

فصلنامه علمی (مقاله علمی-پژوهشی) جامعه‌شناسی سیاسی ایران، سال اول، شماره سوم (پیاپی ۳) پاییز ۱۳۹۷، صص ۲۵۲-۲۲۸  
آینده پژوهی تربیت اجتماعی حوزه زیست محیطی در نظام آموزشی دوره ابتدایی ایران در افق ۱۴۰۴

علی محمدی بلبان آباد<sup>۱</sup>

محمد سیفی، (نویسنده مسئول)<sup>۲</sup>

فائزه ناطقی<sup>۳</sup>

تاریخ دریافت: ۱۳۹۷/۵/۲۰

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۷/۸/۲

### چکیده

پژوهش حاضر با هدف آینده پژوهی تربیت اجتماعی حوزه تربیت زیست محیطی در نظام آموزشی دوره ابتدایی ایران در افق ۱۴۰۴ و اولویت بندی آن، با استفاده از پژوهش کیفی جهت تدوین، ملاک‌ها و نشانگرها و پژوهش کمی جهت اولویت بندی ملاک و نشانگرها با جامعه آماری در بخش تحلیل اسنادی شامل محتوای حوزه زیست محیطی، تربیت زیستی، ابلاغیه مقام معظم رهبری در خصوص سیاست‌های کلی محیط زیست کشور، اصل ۵۰ قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران، سند چشم‌انداز ۲۰ ساله جمهوری اسلامی ایران ۱۴۰۴، سند ملی تحول بنیادین آموزش و پرورش (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 محیط زیست 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، بوسیله روش تحلیل تم انجام پذیرفت. براساس نتایج بدست آمده؛ فلسفه زیر بنایی تربیت زیستی در آموزش و پرورش 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.

کلیدواژه‌ها: دوره ابتدایی، تربیت زیستی - محیطی، آینده پژوهی و تربیت اجتماعی

<sup>۱</sup> دانشجوی دکتری فلسفه تعلیم و تربیت، دانشگاه آزاد اسلامی واحد اراک، اراک، ایران

<sup>۲</sup> استادیار گروه فلسفه تعلیم و تربیت، دانشگاه آزاد اسلامی واحد اراک، اراک، ایران

<sup>۳</sup> استادیار گروه برنامه ریزی درسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد اراک، اراک، ایران

در دهه‌های اخیر، ابعاد اجتماعی تهدیدات زیست محیطی مورد توجه اکثر محققان حوزه علوم انسانی از جمله علوم تربیتی، علوم اجتماعی، روانشناسی و اقتصاد قرار گرفته است. محققان حوزه محیط زیست معتقدند که یکی از چالش‌های مهم اکثر کشورهای جهان، مواجه شدن با تهدیدات زیست محیطی است که نتیجه دستاوردهای انسان برای بقا و تسلط بر طبیعت است (Ayodeji, ۲۰۱۰). در نتیجه این تهدیدات بشر، اقداماتی را برای حفاظت کردن از محیط زیست انجام داده است. برگزاری اجلاس و کنفرانسهای زیست محیطی از جمله اجلاس استکهلم سوئد ۱۹۷۲، اجلاس ریو ۱۹۹۲، اجلاس توسعه پایدار ژوهانسبورگ ۲۰۰۲ و غیره، نمونه ای از این اقدامات در سطح جهانی برای مقابله با این تهدیدات بوده است (Sateen, ۲۰۱۳). در اجلاس مذکور، ابتدا معضلات مهم زیست محیطی مطرح و مورد بررسی قرار می‌گرفت و سپس سند بیانیه ۱۰۶ ماده ای و دستور کار اجلاس، انتشار یافت (Babran&Honarbakhsh, ۲۰۰۸). یکی از بندهای مهم جهت مقابله با تهدیدات زیست محیطی بوده است. مطابق این سند و دستور کار آموزش زیست محیطی مورد توجه اکثر کشورهای جهان قرار گرفته و طی سالهای آتی، غالب کشورهای جهان آموزش زیست محیطی را در نظام آموزشی رسمی و حتی غیررسمی خود قرار دارند. هاوارد نیوبای<sup>۱</sup> (۱۹۹۱)، در سخنرانی تأثیر گذاری در زمینه رابطه بین جامعه شناسی و محیط زیست، این موضوع را مطرح کرد که "تغییر زیست محیطی همان قدر که مسئله علوم طبیعی است، مسئله اجتماعی هم هست"، به رغم اهمیت مسائل زیست محیطی، متخصصان حوزه‌های اجتماعی نسبت به مسائل زیست محیطی تا مدت‌ها سکوت پیشه کردند، اگرچه همانطور که آلن ایروین<sup>۲</sup> میگوید متخصصان حوزه اجتماعی قرن بیستم در مورد مسائل زیست محیطی عمدتاً ساکت بوده و اظهار نظری نکرده اند، اما نگرانی نسبت به مخاطرات و مسائل زیست محیطی در مطالعات علمی و فناوری به سرعت جای خود را در مطالعات حوزه اجتماعی باز کرد. بحث‌ها و خط مشیهای نظریه اجتماعی و محیط زیست جهانی، جامعه و طبیعت: به سوی یک نظریه اجتماعی سبز، ساختار اجتماعی طبیعت، جامعه شناسی محیط زیست، دعوت به جامعه شناسی محیط زیست و بوم شناسی و جامعه پرداخته است. بنابراین غالب کشورهای جهان آموزش زیست محیطی 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, ۲۰۱۳).

محیط زیست مقوله‌ای است که دارای موضوعات متنوعی است در نتیجه لازم است گروههای مختلف جامعه در مورد موضوعات اصلی آن مانند "ارتباط انسان و محیط زیست" اطلاعات لازم را داشته باشند. نتایج پژوهش‌ها در کشورهای مرفقی در مورد اخلاق زیست محیطی نشان می‌دهد که گرچه قسمت عمده جامعه از حفاظت محیط زیست حمایت می‌کنند. ولی در حقیقت از نظر زیست محیطی با سواد نیستند و ملاک و نشانگرهای تربیت‌زیست محیطی را دارا نیستند (Shobeiri et al., ۲۰۱۳). این خلا و نیاز اساسی، توجه به یکی از انواع سواد یعنی سواد زیست محیطی<sup>۳</sup> را ضروری می‌سازد.

<sup>۱</sup> Howard Newbay

<sup>۲</sup> Alan Irvine

<sup>۳</sup> Environmental Literacy

از دیدگاه روث (۲۰۰۴) سواد زیست محیطی یعنی "دانش فرد در مورد محیط زیست، تمایل مثبت به طرف محیط زیست و جنبه‌های محیط زیستی، مهارت‌ها و انگیزه‌هایی که با یکدیگر برای حل مسائل زیست محیطی به کار می‌روند. بنابراین به طور خلاصه سواد زیست محیطی از چندین جز تشکیل گردیده است: "دانش، تمایلها و رفتار". آموزش محیط زیست، روشی است که می‌تواند سواد زیست محیطی را در اقشار مختلف جامعه ایجاد کند. اهمیت سواد زیست محیطی و ضرورت آن تردید ناپذیر است در نتیجه نیاز است که در همه جوامع در ایجاد و توسعه سواد زیست محیطی حرکت کرد، که اصطلاحاً به آن تربیت زیست محیطی می‌گویند (Ferdowsi, ۲۰۰۷).

لازمه تغییر در رفتار زیست محیطی، تغییر نگرش زیست محیطی می‌باشد، چون بسیاری از افراد تاثیرات سوء اختلالات محیط زیست را بر سلامت خود حس نمی‌کنند و اثرات این عوامل تخریبی زیست محیطی نیز در مدت طولانی ظاهر می‌شود، لذا آمادگی لازم برای تغییر در عملکرد خود نسبت به محیط زیست را به دست نمی‌آورند. از بعد دیگر چون ارزشهای حاکم بر تفکرات و اعمال این افراد نسبت به محیط زیست با ارزشهای متخصصان و محافظان محیط زیست بسیار متفاوت می‌باشد، تربیت فراگیران، جهت تغییر رفتار و ایجاد فرهنگ محیط زیست ضرورت می‌یابد (Fazeli & Ja'far al-Sahi, ۲۰۱۳).

با توجه به اهمیت موضوع محیط زیست 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 زیست محیطی است. هدف تربیت زیست محیطی، ایجاد حساسیت در فرد نسبت به حوادث و تغییرات فیزیکی، زیستی، اجتماعی و سیاسی نسبت به محیط زیست است، به گونه ای که ضمن قدرت تشخیص مسائل زیست محیطی، بتواند به خلق روش‌ها و حل مسائل زیست محیطی بپردازد (Abbaspoor, ۲۰۰۷).

تربیت می‌تواند تاثیر قابل توجهی در ارتقای فرهنگ زیست محیطی و رسیدن به اهداف توسعه پایدار داشته باشد و آگاهی و آشنایی کودکان و نوجوانان با مقررات و استانداردهای زیست محیطی، می‌تواند حس مسئولیت پذیری را به صورت عقلانی در آنان افزایش دهد (Salehi Omran & Aghamohammadi, ۲۰۰۸).

