

نقش دانشگاه‌ها در آموزش توسعه پایدار

حمیدرضا آراسته*، الهام امیری^۲

چکیده

افزایش رقابت در بازارهای جهانی و رشد فناوری به عنوان ابزاری پویا برای سود بیشتر، موجب افزایش نقش آفرینانی شده است که تلاش می‌کنند سهم بیشتری از منابع جهانی را به دست آورند؛ در حالی که چندان توجهی به پیامدهای زیانبار آن از جمله، تخریب منابع طبیعی، آلودگی محیط زیست، فقر و نابرابری ندارند. پدید آمدن این مشکلات، رویکرد توسعه پایدار را مطرح ساخت و نشانه‌های جایگزینی الگوواره جدید توسعه (پایداری) به جای الگوواره سنتی (رشد) آشکار گردید. الگوواره سنتی توسعه (رشد)، به دنبال حصول رشد اقتصادی به هر قیمتی است در حالیکه در الگوواره جدید (پایداری)، رشد کیفی با توجه به محیط زیست و عدالت اجتماعی مد نظر قرار گرفته است. آموزش عالی به دلیل ضریب تأثیر بسیار بالای خود در آگاهی بخشی و ارتقای قابلیت‌های مورد نیاز افراد جامعه، ظرفیت لازم برای آغاز جنبش توسعه پایدار را دارد. بدین ترتیب، با ظهور الگوواره پایداری و تغییر فرضیات بنیادین، نظام‌های آموزش عالی نیز باید ساختارهای خود را در تمام بخش‌ها به ویژه در حوزه آموزش با شرایط جدید منطبق نمایند. هدف از این مقاله بررسی نقش دانشگاه‌ها در آموزش توسعه پایدار است. در این مقاله، مفهوم توسعه پایدار، نقش سیستم‌های آموزشی به ویژه دانشگاه‌ها در توسعه پایدار، رویکردهای آموزشی مورد نیاز و قابلیت‌های توسعه پایدار بررسی و در نهایت، توصیه‌هایی برای نهادینه نمودن توسعه پایدار ارائه شده است.

واژگان کلیدی: توسعه پایدار، آموزش، آموزش عالی، قابلیت‌های کلیدی، محیط زیست.

* عهده دار مکاتبات، دانشیار، heplanning@yahoo.com

۱. دانشیار مدیریت آموزش عالی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه خوارزمی.

۲. دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات.

مقدمه

با نیازها و خواست جامعه، مصدر تحولات عظیم صنعتی، اقتصادی و اجتماعی و ... جامعه گردیدند. این تحولات، علاوه بر افزایش تولیدات و رشد اقتصادی و بهبود نسبی سطح رفاه، موجب افزایش بیش از پیش استفاده از منابع، تخریب محیط زیست، فقر، نابرابری‌های اجتماعی، ظهور جنگ‌ها و ناآرامی‌ها و ... نیز گردیده است که به نوبه خود، موجبات ناپایداری توسعه جوامع را فراهم ساخته است. هم‌اکنون دانشگاه‌های بسیاری در سطح جهان به دنبال تجدید نظر و اصلاح سیاست‌های پیشین خود برای اعمال اصول پایداری در سیاست‌ها و مدیریت خود می‌باشند تا قابلیت‌های ناپایداری را که سالها توسط آموزش عالی ترویج شده بررسی نموده و در نوع رابطه خود با جامعه تجدید نظر نمایند.

این مقاله ضمن بررسی مفهوم توسعه پایدار، ابتدا به ابعاد محیطی، اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی می‌پردازد. سپس نقش سیستم‌های آموزشی به ویژه دانشگاه‌ها، رویکردهای آموزشی مورد نیاز و قابلیت‌های توسعه پایدار به بحث گذاشته می‌شود. در نهایت، توصیه‌هایی برای نهادینه نمودن توسعه پایدار ارائه می‌گردد.

پایداری

اساساً پایداری، الگوواره‌ای است برای تفکر در مورد آینده، که در آن ملاحظات محیطی، اجتماعی و اقتصادی به منظور ارتقاء کیفیت زندگی، در وضعیتی متعادل با یکدیگر قرار می‌گیرند [۲].

هدف الگوواره سنتی و قدیمی توسعه (رشد)، حصول رشد اقتصادی به هر قیمتی است در حالیکه در الگوواره جدید (پایداری)، رشد کیفی با توجه به محیط زیست و عدالت اجتماعی مد نظر می‌باشد. در این رویکرد، انسان و محیط زیست او محور توسعه است و نه رشد اقتصادی با شاخص‌های کمی [۳]. تفاوت الگوواره‌های سنتی و جدید توسعه به اجمال در جدول ذیل مقایسه شده است.

توسعه پایدار چهار بعد اصلی محیطی، اجتماعی، فرهنگی و اقتصادی

هدف نهایی توسعه، بهبود سطح زندگی افراد جامعه از طریق کاهش فقر، بیکاری و نابرابری است [۱]. تا اوایل دهه هشتاد میلادی با حاکم بودن الگوواره رشد، تصور بر این بود که تنها راه رسیدن به توسعه، افزایش رشد اقتصادی است. افزایش رشد اقتصادی نیز منوط به افزایش تولید و مصرف و استفاده بیش از پیش از منابع طبیعی بود. بدین ترتیب، چرخه معیوب رشد اقتصادی، افزایش جمعیت، تخریب منابع طبیعی و آلودگی محیط زیست، تخریب لایه ازن و ... شکل گرفت.

