



بررسی تأثیر جایگزینی آموزش‌های زیست‌محیطی هنرمحور در بستر طبیعت در ضرورت رفع گسست نسلی کودکان معاصر با مفاهیم و بایسته‌های محیط زیست

شیوه‌استناددهی: حسنی حلم، فائزه السادات. (۱۴۰۵). بررسی تأثیر جایگزینی آموزش‌های زیست‌محیطی هنرمحور در بستر طبیعت در ضرورت رفع گسست نسلی کودکان معاصر با مفاهیم و بایسته‌های محیط زیست. یادگیری هوشمند و تحول مدیریت، ۴(۴)، ۱-۲۰.	تاریخ چاپ نهایی: ۱ آبان ۱۴۰۵ تاریخ چاپ اولیه: ۱۸ خرداد ۱۴۰۵ تاریخ پذیرش: ۱۵ خرداد ۱۴۰۵ تاریخ بازنگری: ۱۱ خرداد ۱۴۰۵ تاریخ ارسال: ۱۹ فروردین ۱۴۰۵	فائزه السادات حسنی حلم^{۱*}
--	---	--

چکیده

هدف پژوهش حاضر بررسی تأثیر جایگزینی آموزش‌های زیست‌محیطی هنرمحور در بستر طبیعت در ضرورت رفع گسست نسلی کودکان معاصر با مفاهیم و بایسته‌های محیط زیست از دیدگاه متخصصان حوزه آموزش، محیط زیست، هنر کودک و مطالعات کودکی بود. این پژوهش با رویکرد کیفی و مبتنی بر نظریه داده‌بنیاد انجام شد. جامعه پژوهش شامل متخصصان آموزش محیط زیست، اعضای هیئت علمی دانشگاه، مربیان هنر کودک، مدیران مراکز آموزش طبیعت و پژوهشگران حوزه کودک و نوجوان در شهر تهران بود. نمونه‌گیری به شیوه هدفمند و نظری انجام شد و در نهایت ۲۲ نفر در پژوهش مشارکت کردند. داده‌ها از طریق مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته عمیق گردآوری و با استفاده از روش کدگذاری باز، محوری و انتخابی تحلیل شدند. برای افزایش اعتبار پژوهش از راهبردهای بازبینی مشارکت‌کنندگان، مقایسه مستمر داده‌ها و بررسی همتایان استفاده شد. تحلیل داده‌ها منجر به شناسایی یک مقوله محوری با عنوان «گسست نسلی کودکان معاصر از مفاهیم و بایسته‌های محیط زیست» شد. یافته‌ها نشان داد که کاهش تجربه مستقیم طبیعت، سلطه فناوری‌های دیجیتال، شهرنشینی و محدودیت‌های آموزش‌های رسمی محیط زیست از مهم‌ترین عوامل ایجاد این گسست هستند. همچنین مشخص شد آموزش‌های متعارف محیط زیست به دلیل تمرکز بر انتقال دانش نظری، توان محدودی در ایجاد نگرش‌ها و رفتارهای پایدار محیط زیستی دارند. در مقابل، آموزش‌های هنرمحور در بستر طبیعت از طریق تقویت یادگیری تجربی، درگیری عاطفی، خلاقیت، تعامل چندحسی و مشارکت فعال کودکان می‌توانند موجب بازسازی پیوند آنان با طبیعت، ارتقای سواد محیط زیستی، افزایش حساسیت اکولوژیک و شکل‌گیری رفتارهای مسئولانه نسبت به محیط زیست شوند. نتایج پژوهش نشان داد که جایگزینی آموزش‌های سنتی محیط زیست با آموزش‌های هنرمحور مبتنی بر طبیعت یک ضرورت آموزشی و فرهنگی برای جوامع معاصر محسوب می‌شود.

واژگان کلیدی: آموزش محیط زیست، آموزش هنرمحور، یادگیری مبتنی بر طبیعت، گسست نسلی، کودکان معاصر، سواد محیط زیستی، نظریه داده‌بنیاد.

مشخصات نویسندگان:

۱. کارشناسی ارشد پژوهش هنر، دانشگاه هنر ایران، تهران، ایران

پست الکترونیکی: Faezeh.hasanihelm65@gmail.com

© ۱۴۰۵ تمامی حقوق انتشار این مقاله متعلق به نویسنده است.



انتشار این مقاله به صورت دسترسی آزاد مطابق با گواهی CC BY-NC 4.0 صورت گرفته است.



Investigating the Impact of Replacing Conventional Environmental Education with Nature-Based Art-Oriented Environmental Education on Addressing the Generational Disconnect of Contemporary Children from Environmental Concepts and Requirements

Faezeh Sadat. Hasani Helm^{1*}

Submit Date: 10 March 2026
Revise Date: 01 June 2026
Accept Date: 05 June 2026
Initial Publish: 08 June 2026
Final Publish: 23 October 2026

How to cite: Hasani Helm, F. S. (2026). Investigating the Impact of Replacing Conventional Environmental Education with Nature-Based Art-Oriented Environmental Education on Addressing the Generational Disconnect of Contemporary Children from Environmental Concepts and Requirements. *Intelligent Learning and Management Transformation*, 4(4), 1-20.

Abstract

The present study aimed to investigate the impact of replacing conventional environmental education with nature-based art-oriented environmental education on addressing the generational disconnect of contemporary children from environmental concepts and responsibilities from the perspectives of experts in education, environmental studies, child art education, and childhood studies. This qualitative study was conducted using a grounded theory approach. The study population consisted of environmental education specialists, university faculty members, child art educators, managers of nature-based educational centers, and researchers in childhood and youth studies in Tehran, Iran. Participants were selected through purposive and theoretical sampling, resulting in a final sample of 22 experts. Data were collected through in-depth semi-structured interviews and analyzed using open, axial, and selective coding procedures. Trustworthiness was enhanced through member checking, peer review, and constant comparative analysis throughout the research process. Data analysis led to the identification of a core category labeled “the generational disconnect of contemporary children from environmental concepts and requirements.” Findings indicated that reduced direct experiences with nature, the dominance of digital technologies, urbanization, and limitations of formal environmental education were among the primary factors contributing to this disconnect. The results further revealed that conventional environmental education, due to its emphasis on theoretical knowledge transmission, has limited effectiveness in fostering sustainable environmental attitudes and behaviors. In contrast, nature-based art-oriented environmental education promotes experiential learning, emotional engagement, creativity, multisensory interaction, and active participation, thereby strengthening children’s connection with nature, improving environmental literacy, enhancing ecological sensitivity, and encouraging environmentally responsible behaviors. The findings suggest that replacing traditional environmental education with nature-based art-oriented approaches represents an educational and cultural necessity in contemporary societies.

Keywords: *Environmental Education, Art-Oriented Education, Nature-Based Learning, Generational Disconnect, Contemporary Children, Environmental Literacy, Grounded Theory.*

Authors’ Information:

Faezeh.hasanihelm65@gmail.com

1. Master of Arts Research, Iran University of Arts, Tehran, Iran



© 2026 the authors. This is an open access article under the terms of the [CC BY-NC 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/) License.

مقدمه

محیط زیست به عنوان بستر اصلی حیات انسان و سایر موجودات زنده، در دهه‌های اخیر با چالش‌های گسترده‌ای نظیر تغییرات اقلیمی، کاهش تنوع زیستی، آلودگی منابع طبیعی و بهره‌برداری ناپایدار از اکوسیستم‌ها مواجه شده است. در چنین شرایطی، آموزش محیط زیست به یکی از مهم‌ترین راهبردهای جهانی برای ارتقای آگاهی، مسئولیت‌پذیری و مشارکت شهروندان در حفاظت از منابع طبیعی تبدیل شده است. با این حال، پژوهشگران معتقدند که آموزش محیط زیست صرفاً از طریق انتقال دانش و اطلاعات نظری نمی‌تواند به تغییر نگرش‌ها و رفتارهای افراد منجر شود و برای دستیابی به اهداف پایداری، لازم است ارتباط عمیق‌تر، عاطفی‌تر و تجربی‌تری میان انسان و طبیعت شکل گیرد (As'ari, 2026; Plessis & Postlewaite, 2024). از این منظر، بازاندیشی در شیوه‌های آموزش محیط زیست و حرکت به سوی رویکردهای نوین و مشارکتی به ضرورتی انکارناپذیر تبدیل شده است.

یکی از مهم‌ترین دغدغه‌های معاصر در حوزه آموزش محیط زیست، گسست روزافزون کودکان از طبیعت و کاهش تجربه‌های مستقیم آنان با محیط‌های طبیعی است. توسعه شهرنشینی، گسترش فناوری‌های دیجیتال، افزایش زمان استفاده از رسانه‌های الکترونیکی و محدود شدن فرصت‌های بازی و یادگیری در فضای باز موجب شده است که نسل جدید کودکان در مقایسه با نسل‌های پیشین ارتباط کمتری با طبیعت برقرار کنند. این وضعیت نه تنها بر شناخت محیط زیست تأثیر می‌گذارد، بلکه موجب کاهش حس‌تعلق، مسئولیت‌پذیری و همدلی نسبت به محیط طبیعی نیز می‌شود (Cudworth & Lumber, 2021; Kelly et al., 2023). پژوهش‌ها نشان داده‌اند کودکانی که فرصت بیشتری برای حضور در محیط‌های طبیعی دارند، درک عمیق‌تر، نگرش مثبت‌تر و ارتباط عاطفی قوی‌تری با طبیعت برقرار می‌کنند که این امر زمینه‌ساز رفتارهای پایدار محیط زیستی در آینده خواهد بود (Prescott et al., 2022; Wise et al., 2022).

