

## تأثیر آموزش هنر بر افزایش نشاط ذهنی و کاهش استرس در دانش آموزان

زهرابابادی عکاشه<sup>۱</sup>، زهرا چراغپور<sup>۲</sup>

پذیرش: ۱۴۰۴/۷/۱۵

دریافت: ۱۴۰۴/۴/۷

## چکیده

پژوهش حاضر با هدف بررسی تأثیر آموزش هنر بر نشاط ذهنی و کاهش استرس در دانش آموزان صورت گرفت. این پژوهش به شیوه نیمه آزمایشی و طرح پیش آزمون- پس آزمون با گروه کنترل انجام شد. جامعه آماری پژوهش شامل کلیه دانش آموزان دختر پایه پنجم و ششم دوره ابتدایی شهرستان کوهرنگ در سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۱ بود. نمونه آماری شامل ۳۰ نفر؛ ۱۵ نفر گروه آزمایش و ۱۵ نفر گروه کنترل بود که با روش نمونه گیری در دسترس انتخاب شدند. گروه آزمایش طی دوازده جلسه در برنامه آموزش هنر شرکت کردند؛ درحالی که گروه کنترل در همین زمان به روال عادی آموزش خود را دریافت کردند. ابزارهای پژوهش شامل پرسشنامه استرس ادراک شده کوهن و همکاران (۱۹۸۳) و پرسشنامه نشاط ذهنی دسی و رایان (۱۹۷۷) بود. داده ها در دو سطح توصیفی و استنباطی با استفاده از نرم افزار SPSS۲۳ تحلیل شدند. برای آزمون فرضیه های پژوهش از تحلیل کوواریانس تک متغیری و چندمتغیری استفاده شد. نتایج نشان داد که آموزش هنر منجر به افزایش نشاط ذهنی و کاهش استرس در دانش آموزان دختر پایه پنجم و ششم دوره ابتدایی شهر کوهرنگ شد. بر این اساس، می توان گفت که درس هنر دارای قابلیت های زیادی در جهت افزایش نشاط ذهنی و کاهش استرس دانش آموزان است.

**کلید واژه ها:** آموزش هنر، نشاط ذهنی، استرس، مقطع ابتدایی.

۱. استادیار گروه علوم تربیتی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران، zakashe@pnu.ac.ir

۲. معلم مقطع ابتدایی و کارشناسی ارشد رشته برنامه ریزی درسی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران

## مقدمه

دانش آموزان مهمترین رکن نظام آموزش و پرورش هر کشوری محسوب می‌شوند. عواملی که می‌تواند این سرمایه ملی را برای رشد بهینه و کیفی آماده سازد، تنها محفوظات علمی نیست، بلکه مهارت‌های رفتاری است که در محیط آموخته می‌شود. یکی از مهارت‌های رفتاری مؤثر در زندگی افراد، داشتن روحیه شاد و پرنشاط است. نشاط و شادابی در مدرسه باعث رشد و تکامل همه ابعاد وجودی یک دانش آموز در بعد جسمانی، شناختی، عاطفی، اخلاقی و معنوی می‌شود (ناظمی، حسن‌زاده و سیدی، ۱۴۰۲). متولیان امر آموزش و پرورش به دنبال فراهم آوردن شرایط مناسب در مدارس برای بهبود بهزیستی و نشاط ذهنی دانش آموزان هستند (همتی و موسوی، ۱۳۹۸). نشاط ذهنی به صورت داشتن انرژی بدنی و ذهنی تعریف شده است که افراد در حین تجربه آن، حالاتی از شوق، سرزندگی و انرژی را تجربه می‌کنند (رایان و دسی<sup>۱</sup>، ۲۰۰۸). پژوهشگران نشاط ذهنی را دارای دو بعد عاطفی و شناختی می‌دانند. بعد عاطفی دربرگیرنده احساس شادی، شغف، خشنودی و سایر هیجانات مثبت است و بعد شناختی به ارزشیابی رضایت‌بخش از مؤلفه‌های مختلف زندگی فردی و اجتماعی اشاره دارد (ارسلان و همکاران<sup>۲</sup>، ۲۰۲۲). در حوزه آموزشی، نشاط ذهنی را تجارب مثبت هیجانی دانش آموزان دانسته‌اند که از یک منبع درونی مشتق می‌شود و دانش آموز را مستعد تجربه احساس شوق، سرزندگی و انرژی می‌نماید (ورگارا و همکاران<sup>۳</sup>، ۲۰۲۰؛ سعدی‌پور و همکاران، ۱۳۹۷). سطح بالای نشاط ذهنی، سرزندگی و انرژی سرشار، موجب ایجاد زندگی اجتماعی پربار و کاهش اختلالات روانی می‌شود (وان‌دن‌برگ و همکاران<sup>۴</sup>، ۲۰۱۶)؛ در مقابل کاهش نشاط ذهنی منجر به خستگی، فرسودگی و تحریک‌پذیری شده و توان فرد را برای داشتن عملکرد مطلوب کاهش می‌دهد (اولند<sup>۵</sup>، ۲۰۱۰).

نشاط ذهنی در مدرسه متأثر از عوامل بافتی مانند شرایط مدرسه و ویژگی‌های فردی است. یکی از این عواملی که ضمن تأثیر بر نشاط ذهنی، بر سلامتی و بهداشت روانی دانش آموزان مؤثر است، استرس می‌باشد (ساتیسی<sup>۶</sup>، ۲۰۲۰). استرس احساس غرق شدن یا ناتوانی در کنار آمدن با فشار روانی یا عاطفی است و دارای علائم شناختی، هیجانی و جسمانی است (کروم و همکاران<sup>۷</sup>، ۲۰۲۰). به طور کلی، استرس به دو چیز اشاره دارد، ادراک روانشناختی از فشار و واکنش قسمت‌های مختلف بدن به آن است (برابی و اموه<sup>۸</sup>، ۲۰۲۱). استرس به عنوان واکنش‌های حسی، فیزیولوژیکی و شناختی تعریف می‌شود که فرآیندهای اجتماعی، عاطفی و شناختی زندگی روزمره را تهدید یا مختل می‌کند و افراد را وادار می‌کند برای ارائه عملکرد مناسب تلاش کنند. علائم فیزیولوژیکی و روان‌شناختی مختلف، از جمله سردرد، اضطراب و افسردگی می‌تواند ناشی از استرس باشند و تأثیر منفی بر سلامت و تناسب جسمانی داشته باشند (روی و همکاران<sup>۹</sup>، ۲۰۲۴). یکی از دلایل مهم استرس در دوران کودکی به مسائل تحصیلی و محیط مدرسه مربوط می‌شود (شرر و رایان‌ورگر<sup>۱۰</sup>، ۲۰۱۸)؛ لذا در طرح‌ریزی برنامه‌ای برای کاهش استرس باید بر مدرسه به عنوان عاملی اثرگذار تاکید شود.