سازمان ملل متحد^۱ در سال ۱۹۸۳ به منظور رفع مشکلات پیش آمده، کمیسیون جهانی محیط زیست و توسعه^۲ را ایجاد کرد که در گزارش نهایی خود با عنوان «آینده مشترک ما»، رویکرد جدید توسعه پایدار را مطرح ساخت. در این گزارش، توسعه پایدار بدین گونه تعریف شد: «توسعه‌ای که نیازهای نسل کنونی را بدون در خطر قرار دادن توانایی نسل‌های آینده در رفع نیازهایشان، برآورده می‌سازد» [۲].

بدین ترتیب، به تدریج نشانه‌های ظهور الگوواره پایداری آشکار گشت. جهان که تا آن زمان چاره همه آلام بشر را در رشد بیشتر اقتصادی می‌دید، متوجه شده بود که تولید بیشتر لزوماً نمی‌تواند ضامن رفاه و صلح و خوشبختی انسان‌ها باشد. رشد اقتصادی زمانی پیام آور خوشبختی و آرامش خواهد بود که ضمن حفظ حرمت طبیعت و سایر موجودات، حاصل آن به صورت عادلانه در اختیار نسل حاضر و آینده بشر قرار بگیرد. آموزش عالی به دلیل ضریب تأثیر بسیار بالایی که دارد، دارای توانایی لازم برای آغاز حرکتی اساسی به سمت توسعه پایدار می‌باشد [۳]. تا آنجا که بزرگترین مبلغ هدیه یک خیر به دانشگاه کرنل به مبلغ هشتاد میلیون دلار برای حمایت از پژوهش درباره توسعه پایدار بوده است [۴].

از دوران ظهور انقلاب صنعتی و فرو ریختن دیوار بلند میان آموزش عالی و جامعه، دانشگاه‌ها با ارائه خدمات آموزشی و پژوهشی متناسب

الگوواره سنتی	الگوواره جدید
حصول رشد اقتصادی به هر قیمت	رشد کیفی، توجه به محیط زیست و عدالت اجتماعی
توسعه توسط دولت برای مردم	توسعه توسط مردم و برای مردم
سازماندهی توسعه توسط سازمان‌های بزرگ و متمرکز	سازماندهی توسعه توسط تشکلهای مردمی و محلی با تأکید بر توانمندسازی مردم
انتقال فناوری از کشورهای پیشرفته	ایجاد فناوری متناسب و محلی

جدول ۱: مقایسه ویژگی‌های دو الگوواره متفاوت در توسعه [۵]

1. United Nations
2. World Commission on Environment and Development

باشند، دولت‌ها و نهادهای دیگر باید میان فعالیت‌های اقتصادی و اجتماعی با محیط زیست تعادل ایجاد کنند. به دیده‌ی وی، برای رسیدن به این تعادل رعایت دو اصل مهم الزامی است: (۱) توسعه اقتصادی که باید نیازهای مردم را برآورده سازد، (۲) پایداری زیست محیطی که منابع طبیعی را برای حال و آینده در نظر گیرد و از آسیب و نابودی غیرقابل جبران محیط زیست پرهیز نماید[۸].

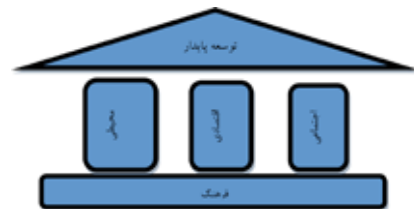
در بیانیه ریودوژانیرو، سلامت یک پیش شرط و نتیجه و شاخص توسعه پایدار محسوب شده است. این بیانیه همچنین این نکته را روشن می‌سازد که اهداف توسعه پایدار تنها در صورت کنترل بیماری‌های واگیر و غیرواگیر و دستیابی مردم به سلامت جسمی و روانی امکان پذیر است. توجه به تعیین کننده‌های زیست محیطی سلامت، برای کل جامعه و به ویژه افراد فقیر و آسیب پذیر و ایجاد جوامع مولد و سالم ضروری است. در این میان، خطر بیماری‌های غیر واگیر یکی از چالش‌های عمده برای توسعه پایدار در قرن بیست و یکم محسوب گردیده و بر تقویت نظام‌های بهداشتی با ارائه خدمات عادلانه، پوشش و دسترسی مقرون به صرفه برای پیشگیری، درمان، مراقبت و پشتیبانی مربوط به این بیماری‌ها، به ویژه، سرطان، بیماری‌های قلبی-عروقی، بیماری‌های مزمن تنفسی و دیابت تأکید شده است. افزون بر اینها، اثرات مثبت کاهش آلودگی هوا، آب و استفاده از مواد شیمیایی گوشزد شده است.

وضعیت سلامت نه تنها تحت تأثیر مستقیم توسعه اقتصادی و سیاست‌های مؤثر بر درآمد سرانه و توزیع عادلانه آن قرار می‌گیرد بلکه به طور غیر مستقیم از محیط طبیعی نیز تأثیر می‌پذیرد. برای مثال، می‌توان پیش بینی کرد که آلودگی آب و هوا و تحلیل رفتن لایه اوزون پیامدهای بهداشتی مستقیم و از سوی دیگر فرسایش خاک با کاهش تولید محصولات کشاورزی و در نتیجه درآمد، ممکن است تأثیری غیر مستقیم، اما احتمالاً عمیق بر سلامت داشته باشند. در این میان، کشورهای در حال توسعه، در موقعیتی آسیب پذیرتر هستند. از سویی، هنوز درگیر مسائل سنتی بهداشتی‌اند که سالهاست در کشورهای صنعتی مرتفع شده‌اند و از سوی دیگر به دلیل تغییرات در محیط زیست طبیعی و همچنین مشکلات جدید اقتصادی با مسائل عمده بهداشتی روبرو هستند.

