

شناسایی و بررسی رویکردهای آموزشی و پژوهشی مبتنی بر آموزش محیط زیست

سید جواد شجاعت الحسینی*، ۱، مهناز آجرولو، ۲،

۱- دانشجوی دکتری آموزش محیط زیست، دانشگاه پیام نور، نویسنده مسئول. (farhangshoo@yahoo.com)

۲- کارشناس ارشد جامعه شناسی توسعه روستایی، دانشگاه آزاد. (Mahnaz_ajorlo@yahoo.com)

چکیده:

آموزش محیط زیست فرآیندی است دائمی که از نظر کاربردی و ماهیتی دیدگاهی میان رشته ای و جامع نگرداشته که با ایجاد رویکردی نوین به آموزش، خود را از سایر موضوعات آموزشی متمایز کرده و به جنبه های مختلف اجتماعی، سیاسی، اقتصادی، فناورانه، زیبایی شناختی و معنوی توجه داشته و با تشویق همیاری در تجربیات یادگیری بر حس مسئولیت و تعهد تاکید می کند. از گستره وسیعی از فنون آموزشی و یادگیری بهره برده و بر ابعاد از محلی تا جهانی و گذشته تا آینده پوشش دارد. ارزشهای زیست محیطی را بها داده، تفکر انتقادی را تشویق کرده و به اخلاق زیست محیطی و پایدار ایمان دارد. از طرفی آموزش محیط زیست، ارتقاء سطح آگاهیهای افراد و توجه به وابستگیهای اقتصادی، اکولوژیکی، سیاسی و اجتماعی و ایجاد فرصت سازی یکسان و عدالت آموزشی برای همه در کسب دانش و مهارت و فراهم نمودن الگوهای رفتاری جدید در برابر محیط زیست برای جامعه و در نهایت تدوین قانون اخلاق زیست محیطی را از اهداف اصلی خود می داند. پرداختن به چنین رویکرد آموزشی مستلزم ایجاد اصلاحات بنیادی در ساختارهای اقتصادی، اجتماعی و سیاسی نظام آموزشی موجود و در راستای الویت ترجیحی بوم شناختی است اگر این موضع انقلابی آموزشی؛ همگام با رویکرد ژرفا نگر محیط محورانه و در جهت حمایت از توسعه پایدار و مقابله با نظام سرمایه داری و منفعت طلبی اقتصادی باشد، بایستی بپذیریم که این تغییر گسترده رویکرد آموزشی به سمت حفاظت از محیط زیست و منابع، انواع تضادها، ناسازگاریها، ناهماهنگیها، محدودیتها و تقابلهای را به هنگام اجرای برنامه ها در پیش رو خواهد داشت چرا که آموزش متداول، حفظ ساختار اجتماعی فعلی همراه با اعتباربخشی به ارزشهای شناخته شده موجود را از اساسی ترین اهداف خود می داند، که این مقوله به روشنی فاصله بین آرمانها و واقعیات را در آموزش محیط زیست نشان می دهد. واقعیت این است که ارایه آموزش محیط زیست در برنامه آموزشی موجود، تضاد آشکاری را در انتقال مفاهیم، یادگیری و یاد دهی ایجاد می کند. آموزش متداول توزیع کننده گستره وسیعی از دانشهای ناپیوسته و مفاهیم گسسته مبتنی بر موضوع در بین فراگیران می باشد حال آنکه آموزش محیط زیست، فراگیر را به نقد مسائل موجود و توسعه و ایجاد دانش با مفاهیم پیوسته در فضایی با تشریح مساعی ترغیب می کند. تحقیق حاضر از نوع پژوهش های توصیفی - تحلیلی و از لحاظ هدف، کاربردی می باشد و همچنین با توجه به نوع پژوهش، در گردآوری داده ها و اطلاعات از روش کتابخانه ای و اسنادی استفاده شده است. یافته ها نشان می دهد؛ اگر واقعا تغییر رویکرد ما به سمت جهان بینی اکولوژیکی باشد، این مقوله مستلزم یک دگرگونی و وسیع در آموزش متداول و مرسوم می باشد؛ نگرشی که حاصل از یک جهان بینی زیست محیطی و محیط محور باشد، نزدیکی و همگرایی بیشتری با آموزش در زمینه محیط زیست و پژوهش مرتبط با آن دارد. از ویژگیهای پژوهش در فلسفه اکولوژیکی آن است که در فرد نگرشی ایجاد می کند که به واسطه آن انسان و طبیعت را در تعامل با هم دارای ارزش ذاتی دانسته و احترام به محیط زیست و مسولیت در برابر آن را به عنوان یک اعتبار اخلاقی می پذیرد.

واژگان کلیدی: توسعه پایدار، آموزش محیط زیست، محیط گرایی، رویکرد آموزشی

۱- مقدمه و بیان مسئله

شاید بتوان از توسعه زیستی و یا توسعه اکولوژیکی به عنوان سر منشاء و پیش زمینه ای برای توسعه پایدار نام برد. چرا که توسعه ای پایدار است که در راس برنامه های خود سه اولویت اصلی را مورد توجه لازم قرار بدهد، ماندگاری فرایندهای اساسی بوم شناختی، بهره برداری عادلانه از منابع طبیعی و توجه به تنوع زیستی و حیات وحش. این سه اصل که از آن می توان به عنوان راهبردی برای محافظت از جهان نام برد همبستگی بالایی با توسعه اکولوژیکی دارد. در هر حال این اخلاق محافظتی بوم شناختی به شرطی تحقق می یابد که آموزشی زیست محیطی رفتارها و نگرشها را به سمت نگاهداری و مراقبت از محیط زیست تغییر داده و موجب ایجاد مهارت در افراد گردد. ولی تاکید این راهبرد بیشتر بر پایداری از دیدگاه بوم شناختی است و ارتباط لازم را با توسعه اقتصادی برقرار نمی کند. بنا بر این توسعه ای پایدار و در خور است که نیازهای مردم کنونی خود را بدون از بین بردن توانایی نسلهای آینده در برآوردن نیازهایشان، بر طرف نماید. پای بندی به چنین توسعه ای، متضمن تعهد به محدودیتهایی می شود که البته همیشگی نبوده و بلکه به دلیل تکنولوژی افسار گسیخته، تعاملات اجتماعی نا عادلانه، پیامد های ناگوار زیست محیطی و اندازه ظرفیت تحمل جذب بیوسفر، انسان کنونی بر خود تحمیل می کند. توسعه پایدار به ایجاد تغییر در نگرشها، باورها، ارزشها و گرایشها در زمینه های محیط زیست، تعاملات اجتماعی و سیاسی و اقتصادی نیاز دارد. مفهوم پایداری در توسعه ارتباط تنگاتنگی با اقتصاد محیط زیست دارد بطوریکه گاهی آن را یک مفهوم کاملا اقتصادی دانسته و برای آن ویژگیهایی با مضامین زیر در نظر می گیرند:

۱- ضرورت ارزشگزاری و تعیین بهای واقعی محیط زیست برای مدیریت پایدار منابع طبیعی (تعیین ارزش جنبه های مختلف محیط زیست و تخریب آن).

۲- در نظر گرفتن چارچوبها و زمانبندی های واقع گرایانه برای ایجاد تغییرات لازم (سیاستگزاری و برنامه ریزی راهبردی متناسب با واقعیات برای آینده).

۳- ضرورت برابری و عدالت میان نسلی و درون نسلی و کاستن شکاف اقتصادی عمیق بین مردم. توسعه پایدار در این شرایط شبیه به یک موضع سیاسی بسیار خطرناک می ماند که مسئله حیاتی و بنیادی آن مقابله با موانع و نهادهای قدرت مندی است که بر اثر تغییرات حاصل شده از شرایط جدید، منافع خود را در خطر دیده و به مبارزه و مقابله متقابل برمی خیزند.