یکی از راه‌های مؤثر در کاهش استرس در دوره ابتدایی، بهره‌مندی از مزایای آموزش هنر است. هنر می‌تواند به کاهش استرس و افزایش آرامش افراد کمک کند. تحقیقات در مورد آموزش هنر نشان می‌دهد که این روش به‌طور قابل توجهی بر یادگیری و رشد دانش آموزان در زمینه‌های مختلف از جمله: موفقیت اجتماعی و رشد تحصیلی و شخصی تأثیر دارد (سیلورستاین و لین<sup>۱۱</sup>، ۲۰۲۰). اسکرپ و گیلبرت<sup>۱۲</sup> (۲۰۱۶) همچنین نشان داد که آموزش هنر در برنامه‌های درسی مدارس، برتری تحصیلی را

<sup>۱</sup> Rayan & Deci<sup>۲</sup> Arsalan & et al<sup>۳</sup> Vergara & et al<sup>۴</sup> Van den berg & et al<sup>۵</sup> Avlund<sup>۶</sup> Satici<sup>۷</sup> Crum & et al<sup>۸</sup> Brobbey & Amoah<sup>۹</sup> Roy & et al<sup>۱۰</sup> Sherrer & Ryan-Wenger<sup>۱۱</sup> Silverstein & Layne<sup>۱۲</sup> Scripp & Gilbert

برای تمام دانش‌آموزان افزایش می‌دهد، نمرات آزمون‌های استاندارد را بالا برده و موجب درگیری عمیق‌تر دانش‌آموزان در یادگیری می‌شود.

نتایج تحقیق ژانگ<sup>۱</sup> (۲۰۲۵) نشان داد که شرکت در فعالیت‌های هنری به‌طور مثبت و معناداری بر رفاه روانی و هوش هیجانی دانشجویان تأثیر می‌گذارد. علاوه بر این، فعالیت‌های هنری برای توسعه خودآگاهی، اعتماد به نفس، توانایی‌های حل مسائل و تفکر خلاق حیاتی هستند. یافته‌های تحقیق لارن و موحدآذر<sup>۲</sup> (۲۰۲۳) نشان داد که روش‌های آموزش هنر تأثیر مثبتی بر سلامت اجتماعی-عاطفی و نتایج آموزشی دانش‌آموزان دوره ابتدایی دارد. همچنین ادغام هنر، باعث تقویت پاسخ عاطفی، افزایش سلامت اجتماعی-عاطفی در طول کلاس درس و عملکرد آموزشی شده است. نتایج تحقیق سیف<sup>۳</sup> (۲۰۲۴) نشان می‌دهد که مشارکت در فعالیت هنرهای زیبا تأثیر مثبت بر سطوح استرس دانش‌آموزان دارد و به حس کلی موفقیت آن‌ها کمک می‌کند. این تحقیق بر ارتباط مثبت بین آموزش هنر و رفاه روانی تأکید می‌کند. علاوه بر این، شرکت در فعالیت‌های هنری می‌تواند استرس احساس شده را کاهش دهد، زیرا به‌عنوان یک راهکار سازنده برای عواطف عمل می‌کند، آرامش را افزایش می‌دهد و حس کنترل و اختیار را تقویت می‌کند. ادغام فعالیت‌های هنری در زندگی روزمره به افراد امکان می‌دهد تا ذهنیت خوش‌بین و مقاوم‌تری داشته باشند (سده و آقایی<sup>۴</sup>، ۲۰۲۴). در همین راستا، مطالعات نشان داده است یکی از رایج‌ترین روش‌های تطابق کودکان با استرس، نقاشی کشیدن است (مک دونالد و همکاران<sup>۵</sup>، ۲۰۱۹). این مساله می‌تواند نشانگر آن باشد که درس هنر می‌تواند جایگاه ویژه‌ای در کاهش استرس ادراک شده کودک و افزایش نشاط ذهنی داشته باشد.

دانش‌آموزان در دوران تحصیل خود با چالش‌های مختلفی از جمله فشار همسالان، درگیری‌های خانوادگی، مشکلات تحصیلی، عاطفی و مالی روبرو هستند. این چالش‌ها بر سلامت روان آنها تأثیر می‌گذارد؛ یکی از راهبردها در راستای کمک به دانش‌آموزان در رویارویی با این چالش‌ها، آموزش هنر است. هنر حوزه‌ای از فرهنگ است که قابل شناسایی، قابل آموزش، قابل تحقیق و قابل دستیابی است و می‌تواند یک هدف آموزشی برای افراد باشد. به عبارت دیگر، هنر می‌تواند آموزش داده شود. منظور از آموزش هنر در مدارس، آموزشی است که در آن هنر به‌عنوان محتوا و به‌گونه‌ای انعطاف‌پذیر تعریف می‌شود و شامل هر نوع آموزشی می‌باشد که در برنامه درسی آموزش هنر مدارس ارائه می‌شود (دو، شو و سئونگ<sup>۶</sup>، ۲۰۲۴). درس هنر در دوره ابتدایی شامل نقاشی کشیدن، ساخت کاردستی، قصه‌گویی، نمایش است و هدف آن افزایش تربیت هنری است. از آنجایی که کتابی برای درس هنر در دوره ابتدایی وجود ندارد، برخی از معلمان، این درس را کم‌اهمیت دانسته و زمان آن را به سایر دروس اختصاص می‌دهند (مخبریان، ۱۳۹۸). درحالی‌که، مطالعات نشان داده است هنردرمانی در کاهش استرس (کوهن-یاتزیو و ریگیو<sup>۷</sup>، ۲۰۱۹)؛ افزایش عزت نفس (هارتز و تیک<sup>۸</sup>، ۲۰۱۸)؛ افزایش سازگاری اجتماعی (فریلیچ و شچمن<sup>۹</sup>، ۲۰۱۷)؛ بهبود سلامت روان و بهزیستی (مک دونالد و همکاران، ۲۰۱۹)؛ کاهش افسردگی و اضطراب (بارسلا و همکاران<sup>۱۰</sup>، ۲۰۱۸) موثر است.

