



## آموزش محیط زیست و تاثیر آن بر دستیابی توسعه پایدار ریحانه سرایانی بافقی<sup>۱</sup>، محمد مهدی ابراهیمی<sup>۲</sup>

### مقدمه

طبیعت و محیط زیست موهبتی خداوندی است که از مجموعه موجودات، منابع و عواملی که در اطراف هر موجود زنده وجود دارد، و ادامه حیات به آن وابسته است به وجود می آید. محیط زیست، محل زندگی و تامین کننده اصلی ترین نیازهای انسان است و پدیده ای می باشد که هر روز بر اهمیت آن افزوده می گردد اما متأسفانه انسان در دوران سلطه اش بر این کره خاکی با استفاده بی رویه و بدون برنامه از منابع طبیعی و با ایجاد آلودگی های خطرناک در خاک، آب و هوا به از بین بردن توان محیط زیست پرداخته است.

پیش از دهه ۸۰ میلادی اندیشمندان و برنامه ریزان توسعه بیشتر بر بعد اقتصادی توسعه تاکید می کردند که نتیجه آن توسعه نیافتگی، ناپایداری توسعه و تخریب محیط زیست بود. از آن به بعد توسعه پایدار نزد اندیشمندان اهمیت ویژه یافت. این نوع توسعه دارای ابعاد مختلف اجتماعی، اقتصادی، محیطی، فرهنگی و سیاسی است که در ارتباط باهم فرآیند توسعه را شکل می دهد (حقیقی، ۱۳۸۸). پایداری به عنوان وجه وصفی توسعه وضعیتی است که در آن مطلوب بودن و امکانات موجود در طول زمان کاهش پیدا نمی کند و از کلمه Sustenance به معنای زنده نگه داشتن یا نگه داشتن گرفته شده که بر حمایت یا دوام بلند مدت دلالت کند. پایداری در معنای وسیع خود به توانایی جامعه، اکوسیستم و یا هرسیتسم جاری برای تداوم کارکرد در آینده نامحدود اطلاق می شود (زاهدی و نجفی، ۱۳۸۵). کمیسیون جهانی محیط زیست در سال ۱۹۸۷ تعریف زیر را برای توسعه پایدار ارائه داده است "توسعه ای که بتواند نیازمندی های حاضر را بدون لطمه زدن به توانایی نسل های آتی در تامین نیازهای خود برآورد سازد را توسعه پایدار می گویند" (فراهمی فرد، ۱۳۸۴).

از دیدگاه آمارتیا سن توسعه پایدار با تاکید بر حفظ منافع همه نسل ها با سه محور توسعه انسانی، مادی و طبیعی با تاکید بر توانمندی های اساسی تبیین می شود (مومنی و امینی میلانی، ۱۳۹۰). بر اساس تحقیق موسایی و احمدزاده (۱۳۸۸) آموزش اثربخش ترین مولفه برای مقابله با بزرگترین چالش این قرن یعنی توسعه پایدار است. توسعه پایدار به انسان های کل نگر، دارای تفکر سیستمی، دارای بینش میان و فرارشته ای، آگاه، خلاق و مشارکت جو نیاز دارد (موسایی و احمدزاده، ۱۳۸۸). زنلاج (۲۰۱۳) در تحقیقی، پیشنهادات مهمی درمورد رابطه توسعه پایدار و برنامه درسی مدارس از پیش دبستان تا دانشگاه مطرح کرده است. این پیشنهادات شامل موارد زیر است:

- تلفیق نظریه توسعه پایدار باید بیش از پیش با برنامه درسی سطوح مختلف آموزشی تلفیق شود.
- اصول توسعه پایدار باید در تمام موضوعات درسی ادغام شود
- برنامه درسی توسعه پایدار در آموزش باید همگانی مطرح شود نه برای قشری خاص
- اهمیت یادگیری برنامه درسی میان رشته ای مساله محور در آموزش توسعه پایدار
- برای آموزش توسعه پایدار به رویکرد تلفیقی حوزه های مختلفی از آموزش سنتی نیاز داریم

طبق موارد بیان شده درمی یابیم که بین آموزش و پرورش و توسعه پایدار ارتباط ناگسستنی ای وجود دارد.



