



بررسی روند آموزش محیط زیست در برنامه‌های پنج‌ساله توسعه کشور و ارائه راهکارهای مناسب جهت اجرای آموزش محیط زیست

سیدمحمد شبیری^۱، آلاله قائمی^{۲*}، پونه قائمی^۳

^۱دانشیار، گروه علمی آموزش محیط زیست، دانشگاه پیام نور
^۲دانشجوی دکتری آموزش محیط زیست، دانشگاه پیام نور تهران
^۳دانشجوی دکتری آموزش محیط زیست، دانشگاه پیام نور تهران

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۲/۵/۳۰

تاریخ دریافت: ۱۳۹۲/۲/۱

Evaluating Trend of Environmental Education in The five-year Development Plans and Strategies for Implementing Environmental Education

S.M. Shobeiri¹, A. Ghaemi^{2*} and P. Ghaemi³

¹Associate professor, Department of Environmental Education, Payame Noor University, PO BOX 19395-3697 Tehran

²Ph.D. Student of Dep. of Environmental Education, Tehran Payame Noor University

³Ph.D. Student of Dep. of Environmental Education, Tehran Payame Noor University

Abstract

The study aimed to evaluate the trend of Environmental Education in national Development Plans. Today, environment is threatened by the watershed catchments degradation, loss of biodiversity, types of pollution and extreme climatic changes. Since many of these changes are resulted from human activities and a lack of understanding of the environment, the development of culture and environmental education are considered to be the major initiatives in solving these problems. International Changes of the environment on one hand and the development of environmentally destructive processes in the country, as in many developing countries have led that issue of environmental protection than the focus of policy makers and decision makers in the country. In this paper we review the development plans of the country then we study status of environmental education and training and practice in the five-year plans, important goals of environmental education and activities required to achieve these goals is proposed.

Keywords: Education, Environment, Development Plans, Popular Culture

چکیده

هدف از این تحقیق، بررسی روند آموزش محیط زیست در برنامه‌های توسعه کشور می‌باشد. امروزه محیط زیست در معرض تهدیداتی از جمله تنزل کیفیت حوضه‌های آبخیز، کاهش عملکرد تنوع زیستی، پیدایش انواع آلودگی‌ها و تغییرات شدید اقلیمی می‌باشد. از آنجایی که بسیاری از این تغییرات و بروز مشکلات محیط زیستی منتج از فعالیت‌های انسانی، ناشی از عدم آگاهی و شناخت انسان از محیط زیست می‌باشد، ارتقاء فرهنگ عمومی و آموزش محیط زیست می‌تواند یکی از اقدامات اساسی در رفع این معضلات بشمار رود. تحولات محیط زیستی در سطح بین‌المللی 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 سیاست‌گذاران و تصمیم‌گیران کشور قرار گیرد. در این تحقیق ابتدا ضمن مرور برنامه‌های توسعه‌ای کشور، جایگاه آموزش محیط زیست و عملکرد آن در برنامه‌های پنج‌ساله توسعه بررسی گردید و در ادامه اهداف مهم آموزش محیط زیست تعیین و فعالیت‌های مورد نیاز برای تحقق این اهداف پیشنهاد شده است.

کلید واژگان: آموزش، محیط زیست، برنامه‌های توسعه، فرهنگ عمومی

مقدمه

این تغییر نگرش به دلیل افزایش فشار جمعیت بوده است (Siahaan, 2013).

آموزش محیط زیست به تلاش‌های سازمان یافته انسان در خصوص عملکرد محیط‌های طبیعی دلالت داشته و اینکه چگونه بشر می‌تواند با رفتارها و نیز حفظ توان اکوسیستم اطراف خود، یک زندگی پایدار را مدیریت کند. شاید بنظر رسد که این مفهوم اغلب برای سیستم آموزش مدارس اولیه تا ثانویه بکار رود. با این حال، گاهی اوقات این فرآیند برای تمام تلاش‌های همگانی در زمینه آموزش از جمله انواع موارد چاپی نظیر روزنامه، مجله، بروشور، وبسایت‌ها، رسانه‌ها و غیره، دلالت دارد (Smith, 2010).

در طول نیم قرن گذشته سیمای سرزمین دچار تحولی شگرف شده است. افزایش جمعیت، توسعه فعالیت‌های کشاورزی، صنعتی و خدماتی منجر به بهره‌برداری بی‌رویه از منابع محیط زیست گردید و جهان با مشکلی به نام تخریب محیط زیست روبرو شد.

در سال‌های اولیه دهه ۱۹۷۰، موقعی که این نوع توسعه بی‌رویه و غیرموزون اولین زنگ‌های خطر را به صدا در آورد، با تلاش سازمان ملل، کنفرانس جهانی تحت عنوان انسان و محیط زیست برگزار گردید. پیامدهای این کنفرانس به مطرح شدن مسأله محیط زیست در جامعه جهانی و محافل مختلف و همچنین استقرار سیستم‌های نهادی و تشکیلاتی در کشورهای عضو جامعه ملل و نیز ایجاد برنامه توسعه سازمان ملل درباره محیط زیست (UNDP)^۱ گردید.

متأسفانه علیرغم این تلاش‌ها، همچنان تخریب محیط زیست ادامه یافت و با مطرح شدن عواملی مانند آلودگی آب‌ها، از بین رفتن پوشش‌های جنگلی، توسعه مناطق کویری، خشکسالی‌ها، فاضلاب‌های صنعتی، باران‌های اسیدی، تنزل کیفیت حوضه‌های آبخیز، تنزل عملکرد تنوع زیستی و مسائلی از این قبیل ابعاد تازه‌ای به خود گرفت. در سال ۱۹۸۷، گزارشی در خصوص وضعیت محیط زیست در جهان توسط کمیسیون محیط زیست سازمان ملل به مجمع عمومی ارائه گردید که طی آن سیمای کره زمین در آینده

می‌توان ریشه‌های آموزش محیط زیست را مدیون نظرات فیلسوفانی نظیر ژان ژاک روسو در اوایل قرن هجدهم دانست که احساس می‌کرد آموزش بایستی در محیط طبیعی متمرکز گردد و بعدها لوییس آگاسیز طبیعی‌دان سویسی قرن نوزدهم دانش‌آموزان را تشویق می‌کرد «طبیعت را مطالعه کنند نه کتاب را» (McCrea, 2012).

