

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۱/۱۰/۱۹
تاریخ بررسی مقاله: ۱۳۹۲/۰۲/۱۲
تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۲/۱۱/۲۱

مجله‌ی علوم تربیتی دانشگاه شهید چمران اهواز
پاییز و زمستان ۱۳۹۳، دوره‌ی ششم، سال ۲۱
شماره‌ی ۲، صص: ۸۲-۵۹

جایگاه مغفول آموزش محیط زیست در کتب درسی (مطالعه موردی؛ کتب علوم و تعلیمات اجتماعی مقطع راهنمایی)

محمد امینی*

زهرا ماشاله‌ی**

چکیده

هدف اصلی این پژوهش بررسی و ارزیابی میزان توجه به آموزش محیط زیست در کتب درسی علوم تجربی و تعلیمات اجتماعی مقطع راهنمایی تحصیلی در دو بخش متن و تصویر می‌باشد. با توجه به ماهیت موضوع و اهداف مورد نظر، در این تحقیق از روش تحلیل محتوا استفاده گردید. شاخص‌ها و استانداردهای آموزش محیط زیست در قالب مهارت‌های پرسش و تحلیل، دانش فرآیندها و سیستم‌های طبیعی، بررسی موضوعات زیست محیطی، مهارت‌های عمل و تصمیم‌گیری و مسؤلیت شهروندی و مدنی تدوین و تنظیم گردید. نتایج و یافته‌های پژوهش نشان داد که بیشترین میزان توجه به مؤلفه‌های آموزش محیط زیست در دو بخش متن و تصاویر کتب تعلیمات اجتماعی به ترتیب در کتب پایه‌های اول، دوم و سوم و در کتب علوم تجربی به پایه‌های اول، سوم و دوم صورت گرفته است. در عین حال که نتایج پژوهش مستنداً نشان می‌دهد که مجموعاً میزان توجه به شاخص‌ها و مؤلفه‌های آموزش محیط زیست در کتب مذکور در حدی نازل و نارساست که باید با توجه به نقش و اهمیت کتب درسی در نظام آموزش و پرورش کشور، اصلاحات و تغییرات اساسی در این حوزه انجام گیرد.

واژه‌های کلیدی: محیط زیست، آموزش محیط زیست، کتاب تعلیمات اجتماعی، کتاب علوم تجربی، مقطع راهنمایی.

amini2740@yahoo.com

* استادیار گروه علوم تربیتی دانشگاه کاشان (نویسنده مسئول)

mashallahi2009@yahoo.com

** کارشناس ارشد برنامه‌ریزی درسی

مقدمه

سیاستگذاری‌ها و برنامه‌ریزی‌های مختلف جوامع انسانی جهت تحقق توسعه پایدار^۱ صرفاً زمانی محقق می‌شود که ساختارهای فرهنگی و آموزشی لازم به عنوان مهم‌ترین عامل و پیش‌نیاز، بر بنیاد یک برنامه‌ریزی دقیق و اصولی به وجود آید. فقط در چنین حالتی می‌توان انتظار داشت که منابع و هزینه‌های انسانی و مادی مختلف، منجر به تحقق اهداف و نتایج مورد انتظار سیاستگذاران و برنامه‌ریزان گردد. یکی از مهم‌ترین این ساختارهای فرهنگی، آموزش محیط زیست^۲ است که تلاش می‌کند با ایجاد تغییرات اساسی در رفتار^۳ و عملکرد^۴ دانش‌آموزان در ارتباط با محیط زیست، زمینه ایجاد و شکل‌گیری یک جامعه انسانی سالم و پیشرفته و کارآمد را فراهم سازد. در واقع، آموزش محیط زیست در صدد است که دانش‌آموزان را واجد سلوک و منش تثبیت شده در زمینه حفظ، توسعه و بهسازی محیط زیست نماید تا آنان به عنوان شهروندانی مسؤول^۵ و متعهد تمامی ملاحظات زیست محیطی را در تصمیمات و اقدامات فردی و اجتماعی خود رعایت کرده و از این طریق رشد و توسعه بلند مدت جامعه را تضمین نمایند.

جایگاه و مبانی نظری و پژوهشی آموزش محیط زیست

یکی از شروط و الزامات اثربخشی^۶ و کارآمدی^۷ نظام‌های آموزشی^۸، انعطاف‌پذیری^۹ و همراهی نظام‌های آموزشی آن با تحولات و پیشرفت‌های مختلف و مسایل و مشکلات ناشی از آن می‌باشد. در واقع، آن دسته از نظام‌های آموزشی که قادرند در مقابل تغییرات و پیشرفت‌های سریع قرن بیست و یکم و معضلات تبعی آن، موضع و رویکرد مناسبی اتخاذ کرده و کارکردهای^{۱۰} جدیدی را برای خود تعریف کنند، خواهند توانست در جهان متغیر و

- 1- sustainable development
- 2- environmental education
- 3- behavior
- 4- performance
- 5- responsible citizens
- 6- Effectiveness
- 7- Efficiency
- 8- Educational systems
- 9- Flexibility
- 10- Functions

پرشتاب امروز از پویایی لازم برخوردار بوده و به تقاضاهای نوپدید پاسخی شایسته بدهند. در غیر این صورت، نمی‌توانند نقش و جایگاه خود را به عنوان یک نظام آموزشی اثرگذار و روزآمد تثبیت نمایند. از این منظر، یکی از کارکردهای اساسی نظام‌های آموزش و پرورش که به ویژه طی دو دهه اخیر متناسب با پیشرفت‌ها و تحولات روزافزون و مشکلات ناشی از آن اهمیت زیادی پیدا کرده است، آموزش محیط زیست^۱ می‌باشد. پیش از بیان و تشریح مفهوم و تعریف آموزش محیط زیست، شاید لازم باشد که اشاره‌ای گذرا به مفهوم محیط^۲ شود. باید دانست مفهوم محیط صرفاً به یک منطقه وسیع و گسترده که انسان‌ها زندگی می‌کنند، اطلاق نمی‌شود. بلکه محیط شامل یک اکوسیستم وسیع است که میلیون‌ها موجود در آن زندگی کرده و مجموعه‌ای کثیر و متنوع از مواد خام را برای اقتصاد هر کشوری فراهم می‌سازد (کولوکیسا و اوگورلو^۳، ۲۰۰۷). این حوزه یا قلمرو آموزشی، اصولاً در صدد اعاده و به رسمیت شناختن جایگاه محیط زیست و مسایل و مشکلات مرتبط بدان در برنامه‌های درسی نظام آموزشی است.

در واقع، فرض بنیادین در این زمینه آن است که تا زمانی که معضلات و مشکلات محیط زیست در قالب برنامه‌های آموزشی و درسی مدارس در مقاطع تحصیلی مختلف، مورد توجه جدی و اصولی قرار نگیرد و از این طریق دانش‌آموزان به عنوان آینده سازان هر جامعه انسانی، به شناخت و بصیرت‌های لازم دست نیابند، ادامه حیات بشری و آینده زندگی انسان‌ها مبهم و مختل خواهد بود. از این رو، آموزش محیط زیست^۴ "در صدد ارتقای حس قدرشناسی، فهم و ادراک و علاقه و گرایش مثبت دانش‌آموزان نسبت به محیط بوده و در صدد رشد و پرورش قدرت فهم، تجارب عملی و ارزشگذاری دانش‌آموزان نسبت به نظام‌های مادی و زیستی موجود در زمین، وابستگی متقابل آنها، ابعاد علمی و انسانی مسایل زیست محیطی و ارزشیابی نتایج مثبت و منفی ناشی از تعامل نظامات انسانی و طبیعی می‌باشد" (گزارش گروه کاری آموزش محیط زیست^۵، ۲۰۰۷: ۶). گزارش مذکور، حاصل و نتیجه عملی آموزش محیط زیست را اکتساب نوع خاصی از سواد، یعنی سواد زیست محیطی^۵ می‌داند.

- 1- Environmental education
- 2- Invironment
- 3- Kolukisa & Ugurlu
- 4- Report of the Working Group on Environmental Education
- 5- Environmental literacy

یونسکو، جهت‌گیری اصلی در آموزش محیط زیست را به دست آوردن مجموعه‌ای از دانش‌ها، گرایش‌ها، ارزش‌ها و مهارت‌هایی می‌داند که دانش‌آموزان از طریق آن می‌توانند به صورت فردی و جمعی معضلات زیست محیطی را حل و رفع کنند. در واقع، از نظر یونسکو آموزش محیط زیست "یک فرآیند دائمی است که طی آن دانش‌آموزان آگاهی‌ها، ارزش‌ها، گرایش‌ها، مهارت‌ها و تجارب لازم را در مورد محیط زیست پیرامون خود به دست آورده و از طریق آن قادر می‌شوند مسایل و مشکلات مرتبط با محیط زیست فعلی و آینده را حل کنند. هم‌چنان که خواهند توانست نیازهای کنونی خود را بدون تهدید و به مخاطره افکندن منافع نسل‌های آینده مرتفع سازند" (یونسکو، ۱۹۹۹: ۴).