هنر یکی از بهترین کانال‌های آموزشی برای انتقال اصول انسانی، فرهنگ، هویت، سبک‌های زندگی، احساسات و تجربیات اجتماعی است (سیف، ۲۰۲۴)؛ هارکونن<sup>۱۱</sup>، ۲۰۲۱). آموزش هنر یک بستر برای دانش‌آموزان فراهم می‌کند تا احساسات و

<sup>۱</sup> Zhang

<sup>۲</sup> Laurent & Movahedazar

<sup>۳</sup> Saif

<sup>۴</sup> Sedeh & Aghaei

<sup>۵</sup> McDonald & et al

<sup>۶</sup> Du, Xu & Seong

<sup>۷</sup> Cohen-Yatziv, Regev

<sup>۸</sup> Hartz, & Thick

<sup>۹</sup> Freilich, & Shechtman

<sup>۱۰</sup> BarSela & et al

<sup>۱۱</sup> Härkönen

تجربیات خود را به اشکال مختلف بیان کنند و این عمل به تسکین استرس و ترویج مدیریت عواطف و خودآگاهی کمک می کند (گادستن<sup>۱</sup>، ۲۰۰۸). همچنین ماهیت جمعی فعالیت های هنری توانایی های اجتماعی و کار تیمی دانش آموزان را تقویت می کند که به عنوان کلیدی برای کاهش مشکلات سلامت روان شناخته شده است (کریک برید و همکاران، ۲۰۲۴). بنابراین، آموزش هنر نه تنها سواد سلامت روان دانش آموزان را بهبود می بخشد، بلکه خودبیانگری و توانایی های حل مسئله خلاقانه آن ها را نیز تقویت کرده و سازگاری اجتماعی آن ها را افزایش می دهد (زانگ و زئو<sup>۲</sup>، ۲۰۲۴؛ زنگین<sup>۳</sup>، ۲۰۲۳). آموزش پایه ای هنر برای کودکان و نوجوانان فرصت یادگیری همراه با لذت هنری را فراهم می کند. همچنین هنر و فرهنگ در رشد اقتصاد خلاق اهمیت دارد و ابزارهای لازم برای شهروند فعال بودن را فراهم می آورد (محمدی و همکاران، ۱۳۹۹).

با توجه به مطالبی که گفته شد، تغییر شرایط محیط مدرسه و محتوای آموزشی می تواند نقش به سزایی در افزایش نشاط ذهنی و کاهش استرس دانش آموزان داشته باشد. از آنجایی که درس هنر یکی از دروس انعطاف پذیر در دوران ابتدایی است و ساختار رسمی در این زمینه وجود ندارد می توان گفت تدوین فعالیت های هنری می تواند ضمن افزایش نشاط ذهنی، از میزان استرس آنها بکاهد. با وجود اهمیت نشاط ذهنی و کاهش استرس در دانش آموزان دبستانی، پژوهش ها در زمینه آموزش هنر با هدف افزایش نشاط ذهنی و کاهش استرس به خوبی رشد نکرده است و لذا تحقیقات بیشتری در مورد چگونگی پیاده سازی دقیق و منسجم آن لازم است. بنابراین پژوهش حاضر به دنبال پاسخ به این سؤال پژوهشی است که آیا آموزش درس هنر (نقاشی، کار دستی، قصه گویی و نمایش) بر افزایش نشاط ذهنی و کاهش استرس دانش آموزان دوره ابتدایی تأثیر دارد؟

### روش شناسی

روش پژوهش از نوع نیمه آزمایشی و طرح پیش آزمون- پس آزمون با گروه گواه بود. جامعه آماری شامل کلیه دانش آموزان دختر دوره ابتدایی شهرستان کوهرنگ در سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۱ بود. نمونه آماری شامل ۳۰ نفر از دانش آموزان دو کلاس پنجم و ششم دوره ابتدایی مدرسه سیدالشهدا میهن بود، که به روش نمونه گیری در دسترس انتخاب شدند. ابزارهای مورد استفاده در این پژوهش دو پرسشنامه؛ استرس ادراک شده و نشاط ذهنی بود. پرسشنامه استرس ادراک شده در سال ۱۹۸۳ توسط کوهن و همکاران ساخته شده است. این پرسشنامه ۱۴ آیتم دارد و هر آیتم براساس یک مقیاس لیکرتی پنج درجه ای (هیچ، کم، متوسط، زیاد و خیلی زیاد) پاسخ داده می شود، این گزینه ها به ترتیب نمره ۰، ۱، ۲، ۳، ۴ می گیرند. مقیاس استرس ادراک شده دو خرده مقیاس را می سنجد: الف) خرده مقیاس ادراک منفی از استرس که شامل آیتم های ۱، ۲، ۳، ۴، ۱۱، ۱۲ و ۱۴ و ب) خرده مقیاس ادراک مثبت از استرس که آیتم های ۵، ۶، ۷، ۸، ۹، ۱۰، ۱۳ و ۱۴ در بر می گیرد. ضرایب پایایی همسانی درونی مقیاس از طریق ضریب آلفای کرونباخ در دامنه ای از ۰/۸۴ تا ۰/۸۶ در دو گروه از دانشجویان و یک گروه از افراد سیگاری در برنامه ترک اعتیاد بدست آمده است. کرمی، کاشی و ملانوروزی (۱۴۰۲) پایایی این پرسشنامه را از طریق آلفای کرونباخ ۰/۸۴ گزارش کردند. میرزایی و همکاران (۲۰۲۰) نیز پایایی این پرسشنامه را ۰/۷۷ گزارش کردند. پرسشنامه دیگر استفاده شده در این پژوهش، پرسشنامه نشاط ذهنی است که توسط رایان و دسی (۱۹۷۷) ساخته شده و دارای ۷ عبارت است. در این پرسشنامه آزمودنی بر اساس یک مقیاس ۵ درجه ای، عددی را که گویای میزان درستی عبارت مورد نظر است، مشخص می کند. رایان و فردریک<sup>۴</sup> (۱۹۹۷) پایایی این پرسشنامه را از طریق آلفای کرونباخ به دست ۰/۷۷ گزارش کردند. در پژوهش شیخ الاسلامی و دفترچی (۱۳۹۳) از ضریب آلفای کرونباخ برای بررسی اعتبار این مقیاس استفاده شد و ضریب آلفای آن ۰/۸۹ به دست آمد. همچنین جهت بررسی روایی آن، همبستگی هر ماده با نمره کل مقیاس نشاط ذهنی محاسبه گردید. دامنه ضرایب از ۰/۵۷ تا ۰/۸۶ به دست آمد و همه ضرایب در سطح ۰/۰۰۱ معنادار بودند. در پژوهش شمشادی، نصرالهی و جمهوری (۱۴۰۲) پایایی پرسشنامه با آلفای کرونباخ ۰/۸۴ محاسبه شد.