## توسعه پایدار

باتوجه به اهمیت توسعه و نگرانیهای موجود درخصوص حفظ محیط زیست، همه انسانها در سطوح جهانی، ملی و بویژه در سطح محلی باید این واقعیت مهم را دریابند که برای احتراز از نابودی مطلق محیط زیست لازم است پیشرفت و توسعه روندی پایدار داشته باشد تا ثمرات آن نه تنها نسل های حاضر که نسل های آینده نیز بهره مند شوند. توسعه مردم معاصر نباید به قیمت نابودی و اضمحلال زندگی آیندگان که برای دفاع از حقوق خود در حال حاضر حضور ندارند تمام شود.

تاکنون تعاریف زیادی از توسعه پایدار ارائه شده است اما متداولترین تعریف از جانب کمیسیون برانتلند ارائه گردیده که در آن توسعه پایدار را رفع نیازهای نسل حاضر بدون به مخاطره افکندن نیازهای نسل آینده میدانند. (۱)

پس از انتشار گزارش "آینده مشترک ما" از جانب کمیسیون برانتلند در سال ۱۹۸۷، به تدریج مفهوم توسعه پایدار در مباحث محیط زیستی در مقابل توسعه، در کانون توجه قرار گرفت و در سال ۱۹۸۰ مورد پذیرش اتحادیه بین المللی حفاظت از طبیعت IUCN واقع شد. اما این توجه تنها محدود به طرفداران حفاظت از محیط زیست بود و نتوانست تأثیر زیادی بر طرز تفکر و بینش دولتها و مؤسسات کمک رسان بر جای گذارد.

مفهوم توسعه پایدار زمانی مطرح شد که موضوعات زیست محیطی سرلوحه کار بحث های سیاسی قرار گرفت و به صورت ابزاری برای حمایت از محیط زیست از آن استفاده شد. توسعه پایدار با هماهنگی و همگام کردن اهدافی همچون بهبود کیفیت محیط زیست و توسعه اقتصادی، برخی تنش های ناشی از بینش متضادی را که در خصوص محدودیت های رشد در دهه ۱۹۷۰ ظهور کرده بود را کاهش داد. در همین راستا در سال ۱۹۹۲ کنفرانس بزرگ محیط زیست و توسعه با عنوان سران زمین و با شرکت هیئت های نمایندگی ۱۸۰ کشور جهان در ریودوژانیرو کشور برزیل تشکیل گردید و به اجلاس ریو معروف شد. (۲)

برای دست یافتن به توسعه ای پایدار یعنی توسعه ای که هماهنگی با حفظ ارزش های زیست محیطی باشد، نیاز به تحول فرهنگ زیستی جوامع است تا مردم تشکیل دهنده جوامع، منش خود را با پایداری و پویایی طبیعت مورد مطابقت قرار دهند. توسعه پایدار زمانی به وقوع می پیوندد که اطلاعات زیست محیطی مردم افزایش یافته و مشارکت آنها در حفظ و حراست از آن چندین برابر شود. بدون حمایت های مردمی، دستیابی به توسعه پایدار نیز با مشکلات عدیده ای مواجه خواهد شد. بنابراین آموزش مردم در زمینه محیط زیست ضروری می باشد چرا که با آموزش می توان در مبانی فکری و اعتقادی مردم و عملکرد آنان تحول ایجاد نمود و بدین ترتیب می توان دورنمای روشنی را برای توسعه پایدار متصور شد. (۳)

## محیط زیست

در یک تعریف عمومی محیط زیست عبارت است از مجموعه 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. کنش ها و واکنش ها، چرخه ها و فرایندها، حرکت ها و روابط متقابل، اثرها و تأثیرها، مجموعه زیست محیطی را در درون و از بیرون به هم متصل می کند و تمامی آنها در ارتباط با هم شبکه در هم تنیده حیات را تشکیل می دهند. (۴)