فورتایر^۱ و همکاران (۱۹۹۸) با ارائه تعریف اداره آموزش محیط زیست ویسکانسین^۲ از آموزش محیط زیست به عنوان "یک فرآیند یادگیری مادام‌العمر که منتهی به تربیت شهروندانی آگاه، پویا و برخوردار از مهارت‌های حل مسأله، سواد علمی و اجتماعی، آگاهی اخلاقی و توجه و حساسیت نسبت به ارتباط میان محیط انسان‌ها و محیط و متعهد به مشارکت در فعالیت‌های فردی و اجتماعی مرتبط به محیط زیست" می‌شود، استانداردها و اهداف برنامه‌های درسی آموزش محیط زیست را در قالب ۵ استاندارد یعنی پرسیدن و تحلیل^۳، دانش و آگاهی از فرآیندها و سیستم‌های محیطی^۴، مهارت‌های واریسی مشکلات زیست محیطی^۵، مهارت‌های تصمیم و عمل^۶ و مسؤولیت‌های شخصی و مدنی^۷ مطرح و برای هر یک از آنها فهرستی از اهداف رفتاری و عملکردی که دانش‌آموزان باید در آموزش محیط زیست بدان برسند را ارائه کرده است.

برنامه اقدام ملی ممالک مشترک‌المنافع برای آموزش محیط زیست برای آینده پایدار^۸ (۲۰۰۰) اهداف و جهت‌گیری‌های آموزش محیط زیست را در قالب هفت هدف یعنی کسب

- 1- Fortier
- 2- Wisconsin Environmental Education Board (WEEB)
- 3- Questioning and Analysis
- 4- Knowledge of Environmental Processes and Systems
- 5- Environmental Issue Investigation Skills
- 6- Decision and Action Skills
- 7- Personal and Civic Responsibilities
- 8- The commonwealth 's national action plan environmental education for a sustainable future

اطلاعات در مورد محیط، مطالعه انسان‌ها و محیط، مهارت بررسی و کاوش محیط زیست، نگرش‌های مثبت نسبت به محیط، بررسی و تبیین دیدگاه‌های زیست محیطی، حل مسایل مربوط به محیط زیست و انجام اقدامات زیست محیطی ارائه می‌کند.

بیشاپ^۱ و همکاران (۱۹۹۲) آموزش محیط زیست را به عنوان مجموعه‌ای از فرایندهایی تعریف می‌کنند که افراد (و نه لزوماً دانش‌آموزان) از طریق آن به طوری کامل از نحوه تعاملاتشان با محیط اطراف (شهری، طبیعی، مصنوعی، اقتصادی، اجتماعی، سیاسی و مادی) آگاه شده و نسبت بدان حساسیت و توجه نشان می‌دهند. از نظر صاحب‌نظران مذکور، آموزش محیط زیست، شهروندان را قادر می‌سازد که ضمن مشارکت با دیگران، از توانایی و قابلیت بیشتری برای کنترل و مدیریت محیط زیست برخوردار گردند.

از نظر رامسی، هنگرفورد و ولک^۲ (۱۹۹۹)، نقل در کولا و آهو، (۲۰۰۱: ۶) آموزش محیط زیست ابزار آماده سازی بشر برای پاسخگویی سریع به دنیای در حال تغییر، فهم مشکلات دنیای معاصر و فراهم آوردن مهارت‌های مورد نیاز برای ایفای نقشی مفید و مؤثر در زمینه مراقبت و محافظت از محیط زیست می‌باشد.

خط مشی آموزشی محیط زیست برای مدارس^۳ (۲۰۰۱) نیز در تبیین مفهوم آموزش محیط زیست، ارتباط آن را با مفهوم توسعه پایدار مورد توجه قرار داده و تأکید می‌کند که آموزش محیط زیست در صدد ایجاد سطحی از توانمندی در دانش‌آموزان به عنوان شهروندان آینده است، تا آنها را قادر به تحقق جوامع انسانی پایدار نماید. از طریق این نوع آموزش، دانش‌آموزان باید نگرش‌ها، مهارت‌ها و شناخت‌هایی را به دست آورند که بر مبنای آن بتوانند داوری‌هایی را در مورد سبک‌های زندگی پایدار ارائه کرده و در فرآیندهای تصمیم‌گیری مرتبط با محیط زیست مشارکت نمایند. از طرف دیگر، آموزش محیط زیست تلاش می‌کند که سطحی از صلاحیت و توانمندی را در دانش‌آموزان ایجاد و رشد دهد تا آنان قادر به مشارکت در تحقق جوامع پایدار باشند و نیز بتوانند در مورد سبک زندگی پایدار قضاوت کرده و در تصمیمات زیست محیطی مشارکت ورزند.

هم‌چنین محمودی و ویسی (۱۳۸۴) آموزش محیط زیست را به عنوان یک فرآیند

1- Bishop

2- Ramsey, Hungerford, & Volk

3- Environmental education policy for schools

یادگیری^۱ در نظر می‌گیرند که در جهت افزایش دانش، آگاهی و درک مباحث زیست محیطی افراد جامعه گام برداشته و به مسئولیت‌پذیری فردی و گروهی در قبال محیط زیست، رشد تفکر انتقادی، حل مسأله و تصمیم‌گیری در مورد مسایل و مشکلات زیست محیطی منجر می‌شود. از نظر صدوق (۱۳۸۵) آموزش محیط زیست به مثابه یک نظام فکری است که به وسیله آن انسان‌ها قادر می‌شوند از یک زیست همخوان و سازگار با طبیعت برخوردار شوند. در عین حال، از طریق این نظام فکری و معرفتی، مجموعه ارزش‌ها، اصول، عواطف، عادات، رفتارها و مسئولیت‌های فردی و در نهایت کل جامعه متحول و دگرگون شود.

به زعم باچیک^۲ و همکاران (۲۰۰۴) آموزش محیط زیست، یکی از چالش‌های مهم معاصر در مدارس محسوب می‌شود. هاوکینز^۳ (۱۹۹۲) مشکلات ناشی از تأثیر کنترل نشده صنعتی بر محیط زیست را شامل ۱- نیاز به منابع مدیریتی ۲- آلودگی محیط زیست دنیا ۳- افزایش جمعیت بشر و ۴- دانش ناکافی در مورد طبیعت و روابط بوم‌شناختی می‌داند که می‌تواند در حوزه‌های درسی مانند علوم، مطالعات اجتماعی، ریاضیات و مهارت‌های فرایندی حل مسأله مطرح و مورد بررسی قرار گیرد.

فاین^۴ (۲۰۰۳) در مطالعه خود تأکید می‌کند که تلویزیون، روزنامه‌ها و مدارس مهم‌ترین منابع اطلاعاتی در آگاهی دادن به افراد در زمینه مسائل زیست محیطی محسوب می‌شوند. در عین حال جوانان، بزرگسالان را به دلیل تمایل به سبک زندگی مادی‌گرایانه، جهل و نادانی نسبت به محیط و استفاده نامناسب از علم و تکنولوژی، عامل اصلی مشکلات محیط زیست معرفی می‌کنند. به عقیده جوانان محافظت از طبیعت و بهبود شرایط آن، فقط در صورتی امکان‌پذیر است که نگرش‌ها و رفتارهای بزرگسالان تغییر یابد.

از دیدگاه بلام^۵ (۲۰۰۸) دولت کاستاریکا تلاش‌های زیادی را برای دستیابی به توسعه پایدار در زمینه محیط زیست انجام داده و این فرصت را برای جوانان و بزرگسالان فراهم آورده تا ضمن تعامل و آشنایی با مسایل زیست محیطی، درک بهتری از ظرفیت‌ها و محدودیت‌های آن یافته و آن را به عنوان ابزاری برای رسیدن به توسعه پایدار تلقی کنند. وی

-
- 1- Learning Process
 - 2- Buchcic
 - 3- Hawkins
 - 4- fien
 - 5- Blum

همچنین معتقد است که باید از دانش‌آموزان بخواهیم تا به موسیقی طبیعت^۱ (صدای پرندگان، باد، دریا) گوش فرا داده و سپس در مورد آن بحث و احساس خود را بیان کنند.

