



علوم محیطی ۸ ، تابستان ۱۳۸۴
ENVIRONMENTAL SCIENCES 8, Summer 2005
۵۷-۶۴

ترویج و آموزش محیط زیست رهیافتی در حفاظت اصولی از محیط زیست

حسین محمودی

کارشناسی ارشد ترویج و آموزش کشاورزی، مربی پژوهشکده علوم محیطی، دانشگاه شهید بهشتی

هادی ویسی

دانشجوی دکتری ترویج و آموزش کشاورزی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه تهران

An Environmental Extension and Education Approach to Primary Environmental Care

Hossein Mahmoudi, M.Sc.

Instructor, Environmental Sciences Research Institute,
Shahid Beheshti University

Hadi Veisi

Ph. D. Student in Extension and Education of
Agriculture, University of Tehran

Abstract

A clean, safe and healthy environment concerns everyone. The fisherman has an interest in clean water and unpolluted seas and oceans; the farmer in unpoisoned soil; the consumer in safe products that will not damage his or her health; industry in the continuation of its production processes. In short, clean air, clean water, clean soil and the careful management of natural resources concerns everyone, everywhere in the world. Primary Environmental Care is effective approach to conservation of the environment. Therefore, the aim of this paper is to introduce environmental extension and education

Keywords: Extension, Education, Environment, Primary Care.

چکیده

برخورداری از محیط زیستی سالم و پاک برای هر فردی از اهمیت خاص برخوردار است. ماهیگیران به پاکي و آلوده نبودن آب اقیانوس‌ها و دریا، کشاورزان به خاک‌های غیر سمی و مصرف کنندگان به تولیدات پاک که به سلامتی آنها آسیب نرساند، اهمیت قائل هستند. حفاظت اصولی از محیط زیست رهیافتی مؤثر و برخاسته از تجارب کارگزاران عرصه‌های زیست محیطی در سراسر جهان است و به نظر می رسد که در صورت توجه به استلزامات، چارچوب‌ها و روش‌های آن بتوان به حرکتی پایدار در حفاظت از محیط زیست امیدوار بود. با توجه به این که ترویج و آموزش محیط زیست نقشی مهم و اساسی را در حفاظت اصولی از محیط زیست دارد، هدف مقاله، بررسی مقوله ترویج و آموزش محیط زیست در قالب این رهیافت می‌باشد.

کلیدواژه‌ها: ترویج، آموزش، محیط زیست، حفاظت اصولی.

مقدمه

بحث توسعه و زیربنای آن را باید یکی از زمینه‌های گسترده در دوران پس از جنگ جهانی به شمار آورد که در محافل علمی و سیاسی از توجه بسیاری برخوردار شده است (کوئل کوئن، ۱۳۷۵). در این راستا و در قالب طرح مارشال، امریکا کمک‌هایی را به کشورهای اروپایی به منظور بازسازی ارائه داد. این کمک‌ها و برنامه‌های اجرا شده در کشورهایمانند آلمان و فرانسه و پیشرفت سریع آنها به علت وجود زیر بناهای مناسب‌تر برای توسعه مانند سطح سواد و تکنولوژی بالا و نیز مواد خام ارزان از کشورهای جهان سوم سبب ایجاد این تفکر شد که در صورت ورود روش‌های توسعه از کشورهای غربی، کشورهای آسیایی، افریقایی و امریکای جنوبی نیز می‌توانند توسعه یابند. ثمره چنین تفکری طرح اصل چهار ترومن بود که با کمک مستقیم امریکا در ایران نیز اجرا شد. برنامه‌های توسعه‌ای در این برهه زمانی در جهان بر بعد اقتصادی تأکید داشتند و معتقد بودند که رشد اقتصادی (تولید ناخالص ملی) موجب افزایش سطح اشتغال و توزیع ثروت می‌گردد (زمانی پور، ۱۳۷۱). در اواخر دهه ۱۹۶۰ تجارب به‌دست آمده نشان داد که علیرغم تلاش‌های عمرانی و صنعتی و رشد شهرنشینی به عنوان شاخص‌های توسعه اقتصادی در بسیاری از کشورهای جهان سوم، پیشرفت و توسعه‌ای مشاهده نشده و یا آهنگ آن کند بوده است.