<sup>۱</sup> Gadsden

<sup>۲</sup> Zhang & Zhao

<sup>۳</sup> Zhongbin

<sup>۴</sup> Ryan & Frederick

به منظور جمع آوری داده‌ها، ابتدا با مراجعه به مدرسه سیدالشهدا در شهرستان کوه‌رنگ، با مدیریت مدرسه هماهنگی لازم صورت گرفت و دانش‌آموزانی که استرس بالا و نشاط پایین داشتند، شناسایی شدند. سپس با مراجعه به این دانش‌آموزان از آنها خواسته شد پرسشنامه‌ها را تکمیل کنند؛ در نهایت از بین آنان، دانش‌آموزانی که ملاک‌های ورود به پژوهش را داشتند، انتخاب شدند و به صورت تصادفی در دو گروه قرار گرفتند. گروه آزمایش طی ۱۲ جلسه آموزش هنر را طبق سرفصل‌های تدوین شده دریافت کرد؛ در حالی که گروه کنترل در این زمان، مداخله‌ای دریافت نکردند. جلسات آموزش هنر شامل نقاشی، کاردستی، قصه‌گویی و نمایش بود. خلاصه جلسات آموزشی در جدول ۱، ارائه شده است.

ملاک‌های لازم جهت ورود به پژوهش شامل کسب نمرات مورد نظر در پرسشنامه‌های پژوهش (نمره پایین‌تر از میانگین در پرسشنامه نشاط ذهنی و بالاتر از میانگین در پرسشنامه استرس)، تمایل به شرکت در جلسات، رضایت والدین و عدم دریافت خدمات روانشناسی یا روانپزشکی به صورت همزمان بود. ملاک‌های خروج عدم تمایل به ادامه جلسات بود. پس از پخش پرسشنامه در بین دانش‌آموزان پایه پنجم و ششم این مدرسه، دانش‌آموزانی که نمره بالاتر در پرسشنامه استرس و نمره پایین‌تر در پرسشنامه نشاط ذهنی کسب کرده بودند، انتخاب شدند.

جدول ۱. خلاصه جلسات آموزش هنر

|         |  |
|---------|--|
| یک جلسه | کشیدن آنچه دانش‌آموز را خوشحال می‌کند  |
| یک جلسه | کشیدن آنچه دانش‌آموز را ناراحت می‌کند  |
| یک جلسه | ترسیم چیزهای زیبایی که در اطراف کودک وجود دارد   |
| یک جلسه | ترسیم جنگل و حیوانی که دانش‌آموز دوست دارد جای آن باشد   |
| یک جلسه | ساخت کاردستی برای تشکر از پدر و مادر   |
| یک جلسه | نقاشی گول بیسوادی و ساخت کاردستی گول بیسوادی بر اساس نقاشی دانش‌آموز                                 |
| یک جلسه | ساخت کاردستی تصور کودک از هیجانانی مثل شادی و امیدواری   |
| یک جلسه | قصه‌گویی در زمینه استرس و مهارت حل مساله و نمایش در قصه توسط دانش‌آموزان                             |
| یک جلسه | قصه‌گویی در زمینه روش‌هایی که افراد خوشحال می‌شوند و ایفای نمایش قصه توسط دانش‌آموزان                |
| دو جلسه | بیان قصه با پایانی ناتمام و تشویق دانش‌آموزان برای تکمیل قصه   |
| یک جلسه | ساخت قصه بر اساس کلمات دارای بار عاطفی مثبت نوشته شده روی تابلو و تشویق برای ساخت قصه برای این کلمات |

پس از پایان آموزش، پس‌آزمون اجرا شد. لازم به ذکر است که از والدین دانش‌آموزان شرکت‌کننده در پژوهش رضایت‌نامه کتبی دریافت شد. برای شرکت‌کنندگان این حق لحاظ گردید که هر زمان تمایل داشتند از ادامه پژوهش خارج شوند. به والدین شرکت‌کنندگان اطمینان داده شد که اطلاعات آنها محرمانه خواهد بود.

### یافته‌ها

در جدول ۲، شاخص‌های توصیفی نمرات نشاط ذهنی و استرس ادراک شده در دو مرحله پیش‌آزمون و پس‌آزمون به تفکیک گروه کنترل و آزمایش ارائه شده است.

جدول ۲. شاخص‌های آمار توصیفی متغیرهای پژوهش

| مؤلفه‌ها        | شاخص<br>آزمون | آزمایش              |         | کنترل |
|-----------------|---------------|---------------------|---------|-------|
|                 |               | انحراف<br>استاندارد | میانگین |       |
| نشاط ذهنی       | پیش آزمون     | ۱۷/۴۶               | ۲/۳۸    | ۲/۶۱  |
|                 | پس آزمون      | ۲۱/۸۰               | ۴/۸۴    | ۳/۵۰  |
| استرس ادراک شده | پیش آزمون     | ۱۵/۱۳               | ۳/۱۳    | ۳/۲۷  |
|                 | پس آزمون      | ۱۱/۵۳               | ۲/۹۹    | ۲/۰۶  |
| ادراک           | پیش آزمون     | ۱۰/۴۶               | ۲/۶۴    | ۲/۸۵  |
|                 | پس آزمون      | ۱۳/۶۶               | ۲/۷۴    | ۲/۹۹  |
| منفی            | پیش آزمون     | ۳۲/۶۶               | ۳/۹۴    | ۴/۸۳  |
|                 | پس آزمون      | ۲۶/۷۳               | ۵/۲۴    | ۴/۷۱  |

همانطور که جدول ۲ نشان می‌دهد میانگین نشاط ذهنی و ادراک مثبت از استرس در گروه آزمایش در مرحله پس آزمون افزایش و میانگین ادراک منفی از استرس و نیز استرس ادراک شده کاهش یافته است. لذا برای بررسی معناداری این تفاوت از تحلیل کوواریانس استفاده شده است.