نتایج پژوهش شورای آموزش محیط زیست^۲ (۲۰۰۴) از طریق مصاحبه با ۶۸۲ نفر از مدیران و معلمان نشانگر آن است که تنها ۱۷٪ از مدارس به موضوع آموزش محیط زیست پرداخته و فقط ۲٪ مدارس، سیاستی در زمینه آموزش محیط زیست اتخاذ کرده‌اند.

تاملینز و فرود^۳ (۲۰۰۵) نیز تحقیق مشابهی را در بیش از ۴۰۰۰ مدرسه انجام داده و نتیجه می‌گیرند که ۲۵٪ مدارس، دارای دیدگاه‌های هماهنگ، مرتبط و آموزشی در زمینه محیط زیست بوده و ۴۲٪ مدارس نیز به طور کلی، فاقد درس آموزش محیط زیست بوده‌اند. در عین حال، مهم‌ترین عوامل محدودکننده و بی‌توجه به آموزش‌های زیست‌محیطی از نظر مصاحبه‌شوندگان، فقدان زمان در برنامه درسی، فقدان منابع، کارشناس، انگیزه و عدم آگاهی معلمان در زمینه مسائل محیط زیست می‌باشد.

روسوس^۴ و همکاران (۲۰۰۵) به بررسی نقش محیط زیست در آموزش اجباری و مطالعه کتاب‌های درسی ریاضیات در یونان پرداخته و معتقدند مدرسه و کتاب‌های درسی ریاضیات نقش مهمی در شکل‌گیری نگرش مثبت کودکان در زمینه محیط زیست ایفا می‌کند. از دیدگاه آنها بسیاری از موضوعات مرتبط با محیط زیست وجود دارد، اما شیوه‌ای که به دانش‌آموزان در شکل‌گیری نگرش مثبت در زمینه محیط زیست کمک کند، وجود ندارد. تیتس^۵ (۱۹۸۳) در پروژه‌ای به تشخیص و ارزیابی فرآیند آموزش محیط زیست در مدارس عمومی ویرجینیا پرداخته است. یافته‌های این پژوهش از پاسخ معلمان به سؤالاتی که در زمینه برنامه درسی و برنامه آموزشی مدارس بوده، گردآوری شده است. این یافته‌ها حاکی از آن است که در بین تعداد کمی از برنامه‌های آموزش محیط زیست مدارس ویرجینیا هماهنگی وجود دارد. ضمن این که حمایت‌ها و فشارها نیز در زمینه ترویج و توسعه چنین برنامه‌هایی بسیار مختصر و ناچیز است.

-
- 1- music natural
 - 2- Council of Environmental Education (CEE)
 - 3- Tamllins & Froud
 - 4- Roussos
 - 5- Teates

ایونس^۱ و همکارانش (۱۹۹۶) هم‌چنین در پژوهشی تأثیر آموزش محیط زیست در مدارس را بر نگرش والدین مورد بررسی قرار داده‌اند. یافته‌های این تحقیق نشان داد با توجه به اینکه دانش آموزان نسبت به والدینشان اطلاعات بهتر و جامع‌تری در مورد موضوعات زیست محیطی دریافت می‌کنند، بنابراین می‌توانند این اطلاعات خود را به والدینشان نیز منتقل کرده و با تغییر در نگرش، تأثیر مثبتی بر آنها داشته باشند. از این رو، آموزش محیط زیست علاوه بر تأثیری که بر روی خود دانش آموزان دارد، والدین آنها را نیز درگیر مسائل زیست محیطی می‌کند.

عینی مهران (۱۳۸۷) در پایان نامه کارشناسی ارشد خود با عنوان «تحلیل محتوای کتب درسی فارسی و علوم دوره ابتدایی در ارتباط با محیط زیست و حفاظت از آن» میزان توجه کتاب فارسی و علوم ابتدایی را به محیط زیست نشان داده و بیان می‌کند به لحاظ توجه به محیط زیست تعداد فراوانی‌های هریک از پایه‌های تحصیلی، بیش‌ترین فراوانی مربوط به پایه سوم و کم‌ترین آن، مربوط به پایه اول است. هم‌چنین یافته‌های تحقیق وی نشان می‌دهد گنجاندن مفاهیم مرتبط با محیط زیست در کتب فارسی و علوم دوره ابتدایی فاقد هرگونه برنامه‌ریزی از پیش تعیین شده بوده و به همین دلیل بازنگری و تأمل در این زمینه بسیار ضروری می‌نماید.

ماشالهی نژاد (۱۳۹۰) نیز در تحقیقی به بررسی انطباق کتاب‌های علوم دوره ابتدایی با معیارهای آموزش محیط زیست بر اساس استانداردهای ویسکانسین پرداخته است. طبق یافته‌های پژوهش وی بیشترین توجه به آموزش محیط زیست در متن به ترتیب در کتاب پایه پنجم، چهارم، سوم، دوم و اول و در تصویر به ترتیب در کتاب پایه سوم، اول، چهارم، پنجم و دوم بوده است. هم‌چنین در کتاب‌های علوم دوره ابتدایی در نحوه عرضه مفاهیم مرتبط با محیط زیست سازماندهی و ارتباط عمودی وجود ندارد. یافته‌های پژوهش رمضانخانی (۱۳۸۶) نیز نشان می‌دهد که محتوای کتاب‌های علوم تجربی، اطلاعات دانش آموزان را در ارتباط با حفاظت محیط زیست در پایه دوم بیشتر و در پایه سوم کمتر از بقیه، افزایش می‌دهد. هم‌چنین میزان آشنایی دانش‌آموزان با راه‌های جمع‌آوری اطلاعات به تدریج از پایه اول تا سوم کاهش یافته است.

نتایج به دست آمده از پژوهش دیبایی و لاهیجانیان (۱۳۸۸) نشانگر این نکته است که اگرچه محتوای به کار رفته در کتاب‌های درسی مقطع راهنمایی مورد علاقه و رغبت دانش‌آموزان هست، اما از سودمندی برخوردار نیست. حاج حسینی و همکاران (۱۳۸۹) نیز در تحقیق خود بیان می‌کنند که دانش‌آموزان متوسطه وضعیت موجود آموزش محیط زیست را جهت ایجاد حساسیت، ناکارآمد تشخیص داده و ایجاد تغییر در برنامه‌های آموزشی را ضروری می‌دانند. این پژوهشگران هم‌چنین وضعیت موجود برنامه‌های آموزش محیط زیست را پاسخ‌گوی نیازهای سنی دانش‌آموزان متوسطه ندانسته و از این‌رو، ایجاد تغییر در برنامه‌های آموزشی را ضروری می‌دانند.

میردامادی و همکاران (۱۳۸۷) در مطالعه‌ای به بررسی میزان آگاهی دانش‌آموزان دوره متوسطه شهر تهران در رابطه با حفاظت از محیط زیست پرداخته‌اند. نتایج حاصل از پژوهش آنان نشان می‌دهد که متغیرهای روش کسب اطلاعات، استفاده از مجلات، شرکت در فعالیت‌های مرتبط، شرکت در کلاس‌های آموزشی و عضویت در تشکل‌های زیست محیطی بر میزان آگاهی دانش‌آموزان نسبت به محیط زیست تأثیر داشته است؛ ولی متغیرهای جنسیت، پایه و رشته تحصیلی، تعداد افراد خانواده، نوع تشکل دانش‌آموزی و عضویت در آن، هم‌چنین عضویت در تشکل‌های زیست محیطی تأثیری بر میزان علاقه دانش‌آموزان به محیط زیست نداشته است. هم‌چنین پژوهشگران دیگر از جمله خسروی و همکاران (۱۳۸۸) و ادیب (۱۳۸۹) در پژوهش‌های خود اهمیت کارکردهای نظام آموزشی را در ایجاد و رشد مهارت‌های زندگی مورد تأکید قرار داده و معتقدند که قابلیت‌هایی همچون حل مسأله، تفکر انتقادی، مشارکت گروهی، تصمیم‌گیری‌های اجتماعی، حفظ و ارتقای بهداشت فردی و محیطی، مقابله و حل تعارض و مسئولیت‌پذیری به منزله مهارت‌هایی هستند که برخورداری دانش‌آموزان از آن امکان زیست مؤثرتر و کارآمدتر آنها را فراهم می‌سازد. مهارت‌هایی که خود جزء الزامات اساسی آموزش محیط زیست می‌باشند.