۲- اهمیت تحقیق

اگر با توجه به ویژگیها و اهداف آموزش محیط زیست، بدانیم که پرداختن به چنین رویکرد آموزشی مستلزم ایجاد اصلاحات بنیادی در ساختارهای اقتصادی، اجتماعی و سیاسی نظام فعلی موجود و در راستای الویت ترجیحی بوم شناختی است، و از طرفی هم این موضع انقلابی همگام با رویکرد ژرفا نگر محیط محورانه و در جهت حمایت از توسعه پایدار و مقابله با نظام سرمایه داری و منفعت طلبی اقتصادی باشد، بایستی بپذیریم که این تغییر گسترده رویکرد آموزشی به سمت حفاظت از محیط زیست و منابع، انواع تضادها، ناسازگاریها، ناهماهنگیها، محدودیتهای و تقابلها را به هنگام اجرای برنامه ها در پیش رو خواهد داشت چرا که آموزش متداول، حفظ ساختار اجتماعی فعلی همراه با اعتباربخشی به ارزشهای شناخته شده موجود را از اساسی ترین اهداف خود می داند، که این مقوله به روشنی فاصله بین آرمانها و واقعیات را در آموزش محیط زیست نشان می دهد. واقعیت این است که ارایه آموزش محیط زیست در برنامه آموزشی موجود، تضاد آشکاری را در انتقال مفاهیم، یادگیری و یاد دهی ایجاد می کند. آموزش متداول توزیع کننده گسترده وسیعی از دانشهای ناپیوسته و مفاهیم گسسته مبتنی بر موضوع در بین فراگیران می باشد حال آنکه آموزش محیط زیست، فراگیر را به نقد مسائل موجود و توسعه و ایجاد دانش با مفاهیم پیوسته در فضایی با تشریک مساعی ترغیب می کند. اگر واقعا تغییر رویکرد ما به سمت جهان بینی اکولوژیکی باشد، این مقوله مستلزم یک دگرگونی وسیع در آموزش متداول و مرسوم می باشد. نگرشی که حاصل از یک جهان بینی زیست محیطی و محیط محور باشد، نزدیکی و همگرایی بیشتری با آموزش در زمینه محیط زیست و پژوهش مرتبط با آن

دارد. از ویژگیهای پژوهش در فلسفه اکولوژیکی آن است که در فرد نگرشی ایجاد می کند که به واسطه آن انسان و طبیعت را در تعامل با هم دارای ارزش ذاتی دانسته و احترام به محیط زیست و مسولیت در برابر آن را به عنوان یک اعتبار اخلاقی می پذیرد .

۳- اهداف تحقیق

مهمترین و اصلی ترین هدف این پژوهش شناسایی رویکردهای آموزشی مبتنی بر اهداف آموزش محیط زیست برای کاربست آن آموزه ها در حمایت از محیط زیست و با تاکید بر ایجاد تغییر در نگرش و رفتار زیست محیطی جامعه می باشد ؛ که نتیجه این تحقیق می تواند راه گشای پژوهشگران بعدی در جهت طراحی یک الگوی آموزشی مناسب برای دستیابی به اهداف توسعه پایدار در آموزش برای پایداری باشد . در کنار هدف اصلی ، اهداف دیگری مانند دستیابی به رویکردهای پژوهشی مبتنی بر آموزش محیط زیست در جهت صیانت از محیط زیست با عدم استفاده گسترده از منابع طبیعی و بهره برداری بر پایه ظرفیت زیست محیطی نیز مورد توجه قرار می گیرد.

۴- روش شناسی

روش تحقیق حاضر از نظر جمع آوری اطلاعات و قابلیت تعمیم از نوع پژوهش های توصیفی ، تحلیلی و از لحاظ هدف، کاربردی می باشد. و همچنین با توجه به نوع پژوهش، در گردآوری داده ها و اطلاعات از روش کتابخانه ای و اسنادی استفاده شده است و برای تحلیل و استنتاج نهایی تمامی داده های گردآوری شده (مقالات ، پایان نامه ها ، کتب ، منابع اینترنتی و ...) مرتبط با موضوع تحقیق ، مورد شناسایی ، بررسی و تحلیل محتوایی قرار گرفته اند .

۵- ادبیات پژوهش

چه در رشد پایداری که مد نظر محیط گرایان سطحی نگر و فن محورانه می باشد و چه در توسعه پایدار که مورد نظر محیط گرایان ژرفا نگر و محیط محور می باشد، اقدام به اصلاحات اجتماعی برای رسیدن به منافع مورد نظر از واجبات آن دیدگاه شمرده می شود . ولی این اصلاحات بسته به نوع رویکرد به محیط زیست، محافظه کارانه و یا بنیادین خواهد بود . اصلاحات محافظه کارانه: این اصلاحات با رویکردی سطحی نگر و فن محورانه ، در قلمرو نظام فعلی و با دو دیدگاه فنی و سیاسی ارایه می شود . در دیدگاه فنی، رفع سریع و تکنیکال مخاطرات زیست محیطی با افزایش آگاهیهای اکولوژیکی در نظام اجتماعی موجود مورد نظر بوده و از نظر ایشان به تغییرات اجتماعی و اقتصادی گسترده نیازی نیست. در دیدگاه سیاسی نیز با همان رویکرد اصلاحات سطحی نگر، به انجام فعالیت در محدوده نظام سیاسی موجود در جهت کنترل فعالیتهای تهدید کننده زیست محیطی می پردازد . در این دیدگاه نیازی به تغییر ساختاری در نهادهای اجتماعی و اقتصادی و یا سیاست گذاری ضروری نمی باشد . به هرحال رویکرد اصلاحات محافظه کارانه در هر دو دیدگاه فنی و سیاسی از پیشرفت اقتصادی (رشد پایدار) حمایت می کند و بیشتر به نگاهداری وضع موجود گرایش دارد تا تحول در نظامهای ساختاری موجود . اصلاحات بنیادین: این اصلاحات با رویکردی ژرفانگر و محیط محورانه ، در نظام فعلی و با دو دیدگاه تند روی اجتماعی و جانشین ارایه می شود . در دیدگاه اصلاح طلبان تندرو، پیامدهای ناگوار زیست محیطی رانتهجه نادآوری در مصرف منابع در جامعه می بیند و برای حل این مشکل تغییرات بنیادین و بدون هیچگونه ملاحظه ای را در تمامی ساختارهای اجتماعی ، سیاسی و اقتصادی خواستار است. در دیدگاه جانشین در تعامل انسان با طبیعت به فناوری بی خطر روی آورده و از زندگی واقعی پیش از غرق شدن در تکنولوژی و با نزدیکی به طبیعت ولی نه از نوع بدوی حمایت می کند و انسان را شایسته یک اخلاق زیست محیطی می داند . در مجموع رویکرد اصلاحات بنیادین حفاظت از منابع و محیط زیست را ارجح بر رشد بی حد و مرز اقتصادی می داند . و اقتصاد را تابعی از کیفیت محیط زیست می بیند . و در اخر اینکه چنین تغییرات بنیادین در باورها و ساختارهای اعمال و نهادینه نخواهد شد مگر از طریق رویکرد آموزشی در آموزش برای محیط زیست.

۶- تعاریف

الف- توسعه پایدار :

بکار بردن واژه توسعه پایدار بعد از کنفرانس ریودوژانیرو در سال ۱۹۹۲ در محافل علمی فراگیر شد. کمیسیون جهانی محیط زیست، توسعه پایدار را این گونه تعریف کرد " توسعه پایدار فرایند تغییری است در استفاده از منابع، هدایت سرمایه گذاریها، سمت گیری توسعه فناوری و تغییری نهادی است که با نیازهای حال و آینده سازگار باشد." توسعه پایدار که از دهه ۱۹۹۰ بر آن تاکید شد جنبه‌ای از توسعه انسانی و در ارتباط با محیط زیست و نسل‌های آینده است. در سال ۱۹۹۲ در «کنفرانس زمین» توسعه پایدار چنین تعریف شد "رفع نیازهای نسل حاضر بدون چشم پوشی از حقوق نسل‌های آینده در باره نیازهای آنها." بنا بر تعاریف موجود، توسعه پایدار توسعه‌ای است که نیازهای فعلی خود را بدون خدشه دار کردن به توانایی نسل آینده برآورد ساخته و نیازهای خود را پاسخ گوید. به طوریکه حق هر نسل در برخورداری از همان مقدار سرمایه طبیعی که در اختیار دیگر نسل‌ها قرار داشته به رسمیت شناخته شده و استفاده از سرمایه طبیعی در حد بهره آن مجاز شمرده شده است.