بعد اقتصادی توسعه پایدار

آدام اسمیت در سال ۱۷۶۱ بر این عقیده بود که دستی نامرئی اقتصاد را کنترل میکند. از نظر او این دست نامرئی در جامعه‌های بیشترین کارایی را خواهد داشت که از شرایط رقابت کامل برخوردار باشد. به نظر اسمیت نفع شخصی مهمترین عامل محرک فعالیتهای اقتصادی است. اگر افراد در کسب نفع شخصی آزاد گذاشته شوند و هر فرد بتواند بدون مانع، نفع شخصی خود را تأمین کند آنگاه منافع اجتماع هم به بهترین شکل حاصل خواهد شد. زیرا اجتماع چیزی جز مجموع افراد تشکیل دهنده آن نیست. بنابراین منافع فرد و اجتماع هماهنگ و هم سواست. بدین ترتیب تا اوایل دهه ۷۰، اعتقاد بر این بود که افزایش تولید

دارد که همگی در یک بافت منسجم درهم تنیده شده‌اند و به صورت متقابل بر یکدیگر تأثیر می‌گذارند، بطوری که نمی‌توان آنها را جدای از یکدیگر تصور نمود. به زعم گارسیا (۲۰۱۰) اگر توسعه پایدار را به سقف یک ساختمان تشبیه کنیم، ابعاد محیطی، اقتصادی و اجتماعی، ستون‌های آن را تشکیل می‌دهند که بر فرهنگ جامعه که زیر بنای ساختمان را می‌سازد استوار شده‌اند[۱].



بعد محیطی توسعه پایدار

انسان در طول تاریخ تکامل خود برای رفع نیازها و نیز افزایش سطح رفاه خود به تدریج از روش‌ها و ابزارهای تکامل یافته تری بهره برده که به استخراج بیشتر و گسترده تر منابع و تخریب و آلودگی محیط زیست منجر گشته است. افزایش گازهای گلخانه‌ای، گرم شدن زمین، تخریب لایه ازن، باران‌های اسیدی و بیابان‌زایی، نمونه‌هایی از بحران‌های زیست محیطی هستند که موجب نابودی زیست گاه‌های حیات وحش، انقراض گونه‌های گیاهی و جانوری و ... گشته است که به گونه‌ای بی سابقه، زمین را به عنوان زیستگاه بشر با خطر مواجه کرده است. این مشکلات پیامد رشد شتابان صنعت به منظور رشد اقتصادی است بدون اینکه به آثار زیست محیطی و تخریب منابع تجدید ناپذیر طبیعت و نیز حق نسل‌های دیگر مناطق توسعه نیافته و نیز نسل‌های آینده برای استفاده از منابع طبیعی زمین توجه شود.

با توجه به مشکلات روز افزون ناشی از این بی‌توجهی‌ها و به منظور نجات انسان و طبیعت که بقایشان به هم وابسته است چاره‌ای جز این نیست که نگاهمان به طبیعت و منابع موجود تغییر کند. بطوری که نگرش سلطه و هجمه به نگرش سازگاری و احیاء تبدیل شود[۶].

مجامع بین‌المللی و نهادهای مدنی نقش بسیار مهم و تأثیر گذاری را در این زمینه ایفا کرده‌اند. چنانکه اخیراً، سران کشورهای حاضر در نشست ملل متحد ریودوژانیرو و در بیانیه پایانی این نشست با عنوان «آینده‌های که می‌خواهیم»، بر افزایش سهم انرژی‌های تجدیدپذیر و فناوری‌های پاک و استفاده از معیارهای کارآمدی انرژی در برنامه ریزی‌های شهری، ساختمانها، حمل و نقل، تولید کالاها و ارائه خدمات و طراحی محصولات برای رسیدن به توسعه پایدار و اصلاح تغییرات جوی تأکید کردند[۷]. نباید از خاطر دور داشت که محیط زیست سالم وابسته به جامعه‌ای سالم است. جوامع سالم پایدارند و از تهی کردن منابع پرهیز می‌کنند. به زعم لاندون (۲۰۰۶) سلامت و محیط زیست مستقل عمل نمی‌کنند و تحت تأثیر نیروهای عواملی چون ازدیاد جمعیت و فقر قرار دارند. اگر مردم جهان به دنبال سلامتی

بعد فرهنگی توسعه پایدار

فرهنگ، شیوه زندگی گروهی از مردم تعریف می‌شود. این قواعد (فرهنگ)، دربرگیرنده ارزش‌ها، باورها، نگرش‌ها و رفتارهای مشترک میان افرادی است که با یکدیگر کار می‌کنند. در واقع، فرهنگ، محیطی است که افراد را در هر لحظه احاطه کرده است و تعیین‌کننده نگاه انسان به پدیده‌ها، سبک زندگی و رفتار آنهاست. بنابراین شیوه برخورد افراد نسبت به مسائل زیست محیطی، اقتصادی و اجتماعی نیز تحت تأثیر فرهنگ خواهد بود. فرهنگ امری اکتسابی و آموختنی است.

ارزش‌ها، باورها و رفتار افراد را می‌توان با استفاده از ابزار آموزش تحت تأثیر قرار داد و در جهت مورد نظر اصلاح نمود. بدین ترتیب آموزش ابزاری است که با استفاده از آن می‌توان ابعاد گوناگون توسعه پایدار را که ریشه در فرهنگ جامعه دارند، در جهت تحقق توسعه پایدار اصلاح نمود.