به منظور بررسی نرمال بودن داده‌ها از آزمون کالموگروف-اسمیرنوف استفاده شد. نتایج آزمون نشان می‌دهد که در متغیرهای مورد بررسی، مقادیر K-S در سطح  $P \leq 0/05$  معنادار نمی‌باشد؛ تفاوت توزیع گروه نمونه با توزیع نرمال معنادار نبوده و توزیع متغیرها نرمال است.

همچنین نتایج آزمون لوین برای بررسی همگنی واریانس دو متغیر نشاط ذهنی و استرس ادراک شده در گروه آزمایش و کنترل در سطح  $P \leq 0/05$  معنی‌دار نیست. بنابراین، واریانس گروه‌ها با یکدیگر تفاوت معنی‌دار ندارد و گروه‌ها همگن می‌باشند.

جدول ۳. تحلیل کوواریانس یک متغیره اثربخشی آموزش هنر بر نشاط ذهنی

| منبع تغییرات | مجموع<br>مجذورات | درجه آزادی | میانگین<br>مجذورات | F    | مقدار<br>معنی‌داری | ضریب اتا | توان آزمون |
|--------------|------------------|------------|--------------------|------|--------------------|----------|------------|
| پیش آزمون    | ۵/۶۸             | ۱          | ۵/۶۸               | ۰/۳۱ | ۰/۵۸               | ۰/۰۱     | ۰/۰۸       |
| گروه         | ۱۳/۳۷            | ۱          | ۱۳/۳۷              | ۷/۴۴ | ۰/۰۱               | ۰/۲۱     | ۰/۷۴       |
| خطا          | ۴۹/۳۱            | ۲۷         | ۱۸/۳۰              |      |                    |          |            |

مقدار F به دست آمده در بررسی تفکیکی متغیرهای وابسته نشان می‌دهد که تفاوت بین گروه‌های آزمایش و گواه، با کنترل اثر پیش آزمون، در مورد مؤلفه نشاط ذهنی، در سطح  $P \leq 0/01$  معنادار است. با توجه به افزایش نمرات مؤلفه‌های نشاط ذهنی در گروه آزمایش، می‌توان نتیجه‌گیری کرد که آموزش هنر تأثیر مثبتی بر نشاط ذهنی دانش‌آموزان مقطع ابتدایی شهرستان کوه‌رنگ دارد.

جدول ۴. تحلیل کوواریانس چندمتغیره اثربخشی آموزش هنر بر ابعاد استرس ادراک شده

| منبع تغییرات | مجموع<br>مجذورات | درجه<br>آزادی | میانگین<br>مجذورات | F    | مقدار<br>معنی‌داری | ضریب<br>اتا | توان<br>آزمون |
|--------------|------------------|---------------|--------------------|------|--------------------|-------------|---------------|
| ادراک منفی   | ۳۷/۵۶            | ۱             | ۳۷/۵۶              | ۶/۰۵ | ۰/۰۳               | ۰/۱۸        | ۰/۶۵          |
| ادراک مثبت   | ۳۸/۴۲            | ۱             | ۳۸/۴۲              | ۴/۴۴ | ۰/۰۴               | ۰/۱۴        | ۰/۵۲          |

مقدار F به دست آمده در بررسی تفکیکی متغیرهای وابسته نشان می‌دهد که تفاوت بین گروه‌های آزمایش و گواه، با کنترل اثر پیش آزمون، در مورد مؤلفه‌های استرس ادراک شده در سطح  $P \leq 0/05$  معنادار است. با توجه به افزایش نمره گروه

آزمایش در مؤلفه ادراک مثبت و کاهش در مؤلفه ادراک منفی می‌توان گفت آموزش هنر بر استرس ادراک شده دانش‌آموزان مقطع ابتدایی موثر است.

### بحث و نتیجه‌گیری

این پژوهش با هدف بررسی تاثیر آموزش هنر بر نشاط ذهنی و استرس ادراک شده در دانش‌آموزان دوره ابتدایی انجام شد. نتایج نشان داد که آموزش هنر منجر به افزایش نشاط ذهنی در دانش‌آموزان دوره ابتدایی شهرستان کوه‌رنگ شده است. این نتایج با پژوهش ژانگ (۲۰۲۵)، سده و آقایی (۲۰۲۴)، خان، چودری و برودیا (۲۰۱۵) همسو می‌باشد؛ همچنین نتایج پژوهش هانینگ، گریم‌فارل و واردمن (۲۰۱۹) نشان داد نقاشی کشیدن منجر به افزایش بهزیستی ذهنی می‌شود. در تحقیق هولمکوئیست و همکاران (۲۰۱۷) نیز نتایج حاکی از این بود که هنردرمانی منجر به افزایش سرزندگی می‌شود. هاردن (۲۰۱۹) در پژوهشی با عنوان هنردرمانی، استرس و سلامت روان به این نتیجه دست یافت که هنردرمانی ضمن کاهش میزان استرس فرد، سلامت روان را افزایش می‌دهد.

در تبیین نتیجه به دست آمده باید گفت درس هنر صرف نظر از محتوای آموزشی خود می‌تواند تاثیر به‌سزایی در افزایش شادی و نشاط دانش‌آموزان داشته باشد؛ چرا که زبان هنر لطیف، انعطاف‌پذیر، شاداب و متناسب با روحیه دانش‌آموزان به خصوص در سنین پایین‌تر است. لذا ورود دانش‌آموزان به دنیای رنگ و کاغذ شور و نشاط را در آنها افزایش می‌دهد و منجر به افزایش احساس لذت در آنها می‌شود. کار کردن با اشیای ملموس و ساخت وسایل یا کشیدن نقاشی، احساس سرزندگی و کارآمدی را در آنها افزایش می‌دهد و دانش‌آموزان با مشاهده ساخته‌های خود احساس لذت بیشتری را تجربه می‌کنند.