ب- آموزش، تدریس، یادگیری

به فعالیتهای هدف دار و از پیش طراحی شده ای گفته می شود که با حضور و بدون حضور آموزگار جهت ایجاد بیش مطلوب، ارزش، مهارت، آگاهی و تمایل در باره موضوع مورد آموزش صورت می پذیرد. (مرتضوی زاده، ۱۳۹۰، ص ۲۱، ۲۰). تدریس به فعالیت هایی گفته می شود که با هدف آسان ساختن یادگیری از سوی آموزگار یا مروج طرح ریزی می شود و بین یاد دهنده و یک یا چند یادگیرنده به صورت یک کنش متقابل جریان می یابد (وکیلیان ۱۳۸۵). یاد گیری به معنای سعی در بوجود آوردن تغییراتی پایدار در رفتار بالقوه فراگیر می باشد. به طوریکه این تغییر رفتار ناشی از عادت نبوده و بلکه بر اثر تجربه کسب شده باشد. (وکیلیان ۱۳۸۵)

ج- آموزش محیط زیست

آموزش محیط زیست عبارت است از شناسایی ارزشها و توضیح مفاهیم جهت حصول مهارت های لازم برای درک و شناخت روابط میان انسان و فرهنگ و محیط زیست او، آموزش محیط زیست در مورد تصمیم گیری و کیفیت محیط زیست نیز بحث می کند. (شیری، ۱۳۸۸) آموزش محیط زیست رسیدن به یک مفهوم و یا یک فرایند با مولفه های بسیاری است که اجازه می دهد تا افراد به کشف مسائل زیست محیطی، شرکت در حل مسئله، و اقدام برای بهبود محیط زیست بپردازد. در نتیجه، افراد به یک درک عمیق تر از مسائل زیست محیطی همراه با مهارت های لازم برای تصمیم گیری آگاهانه و مسئول می رسند.

د- محیط گرایی:

مفهوم توسعه پایدار با گرایش به پایداری اکولوژیکی، امروزه به عنوان محیط گرایی مدرن تعریف می شود که محیط گرایی خود در دو قالب کاملاً متفاوت ژرفا نگر و سطحی نگر عنوان می گردد. بوم شناسی ژرفا نگر انسان و طبیعت را کاملاً عجین در هم دانسته و بر این عقیده که انسان بخشی از طبیعت و هماهنگ با آن است اصرار می کند. در این دیدگاه کلیه موجودات طبیعت ارزش ذاتی داشته و نه ابزاری و تمامی ارزشها و عقاید و آرا واجد احترام می باشد. زمین و حیات درون آن به تعالی و رفاه نخواهد رسید مگر اینکه تنوع حیاتی آن به تعالی و رشد مطلوب برسد. فرضیه گایا که بر این عقیده متکی است که تنها زمین یک موجود زنده منفرد و خود احیاء و یگانه بوده و تمامی بخشهای آن برای ایجاد تعادل و تداوم حیات آن می کوشند، در دسته بندی ژرفا نگر قرار می گیرد. همچنین دیدگاه محیط محوری که انسان را بخشی از اکو سیستم جهانی دانسته و او را پایبند قوانین اکولوژیکی طبیعت معرفی می کند نیز در زمره محیط گرایان ژرفا نگر قرار می گیرد.

در برابر محیط گرایی ژرفا نگر، محیط گرایی سطحی نگر قرار می گیرد. در این نوع دیدگاه محیط گرا انسان محور قرار گرفته و سایر موجودات طبیعت فاقد ارزش ذاتی می باشد و یا اینکه دست کم از اعتبار ارزش و بهای انسانی برخوردار نیست. در این نگرش اگر چه به

حفاظت از محیط زیست به عنوان یک ارزش پرداخته می شود ولی حفاظت را منوط به رفاه انسانی دانسته و در مقابل آدمی را واجد اعتبار لازم برای نگاهداری از طبیعت با تکیه بر فن آوری نوین خود معرفی می کند. دیدگاه فن محوری که مسایل و مشکلات زیست محیطی را می پذیرد ولی معتقد به حل مشکل با تکیه بر شکل کنونی جامعه و تکنولوژی موجود و نیز رشد نامحدود و منابع تمام نشدنی (و فور نعمت) است، در دسته بندی محیط گرایان سطحی نگر قرار می گیرند.

ه- رشد پایدار یا توسعه پایدار:

با توجه به محیط گرایی مدرن و انواع رویکردهای آن در مورد نوع ارتباط انسان با طبیعت، بین رشد پایدار و توسعه پایدار تفاوت محسوسی مشاهده می شود. به طوریکه برخلاف رشد پایدار که فقط از نظر اقتصادی توسعه می یابد در توسعه پایدار این حرکت رو به جلو هم از لحاظ اکولوژیکی و هم از نظر اجتماعی و اقتصادی انجام می پذیرد. در واقع رشد پایدار دیدگاهی فن محورانه داشته و اساسا مفهومی فنی و تکنیکالی می باشد که خود را نیازمند اصلاح نظام اقتصادی دانسته و با سرمایه داری موافقت می نماید. هسته مرکزی این نگرش ایجاد اصلاحات اجتماعی به منظور بهره وری بیشتر از تولید می باشد.

در مقابل توسعه پایدار نگرشی محیط محور داشته که از یک مفهوم گسترده تر ارزشهای اخلاقی مانند اخلاق زیست محیطی و عدالت درون و میان نسلی حمایت می کند، به دنبال انقلاب اجتماعی و اصلاحات و تغییرات بنیادی است، حفاظت و صیانت از محیط زیست را تنها شاخص و معیار قضاوت در سیاستگذاری و برنامه ریزی استفاده از منابع می داند. وضعیت موجود را به تندی نقد کرده و با آن به مبارزه بر می خیزد و شاید بتوان گفت که به نوعی موافق سوسیالیزم در برابر سرمایه داری رشد اقتصادی است

۷- یافته ها و بحث

ویژگیها و اهداف آموزش محیط زیست :

آموزش محیط زیست فرآیندی است دائمی که از نظر کاربردی و ماهیتی دیدگاهی میان رشته ای و جامع نگرداشته که با ایجاد رویکردی نوین به آموزش خود را از سایر موضوعات آموزشی متمایز می کند. همچنین آموزش محیط زیست به جنبه های مختلف اجتماعی، سیاسی، اقتصادی، فناورانه، زیبایی شناختی و معنوی توجه داشته و همبازی در تجربیات یادگیری را تشویق کرده و بر حس مسئولیت و تعهد تاکید می کند. از گستره وسیعی از فنون آموزشی و یادگیری بهره برده و بر ابعادی از محلی تا جهانی و گذشته تا آینده پوشش دارد. ارزشهای زیست محیطی را بها داده، تفکر انتقادی را تشویق کرده و به اخلاق زیست محیطی و پایدار ایمان دارد. در کنار این ویژگیها، آموزش محیط زیست، ارتقاء سطح آگاهیهای افراد و توجه به وابستگیهای اقتصادی، اکولوژیکی، سیاسی و اجتماعی و ایجاد فرصت سازی یکسان و عدالت آموزشی برای همه در کسب دانش و مهارت و فراهم نمودن الگوهای رفتاری جدید در برابر محیط زیست برای جامعه و در نهایت تدوین قانون اخلاق زیست محیطی را از اهداف اصلی خود می داند.

