فصلنامه علمی آموزش محیطزیست و توسعه پایدار
سال دهم، شماره دوم، زمستان ۱۴۰۰ (۱۱۵-۹۹)
نوع مقاله: پژوهشی

Quarterly Journal of Environmental Education and Sustainable Development
Vol. 10, No.2, Winter 2022 (99-115)
Original Article; DOI: 10.30473/EE.2022.50804.2159

تدوین ملاک‌ها و نشانگرهای تربیت زیست‌محیطی در نظام آموزشی دوره ابتدایی ایران در افق ۱٤۰٤

علی محمدی بلبان آباد[۱]، *محمد سیفی[۲]، فائزه ناطقی[۳]
۱. دکتری فلسفه تعلیم و تربیت، دانشگاه آزاد اسلامی واحد اراک، اراک، ایران
۲. استادیار گروه فلسفه تعلیم و تربیت، دانشگاه آزاد اسلامی واحد اراک، اراک، ایران
۳. استادیار گروه برنامه‌ریزی درسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد اراک، اراک، ایران
(دریافت: ۱۳۹۸/۱۰/۲۲ پذیرش: ۱۳۹۹/۰۳/۱۷)

Developing Environmental Education Criteria and Indicators in Iranian Elementary Education System in 1404

Ali Mohammadi Balban Abad[1], *Mohammad Seifi[2], Faezeh Nateghi[3]
1. PhD in Philosophy of Education, Islamic Azad University, Arak Branch, Arak, Iran
2. Assistant Professor of Philosophy of Education, Islamic Azad University, Arak Branch, Arak, Iran
3. Assistant Professor of Curriculum Planning, Islamic Azad University, Arak Branch, Arak, Iran
(**Received**:2020.10.12 **Accepted**:2020.06.06)

چکیده:
پژوهش حاضر با هدف تدوین ملاک‌ها و نشانگرهای ضروری تربیت زیست‌محیطی در نظام آموزشی دوره ابتدایی ایران در افق۱۴۰۴ و اولویت‌بندی آن، با استفاده از پژوهش کیفی جهت تدوین، ملاک‌ها و نشانگرها و پژوهش کمی جهت اولویت‌بندی ملاک و نشانگرها با جامعه آماری در بخش تحلیل اسنادی شامل محتواهای حوزه زیست‌محیطی، تربیت زیستی، ابلاغیه مقام معظم رهبری در خصوص سیاست‌های کلی محیطزیست کشور، اصل ۵۰ قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران، سند چشم‌انداز ۲۰ ساله جمهوری اسلامی ایران ۱۴۰۴، سند ملی تحول بنیادین آموزش‌وپرورش (اهداف و راهبردهای کلان)، سند ملی برنامه درسی که بر اساس قاعده اشباع نظری انتخاب گردیدند و کلیه اساتید و متخصصین حوزه تعلیم و تربیت و متخصصین حوزه محیطزیست که با استفاده از قاعده اشباع نمونه تعداد ۳۰ نفر به شیوه نمونه‌گیری گلوله برفی انتخاب شدند و روش تحلیل در مطالعه اسناد، روش تحلیل محتوا و در مصاحبه با اساتید و متخصصان، به‌وسیله روش تحلیل تم انجام پذیرفت. بر اساس نتایج به‌دست‌آمده؛ فلسفه زیر بنایی تربیت زیستی در آموزش‌وپرورش ایران در قالب ۹ محور، اهداف کلان تربیت زیستی در قالب ۱۴ هدف کلان، ملاک‌ها و نشانگرهای ضروری تربیت زیستی در حوزه‌های دانشی (۲۱ ملاک)، درک و فهم (۵ ملاک)، مسئولیت‌های فردی و مدنی (۵ ملاک) و پرسشگری، تجزیه - تحلیل و تفسیر (۷ ملاک) در دوره ابتدایی تدوین گردید.

واژه‌های کلیدی: دوره ابتدایی، تربیت زیستی، ملاک‌ها و نشانگرها.

Abstract:
The purpose of this study was to formulate essential criteria and indicators of environmental education in Iranian elementary education system in 2025 horizon and to prioritize it, using qualitative research for formulation, criteria and indicators and quantitative research for Abstract Prioritization of criteria and indicators. Statistical population in the field of document analysis includes environmental content, bio-education, Supreme Leader's announcement on general environmental policies of the country, Article 50 of the Constitution of the Islamic Republic of Iran, 20-year Perspective Document of the Islamic Republic of Iran 1404, National Document of Fundamental Education Transformation. As well as education (macro goals and strategies), the national curriculum document besides all the teachers and experts in the field of education and the environmental experts were selected by snowball sampling method. The selected people were 60 experts via snowball sampling method. Later, the theme analysis method was performed. According to the results, the philosophy of bio-education in Iranian education in the form of 9 axes, the macro goals of bio-education in the form of 14 macro goals, the essential criteria and indicators of bio-education in the fields of knowledge (21 criteria), understanding and understanding (5 criteria), individual and civil responsibilities (5 criteria), and questioning, analysis and interpretation (7 criteria) were both formulated and prioritized.

Keywords: Elementary, Biological Education, Criteria and Indicators.

***نویسنده مسئول:** محمد سیفی
E-mail: rahbord10@gmail.com

*Corresponding Author: Mohammad Seifi

مقدمه

در دهه‌های اخیر، ابعاد اجتماعی تهدیدات زیست‌محیطی موردتوجه اکثر محققان حوزه علوم انسانی از جمله علوم تربیتی، علوم اجتماعی، روانشناسی و اقتصاد قرار گرفته است. محققان حوزه محیطزیست معتقدند که یکی از چالش‌های مهم اکثر کشورهای جهان، مواجه‌شدن با تهدیدات زیست‌محیطی است که نتیجه دستاوردهای انسان برای بقا و تسلط بر طبیعت است (Ayodeji, 2010). درنتیجه این تهدیدات بشر، اقداماتی را برای حفاظت کردن از محیطزیست انجام داده است. برگزاری اجلاس و کنفرانس‌های زیست‌محیطی از جمله اجلاس استکهلم سوئد ۱۹۷۲، اجلاس ریو ۱۹۹۲، اجلاس توسعه پایدار ژوهانسبورگ ۲۰۰۲ و غیره، نمونه‌ای از این اقدامات در سطح جهانی برای مقابله با این تهدیدات بوده است (Sateen, 2013). در اجلاس مذکور، ابتدا معضلات مهم زیست‌محیطی مطرح و مورد بررسی قرار می‌گرفت و سپس سند بیانیه ۱۰۶ ماده‌ای و دستور کار اجلاس، انتشار یافت (Babran& Honarbakhsh,2008). یکی از بندهای مهم جهت مقابله با تهدیدات زیست‌محیطی بوده است. مطابق این سند و دستور کار آموزش زیست‌محیطی موردتوجه اکثر کشورهای جهان قرارگرفته و طی سال‌های آتی، غالب کشورهای جهان آموزش زیست‌محیطی را در نظام آموزشی رسمی و حتی غیررسمی خود قرار دارند. هاوارد نیوبای[1] (۱۹۹۱)، در سخنرانی تأثیرگذاری در زمینه رابطه بین جامعه‌شناسی و محیطزیست این موضوع را مطرح کرد که «تغییر زیست‌محیطی همان‌قدر که مسئله علوم طبیعی است، مسئله اجتماعی هم هست»، به‌رغم اهمیت مسائل زیست‌محیطی، متخصصان حوزه‌های اجتماعی نسبت به مسائل زیست‌محیطی تا مدت‌ها سکوت پیشه کردند، اگرچه همان‌طور که آلن ایروین[2] می‌گوید متخصصان حوزه اجتماعی قرن بیستم در مورد مسائل زیست‌محیطی عمدتاً ساکت بوده و اظهارنظری نکرده‌اند، اما نگرانی نسبت به مخاطرات و مسائل زیست‌محیطی در مطالعات علمی و فناوری به‌سرعت جای خود را در مطالعات حوزه اجتماعی باز کرد. بحث‌ها و خط‌مشی‌های نظریه اجتماعی و محیطزیست جهانی، جامعه و طبیعت: به‌سوی یک نظریه اجتماعی سبز، ساختار اجتماعی طبیعت، جامعه‌شناسی محیطزیست، دعوت به جامعه‌شناسی محیطزیست و بوم‌شناسی و جامعه پرداخته است. بنابراین غالب کشورهای جهان آموزش زیست‌محیطی را در نظام آموزشی رسمی و حتی غیررسمی خود قرار دادند. از زمانی که توسعه پایدار برای اولین بار در مجمع عمومی سازمان ملل در سال ۱۹۸۷ تصویب گردید، مفهوم همتا با آن، تحت عنوان «آموزش حمایت از توسعه پایدار» مطرح شد و مشخص گردید که آموزش، کلید پایداری است (Fazeli& Ja'far al-Sahi, 2013).

محیطزیست مقوله‌ای است که دارای موضوعات متنوعی است درنتیجه لازم است گروه‌های مختلف جامعه در مورد موضوعات اصلی آن مانند «ارتباط انسان و محیطزیست» اطلاعات لازم را داشته باشند. نتایج پژوهش‌ها در کشورهای مترقی در مورد اخلاق زیست‌محیطی نشان می‌دهد که گر چه قسمت عمده جامعه از حفاظت محیطزیست حمایت می‌کنند. ولی در حقیقت از نظر زیست‌محیطی باسواد نیستند و ملاک و نشانگرهای تربیت زیست‌محیطی را دارا نیستند (Shobeiri et al., 2013). این خلأ و نیاز اساسی، توجه به یکی از انواع سواد یعنی سواد زیست‌محیطی[3] را ضروری می‌سازد.

از دیدگاه روث[4] (۲۰۰۴) سواد زیست‌محیطی یعنی "دانش فرد در مورد محیطزیست، تمایل مثبت به طرف محیطزیست و جنبه‌های محیطزیستی، مهارت‌ها و انگیزه‌هایی که با یکدیگر برای حل مسائل زیست‌محیطی به کار می‌روند؛ بنابراین به‌طور خلاصه سواد زیست‌محیطی از چندین جز تشکیل گردیده است: «دانش، تمایل‌ها و رفتار». آموزش محیطزیست، روشی است که می‌تواند سواد زیست‌محیطی را در اقشار مختلف جامعه ایجاد کند. اهمیت سواد زیست‌محیطی و ضرورت آن تردیدناپذیر است درنتیجه نیاز است که در همه جوامع در ایجاد و توسعه سواد زیست‌محیطی حرکت کرد که اصطلاحاً به آن تربیت زیست‌محیطی می‌گویند (Ferdowsi et al., 2007).

لازمه تغییر در رفتار زیست‌محیطی، تغییر نگرش زیست‌محیطی می‌باشد، چون بسیاری از افراد تأثیرات سوء اختلالات محیطزیست را بر سلامت خود حس نمی‌کنند و اثرات این عوامل تخریبی زیست‌محیطی نیز در مدت طولانی ظاهر می‌شود، لذا آمادگی لازم برای تغییر در عملکرد خود نسبت به محیطزیست را به دست نمی‌آورند. از بعد دیگر چون ارزش‌های حاکم بر تفکرات و اعمال این افراد نسبت به محیطزیست با ارزش‌های متخصصان و حافظان محیطزیست

1. Howard Newbay
2. Alan Irvine
3. Environmental Literacy
4. Ruth

بسیار متفاوت می باشد، تربیت فراگیران، جهت تغییر رفتار و ایجاد فرهنگ محیطزیست ضرورت می‌یابد (Fazeli & Ja'far al-Sahi,2013).