برخی سرپاتریک گدس، استاد اسکاتلندی گیاه‌شناس و مؤسس برنامه‌ریزی شهری و روستایی قرن نوزدهم و بیستم میلادی را بنیان‌گذار آموزش محیط زیست می‌دانند که ارتباط مستحکمی بین محیط زیست و کیفیت آموزش برقرار نمود.

به هر حال آموزش محیط زیست حاصل تلاش گروهی از متفکران، نویسندگان و افراد تحصیل‌کرده برجسته قرون مختلف از جمله گوتته، هومبولت، هکل، فروبل، دیویی و منتسوری است.

هدف از آموزش محیط زیست، تغییر نگرش افراد نسبت به محیط زیست می‌باشد تا بر اساس آن، برنامه‌های توسعه پایدار با قوت بیشتری دنبال گردد (Tilbury, 2010). نتیجه‌گانی آموزش محیط زیست، ایجاد سواد زیست محیطی افراد می‌باشد (CEPA-Canada, 2012).

آموزش‌های محیط زیست می‌تواند در مراحل بسیار اولیه و از دوران کودکی آغاز شود. در این مرحله کودکان از طریق پدر، مادر، نزدیک‌ترین اعضاء خانواده، جامعه و محله با طبیعت و محیط‌های انسان‌ساخت آشنا می‌شوند. غالباً در برخی از فرهنگ‌ها، هرکسی سعی دارد تا یک فلسفه مشترک، اعتقاد، نظام‌های ارزشی، الگوهای ادراکی و مسئولیت‌ها را به اشتراک بگذارد. این الگوهای فرهنگی به عنوان متغیرهای فردی در نظر گرفته نشده‌اند بلکه عمدتاً سعی می‌کنند تا دیدگاه‌های محیط زیستی را جهت هماهنگی بین مردم و طبیعت برقرار سازند (Elshinta, 2012).

در دیدگاه مدرن، طبیعت بیشتر به عنوان یک کالا مطرح شده‌است در حالیکه قبلاً محیط‌زیست یک مفهوم زنده و به عنوان ستون فقرات و بستر توسعه بوده‌است. به هر حال در نگرش‌های معاصر به موضوع آگاهی جمعی، تأکید گردید که

1. United Nation Development Program

وتعهد به بالابردن سطح آگاهی و تقویت ظرفیت‌های آموزشی به ویژه در کشورهای در حال توسعه بوده است.

آموزش محیط زیست بایستی همه جوانب محیط طبیعی، انسان ساخت و بیوفیزیک را دربرگیرد. یک فرآیند آموزشی خوب بایستی به سمت بهبود قواعد و اصول اخلاقی در رفتار افراد حرکت نماید، بطوریکه توانایی درک و فهم مسائل پیچیده محیط زیست در آنان افزایش یابد. چنین فرآیندهایی بایستی بدون نقص و به صورت مستمر باشد تا بحران‌های محیط زیست کاهش یابد. شهرنشینی و صنعتی شدن سبب آلودگی‌ها و تخریب سریع دنیای طبیعی شده است. توسعه اقتصادی، توسعه اجتماعی و حفاظت محیط زیست برای تقویت ستون‌های توسعه پایدار، لازم و ملزوم می‌باشند و یکی از شروط اساسی برای اجرای توسعه پایدار، افزایش آگاهی و شناخت تمامی افراد جامعه می‌باشد.

دولت، جامعه، اجتماع، مدرسه و خانواده بایستی دست در دست هم با یک برنامه پیوسته سازمان یافته، برای ترویج آموزش محیط زیست تلاش نمایند. بایستی به تمام افراد در فعالیت‌های روزانه‌شان در ارتباط با مسائل محیط زیست از قبیل دفع پسماند، فاضلاب، دفع غیربهداشتی زباله و یا سایر رفتارهای غیر اخلاقی کمک کرد.

بایستی تلاش‌های منظم و هماهنگی برای آموزش و ارتقاء فرهنگ محیط زیستی صورت پذیرد. فعالیت‌هایی که در این زمینه دربرگرفته می‌شوند شامل آموزش‌های رسمی و غیر رسمی و ارائه تشکیلات سازمان یافته برای حفاظت از گیاهان زیست می‌باشد. روش صحیح دفع پسماندها، حفاظت از گیاهان بومی، حیات وحش، تنوع زیستی و غیره به آنان آموخته شود (Malaysia, 2011).

تحولات محیط زیستی در سطح بین‌المللی از یک سو و گسترش فرایندهای تخریب 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 سیاست‌گذاران و تصمیم‌گیران کشور قرار گیرد. در کشور ما نیز طی سال‌های اخیر برنامه‌های مختلفی برای آموزش

بدون شروع اقدامات اساسی که در آن کلیه اعضای جامعه ملل دارای مسئولیت مشترک و منفرد در مقابله با آثار نامطلوب توسعه غیرمنطقی و مبارزه با عوامل تهدیدکننده محیط زیست باشند، بسیار بحرانی ترسیم گردید. بر این اساس با برپایی کنفرانس سران زمین در سال ۱۹۹۲ در ریودوژانیرو برزیل، توجه جامعه جهانی بیش از پیش به موضوع حفاظت از محیط زیست معطوف شده و به همین دلیل نیز تفاهم‌نامه‌های منطقه‌ای و بین‌المللی متعددی برای حفاظت از محیط زیست در جامعه جهانی منعقد شده است (UNEP, 2002). در این کنفرانس بر ضرورت ایجاد و تداوم یک نهضت آموزشی با هدف تغییر رفتار و اصلاح بینش عمومی نسبت به محیط زیست، به عنوان مقدمه عمل برای دستیابی به توسعه پایدار تأکید گردید. هم اکنون در دهه جهانی آموزش قرار داریم که از سوی سران کشورها به مجمع عمومی سازمان ملل توصیه شده است تا با سوق دادن آموزش‌های محیط زیست به سوی ترویج اندیشه توسعه پایدار، زمینه‌های لازم برای تحقق این مهم فراهم گردد (Department of The Environmental, 2008).

در سال ۲۰۰۲ مجمع عمومی سازمان ملل متحد طی قطعنامه‌ای سال ۲۰۱۴-۲۰۰۵ را به عنوان دهه آموزش توسعه پایدار اعلام نموده است و سازمان آموزشی، علمی و فرهنگی سازمان ملل متحد به عنوان آژانس پیش‌رو برای ارتقاء دهه تعیین شده است.