رویکرد آموزشی، آموزش محیط زیست :

اگر با توجه به ویژگیها و اهداف آموزش محیط زیست، بدانیم که پرداختن به چنین رویکرد آموزشی مستلزم ایجاد اصلاحات بنیادی در ساختارهای اقتصادی، اجتماعی و سیاسی نظام فعلی موجود و در راستای الویت ترجیحی بوم شناختی است، و از طرفی هم این موضع انقلابی همگام با رویکرد ژرفا نگر محیط محورانه و در جهت حمایت از توسعه پایدار و مقابله با نظام سرمایه داری و منفعت طلبی اقتصادی باشد، بایستی بپذیریم که این تغییر گسترده رویکرد آموزشی به سمت حفاظت از محیط زیست و منابع، انواع تضادها، ناسازگاریها، ناهماهنگیها، محدودیتها و تقابلها را به هنگام اجرای برنامه ها در پیش رو خواهد داشت چرا که آموزش متداول، حفظ ساختار اجتماعی فعلی همراه با اعتباربخشی به ارزشهای شناخته شده موجود را از اساسی ترین اهداف خود می داند، که این مقوله به روشنی فاصله بین آرمانها و واقعیات را در آموزش محیط زیست نشان می دهد. واقعیت این است که ارایه آموزش محیط زیست در

برنامه آموزشی موجود، تضاد آشکاری را در انتقال مفاهیم، یادگیری و یاد دهی ایجاد می کند. آموزش متداول توزیع کننده گستره وسیعی از دانشهای ناپیوسته و مفاهیم گسسته مبتنی بر موضوع در بین فراگیران می باشد حال آنکه آموزش محیط زیست، فراگیر را به نقد مسائل موجود و توسعه و ایجاد دانش با مفاهیم پیوسته در فضایی با تشریک مساعی ترغیب می کند. اگر واقعا تغییر رویکرد ما به سمت جهان بینی اکولوژیکی باشد، این مقوله مستلزم یک دگرگونی وسیع در آموزش متداول و مرسوم می باشد. نگرشی که حاصل از یک جهان بینی زیست محیطی و محیط محور باشد، نزدیکی و همگرایی بیشتری با آموزش در زمینه محیط زیست و پژوهش مرتبط با آن دارد. از ویژگیهای پژوهش در فلسفه اکولوژیکی آن است که در فرد نگرشی ایجاد می کند که به واسطه آن انسان و طبیعت را در تعامل با هم دارای ارزش ذاتی دانسته و احترام به محیط زیست و مسولیت در برابر آن را به عنوان یک اعتبار اخلاقی می پذیرد.

پژوهش در زمینه آموزش محیط زیست:

رویکرد پژوهشی تحقیقگرا (تحقیق علمی):

با توجه به سابقه و پیشینه تاریخی و طولانی روش تحقیق علمی، اینکه گفته می شود اولین پژوهشها در زمینه آموزش محیط زیست نیز مانند بسیاری از مباحث دیگر رویکردی کمی، تجربی و تحقیقگرا بوده است، امری دور از ذهن نخواهد بود. چرا که اگر قرار باشد به مقوله آموزش محیط زیست در ظرف آموزش مرسوم و متداول پرداخته شود، با توجه به ذات و ویژگیهای آموزش فعلی که قبلا به آن پرداخته شد، چاره ای غیر از این نخواهیم داشت. به همین دلیل نیز اولین پژوهشها در زمینه آموزش محیط زیست کمی و با اندیشه های تحقیقگرا بوده است. بررسی ها نشان می دهد که در پژوهش با رویکرد کمی، از روش تحقیق علمی استفاده می شود، دستاوردها به صورت اعداد و در قالب تجزیه و تحلیل آماری ارائه می شود، درستی و تایید عمل نتیجه واقعیات قابل لمس و مشاهدات بوده و تمایلات فردی و هنجارها در آن بی تاثیر است، به دنبال ایجاد رابطه بین پدیده ها و به دور از ارزشها است، معمولا از موقعیت پژوهش خود را جدا می سازد و از ابزاری که روایی و اعتبار آن برآورد شده برای جمع آوری داده ها استفاده می کند. در این گونه پژوهشها پدیده هایی که قابل کمی شدن هستند مشاهده و دسته بندی شده و همبستگی بین آنها اندازه گیری می شود ولی از بررسی موضوعاتی که متمرکز بر آگاهی ها، تمایلات، احساسات و اندیشه هاست عاجز است. مسلما چنین رویکرد پژوهشی که از شناخت ارتباطات احساسی، ارزشی و اخلاقی بین پدیده ها ناتوان است، نمی تواند در جهان بینی محیط گرای ژرفا نگر که زیر بنای پایه های آموزش محیط زیست است، جایگاه مناسبی داشته باشد.

رویکرد پژوهشی تفسیر گرا (ساختارگرا):

رویکرد تفسیر گرا واقعیت را بخشی از ساختار درونی فرد تفسیر می کند و این نگرش برخلاف رویکرد تحقیق گرا است که به دنبال شناسایی واقعیت در بیرون از پدیده است. در واقع رویکرد پژوهشی ساختار گرا نتیجه انتقادهای وارد بر رویکرد کمی گرای تجربی بوده است. پژوهشگران رفتارهای انسانی به این امر اذعان دارند که پیش بینی واکنشهای آدمی در برابر طبیعت را نمی توان در خارج از ساختار درونی خود انسان جستجو کرد. و به منظور کامل و واقعی نمودن نتایج پژوهش بایستی به درون انسان راه یافت و شناخت را از آنجا آغاز کرد. رفتار آدمی به قدری متنوع و غیر قابل اندازه گیری با ابزارهای معمول پژوهش تجربی است که هر گونه سعی و کوشش برای منظم نشان دادن این رفتار و ارائه مدل رفتاری فاقد اعتبار لازم خواهد بود. رویکرد پژوهشی تفسیر گرا هرگز خود را در چارچوب استخراج متغیرها، فرضیه ها و آمارهای توصیفی مقید نمی کند بلکه بر پژوهش میدانی و روشهای استنباطی با هدف ایجاد الگوهای جامع نگر تکیه می کند در واقع روشهای تفسیری ابداعی و بدون پیشینه طراحی قبلی هستند که این خود نقطه تقابل این رویکرد با روش تجربی و تحقیق گرا است. از منظر دیدگاه پژوهشگران ساختار گرا، مشاهدات و احساس فیزیکی روابط بین پدیده ها برای تعیین روایی و درستی نظریه ها کافی نیست و صرف وجود آگاهی و دانش نسبت به موضوع نمی تواند منجر به کشف ساختار درونی پدیده ها شود، در همین ارتباط



شاید بتوان از مفهوم یادگیری معنی دار به عنوان محور اساسی دیدگاههای ساختاری یاد نمود. در یادگیری معنی دار بر خلاف یادگیری مبتنی بر تکرار فراگیر برای رسیدن به شناخت و درک صحیح، دانش جدید را با مفاهیم و آموزه های قبلی خود ربط می دهد و در نتیجه یادگیری حاصل می شود و این نوع پژوهش و بررسی روابط بین پدیده ها نشأت از ساختار درونی فرد و توانایی او در ارتباط دادن بین مفاهیم پیشین با کنونی است که منجر به شناخت می شود. بسیاری از پژوهشهایی که در باره آموزش علوم مرتبط با طبیعت و با هدف شناسایی و تفسیر آگاهیهای فراگیر از مفاهیم می باشد از رویکرد ساختار گرا استفاده نموده اند. البته نیابستی از این نکته غافل شد که دیدگاههای ذهنی ما فقط ساختار درونی و جدای از اجتماع را ندارد بلکه تحت تاثیر شدید تعاملات اجتماعی نیز قرار می گیرد و این انتقادی است که بر این رویکرد پژوهش به درستی وارد است چرا که محیط زیست واقعیتی جدا از ما نمی باشد بلکه یک ساختار اجتماعی است که در تعامل مستقیم با ما و ساختار ذهنی متاثر ما قرار می گیرد.

