

واکاوی ابعاد و مؤلفه‌های تربیت محیط‌زیستی در سند تحول بنیادین آموزش و پرورش و اعتباربخشی آن

معصومه صمدی

دانشیار فلسفه تعلیم و تربیت، پژوهشگاه مطالعات آموزش و پرورش، تهران، ایران

(دریافت: ۱۴۰۰/۰۶/۰۳ پذیرش: ۱۴۰۱/۰۱/۱۴)

Analysis of Dimensions and Components of Environmental Education in the Document of Fundamental Transformation of Education and Its Validation

Masoumeh Samadi

Associate Professor of Philosophy of Education, the Academy of Scientific of Studies in Education, Tehran, Iran

(Received: 2021.08.25 Accepted: 2021.04.03)

Abstract:

The purpose of this study is to analyze environmental education in the document of fundamental transformation of education and its validation from the perspective of experts. The research method of the first part is qualitative inductive content analysis. The analytical community was document of fundamental change in education and theoretical foundations document of fundamental change. The research method in the second part is the Delphi method. The study population of this section was the faculty members of the universities of educational sciences. Finally ten people were purposefully selected according to their works in the two fields of environmental education and the document of fundamental change and their interest in participating in the study. Based on the findings of thematic analysis, environmental education in the document of fundamental change in education has been considered from both theoretical and practical. In the theoretical field, the universal theme identified is the epistemological revival of environmental metaphysics with three pre-organizing themes central monotheism (with 9 basic themes), central resurrection with (with 3 basic themes) and human-centered (with 5 basic themes). In the practical field, the enumerated thematic theme is environmental competencies that have been considered with three themes: pre-organizing cognitive dimension (with 6 basic themes), emotional (with three basic themes) and behavioral (with 13 basic themes). The analysis of the data obtained from the judgment of the experts indicates that the experts confirmed the enumerated themes in both theoretical and practical dimensions. However, in the theoretical part, the most agreement of experts is on the themes of human-centered dimension and in the practical part, the most agreement is on the themes of cognitive dimension.

Keywords: Environmental Education, Dimensions, Components, Educational Transformation Documents, Accreditation.

چکیده:

هدف از این مطالعه واکاوی تربیت محیط‌زیستی در سند تحول بنیادین آموزش و پرورش و اعتباریابی آن از نگاه متخصصان است. روش پژوهش بخش اول، کیفی از نوع تحلیل محتوای استقرایی است. جامعه تحلیلی، سند تحول بنیادین آموزش و پرورش و مبانی نظری سند تحول بنیادین آموزش و پرورش است که به‌طور هدفمند بر اساس اهداف پژوهش گزاره‌های ناظر بر ارتباط تربیت محیط‌زیستی استخراج، دسته‌بندی، گذگاری و با استفاده از روش تحلیل مضمون مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. روش پژوهش در بخش دوم روش دلفی است. جامعه مورد مطالعه این بخش، اعضای هیات علمی دانشگاه‌های علوم تربیتی بودند که نهایتاً ده نفر به‌طور هدفمند با توجه به آثارشان در دو حوزه تربیت محیط‌زیستی و سند تحول بنیادین و علاقه‌مندی‌شان به شرکت در مطالعه انتخاب شدند. بر اساس یافته‌های حاصل از تحلیل مضمون، تربیت محیط‌زیستی در سند تحول بنیادین آموزش و پرورش از دو زاویه نظری و عملی مورد توجه قرار گرفته است. در حوزه نظری مضمون فراگیر احصاء شده، احیاء معرفت‌شناختی متافیزیک محیط‌زیستی است که با سه مضمون پیش سازمان دهنده توحید محوری (با ۹ مضمون پایه)، معاد محوری (با ۳ مضمون پایه) و انسان‌محوری (با ۵ مضمون پایه) مورد توجه قرار گرفته است. در حوزه عملی مضمون فراگیر احصاء شده، شایستگی‌های محیط‌زیستی است که با سه مضمون پیش سازمان دهنده بعد شناختی (با ۶ مضمون پایه)، عاطفی (با سه مضمون پایه) و رفتاری (با ۱۳ مضمون پایه) مورد توجه قرار گرفت. تحلیل داده‌های حاصل از قضاوت متخصصان حاکی از این است که متخصصان مضامین احصاء شده در دو بعد نظری و عملی را مورد تأیید قرار دادند. در بخش نظری بیشترین توافق متخصصان بر روی مضامین بعد انسان‌محوری و در بخش عملی بیشترین توافق متخصصان بر روی مضامین بعد شناختی است.

واژه‌های کلیدی: تربیت محیط‌زیستی، ابعاد، مؤلفه‌ها، اسناد تحولی آموزش و پرورش، اعتباربخشی.

نویسنده مسئول:

*Corresponding Author: Masoumeh Samadi

E-mail: samadi@rie.ir

مقدمه

یکی از مسائل چالش‌برانگیز امروز در سطح جهانی، چالش‌های محیط‌زیستی است که جامعه بشری را تهدید می‌کند. محیط‌زیست به همه شرایط و عوامل فیزیکی، اقتصادی، فرهنگی، اجتماعی و زیباشناختی اطلاق می‌شود که اشیاء و اموال موجود در کره زمین در حیطه آن قرار دارد و بر مطلوبیت و ارزش آن اموال و کیفیت زندگی بشر اثرگذار است. استفاده بی‌رویه از محیط‌زیست، رشد جمعیت و دست‌یابی به اختراعات و اکتشافات جدید علمی، روند افزایش دمای هوا و خاک، این حقیقت که منابع تمام ناشدنی نیستند و در آینده‌ای نزدیک به پایان می‌رسند حیات محیط‌زیست را با خطر مواجه نموده و انواع مشکلات محیط‌زیستی را ایجاد نموده است (Aliabadi et al., 2021). علاوه بر این، این بحران، نظم طبیعی زنجیره حیاتی را به‌طور اعم و حیات بشر را به‌طور اخص تهدید می‌کند. نکته قابل تأمل این که مضرات این بحران به‌شدت فراگیر بوده و همه کشورها را درگیر ساخته است (Hoseini & Ranaie, 2019). آسیب‌های واردشده به زمین و طبیعت که با توجه به رویکرد فعلی انسان به محیط‌زیست و سایر موجودات روند افزایشی دارد نه‌تنها نگرانی برای زیست‌نسل آینده به دنبال داشته بلکه زنگ خطر را برای انسان به صدا درآورده است.

در ایجاد مشکلات محیط‌زیستی عواملی مورد شناسایی قرار گرفته است که می‌توان به خردگرایی (راسیونالیسم)، تقدس‌زدایی از طبیعت و انسان‌گرایی اشاره نمود (Tohidnia et al., 2019). نگرش مادی بشر به نظام محیط‌زیست و به‌تبع آن اخلاق این جهانی شهروندان از عوامل کلیدی بحران محیط‌زیستی است (Dashtaki et al., 2020). نقش انسان در این بحران محیط‌زیستی نقشی بی‌بدیل است. تخریب محیط‌های طبیعی؛ ایجاد انواع آلودگی‌ها، پدیده‌های گلخانه‌ای و غیره همگی به دست بشر پدیده آمده است، چراکه هیچ موجودی غیر از انسان نتوانسته است با این سرعت خانه خود را آلوده کند (White, 2005). با شدت گرفتن بحران، تشکلهای و جنبش‌های مختلفی از قبیل انسان‌محوری، فمینیسم بوم‌شناختی، بوم‌شناسی ژرف‌نگر و غیره شکل گرفتند و تلاش نمودند که از راه‌های مختلف بر تغییر رفتار بشر مؤثر واقع شده و وضعیت محیط زیست را بهبود بخشند. این ایده به برگزاری نشست‌های مشترک بین‌المللی و ملی و محلی به انتشار اعلامیه‌های متعدد منجر شد (Davoodi & Vojdany et al., 2017). پیامدهای این کنفرانس‌ها و نشست‌های مشترک، مطرح‌شدن مساله محیط‌زیست در جامعه جهانی و استقرار