بنابراین با توجه به اینکه رفتارهای نامطلوب زیست محیطی انسان، موجبات بهره‌برداری بی‌رویه از منابع طبیعی، تعارض فناوری و طبیعت، تهدید و آسیب‌پذیری سلامت و رفاه نسل کنونی و ... شده (قضاوی و همکاران، ۱۳۸۷)؛ اجرای این پژوهش ضرورت می‌یابد تا اندیشه و اراده‌ای نو در به کارگیری روش‌های سازگار با طبیعت صورت گیرد؛ زیرا محرز است که

آموزش نه تنها شرط لازم برای مشارکت مؤثر زندگی در دنیای امروزی است، بلکه با توجه به موقعیت حساس اکولوژیکی که در آن به سر می‌بریم آموزش محیط زیست به کلیه اقشار اجتماع به ویژه کودکان و نوجوانان و گنجاندن آن در برنامه‌های آموزشی و درسی از ضروری‌ترین اهداف نظام آموزش و پرورش کشور محسوب می‌شود.

به هر حال، با توجه به مطالب فوق که نوعاً بیانگر نقش مهم آموزش محیط زیست در برنامه‌های درسی و آموزشی مدارس می‌باشد، این پژوهش در صدد است تا از طریق تحلیل محتوای کتب علوم تجربی و تعلیمات اجتماعی مقطع راهنمایی میزان توجه هر یک از کتاب‌های مذکور را به مؤلفه‌های آموزش محیط زیست بررسی و اطلاعات مستندی را در این زمینه ارائه نماید. در این پژوهش، سؤالات عبارتند از:

۱. کتب علوم تجربی و تعلیمات اجتماعی دوره راهنمایی تحصیلی در بخش متن و تصویر به چه میزان به مؤلفه پرسش و تحلیل توجه کرده‌اند؟
۲. کتب علوم تجربی و تعلیمات اجتماعی دوره راهنمایی تحصیلی در بخش متن و تصویر به چه میزان به مؤلفه دانش فرآیندها و نظام‌های طبیعی توجه کرده‌اند؟
۳. کتب علوم تجربی و تعلیمات اجتماعی دوره راهنمایی تحصیلی در بخش متن و تصویر به چه میزان به مؤلفه مهارت‌های بررسی موضوعات زیست محیطی توجه کرده‌اند؟
۴. کتب علوم تجربی و تعلیمات اجتماعی دوره راهنمایی تحصیلی در بخش متن و تصویر به چه میزان به مؤلفه مهارت‌های عمل و تصمیم‌گیری توجه کرده‌اند؟
۵. کتب علوم تجربی و تعلیمات اجتماعی دوره راهنمایی تحصیلی در بخش متن و تصویر به چه میزان به مؤلفه مسؤولیت شخصی و مدنی توجه کرده‌اند؟

روش‌شناسی

در این پژوهش، محتوای کتاب‌های علوم تجربی و تعلیمات اجتماعی دوره راهنمایی از لحاظ توجه به آموزش محیط زیست و بر اساس مدل علمی استانداردهای آموزش محیط زیست ویسکانسین^۱ (فورتایر و همکاران، ۱۹۹۸) که شامل پرسش و تحلیل^۲، دانش فرایندها و

1- Wisconsin 's Model Academic Standards for Environment Education

2- Questioning and Analysis

سیستم‌های طبیعی^۱، مهارت بررسی موضوعات زیست محیطی^۲، مهارت عمل و تصمیم‌گیری^۳ و مسئولیت شخصی و مدنی^۴ می‌باشد، مورد بررسی و تحلیل قرار گرفت. از این رو با توجه به ماهیت موضوع از روش تحلیل محتوا استفاده شد. محقق در این پژوهش برای اطمینان، از دو کدگذار دیگر جهت کدگذاری محتوای هر کتاب، بهره گرفت. به این منظور، قریب به بیست درصد از محتوای کتاب‌های درسی مورد بررسی، در اختیار ارزیاب دوم (متخصص برنامه درسی، کارشناس ارشد برنامه درسی) قرار گرفت و از وی خواسته شد تا فرایند کدگذاری را بر اساس مقوله‌های معین شده انجام دهد. میزان توافق میان دو کدگذار برابر با ۰/۹۵ مشاهده شد که میزان توافق بالا (توافق با تمامی جملات و تصاویر انتخابی مرتبط با استانداردهای آموزش محیط زیست) موید روایی بالای سنجش بوده است.

قلمرو این پژوهش، شامل محتوای کتب علوم تجربی و تعلیمات اجتماعی دوره راهنمایی بود که از طرف وزارت آموزش و پرورش و توسط دفتر برنامه‌ریزی و تألیف کتاب‌های درسی چاپ شده و در سال تحصیلی ۹۱-۱۳۹۰ دارای اعتبار بوده است. در این پژوهش با توجه به ماهیت موضوع آن از نمونه‌گیری صرف نظر شده و تمامی جملات و تصاویر کتاب مورد مطالعه قرار گرفته‌اند.

یافته‌های پژوهش

یافته‌های جدول ۱ میزان توجه محتوای کتب تعلیمات اجتماعی دوره راهنمایی را از لحاظ توجه به استانداردهای آموزش محیط زیست بر حسب پایه تحصیلی در جمله نشان می‌دهد. بر اساس این اطلاعات، مجموع فراوانی واحدهای تحلیل شده مربوط به استانداردهای آموزش محیط زیست در جملات کتاب‌های تعلیمات اجتماعی دوره راهنمایی ۱۱ فراوانی است که بیشترین توجه مربوط به کتاب تعلیمات اجتماعی پایه اول (۰/۸۳٪) و کمترین توجه مربوط به پایه سوم (۰) است. همچنین فراوانی استاندارد سوم و چهارم در پایه اول، دوم و سوم صفر می‌باشد.

-
- 1- knowledge of Environmental Processes and Systems
 - 2- environmental Issue Investigation Skills
 - 3- Decision and Action Skills
 - 4- Personal and Civic Responsibility

جدول ۱. مقایسه محتوای کتب تعلیمات اجتماعی دوره راهنمایی به لحاظ توجه به استانداردهای آموزش محیط زیست در قسمت جمله بر حسب پایه تحصیلی

| پایه تحصیلی | استاندارد اول | | استاندارد دوم | | استاندارد پنجم | | جمع کل | |
|-------------|---------------|-----------------------------|---------------|-----------------------------|----------------|-----------------------------|---------|-----------------------------|
| | فراوانی | درصد، نسبت به کل جملات کتاب | فراوانی | درصد، نسبت به کل جملات کتاب | فراوانی | درصد، نسبت به کل جملات کتاب | فراوانی | درصد، نسبت به کل جملات کتاب |
| اول | ۰ | ۰ | ۶ | ٪۰/۸۳ | ۰ | ۰ | ۶ | ٪۰/۸۳ |
| دوم | ۱ | ۰/۱۴ | ۱ | ٪۰/۱۴ | ۳ | ٪۰/۴۳ | ۵ | ٪۰/۷۲ |
| سوم | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ |
| جمع کل | ۱ | ٪۰/۱۴ | ۷ | ٪۰/۹۷ | ۳ | ٪۰/۴۳ | ۱۱ | ٪۱/۶۵ |

جدول ۲. مقایسه محتوای کتب تعلیمات اجتماعی دوره راهنمایی به لحاظ توجه به استانداردهای آموزش محیط زیست در قسمت تصویر بر حسب پایه تحصیلی

| پایه تحصیلی | استاندارد اول | | استاندارد دوم | | استاندارد چهارم | | جمع کل | |
|-------------|---------------|------------------------------|---------------|------------------------------|-----------------|------------------------------|---------|------------------------------|
| | فراوانی | درصد، نسبت به کل تصاویر کتاب | فراوانی | درصد، نسبت به کل تصاویر کتاب | فراوانی | درصد، نسبت به کل تصاویر کتاب | فراوانی | درصد، نسبت به کل تصاویر کتاب |
| اول | ۱ | ٪۱/۶۹ | ۱۹ | ٪۳۲/۲۰ | ۰ | ۰ | ۲۰ | ٪۳۳/۸۹ |
| دوم | ۰ | ۰ | ۲ | ٪۴ | ۱ | ٪۲ | ۳ | ٪۶ |
| سوم | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ |
| جمع کل | ۱ | ٪۱/۶۹ | ۲۱ | ٪۳۲/۲۴ | ۱ | ٪۲ | ۲۳ | ٪۳۳/۹۵ |

یافته‌های جدول ۲ میزان توجه محتوای کتب تعلیمات اجتماعی دوره راهنمایی را از لحاظ توجه به استانداردهای آموزش محیط زیست بر حسب پایه تحصیلی در تصویر نشان می‌دهد. بر اساس این اطلاعات، مجموع فراوانی واحدهای تحلیل شده مربوط به استانداردهای آموزش محیط زیست در جملات کتاب‌های تعلیمات اجتماعی دوره راهنمایی ۲۳ فراوانی است که بیشترین توجه مربوط به کتاب تعلیمات اجتماعی پایه اول (٪۳۳/۸۹) و کمترین توجه مربوط به پایه سوم (۰) است. ضمناً فراوانی استاندارد سوم و پنجم در پایه‌های اول، دوم و سوم صفر می‌باشد.

