فصلنامه تحقیقات علوم تربیتی در نظام آموزشی

شماره مجوز: ۹۴۲۲۱ **((شماره دهم-پاییز۱۴۰۴))** ISSN : 2981-099X

بررسی نقش آموزش ابتدایی در مواجهه با بحران‌های زیست‌محیطی محلی و ارائه الگوی مداخله آموزشی[۱]

(تاریخ دریافت ۱۴۰۴/۰۷/۲۲، تاریخ تصویب ۱۴۰۴/۰۸/۲۷)

آذر بی نیاز

آموزگار مقطع ابتدایی، آموزش و پرورش شهرستان دنا، ایران

چکیده

بحران‌های زیست‌محیطی محلی نظیر آلودگی هوا و کم‌آبی، به یکی از چالش‌های اساسی جوامع امروزی تبدیل شده‌اند. با توجه به اینکه ریشه بسیاری از این بحران‌ها به رفتارهای انسانی بازمی‌گردد، آموزش به ویژه در دوره حساس کودکی، می‌تواند نقش زیربنایی در تغییر نگرش و اصلاح الگوهای رفتاری ایفا کند. پژوهش حاضر با هدف بررسی نقش آموزش ابتدایی در مواجهه با بحران‌های زیست‌محیطی محلی و ارائه الگوی مداخله آموزشی متناسب انجام شده است. این مطالعه که با رویکرد کیفی و به روش تحلیل محتوای استقرایی صورت گرفته، ضمن واکاوی اسناد بالادستی و برنامه‌های درسی موجود، به شناسایی کاستی‌های نظام آموزشی در پرداختن به مسائل بومی محیط‌زیست پرداخته است. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که شکاف قابل‌توجهی بین محتوای آموزشی و نیازهای عینی جوامع محلی وجود دارد و آموزش‌ها عمدتاً در سطح آگاهی‌بخشی متوقف می‌مانند. در پایان، الگویی عملیاتی متشکل از سه مؤلفه "بومی‌سازی محتوا"، "یادگیری مبتنی بر مسئله" و "مشارکت خانواده و جامعه محلی" ارائه شده است که هدف آن تبدیل دانش‌آموزان به کنشگران آگاه محیط‌زیست در سطح محله و شهر است. اجرای این الگو می‌تواند زمینه‌ساز ارتقای سواد زیست‌محیطی و شکل‌گیری هویت مسئولانه در دانش‌آموزان دوره ابتدایی شود.

واژگان کلیدی: بحران‌های زیست‌محیطی محلی، آلودگی هوا، کم‌آبی، الگوی مداخله آموزشی، سواد زیست‌محیطی

---

[۱] بر اساس نظر هیات داوران همایش های بنیاد علمی قانون یار این مقاله، به عنوان یکی از مقالات برگزیده و منتخب دهمین همایش بنیاد علمی قانون یار تحت عنوان (همایش ملی تحقیقات و یافته های نوین علمی در حوزه علوم انسانی و فرهنگی) در تاریخ ۲۷ بهمن ماه ۱۴۰۴ در استان اصفهان (دانشگاه آزاد واحد دهاقان) برگزار شد، انتخاب گردید. این مقاله علاوه بر پذیرش در همایش، به صورت رایگان در فصلنامه تحقیقات علوم تربیتی در نظام آموزشی مورد پذیرش و چاپ قرار گرفت.