با توجه به اهمیت موضوع محیطزیست و آموزش اساسی و همگانی حمایت از آن، برای حفظ منابع محدود، مهم و تجدید ناپذیر و برای جلوگیری از هدر رفتن و آلودگی آنها، یکی از روش‌های اساسی؛ تربیت زیست‌محیطی است. هدف تربیت زیست‌محیطی، ایجاد حساسیت در فرد نسبت به حوادث و تغییرات فیزیکی، زیستی، اجتماعی و سیاسی نسبت به محیطزیست است، به‌گونه‌ای که ضمن قدرت تشخیص مسائل زیست‌محیطی، بتواند به خلق روش‌ها و حل مسائل زیست‌محیطی بپردازد (Abbaspoor, 2007).

تربیت می‌تواند تأثیر قابل‌توجهی در ارتقای فرهنگ زیست‌محیطی و رسیدن به اهداف توسعه پایدار داشته باشد و آگاهی و آشنایی کودکان و نوجوانان با مقررات و استانداردهای زیست‌محیطی، می‌تواند حس مسئولیت‌پذیری را به‌صورت عقلانی در آنان افزایش دهد (SalehiOmran & Aghamohammadi,2008).

ابلاغیه مقام معظم رهبری در خصوص سیاست‌های کلی محیطزیست کشور، اصل ۵۰ قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران، سند چشم‌انداز ۲۰ ساله جمهوری اسلامی ایران ۱۴۰۴،، سند ملی برنامه درسی توجه به محیطزیست را کامل مدنظر قرار داده‌اند(Kargozar et al., 2021).

سند ملی تحول بنیادین آموزش‌وپرورش (اهداف و راهبردهای کلان) که مبتنی بر نظام معیار (که ناظر بر همه ابعاد زندگی انسان با نظرگاه اسلامی در همه عرصه‌های اجتماعی ـ فردی، دنیوی ـ اخروی، مادی ـ معنوی زندگی بشر است) با داشتن یک رویکرد آینده‌پژوهی (در ساحت‌های شش‌گانه تربیت دینی و اخلاقی، تربیت سیاسی و اجتماعی، تربیت زیستی و بدنی، تربیت هنری و زیبایی دانشی، تربیت اقتصادی و حرفه‌ای، تربیت علمی و فناوری) به تدوین چشم‌انداز برای تعلیم و تربیت با توجه به اسناد بالادستی پرداخته است، یکی از ساحت‌های مهم سند، تربیت زیستی است. به نظر می‌رسد، توجه به تربیت زیستی در سند چشم‌انداز با توجه به ضرورت جهانی و تأکید فرهنگ و تمدن اسلامی ـ ایرانی بر روی این تربیت یک امر پسندیده و درخور قدردانی است و در این راستا نیز در یک فعالیت مشترک مابین وزارت و آموزش‌وپرورش و سازمان حفاظت از محیطزیست بر اساس سند چشم‌انداز، اقدام به ایجاد مدارس جم با هدف آرمانی؛ پرورش نوجوانانی که هم از حقوق محیطزیستی خویش آگاه باشند و هم بدانند که به‌عنوان یک انسان یا جانداری خردمند، چه بایدها و نبایدهایی در برابر زیست‌بوم و حفظ موهبت‌های طبیعی‌اش بر عهده دارند؛ دانستگی دوسویه‌ای که سبب می‌شود تا فراگیران در چنین مدارسی، نوجوانانی اخلاق مدار و برخوردار از سواد محیطزیستی بوده و بتوانند به بهترین شیوه تعامل با محیطزیست سرزمینشان با توجه به تنوع اقلیمی و به تفکیک گونه گونی زیستی و فرهنگی موجود دست یازند. اجرایی کردن آرمان‌های سند تحول بنیادین آموزش‌وپرورش در ساحت زیستی و کمک جهت اجرایی نمودن برنامه‌های مدارس جم، ضرورت تدوین برنامه‌های در حوزه تربیت زیست‌محیطی را به‌عنوان یک امر بدیهی و قابل‌تأمل توجیه می‌نماید. قلمرو رشد و فعال شدن استعداد و توانایی‌های آدمی را زمان و مکان یا شرایط زمانی و مکانی جهت می‌دهد (Samadi, 2008)؛ بنابراین، تربیتی سودمند و اثربخش خواهد بود که آن شرایط را در نظر بگیرد و با آن هماهنگ باشد یا بتواند شرایط نامطلوب را به شرایط مطلوب تغییر دهد. بدیهی است که در هر دوره‌ی زمانی و مکانی آدمی اگر به فکر پیشرفت تمدن و فرهنگ خود است، ناگزیر است که روش‌ها و شیوه‌های تفکر خود را تغییر دهد و به‌تناسب آن با دوره‌ای که در آن زندگی می‌کند نیز بیندیشد. تغییرات سریع و تکان‌دهنده‌ای که جوامع ما را به تحرک و جنبش عمیق و وسیع درمی‌آورد، آموزش‌وپرورش را وادار می‌کند که در تمامی سطوح با این تغییرات هماهنگ شود و در این راستا بتواند آموزش‌وپرورش نوینی را طرح‌ریزی کند که نسلی جدید از انسان‌ها را متناسب با جامعه‌ی جدید پرورش دهد به گونه‌ی که این افراد، برخوردار از رشد و تکامل سالم؛ توانا در برقراری ارتباط با دیگران؛ شهروندی مسئول، اندیشمند، خلاق؛ دارای تفکر انتقادی و مهارت‌های تخصصی باشند (Mousavi, 2009). این درگرو توجه به آینده‌بینی آموزش‌وپرورش است.

آینده اساساً قرین عدم قطعیت است. باوجوداین، آثار ورگه‌هایی از اطلاعات و واقعیت‌ها که ریشه در گذشته و حال دارند، می‌توانند رهنمون ما برای آینده باشند. در این دنیای پرتغییر، دیگر سنت‌های قدیمی، آینده ما را شکل نمی‌دهند؛ بلکه ما خود باید آینده خودمان را خلق کنیم تا بتوانیم خود و جامعه را در برابر تغییرات جهانی آماده‌سازیم. شرایط جدید جهانی فرصت‌های بی‌شماری برای جوامعی که برای دورنگری اهمیت قائل‌اند ایجاد کرده است؛ اما برای جوامعی که از آینده‌نگری بهره‌ای نبرده‌اند این شرایط جدید حاوی تغییرات

عمیق و درهم شکسته شدن فاجعه وار ساختار آنها می‌باشد (Mozaffari, 2009).

ازآنجاکه کشور ایران در معرض تغییرات سریع زیست‌محیطی قرارگرفته است، لذا توجه تعلیم و تربیت به این مهم با توجه به تغییرات آتی، اهمیت فوق‌العاده‌ای پیدا کرده است؛ که پژوهش حاضر نیز در همین راستا انجام می‌گیرد. با توجه به مطالب مطرح‌شده این پژوهش درصدد پاسخگویی به این سؤال است که:، ملاک و نشانگرهای تربیت زیست‌محیطی در نظام آموزشی دوره ابتدایی ایران در افق ۱۴۰۴ به چه صورت خواهد بود؟

روش‌شناسی پژوهش

در این پژوهش برای پاسخگویی به سؤال پژوهش، ابتدا با استفاده از روش تحقیق کیفی، با تحلیل و بررسی اسناد: ابلاغیه مقام معظم رهبری (مدظله‌العالی) در خصوص سیاست‌های کلی محیطزیست کشور؛ اصل ۵۰ قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران؛ سند چشم‌انداز ۲۰ ساله جمهوری اسلامی ایران ۱۴۰۴؛ سند ملی تحول بنیادین آموزش‌وپرورش (اهداف و راهبردهای کلان) و سند ملی برنامه درسی، فلسفه ارزشی حاکم در حوزه زیست‌محیطی مشخص گردید. با استفاده از مطالعه اسنادی برنامه تربیت زیستی و مصاحبه با متخصصین حوزه تعلیم و تربیت؛ اهداف کلان تربیت زیستی تدوین گردید و بر همین اساس، ملاک‌ها و نشانگرهای دانشی، درک و فهم، مسئولیت فردی – اجتماعی و پرسشگری مشخص شد. از روش پژوهش کمی جهت اولویت‌بندی ملاک‌ها و نشانگرها استفاده شد. به‌طورکلی روش‌شناسی مورداستفاده در این پژوهش هم از طریق جمع‌آوری داده‌های کیفی جهت مشخص نمودن فلسفه ارزشی و اهداف کلان؛ تدوین ملاک‌ها و نشانگرها و از جهت اولویت‌بندی ملاک‌ها با استفاده از تکنیک دلفی (رویکرد کمّی) بود، بنابراین روش پژوهش استفاده‌شده در این مطالعه از رویکرد ترکیبی یا آمیخته[1] بود. در بخش کمّی نیز با استفاده از روش پیمایش[2] به اولویت‌بندی ملاک‌ها و نشانگرها اقدام گردید. همچنین پژوهش از حیث هدف، از نوع پژوهش کاربردی[3] بود. گردآوری اطلاعات بر اساس گام‌های زیر صورت پذیرفت:

گام اول: با در نظر گرفتن اهداف و سؤالات پژوهش، به شیوه مطالعه اسنادی، محتوای کتاب و مدارک موجود در حوزه زیست‌محیطی، تربیت زیستی، بیانات مقام معظم رهبری، سند برنامه درسی ملی، سند تحول بنیادین، ماده ۵۰ قانون اساسی، سند ملی آموزش‌وپرورش بررسی گردید و بر این اساس فلسفه ارزشی و اهداف و سیاست‌های کلان در حوزه زیست‌محیطی مشخص گردید.

گام دوم: هم‌زمان با گام اول، با در نظر گرفتن اهداف و سؤالات پژوهش، با استفاده از مطالعه اسنادی و مصاحبه با اساتید تعلیم و تربیت و متخصصین محیطزیست، خواسته شد تا ملاک و نشانگرهای ضروری تربیت زیستی در دوره ابتدایی (در حوزه‌های دانشی، مهارتی، مسئولیت‌های فردی و مدنی و مهارت‌های پرسشگری تجزیه‌وتحلیل) را جهت تدوین اهداف و محتوای تربیت زیستی مشخص نمایند.

گام سوم: ملاک و نشانگرهای به‌دست‌آمده از مطالعه متون و مصاحبه در چهار حوزه (۱. دانشی در خصوص فرایندها و سیستم‌های محیطزیستی، ۲. مهارتی برای درک و پرداختن به مسائل محیطزیستی، ۳. مسئولیت‌های فردی و مدنی محیطزیستی؛ ۴. مهارت‌های پرسشگری، تجزیه – تحلیل و تفسیر در خصوص مسائل محیطزیستی) دسته‌بندی می‌گردد و در قالب طیف لیکرت جهت اولویت‌بندی اولیه در اختیار اساتید تعلیم و تربیت و متخصصین محیطزیست قرار گرفت.

گام چهارم: ملاک و نشانگرهای اولویت‌بندی اولیه برای مرحله دوم و سوم در اختیار اساتید تعلیم و تربیت و متخصصین محیطزیست قرار می‌گیرد تا در نهایت بتوان ملاک و نشانگرهای ضروری و نهایی در حوزه‌های دانشی، مهارتی، مسئولیت‌های فردی و مدنی و مهارت‌های پرسشگری تجزیه‌وتحلیل زیست‌محیطی، مشخص و تدوین گردید.