در پاسخ به این چالش، رویکردهای طبیعت‌محور در آموزش طی سال‌های اخیر مورد توجه گسترده پژوهشگران و سیاست‌گذاران آموزشی قرار گرفته‌اند. آموزش طبیعت‌محور بر این اصل استوار است که یادگیری زمانی اثربخش‌تر خواهد بود که در بستر تجربه مستقیم، مشاهده، کاوش و تعامل با محیط طبیعی صورت گیرد. این رویکرد فرصت می‌دهد تا کودکان مفاهیم محیط زیستی را نه به صورت انتزاعی، بلکه از طریق تجربه‌های واقعی و ملموس درک کنند (Faujiah & Marzuki, 2021; Yamanoi et al., 2021). مطالعات متعدد نشان داده‌اند که آموزش در محیط‌های طبیعی موجب ارتقای یادگیری شناختی، رشد مهارت‌های اجتماعی، افزایش سلامت روانی و تقویت ارتباط کودکان با محیط زیست می‌شود (Sharma-Brymer et al., 2024; Trina et al., 2024).

در این میان، مفهوم آموزش مبتنی بر طبیعت تنها به حضور فیزیکی در محیط‌های طبیعی محدود نمی‌شود، بلکه بر ایجاد روابط معنادار میان یادگیرنده و طبیعت تأکید دارد. برخی پژوهشگران این ارتباط را نوعی رابطه متقابل و اخلاقی میان انسان و جهان طبیعی می‌دانند که می‌تواند نگرش افراد

نسبت به محیط زیست را دگرگون سازد (Tauro et al., 2021; Wise et al., 2022). بر اساس دیدگاه‌های اکولوژیکی و اکوسایکولوژی، فاصله گرفتن انسان از طبیعت یکی از عوامل مهم بروز بحران‌های زیست‌محیطی و حتی مشکلات روان‌شناختی معاصر محسوب می‌شود و بازگرداندن انسان به تجربه‌های طبیعی می‌تواند به ارتقای سلامت فردی و اجتماعی کمک کند (Miller, 2024; Попова, 2023).

همزمان با گسترش رویکردهای طبیعت‌محور، نقش هنر در آموزش محیط زیست نیز مورد توجه فزاینده قرار گرفته است. هنر به دلیل ماهیت خلاقانه، احساسی و چندبعدی خود می‌تواند پلی میان دانش محیط زیستی و تجربه زیسته افراد ایجاد کند. آموزش هنرمحور این امکان را فراهم می‌آورد که کودکان از طریق نقاشی، مجسمه‌سازی، داستان‌پردازی، موسیقی، نمایش و سایر فعالیت‌های هنری، مفاهیم محیط زیستی را به شیوه‌ای عمیق‌تر و معنادارتر تجربه کنند (Papavasileiou et al., 2020). در واقع هنر نه تنها ابزاری برای انتقال مفاهیم است، بلکه زمینه‌ای برای شکل‌گیری احساسات، ارزش‌ها و نگرش‌های مرتبط با محیط زیست نیز فراهم می‌کند.

پژوهش‌های انجام شده در حوزه هنر و محیط زیست نشان داده‌اند که فعالیت‌های هنری می‌توانند آگاهی زیست‌محیطی، حساسیت اخلاقی و مشارکت اجتماعی را افزایش دهند. پروژه‌های هنر اکولوژیک به عنوان نمونه‌ای از تلفیق هنر و محیط زیست، فرصت‌هایی برای تعامل خلاقانه با مسائل زیست‌محیطی فراهم می‌کنند و موجب می‌شوند یادگیرندگان نسبت به چالش‌های محیطی احساس مسئولیت بیشتری داشته باشند (Porri et al., 2022; ŞEren & Gül, 2022). همچنین هنر قادر است از طریق تحریک تخیل و احساسات، ارتباطی پایدار میان فرد و طبیعت ایجاد کند که فراتر از آموزش‌های صرفاً شناختی عمل می‌کند (Jónsdóttir, 2021; Tribot et al., 2022).

یکی از رویکردهای نوظهور در این زمینه، تلفیق آموزش هنرمحور با یادگیری مبتنی بر مکان و طبیعت است. در این رویکرد، طبیعت نه تنها به عنوان موضوع آموزش، بلکه به عنوان محیط یادگیری و حتی هم‌آموزگار در فرآیند آموزشی ایفای نقش می‌کند. نتایج مطالعات نشان داده است که هنگامی که فعالیت‌های هنری در محیط‌های طبیعی اجرا می‌شوند، کودکان فرصت می‌یابند تا از طریق مشاهده، لمس، کشف و بازنمایی خلاقانه عناصر طبیعی، درک عمیق‌تری از محیط پیرامون خود به دست آورند (Sunassee et al., 2021; Theodosaki et al., 2025). این فرایند می‌تواند موجب تقویت حس تعلق به مکان، افزایش همدلی با طبیعت و ارتقای مسئولیت‌پذیری محیط زیستی شود (Collier et al., 2023; Sunassee & Bokhoree, 2021).

مطالعات انجام شده در حوزه آموزش کودکان نیز مؤید اثربخشی رویکردهای هنرمحور و طبیعت‌محور است. پژوهش‌ها نشان داده‌اند که یادگیری در محیط‌های طبیعی موجب رشد خلاقیت، مهارت‌های حل مسئله و تفکر انتقادی می‌شود (Ju & Gao, 2025; Prins et al., 2024). همچنین آموزش‌های مبتنی بر طبیعت به ارتقای سواد محیط زیستی، هوش طبیعت‌گرا و درک اکولوژیکی کودکان کمک می‌کند (GenÇTen et al., 2022; Setyaningsih et al., 2024). افزون بر این، حضور در محیط‌های طبیعی زمینه مناسبی برای یادگیری بین‌رشته‌ای فراهم

می‌سازد و می‌تواند مفاهیم علوم، هنر، فناوری و مهارت‌های زندگی را به شکلی یکپارچه آموزش دهد (Adıgüzel et al., 2024; Trina et al., 2024).

یکی دیگر از مزایای آموزش هنرمحور در بستر طبیعت، تقویت رشد اجتماعی و هیجانی کودکان است. پژوهشگران معتقدند فعالیت‌های هنری در محیط‌های طبیعی به کودکان کمک می‌کند تا احساسات خود را بهتر بیان کنند، روابط اجتماعی مؤثرتری برقرار سازند و نگرش‌های همدلانه‌تری نسبت به سایر موجودات زنده داشته باشند (Kelly et al., 2023; Sharma-Brymer et al., 2024). این مسئله از آن جهت اهمیت دارد که حفاظت از محیط زیست صرفاً مبتنی بر دانش نیست، بلکه نیازمند شکل‌گیری ارزش‌ها، احساسات و انگیزه‌های درونی در افراد است (Miller, 2022; Prescott et al., 2024).

در سطح سیاست‌گذاری آموزشی نیز تأکید فزاینده‌ای بر ضرورت توسعه آموزش‌های مبتنی بر طبیعت و هنر مشاهده می‌شود. مطالعات نشان داده‌اند که نظام‌های آموزشی سنتی غالباً بر انتقال دانش نظری تمرکز دارند و کمتر فرصت تجربه مستقیم، مشارکت فعال و یادگیری خلاق را برای کودکان فراهم می‌کنند (Monte & Reis, 2021; Ünser et al., 2023). در مقابل، رویکردهای نوین آموزشی بر یادگیری مشارکتی، تجربه‌محور و میان‌رشته‌ای تأکید دارند و هنر را به عنوان ابزاری برای تحقق اهداف آموزش پایدار مورد توجه قرار می‌دهند (Kahlon & Barua, 2023; Kang et al., 2024). همچنین پژوهشگران بر این باورند که محیط‌های آموزشی باید به گونه‌ای طراحی شوند که تعامل مستمر کودکان با عناصر طبیعی را تسهیل کنند و امکان تجربه‌های چندحسی را فراهم آورند (Izadpanah et al., 2021; Stoyanova-Toneva, 2021). با وجود گسترش مطالعات بین‌المللی درباره آموزش طبیعت‌محور و هنرمحور، همچنان شکاف قابل توجهی در شناخت چگونگی نقش این رویکردها در رفع گسست نسلی کودکان از محیط زیست وجود دارد. بسیاری از پژوهش‌ها به بررسی اثرات آموزشی، شناختی یا هیجانی این رویکردها پرداخته‌اند، اما کمتر مطالعه‌ای به صورت مستقیم ضرورت جایگزینی آموزش‌های زیست‌محیطی هنرمحور در بستر طبیعت را به عنوان راهبردی برای بازسازی پیوند نسل جدید با مفاهیم و بایسته‌های محیط زیست مورد واکاوی قرار داده است. از سوی دیگر، تغییرات سبک زندگی معاصر، نفوذ رسانه‌های دیجیتال و کاهش ارتباط روزمره کودکان با طبیعت، اهمیت بررسی این موضوع را دوچندان ساخته است (Costa & Honorina, 2023; Wibowo et al., 2022). همچنین رویکردهای مبتنی بر شهروندی محیط زیستی، آموزش در باغ‌های مدرسه، آموزش مبتنی بر ژئوپارک‌ها و آموزش مسئله‌محور همگی بر ضرورت ایجاد تجربه‌های واقعی و معنادار برای یادگیرندگان تأکید کرده‌اند (García et al., 2023; Turner-Hill et al., 2021).

