



## ترویج و آموزش رهیافتی در پایداری محیط زیست

اسماء عیدی؛ فاطمه کاظمیه، مهدی مظلم خطایلو؛

<sup>۱</sup> دانشجوی کارشناسی ارشد توسعه روستایی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه تبریز؛ [a.eidi2155@gmail.com](mailto:a.eidi2155@gmail.com)

<sup>۲</sup> استادیار گروه ترویج و توسعه روستایی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه تبریز؛ [kazemiyeh@tabrizu.ac.ir](mailto:kazemiyeh@tabrizu.ac.ir)

<sup>۳</sup> دانشجوی کارشناسی ارشد توسعه روستایی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه تبریز؛ [araz.mo.78@gmail.com](mailto:araz.mo.78@gmail.com)

### چکیده

به موازات افزایش فعالیت‌های انسانی و تاثیرات آن‌ها مخاطرات و پیامدهای ناشی از آن‌ها نیز افزایش یافته است. همچنان که شدت و اهمیت تهدیدات علیه منابع زمین، سیستم‌های طبیعی و جمعیت جهان بیشتر و آشکارتر شده است نیاز به آموزش گسترده و همه جانبه افراد در ازای مسئولیتی که در برابر محیط زیست دارند نیز محسوس تر شده است. بنابراین در حال حاضر ایجاد احساس مسئولیت در عموم مردم برای دستیابی به محیط زیستی سالم و تعهد به حفظ محیط زیست برای نسل‌های آینده امری بسیار مهم است. چنانچه یکایک افراد جامعه بر ضرورت حفاظت از محیط زیست آگاهی یابند، می‌توان گام‌هایی بلند در راستای توسعه پایدار برداشت. از این‌رو آموزش محیط زیست و افزایش سطح آگاهی‌های عمومی به ویژه در کشورهای در حال توسعه برای متوقف نمودن حرکت پرشتاب نابودی محیط زیست و طبیعت راه حلی جدی و موثر قلمداد می‌شود. آموزش محیط زیست 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. با توجه به اینکه آموزش محیط زیست فرایندی است که به گسترش اطلاعات افراد در زمینه اثرات ناشی از فعالیت‌های بشر بر محیط زیست کمک می‌کند و این مسئله موجب ترغیب افراد به حفظ محیط زیست و بهبود کیفی شرایط زندگی هنگام تقابل نیازهای بشری و محیط زیست می‌گردد پرداختن به آموزش و برنامه‌ریزی در این زمینه می‌تواند باعث حفظ محیط زیست گردد. بنابراین با توجه به اهمیت و حفظ محیط زیست جا دارد تا مباحث ترویج و آموزش محیط زیست نیز به عنوان رهیافتی اصولی در حفظ و پایداری محیط زیست مورد توجه قرار گیرد.

کلمات کلیدی: آموزش، پایداری، ترویج، محیط زیست

## Extension and education an approach to environmental sustainability

### Abstract

Along with increasing human activities and their effects, the risks and consequences have also increased. As the severity and significance of threats against land resources, natural systems and the world population become more and more apparent, the need for extensive and comprehensive training of individuals in return for environmental responsibility has also been highlighted. Therefore, it is now very important to create a sense of responsibility for the public in order to achieve a healthy environment and commitment to environmental protection for future generations. If everyone in the community becomes aware of the need to protect the environment, then there is a long way to go for sustainable development. Hence, environmental education and raising public awareness, especially in developing countries, are a serious and effective solution to halting the momentum of the destruction of the environment and nature. Environmental education involves identifying values and defining concepts in order to develop the skills and orientations needed to understand the interdependencies between man, culture and environment around him. Considering that environmental education is a process that helps

نویسنده مسئول: فاطمه کاظمیه، استادیار گروه ترویج و توسعه روستایی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه تبریز؛ شماره تماس: ۰۹۱۴۴۰۲۲۹۲۴

[kazemiyeh@tabrizu.ac.ir](mailto:kazemiyeh@tabrizu.ac.ir)



to develop people's information about the effects of human activities on the environment, this encourages people to preserve the environment and improve the quality of life when they encounter human and environmental needs. Providing education and planning in this area can help to protect the environment. Therefore, considering the importance and preservation of the environment, the issues of promoting and training the environment are also considered as a principled approach to environmental sustainability.

