

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



دانشگاه تربیت مدرس شهید رجایی

آموزش و پرورش و محیط زیست

نقش آموزش‌های زیست محیطی در آموزش و پرورش

تألیف:

دکتر جلال ولی الهی

عضو هیأت علمی دانشگاه تربیت مدرس شهید رجایی

سر شناسنامه	: ولی الهی، جلال، ۱۳۴۰-
عنوان و نام پدید آور	: آموزش و پرورش و محیط زیست: نقش آموزش های زیست محیطی در آموزش و پرورش / تألیف جلال ولی الهی
مشخصات نشر	: تهران: دانشگاه تربیت دبیر شهید رجائی، ۱۳۹۳.
مشخصات ظاهری	: ۱۱۴ص: مصور، جدول، نمودار.
شابک	: 978-600-6594-37-8
وضعیت فهرست نویسی	: فیبا
یادداشت	: کتابنامه.
موضوع	: آموزش محیط زیست
موضوع	: آموزش محیط زیست - ایران
شناسه افزوده	: دانشگاه تربیت دبیر شهید رجائی
رده بندی کنگره	: ۱۳۹۳ و ۸۸/GE۷۰
رده بندی دیویی	: ۳۶۳/۷۰۰۷۱
شماره کتابشناسی ملی	: ۳۶۴۵۹۵۴



سازمان اسناد و کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران

عنوان	: آموزش و پرورش و محیط زیست نقش آموزش های زیست محیطی در آموزش و پرورش
تألیف	: دکتر جلال ولی الهی، عضو هیأت علمی دانشگاه تربیت دبیر شهید رجائی
ویراستار علمی	: دکتر سعید یلقی
ویراستار ادبی	: شهرام طهماسبی / رضوان روح بخش
نوبت چاپ	: اول - پاییز ۱۳۹۳
انتشارات	: دانشگاه تربیت دبیر شهید رجائی
لیتوگرافی	: فرانش
چاپ	: مقدم
طراح جلد	: شهرام طهماسبی
ناظر چاپ	: محمد معتمدی نژاد
کارشناس چاپ و صفحه آرا	: نیره فیروزی
کارشناسان چاپ	: طاهره کیا / علی رضایی اهوآنوئی
شمارگان	: ۱۰۰۰ جلد
قیمت	: ۷,۵۰۰ تومان
شابک	: ۹۷۸-۶۰۰-۶۵۹۴-۳۷-۸ ISBN: 978-600-6594-37-8

کلیه حقوق این اثر برای مؤلفین و مترجمین و دانشگاه تربیت دبیر شهید رجائی محفوظ است.

نشانی: تهران، لویزان - کد پستی ۱۵۸۱۱-۱۶۷۸۸ - صندوق پستی ۱۶۳ - ۱۶۷۸۵ - تلفن: (۲۶۳۲) ۹ - ۲۲۹۷۰۰۶۰.

۲۲۹۷۰۰۷۰، نمایر: ۲۲۹۷۰۰۰۳، پست الکترونیکی: Publish@srutu.edu، وب سایت: http://Publish.srutu.edu

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
فصل اول	
۱	مقدمه
فصل دوم	
۷	افزایش معضلات و مسائل زیست‌محیطی در جهان
فصل سوم	
۱۳	تاریخ گسترش آموزش‌های زیست‌محیطی در جهان
۱۴	آموزش محیط زیست در برنامه‌های درسی در جهان
۱۶	مطالعه موردی برنامه آموزش در کشور آمریکا
۱۹	مطالعه موردی شهر لگنیکا، الگوی آگاهی بخشی و آموزش زیست محیطی
۲۳	مطالعه موردی نجات جنگل‌های انبوه با کمک آموزش و پرورش
۲۴	مناسبت‌های ملی و جهانی زیست‌محیطی
فصل چهارم	
۲۹	مفاهیم و رویکردهای آموزش محیط زیست
۳۵	اهداف آموزش حفاظت محیط زیست
۳۶	رابطه ارتقاء رفاه اجتماعی، فرهنگ و حفاظت از محیط زیست
۴۰	مفهوم رایج توسعه در برابر مفهوم زیست‌محیطی توسعه
فصل پنجم	
۴۵	محیط زیست و آموزش و پرورش
۴۸	رعایت الگوی مصرف بر مبنای اصول زیست‌محیطی
۴۹	انگیزش و شوق زیست‌محیطی منطقه‌ای در سراسر کشور
۵۰	نمونه‌هایی از طرح‌ها و برنامه‌های اجزاء شده در راستای گسترش آموزش محیط زیست
۵۲	آموزش محیط‌زیست در مدارس مقطع ابتدایی شهر اصفهان
۵۴	برگزاری کارگاه‌های آموزشی زیست‌محیطی برای دانش‌آموزان