از آنجا که بافت و فرهنگ محلی تأثیر زیادی بر ابعاد توسعه دارد، توسعه پایدار در سطح جهان اشکال مختلفی پیدا خواهد کرد. آرمان‌ها و اصول توسعه پایدار، مفاهیم گسترده‌ای را در بر می‌گیرد؛ از جمله: برابری بین نسلی، برابری جنسیتی، تعادل اجتماعی، کاهش فقر، حفاظت و احیاء محیط زیست، حفاظت از منابع طبیعی و ایجاد جوامعی که صلح بر آنها حاکم است [۲].

نقش آموزش عالی در آموزش توسعه پایدار

همانگونه که تا اوایل دهه هشتاد میلادی، الگوواره غالب بر جامعه جهانی، الگوواره رشد بود و تمام رویکردهای اقتصادی و اجتماعی را تحت تأثیر خود قرار داده بود، نظام‌های آموزش عالی و رویکردهای آن نیز از این قاعده مستثنا نبوده‌اند.

پژوهش‌ها و آموزش‌ها به ویژه در دانشگاه‌ها بیشتر به سمت افزایش دانش و تخصص در یک حوزه خاص و غالباً به منظور افزایش رشد اقتصادی شکل گرفته‌اند. در آموزش نیز ساختارها، فرایندها، روش‌های تدریس، محتوای آموزشی، شیوه‌های ارزیابی و... نیز متناسب با آن هدف به وجود آمده‌اند [۹].

حال با ظهور الگوواره پایداری و تغییر فرضیات بنیادین ما، نظام‌های آموزش عالی نیز باید ساختارهای خود را با این شرایط منطبق نموده و تغییراتی فراتر از اصلاحات جزئی برنامه‌درسی و یا پژوهش در خصوص مسائل پایداری اعمال نمایند.

در واقع این تغییرات شامل تغییر در شیوه اداره آموزش عالی، تجدید ساختار وظایف اداری و آکادمیک از جمله تغییر پارادایم پژوهش بازار - صنعت محور و نیز فرایند یادگیری است به نحوی که ساختاری ایجاد گردد که اسکلت بندی آن پایداری باشد [۹].

دانشگاه پایدار، سازمانی است که در سطح منطقه‌ای و جهانی، در اجرای وظایف اصلی آموزش، پژوهش و خدمات رسانی، به دنبال ترویج و مشارکت در کاهش اثرات منفی محیطی، اقتصادی،

موجب افزایش درآمد و مصرف خواهد شد که همین امر موجب حذف نابرابری‌های اجتماعی خواهد گردید. در واقع رشد تولید ناخالص ملی (GNP) هدف و میزان توسعه در نظر گرفته می‌شد. اما مشاهده شد که علی‌رغم سرعت رشد اقتصادی، مشکلاتی چون بیکاری، اشتغال ناقص و فقر حل نشد. بنابراین دانشمندان و سیاستگذاران برآن شدند تا هدف توسعه اقتصادی و اجتماعی را ارزیابی کنند. سیرز در سال ۱۹۶۹ توسعه را به عنوان فرایندی اقتصادی که هدف آن کاهش فقر، نابرابری و بیکاری است تعریف کرد. سازمان بین‌المللی کار^۱ نیز در سال ۱۹۶۹ برنامه اشتغال جهانی^۲ را به منظور افزایش استاندارد زندگی و رفاه افراد فقیر به اجرا درآورد [۱]. بدین ترتیب از دهه ۸۰، مفهوم توسعه از مفهوم رشد یا همان تولید و مصرف متمایز گردید. هم‌اکنون توسعه، فرایندی در نظر گرفته می‌شود که استانداردهای زندگی همه گروه‌ها را از طریق توجه به پیامدهای اجتماعی اقتصاد همچون تأثیرات آن بر محیط زیست، توزیع ثروت و رفاه انسان در جامعه بهبود می‌دهد و قادر است تا پیشرفت اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی را به وجود بیاورد.

بعد اجتماعی توسعه پایدار

اقتصاددانان کلاسیک سرمایه‌داری، فرضیات اخلاقی سودگرایی را به عنوان تنها رویکرد منطقی، اخلاقی میدانند. هدف سودگرایی، حداکثر نمودن کل سود است. اما بیشتر فلاسفه، سودگرایی را اخلاقی زشت می‌دانند زیرا سودگرایی، محدودیت منابع، هویت افراد، یا اخلاق بین‌نسل‌ها را در نظر نمی‌گیرد. از منظر اقتصادی، دالی معتقد است که مشکل سودگرایی این است که به دنبال حداکثر نمودن دو گانه غیرممکنی است، زیرا در یک جهان محدود، یا باید کالای کمتری در اختیار افراد بیشتری قرار بگیرد و یا کالای بیشتری در اختیار افراد کمتری قرار بگیرد [۱]. بدین ترتیب، مهمترین اصل در نگرش‌ها، تعیین اولویتها و جهت‌دهی به رفتارها، اصل منافع شخصی است و چون فرمانروایی این اصل در کلیه موارد صادق است، آن را «اصل آهنین» نام نهاده‌اند [۶].