سیستم‌های نهادی و تشکیلاتی در کشورهای عضو جامعه ملل بود (Shobeiri et al., 2013). انتشار این اعلامیه‌ها هرچند جهت ایجاد گفت‌وگوهای محیط‌زیستی لازم بود و هست، اما به دلیل عدم تطابق با واقعیت، توجه صرف به عقلانیت مؤنث و حذف عقلانیت مذکر و غیره، بخش‌های قابل‌توجهی از ظرفیت انسانی را در مقابله با مشکلات محیط زیست نادیده گرفته است، از این‌رو نتوانست کارایی مورد انتظار را از خود به‌جا گذارد. به اعتقاد متخصصان لازمه مواجهه با بحران محیط‌زیستی، تربیت است. تربیت محیط‌زیستی تعاملات انسان با محیط غیرانسانی (محیط طبیعی) را بررسی می‌کند. رویکردهایی که این تعامل را بررسی می‌کنند عبارت‌اند از: ۱. رویکرد انسان‌محور؛ این رویکرد با محوریت انسان به‌عنوان مهم‌ترین بخش حیات و طبیعت و منابع طبیعی به‌عنوان ابزاری برای رفع نیازهای انسانی مطرح شده است. در این رویکرد ارزش طبیعت و محافظت از آن به دلیل قابلیت‌های طبیعت برای رفع نیازهای انسانی است (Saka & Surmeli, 2013)؛ ۲. رویکرد زیست‌محور؛ این رویکرد بر این اعتقاد است که تمام اشکال حیات می‌بایست مورد توجه اخلاقی قرار گیرد. انسان‌ها نسبت به تمام اشکال حیات وظیفه دارند. حیات است که به هر اندام‌واره فردی، ارزش ذاتی می‌بخشد، چراکه در این رویکرد همه موجودات زنده از ارزش ذاتی برخوردارند، (Ojomo, 2011)؛ ۳. رویکرد زیست‌بوم‌محور؛ این رویکرد کل‌نگر بوده و ارزش ذاتی را برای تمام اجزای زیست‌بوم قائل است. در این رویکرد کل جهان هستی نه‌تنها در سطح موجودات زنده به‌صورت فردی، بلکه اکوسیستم‌هایی با ارزش ذاتی که این موجودات بخشی از آن هستند نگریده می‌شود (Fogg, 2000) و ۴. رویکرد فلسفه اسلامی؛ در رویکرد اسلامی تمامی عناصر زیست‌بوم دارای ارزش ذاتی قدسی هستند. چنین بینشی موجب می‌شود که در دو سطح نظری و عملی، جهان‌بینی، گرایش و اعمال و رفتار محیط‌زیستی شهروندان شکل گیرد. در این رویکرد تمامی عناصر محیط‌زیست از آن‌جهت که مخلوق خداوند هستند دارای ارزش ذاتی یکسان بوده و در حق حیات با دیگر موجودات هستی در چارچوب حرکت به‌سوی کمال مطلوب خود قرار دارند. از این‌رو گام اول در مسیر این تربیت، درک غایت نظام هستی است. محیط‌زیست مخلوق خداوند است از این‌رو دارای حسن بوده و اگر بدی بر او عارض شود خارج از ذات اوست (Tabatabai, 1985). در تفکر توحید

برای حل مسائل محیط‌زیستی و جلوگیری از پدید آمدن مشکلات جدید، حساسیت نسبت به حوادث و تصمیمات مختلفی که بر محیط‌زیست تأثیر می‌گذارد، تشخیص و تحلیل مسائل محیط‌زیستی و ابداع روش‌های جدید برای حل معضلات آن را بیاموزند (Aliabadi et al., 2021). بر این اساس مؤلفه‌های تربیت زیست‌محیطی عبارت است از: **دانش:** کسب درک و فهم اساسی از محیط و موضوعات مرتبط با آن است. در تربیت محیط‌زیستی دانش علمی عمیق از محیط‌زیست نیست، بلکه دانش کلی است که عموم مردم می‌توانند نسبت به محیط‌زیست و مسائل و موضوعات مرتبط با آن داشته باشند (Azadkhani et al., 2018). به‌عنوان مثال اطلاع از معضلاتی مثل آلودگی آب‌ها و سموم شیمیایی مدیریت انرژی و امثال آن که خود بحران محیط‌زیستی را دامن زده است و آگاهی از چگونگی مواجهه با این بحران‌ها در حوزه دانش قرار دارد. **نگرش:** نگرش ایجاد دغدغه در شهروندان نسبت به محافظت از محیط‌زیست و درک اهمیت و ارزش اکوسیستم جهانی است. **رفتار:** مشارکت در تصمیم‌گیری و برای بهبود فرایندهای محیط‌زیستی در حوزه رفتار و عمل قرار دارد (Hollweg, 2011). پیرامون این موضوع که آیا کسب دانش خود به تغییر در نگرش و عملکرد منجر می‌شود، اعتقاد بر این است که علاوه بر دانش، مقتضیات یعنی شرایط محیط‌زیستی، زندگی فردی و اجتماعی، وضعیت اقتصادی از متغیرهایی هستند که همراه با دانش، نگرش و عملکرد را تحت تأثیر قرار می‌دهند (Vafeghi & Haghghatian, 2015).

(Kaiser et al., 1999). نهادینه نمودن عناصر دانش، نگرش و رفتارهای محیط‌زیستی در دانش‌آموزان نیازمند آموزش است. مطالعات انجام‌شده از اثربخش بودن نقش آموزش در این زمینه (تربیت محیط‌زیستی) حکایت می‌کند. تتودور و همکاران^۱ (۲۰۱۸) در مطالعه‌ای که پیرامون ارتقاء کیفیت آموزش محیط‌زیست برای دانش‌آموزان کلاس چهارم و پنجم و ششم دیستان در دانش‌آموزان ایتالیایی طراحی کرده بود دریافتند که آموزش‌های محیط‌زیستی به دانش‌آموزان بر تغییر سطح دانش زیستی دانش‌آموزان و میزان علاقه محیط‌زیستی دانش‌آموزان مؤثر بوده است. نتیجه‌ای که می‌توان آن را این‌گونه تعبیر نمود که در حوزه محیط‌زیست باید از آموزش کلاسیک فاصله گرفت و