بر این اساس، پژوهش حاضر با هدف بررسی تأثیر جایگزینی آموزش‌های زیست‌محیطی هنرمحور در بستر طبیعت در ضرورت رفع گسست نسلی کودکان معاصر با مفاهیم و بایسته‌های محیط زیست انجام شد.

روش‌شناسی

این پژوهش با رویکرد کیفی و با هدف تبیین ضرورت جایگزینی آموزش‌های زیست‌محیطی هنرمحور در بستر طبیعت به منظور کاهش گسست نسلی کودکان معاصر از مفاهیم، ارزش‌ها و بایسته‌های محیط زیست انجام شد. روش پژوهش از نوع کیفی و مبتنی بر نظریه داده‌بنیاد بود که امکان شناسایی ابعاد، مؤلفه‌ها و پیامدهای مرتبط با تجربه‌های زیسته متخصصان و کنشگران حوزه آموزش محیط زیست را فراهم می‌ساخت. جامعه پژوهش شامل متخصصان آموزش محیط زیست، اساتید دانشگاه در حوزه علوم تربیتی و محیط زیست، مربیان هنر کودک، کارشناسان آموزش غیررسمی، مدیران مراکز طبیعت‌محور و فعالان حوزه کودک و نوجوان در شهر تهران بود. نمونه‌گیری به صورت هدفمند و با بهره‌گیری از روش نمونه‌گیری نظری انجام شد و مشارکت‌کنندگان بر اساس میزان تجربه، تخصص و آشنایی با آموزش‌های محیط زیستی و هنرمحور انتخاب شدند. در مجموع ۲۲ نفر از متخصصان واجد شرایط در پژوهش مشارکت داشتند که شامل ۶ عضو هیئت علمی دانشگاه، ۵ متخصص آموزش محیط زیست، ۴ مربی هنر کودک، ۴ مدیر و کارشناس مراکز آموزش طبیعت و ۳ پژوهشگر حوزه مطالعات کودک و نوجوان بودند. فرایند انتخاب نمونه‌ها تا رسیدن به اشباع نظری ادامه یافت و در مصاحبه بیست‌ودوم، داده‌های جدیدی به دست نیامد و اشباع مفهومی حاصل شد.

داده‌های پژوهش از طریق مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته عمیق گردآوری شد. برای این منظور، راهنمای مصاحبه بر اساس مبانی نظری مرتبط با آموزش محیط زیست، آموزش هنرمحور، یادگیری تجربی در طبیعت و مطالعات مربوط به گسست نسلی کودکان از محیط طبیعی تدوین گردید. سؤالات مصاحبه به گونه‌ای طراحی شدند که دیدگاه مشارکت‌کنندگان درباره وضعیت کنونی آموزش‌های محیط زیستی، چالش‌های موجود در انتقال ارزش‌های محیط زیستی به نسل جدید، نقش طبیعت در فرایند یادگیری، ظرفیت‌های آموزش هنرمحور در تقویت ارتباط کودکان با محیط زیست و راهکارهای کاهش فاصله شناختی و عاطفی کودکان از طبیعت را آشکار سازند. مدت زمان هر مصاحبه بین ۴۵ تا ۷۵ دقیقه متغیر بود و تمامی مصاحبه‌ها با رضایت مشارکت‌کنندگان ضبط و سپس به صورت کامل پیاده‌سازی شدند. به منظور افزایش اعتبار داده‌ها، از یادداشت‌های میدانی، ثبت مشاهدات پژوهشگر و بررسی اسناد و منابع مرتبط با آموزش محیط زیست کودکان نیز استفاده شد. همچنین برای اطمینان از روایی داده‌ها، یافته‌های اولیه در اختیار تعدادی از مشارکت‌کنندگان قرار گرفت تا صحت برداشت‌های پژوهشگر مورد تأیید قرار گیرد. افزون بر این، فرایند بازبینی توسط هم‌تایان علمی و کنترل مستمر داده‌ها در طول مراحل گردآوری و تحلیل انجام شد.

تحلیل داده‌ها به روش کدگذاری سه مرحله‌ای اشتراوس و کوربین شامل کدگذاری باز، محوری و انتخابی انجام گرفت. در مرحله کدگذاری باز، متن مصاحبه‌ها به صورت خط به خط بررسی و مفاهیم اولیه استخراج شد. سپس در مرحله کدگذاری محوری، مفاهیم مشابه در قالب مقوله‌های فرعی و اصلی سازمان‌دهی شدند و روابط میان آن‌ها مورد بررسی قرار گرفت. در نهایت، طی کدگذاری انتخابی، مقوله هسته‌ای پژوهش شناسایی و الگوی مفهومی نهایی شکل گرفت. برای افزایش قابلیت اعتماد پژوهش، معیارهای اعتبارپذیری، انتقال‌پذیری، اطمینان‌پذیری و تأییدپذیری مورد

توجه قرار گرفت. در این راستا، از مرور مشارکت کنندگان، مقایسه مستمر داده‌ها، ثبت دقیق مراحل پژوهش و بازبینی نتایج توسط متخصصان حوزه روش‌شناسی کیفی استفاده شد. تمامی تحلیل‌ها به صورت مستمر و هم‌زمان با گردآوری داده‌ها انجام شد تا امکان اصلاح مسیر نمونه‌گیری نظری و تعمیق مفاهیم در حال ظهور فراهم شود.

یافته‌ها

ابتدا ویژگی‌های جمعیت‌شناختی مشارکت کنندگان مورد بررسی قرار گرفت. از مجموع ۲۲ نفر مشارکت‌کننده، ۱۳ نفر (۵۹.۰۹ درصد) مرد و ۹ نفر (۴۰.۹۱ درصد) زن بودند. از نظر سطح تحصیلات، ۴ نفر دارای مدرک کارشناسی ارشد (۱۸.۱۸ درصد)، ۱۲ نفر دارای مدرک دکتری (۵۴.۵۵ درصد) و ۶ نفر عضو هیئت علمی با مرتبه دانشجویی یا بالاتر (۲۷.۲۷ درصد) بودند. میانگین سابقه فعالیت حرفه‌ای مشارکت‌کنندگان ۱۴.۸۲ سال با دامنه ۶ تا ۲۹ سال بود. همچنین ۶ نفر از مشارکت‌کنندگان در حوزه آموزش محیط زیست، ۵ نفر در حوزه علوم تربیتی، ۴ نفر در زمینه آموزش هنر کودک، ۴ نفر در مراکز آموزش طبیعت و ۳ نفر در حوزه مطالعات کودک و نوجوان فعالیت داشتند. تنوع تخصصی مشارکت‌کنندگان موجب شد ابعاد مختلف موضوع پژوهش از منظرهای گوناگون مورد بررسی قرار گیرد و داده‌های حاصل از مصاحبه‌ها از غنای مفهومی مناسبی برخوردار باشند.

جدول ۱. مقوله‌های اصلی، مقوله‌های فرعی و کدهای استخراج‌شده از مصاحبه‌ها

مقوله اصلی	مقوله فرعی	نمونه کدهای اولیه
گسست نسلی کودکان از محیط زیست	کاهش تجربه مستقیم طبیعت	کاهش حضور در فضاهای طبیعی، محدود شدن بازی‌های بیرونی، زندگی آپارتمانی، وابستگی به محیط‌های بسته
گسست نسلی کودکان از محیط زیست	سلطه فناوری و فضای مجازی	وابستگی به تلفن همراه، کاهش تعامل با طبیعت، سرگرمی‌های دیجیتال، فاصله از محیط طبیعی
گسست نسلی کودکان از محیط زیست	ضعف آموزش‌های رسمی	آموزش نظری، کمبود تجربه عملی، کتاب‌محوری، عدم مشارکت فعال دانش‌آموزان
محدودیت‌های آموزش‌های متعارف	انتقال صرف دانش	حفظ مطالب، یادگیری سطحی، فقدان درگیری هیجانی
محدودیت‌های آموزش‌های متعارف	نبود تجربه حسی	مشاهده غیرمستقیم، فقدان لمس و تجربه واقعی، عدم ارتباط عاطفی
محدودیت‌های آموزش‌های متعارف	ضعف در ماندگاری یادگیری	فراموشی سریع مفاهیم، عدم تغییر رفتار، عدم کاربرد عملی
ظرفیت‌های آموزش هنر محور در طبیعت	تقویت یادگیری تجربی	مشاهده فعال، کشف محیط، یادگیری از طریق تجربه
ظرفیت‌های آموزش هنر محور در طبیعت	درگیری عاطفی و زیبایی‌شناختی	حسن تعلق، لذت یادگیری، تجربه زیبایی طبیعت
ظرفیت‌های آموزش هنر محور در طبیعت	خلاقیت و بیان شخصی	نقاشی طبیعت، ساخت آثار هنری، داستان‌پردازی محیط زیستی
ظرفیت‌های آموزش هنر محور در طبیعت	توسعه مسئولیت‌پذیری زیست‌محیطی	مراقبت از طبیعت، حساسیت نسبت به تخریب محیط زیست، رفتارهای حفاظتی