جدول ۳. مقایسه محتوای کتب علوم تجربی دوره راهنمایی به لحاظ توجه به استانداردهای آموزش محیط زیست در قسمت جمله بر حسب پایه تحصیلی

| پایه تحصیلی | استاندارد اول | | استاندارد دوم | | استاندارد سوم | | استاندارد چهارم | | استاندارد پنجم | | جمع کل | |
|-------------|-------------------------------------|---------|-------------------------------------|---------|-------------------------------------|---------|-------------------------------------|---------|-------------------------------------|---------|--------|--------|
| | درصد، نسبت فراوانی به کل جملات کتاب | فراوانی | درصد، نسبت فراوانی به کل جملات کتاب | فراوانی | درصد، نسبت فراوانی به کل جملات کتاب | فراوانی | درصد، نسبت فراوانی به کل جملات کتاب | فراوانی | درصد، نسبت فراوانی به کل جملات کتاب | فراوانی | | |
| اول | ۱۵۸ | ٪۶/۵ | ۳۰۵ | ٪۱۲/۷ | ۱۷ | ٪۰/۷۰ | ۲ | ٪۰/۰۸ | ۰ | ۰ | ۴۸۲ | ٪۲۰ |
| دوم | ۳۹ | ٪۱/۹۳ | ۱۰۹ | ٪۵/۴۱ | ۹ | ٪۰/۴۴ | ۰ | ۰ | ۱ | ٪۰/۰۴ | ۱۵۸ | ٪۷/۸۲ |
| سوم | ۲۳۵ | ٪۸/۹۴ | ۱۳۰ | ٪۴/۹۴ | ۲۱ | ٪۰/۷۹ | ۱۹ | ٪۰/۷۲ | ۰ | ۰ | ۴۰۵ | ٪۱۵/۴ |
| جمع کل | ۴۳۲ | ٪۱۷/۳۷ | ۵۴۴ | ٪۲۳/۰۵ | ۴۷ | ٪۱/۹۳ | ۲۱ | ٪۰/۸ | ۱ | ٪۰/۰۴ | ۱۰۴۵ | ٪۴۳/۲۲ |

یافته‌های جدول ۳ میزان توجه محتوای کتب علوم تجربی دوره راهنمایی را از لحاظ توجه به استانداردهای آموزش محیط زیست بر حسب پایه تحصیلی در جمله نشان می‌دهد. بر اساس این اطلاعات، مجموع فراوانی واحدهای تحلیل شده مربوط به استانداردهای آموزش محیط زیست در جملات کتاب‌های علوم تجربی دوره راهنمایی ۹۴۵ فراوانی است که بیشترین توجه مربوط به کتاب علوم تجربی پایه اول (٪۲۰) و کمترین توجه مربوط به پایه دوم (٪۷/۸۲) است.

جدول ۴. مقایسه محتوای کتب علوم تجربی دوره راهنمایی به لحاظ توجه به استانداردهای آموزش محیط زیست در قسمت تصویر بر حسب پایه تحصیلی

| پایه تحصیلی | استاندارد اول | | استاندارد دوم | | جمع کل | |
|-------------|--------------------------------------|---------|--------------------------------------|-------------------------------------|--------|--------|
| | درصد، نسبت فراوانی به کل تصاویر کتاب | فراوانی | درصد، نسبت فراوانی به کل تصاویر کتاب | فراوانی تصاویر مربوط به استانداردها | | |
| اول | ۱۲ | ٪۳/۹۰ | ۷۱ | ۲۳/۱۲ | ۸۳ | ٪۲۷/۰۳ |
| دوم | ۳ | ٪۱/۲۷ | ۲۲ | ٪۹/۳ | ۲۵ | ٪۱۰/۶ |
| سوم | ۴ | ٪۱/۷۰ | ۴۲ | ٪۱۷/۸ | ۴۶ | ٪۱۹/۵۷ |
| جمع کل | ۱۹ | ٪۶/۸۷ | ۱۳۵ | ٪۵۰/۲۲ | ۱۵۴ | ٪۵۷/۲ |

یافته‌های جدول ۴ میزان توجه محتوای کتب علوم تجربی دوره راهنمایی را از لحاظ توجه به استانداردهای آموزش محیط زیست بر حسب پایه تحصیلی در تصویر نشان می‌دهد. بر اساس این اطلاعات، مجموع فراوانی واحدهای تحلیل شده مربوط به استانداردهای آموزش محیط زیست در جملات کتاب‌های علوم تجربی دوره راهنمایی ۹۴۵ فراوانی است که بیشترین توجه مربوط به کتاب علوم تجربی پایه اول (۰.۲۷/۰۳٪) و کمترین توجه مربوط به پایه دوم (۰.۱۰/۶٪) است. فراوانی استاندارد سوم، چهارم و پنجم در پایه‌های اول، دوم و سوم صفر می‌باشد.

جدول ۵. نتایج بررسی کتاب‌های تعلیمات اجتماعی دوره راهنمایی از لحاظ پرداختن به استاندارد اول

| میزان توجه به مؤلفه اول | درصد | فراوانی مشاهده شده | فراوانی مورد انتظار | سطح معناداری | درجه آزادی | مقدار خی دو |
|-------------------------|------|--------------------|---------------------|--------------|------------|-------------|
| توجه شده | ۲/۶ | ۱ | ۱۹/۰ | $P < ۰/۰۰۰۱$ | ۱ | ۳۴/۱۰۵ |
| توجه نشده | ۹۷/۴ | ۳۷ | ۱۹/۰ | | | |

چنانچه یافته‌های جدول ۵ نشان می‌دهد، مقدار خی دو برابر با ۳۴/۱۰۵ و درجه آزادی ۱ و سطح معناداری برابر با ۰/۰۰۰۱ می‌باشد. با توجه به سطح معناداری به دست آمده ($p < ۰/۰۰۱$) می‌توان گفت که بین فراوانی مشاهده شده و فراوانی مورد انتظار برای توجه به استاندارد پرسش و تحلیل (استاندارد اول) در کتب تعلیمات اجتماعی دوره راهنمایی تفاوت معناداری وجود دارد.

جدول ۶. نتایج بررسی کتاب‌های تعلیمات اجتماعی دوره راهنمایی از لحاظ پرداختن به استاندارد دوم

| میزان توجه به مؤلفه اول | درصد | فراوانی مشاهده شده | فراوانی مورد انتظار | سطح معناداری | درجه آزادی | مقدار خی دو |
|-------------------------|------|--------------------|---------------------|--------------|------------|-------------|
| توجه شده | ۲۳/۶ | ۹ | ۷/۶ | $P < ۰/۰۰۰۱$ | ۴ | ۷۷/۷۸۹ |
| توجه نشده | ۷۶/۳ | ۲۹ | ۳۰/۴ | | | |

چنانچه یافته‌های جدول ۶ نشان می‌دهد، مقدار خی دو برابر با ۷۷/۷۸۹ و درجه آزادی ۴ و سطح معناداری برابر با ۰/۰۰۰۱ می‌باشد. با توجه به سطح معناداری به دست آمده

($p < 0/001$) می‌توان گفت که بین فراوانی مشاهده شده و فراوانی مورد انتظار برای توجه به استاندارد دانش فرآیندها و سیستم‌های طبیعی (استاندارد دوم) در کتب تعلیمات اجتماعی دوره راهنمایی تفاوت معناداری وجود دارد. همچنین یافته‌های تحقیق نشان داد در کتاب‌های تعلیمات اجتماعی دوره راهنمایی به استاندارد سوم و چهارم توجه نشده است.