به علاوه کشورهایی که رشد داشته‌اند با مشکلات مختلفی نظیر اختلاف طبقاتی در جامعه خود روبرو بودند و در مجموع بهبودی در وضع اقتصادی مشاهده نشد. بر این اساس و در جهت رفع این مشکلات تغییراتی در افکار و نظریه‌های مرتبط با توسعه در اوایل دهه ۱۹۷۰ به وجود آمد و محور فقر و گرسنگی و برآوردن نیازهای اساسی بجای تکیه محض بر رشد ناخالص ملی مورد توجه قرار گرفت. در این دوره بعد اجتماعی بر بعد اقتصادی اضافه گردید و مشارکت مردمی در جهت اثر

بخشی پروژه‌های توسعه‌ای مورد تأکید قرار گرفت. در این دوره سعی بر اجرای برنامه‌ها از طریق نیروهای مردمی و نیز توسعه پایدار تأکید شد. توسعه پایدار به عنوان رویکردی که نیازهای نسل حال را بی‌آنکه توانایی نسل‌های آینده را در بر آوردن نیازهای خودشان با مشکل روبرو کند تأمین کرده و دارای سه بعد مهم: انسان، محیط زیست و آینده است و در این راستا انسان به عنوان یکی از محورهای توسعه پایدار مورد توجه است و از همین رو توسعه انسانی و تحقق آن مقدم بر توسعه در ابعاد مادی و اقتصادی مطرح می‌شود.

با توجه به اهمیت انسان به عنوان هدف توسعه از یک سو و محیط زیست به عنوان بستر فعالیت انسانی از سوی دیگر موضوع داشتن حق محیط زیستی سالم برای نسل فعلی و آینده موضوعیت یافت و در چنین فضایی بود که نقش آموزش به عنوان یکی از کلیدی‌ترین ابزارها در تحقق توسعه انسانی مورد توجه قرار گرفت. تا از این طریق انسان‌ها به عنوان محورهای توسعه بتوانند ضمن کسب توانمندی‌های جدید به ایفای نقشی فعال و تاثیر گذار در توسعه بپردازند.

توسعه پایدار و آموزش

برای تحقق پایداری در توسعه و حفظ محیط زیست، ما به اخلاق زیست محیطی نیازمندیم. اخلاقی که ارتباطات پیچیده و در حال تغییر بین انسان و طبیعت را شناسایی کرده و با حساسیت به آن پاسخ دهد (مایور فدریکو، ۱۳۷۹).

به منظور پدیدار شدن چنین اخلاقی، بازنگری در روش‌ها و نظام‌های آموزشی ضروری است. دولت‌ها و سیاستگذاران می‌توانند متولی ایجاد تغییرات و روش‌های جدید در توسعه باشند و این امر ممکن است سبب بهبود اوضاع جهان شود. اما این روش‌ها فقط راه‌حل‌هایی کوتاه مدت هستند مگر اینکه آموزش جدیدی به جوانان در جهان داده شود و این امر به ایجاد ارتباطی بین دانش

آموزان و معلمان، مدارس و اجتماع و نظام آموزشی و کل جامعه نیاز خواهد داشت. توجه به ضرورت آموزش برای توسعه پایدار موضوعی است که در همه اجلاس و بیانیه‌ها مورد تاکید قرار گرفته است که در ادامه به برخی از آنها اشاره می‌شود.

