ذوق و علاقه، میزان فعالیت، وضعیت اقتصادی و میزان مهارت، در بخش راهبردها شامل کشف، شناسایی و پرورش استعدادهای هنری، تمرکز بر وسعت‌بخشی به دانش، مشارکت در بیان قصه و داستان، برگزاری کارگاه‌های آموزش هنر و صنایع دستی، ارائه الگوی تقاضای کالاهای هنری متناسب با ویژگی‌های فرهنگی کشور و تقویت و تشویق آموزشگاه‌های هنری برای فعال‌سازی آموزش‌های هنر و در بخش پیامدها شامل نتایج در نگرش‌ها و باورهای دانش‌آموزان، نتایج در شکوفایی استعدادها و نتایج در توانمندی‌ها و صلاحیت‌های حرفه‌ای معلمان بود.

هوش هنری دانش‌آموزان ارتباط مستقیمی با توانمندی درک درست از محیط پیرامون و به‌کارگیری روش‌های مناسب جهت بهبود توجه، تقویت ادراک و حافظه و ارتقای یادگیری دارد. به عبارت دیگر، تقویت هوش هنری می‌تواند به دانش‌آموزان کمک کند تا درک عمیق‌تری از فرم‌ها، فضاها و ترکیب‌های هنری پیدا کند و توانایی‌های خلاقانه خود را به نحو موثرتری به‌کار گیرد. همچنین، هنر نقش مهم و موثری در رشد شناختی، تحصیلی، هیجانی و اجتماعی دانش‌آموزان دارد و هوش هنری به‌عنوان یک سازه موثر در بهبود یادگیری، ارتباط و کیفیت زندگی شناخته می‌شود. نکته حائز اهمیت دیگر اینکه، تا به حال پژوهشی درباره مدل هوش هنری دانش‌آموزان انجام نشده است و انجام این پژوهش می‌تواند به شناخت بهتر وضعیت هوش هنری دانش‌آموزان کمک شایانی کند و حتی راهکارهایی برای ارتقای هوش هنری آنان ارائه نماید. علاوه بر آن، تجربه زیسته می‌تواند به درک بهتر یک پدیده مانند هوش هنری کمک کند که در این تجربه زیسته استعدادهای برتر می‌تواند راهنمای بهتری برای درک یک پدیده باشد. در نتیجه، پژوهش حاضر با هدف ارائه مدل هوش هنری دانش‌آموزان بر اساس تجربه زیسته استعدادهای برتر انجام شد.

روش‌شناسی

این مطالعه از نظر هدف، کاربردی و از نظر شیوه اجرا توصیفی از نوع همبستگی بود. جامعه این پژوهش دانش‌آموزان دختر پایه پنجم و ششم منطقه پنج تهران در سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۲ بودند و حجم نمونه طبق جدول کرجسی و مورگان ۳۸۴ نفر برآورد که این تعداد با روش نمونه‌گیری خوشه‌ای چندمرحله‌ای انتخاب شدند. در این روش نمونه‌گیری از میان دبستان‌های دخترانه دولتی منطقه پنج شهر تهران به‌صورت تصادفی تعداد شش مدرسه انتخاب و سپس از هر مدرسه تعداد سه کلاس به روش نمونه‌گیری تصادفی انتخاب و همه دانش‌آموزان کلاس‌های منتخب در صورت داشتن شرایط ورود به مطالعه به‌عنوان نمونه انتخاب شدند. در این پژوهش، شرایط ورود به مطالعه شامل تمایل جهت شرکت در پژوهش، عدم دریافت خدمات روان‌شناختی در سه ماه گذشته، زندگی همراه با پدر و مادر واقعی، عدم مردودی در پایه‌های گذشته و امضای فرم رضایت‌نامه شرکت آگاهانه در پژوهش توسط والدین دانش‌آموزان بود. همچنین، ملاک‌های خروج از مطالعه شامل انصراف از ادامه همکاری، عدم پاسخگویی به پرسشنامه محقق ساخته پژوهش حاضر و یا عدم پاسخگویی به بیش از ده درصد گویه‌های آن بودند.

مراحل اجرایی پژوهش حاضر به این شرح بود که ابتدا مجوزهای لازم از اداره آموزش و پرورش منطقه پنج تهران کسب شد. در مرحله بعد حجم جامعه بررسی و با توجه به وجود جامعه‌ای حدوداً ۲۰۰۰ نفری، حجم نمونه ۳۸۴ نفر محاسبه و این تعداد با روش نمونه‌گیری خوشه‌ای چندمرحله‌ای بر اساس مدرسه و کلاس انتخاب شدند. برای دانش‌آموزان کلاس‌های منتخب در حضور کادر اجرایی مدرسه، اهمیت و ضرورت پژوهش تبیین و درباره رعایت نکات، موازین و ملاحظات اخلاقی به آنان تعهد داده شد. سپس، فرم رضایت‌نامه شرکت آگاهانه در پژوهش به

دانش‌آموزان داده شد و از آنان خواسته شد تا نام و نام خانوادگی خود را بر روی آنها یادداشت و از والدین خود بخواهند که این فرم را امضاء نمایند. در مرحله بعد، پرسشنامه محقق‌ساخته هوش هنری دانش‌آموزان بر اساس تجربه زیسته استعداد‌های برتر در اختیار دانش‌آموزان دختر پایه پنجم و ششم قرار گرفت و از آنان خواسته شد تا با نهایت دقت به آنها پاسخ دهند و هیچ گویه یا آیتمی را خالی نگذارند و حتی در صورت نیاز سوال‌های خود را در صورت ابهام درباره گویه‌ها و آیتم‌ها بپرسند. در پایان پژوهش از دانش‌آموزان دختر پایه پنجم و ششم به دلیل شرکت در پژوهش، از والدین آنها به دلیل موافقت جهت شرکت فرزندان آنها در مطالعه حاضر و از اداره آموزش و پرورش منطقه پنج تهران و کادر اجرایی و آموزشی مدارس منتخب به دلیل همکاری با پژوهشگر تقدیر و تشکر به عمل آمد.