جدول ۷. نتایج بررسی کتاب های تعلیمات اجتماعی دوره راهنمایی از لحاظ پرداختن به استاندارد

پنجم

| میزان توجه به مؤلفه اول | درصد | فراوانی مشاهده شده | فراوانی مورد انتظار | سطح معناداری | درجه آزادی | مقدار خی دو |
|-------------------------|------|--------------------|---------------------|--------------|------------|-------------|
| توجه شده | ۵/۲ | ۲ | ۲۵/۴ | $P < 0/0001$ | ۲ | ۶۴/۴۷۴ |
| توجه نشده | ۹۴/۷ | ۳۶ | ۱۲/۷ | | | |

چنانچه یافته‌های جدول ۷ نشان می‌دهد، مقدار خی دو برابر با ۶۴/۴۷۴ و درجه آزادی ۲ و سطح معناداری برابر با ۰/۰۰۰۱ می‌باشد. با توجه به سطح معناداری به دست آمده ($p < 0/001$) می‌توان گفت که بین فراوانی مشاهده شده و فراوانی مورد انتظار برای توجه به استاندارد مسؤولیت شخصی و مدنی (استاندارد پنجم) در کتب تعلیمات اجتماعی دوره راهنمایی تفاوت معناداری وجود دارد.

جدول ۸. نتایج بررسی کتاب‌های علوم تجربی دوره راهنمایی از لحاظ پرداختن به استاندارد اول

| میزان توجه به مؤلفه اول | درصد | فراوانی مشاهده شده | فراوانی مورد انتظار | سطح معناداری | درجه آزادی | مقدار خی دو |
|-------------------------|------|--------------------|---------------------|--------------|------------|-------------|
| توجه شده | ۷۰/۷ | ۲۹ | ۴۰ | $P < 0/0001$ | ۲۰ | ۶۲/۹۷۶ |
| توجه نشده | ۲۹/۳ | ۱۲ | ۲/۰ | | | |

چنانچه یافته‌های جدول ۸ نشان می‌دهد، مقدار خی دو برابر با ۶۲/۹۷۶ و درجه آزادی ۲۰ و سطح معناداری برابر با ۰/۰۰۰۱ می‌باشد. با توجه به سطح معناداری به دست آمده ($p < 0/001$) می‌توان گفت که بین فراوانی مشاهده شده و فراوانی مورد انتظار برای توجه به استاندارد پرسش و تحلیل (استاندارد اول) در کتب علوم تجربی دوره راهنمایی تفاوت معناداری وجود دارد.

جدول ۹. نتایج بررسی کتاب‌های علوم تجربی دوره راهنمایی از لحاظ پرداختن به استاندارد دوم

| میزان توجه به مؤلفه اول | درصد | فراوانی مشاهده شده | فراوانی مورد انتظار | سطح معناداری | درجه آزادی | مقدار خی دو |
|-------------------------|------|--------------------|---------------------|--------------|------------|-------------|
| توجه شده | ۶۸/۳ | ۲۸ | ۳۹/۹ | P<۰/۰۰۰۰۱ | ۲۱ | ۷۳/۲۹۳ |
| توجه نشده | ۳۱/۷ | ۱۳ | ۱/۹ | | | |

چنانچه یافته‌های جدول ۹ نشان می‌دهد، مقدار خی دو برابر با ۷۳/۲۹۳ و درجه آزادی ۲۱ و سطح معناداری برابر با ۰/۰۰۰۱ می‌باشد. با توجه به سطح معناداری به دست آمده (p<۰/۰۰۱) می‌توان گفت که بین فراوانی مشاهده شده و فراوانی مورد انتظار برای توجه به استاندارد دانش فرآیندها و سیستم‌های طبیعی (استاندارد دوم) در کتب علوم تجربی دوره راهنمایی تفاوت معناداری وجود دارد.

جدول ۱۰. نتایج بررسی کتاب‌های علوم تجربی دوره راهنمایی از لحاظ پرداختن به استاندارد سوم

| میزان توجه به مؤلفه اول | درصد | فراوانی مشاهده شده | فراوانی مورد انتظار | سطح معناداری | درجه آزادی | مقدار خی دو |
|-------------------------|------|--------------------|---------------------|--------------|------------|-------------|
| توجه شده | ۲۴/۴ | ۱۰ | ۳۵/۴ | P<۰/۰۰۰۰۱ | ۶ | ۱۲۶/۸۲۹ |
| توجه نشده | ۷۵/۶ | ۳۱ | ۵/۹ | | | |

چنانچه یافته‌های جدول ۱۰ نشان می‌دهد، مقدار خی دو برابر با ۱۲۶/۸۲۹ و درجه آزادی ۶ و سطح معناداری برابر با ۰/۰۰۰۱ می‌باشد. با توجه به سطح معناداری به دست آمده (p<۰/۰۰۱) می‌توان گفت که بین فراوانی مشاهده شده و فراوانی مورد انتظار برای توجه به استاندارد مهارت‌های بررسی موضوعات زیست محیطی (استاندارد سوم) در کتب علوم تجربی دوره راهنمایی تفاوت معناداری وجود دارد.

جدول ۱۱. نتایج بررسی کتاب‌های علوم تجربی دوره راهنمایی از لحاظ پرداختن به استاندارد چهارم

| میزان توجه به مؤلفه اول | درصد | فراوانی مشاهده شده | فراوانی مورد انتظار | سطح معناداری | درجه آزادی | مقدار خی دو |
|-------------------------|------|--------------------|---------------------|--------------|------------|-------------|
| توجه شده | ۱۲/۱ | ۵ | ۳۰/۹ | P<۰/۰۰۰۰۱ | ۳ | ۸۶/۵۱۲ |
| توجه نشده | ۸۷/۸ | ۳۶ | ۱۰/۳ | | | |

چنانچه یافته‌های جدول ۱۱ نشان می‌دهد، مقدار خبی دو برابر با ۸۶/۵۱۲ و درجه آزادی ۳ و سطح معناداری برابر با ۰/۰۰۰۱ می‌باشد. با توجه به سطح معناداری به دست آمده ($p < ۰/۰۰۱$) می‌توان گفت که بین فراوانی مشاهده شده و فراوانی مورد انتظار برای توجه به استاندارد مهارت‌های عمل و تصمیم‌گیری (استاندارد چهارم) در کتب علوم تجربی دوره راهنمایی تفاوت معناداری وجود دارد.

جدول ۱۲. نتایج بررسی کتاب‌های علوم تجربی دوره راهنمایی از لحاظ پرداختن به استاندارد پنجم

| میزان توجه به مؤلفه اول | درصد | فراوانی مشاهده شده | فراوانی مورد انتظار | سطح معناداری | درجه آزادی | مقدار خبی دو |
|-------------------------|------|--------------------|---------------------|--------------|------------|--------------|
| توجه شده | ۲/۴ | ۱ | ۲۰/۵ | P<۰/0001 | ۱ | ۳۷/۰۹۸ |
| توجه نشده | ۹۷/۶ | ۴۰ | ۲۰/۵ | | | |

چنانچه یافته‌های جدول ۱۲ نشان می‌دهد، مقدار خبی دو برابر با ۳۷/۰۹۸ و درجه آزادی ۱ و سطح معناداری برابر با ۰/۰۰۰۱ می‌باشد. با توجه به سطح معناداری به دست آمده ($p < ۰/۰۰۱$) می‌توان گفت که بین فراوانی مشاهده شده و فراوانی مورد انتظار برای توجه به استاندارد مسئولیت شخصی و مدنی (استاندارد پنجم) در کتب علوم تجربی دوره راهنمایی تفاوت معناداری وجود دارد.

جمع‌بندی

طی دو قرن اخیر آثار و پیامدهای منفی فعالیت‌های انسان در کره زمین به اشکال مختلفی نظیر کاهش ذخایر آبزیان، نابودی جنگل‌ها، فرسایش خاک، تخریب جنگل‌ها و مراتع، گسترش بیابان‌ها، افزایش میزان گاز گرین‌هاکس و گرم شدن زمین، کاهش سفره‌های آب زیرزمینی، آلودگی شدید هوا و آب‌های سطحی و زیرزمینی و ... نمایان گشته است (پوراصغر سنگاچین، ۱۳۸۷). از اینرو، ضرورت توسعه پایدار و موزون، مقابله با تخریب محیط زیست و آثار و پیامدهای منفی پیشرفت‌های علوم و تکنولوژی، اهمیت استفاده بهینه از منابع انرژی محدود طبیعی و محیطی، جایگاه آموزش محیط زیست را در نظام‌های آموزشی به اولویتی اساسی و ضرورتی انکارناپذیر تبدیل کرده است.

بر مبنای مجموعه مستندات علمی و پژوهشی موجود، غایت نهایی آموزش محیط زیست رشد و پرورش دانش‌آموزان و تبدیل آنها به شهروندان و بزرگسالانی متعهد و مسؤول در قبال محیط زیست می‌باشد. در این راستا، تأکید و جهت‌گیری اصلی آموزش محیط زیست ایجاد تغییرات بنیادی در سه حوزه دانش، نگرش و مهارت، به عنوان ابعاد اصلی سازنده و یادگیری دانش‌آموزان است. در واقع، تغییر سه حوزه مذکور ایده‌ی محوری آموزش محیط زیست و برنامه‌های درسی مرتبط بدان می‌باشد.