پیامدهای جایگزینی آموزش هنرمحور در	بازسازی پیوند کودک و طبیعت	افزایش تعلق مکانی، تقویت ارتباط عاطفی، شناخت عمیق‌تر محیط
طبیعت		
پیامدهای جایگزینی آموزش هنرمحور در	ارتقای سواد محیط زیستی	درک مفاهیم اکولوژیک، شناخت ارزش‌های محیط زیستی
طبیعت		
پیامدهای جایگزینی آموزش هنرمحور در	شکل‌گیری رفتارهای پایدار	مصرف مسئولانه، حفاظت از منابع طبیعی، مشارکت در فعالیتهای محیط زیستی
طبیعت		

نتایج جدول ۱ نشان می‌دهد که تحلیل داده‌های حاصل از مصاحبه‌ها به استخراج چهار مقوله اصلی، دوازده مقوله فرعی و مجموعه گسترده‌ای از کدهای اولیه منجر شد. مقوله نخست به گسست نسلی کودکان معاصر از محیط زیست اختصاص داشت که مشارکت‌کنندگان آن را نتیجه تغییر سبک زندگی، گسترش فناوری‌های دیجیتال و ضعف تجربه‌های طبیعی در دوران کودکی می‌دانستند. مقوله دوم محدودیت‌های آموزش‌های متعارف محیط زیست را تبیین می‌کند که عمدتاً مبتنی بر انتقال اطلاعات نظری بوده و کمتر به جنبه‌های تجربه‌ای و عاطفی یادگیری توجه دارد. مقوله سوم ظرفیت‌های آموزش هنرمحور در بستر طبیعت را آشکار می‌سازد که از طریق درگیر کردن هم‌زمان ابعاد شناختی، عاطفی، حسی و خلاقانه یادگیری می‌تواند اثربخشی بیشتری داشته باشد. در نهایت، مقوله چهارم بیانگر پیامدهای مورد انتظار از جایگزینی این رویکرد آموزشی است که شامل بازسازی ارتباط کودکان با طبیعت، ارتقای سواد محیط زیستی و شکل‌گیری رفتارهای پایدار محیط زیستی می‌شود.

جدول ۲. فراوانی مقوله‌های اصلی و میزان ارجاع مشارکت‌کنندگان

مقوله اصلی	فراوانی کدها	تعداد مشارکت‌کنندگان اشاره‌کننده	درصد مشارکت‌کنندگان
گسست نسلی کودکان از محیط زیست	۸۶	۲۲	۱۰۰
محدودیت‌های آموزش‌های متعارف محیط زیست	۷۱	۲۱	۹۵.۴۵
ظرفیت‌های آموزش هنرمحور در طبیعت	۱۲۴	۲۲	۱۰۰
پیامدهای جایگزینی آموزش هنرمحور در طبیعت	۱۰۹	۲۲	۱۰۰
موانع اجرایی و سیاستی	۵۲	۱۸	۸۱.۸۲
راهکارهای توسعه آموزش هنرمحور محیط زیستی	۶۷	۲۰	۹۰.۹۱

یافته‌های جدول ۲ نشان می‌دهد که بیشترین فراوانی کدها مربوط به مقوله «ظرفیت‌های آموزش هنرمحور در طبیعت» با ۱۲۴ کد بوده است. این یافته بیانگر آن است که بخش عمده‌ای از اظهارات مشارکت‌کنندگان به توانمندی‌ها و قابلیت‌های این رویکرد آموزشی اختصاص داشته است. همچنین مقوله «پیامدهای جایگزینی آموزش هنرمحور در طبیعت» با ۱۰۹ کد در رتبه دوم قرار گرفت که نشان‌دهنده اجماع بالای متخصصان درباره آثار مثبت این رویکرد بر کودکان است. در مقابل، مقوله «موانع اجرایی و سیاستی» کمترین فراوانی را به خود اختصاص داد؛ هرچند بیش از ۸۰ درصد مشارکت‌کنندگان به وجود چالش‌های ساختاری، کمبود زیرساخت‌ها و ضعف برنامه‌ریزی آموزشی اشاره کرده‌اند. نتایج کلی جدول بیانگر آن

است که متخصصان حاضر در پژوهش نه تنها ضرورت تغيير رویکردهای سنتی آموزش محیط زیست را تأیید کرده‌اند، بلکه بر ظرفیت بالای آموزش‌های هنرمحور در محیط طبیعی برای بازسازی ارتباط کودکان با محیط زیست تأکید داشته‌اند.

جدول ۳. روابط محوری میان مقوله‌های اصلی در الگوی نهایی پژوهش

شرایط علی	پدیده محوری	شرایط زمینه‌ای	راهبردها	پیامدها
کاهش تماس کودکان با طبیعت	گسست نسلی از مفاهیم محیط زیست	شهرنشینی، فناوری محوری، آموزش رسمی ناکارآمد	جایگزینی آموزش‌های هنرمحور در بستر طبیعت	افزایش تعلق به طبیعت
وابستگی به رسانه‌های دیجیتال	گسست نسلی از مفاهیم محیط زیست	کاهش تجربه‌های زیسته طبیعی	فعالیت‌های هنری مبتنی بر مشاهده و تجربه	افزایش حساسیت محیط زیستی
ضعف یادگیری تجربی	گسست نسلی از مفاهیم محیط زیست	آموزش نظری و حافظه‌محور	آموزش مشارکتی و خلاقانه	ارتقای سواد محیط زیستی
کاهش پیوند عاطفی با محیط	گسست نسلی از مفاهیم محیط زیست	فاصله روان‌شناختی از طبیعت	خلق آثار هنری در محیط طبیعی	شکل‌گیری رفتارهای پایدار

بر اساس نتایج جدول ۳، مقوله محوری پژوهش «گسست نسلی کودکان معاصر از مفاهیم و بایسته‌های محیط زیست» شناسایی شد. تحلیل داده‌ها نشان داد که این پدیده در نتیجه مجموعه‌ای از عوامل علی شامل کاهش تماس مستقیم با طبیعت، وابستگی به رسانه‌های دیجیتال، ضعف یادگیری تجربی و کاهش پیوندهای عاطفی با محیط طبیعی شکل گرفته است. در چنین شرایطی، آموزش‌های هنرمحور در بستر طبیعت به‌عنوان مهم‌ترین راهبرد پیشنهادی مشارکت‌کنندگان مطرح شد. متخصصان معتقد بودند که تلفیق هنر با تجربه مستقیم طبیعت می‌تواند فرآیند یادگیری را از سطح انتقال دانش فراتر برده و آن را به تجربه‌ای معنادار، عاطفی و ماندگار تبدیل کند. این فرایند در نهایت به افزایش تعلق خاطر به محیط طبیعی، تقویت حساسیت زیست‌محیطی، ارتقای سواد محیط زیستی و توسعه رفتارهای پایدار منجر خواهد شد.

جدول ۴. الگوی نهایی کدگذاری انتخابی و مضمون‌های هسته‌ای پژوهش

مضمون هسته‌ای	مضامین سازمان‌دهنده	مضامین پایه
ضرورت جایگزینی آموزش‌های زیست‌محیطی هنرمحور در بستر طبیعت برای رفع گسست نسلی کودکان از محیط زیست	بازسازی تجربه زیسته طبیعت	مشاهده مستقیم، لمس طبیعت، تعامل با عناصر طبیعی، کشف محیط
ضرورت جایگزینی آموزش‌های زیست‌محیطی هنرمحور در بستر طبیعت برای رفع گسست نسلی کودکان از محیط زیست	تقویت پیوندهای عاطفی و زیبایی‌شناختی	لذت یادگیری، احساس تعلق، تجربه زیبایی، همدلی با طبیعت
ضرورت جایگزینی آموزش‌های زیست‌محیطی هنرمحور در بستر طبیعت برای رفع گسست نسلی کودکان از محیط زیست	توسعه یادگیری مشارکتی	نقاشی محیطی، ساخت آثار هنری، قصه‌گویی، بازی‌های خلاق
ضرورت جایگزینی آموزش‌های زیست‌محیطی هنرمحور در بستر طبیعت برای رفع گسست نسلی کودکان از محیط زیست	مسئولیت‌پذیری زیست‌محیطی	حفاظت از منابع، رفتارهای پایدار، مشارکت اجتماعی، مراقبت از محیط

نتایج حاصل از کدگذاری انتخابی که در جدول ۴ ارائه شده است نشان می‌دهد تمامی مقوله‌ها و مضامین استخراج شده در قالب یک مضمون هسته‌ای سازمان یافته‌اند. این مضمون هسته‌ای بر این ایده تأکید دارد که رفع گسست نسلی کودکان معاصر از محیط زیست صرفاً از طریق انتقال اطلاعات و دانش نظری امکان‌پذیر نیست، بلکه مستلزم ایجاد تجربه‌های زیسته، عاطفی، هنری و تعاملی در بستر طبیعت است. مشارکت کنندگان بر این باور بودند که هنر می‌تواند نقش واسطه‌ای مؤثر میان کودک و طبیعت ایفا کند و از طریق تحریک حواس، هیجان‌ها و خلاقیت، پیوندی پایدار میان کودک و محیط طبیعی ایجاد نماید. در مجموع، الگوی نهایی پژوهش نشان می‌دهد که جایگزینی آموزش‌های سنتی محیط زیستی با آموزش‌های هنرمحور مبتنی بر طبیعت نه تنها یک انتخاب آموزشی، بلکه ضرورتی راهبردی برای پرورش نسل آینده‌ای مسئول، آگاه و متعهد نسبت به محیط زیست محسوب می‌شود.