داده‌های پژوهش حاضر با پرسشنامه محقق‌ساخته هوش هنری دانش‌آموزان بر اساس تجربه زیسته استعداد‌های برتر گردآوری شدند. این پرسشنامه دارای ۸۳ گویه در ۱۱ بخش خلاقیت هنری (گویه‌های ۱ تا ۱۰)، تجربه‌های زیباشناختی (گویه‌های ۱۱ تا ۱۸)، حساسیت هنری (گویه‌های ۱۹ تا ۲۶)، تمرکز (گویه‌های ۲۷ تا ۳۳)، ذوق هنری (گویه‌های ۳۴ تا ۴۰)، درک چندبعدی (گویه‌های ۴۱ تا ۴۷)، علاقه زیبایی‌شناختی (گویه‌های ۴۸ تا ۵۴)، تفکر واگرا و انعطاف‌پذیری (گویه‌های ۵۵ تا ۶۱)، تجسم بصری و ترکیب‌بندی (گویه‌های ۶۲ تا ۷۱)، بیان عاطفی و بداهه‌پردازی (گویه‌های ۷۲ تا ۷۸) و تحلیل انتقادی و ارتباطات هنری (گویه‌های ۷۹ تا ۸۳) بود که بر اساس مصاحبه نیمه‌ساختاریافته با ۱۵ نفر از اساتید متخصص و صاحب‌نظر در حوزه هنر از دانشگاه‌های معتبر داخلی طراحی شد که تجربه تدریس هنر، پرورش خلاقیت و هوش هنری را داشتند. برای پاسخگویی به هر یک از گویه‌ها یا آیتم‌های پرسشنامه محقق‌ساخته هوش هنری دانش‌آموزان بر اساس تجربه زیسته استعداد‌های برتر از طیف لیکرت پنج درجه‌ای از کاملاً مخالفم با نمره یک، مخالفم با نمره دو، نظری ندارم با نمره سه، موافقم با نمره چهار و کاملاً موافقم با نمره پنج استفاده شد. نمره هر بخش از پرسشنامه محقق‌ساخته هوش هنری دانش‌آموزان بر اساس تجربه زیسته استعداد‌های برتر با مجموع نمره گویه‌های آن بخش و نمره کل پرسشنامه با مجموع نمره همه گویه‌ها محاسبه می‌شود. نمره بیشتر در هر بخش نشان‌دهنده بیشتر داشتن آن ویژگی و نمره بیشتر در کل پرسشنامه نشان‌دهنده هوش هنری بیشتر می‌باشد. آخرین مطلب اینکه، داده‌های پژوهش حاضر با روش تحلیل عاملی اکتشافی در نرم‌افزارهای SPSS-27 و AMOS-19 تحلیل شدند.

یافته‌ها

ریزشی در نمونه‌های این پژوهش اتفاق نیفتاد و تحلیل‌ها برای ۳۸۴ نفر از دانش‌آموزان دختر پایه پنجم و ششم منطقه پنج تهران انجام شد. نتایج بار عاملی، وزن عاملی و ترتیب اهمیت گویه‌های پرسشنامه محقق‌ساخته هوش هنری دانش‌آموزان بر اساس تجربه زیسته استعداد‌های برتر در جدول ۱ ارائه شد.

جدول ۱. نتایج بار عاملی، وزن عاملی و ترتیب اهمیت گویه‌های پرسشنامه محقق‌ساخته هوش هنری دانش‌آموزان بر اساس تجربه زیسته

استعدادهای برتر

بعد	گویه	بار عاملی	وزن عاملی	ترتیب اهمیت
خلاقیت هنری	من می‌توانم ایده‌های جدید و خلاقانه برای پروژه‌های هنری ارائه دهم.	۰/۶۸*	۰/۰۳۳	۱۰
	هنگام طراحی یا نقاشی، روش‌های غیرمعمول و خلاقانه‌ای به کار می‌برم.	۰/۷۱*	۰/۰۳۶	۹
	از ترکیب رنگ‌ها و اشکال به شیوه‌ای نوآورانه لذت می‌برم.	۰/۷۳*	۰/۰۳۸	۸
	هنگام مواجهه با یک مشکل هنری به روش‌های مختلف برای حل آن فکر می‌کنم.	۰/۷۶*	۰/۰۴۸	۶
	من توانایی خلق آثار هنری بدیع و نوآورانه را دارم.	۰/۷۴*	۰/۰۴۲	۷
	گاهی ایده‌های هنری دارم که دیگران آن را غیرمنتظره می‌دانند.	۰/۷۹*	۰/۰۵۶	۳
	در کارهای هنری از کلیشه‌ها و تکرار دوری می‌کنم.	۰/۷۷*	۰/۰۴۸	۵
	آثار هنری که خلق می‌کنم، معمولاً دارای سبک منحصر به فردی هستند.	۰/۷۸*	۰/۰۵۱	۴
	من از آزمودن تکنیک‌های جدید و نامتعارف در کارهای هنری لذت می‌برم.	۰/۸۴*	۰/۰۷۴	۱
	تخیل من در خلق آثار هنری نقش مهمی دارد.	۰/۸۲*	۰/۰۶۵	۲