مراحل صورت گرفته در بخش کیفی پژوهش

الف) انتخاب اسناد جهت تحلیل، ب) مشخص کردن مؤلفه‌های تربیت زیستی در اسناد، ج) کدگذاری مؤلفه‌ها (باز، محوری و گزینشی)، د) تدوین فلسفه ارزشی و اهداف کلان تربیت زیستی، م) طراحی سؤالات مصاحبه، ن) انتخاب افراد جهت مصاحبه

با توجه به تنوع دیدگاه‌ها در اساتید متخصص، برای انتخاب افراد مورد مصاحبه، تعداد افراد مورد نیاز از جامعه آماری بر اساس متخصصین حوزه علوم تربیتی و محیطزیست مشخص گردید و سعی شد تا از دیدگاه‌های این اساتید برای مصاحبه بهره‌برداری گردد. هرچند در روش‌های کیفی با

1. Mixed approach
2. Survey
3. Applied study

استفاده از روش مصاحبه و به‌ویژه نظریه داده‌بنیاد نیازی به محاسبه حجم نمونه و روش نمونه‌گیری نیست ولیکن به جهت تنوع تخصص اساتید متخصص (گروهای کانونی) و تفاوت‌های احتمالی در برداشت کلی آنها نسبت ملاک‌ها و نشانگرهای دانشی، درک، تحلیل و تفسیر و مسئولیت مدنی، حتی‌الامکان از تمام رشته تخصص‌های علوم تربیتی برای مصاحبه استفاده گردید. ضمناً مصاحبه‌ها تا آنجا ادامه پیدا نمود که احساس شد جواب‌های ارائه‌شده مشابهت با پاسخ‌های قبلی داشته و چیزی به یافته‌ها اضافه نمی‌کنند و اصطلاحاً یافته‌های مصاحبه به حد اشباع[1] برسد. برای دستیابی به روایی بیشتر در مصاحبه‌ها در ابتدای مصاحبه توضیحات کلی به افراد ارائه شد سپس سؤالات مصاحبه مطرح می‌گردد.

– ضبط و پیاده‌سازی مصاحبه‌ها

بعد از انجام هماهنگی لازم جهت انجام مصاحبه و تعیین وقت مصاحبه، مصاحبه توسط پژوهشگر انجام می‌گردد و تمام مصاحبه‌ها به‌صورت صوتی ضبط گردید. سپس مصاحبه‌ها وارد نرم‌افزار مکس کیودا شد و کار کدگذاری آنها انجام گردید.

بعد از انجام مصاحبه‌ها و پیاده‌سازی آنها، تحلیل محتوای مصاحبه‌ها انجام گردید.

– کدگذاری مصاحبه‌ها

کدگذاری مصاحبه‌ها در سه مرحله آزاد (باز)، محوری و انتخابی انجام گردید. کدهای ارائه‌شده بدون در نظر گرفتن تعداد و فراوانی آنها در مصاحبه‌ها گزارش گردید. در مرحله اول تمام مفاهیم مطرح‌شده توسط افراد مورد مصاحبه به‌صورت کد باز استخراج و سپس با توجه به قرابت و نزدیکی این مفاهیم با هم کدهای باز در مقولاتی به‌عنوان کدهای محوری دسته‌بندی (مقوله‌بندی) گردیده و در نهایت کد انتخابی از کدهای محوری احصاء شد و با استفاده از نرم‌افزار تحلیل داده‌های کیفی (مکس کیودا) جهت تحلیل مصاحبه‌ها، کدگذاری و رسیدن به مفاهیم، مقوله و دسته‌بندی‌های مورد نیاز اقدام شد.

جامعه آماری این پژوهش شامل کلیه اساتید و متخصصین حوزه تعلیم و تربیت و متخصصین حوزه محیطزیست می باشد که با توجه به روش تحقیق کیفی که از قاعده اشباع نمونه استفاده می‌نماید، تعداد ۶۰ نفر از این افراد (۳۰ نفر از اساتید و متخصصین حوزه تعلیم و تربیت و حوزه زیست‌محیطی) به شیوه نمونه‌گیری گلوله برفی انتخاب شدند. با توجه به اینکه نمونه‌گیری در نظریه داده بنیاد به‌صورت غیراحتمالی است، لذا نمونه‌گیری در بخش کیفی به‌صورت گلوله برفی بوده و با در نظر گرفتن گروه‌های مختلف علوم تربیتی و محیطزیست انجام گرفت. حجم نمونه تا آنجا ادامه پیدا نمود که در اطلاعات گردآوری‌شده اشباع صورت گرفت. به‌عبارت‌دیگر نمونه‌گیری تا آنجا ادامه پیدا کرد که اطلاعات به‌دست‌آمده در مصاحبه‌ها به‌طور قابل‌ملاحظه‌ای با اطلاعات قبلی مشابهت داشتند؛ بنابراین تعداد ۲۳ نفر از متخصصین حوزه تعلیم و تربیت و حوزه زیست‌محیطی به‌عنوان نمونه آماری انتخاب شدند.

در قسمت اسناد و محتوا نیز جامعه آماری شامل کلیه محتواهای حوزه زیست‌محیطی، تربیت زیستی، ابلاغیه مقام معظم رهبری (مدظله‌العالی) در خصوص سیاست‌های کلی محیطزیست کشور، اصل ۵۰ قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران، سند چشم‌انداز ۲۰ ساله جمهوری اسلامی ایران ۱۴۰۴، سند ملی تحول بنیادین آموزش‌وپرورش (اهداف و راهبردهای کلان)، سند ملی برنامه درسی که بر اساس قاعده اشباع نظری انتخاب گردیدند.

پایایی پژوهش: در پژوهش حاضر برای مشخص کردن پایایی پژوهش از شیوه تصدیق پذیری استفاده گردید. به این صورت که گزارش‌ها، دست‌نوشته‌ها و یادداشت‌های پژوهش و فایل صوتی مصاحبه‌ها در اختیار محقق دیگر قرار گرفت و در تعیین ملاک‌ها و نشانگرها، فلسفه ارزشی و اهداف کلان، محتوا، روش‌های یاددهی – یادگیری و شیوه‌های ارزشیابی، نتایج مشابهی حاصل گردید. در پژوهش‌های کیفی تعیین معیار تصدیق پذیری یکی از روش‌های تعیین اعتبار پژوهش است و دلیلی بر بی‌طرفی و عینیت نگری محقق در تأیید و تصدیق داده‌ها است.

روایی پژوهش: در پژوهش حاضر از روایی توصیفی استفاده گردید. روایی توصیفی به صحت داده‌های موضوع گزارش‌شده اشاره می‌نماید (Maxwell,1992). پرسش‌های کلیدی در روایی توصیفی عبارت‌اند از: آیا رویدادی که توسط محقق گزارش شده است، واقعاً در گروه موردمطالعه اتفاق افتاده است؟ و آیا محقق یا محققان دقیقاً آنچه را که دیده و شنیده‌اند، گزارش کرده‌اند؟ به‌عبارت‌دیگر روایی توصیفی به صحت در گزارش اطلاعات توصیفی (مانند توصیف حوادث، اشیاء، رفتارها، افراد، مجموعه‌ها، زمان‌ها و مکان‌ها) اشاره دارد. این نوع از روایی بدین‌جهت مهم می‌باشد که یکی از اهداف عمده در همه تحقیقات کیفی، توصیف است. با توجه به نتایج و نوع گزارش داده‌های به‌دست‌آمده می‌توان به این

1. saturation

نتیجه دست‌یافت که روایی استفاده‌شده در این پژوهش روایی توصیفی است.

برای تحلیل اطلاعات حاصل از محتواهای حوزه زیست‌محیطی، تربیت زیستی، ابلاغیه مقام معظم رهبری در خصوص سیاست‌های کلی محیطزیست کشور، اصل ۵۰ قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران، سند چشم‌انداز ۲۰ ساله جمهوری اسلامی ایران ۱۴۰۴، سند ملی تحول بنیادین آموزش‌وپرورش (اهداف و راهبردهای کلان)، سند ملی برنامه درسی از روش تحلیل محتوا استفاده گردید. برای تحلیل داده‌ها حاصل از مصاحبه با متخصصین حوزه علوم تربیتی و محیطزیست، از روش تحلیلتم استفاده می‌گردد که در سه مرحله انجام می‌شود (کدگذاری باز، کدگذاری محوری و کدگذاری گزینشی) برای اولویت‌بندی ابعاد و مؤلفه‌های حاصل از بخش اول در مرحله‌های دوم، سوم و چهارم از آزمون فریدمن، استفاده گردید.

یافته‌های پژوهش

سؤال اول: فلسفه و نظام ارزشی حاکم بر تربیت زیستی محیطی

ازآنجاکه برنامه ریزان درسی با توجه به اهمیت نسبی جامعه، فرد، یادگیری و دانش و شناخت در مورد اهداف کلی و جزئی تصمیم‌گیری می‌کنند، فلسفه و نظام ارزشی در تمام تصمیم‌گیری‌های برنامه درسی تعیین‌کننده است به‌عبارت‌دیگر فلسفه و نظام ارزشی در رأس هرم برنامه درسی قرار دارد. برنامه درسی باید بر دیدگاه فلسفی خاصی بنا گردد. این دیدگاه تعلق به مخاطبینی دارد که برنامه درسی برای آنان طراحی و برنامه‌ریزی می‌شود؛ بنابراین برنامه ریزان درسی باید قبل از هر چیز شناخت درستی از دیدگاه فلسفی و نظام ارزشی خود داشته باشند. در این پژوهش، با تکیه بر محوریت نظام تربیتی اسلام، فلسفه و نظام ارزشی در حوزه تربیت زیستی بر مبنای اسناد بالادستی موردتوجه قرار گرفته است.

اسناد بالادستی:

- ابلاغیه مقام معظم رهبری (مدظله‌العالی) در خصوص سیاست‌های کلی محیطزیست کشور
- اصل ۵۰ قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران
- سند چشم‌انداز ۲۰ ساله جمهوری اسلامی ایران ۱۴۰۴
- سند ملی تحول بنیادین آموزش‌وپرورش (اهداف و راهبردهای کلان)
- سند ملی اهداف کلان

با مطالعه، تحلیل و بررسی اسناد، فلسفه ارزشی حاکم بر فعالیت‌های تربیتی در حوزه زیست‌محیطی مشخص گردید.

بیانات ارزشمند مقام معظم رهبری در حوزه آموزش محیطزیست (۱۷ اسفند ۹۳)

مردم بدانند که اهمیت حفظ محیطزیست چقدر است. فرهنگ‌سازی را باید از دبستان شروع کنیم، در کتاب‌های درسی؛ باید بچه‌های ما اهمیت مرتع و جنگل و هوا و آب‌وخاک و دریا و مانند اینها را از کودکی بفهمند و روی آن حسّاس باشند. حفظ حریم محیطزیست باید جزئی از فرهنگ عمومی بشود.

سیاست‌های کلی محیطزیست ابلاغی مقام معظم رهبری

بند ۱۲- تدوین منشور اخلاق محیطزیست، ترویج، نهادینه‌سازی، فرهنگ‌سازی و اخلاق محیطزیست مبتنی بر ارزش‌ها و الگوهای سازنده ایرانی- اسلامی

بند ۱۴- گسترش سطح آگاهی، دانش و بینش محیطزیستی جامعه، تقویت فرهنگ معارف دینی، مشارکت و مسئولیت‌پذیری اجتماعی به‌ویژه امربه‌معروف و نهی از منکر برای حفظ محیطزیست در تمام سطوح و اقشار جامعه (IOSLO[1],2015).