ابلاغیه مقام معظم رهبری در خصوص سیاست‌های کلی محیط زیست کشور، اصل ۵۰ قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران، سند چشم‌انداز ۲۰ ساله جمهوری اسلامی ایران ۱۴۰۴، سند ملی برنامه درسی توجه به محیط زیست را کامل مد نظر قرار داده اند.

سند ملی تحول بنیادین آموزش و پرورش (اهداف و راهبردهای کلان) که مبتنی بر نظام معیار (که ناظر بر همه ابعاد زندگی انسان با نظرگاه اسلامی در همه عرصه‌های اجتماعی - فردی، دنیوی - اخروی، مادی - معنوی زندگی بشر است) با داشتن یک رویکرد آینده پژوهی (در ساحت‌های شش‌گانه تربیت دینی و اخلاقی، تربیت سیاسی و اجتماعی، تربیت زیستی و بدنی، تربیت هنری و زیبایی‌دانشی، تربیت اقتصادی و حرفه‌ای، تربیت علمی و فناوری) به تدوین چشم‌انداز برای تعلیم و تربیت با توجه به اسناد بالا دستی 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 تاکید فرهنگ و تمدن اسلامی - ایرانی بر روی این تربیت یک امر پسندیده و درخور قدردانی است، و در این راستا نیز در یک فعالیت مشترک مابین وزارت و آموزش و پرورش و سازمان حفاظت از محیط زیست بر اساس

<sup>۱</sup> Ruth

سند چشم انداز، اقدام به ایجاد مدارس جم با هدف آرمانی؛ پرورش نوجوانانی که هم از حقوق محیط زیستی خویش آگاه باشند و هم بدانند که به عنوان یک انسان یا جاننداری خردمند، چه باید‌ها و نباید‌هایی در برابر زیست بوم و حفظ موهبت‌های طبیعی‌اش برعهده دارند؛ دانستگی دوسوی‌های که سبب میشود تا فراگیران در چنین مدرسی، نوجوانانی اخلاق مدار و برخوردار از سواد محیط زیستی بوده و بتوانند به بهترین شیوه‌ی تعامل با محیط زیست سرزمین‌شان با توجه به تنوع اقلیمی و به تفکیک گونه‌گونی زیستی و فرهنگی موجود دست یازند. اجرایی‌کردن آرمان‌های سند تحول بنیادین آموزش و پرورش در ساحت زیستی، و کمک جهت اجرایی نمودن برنامه‌های مدارس جم، ضرورت تدوین برنامه‌های در حوزه تربیت زیست محیطی را به عنوان یک امر بدیهی و قابل تامل توجیه می‌نماید. قلمرو رشد و فعال شدن استعداد و توانایی‌های آدمی را زمان و مکان یا شرایط زمانی و مکانی جهت می‌دهد (Samadi, ۲۰۰۸). 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 به تناسب آن با دوره‌ی که در آن زندگی می‌کند نیز بیندیشد. تغییرات سریع و تکان دهنده‌ی که جوامع ما را به تحرک و جنبش عمیق و وسیع در می‌آورد، آموزش و پرورش را وادار می‌کند که در تمامی سطوح با این تغییرات هماهنگ شود و در این راستا بتواند آموزش و پرورش نوینی را طرح ریزی 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, ۲۰۰۹). این در گرو توجه به آینده‌بینی آموزش و پرورش است. آینده اساساً قرین عدم قطعیت است. با وجود این، آثار و رگه‌هایی 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 آماده سازیم. شرایط جدید جهانی فرصت‌های بی‌شماری برای جوامعی که برای دورنگری اهمیت قائلند ایجاد کرده است. اما برای جوامعی که از آینده‌نگری بهره‌ای نبرده‌اند این شرایط جدید حاوی تغییرات عمیق و درهم شکسته شدن فاجعه‌وار ساختار آنها می‌باشد (Mozaffari, ۲۰۰۹).

از آنجا که کشور ایران در معرض تغییرات سریع زیست محیطی قرار گرفته 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 مطرح شده این پژوهش درصدد پاسخگویی به این سوال است که: آینده پژوهی تربیت اجتماعی حوزه زیست محیطی در نظام آموزشی دوره ابتدایی ایران در افق ۱۴۰۴ به چه صورت خواهد بود؟

### روش شناسی پژوهش

در این پژوهش برای پاسخگویی به سوال پژوهش، ابتدا با استفاده از روش تحقیق کیفی، با تحلیل و بررسی اسناد: ابلاغیه مقام معظم رهبری (مدظله العالی) در خصوص سیاست‌های کلی محیط زیست کشور؛ اصل ۵۰ قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران؛ سند چشم‌انداز ۲۰ ساله جمهوری اسلامی ایران ۱۴۰۴؛ سند ملی تحول بنیادین آموزش و پرورش (اهداف و راهبردهای کلان) و سند ملی برنامه درسی، فلسفه ارزشی حاکم در حوزه زیست

محیطی 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 اولویت بندی ملاک‌ها و نشانگرها استفاده شد. به طور کلی روش‌شناسی مورد استفاده در این پژوهش هم از طریق جمع آوری داده‌های کیفی جهت مشخص نمودن فلسفه ارزشی و اهداف کلان؛ تدوین ملاک‌ها و نشانگرها و از جهت اولویت بندی ملاک‌ها با استفاده از تکنیک دلفی (رویکرد کمی) بود، بنابراین روش پژوهش استفاده شده در این مطالعه از رویکرد ترکیبی یا آمیخته<sup>۱</sup> بود. در بخش کمی نیز با استفاده از روش پیمایش<sup>۲</sup> به اولویت بندی ملاک‌ها و نشانگرها اقدام گردید. همچنین پژوهش از حیث هدف، از نوع پژوهش کاربردی<sup>۳</sup> بود. گرد آوری اطلاعات بر اساس گام‌های زیر صورت پذیرفت:

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

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

گام سوم: ملاک و نشانگرهای بدست آمده از مطالعه متون و مصاحبه در چهار حوزه (۱- دانشی در خصوص فرآیندها و سیستم‌های محیط‌زیستی، ۲- مهارتی برای درک و پرداختن به مسائل محیط زیستی، ۳- مسئولیت‌های فردی و مدنی محیط زیستی؛ ۴- مهارت‌های پرسشگری، تجزیه و تحلیل و تفسیر در خصوص مسائل محیط‌زیستی) دسته بندی می گردد و در قالب طیف لیکرت جهت اولویت بندی اولیه در اختیار اساتید تعلیم و تربیت و متخصصین محیط زیست قرار گرفت

گام چهارم: ملاک و نشانگرهای اولویت بندی اولیه برای مرحله دوم و سوم در اختیار اساتید تعلیم و تربیت و متخصصین محیط زیست قرار می گیرد تا در نهایت بتوان ملاک و نشانگرهای ضروری و نهایی در حوزه‌های دانشی، مهارتی، مسئولیت‌های فردی و مدنی و مهارت‌های پرسشگری تجزیه و تحلیل زیست محیطی، مشخص و تدوین گردید.

مراحل صورت گرفته در بخش کیفی پژوهش

الف) انتخاب اسناد جهت تحلیل، ب) مشخص کردن مولفه‌های تربیت زیستی در اسناد، ج) کد گذاری مولفه ها(باز، محوری و گزینشی)، د) تدوین فلسفه ارزشی و اهداف کلان تربیت زیستی، م) طراحی سوالات مصاحبه، ن) انتخاب افراد جهت مصاحبه

<sup>۱</sup> Mixed approach

<sup>۲</sup> Survey

<sup>۳</sup> Applied study

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 محیط زیست مشخص گردید و سعی شد تا از دیدگاه‌های این اساتید برای مصاحبه بهره‌برداری گردد. هرچند در روش‌های کیفی با استفاده از روش مصاحبه و به ویژه نظریه داده‌بنیاد نیازی به محاسبه حجم نمونه و روش نمونه‌گیری نیست و لیکن به جهت تنوع تخصص اساتید متخصص (گروه‌های کانونی) و تفاوت‌های احتمالی در برداشت کلی آنها نسبت ملاک‌ها و نشانگرهای دانشی، درک، تحلیل و تفسیر و مسئولیت مدنی، حتی الامکان از تمام رشته تخصص‌های علوم تربیتی برای مصاحبه استفاده گردید. ضمناً مصاحبه‌ها تا آنجا ادامه پیدا نمود که احساس شد جواب‌های ارائه شده مشابهت با پاسخ‌های قبلی داشته و چیزی به یافته‌ها اضافه نمی‌کنند و اصطلاحاً یافته‌های مصاحبه به حد اشباع<sup>۱</sup> برسد. برای دستیابی به روایی بیشتر در مصاحبه‌ها در ابتدای مصاحبه توضیحات کلی به افراد ارائه شد سپس سوالات مصاحبه مطرح می‌گردد.