بحث و نتیجه‌گیری

هدف پژوهش حاضر بررسی تأثیر جایگزینی آموزش‌های زیست‌محیطی هنرمحور در بستر طبیعت در ضرورت رفع گسست نسلی کودکان معاصر با مفاهیم و بایسته‌های محیط زیست بود. یافته‌های حاصل از تحلیل مصاحبه‌های متخصصان نشان داد که گسست نسلی کودکان از محیط زیست به عنوان پدیده محوری پژوهش، تحت تأثیر عواملی نظیر کاهش تماس مستقیم با طبیعت، گسترش فناوری‌های دیجیتال، شهرنشینی، محدود شدن فضاهای طبیعی در دسترس کودکان و ناکارآمدی آموزش‌های رسمی محیط زیست شکل گرفته است. همچنین نتایج نشان داد که آموزش‌های متعارف محیط زیست عمدتاً مبتنی بر انتقال دانش نظری هستند و به دلیل فقدان تجربه‌های عینی، حسی و هیجانی، توانایی محدودی در ایجاد نگرش‌ها و رفتارهای پایدار محیط زیستی دارند. در مقابل، آموزش‌های هنرمحور در بستر طبیعت به دلیل فراهم ساختن فرصت‌های یادگیری تجربی، مشارکت فعال، درگیری عاطفی و بازنمایی خلاقانه طبیعت، می‌توانند نقش مؤثری در بازسازی پیوند کودکان با محیط زیست ایفا کنند.

یکی از مهم‌ترین یافته‌های پژوهش حاضر آن بود که متخصصان، کاهش تجربه مستقیم کودکان از طبیعت را مهم‌ترین عامل ایجاد گسست نسلی از محیط زیست معرفی کردند. این نتیجه با دیدگاه‌های مطرح شده در ادبیات آموزش محیط زیست همسو است که بر نقش تجربه زیسته در شکل‌گیری نگرش‌های محیط زیستی تأکید دارند. پژوهش‌های انجام شده نشان داده‌اند کودکانی که فرصت بیشتری برای حضور در محیط‌های طبیعی دارند، درک عمیق‌تر و ارتباط عاطفی قوی‌تری با طبیعت برقرار می‌کنند و در آینده رفتارهای مسئولانه‌تری نسبت به محیط زیست از خود نشان می‌دهند (Cudworth & Lumber, 2021; Kelly et al., 2023). همچنین یافته‌های پژوهش حاضر با نتایج مطالعه یامانوی و همکاران همخوانی دارد که نشان داد شدت اجرای آموزش‌های طبیعت‌محور در مدارس رابطه مستقیمی با افزایش ارتباط دانش‌آموزان با محیط طبیعی دارد (Yamanoi et al., 2021). از منظر نظری نیز این یافته قابل تبیین است؛ زیرا تجربه مستقیم طبیعت موجب فعال شدن ابعاد شناختی، هیجانی و ادراکی یادگیری شده و درک محیط زیست را از سطح دانش انتزاعی به سطح تجربه شخصی ارتقا می‌دهد.

یافته دیگر پژوهش نشان داد که آموزش‌های رسمی محیط زیست اغلب به انتقال اطلاعات و مفاهیم محدود می‌شوند و کمتر به تجربه‌های عملی و مشارکتی توجه دارند. مشارکت کنندگان معتقد بودند که چنین آموزش‌هایی هرچند ممکن است دانش محیط زیستی را افزایش دهند، اما در ایجاد رفتارهای پایدار چندان موفق نیستند. این نتیجه با یافته‌های مونته و ریس که بر ضرورت گذار از آموزش دانشی به آموزش شهروندی محیط زیستی تأکید کرده‌اند، همسو است (Monte & Reis, 2021). همچنین فاجیه و مرزوقی نشان دادند که آموزش محیط زیست زمانی اثربخش خواهد بود که دانش‌آموزان در فرآیند یادگیری مشارکت فعال داشته باشند و فرصت تجربه مستقیم پدیده‌های طبیعی را پیدا کنند (Faujiah & Marzuki, 2021). از این رو می‌توان استدلال کرد که ناکارآمدی نسبی برخی برنامه‌های آموزش محیط زیست ناشی از غلبه رویکردهای انتقال‌محور و کم‌توجهی به ابعاد عاطفی و تجربی یادگیری است.

یکی از مهم‌ترین نتایج پژوهش حاضر، تأکید گسترده متخصصان بر ظرفیت‌های آموزش هنر محور در بستر طبیعت بود. یافته‌ها نشان داد که هنر می‌تواند به عنوان یک واسطه قدرتمند میان کودک و طبیعت عمل کند و از طریق فعال‌سازی تخیل، خلاقیت و احساسات، مفاهیم محیط زیستی را به تجربه‌ای معنادار تبدیل نماید. این یافته با نتایج پژوهش پاپاواسیلیو و همکاران مطابقت دارد که نقش هنر را در تعمیق یادگیری محیط زیستی و ارتقای نگرش‌های حفاظتی برجسته کرده‌اند (Papavasileiou et al., 2020). همچنین مطالعه جونسدوتیر نشان داد که فعالیت‌های هنری می‌توانند حساسیت افراد نسبت به مسائل پایداری و محیط زیست را افزایش دهند و زمینه مشارکت فعال آنان را در حفاظت از طبیعت فراهم سازند (Jónsdóttir, 2021). از منظر روان‌شناختی نیز هنر قادر است فرآیندهای شناختی و هیجانی را به طور هم‌زمان درگیر کند و در نتیجه یادگیری عمیق‌تر و ماندگارتری را شکل دهد.

نتایج پژوهش همچنین نشان داد که فعالیت‌های هنر محور در طبیعت موجب افزایش تعلق خاطر کودکان به محیط طبیعی می‌شوند. این یافته با نتایج مطالعات سانسو و همکاران همسو است که نشان دادند برنامه‌های آموزش محیط زیستی مبتنی بر هنر و مکان، همدلی دانش‌آموزان نسبت به محیط زیست را افزایش می‌دهد (Sunassee & Bokhoree, 2021; Sunassee et al., 2021). در این رویکرد، طبیعت صرفاً موضوع آموزش نیست، بلکه بخشی از فرآیند یادگیری محسوب می‌شود و کودکان از طریق مشاهده، خلق آثار هنری و تعامل با عناصر طبیعی، احساس نزدیکی بیشتری به محیط پیرامون خود پیدا می‌کنند. چنین تجربه‌ای می‌تواند زمینه‌ساز شکل‌گیری هویت محیط زیستی در دوران کودکی باشد؛ هویتی که در سال‌های بعد به رفتارهای حفاظتی و مسئولانه منجر خواهد شد.

از دیگر یافته‌های مهم پژوهش حاضر، نقش آموزش هنر محور در تقویت خلاقیت و یادگیری فعال بود. متخصصان معتقد بودند که فعالیت‌هایی مانند نقاشی طبیعت، ساخت آثار هنری با مواد طبیعی، قصه‌گویی محیط زیستی و بازی‌های خلاقانه، فرصت مناسبی برای مشارکت فعال کودکان در فرآیند یادگیری فراهم می‌کند. این یافته با نتایج پژوهش جو و گائو همخوان است که نشان دادند آموزش هنر موجب ارتقای خلاقیت و

مهارت‌های عملی فراگیران می‌شود (Ju & Gao, 2025). همچنین ترینا و همکاران گزارش کردند که محیط‌های یادگیری طبیعت‌محور نقش مهمی در شکل‌گیری مفاهیم علمی، هنری و فناورانه در کودکان ایفا می‌کنند (Trina et al., 2024). بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که تلفیق هنر و طبیعت، ظرفیت قابل توجهی برای ایجاد یادگیری چندبعدی و میان‌رشته‌ای دارد.

یافته‌های پژوهش حاضر همچنین نشان داد که آموزش هنرمحور در طبیعت می‌تواند به ارتقای سواد محیط زیستی کودکان منجر شود. سواد محیط زیستی فراتر از آگاهی صرف بوده و شامل دانش، نگرش، مهارت و تمایل به اقدام در جهت حفاظت از محیط زیست است. نتایج مطالعه ستیانینگسیه و همکاران نشان داد که آموزش‌های محیط‌محور موجب ارتقای اکوسواد و هوش طبیعت‌گرایی کودکان می‌شود (Setyaningsih et al., 2024). همچنین پژوهش آدی‌گوزل و همکاران نشان داد که رویکردهای الهام‌گرفته از طبیعت در آموزش، کیفیت یادگیری و مشارکت دانش‌آموزان را بهبود می‌بخشد (Adigüzel et al., 2024). در همین راستا، نتایج پژوهش حاضر نشان می‌دهد که هنر می‌تواند به عنوان ابزاری برای عینی‌سازی مفاهیم محیط زیستی عمل کند و یادگیری را از سطح دانستن به سطح فهمیدن و عمل کردن ارتقا دهد.

متخصصان شرکت‌کننده در پژوهش بر این باور بودند که آموزش هنرمحور در بستر طبیعت به شکل‌گیری رفتارهای پایدار محیط زیستی کمک می‌کند. این یافته با نتایج مطالعات متعددی در حوزه آموزش پایداری همخوانی دارد. برای مثال، پلیسیس و پاستلویت تأکید کرده‌اند که آموزش طبیعت‌محور یکی از مهم‌ترین راهبردهای تربیت نسل متعهد به توسعه پایدار است (Plessis & Postlewaigh, 2024). همچنین اسعاری نشان داد که راهکارهای آموزشی مبتنی بر طبیعت می‌توانند ظرفیت جوامع و نسل‌های آینده را برای مواجهه با چالش‌های محیطی افزایش دهند (As'ari, 2026). به نظر می‌رسد تجربه مستقیم طبیعت در کنار فعالیت‌های خلاقانه هنری، زمینه لازم برای درونی‌سازی ارزش‌های محیط زیستی را فراهم می‌سازد و احتمال تبدیل نگرش‌ها به رفتارهای واقعی را افزایش می‌دهد.