اصل ۵۰ قانون اساسی

اصل ۵۰ قانون اساسی مقرر می‌دارد: «در جمهوری اسلامی ایران، حفاظت محیطزیست که نسل امروز و نسل‌های بعد باید در آن حیات اجتماعی رو به رشد داشته باشند، وظیفه عمومی تلقی می‌گردد. ازاین‌رو فعالیت‌های اقتصادی و غیر آن‌که با آلودگی محیطزیست یا تخریب غیرقابل‌جبران آن ملازمه پیدا کند ممنوع است»، عبارت نسل امروز و نسل‌های بعد، تداعی‌کننده مفهوم توسعه پایدار و عبارت ممنوعیت تلازم فعالیت‌های اقتصادی و غیره با آلودگی محیطزیست و تخریب غیرقابل‌جبران آن اشاره به ظرفیت کشش اکوسیستم دارد. وجود کلمه (یا) بین تخریب و آلودگی مؤید این مفهوم است که هم تخریب ممنوع است و هم آلودگی. چراکه در این حالت هیچ جای جبرانی وجود ندارد اصل پنجاهم قانون اساسی، تنها

1. Information Office of the Supreme Leader's Office

اصلی است که صراحتاً به موضوع حفاظت از محیطزیست اشاره نموده و به همین دلیل، می‌توان این اصل را یکی از جامع نوین اصول قانون اساسی ج، ا، ا تلقی نمود؛ بنابراین قانون‌گذار اقدام به تعیین خط‌مشی کلی پیرامون موضوعی نموده که بایستی به‌عنوان الگو، در تمامی قوانین رعایت شود (Lesani & Adalat Joe, 2017).

سند چشم‌انداز ۲۰ ساله جمهوری اسلامی ۱٤۰٤

تحولات محیطزیستی در سطح بین‌المللی از یک‌سو و گسترش فرایندهای مخرب محیطزیست در داخل کشور به‌مانند بسیاری از کشورهای درحال‌توسعه باعث شده است تا موضوع حفاظت از محیطزیست بیش از گذشته در کانون توجه سیاست‌گذاران و تصمیم گیران کشور قرار گیرد. در برنامه اول توسعه ایران (۱۳۷۲-۱۳۶۸)، بخش محیطزیست در قالب اهداف کیفی مطرح شد که عبارت از فراهم ساختن موجبات بهبود و اعتلای کیفیت زندگی انسان و جلوگیری از وارد آمدن آسیب‌های جبران‌ناپذیر به محیطزیست و ترمیم اثرات منفی گذشته در محیطزیست بوده است. لیکن این برنامه توسعه ازنقطه‌نظر آموزش نیروی انسانی و ارتقای آگاهی عمومی، از عملکرد مطلوبی برخوردار نشده است. برنامه دوم توسعه (۱۳۷۳-۷۷) مقارن با کنفرانس سران زمین ریودوژانیرو موضوعات و مسائل نوینی در رابطه با محیطزیست و توسعه مطرح گردید که این موضوعات به نحوی در برنامه توسعه بازتاب یافت. جایگاه محیطزیست در برنامه سوم توسعه (۱۳۷۹-۸۳) نسبت به برنامه‌های گذشته از وزن بیشتری برخوردار شده و بر ادغام و ملاحظات زیست‌محیطی در فرایندهای برنامه‌ریزی بیش‌ازپیش تأکید شده و سیاست‌های محیطزیستی که در برنامه‌های گذشته بیشتر معطوف به سیاست‌های انفعالی و واکنشی بود، به اتخاذ سیاست‌های فعال و پیشگیرانه معطوف گردید. برنامه چهارم توسعه (۸۴-۸۹) در امتداد برنامه سوم توسعه و با رویکردی جامع‌تر تهیه و به تصویب مجلس شورای اسلامی رسید. یکی از مهم‌ترین نکات مثبت و تفاوت برنامه چهارم توسعه با برنامه سوم توسعه، تأکید بر برآورد ارزش‌های اقتصادی منابع طبیعی و محیطزیستی و هزینه‌های ناشی از آلودگی و تخریب محیطزیست در فرایند توسعه و محاسبه آنها در حساب‌های ملی است که برای نخستین بار درونی کردن هزینه‌های تخریب محیطزیست و توجه به این موضوع در امکان‌سنجی طرح‌های تملک دارایی‌های سرمایه‌ای تأکید شده است که اقدام بسیار مهمی در زمینه استفاده عقلایی و استفاده بهینه از منابع طبیعی و محیطزیستی بوده که به‌صورت غیرمستقیم دارای نقش آموزشی محیطزیست نیز قلمداد گردیده، چشم‌انداز روشنی را در زمینه حفاظت از محیطزیست و پیشگیری از تخریب آن داشته است. موضوع محیطزیست همواره به‌عنوان یکی از مهم‌ترین دغدغه‌های مسئولین، سیاست‌گذاران و تصمیم گیران جمهوری اسلامی ایران بوده است. در بخش اول برنامه پنجم توسعه (۱۳۹۰-۹۴) در بند چهارم از ابلاغیه مقام معظم رهبری در خصوص سند چشم‌انداز جمهوری اسلامی ایران در افق ۱۴۰۴، به برخورداری آحاد مختلف جامعه از سلامت، رفاه، امنیت غذایی، تأمین اجتماعی، فرصت‌های برابر، توزیع مناسب درآمد، نهاد خانواده، به‌دوراز فقر، فساد و بهره‌مند از محیطزیست مطلوب تأکید شده است. مواردی که در سند تحول بنیادین در خصوص محیطزیست و آموزش آن بیان شده است شامل قسمت‌هایی از ساحت‌های تعلیم و تربیت، در بیانیه ارزش‌ها، در افق چشم‌انداز ۱۴۰۴، هدف‌های کلان، در خصوص برونداد تربیت‌یافتگان که به برخی از آنها اشاره می‌شود.

با قدرشناسی و درک زیباشناسانه آفرینش الهی و مصنوعات هنرمندانه بشری، درک مفاهیم فرهنگی و میان فرهنگی و بهره‌گیری از قدرت تخیل، توانمندی‌های لازم در خلق آثار فرهنگی و هنری را به دست می‌آورند.

با شناخت مفاهیم بهداشت فردی و اجتماعی و مسائل زیست‌بوم طبیعی و شهری به‌منزله امانت پروردگار، شایستگی حفظ و اعتلای سلامت فردی و بهداشت محیطی را به دست می‌آورد و با ورزش و تفریحات سالم فردی و جمعی، به احتیاجات جسمی و روانی خود و جامعه بر اساس اصول برگرفته از نظام اسلامی، پاسخ می‌دهند.

همکاری فعال آموزش‌وپرورش در مواجهه با نیازهای فوری و عمومی جامعه از قبیل اشاعه بیماری‌های همه‌گیر، زلزله، رفع بی‌سوادی، حاکمیت قوانین و مقررات، حفظ و نظافت محیطزیست، خدمت به محرومان، حرکت‌های خداپسندانه مردمی و انقلابی از طریق برگزاری دوره‌ها، اردوهای آموزشی و توجیهی برای آماده‌سازی معلمان و فراگیران (Karimian, 2010).

سند ملی تحول بنیادین آموزش‌وپرورش (اهداف و راهبردهای کلان)

سند تحول بنیادین آموزش‌وپرورش مهم‌ترین سند بالادستی در آموزش‌وپرورش است. این سند در مهرماه ۱۳۹۰ در

شورای‌عالی انقلاب فرهنگی به‌عنوان مجموعه‌ای حاوی بیانیه ارزش، بیانیه مأموریت، چشم‌انداز، هدف‌های کلان، راهبردهای کلان، هدف‌های عملیاتی و راهکارها و چارچوب نهادی و نظام اجرایی تحول تدوین و تصویب شده است. این سند در مقایسه با اسناد قبلی که در حوزه آموزش‌وپرورش تدوین و تصویب شده بود، از جامعیت بیشتری برخوردار است و افق‌های والاتری را مدنظر قرار داده است و اهداف کلان آموزش‌وپرورش را در ساحت‌های ۶ گانه مطرح نموده است که یکی از این ساحت‌ها، ساحت تربیت زیستی و بدنی می باشد.

ساحت تربیت زیستی و بدنی

- درک ویژگی‌های زیستی خود و پاسخ‌گویی مسئولانه به نیازهای جسمی و روانی خویش
- تلاش پیوسته جهت حفظ و ارتقای سلامت و بهداشت جسمی و روانی خود و دیگران بر اساس نظام معیار اسلامی؛
- بصیرت نسبت به سبک زندگی انتخاب‌شده و ارزیابی پیامدهای آن دربارهٔ خود، جامعه و طبیعت بر اساس نظام معیار اسلامی؛
- تلاش فردی و جمعی برای حفظ و ارتقای سلامت و ایمنی افراد جامعه در سطح محلی، ملی و جهانی بر اساس نظام معیار اسلامی؛
- کوشش مداوم فردی و جمعی برای حفاظت از محیط‌زیست و احترام به طبیعت بر اساس نظام معیار اسلامی (Department of Environment ,2015).
- سند برنامه درسی ملی

اگرچه به برنامه آموزش محیط‌زیست در برنامه درسی ملی ایران به‌طور مستقیم و مجزا پرداخته نشده است اما در جای‌جای برنامه مذکور، در چشم‌انداز، اصول ناظر بر برنامه‌های درسی و تربیتی، الگوی هدف‌گذاری، در اهداف کلی، در حوزه تربیت و یادگیری سلامت، در قلمرو حوزه‌های درسی، تربیت و یادگیری علوم تجربی، در اصول حاکم بر راهبردهای یادگیری به مقوله محیط‌زیست توجه ویژه‌ای شده است که به آنها اشاره می‌شود. استفاده از شیوه‌های پیشرفته و بومی زمینه تربیت نسلی یکتاپرست، مؤمن و معتقد به آخرت و آشنا و متعهد به مسئولیت‌ها و نقش‌ها در برابر خدا، خود، دیگران و طبیعت، حقیقت‌جو و تعقلی، دانش‌پژوه و مشتاق به علم و آگاهی، عدالت دوست و صلح‌جو، ظلم‌ستیز، جهادگر، شجاع و ایثارگر و وطن‌دوست، محبت ورز، جمع‌گرا و جهانی اندیش، ولایت مدار و منتظر و تلاش‌گر در جهت رسیدن به حکومت عدل جهانی، بااراده و امیدوار، خودباور و دارای عزت‌نفس، امانت‌دار، دانا و توانا، پاک‌دامن و با حیاء، انتخابگر و آزادمنش، متخلق به اخلاق اسلامی، خلاق و کارآفرین، اقتصادی و ماهر، سالم و سرزنده، قانون‌مدار و نظم‌پذیر، وفادار به ارزش‌های اسلامی، ملی و انقلابی و آماده راه‌یابی به زندگی بر اساس شایستگی فردی، خانوادگی و اجتماعی بر اساس معیارهای نظام اسلامی را فراهم می‌سازد.

برنامه‌های درسی و تربیتی باید علاوه بر تأکید بر مشترکات، به تفاوت‌های ناشی از محیط (شهری، روستایی، عشایری، فرهنگی و جغرافیایی، جنسیتی و فردی دانش آموزان، توانایی‌ها، احتیاجات و علاقه‌مندی‌ها) توجه کرده و از انعطاف لازم برخوردار باشد. استفاده آگاهانه از یافته‌های علمی، هنری، فنی، حرفه‌ای و بهداشتی و زیستی و تلاش مؤثر برای تولید و توسعه آنها، حفظ و ارتقای محیط‌زیست، میراث فرهنگی و سرمایه‌های طبیعی حوزه سلامت و تربیت‌بدنی به دنبال برقراری سلامت جسمانی و روانی فراگیران به‌عنوان امانت الهی و به‌کارگیری روش‌های درست انجام فعالیت‌های جسمانی، افزایش توانایی‌های جسمی و حرکتی، تبیین روش‌های تفریحی سالم و ترویج بهداشت و اصول سالم زیستن و پیشگیری از ایجاد بیماری و ناتوانی‌های اندامی و توانمندسازی افراد در مسلط شدن بر رفتار خود و حفظ سلامت است.