جایگاه آموزش و ترویج محیط زیست در بیانیه اجلاس‌های جهانی

در کنفرانس استکهلم در سال ۱۹۶۸، هیأت اعزامی کشور سوئد به سازمان ملل متحد، توجه جوامع بین المللی را به بحران رو به رشد ایجاد شده در محیط زیست جلب کرد. این اقدام در واقع اولین گام برای جلب توجه نبود بلکه به عنوان اولین ندای رسمی در جلب توجه جهانی برای یافتن راه حلی برای مشکلات روز افزون محیط زیست به شمار می‌آمد. در ادامه این اقدامات کنفرانس استکهلم توجه و نگرانی جهانی را به خود جلب نمود و فعالیت‌های زیست محیطی فراوانی از آن منتج گردید. در این بیانیه همچنین تاکید شد که انسان به عنوان یک موجود وابسته به محیط زیست خود و شکل دهنده آن از چند جهت مسئول است:

الف) بهبود کیفیت زندگی بشر،

ب) حفاظت، مدیریت و استفاده منطقی از منابع زمین به طریقی که افراد بشر، نه فقط نسل حاضر بلکه نسل‌های آینده نیز در آن سهم باشند،

ج) پیشگیری، کاهش و یا از بین بردن آلودگی و تخریب محیط زیست،

د) آموزش افراد در گروه‌های سنی در زمینه حفاظت محیط زیست و تعادل بوم شناختی،

ه) ترویج آن دسته از پژوهش‌های علمی که در جهت حل مسائل محیط زیست است،

و) سازمان دهی و تشویق موسسات اجتماعی برای برقراری همکاری‌های ملی و بین المللی در محو و یا تقلیل اثرات سو فعالیت‌های انسانی، و

ز) حفظ صلح و ارتباطات متوازن بین ملت‌ها از طریق مبادلات عادلانه و خلع سلاح.

بر این اساس برنامه کار خود را در چهار زمینه متمرکز نموده است:

الف) مدیریت اسکان انسانی،

ب) مدیریت منابع طبیعی،

ج) آلودگی،

د) زمینه‌های آموزشی، اطلاعاتی، اجتماعی و فرهنگی.

در ادامه این کنفرانس و به منظور پی گیری موارد مطرح شده، کارگاه آموزشی محیط زیست برگزار شد که اصول راهنمای آموزش به شرح زیر در آن پیشنهاد گردید:

۱- باید به محیط زیست به عنوان مجموعه‌ای واحد نگریست و مرزهای سیاسی، فرهنگی و فیزیکی را ندیده انگاشت زیرا هر بخش آن بر بخش‌های دیگر اثر گذار است.

۲- آموزش محیط زیست باید فرایندی در تمامی مراحل زندگی باشد (هم در مدرسه و هم در خارج از مدرسه).

۳- برنامه‌های آموزش محیط زیست باید در اخلاق فردی زمینه‌ای را فراهم آورد که او را تشویق به انجام اقداماتی از جمله: تلاش برای توسعه و بهره برداری از منابع طبیعی بدون تخریب و آلودگی آن، تلاش در جهت بهبود کیفیت زندگی هر فرد از طریق کاهش فقر، گرسنگی، بی سواد، استثمار و سلطه جویی، نپذیرفتن توسعه و رشد اقتصادی ملی به بهای اضمحلال و تحقیر ملت‌های دیگر و ... نماید.

۴- آموزش محیط زیست باید با در نظر گرفتن مناسب ترین موقعیت‌ها و موضوعات زیست محیطی محلی شروع و به طرف موضوعات و موقعیت‌هایی با گستردگی ملی، منطقه‌ای و جهانی پیش رود..

به خطر انداختن محیط زیست، تخریب منابع طبیعی و آلوده سازی منابع پایه (آب، خاک، هوا) نوعی بیماری

و ترویج محیط زیست در سطوح دانشگاهی به عنوان یک نقطه شروع ضمن اینکه می تواند در پر کردن این خلاء مفید واقع شود، قادر است افرادی را با تخصص ها و مهارت های لازم برای اشاعه دانش و اطلاعات مربوط به محیط زیست و بحران های پیش رو تربیت نماید.