در همه نظام‌های آموزش و پرورش، به ویژه ساختارهای آموزشی متمرکز^۱ کتاب‌های درسی^۲ عملاً به عنوان مهم‌ترین و اصلی‌ترین ابزار و رسانه^۳ آموزشی جهت انتقال مفاهیم، معانی و ارزش‌های مورد نظر به دانش‌آموزان مورد استفاده قرار می‌گیرند. در واقع، محتوای کتب درسی به عنوان یک عنصر مهم برنامه درسی مد نظر بوده و وسیله‌ای جهت تحقق اهداف آن به شمار می‌رود (ملکی، ۱۳۸۲، ص ۸۲) و در بیشتر مراکز آموزشی به ویژه در آموزش ابتدایی و راهنمایی تحصیلی مطالب و موضوعات کتاب درسی محور آموزش و یادگیری رسمی و مدرسه‌ای را تشکیل می‌دهند (میرزاییگی، ۱۳۸۰). با توجه به نقش مهم و برجسته است که همواره در ادبیات برنامه‌ریزی درسی تأکید می‌گردد که محتوا و تجارب یادگیری باید مورد توجه، رضایت و علاقه یادگیرندگان قرار گیرد (تایلر، ۱۳۸۷) و از اهمیت^۴، اعتبار^۵، سودمندی^۶ و قابلیت یادگیری^۷ لازم برخوردار بوده (ملکی، ۱۳۸۷) و با ارزش‌های اجتماعی، استعدادهای فراگیران و قانونمندی‌های برنامه درسی منطبق باشد (فتحی و اجارگاه، ۱۳۸۶). از این منظر، آموزش محیط زیست به عنوان یکی از حوزه‌های مهم آموزشی و پرورشی، که به ویژه در سال‌های اخیر با توجه به سرعت فزاینده تخریب محیط زیست و کره زمین به عنوان یک قلمرو آموزشی مورد توجه قرار گرفته است، باید از حضور و بروز بیشتری در کتب درسی برخوردار باشند. تأکید بر گنجاندن مفاهیم زیست محیطی در قالب کتاب‌های درسی به ویژه به دلیل نقش ویژه‌ای است که کتب مذکور رسماً در نظام آموزشی کشور به عنوان مرجع

-
- 1- centralized
 - 2- educational structures
 - 3- text books
 - 4- importance
 - 5- validity
 - 6- utility
 - 7- learn ability

اصلی آموزش و تدریس معلم ایفا می‌نمایند. بدیهی است این امر به معنای نادیده گرفتن نقش و تأثیر سایر برنامه‌های درسی از جمله فعالیت‌های یادگیری، امکانات و تجهیزات، فضای آموزشی، روش‌های نریس معلمان و ... در آموزش محیط زیست نمی‌باشد. لذا در این تحقیق، اختصاصاً به بررسی و تحلیل کتب درسی (علوم و تعلیمات اجتماعی) پرداخته شده است.

در پژوهش حاضر، کتاب‌های علوم تجربی و تعلیمات اجتماعی دوره راهنمایی از لحاظ توجه به استانداردهای آموزش محیط زیست بر اساس معیارهای ویسکانسین مورد بررسی و تحلیل محتوا قرار گرفت. بر اساس داده‌های حاصل می‌توان نتیجه گرفت که در میان کتاب‌های درسی علوم تجربی بیشترین توجه به استانداردهای آموزش محیط زیست در بخش متن و تصویر به ترتیب در پایه اول، سوم و دوم بوده است. یعنی بیشترین توجه در کتاب پایه اول و کمترین توجه در کتاب پایه دوم بوده است (جداول شماره ۴ و ۳). در مورد کتاب تعلیمات اجتماعی یافته‌ها نشان می‌دهد که بیشترین توجه به استانداردهای آموزش محیط زیست در بخش متن و تصویر به ترتیب در کتاب پایه اول، دوم و سوم بوده است (جداول شماره ۲ و ۱). می‌توان استنباط کرد که مجموعاً نتایج حاصله از این پژوهش مؤید جایگاه نازل مفاهیم و آموزه‌های زیست محیطی در کتب درسی علوم و تعلیمات اجتماعی دوره راهنمایی می‌باشد. این نقیصه بیانگر آن است که نویسندگان و مؤلفان کتب درسی از ذهنیت لازم و جامع در مورد جایگاه آموزش محیط زیست و نقشی که این حوزه آموزشی می‌تواند در ایجاد یک جامعه سالم و برخوردار از توسعه پایدار ایفا کند، برخوردار نمی‌باشند. در واقع، رویکرد موجود و حاکم بر نظام آموزشی کشور که معطوف به ارائه آموزش‌های شناخت محور و نمره‌مدار بوده و معیار و مبنای موفقیت آن قبولی در کنکور و ورود به دانشگاه می‌باشد، اصولاً فرصت و مجال چندانی را برای توجه به واقعیات موجود اجتماعی و توانمند سازی واقعی یادگیرندگان جهت مقابله با مشکلات و چالش‌های اجتماعی نوپدید باقی نمی‌گذارد. در این چهارچوب مدارس و کتب درسی موجود همچنان تلاش می‌کنند که مجموعه‌ای از معارف و مفاهیم ذهنی و علمی خاص را در راستای کارکردهای سنتی خود به دانش‌آموزان القا و انتقال دهند و طبعاً از انعطاف لازم جهت همراهی با تغییرات و تحولات زمانه و اجرای کارکردهای آموزشی جدید برخوردار نمی‌باشند.

با عنایت به نتایج و یافته‌های این تحقیق، پژوهشگران راهکارهای زیر را جهت اصلاح و

بهبود آموزش محیط زیست از طریق کتاب‌های درسی پیشنهاد می‌کنند.

- ضرورت دارد که محتوای کتب درسی علوم و تعلیمات اجتماعی به گونه‌ای تدوین و تنظیم گردد که دانش‌آموزان با استفاده از آن بتوانند مسائل و مشکلات زیست محیطی جامعه محلی و ملی خود را مورد سؤال، بررسی و تحلیل قرار دهند تا از این طریق به درک و فهمی جامع از موضوعات و مشکلات زیست محیطی نائل آیند.

- ضروری است در محتوای کتب درسی ارائه شده به دانش‌آموزان، مفاهیم و اطلاعات و فعالیت‌هایی گنجانده شود تا آنها بتوانند فرآیندهای موجود در طبیعت و قانون‌مندی‌های حاکم بر آنها و نیز تغییرات ایجاد شده در نتیجه پیشرفت‌های صنعتی و دخالت‌های بشر را متوجه شوند.

- پیشنهاد می‌شود در محتوای کتب درسی فرصت‌ها و تجارب یادگیری گنجانده شد تا دانش‌آموزان با هدایت و راهنمایی معلم و مدرسه عملاً درگیر فرآیندهای تصمیم‌گیری و اقدام در مورد مشکلات و چالش‌های زیست محیطی خود گردند.

- بخشی از کارکرد نظام آموزشی در حوزه آموزش محیط زیست متوجه رشد و پرورش حس مسئولیت‌پذیری فردی و جمعی دانش‌آموزان در ارتباط با محیط زیست خود می‌باشد. بنابراین پیشنهاد می‌شود که محتوای کتب درسی باید رشد و پیشرفت‌های شهروندی دانش‌آموزان به ویژه مسئولیت‌های شخصی و اجتماعی آنها را در زمینه محیط زیست مورد توجه جدی قرار دهد.

- با توجه به تحولات و پیشرفت‌های سریع تکنولوژی و چالش‌ها و عواقب زیست محیطی ناشی از آن پیشنهاد می‌شود که علاوه بر تدوین و تألیف کتاب‌های درسی در زمینه آموزش محیط زیست، منابع آموزشی اضافی در قالب جزوات، کتابچه‌های مرتبط و نرم افزارهای آموزشی که تقویت‌کننده مباحث کتاب درسی و انعکاس دهنده مشکلات نو پدید است، تدوین و در اختیار دانش‌آموزان قرار گیرد.

- پیشنهاد می‌شود به موازات تدوین و تألیف کتاب‌های درسی مرتبط با آموزش محیط زیست، تغییرات اساسی در شیوه‌های یاددهی-یادگیری این مفاهیم نیز صورت گیرد. این امر مستلزم تغییرات اساسی در شیوه‌های تربیت معلم و دوره‌های آموزش ضمن خدمت می‌باشد.