اما برابری درون‌نسلی و میان‌نسلی، در مقابل منافع شخصی قرار می‌گیرد زیرا برابری درون‌نسلی به توزیع عادلانه منابع در میان افراد موجود مربوط می‌شود و برابری میان‌نسلی با توزیع عادلانه منابع میان نسل‌ها ارتباط دارد. با اینحال هر چند که توزیع عادلانه و برابر منابع بین نسل کنونی و نسل‌های آینده از نظر اجرا، رویکرد اخلاقی ساده‌ای نیست، اما برای سعادت انسان‌ها ضروری می‌باشد زیرا نابرابری درون‌نسلی که مهمترین بعد اجتماعی - اقتصادی توسعه پایدار است به فقر منجر می‌شود که پیامدهای آن عبارتست از: فقدان درآمد، گرسنگی، عدم دسترسی به حداقل امکانات مثل سرپناه، آب آشامیدنی و...، عدم دسترسی به آموزش، بهداشت پایین و بیماری، محرومیت اجتماعی [۱]. روبرو شدن با این مسائل باید نسل کنونی را به تفکر درباره آثار تصمیمات و فعالیت‌هایش بر سرنوشت آیندگان وادارد. آیا توجه به منافع کوتاه‌مدت، ارزش نابودی نسل‌های آینده را دارد؟!

وضعیت ناپایدار و شکننده‌ای را تجربه می‌کند مفهوم سازی مجدد دانش عینی، ضروری به نظر می‌رسد و تئوری‌های دانش خطی که به طور سنتی توسط کارشناسان متخصص ارائه شده‌اند به چالش کشیده می‌شوند [۹].

در دوران تجدیدگرایی سیال، انواع قابلیت‌های سنتی که پیش از این توسط مؤسسات آموزش عالی (به طور کلی سیستم آموزشی) ارائه شده یا می‌شوند، منسوخ شده و یا در حال منسوخ شدن هستند. بدین ترتیب، چشم‌انداز دائم‌التغییر تولید دانش، پرسش‌های چالش‌برانگیزی را پیش روی مؤسسات آموزش عالی قرار می‌دهد، از جمله اینکه: مؤسسات آموزش عالی چگونه نسل‌های آینده متخصصین را با قابلیت‌های مورد نیاز پایداری مجهز می‌نمایند و دقیقاً منظور از این قابلیت‌ها چیست؟ رویکرد قابلیت محور به دنبال چیزی است که باید یاد گرفته شود و نه آنچه که باید تدریس شود؛ یعنی توانایی‌هایی برای عمل کردن، مفاهیم و استراتژی‌های حل مسئله‌ای که افراد باید به عنوان نتیجه فرآیند یادگیری کسب کنند [۹].

قابلیت‌های مورد نیاز توسعه پایدار از نظر یونسکو نیز عبارت است از [۲]:

- یادگیری چگونه یاد گرفتن
- یادگیری برای زندگی با دیگران
- یادگیری برای عمل
- یادگیری برای زیستن

به نظر می‌رسد که رویکرد قابلیت محور در حوزه‌های آموزش توسعه پایدار در حال پیشرفت است. برای مثال کنگره آمریکا در سال ۲۰۰۸ به منظور شناسایی انواع محتوا و نیز تجدید نظر در تئوری‌های روش‌های تدریس و یادگیری در آموزش عالی، بودجه ۵۰ میلیون دلاری را به تصویب رساند [۹].

در سال ۲۰۰۹ نیز کمیته راهبری توسعه پایدار کمیسیون اقتصادی اروپا در سازمان ملل، یک گروه متخصص برای شناسایی قابلیت‌های مورد نیاز مدرسان تشکیل داد [۹].

در آلمان نیز مجموعه‌ای از قابلیت‌های کلیدی، به عنوان هدف آموزش توسعه پایدار، در حال مطرح شدن است. این مجموعه شامل چند قابلیت کلیدی به شرح ذیل می‌باشد [۱۲]:

- قابلیت دوران‌دیشی
- قابلیت کار میان رشته‌ای
- قابلیت درک جهانی، فهم فرا فرهنگی و همکاری
- مهارت‌های مشارکت
- قابلیت برنامه‌ریزی و اجرا
- قابلیت یکدلی، غمخواری و اتحاد

اجتماعی و بهداشتی ناشی از استفاده از منابع است و رهبری جامعه را برای انتقال به سبک‌های پایدار زندگی بر عهده دارد [۱۰].

بین سالهای ۱۹۷۰ تا ۱۹۹۰ چندین سند بین‌المللی تنظیم شده است تا پایداری در آموزش عالی را تعریف نماید. تمام این اسناد در چند نکته با هم مشترکند [۱۱]:

- مأموریت‌های دانشگاهی باید توسعه پایدار را منعکس کنند.
- پایداری باید در تمام رشته‌های دانشگاهی و الزامات آموزشی تخصصی، همچنین در پژوهش‌های هیأت علمی و دانشجویان ادغام گردد.
- تأثیر دانشگاه باید بر سیستم‌های محیطی و اجتماعی اطراف، شناسایی و اندازه‌گیری شود.
- دانشگاه باید در سیستم جذب، تصدی و ارتقاء خود، تعهد به پایداری را نشان دهد.
- دانشگاه نسبت به آثار محیطی خود آگاه است، به پایداری در تولید و مصرف خود تعهد دارد و شیوه‌های پایداری را در تمام فعالیت‌های خود وارد می‌کند.
- خدمات زندگی نهادی و دانشجویی باید بر پایداری تأکید نماید.
- دانشگاه باید برای ارتقاء پایداری در خدمت رسانی به جامعه محلی و جهانی مشارکت کند.