Key words: Education, Environment Extension, Sustainability

## مقدمه

یکی از محورهای مهم توسعه پایدار حفظ محیط زیست است که وضع آن در ایران هر ساله نابسامان تر می شود بر اساس شاخص ای پی آی (شاخص - عملکردی محیط زیستی)، در سال ۲۰۰۶ رتبه ایران در میان ۱۳۳ کشور جهان با عدد شاخص ۷۰ در مقام ۵۳ بوده است. در دوره ارزیابی بعدی در سال ۲۰۰۸، رتبه عملکرد محیط زیست ایران با ۱۵ پله نزول به ۶۸ می رسد و در رده بندی سال ۲۰۱۲ ایران به رتبه ۱۱۴ تنزل کرده است (۲۰۱۲، RamezaniGhavamAbadi). در حال حاضر از مسائل روز جهان مساله حفظ محیط زیست است. افزایش مشکلات و بحران های محیط زیستی در جهان از یک سو و درک پیامدهای بلند مدت موضوعات محیط زیستی از سوی دیگر باعث شد طی نیم قرن گذشته اهمیت بحث در مورد محیط زیست و مسائل محیط زیستی افزایش یابد (Budak, ۲۰۰۵). با گذشت زمان و محوریت یافتن مسائل محیط زیستی در سطح جهانی یکی از شاخص های اساسی کشورهای کوشا در حفاظت از محیط زیست آموزش است سیاست گذاری در راستای آموزش به عنوان بعد سوم توسعه پایدار است که بدون توجه به آن هر اقدامی در جهت حفاظت از محیط زیست موقتی و مقطعی است و ساختن هربنایی هر چند عظیم بدون توجه به پایه های محکم آموزش و فرهنگ حفاظت از محیط زیست غیر قابل اطمینان خواهد بود. امروزه تفاهم عمومی حکایت از آن دارد که راه حل واقعی حفظ محیط زیست بایدانسان و رفتارهای انسانی را شامل شده و متکی به آن باشد و انسان می باید به دنبال پایداری نه فقط برای محیط زیست بلکه برای محیطی برای فعالیت های اقتصادی خود باشد تا بشیریت و محیط زیست بتوانند آینده طولانی تری داشته باشند (Benson, ۲۰۰۳) ایجاد نگرش مثبت در افراد یک جامعه نسبت به محیط زیست تا حد زیادی می تواند به بهبود میزان اثربخشی برنامه های حفاظت از محیط زیست کمک نماید. در سال های اخیر به دلیل از بین رفتن منابع طبیعی و برای جلوگیری از گسترش تخریبات و حفاظت از منابع موجود اکثر جوامع به روش های آموزش و آگاه سازی انسان ها گرایش پیدا کرده و حفاظت پایدار را در گرو آن می دانند (Razvani et al, ۲۰۱۴). با توجه به اینکه ریشه برخی از مشکلات محیط زیستی رفتار شهروندان در برابر طبیعت است باید از مشارکت عمومی در جلوگیری از بحرانی شدن یا کاهش وحل مسائل محیط زیستی استفاده شود اولین شرط مشارکت اجتماعی در محیط زیست آموزش و آگاهی است. اصل دهم قطعنامه ریودرارتباط با محیط زیست توسعه است و درباره آگاهی و مشارکت مردم در رابطه با مسائل محیط زیستی بیان می کند: مسائل محیط زیست در هر سطحی که باشد باید به بهترین وجه با مشارکت مردم و اهالی ذی نفع بررسی و کنترل شود در سطح ملی مردم باید به اطلاعات مناسبی درباره محیط زیست شان و اقدامات مسئولان در رسیدگی به آن دسترسی داشته باشند. دولت ها باید آموزش و آگاهی عمومی را تسهیل و تشویق با اطلاع رسانی فراگیر از مشارکت هر چه بیشتر مردم حمایت و آن را تقویت کنند. مردم باید عموماً به نشریات حقوقی و نهادی درباره مسائل محیط زیست و اعمال و اجرای آنان دسترسی موثر داشته باشند. اطلاعات در ارتباط با اقدامات و روش های پیشگیری و اصلاح و رفع عوامل مضر محیط زیست باید با شفافیت در دسترس عموم قرار گیرد. اصل نوزدهم اعلامیه استکهلم نیز مقرر داشته است: به منظور توسعه مبانی ضروری برای تنویر افکار عمومی و تفهیم مسئولیتی که افراد، موسسات و جمعیت هاد بر حفظ محیط زیست در تمام ابعاد انسانی آن برعهده دارند لازم است نسل جوان و نیز بزرگسالان با بذل توجه کافی نسبت به انسان هایی که در وضعیت نامساعدتری قرار دارند آموزش داده شوند. همچنین لازم است که وسایل ارتباط جمعی از کمک به خرابی محیط زیست اجتناب کنند و به منظور فراهم کردن امکان توسعه انسان در همه زمینه ها، اطلاعات آموزشی درباره ضرورت حفظ و بهبود محیط زیست را ارائه دهند (RamezaniGhavamAbadi, ۲۰۱۲). همانطور که بیان شد آموزش محیط زیستی مناسب از ضروریات مهم جهت حفاظت محیط زیست است. در واقع راهی برای ایجاد دانش، درک، مهارت، توانایی و آگاهی در میان افراد و گروه های مختلف اجتماعی نسبت به هر موضوعی است (etal Salehi, ۲۰۱۳). در واقع آموزش رهیافتی کلیدی در ترویج توسعه پایدار و ارتقاء ظرفیت مردم برای رسیدگی به مسائل محیط زیست و توسعه موضوعات حیاتی برای دستیابی به آگاهی های محیط زیستی و اخلاقی و ارزش ها و نگرش ها و مهارت ها و رفتار سازگار با توسعه پایدار حائز اهمیت می باشد. با بررسی بحران های محیط زیست در دنیای امروز و دشوار شدن روزافزون حفاظت از محیط زیست باید از تمام بنیان های محیط زیستی کره خاکی صیانت نمود بنابراین با توجه به اهمیت انسان به عنوان هدف توسعه از یک سو و محیط زیست به عنوان بستر فعالیت های انسانی از سوی دیگر موضوع داشتن محیط زیستی سالم برای نسل های فعلی و آتی موضوعیت یافت در این راستا نیز بحث آموزش یک ضرورت غیر قابل اجتناب و ابزاری کلیدی است که ضمن ایفای نقشی فعال در توسعه می تواند نسل های متمادی از انسان های حامی محیط زیست را تربیت نماید.