محیط زیست از طبیعت، جوامع انسانی و نیز فضاهای ساخته شده به دست انسان تشکیل شده است که کل فضای زیستی کره زمین، یعنی زیست کره را به خود اختصاص داده است. محیط زیست محیطی با خصوصیات بیولوژیکی، شیمیایی و فیزیکی معین می باشد که در آن محیط، بشر و سایر موجودات در طول زندگی خود می توانند از یک زندگی طبیعی بهره مند شوند، لذا در عصر حاضر به دلیل وجود مخاطرات زیست محیطی، نابودی منابع و ایجاد موانع و مشکلات در راه رسیدن به توسعه پایدار، لازم است برنامه ها بر اساس شناخت و ارزیابی توان محیطی برنامه ریزی شوند تا هم بهره برداری در خور و مستمر از محیط انجام شود و هم ارزشهای طبیعی حفظ گردند. بنابراین شناخت توانهای محیطی با هدف بهره برداری مستمر با ایجاد کمترین تخریب به محیط زیست امری ضروری و اجتناب ناپذیر می باشد. (۵)



## آموزش محیط زیست

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 بحران های محیط زیست کاهش یابد. شهرنشینی و صنعتی شدن سبب آلودگی ها و تخریب سریع دنیای طبیعی شده است. چنین فرآیندهایی بایستی بدون نقص و به صورت مستمر باشد تا بحران های محیط زیست کاهش یابد. شهرنشینی و صنعتی شدن سبب آلودگی ها و تخریب سریع دنیای طبیعی شده است. توسعه اقتصادی، توسعه اجتماعی و حفاظت محیط زیست برای تقویت ستون های توسعه پایدار، لازم و ملزوم می باشند 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 روزانه شان در ارتباط با مسائل محیط زیست از قبیل دفع پسماند، فاضلاب، دفع غیربهداشتی زباله و یا سایر رفتارهای غیر اخلاقی، کمک کرد. بایستی تلاش های منظم و هماهنگی برای آموزش و ارتقاء فرهنگ محیط زیستی صورت پذیرد. فعالیتهایی که در این زمینه دربرگرفته می شوند شامل آموزش های رسمی و غیررسمی و ارائه تشکیلات سازمان یافته برای حفاظت از محیط زیست می باشد. روش صحیح دفع پسماندها، حفاظت از گیاهان بومی حیات وحش، تنوع زیستی و غیره به آنان آموخته شود (Malaysia, 2011).

به عنوان نمونه یکی از رویکردهای مدیریتی در حفظ محیط زیست، نظارت همگانی است. نظارت همگانی، تلاشی است مستمر، دراز مدت و کلی نگر در گستره سیستم که در بستری تعاملی با محیط زیست به گردآوری، تشخیص و ارائه بازخورد می پردازد. این تلاش به منظور توسعه قابلیت و شایستگی سازمان در زمینه مشکل گشایی و افزایش توانایی آن برای سازواری با شرایط و اقتضائات محیط خود، توسعه راه حل های سازمانی جدید و خلاقانه و توسعه ظرفیت خود نو سازی سازمان در راستای تضمین و تامین سلامت و اثر بخشی سازمانی آن صورت می پذیرد (ترک زاده، ۱۳۸۶).