در ادامه نشست‌های مختلف جهانی برای توسعه پایدار، دومین اجلاس جهانی محیط زیست با عنوان ریو + ۲۰، به بهانه گذشت ۲۰ سال از برگزاری اجلاس اول در همین شهر، برگزار شد. به منظور برگزاری این کنفرانس دو نشست مقدماتی در کوالالمپور مالزی و بوئنوس آیرس آرژانتین با هدف پیش‌برد مباحث مربوط به عدالت، حاکمیت و قانون جهت آماده‌سازی سند کنفرانس ریو برگزار گردید، در نشست بوئنوس آیرس بیانیه‌هایی پیرامون مبحث اقتصاد سبز، توسعه پایدار، ریشه‌کنی فقر و چارچوب مؤثری برای توسعه پایدار ارائه گردید که یکی از بندهای آن مربوط به تخصیص منابع کافی

فوق، اهداف مشروحه زیر در بخش آموزش محیط زیست به شرح ذیل پیش‌بینی و تعیین شد (MPO, 1989):

- ایجاد و توسعه کتابخانه‌ها و مراکز اسناد و مدارک زیست محیطی در سراسر کشور؛
- مشارکت دادن مردم در اجرای برنامه‌های حفظ محیط زیست؛
- تهیه و چاپ و انتشار مجلات، کتب و بروشورها و شناسنامه‌های منطقه‌ای و دائره‌المعارف محیط زیستی؛
- تهیه، ترجمه، خرید و تولید فیلم‌های آموزشی محیط زیست؛
- آموزش نیروی انسانی در مقاطع مختلف تحصیلی و دوره‌های مختلف زمانی؛

۲. آموزش محیط زیست در برنامه دوم توسعه

(۷۷-۱۳۷۳):

برنامه دوم توسعه در شرایطی متفاوت‌تر از برنامه اول توسعه و دیدگاه‌های نوینی که در سطح بین‌المللی در رابطه با مقولات محیط زیست مطرح شد، تدوین شد زیرا مقارن با تدوین این برنامه، کنفرانس سران زمین در ریودوژانیرو برگزار شده و موضوعات و مسائل نوینی در رابطه با محیط زیست و توسعه مطرح گردید که این موضوعات به نحوی در برنامه توسعه بازتاب یافت.

بروز و تشدید معضلات زیست محیطی از یکسو و مسائل و دیدگاه‌های مطرح شده در کنفرانس ریودوژانیرو که نمایندگان جمهوری اسلامی ایران نیز فعالانه در آن شرکت داشتند، باعث شد تا نگرش‌های زیست محیطی در برنامه دوم توسعه تحت تأثیر این بیانیه قرار گیرد و برای نخستین بار مفهوم توسعه پایدار وارد برنامه‌های توسعه گردد و بر این اساس در هدف کلی برنامه دوم توسعه، تأمین رشد و توسعه پایدار اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی به منظور نیل به رشد و توسعه متعادل مناطق مختلف و تلاش در جهت بهبود کیفیت محیط زیست و احیاء و بازسازی بخش‌های آسیب دیده آن مصوب گردید. برای تحقق هدف کلی فوق، اهدافی در بخش آموزش محیط زیست پیش‌بینی و تعیین شد (MPO, 1993).

محیط زیستی مخاطبین مهم و اولویت‌دار اجتماعی به اجراء در آمده است.

در حال حاضر یکی از عمده‌ترین چالش‌های اجراء آموزش محیط زیست در اغلب کشورها، عدم تخصیص و جذب منابع مالی در این زمینه می‌باشد. لذا کشورهای در حال توسعه جهت انجام فعالیت‌های آموزشی مناسب، نیازمند کمک و یاری نهادهای بین‌المللی، تصویب قوانین و سیاست‌های جدید در زمینه حمایت‌های مالی به ویژه در فاز اجراء می‌باشند (Nomura, 2012).

روش کار

روش کار در این تحقیق بشرح زیر می‌باشد:

۱. بررسی سیاست‌ها و برنامه‌های آموزش محیط زیست در برنامه‌های پنج‌ساله
۲. بررسی عملکرد برنامه‌های آموزش محیط زیست در برنامه‌های پنج‌ساله
۳. چالش‌های موجود در تحقق اهداف آموزش محیط زیست
۴. تعیین اهداف جهت تحقق آموزش محیط زیست
۵. تدوین برنامه عملیاتی جهت اجراء آموزش محیط زیست

بررسی سیاست‌ها و برنامه‌های آموزش محیط

زیست در برنامه‌های پنج‌ساله

۱. آموزش محیط زیست در برنامه اول توسعه

(۷۲-۱۳۶۸):

در برنامه اول توسعه، 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 جبران‌ناپذیر به محیط زیست و ترمیم اثرات منفی گذشته در محیط زیست بوده است، به طوری که متناسب با اصل پنجاهم قانون اساسی، برنامه‌ها و طرح‌های اقتصادی و فرهنگی با هدف‌ها و استراتژی‌ها و سیاست‌های حفاظت از محیط زیست هم‌سو و هماهنگ گردند. برای تحقق هدف کلی

۳. آموزش محیط زیست در برنامه سوم توسعه (۸۳-۱۳۷۹):

برنامه سوم توسعه در حالی آغاز شد که تجارب نسبتاً خوبی از برنامه‌های گذشته محیط زیست حاصل شده بود و به همین دلیل این برنامه از جامعیت بیشتری برخوردار بوده و در واقع این برنامه در فرآیند تحولات زیست محیطی کشور، از نقاط عطف محسوب می‌شود. به این ترتیب جایگاه محیط زیست در برنامه سوم توسعه نسبت به برنامه‌های گذشته از وزن بیشتری برخوردار شده و بر ادغام و ملاحظات زیست محیطی در فرآیندهای برنامه‌ریزی 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. برای تحقق هدف کلی فوق، اهداف زیر در بخش آموزش محیط زیست به شرح ذیل پیش‌بینی و تعیین شد (MPO, 1999):

- نهادینه کردن مشارکت‌های مردمی در اقدامات حفاظت از محیط زیست، به همین دلیل در بند (ب) ماده ۱۰۴ قانون برنامه سوم عنوان شد تا به منظور تقویت و پشتیبانی از سازمان‌های غیردولتی حامی محیط زیست و منابع طبیعی، کمک‌های مالی اشخاص حقیقی و حقوقی به این سازمان‌ها به عنوان هزینه‌های قابل قبول تلقی شد تا بتوان از محل این کمک‌ها به توانمندسازی این سازمان‌ها و تشکل‌ها کمک کرد؛