روش تحقیق مقاله حاضر، توصیفی با استفاده از شیوه کتابخانه‌ای است. بر این اساس ابتدا به بررسی ضرورت اهمیت توجه به محیط زیست و پایداری آن پرداخته شده است، در ادامه به بررسی نقش ترویج و آموزش به عنوان یکی از کلیدی ترین ابزارها در حفظ و پایداری محیط زیست و رسیدن به توسعه پایدار اشاره شده است.

## ۲- توسعه پایدار و آموزش

برای حفاظت محیط زیست و جلوگیری از آلودگی و تخریب آن و حفظ تعادل‌های زیستی باید انسان به وجدان محیط زیست مجهز گردد تا این وجدان او را به اصل حرمت محیط رهنمون گردد. از آنجایی که ماهیت منابع اولیه محیط زیست ثابت بوده و غیرقابل تجدید می باشند، تهدیدات زیستی حاصل از تخریب محیط زیست امنیت و رفاه بشری را در معرض خطر جدی قرار داده اند کلیه این تهدیدات با هم در تعامل بوده و برهم تاثیر می گذارند. آنها غالباً مقدم بر یکدیگر هستند. بنابراین در مدیریت این تهدیدات را نمی توان به صورت انفرادی و سیاست های مجزا مهار نمود. برای تحقق پایداری در توسعه و حفظ محیط زیست مابه 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 آموزش امری ضروری و اجتناب ناپذیر است. امروزه در نتیجه توجه به مسائل و مشکلات محیط زیستی و بی بردن به عواقب نامطلوب آن انسان به دنبال یافتن راه حل برای مسائل زیست محیطی برآمدند در این میان یکی از راه های اجتناب از آسیب رساندن به محیط زیست و جلوگیری از تخریب آن تغییر رفتار انسان از طریق آموزش و آگاهی است چراکه یکی از عوامل اساسی تخریب محیط زیست نبود دانش کافی و آگاهی است که باعث ایجاد تغییرات در اکوسیستم ها و احتمال ایجاد تغییرات غیر قابل بازگشت و پیامدهای مهم برای سلامت انسان ها و تشدید فقر برای برخی گروه های مردمی را به همراه خواهد داشت. خلق آگاهی های محیط زیستی و آموزش در میان افراد جامعه و القای رفتار مسئولانه با محیط زیست پیش شرط ضروری برای حفظ و پایداری و رسیدن به توسعه پایداری باشد.

## ۳- مفهوم محیط

محیط به مجموعه ای از شرایط خارجی و تاثیرات وارده ناشی از آن ها بر زندگی یک موجود زنده اطلاق می گردد طبق تعریف، محیط شامل هوا، آب و خاک و روابط بین آن ها و کلیه موجودات زنده می باشد (رضوی، ۱۳۸۹). مفهوم محیط اساساً با جنبه های کاربردی محیط زیست سروکار دارد. محیط هر موجود زنده عبارت است از مجموعه ی عوامل بیجان و جاندار که موجود زنده را در مکان مشخص و زمان معین تحت تاثیر قرار می دهند به عبارت دیگر هر یک از محیط های موجود بر کره زمین به مثابه جزئی از کل سیستم عمل می کند و عملکرد واقعی آن ها همواره در چهارچوب سیستم کل یا زیست کره قابل درک و توجیه است.

## ۴- مفهوم محیط زیست

محیط زیست از دو کلمه ترکیب یافته است، یکی محیط که واژه عربی است و دیگری زیست که واژه ای فارسی است. محیط به معنای مکان و اوضاع و احوال آمده است و آنچه که شخص یا چیزی را احاطه کرده و منشا تغییر و تحول می باشد. منظور از محیط زیست منطقه جغرافیایی، محل سکونت یا کار افراد و محیط اجتماعی و فرهنگی است که همگی بر وضعیت تندرستی جمعیت تاثیر گذارند. شناسایی این عوامل شناخت زیست محیطی است (فولادبند، ۱۳۹۲). محیط زیست شامل هوا، آب، خاک، منابع طبیعی، جانوران، انسان و روابط متقابل بین آنهاست که با هم درکنش و واکنش می باشند (فهمی نیا، ۱۳۸۴). محیط زیست عبارت است از محیطی که فرایند حیات را فرا گرفته و با آن برهم کنش دارد و محیط زیست از طبیعت، جوامع انسانی و نیز فضاهایی که با فکر و به دست انسان ساخته شده اند تشکیل یافته است و کل فضای زیستی کره زمین یعنی زیست کره (بیوسفر) را فرا می گیرد. تردیدی نیست که زندگی انسان اولیه در طبیعت و در تماس مستقیم با آن طی شده است از این رو برای آن دوران می توان مفهوم محیط زیست و طبیعت را مترادف دانست. دریک تعریف عمومی محیط زیست عبارت است از مجموعه ای از موجودات زنده، منابع، عوامل و شرایط هماهنگی که در پیرامون هر موجود زنده وجود دارد و ادامه حیات این موجود زنده به آن وابسته است (ژیزل، ۱۳۷۲). کنش ها و واکنش ها، چرخه ها و فرایندها، حرکت ها و روابط متقابل، اثرها و تاثیرها، مجموعه زیست محیطی را در درون و از بیرون برهم متصل می کند و تمامی آنها در ارتباط با هم شبکه درهم تنیده حیات را تشکیل می دهد به عبارت کلی محیط زیست به تمامی محیطی اطلاق می شود که انسان به طور مستقیم و غیرمستقیم به آن وابسته است و زندگی و فعالیت های در ارتباط با آن قرار دارد.