ج) ضبط و پیاده‌سازی مصاحبه‌ها

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

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

ه) کدگذاری مصاحبه‌ها

کدگذاری مصاحبه‌ها در سه مرحله آزاد (باز)، محوری و انتخابی انجام گردید. کدهای ارائه شده بدون در نظر گرفتن تعداد و فراوانی آنها در مصاحبه‌ها گزارش گردید. در مرحله اول تمام مفاهیم مطرح شده توسط افراد مورد مصاحبه به صورت کد باز استخراج و سپس با توجه به قرابت و نزدیکی این مفاهیم با هم، کدهای باز در مقولاتی به عنوان 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 محیط زیست می باشد که با توجه به روش تحقیق کیفی که از قاعده اشباع نمونه استفاده می نماید، تعداد ۶۰ نفر از این افراد (۳۰ نفر از اساتید و متخصصین حوزه تعلیم و تربیت و حوزه زیست محیطی) به شیوه نمونه‌گیری گلوله برفی انتخاب شدند. با توجه به اینکه نمونه‌گیری در نظریه داده بنیاد به صورت غیراحتمالی است، لذا نمونه‌گیری در بخش کیفی به صورت گلوله برفی بوده و با در نظر گرفتن گروه‌های مختلف علوم تربیتی و محیط زیست انجام گرفت. حجم نمونه تا آنجا ادامه پیدا نمود که در اطلاعات گردآوری شده اشباع صورت گرفت. به عبارت دیگر نمونه‌گیری تا آنجا ادامه پیدا کرد که اطلاعات به دست آمده در مصاحبه‌ها به طور قلیل ملاحظه‌ای با اطلاعات قبلی مشابهت داشتند. بنابراین تعداد ۲۳ نفر از متخصصین حوزه تعلیم و تربیت و حوزه زیست محیطی به عنوان نمونه آماری انتخاب شدند.

<sup>۱</sup> saturation

در قسمت اسناد و محتوا نیز جامعه آماری شامل کلیه محتواهای حوزه زیست محیطی، تربیت زیستی، ابلاغیه مقام معظم رهبری (مدظله العالی) در خصوص سیاست‌های کلی محیط زیست کشور، اصل ۵۰ قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران، سند چشم‌انداز ۲۰ ساله جمهوری اسلامی ایران ۱۴۰۴، سند ملی تحول بنیادین آموزش و پرورش (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 گزارشات، دست نوشته‌ها 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 بی طرفی و عینیت نگری محقق در تایید و تصدیق داده‌ها است. روایی پژوهش: در پژوهش حاضر از روایی توصیفی استفاده گردید. روایی توصیفی به صحت داده‌های موضوع گزارش شده اشاره می‌نماید (Maxwell, ۱۹۹۲). پرسش‌های کلیدی در روایی توصیفی عبارتند از: آیا رویدادی که توسط محقق گزارش شده است، واقعاً در گروه مورد مطالعه اتفاق افتاده است؟ و آیا محقق یا محققان دقیقاً آنچه را که دیده و شنیده‌اند، گزارش کرده‌اند؟ عبارت دیگر روایی توصیفی به صحت در گزارش اطلاعات توصیفی (مانند توصیف حوادث، اشیاء، رفتارها، افراد، مجموعه‌ها، زمان‌ها و مکان‌ها) اشاره دارد. این نوع از روایی بدین جهت مهم می‌باشد که یکی از اهداف عمده در همه تحقیقات کیفی، توصیف است. با توجه به نتایج و نوع گزارش داده‌های بدست آمده می‌توان به این نتیجه دست یافت که روایی استفاده شده در این پژوهش روایی توصیفی است.

برای تحلیل اطلاعات حاصل از محتواهای حوزه زیست محیطی، تربیت زیستی، ابلاغیه مقام معظم رهبری در خصوص سیاست‌های کلی محیط زیست کشور، اصل ۵۰ قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران، سند چشم‌انداز ۲۰ ساله جمهوری اسلامی ایران ۱۴۰۴، سند ملی تحول بنیادین آموزش و پرورش (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 محیط زیست، از روش تحلیل تم استفاده می‌گردد که در سه مرحله انجام می‌شود (کدگذاری باز، کدگذاری محوری و کدگذاری گزینشی) برای اولویت بندی ابعاد و مولفه‌ها حاصل از بخش اول در مرحله‌های دوم، سوم و چهارم از آزمون فریدمن، استفاده گردید.

### یافته‌های پژوهش

سوال اول: فلسفه و نظام ارزشی حاکم بر تربیت زیستی محیطی از آنجا که برنامه ریزان درسی باتوجه 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 به عبارت دیگر 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 برنامه ریزی 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 مورد توجه قرار گرفته است.

اسناد بالادستی:

- ابلاغیه مقام معظم رهبری (مدظله العالی) در خصوص سیاست‌های کلی محیط زیست کشور
- اصل ۵۰ قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران
- سند چشم‌انداز ۲۰ ساله جمهوری اسلامی ایران ۱۴۰۴
- سند ملی تحول بنیادین آموزش و پرورش (اهداف و راهبردهای کلان)
- سند ملی اهداف کلان

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

#### بیانات ارزشمند مقام معظم رهبری در حوزه آموزش محیط زیست (۱۷ اسفند ۹۳)

مردم بدانند که اهمیت حفظ محیط زیست چقدر است. فرهنگ سازی را باید از دبستان شروع کنیم، در کتاب‌های درسی؛ باید بچه‌های ما اهمیت مرتع و جنگل و هوا و آب و خاک و دریا و مانند اینها را از کودکی بفهمند و روی آن حساس باشند. حفظ حریم محیط زیست باید جزئی از فرهنگ عمومی بشود.

#### سیاست‌های کلی محیط زیست ابلاغی مقام معظم رهبری

بند ۱۲- تدوین منشور اخلاق محیط زیست، ترویج، نهادینه سازی، فرهنگ سازی و اخلاق محیط زیست مبتنی بر ارزش‌ها و الگوهای سازنده ایرانی- اسلامی

بند ۱۴- گسترش سطح آگاهی، دانش و بینش محیط زیستی جامعه، تقویت فرهنگ معارف دینی، مشارکت و مسئولیت پذیری اجتماعی به ویژه امر به معروف و نهی از منکر برای حفظ محیط زیست در تمام سطوح و اقشار جامعه (۲۰۱۵، Ioslo).

#### اصل ۵۰ قانون اساسی

اصل ۵۰ قانون اساسی مقرر می‌دارد: «در جمهوری اسلامی ایران، حفاظت محیط زیست که نسل امروز و نسل‌های بعد باید در آن حیات اجتماعی رو به رشد داشته باشند، وظیفه عمومی تلقی می‌گردد. از این رو فعالیت‌های اقتصادی و غیر آن که با آلودگی محیط زیست یا تخریب غیر قابل جبران آن ملازمه پیدا کند ممنوع است»، عبارت نسل امروز و نسل‌های بعد، تداعی کننده مفهوم توسعه پایدار و عبارت ممنوعیت تلازم فعالیت‌های اقتصادی و غیره با آلودگی محیط زیست و تخریب غیر قابل جبران 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. چرا که در این حالت هیچ جای جبرانی وجود ندارد اصل پنجاهم قانون اساسی، تنها اصلی است که صراحتاً به موضوع حفاظت از محیط زیست اشاره نموده و به همین دلیل، می‌توان این اصل را یکی از جامع‌نویس اصول قانون اساسی ج، ا،



تلقی نمود. بنابراین قانونگذار اقدام به تعیین خط مشی کلی پیرامون موضوعی نموده که بایستی به عنوان الگو، در تمامی قوانین رعایت شود (Lesani & Adalat Joe, ۲۰۱۷).