۵۵	طرح آموزش‌های زیست‌محیطی به معلمان مناطق ۲۲ گانه تهران
۵۹	طرح معلم سبز
۶۱	نظرات عمومی موجود در سطح جامعه درباره آموزش و پرورش
۶۱	مورد اول یادداشتهای یک معلم محیط زیست
۶۵	مورد دوم نظرات یک شهروند
۶۵	مورد سوم نظرات رئیس خانه محیط زیست شهرداری تهران
۶۶	مورد چهارم نظرات یک استاد محیط زیست
۶۹	پیشنهادهایی برای توسعه و ارتقاء آموزش زیست‌محیطی و حفاظت از تالاب‌ها و آثار طبیعی

فصل ششم

۷۳	نقش مطالب زیست‌محیطی در کتب درسی دوره‌های تحصیلی ابتدایی
۷۴	تحلیل وضعیت آموزش زیست محیطی دوره ابتدایی
۷۵	گنجایش مطالب زیست محیطی در کتب درسی
۷۷	پیشنهادها
۷۸	راه کارها و پیشنهادهای استراتژیک و کاربردی

فصل هفتم

۸۱	طرح آموزش‌های زیست‌محیطی
۸۸	آموزش زیست محیطی به عنوان یک موضوع مجزا
۹۸	جلوه‌ای از انعکاس ضرورت آموزش‌های زیست‌محیطی در سازمان حفاظت محیط زیست و وزارت آموزش و پرورش
۱۰۲	نتیجه بازتاب معضلات زیست‌محیطی در اخلاق و فرهنگ زیست‌محیطی

منابع

۱۰۷	فهرست منابع
-----	-------------

فصل اول

مقدمه

در عصر حاضر استانداردهای زیست‌محیطی رفاه اجتماعی، تمام عرصه‌های زندگی بشری را در بر گرفته است. امروز میزان پیشرفت یا عقب ماندگی یک کشور، یک شهر یا یک منطقه بر مبنای این استانداردها سنجیده می‌شود. «محیط زیست و مدیریت زیست‌محیطی حتی مباحثی مانند زلزله را نیز در بر می‌گیرد. حتی بخشی از برنامه توسعه زیست‌محیطی سازمان ملل به حوادث غیر مترقبه زیست‌محیطی مانند خشک‌سالی‌ها، سیل و آلودگی‌های وسیعی که ممکن است در اثر سانحه پیش بیاید اختصاص دارد»^۱

امروزه مشکلات زیست‌محیطی از جمله فرسایش خاک، کاهش تنوع زیستی و آلودگی محیط زیست بخش اعظم جهان، از جمله کشورهای در حال توسعه را تحت تأثیر خود قرار داده است. بخش عظیمی از منابع طبیعی جهان در طی صد سال اخیر و به ویژه در نیمه دوم قرن گذشته تحت عنوان به اصطلاح ((توسعه)) صرف فزون طلبی انسان‌ها شده است. امروزه مداخلات انسان در محیط زیست به حدی است که وجدان عمومی را متوجه خود نموده است.

رشد جمعیت و نیازهای روزافزون انسان به غذا باعث شده است که تقریباً تمامی منابع قابل دسترس آب، خاک، گیاه و نهاده‌های قابل استفاده روی کره زمین و بالاخره فناوری‌های موجود، به خدمت گرفته شود. گرچه سلطه انسان بر طبیعت برای برآوردن نیازهای بی‌پایان خود، بیش از هر زمان دیگر متجلی شده است اما هنوز خیل عظیمی از انسان‌ها دچار قحطی و گرسنگی هستند. از سوی دیگر بهره برداری‌های بی‌رویه از منابع طبیعی جهان، بیش از هر زمان دیگری در طول تاریخ ثبت شده انسان، جلوه‌گر شده است.