رویکرد پژوهشی انتقاد گرا:

رویکرد پژوهشی انتقادی از نظر سرمنشاء و ساختاری با دیدگاه تفسیر گرایی نزدیکی و همگرایی زیادی داشته و هر دو ایرادات ذکر شده بر رویکرد تحقق گرا را وارد می دانند و همچنین هر دو رویکرد، به یادگیری معنی دار و ساختار درونی و تاثیر آن بر دیدگاههای ذهنی و رفتار فرد اصرار دارند، ولی رویکرد انتقادی پا را فراتر گذاشته و معتقد است که دیدگاههای ذهنی تنها از ساختار درونی ما متاثر نمی شود بلکه از تحولات و نیروهای اجتماعی نیز تاثیر می پذیرد و به همین جهت، افراد و یا گروههای انسانی را نمی توان جدا از جامعه شان مورد بررسی و پژوهش قرار داد. در واقع منظور از واژه انتقادی، انتقاد درونی می باشد و هدف آن ایجاد مفهومی از رفتار و واقعیات است که دیدگاهها، عقاید، ارزشها و تفکرات فرد را با موقعیتهای اجتماعی و تاریخی مرتبط می نماید و انتقاد گرا بودن یعنی متعهد بودن به عدالت اجتماعی و محور دانستن ارزشها در تعاملات اجتماعی و رفتارها، یعنی گرایش یافتن به حرکتهای آزادیخواهانه و تلاش بر دگرگونی دیدگاههای سنتی حاکم بر جامعه. وجود ویژه گی های آزادی افکار، اعتقاد به فعالیتهای مشارکتی و احترام به ارزشها و ارتباطات اجتماعی، این رویکرد پژوهشی را از سایر روشها متمایز می سازد. روی آوردن به اندیشه انتقادی لازمه دیدگاه یا ایدئولوژی آزادانه برای رسیدن به تغییرات گسترده اجتماعی در موضوعات مختلف از جمله آموزش می باشد. آموزش محیط زیستی که از رویکرد پژوهشی نقادانه و تحلیل گر برای رسیدن به اهداف خود استفاده نماید، می تواند به صورت وسیع و متمایزی فراگیران، آموزگاران، مدیران، سیاست گذاران و سایر گروههای مخاطب و نهادهای اجتماعی و حاکمیتی را نسبت به مسایل زیست محیطی اطراف خود آگاه، حساس و مسئول نماید. پژوهشگرانی که روش انتقادی را برای آموزش بکار می برند معمولاً از روشهای تحقیق کیفی مانند تجزیه و تحلیل گفتمان، قوم نگاری و تحقیق انتقادی استفاده می نمایند چرا که این روشها به سه فرایند شاخص شناخت، انتقاد و عمل، که از ویژگیهای اصلی روش نقادانه است تاکید دارد. این رویکرد پژوهشی و آموزشی قربانتی بسیاری با اهداف آرمانی جهان بینی محیط گرای ژرفا نگر که نظریه انقلابی توسعه پایدار را حمایت می کند دارد. این رویکرد آموزشی به صورت کاملاً شفاف و روشن با روشهای سنتی آموزش به تقابل و کشمکش پرداخته و خواهان مشارکت عمیقتر برنامه ریزان، آموزگاران و دانش آموزان در جهت ایجاد تحول و تغییر در وضعیت موجود آموزشی میباشد. البته نیابستی از این نکته به سادگی عبور کرد که پژوهش انتقاد گرا در درون خود نیازمند اعتبار و روایی است چرا که در غیر این صورت و عدم سنجش اعتبار، پژوهشگر می تواند شواهد و اسناد را مطابق میل و نظر خود تغییر داده و پژوهش را منحرف و یا متوقف نماید. از روشهای مثلث بندی (استفاده از روشهای و منابع مختلف در جمع آوری داده ها)، اعتبار اسمی پایش داده ها (توسط مخاطبان پژوهش)، اعتبار ساختاری (منتج شدن تجربه مخاطبان به اعتبار نظریه) و اعتبار کاتالیزوری (منجر شدن فرایند تحقیق به تغییر رفتار مخاطب پژوهش) می توان از اعتبار پژوهش اطمینان حاصل کرد.

ساختار آموزش در زمینه محیط زیست و رشته های مرتبط با آن :

با توجه به مباحث مطرح شده این طور به نظر می رسد که آموزش محیط زیست سرشتی میان رشته ای و جامع نگر داشته که می تواند با سایر مباحث آموزشی برابر، درهم و یا ادغام گردد، (به شرطی که ماهیت اصلی خود را از دست ندهد) و از آن می توان به عنوان یک رویکرد آموزشی که دارای دیدگاههایی برای محیط زیست و حفاظت از آن است نام برد. این رویکرد خاص آموزشی در سه قالب مضمونی مختلف در محدوده برنامه درسی خود از عناصر مختلفی بهره مند می شود که این عناصر خود به ایجاد ارتباط بین رشته های آموزش محیط زیست و سه بعد یادگیری که عبارتند از دانش و شناخت، مهارتها، نگرش و رفتار کمک شایانی می نماید. عناصری که در برنامه درسی آموزش محیط زیست دخالت دارند عبارتند از عنصر تجربی که با جنبه هایی از اکولوژی سرو کار دارد که به صورت کمی بوده و قابل اندازه گیری، مشاهده و تجزیه و تحلیل توصیفی است. عنصر بعدی دخیل در برنامه درسی عنصر هم نظری است که به فراگیران در مورد شناخت ماهیت پیچیده محیط زیست و روابط متقابل بین پدیده ها در اکوسیستم کمک می کند. عنصر زیبایی شناختی با جنبه های کیفی محیط زیست ارتباط برقرار می کند چرا که به فراگیر کمک میکند که دریابد که در برابر محیط زیست بایستی راه مصالحه و تعامل را پیش گرفت و پا سخ قطعی سیاه و یا سفید در برخورد با مسائل زیست محیطی نامفهوم و غیر واقعی است. آخرین عنصر مداخله گر در برنامه درسی محیط زیست عنصر اخلاقی است که به فراگیر آموزش می دهد که هدف نهایی در آموزش برای محیط زیست رسیدن به یک اخلاق پایدار، مسئولانه و پاسخگو در برابر محیط زیست است و دیگر اینکه فعالیتهای فراگیر چگونه در چارچوب ارزشهای اخلاقی قرار می گیرد. از زمان همایش سازمان ملل متحد در باره محیط زیست انسانی (استکهلم، ۱۹۷۲) به بعد ساختاری سه وجهی با مضامین نسبتاً متفاوت برای آموزش در زمینه محیط زیست تعریف شد که بسته به نوع پژوهش و رویکرد آموزشی، برای آن سه رشته اصلی در نظر گرفته شد.

- آموزش در باره محیط زیست

این نوع آموزش در زمینه محیط زیست برگرفته از یک پژوهش تحقیقگر در آموزش می باشد که در واقع ارایه کننده دانش پایه ای و شناختی در مورد محیط زیست و ارتباطات پیچیده اکوسیستم های طبیعی می باشد. دیدگاه آموزشی در این مضمون نگاه به مقاصد مقطعی و دستوری از بیرون بوده و هدف اصلی آن شناخت و یادگیری محیط زیست با افزایش اطلاعات کمی از محیط مورد مطالعه است این موضع آموزشی در زمینه محیط زیست از عنصر هم نظری (شناسایی روابط پیچیده درون محیط زیست) سود می برد.

- آموزش از طریق محیط زیست

این نوع آموزش در زمینه محیط زیست برگرفته از یک پژوهش ساختارگرا و یا تفصیلی در آموزش می باشد که از محیط زیست به عنوان یک منبع و یا ابزار آموزشی جهت انجام فعالیتهای واقع گرایانه در علوم مرتبط استفاده کرده و بر ایجاد فرصت برای فراگیر جهت کسب تجربیات بدون واسطه تاکید دارد. دیدگاه آموزشی در این مضمون نیز اهداف خود را از بیرون می گیرد ولی در مورد آنها به گفتمان و تفسیر می پردازد. این مضمون آموزش محیط زیست بازتابی از عناصر زیبایی شناختی و تجربی از خود نشان می دهد.

- آموزش برای محیط زیست

این نوع آموزش در زمینه محیط زیست برگرفته از یک پژوهش انتقادی و یا انتقادگر در آموزش می باشد که بر تمایلات آگاهانه در جهت حفظ محیط زیست و احساس مسئولیت در برابر آن که با ارزشها، رفتارها، نگرشها و تعاملات اجتماعی سرو کار دارد تاکید می کند. این دیدگاه به اهداف تحمیل شده از بیرون انتقاد کرده و به توسعه آگاهیها، گرایشها، مهارتها، مشارکتها و سطوحی از شناخت که منجر به

تغییر در رفتار و ایجاد اخلاق زیست محیطی شود می پردازد که این رشته آموزشی محیط زیست به وضوح نمایانگر وجود عنصر اخلاقی در برنامه درسی خود است .