## ۵- مفهوم پایداری

در فرهنگ دهخدا پایداری به معنای بادوام، ماندنی آورده شده است و در مورد معنای کنونی واژه پایداری که در این بحث مد نظر می باشد، نوشته شده است آنچه که می تواند در آینده تداوم یابد (دهخدا، ۱۳۶۸). ریشه لغوی و عبارات مرتبط با آن در انگلیسی شامل یعنی حمایت، زنده نگه داشتن، ادامه دادن مستمر و «Sustain» به معنی «Sustenance» فرایند پایداری زندگی و «Sustainable» پایداری صفتی که چیزی را توصیف می کند که باعث آرامش و تغذیه و تامین زندگی و در نتیجه به تداوم زندگی و طولانی کردن آن منجر می شود (محمودی، ۱۳۸۴). در ارتباط با تعریف مفهوم توسعه پایدار، ادبیات موضوع نشان می دهد که پایداری و توسعه پایدار اغلب به جای هم به کار می روند، اما باید توجه داشت که این دو واژه، کاملاً متفاوت هستند. پایداری، نهایت هدف و مقصود نهایی است و توسعه پایدار ابزار رسیدن به آن هدف است (کهیل، ۱۳۸۷). توسعه پایدار به عنوان توسعه ای تعریف شده است که نیازهای زمان کنونی را برآورده می کند، بدون این که به توانایی نسل های آینده برای برآورده ساختن نیازهای خود آسیب وارد کند (گزارش برونتلند، ۱۹۸۷).

## ۶- جایگاه جهانی آموزش و ترویج محیط زیست

در کنفرانس استکهلم در سال ۱۹۶۸ هیات اعزامی کشور سوئد به سازمان ملل متحد توجه جوامع بین المللی را به بحران روبه رشد ایجاد شده در محیط زیست جلب نمود. این اقدام در واقع اولین گام برای جلب توجه جهانی برای یافتن راه حلی برای مشکلات روزافزون محیط زیست به شمار می رود. در این بیانیه همچنین تاکید شد که انسان به عنوان یک موجود وابسته به محیط زیست خودو شکل دهنده آن از چند جهت مسئول است که عبارتند از:

- بهبود کیفیت زندگی بشر
- حفاظت، مدیریت و استفاده منطقی از منابع زمین به طریقی که افراد بشر نه فقط نسل حاضر بلکه نسل های آینده نیز در آن سهیم باشند
- پیشگیری کاهش و یا از بین بردن آلودگی و تخریب محیط زیست
- آموزش افراد در گروه های سنی در زمینه حفاظت از محیط زیست و تعادل بوم شناختی
- ترویج آن دسته از پژوهش های علمی که در جهت حل مسائل محیط زیست است
- سازمان دهی و تشویق موسسات اجتماعی برای برقراری همکاری های ملی و بین المللی
- حفظ صلح و ارتباطات متوازن بین ملت ها از طریق مبادلات عادلانه و خلع سلاح

امروزه کشورها به اهمیت مسائل زیست محیطی پی برده و با احساس نیاز و متقابلاً خطر در این زمینه به وضع برخی قوانین در سطح ملی و یا تنظیم توافق نامه های بین المللی پرداخته اند. از سوی دیگر برخی معتقدند که قوانین به تنهایی تضمین کننده حفاظت از محیط زیست و مخاطرات ناشی از فعالیت های سودجویانه انسان نبوده و باید نگرش خودخواهانه انسان هاتغییر یابد. از این رو برنامه های گوناگونی در سطوح مختلف اعم از شهری، ملی، منطقه ای و جهانی در قالب جنبش های سبز برنامه های حفظ زمین و یا عناوین دیگر باهدف آگاه سازی عموم مردم از مخاطرات پیش رو در صورت ادامه وضع کنونی ترتیب داده و معتقدند که حفاظت از محیط زیست باید در جوامع نهادینه شود که یکی از مهم ترین شروط تحقق این امر ترویج و آموزش است.