^۱ م. ابتکار، ۱۳۸۲

حفاظت از محیط زیست جز با اتکا به بنیان‌های فرهنگی جوامع بهره‌بردار میسر نخواهد بود. این موضوع زمانی تجلی پیدا می‌کند که گستره آن همه ابعاد جوامع را در برگیرد و به عبارتی دیگر به محیط زیست به عنوان عنصری فرهنگی در جوامع نگریسته شود. چنین امر مهمی جز با آموزش‌های عمومی در سطح جامعه میسر نخواهد بود. از سویی دیگر نقش آموزش و پرورش در تربیت نیروهای متخصص برای برنامه‌ریزی و اجرای طرح‌های زیست‌محیطی نیز بسیار مهم است.

آگاهی از وضعیت فعلی آموزش‌های زیست‌محیطی در جهان می‌تواند راهنمایی، برای کاربست این آموزش‌ها در برنامه‌های درسی دانش‌آموزان باشد. هدف، آشنا شدن با وضعیت فعلی جهان درباره تربیت زیست‌محیطی کودکان در مدارس و شناساندن ضرورت آن برای کشور است. «محیط زیست به تمام محیطی اطلاق می‌شود که انسان، به طور مستقیم و غیرمستقیم به آن وابسته است و زندگی و فعالیت‌های او در ارتباط با آن قرار دارد. محیط زیست، فرآیندی است که از زیستن حمایت می‌کند و با آن در کنش و واکنش است. محیط زیست سالم، ضامن سلامت کلیه زیست‌مندان است

مقوله محیط زیست و حفاظت از آن، مقوله‌ای است که مخاطبان آن عموم مردمند. زیرا عموم مردم اعم از تحصیل کرده و بی‌سواد، متخصص و غیرمتخصص، شهری و روستایی، مرد و زن، کودک و پیر و جوان، به طور مستقیم و غیرمستقیم از منابع طبیعی و محیط زیست بهره می‌برند. آنها ناگزیر از تبعات تخریب محیط زیست رنج می‌برند و زیان می‌بینند و همگی از آلودگی هوا آسیب می‌بینند، آلودگی آب‌ها سلامت انسان‌ها و موجودات زنده را تهدید می‌کند، آلودگی صوتی جسم و روح همه مردم را می‌آزارد. لذا این امر مهم و حفاظت از آن، مشارکت همه مردم و نهادهای دولتی و غیردولتی را می‌طلبد و مهم‌ترین رسالت این نهادها، فرهنگ‌سازی زیست‌محیطی در بین مردم است.^۱

امروزه در تمام کشورهای پیشرفته و در حال توسعه ارائه آموزش‌های زیست‌محیطی به مدارس آغاز شده است و اعتقاد بر این است که اگر اخلاق زیست‌محیطی در ذهن و باور کودکان نهادیه شود، بسیاری از مسائل و معضلات جامعه حل می‌شود. اما متأسفانه این موضوع در کشور ما هنوز کاملاً جان‌نیافته است. در برخی کشورها که به اهمیت محیط زیست بیشتر پی برده‌اند از این دیدگاه‌ها استفاده می‌کنند و موضوع بحث علمی را به نام اخلاق زیست‌محیطی در برنامه آموزش تعلیمات دانش‌آموزی و دانشجویی جایگزین کرده‌اند. در کشور ما هنوز این موضوعات

^۱ سپهرنیا، ۱۳۸۱

در مراحل آغازین است و در حالی است که در رفتار و کردار ما در سطح جامعه، (همانند رانندگی و رعایت مقررات) مشکل وجود دارد و دخالت ما در طبیعت نیز تخریبی و غیر مسئولانه است. رفتار ما در خیابان رفتاری تهاجمی و در طبیعت رفتاری تعارضی است. جایگاه اخلاق زیست‌محیطی و طراحی‌های شهری بسیار کم‌رنگ است و لذا ضرورت دارد این مفهوم اساسی در جامعه به فرهنگ عمومی تبدیل شود.