رهیافت حفاظت اصولی از محیط زیست و ضرورت آموزش و ترویج

برخورداری از محیط زیستی سالم و پاک برای هر فردی از اهمیت خاص برخوردار است. ماهیگران به پاکی و آلوده نبودن آب اقیانوس ها و دریا، کشاورزان به خاک های غیر سمی و مصرف کنندگان به تولیدات پاک که به سلامتی آنها آسیب نرساند، اهمیت قائل هستند (Tóth Nagy et al., 1994). از این رو می توان گفت که داشتن محیط زیستی سالم و مناسب حق همه مردم جامعه است. در این راستا برخورداری از حقوق زیر الزامی است:

- حق داشتن اطلاعات و آگاهی

- حق مشارکت

- حق تعبیر و توصیف (اظهار نظر)

با مطالعه و نگاهی اجمالی به حقوق ذکر شده این سؤال مطرح است که آیا باید به طور جداگانه برای احقاق این حقوق تلاش کرد یا اینکه مکانیزمی خاص وجود دارد که در راستای آن بتوان به تحقق حقوق مذکور امید داشت. تلاش برای پاسخگویی به سئوالات فوق و نیز بررسی منابع در زمینه انجام فعالیت های گوناگون برای حفظ محیط زیست، رهیافت حفاظت اصولی از محیط زیست را که برخاسته از تجارب کارگزاران عرصه های زیست محیطی در سراسر جهان است به خود معطوف کرده و به نظر می رسد که در صورت بذل توجه به قوانین و چهارچوب های آن بتوان به حرکتی پایدار در حفاظت از محیط زیست امیدوار بود.

است که برای درمان آن باید راهی جست. پیشگیری را درمان کم هزینه می دانند. در حوزه محیط زیست همچون سایر حوزه های اجتماعی، آموزش به عنوان راه پیشگیری از بروز بیماری به حساب می آید. از این رو اجلاس جهانی توسعه پایدار، پنج محور اساسی را مورد توجه قرار داده که اصطلاحاً به WEHAB مخفف آب، انرژی، بهداشت، کشاورزی و تنوع زیستی معروف شده اند. با توجه به این پنج موضوع، اجلاس ژوهانسبورگ امیدوار است معضلاتی همچون فقر، الگوهای تولید و مصرف، تخریب محیط زیست، تهدید صلح و امنیت جهانی و سلامت عمومی رفع شود. از نظر اجلاس ژوهانسبورگ نیل به این اهداف منوط به وجود پیش زمینه هایی همچون ایجاد حکومت مداری مطلوب و آموزش است.

نگاهی واقع بینانه به اجلاس ژوهانسبورگ بیانگر این واقعیت است که اقدامات صورت گرفته در زمینه های آموزش و مشارکت در عرصه محیط زیست کافی نبوده و یا از انسجام و پایداری لازم برخوردار نمی باشد. از این رو با توجه به فراگیر بودن بحث آموزش برای همه اقشار و لزوم داشتن اطلاعات کافی از موضوعات مرتبط با محیط زیست نیاز است تا گامهایی منسجم در این زمینه برداشته شود. قبل از اشاره به راه حل ها و فراهم آوردن رهیافتی در جهت رفع این مشکلات، توجه به این موضوع که با وجود گسترش ارتباطات هنوز بیشتر مردم از مسائل زیست محیطی پیرامون اطلاع چندانی ندارند و مسئولین نیز از مشکلات زیست محیطی مردم بی اطلاعند مهم و ضروری است و این امر نشان دهنده وجود نقطه ضعفی در سیستم و به عبارتی لزوم ایجاد بخشی برای انتقال این اطلاعات به عامه مردم و بالعکس است. از این رو توجه به بحث آموزش محیط زیست و به ویژه روش های نوین آموزش و انتقال اطلاعات در مراکز آموزشی از یک سو و آشنایی با روش های ترویج این دانش در سطح محلی و ملی برای آگاهی مردم از سوی دیگر اهمیت اساسی دارد. در این راستا توجه به آموزش

رہیافت حفاظت اصولی از محیط زیست فرایندی است که طی آن مردم محلی با حمایت های خارجی به سازماندهی و تقویت خود می پردازند. به طور کلی این رہیافت سه هدف را بصورت تلفیقی دنبال می کند:

- برآورده شدن نیاز های محلی.

- حفاظت از محیط زیست محلی.

- توانمند سازی جوامع محلی.