### سند چشم انداز ۲۰ ساله جمهوری اسلامی ۱۴۰۴

تحولات محیط زیستی در سطح بین المللی از یک سو و گسترش فرآیندهای مخرب محیط زیست در داخل کشور به مانند بسیاری از کشورهای در حال توسعه باعث شده است تا موضوع حفاظت از محیط زیست بیش از گذشته در کانون توجه سیاست گذاران و تصمیم گیران کشور قرار گیرد. در برنامه اول توسعه ایران (۱۳۷۲-۱۳۶۸)، بخش محیط زیست در قالب اهداف کیفی مطرح شد که عبارت از فراهم ساختن موجبات بهبود و اعتلای کیفیت زندگی انسان و جلوگیری از وارد آمدن آسیب‌های جبران ناپذیر به محیط زیست و ترمیم اثرات منفی گذشته در محیط زیست بوده است. لیکن این برنامه توسعه از نقطه نظر 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 محیط زیست و توسعه مطرح گردید که این موضوعات به نحوی در برنامه توسعه بازتاب یافت. جایگاه محیط زیست در برنامه سوم توسعه (۱۳۷۹-۸۳) نسبت به برنامه‌های گذشته از وزن بیشتری برخوردار شده و بر ادغام و ملاحظات زیست محیطی در فرآیندهای برنامه ریزی بیش از پیش تأکید شده و سیاست‌های محیط زیستی 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 جامع تر تهیه و به تصویب مجلس شورای اسلامی رسید. یکی از مهم ترین نکات مثبت و تفاوت برنامه چهارم توسعه با برنامه سوم توسعه، تأکید بر برآورد ارزش‌های اقتصادی منابع طبیعی و محیط زیستی و هزینه‌های ناشی از آلودگی و تخریب محیط زیست در فرایند توسعه و محاسبه آنها در حساب‌های ملی است که برای نخستین بار درونی کردن هزینه‌های تخریب محیط زیست و توجه به این موضوع در امکان سنجی طرح‌های تملک دارایی‌های سرمایه ای تأکید شده است که اقدام بسیار مهمی در زمینه استفاده عقلایی و استفاده بهینه از منابع طبیعی و محیط زیستی بوده که به صورت غیر مستقیم دارای نقش آموزشی محیط زیست نیز قلمداد گردیده، چشم انداز روشنی را در زمینه حفاظت از محیط زیست و پیشگیری از تخریب آن داشته است. موضوع محیط زیست همواره به عنوان یکی از مهم ترین دغدغه‌های مسئولین، سیاست گزاران 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 چشم انداز جمهوری اسلامی ایران در افق ۱۴۰۴، به برخورداری آحاد مختلف جامعه از سلامت، رفاه، امنیت غذایی، تأمین اجتماعی، فرصت‌های برابر، توزیع مناسب در آمد، نهاد خانواده، به دور از فقر، فساد و بهره مند از محیط زیست مطلوب تأکید شده است. مواردی که در سند تحول بنیادین در خصوص محیط زیست و آموزش آن بیان شده است شامل قسمتهایی از ساحت‌های تعلیم و تربیت، در بیانیه ارزش‌ها، در افق چشم انداز ۱۴۰۴، هدف‌های کلان، در خصوص برونداد تربیت یافتگان، که به برخی از آنها اشاره می شود.

با قدرشناسی و درک زیباشناسانه آفرینش الهی و مصنوعات هنرمندانه بشری، درک مفاهیم فرهنگی و میان فرهنگی و بهره گیری از قدرت تخیل، توانمندی‌های لازم در خلق آثار فرهنگی و هنری را به دست می آورند

با شناخت مفاهیم بهداشت فردی و اجتماعی و مسائل زیست بوم طبیعی و شهری به منزله امانت پروردگار، شایستگی حفظ و اعتدای سلامت فردی و بهداشت محیطی را بدست می آورد و با ورزش و تفریحات سالم فردی و جمعی، به احتیاجات جسمی و روانی خود و جامعه براساس اصول برگرفته از نظام اسلامی، پاسخ می دهند.

همکاری فعال آموزش و پرورش در مواجهه با نیازهای فوری و عمومی جامعه از قبیل اشاعه ی بیماری های همه گیر، زلزله، رفع بیسودای، حاکمیت قوانین و مقررات، حفظ و نظافت محیط زیست، خدمت به محرومان، حرکت های خدایسندانه ی مردمی و انقلابی از طریق برگزاری دوره ها، اردوهای آموزشی و توجیهی برای آماده سازی معلمان و فراگیران (Karimian, 2010).

#### سند ملی تحول بنیادین آموزش و پرورش (اهداف و راهبردهای کلان)

سند تحول بنیادین آموزش و پرورش مهمترین سند بالادستی در آموزش و پرورش است. این سند در مهرماه ۱۳۹۰ در شورای عالی انقلاب فرهنگی به عنوان مجموعه ای حاوی بیانیه ارزش، بیانیه مأموریت، چشم انداز، هدف های کلان، راهبردهای کلان، هدف های 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 آموزش و پرورش تدوین و تصویب شده بود، از جامعیت بیشتری برخوردار است و افق های والاتری را مدنظر قرار داده است و اهداف کلان آموزش و پرورش را در ساحت های ۶ گانه مطرح نموده است که یکی از این ساحت ها، ساحت تربیت زیستی و بدنی می باشد.

ساحت تربیت زیستی و بدنی

- درک ویژگی های زیستی خود و پاسخ گویی 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 انتخاب شده و ارزیابی پیامدهای آن درباره خود، جامعه و طبیعت براساس نظام معیار اسلامی؛
- تلاش فردی و جمعی برای حفظ و ارتقای سلامت و ایمنی افراد جامعه در سطح محلی، ملی و جهانی براسای نظام معیار اسلامی؛
- کوشش مداوم فردی و جمعی برای حفاظت از محیط زیست و احترام به طبیعت بر اساس نظام معیار اسلامی. (DOE<sup>۱</sup>, 2015)
- سند برنامه درسی ملی

اگر چه به برنامه آموزش محیط زیست در برنامه درسی ملی ایران به طور مستقیم و مجزا پرداخته نشده است اما در جای جای برنامه مذکور، در چشم انداز، اصول ناظر بر برنامه های درسی و تربیتی، الگوی هدف گذاری، در اهداف کلی، در حوزه تربیت و یادگیری سلامت، در قلمرو حوزه های درسی، تربیت و یادگیری علوم تجربی، در اصول حاکم بر راهبردهای یادگیری به مقوله محیط زیست توجه ویژه ای شده است که به آنها اشاره می شود.

<sup>۱</sup> Department of Environment

استفاده از شیوه های پیشرفته و بومی زمینه تربیت نسلی یکتاپرست، مؤمن و معتقد به آخرت و آشنا و متعهد به مسئولیت ها و نقش ها در برابر خدا، خود، دیگران و طبیعت، حقیقت جو و تعقلی، دانش پژوه و مشتاق به علم و آگاهی، عدالت دوست و صلح جو، ظلم ستیز، جهادگر، شجاع و ایثارگر و وطن دوست، محبت ورز، جمع گرا و جهانی اندیش، ولایت مدار و منتظر و تلاش گر در جهت رسیدن به حکومت عدل جهانی، با اراده و امیدوار، خود باور و دارای عزت نفس، امانتدار، دانا و توانا، پاکدامن و با حیا، انتخابگر و آزاد منش، متخلق به اخلاق اسلامی، خلاق و کار آفرین، اقتصادی و ماهر، سالم و سرزنده، قانون مدار و نظم پذیر، وفادار به ارزش های اسلامی، ملی و انقلابی و آماده راه یابی به زندگی بر اساس شایستگی فردی، خانوادگی و اجتماعی بر اساس معیارهای نظام اسلامی را فراهم می سازد.

برنامه های درسی و تربیتی باید علاوه بر تأکید بر مشترکات، به تفاوت های ناشی از محیط ( شهری، روستایی، عشایری، فرهنگی و جغرافیایی، جنسیتی و فردی دانش آموزان، توانایی ها، احتیاجات و علاقمندی ها ) توجه کرده و از انعطاف لازم برخوردار باشد.

استفاده ی آگاهانه از یافته های علمی، هنری، فنی، حرفه ای و بهداشتی و زیستی و تلاش مؤثر برای تولید و توسعه آن ها، حفظ و ارتقای محیط زیست، میراث فرهنگی و سرمایه های طبیعی حوزه سلامت و تربیت بدنی به دنبال برقراری سلامت جسمانی و روانی فراگیران به عنوان امانت الهی و بکارگیری روشهای درست انجام فعالیت های جسمانی، افزایش توانایی های جسمی و حرکتی، تبیین روشهای تفریحی سالم و ترویج بهداشت و اصول سالم زیستن و پیشگیری از ایجاد بیماری و ناتوانی های اندامی و توانمندسازی افراد در مسلط شدن بر رفتار خود و حفظ سلامت است.