## آموزش و توسعه پایدار

امروزه ریشه اصلی نابسامانی های زیست محیطی را می توان به انسان و رفتارهای وی نسبت داد. در واقع رفتار انسان در محیط زیست موجب ایجاد عدم تعادل در روابط اجزای سازنده محیط می گردد. از این رو یکی از مؤثرترین گام ها در جهت حفاظت از محیط زیست ارزیابی رفتار و عملکرد مردم در مسیر رسیدن به اصول اولیه زندگی پایدار می باشد به این معنی که مردم باید رفتار خود را در برخورد با محیط زیست به گونه ای ارزیابی نمایند تا به اصول همزیستی با طبیعت دست یابند. بنابراین برای دست یافتن به توسعه ای پایدار یعنی توسعه ای با حفظ ارزش های زیست محیطی، باید به دنبال تغییر در فرهنگ زیست محیطی جوامع بود تا تک تک افراد جامعه، رفتار و ذهنیات خود را با پایداری و پویایی محیط زیست مورد مطابقت قرار دهند. (۶) برخی از صاحب نظران معتقدند که وجود قوانین به تنهایی نمی تواند متضمن حفاظت از محیط زیست در برابر آسیب های وارد شده در اثر فعالیت های سودجویانه انسانی باشد و باید حتماً تغییراتی در تفکرات سودجویانه انسان ها ایجاد شود و با کمک برنامه هایی مدون مقوله حفاظت از طبیعت در جوامع انسانی نهادینه شود که یکی از مهمترین شروط تحقق این امر اهمیت دادن به موضوع آموزش های محیط زیستی می باشد. (۷)

## اهمیت و ضرورت آموزش محیط زیست

دهه های چندی است که برنامه ریزان و مجریان سیاستهای توسعه اقتصادی، پیشرفت و رفاه عمومی را بهانه قرار داده اند تا به تولید انبوه وسایل و امکانات دست یابند، به طوری که فرهنگ مصرف زدگی را در بین جوامع رواج داده و برای رسیدن به این هدف، تهی سازی و تخریب محیط زیست را سرلوحه کار خود قرار داده اند. ولی در سالهای اخیر نتایج این تصمیم گیری های شتاب زده و خط مشی های غیر معقول بطور محسوسی آشکار شده است.



الدولثوپولد<sup>۱</sup> پدر علم حفاظت از طبیعت می گوید: " ما از سرزمین بدون ملاحظه استفاده می کنیم، زیرا ما آن را جزء مایملک خود کی دانیم، هنگامی که ما به سرزمین به چشم یک جامعه نگاه کنیم و خود را جزء مایملک آن جامعه بدانیم، آنگاه استفاده ما از آن با عشق و احترام همراه خواهد بود"

بنابراین برای رسیدن به توسعه ای پایدار یعنی توسعه ای موزون و با حفظ ارزش های زیست محیطی، باید به تحول فرهنگ زیستی جوامع اندیشید تا مردم تشکیل دهنده جوامع، منش خود را با پایداری و پویائی طبیعت تطبیق دهند. توسعه پایدار وقتی تحقق می یابد که اطلاعات زیست محیطی در میان مردم گسترش یافته و مشارکت مردم در حفظ و حراست از آن دوچندان گردد. بدون حمایت مردمی، جهش به توسعه مشکل آفرین خواهد بود. بنابراین آموزش مردم در زمینه محیط زیست الزامی است چراکه می توان با ایجاد تغییر در مبانی فکری و اعتقادی مردم، عملکرد آنان را دگرگون و یا بهر بگوئیم متحول ساخته، و می توان دورنمای توسعه پایدار را با الگویی مناسب پیش بینی کرد (محرم نژاد، ۱۳۸۵).

با توجه به اینکه در حال حاضر به دلیل 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، ناهماهنگی دستگاه های اجرایی با سازمان حفاظت محیط زیست در خصوص آموزش محیط زیست، پایین بودن سطح آگاهی های افشار مختلف جامعه در خصوص اهمیت محیط زیست، ضعف در بهره گیری از مشارکت های مردمی برای حفاظت از محیط زیست و نیز کمبود نیروی متخصص و آشنا با دانش و رویکردهای جدید آموزش های محیط زیستی، آموزش نیروی انسانی و ارتقای آگاهی های عمومی محقق نگردیده است. لذا به منظور تحقق اهداف توسعه پایدار، لازم است تا برنامه ریزی های صحیح و مدیریت جدی در قالب آموزش محیط زیست صورت پذیرد (محرم نژاد، ۱۳۸۵).