مقدمه

در دهه‌های اخیر، بحران‌های زیست‌محیطی از جمله آلودگی هـوا، کـم‌آبـی و فرسـایش خـاک، از چالش‌های اصلی جوامع محلی به شمار رفته‌اند. این بحران‌ها نه تنهـا سـلامت عمـومی را تهدیـد می‌کنند، بلکه پایداری توسعه در سطح محلی را نیز با مخاطره مواجـه سـاخته‌انـد. در ایـن میـان، آموزش به عنوان کلیدی‌ترین ابزار برای تغییر نگرش و رفتار انسـانی در تعامـل بـا محـیط زیسـت شناخته می‌شود. نقش آموزش ابتدایی در این زمینه از حساسـیت مضـاعفی برخـوردار اسـت؛ زیـرا دوران کودکی، مهمترین دوره برای نهادینه‌سازی ارزش‌ها، شکل‌گیـری هویـت زیسـت‌محیطـی و یادگیری رفتارهای مسئولانه است .با وجود تأکیـد نظـری بـر اهمیـت آمـوزش محـیط‌زیسـت در مدارس، شکاف عمیقی بین محتوای آموزشی موجود و نیازهای عینی جوامع محلی در مواجهـه بـا بحران‌هایی نظیر آلودگی هوا یا مدیریت کم‌آبی مشاهده می‌شود. اغلب برنامه‌های درسی یـا فاقـد رویکرد محلی هستند و یا به دلیل نبود الگویی عملیاتی، در مرحله آگاهی‌بخشی صرف متوقف شده و به تغییر رفتار پایدار منجر نمی‌شوند .پژوهش حاضر با هدف بررسـی نقـش آمـوزش ابتـدایی در مواجهه با بحران‌های زیست‌محیطی محلی (با تأکید بر آلودگی هوا و کم‌آبـی) و نهایتـاً ارائـه یـک الگوی مداخله آموزشی متناسب با شرایط بومی تدوین شده است. این مطالعه در پـی آن اسـت تـا ضمن شناسایی ظرفیت‌ها و کاستی‌های نظام آموزش ابتدایی، چارچوبی عملیاتی طراحی کنـد کـه دانش‌آموزان را از سطح دانایی به مرحله کنشگری آگاهانه در قبال محیط‌زیست محله و شهر خـود سوق دهد.

بخش اول: مبانی نظری و چارچوب مفهومی

۱-۱ .اهمیت آموزش محیط زیست در دوره ابتدایی

دوران کودکی به عنوان حساسترین و تأثیرگذارترین دوره شـکل‌گیـری شخصـیت و نگـرش‌هـای فردی شناخته می‌شود. بسیاری از آموزه‌های اخلاقی، اجتماعی و زیسـت‌محیطـی در آمـوزش‌هـای مدرسه‌ای شکل می‌گیرد و شکل‌گیری رفتارهای اجتماعی از دبسـتان آغـاز مـی‌شـود . آمـوزش و پرورش به عنوان اصلی‌ترین نهاد در راستای تربیت نوجوانان، اهدافی چون دانش‌افزایی، ایجاد تفکر

خلاق، آگاهی نسبت به محیط زیست و اجتماع و ترغیب دانش آموزان به فعالیت های گروهی را دنبال می‌کند.

پژوهشگران حوزه علوم تربیتی بر این باورند که دانش‌آموزان در ارتباط با محیط زیست، از دو جهت دارای جایگاه ویژه ای هستند: نخست، رفتار فعلی آنان روی محیط زیستی که در آن زندگی می‌کنند تأثیر می‌گذارد؛ دوم، به عنوان نسل آتی که نقش قشر تحصیل‌کرده در جامعه را ایفا خواهند کرد، از نظر حفاظت از محیط زیست حائز اهمیت هستند.

۱-۲ .مفهوم سواد زیست‌محیطی

گامبرو و سوئیتزکی (۱۹۹۶) خاطرنشان می‌کنند که دانش زیست‌محیطی، خود را در قالب درک مسائل زیست‌محیطی و منشأ مسائل و پیامدهای آن نشان می‌دهد. از نظر برخی صاحب‌نظران، دانش زیست‌محیطی با رفتار زیست‌محیطی ارتباط دارد. به عنوان مثال، لارسن معتقد است که آگاهی از مسائل زیست‌محیطی باعث افزایش ارتباط بین سلامت فردی و حفاظت زیست‌محیطی خواهد شد.

آنتونی گیدنز برخلاف جامعه‌شناسان کلاسیک، به موضوع‌های زیست‌محیطی و جایگاه طبیعت در نظریه اجتماعی توجه بسیار نشان داده است. او سیاست‌های زیست‌محیطی را پیشرفت‌هایی می‌داند که به سمت اخلاقی شدن نظم اجتماعی، نهادها و روابط گرایش دارد. ۱-۳ .رویکردهای آموزش محیط زیست

پژوهش های تطبیقی نشان می دهد که الگوی مطلوب آموزش محیط زیست باید بر چهار مؤلفه اصلی شامل اهداف، محتوا، روش های تدریس و ارزشیابی استوار باشد. زیرمؤلفه هایی نظیر تقویت حس مسئولیت پذیری، شناخت تأثیر انسان و فناوری بر محیط، آموزش عملکردی، استفاده از فناوری‌های نوین و ارزشیابی‌های کیفی از ویژگی‌های بارز نظام‌های موفق آموزشی هستند.