زیگموند باومن (۲۰۰۷) در مقابل شرایط پیشین جهان که آن را «تجددگرایی جامد»^۱ نام نهاده، شرایط فعلی جهان را «تجددگرایی سیال»^۲ نامیده است. زیرا فرم‌های اجتماعی (ساختارهایی که انتخاب افراد را محدود می‌سازند، مؤسساتی که به نوعی حافظ تکرار روزمرگی هستند، الگوهای رفتاری قابل قبول)، دیگر نمی‌توانند شکل خود را برای مدتی طولانی حفظ کنند و سریعتر از زمانی که صرف ساخته شدن آنها شده، از هم پاشیده شده و به شکل دیگری در می‌آیند. بنابراین این فرم‌ها زمان کافی برای جامد شدن پیدا نمی‌کنند و به دلیل عمر کوتاهی که دارند نمی‌توانند به عنوان ملاک عمل انسان (برای اجرای یک پروژه شخصی) و استراتژی‌های بلندمدت (استراتژی‌های منسجم و پایدار) در نظر گرفته شوند [۹].

سیر حرکت از تجدیدگرایی جامد به تجدیدگرایی سیال، افراد را برای یافتن شیوه‌های بدیلی برای سازماندهی زندگی خود به چالش کشیده است زیرا فرم‌های اجتماعی، زمان کافی برای جامد شدن ندارند و نمی‌توانند به عنوان مرجع عمل انسان نقش خود را ایفا کنند. در عرصه پرورش قابلیت نسل‌های آینده تصمیم‌گیران و متخصصین، دوران «تجددگرایی سیال»، مؤسسات آموزش عالی را با چالش‌های مهمی مواجه ساخته است. زیرا در شرایطی که دانش،

1. Solid Modernism
2. Liquid Modernism

محلی، ضروری است.

• **تفکر انتقادی:** تفکر انتقادی یک مهارت کلان بسیار با اهمیت است. دانشجویان باید بتوانند به طور انتقادی در مورد ماهیت دانش و روش‌هایی که دانش تولید می‌شود و اعتبار می‌یابد، فکر کنند. این توانایی بسیار حیاتی است زیرا آنها دیگر نمی‌توانند به محدوده آشنا و امن رشته تخصصی خود اکتفا کنند. آنها باید در ارزیابی فرایندها و راه‌حل‌هایی که هریک از عناصر خود را از یک رشته می‌گیرند، تفکر میان رشته‌ای و فرا رشته‌ای داشته باشند.

• **یادگیری تجربی و ارتباط با واقعیت:** آموزش توسعه پایدار باید تلاش کند تا مشکلات زندگی و تجربیات واقعی را به عنوان موقعیت‌های یادگیری مورد استفاده قرار دهد.

• **آشنی با طبیعت:** برای اینکه چیزی را دوست داشته باشیم باید آن را بشناسیم. متأسفانه جوانان و بزرگسالان هر روز بیش از پیش در حال دور شدن از طبیعت هستند. آموزش توسعه پایدار باید مجدداً آنها را با طبیعت و جهان واقعی آشنی دهد و حس تعلق به جامعه و مکانی را که در آن زندگی می‌کنند، توسعه دهد.

• **ایجاد توانایی یادگیری:** مالکیت دانش نباید انحصاراً در اختیار مدرس باشد. باید به دانشجویان فرصت داده شود تا در ساخت و تحول مواد آموزشی مشارکت کنند به گونه‌ای که در بافت زندگی‌شان دارای معنا و مفهوم باشد.

• **یادگیری برای عمل:** هر یادگیری که به رفتار و در نتیجه تغییر اجتماعی نینجامد، یادگیری نیست. با این حال، این تغییر اجتماعی نمی‌تواند یک‌دفعه اتفاق بیفتد.

• **یادگیری سیستماتیک:** هم‌اکنون ما به «یادگیری تحولی» یا «یادگیری معرفت‌شناسانه» نیازمندیم. این بدان معناست که ما نیاز داریم تا چیزها و طرز کارشان را به صورت یک سیستم کلی ببینیم و نه به صورت جزء نگرانه و تفکیک شده.

تجربه نشان داده است که برخی از روش‌های آموزش و یادگیری بیش از بقیه روش‌ها در یادگیری اثربخش توسعه پایدار دانشجویان مؤثرند. این روش‌ها عبارتند از: مذاکره، بحث آزاد، مشارکت هم‌تا، بازی نقش، یادگیری مسأله محور، استفاده از مدل‌های نقش، شبیه‌سازی‌ها، بازی‌ها، استفاده از خبرگان، استفاده متناسب از مولتی‌مدیا [۱۵].

البته نقش مؤسسات آموزش عالی در آموزش برای توسعه پایدار صرفاً به آموزش‌های رسمی در کلاس درس محدود نمی‌گردد، بلکه انجام پروژه‌های تحقیقاتی، متناسب‌سازی فضای فیزیکی و زیرساخت‌های دانشگاه‌ها، ارائه خدمات تخصصی به جامعه، زندگی دانشجویی، برگزاری همایش‌ها و سمینارهای علمی، آموزش‌های کوتاه مدت، انتشار تولیدات علمی (کتاب، مقاله و...) و... تأثیر بسیار مهمی در آگاهی بخشی و آموزش افراد جامعه برای تحقق توسعه پایدار ایفا می‌نمایند. در

• قابلیت خود انگیزشی و ایجاد انگیزه در دیگران

البته آموزش این قابلیت‌ها از طریق روش‌های معمول تدریس عملی نیست. تدریس یاداری همچون خود یاداری می‌بایست میان رشته‌ای و تجربی باشد. سخنرانی‌ها و یادگیری کلاس محور به تنهایی برای ایجاد تفکر انتقادی و کار تیمی مورد نیاز جهت حل مشکلات محیطی و اجتماعی آینده و نهایتاً یاداری زندگی کافی نیستند.