### سطوح مختلف آموزش محیط زیست

به طور کلی محیط زیست و علوم مرتبط با آن همانند سایر علوم به دلایل مختلف به همه انسان ها ارتباط دارند. این ارتباط وابسته به میزان تخصص و رابطه هر تخصص با بحث محیط زیست را می توان در سه گروه اصلی دسته بندی نمود: مدیران و تصمیم گیران، متخصصان و عموم جامعه هریک از گروه ها نیازمند آموزش بوده و سرفصل های موضوع آموزش نیز برای آنها متفاوت خواهد بود. الف) آموزش مدیران: در مورد آموزش مدیران مهمترین نکته آن است که مدیران باید از اثرات تصمیم خود بر محیط زیست آگاه باشند. سامانه ی مدیریتی حاکم که تصمیم گیری های فردی در سطوح مختلف مدیریتی ایفای نقش مهمی را عهده دار هستند، ارتقاء آگاهی مدیران از اهمیت و کارایی و بازدهی شایان توجهی برخوردار می باشد.

ب) آموزش متخصصین: آموزش متخصصین از نظر افراد در دو گروه فارغ التحصیلان و دانشجویان حال و آینده و از نظر نوع تخصص نیز در دو دسته، رشته های زیست محیطی و سایر رشته ها می توان طبقه بندی نمود. به این ترتیب برای متخصصین باید. چهار نوع برنامه ی آموزشی مد نظر قرار گیرد: فارغ التحصیلان رشته های زیست محیطی، فارغ التحصیلان سایر رشته ها، (دانشجویان) برنامه های درسی (رشته های زیست محیطی و دانشجویان) برنامه های درسی سایر رشته ها.

ج) آموزش عمومی جامعه: آحاد جامعه نیز باید اولاً به مقام و ارزش محیط زیست و اهمیت حفاظت از آن آگاه بوده و ضمن احتراز از شرکت در تخریب محیط زیست و حفاظت از آن به عنوان پاسداران اصلی محیط ایفای نقش نموده و ناظر بر برنامه ها و فعالیت های مدیران و متخصصین نیز باشند. (۸)

### اهداف آموزش محیط زیست

مدیریت محیط زیست می تواند با تکیه بر اهداف کلان حفاظت و حمایت زیست، اهداف آموزش محیط زیست را برای عامه مردم و به خصوص جوانان تبیین نماید، تا پس از شناسائی اهداف آموزش، نسبت به تجزیه و تحلیل اهداف برنامه ریزی دقیق و مناسب آموزش محیط زیست اقدام نماید. عواملی که موجب شناخت، الزام و ضرورت آموزش محیط زیست در کشور می شود و مدیریت محیط زیست کشوری بایست نسبت به شناسائی آنها اقدام لازم را بعمل آورد عبارتند از:

<sup>1</sup> Aldolepeopold



۱. تغییر نگرش فردی و یادگیری جامع محیط زیست
۲. محوریت سلامت انسان و وابسته بودن آن به حفظ گونه های جانوری و گیاهی
۳. احترام به طبیعت و بهبود شیوه های حفاظتی
۴. پیشگیری از تخریب، انهدام و آلودگی محیط زیست
۵. مشارکت مردم در حفاظت از ارزشهای زیست محیطی
۶. تغییر الگوی مصرف جامعه
۷. توجیه اقتصادی و صرفه جویی در هزینه های احتمالی
۸. استفاده از فن آوری سازگار با محیط زیست
۹. کمک به برنامه ریزی در جهت مدیریت محیط زیست
۱۰. آینده نگری و تعهد در قبال نسل های آینده
۱۱. تضمین اجرای قوانین زیست محیطی و گسترش عدالت (۹).

### مفهوم پایداری محیط زیست

در مفهوم کلی پایداری به تلاشی مداوم به منظور حفظ توانایی بقاء و جلوگیری از شکست و انقراض گفته می شود. اگر با دید محیط زیستی به این مفهوم نگاه شود، پایداری اساساً به حفظ ظرفیت باروری همراه با استمرار بقای منابع پایه اطلاق می گردد. در واقع پایداری محیط زیست عبارت است از حفظ منابع پایه در سطحی که اختیارات آینده را سلب نکند و نیز حفظ یا ارتقاء ظرفیت، کیفیت و انعطاف اکوسیستم است. این بعد از پایداری از طریق کاهش مصرف منابع و انرژی، کاهش حجم ضایعات، آلودگی و بازیافت آنها و یافتن فناوری های مناسب، استفاده عقلایی و آگاهانه از منابع زیست محیطی تقویت می شود.