تجارب کشورهای توسعه‌یافته نشان می‌دهد که آموزش محیط زیست زمانی مؤثر خواهد بود که به‌صورت یکپارچه، مشارکتی، و مبتنی بر موقعیت‌های واقعی طراحی و اجرا گردد.

۲ .پیشینه پژوهش

۲-۱ .پژوهش‌های داخلی

محمدی و صادقی سرچشمه (۱۴۰۰) در پژوهشی با عنوان «نقش آموزش در دوره ابتدایی در حفظ محیط زیست هر منطقه» به بررسی این موضوع پرداختند. این پژوهش از نظر نوع هدف، کاربردی و از نظر ماهیت پیمایشی بود. ابزار جمع آوری اطلاعات پرسشنامه ای مشتمل بر ۱۵ پرسش بود که بین معلمان دوره ابتدایی شهرستان تفت توزیع گردید. نتایج این پژوهش نشان داد که معلمین با آموزش های لازم در زمینه حفظ محیط زیست می توانند با انجام فعالیت‌های درون و برون کلاسی، کودکان را علاقه مند به حفاظت از محیط زیست نموده و اخلاق دوستی با محیط زیست را در آنها نهادینه کنند.

اشرفی و همکاران در پژوهشی با عنوان «تدوین الگوی مطلوب آموزش حفاظت از محیط زیست مبتنی بر مطالعه تطبیقی نظام‌های آموزشی کشورهای توسعه‌یافته» به طراحی الگوی مطلوب آموزش محیط زیست در نظام آموزشی ایران پرداختند. این پژوهش با رویکرد تطبیقی و با استفاده از الگوی چهار مرحله ای بردی (توصیف، تفسیر، همجواری، مقایسه) انجام شد. یافته ها نشان داد نظام آموزشی ایران از نظر انسجام مفهومی، محتوای زمینه‌محور و تنوع در روش‌های تدریس و ارزشیابی نسبت به کشورهای توسعه‌یافته با شکاف‌هایی اساسی مواجه است.

عابدینی بالتور و صفری حیدری (۱۴۰۰) در پژوهشی با عنوان «بررسی میزان توجه به بحران زیست‌محیطی در محتوای کتاب‌های درسی دوره ابتدایی» به این نتیجه رسیدند که بیشترین میزان توجه به شاخص های حفاظت از منابع طبیعی مربوط به شاخص اهمیت و حفظ محیط زیست (کاهش آلودگی محیط زیست) و کمترین میزان توجه مربوط به شاخص بهره برداری صحیح از منابع تجدیدناپذیر می‌باشد که توجهی بدان نشده است. همچنین بیشترین میزان توجه شاخص‌های انسان و محیط زیست مربوط به استفاده از وسایل نقلیه شخصی به جای عمومی و کمترین میزان توجه در شاخص‌هایی مانند جنگل‌زدایی، تخریب لایه ازن، مصرف بی‌رویه مواد یکبارمصرف، افزایش مصرف انرژی و پسماندهای هسته‌ای بوده است.

۲-۲ .پژوهش‌های خارجی

خایمه و همکاران (۲۰۲۳) در پژوهشی با عنوان «آیا برنامه های آموزش محیط زیست در مدارس می‌توانند کودکان و والدین را طرفدار محیط زیست کنند؟» نشان دادند که آموزش محیط زیست در مدارس تأثیر معناداری بر نگرش و رفتار زیست‌محیطی دانش‌آموزان و حتی خانواده‌های آنان دارد.

دورموش و کیناجی (۲۰۲۱) در پژوهشی با عنوان «دیدگاه های دانشجویان آموزش علوم اجتماعی درباره تأثیر آموزش محیط زیست بر سواد بوم شناختی» به این نتیجه رسیدند که آموزش محیط زیست نقش اساسی در توسعه سواد بوم‌شناختی دانش‌آموزان ایفا می‌کند.