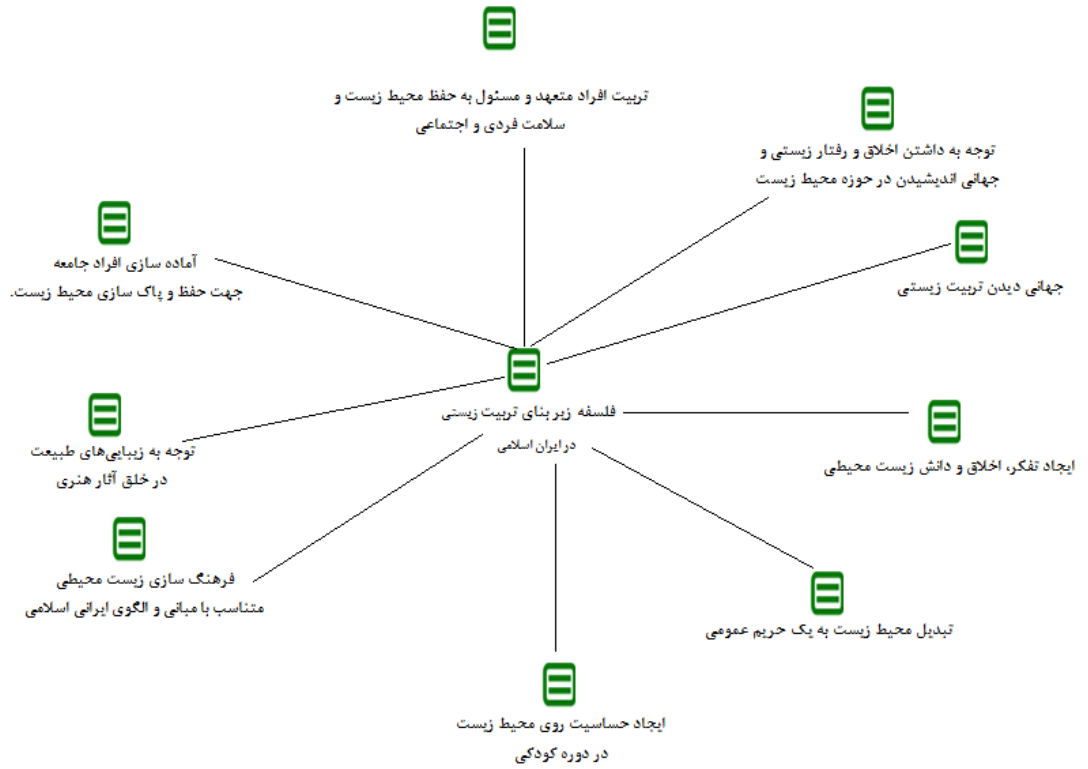
مهارت های زیستی و بهداشت فردی و عمومی

شناخت موقعیت و زمینه های آن در بعد زمان (گذشته، حال، آینده)، مکان ( خانه، محله، شهر، کشور، زمین، کیهان)، عوامل طبیعی (محیط طبیعی، محیط زیست) (DoE, ۲۰۱۵:۱۴).

جدول ۱- مقوله های استخراج شده و کدگذاری محوری در حوزه فلسفه ارزشی

مقوله های کد گذاری شده	
مقوله ها (کد گذاری محوری)	کد (کدگذاری انتخابی)
با قدرشناسی و شناخت زیباشناسی آفرینش خداوندی و دست ساخته های هنرمندانه بشری، شناخت مفاهیم فرهنگی و میان فرهنگی و بهره گیری از قدرت تخیل، توانمندی های لازم در ایجاد آثار فرهنگی و هنری را به دست می آورن	توجه به زیباییهای طبیعت در خلق آثار هنری
استفاده از الگوی پیشرفته و بومی زمینه تربیت نسلی یکتاپرست، با ایمان و معتقد به معاد و آشنا و متعهد به وظایف در برابر خدا، خود، دیگران و طبیعت	تربیت افراد متعهد و مسئول به حفظ محیط زیست و سلامت فردی و اجتماعی

فرهنگ سازی محیط زیست متناسب با مبانی و الگوی ایرانی اسلامی	تدوین منشور اخلاق محیط زیست، ترویج، نهادینه سازی، فرهنگ سازی و اخلاق محیط زیست مبتنی بر ارزش‌ها و الگوهای سازنده ایرانی-اسلامی
ایجاد تفکر، اخلاق و دانش زیست محیطی	اثر فعالیت‌های انسانی بر محیط زیست را بدانند، به محیط زیست فکر کنند، مقید به اخلاقیات زیستی مانند الوده نکردن محیط زیست و ضربه به طبیعت باشند.
حریم عمومی محیط زیست	حفظ حریم محیط زیست باید جزئی از فرهنگ عمومی بشود.
ایجاد حساسیت روی محیط زیست در دوره کودکی	در کتاب‌های درسی؛ باید بچه‌های ما اهمیت مرتع و جنگل و هوا و آب و خاک و دریا و مانند اینها را از کودکی بفهمند و روی آن حساس باشند
جهانی دیدن تربیت زیستی	کودکان باید در برنامه درسی متوجه بشن که سراسر جهان با مشکلات فراوانی دست در گریبان است
آماده سازی افراد جامعه جهت حفظ و پاکیزگی محیط زیست	همکاری فعال تعلیم و تربیت در مواجهه با احتیاجات فوری و عمومی جامعه از قبیل شیوع بیماری‌های همه گیر، زلزله، رفع بیسوادی، حاکمیت قوانین، حفظ و آراستگی محیط زیست، خدمت به محرومین، حرکت‌های مردم پسند و انقلابی از طریق برگزاری دوره‌ها، اردوهای آموزشی و توجیهی برای آماده سازی معلمان و فراگیران
اخلاق، رفتار زیستی و جهانی اندیشیدن باید آموزش داده بشه	ضروری است اخلاق و رفتار زیست محیطی، جهانی اندیشیدن در برنامه درسی مد نظر قرار گیرد



نمودار ۱- کد گذاری انتخابی در حوزه فلسفه ارزشی تربیت زیستی

با توجه به نتیجه تحلیل اسناد که در قالب کدهای باز، محوری و انتخابی ارائه شده می توان گفت که فلسفه زیر بنایی تربیت زیستی در آموزش و پرورش ایران عبارتند از:

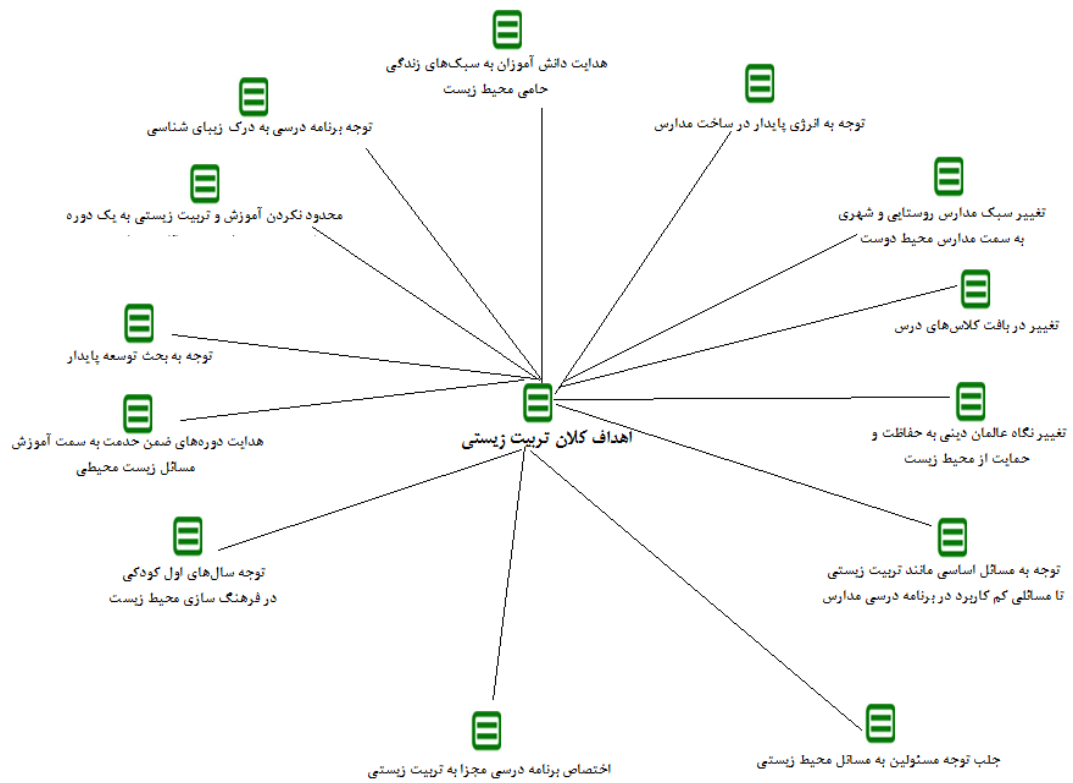
- ۱- تربیت افراد متعهد و مسئول به حفظ محیط زیست و سلامت فردی و اجتماعی
- ۲- توجه به داشتن اخلاق و رفتار زیستی و جهانی اندیشیدن در حوزه محیط زیست
- ۳- جهانی دیدن تربیت زیستی
- ۴- ایجاد تفکر، اخلاق و دانش زیست محیطی
- ۵- تبدیل محیط زیست به یک حریم عمومی
- ۶- ایجاد حساسیت روی محیط زیست در دوره کودکی
- ۷- فرهنگ سازی زیست محیطی متناسب با مبانی و الگوی ایرانی اسلامی
- ۸- توجه به زیبایی های طبیعت در خلق آثار هنری
- ۹- آماده سازی افراد جامعه جهت حفظ و پاک سازی محیط زیست.

سوال دوم: اهداف کلان برنامه تربیت زیست محیطی در برنامه درسی ملی ایران به طور مستقیم و مجزا به اهداف کلان برنامه تربیت زیست محیطی پرداخته نشده است، لذا در پژوهش حاضر اهداف کلان برنامه تربیت زیستی براساس مصاحبه با متخصصین حوزه تعلیم و تربیت اهداف کلان در تربیت زیستی به شرح ذیل تدوین گردید.