روش تحقیق

این مطالعه به روش توصیفی از نوع اسنادی انجام شد. اطلاعات مورد نیاز از طریق بررسی‌های کتابخانه‌ای، مشاوره، بحث و مذاکره با کارشناسان و متخصصان و تبادل نظر با برخی از شهروندان به‌دست آمد. همچنین با بهره‌مندی از مشاهدات روزانه و مرور کامل کتاب‌های درسی دوره ابتدایی، راهنمایی و جستجوی اینترنتی، مطالعه و بازخوانی بسیاری از مطالب اخذ شده و سازماندهی تمامی این اطلاعات صورت گرفت.

با توجه به ماهیت موضوع که بیشتر به معارف موجود، مفاهیم و تجارب مکتوب نیازمند است، سعی شد اسناد و متون موجود در دانشگاه‌ها یا مراکز آموزشی مورد توجه قرار گیرد. مهم‌ترین کتاب‌ها و اسناد جهانی درباره نقش و اهمیت آموزش محیط زیست گردآوری شد. سرفصل‌های دروس در برخی کشورها و کشور ما مقایسه شده و در پایان راه‌کارهای عملی برای ترویج این دیدگاه‌ها و گسترش آموزش‌های مورد نظر ارائه شد.

به منظور پاسخ‌گویی به مسائل و مفاهیم زیر بسیاری از منابع مرور گردید و با تفکر پیرامون موضوع سعی شد به سوالات زیر در حد امکان پاسخ داده شود.

در برنامه‌های درسی دانش‌آموزان دنیا درباره محیط زیست چه سرفصل‌هایی وجود دارد؟

- چگونه می‌توان اندیشه‌ها و اخلاق زیست‌محیطی را در باور کودکان نهادینه کرد؟

- ترویج اخلاق زیست‌محیطی چه نقش و اهمیتی در پیشرفت عمومی کشور دارد؟

- جهان در این زمینه در چه وضعی است؟

- کشور ما چرا نیاز به ترویج اندیشه‌های متعالی اسلام و قرآن درباره احترام به طبیعت دارد؟

از اهداف این مطالعه، شناسایی اهداف آموزشی محیط زیست، تدوین راه‌کارهای عملی در آموزش محیط زیست در آموزش و پرورش، تجزیه و تحلیل اهداف و تعیین اولویت‌های آموزش محیط زیست در نظام آموزش و پرورش، ارائه راه‌کارهایی برای بازنگری و تدوین کتب درسی بر مبنای اهداف آموزش محیط زیست است. همچنین ارائه پیشنهادها لازم برای ارتقاء کیفیت و کمیت محیط زیست در ساختار آموزش و پرورش و برنامه‌های درسی، ایجاد دوره‌های آموزش

محیط زیست، روش‌های ارزیابی دوره‌ها و همچنین بازنگری دوره‌های آموزش محیط زیست در آموزش و پرورش است.

با هدف سنجش میزان مطالب مرتبط به محیط زیست، کلیه مطالب از قبیل متون نوشته شده، تصویر و هرگونه پیام که بیانگر یکی از مفاهیم و مطالب زیر باشد، در کلیه کتاب‌های درسی مقاطع ابتدایی و راهنمایی سال ۱۳۸۸ مورد بررسی قرار گرفت و با کل صفحات کتاب مقایسه گردید.

این مفاهیم به طور کلی شامل واژگان محیط، طبیعت، آلودگی و کلیه مشتقات آن‌ها بود. عناوین و مؤلفه‌های مهم زیست‌محیطی که در کتاب‌ها مورد جستجو قرار گرفت در قالب مفاهیم کلی فوق در مطالب زیر مورد سنجش قرار گرفت:

- ۱- آب، دریاها و رودخانه‌ها، تالاب‌ها، چشمه‌ها، اقیانوس‌ها، یخچال‌های قطبی.
 - ۲- خاک و منابع طبیعی، جنگل و درختان، مراتع، بیشه‌زارها، مناطق طبیعی.
 - ۳- هوا، آلودگی هوا، هوای پاک.
 - ۴- جمعیت، افزایش و مشکلات افزایش جمعیت، کنترل جمعیت.
 - ۵- آلودگی‌ها، زباله‌ها، پاکیزگی.
 - ۶- نقش فناوری در محیط زیست.
 - ۷- نقش انسان در حفاظت از محیط زیست.
 - ۸- نقش گرم شدن کره زمین در محیط زیست.
 - ۹- حیوانات، جانوران.
- ابتدا پژوهشی در وضع موجود محیط زیست و معضلات جهانی آن و سطوح جهانی آموزش محیط زیست در مدارس ارائه شده است و مفاهیم و رویکردهای زیست‌محیطی نیز شرح داده شده است.
- در بخش آخر حجم مطالب درسی دوره‌های ابتدایی و راهنمایی ارائه شده است. این مطالب در فصول زیر تنظیم شده‌اند.