### شیوه های آموزش محیط زیست

آموزش محیط زیست باید در دو حوزه آموزش رسمی و غیر رسمی صورت گیرد. در آموزشهای رسمی، تلاشها باید در جهت گنجاندن موضوعات مرتبط با آسیبهای وارد شده به محیط زیست و محافظت از آن در دوره های رسمی قبل و بعد از دانشگاه و همچنین تربیت معلمان و افراد ماهر در به کارگیری، تولید و انتقال دانش زیست محیطی باشد. در بعد غیر رسمی نیز آموزش باید به نحوی باشد که افراد دانشگاهی و غیر دانشگاهی در تمام عمر از روند "آموزش برای همه" بهره مند گردند. از این رو برای دستیابی به ظرفیت های انسانی مورد نیاز جهت نیل به توسعه پایدار زیست محیطی باید فعالیت های آموزشی در دو عرصه رسمی و غیر رسمی بطور همزمان به صورت جدی پیگیری شود. (۱۰)

در سطح بین المللی نیز آموزش محیط زیست در کنفرانس ۱۹۷۲ استکهلم به طور جدی مورد توجه قرار گرفت. در این کنفرانس، از آموزش های محیط زیست به عنوان ابزاری مهم برای حل بحران های زیست یاد شد. پس از این کنفرانس، در بلگراد منشوری تحت عنوان چارچوب جهانی برای آموزش محیط زیست منتشر شد. در این منشور تأکید زیادی بر آموزش مادام العمر در این زمینه شده است و هدف از آن را آماده نمودن اذهان افراد جامعه برای درک بهتر مسایل اصلی محیط زیست و ارتقای مهارت ها و توانایی های مورد نیاز برای بهبود زندگی اعلام کردند.

انتظار می رود از طریق این نوع آموزش، در هر فرد حساسیتی نسبت به حوادث و تغییرات فیزیکی، زیستی، اجتماعی، اقتصادی و سیاسی محیط زیست و مسایل ناشی از آن بوجود آید و تمایل به اصلاح مشکلات انسانی مانند فقر، بی سوادی و بی عدالتی اجتماعی و نیز قدرت تشخیص و توصیف مسایل محیط زیست را در وی ایجاد کند و مهارتی برای ابداع روش های حل مسایل زیست محیطی در او بهروراند مطمئناً هدف از چنین آموزشی تنها افزایش حجم دانش نظری افراد تحت آموزش نیست، بلکه بیشتر به دنبال توانمندسازی انسان ها برای شناسایی و حل مسایل و مشکلات زیست محیطی و افزایش قدرت تحلیل و حل مساله آنهاست. (۱۱)



توجه به این نکته نیز حائز اهمیت می باشد که اگر چه تخریب محیط زیست، یکی از عوامل اصلی تهدید کننده توسعه پایدار به حساب می آید، اما تغییر رفتار در مواجهه با محیط زیست و شکل گیری فرهنگ احترام به طبیعت منوط به رفع سایر موانع همچون فقر اقتصادی و فرهنگی و رعایت مناسب الگوهای تولید و مصرف است و به علت وابستگی زیاد این عوامل، تفکیک آنها از یکدیگر و پرداختن جداگانه به هر کدام دشوار و و تا حد زیادی غیر ممکن به نظر می رسد. (۱۲)