مورد در توصیه‌های پایانی نتیجه تحقیق خود، مدل‌های همکارانه تدریس و پژوهش، ترویج میان رشته‌ای‌ها، ادغام نمودن پژوهش، تدریس و ارائه خدمات دانشگاه‌ها و هماهنگ کردن برنامه ریزی، تصمیم‌گیری و ارزیابی را توصیه می‌کند [۱۳].

یونسکو نیز ویژگی‌های آموزش توسعه پایدار را چنین بیان می‌نماید [۲]:

• بر مبنای اصول و ارزش‌هایی است که زیر ساخت توسعه پایدار هستند.

• با موفقیت چهار بعد یاداری محیطی، اجتماعی، فرهنگی و اقتصادی در ارتباط است.

• از روش‌های متنوع تدریس استفاده می‌کند تا یادگیری مشارکتی و مهارت‌های سطح بالای تفکر را ترویج نماید.

• یادگیری مادام‌العمر را ترویج می‌نماید.

• با شرایط بومی و فرهنگی تناسب دارد.

• بر اساس نیازها، ادراکات و شرایط بومی شکل می‌گیرد اما آگاه است که تحقق نیازهای بومی، اثرات و پیامدهای بین المللی به همراه دارد.

• در برگیرنده آموزش‌های رسمی، غیر رسمی و ضمنی است.

• ماهیت در حال تکامل یاداری را اصلاح می‌کند.

• با دنبال کردن محتوا و بافت، موضوعات جهانی و اولویت‌های منطقه‌ای را دنبال می‌نماید.

• برای تصمیم‌گیری مشارکتی، تعادل اجتماعی، نظارت محیطی، نیروی کاری انعطاف پذیر و کیفیت خوب زندگی، شایستگی مدنی در افراد ایجاد می‌کند.

• میان رشته‌ای است، هیچ رشته‌ای نمی‌تواند توسعه پایدار را به تنهایی دنبال کند بلکه تمام رشته‌ها می‌بایست برای آموزش توسعه پایدار با هم مشارکت کنند.

از نظر داو و همکاران، رویکردهای پداگوژیک آموزش توسعه پایدار عبارتند از [۱۴]:

• **مدرسان به عنوان مدل‌های نقش و یادگیرنده:** زبان نصیحت، استدلال و نوشتار کافی نیست. اگر مدرسان خودشان و سبک زندگی خود را تغییر ندهند تا مدل‌های نقش دانشجویان و جامعه خود شوند، تحولی صورت نخواهد گرفت.

• **تغییر همین جا و همین حالا:** ما نیاز داریم که زندگی کنیم و تغییر در همین جا و همین حالا اتفاق بیفتد. به بیان دیگر مشارکت نزدیک و اثرگذاری هر روش آموزشی در جامعه

تأکید می‌نماید. به این ترتیب توجه به آموزش برای توسعه پایدار به نوعی تأکید مجدد بر توجه دانشگاه‌ها به ارائه آموزش‌های عمومی و اهمیت آنها در تحقق توسعه پایدار است.

نتیجه‌گیری و پیشنهادات:

گذار از الگوواره رشد به پارادایم پایداری مستلزم بازنگری کلی رویکرد سیستم‌های آموزشی و به ویژه نظام آموزش عالی است. مقتضیات زندگی در پارادایم پایداری، قابلیت‌های ویژه و نظام‌های آموزشی دارای رویکرد پایدار را طلب می‌کند که به میزان زیادی منطبق با فلسفه آموزش‌های عمومی آموزش عالی است. بنابراین بازنگری چشم‌اندازها، سیاستها، ساختارها، فرایندهای آموزشی، شیوه‌های تدریس، محتویات آموزشی و... به منظور تغییر شیوه تفکر، سبک زندگی، نگاه جدید به پدیده‌ها و پرورش قابلیت‌های مورد نیاز نسل‌های آینده اجتناب‌ناپذیر خواهد بود.

البته باید توجه داشت که علاوه بر توجه به فاکتورهای تأثیرگذار در محیط دانشگاه و کلاس درس، نمی‌توان از عوامل مؤثر خارج از محیط دانشگاه غافل شد که گاه مانع فعالیت آن می‌شوند و گاه به عنوان فرصتی در جهت تحقق اهداف عمل می‌نمایند. به بیان دیگر، برنامه‌ریزی برای آموزش توسعه پایدار مستلزم توجه به فاکتورهای مؤثر درون سازمانی و برون سازمانی است. در یک رویکرد سیستمی، سیاستگذاران و برنامه‌ریزان آموزش توسعه پایدار در نظام آموزش عالی، نیازمند شناسایی عوامل تأثیرگذار در سطوح مختلف (کلان، سازمانی، کلاس و حتی فرد) و تعیین روابط میان آنها هستند تا بتوانند با یک رویکرد منسجم، امکانات و پتانسیل‌های موجود را در جهت تحقق توسعه پایدار هدایت نمایند. توجه به آموزش‌های رسمی، غیر رسمی و ضمنی، ارتباط تنگاتنگ برنامه‌های آموزشی، پژوهشی و خدمات اجتماعی دانشگاه، مطالعات فرارشته‌ای جامعه محور و ایجاد سیستم‌های انگیزشی لازم برای ورود اعضای هیأت علمی دانشگاه‌ها به موضوع توسعه پایدار، بازنگری در محتوای آموزشی رشته‌های مختلف دانشگاهی، استفاده از روش‌های تدریس مؤثر آموزشی و بازنگری در شیوه‌های ارزیابی یادگیری، نقش بسیار مهمی در ایجاد قابلیت‌های مورد نیاز توسعه پایدار خواهد داشت. علاوه بر این، دانشگاه‌های سبز نیز ضمن آموزش ضمنی و تأثیرگذاری بر دانشجویان، می‌توانند به عنوان مدل نقش، الگوی عملی سازمان‌ها و نهادها در اعمال مدیریت نرم‌افزاری و سخت‌افزاری توسعه پایدار محسوب شوند و موج فرهنگی تازه‌ای را در کشور ایجاد نمایند. البته مسلماً باور و اهتمام رؤسای دانشگاه و مدیران سطوح بالا به ترویج پایداری، نقش بسیار مهمی در موفقیت دانشگاه‌ها در این مسیر خواهد داشت.