بررسی اجمالی تعریف رہیافت حفاظت اصولی از محیط زیست و اهداف آن مبین این واقعیت است که برای به اجرا در آوردن این رہیافت، تلاش موثر و هماهنگ، در عرصه های مختلف از جمله آموزش، اطلاع رسانی، توانمند سازی و... ضروری و حیاتی است از این رو باید شرایط لازم برای تحقق این رہیافت را دریافت. در این زمینه بارتوت (Bartot, et al., 1997) موارد زیر را به عنوان استلزامات رہیافت حفاظت اصولی از محیط زیست بیان کرد:

۱- ظرفیت مشارکت و سازماندهی

همه اعضای جامعه باید توانایی ایفای نقش در تصمیم هایی که بر زندگیشان و به ویژه دسترسی و کنترل و مدیریت منابع مشترک، تأثیر می گذارد داشته باشند. همچنین زنان نیز باید توانایی مشارکت کامل در این فرایندها را داشته و ظرفیت ایفای نقش مدیریت در محیط زیست را برای منافع خود، خانواده و کل جامعه کسب کنند.

۲- ظرفیت تاثیر گذاری بر اولویت های توسعه:

برنامه های توسعه باید مطابق با اولویت های جامعه محلی و با مشارکت کامل مدیران ملی و موسسات حامی سازمان دهی شوند. در نتیجه ممکن است همیشه اخذ کمک های خارجی در برنامه های زیست محیطی، یک اولویت نباشد بلکه یک نیاز اجتماعی مانند اشتغال، اسکان و بهداشت باشد.

۳- دسترسی به منابع طبیعی:

جوامع نیازمند حمایت و امنیت برای مالکیت منابع طبیعی هستند که برای معیشت شان ضروری است. امنیت مالکیت زمین در شهرها و مجتمع های روستایی اهمیت زیادی دارد.

۴- تلفیق دانش محلی و آگاهی های زیست محیطی:

جوامع باید در گرد آوری و تحلیل داده های زیست محیطی مشارکت کنند. تهیه اطلاعات و توصیه های زیست محیطی باید بر اساس هماهنگی با جوامع انجام گیرد. لذا کسب دانش و تلفیق آن با تجارب سنتی یک ضرورت است.

۵- دسترسی به منابع مالی:

جوامع نیازمند دسترسی به وام و تسهیلات اعتباری می باشند.

۶- دسترسی به فن آوری های سالم محیط زیستی:

جوامع نیازمند دسترسی به فن آوری های زیست محیطی سالم هستند. و این فن آوری ها، جهت اطمینان از پاسخگو بودن به نیازها و سازگار بودن با شرایط جامعه، به بهترین وجه از طریق تحقیق مشارکتی قابل توسعه هستند.

۷- حمایت دولتی:

ضروری است تا دولت ها علاوه بر فراهم آوردن شرایط لازم برای ایجاد مدیریت زیست محیطی مبتنی بر جامعه به طور فعال از آن حمایت کنند.

۸- حمایت خارجی:

باید حمایت از موسسات دولتی و غیردولتی که قادر به ارائه تجارب و مهارت های خود در حفاظت اصولی از محیط زیست در سطح جامعه هستند را توسعه داد. علاوه بر این، تشکیل مجموعه ای از موسسات چند رشته ای که قادر به انجام تحقیقات و آموزش های مرتبط در حفاظت اصولی از محیط زیست می باشند، ضروری است.

۹- دسترسی به محیط زیست سالم:

جوامع نیازمند دسترسی به محیط زیست سالم است. و در این راستا، ابزارها و فعالیت‌های زیر ضروری به نظر می‌رسد:

- ارزیابی مشارکتی مشکلات و منابع.
- آموزش و کارآموزی اثر بخش و ارتباطات اجتماعی.
- سازماندهی محلی، برنامه ریزی و مدیریت فعالیت‌های مبتنی بر اجتماع.

- تولید پایدار (مانند کشاورزی اکولوژیک، مدیریت تلفیقی آفات، سیستم بیوگاز و غیره).