- حمایت از تشکل‌های غیردولتی حامی محیط زیست؛

۴. آموزش محیط زیست در برنامه چهارم توسعه (۸۹-۱۳۸۴):

باتوجه به تجاربی که از برنامه سوم توسعه حاصل شد و همچنین زیرساخت‌هایی که در برنامه‌های گذشته در زمینه حفاظت از محیط زیست ایجاد شد، برنامه چهارم توسعه 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

محیط زیستی و هزینه‌های ناشی از آلودگی و تخریب محیط زیست در فرآیند توسعه و محاسبه آنها در حساب‌های ملی است که برای نخستین بار درونی کردن هزینه‌های تخریب محیط زیست و توجه به این موضوع در امکان‌سنجی طرح‌های تملک‌داری‌های سرمایه‌ای تأکید شده است که اقدام بسیار مهمی در زمینه استفاده عقلایی و استفاده بهینه از منابع طبیعی و محیط زیستی بوده که به صورت غیرمستقیم دارای نقش آموزشی محیط زیست نیز قلمداد گردیده، چشم‌انداز روشنی را در زمینه حفاظت از محیط زیست و پیشگیری از تخریب آن داشته است.

از دیگر تفاوت این برنامه با سایر برنامه‌ها، علاوه بر مواد قانونی در برخی از مواد قانونی سایر فصول برنامه چهارم توسعه، مضامین دوازده‌گانه با عنوان حفظ محیط زیست، آمایش سرزمین و توازن منطقه‌ای در یک فصل مجزا تحت عنوان حفظ محیط زیست می‌باشد که مواد ۶۰، ۶۴ و ۶۹ این قانون به آموزش محیط زیست تأکید نموده است. برای تحقق هدف کلی فوق، اهداف مشروحه زیر در بخش آموزش محیط زیست به شرح ذیل پیش‌بینی و تعیین شد (MPO, 2004):

ماده ۶۰: تقویت و توانمندسازی ساختارهای مرتبط با محیط زیست و منابع طبیعی، گسترش آموزش‌های عمومی و تخصصی محیط زیست در کلیه واحدهای آموزشی و مراکز آموزش عالی، حمایت از سرمایه‌گذاری در بخش محیط زیست و منابع طبیعی؛

ماده ۶۴: بند (الف) این ماده بر ارتقاء آگاهی‌های عمومی در راستای حفاظت از محیط زیست، و بند (ب) آن تدوین نظام اطلاعات محیط زیستی کشور از سوی سازمان حفاظت محیط زیست تأکید شده است؛

ماده ۶۹: در بند (ط) این ماده به گسترش مشارکت شوراهای روستایی و بسیج محلی برای حفاظت از جنگل‌ها و مراتع تأکید شده است؛

ماده ۱۵۵: ایجاد کمیته تخصصی محیط زیست و منابع طبیعی در قالب پنج راهبرد کلان منجر به ایجاد پنج کمیته فرعی بر اساس راهبردهای پنج‌گانه گردید که پس از برگزاری جلسات متعدد، سند فرابخش محیط زیست تهیه شد و پنج

جمهوری اسلامی ایران بوده است. در بخش اول این برنامه 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، به دور از فقر، فساد و بهره‌مند از محیط زیست مطلوب تأکید شده است. برای تحقق هدف کلی فوق، اهداف زیر در بخش آموزش محیط زیست در بندهای (الف) و (ب) ماده ۱۸۹ به شرح ذیل پیش‌بینی و تعیین شد (MPO, 2011):

بند الف ماده ۱۸۹: در راستای ارتقاء آگاهی‌های عمومی و دستیابی به توسعه پایدار به منظور حفظ محیط زیست و با تأکید بر گروه‌های اثرگذار و اولویت‌دار از ابتدای برنامه پنجم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران، آئین‌نامه اجرائی مربوط را با پیشنهاد شورای عالی حفاظت محیط‌زیست به تصویب هیأت‌وزیران برساند. کلیه دستگاه‌های ذی‌ربط، رسانه‌های دولتی و صدا و سیما جمهوری اسلامی ایران ملزم به اجرای برنامه‌های آموزشی بدون دریافت وجه موضوع این ماده قانونی می‌باشد؛

بند ب ماده ۱۸۹: نظام اطلاعات زیست محیطی کشور را در سطوح منطقه‌ای، ملی و استانی تا پایان سال اول برنامه پنجم ایجاد نماید تا زمینه پایش، اطلاع‌رسانی و ارزیابی محیط زیستی فراهم گردد. دستگاه‌های ذی‌ربط مکلفند در تدوین و اجرائی نمودن این نظام همکاری نمایند؛

بررسی عملکرد آموزش محیط زیست در برنامه‌های

پنج‌ساله

۱. عملکرد برنامه آموزش محیط زیست در برنامه اول توسعه (۷۲-۱۳۶۸):

اگرچه برنامه اول توسعه بسترهای لازم برای تجهیز و توانمندسازی سازمان حفاظت محیط زیست را از جنبه سخت‌افزاری و ایجاد زیرساخت‌های لازم را ایجاد نمود، لیکن بنا به دلایلی از نقطه نظر آموزش نیروی انسانی و ارتقای آگاهی‌های عمومی، از عملکرد مطلوبی برخوردار نشد.

کارگروه تشکیل گردید که در کارگروه‌های اشاعه فرهنگ و اخلاق محیط زیستی، کارگروه حفاظت، احیاء و توسعه منابع طبیعی و کارگروه توانمندسازی ساختار محیط زیستی کشور به نقش آموزش‌های محیط‌زیستی و مشارکت‌های مردمی تأکید شده است. در ذیل هر یک از بندهای مرتبط با آموزش محیط زیست در این کارگروه‌ها ارائه می‌گردد:

۱-۴ کارگروه اشاعه فرهنگ و اخلاق محیط زیستی:

- ✓ ارتقاء آگاهی‌های محیط‌زیستی و اصلاح نگرش و شیوه زندگی جامعه بر مبنای اصول توسعه پایدار با تأکید بر گروه‌های اثرگذار و اولویت‌دار؛
- ✓ افزایش مشارکت مردمی، جامعه‌مدنی و مشارکت‌بخش‌های دولتی و غیردولتی؛

۲-۴ کارگروه حفاظت، احیاء و توسعه منابع طبیعی (جنگل، مرتع، آب‌وخاک):