محور انسان‌ها به‌تمامی عناصر محیط‌زیست مسئولیت دارند. تسبیح‌گویی عناصر محیط‌زیست از عواملی است که موجب تفاوت با سایر رویکردها می‌شود. از نظر قرآن کریم جهان به‌طور کلی مَسخَر انسان است تا انسان از آن بهره‌برد و خدا را سپاس‌گزارد (حج، ۶۵، جاثیه، ۱۳، لقمان، ۲۰، ابراهیم، ۳۳، اسراء، ۳۶). در این تسخیر نشانه‌هایی است برای آنها که اندیشه می‌کنند. در دیدگاه دینی، فطرت انسان با حرکت جهان و نظام خلقت هماهنگ است و از آنجاکه جهان در تسخیر انسان است، انسان باید به بهترین وجه از آن برای تحقق وظایف انسانی بزرگ استفاده کند. ایمانی و همکاران (۲۰۱۷) یادآور شدند که از مبانی حاکم بر محیط‌زیست که لازم است جهت تربیت زیستی موردبررسی قرار گیرد عبارت است از درک حضور خداوند، آگاهی نسبت به هدف‌داری نظام خلقت، گرامیداشت تقدس طبیعت، درک نظم و توازن حاکم بر طبیعت، درک بعد متافیزیکی و فیزیکی انسان بر اساس ارتباط او با محیط‌زیست، احساس تعلق داشتن انسان به زمان و مکان، ابتدای طبیعت بر نظام عادلانه، حس زیبایی‌شناسی است. وجدانی و داوودی (۲۰۱۷) نیز یادآور شدند که در جهان‌بینی اسلامی تربیت محیط‌زیستی باید بر محورهایی از قبیل اصلاح نگرش به محیط‌زیست (جهان‌غفلت)، اصلاح رویکرد تعاملی انسان با جهان خلقت (از مصرف‌گرایی به امانت‌داری و آبادانی)، احساس عمیق یکپارچگی با همه اجزای عالم هستی (و خالق آن) و عشق به آنها، توسعه اخلاق و احساس مسئولیت شخصی در قبال محیط‌زیست، اصلاح الگوی رفتاری کشور (اسراف و مصرف‌گرایی)، مسئولیت‌پذیری اجتماعی و ترغیب یکدیگر برای برقراری سلامت پایدار در محیط‌زیست. به‌گونه‌ای که همه این مؤلفه‌ها باید به الگوی رفتاری و سبک زندگی تبدیل شوند، متمرکز شود. به اعتقاد این محققان نمی‌توان داشتن یا تقویت کردن اطلاعات و علم متریبان را معادل تربیت محیط‌زیستی دانست. وظیفه مهم معلم ایجاد نگرش محیط‌زیستی درست، تقویت انگیزه، حساسیت و دغدغه در رابطه با طبیعت در کنار شناخت و فراهم کردن فرصت تجربه و تمرین‌های عملی در مدرسه و محیط‌های واقعی و طبیعی است. فارغ از نوع رویکرد انتخابی، لازمه تربیت محیط‌زیستی این است که دانش‌آموزان علاوه بر فراگیری دانش محیط‌زیستی، اخلاق عملی محیط‌زیست، افزایش حساسیت به محیط‌زیست، مشارکت در حفاظت محیط‌زیست زندگی خود، تبدیل شدن به شهروند متعهد و مسئولیت‌پذیر، آموزش استفاده صحیح از منابع، کسب زندگی سازگار با طبیعت، تصمیم‌گیری درست

1. Theodoru et al.,

&). خموشی بیدگلی و مظاهری^۴ (۲۰۲۰) در مطالعه‌ای که پیرامون میزان و نوع توجه به مؤلفه‌های محیط‌زیستی در کتاب‌های درسی دوره ابتدایی انجام دادند دریافتند که نوع توزیع مؤلفه‌های محیط‌زیستی در کتاب‌ها و در پایه‌ها فاقد تعادل است. ذوالفقاری^۵ (۲۰۱۹) و محمودی^۶ (۲۰۱۸) در مطالعه‌ای که پیرامون نقش آموزش‌های رسمی در تغییر رفتارهای محیط‌زیستی دانش‌آموزان با تأکید ویژه بر استفاده بهینه از آب با استفاده از روش تحلیل محتوا انجام داد دریافت که آموزش حفاظت از آب در برنامه‌های آموزش رسمی از سطح پایینی برخوردار است. به طوری که می‌توان گفت حفاظت از منابع آب در آموزش رسمی مغفول مانده است. سلیمیان ریزی و همکاران^۷ (۲۰۱۸) در مطالعه‌ای که پیرامون ارزیابی سواد محیط‌زیستی دانش‌آموزان و چالش‌های اجرایی آموزش محیط‌زیست در مدارس متوسطه انجام دادند دریافتند که اگرچه در دانش‌آموزان در بعد عاطفی سواد محیط‌زیستی در وضعیت مناسبی هستند ولی به لحاظ شناخت محیط‌زیستی و مهارت‌ها و عملکردهای مربوط به آن از شرایط و شاخص‌های لازم برخوردار نیستند. این مطالعه، مهم‌ترین مشکلات اجرایی مدارس متوسطه در حوزه آموزش زیست را فقدان تجهیزات، کمبود زمان، عدم وجود ارتباط و تعامل مراکز آموزشی با نهادها و مراکز محیط‌زیستی جامعه دانست. موسوی و همکاران^۸ (۲۰۱۹) در مطالعه‌ای که پیرامون بررسی سطح دانش، نگرش و مهارت محیط‌زیستی مربیان پیش‌دبستانی شهر تهران که به روش نیمه آزمایشی انجام دادند دریافتند که بیشترین تأثیری که دوره‌های آموزشی برگزار شده پیرامون محیط‌زیست بر معلمان پیش‌دبستانی داشته است بر سطح دانش مربیان بوده است تا نگرش و عملکرد آنان. کرامتی و احمدآبادی^۹ (۲۰۱۹) در مطالعه‌ای که پیرامون تحلیل محتوای کتاب‌های درسی علوم تجربی دوره اول متوسطه به لحاظ توجه به آموزش‌های محیط‌زیستی با روش تحلیل محتوا انجام دادند دریافتند که عمده‌ترین توجه به محیط‌زیست در این کتاب‌ها در حوزه دانشی بوده است، چگونگی طراحی فعالیت‌هایی جهت ارتقای نگرش و مهارت‌های محیط‌زیستی دانش‌آموزان و فعالیت محوری در حوزه آموزش حفاظت از محیط‌زیست از دیگر پیشنهادها این

آموزش را عملی ارائه داد چراکه آموزش‌های عملی در این زمینه به افزایش مشارکت و عملکرد محیط‌زیستی منجر می‌شود. یووار و انسار^۱ (۲۰۱۶) در مطالعه‌ای که پیرامون آموزش محیط‌زیستی انجام دادند دریافتند که آموزش‌های محیط‌زیستی نیازمند تلاش‌های بین‌رشته‌ای و توجه تمام کتاب‌های درسی به دانش، نگرش و مهارت‌های محیط‌زیستی است، چراکه مهم‌ترین مطالب ارائه‌شده در کتاب‌های بررسی‌شده در زمینه محیط‌زیست صرفاً در حوزه دانش است، درحالی‌که کتاب‌های درسی، ظرفیت‌های فراوانی برای پرداختن به مسائل نگرشی و مهارتی در مورد محیط‌زیست دارند که مورد غفلت واقع شده است. امی و همکاران^۲ (۲۰۱۶) در مطالعه‌ای که بر روی دانش‌آموزان دبیرستانی پیرامون رد اتم جهت کمک به دانش‌آموزان دبیرستانی جهت یادگیری چرخه مواد در اکوسیستم با تأکید بر مفهوم بقای ماده و فرایندهای فتوسنتز انجام دادند دریافتند که دانش‌آموزان در این مطالعه به دلیل این‌که توانستند اتم‌ها را در بافت واقعی ردیابی نمایند بسیار لذت بردند. کرافورد و همکار^۳ (۲۰۱۵) تأثیر مثبت آموزش‌های محیط‌زیستی را در زمینه استفاده از کیسه‌های پارچه‌ای و سبد خرید به جای کیسه‌های نایلونی نشان دادند.