- نظارت و ارزشیابی مشارکتی.
علاوه بر آنچه گفته شد نباید نقش نقش دانش بومی و فن‌آوری‌های زیستی را در این رهیافت مورد بی‌توجهی قرار داد.

حال اگر ترویج را به عنوان یک نظام آموزش غیر رسمی در نظر بگیریم، سه هدف زیر را دنبال می‌کند:

۱- آموزش به افراد جامعه تا بتوانند مشکلات و نیازهایشان را شناسایی و ارزیابی کنند،

۲- کمک به افراد جامعه برای دستیابی به مهارت‌های لازم برای مواجه شدن با مشکلات و نیازهایشان و

۳- متقاعد نمودن آنها به منظور دست زدن به اقدام‌های مناسب.

با این توضیحات، بدیهی است که ترویج نیز یکی از ابزارهای آموزشی بسیار مناسب برای ارتقای دانش محلی، اشاعه فن‌آوری‌های زیست محیطی و ارتباطات اجتماعی (که از الزامات رهیافت حفاظت اصولی از محیط زیست است) می‌باشد. با توجه به اینکه ترویج از یک نظام داوطلبانه پیروی می‌کند قادر است در جلب توجه و مشارکت مردم در حفظ محیط زیست که خمیرمایه رهیافت مزبور است موثر و مفید باشد. هدف نهایی ترویج بهبود زندگی مردم می‌باشد و در این راستا مردم برای رفع مشکلات و برآوردن نیازهایشان تحت آموزش قرار می‌گیرند. ترویج سعی دارد مردم را متقاعد سازد تا

از اطلاعات علمی، فن‌آوری جدید و روش‌های تکامل یافته در زندگی روزمره‌شان استفاده کنند. ترویج همچنین ارتباط مردم را با علوم، فن‌آوری، پیشرفت‌های تحقیقاتی برقرار می‌سازد تا از آنها برای برآوردن نیازهایشان استفاده کنند. هدف ترویج کمک به مردم برای غلبه بر مشکلات در شرایط فرهنگی و اجتماعی خاص خودشان است (حسینی، ۱۳۸۰).

نوع شناسی آموزش در عرصه حفاظت از محیط زیست

همان‌گونه که در بیانیه تفلیس نیز آمده است، آموزش محیط زیست باید برای همه سنین و در همه سطوح به صورت رسمی و غیر رسمی اجرا گردد. وسایل ارتباط جمعی مسئولیت بزرگی در مورد در اختیار گذاردن منابع فراوان خود برای این رسالت آموزشی دارند. در صورتی که آموزش محیط زیست به درستی درک شده باشد می‌تواند شامل آموزشی جامع در تمامی دوران زندگی باشد. آموزش محیط زیست باید خود را در حل مسایل و در متن حقایق درگیر ساخته و خلاقیت، حس مسئولیت و تعهد خود را برای ساختن فردای بهتر تشویق کند. بر اساس آنچه گفته شد مشخص می‌شود که آموزش محیط زیست باید در دو سطح آموزش رسمی و غیر رسمی صورت گیرد. در آموزش رسمی، تلاش‌ها در جهت گنجاندن موضوعات زیست محیطی در دوره‌های رسمی قبل و بعد از دانشگاه، تربیت معلمین و افراد ماهر در به‌کارگیری، تولید و انتقال دانش زیست محیطی مطرح است و در بعد غیر رسمی، آموزش باید به نحوی باشد که تمامی عمر و به ویژه سنین بعد از دانشگاه را برای تمام افراد دانشگاهی و غیر دانشگاهی به منظور تحقق "آموزش برای همه" پوشش دهد. از این رو می‌توان نتیجه گرفت که برای دستیابی به ظرفیت‌های انسانی مورد نیاز در توسعه پایدار زیست محیطی باید تلاش‌های آموزشی در دو عرصه رسمی و غیر رسمی به طور همزمان صورت گیرد.