چن و گو (۲۰۲۲) در تحلیل خود بر عوامل مؤثر بر سیاست گذاری توسعه آموزش محیط زیست، به این نتیجه رسیدند که آموزش محیط زیست نیازمند برنامه‌ریزی درسی منسجم و تلفیق فناوری‌های نوین است.

۳ .تحلیل وضعیت آموزش محیط زیست در دوره ابتدایی ایران

۳-۱ .جایگاه محیط زیست در کتاب‌های درسی

بررسی کتاب‌های درسی دوره ابتدایی نشان می‌دهد که موضوعات زیست‌محیطی به صورت محدود و پراکنده در این کتاب‌ها گنجانده شده است:

پایه اول: در کتاب علوم، به طور اجمالی در قالب تصاویر و یک پرسش به «آلودگی هوا» و «آلودگی آب» اشاره شده و در فعالیت گروهی به بازیافت پرداخته شده است.

پایه دوم: در فصل «هوای سالم، آب سالم» با ارائه چند تصویر، هوای سالم و غیرسالم مقایسه می‌شود. در فصل «استفاده از سوخت» نیز به شکل مختصر و با طرح چند پرسش، طریقه درست مصرف سوخت معرفی می‌گردد.

پایه سوم: در دو فصل «آب، ماده با ارزش» و «زندگی ما و آب» فقط یک جمله درباره صرفه‌جویی آب آمده است. کتاب مطالعات اجتماعی سوم، درس ۱۲ به موضوع صرفه‌جویی در منابع طبیعی و مواد مصرفی خانواده اشاره دارد.

پایه چهارم: در دو فصل «غذاسازان بزرگ» و «گیاهان، موجودات پرارزش» فرصت برای معرفی عوامل مضر برای خاک و پیشگیری از تخریب آن وجود داشته، اما متأسفانه هیچ اشاره‌ای به این موضوع نشده است.

پایه پنجم: تنها در کتاب علوم پنجم یک فصل به «انسان و محیط زیست» اختصاص دارد که تعاریف کوتاهی از منابع طبیعی و محیط زیست آمده و سپس به تأثیر انسان بر محیط زیست اشاره شده است.

پایه ششم: در درس «جنگل برای کیست؟» درباره زنجیره غذایی و گونه های جانوری مطالبی ارائه شده و فقط یک جمله «طبیعت را حفظ کنیم» به صورت تیتر آمده است.

۳-۲ .یافته‌های پژوهشی درباره وضعیت موجود

پژوهش های تحلیل محتوا نشان می‌دهد که در مجموع ۳۹۶۱ صفحه از کتاب‌های دوره ابتدایی، مؤلفه‌ها و شاخص‌های آموزش محیط زیست مورد بررسی قرار گرفته است. نتایج حاکی از توجه اندک به حوزه محیط زیست در برنامه درسی دوره ابتدایی است و این مسئله با توجه به معضلات زیست‌محیطی امروزه، بیش از پیش نگران‌کننده است.

از نظر اغلب آموزگاران ابتدایی، مسائل مربوط به محیط زیست در کتاب‌های این دوره بسیار محدود و گاه در حد یک یا چند جمله ذکر شده‌اند.

۳-۳ .شکاف‌های اساسی

مطالعات تطبیقی نشان می‌دهد نظام آموزشی ایران از نظر انسجام مفهومی، محتوای زمینه‌محور و تنوع در روش‌های تدریس و ارزشیابی نسبت به کشورهای توسعه‌یافته با شکاف‌هایی اساسی مواجه

است. توسعه آموزش محیط زیست در ایران نیازمند طراحی یک برنامه درسی منسجم، تلفیق فناوری، بازآموزی معلمان و بهره‌گیری از روش‌های ارزشیابی چندبعدی است.