ساخت کاردستی را می‌توان نوعی تمرین خلاقیت در نظر گرفت که در زمان ساخت آن، فعالیت‌های ذهنی و دستی همزمان به‌کار گرفته می‌شود. این مساله می‌تواند برای کودک بسیار شادی‌آفرین و فرح‌بخش باشد؛ به ویژه زمانی که کودک از وسایل غیر قابل استفاده و کهنه، اشیای مفیدی می‌سازد، در نتیجه احساس مفید بودن کرده و عزت نفس آنها افزایش می‌یابد. پایان فرایند ساخت کاردستی، افزایش نشاط در دانش‌آموزان خواهد بود.

از طرف دیگر دانش‌آموزان دبستانی تمایل زیادی به شنیدن قصه و داستان دارند. در واقع آنها دنیای قصه را واقعی تصور کرده و خود را در قالب شخصیت‌های داستانی قرار می‌دهند و بسیاری از رفتارهای آنها را تقلید می‌کنند. لذا می‌توان قصه را دارای پتانسیل‌های بسیار زیاد در جهت شکل‌دهی رفتار دانش‌آموزان سنین پایین در نظر گرفت و بسیاری از مهارت‌ها را در قالب داستان به آنها آموخت.

از طرف دیگر، ساخت قصه و نمایش دادن آن، ابزاری تلقی می‌شود که دانش‌آموز در طول فعالیت می‌تواند در دنیای نمادین آرزوها، استرس و نگرانی‌های خود را مطرح کرده و با زبان قصه و هنر راه‌حلی برای آنها بیابد و با بازی این راه‌حل‌ها را در محیطی امن اجرا نماید. پس می‌توان در محیط قصه و نمایش، مهارت‌های حل مساله را به آنان آموخت و از این راه راهبردهای مدیریت استرس را ارتقاء داد.

تاثیر هنر و فعالیت‌های هنری بر افزایش نشاط ذهنی را می‌توان از چند جهت بررسی کرد. از منظر زیستی طبق مطالعات جدید فعالیت‌های هنری هورمون‌های تولید احساس شادی در مغز را تحریک می‌کند؛ حتی کشیدن یک نقاشی بسیار ساده هم در این زمینه موثر است. به گفته محققان، افزایش جریان خون در قسمت قدامی قشر مخ در زمان فعالیت هنری نشان می‌دهد این فعالیت‌ها احتمالاً احساسات شادی و پاداش را برمی‌انگیزاند (هانینگ و همکاران، ۲۰۱۹).

<sup>۱</sup> Khan, Choudhary & Barodiya

<sup>۲</sup> Hannigan, Grima-Farrell & Wardman

<sup>۳</sup> Holmqvist & et al

<sup>۴</sup> Harden

از طرف دیگر، دانش آموزان از طریق فعالیت‌های هنری، تخیل، حل مشکلات، تفکر مستقل و تصمیم‌گیری را تجربه می‌کنند؛ در واقع دانش آموزان از طریق هنر خود را فراگیرانی منفعل نمی‌بینند، بلکه نقشی فعال ایفا می‌کنند، دست به ابتکار زده و اثری هنری خلق خواهند بود. این مساله می‌تواند سبب کسب لذت و تجربیاتی شاد آفرین باشد که نشاط ذهنی را در دانش‌آموزان افزایش می‌دهد.

همچنین نتایج این پژوهش نشان داد که برنامه درسی هنر منجر به کاهش ادراک منفی از استرس و افزایش ادراک مثبت از استرس شده است. این نتایج همسو با یافته‌های سیف (۲۰۲۴)، اوه و چانگ<sup>۱</sup> (۲۰۲۱)، بوترایت<sup>۲</sup> (۲۰۱۷)، یوگورلو و همکاران<sup>۳</sup> (۲۰۱۶)، رضایی و همکاران (۱۳۹۴) و زینلی و همکاران (۱۳۹۶) بود.

ادراک منفی از استرس بیانگر درماندگی ادراک شده در برابر استرس است. به عبارت دیگر نشان می‌دهد که فرد تا چه اندازه تحت تاثیر استرس و عوامل استرس‌زا قرار می‌گیرد. نقطه مقابل آن، ادراک مثبت از استرس بیانگر خودکارآمدی ادراک شده در شرایط استرس‌زا است و نشان می‌دهد که فرد تا چه حد می‌تواند عوامل تنش‌زا و استرس‌زا را در خود مدیریت نماید. خلق کردن و ساختن که در فرآیند درس هنر همواره مورد تاکید بوده است با هدف نشان دادن توانایی کودک در خلق کردن، مفید بودن و توانمند بودن صورت گرفته است تا از این طریق، کودک به این درک برسد که توانایی ساخت و آفرینش دارد و در نهایت به این نتیجه برسد همانطور که در ساخت ابزارهای عینی توانمندی و کارایی دارد، در مواجهه با آنچه منجر به استرس نیز می‌شود، توانمند است. لذا از میزان حالت درماندگی دانش‌آموز کاسته شود.

از طرف دیگر، نقاشی راهی است که کودک می‌تواند احساسات ناشناخته و گاهی دلهره آور خود را کشیده، به آن رنگ دهد و آن را معنا کند. لازم به ذکر است که تبدیل حالتی ذهنی و ناشناخته که همواره از آن اجتناب شده است به امری عینی و قابل مشاهده می‌تواند ماهیت غیرقابل تغییر بودن آن را نزد دانش‌آموز از بین ببرد و آنها را آماده چالش نماید. بیان قصه با محتوایی از نگرانی‌ها و استرس‌ها و آموزش مهارت‌های حل مسأله در قالب شخصیت‌های قصه، می‌تواند زمینه ساز الگوبرداری و تقلید دانش‌آموز شود و مشاهده نتیجه در پایان قصه، شور و شوق آنها را برای استفاده از آن راه‌حل‌ها افزایش می‌دهد.

بر مبنای یافته‌های تحقیق، پیشنهادات زیر ارائه می‌شود:

با توجه به نگاه سنتی معلمان به درس هنر و محدود کردن این درس به نقاشی پیشنهاد می‌شود کتاب یا راهنمایی با سرفصل‌های مشخص در این زمینه تدوین و در اختیار معلمان ابتدایی قرار گیرد و در این زمینه علاقه و توانایی دانش‌آموزان مدنظر قرار گیرد. همچنین نظام آموزش و پرورش برای کیفیت درس هنر در برنامه آموزشی اهمیت بیشتری قائل شود. علاوه بر این، پیشنهاد می‌شود این پژوهش بر روی دانش‌آموزانی با ویژگی‌های جمعیت‌شناختی مختلف صورت پذیرد. پژوهش‌های آتی به منظور بررسی ماندگاری تاثیر برنامه‌های آموزش هنر، مرحله پیگیری نیز اجرا شود.