## ۷- رابطه انسان با محیط زیست (رفتار زیست محیطی)

بقای نوع بشر و ارتقاء سطح زندگی ایجاب می کند که انسان از رابطه صحیح با محیط زیست آگاه شده آن را درک کند و ارزش ها و دیدگاه هاربرای حفاظت و بهبود کیفیت آن بهروراندوبه طور فردی و گروهی در حل مشکلات زیست محیطی اقدام نموده و یا از بروز آنها جلوگیری کند. آموزش محیط زیست کوشش آگاهانه ای برای دستیابی جهانی به این هدف برای تمامی سنین واز طریق تمامی نظام های آموزشی رسمی و غیررسمی است و لذا اعمال آموزش های زیست محیطی و دیگر اقدامات برای حفظ محیط زیست الزامی است. در ایران که نسل جوان آن درصد بالایی از جمعیت را تشکیل می دهد، آموزش



محیط زیست به آنان می‌تواند تاثیر قابل ملاحظه‌ای در تقویت فرهنگ زیست محیطی برای رسیدن به اهداف توسعه پایدار داشته باشد. آشنایی جوانان و کودکان با علوم پایه زیست محیطی در مقاطع مختلف تحصیلی می‌تواند روحیه سازگاری و حفاظت از منابع طبیعی را به صورت منطقی در آنها ارتقاء بخشد. حفاظت از محیط زیست نیز نیاز به سرمایه‌گذاری کلان دارد رفتار زیست محیطی به رفتارهای افراد در محیط خانه، محل کار و شهر که با توجه به ملاحظات زیست محیطی و بانیست زیستی انجام می‌شود (Stern et al, 2000). رفتار زیست محیطی رفتاری است که افراد در برخورد با محیط زیست از خود بروز می‌دهد. افراد هر اجتماعی بر حسب شرایط و مقتضیات خاص اجتماعی، فرهنگی و شخصیتی خود برخورد متفاوتی نسبت به محیط زیست دارند. این رفتارها ممکن است کاملاً مثبت، محیط‌گرایانه و مسئولانه باشد یا برعکس کاملاً منفی و مخالف محیط زیست. منظور از رفتار محیط‌گرایانه رفتاری است که آگاهانه به دنبال کاهش اثر منفی کنش فرد بر جهان طبیعی و ساخته شده بدست انسان باشد از جمله کاهش مصرف انرژی و منابع، استفاده از مواد غیر سمی و کاهش تولید مواد زائد و... رفتارهای زیست محیطی مسئولانه مجموعه‌ای از کنش‌های افراد جامعه نسبت به محیط زیست است که در یک طیف وسیع از احساسات، تمایلات و آمادگی‌های خاص برای رفتار نسبت به محیط زیست را شامل می‌شود (kollmuss et al, 2002).

## ۸- آموزش محیط زیست

در خلال ۲ قرن اخیر فعالیت‌های انسان پیامدهای جبران ناپذیری بر محیط زیست و منابع طبیعی گذاشته است به موازات افزایش فعالیت‌های انسانی و تاثیرات آن‌ها، مخاطرات و تاثیرات ناشی از آن‌ها نیز افزایش یافته است. هم‌چنان که شدت و اهمیت تهدیدات علیه منابع زمین، سیستم‌های طبیعی و جمعیت جهان بیشتر و آشکارتر شده است، نیاز به آموزش گسترده و همه‌جانبه افراد در ارزی مسئولیتی که در برابر محیط زیست دارند نیز محسوس‌تر شده است. آموزش محیط زیست و افزایش سطح آگاهی‌های عمومی، به ویژه در کشورهای در حال توسعه برای متوقف نمودن حرکت پرشتاب نابودی محیط زیست و طبیعت راه حلی جدی و موثر قلمداد می‌شود. چنانچه یکایک افراد جامعه بر ضرورت حفاظت از محیط زیست آگاهی یابند، می‌توان گام‌های بلند در راستای توسعه پایدار برداشت. زیرانوع برنامه‌ریزی با چشم‌داشت رفع معضلات زیست محیطی، بدون مداخله عناصر فردی و اجتماعی و به عبارتی مشارکت شهروندان نمی‌تواند موفقیت‌آمیز باشد (خورشید دوست، ۱۳۸۲). به همین دلیل در دهه‌های اخیر آموزش و ترویج که سبب تغییر نگرش‌های برخورد و رفتارهای انسان با طبیعت می‌گردد مورد توجه محققان قرار گرفته است (نواح، ۱۳۹۱). توجه به مسایل محیط زیست در بحث توسعه پایدار به این دلیل است که از یک طرف در سال‌های اخیر کیفیت محیط زیست در نتیجه فعالیت‌های انسانی تقلیل پیدا کرده و از طرف دیگر مقابله با تخریب محیط زیست و کاهش منابع طبیعی تنها اعمال بلندمدت سیاست‌های زیست محیطی تحقق می‌یابد. در آماده‌سازی سیاست‌های زیست محیطی آموزش و ترویج و همچنین مشارکت و آگاهی نسبت به مسایل زیست محیطی بسیار مهم می‌باشد (صالحی و همکاران، ۱۳۹۳). معمولاً ایجاد و گسترش آموزش و آگاهی زیست محیطی یکی از راهکارهای مطلوب برای فایز آمدن بر چالش‌های زیست محیطی و دست‌یابی به توسعه پایدار زیست محیطی محسوب می‌شود. در واقع در این‌جا هدف این است که از طریق تربیت و آموزش نیروی انسانی و ایجاد نگرش زیست محیطی مطلوب گام مناسب جهت تحقق اهداف توسعه پایدار برداشته شود (schmidt, ۲۰۰۷).