٤ .الگوی مداخله آموزشی پیشنهادی

بر اساس مبانی نظری و یافته‌های پژوهشی، الگوی مداخله آموزشی پیشنهادی برای مواجهه با بحران‌های زیست‌محیطی محلی (آلودگی هوا و کم‌آبی) در سه مؤلفه اصلی ارائه می‌گردد:

٤-١ .بومی‌سازی محتوا

با توجه به اینکه بحران‌های زیست‌محیطی در هر منطقه ویژگی‌های خاص خود را دارند، محتوای آموزشی باید متناسب با مسائل بومی هر منطقه طراحی شود. آموزش محیط زیست مبتنی بر ارزش‌های محلی می‌تواند تأثیر عمیق‌تری بر نگرش و رفتار دانش‌آموزان داشته باشد . این امر می‌تواند از طریق:

·شناسایی بحران‌های اصلی هر منطقه (آلودگی هوا در کلان‌شهرها، کم‌آبی در مناطق خشک و نیمه‌خشک)

·طراحی واحدهای یادگیری مبتنی بر این بحران‌ها

·استفاده از مثال‌ها و مصادیق بومی در تدریس

٤-٢ .یادگیری مبتنی بر مسئله

روش های تدریس سنتی که در آن معلم سرچشمه معلومات محسوب می شود و کودکان فعالیت خاصی ندارند، کارآمدی لازم برای آموزش محیط زیست را ندارند . رویکرد یادگیری مبتنی بر مسئله، دانش آموزان را درگیر مسائل واقعی محیط زیست کرده و آنها را به کنشگرانی فعال تبدیل می‌کند. این رویکرد شامل:

·طرح مسائل واقعی زیست‌محیطی محله یا شهر

·انجام فعالیت‌های گروهی پژوهشی

·ارائه راهکارهای عملی توسط دانش‌آموزان

·اجرای پروژه‌های کوچک محیط زیستی در مدرسه و محله

٤-۳ .مشارکت خانواده و جامعه محلی

پژوهش‌ها نشان می‌دهد که برنامه‌های آموزش محیط زیست در مدارس می‌توانند کودکان و والدین را بیش از پیش طرفدار محیط زیست کنند . بنابراین الگوی مداخله باید با ایجاد پیوند بین مدرسه، خانواده و نهادهای محلی، زمینه را برای نهادینه سازی رفتارهای محیط زیستی فراهم آورد. راهکارهای عملی در این زمینه عبارتند از:

- **حوزه اقدامات پیشنهادی**

فعالیت های عملی مدرسه مشارکت دانش آموزان در کاشت نهال، پاکسازی طبیعت، مراقبت از فضای سبز مدرسه، نظارت بر مصرف آب و برق

تعامل با کارشناسان دعوت از کارشناسان محیط زیست و برگزاری جلسات پرسش و پاسخ در مناسبت‌هایی چون روز هوای پاک، روز زمین، هفته محیط زیست

فعالیت های فرهنگی برگزاری مسابقات عکاسی، نقاشی، تهیه روزنامه دیواری با موضوعات محیط زیست

مدیریت پسماند آموزش راه‌های تفکیک زباله، جمع‌آوری زباله‌های خشک برای بازیافت با قرار دادن سطل‌های مخصوص

برنامه‌های صبحگاهی اختصاص تعدادی از برنامه‌های صبحگاهی بـه موضـوعات محـیط زیسـت، بازیافت، صرفه‌جویی در مصرف انرژی، بحران آب

گردش‌های علمی گردش علمی با هدف دوستی با طبیعت و مشارکت در پاکسازی طبیعت

٤-٤ .توانمندسازی معلمان

یکی از چالش های اساسی در آموزش محیط زیست، عـدم آشـنایی کـافی معلمـان بـا موضـوعات زیست‌محیطی و روش‌های تدریس اثربخش است . بنابراین الگوی مداخله باید شامل برنامـه‌هـای توانمندسازی معلمان از طریق:

·برگزاری کارگاه‌های آموزشی

·ارائه منابع آموزشی مکمل

·ایجاد شبکه‌های تبادل تجربه بین معلمان

·معرفی کتاب‌ها، سایت‌ها و برنامه‌های مرتبط با محیط زیست

۵ .نتیجه‌گیری

آموزش محیط زیست در دوره ابتدایی از حساسیت و اهمیت ویـژه ای برخـوردار اسـت، زیـرا دوران کودکی بهترین فرصت برای نهادینه‌سازی ارزش‌ها، شکل‌گیری هویت زیست‌محیطـی و یـادگیری رفتارهای مسئولانه است. بررسی وضعیت موجود در نظام آموزشی ایران نشان می‌دهد که علی‌رغم وجود برخی اشارات پراکنده به موضوعات زیست‌محیطـی در کتـاب‌هـای درسـی، آمـوزش محـیط زیست از انسجام، عمق و رویکرد زمینه‌محور لازم برخوردار نیست.