۶	۰/۱۲۳	۰/۸۱*	دیدن یک نقاشی یا مجسمه زیبا، احساسات عمیقی در من ایجاد می‌کند.	تجربه‌های
۳	۰/۱۵۹	۰/۸۴*	من به زیبایی موجود در طبیعت، معماری و طراحی‌های محیط اطرافم توجه می‌کنم.	زیباشناختی
۱	۰/۲۴۷	۰/۹۰*	هنگام شنیدن موسیقی یا دیدن یک اثر هنری، احساسات متفاوتی را تجربه می‌کنم.	
۷	۰/۱۰۳	۰/۷۷*	به دقت جزئیات هنری در محیط اطرافم را مشاهده می‌کنم.	
۲	۰/۱۷۳	۰/۸۵*	دیدن ترکیب رنگ‌ها و بافت‌های متنوع، مرا به وجد می‌آورد.	
۸	۰/۰۹۴	۰/۷۵*	از بازدید از گالری‌ها و موزه‌های هنری لذت می‌برم.	
۵	۰/۰۷۳	۰/۸۲*	من از تحلیل آثار هنری و یافتن پیام‌های پنهان در آن‌ها لذت می‌برم.	
۴	۰/۰۴۷	۰/۸۳*	من به‌طور ناخودآگاه، زیبایی‌شناسی را در همه چیز مشاهده می‌کنم.	
۵	۰/۱۲۳	۰/۷۳*	به ظرافت‌های رنگ، نور و سایه در آثار هنری توجه دارم.	حساسیت هنری
۲	۰/۱۴۷	۰/۷۶*	تغییرات کوچک در ترکیب رنگ‌ها را سریعاً متوجه می‌شوم.	
۷	۰/۰۸۳	۰/۶۹*	هنگام خلق اثر هنری به جزئیات ریز آن بسیار دقت می‌کنم.	
۶	۰/۱۰۹	۰/۷۰*	در مقایسه با دیگران، حساسیت بیشتری به زیبایی‌های هنری دارم.	
۴	۰/۱۱۷	۰/۷۴*	طراحی‌های پیچیده و متنوع مرا مجذوب خود می‌کنند.	
۳	۰/۱۴۷	۰/۷۵*	من از تماشای آثار هنری جزئی‌نگرانه لذت می‌برم.	
۸	۰/۰۶۹	۰/۵۶*	تضادهای رنگی و بافت‌های هنری برای من جذاب هستند.	
۱	۰/۲۰۰	۰/۸۰*	من به احساساتی که یک اثر هنری در من ایجاد می‌کند، بسیار حساس هستم.	
۳	۰/۱۲۳	۰/۷۳*	هنگام انجام کارهای هنری، گذر زمان را احساس نمی‌کنم.	تمرکز
۵	۰/۰۶۹	۰/۸۲*	در هنگام طراحی یا نقاشی کاملاً در کارم غرق می‌شوم.	
۶	۰/۰۵۹	۰/۷۸*	وقتی مشغول خلق یک اثر هنری هستم، توجه من کاملاً بر آن متمرکز است.	
۱	۰/۱۱۳	۰/۸۸*	می‌توانم برای مدت طولانی بر روی یک اثر هنری تمرکز کنم بدون اینکه خسته شوم.	
۷	۰/۰۵۸	۰/۷۷*	هنگام کار با رنگ‌ها و فرم‌ها، تمرکزم به اوج می‌رسد.	
۳	۰/۰۷۷	۰/۸۳*	وقتی روی یک اثر هنری کار می‌کنم، هیچ چیز دیگری نمی‌تواند حواسم را پرت کند.	
۵	۰/۰۶۹	۰/۸۱*	هنگام انجام کارهای هنری، ذهنم از سایر مسائل خالی می‌شود.	
۵	۰/۰۵۹	۰/۷۸*	من علاقه زیادی به هنر و فعالیت‌های هنری دارم.	ذوق هنری
۲	۰/۰۷۷	۰/۸۳*	دیدن یک اثر هنری زیبا در من شور و هیجان زیادی ایجاد می‌کند.	
۴	۰/۰۶۹	۰/۸۱*	من از طراحی، نقاشی یا هر نوع فعالیت هنری لذت می‌برم.	
۱	۰/۱۱۳	۰/۸۸*	هنر بخش مهمی از زندگی من است.	
۳	۰/۰۶۹	۰/۸۲*	در انتخاب لباس، دکوراسیون و محیط اطرافم، سلیقه هنری خاصی دارم.	
۷	۰/۱۲۳	۰/۷۳*	من از مقایسه سبک‌های مختلف هنری لذت می‌برم.	
۶	۰/۱۴۷	۰/۷۶*	من به دنبال یادگیری مهارت‌های جدید هنری هستم.	
۱	۰/۳۲۳	۰/۸۹*	هنگام دیدن یک تصویر، می‌توانم عمق و بعد آن را به‌خوبی تشخیص دهم.	درک چندبعدی
۳	۰/۱۸۸	۰/۷۷*	در هنگام طراحی توجه زیادی به تناسب و پرسپکتیو دارم.	
۷	۰/۰۸۰	۰/۵۸*	به‌راحتی می‌توانم تصور کنم که یک شیء از زوایای مختلف چگونه به نظر می‌رسد.	
۲	۰/۳۳۳	۰/۸۶*	هنگام مجسمه‌سازی یک شیء، می‌توانم آن را در ذهنم از زوایای مختلف تجسم کنم.	
۶	۰/۰۹۸	۰/۵۹*	درک من از فضا و حجم در طراحی و نقاشی بسیار بالاست.	
۵	۰/۱۲۸	۰/۶۸*	من توانایی مشاهده اشیاء از دیدگاه‌های مختلف را دارم.	
۴	۰/۱۷۵	۰/۷۶*	هنگام طراحی، حرکت و جریان عناصر را در نظر می‌گیرم.	
۲	۰/۳۲۳	۰/۸۹*	من علاقه زیادی به سبک‌های مختلف هنری دارم.	علاقه
۱	۰/۵۰۹	۰/۹۳*	هنگام خرید یا انتخاب وسایل، زیبایی و طراحی آن برایم بسیار مهم است.	زیبایی‌شناختی
۳	۰/۰۸۵	۰/۸۴*	من به ترکیب رنگ‌ها و هماهنگی آنها در محیط اطرافم دقت زیادی دارم.	
۵	۰/۰۶۹	۰/۸۲*	لباس‌هایی که انتخاب می‌کنم، معمولاً از نظر زیبایی‌شناختی جذاب هستند.	
۷	۰/۰۵۹	۰/۷۸*	هنر تأثیر زیادی بر احساسات و نگرش من نسبت به زندگی دارد.	
۴	۰/۰۷۷	۰/۸۳*	معماری و دکوراسیون داخلی برای من بسیار جذاب هستند.	
۶	۰/۰۶۹	۰/۸۱*	هنگام دیدن طبیعت، ترکیب رنگ‌ها و بافت‌های آن را تحسین می‌کنم.	
۱	۰/۱۶۰	۰/۸۳*	می‌توانم برای حل یک مسئله هنری، راه‌حل‌های متعددی ارائه دهم.	تفکر واگرا
۵	۰/۱۴۵	۰/۷۸*	هنگام طراحی به‌جای یک روش ثابت، روش‌های مختلفی را امتحان می‌کنم.	

۲	۰/۱۶۷	۰/۸۲*	ایده‌های جدید و خلاقانه‌ای برای ترکیب رنگ‌ها و فرم‌ها در ذهن دارم.	
۶	۰/۱۳۲	۰/۷۵*	گاهی از ترکیب‌های غیرمعمول در آثارم استفاده می‌کنم.	
۴	۰/۱۴۰	۰/۷۹*	از روش‌های نامتعارف برای بیان هنری استفاده می‌کنم.	
۳	۰/۱۵۰	۰/۸۱*	هنگام طراحی به جزئیات غیرمعمول توجه دارم.	
۷	۰/۱۳۰	۰/۷۴*	دوست دارم در هنر، قوانین سنتی را به چالش بکشم.	
۲	۰/۱۶۵	۰/۸۵*	می‌توانم به راحتی اشیاء و تصاویر را در ذهنم تجسم کنم.	تجسم بصری و ترکیب‌بندی
۱	۰/۱۹۰	۰/۸۷*	هنگام خواندن یک داستان به راحتی صحنه‌های آن را در ذهنم مجسم می‌کنم.	
۵	۰/۱۳۵	۰/۷۹*	پیش از طراحی یا نقاشی، تصویر نهایی آن را در ذهنم تصور می‌کنم.	
۷	۰/۱۲۰	۰/۷۶*	می‌توانم با نگاه کردن به اشیاء، آنها را در ذهنم سه بعدی تجسم کنم.	
۴	۰/۱۵۵	۰/۸۰*	هنگام شنیدن یک توضیح تصویری به راحتی آن را در ذهنم تجسم می‌کنم.	
۶	۰/۱۴۵	۰/۷۸*	هنگام حل مسائل هندسی یا فنی می‌توانم به راحتی تصویر ذهنی دقیقی از اشیاء ایجاد کنم.	
۳	۰/۱۶۷	۰/۸۲*	در هنگام تماشای یک اثر هنری، می‌توانم اجزای آن را در ذهنم به صورت واضح تجسم کنم.	
۸	۰/۱۳۲	۰/۷۵*	هنگامی که یک تصویر جدید به من نشان داده می‌شود، قادر به یادآوری جزئیات آن به طور دقیق هستم.	
۱۰	۰/۰۹۸	۰/۵۹*	هنگام شنیدن توضیحاتی در مورد یک مکان یا شیء می‌توانم آن را در ذهنم به صورت سه بعدی تجسم کنم.	
۹	۰/۱۲۸	۰/۶۸*	وقتی درباره یک پدیده یا موقعیت جدید فکر می‌کنم، قادر به تجسم دقیق آن در ذهنم هستم.	
۴	۰/۱۳۵	۰/۷۹*	آثار هنری من، احساسات درونی‌ام را منعکس می‌کنند.	بیان عاطفی و بداهه‌پردازی
۶	۰/۱۲۰	۰/۷۶*	هنگام خلق یک اثر هنری، احساساتم در آن تجلی پیدا می‌کند.	
۲	۰/۱۸۰	۰/۸۸*	من از هنر به عنوان راهی برای بیان احساسات و هیجاناتم استفاده می‌کنم.	
۳	۰/۱۷۰	۰/۸۵*	هنگام خلق یک اثر هنری، احساساتم بر انتخاب رنگ‌ها و فرم‌ها تأثیر می‌گذارد.	
۱	۰/۲۰۰	۰/۹۰*	آثار هنری که خلق می‌کنم، بازتابی از تجربیات شخصی و روحیات من هستند.	
۵	۰/۱۵۵	۰/۷۸*	هنگام طراحی یا نقاشی، گاهی بدون برنامه‌ریزی قبلی، احساساتم بر روند کارم تأثیر می‌گذارد.	
۷	۰/۱۳۰	۰/۷۴*	هنر برای من ابزاری برای تخلیه هیجانی و بیان درونی محسوب می‌شود.	
۲	۰/۱۸۰	۰/۸۸*	من می‌توانم به طور انتقادی آثار هنری را بررسی و نقاط قوت و ضعف آنها را تحلیل کنم.	تحلیل انتقادی
۳	۰/۱۷۰	۰/۸۵*	من به ارتباط بین هنر و موضوعات اجتماعی، فرهنگی یا تاریخی توجه می‌کنم.	
۱	۰/۲۰۰	۰/۹۰*	می‌توانم سبک‌ها و تکنیک‌های مختلف هنری را مقایسه و تحلیل کنم.	
۴	۰/۱۵۵	۰/۷۸*	هنگام تماشای یک اثر هنری سعی می‌کنم پیام و معنای آن را فراتر از ظاهر آن بررسی کنم.	