### چالش های آموزش محیط زیست

در حال حاضر رسانه های جمعی از قبیل رادیو، تلویزیون و پس از آن اینترنت و کتب غیردرسی در افزایش دانش افراد نقش بسیار موثری دارند. بنابراین می توان نتیجه گرفت که میزان دانشی که افراد نسبت به محیط زیست دارند از منابع مختلف شامل رسانه های گروهی و کتب غیردرسی کسب می شود حال آنکه در این زمینه برنامه ریزی مناسبی در سطح کشور انجام نشده است. از طرفی در برنامه ریزی برای آموزش افراد نسبت به حفظ محیط زیست، نقش مدارس برای افزایش دانش نادیده گرفته شده است و در هیچ یک از مدارس سرفصلی تحت عنوان آموزش محیط زیست و حفاظت از محیط زیست ندریس نمی شود. از سوی دیگر، توجه به شرایط و وضعیت اقتصادی دانش آموزان نیز دارای اهمیت میباشد چرا که مطالعات نشان داده اند، دانش آموزانی که در خانواده هایی با درآمد ماهانه پایین زندگی می کنند از دانش کمتری نسبت به مسائل زیست محیطی برخوردارند و امکان ایجاد شرایط اقتصادی یکسان برای افراد امکان پذیر نمی باشد.

### بحث و نتیجه گیری

بررسی نتایج مطالعات صورت گرفته در زمینه آموزشهای زیست محیطی و آموزش برای توسعه پایدار در جوامع محلی، ملی و بین المللی نشان می دهد که در طی مطالعه ریلی (۲۰۰۸) در دو منطقه در هندوستان و آفریقای جنوبی و همچنین مطالعه چاولا و فلندرز کوشینگ (۲۰۰۷) با ایجاد فرصت برای دانش آموزان در جوامع محلی برای تجربه کردن و یادگیری مباحث زیست محیطی به صورت حضوری و آشنا شدن با منابع زیستی محل زندگی و همچنین ایجاد و گسترش ارتباط میان مدارس و جامعه می تواند تاثیر چشمگیری بر روند توسعه پایدار و حفاظت از منابع محیط زیست داشته باشد. بینتسوک (۲۰۰۶) نیز پس از بررسی وضعیت آموزش های محیط زیستی در کانادا به این نتیجه رسیده است که این کشور با اعمال سیاست ها و برنامه ریزی های عملی و آگاه سازی عمومی جامعه توانسته به عنوان کشوری پیشرو در این زمینه ایفای نقش کند.

محمودی و ویسی (۱۳۸۴) معتقدند برای تحقق توسعه پایدار و حفظ منابع طبیعی نیاز به بازنگری محتوا و نظامهای آموزشی به منظور دستیابی به اخلاق زیستی می باشد. محرم نژاد و حیدری (۱۳۸۵) نیز روش هایی را برای بازنگری دوره های آموزش محیط زیست از حیث محتوا، نحوه اجرا و روش های ارزیابی ارائه نمودند. رضانی (۱۳۹۱) نیز بر اهمیت آموزش های زیست محیطی اذعان دارد و معتقد است برای نهادینه کردن تفکرات زیست محیطی باید آموزش در همه سطوح و اقشار جامعه و برای همه سنین به صورت نظام مند صورت گیرد. یکی از ویژگی های مهم توسعه پایدار توجه به محیط زیست است. بحران های محیط زیست یکی از جدی ترین بحران ها به ویژه در کشور ما ایران است (حجازی و عربی، ۲۰۰۹). بخشی از این بحران را می توان به ضعف فرهنگی نسبت داد. به این ترتیب توجه به نظام آموزش و پرورش به عنوان اصلی ترین انتقال دهنده و پالایش دهنده فرهنگ می تواند در فروکش نمودن این بحران موثر باشد. تقویت آموزش درباره محیط زیست در سطوح مختلف آموزشی می تواند کارساز باشد.

طبق تحقیق شبیری و همکاران (۱۳۹۳) در کشور ما که نسل جوان آن بیشترین درصد جمعیت ها را تشکیل می دهد، آموزش محیط زیست می تواند تاثیر قابل توجه در تقویت فرهنگ زیست محیطی و رسیدن به اهداف توسعه پایدار باشد (شبیری و همکاران، ۱۳۹۳). این آموزش هم باید بصورت تئوری در مدارس و دانشگاه ها صورت گیرد و هم بصورت عملی در قالب اردو ها و گردش های علمی انجام گیرد.