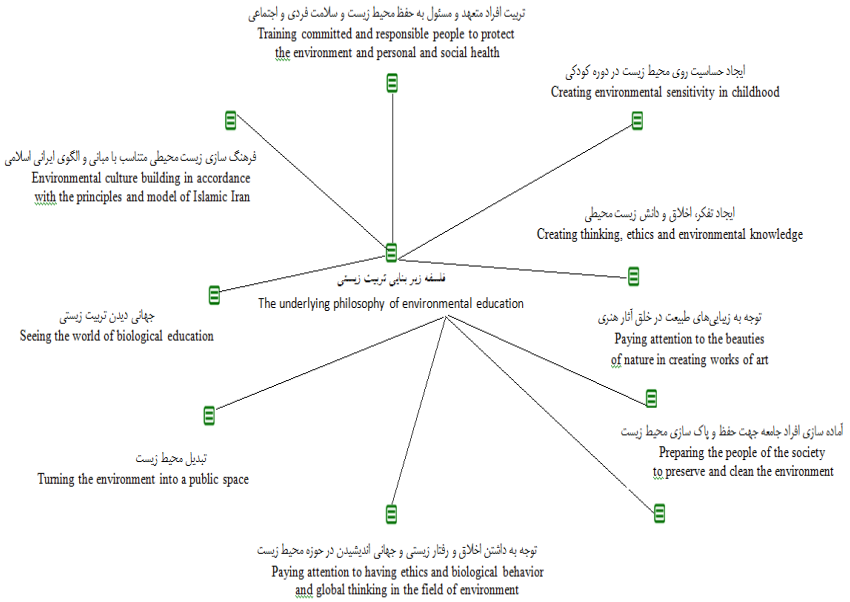
مهارت‌های زیستی و بهداشت فردی و عمومی، شناخت موقعیت و زمینه‌های آن در بعد زمان (گذشته، حال، آینده)، مکان (خانه، محله، شهر، کشور، زمین، کیهان)، عوامل طبیعی (محیط طبیعی، محیط‌زیست) (DoE, 2015:14).

جدول ۱. مقوله‌های استخراج‌شده و کدگذاری محوری در حوزه فلسفه ارزشی

Table 1. Extracted categories and axial coding in the field of value philosophy

مقوله‌های کدگذاری شده Encoded Categories	
مقوله‌ها (کدگذاری محوری) Categories (Axial Coding)	کد (کدگذاری انتخابی) Code (Optional Coding)
با قدرشناسی و شناخت زیباشناسی آفرینش خداوندی و دست‌ساخته‌های هنرمندانه بشری، شناخت مفاهیم فرهنگی و میان فرهنگی و بهره‌گیری از قدرت تخیل، توانمندی‌های لازم در ایجاد آثار فرهنگی و هنری را به دست می‌آورند Acknowledging the aesthetics of the creation of God and the artistic human artifacts, understanding the cultural and intercultural concepts and utilizing	توجه به زیبایی‌های طبیعت در خلق آثار هنری Pay attention to the beauties of nature in creating artwork

	the imagination, they gain the necessary abilities to create cultural and artistic works.
تربیت افراد متعهد و مسئول به حفظ محیطزیست و سلامت فردی و اجتماعی Educate committed and responsible individuals to protect the environment and individual and social health	استفاده از الگوی پیشرفته و بومی زمینه تربیت نسلی یکتاپرست، باایمان و معتقد به معاد و آشنا و متعهد به وظایف در برابر خدا، خود، دیگران و طبیعت Using an advanced and indigenous paradigm of monotheistic generational education, believing in the resurrection, familiar with and committed to the duties of God, Himself, others, and nature
فرهنگ‌سازی محیطزیست متناسب با مبانی و الگوی ایرانی اسلامی Environmental culture appropriate to the principles and the pattern of Islamic Iran	تدوین منشور اخلاق محیطزیست، ترویج، نهادینه‌سازی، فرهنگ‌سازی و اخلاق محیطزیست مبتنی بر ارزش‌ها و الگوهای سازنده ایرانی– اسلامی Developing a Charter of Environmental Ethics, Promotion, Institutionalization, Cultivation and Environmental Ethics Based on Iranian-Islamic Values and Patterns
ایجاد تفکر، اخلاق و دانش زیست‌محیطی Create environmental thinking, ethics and knowledge	اثر فعالیت‌های انسانی بر محیطزیست را بدانند، به محیطزیست فکر کنند، مقید به اخلاقیات زیستی مانند آلوده نکردن محیطزیست و ضربه به طبیعت باشند، Understand the impact of human activities on the environment, think about the environment, be bound by biological ethics such as not polluting the environment and harming nature,
حریم عمومی محیطزیست Public Environmental Privacy	حفظ حریم محیطزیست باید جزئی از فرهنگ عمومی بشود. Environmental protection must become part of the public culture.
ایجاد حساسیت روی محیطزیست در دوره کودکی Sensitivity to the environment in childhood	در کتاب‌های درسی؛ باید بچه‌های ما اهمیت مرتع و جنگل و هوا و آب‌وخاک و دریا و مانند اینها را از کودکی بفهمند و روی آن حسّاس باشند In textbooks, our kids need to understand and be sensitive to the importance of rangeland, forest, air, soil, sea, and the like
جهانی دیدن تربیت زیستی Seeing Worldwide Biological Education	کودکان باید در برنامه درسی متوجه بشن که سراسر جهان با مشکلات فراوانی دست در گریبان است Children have to realize in the curriculum that they are facing a lot of problems all over the world
آماده‌سازی افراد جامعه جهت حفظ و پاکیزگی محیطزیست Preparing community members to protect and clean the environment	همکاری فعال تعلیم و تربیت در مواجهه با احتیاجات فوری و عمومی جامعه از قبیل شیوع بیماری‌های همه‌گیر، زلزله، رفع بی‌سوادی، حاکمیت قوانین، حفظ و آراستگی محیطزیست، خدمت به محرومین، حرکت‌های مردم‌پسند و انقلابی از طریق برگزاری دوره‌ها، اردوهای آموزشی و توجیهی برای آماده‌سازی معلمان و فراگیران Active education cooperation to meet urgent and public needs of society such as epidemic outbreaks, earthquakes, illiteracy, rule of law, environmental conservation, service to the disadvantaged, popular and revolutionary movements through courses, camps Training and justification for preparing teachers and learners
اخلاق، رفتار زیستی و جهانی اندیشیدن باید آموزش داده بشه Ethics, biological behavior and global thinking must be trained	ضروری است اخلاق و رفتار زیست‌محیطی، جهانی اندیشیدن در برنامه درسی مدنظر قرار گیرد It is imperative that ethics and environmental behavior be incorporated into the global curriculum



نمودار ۱. کدگذاری انتخابی در حوزه فلسفه ارزشی تربیت زیستی

Chart 1. Selective coding in the field of value-based philosophy of education

با توجه به نتیجه تحلیل اسناد که در قالب کدهای باز، محوری و انتخابی ارایه شده می‌توان گفت که فلسفه زیر بنایی تربیت زیستی در آموزش‌وپرورش ایران عبارت‌اند از:

۱. تربیت افراد متعهد و مسئول به حفظ محیطزیست و سلامت فردی و اجتماعی
۲. توجه به داشتن اخلاق و رفتار زیستی و جهانی اندیشیدن در حوزه محیطزیست
۳. جهانی دیدن تربیت زیستی
۴. ایجاد تفکر، اخلاق و دانش زیست‌محیطی
۵. تبدیل محیطزیست به یک حریم عمومی
۶. ایجاد حساسیت روی محیطزیست در دوره کودکی
۷. فرهنگ‌سازی زیست‌محیطی متناسب با مبانی و الگوی ایرانی اسلامی
۸. توجه به زیبایی‌های طبیعت در خلق آثار هنری
۹. آماده‌سازی افراد جامعه جهت حفظ و پاک‌سازی محیطزیست.

سؤال دوم: اهداف کلان برنامه تربیت زیست‌محیطی

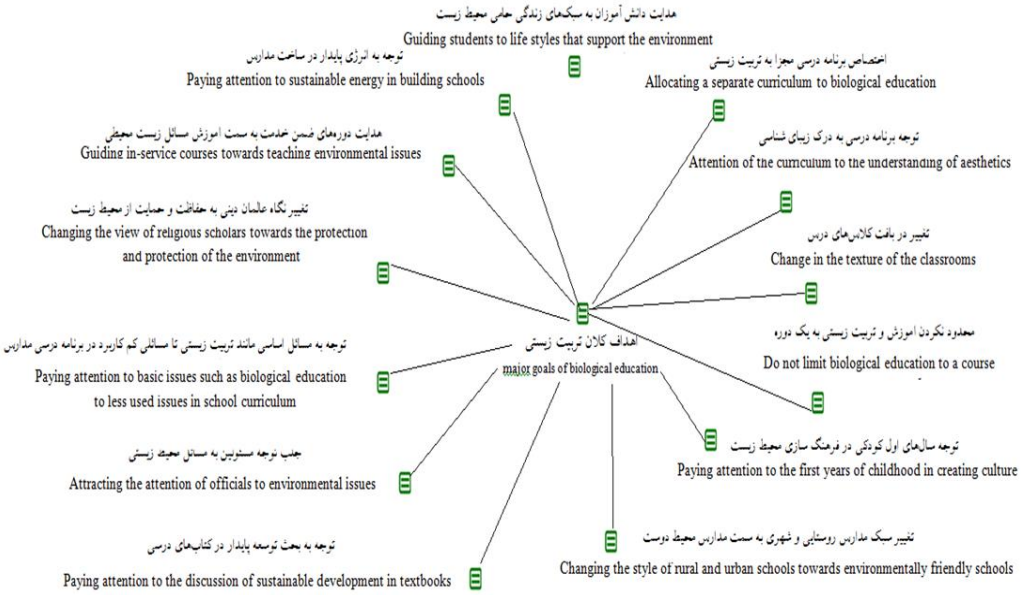
در برنامه درسی ملی ایران به‌طور مستقیم و مجزا به اهداف کلان برنامه تربیت زیست‌محیطی پرداخته نشده است، لذا در پژوهش حاضر اهداف کلان برنامه تربیت زیستی بر اساس مصاحبه با متخصصین حوزه تعلیم و تربیت اهداف کلان در تربیت زیستی به شرح ذیل تدوین گردید.

جدول ۲. مقوله‌های استخراج‌شده و کدگذاری محوری در حوزه اهداف کلان تربیت زیستی

Table 2. extracted and axial coding categories in the field of environmental education goals