طبق نتایج جدول ۱، هوش هنری دانش‌آموزان بر اساس تجربه زیسته استعداد‌های برتر ۸۲ گویه با بار عاملی بالاتر از ۰/۵۰ در ۱۱ بعد شامل خلاقیت هنری، تجربه‌های زیباشناختی، حساسیت هنری، تمرکز، ذوق هنری، درک چندبعدی، علاقه زیبایی‌شناختی، تفکر واگرا، تجسم بصری و ترکیب‌بندی، بیان عاطفی و بداهه‌پردازی و تحلیل انتقادی داشت. لازم به ذکر است که یک گویه از عامل یا بعد تحلیل انتقادی به دلیل بر عاملی پایین‌تر از ۰/۳۰ حذف شد. نتایج بار عاملی، وزن عاملی و ترتیب اهمیت ابعاد پرسشنامه محقق ساخته هوش هنری دانش‌آموزان بر اساس تجربه زیسته استعداد‌های برتر در جدول ۲ ارائه شد.

جدول ۲. نتایج بار عاملی، وزن عاملی و ترتیب اهمیت ابعاد پرسشنامه محقق ساخته هوش هنری دانش‌آموزان بر اساس تجربه زیسته

استعدادهای برتر

بار عاملی	وزن عاملی	ترتیب اهمیت	بعد
۰/۶۵*	۰/۴۳	۳	خلاقیت هنری
۰/۴۶*	۰/۲۹	۷	تجربه‌های زیباشناختی
۰/۴۳*	۰/۲۱	۵	حساسیت هنری
۰/۷۱*	۰/۵۷	۱	تمرکز
۰/۴۰*	۰/۲۴	۸	ذوق هنری
۰/۳۸*	۰/۲۱	۹	درک چندبعدی

۲	۰/۵۱	۰/۶۸*	علاقه زیبایی‌شناختی
۱۱	۰/۱۹	۰/۳۰*	تفکر واگرا
۴	۰/۴۲	۰/۶۴*	تجسم بصری و ترکیب‌بندی
۶	۰/۲۷	۰/۴۸*	بیان عاطفی و بداهه‌پردازی
۱۰	۰/۲۰	۰/۳۵*	تحلیل انتقادی

طبق نتایج جدول ۲، هوش هنری دانش‌آموزان بر اساس تجربه زیسته استعداد‌های برتر ۱۱ بعد شامل خلاقیت هنری، تجربه‌های زیباشناختی، حساسیت هنری، ذوق هنری، تمرکز، تفکر واگرا، تجسم بصری و ترکیب‌بندی، درک چندبعدی، علاقه زیبایی‌شناختی، بیان عاطفی و بداهه‌پردازی و تحلیل انتقادی با بار عاملی برابر یا بالاتر از ۰/۳۰ داشت. نتایج پایایی با روش‌های آلفای کرونباخ و ترکیبی برای ابعاد پرسشنامه محقق‌ساخته هوش هنری دانش‌آموزان بر اساس تجربه زیسته استعداد‌های برتر در جدول ۳ ارائه شد.

جدول ۳. نتایج پایایی با روش‌های آلفای کرونباخ و ترکیبی برای ابعاد پرسشنامه محقق‌ساخته هوش هنری دانش‌آموزان بر اساس تجربه