جدول ۲- مقوله های استخراج شده و کدگذاری محوری در حوزه اهداف کلان تربیت زیستی

مقوله های کد گذاری شده	
مقوله ها (کد گذاری محوری)	کد (کدگذاری انتخابی)
ما باید سبک های زندگی کودکان را تغییر بدیم. جامعه ای ما مصرف زده است و باید این سبک زندگی تغییر پیدا کند و این وظیفه شما مسئولین تعلیم و تربیت هستش	هدایت دانش آموزان به سبک های زندگی حامی محیط زیست
سالهاست که مدارس دارن خسارت می بینند و هزینه میدیم. کسی نیست بگه خوب اگر فرهنگ میخوای از مدرسه شروع کن. پنل خورشیدی بزن. هم مشکلات حل میشه و هم فرهنگ ساز	توجه به انرژی پایدار در ساخت مدارس
در برنامه درسی امروز با توجه به مشکلات ضرورت داره ساعتی را یاد دادن بوم شناسی و محافظت از محیط زیست در نظر بگیریم	اختصاص برنامه درسی مجزا به تربیت زیستی

توجه برنامه درسی به درک زیبای شناسی در دانش آموزان	برنامه درسی ما باید به فکر تربیت دانش آموزانی باشد که به درک زیبای شناسی برسند.
هدایت دوره‌های ضمن خدمت به سمت آموزش مسائل زیست محیطی	دوره‌های ضمن خدمت توسط سازمان حفاظت محیط زیست برای معلمان و مدیران جهت ایجاد نگرش مثبت نسبت به مسائل زیست محیطی برگزار شود
تغییر نگاه عالمان دینی به حفاظت و حمایت از محیط زیست	دیدگاه‌های دینی علما و صاحب‌نظران در مورد محیط زیست و حفاظت از آن در کتاب‌های درسی در کنار ترویج مسائل اجتماعی آورده شود.
توجه به مسائل اساسی مانند تربیت زیستی تا مسائلی کم کاربرد در بر نامه درسی	کودکان دروسی را مانند توان و جذر و انتیگرال و ... یاد می‌گیرند که بخدا من تا بحال بدردم نخوردن. خوب چه اشکالی داره بجای اینا مسائل زیست محیطی آموزش داده بشه
تغییر در بافت کلاس‌های درس	محصور کردن کودکان در کلاس‌های خشک با وسایل تخریب کننده محیط زیست کار مناسبی نیست
توجه به سال‌های اول کودکی در فرهنگ سازی محیط زیست	مردم باید بدانند که اهمیت حفظ محیط زیست چقدر است. فرهنگ سازی را باید از دبستان شروع کنی
محدود نکردن آموزش و تربیت زیست محیطی به یک دوره	مسائل زیست محیطی را باید به صورت عمودی و افقی طی اهداف کلان از لحاظ الودگی، معضلات، و روش‌های بازیافت به دانش آموزان یاد داد
جلب توجه مسئولین به مسائل محیط زیستی	سوالات رئیس جمهور در ابتدای سال تحصیلی و اعضای دولت باید به سمت مسائل زیست محیطی هدایت بشه
تغییر سبک مدارس روستایی و شهری به سمت مدارس محیط دوست	نوسازی مدارس و بنیاد مسکن توسعه پایدار رو با مشکل مواجه کردن. در روستا خونه ای که قابلیت نگهداری همه چیز 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
توجه به بحث توسعه پایدار در کتاب‌های درسی	توسعه پایدار یعنی کشاورزی پایدار، محیط زیست پایدار، انرژی پایدار و مواد غذایی پایدار





### نمودار ۲- اهداف کلان تربیت زیستی

با توجه به نتیجه تحلیل مصاحبه‌ها که در قالب کدهای باز، محوری و انتخابی ارائه شد. می‌توان گفت که اهداف کلان تربیت زیستی در آموزش و پرورش ایران عبارتند از:

- ۱- هدایت دانش آموزان به سبک‌های زندگی حامی محیط زیست
- 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 زیست محیطی
- ۶- تغییر نگاه عالمان دینی به حفاظت و حمایت از محیط زیست
- ۷- توجه به مسائل اساسی مانند تربیت زیستی تا مسائلی کم کاربرد در برنامه درسی مدارس
- ۸- تغییر در بافت کلاس‌های درس
- ۹- توجه سال‌های اول کودکی در فرهنگ سازی محیط زیست
- ۱۰- محدود نکردن آموزش و تربیت زیستی به یک دوره
- ۱۱- جلب توجه مسئولین به مسائل محیط زیستی
- ۱۲- تغییر سبک مدارس روستایی و شهری به سمت مدارس محیط دوست
- ۱۳- توجه به بحث توسعه پایدار در کتاب‌های درسی

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

با در نظر گرفتن اهداف و سوالات پژوهش، با استفاده از روش پرسشنامه باز از اساتید تعلیم و تربیت و متخصصین محیط زیست، 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 استخراج شده و کدگذاری محوری ملاک و نشانگرهای دانشی تربیت زیستی

مقوله‌های کد گذاری شده	
مقوله‌ها (کد گذاری محوری)	کد(کدگذاری انتخابی)
اثرات بهداشتی و زیست محیطی آلودگی خاک بر محیط زیست، انسان و حیوانات را باید برای کودکان تشریح کنیم.	آشنایی با اثرات آلودگی خاک بر بهداشت محیط زیست، انسان و حیوانات

اثر آفت کش‌ها، کودهای شیمیایی و مواد آلی بر محیط زیست	آشنایی با اثرات آفت کش‌ها، کودها و مواد آلی بر محیط زیست
اثرات بهداشتی و ایمنی و زیست محیطی هوای آلوده رو بتونن توضیح بدن، اثرات هوای آلوده بر سلامت انسان‌ها رو برایشون در کتاب‌ها بیاریم، اثرات زیست محیطی هوای آلوده بر گیاهان و حیوانات را لازم هست اینا بدونند.	اثرات بهداشتی و محیطی هوای آلوده بر محیط زیست، انسان و حیوانات
اثرات بهداشتی و زیست محیطی صوت بر محیط زیست، انسان و حیوانات را باید برای کودکان تشریح کنیم	آشنایی با اثرات بهداشتی و زیست محیطی صوت بر انسان و محیط زیست و حیوانات
آلاینده‌های آب‌ها	آشنایی با آلاینده‌ی آب‌ها
آلودگی‌های خاک را باید بدانند	آشنایی با آلودگی‌های خاک
آلودگی‌های صوتی	آشنایی با آلودگی‌های صوتی
برای محیط زیست تنها تفکر ضروری نیست بلکه مهارت هم لازمه بعضی از افراد هستند که حامی محیط زیست هستند اما مهارت حفاظت و حمایت و پاسداری از محیط زیست را ندارند	آموزش مهارت حفاظت از محیط زیست
بتوانند آلاینده‌های هوا را تشخیص دهند	تشخیص آلاینده‌های هوا
بتوانند بین هوای پاک و آلوده تمیز قائل بشوند	تمیز هوای پاک از آلوده
اثرات بهداشتی و زیست محیطی آلودگی آب بر محیط زیست، انسان و حیوانات را باید برای کودکان تشریح کنند	آشنایی با اثرات بهداشتی و زیست محیطی آلودگی آب بر انسان‌ها و حیوانات
چون کنترل ما در این گونه مسائل کم است. فقط باید شیوه‌های حمایت از خود و حیوانات و طبیعت را در برابر اثرات ایمنی و بهداشتی و زیست محیطی به کودکان آموزش دهیم	آشنایی با شیوه‌های حمایت از خود، حیوانات و طبیعت در برابر پرتوها
درباره آب، کیفیت آب‌ها	آشنایی درباره آب و کیفیت آب
برنامه درسی دوره ابتدایی باید به گونه ای باشه که فراگیران با آلودگی‌های زیست محیطی آشنا بشن	آشنایی با آلودگی‌های زیست محیطی
علت گرم شدن این کره خاکی را باید ملموس برایشون بیاری	آشنایی با دلایل گرم شدن جهان
معنای هوای پاک را بدانند و آن را حس و درک کنند	آشنایی، حس و درک هوای پاک

آشنایی با اثر پرتوها در محیط زیست، انسان و حیوانات	نهایتاً در باره پرتوها و اثرات پرتوها که امروزه جز مسائل خیلی ضروری است باید به دانش آموزان آموزش دهیم، اثر پرتوها بر محیط زیست، بهداشت انسان و حیوانات را برای آنها تشریح کنیم
هدایت دانش آموزان به درک جهانی محیط زیست و اقدام بومی و محلی	همیشه می گفتن باید دیوار مدرسه و جامعه برداشته بشه الان باید بگیم که مدرسه باید عین طبیعت باشه. دانش آموزان باید درک جهانی داشته باشند و بومی و محلی اقدام نمایند

سوال چهارم: ملاک و نشانگرهای مهارتی برای درک و پرداختن به مسائل محیط زیستی به چه صورت خواهد بود؟

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

جدول ۴- مقوله‌های استخراج شده و کدگذاری محوری ملاک و نشانگرهای درک و پرداختن به مسائل محیط زیستی