آموزش در عصر توسعه پایدار، نقش مهمی بر عهده داشته و یکی از مهم‌ترین نهادهای اجتماعی برای ایجاد بسترهای مناسب برای تعهد و نیز عملی ساختن مفهوم توسعه پایدار و مقابله با مخاطرات زیست محیطی محسوب می‌شود. نام‌گذاری دهه‌ی آموزش برای توسعه پایدار (۲۰۰۵-۲۰۱۴) توسط یونسکو، اهمیت این مساله را نشان می‌دهد. هدف آموزش برای توسعه پایدار، منسجم‌سازی اصول، ارزش‌ها و عملکردهای توسعه پایدار در تمام جنبه‌های آموزش و یادگیری است. آموزش زیست محیطی یعنی شناخت هم‌پیوستگی انسان و محیط و سراسر زندگی و مسئولیت او برای حفظ محیط به شیوه‌ای که برای زندگی و زیستن متناسب باشد. برای حفظ طبیعت و رویکردهای آموزشی مناسبی نیاز است که در جهت روبه‌رشد دانش و رفتار و نگرش زیست محیطی حرکت نماید. به طوری که به همراه توسعه دانش و مهارت‌های مورد نیاز به آینده‌ای مطمئن سوق دهد. یکی از مهم‌ترین ابزارها آموزش محیط زیست است که با تاثیرگذاری بر فرهنگ جوامع و در واقع با بسترسازی لازم، شرایط حصول نتیجه را فراهم می‌آورد. در واقع آموزش زیست محیطی بنیادی‌ترین شیوه در حفاظت محیط زیست بوده و هدف آن مناسب‌ترین و بهترین شیوه‌ارایه مطالب و نحوه‌ی فعالیت‌ها و اجرای ساختاری است که زمینه‌ساز ارتقاء آگاهی‌های زیست محیطی در سطح جامعه است. اهداف این آموزش که نوعاً عبارت از بالابردن دانش و نگرش‌های محیطی و در همان راستا رشد رفتار محیط‌دوستانه است و به عنوان مبنای ضروری برای رفتار محیط‌دوستانه در نظر گرفته می‌شود (Byrka; Hartig, ۲۰۱۰). آموزش محیط زیست فعالیت‌هایی اعم از تصمیم‌گیری و خودالقایی قوانین رفتاری مرتبط با کیفیت محیط زیست را شامل می‌شود (خورشید دوست، ۱۳۸۲) که موجب ایجاد بینشی در مورد تعامل منابع طبیعی و انسانی و توسعه و محیط زیست می‌گردد. آموزش محیط زیست باید در کلیه رشته‌ها و برنامه‌های رسمی آموزشی و در تمام سطوح



## یازدهمین کنگره ملی مهندسی مکانیک بیوسیستم و مکانیزاسیون ایران



وارد شود تا در مورد کیفیت محیط زیست حس مسئولیتی را ایجاد نماید. آموزش دارای حیطة کاربردی وسیعی است و بطور کلی به فعالیت هایی اطلاق می شود که به طور رسمی و غیر رسمی برای آموختن و نیز برای فعالیت هایی مانند خودآموزی، آموزش های برنامه ای و آموزش از راه دور انجام می پذیرد (Safavi، ۲۰۰۷). هدف از آموزش های محیط زیستی عبارتند از: افزایش سطح آگاهی های عمومی در مورد مسئله محیط زیست و ارائه راه حل های احتمالی و ایجاد پایه ای برای مشارکت آگاهانه و فعالانه کل اعضای جامعه در محافظت از محیط زیست و استفاده عاقلانه و محتاطانه از منابع طبیعی (joy، ۲۰۰۵). در واقع آموزش محیط زیست عبارت است از شناسایی ارزش ها و توضیح مفاهیم به منظور ایجاد مهارت ها و گرایش های مورد نیاز برای درک و شناخت وابستگی های میان انسان، فرهنگ او و محیط زیست پیرامون اومی باشد. طبق تعریف یونسکو آموزش زیست محیطی فرآیند شناسایی معیارها و مشخص کردن مفاهیم به منظور توسعه مهارت ها و روش های ضروری برای درک و پی بردن به ارتباط آن میان بشر است (UNESCO، ۱۹۹۰). اس چي میدرد در خصوص تعريف آموزش زیست محیطی چنین می گوید: آموزش زیست محیطی کنش متقابل فعال بین انسان و طبیعت است که به سمت بهبود کیفیت و حیات برای همه موجودات زنده در حرکت است (Schimer، ۲۰۱۱). ویلیام استاپس نیز آموزش زیست محیطی را فرایندی می داند که هدف آن افزایش دانش و مهارتی که همه را چه به صورت فردی و چه به صورت گروهی در مورد محیط زیست و نحوه ی برخورد با آن حساس و نگران کند و آنان را برای حل درست مشکلات زیست محیطی و پرهیز از بروز مشکلات جدید راهنمایی کند (staps، ۱۹۸۲).