زیسته استعداد‌های برتر

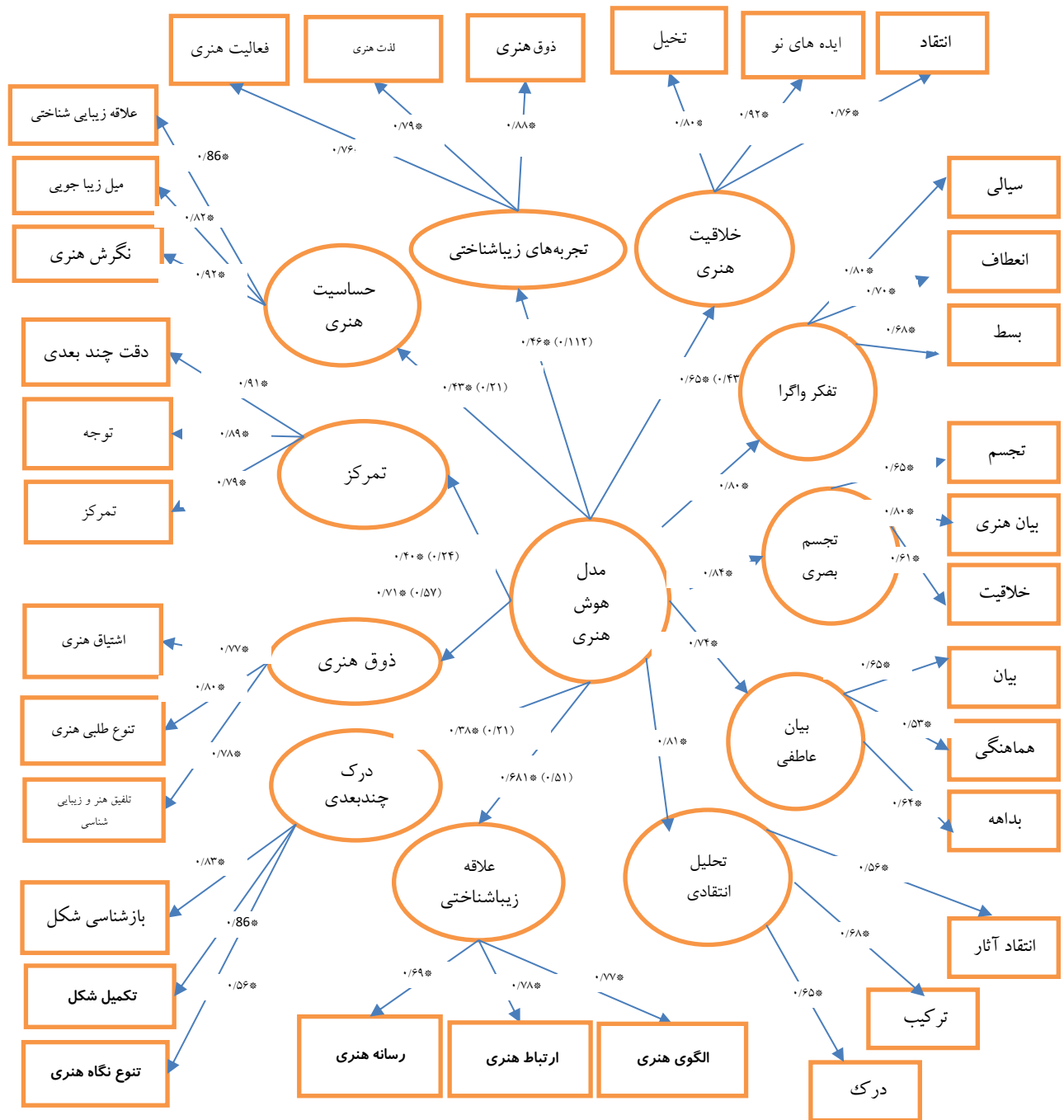
بعد	آلفای کرونباخ	ترکیبی
خلاقیت هنری	۰/۷۷۵	۰/۹۱۹
تجربه‌های زیباشناختی	۰/۷۸۴	۰/۸۸۲
حساسیت هنری	۰/۸۲۳	۰/۸۰۹
تمرکز	۰/۷۶۱	۰/۹۵۹
ذوق هنری	۰/۷۳۶	۰/۸۷۴
درک چندبعدی	۰/۷۴۴	۰/۹۱۹
علاقه زیبایی‌شناختی	۰/۷۹۵	۰/۸۸۵
تفکر واگرا	۰/۶۷۸	۰/۷۰۱
تجسم بصری و ترکیب‌بندی	۰/۸۹۱	۰/۹۱۵
بیان عاطفی و بداهه‌پردازی	۰/۶۵۴	۰/۸۵۳
تحلیل انتقادی	۰/۶۸۶	۰/۷۵۴

طبق نتایج جدول ۳، پایایی با روش آلفای کرونباخ برای همه ابعاد بالاتر از ۰/۶۰ و با روش ترکیبی برای همه آنها بالاتر از ۰/۷۰ به دست آمد. نتایج شاخص‌های برازش مربوط به تحلیل عاملی برای مدل هوش هنری دانش‌آموزان بر اساس تجربه زیسته استعداد‌های برتر در جدول ۴ ارائه شد.

جدول ۴. نتایج شاخص‌های برازش مربوط به تحلیل عاملی برای مدل هوش هنری دانش‌آموزان بر اساس تجربه زیسته استعداد‌های برتر

شاخص	χ^2/df	GFI	AGFI	NFI	TLI	CFI	RMSEA	SRMR
دامنه موردقبول	<۳	>۰/۸۰	>۰/۸۰	>۰/۸۰	>۰/۸۰	>۰/۸۰	<۰/۱۰	<۰/۱۰
مقدار شاخص در مدل یازده عاملی	۲/۶۹	۰/۶۳	۰/۷۹	۰/۷۶	۰/۷۷	۰/۸۸	۰/۰۸	۰/۰۶

طبق نتایج جدول ۴، شاخص‌های برازش مربوط به تحلیل عاملی برای مدل هوش هنری دانش‌آموزان بر اساس تجربه زیسته استعداد‌های برتر حاکی از برازش مناسب مدل مذکور بود. نتایج مدل تحلیل عاملی برای هوش هنری دانش‌آموزان بر اساس تجربه زیسته استعداد‌های برتر در شکل ۱ ارائه شد.



شکل ۱. نتایج مدل تحلیل عاملی برای هوش هنری دانش‌آموزان بر اساس تجربه زیسته استعداد‌های برتر

طبق نتایج شکل ۱، مدل هوش هنری دانش‌آموزان بر اساس تجربه زیسته استعداد‌های برتر بر هر یک از ابعاد و هر یک از ابعاد بر مولفه‌های مربوطه اثر معناداری داشت ($P < 0.05$).

بحث و نتیجه‌گیری

با توجه به نقش و اهمیت هوش هنری دانش‌آموزان در بهبود وضعیت‌های مختلف شناختی، تحصیلی، هیجانی و اجتماعی، پژوهش حاضر با هدف ارائه مدل هوش هنری دانش‌آموزان بر اساس تجربه زیسته استعداد‌های برتر انجام شد.

نتایج تحلیل‌های این پژوهش نشان داد که هوش هنری دانش‌آموزان بر اساس تجربه زیسته استعداد‌های برتر دارای روایی و پایایی مناسبی به دلیل روایی با بار عاملی و پایایی با روش‌های آلفای کرونباخ و ترکیبی برای ابعاد شامل خلاقیت هنری، تجربه‌های زیباشناختی، حساسیت هنری، ذوق هنری، تمرکز، تفکر واگرا، تجسم بصری و ترکیب‌بندی، درک چندبعدی، علاقه زیبایی‌شناختی، بیان عاطفی و بداهه‌پردازی و تحلیل انتقادی بود. همچنین، شاخص‌های برازش مربوط به تحلیل عاملی برای مدل هوش هنری دانش‌آموزان بر اساس تجربه زیسته استعداد‌های برتر حاکی از برازش مناسب مدل مذکور بود و مدل بر هر یک از ابعاد و هر یک از ابعاد بر مولفه‌های مربوطه اثر معناداری داشت.

این نتیجه از جهاتی با نتایج پژوهش‌های [\(2022\) Dehghan Manshadi et al](#)، [\(2023\) Mozaffari et al](#)، [\(2021\) Hassanpoor et al](#) و [\(2022\) Takbiri et al](#) همسو بود.