بخش اول

**گسترش معضلات زیست‌محیطی، افزایش
آگاهی‌های عمومی زیست‌محیطی و آثار
آن در آموزش و پرورش در جهان**

فصل دوم

افزایش معضلات و مسائل زیست محیطی در جهان

انسان برای محیط زیست، خطرناک‌تر از همیشه شده است:

در حدود ۱۵۰ میلیون سال پیش گونه‌های جدیدی ایجاد شد که زمین را تا حد زیادی تغییر داد. مثلا شهاب سنگ‌ها ۶۵ میلیون سال قبل در اثر برخورد به زمین منجر به انقراض تعداد فراوانی از گیاهان و جانوران شدند. تغییرات اساسی در آب و هوا ایجاد کردند و سپس زمین دوباره احیا شد. اما نکته اساسی این است که اگر انسان به بهره برداری‌های خود در مقیاس کنونی ادامه دهد هیچ بهبودی در کار نخواهد بود.

فشار زیست محیطی شدیدی که به گونه‌های جانداران و محیط اطراف ما وارد می‌شود دلایل گوناگونی دارد. نخستین دلیل، وجود جمعیت متراکم و فراوان است. جمعیت انسان‌ها در طول تاریخ ثابت بود، اما جهان در دهه ۱۸۰۰ میلادی به علت توسعه علمی - پزشکی و بهداشتی با رشد انفجاری جمعیت روبرو شد. با در نظر گرفتن این که ۷۰٪ زمین از آب و ۲۰٪ دیگر از یخ پوشیده شده، تنها ۱۰٪ از خشکی‌ها قابل سکونت است. در عین حال در بیابان‌ها یا کوه‌های دارای شیب تند، مناطق مسکونی محدودی وجود دارد، که افراد کمی را در خود جای داده است. فشار اصلی جمعیت که روی زیست‌بوم‌های طبیعی مثل جنگل و تالاب وارد می‌شود منجر به تخریب و کاهش کیفیت این مکان‌ها گردیده است.

جنبه مهم دیگر، استفاده از منابع غذایی، پناه‌گاه، پوشاک و مواد صنعتی توسط انسان است که به این منظور هوا، زمین، آب، مواد معدنی، گیاهان و جانوران را مورد استفاده قرار می‌دهد. بسیاری از این منابع نیاز به یک چرخه طبیعی دارند. که بعضی از آنها به سرعت نمی‌توانند

جایگزین شوند. نکته مهم دیگر این که کشورهای صنعتی کمتر از ۲۵٪ از سطح جهان را در اختیار دارند در حالی که از منابع بیشتری برخوردارند و بیشترین میزان مصرف منابع متعلق به آنهاست.

نکته مهم دیگر این که کشورهای صنعتی باعث افزایش آلودگی‌های شیمیایی، صنعتی و توسعه آنها می‌شوند. فاضلاب‌ها و پسماندهای آنها باعث آلودگی زمین، افزایش آلودگی آب، هوا و افزایش درجه سمیت آنها می‌شود. ولی سیستم‌های طبیعی تنها به رقیق کردن آن کمک می‌نمایند و قادر به شکستن و تجزیه آنها نیستند.

افزایش استفاده از ترکیبات کلروفلوروکربن‌ها (CFC) باعث تخریب لایه ازن می‌شود و زمین را در معرض آسیب‌های ناشی از اشعه ماوراء بنفش خورشید قرار می‌دهد. افزایش گاز CO₂ باعث بالا رفتن دمای کره زمین می‌شود. این تغییرات منجر به تغییر کلی آب و هوای زمین می‌شود که بر همه گونه‌ها تأثیر می‌گذارد. علم بوم‌شناسی راه‌هایی را بررسی می‌کند که به‌وسیله آن درباره کل زمین به اطلاعات ارزنده‌ای دست می‌یابیم. تأثیری که دقیقاً انسان‌ها بر نظام‌های طبیعی می‌گذارند و روابط بین این نظام‌ها که گونه‌های جانوری و گیاهی را حفاظت می‌کنند. این دانش راه‌هایی را نشان می‌دهد که بشر را قادر می‌سازد چنان عمل کند که باعث تعادل و استمرار تمدن انسان شود، زیرا حیات ما به حیات زمین وابسته است.