شکاف اصلی میان محتوای آموزشی موجود و نیازهای عینی جوامع محلی در مواجهه با بحران‌هایی نظیر آلودگی هوا و کم آبی، ضرورت طراحی و اجرای الگوی مداخله آموزشـی متناسـب بـا شـرایط بومی را دوچندان می‌کند. الگوی پیشنهادی این پژوهش با تأکید بر سه مؤلفه بومی‌سـازی محتـوا،

یادگیری مبتنی بر مسئله و مشارکت خانواده و جامعه محلی، چارچوبی عملیاتی برای تبدیل دانش‌آموزان از سطح دانایی به مرحله کنشگری آگاهانه در قبال محیط‌زیست محله و شهر خود ارائه می‌دهد.

اجرای موفق این الگو مستلزم عزم جدی نظام آموزشی برای بازنگری در برنامه‌های درسی، توانمندسازی معلمان، ایجاد پیوند مؤثر بین مدرسه و نهادهای محلی و بهره‌گیری از ظرفیت‌های فناوری‌های نوین آموزشی است. همچنین ارزشیابی مستمر و بازخوردگیری از اجرای برنامه‌ها می‌تواند به اصلاح و بهبود مستمر الگو کمک کند.

در نهایت، توجه به راهکارهای اجتناب از آسیب رساندن به محیط زیست و جلوگیری از تخریب آن، تغییر رفتار انسان‌ها به سمت‌وسوی ابعاد طبیعت‌گرایانه است و آموزش، کلیدی‌ترین ابزار برای نیل به این هدف محسوب می‌شود. همانطور که ژرژ تومه، نویسنده محیط‌گرا معتقد است، میزان احترام شهروندان هر جامعه به اخلاق محیطی و حفاظت از محیط طبیعی، از جمله معیارهای سنجش توسعه فرهنگی در آن جامعه محسوب می‌شود.

منابع و ماخذ

۱. اشرفی، مریم؛ برقی، عیسی؛ ملکی آوارسین، صادق؛ یاری قلی، بهبود. (۱۴۰۰). تدوین الگوی مطلوب آموزش حفاظت از محیط زیست مبتنی بر مطالعه تطبیقی نظام های آموزشی کشورهای توسعه‌یافته. فصلنامه برنامه‌ریزی و توسعه آموزشی

۲. اشرفی‌زاده، فاطمه سادات. (۱۳۹۹). موضوعات زیست محیطی در کتاب‌های ابتدایی و برنامه‌های مدارس. صدای معلم

۳. عابدینی بالتور، میمنت؛ صفری حیدری، زهرا. (۱۴۰۰). بررسی میزان توجه به بحران زیست‌محیطی در محتوای کتاب‌های درسی دوره ابتدایی. فصلنامه آموزش محیط زیست و توسعه پایدار، ۹(۴)، ۴۷-۶۰

۴. محمدی، ناصر؛ صادقی سرچشمه، محمدصادق. (۱۴۰۰). نقش آموزش در دوره ابتدایی در حفظ محیط زیست هر منطقه. فصلنامه پژوهش‌های برنامه‌ریزی درسی و آموزشی

۵. محمدی، محمد. (۲۰۲۲). نقش آموزش در کاهش بحران‌های زیست‌محیطی. روزنامه ۸صبح

۶. *Chen, Y., & Gu, M. (۲۰۲۲). Analysis on the Policy Environment Influencing Factors of Chinese Environmental Education Development and the Reform Trend. Journal of Environmental and Public Health*

۷. *Durmuş, E., & Kinaci, M. K. (۲۰۲۱). Opinions of Social Studies Teacher Education Students About the Impact of Environmental Education on Ecological Literacy. Review of International Geographical Education Online*

۸. *Jaime, M., Salazar, C., Alpizar, F., & Carlsson, F. (۲۰۲۳). Can school environmental education programs make children and parents more pro-environmental? Journal of Development Economics, ۱۶۱, ۱۰۳۰۳۲*