در تفسیر و تشریح یافته‌های این پژوهش می‌توان گفت که افراد دارای هوش هنری بالا دارای تعامل‌های اجتماعی بالایی هستند و در ارتباط با دیگران از سازگاری مطلوب‌تری برخوردار هستند. این افراد در ارزیابی شور و احساس، محرک‌ها و علاقه‌مندی‌ها و مقصودهای افرادی که پیرامون آنها قرار دارند، موفق هستند. این افراد از روال توجه و کارکردن با افراد، مفاهیم و مسائل متفاوت را زودتر و بهتر فرامی‌گیرند و غالباً تمایل زیادی به برقراری ارتباط و تعامل دارند. همچنین، همراهی کردن، تفاهم شفاف، مهارت ایجاد رابطه احساسی و عاطفی با سایر افراد از نشانه‌های هوش هنری است. افراد دارای هوش هنری بالا خیلی سریع می‌توانند اطمینان دیگران را جلب نمایند، نقاط قوت و ضعف خود و دیگران را به خوبی می‌شناسند، توانمندی بالایی در دادن انگیزه به دیگران دارند و مسائل، چالش‌ها و درگیری‌های دیگران را حل کنند. همچنین، افراد دارای هوش هنری بالا، علاقه و تمایل زیادی به شنیدن صداهای موزون و آهنگین دارند و از شنیدن اشعار و ادبیات موزون، قافیه‌دار و آهنگین لذت می‌برند، به مشاهده دقیق و پیوسته موزه‌ها و گالری‌های هنری می‌پردازند، مهارت زیادی در کشیدن نقاشی و استفاده از رنگ‌ها دارند و در زمینه نواختن آلات موسیقی یا بازیگری موفق می‌باشند. ذوق هنری یکی دیگر از ویژگی‌های افراد دارای هوش هنری بالا است. این افراد دارای روح لطیف و حساسی هستند و همیشه موضوع‌های روزمره را از دید جدیدی نگاه می‌کنند و دنبال راه‌های جدید و مبتکرانه برای انجام کارها هستند؛ البته این افراد تا حدود زیادی بی‌نظم و فراری از قالب‌های ساختاری و محدودکننده هستند. ویژگی مذکور در کودکی دانش‌آموزانی که دارای هوش هنری هستند، مشهود است و آن زمان زیادی را صرف نقاشی کردن می‌کنند و آن یکی از اصلی‌ترین علاقه‌های آنان محسوب می‌شود. افزون بر آن، این افراد دارای تصویرسازی و تجسم خیلی خوبی هستند و می‌توانند به خوبی و با جزئیات یک پدیده یا شی را از زوایای مختلف تجسم نمایند. تصویرسازی ذهنی به توانمندی درک و تجسم اشکال، فضاها، رنگ‌ها و ترکیب آنها در ذهن اشاره دارد. افراد دارای درک هنری چندبعدی ارزش بالایی برای یک ذهن شفاف و دارای تمرکز حواس قائل هستند و تلاش می‌کنند تا از ابزارهای مختلفی برای دسترسی به خلاقانه‌ترین حالت‌های ذهنی استفاده کنند. همچنین، توانمندی ترکیب‌بندی به دانش‌آموزان کمک می‌کند تا آثار متعادل، منسجم و از نظر زیبایی‌شناختی جذاب خلق کنند. توانایی درک فضا و ترکیب عناصر نقش مهمی در توسعه مهارت‌های هنری دارد. زیرا ظرفیت دانش‌آموزان را برای بیان خلاقیت خود به‌طور موثر تقویت می‌کند. تفکر واگرا از ویژگی‌های دیگر هوش هنری است که به دانش‌آموزان امکان می‌دهد تا راه‌حل‌های نوآورانه‌ای برای مسائل ارائه دهند. بیان عاطفی به توانایی انتقال احساس‌ها و هیجان‌ها از طریق هنر اشاره دارد و در بسیاری از رشته‌های هنری نظیر موسیقی، نقاشی، نمایش و ادبیات نمود پیدا می‌کند. دانش‌آموزانی که در این بخش از هوش هنری قوی هستند، می‌توانند احساس‌های درونی خود را به شکلی خلاقانه و تاثیرگذار بیان کنند. علاوه بر آن، تحلیل انتقادی به توانایی درک، نقد و تحلیل آثار هنری و برقراری ارتباط بین هنر و دیگر حوزه‌ها اشاره دارد. متخصصان معتقدند که افراد دارای هوش هنری بالا دارای نگاه تحلیلی و انتقادی عمیقی به پدیده‌های هنری هستند و می‌توانند روابط بین عناصر مختلف یک اثر را شناسایی کنند. این افراد توانایی بالایی در درک معانی پنهان آثار هنری و تحلیل تاثیر آنها بر احساس‌ها و افکار دیگران دارند.

به‌طور کلی افراد عادی محیط و رویدادهای پیرامون خود را تنها نظاره‌گر هستند و به سادگی از کنار آنها می‌گذرند، اما افراد دارای هوش هنری بالا همواره و همه جا به‌دنبال مشاهده دقیق پدیده‌ها هستند. این افراد مشاهده‌های خود را بر روی کاغذ یادداشت می‌کنند و از آنها برای ایجاد نقشه ذهنی جهت یافتن فضاهای خالی و یا معیوب استفاده می‌نمایند. بسیاری از این مشاهده‌ها که از هنرمندان و دانشمندان قرون گذشته بر جای مانده است، توسط محققان به‌دقت بررسی و نکات بسیاری از دل این یادداشت‌ها از شرایط و مشکل‌های حاکم بر جامعه در آن دوران حاصل می‌گردد. بنابراین، دانش‌آموزان دارای هوش هنری بالا به‌طور معمول از هوش میان‌فردی بالایی برخوردار است، در دوران تحصیل با معلمان و دانش‌آموزان داد و ستد دارد، مهارت بالایی در دوست‌یابی دارد و به سرعت دامنه دوستان خود را گسترش می‌دهد، با دیگران روابط عاطفی و صمیمانه برقرار می‌سازد و تمایل به انجام کارها و فعالیت‌های گروهی دارد.

بنابراین، برای تقویت و پرورش هوش هنری در دانش‌آموزان باید امکاناتی مهیا شود تا کودکان بتوانند به‌صورت جمعی بازی و فعالیت کنند، به آنان مهلت داده شود تا عاطفه‌ها و افکار خود را بازگو کنند، شرایط مهیا شود تا کودکان اوقاتی را در کانون‌ها به امور و فعالیت‌های جمعی مشغول باشند، کودک را تشویق به همکاری با انجمن‌های تئاتر و شعرخوانی کنید، به سرگرمی‌های جمعی مشغول شوید، درباره افکار گوناگون با کودکان گفتگو کنید، برای کودکان قصه و کتاب بخوانید و از او سوال کنید که افراد داستان در شرایط موجود چه عاطفه‌ها و افکاری داشتند و به دانش‌آموزان امکان حل‌کردن مسئله‌ها، کشمکش‌ها و اختلاف‌ها با دیگران را بدهید.