مقوله‌های کد گذاری شده	
مقوله‌ها (کد گذاری محوری)	کد (کدگذاری انتخابی)
تلاش فردی و جمعی برای حفظ و ارتقای سلامت و ایمنی افراد جامعه در سطح محلی، ملی و جهانی براسای نظام معیار اسلامی	درک مفهوم حفاظت از محیط زیست به عنوان یک مفهوم جهانی
درک مفاهیم بهداشت فردی و اجتماعی و مسائل زیست بوم طبیعی	درک مفاهیم بهداشتی و زیست محیطی
درک موقعیت و ابعاد آن در بعد زمان (گذشته، حال، آینده)، مکان (خانه، محله، شهر، کشور، زمین، کیهان)، عوامل طبیعی (محیط طبیعی، محیط زیست)	درک محیط زیست
درک ویژگی‌های زیستی خود و پاسخ‌گویی مسئولانه به نیازهای جسمی و روانی	درک زیستی و سلامت فردی
گسترش سطح آگاهی، دانش و بینش محیط زیستی جامعه، تقویت فرهنگ معارف دینی، مشارکت و مسئولیت پذیری	گسترش دانش و بینش محیط زیست در سطح جامعه

اجتماعی به ویژه امر به معروف و نهی از منکر برای حفظ محیط زیست در تمام سطوح و اقشار جامعه .

با توجه به نتیجه تحلیل مصاحبه‌ها که در قالب کدهای باز، محوری و انتخابی ارایه شد. می توان گفت که ملاک و نشانگرهای درک و پرداختن به مسائل محیط زیستی در دوره ابتدایی در آموزش و پرورش ایران عبارتند از:

- ۱- درک مفهوم حفاظت از محیط زیست به عنوان یک مفهوم جهانی
- ۲- درک مفاهیم بهداشتی و زیست محیطی
- ۳- درک محیط زیست
- ۴- درک زیستی و سلامت فردی
- ۵- گسترش دانش و بینش محیط زیست در سطح جامعه

سوال پنجم: ملاک نشانگرهای ضروری برای مسئولیت‌های فردی و مدنی محیط زیستی به چه صورت خواهد بود؟

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

جدول ۵- مقوله‌های استخراج شده و کدگذاری محوری ملاک و نشانگرهای مسئولیت‌های فردی و مدنی محیط زیستی

مقوله‌های کد گذاری شده	
مقوله‌ها(کد گذاری محوری)	کد(کدگذاری انتخابی)
از این رو فعالیت‌های اقتصادی و غیر آن که با آلودگی محیط زیست یا تخریب غیر قابل جبران آن ملازمه پیدا کند ممنوع است»، عبارت نسل امروز و نسل‌های بعد، تداعی کننده مفهوم توسعه پایدار و عبارت ممنوعیت تلازم فعالیت‌های اقتصادی و غیره با آلودگی محیط زیست و تخریب غیر قابل جبران 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	ممنوعیت تخریب و آلودگی محیط زیست
اصل ۵۰ قانون اساسی مقرر می دارد: «در جمهوری اسلامی ایران، حفاظت محیط زیست که نسل امروز و نسل‌های بعد	حفظ محیط زیست وظیفه عمومی است

باید در آن حیات اجتماعی رو به رشد داشته باشند، وظیفه عمومی تلقی می گردد	
تلاش پیوسته جهت حفظ و ارتقای سلامت و بهداشت جسمی و روانی خود و دیگران بر اساس نظام معیار اسلام	حفظ سلامت فردی و محیطی
شایستگی حفظ و ارتقای سلامت فردی و بهداشت محیطی را کسب می کنند	کسب شایستگی حفظ محیط زیست و سلامت فردی
کوشش مداوم فردی و جمعی برای حفاظت از محیط زیست و احترام به طبیعت بر اساس نظام معیار اسلام	تلاش در جهت حفظ محیط زیست به عنوان وظیفه‌ی دینی و انسانی

با توجه به نتیجه تحلیل اسناد و مصاحبه‌ها که در قالب کدهای باز، محوری و انتخابی ارایه شد. می توان گفت که ملاک و نشانگرهای مسئولیت‌های فردی و مدنی محیط زیستی در دوره ابتدایی در آموزش و پرورش ایران عبارتند از:

- ۱- ممنوعیت تخریب و آلودگی محیط زیست
  - ۲- حفظ محیط زیست وظیفه عمومی است
  - ۳- حفظ سلامت فردی و محیطی
  - ۴- کسب شایستگی حفظ محیط زیست و سلامت فردی
  - ۵- تلاش در جهت حفظ محیط زیست به عنوان وظیفه‌ی دینی و انسانی
- سوال ششم: ملاک و نشانگرهای ضروری مهارت‌های پرسشگری، تجزیه - تحلیل و تفسیر در خصوص مسائل محیط‌زیستی به چه صورت خواهد بود؟
- با در نظر گرفتن سوال پژوهش، با استفاده از روش پرسشنامه باز از اساتید تعلیم و تربیت و متخصصین محیط زیست، ملاک و نشانگرهای ضروری مهارت‌های پرسشگری، تجزیه - تحلیل و تفسیر در خصوص مسائل محیط‌زیستی در دوره ابتدایی به شرح ذیل مشخص گردید :

جدول ۶- مقوله‌های استخراج شده و کدگذاری محوری ملاک و نشانگرهای مهارت‌های پرسشگری، تجزیه - تحلیل و تفسیر در خصوص مسائل محیط‌زیست

مقوله‌های کد گذاری شده	
مقوله‌ها(کد گذاری محوری)	کد(کدگذاری انتخابی)
آگاهی و دغدغه‌های زیست محیطی داشته باشند، توانایی درک کارکرد سیستم‌های طبیعی را داشته باشند.	ایجاد آگاهی و دغدغه زیست محیطی

توانایی ارزیابی پیامدهای اثر سبک زندگی بر محیط زیست	بصیرت نسبت به سبک زندگی انتخاب شده و ارزیابی پیامدهای آن درباره خود، جامعه و طبیعت براساس نظام معیار اسلامی
آموزش تفکر و تحلیل فلسفی با رویکرد زیستی در کودکان	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 چند نفر چند درخت قط بشه و خونه باغ درست بشه باید بدانند. باید علت مریزی‌های رایج در بین مردم را بدانند
آشنایی با مهارت‌های حل مسائل زیست محیطی در دانش آموزان	در کشور ما متأسفانه دانش آموزان در همه زمینه‌ها وابسته والدین جهت حل مشکلات شده اند. اینجا دیگر نباید اجازه دهیم تو این زمینه والدین تعیین کننده و به قول معروف حل کننده مسائل بشن. که اگر حل کرده بودن الان مشکل نداشتیم. باید به کودکان انگیزه داد که حامی طبیعت باشند.
آموزش مباحث بهم خوردن تعادل رشد جمعیتی و هرم نیازها	رشد جمعیت تعادل خود را از دست داده و از این رو منابع مورد نیاز برای نگهداری این جمعیت نیز دستخوش بی تعادلی شده است.
ایجاد مهارت حفظ محیط زیست و مهارت‌های بهداشتی	مهارت‌های زیستی و بهداشت فردی و عموم
تحریک دغدغه زیستی دانش آموزان	به عنوان یک متخصص در حوزه محیط زیست لازمه که بگم. کودکان نباید به مسائل مختلف در زمینه‌های زیست محیطی و اجتماعی بی تفاوت باشند

با توجه به نتیجه تحلیل مصاحبه‌ها که در قالب کدهای باز، محوری و انتخابی ارایه شد. می توان گفت که ملاک و نشانگرهای مهارت‌های پرسشگری، تجزیه - تحلیل و تفسیر در خصوص مسائل محیط زیست در دوره ابتدایی در آموزش و پرورش ایران عبارتند از:

- ۱- آگاهی و دغدغه زیست محیطی
- ۲- توانایی ارزیابی پیامدهای اثر سبک زندگی بر محیط زیست
- ۳- آموزش تفکر و تحلیل فلسفی با رویکرد زیستی در کودکان
- ۴- آشنایی با مهارت‌های حل مسائل زیست محیطی در دانش آموزان
- ۵- آموزش مباحث بهم خوردن تعادل رشد جمعیتی و هرم نیازها
- ۶- تحریک دغدغه زیستی دانش آموزان