- ✓ تقویت همکاری و مشارکت مردم و بهره‌برداران در مدیریت پایدار و حفاظت از منابع طبیعی؛
- ✓ تدوین و اجرای برنامه‌های جامع‌پیشگیری و مقابله با حوادث غیرمترقبه و بلایای طبیعی در عرصه‌های منابع طبیعی؛
- ✓ تقویت عزم ملی برای حفظ، احیاء و توسعه پایدار منابع طبیعی و افزایش بهره‌وری سبز؛

۳-۴ کارگروه توانمندسازی ساختار محیط زیستی کشور:

- ✓ ارتقاء آموزش تخصصی محیط زیستی در واحدهای آموزشی و مراکز آموزش عالی؛
- ✓ ارتقاء نقش مسئولان و مؤثر در تعهدات و همکاری‌های دوجانبه مناسبات منطقه‌ای و بین‌المللی براساس منافع ملی؛

۵. آموزش محیط زیست در برنامه پنجم توسعه

(۹۴-۱۳۹۰):

موضوع محیط زیست همواره به عنوان یکی از مهم‌ترین دغدغه‌های مسئولین، سیاست‌گزاران و تصمیم‌گیران

۲. عملکرد برنامه آموزش محیط زیست در برنامه دوم توسعه (۷۷-۱۳۷۳):

برنامه دوم پس از کنفرانس جهانی ریودوژانیرو در سال ۱۹۹۲ و بیانیه ریو و دستور کار ۲۱ آغاز شد که تعهدات جدیدی را در زمینه حفاظت از محیط زیست بر دوش کشورها قرار داد که جمهوری اسلامی ایران نیز از این قاعده مستثنی نبوده است و به همین دلیل نیز ملاحظات مربوط به این تعهدات در برنامه دوم توسعه منظور گردید. به عنوان اولین اقدام و قبل از برنامه دوم کمیته ملی توسعه پایدار برای پیشبرد اهداف مندرج در بیانیه ریو و دستور کار ۲۱ با ریاست سازمان حفاظت محیط زیست تشکیل شد.

از بعد آموزش نیز برنامه دوم توسعه فعال‌تر شد و اقدامات نسبتاً خوبی برای نهادینه کردن آموزش و ارتقاء آگاهی‌های عمومی انجام شد که از جمله این اقدامات می‌توان به برگزاری کارگاه‌های آموزشی و همایش‌های مختلف در زمینه محیط زیست خصوصاً در سال‌های پایانی برنامه دوم، چاپ کتاب، بروشور، اجرای طرح ارشاد و آموزش همگانی در کلیه استان‌های کشور، تهیه شناسنامه مناطق تحت حفاظت برای اشاعه قابلیت‌های طبیعی و گردشگری استان‌ها و اقداماتی از این قبیل اشاره نمود. هر چند اجرای این فعالیت بنا به دلایلی با مسائل و مشکلاتی همراه بوده است، با این حال مجموع اقدامات انجام شده در این خصوص مثبت ارزیابی می‌شود و توانست تا حدود زیادی موضوع محیط زیست را که در جامعه و سطوح تصمیم‌گیری و تصمیم‌سازی در حاشیه قرار داشتند، نهادینه نمایند و حساسیت‌ها در زمینه محیط زیست را در کشور بوجود آورند.

از نکات بارز برنامه دوم تأکید بر افزایش نقش مشارکت‌های مردمی برای حفاظت از محیط زیست بوده است و به این منظور نیز دفتر مشارکت‌های مردمی در تشکیلات سازمان حفاظت محیط زیست تشکیل شد تا تعامل بیشتری با جوامع مدنی و سازمان‌های غیردولتی حامی محیط زیست داشته باشد. این مسأله باعث شکل‌گیری تعداد زیادی از سازمان‌های غیردولتی حامی

محیط زیست در کشور شد، به نحوی تعداد که این تشکل‌ها که در اوایل دهه ۶۰ از انگشتان یک دست تجاوز نمی‌گردید به حدود ۱۶۶ تشکل در سال‌های میانی برنامه دوم افزایش یافت.

۳. عملکرد برنامه آموزش محیط زیست در برنامه سوم توسعه (۸۳-۱۳۷۹):

در برنامه سوم برای نخستین بار محیط زیست به عنوان یک فصل مجزا (فصل دوازدهم) تحت عنوان سیاست‌های محیط زیستی مطرح شد، در حالیکه در برنامه اول تنها یک تبصره و در برنامه دوم نیز سه تبصره به موضوع حفاظت از محیط زیست تأکید داشته است که این مسأله بخوبی ارتقاء جایگاه محیط زیست در نظام برنامه‌ریزی کشور را نمایان ساخته و از نقاط عطف در فرآیند تحولات محیط زیستی کشور قلمداد می‌شود.

تنویر افکار عمومی و آموزش‌های محیط زیستی از جمله اقداماتی بوده‌اند که در برنامه سوم توسعه کشور به اجراء درآمدند. از نکات مثبت این برنامه نسبت به برنامه‌های گذشته افزایش توجه فعالیت‌های آموزشی جهت نهادینه کردن فرهنگ حفاظت محیط زیست در برنامه سوم بوده است که اثربخشی قابل‌قبولی در سطح جامعه داشته است و توانست حساسیت زیادی را در جامعه نسبت به مسائل محیط زیستی برانگیزد. هماهنگی و تعامل بیشتر با دستگاه‌های آموزشی از جمله وزارت آموزش و پرورش و وزارت علوم، تحقیقات و فناوری، تهیه مطالب آموزشی برای گروه‌های مختلف سنی، تهیه کتاب‌های آموزشی محیط زیستی برای مهد کودک‌ها، همکاری با صدا و سیما برای تهیه و پخش فیلم‌های محیط زیستی، برگزاری همایش‌های محیط زیستی و اردوهای آموزشی در زمینه حفاظت از محیط زیست، برگزاری جشنواره فیلم سبز برای نخستین بار در کشور، برگزاری همایش بین‌المللی دین و فرهنگ به منظور معرفی نقش ارزش‌های دینی و فرهنگی در زمینه حفاظت از محیط زیست، برگزاری نمایشگاه بین‌المللی محیط