مقوله‌های کدگذاری شده Encoded Categories	
مقوله‌ها (کدگذاری محوری) Categories(Axial Coding)	**کد (کدگذاری انتخابی) Code (Optional Coding)**
ما باید سبک‌های زندگی کودکان را تغییر بدیم. جامعه ما مصرف‌زده است و باید این سبک زندگی تغییر پیدا کند و این وظیفه شما مسئولین تعلیم و تربیت هستش We need to change children's lifestyles. Our society is consumed and this lifestyle must change and it is your responsibility to educate.	هدایت دانش آموزان به سبک‌های زندگی حامی محیطزیست Guiding students in environmentalist lifestyles
سالهاست که مدارس دارن خسارت می‌بینند و هزینه میدیم. کسی نیست بگه خوب اگر فرهنگ میخوای از مدرسه شروع کن. پنل خورشیدی بزن. هم مشکلات حل میشه و هم فرهنگ‌ساز Schools have been hurting and costing for years. No one is saying okay if you want culture to start school. Hit the solar panel. Both problem solving and culture building	توجه به انرژی پایدار در ساخت مدارس Paying attention to sustainable energy in building schools
در برنامه درسی امروز با توجه به مشکلات ضرورت داره ساعتی را یاددادن بوم‌شناسی و محافظت از محیطزیست در نظر بگیریم Considering today's curriculum to address ecology and environmental issues in today's curriculum.	**اختصاص برنامه درسی مجزا به تربیت زیستی** Dedicated curriculum to bio-education
برنامه درسی ما باید به فکر تربیت دانش‌آموزانی باشد که به درک زیبای شناسی برسند. Our curriculum should focus on educating students to understand aesthetics.	توجه برنامه درسی به درک زیبای شناسی در دانش آموزان Attention to curriculum understanding in aesthetics in students
دوره‌های ضمن خدمت توسط سازمان حفاظت محیطزیست برای معلمان و مدیران جهت ایجاد نگرش مثبت نسبت به مسائل زیست‌محیطی برگزار شود In-service courses organized by EPA for teachers and principals to develop a positive attitude toward environmental issues	هدایت دوره‌های ضمن خدمت به سمت آموزش مسائل زیست‌محیطی Guiding in-service courses in environmental education
دیدگاه‌های دینی علما و صاحب‌نظران در مورد محیطزیست و حفاظت از آن در کتاب‌های درسی در کنار ترویج مسائل اجتماعی آورده شود. The religious views of scholars and scholars on the environment and its protection should be brought up in textbooks along with promoting social issues.	تغییر نگاه عالمان دینی به حفاظت و حمایت از محیطزیست Changing the attitude of religious scholars to protect and protect the environment
کودکان دروسی را مانند توان و جذر و انتگرال و ... یاد می گیرن که به خدا من تابه‌حال بدردم نخوردن. خوب چه اشکالی داره بجای اینا مسائل زیست‌محیطی آموزش داده بشه Children learn lessons like power, root, integral, and so on. So what's the point of teaching environmental issues instead?	توجه به مسائل اساسی مانند تربیت زیستی تا مسائلی کم‌کاربرد در برنامه درسی Paying attention to basic issues such as bio education to less applicable issues in the curriculum
محصور کردن کودکان در کلاس‌های خشک با وسایل تخریب‌کننده محیطزیست کار مناسبی نیست Enclosing children in dry classrooms with environmentally destructive means is not a good thing	تغییر در بافت کلاس‌های درس Changes in the texture of classrooms
مردم باید بدانند که اهمیت حفظ محیطزیست چقدر است. فرهنگ‌سازی را باید از دبستان شروع کنی People need to know the importance of protecting the environment. You have to start culturing from elementary school	توجه به سال‌های اول کودکی در فرهنگ‌سازی محیطزیست Attention to the Early Childhood in Environmental Culture

مسائل زیست‌محیطی را باید به‌صورت عمودی و افقی طی اهداف کلان از لحاظ آلودگی، معضلات و روش‌های بازیافت به دانش آموزان یاد داد Environmental issues should be taught to students vertically and horizontally during macro goals in terms of contamination, dilemmas, and recycling methods.	محدود نکردن آموزش و تربیت زیست‌محیطی به یک دوره Not limiting environmental education to one course
سؤالات رئیس‌جمهور در ابتدای سال تحصیلی و اعضای دولت باید به سمت مسائل زیست‌محیطی هدایت بشه Questions to the President at the beginning of the school year and members of the government should be directed to environmental issues	جلب‌توجه مسئولین به مسائل محیطزیستی Officials draw attention to environmental issues
نوسازی مدارس و بنیاد مسکن توسعه پایدار رو با مشکل مواجه کردن. در روستا خونه ای که قابلیت نگهداری همه‌چیز در آن بود (مرغ و حیوانات و. ...) ویران شد و خانواده روستایی رو مجبور کردن در خونه‌ی صد متری بشینند. مدارس روستا هم مثل شهر شده، خوب مشخصه که این مدارس طبیعت دوستی را تحریک نمی‌کنه School renovations and the Housing Foundation are making sustainable development difficult. In the village, a house where everything could be kept (poultry and animals, etc.) was destroyed, forcing the family to sit in a house 100 meters away. Village schools have become like towns, so it is clear that these schools do not incite a friendly nature.	تغییر سبک مدارس روستایی و شهری به سمت مدارس محیط دوست Changing the style of rural and urban schools toward the environmental-friendly schools
توسعه پایدار یعنی کشاورزی پایدار، محیطزیست پایدار، انرژی پایدار و مواد غذای پایدار Sustainable development means sustainable agriculture, sustainable environment, sustainable energy and sustainable food	توجه به بحث توسعه پایدار در کتاب‌های درسی Paying attention to the discussion of sustainable development in textbooks



نمودار۲. اهداف کلان تربیت زیستی

Chart 2. Environmental education goals

با توجه به نتیجه تحلیل مصاحبه‌ها که در قالب کدهای باز، محوری و انتخابی ارایه شد. می‌توان گفت که اهداف کلان تربیت زیستی در آموزش‌وپرورش ایران عبارت‌اند از:

۱. هدایت دانش آموزان به سبک‌های زندگی حامی محیطزیست
۲. توجه به انرژی پایدار در ساخت مدارس
۳. اختصاص برنامه درسی مجزا به تربیت زیستی
۴. توجه برنامه درسی به درک زیبای شناسی
۵. هدایت دوره‌های ضمن خدمت به سمت آموزش مسائل زیست‌محیطی
۶. تغییر نگاه عالمان دینی به حفاظت و حمایت از محیطزیست
۷. توجه به مسائل اساسی مانند تربیت زیستی تا مسائلی کم‌کاربرد در برنامه درسی مدارس
۸. تغییر در بافت کلاس‌های درس
۹. توجه سال‌های اول کودکی در فرهنگ‌سازی محیطزیست
۱۰. محدود نکردن آموزش و تربیت زیستی به یک دوره
۱۱. جلب‌توجه مسئولین به مسائل محیطزیستی

۱۲. تغییر سبک مدارس روستایی و شهری به سمت مدارس محیط دوست
۱۳. توجه به بحث توسعه پایدار در کتاب‌های درسی

سؤال سوم: ملاک و نشانگرهای دانشی در خصوص فرایندها و سیستم‌های محیطزیستی به چه صورت خواهد بود؟

با در نظر گرفتن اهداف و سؤالات پژوهش، با استفاده از روش پرسشنامه باز از اساتید تعلیم و تربیت و متخصصین محیطزیست، ملاک و نشانگرهای ضروری تربیت زیستی در حوزه‌های دانشی، درک و فهم، تحلیل و مسئولیت فردی در دوره ابتدایی به شرح ذیل مشخص گردید:

جدول ۳. مقوله‌های استخراج‌شده و کدگذاری محوری ملاک و نشانگرهای دانشی تربیت زیستی

Table 3. Categories Extracted and Axial Coding Components of Criteria and Biomedical Knowledge Indicators

مقوله‌های کدگذاری شده Encoded Categories	
مقوله‌ها (کدگذاری محوری) Categories(Axial Coding)	**کد (کدگذاری انتخابی) Code (Optional Coding)**
اثرات بهداشتی و زیست‌محیطی آلودگی خاک بر محیطزیست، انسان و حیوانات را باید برای کودکان تشریح کنیم. Health and Environmental Impacts of Soil Pollution on the Environment, Humans and Animals	آشنایی با اثرات آلودگی خاک بر بهداشت محیطزیست، انسان و حیوانات Understanding the Impacts of Soil Pollution on Environmental, Human and Animal Health
اثر آفت‌کش‌ها، کودهای شیمیایی و مواد آلی بر محیطزیست The effect of pesticides, fertilizers and organic matter on the environment	آشنایی با اثرات آفت‌کش‌ها، کودها و مواد آلی بر محیطزیست Understand the effects of pesticides, fertilizers and organic matter on the environment
اثرات بهداشتی و ایمنی و زیست‌محیطی هوای آلوده رو بتونن توضیح بدن، اثرات هوای آلوده بر سلامت انسان‌ها رو براشون در کتاب‌ها بیاریم، اثرات زیست‌محیطی هوای آلوده بر گیاهان و حیوانات را لازم هست اینا بدونن Health and safety and environmental effects of contaminated air can be explained in the body, the effects of contaminated air on human health in the books, environmental effects of contaminated air on plants and animals need to know.	اثرات بهداشتی و محیطی هوای آلوده بر محیطزیست، انسان و حیوانات Health and environmental effects of polluted air on the environment, humans and animals
اثرات بهداشتی و زیست‌محیطی صوت بر محیطزیست، انسان و حیوانات را باید برای کودکان تشریح کنیم Health and environmental impacts of sound on the environment, humans and animals should be explained to children	آشنایی با اثرات بهداشتی و زیست‌محیطی صوت بر انسان و محیطزیست و حیوانات Understanding the health and environmental impacts of sound on humans, the environment and animals
آلاینده‌های آب‌ها Water pollutants	آشنایی با آلاینده‌ی آب‌ها Understanding to water pollutants
آلودگی‌های خاک را باید بدانند Soil pollution should know	آشنایی با آلودگی‌های خاک Understanding soil contamination
آلودگی‌های صوتی Noise pollution	آشنایی با آلودگی‌های صوتی Understanding noise pollution
برای محیطزیست تنها تفکر ضروری نیست بلکه مهارت هم لازمه بعضی از افراد هستند که حامی محیطزیست هستند اما مهارت حفاظت و حمایت و پاسداری از محیطزیست را ندارند The environment is not only necessary thinking, but also the skill of some people who are environmentalists but lack the skills to protect, protect and protect the environment.	آموزش مهارت حفاظت از محیطزیست Environmental protection skills training
بتوانند آلاینده‌های هوا را تشخیص دهند They can detect air pollutants	تشخیص آلاینده‌های هوا Diagnosis of air pollutants
بتوانند بین هوای پاک و آلوده تمیز قائل بشوند They can distinguish between clean and polluted air	تمیز هوای پاک از آلوده
اثرات بهداشتی و زیست‌محیطی آلودگی آب بر محیطزیست، انسان و حیوانات را باید برای کودکان تشریح کنند Health and Environmental Impacts of Water Pollution on the Environment, Humans and Animals Must Explain to Children	آشنایی با اثرات بهداشتی و زیست‌محیطی آلودگی آب بر انسان‌ها و حیوانات Understanding the Health and Environmental Impacts of Water Pollution on Humans and Animals
چون کنترل ما در این‌گونه مسائل کم است. فقط باید شیوه‌های حمایت از خود و حیوانات و طبیعت را در برابر اثرات ایمنی و بهداشتی و زیست‌محیطی به کودکان آموزش دهیم Because we have little control over such issues. We just need to educate children about ways to protect ourselves and animals and nature from the environmental, health and environmental impacts	آشنایی با شیوه‌های حمایت از خود، حیوانات و طبیعت در برابر پرتوها Be familiar with ways to protect yourself, animals and nature from radiation
درباره آب، کیفیت آبها About water, water quality	آشنایی درباره آب و کیفیت آب Understanding to water and water quality
برنامه درسی دوره ابتدایی باید به‌گونه‌ای باشه که فراگیران با آلودگی‌های زیست‌محیطی آشنا بشن The elementary school curriculum should be designed to help learners become familiar with environmental pollution.	آشنایی با آلودگی‌های زیست‌محیطی Understanding to environmental pollution

آشنایی با دلایل گرم شدن جهان Learn about the causes of global warming	علت گرم شدن این کره خاکی را باید ملموس براشون بیاری The cause of the warming of the planet should bring tangible them
آشنایی، حس و درک هوای پاک Familiarity, sense and understanding of clean air	معنای هوای پاک رابدانند و آن را حس و درک کنند understand the meaning of clean air
آشنایی با اثر پرتوها در محیطزیست، انسان و حیوانات Understanding the effects of radiation on the environment, humans and animals	نهایتاً درباره پرتوها و اثرات پرتوها که امروزه جز مسائل خیلی ضروری است باید به دانش آموزان آموزش دهیم، اثر پرتوها بر محیطزیست، بهداشت انسان و حیوانات را برای آنها تشریح کنیم Finally, we need to educate students about the effects of radiation and the effects of radiation that are so urgent today, and explain the effects of radiation on the environment, human health and animals.
هدایت دانش آموزان به درک جهانی محیطزیست و اقدام بومی و محلی Guide students to understand the global environment and local action	همیشه می‌گفتن باید دیوار مدرسه و جامعه برداشته بشه الآن باید بگیم که مدرسه باید عین طبیعت باشه. دانش آموزان باید درک جهانی داشته باشند و بومی و محلی اقدام نمایند It has always been said that the walls of the school and society must be removed. Now we must say that the school must be of the same nature. Students must have a global understanding and take action locally and locally

سؤال چهارم: ملاک و نشـانگرهای مهـارتی بـرای درک و پرداختن به مسائل محیطزیستی به چه صورت خواهد بود؟

با در نظر گرفتن سؤال پژوهش، با استفاده از روش پرسشنامه باز از اساتید تعلیم و تربیت و متخصصین محیطزیست، ملاک و نشانگرهای ضروری تربیت زیستی در حوزه درک و پرداختن به مسائل محیطزیستی در دوره ابتدایی به شرح ذیل مشخص گردید.