روش‌شناسی آموزش و ترویج محیط زیست

روش‌شناسی در ارائه اطلاعات ترویجی محیط زیست باید بر اساس ماهیت کار و موضوعیت محیط زیست باشد از این رو در پیشنهاد روش‌های مناسب ترویج و آموزش محیط زیست باید به موارد زیر توجه کرد:

- محیط زیست گستره‌ای به وسعت همه نقاط جهان است. لذا ممکن است اطلاعات از موضوعات مختلفی ارائه شود.

- اطلاعات هر محل برای سایر محل‌ها و مناطق نیز مهم و بارز تلقی شود.

- همه اقشار مردم مخاطب این برنامه هستند لذا باید به همه آنها اطلاع‌رسانی صورت گیرد.

نظر به آنچه در باره ملاحظات در انتخاب روش‌های آموزشی و ترویجی ذکر شد، می‌توان گفت که روش‌ها باید جنبه عملی، گروهی و پوشش وسیع داشته باشند با توجه به چنین ملاحظاتی بارتوت و همکاران (1997) به روش‌های زیر برای ترویج و آموزش زیست محیطی اشاره می‌کند:

- نمایش‌های ترویجی.

- نشست‌ها.

- مکاتبات با رسانه‌ها و سیاست‌گذاران.

- ایجاد سازمان و تشکل.

- خبرنگار، بروشور و جزوات.

وی همچنین روش‌های کارگاهی و بحث گروهی و حل مسأله را که سبب ایجاد گفتگوی رو در رو می‌شود را برای اقتناع‌سازی و یادگیری از طریق عمل پیشنهاد می‌نماید (برومند، ۱۳۷۰).

موردوک و کراسنی (Mordock and krasny, 2001) نیز عمل پژوهی مشارکتی را چارچوبی نظری و عملی برای آموزش زیست محیطی می‌دانند و از آن به عنوان روشی یاد می‌کنند که سبب درک اهداف به وسیله فراگیران از یک سو و درگیر شدن آنها در تحقیق و اجرا از سوی دیگر می‌شود که در نتیجه آن فراگیران فعالیت‌های خود

را بر اساس نتایج تحقیق سازماندهی نموده و تغییرات مثبتی را در محیط زیست محل‌شان به وجود می‌آورند. در این روش آموزشگر و معلم همراه با فراگیر راهنمایی‌های لازم را در طول آموزش ارائه می‌دهند. نکته مهم در استفاده از روش‌های ترویجی و آموزشی محیط زیست، ضرورت تلفیق روش‌های گروهی و انفرادی با روش‌های انبوهی است تا گسترده وسیعی تحت پوشش قرار گیرد.

نتیجه‌گیری

با توجه به اهمیت انسان به عنوان هدف توسعه از یک سو و محیط زیست به عنوان بستر فعالیت انسانی از سوی دیگر، موضوع داشتن حق محیط زیستی سالم برای نسل فعلی و آینده موضوعیت یافت و در چنین فضایی بود که نقش آموزش به عنوان یکی از کلیدی‌ترین ابزارها در تحقق توسعه انسانی مورد توجه قرار گرفت. تا از این طریق انسان‌ها به عنوان محورهای توسعه بتوانند ضمن کسب توانمندی‌های جدید به ایفای نقشی فعال و تاثیر گذار در توسعه پردازند.

برای تحقق پایداری در توسعه و حفظ محیط زیست ما به اخلاق زیست محیطی نیازمندیم. اخلاقی که ارتباطات پیچیده و در حال تغییر بین انسان و طبیعت را شناسایی کرده و با حساسیت به آن پاسخ دهد. به منظور پدیدار شدن چنین اخلاقی، بازنگری در روش‌ها و نظام‌های آموزشی ضروری است. دولت‌ها و سیاستگذاران می‌توانند متولی ایجاد تغییرات و روش‌های جدید در توسعه باشند و این امر ممکن است سبب بهبود اوضاع جهان شود. اما این روش‌ها فقط راه‌حل‌هایی کوتاه مدت هستند مگر اینکه آموزش جدیدی به جوانان در جهان داده شود و این امر به ایجاد ارتباطی بین دانش‌آموزان و معلمان، مدارس و اجتماع و نظام آموزشی و کل جامعه نیاز خواهد داشت. از این رو توجه به بحث آموزش محیط زیست و به ویژه روش‌های نوین آموزش و انتقال

منابع

برومند، فیروزه (۱۳۷۰). آموزش بین‌المللی محیط زیست تاریخچه، دانش پایه و روش‌های آموزشی آن. تهران: انتشارات کمیسیون ملی یونسکو.