- پیشنهاد می‌شود محتوای کتاب‌ها به گونه‌ای تنظیم شود که به فراگیران کمک کند، تا بتوانند آموخته‌های خود را در زندگی روزمره و برای حل مسائل زیست محیطی به کار گیرند.
- با توجه به این که امروزه در ارتباط با محیط‌زیست مسائل جدیدی از قبیل گرم شدن زمین، آلودگی هوا، تمام شدن منابع طبیعی و از بین رفتن جنگل‌های گرمسیری و ... مطرح است، لذا پیشنهاد می‌شود در کتاب‌های درسی به این مسائل بیش از پیش پرداخته شود.

منابع

- ادیب، یوسف (۱۳۸۹). الگوی بهینه برنامه درسی مهارت‌های زندگی برای دوره ابتدایی، *فصلنامه علوم تربیتی دانشگاه شهید چمران اهواز*، دوره (۲). ص ۳۶-۵.
- پوراصغر سنگاچین، فرزاد (۱۳۸۷). *حساب‌های سبز، رویکردی برای حفاظت از محیط زیست* (مقاله) در کتاب پژوهشنامه توسعه پایدار و محیط زیست، پژوهشکده تحقیقات استراتژیک.
- تایلر، رالف (۱۳۸۷). *اصول اساسی برنامه‌ریزی درسی و آموزشی*، ترجمه دکتر علی تقی‌پور ظهیر، تهران: آگه.
- حاج‌حسینی، حمیده؛ شبیری، محمد و فرج‌الهی، مهران (۱۳۸۹). نیازسنجی و تعیین اولویت‌های آموزشی دانش‌آموزان مقطع متوسطه در زمینه محیط زیست و توسعه پایدار. *علوم و تکنولوژی محیط زیست*، دوره ۱۲ (۱). ص ۱۹۴-۱۷۹.
- خسروی، رحمت‌اله؛ فتحی و اجارگاه، کورش و عارفی، محبوبه (۱۳۸۸). نیازسنجی برای تدوین برنامه‌ریزی درسی مهارت‌های زندگی در دوره متوسطه نظری، *مجله علوم تربیتی دانشگاه شهید چمران اهواز*، دوره ۱۵، سال ۱۶ (۲)، ۱۳۶-۱۱۳.
- دیبایی، شادی و لاهیجانیان، اکرم الملوک (۱۳۸۸). بررسی برنامه‌های درسی مقطع راهنمایی با تأکید بر محورهای آموزش محیط زیست. *فصلنامه علوم محیطی*، دوره ۶ (۳)، ص ۱۸۴-۱۷۷.

رمضانخانی، بهرام (۱۳۸۶). *محتوای کتاب‌های علوم دوره راهنمایی تحصیلی و آموزش*

حفظ محیط زیست، سازمان آموزش و پرورش شهرستان‌های استان تهران.

صدوق، محمدباقر (۱۳۸۲). *روند تحولات آموزش در سازمان حفاظت محیط زیست*.

چکیده مقاله موجود در مرکز اسناد و مدارک ایران. همایش ملی تخصصی آموزش محیط زیست ایران.

عینی مهران، نادر (۱۳۸۷). *تحلیل محتوای کتب درسی فارسی و علوم دوره ابتدایی در*

ارتباط با محیط زیست و حفاظت از آن. پایان‌نامه کارشناسی ارشد. چاپ نشده، دانشگاه

شهید بهشتی تهران.

فتحی واجارگاه، کورش (۱۳۸۶). *اصول برنامه‌ریزی درسی*، تهران: ایران زمین.

قضاوی، منصوره؛ لیاقتدار، محمدجواد و عابدی، احمد (۱۳۸۷). تحلیل محتوای کتاب‌های

علوم تجربی دوره ابتدایی از لحاظ توجه به معضلات زیست‌محیطی. *فصلنامه تعلیم و*

تربیت (۲۸). ۱۵۲-۱۲۸.

ماشالهی نژاد، زهرا (۱۳۹۰). *انطباق کتاب‌های علوم دوره ابتدایی با معیارهای آموزش*

محیط زیست (بر اساس استانداردهای ویسکانسین). پایان‌نامه کارشناسی ارشد، چاپ

نشده، دانشگاه فردوسی مشهد.

محمودی، حسین و ویسی، هادی (۱۳۸۴). *ترویج و آموزش محیط زیست رهیافتی در حفاظت*

اصولی در محیط زیست. *فصلنامه علوم محیطی*، شماره ۸، ص ۵۸-۶۴.

ملکی، حسن (۱۳۸۲). *مبانی برنامه‌ریزی درسی آموزش متوسطه*، تهران: سمت

ملکی، حسن (۱۳۸۷). *برنامه‌ریزی درسی (راهنمای عمل)*، ویراست دوم، مشهد: پیام اندیشه.

میرزاییگی، علی (۱۳۸۰). *برنامه‌ریزی درسی و طرح درسی در آموزش رسمی تربیت نیروی*

انسانی، تهران: یسپرون.

میردامادی، مهدی؛ اسمعیلی، سمیه و باقری ورکانه، عباسعلی (۱۳۸۷). *بررسی میزان علاقه*

دانش‌آموزان دوره متوسطه در رابطه با حفاظت محیط زیست (مطالعه موردی: دانش‌آموزان

متوسطه شهر تهران)، *فصلنامه علمی محیط زیست* (۴۶)، ۳۹-۲۱.

- Bishop, J., Adams, E., & Keen, J. (1992). Children, Environment and Education: Personal Views of Urban Environment Education in Britain. available at: [Http://www. colorado.edu/.Journals of cye](http://www.colorado.edu/Journals_of_cye). *International Research in Geographical and Environmental Education*, 15 (1), 15-28
- Blum, N. (2008). Environmental education in Casta Rica: Building a framework for sustainable development? *International Journal of Educational Development* 28, 384-358. Available Online at www.sciencedirect.com.
- Buchcic, E., & Grodzinka-Jurczak, M. (2004). Environmental Education in Polish Primary Schols. *International Research in Geographical and Environmental Education*, 13 (3), 264-268.
- Council of Environmental Education, CEE. (2004). Annual Review of Environment Education 1995, Reading: CEE. Committee an Environment Education in Further and Higher Education Environmental Responsibility: An Agenda for Further and Higher Education, London: HMSO. *Environmental Education Research*, 12, Nos. (3-4), 247-264.
- Environmental Education Policy for Schools. (2001). NSW Department of Education and Training Curriculum Support Directorate. *International Journal of Education Development*, 29, 621-627.
- Evans, S. M. Gill, M. E. & Marchant, J. (1996). School children as educator: the indirect influence of environmental education in schools on parents attitude towards the environment *Journal of Biological Education*, 30 (4), 243-248.
- Fien, J. (2003). Education For the environment: Critical curriculum Theorising and environmental education Geelong Victoria: Deakin university press.
- Fortier, J. D., Grady, Susan M., Lee, & Shelley, A. (1998). Wisconsin's Model Academic Standards for Environmental Education. Wisconsin Department of public Instruction. *International Journal of Education Development*, 22, 35-46.
- Hawkins, J. W. (1992). Environmental Education in the schools. *The Journal of Environmental Education*, 21 (3), 8-21.
- Kolukisa, E. A., & Ugurla, N. B. (2007). Environmental Education Projects for sustainable development in Turkey. Queen's Printer for Ontario.
- Ramsey, J. M. H. R. Hungerford, & T. L. Volk. (1999). Relationship between ecology fieldwork and students attitudes toward environmental protection. *Journal of Research in Science Teaching*, 36 (4), 431- 453

- Report of the Working Group on Environmental Education. (2007). Shaping our schools shaping our Future, Environmental Education in ontario schools. *Environmental Education Research*, 3 (2), 163-178.
- Roussos, G., Spiropoulou, D., & Voutirakis, J. (2005). The role of environmental education in compulsory education: The case of mathematics textbooks in greece. *International Education Journal*, 6 (3), 400-406.
- Teates, T. G. (1983). Environmental Education in virginia a school. *Journal of Environmental Education*, 15 (6), 17-21.
- The commonwealth's National Action Plan Environmental Education for a sustainable Future, (2000). A curriculum Review of Environment Education.
- Tomlins, B., & Froud, K. (2005) Environment Education: Teaching Approach and Students Attitudes: A Briefing Paper, Slough: NFER. *The Journal of Environmental Education*, 22 (4), 36-40.
- UNESCO. (1999). Adult environmental education: awariness and environmental action. Available at: <http://www.education.unesco.org/uie>.