یافته دیگر پژوهش حاضر بر اهمیت ابعاد عاطفی و روان‌شناختی ارتباط با طبیعت تأکید داشت. مشارکت‌کنندگان معتقد بودند که یکی از پیامدهای مهم آموزش هنرمحور در طبیعت، تقویت سلامت روانی، آرامش و احساس معنا در کودکان است. این نتیجه با یافته‌های میلر و همچنین پرسکات و همکاران همسو است که ارتباط با طبیعت را عاملی مهم در ارتقای سلامت روان و رفاه انسان معرفی کرده‌اند (Miller, 2024; Prescott et al., 2022). همچنین نظریه‌های اکوسایکولوژی بیان می‌کنند که ارتباط با طبیعت بخشی از نیازهای بنیادین انسان است و فاصله گرفتن از آن می‌تواند پیامدهای روانی و اجتماعی قابل توجهی به همراه داشته باشد (Попова, 2023). بنابراین آموزش هنرمحور در طبیعت نه تنها کارکرد آموزشی دارد، بلکه می‌تواند به رشد متوازن شناختی، عاطفی و اجتماعی کودکان نیز کمک کند.

از سوی دیگر، یافته‌های پژوهش نشان داد که اجرای موفق چنین برنامه‌هایی نیازمند تغییر در نگرش‌های آموزشی و سیاست‌گذاری‌های کلان است. پژوهش‌های انجام شده در حوزه آموزش محیط زیست و آموزش مبتنی بر طبیعت بر ضرورت طراحی محیط‌های یادگیری منعطف، استفاده از

فضاهای باز آموزشی و تقویت رویکردهای میان‌رشته‌ای تأکید کرده‌اند (Izadpanah et al., 2021; Theodosaki et al., 2025). همچنین نتایج مطالعات مربوط به مدارس جنگلی، آموزش در باغ‌های مدرسه و آموزش مبتنی بر ژئوپارک‌ها نشان می‌دهد که بهره‌گیری از محیط طبیعی به عنوان بخشی از فرآیند یادگیری می‌تواند اثربخشی آموزش را به طور چشمگیری افزایش دهد (García et al., 2023; Turner-Hill et al., 2021; Ünser et al., 2023). بنابراین تحقق اهداف این رویکرد مستلزم بازنگری در برنامه‌های درسی، تربیت معلمان و توسعه زیرساخت‌های آموزشی مرتبط است.

در مجموع، یافته‌های پژوهش حاضر نشان می‌دهد که جایگزینی آموزش‌های سنتی محیط زیست با آموزش‌های هنرمحور در بستر طبیعت می‌تواند راهبردی مؤثر برای کاهش گسست نسلی کودکان معاصر از مفاهیم و بایسته‌های محیط زیست باشد. این رویکرد از طریق فراهم کردن تجربه‌های مستقیم، چندحسی، خلاقانه و عاطفی، زمینه شکل‌گیری ارتباطی پایدار میان کودک و طبیعت را فراهم می‌کند و به ارتقای سواد محیط زیستی، مسئولیت‌پذیری اجتماعی و رفتارهای حفاظتی منجر می‌شود. همچنین نتایج نشان داد که هنر و طبیعت در تعامل با یکدیگر ظرفیت منحصر به فردی برای پرورش نسل آینده‌ای آگاه، متعهد و همدل نسبت به محیط زیست دارند.

پژوهش حاضر با وجود ارائه یافته‌های ارزشمند، دارای محدودیت‌هایی بود. نخست آنکه داده‌ها تنها از متخصصان و صاحب‌نظران شهر تهران گردآوری شد و ممکن است دیدگاه‌های ارائه‌شده بازتاب‌دهنده شرایط سایر مناطق کشور نباشد. دوم، ماهیت کیفی پژوهش موجب می‌شود نتایج بیشتر بر عمق فهم پدیده تمرکز داشته باشد و امکان تعمیم آماری آن محدود باشد. همچنین یافته‌ها مبتنی بر ادراک و تجربه مشارکت‌کنندگان بوده و ممکن است تحت تأثیر سوگیری‌های فردی قرار گرفته باشد. از سوی دیگر، عدم حضور مستقیم کودکان و والدین در فرایند گردآوری داده‌ها از دیگر محدودیت‌های پژوهش محسوب می‌شود.

پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آینده، اثربخشی برنامه‌های آموزش محیط زیست هنرمحور در بستر طبیعت با استفاده از طرح‌های نیمه‌آزمایشی و تجربی مورد بررسی قرار گیرد. همچنین انجام مطالعات مقایسه‌ای میان آموزش‌های سنتی محیط زیست و آموزش‌های هنرمحور طبیعت‌محور می‌تواند شواهد دقیق‌تری درباره میزان اثربخشی این رویکردها ارائه دهد. بررسی دیدگاه کودکان، والدین و معلمان درباره این نوع آموزش‌ها نیز می‌تواند به غنای دانش موجود بیفزاید. علاوه بر این، مطالعه نقش متغیرهایی نظیر سن، جنسیت، وضعیت اجتماعی - اقتصادی و نوع محیط زندگی در اثربخشی آموزش‌های هنرمحور مبتنی بر طبیعت می‌تواند زمینه توسعه مدل‌های بومی و متناسب با نیازهای گروه‌های مختلف را فراهم سازد.

پیشنهاد می‌شود سیاست‌گذاران آموزشی زمینه ادغام فعالیت‌های هنرمحور طبیعت‌محور را در برنامه‌های درسی مدارس فراهم کنند. همچنین ایجاد فضاهای آموزشی باز، باغ‌های مدرسه، اردوهای منظم طبیعت‌گردی آموزشی و کارگاه‌های هنری در محیط‌های طبیعی می‌تواند فرصت مناسبی برای تحقق اهداف آموزش محیط زیست فراهم آورد. برگزاری دوره‌های توانمندسازی معلمان در زمینه آموزش هنرمحور و یادگیری مبتنی بر

طبیعت نیز ضروری به نظر می‌رسد. علاوه بر این، همکاری میان مدارس، سازمان‌های محیط زیستی، مراکز فرهنگی و نهادهای هنری می‌تواند بستر مناسبی برای توسعه برنامه‌های نوآورانه و پایدار در حوزه آموزش محیط زیست کودکان ایجاد کند.

مشارکت نویسندگان

در نگارش این مقاله تمامی نویسندگان نقش یکسانی ایفا کردند.

تعارض منافع

در انجام مطالعه حاضر، هیچ‌گونه تضاد منافی وجود ندارد.

موازین اخلاقی

در تمامی مراحل پژوهش حاضر اصول اخلاقی مرتبط با نشر و انجام پژوهش رعایت گردیده است.

تشکر و قدردانی

از تمامی کسانی که در انجام این پژوهش ما را همراهی کردند تشکر و قدردانی به عمل می‌آید.

Extended Abstract

Introduction

Environmental degradation, biodiversity loss, climate change, and increasing disconnection between humans and nature have become major global concerns, prompting educators and policymakers to reconsider traditional approaches to environmental education. Contemporary environmental education is no longer viewed merely as a process of transmitting ecological knowledge; rather, it is increasingly recognized as a transformative practice aimed at fostering environmental awareness, emotional engagement, ecological responsibility, and sustainable behaviors (As'ari, 2026; Plessis & Postlewaigh, 2024). Despite these developments, growing evidence suggests that contemporary children are experiencing an unprecedented disconnection from nature, resulting in weakened environmental values and reduced ecological sensitivity.

The rapid expansion of urbanization, digital technologies, and indoor lifestyles has significantly altered children's daily experiences. Compared with previous generations, many children spend less time outdoors and have fewer opportunities for direct interaction with natural environments. This phenomenon has contributed to what many scholars describe as a generational disconnect from nature, characterized by diminished emotional attachment, ecological awareness, and environmental stewardship (Cudworth & Lumber, 2021; Kelly et al., 2023). Research has demonstrated that direct experiences in natural settings are fundamental for cultivating environmental responsibility and long-term pro-environmental behaviors (Prescott et al., 2022; Wise et al., 2022).

Nature-based education has emerged as a promising response to this challenge. Rather than relying exclusively on classroom instruction, nature-based approaches emphasize experiential learning, outdoor engagement, exploration, and direct encounters with ecological systems. Such approaches have been associated with improvements in cognitive development, environmental literacy, social-emotional well-being, and nature connectedness (Faujiah & Marzuki, 2021; Sharma-Brymer et al., 2024; Yamanoi et al., 2021). Recent studies have also highlighted the role of place-based and outdoor learning environments in enhancing children's understanding of ecological concepts while fostering meaningful relationships with natural settings (Theodosaki et al., 2025; Trina et al., 2024).

Simultaneously, growing attention has been directed toward the educational potential of art as a medium for environmental learning. Art-based environmental education enables learners to engage emotionally, creatively, and reflectively with environmental issues. Through artistic expression, children can explore ecological themes in ways that transcend traditional knowledge acquisition and promote deeper personal connections with nature (Papavasileiou et al., 2020). Eco-art projects, artistic sustainability initiatives, and creative environmental programs have demonstrated considerable potential in enhancing environmental awareness, empathy, and stewardship behaviors (Jónsdóttir, 2021; ŞEren & Gül, 2022).