حسینی، سید جمال فرج‌الله حسینی (۱۳۸۰). بنیان‌ها و تحول فعالیت‌ها در ترویج کشاورزی. تهران: انتشارات دانشگاه آزاد واحد علوم و تحقیقات.

زمانی پور، اسدالله (۱۳۷۳). ترویج کشاورزی در فرآیند توسعه. انتشارات دانشگاه بیرجند.

طراوتی، حمید و ایافت امیر (۱۳۷۷). کنفرانس سازمان ملل درباره محیط زیست و توسعه. دستور کار ۲۱. تهران: انتشارات سازمان حفاظت محیط زیست.

کوئل، کوئن (۱۳۷۵). شاخص‌شناسی در توسعه پایدار. تهران: انتشارات موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی.

مایور فدریکو (۱۳۷۹). آموزش برای آینده پایدار. ترجمه حسن پویان. تهران: انتشارات سازمان حفاظت محیط زیست.

Bartot, T., J. Borrini, A. Sherbini, & P. Warran (1997). *Our people -Our resources , The world conservation union*, UNFPA.

Mordock, k and m. krasny (2001). Participatory Action Research : A Theoretical and Practical Framework for Environmental Education. *The journal of Environmental Education* , 32(3): 15-20.

Tóth Nagy, M., B. Margaret, D. Jiri, Jerzy, S. Stephen, V. Karel and J. Zlinszky (1994). *Manual on Public Participation in Environmental Decision making Budapest, Current Practice and Future Possibilities in Central and Eastern Europe*.



اطلاعات در مراکز آموزشی از یک سو و آشنایی با روش‌های ترویج این دانش در سطح محلی و ملی برای آگاهی مردم از سوی دیگر اهمیت اساسی دارد. در این راستا توجه به آموزش و ترویج محیط زیست در سطوح دانشگاهی به عنوان یک نقطه شروع ضمن اینکه می‌تواند در پرکردن این خلاء مفید واقع شود، قادر است افرادی را با تخصص‌ها و مهارت‌های لازم برای اشاعه دانش و اطلاعات مربوط به محیط زیست و بحرانهای پیش رو تربیت نماید. برای حفظ محیط زیست، رهیافت حفاظت اصولی از محیط زیست که برخاسته از تجارب کارگزاران عرصه‌های زیست محیطی در سراسر جهان است، از کارایی مطلوب برخوردار است و به نظر می‌رسد که در صورت بذل توجه به قوانین و چهارچوب‌های آن بتوان به حرکتی پایدار در حفاظت از محیط زیست امیدوار بود. رهیافت حفاظت اصولی از محیط زیست فرایندی است که طی آن مردم محلی با حمایت‌های خارجی به سازماندهی و تقویت خود می‌پردازند. به طور کلی این رهیافت سه هدف برآورده شدن نیازهای محلی، حفاظت از محیط زیست محلی و توانمندسازی جوامع محلی را بصورت تلفیقی دنبال می‌کند. با این توضیحات، بدیهی است که ترویج نیز یکی از ابزارهای آموزشی بسیار مناسب برای ارتقای دانش محلی، اشاعه فن‌آوری‌های زیست محیطی و ارتباطات اجتماعی (که از الزامات رهیافت حفاظت اصولی از محیط زیست است) می‌باشد. با توجه به اینکه ترویج از یک نظام داوطلبانه پیروی می‌کند قادر است در جلب توجه و مشارکت مردم در حفظ محیط زیست که خمیرمایه رهیافت مزبور است موثر و مفید باشد.

پی‌نوشت‌ها

- 1- Good Governance
- 2- Primary Care Environment