علی‌رغم اهمیت تربیت محیط‌زیستی و نقش آموزش در دستیابی به آن، مطالعات انجام‌شده در نظام آموزشی جمهوری اسلامی ایران نشان می‌دهد که بحران‌های محیط‌زیستی در ایران به‌عنوان یکی از شدیدترین بحران‌های محیط‌زیستی در جهان شناخته شده است. نفت‌خیز بودن و نیمه‌صنعتی بودن موقعیت جغرافیایی ایران، این مسأله را برجسته‌تر نموده است (Shobeiri et al., 2013). علاوه بر این برنامه‌های درسی که نقش مهم و تعیین‌کننده‌ای در فرهنگ‌سازی در دانش‌آموزان در برخورد با محیط‌زیست و مراقبت از آن به عهده دارد، آن‌گونه که انتظار می‌رود به موضوع آموزش محیط‌زیست ورود اقل‌کننده‌ای نداشته‌اند. پژوهش‌های انجام‌شده در این زمینه نیز مؤید این نکته است که تربیت محیط‌زیستی به‌عنوان بخشی از آموزش شهروندی و جهانی‌شدن در برنامه درسی نظام آموزشی آن‌گونه که انتظار می‌رود مغفول واقع شده است (Theodorou et al., 2018 Masoomifard, 2019)

4. Khamoshihidgoli & Mazaheri

5. Zolfaghari

6 Mahmoodi

7. Salimianrizy et al.

8. Moosavi et al.,

9. Keramati & Ahmadabadi

1. Uyar& Ensar

2. Amy et al

3. Crawford et

که مواضع سند تحول بنیادین آموزش و پرورش و پشتیبان آن یعنی مبانی نظری سند تحول بنیادین آموزش و پرورش پیرامون ابعاد و مؤلفه‌های تربیت محیط‌زیستی چیست؟

روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر دارای دو بخش است. بخش اولی این مطالعه یعنی استخراج مضامین ابعاد و مؤلفه‌های تربیت محیط‌زیستی که در آن از تحلیل محتوای کیفی - استقرایی استفاده شده است. بخش دوم از روش دلفی (با قضاوت متخصصان) جهت اعتبار یابی مضامین احصاء شده، استفاده شده است.

جامعه تحلیلی در بخش اول مطالعه، نظری سند تحول بنیادین آموزش و پرورش با تأکید بر مبانی تربیت رسمی و عمومی و رهنامه تربیت (۲۰۱۰) و سند تحول بنیادین آموزش و پرورش (۲۰۱۰) می‌باشد. نمونه‌گیری در مبانی نظری سند تحول بنیادین آموزش و پرورش (۲۰۱۰) هدفمند بر اساس اهداف پژوهش یعنی دست‌یابی به ابعاد و مؤلفه‌های تربیت محیط‌زیستی انجام شد؛ یعنی بخش‌هایی که با اهداف پژوهش ابعاد و مؤلفه‌های تربیت محیط‌زیستی مرتبط بود به‌طور هدفمند انتخاب و به‌طور عمیق مورد مطالعه قرار گرفت؛ اما در رابطه با سند تحول بنیادین آموزش و پرورش نمونه‌گیری صورت نگرفت و کل سند که مشتمل بر هشت فصل (کلیات، بیانیه ارزش‌ها، بیانیه مأموریت، چشم‌انداز، هدف‌های کلان، راهبردهای کلان، هدف‌های عملیاتی و راهکارها و چارچوب نهادی و نظام اجرایی تحول بنیادین آموزش و پرورش) است، با استفاده از ابزار فیش‌برداری به‌طور عمیق مورد مطالعه قرار گرفت. جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها از تحلیل مضمون استفاده شد، به این معنی که ابتدا گزاره‌های مرتبط استخراج، کدگذاری و فهرستی از کدهای اولیه تحت عنوان مضامین پایه تهیه شد. در گام‌های بعدی مضامین پایه احصاء شده در گروه‌های مشابه و منسجمی دسته‌بندی، مضامین سازمان دهنده انتزاع و با بررسی و تحلیل مضامین سازمان دهنده مضامین فراگیر حاصل شد.

جامعه تحلیلی در بخش اعتبار یابی یافته‌ها تعداد ۲۰ متخصص بودند که بر اساس ملاک‌هایی از قبیل دانش و تخصص و داشتن آثار منتشر شده در حوزه محیط‌زیست، تعلیم و تربیت و سند تحول بنیادین به‌طور هدفمند بر اساس جستجوی اینترنتی شناسایی شدند. پس از شناسایی با آنها ارتباط برقرار شد، اهداف پژوهش با آنها در میان گذاشته شد و تعداد ۱۲ نفر آمادگی خود را برای شرکت در مطالعه اعلام نمودند؛ اما از این

مطالعه است. آزاد خوانی و همکاران^۱ (۲۰۱۸) در بررسی آموزش محیط‌زیستی و رفتارهای حفاظت از محیط‌زیست دانش‌آموزان دبیرستان‌های دخترانه شهر ایلام یادآور شدند که شناخت دانش‌آموزان نسبت به مسائل عام و خاص محیط‌زیستی پایین می‌باشد در معادله رگرسیونی تأثیر مثبت نگرش نوین محیط‌زیستی و آموزش محیط‌زیستی در رفتار محیط‌زیستی رد شد و تنها تأثیر سواد محیط‌زیستی در رفتار محیط‌زیستی مثبت ارزیابی شد. شیرانی بیدآبادی و همکاران^۲ (۲۰۱۳) در مطالعه‌ای که پیرامون میزان اثرگذاری آموزش محیط‌زیست شهری بر ارزش‌گذاری و رفتار محیط‌زیستی دانش‌آموزان دختر مقطع راهنمایی ناحیه ۵ استان اصفهان با استفاده از روش نیمه آزمایشی انجام دادند، دریافتند که آموزش‌های محیط‌زیست شهری بر ارزش‌گذاری دانش‌آموزان در گروه آزمایشی در دو محث حفاظت فضای سبز و مدیریت مصرف انرژی اثرگذار بوده است اما بر روی ارزش‌گذاری دانش‌آموزان در زمینه مدیریت زباله‌های شهری بی‌تأثیر بوده است.

بر این اساس یافته‌های پژوهشی فوق‌الذکر، خلأ تربیت محیط‌زیستی در نظام آموزشی کاملاً احساس می‌شود که برخورد با این پدیده به بازاندیشی سیاست‌گذاری تربیت محیط‌زیستی، نیازمند است. سیاست‌گذاری در کلیه ابعاد تربیت در همه حوزه‌ها از جمله حوزه ارتباط انسان با محیط‌زیست در نظام آموزش و پرورش رسمی قرار است، بر اساس سند تحول بنیادین آموزش و پرورش (The document of a fundamental change of education, 2010) صورت گیرد. لازم به ذکر است که این سند بر پایه فلسفه اسلامی (صدرایی) و با ابتناء بر تجارب بشری تدوین شده است. این سند از اسناد راهبردی است که به‌منزله قانون اساسی نظام تعلیم و تربیت است و در پاسخ به نیازهای جامعه در راستای مسائل آموزشی و اجتماعی و در پرورش انسان‌های تراز جمهوری اسلامی در مهرماه ۱۳۹۰ تدوین شده است. از پشتیبان این سند، مبانی نظری تربیت رسمی و عمومی (Theoretical Foundations of Fundamental Transformation, 2010) است که به مبانی تربیت در معنای عام، مبانی تربیت رسمی و عمومی و رهنامه تربیت پرداخته است. از این‌رو سؤالی که اینک مطرح است این است

1. Azadkhani et al
2. Shiranibidabadi et al.

۲. در مرحله دوم بار اطلاعاتی هر مقوله را محاسبه کرده و برای این منظور از رابطه (۲) استفاده شد.