### بحث و نتیجه گیری

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 گریونیک جو و گرم شدن زمین، کاهش سفره‌های آب زیرزمینی، آلودگی شدید هوا و آب‌های سطحی و زیرزمینی و غیره نمایان گشته است. از اینرو، ضرورت توسعه پایدار و موزون، مقابله با تخریب محیط زیست و آثار و پیامدهای منفی پیشرفت‌های علوم و تکنولوژی، اهمیت استفاده بهینه از منابع انرژی محدود طبیعی و محیطی، جایگاه آموزش برای محیط زیست را در نظام‌های آموزشی به اولیوی اساسی و ضرورتی انکارناپذیر تبدیل کرده است. غایت نهایی آموزش محیط زیست، رشد و پرورش دانش‌آموزان و تبدیل آنها به شهروندان و بزرگسالانی متعهد و مسؤول در قبال محیط زیست می‌باشد. در این راستا، تأکید و جهت‌گیری اصلی آموزش محیط زیست ایجاد تغییرات بنیادی در حوزه دانش، مسئولیت‌های فردی و مدنی، مهارت و تجزیه و تحلیل و پرسشگری، به عنوان ابعاد اصلی سازنده و یادگیری دانش‌آموزان در حوزه حمایت و حفاظت از محیط زیست است. در واقع، تغییر این حوزه‌ها، ایده‌ی محوری آموزش برای محیط زیست و برنامه‌های درسی مرتبط بدان باید باشد. لذا بر مبنای مجموعه مستندات علمی موجود، غایت نهایی آموزش محیط زیست رشد و پرورش دانش‌آموزان و تبدیل آنها به شهروندان و بزرگسالانی متعهد و مسؤول در قبال محیط زیست می‌باشد. در همه نظام‌های آموزش و پرورش، به ویژه ساختارهای آموزشی متمرکز کتاب‌های درسی عملاً به عنوان مهمترین و اصلی‌ترین ابزار و رسانه آموزشی جهت انتقال مفاهیم، معانی و ارزش‌های مورد نظر به دانش‌آموزان مورد استفاده قرار می‌گیرند. در واقع، محتوای کتب درسی به عنوان یک عنصر مهم برنامه درسی مد نظر بوده و وسیله‌ای جهت تحقق اهداف آن به شمار می‌رود لذا آموزش محیط زیست به عنوان یکی از حوزه‌های مهم آموزشی و پرورشی، که به ویژه در سال‌های اخیر با توجه به سرعت فزاینده تخریب محیط زیست و کره زمین به عنوان یک قلمرو آموزشی مورد توجه قرار گرفته است، باید از حضور و بروز بیشتری در کتب درسی برخوردار باشند. تأکید بر گنجاندن مفاهیم زیست محیطی در قالب کتاب‌های درسی به ویژه به دلیل نقش ویژه‌ای است که کتب مذکور رسماً در نظام آموزشی کشور به عنوان مرجع اصلی آموزش و تدریس معلم ایفا می‌نمایند، بدیهی است. پژوهش حاضر نیز با توجه به ضرورت آموزش برای محیط زیست در دوره ابتدایی بر اساس فلسفه ارزشی حاکم و اهداف کلان اقدام به جمع‌آوری داده‌ها بوسیله مصاحبه و تحلیل محتوای اسناد جهت پاسخگویی به سوالات نمود. تحلیل ابیانات مقام معظم رهبری (مدظله العالی)، سند چشم‌انداز، قانون اساسی، سند برنامه درسی از بعد آموزش محیط زیست حاکی از آن است که ظرفیت‌های فراوان برای توسعه آموزش‌های محیط زیستی در این اسناد بالادستی وجود دارد. مهم‌ترین ابعاد محیط زیستی مندرج در سند چشم‌انداز ۱۴۰۴ عبارت است از، بهره‌مند از محیط زیست مطلوب، بهره‌مند از امنیت اجتماعی، برخوردار از دانش پیشرفته، امن، برخوردار از سلامت. رفاه، امنیت غذایی به دور از 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، با وجود اینکه مهم‌ترین اصل قانون اساسی مرتبط با آموزش محیط زیست اصل ۵۰ است، اما اصول ۳، ۸، ۴۳، ۴۵، ۵۱، ۱۰۰، ۱۰۴ و ۱۴۷ نیز از این بعد قابل تفسیر

است. نتایج تحقیق مبین آن است که آموزش محیط زیست از طریق افزایش دانش، درک و بینش، مهارت‌های پرورشگری و مسئولیت‌های فردی و مدنی و ارائه الگوهای عملی می‌تواند زمینه‌ساز اجرای این اصول و ابعاد مندرج در اسناد بالادستی شود، بنابراین آموزش‌های محیط زیستی برای رسیدن به برخی از ابعاد مندرج در سند ۱۴۰۴ یک راهبرد اساسی محسوب می‌شود.

در پاسخگویی به سوالات پژوهش در خصوص تعیین ملاک و نشانگرها، با توجه به فلسفه ارزشی و اهداف کلان اقتباس شده از اسناد بالا دستی با استفاده از روش پرسشنامه باز از اساتید تعلیم و تربیت و متخصصین محیط زیست، ملاک و نشانگرهای ضروری تربیت زیستی در حوزه‌های؛ دانشی ۲۱ ملاک و نشانگر، در حوزه درک و پرداختن به مسائل محیط زیستی ۵ ملاک و نشانگر، ۵ ملاک و نشانگرهای ضروری برای مسئولیت‌های فردی و مدنی محیط زیستی و ۷ ملاک و نشانگرهای ضروری مهارت‌های پرورشگری، تجزیه - تحلیل و تفسیر مشخص و اولویت بندی گردید، نتایج نشان داد که متخصصین در حوزه تعلیم و تربیت و محیط زیست بیشترین تاکید را ابتدا در ملاک‌ها و نشانگرهای دانشی، در مرتبه دوم، ملاک‌های پرورشگری و تجزیه و تحلیل و در مرحله سوم و چهارم ملاک‌ها و نشانگرهای حوزه درک و مسئولیت‌های فردی در حوزه محیط زیست داشتند. با توجه به اینکه ایجاد مهارت‌های پایه و بنیادین و ایجاد ساخت دانشی در دوره ابتدایی به علت اهمیت این دوره، بیشتر مورد تاکید است، می‌توان گفت نتایج بدست آمده نیز همسویی و همپوشی کاملی با این مفروضات بنیادین دارد.

## References

- Abbaspoor, M. (۲۰۰۷). "Tehran Energy, Environment and Sustainable Development" Tehran: Sharif University of Technology. [In Persian]
- Ayodeji, I. (۲۰۱۰). "Exploring secondary school students' understanding and practices of waste management in Ogun State Nigeria". *International Journal of Environmental & Science Education*, ۲, ۲۰۱-۲۱۵.
- Babran, S. & Honar bakhsh, N. (۲۰۰۸). "Water crisis in the world and Iran". *Strategic Quarterly*, Sixteenth Year, ۴۸, ۱۹۳-۲۱۲. [In Persian]
- Department of Environment. (۲۰۱۵). "Comprehensive Environmental Schools Charter". Office of Public Education and Participation, p. ۱۱. [In Persian]
- Fazeli, M. & Ja'far al-Sahi, S. (۲۰۱۳). "The Gap of Attitude, Knowledge and Environmental Behavior of Tourists", *Journal of Tourism Studies*, ۱, ۱-۷. [In Persian]
- Ferdowsi, S., Mortazavi, S and Razvani, N. (۲۰۰۷). "Investigating the Relationship between Environmental Knowledge and Attitudes with Environmental Protection Behaviors", *Journal of Cognition*, ۵۳, ۲۵۳-۲۶۶. [In Persian]
- Information Office of the Supreme Leader's Office. (۲۰۱۵). "General Environmental Policies, <http://frw.ir/۰۲/Fa/News/News.aspx?nwscid=۱۱&nwsId=۳۸۷۲۰>
- Karimian, M. (۲۰۱۰). "Development of Biotechnology from the Perspective Document ۱۴۰۴ and General System Policies" (Legal Approach). *Medical Law Quarterly*, ۱۲ (۴), pp. ۱۴-۲۴. [In Persian]
- Lesani, B. & Adalat Joe, A. (۲۰۱۷). "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, ۱۹ (۳), pp. ۲۱۹-۲۲۷. [In Persian]

Maxwell, J.(۱۹۹۲). "Understanding and validity in qualitative research", Harvard Education Review, ۶۲(۳), ۶۹-۷۰.

Mousavi Sarajari, Z. (۲۰۰۹). "Analytical-Comparative Study of Educational Theories of Advanced Theorists of Education", Allameh Tabataba'i University, MA Thesis, unpublished. [In Persian]

Mozaffari, A. (۲۰۰۹). "Futures Studies, The Border Crossing the Knowledge Boundaries", Law and Order Security, ۲ (۴), ۲۵-۴۷. [In Persian]

Salehi Omran, I & Aghamohammadi, A. (۲۰۰۸). "Investigating Environmental Knowledge, Attitude, and Skills of Teachers", Psychology and Educational Sciences, ۹۵, ۹۱-۱۱۸. [In Persian]

Samadi, S-A, (۲۰۰۸). "Maria Monte Surrey (Modern Pedagogical and Educational System of Children", Tehran: Dangier. [In Persian]

Sateen, P. (۲۰۱۳) "An Introduction to Environmental Sociology", translated by Sadegh Salehi, Tehran: Posht Publications. [In Persian]

shobeiri, S-M, Ghaemi, A & Ghaemi, P (۲۰۱۳). "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, ۱, (۴), ۲۹-۴۰. [In Persian]