<sup>۱</sup> Oh & Chung

<sup>۲</sup> Boatwright

<sup>۳</sup> Ugurlu, Akca & Acarturk



## منابع

- رضایی، سعید، خدابخشی کولایی، آناهیتا، و تقوایی، داود. (۱۳۹۴). اثربخشی نقاشی درمانی بر کاهش اضطراب و پرخاشگری دانش آموزان دبستانی پسر دارای اختلالات برون ریزی شده. *نشریه پرستاری کودکان*، ۲(۲)، ۱۹-۱۰.
- زینلی، مرصیه، خاکسار، الهام، و بلوچی انارکی، محمد. (۱۳۹۶). تاثیر هنر درمانی (قصه گویی، عکاسی و نقاشی). *سلامت روان کودک*، ۴(۱)، ۱۳۸-۱۲۹.
- سعدی پور، اسماعیل، میرزایی فندخت، امید، سلم آبادی، مجتبی، و صف آرا، مریم. (۱۳۹۷). مقایسه سر سختی روانشناختی و نشاط ذهنی در دانش آموزان با اختلال یادگیری خاص و عادی. *مجله ناتونی*، ۸، ۷-۱.
- شمشادی، زهرا، نصرالهی، بیتا، و جمهری، فرهاد. (۱۴۰۲). الگوی سرزندگی ذهنی سالمندان بر اساس جهت گیری مذهبی: نقش میانجی عملکرد خانواده. *پژوهش در دین و سلامت*، ۳۶(۹)، ۸۷-۷۸.
- شیخ الاسلامی، راضی، و دفترچی، عفت. (۱۳۹۴). پیش بینی نشاط ذهنی دانش آموزان بر اساس جهت گیری های هدف و نیازهای اساسی روانشناختی. *مجله روانشناسی*، ۱۹(۲)، ۱۷۴-۱۴۷.
- کریمی، شادی، کاشی، علی، و ملانوروزی، کیوان. (۱۴۰۲). بررسی رابطه بین تاب آوری و بهزیستی روان شناختی ورزشکاران رشته های انفرادی با نقش میانجی استرس ادراک شده. *فصلنامه مطالعات روانشناسی ورزش*، ۱۲(۴۵)، ۷۰-۵۳.
- محمدی، زینب، جوادزاده برزکی، فائزه، و احمدآبادی آرانی، نجمه. (۱۳۹۹). بررسی تطبیقی برنامه درسی هنر در *کشور ایران، فنلاند و ژاپن*. ششمین کنفرانس بین المللی روانشناسی، مشاوره و علوم تربیتی. تهران.
- مخیریان، محمد. (۱۳۹۸). *اصول طراحی آموزشی درس هنر برای معلمان مقطع ابتدایی*. چهارمین همایش تحقیقات نوین در روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه شیراز.
- ناظمی، ابوالفضل، حسن زاده، کوثر، و سیدی، میرحسین. (۱۴۰۲). ایجاد شادی و نشاط در مدارس و نقش آن در یادگیری دانش آموزان، سیزدهمین کنفرانس بین المللی پژوهش های مدیریت و علوم انسانی، تهران، <https://civilica.com/doc/۱۷۷۳۶۳۳>
- همتی، خدیجه، و موسوی، سید جمال. (۱۳۹۸). تاثیر آموزش ذهن آگاهی با رویکرد اسلامی بر نشاط ذهنی و بهزیستی مدرسه دانش آموزان دختر دوره متوسطه. *رویش روانشناسی*، ۸، ۱۲، ۹۱-۸۱.
- Arslan, G., Yildirim, M., & Aytac, M. (۲۰۲۲). Subjective vitality and loneliness explain how coronavirus anxiety increases rumination among college students. *Death studies*, ۴۶(۵), ۱۰۴۲-۱۰۵۱.
- Avlund, K. (۲۰۱۰). Fatigue in older adults: An early indicator of the aging process? *Aging Clinical and Experimental Research*, ۲۲(۲), ۱۰۰-۱۱۵.
- BarSela, G., Atid, L., Danos, S., Gabay, N., & Epelbaum, R. (۲۰۱۸). Art therapy improved depression and influenced fatigue levels in cancer patients on chemotherapy. *Psycho-Oncology*, ۱۹(۱۱), ۹۸۰-۹۸۴.
- Boatwright, J. (۲۰۱۷). *The impact of art therapy on decreasing stress and improving coping skills in children with emotional disturbances* (Doctoral dissertation).
- Brobbe, E., & Amoah, B. (۲۰۲۱). The impact of stress on the academic performance of students in the University of Cape Coast, School of Business. *Evaluation Techniques. A multifaceted review journal in the field of pharmacy*, ۱۲(۱), ۱۶۰۲-۱۶۱۰.

Cohen-Yatziv, L., & Regev, D. (۲۰۱۹). The Effectiveness and Contribution of Art Therapy work with Children in ۲۰۱۸ -What progress has been made so far? A Systematic review. *Journal of Art Therapy*, <https://doi.org/10.1080/17454832.2019.157484>

Crum, A. J., Jamieson, J. P., & Akinola, M. (۲۰۲۰). Optimizing stress: An integrated intervention for regulating stress responses. *Emotion*, ۲۰(۱), ۱۲۰-۱۲۵.

Du, X., Xu, F., & Seong, D. (۲۰۲۴). Exploring the Impact of Art Education on Students' Emotions-School and Teacher Factors. *International Journal of Advanced Culture Technology*, ۱۲(۳), ۱۷۰-۱۸۱.

Freilich, R., & Shechtman, Z. (۲۰۱۰). The contribution of art therapy to the social, emotional, and academic adjustment of children with learning disabilities. *The Arts in psychotherapy*, ۳۷(۲), ۹۷-۱۰۵.

Gadsden, V. L. (۲۰۰۸). The arts and education: Knowledge generation, pedagogy, and the discourse of learning. *Review of research in education*, ۳۲(۱), ۲۹-۶۱.