$$K = \frac{1}{\ln(a)}$$

و تعداد گزینه‌ها $a =$

رابطه (۲)

$$E_j = k \sum [P_{ij} \ln((P_{ij}))]$$

۳. در مرحله سوم، با استفاده از رابطه (۳)، ضریب اهمیت هر مقوله محاسبه شد.

$$W_j = \frac{E_j}{\sum_1 m E_j}$$

یافته‌های پژوهش

یافته‌های این مطالعه دارای دو بخش است. بخش اول که با استفاده از تحلیل مضمون به تحلیل گزاره‌های تربیت محیط‌زیستی مستخرج از ۱. مبانی نظری سند تحول بنیادین آموزش و پرورش (که مشتمل بر سه بخش اساسی یعنی فلسفه تربیت عمومی، فلسفه تربیت رسمی و عمومی و رهنامه تربیت است) و ۲. سند تحول بنیادین آموزش و پرورش پرداخته شده است. بخش دوم یافته‌های اعتباربخشی است که منعکس‌کننده دیدگاه متخصصان است. یافته‌های بخش اول در جدول شماره ۱ و یافته‌های بخش دوم در جدول شماره ۲ منعکس شده است.

۱۲ نفر فقط ۱۰ نفر پرسش‌نامه‌های تحقیق را تکمیل و نهایتاً پردازش بر روی ۱۰ پرسش‌نامه انجام شد. لازم به ذکر است که از این ده نفر همگی از اعضاء هیأت علمی دانشگاه‌های دولتی بودند که ۶ نفر آنها مرد و ۴ نفر آنها زن بودند که به لحاظ رتبه علمی در سطح استادیار، دانشیار و استاد قرار داشتند. ابزار جمع‌آوری داده‌ها در این مرحله پرسش‌نامه بود. محتوای این پرسش‌نامه مضامین فراگیر احصاء شده در دو بعد نظری در سه بعد توحید محوری با ۹ مضمون پایه، معاد محوری با ۳ مضمون پایه و انسان‌محوری با ۵ مضمون پایه و بعد عملی، شایستگی‌های عملی در سه حوزه شناختی با ۶ مضمون پایه، عاطفی با ۳ مضمون پایه و رفتاری با ۱۵ مضمون درمجموع و ۴۱ مضمون پایه بود که در مقیاس ۵ درجه‌ای لیکرتی طراحی شد. نمره ۵ برای موافقت کامل و نمره ۱ برای مخالفت کامل از سوی هر متخصص در نظر گرفته شد. داده‌های حاصل از این پرسش‌نامه از طریق تحلیل فراوانی و روش آنتروپی شانون مورد تحلیل قرار گرفت. لازم به ذکر است که علت انتخاب روش آنتروپی شانون آن است که این روش از دقت بالاتری نسبت به فراوانی داده‌ها برخوردار است می‌توان بار اطلاعاتی هر شاخص و سپس وزن آن را محاسبه نمود. روش استفاده از آنتروپی شانون به این صورت است که

۱. ابتدا داده‌های جدول فراوانی از طریق فرمول ۱ به هنجار شد.

رابطه (۱)

$$P_{ij} = F_{ij} / \sum_{m=1}^n F_{ijm}, (i = 1, 2, 3, \dots, 8, 2, 9, \dots, n)$$

جدول ۱. مضامین احصاء شده پیرامون تربیت محیط‌زیستی در اسناد تحولی آموزش و پرورش

Table 1. The Enumerated Themes related to Environmental Education in the Educational Documents of Education

مضمون فراگیر Inclusive theme	مضمون سازمان دهنده Organizer theme	مضمون پایه Basic theme
اجزاء معرفت‌شناسی متافیزیک محیط‌زیستی The central monotheism of the revival of environmental metaphysical epistemology	توحید محوری Axis monotheism	خداوند مبدأ حقیقی همه نظام هستی است God is the true origin of the whole system of existence
		خداوند، بر همه نظام هستی محیط است. God is the ruler of all the universe
		تمام عناصر طبیعت تسبیح‌گوی خداوند هستند All the elements of nature glorify God
		فقر و نیاز به واجب‌الوجود از مشخصه اصلی عالم امکان است Poverty and the need for necessity are the main characteristics of the possible universe
		آفرینش جهان هستی هدفمند است The creation of the universe is purposeful

مضمون فراگیر Inclusive theme	مضمون سازمان دهنده Organizer theme	مضمون پایه Basic theme
<p>احیاء معرفت‌شناسی متافیزیکی محیط‌زیستی The central monotheism of the revival of environmental metaphysical epistemology</p>	توحید محوری Axis monotheism	قوانین الهی بر جهان هستی حاکم است Divine laws rule the universe
		جهان هستی نشانه علم، قدرت،... خداوند است The universe is a sign of knowledge, power, God
		طبیعت دارای شعور و آگاهی است Nature has consciousness
		طبیعت پیوسته در حال تغییر و دگرگونی است Nature is constantly changing
	معاد محوری Axis resurrection	طبیعت پایان‌پذیر و فنا شدنی است Nature is finite and perishable
		اصالت داشتن جهان اخروی The originality of the afterlife
		تأثیر احیای محیط‌زیست در سعادت اخروی The Impact of Environmental Revitalization on the Hereafter
	انسان‌محوری Human-centered	انسان خلیفه خدا بر روی زمین است Man is God's successor on earth
		طبیعت در دست انسان امانت است Nature is a trust in human hands
		انسان در استفاده درست از طبیعت مکلف است Man is obliged to use nature properly
		انسان در استفاده درست از طبیعت مسئول است Man is responsible for the proper use of nature
		انسان در استفاده درست از طبیعت باید پاسخگو باشد Man must be responsible for the proper use of nature
	<p>کسب شایستگی‌های محیط‌زیستی (بعد عملی) Acquisition of environmental competencies (practical dimension)</p>	شناختی Cognitive
کسب اطلاعات محیط‌زیستی Obtaining environmental information		
توانایی ارزیابی و ذخیره اطلاعات محیط‌زیستی Ability to evaluate and store environmental information		
آگاهی از معضلات محیط‌زیستی Awareness of environmental problems		
درک وظایف خود در برابر طبیعت و نسل‌های آتی Understanding your responsibilities to nature and future generations		
شناخت قوانین حاکم بر پدیده‌ها Understanding the laws governing phenomena		
عاطفی Affective		دغدغه محیط‌زیستی داشتن Environmental concerns
		حساسیت نسبت به هدر رفت منابع طبیعی Sensitivity to wasted natural resources
		لذت بردن از زیبایی‌های طبیعت Enjoy the beauties of nature
رفتاری Behavioural		تبدیل شدن فرهنگ محیط‌زیستی به فرهنگ عمومی Transformation of environmental culture into public culture
		فراهم نمودن زیرساخت‌های حفاظتی محیط‌زیستی Provide environmental protection infrastructure