## پیشنهادهای

- ✓ آشنا نمودن دانشجویان دانشگاه ها با مساله توسعه پایدار و رابطه آن با آموزش های حفاظت از محیط زیست برای انجام مطالعات و تحقیقات همه جانبه در این زمینه
- ✓ اجرای طرح های همکاری سازمان محیط زیست با سایر ارگان ها حتی مدارس در پاکسازی مراتع، جنگل ها، سواحل، پارک ها و ...
- ✓ برنامه ریزی صحیح آموزشی اعم از آموزش های رسمی و یا غیر رسمی با در نظر گرفتن علایق و توانایی های فراگیران، اصول و قوانین موجود در علم محیط زیست، زمان مناسب برای آموزش و ...
- ✓ فراهم نمودن امکانات و تسهیلات لازم در آموزش محیط زیست از جمله: تخصیص بودجه، استفاده از نیروی انسانی متخصص و مجرب و استفاده از مواد و وسایل آموزشی
- ✓ هماهنگی و همکاری با نهاد های آموزشی و برگزاری دوره های آموزشی کوتاه مدت
- ✓ استفاده از شیوه های نوین آموزشی مانند گردش علمی، روش آزمایشگاهی، روش وانمودسازی و شیوه حل مساله
- ✓ صورتبندی اهداف آموزش محیط زیست در مقاطع مختلف آموزشی و در نظر گرفتن اصولی برای آموزش و تهیه محتوای مناسب
- ✓ نیازسنجی مستمر به منظور ارتقا سطح و روش های آموزش به تناسب شرایط مکانی و زمانی

## مراجع

۱. محمودی، ح.، و ویسی، ه. (۱۳۸۱). ترویج و آموزش محیط زیست. رهیافتی در حفاظت اصولی از محیط زیست علوم محیطی. شماره ۸، صص ۶۴۸۵-۵۷
۲. شریعت، م. (۱۳۷۵). مقدمه ای بر ارزیابی اثرات زیست محیطی. انتشارات سازمان حفاظت محیط زیست تهران
۳. محرم نژاد، ن.، و حیدری، ع. (۱۳۷۳). تدوین الگوی مدیریتی توسعه پایدار آموزش محیط زیست برای نسل جوان کشور. مجله علوم و تکنولوژی محیط زیست. شماره ۷۳
4. Nath. et. (1996). sustainable development. vub press
۵. ژیلز، ا. (۱۳۷۲). آب و هوا و محیط زیست (عوامل محلی آب و هوا). ترجمه شهریار خالدي تهران
۶. از سری متون آموزشی ویژه دهیاران محیط زیست روستا (مدیریت مواد زائد، فضای سبز روستا)، مرکز مطالعات و خدمات تخصصی شهری و روستایی پژوهشکده علوم انسانی و اجتماعی جهاد دانشگاهی ۱۳۸۵
۷. محمودی، ح.، ویسی، ه. (۱۳۸۶). ترویج و آموزش محیط زیست. رهیافتی در حفاظت اصولی از محیط زیست علوم محیطی. شماره ۳، صص ۱۳۱۱-۱۲
8. Reilly, S. (2008). Environmental Education's Role in Sustainable Development: Three Case Studies from India, South Africa & the United States, International Resource Management. NR523
۹. محرم نژاد، ن. (۱۳۸۵)، تدوین الگوی توسعه پایدار آموزش محیط زیست. نشریه تکنولوژی محیط زیست، شماره ۲۸ دانشگاه آزاد



۱۰. کریمی، د.، و لیاقتی، ه. (۱۳۸۷)، آموزش محیط زیست و رفتار شهروندی، تهران. انتشارات دانشگاه شهید بهشتی، پژوهشکده علوم محیطی

۱۱. کریمی، ا. (۱۳۹۳)، مبانی و اصول توسعه فرهنگی حفاظت از محیط زیست. انتشار اواین