اولین محدودیت این پژوهش شامل عدم وجود ابزاری معتبر جهت سنجش هوش هنری دانش‌آموزان بود که این امر پژوهشگران پژوهش حاضر را بر آن واداشت تا ابزاری جهت سنجش هوش هنری دانش‌آموزان طراحی نمایند. دومین محدودیت، تک جنسیتی بودن نمونه پژوهش و محدود شدن آن به دانش‌آموزان دختر پایه پنجم و ششم منطقه پنج تهران بود. بنابراین، انجام پژوهش بر روی دانش‌آموزان دختر و سایر پایه‌ها و حتی دوره‌های تحصیلی می‌تواند نتایج مفیدی در پی داشته باشد. پیشنهاد پژوهشی دیگر اینکه، پرسشنامه پژوهش حاضر بر روی گروهی از دانش‌آموزان سنجیده تا بر اساس آن وضعیت موجود هوش هنری دانش‌آموزان را از نظر بخش‌ها و ابعاد مختلف بشناسند و سپس برای بهبود آنها راهکارهایی طراحی و اجرا نمایند. به‌عنوان آخرین پیشنهاد پژوهشی می‌توان به مقایسه هوش هنری دانش‌آموزان رشته‌های تحصیلی مختلف به‌ویژه رشته‌های مربوط به زمینه هنر در هنرستان‌های نظام آموزش و پرورش ایران با رشته‌های مربوط به زمینه صنعت، خدمات و کشاورزی اشاره کرد.

نتایج این پژوهش حاکی از مدل روا و پایا برای هوش هنری دانش‌آموزان بر اساس تجربه زیسته استعدادهای برتر در ۱۱ بعد شامل خلاقیت هنری، تجربه‌های زیباشناختی، حساسیت هنری، تمرکز، ذوق هنری، درک چندبعدی، علاقه زیبایی‌شناختی، تفکر واگرا، تجسم بصری و ترکیب‌بندی، بیان عاطفی و بداهه‌پردازی و تحلیل انتقادی بود که برازش مناسبی داشت و مدل مذکور بر هر یک از ابعاد و هر یک از ابعاد بر مولفه‌های مربوطه اثر معناداری داشتند. بر اساس نتایج پژوهش حاضر، برای بهبود هوش هنری دانش‌آموزان می‌توان زمینه را برای ارتقای هر یک از ابعاد و مولفه‌های شناسایی‌شده از طریق کارگاه‌ها و برنامه‌های آموزشی فراهم نمود. همچنین، پیشنهاد می‌شود که تمرین‌ها و فعالیت‌های هنری به‌صورت ترکیبی از فعالیت‌های فردی و گروهی طراحی شود تا دانش‌آموزان بتوانند در فضای گروه به تبادل ایده و یادگیری از یکدیگر بپردازند و از این طریق زمینه برای ارتقاء هوش هنری آنها افزایش یابد. پیشنهاد کاربردی دیگر بهره‌گیری از ابزارهای تکنولوژیک مانند هوش مصنوعی و نرم‌افزارهای طراحی است که یادگیری هنر را برای دانش‌آموزان تعاملی و جذاب می‌کند. آخرین پیشنهاد کاربردی اینکه با برنامه‌ریزی برای آموزش از راه‌های مختلفی مانند چاپ بروشورهای داخلی، تهیه و تدارک کنفرانس‌های علمی با محوریت هوش هنری در محیط مدرسه و کار زمینه را برای بهبود و ارتقای هوش هنری فراهم آوریم.

مشارکت نویسندگان

در نگارش این مقاله تمامی نویسندگان نقش یکسانی ایفا کردند.

تعارض منافع

در انجام مطالعه حاضر، هیچ‌گونه تضاد منافی وجود ندارد.

موازن اخلاقی

در انجام این پژوهش به دانش‌آموزان شرکت‌کننده و والدین آنان و به مسئولین مدارس تعهد داده شد که موازن اخلاقی رعایت گردد.

شفافیت داده‌ها

داده‌ها و مآخذ پژوهش حاضر در صورت درخواست از نویسنده مسئول و ضمن رعایت اصول کپی‌رایت ارسال خواهد شد.

حامی مالی

این پژوهش بدون هیچ حامی مالی و با هزینه شخصی انجام شد.

Extended Abstract

Introduction

Students in school learn the process of socialization and general education to provide the basis for their comprehensive growth and development in the environment, space, and context of education (Kolachev & Kovaleva, 2023). Students who have difficulty understanding educational materials and completing school assignments may face problems such as academic failure, decreased self-confidence, and even dropping out of school (Gomez et al., 2025). One of the reasons for these problems and challenges is having low artistic intelligence (Goetschalckx & Damiano, 2023). Art has always played a major role in the cognitive, emotional, and creative development of individuals, and artistic intelligence, in addition to affecting other aspects of life such as social, cognitive, and emotional, also affects academic aspects (Belmouadden et al., 2025). Artistic intelligence is one of the types of intelligence that plays an important role in understanding artistic works and activities and participating in artistic activities, and people with higher artistic intelligence better understand the meaning and value of artistic and non-artistic knowledge and activities (Silva et al., 2021). The construct of artistic intelligence refers to the ability to understand and produce works of art and includes skills for depicting ideas and feelings using visual elements and creativity (Goetschalckx & Damiano, 2023).

Artistic intelligence is considered not only as an individual talent and ability, but also as an effective construct in improving learning, communication, and quality of life (Jung & Chang, 2017). Talent refers to the power of the mind in learning and performing a specific activity or field, such as musical talent, athletic talent, artistic talent, etc. (Namugumya et al., 2023). The talent construct is closely related to intelligence and enables an individual to perform optimally and excellently in one or more specific areas (Pastrana et al., 2025). Talent and intelligence are related and help individuals to have a high ability to process information, identify problems, and solve problems, and to creatively and artistically solve problems and challenges in everyday life, enjoy solving them, and achieve satisfaction (Abueva et al., 2025). Artistic intelligence is a clear distinction between convergent and divergent production. Convergent production involves aiming for a single, correct solution to a problem, while divergent thinking refers to the creative production of multiple answers to a problem (Sklar & Jiang, 2025). People with high artistic intelligence are typically successful in

activities such as painting, drawing, photography, and sculpture, and have a high ability to visualize and understand shapes and spaces (Chacon-Lopez & Maeso-Broncano, 2023).

Art plays an important and effective role in the cognitive, academic, emotional and social development of students, and artistic intelligence is known as an effective construct in improving learning, communication and quality of life. As a result, the present research was conducted with the aim of presenting a model of students' artistic intelligence based on the lived experience of superior talents.

Methods and Materials

This study was applied in terms of purpose and descriptive from type of correlation in terms of implementation method. The population of this research was female students in the fifth and sixth grades of Tehran's fifth district in the 2022-2023 academic years, and the sample size was estimated according to the Krejcie & Morgan table to be 384 people, which were selected using the multi-stage cluster sampling method.

In this sampling method, six schools were randomly selected from among the girls' public elementary schools in District 5 of Tehran, and then three classes were randomly selected from each school. All students in the selected classes were selected as samples if they met the study entry criteria. In this study, the study entry criteria included willingness to participate in the study, lack of psychological services in the past three months, living with their biological parents, no failure in previous grades, and signing of the informed consent form by the students' parents. Also, the study exclusion criteria included withdrawal from further cooperation, failure to respond to the researcher-made questionnaire of the present study, or failure to respond to more than ten percent of its items.

The data of the present study were collected using a researcher-made questionnaire of students' artistic intelligence based on the lived experience of superior talents (83 items) and analyzed using the exploratory factor analysis method in SPSS-27 and AMOS-19 software.