مضمون فراگیر Inclusive theme	مضمون سازمان دهنده Organizer theme	مضمون پایه Basic theme
کسب شایستگی‌های محیط‌زیستی (بعد عملی) Acquisition of environmental competencies (practical dimension)	رفتاری Behavioural	برجسته نمودن نقش نهادهای آموزشی و فرهنگی در توسعه فرهنگ محیط‌زیستی Highlighting the role of educational and cultural institutions in the development of environmental culture
		سرمایه‌گذاری در احیاء و توسعه منابع طبیعی در مناطق روستایی Investment in revitalization and development of natural resources in rural areas
		اجتناب از رفتارهای تخریبی Avoiding destructive behaviors
		مقابله با آلودگی‌های محیط‌زیستی Dealing with environmental pollution
		پاسخگو بودن در برابر طبیعت Being responsive to nature
		قناعت در مصرف Satisfaction in consumption
		بهینه نمودن مصرف Optimizing consumption
		فاصله گرفتن از اسراف و تبذیر Staying away from extravagance and waste
		جلوگیری از سلطه بر طبیعت Avoiding dominating nature
		جلوگیری از استثمار طبیعت Preventing the exploitation of nature
		جلوگیری از اتلاف منابع طبیعی Avoiding wasting natural resources
		جلوگیری از فساد در طبیعت Preventing corruption in nature
		جلوگیری از آسیب به طبیعت Preventing damage to nature
		رعایت پاکیزگی و نظافت محیط Observing the cleanliness and cleanliness of the environment

شده در بعد عملی معطوف به کسب شایستگی‌های محیط‌زیستی است که دربرگیرنده مضامین سازنده شناختی با ۶ مضامین پایه، عاطفی با ۳ مضامین پایه و رفتاری در ۴ بعد گفتمان سازی با یک مضمون پایه، احیاء محیط‌زیست با ۷ مضمون پایه، خردمندانه نمودن الگوی مصرف با ۳ مضمون پایه و همزیستی مسالمت‌آمیز با طبیعت با ۵ مضمون پایه می‌باشد. جهت اعتباربخشی مضامین احصاء شده از دیدگاه متخصصان استفاده شد که داده‌های حاصل از دیدگاه متخصصان در جدول زیر گزارش شده است.

تحلیل داده‌های حاصل از جدول فوق حاکی از این است که بر اساس تحلیل مضمون از سند تحول بنیادین آموزش و پرورش (۱۳۹۰) و مبانی نظری سند تحول بنیادین آموزش و پرورش (۱۳۹۰) مضامین استخراج‌شده در دو بعد نظری و عملی دسته‌بندی شدند. مضمون فراگیر احصاء شده در بعد نظری معطوف به احیاء معرفت‌شناسی متافیزیک محیط‌زیستی (بعد نظری) است که دربرگیرنده مضامین سازنده از قبیل توحید محوری با ۹ مضامین پایه، معاد محوری با ۳ مضامین پایه و انسان‌محوری با ۵ مضامین پایه است. مضمون فراگیر احصاء

جدول ۲. بررسی دیدگاه متخصصان پیرامون مضامین احصاء شده پیرامون تربیت محیط‌زیستی در اسناد تحولی آموزش و پرورش

Table 2. Survey of Experts' Views on the Enumerated Topics related to Environmental Education in Educational Documents of Education

میانگین وزن دسته Average batch weight	وزن شاخص Index weight (تکنیک شانون)	بار اطلاعاتی شاخص Indicator information load	میانگین دسته Average category	میانگین Mean	جمع نمره Sum	مضامین سازنده Organizer theme	مضامین فراگیر Inclusive theme
0.04381	0.04386	1.428	4.08	4.2	42	توحید محوری Axis monotheism	اجاء معرفت‌شناسی متافیزیک محیط‌زیستی (بعد نظری) The central monotheism of the revival of environmental metaphysical epistemology
	0.04382	1.417		4	40		
	0.04372	1.414		4	40		
	0.04380	1.425		3.9	39		
	0.04385	1.427		4.2	42		
	0.04373	1.415		4	40		
	0.04381	1.425		4.2	42		
	0.04385	1.427		4.1	41		
0.04381	0.04380	1.425	4.13	4.1	41	معاد محوری Axis resurrection	
	0.04381	1.420		4.3	43		
	0.04381	1.425		4	40		
0.04382	0.04372	1.416	4.24	4.1	41	انسان محوری Human-centere	
	0.04381	1.425		4.1	41		
	0.04381	1.425		4.2	42		
	0.04387	1.427		4.3	43		
0.04384	0.04392	1.432	4.25	4.5	45	شناختی Cognitive	
	0.04382	1.420		4.1	41		
	0.04390	1.430		4.4	44		
	0.04377	1.417		4	40		
	0.04386	1.427		4.5	45		
	0.04380	1.423		4.4	44		
0.04379	0.04384	1.415	4.20	4.1	41	عاطفی Affective	
	0.04370	1.414		4	40		
0.04384	0.04387	1.428	4.22	4.3	43	رفتاری Behavioural	
	0.04382	1.420		4.3	43		
	0.04388	1.0424		4.2	42		
	0.04388	1.421		4.1	41		
	0.04382	1.430		4.5	45		
	0.04389	1.427		4.2	42		
	0.04387	1.425		4.1	41		
	0.04389	1.428		4.4	44		
	0.04389	1.423		4.4	44		
	0.04385	1.423		4.2	41		
	0.04389	1.425		4.2	42		
	0.04384	1.427		4.3	43		
	0.04372	1.417		4	40		
	0.04380	1.421		4.1	41		
	0.04369	1.414		4	40		
	0.04390	1.428		4.1	41		
0.04389	1.427	4.1	41				
0.04380	1.422	4.3	43				

از آنجایی که الگوریتم شانون برای وزن دهی به شاخص‌ها، دقت بیشتری دارد، وزن متغیرها بر اساس الگوی شانون مبنای نتیجه‌گیری قرار گرفته است. بر اساس الگوی شانون،

تحلیل داده‌های حاصل از جدول فوق منعکس‌کننده یافته‌های حاصل از فراوانی با یافته‌های حاصل از الگوریتم شانون، بار اطلاعاتی، وزن شاخص و میانگین وزن دسته است.

بر این اساس هرچند انسان مجاز به بهره‌برداری از آن شناخته شده است اما درعین‌حال باید به‌خوبی در حفظ آن بکوشد. از این‌رو راه‌حل مواجهه با بحران محیط‌زیستی، احیای رابطه معنوی بین انسان و طبیعت و تولد انسان خلیفه‌الله است. از این‌روست که احیاء واقعیت قدسی طبیعت و امر قدسی درون انسان‌ها پیرامون حفظ محیط‌زیست لازم است صورت گیرد.

یافته‌های حاصله پیرامون دومین مضمون فراگیر، پیش‌سازمان دهنده و پایه احصاء شده معطوف به حوزه عملی است. در حوزه عملی ایجاد شایستگی‌های محیط‌زیستی در سند تحول بنیادین آموزش و پرورش موردتوجه قرار گرفته است. نکته مهم در زمینه شایستگی‌های محیط‌زیستی این است که کسب شایستگی‌های محیط‌زیستی از سه زاویه شناختی، عاطفی و رفتاری مدنظر قرار گرفته است. این شایستگی‌ها در بعد شناختی با ۶ مضامین پایه، در بعد عاطفی با سه مضامین پایه و در بعد رفتاری با ۱۷ مضامین پایه موردتوجه قرار گرفته است. بررسی دیدگاه متخصصان پیرامون مضامین احصاء شده این بعد (بعد عملی) حاکی از توافق صاحب‌نظران با مضامین احصاء شده است. ضمن این‌که بالاترین میزان توافق میان متخصصان در درجه اول پیرامون بعد شناختی شایستگی‌های محیط‌زیستی بوده و در درجه دوم مربوط به بعد رفتاری شایستگی‌های محیط‌زیستی است که این ضرایب حاصله یا توافق حاصله به لحاظ نظری نیز توجه‌پذیر است. این یافته همسو با داوودی وجدانی (۲۰۱۷) و ایمانی و همکاران (۲۰۱۷) و آموزه‌های قرآنی (مانده، ۸۷) است. بر اساس یافته‌های حاصله درک حضور خداوند، فاصله گرفتن از مصرف‌گرایی در برخورد با طبیعت و رو آوردن به امانت‌داری و آبادانی و اصلاح الگوی رفتاری کشور در مواجهه با طبیعت (اسراف و مصرف‌گرایی) از جمله نکات کلیدی در تربیت محیط‌زیستی است. قرآن مملو از اشارات به حفظ وامانت بودن منابع ارزشمند حیاتی یعنی آب، هوا و خاک است و مسلمانان را از اسراف و گذر از حد نهی نموده است (مانده، ۸۷).