بزرگی معضلات و گرفتاری‌های محیط زیست امروزه آن چنان است که نیازی نیست که یک فرد متخصص محیط زیست و یا یک محقق حرفه‌ای این مشکلات را دسته‌بندی کند. بلکه امروزه این مسائل ذهن بسیاری از مردم عادی و به ویژه دانش‌آموزان را به خود مشغول کرده است. امروزه فهم این مشکلات به سادگی برای بسیاری از دانش‌آموزان فراهم شده است. جوانان امروز سازندگان و منتقدان آینده جامعه هستند. اگر امروزه ارزش‌ها و مفاهیم زیست‌محیطی در دوران پرشور جوانی برای آنان مهم و مقدس باشد تا پایان عمر این مفاهیم برای آنان ارجمند خواهد بود.

مناطق حفاظت شده نشانه‌ای مثبت برای جامعه است، اما باید مدیریت مقتدرانه و مؤثری داشته باشند. نبود این مدیریت و سایر عوامل در بسیاری موارد سبب تخریب محیط زیست در بسیاری مناطق شده است.

در اروپا به علت افزایش درآمد، خانوارها به تولید و مصرف ناپایدار تمایل پیدا کرده‌اند. در آفریقا فرسایش خاک و بیابان‌زایی تهدیدی برای این قاره است و تولید سرانه مواد غذایی از سال ۱۹۸۱ حدود ۱۲٪ کاهش یافته.

در اقیانوسیه مشکل کیفیت هوا، کمبود آب شیرین و انباشت زباله‌ها در مناطق شهری وجود دارد. در غرب آسیا نیز کمبود آب شیرین و فرسایش زمین معضل بزرگی است و این فرسایش، در مناطق ساحلی و زیست‌بوم دریایی ادامه دارد. در کشورهای غرب آسیا و جنوب شرقی آسیا مشکلات ناشی از شهرنشینی، تراکم جمعیت، عدم وجود ثبات اجتماعی - اقتصادی و امنیتی وجود دارد. امراض ناشی از آب آلوده و مسأله سهیم شدن در منابع آب همچنان باعث نگرانی است.

در مناطق قطبی، آثار تغییرات آب و هوا خود را بهتر نشان می‌دهد. امنیت غذایی و سلامتی انسان‌ها به علت افزایش جیوه و آلاینده‌های پایدار در محیط زیست در معرض خطر قرار گرفته است.

در مناطق ساحلی آمریکای لاتین و دریای کارائیب به علت رشد جمعیت و گسترش شهرنشینی در مناطق شهری تهدید جدی برای سواحل و مناطق ساحلی کنونی پیش آمده است و موجب آسیب دیدن این مناطق شده است.

در حال حاضر ۵۰ هزار محل، برای انباشت زباله و پسماندهای شیمیایی وجود دارد و سالانه صدها مورد به آن‌ها افزوده می‌شود. پیش‌بینی می‌شود که تولید مواد شیمیایی ظرف ۲۰ سال آینده افزایش یابد. آلودگی‌های موجود در طبیعت عامل یک چهارم از انواع بیماری‌هاست. در سطح جهان حدود دو میلیون نفر هر سال به سبب آلودگی‌های هوای داخل و خارج ساختمان‌ها دچار مرگ زودرس و نابهنگام می‌شوند

برخی از پیشرفت‌های به دست آمده در کاهش آلودگی در کشورهای توسعه یافته به بهای آلودگی کشورهای در حال توسعه است، قالب تولیدات صنعتی ناسالم و صنایع آلوده کننده کشورهای توسعه یافته به کشورهای در حال توسعه صادر می‌شود.