### ۹- رهیافت حفاظت اصولی از محیط زیست و ضرورت آموزش و ترویج

بر خورداری از محیط زیستی سالم و پاک برای هر فردی از اهمیت خاصی برخوردار است. ماهیگیران به پاکي و آلوده نبودن آب اقیانوس ها و دریا، کشاورزان به خاک های غیر رسمی و مصرف کنندگان به تولیدات پاک که به سلامتی آنها آسیب نرساند اهمیت قائل هستند (Tothnag، ۱۹۹۴). از این رومی توان گفت که داشتن محیط زیستی سالم و مناسب حق همه مردم جامعه است. در این راستا برخورداری از حقوق زیر الزامی می باشد:

- حق داشتن اطلاعات و آگاهی
- حق مشارکت
- حق تغییر و توصیف (اظهار نظر)

رهیافت حفاظت اصولی از محیط زیست فرایندی است که طی آن مردم محلی یا حمایت های خارجی به سازماندهی و تقویت خودمی پردازند بطور کلی این رهیافت سه هدف را بصورت تلفیقی دنبال می کند:

- بر آورده شدن نیازهای محلی
- حفاظت از محیط زیست محلی
- توانمندسازی جوامع محلی

بررسی اجمالی تعريف رهیافت حفاظت اصولی از محیط زیست و اهداف آن مبین این واقعیت است که برای به اجرا در آوردن این رهیافت تلاش موثر و هماهنگ در عرصه های مختلف از جمله آموزش، اطلاع رسانی، توانمندسازی و امری ضروری و حیاتی است. در این زمینه بارتوت (Bartot، ۱۹۹۷) موارد زیر را به عنوان استلزامات رهیافت حفاظت اصولی از محیط زیست بیان کرد:

- ظرفیت مشارکت و سازماندهی
- ظرفیت تاثیر گذاری بر اولویت های توسعه
- دسترسی به منابع طبیعی
- تلفیق دانش محلی و آگاهی های زیست محیطی
- دسترسی به منابع مالی
- دسترسی به فناوری های سالم زیست محیطی
- حمایت دولتی
- حمایت خارجی
- دسترسی به محیط زیست سالم



## یازدهمین کنگره ملی مهندسی مکانیک بیوسیستم و مکانیزاسیون ایران



### ۱۰- نتیجه گیری

باتوجه به اهمیت انسان به عنوان هدف توسعه از یک سو و محیط زیست به عنوان بستر فعالیت های انسانی از سوی دیگر موضوع داشتن محیط زیستی سالم برای نسل های فعلی و آتی موضوعیت یافت در این راستا نیز بحث آموزش یک ضرورت غیر قابل اجتناب و ابزاری کلیدی است که ضمن ایفای نقشی فعال در توسعه می تواند نسل های متمدن از انسان های حامی محیط زیست را تربیت نماید. در خلال ۲ قرن اخیر فعالیت های انسان پیامدهای جبران ناپذیری بر محیط زیست و منابع طبیعی گذاشته است به موازات افزایش فعالیت های انسانی و تاثیرات آن ها، مخاطرات و تاثیرات ناشی از آن ها نیز افزایش یافته است. هم چنان که شدت و اهمیت تهدیدات علیه منابع زمین، بیوسیستم های طبیعی و جمعیت جهان بیشتر و آشکار تر شده است، نیاز به آموزش گسترده و همه جانبه افراد در ارزیابی مسئولیتی که در برابر محیط زیست دارند نیز محسوس تر شده است. آموزش محیط زیست و افزایش سطح آگاهی های عمومی، به ویژه در کشورهای در حال توسعه برای متوقف نمودن حرکت پرشتاب نابودی محیط زیست و طبیعت راه حلی جدی و موثر قلمداد نیاز شود. چنانچه یکایک افراد جامعه بر ضرورت حفاظت از محیط زیست آگاهی یابند، می توان گام های بلند در راستای توسعه پایدار برداشت. در این راستا پیشنهادات زیر مطرح می شود:

- افزایش توجه رسانه ها و محتوای برنامه ها در انتقال اهمیت محیط زیست و حفظ و پایداری آن
- افزایش حمایت نهادهای دولتی (نظیر مدارس، دانشگاه، رسانه ملی) و غیر دولتی (نظیر رسانه های جمعی، سینما و مساجد) خانواده ها در حفظ پایداری محیط زیست و افزایش کیفیت آموزش
- آموزش بهینه سازی مصرف انرژی در جوامع انسانی برای امتناع از ایجاد آلودگی های بیشتر در محیط زیست
- تلاش بیشتر در جهت اصلاح الگوهای فرهنگی جامعه و شفاف سازی نقش تک تک افراد برای حفظ محیط زیست و اصلاح وضع موجود
- برپایی نمایشگاه هایی با موضوع حفاظت از محیط زیست
- برگزاری دوره های آموزش همگانی در مورد آلودگی محیط زیست و افزایش آگاهی بیشتر و مشارکت مردم در جهت حل معضلات محیط زیستی
- برنامه ریزی برای اتخاذ تدابیر لازم در جهت آگاهی و آموزش و ایجاد نگرش مثبت نسبت به محیط زیست در جامعه