- برگزاری کارگاه‌های آموزشی تخصصی در زمینه حفاظت از محیط زیست به مدیران صنایع و بخش‌های دولتی؛
- برگزاری آموزش‌های پودمانی به کارکنان سازمان و تدوین کتابچه‌های آموزشی محیط زیست؛
- برگزاری نمایشگاه صنایع سبز؛
- اتمام موزه تاریخ طبیعی پارک پردیسان؛
- برگزاری دوره‌های آموزشی راهبری سیستم و دوره‌های تخصصی مدیریت آلودگی هوا در شهرهای آلوده کشور؛
- حمایت و توانمندسازی تشکلهای غیر دولتی حامی محیط زیست؛
- توانمندسازی و ارتقاء مشارکت تشکلهای محیط زیستی حامی محیط زیست برای آموزش گروه‌های مخاطب مختلف بصورت شبکه‌های ملی، استانی و منطقه‌ای؛
- تهیه فیلم‌های آموزش محیط زیست با همکاری صدا و سیما؛
- ایجاد بانک اطلاعات محیط زیستی در تعدادی از استانهای کشور؛
- ارتقاء سطح دانش علمی - فنی و آگاهی‌های عمومی به منظور حفاظت کیفی منابع آب و جلب مشارکت مردمی؛

۵. عملکرد برنامه آموزش محیط زیست در برنامه پنجم توسعه (۹۴-۱۳۹۰):

تنویر افکار عمومی و ارتقاء آگاهی‌های عمومی و دستیابی به توسعه پایدار به منظور حفظ محیط زیست و با تأکید بر گروه‌های اثرگذار و اولویت‌دار از جمله اقداماتی بوده‌اند که در برنامه پنجم توسعه کشور تدوین گردید. لازم به ذکر است آیین‌نامه اجرایی این بند در اردیبهشت ۱۳۹۱ تدوین و به کلیه دستگاه‌های اجرایی ابلاغ گردید.

چالش‌های موجود در تحقق اهداف آموزش محیط زیست در برنامه‌های توسعه

در حال حاضر نارسایی برخی از قوانین و مقررات مرتبط با آموزش محیط زیست و عدم ضمانت اجرایی لازم در این زمینه، ضعف تشکیلات اجرایی محیط زیست کشور و

زیست از جمله اقداماتی بودند که در برنامه سوم توسعه به اجراء در آمدند.

به موازات اقدامات آموزشی و تنویر افکار عمومی برای حفاظت از محیط زیست در ایران، اقدامات گسترده‌ای نیز برای ارتقاء مشارکت‌های مردم در اجرای برنامه‌ها و سیاست‌های محیط زیستی به عمل آمد که این مسأله باعث افزایش قابل ملاحظه تشکلهای حامی حفاظت از محیط زیست در این برنامه گردید به نحوی که تعداد این تشکلهای به بیش از ۶۰۰ تشکل تا پایان برنامه سوم افزایش یافت. ایجاد بانک اطلاعات تشکلهای محیط زیستی، توانمندسازی تشکلهای محیط زیستی غیردولتی از طریق اهداء تجهیزات، حمایت مالی، ارائه آموزش‌ها و برگزاری نشست‌های مشترک، اجرای پروژه‌های کوچک بین‌المللی از طریق تسهیلات جهانی محیط زیست توسط تشکلهای محیط زیستی از جمله فعالیت‌های مثبت در این برنامه بوده و اثرگذاری خوبی در زمینه نهادینه کردن محیط زیست در جامعه داشته است.

۴. عملکرد برنامه آموزش محیط زیست در برنامه چهارم توسعه (۸۹-۱۳۸۴):

تجارب و ظرفیت‌سازی‌هایی که در برنامه‌های گذشته محیط زیست خصوصاً برنامه سوم توسعه بدست آمد، باعث شد تا برنامه چهارم توسعه با چارچوبی نوین و منطبق با شرایط اقتصادی و اجتماعی کشور و همچنین تحولات بین‌المللی تهیه شود و به همین دلیل نیز در این برنامه بر جنبه‌های مختلفی از مسائل مرتبط با محیط زیست تأکید شده است که می‌بایست توسط دستگاه‌های اجرایی مرتبط به مورد اجراء گذاشته شود. مهم‌ترین اقدامات سازمان حفاظت محیط زیست در زمینه آموزش محیط زیست در برنامه چهارم توسعه به شرح زیر می‌باشد:

- تهیه مطالب آموزشی برای گروه‌های مختلف سنی کودکان و نوجوانان؛

ج- تقویت تشکیلات اجرایی محیط زیست کشور و هماهنگی دستگاه‌های اجرایی با سازمان حفاظت محیط زیست در زمینه آموزش محیط زیست؛

د- ایجاد سیستم نظارت و پایش کارآمد درخصوص فرآیندهای آموزش محیط زیستی کشور؛

ه- تقویت بهره‌گیری از مشارکت‌های مردمی برای حفاظت از محیط زیست؛

و- تقویت نیروهای متخصص و آشنا با دانش و رویکردهای جدید آموزش محیط زیست؛

تدوین برنامه عملیاتی جهت اجرای آموزش محیط زیست

۱. برنامه عملیاتی جهت تدوین قوانین و مقررات

مناسب در زمینه آموزش محیط زیست

- مرور و بازبینی ارکان قانونی و ضوابط موجود در زمینه آموزش محیط زیست؛

- تدوین قوانین و مقررات در جهت اجراء و به‌کارگیری آموزش محیط زیست در کلیه وزارتخانه‌ها، سازمان‌ها، نهادها، ادارات دولتی و سایر ارگان‌ها؛

- اجباری نمودن انجام مطالعات آموزش محیط زیست با چارچوب و شرح خدمات مشخص برای کلیه طرح‌ها و پروژه‌های بزرگ تولیدی و خدماتی پیش از اجراء و در مرحله انجام مطالعات امکان‌سنجی و مکان‌یابی، همزمان با تهیه گزارش ارزیابی اثرات محیط زیست؛

- تدوین سازوکارهای قانونی جهت اجرای دقیق برنامه مدیریت محیط زیست با تکیه بر اجرایی نمودن آموزش محیط زیست؛

۲. برنامه عملیاتی جهت به‌کارگیری روش‌های مناسب

در زمینه افزایش اطلاعات و دانش محیط زیستی

- توجه و اهتمام به اجراء برنامه‌های بین‌المللی و کنوانسیون‌های جهانی در زمینه آموزش محیط زیست؛

- تبادل اطلاعات در سطح بین‌المللی برای بررسی اقدامات فعلی و آتی؛

ناهماهنگی دستگاه‌های اجرایی با سازمان حفاظت محیط زیست در خصوص آموزش محیط زیست، پایین بودن سطح آگاهی‌های اقشار مختلف جامعه در خصوص اهمیت محیط‌زیست، ضعف در بهره‌گیری از مشارکت‌های مردمی برای حفاظت از محیط زیست و نیز کمبود نیروی متخصص و آشنا با دانش و رویکردهای جدید آموزش‌های محیط زیستی از مهم‌ترین چالش‌های موجود در زمینه تحقق اهداف آموزش محیط زیست به شمار می‌روند.