Findings

The results of the analyses showed that the students' artistic intelligence based on the lived experience of superior talents had 82 items with a factor loading of higher than 0.50 in 33 components and 11 dimensions including artistic creativity, aesthetic experiences, artistic sensitivity, concentration, artistic taste, multidimensional understanding, aesthetic interest, divergent thinking, visual visualization and composition, emotional expression and improvisation, and critical analysis with a factor loading of equal or higher than 0.30. Also, the reliability with the Cronbach's alpha method for all dimensions was higher than 0.60 and for all of them with the combined method was higher than 0.70. In addition, the fit indices related to the factor analysis for the model of students' artistic intelligence based on the lived experience of superior talents indicated a proper fit of the aforementioned model, and the model had a significant effect on each of the dimensions and each of the dimensions on the relevant components ($P < 0.05$).

Discussion and Conclusion

Based on the results of present research, to improve students' artistic intelligence can provide the basis for improving each of the identified dimensions and components through workshops and educational programs. It is also suggested that art exercises and activities be designed as a combination of individual and group activities so that students can exchange ideas and learn from each other in a group environment, thereby increasing the scope for improving their artistic intelligence. Another practical suggestion is to use technological tools such as artificial intelligence and design software that make art learning interactive and attractive for students. The last practical suggestion is to prepare the ground for improving and promoting artistic intelligence by planning for education in various ways such as printing internal brochures and preparing and organizing scientific conferences focusing on artistic intelligence in the school and work environment.

References

- Abueva, N., Wu, Y., Buzelo, A., Dzhanegezova, A., Karakushev, D., & Obrenovic, B. (2025). A study of the artistic techniques of the French writer Pascal Quignard in the context of developing emotional intelligence in high school students. *Frontiers in Psychology*, 16(1617127), 1-11. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2025.1617127>
- Belmouadden, M., Dadouchi, C., & Pellerin, R. (2025). Artificial intelligence applied in adaptive manufacturing process monitoring: a state-of-the-art in the era of automation. *Procedia Computer Science*, 256, 47-54. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2025.02.094>
- Chacon-Lopez, H., & Maeso-Broncano, A. (2023). Creative development, self-esteem and barriers to creativity in university students of education according to their participation in artistic activities. *Thinking Skills and Creativity*, 48, 101270. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2023.101270>
- Choi, S. K., DiPaola, S., & Toyryla, H. (2021). Artistic style meets artificial intelligence. *Journal of Perceptual Imaging*, 4(3), 1-14. <https://doi.org/10.2352/J.Percept.Imaging.2021.4.2.020501>
- Dehghan Manshadi, M., Hajiyan Nasrabadi, Sh., & Hemati, H. (2024). The model of developing cultural intelligence of elementary school students: Grounded theory. *Cultural Psychology*, 8(1), 49-69. <https://doi.org/10.30487/jcp.2024.411417.1609>
- Goetschalckx, L., & Damiano, C. (2023). Understanding memorability through artificial and artist intelligence. *Trends in Cognitive Sciences*, 27(11), 983-984. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2023.08.017>
- Gomez, M. J., Dabbah, J., & Benotti, L. (2025). A workshop on artificial intelligence biases and its effect on high school students' perceptions. *International Journal of Child-Computer Interaction*, 43, 100710. <https://doi.org/10.1016/j.ijcci.2024.100710>
- Guida, M., Caniato, F., Moretto, A., & Ronchi, S. (2023). The role of artificial intelligence in the procurement process: State of the art and research agenda. *Journal of Purchasing and Supply Management*, 29(2), 100823. <https://doi.org/10.1016/j.pursup.2023.100823>
- Hassanpoor, M., Jabbari, N., & Esmail Nia Shirvani, K. (2021). Analysis of components of artistic intelligence and its effect on mental health (A mixed research). *Journal of Islamic Life Style*, 5(1), 61-76. https://www.islamiilife.com/article_187257.html?lang=en
- Hassanpour, M., Jabbari, N., & Ismail Nia Shirvani, K. (2022). Predicting mental health based on artistic intelligence components in junior high school students in Mazandaran province. *Sociology of Education*, 6(1), 144-155. <https://iase-jrn.ir/index.php/se/article/view/138>
- Jung, J. H., & Chang, D. R. (2017). Types of creativity—Fostering multiple intelligences in design convergence talents. *Thinking Skills and Creativity*, 23, 101-111. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2016.12.001>
- Kolachev, N., & Kovaleva, G. (2023). General intelligence in middle school students from different Russian regions: Results of PISA-like tests. *Intelligence*, 98, 101756. <https://doi.org/10.1016/j.intell.2023.101756>
- Malik, A., De Silva, M. T. T., Budhwar, P., & Srikanth, N. R. (2021). Elevating talents' experience through innovative artificial intelligence-mediated knowledge sharing: Evidence from an IT-multinational enterprise. *Journal of International Management*, 27(4), 100871. <https://doi.org/10.1016/j.intman.2021.100871>
- Mozaffari, H., Shayegan, F., & Mohebi, A. (2023). Designing an intelligence and talent management pattern for elementary school students. *Sociology of Education*, 9(1), 349-358. <https://doi.org/10.22034/ijes.2021.541983.1184>
- Namugumya, J., Munene, J. C. K., Mafabi, S. S., & Kagaari, J. (2023). Mediation role of systems adaptability between emotional intelligence and talent management. *Industrial and Commercial Training*, 55(2), 172-198. <https://doi.org/10.1108/ICT-09-2022-0068>
- Pastrana, B., Tobon, S., Chavez-Herting, D., Rodriguez, G., & Lopez, F. D. A. (2025). Examining innovation practices in the IT sector: A socioformative and AI-driven analysis of talent development in Mexico and the United States. *Social Sciences & Humanities Open*, 11, 101512. <https://doi.org/10.1016/j.ssaho.2025.101512>
- Silva, J. M., Pratas, D., Antunes, R., Matos, S., & Pinho, A. J. (2021). Automatic analysis of artistic paintings using information-based measures. *Pattern Recognition*, 114, 107864. <https://doi.org/10.1016/j.patcog.2021.107864>
- Sklar, S. J., & Jiang, M. (2025). Art with agency: Artificial intelligence as an interactive medium. *Humanities and Social Sciences Communications*, 12(1546), 1-11. <https://doi.org/10.1057/s41599-025-05863-z>
- Song, L., Zhang, G., Wang, X., Ma, L., Silvennoinen, J., & Cong, F. (2024). Does artistic training affect color perception? A study of ERPs and EROs in experiencing colors of different brightness. *Biological Psychology*, 188, 108787. <https://doi.org/10.1016/j.biopsycho.2024.108787>
- Takbiri, F., Khosravi, M., Mousapour, N., Maleki, H., & Afhami, R. (2022). Designing a personalized curriculum based on conceptual art in elementary school. *Journal of Theory & Practice in Curriculum*, 18(9), 271-346. https://www.jcstpicasa.ir/article_191635.html?lang=en
- Teng, J., Liu, T., Lu, K., Hildebrandt, A., & Hao, N. (2025). Semantic memory and associative ability as predictors of divergent thinking and visual artistic creativity: An expert-novice comparison. *Consciousness and Cognition*, 133, 103889. <https://doi.org/10.1016/j.concog.2025.103889>