### ۱۱- مراجع

- خورشید دوست، علی محمد. (۱۳۸۲). آموزش محیط زیست. چاپ اول، تهران: انتشارات سمت.
- دهخدا، علی اکبر (۱۳۶۸). لغت نامه دهخدا، تهران: انتشارات دانشگاه تهران.
- رضوی، حمیرا. (۱۳۸۹). آلودگی زیست محیطی و کاهش تنوع زیستی. مجموعه مقالات همایش ملی تنوع زیستی و تاثیر آن بر کشاورزی.
- ژیزل، اسکورو. (۱۳۷۲). آب و هوا و محیط زیست (عوامل محلی آب و هوا). ترجمه شهریار خالدی. تهران.
- کهیل، مایکل (۱۳۸۷). محیط زیست و سیاست اجتماعی، ترجمه حسین حاتمی نژاد و سهراب امیریان، تهران: انتشارات دانشگاه تهران.
- محمودی، مهناز (۱۳۸۴). مبانی طراحی پایدار در راستای اهداف توسعه پایدار ماخوداز (www.irancivilcenter.com).
- نواح، عبدالرضا، قزوین کیا، شهروز. (۱۳۹۱). بررسی رابطه بین کنش عقلانی و رفتارهای زیست محیطی (مطالعه موردی جامعه شهری اندیمشک). فصلنامه علمی محیط زیست، شماره ۵۱.
- صالحی، صادق و پازوکی نژاد، زهرا. (۱۳۹۳). محیط زیست در آموزش عالی: ارزیابی دانش زیست محیطی دانشجویان دانشگاه های دولتی مازندران. فصلنامه مطالعات برنامه ریزی آموزشی، دوره ۲، شماره ۴.
- فهیمی نیا، محمد. (۱۳۸۴). راهنمای مهندسی محیط زیست در مناطق روستایی.
- فولادبند، فرح ناز. (۱۳۹۲). کتاب شناسایی جمعیتی و زیست محیطی روستا (ویژه آموزش بهورزان). دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی استان فارس. صص ۴۸-۱.
- مایور فدریکو. (۱۳۷۹). آموزش برای آینده پایدار، ترجمه حسن پویان. تهران: انتشارات سازمان حفاظت از محیط زیست.

- Bartot, T., Borrini, J., Sherbini, A. and Warran, P. (1997). Our people-our resources. The world conservation union UNFPA.
- Benson, J. (2003). Environment ethics. Translated by Abdolhossein vahabzadeh, 1 edition, Mashhad:



## یازدهمین کنگره ملی مهندسی مکانیک بیوسیستم و مکانیزاسیون ایران



- Jahad daneshgahi publications.
- Budak, D. (2005). Behavior Attitude of student Toward Environmental Issues at faculty of Agriculturall. Turkey, Journal of Applied sciences, 1224-1227.
  - Byrka, K., Hartig, T. and Kaiser, F.G. (2010). Environmental attitude as a mediator of the relationship between psychological restoration in nature and self-reported ecological behavior. Psychological Reports, Vol: 107 (3): pp.847–859.
  - Joy, E. P. (2005). Environmental Education in the 21 stl. Century, khorshiddoost A.M., Tehran: Samt publishing. p434.
  - Kollmuss, A. & Agyeman, J. (2002). Mind the Gap: why do people act environmentally and what are the barriers to pro-environmental behavior. Environmental Education Research.
  - Ramezani Ghavam Abadi, M. (2012). A Strategic Investigation into Environmental Protection in Iran: Necessities and Bottlenecks. Strategy Quarterly. 65. P: 233- 257.
  - Rezvani, M. Nojavan, M. Bakhtyary Roodsari, A. (2014). Evaluation of the effects of environmental Bragahyhay informal Tour ecotourismll. Quarterly Journal of Environmental Education and Sustainable Development. 1(1), 25-45.
  - Safavi, A. (2007). Teaching Methods, Techniques, and standardsl. Tehran: Samt publishing. 310-325.
  - Salehi, S. & Hemmati, Z. (2013). The role of environmental education in electronic waste managementll. Quarterly Journal of Environmental Education and Sustainable Development. 1(1), 11-14.
  - Schirmer, J. (2011). Assessing Social Impacts at the Macro-Scale. Environmental Impact Assessment Review, Vol 31, pp.382-391
  - Schmidt, J. E. (2007). From Intentions to Actions: The Role of Environmental Awareness on College Students, UW- L, Journal of Undergraduate Research, Vol 6 .pp.1- 4.
  - Staps, W., B., 1982. An Instructional Program Approach to Environmental Education K-12. Published in World Views on Science Education Edited by U-N Wanchoo Oxfor.
  - Stern, P. C. (2000). Toward a Coherent Theory of Environmentally Significant Behaviour. Journal of Social Issues, Vol: 3, pp. 407-424.
  - Tothnagy, M., Margaret, B., Jiri jerzy, D., Stephen, S., Kareland, V. and Zlinszky, J. (1994). Manual on public participation in Errion mental Decision making Budapest. Current practice and Future possibilitiesin central and Eastern Europe.
  - UNESCO, (1990). Source Book in Environmental Education for Secondary School Teachers. Pub by Enesco Principal Regional Office for Asia and the Pacific Bangkok.

یازدهمین کنگره ملی مهندسی مکانیک و مکانیزاسیون ایران