مقایسه سه منظر متفاوت از آموزش در زمینه محیط زیست با توجه به نوع پژوهش ، ابعاد یادگیری ، عناصر دخیل در برنامه و رویکرد ورشته :

- آموزش محیط زیست تحقیقگرا (پداگوژی ، منظور روش و عمل تدریسی خاص، به خصوص در قالب موضوع علمی و یا مفاهیم تئوری)

منظور از این نگرش به محیط زیست ، کسب دانش در باره محیط زیست و با هدف حرفه ای و با رویکردی رفتار گراست.اهداف آموزشی از پیش تعیین شده و بدون بحث بوده و معلمان نقش صاحب نظر را داشته و دانش آموز فراگیر صرف می باشد . منابع درسی و دانش و ایجاد شناخت به صورت از پیش آماده و حاصل از تجربیات خبرگان بوده و ارایه دهندگان برنامه راه حلهای سستی و آماده را پیشنهاد می نمایند . سازمان دهی برنامه بر پایه قوانین و مقررات موجود و نظرات حاکمان قدرت می باشد.موضوع مورد پژوهش کمی ، ابزاری و عینی و از پیش سفارش شده بوده که پژوهش گر آن نیز از خبرگان بیرونی و به صورت تحمیلی و بدون تاثیر نظرات شرکت کنندگان داخلی می باشد. این تصویر آموزشی از محیط زیست با پژوهش تحقیقگرا و عنصرهم نظری از عناصر دخیل در برنامه و با رشته و مضمون آموزشی ، آموزش در مورد محیط زیست هماهنگی دارد.

-آموزش محیط زیست ساختار گرا (آندراگوژی ، واژه ایست که برای تدریس و آموزش بزرگسالان بکار می رود):

منظور از این نگرش به محیط زیست ، کسب دانش از طریق محیط زیست و با هدف زیاده خواهانه و پیشرو و با رویکردی ساختارگراست.اهداف آموزشی از پیش تعیین شده ولی قابل بحث بوده و معلمان نقش سازماندهی تجربه های فراگیران در محیط زیست را داشته و دانش آموز فراگیر صرف نبوده و نقش فعالی در کسب تجربه ها از محیط زیست دارد . منابع درسی و دانش و ایجاد شناخت به صورت نیمه سازمان یافته ،ذهنی و حاصل از تجربه اندوزی و نیز تجربیات خبرگان بوده و ارایه دهندگان برنامه علاوه بر راه حلهای سستی و آماده از تحلیلگران بیرونی نیز کمک می گیرند . سازمان دهی برنامه بر پایه قوانین و مقررات موجود و نیز تجربیات شخصی می باشد.موضوع مورد پژوهش کیفی ، ساختارگرا و ذهنی و از پیش هماهنگ شده بوده که پژوهش گر آن نیز از خبرگان بیرونی و لی با تاثیر نظرات شرکت کنندگان داخلی می باشد. این تصویر آموزشی از محیط زیست با پژوهش ساختارگرا و عناصرزیبایی شناختی و تجربی از عناصر دخیل در برنامه و با رشته و مضمون آموزشی ، آموزش از طریق محیط زیست هماهنگی دارد.

- آموزش محیط زیست انتقادگرا(سینروگوژی ، تدریس و آموزشی است که از روشهای فعال برای یادگیری استفاده می کند)

منظور از این نگرش به محیط زیست ، فعالیت در جهت حفاظت از محیط زیست و با هدف آموزشی انتقادگرا و طرفدار بازسازی ریشه ای ساختارهای اجتماعی و اقتصادی است.مقاصد آموزشی قابل نقد و بحث بوده و مانند نمادهای یک ایدئولوژی و دیدگاه تلقی می شود و معلمان نقش مشارکت کننده و همکار در روند آموزش داشته و دانش آموز نقش فراگیر فعال و از طریق کسب تجربه ها از محیط زیست را دارد . منابع درسی و دانش و ایجاد شناخت به صورت مشارکتی ، منطقی و نیز حاصل از تجربیات اندوخته شده بوده و ارایه دهندگان برنامه به مشارکت در تدوین برنامه و نقد قوانین و مقررات موجود و نظرات حاکمان قدرت اصرار دارند. موضوع مورد پژوهش کیفی ، طرفدار بازسازی ، قابل بحث و مذاکره و آزادخواهانه و روشنگرانه بوده که پژوهش گر آن نیز از مشارکت کنندگان داخلی می باشد. این تصویر آموزشی از محیط زیست با پژوهش انتقاد گرا و عنصراخلاقی از عناصر دخیل در برنامه و با رشته و مضمون آموزشی ، آموزش برای محیط زیست هماهنگی دارد.

- روشهای آموزشی (ترویجی) کشاورزان (آموزش برای محیط زیست) :

با توجه به نوع مخاطب و شرایط آموزشی آن، مهمترین حیطه و یا اهداف آموزشی که برای یادگیری کشاورزان میتوان در نظر گرفت مربوط به مهارت آموزشی آنها است. البته همانطور که قبلا نیز اشاره شد این نوع آموزش (آموزش برای محیط زیست)، در واقع به دنبال فراهم کردن شرایط لازم جهت تسهیل یادگیری برای ایجاد آگاهی و بینش مطلوب (حیطه شناختی آموزش)، کسب مهارت (حیطه روانی حرکتی آموزش) و تبلور ارزشها و تمایلات مثبت در فراگیر (کشاورز) می باشد، (حیطه عاطفی و انگیزشی). به منظور آموزش کشاورزان از روش های آموزشی استفاده می شود که به آنها روش های ترویجی اطلاق می گردد. منظور از روش های ترویجی کاربرد راهبردی است که از طریق آن بتوان در برقراری ارتباط مفید و موثر در جهت انتقال اطلاعات فنی و اجتماعی به کشاورزان استفاده نمود (حجازی ۱۳۸۵). شجاعت الحسینی (شجاعت الحسینی، ۱۳۹۳) در مطالعه ای با عنوان "نقش آموزش کشاورزان در تحقق توسعه پایدار مطالعه موردی شهرستان نطنز" ضمن بررسی و شناسایی انواع آموزش موثر بر مهارت آموزشی کشاورزان در راستای صیانت از محیط زیست، اظهار می دارد که: "ارایه آموزش به صورت غیر رسمی و چهره به چهره موجب بیشترین بهره وری آموزشی در نزد کشاورزان (نسبت به آموزش کلاسیک و رسمی) می شود و هر چه محتوای آموزشی با نیازهای کشاورزان تطابق بیشتری داشته باشد، درک مطالب برای آنها قابل فهم تر و روشن تر خواهد بود و هماهنگی آموزشهای ارایه شده با دانش بومی و محلی می تواند موجب تغییرات و سببی در رفتارهای مثبت زیست محیطی کشاورزان شود." خداوردیان (خداوردیان، ۱۳۹۴) در رساله خود با عنوان "طراحی الگوی توسعه ترویج کشاورزی ارگانیک از دیدگاه مدیران تعاونی های خدمات مشاوره ای فنی و مهندسی کشاورزی ایران" از ۹ روش ترویج کشاورزی برای آموزش به کشاورزان نام برده است که می تواند در جهت تولید محصولات ارگانیک موثر واقع گردند. این روشها به شرح ذیل می باشد:

- کمک به کشاورزان نسبت به شناخت آفت ها، سیکل زندگی آفت ها و سلامت خاک،

-مقاله های خبرنامه ترویجی درباره اقدامات فرهنگی برای کشاورزی ارگانیک،

-طراحی وب سایت برای مقاله ها و اطلاعات موجود در این زمینه،

-آزمایش خاک و سفارش برای اصلاح خاک،

-ایجاد مزارع نمایشی از محصولات ارگانیک برای کشاورزان،

-توصیه کردن واریته هایی برای کاشت سبزی جات و میوه جات ارگانیک،

-تحقیقات کشاورزی پایدار و مدل آموزشی انتقال تکنولوژی،

-توجه به وجود دوام نظام ترویج به عنوان منبع صحیح و موثر برای تولید محصولات ارگانیک،

-آموزش به مردم برای تصمیم گیری به عنوان مصرف کننده.