جدول ٤. مقوله‌های استخراج‌شده و کدگذاری محوری ملاک و نشانگرهای درک و پرداختن به مسائل محیطزیستی

Table 4. categories extracted and axial coding criteria and indicators, understanding and addressing environmental issues

مقوله‌های کدگذاری شده Encoded Categories	
Code (Optional Coding) کد (کدگذاری انتخابی)	**Categories(Axial Coding) مقوله‌ها (کدگذاری محوری)**
درک مفهوم حفاظت از محیطزیست به‌عنوان یک مفهوم جهانی Understanding the concept of environmental protection as a universal concept	تلاش فردی و جمعی برای حفظ و ارتقای سلامت و ایمنی افراد جامعه در سطح محلی، ملی و جهانی بر اساس نظام معیار اسلامی Individual and collective efforts to maintain and promote the health and safety of individuals at the local, national, and global levels based on the Islamic Standard System
درک مفاهیم بهداشتی و زیست‌محیطی Understanding health and environmental concepts	درک مفاهیم بهداشت فردی و اجتماعی و مسائل زیست‌بوم طبیعی Understanding individual and social health concepts and natural ecosystem issues
درک محیطزیست Understand the environment	درک موقعیت و ابعاد آن در بعد زمان (گذشته، حال، آینده)، مکان (خانه، محله، شهر، کشور، زمین، کیهان)، عوامل طبیعی (محیط طبیعی، محیطزیست) Understanding the position and dimensions of time (past, present, future), location (home, neighborhood, city, country, land, universe), natural factors (natural environment, environment)
درک زیستی و سلامت فردی Understanding the biological and individual health	درک ویژگی‌های زیستی خود و پاسخ‌گویی مسئولانه به نیازهای جسمی و روانی Understand their biological characteristics and respond responsibly to physical and psychological needs
گسترش دانش و بینش محیطزیست در سطح جامعه Spread knowledge and insight into the environment in the community	گسترش سطح آگاهی، دانش و بینش محیطزیستی جامعه، تقویت فرهنگ معارف دینی، مشارکت و مسئولیت‌پذیری اجتماعی به‌ویژه امربه‌معروف و نهی از منکر برای حفظ محیطزیست در تمام سطوح و اقشار جامعه Expanding the level of environmental awareness, knowledge and insights of the community, fostering a culture of religious education, participation and social responsibility, in particular the celebrity and the prohibition of evil to preserve the environment at all levels and levels of society.

با توجه به نتیجه تحلیل مصاحبه‌ها که در قالب کدهای باز، محوری و انتخابی ارایه شد. می‌توان گفت که ملاک و نشانگرهای درک و پرداختن به مسائل محیطزیستی در دوره ابتدایی در آموزش‌وپرورش ایران عبارت‌اند از:

۱. درک مفهوم حفاظت از محیطزیست به‌عنوان یک مفهوم جهانی
۲. درک مفاهیم بهداشتی و زیست‌محیطی
۳. درک محیطزیست

۴. درک زیستی و سلامت فردی
۵. گسترش دانش و بینش محیطزیست در سطح جامعه

سؤال پنجم: ملاک نشانگرهای ضروری برای مسئولیت‌های فردی و مدنی محیطزیستی به چه صورت خواهد بود؟

با در نظر گرفتن سؤال پژوهش، با استفاده از روش تحلیل پرسشنامه باز از اساتید تعلیم و تربیت و متخصصین محیطزیست، ملاک و نشانگرهای ضروری تربیت زیستی در حوزه مسئولیت‌های فردی و مدنی محیطزیستی در دوره ابتدایی به شرح ذیل مشخص گردید:

جدول ۵. مقوله‌های استخراج‌شده و کدگذاری محوری ملاک و نشانگرهای مسئولیت‌های فردی و مدنی محیطزیستی

Table 5. Extracted and Coded Components of Criteria and Indicators of Individual and Civil Environmental Responsibilities

مقوله‌های کدگذاری شده Encoded Categories	
مقوله‌ها (کدگذاری محوری) Categories(Axial Coding)	**کد (کدگذاری انتخابی) Code (Optional Coding)**
ازاین‌رو فعالیت‌های اقتصادی و غیر آن‌که با آلودگی محیطزیست یا تخریب غیرقابل‌جبران آن ملازمه پیدا کند ممنوع است، عبارت نسل امروز و نسل‌های بعد، تداعی‌کننده مفهوم توسعه پایدار و عبارت ممنوعیت تلازم فعالیت‌های اقتصادی و غیره با آلودگی محیطزیست و تخریب غیرقابل‌جبران آن اشاره به ظرفیت کشش اکوسیستم دارد. وجود کلمه (یا) بین تخریب و آلودگی مؤید این مفهوم است که هم تخریب ممنوع است و هم آلودگی Therefore, economic activity is prohibited unless it is associated with environmental pollution or its irreparable destruction. And its irreparable destruction refers to the traction capacity of the ecosystem. The word (or) between destruction and pollution confirms the concept that both destruction is prohibited and pollution	ممنوعیت تخریب و آلودگی محیطزیست Prohibition of destruction and pollution of the environment
اصل ۵۰ قانون اساسی مقرر می‌دارد: «در جمهوری اسلامی ایران، حفاظت محیطزیست که نسل امروز و نسل‌های بعد باید در آن حیات اجتماعی رو به رشد داشته باشند، وظیفه عمومی تلقی می‌گردد» Axiom 50 of the constitution provides that: "The Islamic Republic of Iran, the Environmental Protection that the future generation should have a growing social life, be regarded as a public duty	حفظ محیطزیست وظیفه عمومی است Protecting the environment is a public duty
تلاش پیوسته جهت حفظ و ارتقای سلامت و بهداشت جسمی و روانی خود و دیگران بر اساس نظام معیار اسلام Continuous efforts to protect and promote physical and mental health of themselves and others based on criteria of Islam	حفظ سلامت فردی و محیطی Maintaining personal and environmental health
شایستگی حفظ و ارتقای سلامت فردی و بهداشت محیطی را کسب می‌کنند Merits of individual health promotion and environmental health gain	کسب شایستگی حفظ محیطزیست و سلامت فردی Earn Competence environmental protection and personal health
کوشش مداوم فردی و جمعی برای حفاظت از محیطزیست و احترام به طبیعت بر اساس نظام معیار اسلام Continuous Individual and Collective Efforts to Protect the Environment and Respect for Nature Based on the Islamic Standard System	تلاش در جهت حفظ محیطزیست به‌عنوان وظیفه دینی و انسانی Efforts to protect the environment as a religious and humanitarian duty.

با توجه به نتیجه تحلیل اسناد و مصاحبه‌ها که در قالب کدهای باز، محوری و انتخابی ارایه شد. می‌توان گفت که ملاک و نشانگرهای مسئولیت‌های فردی و مدنی محیطزیستی در دوره ابتدایی در آموزش‌وپرورش ایران عبارت‌اند از:

۱. ممنوعیت تخریب و آلودگی محیطزیست
۲. حفظ محیطزیست وظیفه عمومی است
۳. حفظ سلامت فردی و محیطی
۴. کسب شایستگی حفظ محیطزیست و سلامت فردی
۵. تلاش در جهت حفظ محیطزیست به‌عنوان وظیفه دینی و انسانی

سؤال ششم: ملاک و نشانگرهای ضروری مهارت‌های پرسشگری، تجزیه – تحلیل و تفسیر در خصوص مسائل محیطزیستی به چه صورت خواهد بود؟

با در نظر گرفتن سؤال پژوهش، با استفاده از روش پرسشنامه باز از اساتید تعلیم و تربیت و متخصصین محیطزیست، ملاک و نشانگرهای ضروری مهارت‌های پرسشگری، تجزیه – تحلیل و تفسیر در خصوص مسائل محیطزیستی در دوره ابتدایی به شرح ذیل مشخص گردید:

جدول ٦. مقوله‌های استخراج‌شده و کدگذاری محوری ملاک و نشانگرهای مهارت‌های پرسشگری، تجزیه – تحلیل و تفسیر در خصوص مسائل محیطزیست

Table 6. Extracted and Coded Coding Criteria and Indicators of Questioning Skills, Analysis, and Interpretation on Environmental Issues

مقوله‌های کدگذاری شده Encoded Categories	
مقوله‌ها (کدگذاری محوری) Categories(Axial Coding)	**کد (کدگذاری انتخابی) Code (Optional Coding)**
آگاهی و دغدغه‌های زیست‌محیطی داشته باشند، توانایی درک کارکرد سیستم‌های طبیعی را داشته باشند. Having environmental awareness and concerns, be able to understand the functioning of natural systems	ایجاد آگاهی و دغدغه زیست‌محیطی Creating environmental awareness and concerns
بصیرت نسبت به سبک زندگی انتخاب‌شده و ارزیابی پیامدهای آن دربارهٔ خود، جامعه و طبیعت بر اساس نظام معیار اسلامی Insight into the chosen lifestyle and its implications for self, society and nature based on the Islamic standard system	توانایی ارزیابی پیامدهای اثر سبک زندگی بر محیطزیست Ability to assess the consequences of lifestyle impact on the environment
دانش آموزان باید دلایل حرکت از خانه‌های ویلایی به سمت خونه‌های آپارتمانی را بدانند. از اینکه باید مانع کوچک کردن مزارع شد باید بدانند، از اینکه بخاطر رفاه نسبی چن نفر چند درخت قط بشه و خونه باغ درست بشه باید بدانند. باید علت مریضی‌های رایج در بین مردم رابدانند Students need to know the reasons for moving from villa to apartment house. They need to know how to prevent the shrinking of the fields, to cut down some trees for the sake of relative prosperity, and to make the garden home. They need to know the cause of the common outbreaks	آموزش تفکر و تحلیل فلسفی با رویکرد زیستی در کودکان Teaching Philosophical Thinking and Analytics in Children
در کشور ما متأسفانه دانش آموزان در همه زمینه‌ها وابسته والدین جهت حل مشکلات شده‌اند. اینجا دیگر نباید اجازه دهیم تو این زمینه والدین تعیین‌کننده و به‌قول‌معروف حل‌کننده مسائل بشن؛ که اگر حل کرده بودن الآن مشکل نداشتیم. باید به کودکان انگیزه داد که حامی طبیعت باشند. In our country, unfortunately, students in all fields are dependent on parents to solve problems. Here we should no longer allow ourselves to be the decisive and, as the so-called, famous problem-solving parent. That if they had been resolved we would have no problem now. Children need to be motivated to support nature.	آشنایی با مهارت‌های حل مسائل زیست‌محیطی در دانش آموزان Familiarity with environmental problem solving skills in students
رشد جمعیت تعادل خود را ازدست‌داده و ازاین‌رو منابع مورد نیاز برای نگهداری این جمعیت نیز دستخوش بی‌تعادلی شده است. Population growth has lost its balance and hence the resources needed to maintain this population have been in imbalance.	آموزش مباحث به هم خوردن تعادل رشد جمعیتی و هرم نیازها Teaching the topics of disrupting the balance of population growth and needs pyramid
مهارت‌های زیستی و بهداشت فردی و عموم Biosciences and Personal and Public Health	ایجاد مهارت حفظ محیطزیست و مهارت‌های بهداشتی Developing environmental and health skills
به‌عنوان یک متخصص در حوزه محیطزیست لازمه که بگم. کودکان نباید به مسائل مختلف در زمینه‌های زیست‌محیطی و اجتماعی بی‌تفاوت باشند As an environmental expert I have to say. Children should not be indifferent to various environmental and social issues	تحریک دغدغه زیستی دانش آموزان Stimulating students' environmental concerns