Harden, K. (۲۰۱۹). *Art Therapy, Stress, and Mental Health*. A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirement For the Master of the Arts in Art Therapy Degree. Department of Art Therapy in the Graduate Program Saint Mary-of-the-Woods College Saint Mary-of-the-Woods, Indiana

Hannigan, S., Grima-Farrell, C., & Wardman, N. (۲۰۱۹). Drawing on creative arts therapy approaches to enhance inclusive school cultures and student wellbeing. *Issues in Educational Research*, ۲۹(۳), ۷۵۶-۷۷۳.

Harkonen, E. (۲۰۲۱). *Seeking culturally sustainable art education in higher education a Northern perspective*. University of Lapland.

Hartz, L., & Thick, L. (۲۰۰۵). Art therapy strategies to raise self-esteem in female juvenile offenders: A comparison of art psychotherapy and art as therapy approaches. *Art Therapy*, ۲۲(۲), ۷۰-۸۰.

Holmqvist, G., Roxberg, Å, Larsson, I., & Lundqvist-Persson, C. (۲۰۱۹). Expressions of vitality affects and basic affects during art therapy and their meaning for inner change. *International Journal of Art Therapy*, ۲۲(۱), ۳۰-۳۹. <https://doi.org/10.1002/pits.22112>

Khan, A. U., Choudhary, A., & Barodiya, P. (۲۰۱۵). Impact of art on child development and struggling learners. *Journal of Research in Arts & Education*, ۲(۵), ۱-۵.

Kirkbride, J. B., Anglin, D. M., Colman, I., Dykxhoorn, J., Jones, P. B., Patalay, P. ... & Griffiths, S. L. (۲۰۲۴). The social determinants of mental health and disorder: evidence, prevention and recommendations. *World psychiatry*, ۲۲(۱), ۵۸-۹۰.

Laurent, K. M., & Movahedazarhouli, S. (۲۰۲۳). Arts-integrated early childhood curriculums as a remedy for educational setbacks in the virtual classrooms during the Covid era: an exploration of parents' perspectives. *SN Social Sciences*, ۲(۷), ۱۰۷.

Mirzaie Varzaneh, M., Yazdkhasti, F., Ghamarani, A., & Abbasi Jondani, J. (۲۰۲۰). Effectiveness of acceptance and commitment therapy on reducing perceived stress and enhancing social adjustment in youths with visual impairment. *The Scientific Journal of Rehabilitation Medicine*, ۹(۴), ۷۱-۸۱.

McDonald, A., Holttum, S., & Drey, N. S. J. (۲۰۱۹). Primary-school-based art therapy: Exploratory study of changes in children's social, emotional and mental health. *International Journal of Art Therapy*, ۲۴(۳), ۱۲۵-۱۳۸.

Oh, H.R., & Chung, Y.J. (۲۰۲۱). A single case study of art therapy in a child with Crohn's disease. *The Arts in Psychotherapy*, ۷۲, <https://doi.org/10.1016/j.aip.2020.101751>

Roy, G., Tanni, S. A., Rahman, A., & Dutta, S. (۲۰۲۴). Test anxiety among STEM students: The case of higher education in Bangladesh. *International Journal of Changes in Education*, ۱(۳), ۱۲۳-۱۳۳

Ryan, R. M., & Deci, E. L. (۲۰۰۸). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *The American Psychologist*, ۵۵(۱), ۶۸-۷۸

Ryan, R. M., & Frederick, C. M. (۱۹۹۷). On energy, personality, and health: Subjective vitality as a dynamic reflection of well-being. *Journal of Personality*, ۶۵(۳), ۵۲۹-۵۶۵

Saif, M. (۲۰۲۴). M. Impact of Arts Education on Psychological wellbeing among Undergraduate Students. *Al Nasr*, ۲(۱), ۹۹-۱۲۰.

Satici, S. A. (۲۰۲۰). Hope and loneliness mediate the association between stress and subjective vitality. *Journal of College Student Development*, ۶۱(۲), ۲۲۵-۲۳۹. <https://doi.org/10.1353/csd.2020.0019>

Sedeh, S. D., & Aghaei, A. (۲۰۲۴). The effectiveness of PERMA model education on university student's well-being. *Journal of Education Health Promotion*, ۱۲(۱), ۳۳۸.

Scripp, L., & Gilbert, J. (۲۰۱۶). Assessing the development, integration, and reflective understanding of multiple literacy skills shared between music, math, language, and the arts. Language, and the Arts. *Arts Education Policy Review*, ۱۱۲, ۱۸۶-۲۰۲.

Sharrer, V., & Ryan-Wenger, N. (۲۰۱۸). School-age children's self-report stress symptom. *Pediatric Nursing*, ۲۸(۱), ۷-۲۱.

Silverstein, L.B., & Layne, S. (۲۰۲۰) *what is arts integration? Explore the Kennedy Center's comprehensive definition*. The Kennedy Center. <https://www.kennedy-center.org/>

Ugurly, N., Akca, L., & Acarturk, C. (۲۰۱۶). An art therapy intervention for symptoms of post-traumatic stress, depression and anxiety among Syrian refugee children. *Vulnerable children and youth studies*, ۱۱(۲), ۸۹-۱۰۲.

Van den Berg, M., van Poppel, M., van Kamp, I., & Audrusaityte, S. (۲۰۱۶). Visiting green space is associated with mental health and vitality: A cross-sectional study in four European cities. *Health & Place*, ۳۸, ۸-۱۵.

Vergara-Torres, A. P., Tristán, J., López-Walle, J. M., González-Gallegos, A., Pappous, A., & Tomás, I. (۲۰۲۰). Students' perceptions of teachers' corrective feedback, basic psychological needs and subjective vitality: a multilevel approach. *Frontiers in Psychology*, ۱۱, ۵۵۸۹۵۴.

Zhang, Y. (۲۰۲۵). Impact of arts activities on psychological well-being: Emotional intelligence as mediator and perceived stress as moderator. *Acta Psychologica*, ۲۵۴, ۱۰۴۸۶۵.

---

Zhang, S., & Zhao, L. (۲۰۲۴). The impact of public art education on college students' mental health literacy. *Frontiers in Public Health*, ۱۲, ۱۴۲۷۰۱۶.

Zhongbin, Z. (۲۰۲۳). Integrating arts education system enhancing students' level of creativity: A case study in Beijing, China. *International Journal of Academic Research in Progressive Education and Development*, ۱۲(۲).