با توجه به روشهای پیشنهاد شده برای آموزش، از توسعه خدمات مشاوره ای غیر دولتی (کلینیک ها، تعاونی ها، شرکت های سهامی خاص)، توسعه رهیافت های ترویجی (مدرسه مزرعه ای و مبارزه تلفیقی با آفات، رسانه های انبوهی و گروهی، (رادیو و تلویزیون، اینترنت، همایش ها) آموزش های مهارتی کوتاه مدت و مقطع دار (علمی - کاربردی، فنی و حرفه ای و...) می توان به عنوان الزامات این روش آموزشی نام برد. بنا براین نمی توان اهداف مختلف آموزشی را به طور مجزا و غیر مرتبط با هم بررسی کرد، چرا که یادگیری در این رویکرد آموزشی عبارت است از تحصیل دانش و شناخت و آگاهی نسبت به پیامدهای ناگوار زیست محیطی ناشی از کشاورزی متداول، کسب مهارتهای لازم در استفاده از روشهای سازگار با محیط زیست و در نهایت شناسایی ارزشها و باورها که میتواند در رفتار فرد مسئول زیست محیطی به صورت پایدار نهادینه شود. البته با توجه به نقش اساسی مهارت آموزشی در آموزش مذکور، حیطه یادگیری روانی و حرکتی از وزن بیشتری برخوردار می گردد.

۸- یافته ها:

آموزش برای محیط زیست، آموزشی برای پایداری توسعه در خور:

چنانچه هدف اصلی از آموزش برای پایداری و یا آموزش محیط زیست؛ دستیابی به توسعه پایدار باشد، محافظت از محیط زیست نیز بایستی بخش عمده ای از فرآیند توسعه را شامل شود و نباید حفاظت از محیط زیست جدای از روند توسعه تلقی گردد. (اصل چهاردهم بیانیه ریو در همایش محیط زیست و توسعه، اجلاس زمین، ژوئن ۱۹۹۲، ریو دو ژانیرو، برزیل) تاکید اندیشه پایداری، بر تامین نیازهای نسل کنونی، بدون لطمه زدن به توانایی ها و نیازهای نسل آتی می باشد. (در این راستا بایستی فرایندهای غیرپایدار کشاورزی را تحت کنترل درآورده و زمینه را برای استفاده معقول از منابع و ثروتهای طبیعی فراهم ساخت.)

همانطور که پیشتر اشاره شد آموزش برای محیط زیست، برگرفته از یک پژوهش انتقادی در آموزش بوده که بر مشارکت و تمایل آگاهانه در جهت و حفظ نگاهداری از محیط زیست و مسئولیت در برابر آن که با ارزشها، رفتارها و نگرشهای مثبت و نیز تعاملات اجتماعی سرو کار دارد تاکید می کند. همزمان، این رویکرد آموزشی به اهداف تحمیل شده از بیرون انتقاد کرده و با توجه به اینکه علاوه بر عناصر زیبایی شناختی، هم نظری، تجربی از عنصر اخلاقی در برنامه آموزشی خود بهره مند، می گردد به توسعه آگاهیها، گرایشها، مهارتها، و سطوحی از شناخت که منجر به تغییر در رفتار و ایجاد اخلاق زیست محیطی شود می پردازد. این رویکرد آموزشی به صورت کاملاً شفاف و روشن با روشهای سنتی آموزش به تقابل و کشمکش پرداخته و خواهان مشارکت عمیقتر برنامه ریزان، آموزگاران و دانش آموزان در جهت ایجاد تحول و تغییر در وضعیت موجود آموزشی میباشد. این رویکرد آموزشی نقاط اشتراک زیادی با جهان بینی محیط گرای ژرفا نگر که نظریه توسعه پایدار را حمایت می کند دارد و اگر بخواهیم برای این رویه آموزشی محیط زیست که در چارچوبی انقلابی به نام توسعه پایدار حرکت می کند نامی بگذاریم، شاید آموزش برای پایداری زبیده ترین نام برای این عنوان باشد.

این آموزش با توجه به هدف نهایی آن که رسیدن به اخلاقی پایدار برای حراست از زمین و حتی فضای ماورای زمین است، به انسانها می آموزد که اجزای زنده و غیرزنده و حتی غیر ملموس برای ما، حیاتی در ارتباط و وابسته به هم بوده و هر گونه رفتار و عملی از ما چه سازنده و چه غیر آن، تمام محیط زیست ما را به چالش می کشاند. آموزش برای پایداری سطح آگاهی و دانش مردم در تمامی زمینه های تعاملات با محیط زیست که در راستای توسعه ای در خور می باشد را افزایش میدهد. آموزش برای پایداری موجب تلفیق سیاست گزارهای اقتصادی کلان با توجه به تاثیر اثرات آن بر محیط زیست می شود و همزمان تمامی رویکردهای مشابه را (آموزش برای محیط زیست، آموزش شهروندی، آموزش توسعه، و...) شناسایی و ادغام نموده و با توجه به روایی و اعتبار سایر رشته های زیست محیطی مرتبط، بر نیاز به استفاده از تمامی پتانسیل موجود نیز برای افزایش توان آموزش پایداری تاکید می نماید.

۹- پیشنهادها

- با توجه به اینکه آموزش محیط زیست سرشتی میان رشته ای و جامع نگر داشته که می تواند با سایر مباحث آموزشی برابر، درهم و یا ادغام گردد، (به شرطی که ماهیت اصلی خود را از دست ندهد) از آن می توان به عنوان یک رویکرد آموزشی که دارای دیدگاههایی برای محیط زیست و حفاظت از آن است نام برده و جایگزین نظام آموزش متداول برای آموزش محیط زیست نمود.
- روی آوردن به اندیشه انتقادی لازمه دیدگاه یا ایدئولوژی آزادانه برای رسیدن به تغییرات گسترده اجتماعی در موضوعات مختلف از جمله آموزش می باشد. آموزش محیط زیستی که از رویکرد پژوهشی نقادانه و تحلیل گر برای رسیدن به اهداف خود استفاده نماید، می تواند به صورت وسیع و متمایزی فراگیران، آموزگاران، مدیران، سیاست گذاران و سایر گروههای مخاطب و نهادهای اجتماعی و حاکمیتی را نسبت به مسایل زیست محیطی اطراف خود آگاه، حساس و مسئول نماید.