The integration of art and nature has recently attracted scholarly interest because of its capacity to simultaneously engage cognitive, emotional, sensory, and creative dimensions of learning. Studies suggest that artistic activities conducted within natural settings can strengthen children's environmental empathy, increase place attachment, and encourage active participation in environmental conservation (Sunassee & Bokhoree, 2021; Sunassee et al., 2021). Furthermore, artistic engagement with nature supports creativity, practical skills, environmental citizenship, and sustainability-oriented thinking (Ju & Gao, 2025; Kahlon & Barua, 2023; Kang et al., 2024).

Nature-based art education is also consistent with broader theoretical perspectives emphasizing reciprocity between humans and the natural world. Environmental citizenship, ecopsychology, biocultural ethics, and place-based learning frameworks all underscore the importance of rebuilding meaningful relationships between people and nature as a foundation for sustainable development (Monte & Reis, 2021; Tauro et al., 2021; Попова, 2023). Research conducted in diverse educational contexts—including forest schools, school gardens, geoparks, eco-art curricula, and outdoor learning environments—has consistently demonstrated the value of experiential and creative engagement with nature (García et al., 2023; Turner-Hill et al., 2021; Ünser et al., 2023).

Additional evidence indicates that exposure to nature-based learning environments supports language development, creativity, ecological literacy, and socio-emotional growth among children (Prins et al., 2024; Setyaningsih et al., 2024). Moreover, scholars have argued that sustainable educational transformation requires moving beyond information-centered instruction toward approaches that foster emotional, ethical, and relational engagement with the environment (Collier et al., 2023; Miller, 2024). Biomimicry-based

educational practices, eco-art interventions, environmental citizenship models, and place-responsive pedagogies further illustrate the potential of interdisciplinary approaches in cultivating environmental responsibility (Adigüzel et al., 2024; Costa & Honorina, 2023; Tribot et al., 2022).

Despite increasing interest in nature-based and art-oriented environmental education, limited research has specifically examined the necessity of replacing conventional environmental education with nature-based art-oriented approaches as a strategy for addressing the generational disconnect between children and environmental values. Therefore, the present study sought to explore this issue by investigating experts' perspectives regarding the role of nature-based art-oriented environmental education in reconnecting contemporary children with environmental concepts and responsibilities.

Methods and Materials

This study employed a qualitative research design based on grounded theory methodology. The purpose was to develop a conceptual understanding of how nature-based art-oriented environmental education can contribute to reducing the generational disconnect between contemporary children and environmental values. The study population consisted of environmental education specialists, university faculty members in education and environmental sciences, child art educators, outdoor learning practitioners, nature-school administrators, and researchers specializing in childhood studies in Tehran, Iran. Purposeful sampling and theoretical sampling techniques were used to identify participants with substantial professional experience and expertise related to environmental education and child development.

A total of 22 participants were included in the study. The sample comprised six university faculty members, five environmental education specialists, four child art educators, four professionals working in nature-based educational centers, and three researchers specializing in children and youth studies. Data collection continued until theoretical saturation was achieved.

Data were gathered through semi-structured in-depth interviews. Interview questions focused on contemporary children's relationship with nature, limitations of conventional environmental education, opportunities offered by art-oriented educational practices, and strategies for strengthening environmental awareness and responsibility among younger generations. Interviews lasted between 45 and 75 minutes and were audio-recorded with participants' consent before being transcribed verbatim.

Data analysis followed Strauss and Corbin's grounded theory approach. Open coding was conducted to identify initial concepts and categories. Axial coding was then used to establish relationships among categories and organize them into broader themes. Finally, selective coding was employed to identify the core category and construct the final conceptual model. To ensure trustworthiness, member checking, peer review, audit trails, and continuous comparison of data were utilized throughout the research process.

Findings

Analysis of the interview data resulted in the identification of four major categories, twelve subcategories, and numerous initial codes. The central phenomenon emerging from the analysis was the generational disconnect of contemporary children from environmental concepts and responsibilities.

The first major category concerned the causes of this disconnect. Participants consistently emphasized reduced direct experiences with nature, urban living conditions, excessive reliance on digital technologies, and declining outdoor activities as primary contributors. According to the participants, many children today encounter nature indirectly through media rather than through personal experiences, leading to weakened emotional and cognitive connections with the natural world.

The second category addressed the limitations of conventional environmental education. Participants argued that existing educational programs are largely knowledge-centered and classroom-based, emphasizing information transmission rather than experiential engagement. As a result, environmental concepts are often learned superficially and fail to influence long-term attitudes and behaviors.

The third category highlighted the capacities of nature-based art-oriented environmental education. Participants described artistic activities in natural settings as powerful mechanisms for experiential learning, sensory engagement, emotional involvement, creativity, and personal expression. Artistic practices such as drawing natural landscapes, storytelling, environmental theater, sculpture using natural materials, and creative observation were viewed as effective means of fostering environmental awareness and appreciation.

The fourth category focused on anticipated outcomes. Participants believed that replacing conventional environmental education with nature-based art-oriented approaches would strengthen children's emotional attachment to nature, enhance environmental literacy, improve ecological sensitivity, and promote sustainable environmental behaviors. They also emphasized the potential of these approaches to cultivate environmental responsibility, ecological citizenship, and long-term commitment to environmental stewardship.

The final grounded theory model identified nature-based art-oriented environmental education as a strategic response to the environmental disconnect experienced by contemporary children. The model suggested that creative engagement with nature can transform environmental learning from a cognitive activity into a holistic experience involving emotional, sensory, social, and ethical dimensions.

Discussion and Conclusion

The findings indicate that the environmental challenges facing contemporary societies are not solely ecological in nature but are also educational and cultural. The identified generational disconnect reflects profound changes in children's everyday experiences, lifestyles, and relationships with the natural world. Participants consistently emphasized that the decline in direct contact with nature has weakened children's environmental awareness and reduced opportunities for developing meaningful ecological relationships.

The study further demonstrates that conventional environmental education is often insufficient for addressing these challenges. Although traditional approaches may increase environmental knowledge, they frequently fail

to cultivate emotional engagement, personal responsibility, and sustainable behavior. Participants viewed this limitation as a critical obstacle to fostering environmental stewardship among younger generations.

A major contribution of the study lies in highlighting the transformative potential of nature-based art-oriented environmental education. The findings suggest that artistic engagement within natural environments provides a unique educational pathway that integrates cognition, emotion, creativity, and experience. Through this integration, children are able to construct deeper and more meaningful understandings of environmental concepts while simultaneously developing stronger emotional bonds with nature.

The study also underscores the importance of experiential and place-based learning. Rather than positioning nature merely as a subject of study, participants advocated viewing nature as an active educational partner. This perspective encourages children to engage directly with ecological systems, fostering curiosity, wonder, empathy, and responsibility.

Another significant finding concerns the role of art as a mediator between children and the environment. Artistic activities create opportunities for reflection, imagination, and emotional expression, allowing environmental learning to become personally meaningful. Such experiences contribute not only to environmental literacy but also to broader developmental outcomes, including creativity, communication, social interaction, and emotional well-being.

The conceptual model developed in this study suggests that effective environmental education should extend beyond knowledge acquisition and embrace holistic educational experiences. Nature-based art-oriented approaches appear particularly well suited for this purpose because they simultaneously address cognitive, emotional, sensory, ethical, and behavioral dimensions of learning.

In conclusion, the study indicates that replacing conventional environmental education with nature-based art-oriented environmental education represents a promising strategy for addressing the generational disconnect of contemporary children from environmental concepts and responsibilities. By reconnecting children with nature through creative and experiential learning opportunities, such approaches can foster environmental literacy, ecological sensitivity, emotional attachment to natural environments, and sustainable environmental behaviors. Consequently, nature-based art-oriented environmental education should be considered an essential component of future educational policies and practices aimed at cultivating environmentally responsible generations capable of contributing to a more sustainable future.

References

- Adıgüzel, O. C., Küçükkayhan, S., Yapıcıoğlu, D. K., & Kara, D. A. (2024). The Effects of Teaching Practices Based on Biomimicry Approach on Learning-Teaching Processes. *Participatory educational research*, 11(3), 109-125. <https://doi.org/10.17275/per.24.37.11.3>
- As'ari, R. (2026). Empowering Communities With Technology and Nature-Based Solutions for Effective Disaster Education. *Iop Conference Series Earth and Environmental Science*, 1586(1), 012087. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/1586/1/012087>
- Collier, M., Frantzeskaki, N., Connop, S., Dick, G., Dumitru, A., Dziubala, A., Fletcher, I., Georgiou, P., Hölscher, K., Kooijman, E. D., Lodder, M., Madajczyk, N., McQuaid, S., Nash, C., Osipiuk, A., Quartier, M., Reil, A., Rhodes, M. L., Rizzi, D., . . . Xidous,