جمع‌بندی رویکرد سند تحول بنیادین آموزش و پرورش پیرامون تربیت محیط‌زیستی در ابتدا به یک نظریه وظیفه‌گرا شبیه است که در آن انسان با یاد خداوند ضمن پرورش نفس واقعی، دستورات و الزاماتی را در برخورد با طبیعت باید رعایت نماید که برای تعامل با محیط‌زیست طبیعی از طرف خداوند تعیین شده است اما به‌مرور با بلوغ نفس واقعی، اصول اخلاقی الزامی کم‌کم در درون انسان درونی می‌شود به‌گونه‌ای که جزء صفات پایدار انسانی قرار می‌گیرند که از آن‌ها به فضایل یاد

متخصصان بر روی نقش مضامین ناظر بر کسب شایستگی محیط‌زیستی در تربیت محیط‌زیستی در بعد شناختی و رفتاری بیشترین توافق را با هم داشتند. که این توافق بر اساس مبانی نظری توجه‌پذیر است به این معنی که پیش‌نیاز رفتار در هر حوزه‌ای که در این مطالعه رفتار محیط‌زیستی مورد مطالعه است، دانش و آگاهی است.

بحث و نتیجه‌گیری

هدف از این مطالعه واکاوی تربیت محیط‌زیستی در سند تحول بنیادین آموزش و پرورش (۲۰۱۰) و مبانی نظری سند تحول بنیادین آموزش و پرورش (۲۰۱۰) است و اعتباربخشی یافته‌های حاصله با استفاده از روش دلفی و قضاوت متخصصان است.

یافته‌های حاصله حاکی از این است که اولین مضمون فراگیر، پیش‌سازمانده و پایه احصاء شده معطوف به حوزه نظری است. در حوزه نظری احیاء معرفت‌شناختی متافیزیک محیط‌زیستی در سه بخش توحید محوری با ۹ مضامین پایه، معاد محوری با ۳ مضامین پایه و انسان‌محوری با ۵ مضامین پایه احصاء شد. بررسی دیدگاه متخصصان پیرامون مضامین سه‌گانه این بعد یعنی بعد نظری حاکی از توافق صاحب‌نظران پیرامون مضامین احصاء شده است. ضمن این‌که بالاترین میزان توافق صاحب‌نظران در مضامین پیش‌سازمان دهنده انسان‌محوری (برجسته بودن نقش انسان در برخورد با محیط‌زیست) می‌باشد. این یافته همسو با داوودی و وجدانی (۲۰۱۷) و ایمانی و همکاران (۲۰۱۷) است که یادآور شدند در رویکرد اسلامی نسبت به محیط‌زیست، محوری بودن نقش خود واقعی انسان که مشکل از روحانی بودن نفس انسانی است مطرح است. در واقع این نفس واقعی انسان است که به وی اجازه هر نوع رفتاری را در برابر محیط‌زیست نخواهد داد. علاوه بر این، این یافته همسو با پژوهش توحیدنیا و همکاران (۲۰۱۹) و همین‌طور محقق داماد (۲۰۱۴) و وایت (۲۰۰۵) است. این پژوهشگران یکی از عوامل مؤثر در احیاء محیط‌زیستی را متوجه انسان و ارتباط انسان با طبیعت دانسته‌اند. محقق داماد (۲۰۱۴) نیز در همین راستا یادآور شد که در اسلام انسان در محور و کانون فضای کیهانی قرار دارد. از این‌رو انسان تنها به این دلیل که خلیفه خداست حق سلطه و حکومت بر طبیعت را پیدا کرده و این به معنای طغیان علیه آسمان نیست. در اسلام طبیعت هرگز به‌عنوان امر دنیوی لحاظ نشده است. طبیعت برای انسان تجلی آیتی از آیات الهی است.

عملیاتی نمودن مضامین احصاء شده در بدنه نظام تعلیم و تربیت از نتایج متراکم بشری بر اساس نظام معیار اسلامی استفاده شود. نکته‌ای که ذکر آن لازم است و یافته‌های پژوهشی هم مؤید آن است، این است که داشتن دانش صرف محیط‌زیستی معادل با تربیت محیط‌زیستی نیست. تربیت محیط‌زیستی در معنای اعلای خود به معنای رفتار متعادل و متناسب و تعاملی با محیط زیست با نگاه حفاظتی و مراقبتی و پاسداری از محیط زیست است. از این رو لازم است در عملیاتی نمودن مضامین احصاء شده در اتخاذ رویکرد سیاست‌گذاری تربیت محیط‌زیستی در بخش تصویب قوانین و لوایح در شورای عالی آموزش و پرورش، به‌روزرسانی کتاب‌های درسی و همسو کردن آنها با سند تحول بنیادین آموزش و پرورش توسط سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی درسی، توانمندسازی دبیران و مدیران با تأکید بر مؤلفه‌های تربیت محیط‌زیستی در مرکز تربیت و نیروی انسانی ضمن توجه به رویکرد دانشی، از تمرکز بر این رویکرد (دانشی) فاصله گرفته و در ایجاد حساسیت‌های محیط‌زیستی جهت حفاظت و حمایت و پاسداری از محیط زیست و مجهز نمودن کلیه ارکان نظام تعلیم و تربیت به مهارت‌های محیط‌زیستی (مهارت‌هایی جهت شناخت و حل مشکلات محیط زیست) در محیط واقعی و فراهم نمودن بسترهای لازم برای انجام رفتارهای محیط‌زیستی با تمرکز بر احیاء محیط زیست و بهینه نمودن مصرف‌های محیط‌زیستی در کلیه ارکان وزارت آموزش و پرورش کوشا باشند.

می‌شود. در این رویکرد نقش انسان، نقش مدیریت کننده و فراسامانه نسبت به کل سامانه هستی است.

از این رو بر اساس یافته‌های حاصله پیشنهاد می‌شود که نظام آموزش و پرورش رسمی و عمومی جهت نهادینه نمودن تربیت محیط‌زیستی باید به عملیاتی نمودن ابعاد نظری و عملی تربیت محیط‌زیستی که در قالب مضامین پایه، پیش سازمان دهنده و فراگیر احصاء شده است در ساحت‌های شش‌گانه تربیت (تربیت اعتقادی، عبادی و اخلاقی، تربیت اجتماعی و سیاسی، تربیت زیستی، بدنی، تربیت زیبایی‌شناختی و هنری، تربیت اقتصادی و حرفه‌ای و تربیت علمی و فناوری) و زیر نظام‌های مصوب سند (زیر نظام‌های رهبری و مدیریت آموزشی، زیر نظام برنامه درسی، تربیت معلم و تأمین منابع انسانی، تأمین و تخصیص منابع مالی، فضا، تجهیزات و فناوری، پژوهش و ارزشیابی) اقدام نماید. از آنجایی که بر اساس رویکرد سند تحول بنیادین آموزش و پرورش، قلمرو محیط زیست کل عالم آفرینش مادی و این جهانی است و این قلمرو به محیط طبیعی محدود نمی‌شود، لازم است کلیه عوامل مؤثر و دی نفوذ در امر تربیت از قبیل حاکمیت، رسانه، فرهنگ و ارشاد، خانواده، نهاد جامعه، نهاد اقتصاد، نهاد تأمین خدمات عمومی و رفاه اجتماعی، نهاد سلامت و تندرستی (مبانی نظری سند تحول بنیادین آموزش و پرورش) در این نوع تربیت در معنای عام مشارکت داشته باشند، چراکه نهادینه کردن ابعاد و مؤلفه‌های تربیت محیط‌زیستی به عملکرد کلیه ارکان و عناصر نظام تعلیم و تربیت وابسته است. علاوه بر این لازم است جهت