- پژوهش‌گرانی که روش انتقادی را برای آموزش محیط زیست بکار می‌برند می‌بایستی از روش‌های تحقیق کیفی مانند تجزیه و تحلیل گفتمان، قوم‌نگاری و تحقیق انتقادی استفاده نمایند چرا که این روش‌ها به سه فرایند شاخص شناخت، انتقاد و عمل، که از ویژگی‌های اصلی روش نقادانه است تاکید دارد.
- با بکارگیری رویکرد پژوهشی و آموزشی انتقادی که قرابت بسیاری با اهداف آرمانی جهان بینی محیط‌گرای ژرفا نگر (که نظریه انقلابی توسعه پایدار را حمایت می‌کند) دارد، لازمه مشارکت عمیق‌تر برنامه ریزان، آموزگاران و دانش‌آموزان در جهت ایجاد تحول و تغییر در وضعیت موجود آموزشی می‌باشد.
- پژوهش انتقادگرا در درون خود نیازمند اعتبار و روایی است چرا که در غیر این صورت و عدم سنجش اعتبار، پژوهشگر می‌تواند شواهد و اسناد را مطابق میل و نظر خود تغییر داده و پژوهش را منحرف و یا متوقف نماید. با بکارگیری روش‌های مثلث بندی (استفاده از روش‌های و منابع مختلف در جمع‌آوری داده‌ها)، اعتبار اسمی پایش داده‌ها (توسط مخاطبان پژوهش)، اعتبار ساختاری (منتج شدن تدریس به مخاطبان به اعتبار نظریه) و اعتبار کاتالیزوری (منجر شدن فرایند تحقیق به تغییر رفتار مخاطب پژوهش) می‌توان از اعتبار پژوهش اطمینان حاصل کرد.
- بکارگیری همزمان هر سه رویکرد آموزشی محیط زیست (آموزش محیط زیست تحققگرا (پداگوژی، منظور روش و عمل تدریسی خاص، به خصوص در قالب موضوع علمی و یا مفاهیم تئوری)، آموزش محیط زیست ساختارگرا (آندراگوژی، واژه ایست که برای تدریس و آموزش بزرگسالان بکار می‌رود)، آموزش محیط زیست انتقادگرا (سینروگوژی، تدریس و آموزشی است که از روش‌های فعال برای یادگیری استفاده می‌کند) در نظام آموزشی متداول موجود.
- اهتمام کافی در شناسایی دقیق اهداف آموزشی در حیطه‌های مختلف یادگیری و بکارگیری آن در رویکرد آموزشی مبتنی بر محیط زیست با توجه به ویژگی‌های مخاطبان.
- استفاده از روش‌های مهارت‌آموزی، ترویجی (دوره‌های آموزش‌های مهارتی کوتاه مدت فنی و حرفه‌ای و مقطع دار علمی کاربردی در زمینه توسعه و ترویج کشاورزی ارگانیک، نظیر مدرسه در مزرعه و مبارزه تلفیقی با آفات) برای آموزش کشاورزان که از طریق آن بتوان در برقراری ارتباط مفید و موثر در جهت انتقال اطلاعات فنی و اجتماعی استفاده نمود.

۱۰- منابع

- ۱- آجرولو، غ. (1386) کشاورزی ارگانیک، قابل دسترس در www.ajorloo.bologfa.com
- ۲- ازدری، الف. (1381) توسعه پایدار، چالش‌ها و راهکارها، ماهنامه مروج، ویژه نامه هفته جهاد کشاورزی، معاونت ترویج و نظام بهره برداری
- ۳- اسداله پور، م. امید و س. ج. فرج‌اله حسینی، ۱۳۹۳. طراحی الگوی کشاورزان ارگانیک؛ مورد مطالعه، شالیکاران استان مازندران. رساله دکتری رشته ترویج و آموزش کشاورزی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه علوم تحقیقات تهران.
- ۴- حجازی، ی. ۱۳۸۵. چهار بنیان آموزش کشاورزی و منابع طبیعی (چاپ اول). انتشارات پونه، ص ۳۴۷
- ۵- حسینی، سیده راحله و سیده الهام حسینی، ۱۳۹۲، آموزش برای کشاورزی پایدار: راهکاری مناسب در حفاظت بهینه از محیط زیست، دومین همایش ملی توسعه پایدار کشاورزی و محیط زیست سالم، همدان، شرکت هم‌اندیشان محیط زیست فردا، http://www.civilica.com/Paper-SADHE_2-SADHE_02-256.html
- ۶- خداوردیان، مجید، ۱۳۹۳، طراحی الگوی توسعه و ترویج کشاورزی ارگانیک از دیدگاه مدیران تعاونی‌های خدمات مشاوره‌ای فنی و مهندسی کشاورزی ایران، رساله دکتری رشته ترویج و آموزش کشاورزی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم تحقیقات تهران.

- ۷- خورشید دوست، علی محمد، ۱۳۹۰، پالم، ۱۹۸۸، آموزش محیط زیست در قرن ۲۱، انتشارات گلها
- ۸- رضایی پیرزمان، فاطمه؛ عماد معماریانی و هانیه زرگر، ۱۳۹۱، عنوان مقاله: آموزش کشاورزان برای توسعه پایدار روستایی، اولین همایش ملی بیابان، تهران، مرکز تحقیقات بین المللی بیابان دانشگاه تهران.
- ۹- رفعت پور، شهناز، عبدالعلی صوفی، بهناز سراوانی غیور، و زهرا خدنگی بارانی، ۱۳۹۲، آموزش بهره برداران بخش کشاورزی توسط مروجان بعنوان راهکارهای جهت دستیابی به توسعه پایدار، دومین همایش ملی توسعه پایدار در مناطق خشک و نیمه خشک، ابرکوه، دانشگاه آزاد اسلامی واحد ابرکوه، http://www.civilica.com/Paper-SDARIDR02-SDARIDR02_017.html
- ۱۰- شبیری، سید محمد و سهراب عبداللهی (1388) نظریه ها و کاربردهای آموزش محیط زیست، تهران، دانشگاه پیام نور.
- ۱۱- شجاعت الحسینی، س. رشیدی، س. ۱۳۹۲، آموزش کشاورزان و توسعه پایدار، مطالعه موردی روستای کرد کنده شهرستان بستان آباد، اولین همایش سراسری کشاورزی و منابع طبیعی پایدار، تهران.
- ۱۲- شجاعت الحسینی، سید جواد، ۱۳۹۳، نقش آموزش کشاورزان در تحقق توسعه پایدار مطالعه موردی شهرستان نظنز، پنجمین کنگره علوم ترویج و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی ایران و اولین کنفرانس بین المللی خدمات مشاوره ای روستایی در آسیا و اقیانوسیه، دانشگاه زنجان. (farhangshoo@yahoo.com)
- ۱۳- علی آبادی، خدیجه. (۱۳۶۹)، مقدمات تکنولوژی آموزشی، انتشارات دانشگاه پیام نور.
- ۱۴- فردانش، هاشم. (۱۳۸۴)، مبانی نظری تکنولوژی آموزشی، انتشارات سمت.
- ۱۵- محرم نژاد، ناصر، ۱۳۹۱، مدیریت و برنامه ریزی محیط زیست، انتشارات دانش بهبد.
- ۱۶- مسلم س، نعمت اله ش، حسین، ۱۳۹۰، کشاورزی ارگانیک (زیستی) راهبردی در جهت محیط زیست پایدار روستایی.
- ۱۷- وکیلان، منوچهر. (۱۳۸۵)، روشها و فنون تدریس، تهران، دانشگاه پیام نور.
- 18- Agriculture in Greece. *Journal of Sustainable Agriculture*, 2009, 85-95.
- 19- Bembridge, T.J., (1987), " Agricultural extension in the less developed areas of southern Africa",
- 20- Crucefix, D. 1998. Organic agriculture and sustainable rural livelihoods in developing countries. - 93.
- 21- FAO (1990), Agricultural Extension and Farm Women in 1980s. Rome: FAO.
- 22- FAO. 2001. Agricultural Cooperative Development: A Manual for Trainers. Rome,
- 23- FAO/WHO. Codex Alimentarius Commission. 2001. Guidelines The Production, Processing, Labelling and Marketing of Organically Produced Foods. CAC/GI 32-1999-Rev.1-2001, Rome. Available at: [tp://ftp.fao.org/codex/standard/booklest/organics/g101_32e.pdf](http://ftp.fao.org/codex/standard/booklest/organics/g101_32e.pdf).
- 24- FiBL&IFOAM. 2013. The World of Organic Agriculture 2013, statistic and Emerging Trends 2013. Frick and Bonn. see addresses or via the IFOAM website at www.organic-world.net/yearbook-2013.html
- 25- IFOMA. 2004. (International Federation of Organic Agriculture Movement). IFOMA basic standards for organic production and processing. Nuremberg, Germany.
- 26- IFOAM. 2007. Organic Agriculture World Wide: Directory of IFOAM Member Organization and Associates. Available at: www.ifoam.org.

- 27- IUCN, The World conservation union, 2002 Education and Sustainability Responding to the Global Challenge, Editors: Tilbury. D, Stevenson. R.B, Fien. J, Schreuder.D, Published by: IUCN, gland, Switzerland and Cambridge, UK
- 28- Shojaat alhoseini, S., and Rashidi, S (2014), " Training farmers and sustainable development, journal of Middle East Applied Science and Technology- issue 21,vol,5,2014.