با توجه به نتیجه تحلیل مصاحبه‌ها که در قالب کدهای باز، محوری و انتخابی ارایه شد. می‌توان گفت که ملاک و نشانگرهای مهارت‌های پرسشگری، تجزیه – تحلیل و تفسیر در خصوص مسائل محیطزیست در دوره ابتدایی در آموزش‌وپرورش ایران عبارت‌اند از:

۱. آگاهی و دغدغه زیست‌محیطی
۲. توانایی ارزیابی پیامدهای اثر سبک زندگی بر محیطزیست
۳. آموزش تفکر و تحلیل فلسفی با رویکرد زیستی در کودکان
۴. آشنایی با مهارت‌های حل مسائل زیست‌محیطی در دانش آموزان
۵. آموزش مباحث به هم خوردن تعادل رشد جمعیتی و هرم نیازها
۶. تحریک دغدغه زیستی دانش آموزان
۷. ایجاد مهارت حفظ محیطزیست و مهارت‌های بهداشتی

بحث و نتیجه‌گیری

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 گربنیک جو و گرم شدن زمین، کاهش سفره‌های آب زیرزمینی، آلودگی شدید هوا و آب‌های سطحی و زیرزمینی و غیره نمایان گشته است. ازاین‌رو، ضرورت توسعه پایدار و موزون، مقابله با تخریب محیطزیست و آثار و پیامدهای منفی پیشرفت‌های علوم و فناوری، اهمیت استفاده بهینه از منابع انرژی محدود طبیعی و محیطی، جایگاه آموزش برای محیطزیست را در نظام‌های آموزشی به اولویتی اساسی و ضرورتی انکارناپذیر تبدیل کرده است. غایت نهایی آموزش محیطزیست، رشد و پرورش دانش آموزان و تبدیل آنها به شهروندان و بزرگسالانی متعهد و مسؤول در قبال محیطزیست می باشد. در این راستا، تأکید و جهت‌گیری اصلی آموزش محیطزیست ایجاد تغییرات بنیادی در حوزه دانش، مسئولیت‌های فردی و مدنی، مهارت و تجزیه‌وتحلیل و پرسشگری، به‌عنوان ابعاد اصلی سازنده و یادگیری دانش آموزان در حوزه حمایت و حفاظت از محیطزیست است. درواقع، تغییر این حوزه‌ها، ایده محوری آموزش برای محیطزیست و برنامه‌های درسی مرتبط بدان باید باشد. لذا برمبنای مجموعه مستندات علمی موجود، غایت نهایی آموزش محیطزیست رشد و پرورش دانش آموزان و تبدیل آنها به شهروندان و بزرگسالانی متعهد و مسؤول در قبال محیطزیست می باشد. در همه نظام‌های آموزش‌وپرورش، به‌ویژه ساختارهای آموزشی متمرکز کتاب‌های درسی عملاً به‌عنوان مهم‌ترین و اصلی‌ترین ابزار و رسانه آموزشی جهت انتقال مفاهیم، معانی و ارزش‌های مورد نظر به دانش آموزان مورد استفاده قرار می‌گیرند. در واقع، محتوای کتب درسی به‌عنوان یک عنصر مهم برنامه درسی مدنظر بوده و وسیله‌ای جهت تحقق اهداف آن به شمار می‌رود لذا آموزش محیطزیست به‌عنوان یکی از حوزه‌های مهم آموزشی و پرورشی که به‌ویژه در سال‌های اخیر با توجه به سرعت فزاینده تخریب محیطزیست و کره زمین به‌عنوان یک قلمرو آموزشی موردتوجه قرار گرفته است، باید از حضور و بروز بیشتری در کتب درسی برخوردار باشند. تأکید بر گنجاندن مفاهیم زیست‌محیطی در قالب کتاب‌های درسی به‌ویژه به دلیل نقش ویژه‌ای است که کتب مذکور رسماً در نظام آموزشی کشور به‌عنوان مرجع اصلی آموزش و تدریس معلم ایفا می‌نمایند، بدیهی است. پژوهش حاضر نیز با توجه به‌ضرورت آموزش برای محیطزیست در دوره ابتدایی بر اساس فلسفه ارزشی حاکم و اهداف کلان اقدام به جمع‌آوری داده‌ها به‌وسیله مصاحبه و تحلیل محتوای اسناد جهت پاسخگویی به سؤالات نمود. تحلیل بیانات مقام معظم رهبری (مدظله‌العالی)، سند چشم‌انداز، قانون اساسی، سند برنامه درسی از بعد آموزش محیطزیست حاکی از آن است که ظرفیت‌های فراوان برای توسعه آموزش‌های محیطزیستی در این اسناد بالادستی وجود دارد. مهم‌ترین ابعاد محیطزیستی مندرج در سند چشم‌انداز ۱۴۰۴ عبارت است از بهره‌مند از محیطزیست مطلوب، بهره‌مند از امنیت اجتماعی، برخوردار از دانش پیشرفته، امن، برخوردار از سلامت. رفاه، امنیت غذایی به‌دوراز فقر، الهام‌بخش، بهره‌مند از توسعه کارآمد، جامعه اخلاقی دارای تعامل سازنده و مؤثر با جهان. تحلیل و توصیف گردید و همچنین تحلیل قانون نشان داد، باوجوداینکه مهم‌ترین اصل قانون اساسی مرتبط با آموزش محیطزیست اصل ۵۰ است، اما اصول۳، ۸، ۴۳، ۴۵، ۵۱، ۱۰۰، ۱۰۴ و ۱۴۷ نیز از این بعد قابل تفسیر است. نتایج تحقیق مبین آن است که آموزش محیطزیست از طریق افزایش دانش، درک و بینش، مهارت‌های پرسشگری و مسئولیت‌های فردی و مدنی و ارائه الگوهای عملی می‌تواند زمینه‌ساز اجرای این اصول و ابعاد مندرج در اسناد بالادستی شود، بنابراین آموزش‌های محیطزیستی برای رسیدن به برخی از ابعاد مندرج در سند ۱۴۰۴ یک راهبرد اساسی محسوب می‌شود.

در پاسخگویی به سؤالات پژوهش در خصوص تعیین ملاک و نشانگرها، با توجه به فلسفه ارزشی و اهداف کلان اقتباس‌شده از اسناد بالادستی با استفاده از روش پرسشنامه باز از اساتید تعلیم و تربیت و متخصصین محیطزیست، ملاک و نشانگرهای ضروری تربیت زیستی در حوزه‌های؛ دانشی ۲۱ ملاک و نشانگر، در حوزه درک و پرداختن به مسائل محیطزیستی ۵ ملاک و نشانگر، ۵ ملاک و نشانگرهای ضروری برای مسئولیت‌های فردی و مدنی محیطزیستی و ۷ ملاک و نشانگرهای ضروری مهارت‌های پرسشگری، تجزیه – تحلیل و تفسیر مشخص و اولویت‌بندی گردید، نتایج نشان داد که متخصصین در حوزه تعلیم و تربیت و محیطزیست بیشترین تأکید را ابتدا در ملاک‌ها و نشانگرهای دانشی، در مرتبه دوم، ملاک‌های پرسشگری و تجزیه‌وتحلیل و در مرحله سوم و چهارم ملاک‌ها و نشانگرهای حوزه درک و مسئولیت‌های فردی در حوزه‌ی محیطزیست داشتند. با توجه به اینکه ایجاد مهارت‌های پایه و بنیادین و ایجاد ساخت دانشی در دوره ابتدایی به علت اهمیت این دوره، بیشتر مورد تأکید است، می‌توان گفت نتایج به‌دست‌آمده نیز همسویی و همپوشی کاملی با این مفروضات بنیادین دارد.

References

Abbaspoor, M. (2007).“Tehran Energy, Environment and Sustainable Development” *Tehran: Sharif University of Technology* .[In Persian]

Ayodeji, I. (2010). “Exploring secondary school students’ understanding and practices of waste management in Ogun State Nigeria”**.** *International Journal of Environmental& Science Education*, 2, 201-215.

Babran, S. & Honar bakhsh, N. (2008). “Water crisis in the world and Iran”. *Strategic Quarterly, Sixteenth Year*, 48, 193-212 **.**[In Persian]

Department of Environment. (2015). “Comprehensive Environmental Schools Charter”. *Office of Public Education and Participation*, p. 11. [In Persian]

Fazeli, M. & Ja'far al-Sahi, S. (2013). “The Gap of Attitude, Knowledge and Environmental Behavior of Tourists”, *Journal of Tourism Studies*, 1, 1-7**.** [In Persian]

Ferdowsi, S., Mortazavi, S and Razvani, N. (2007).“Investigating the Relationship between Environmental Knowledge and Attitudes with Environmental Protection Behaviors”, *Journal of Cognition*, 53. 253-266 **.**[In Persian]

Information Office of the Supreme Leader's Office. (2015).“General Environmental Policies**,***http://frw.ir/02/Fa/News/News.aspx?nwscid=11&nwsId=38720***.***

Kargozar, M., Mehrmohamadi, M., Talaee, E. and Shobeiri, S. (2021). “Environmental Education and its Place in the Curriculum of the Second Elementary Course of the Iranian Educational System”. *Journal of Environmental Education and Sustainable Development*, 9(2), 115-132. [In Persian]

Karimian, M**.** (2010).“Development of Biotechnology from the Perspective Document 1404 and General System Policies” *(Legal Approach). Medical Law Quarterly*, 12 (4), pp. 14-24**.** [In Persian]

Lesani, B.& Adalat Joe, A. (2017). “Analysis of the Institutional Model of the Fifty Constitutions in the light of the support of environmental and governmental organizations supporting the environment”**.** *Journal of Environmental Science and Technology*, 19 (3), pp. 219-227**.** [In Persian]

Maxwell, J. (1992). “Understanding and validity in qualitative research”,*Harvard Education Review*, 62(3),69-70.

Mousavi Sarajari, Z. (2009). “Analytical-Comparative Study of Educational Theories of Advanced Theorists of Education”, *Allameh Tabataba'i University, MA Thesis, unpublished***.** [In Persian]

Mozaffari, A. (2009). “Futures Studies, The Border Crossing the Knowledge Boundaries”, *Law and Order Security*, 2 (4), 25-47**.** [In Persian]

Salehi Omran, I & Aghamohammadi, A. (2008). “Investigating Environmental Knowledge, Attitude, and Skills of Teachers”**,** *Psychology and Educational Sciences*, 95, 91-118**.** [In Persian]

Samadi, S-A, (2008). “Maria Monte Surrey (Modern Pedagogical and Educational System of Children”, *Tehran: Dangier***.** [In Persian]

Sateen, P. (2013) “An Introduction to Environmental Sociology”, translated by Sadegh Salehi, *Tehran: Posht Publications***.** [In Persian]

shobeiri, S-M, Ghaemi, A & Ghaemi, P (2013).“Investigating the process of environmental education in the five year development plans of the country and providing appropriate solutions for implementing environmental education”**.** *Journal of Environmental Education and Sustainable Development*, 1, (4), 29-40 **.**[In Persian]