سالانه سه میلیون کودک زیر یک سال بر جمعیت کشورهای در حال توسعه افزوده می‌شود در حالی که حدود ۲/۶ میلیارد نفر در همین کشورها از خدمات بهداشتی مناسب محروم‌اند. طبق گزارش‌های موجود، جهان از سال ۱۹۸۷ میلادی دچار تغییرات فراوان در ابعاد اجتماعی و سیاسی و اقتصادی شده است، به طوری که مثلاً جمعیت ۳۴٪ افزایش داشته در حالی که درآمد سرانه ۴۰٪ ارتقاء یافته است. افزایش جمعیت و مصرف غذا در کشورهای در حال توسعه روند صعودی یافته است. مجموع درآمد سالانه جمعیت یک میلیارد نفری کشورهای ثروتمند حدوداً ۱۵ برابر جمعیت ۲/۳ میلیارد نفری کشورهای فقیر است. در حال حاضر منابع کمتری برای سهیم شدن کشورهای توسعه یافته در روند توسعه جهانی وجود دارد. کاهش ۹۵٪ تولید

مواد شیمیایی در طول ۲۰ سال گذشته یک اقدام موفقیت‌آمیز برای نهضت محیط زیست تلقی شده است. اجرایی شدن عهدنامه کاهش گازهای گلخانه‌ای باعث افزایش ۱۲ برابری حفاظت بیشتر در سطح کره زمین شده است. وجود ابزارهای حقوق بین‌المللی در حفظ تنوع زیستی و کاهش بیابان‌زایی و زباله‌های خطرناک و موجودات اصلاح شده برای حفاظت از محیط زیست مثبت ارزیابی شده است.^۱

به این ترتیب ملاحظه می‌کنید که وقوع جنگ‌های متعدد، نشر فراوان گازهای گلخانه‌ای، آلودگی آب‌های شیرین، آلودگی محیط زیست دریایی، افزایش جمعیت و افزایش بیماری‌ها، ضرورت توجه به آموزش محیط زیست را بیشتر می‌نماید.^۲

امروزه بیش از ۱/۲ میلیارد نفر از مردم جهان به آب آشامیدنی دسترسی ندارند. ۲/۵ میلیارد نفر نیز از دسترسی به آب بهداشتی محروم هستند. متأسفانه سالیانه بیش از دو میلیون نفر بر اثر تشنگی یا بیماری ناشی از آب‌های آلوده تلف می‌شوند که بیشتر آنها را کودکان تشکیل می‌دهند. اگر اقدامی به سرعت انجام نگیرد و روش کار به صورت حال ادامه یابد تا سال ۲۰۲۰ دو سوم مردم جهان با کمبود آب یا بی‌آبی مواجه خواهند بود.^۳

گسترش روزافزون جمعیت انسان‌ها در سراسر دنیا، نیاز هر کشور را بر حفظ محیط پیرامونی خود دوچندان کرده است، زیرا که امروزه بشر می‌تواند باعث تخریب محیط و همچنین حافظ آن باشد.

به نظر کارشناسان محیط زیست میزان جنگل‌های موجود در دنیا ممکن است تا ۵۰ سال آینده کاهش چشم‌گیری یابد، به طوری که عمده سطح کشورها را بیابان تشکیل دهد. همچنین نیاز به حفظ حیات وحش و جانورانی که در آن زندگی می‌کنند باعث شده تا افرادی برای حراست از این نعمت‌های خدادادی آموزش‌های لازم را ببینند و تخصص لازم را کسب کنند.

در حفظ محیط زیست از آلودگی‌های مختلف زیست‌محیطی اعم از آلودگی هوا و منابع آب سطحی و زیرزمینی، آلودگی‌های ناشی از سوء مدیریت پسماندهای عادی و ویژه خطرناک (از جمله زباله‌های بیمارستانی)، آلودگی صوتی و موارد بی‌شماری که به ازای هر فعالیت انسانی ممکن است ایجاد شود. آموزش نقش مهمی از طریق افزایش آگاهی افراد و اشخاص دارد. گرچه اندک افرادی هم هستند که در ایجاد آلودگی‌ها به شکل کاملاً عامدانه عمل می‌کنند.

^۱ ولی‌الهی ۱۳۸۸

^۲ بهرام رمضانخانی، ۱۳۸۶

^۳ عباسپور، ۱۳۸۷