این عدم‌آگاهی منجر به تداوم روند فعلی شیوه‌های سنتی زندگی نظیر کوچ‌نشینی، کشاورزی در اراضی شیب‌دار و کم‌بازده، مصرف بی‌رویه نهاده‌های کشاورزی خصوصاً کودهای شیمیایی و سموم مصرفی در فعالیت کشاورزی، گسترش روند بیابان‌زایی به دلیل استفاده بی‌رویه از پوشش گیاهی برای تامین نیازهای سوخت و بهره‌برداری بی‌رویه از جنگل‌ها و مراتع کشور، فرسایش خاک، آلودگی آب‌های سطحی و زیرزمینی و آب‌های ساحلی در نتیجه تخلیه ضایعات جامد و پساب‌های شهری و صنعتی، افزایش بی‌رویه مصرف سوخت‌های فسیلی و به تبع آن افزایش انتشار انواع آلاینده‌ها در محیط زیست و تخریب گسترده آن گردیده است.

تعیین اهداف جهت تحقق آموزش محیط زیست

در این قسمت اهم اهداف مورد نیاز جهت تحقق آموزش محیط زیست، ارائه می‌گردد:

الف- تدوین قوانین و مقررات مناسب در زمینه آموزش محیط زیست؛

ب- به‌کارگیری روش‌های مناسب در زمینه افزایش اطلاعات و دانش محیط زیستی بویژه در مورد توان اکولوژیک و ظرفیت‌برد مناطق و استفاده بی‌رویه از منابع تجدیدنپذیر به دلیل پایین بودن سطح آگاهی‌های اقشار مختلف جامعه از اهمیت محیط‌زیست؛

۳. برنامه عملیاتی جهت تقویت تشکیلات اجرایی

محیط زیست کشور

- اقدامات اداری و قانونی جهت فعالیت و تقویت بخش آموزش محیط زیست برای کلیه وزارتخانه‌ها، سازمان‌ها، نهادها، ادارات دولتی و سایر ارگان‌ها؛
- بهبود ساختار سازمانی و نیروی انسانی ادارات و مؤسسات از طریق جذب نیروهای متخصص دانشگاهی در رشته آموزش محیط زیست؛
- توسعه روابط کلیه دستگاه‌های اجرایی جهت تعامل و هماهنگی برنامه‌های آموزش محیط زیست از طریق مسئولین آموزش محیط زیست؛

۴. برنامه عملیاتی جهت ایجاد سیستم نظارت و پایش

کارآمد در خصوص فرآیندهای آموزش محیط زیستی

کشور

- تنظیم و تدوین برنامه‌های اجرایی در سطح ملی جهت بررسی دستیابی به اهداف کمی و کیفی حفظ محیط زیست منتج از اجرای فرآیند آموزش محیط زیست؛
- ایجاد و توسعه پایگاه‌های فعال و پویا بانک اطلاعاتی در زمینه آموزش محیط زیست؛
- استفاده از تکنولوژی مناسب جهت استفاده و پردازش داده‌ها در سیستم اطلاعات جغرافیایی؛
- پردازش، آنالیز و انتشار نتایج نظرسنجی‌های مربوط به آموزش محیط زیست در سطوح محلی و ملی به عنوان ابزاری برای ایجاد و ارتقاء سطح آگاهی مردم؛

۵. برنامه عملیاتی جهت تقویت بهره‌گیری از

مشارکت‌های مردمی برای حفاظت از محیط زیست

- ارتقاء سطح برنامه‌های مرتبط با سطح آگاهی و آموزش مردم در زمینه اهمیت و شناخت حفظ محیط زیست منطقه از طریق شوراهای شهر و روستا؛

- ظرفیت‌سازی جهت تفویض اختیارات در پایین‌ترین سطح مناسب از طریق بکارگیری تکنیک‌ها و فنون مشارکت‌دادن مردم از جمله زنان، جوانان، اهالی بومی و تشکل‌های محلی جهت آموزش و حفظ محیط زیست؛

- اقدامات ویژه برای بسیج و تسهیل مشارکت فعال زنان، جوانان، اهالی بومی و جوامع محلی در زمینه آموزش محیط زیست برای پشتیبانی از ایجاد و توسعه انجمن‌ها و کمیته‌های فعال در زمینه حفظ محیط زیست؛

۶. برنامه عملیاتی جهت تقویت نیروهای متخصص و

آشنا با دانش و رویکردهای جدید آموزش محیط

زیست

- شناسایی و تعیین نیازهای علمی و آموزشی مرتبط با مسائل محیط زیست با توجه به احتیاجات مشخص کشور؛
- تأمین امکانات آموزشی برای کلیه دستگاه‌ها جهت آموزش و بازآموزی پرسنل ذیربط از طریق شرکت در همایش‌های ملی و بین‌المللی؛
- شیوه‌های برخورد مناسب با موضوع توسعه منابع انسانی اعم از تقویت، تحکیم و بهبود ظرفیت منابع انسانی در زمینه آموزش محیط زیست؛
- تدوین بخشنامه و سیاست‌های استخدامی برای کلیه وزارتخانه‌ها، سازمان‌ها، نهادها، ادارات دولتی و سایر ارگان‌ها جهت جذب و نگهداری و پرسنل متخصص و فارغ‌التحصیل در رشته آموزش محیط زیست در مقاطع کارشناسی ارشد و دکتری؛

بحث و نتیجه‌گیری

شصت سال پیش مفهوم حقوق بشر به داشتن محیط زیست سالم، به مثابه یک ایده تلقی می‌شد. امروزه حقوق محیط زیستی بطور گسترده‌ای در قوانین بین‌المللی گنجانیده شده و توسط اکثر کشورها به رسمیت شناخته

رشته‌های علمی نظام‌یافته را در بر بگیرد. این رشته با توجه به ساختار متدولوژی به هم مرتبط می‌تواند توجه و تلاش افراد را به سمت حفاظت از محیط زیست سوق دهد و شناخت هماهنگی را در آن‌ها به وجود آورد تا به این ترتیب بشر قادر شود برای تحقق جهانی مناسب برای زندگی، برنامه‌ریزی نماید.