References

- Aliabadi, k, Joneidijafari, F., & Poorroostaei Ardekani, S. (2021). "The effect of augmented Reality – based Environment Literacy education program on the environment knowledge, attitude and behavior of high school student". *Environmental Education and Sustainable Development*, 9(2), 9-22. [In Persian]
- Amy, K., Shari, M., Tina, G., Craig, B. & Chirs, D. (2016). "Atom Tracker: designing a mobile augmented reality experiences to support instruction about cycles and conservation of matter in outdoor learning environment". *Association for Educational Communications & Technology*, Indiana university Bloomington, 7(2), 111-113.
- Azadkhani, P., Saadatnejhad, M., & Sharafkhani, J. (2018). "The Evaluation of Environmental Education and Environmental Protection Practices of Female High School Students in Islam". *Human & Environment*, 18(1), 139-153. [In Persian]
- Crawford, E., Luke, O., & Van Pelt, W. (2015). "Children as Solutionaries: Environmental Education as an Opportunity to take action". *International Journal of Early Childhood Environmental Education*, 3(1). 54.
- Dashtaki, N., Majedi, H. & Habib, F. (2020). "Extended abstract Explanatinn citizens Environment Ethics in the of the environment: Providing a conceptual Model". *Journal Reserch and Urbann Planning*, 12(44), 157-172. [In Persian]

- Davoodi, M. & Vojdany, F. (2017). "Foundations and Objectives of Environmental Education in the works of Ayatollah Javadi". *Revelatory Ethics*, 7(1), 5-29. [In Persian]
- Fogg, M. J. (2000). "The Ethical Dimensions of Space Settlement. *Space Policy*, 16, 205-211.
- Ghaffari, H. & Younesi, A. & Rafiee, M. (2015). "Analyzing the Role of Investment in Education to Achieve Sustainable Development; with special emphasis on environmental education". *Environmental Education and Sustainable Development*, 5(1), 79-100. [In Persian]
- Hollweg, K. S. (2011). "Developing a framework for assessing environmental literacy". Washington: North America Association for Environmental Education.
- Hoseini, S, A & Ranaie, A. (2019). "An Analysis of the Roots of the Inability of Conventional Environmental Economics Theories in Explaining and Solving Environmental Crises and Its Implications for the Economics of the Islamic Environment". *Marifat-e Eghtesad-e Islami Journal System*, 10(20), 197-213. [In Persian]
- Imani Naini, M., Talaei, E & Sa'dipour, M. (2017). "Explaining Environmental Education Based on the Philosophical Foundations of Education in the Islamic Republic of Iran". *Journal of Applied Issues in Islamic Education*, 2(4), 7-46. [In Persian]
- Kaiser, F. G., Wölfing, S. & Fuhrer, U. (1999). "Environmental attitude and ecological behaviour". *Journal of environmental psychology*, 19(1), 1-19.
- Keramati, E. & Ahmadabadi, Z. (2019). "Content analysis of Sciences Textbooks in first stage of high school from the perspective of Environmental education". *Curriculum Research*, 8(1), 200-226. [In Persian]
- Khamoshihidgoli, S., & Mazaheri, H. (2020). "The Environmental Indicators in the Content of Elementary School Textbooks". *Journal of Curriculum Studies (J. C. S)*, 14(55), 177-200. [In Persian]
- Mahmoodi, S. (2018). "Content Analysis of Heavenly Gifts Elementary Textbooks in Term of Concerns about Environmental Ethics". *Journal of Applied Issues in Islamic Education*, 3(3), 131-162. [In Persian]
- Masoomifard, M. (2019). "Study of the Relationship of the various Interaction Types in E-learning with Collaborative Learning Quality (Case Study of Master's Students in Environmental Education)". *Environmental Education and Sustainable Development*, 7(3), 103-114. [In Persian]
- Ojomo., P. (2011). "Environmental ethics, African". *Journal of Environmental Sciences & Technology*, 8(5), 572-578.
- Saka, M., & Surlmel, H. (2013). "Development of a scale for environmental ethics approaches. A study of validity and reliability". *Journal of Environmental Protection and Ecology*, 14(3), 1443-1452.
- SalimianRizi, M., Amini, M. & Madani, S, A. (2018). "Assessment of Environmental Literacy of Students and operational challenges of Environmental Education in Secondary Education". *Curriculum Researches*, 9(2), 288-313. [In Persian]
- Shiranibidabadi, E., Larigani, M., & Farajollahi, M. (2013). "Influence of environmental education on valuation & environmental behavior of secondary school students in isfahan province". *Environmental Education and Sustainable Development*, 4(2), 30-38. [In Persian]
- Shobeiri, M., Ghaemi, A. & Ghaemi, P. (2013). "investigation of the process of environmental education in the five-year development plans of the country and presenting appropriate solutions for implementation of environmental education". *Environmental Education and Sustainable Development*, 1(4), 29-40. [In Persian]
- Tabatabai, S. M. (1985). "Almizan, Mousavi Hamedani, S. M. B". Qom: Scientific and Intellectual Foundation of Allameh Tabatabai. [In Persian]
- The Theoretical Foundations of Fundamental Transformation. (2010). "Higher Education Council". Tehran, Iran. [In Persian]
- The Document of a fundamental change of education, (2010). "Higher Education

- Council*". Tehran, Iran. [In Persian]
- Theodorou, P., Kydonakis, P., Botzori, M. & skanavis, c. (2018). "Augmented reality proves to be a breakthrough in Environmental Education". *Protection and Restoration of the Environment XIV*, 219-228.
- Tohidnia, F., Jalali, A., Vaez, R., & S. Hossain. (2019). "The Revival of Sacred Essence of Nature, the Solution to Environmental Crisis (Review of the Philosophical View of Seyed Hossein Nasr)". *The Quarterly Journal of Philosophical Investigation*, 27(2), 95-116. [In Persian]
- Uyar, Y. & Ensar, F. (2016). "Does Mother Tongue Education Support Development of Environmental Literacy in Turkey? An Analysis of Turkish Course Books". *International Journal of Environmental & Science Education*. 11(1), 1-8.
- Vafeghi, E. & Haghghian, M. (2015), "The role of culturall copital in environmental social behavior". *Parliament and Strategy*, 84, 371-93.
- White, L. (2005). "*The Historical roots of our ecological crisis*". Malekian, M. Pojman, L. Environmental Ethics. (1). Tehran: Tosseh Publication. [In Persian].
- Zolfaghari, M. (2019). "Investigating the Role of Formal Education in Changing Environmental Behaviors (Case Study: Optimal Water Use)". *The Scientific Quarterly Journal of Research in Social Studies Education*, 2(2), 127-145. [In Persian]



COPYRIGHTS



© 2022 by the authors. Licensee PNU, Tehran, Iran. This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0) (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>)