- D. (2023). An Integrated Process for Planning, Delivery, and Stewardship of Urban Nature-Based Solutions: The Connecting Nature Framework. *Nature-Based Solutions*, 3, 100060. <https://doi.org/10.1016/j.nbsj.2023.100060>
- Costa, J. C., & Honorina, L. (2023). A Study of Tourist's Motivation, Intention and Willingness to Pay Premium for Ecotourism. *Turizam*, 27(2), 136-147. <https://doi.org/10.5937/turizam27-40649>
- Cudworth, D., & Lumber, R. (2021). The Importance of Forest School and the Pathways to Nature Connection. *Journal of Outdoor and Environmental Education*, 24(1), 71-85. <https://doi.org/10.1007/s42322-021-00074-x>
- Faujiah, F., & Marzuki, M. (2021). Nature-Based Learning Models for Ecological Citizenship Formation in Schools. *Humaniora*, 12(1), 69-74. <https://doi.org/10.21512/humaniora.v12i1.6886>
- García, E. I., Kortekaas, K. H., & Fansa, G. (2023). Conservation and Education in Spanish Geoparks: Exploratory Analysis of Land Stewardship Experiences and Valuation Proposal Through Outdoor Education. *Geosciences*, 13(9), 276. <https://doi.org/10.3390/geosciences13090276>
- Gençten, V. Y., Aydemir, F., & Gültekin, M. (2022). Nature-Based Learning and Digital Competencies in Early Years Education. *Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi SBE Dergisi*, 12(4), 2160-2176. <https://doi.org/10.30783/nevsosbilen.1123453>
- Izadpanah, S., Parvaresh, P., & Şekerci, Y. (2021). Evaluation of the Architectural Features and Physical Environment in Early Childhood Education Framework. *Civil Engineering Journal*, 7(2), 330-342. <https://doi.org/10.28991/cej-2021-03091657>
- Jónsdóttir, Á. (2021). Artistic Actions for Sustainability in a University Setting. *Research in Arts and Education*, 2021(3), 50-72. <https://doi.org/10.54916/rae.119545>
- Ju, L., & Gao, M. (2025). Research on Improving Creativity and Practical Skills of Art Education by Computer-Aided Design. *International Journal of Information and Communication Technology Education*, 21(1), 1-17. <https://doi.org/10.4018/ijicte.385438>
- Kahlon, L. K., & Barua, M. (2023). Building Competencies Amongst Youth to Mainstream Knowledge and Soft Skills to Enable a Transformative Impact on the Society. *International Journal of Applied Sciences & Development*, 2, 147-152. <https://doi.org/10.37394/232029.2023.2.15>
- Kang, M., Cholakis-Kolysko, K., & Dehghan, N. (2024). Sustainability Teaching in Higher Education: Assessing Arts and Design Faculty Perceptions and Attitudes. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 25(8), 1751-1769. <https://doi.org/10.1108/ijshe-03-2023-0091>
- Kelly, S. J., Kelly, J., Gardner, E., Baker, J. E., Monk, C., & Julian, A. (2023). Improving Attitudes Towards Adders (<i>Vipera Berus</i>) and Nature Connectedness in Primary-age Group Children. *People and Nature*, 5(6), 1908-1921. <https://doi.org/10.1002/pan3.10545>
- Miller, K. (2024). Cultural Attunements and Ecological Wellbeing: Embodied Conditions for Mental Health Interventions. *International journal of environmental research and public health*, 21(3), 287. <https://doi.org/10.3390/ijerph21030287>
- Monte, T. C. S., & Reis, P. (2021). Design of a Pedagogical Model of Education for Environmental Citizenship in Primary Education. *Sustainability*, 13(11), 6000. <https://doi.org/10.3390/su13116000>
- Papavasileiou, V., Nikolaou, E., Andreadakis, N., Xanthacou, Y., & Kaila, M. (2020). The Role of Art in Environmental Education. *Ijaedu-International E-Journal of Advances in Education*, 287-295. <https://doi.org/10.18768/ijaedu.819417>
- Plessis, T. D., & Postlewaite, G. (2024). The Significance of Global Nature-Based Education to Ensure a Sustainable World: An Urgent Need for Change. *Frontiers in Sustainability*, 5. <https://doi.org/10.3389/frsus.2024.1379223>
- Porri, F., McConnachie, B., Walt, K.-A. v. d., Wynberg, R., & Patrick, P. (2022). Eco-Creative Nature-Based Solutions to Transform Urban Coastlines, Local Coastal Communities and Enhance Biodiversity Through the Lens of Scientific and Indigenous Knowledge. *Cambridge Prisms Coastal Futures*, 1. <https://doi.org/10.1017/cft.2022.10>
- Prescott, S. L., Greenson, J. M., & El-Sherbini, M. S. (2022). No Health Without Mental Health: Taking Action to Heal a World in Distress—With People, Places, and Planet 'In Mind'. *Challenges*, 13(2), 37. <https://doi.org/10.3390/challe13020037>
- Prins, J., Veen, C. v. d., & Meeter, M. (2024). Nature Play in Early Childhood Leads to Great and Varied Language Production. <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-4730709/v1>
- Şeren, N., & Gül, S. (2022). "An Innovative and Interdisciplinary Perspective on Environmental Issues Through Ecological Art Projects: A Mixed Methods Study". *Romanian Review of Geographical Education*, 11(1), 73-91. <https://doi.org/10.23741/rrge120225>
- Setyaningsih, D., Handasah, R. R., Mamma, A. T., Krobo, A., Olua, E., & Iryouw, V. (2024). Fostering Eco-Literacy and Naturalistic Intelligence Through Environmentally Based Education in Coastal Preschool. *Jpud - Jurnal Pendidikan Usia Dini*, 18(1), 251-269. <https://doi.org/10.21009/jpud.181.18>
- Sharma-Brymer, V., Brymer, E., Willis, R., & Leach, M. (2024). Synergies of Affordances and Place-Based Relationality in Forest School Practice: Implications for Socio-Emotional Well-Being. *Frontiers in psychology*, 15. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1352374>
- Stoyanova-Toneva, Y. (2021). Eco-Educational Potential of the Urban Environment. *E3s Web of Conferences*, 259, 05001. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202125905001>
- Sunassee, A., & Bokhoree, C. (2021). A Designed Eco-Art and Place-Based Curriculum Encouraging Students' Empathy for the Environment. *Ecologies*, 2(3), 248-267. <https://doi.org/10.3390/ecologies2030014>
- Sunassee, A., Bokhoree, C., & Patrizio, A. (2021). Students' Empathy for the Environment Through Eco-Art Place-Based Education: A Review. *Ecologies*, 2(2), 214-247. <https://doi.org/10.3390/ecologies2020013>
- Tauro, A., Ojeda, J., Caviness, T., Moses, K. P., Troyo, R. M. T., Wright, T., Zhu, D., Poole, A., Massardo, F., & Rozzi, R. (2021). Field Environmental Philosophy: A Biocultural Ethic Approach to Education and Ecotourism for Sustainability. *Sustainability*, 13(8), 4526. <https://doi.org/10.3390/su13084526>

- Theodosaki, Z., Γεωργόπουλος, A., & Gavrilakis, C. (2025). Wilding Pedagogies: Impact of an in-Service Teacher Training in Greece With Nature as Co-Teacher. *Australian Journal of Environmental Education*, 41(2), 200-212. <https://doi.org/10.1017/ae.2025.14>
- Tribot, A.-S., Faget, D., Richard, T., & Changeux, T. (2022). The Role of Pre-19th Century Art in Conservation Biology: An Untapped Potential for Connecting With Nature. *Biological Conservation*, 276, 109791. <https://doi.org/10.1016/j.biocon.2022.109791>
- Trina, N. A., Monsur, M., Cosco, N., Shine, S., Loon, L., & Mastergeorge, A. M. (2024). How Do Nature-Based Outdoor Learning Environments Affect Preschoolers' STEAM Concept Formation? A Scoping Review. *Education Sciences*, 14(6), 627. <https://doi.org/10.3390/educsci14060627>
- Turner-Hill, B., Ludwig, C., & Böttger, L. (2021). Teaching in the Garden: School Gardens as a Space for Environmental and English Learning. *Ecozon European Journal of Literature Culture and Environment*, 12(1), 83-106. <https://doi.org/10.37536/ecozona.2021.12.1.4007>
- ÜNser, A. F., ÜNser, E., & GÜR, N. (2023). An Investigation of the Views of Preschool Teachers Participating in the 'Forest Teaches, I Discover' Project Carried Out Within the Scope of Tübitak 4004 on Nature Education. *Uluslararası Eğitim Araştırmacıları Dergisi*, 6(1), 18-34. <https://doi.org/10.52134/ueader.1211701>
- Wibowo, T. O., Candrasari, S., Parlindungan, D. R., & Haloho, H. N. Y. (2022). "The Real Green" or Just Gimmick: The Implementation of Green Concept in Inagro's Instagram. *Jurnal Komunikatif*, 11(2), 231-241. <https://doi.org/10.33508/jk.v11i2.4253>
- Wise, M., Martin, B., Szolosi, A. M., & Foreman, T. (2022). Habits of Connection: From Sustainability and Saviorship to Reciprocity and Relationship. *Journal of Experiential Education*, 46(2), 238-255. <https://doi.org/10.1177/10538259221134876>
- Yamanoi, T., Soga, M., Evans, M. J., Tsuchiya, K., Koyanagi, T. F., & Kanai, T. (2021). What Environmental and Personal Factors Determine the Implementation Intensity of Nature-Based Education in Elementary and Lower-Secondary Schools? *Sustainability*, 13(17), 9663. <https://doi.org/10.3390/su13179663>
- Попова, О. В. (2023). Fundamental Changes in the Determinants of Western Ecopsychology at the End of the 20th and the Beginning of the 21st Century. *Personality and Environmental Issues*, 3, 10-15. [https://doi.org/10.31652/2786-6033-2023-1\(3\)-10-15](https://doi.org/10.31652/2786-6033-2023-1(3)-10-15)