اگر چه در این تحقیق مشخص گردید که در برنامه‌های پنجساله توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی کشور ما نیز بسترهای لازم برای تجهیز و توانمندسازی سازمان حفاظت محیط زیست از جنبه سخت‌افزاری و زیرساخت‌های لازم فراهم گردیده است، ولیکن در حال حاضر به دلالت‌رسانی برخی از قوانین و مقررات مرتبط با آموزش محیط زیست و عدم ضمانت اجرایی لازم در این زمینه، ضعف تشکیلات اجرایی محیط زیست کشور، ناهماهنگی دستگاه‌های اجرایی با سازمان حفاظت محیط زیست در خصوص آموزش محیط زیست، پایین بودن سطح آگاهی‌های اقشار مختلف جامعه در خصوص اهمیت محیط زیست، ضعف در بهره‌گیری از مشارکت‌های مردمی برای حفاظت از محیط زیست و نیز کمبود نیروی متخصص و آشنا با دانش و رویکردهای جدید آموزش‌های محیط زیستی، آموزش نیروی انسانی و ارتقای آگاهی‌های عمومی محقق نگردیده است. لذا به منظور تحقق اهداف توسعه پایدار، لازم است تا برنامه‌ریزی‌های صحیح و مدیریت جدی در قالب آموزش محیط زیست صورت پذیرد.

در خاتمه خاطر نشان می‌سازد به منظور اتخاذ شیوه‌های مناسب آموزش محیط زیست، لازم است ابتدا شرایط اکولوژیکی، اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و سایر عوامل دخیل در این زمینه بررسی و شناسایی گردند. از طرفی برای تصمیم‌گیری و توسعه یک خط‌مشی مناسب آموزشی، بایستی از مشارکت گسترده مردم و تجربیات آحاد مردم به ویژه افراد بومی استفاده گردد.

شده است. در بیش از ۹۰ قانون اساسی ملی کشورهای مختلف، قوانین مربوط به حقوق محیط زیست که نقطه عطفی برای برخورداری از محیط زیست مطلوب است، لحاظ گردیده است. یکی از موارد بسیار مهم در این زمینه آموزش محیط زیست می‌باشد که کشورهای مختلف بعضاً روش‌های مشابه و یا متفاوتی را برای آگاهی و ارتقاء عمومی و ایجاد سواد محیط زیست بکار برده‌اند که شامل شناسایی ارزش‌ها و توضیح مفاهیم به منظور ایجاد مهارت‌ها و گرایش‌های مورد نیاز برای درک و شناخت وابستگی‌های میان انسان، فرهنگ و محیط زیست پیرامون او می‌باشد.

از طرفی طی کنفرانس‌های متعدد برزیل در سال ۱۹۹۲، پروتکل کیوتو در سال ۱۹۹۷ و ژوهانسبورگ در سال ۲۰۰۲، بر ضرورت ایجاد و تداوم یک نهضت آموزشی با هدف تغییر رفتار و اصلاح بینش عمومی نسبت به محیط زیست، به عنوان مقدمه عمل برای دستیابی به توسعه پایدار تأکید گردید. هم‌اکنون در دهه جهانی آموزش (۲۰۱۴-۲۰۰۵) قرار داریم که از سوی سران کشورها به مجمع عمومی سازمان ملل توصیه شده است تا با سوق دادن آموزش‌های محیط زیست به سوی ترویج اندیشه توسعه پایدار، زمینه‌های لازم برای تحقق این مهم فراهم گردد (Boyd, 2012).

بررسی چند دهه گذشته حاکی از توالی مداوم همایش‌های ملی و بین‌المللی است که هر یک بر پایه رویدادهای پیش از خود پا گرفته‌اند. سرعت تحول افکار و اسناد مرتبط با آموزش محیط زیست در دهه‌های ۱۹۷۰ و ۱۹۸۰ بسیار بی‌سابقه بوده است. بی‌تردید مردم جهان در کلیه سطوح به آموزش محیط زیست واقفند و استحقاق کسب این آموزش را دارند.

در هر حال آموزش محیط زیست به عنوان یک رویکرد آموزشی، می‌تواند وارد حوزه دانش‌های مختلفی اعم از سنتی و مدرن شده، همچنین هسته اصلی بسیاری از

References

- Boyd D. R., (2012), "the Constitutional Right to a Healthy Environment, Environment Science and Policy for sustainable Development", Taylor and Francis Group.
- CEPA-Canada, (2012), Education for Sustainable Development in Canadian Faculties of Education, Canada Education for sustainable Development Working Group.
- Department of the Environment Islamic Republic of Iran. (2008), Comprehensive Public Environmental Education program.
- Elshinta S.M., (2012), Environmental Education for Sustainable Development from Jakarta to the Heart of Borneo, WWF- Indonesia.
- Malaysia, (2011), Public Participation in Environmental Decision-Making in Malaysia, www.doe.gov.my.
- McCrea E. J., (2012), The Roots of Environmental Education: How the Past Supports the Future, Environmental Education & Training Partnership.
- Nomuran K., (2012), Environmental Education- Questionnaire Results and Related Analysis, Pusat Pendidikan Lingkungan Hidup (PPLH), Present State of the Environmental Education Network in Indonesia.
- Siahaan T. S., (2013), Environmental education: A mismatch between theory and practice, Indonesia to Boost Geothermal Focus, Central of Environmental Education.
- Management and Planning Organization (MPO), (1989), the first program of economic, social and cultural Islamic Republic of Iran.
- Management and Planning Organization (MPO), (1993), the second program of economic, social and cultural Islamic Republic of Iran.
- Management and Planning Organization (MPO), (1999), the third program of economic, social and cultural Islamic Republic of Iran.
- Management and Planning Organization (MPO), (2004), the fourth program of economic, social and cultural Islamic Republic of Iran.
- Management and Planning Organization (MPO), (2011), the fifth program of economic, social and cultural Islamic Republic of Iran.
- Smith, S., (2010), The State of Environmental Education and Education for Sustainability in NSW Schools; Their role in curriculum development in NSW, Submission on behalf of the NSW Council for Environmental Education to the Board of Studies, NS.
- Tilbury D., (2010), Environmental Education in Australia, Director of the Australian Research Institute in Education for Sustainability, Macquarie University, Sydney.
- United Nation Environmental Program. (2002), simply agenda 21.