این میان، نام دانشگاه‌های سبز^۱ برای بسیاری از فعالین محیط زیست و مروجان توسعه پایدار، نامی آشناست.

از سال ۱۹۷۰ و زمانی که دانشگاه‌ها تلاش نمودند تا از اتلاف منابع جلوگیری و در مصرف انرژی صرفه جویی کنند، اصطلاح دانشگاه‌های سبز رایج گردید. البته این تلاش‌ها در ابتدا به صورت جداگانه و پراکنده انجام می‌شد اما طولی نکشید که این جزایر پراکنده کم‌کم به هم متصل شدند و شبکه در حال گسترشی از مردم و مؤسسات را تشکیل دادند که به سمت اهداف پایداری محیطی، عدالت اقتصادی و اجتماعی حرکت می‌کنند.

خیزش سبز از تلاش مشترک اعضاء هیأت علمی، کارکنان و دانشجویان، بخش‌های غیرانتفاعی، کسب و کارهای غیرانتفاعی و دولت‌ها در حال شکل‌گیری است. به این ترتیب دانشگاه‌ها می‌توانند علاوه بر کارکردهای اصلی آموزش، پژوهش و خدمات، با اجرای اصول پایداری در چارچوب و مدیریت سخت‌افزاری و نرم‌افزاری خود، الگوی مناسبی برای سازمان‌ها و نهاد‌های مختلف جامعه باشند. به‌طوریکه آنها با مشاهده فعالیت‌ها و عملکرد دانشگاه‌های سبز در خواهند یافت که اولاً اعمال اصول پایداری عملی و قابل اجراست و ثانیاً روش‌های اجرای اصول پایداری را نیز از آنها خواهند آموخت. به اعتقاد آنتونی کورتس، آموزش عالی باید به آنچه که اندرز می‌دهد عمل نماید و پایداری را جزء جدایی‌ناپذیر عملیات، خریدها و سرمایه‌گذاری‌های خود نماید و این تلاش‌ها را به برنامه‌ریزی درسی گره بزند. بدین ترتیب فعالیتهای روزانه اش اثبات زندگی مسئولانه آن است و به عنوان مدل نقش، موجب تقویت ارزشها و رفتارهای مطلوب در کل جامعه خواهد شد [۱۱].

در یک نگاه کلی به نظر می‌رسد که خواست جامعه از دانشگاه‌ها برای نقش‌آفرینی در تحقق توسعه پایدار، بیشتر بر رسالت خدمات اجتماعی دانشگاه‌ها و وظیفه پاسخگویی آنها به نیازهای جامعه تأکید نموده و منطبق با فلسفه آموزش‌های عمومی نظام آموزش عالی است. بر اساس این فلسفه، دانش یک منبع و ابزار محسوب می‌شود که هدف آن پرورش انسان به عنوان یک کلیت است و آموزش عالی علاوه بر پرورش عقل و خرد بر پرورش نفس نیز تأکید می‌نماید تا شهروندی آگاه برای تمام شرایط تربیت کند. در آموزش‌های عمومی بر درس میان‌رشته‌ای تأکید می‌شود چرا که فرد در شبکه‌ای از ارزش‌های اجتماعی، اخلاقی، تاریخی، جامعه‌شناختی و... قرار می‌گیرد و ناگزیر برای حل مسائل خود باید به قابلیت‌های ویژه‌ای مجهز شده و به جنبه‌های مختلف پدیده‌ها توجه نماید. آموزش‌های عمومی بر مهارتهای ارتباطی، تفکر انتقادی، مهارتهای مسأله‌گشایی، درک زیبایی‌شناختی، توانایی در اتخاذ تصمیم‌های اخلاقی و... و علاقه به یادگیری مستمر دانش‌آموختگان دانشگاه‌ها

tion for Today and Tomorrow: University Appraisal for Diversity, Innovation and Change towards Sustainable Development". Sustainability Science, Vol. 5, No. 2. PP. 249-256.

[10]. Velazquez, L. E. C. (2002). "A Model for Fostering Sustainable University Programs Effectiveness". Dissertation of Doctorate Degree of Work Environment at University of Massachusetts Lowell.

[11]. Schek, S. (2007). "Sustainability in Higher Education". Doctoral Dissertation, Stony Brook University.

[12]. Barth, M., Godemann, J., Rieckmann, M., Stoltenberg, U. (2007). "Developing Key Competencies for Sustainable Development in Higher Education". International Journal of Sustainability in Higher Education, Vol. 8, No. 4. PP. 416-430.

[13]. Moore, J. L. (2004). "Recreating the University from Within". Doctoral Dissertation, University of British Columbia.

[14]. Dawe, G., Juker, R., Martin, S. (2005). "Sustainable Development in Higher Education: Current Practice and Future Developments", A report for The Higher Education Academy. Available at: <http://www.heacademy.ac.uk/assets/documents/sustainability/sustdevinHEfinalreport.pdf>

[15]. Shephard, K. (2007). "Higher Education for Sustainability: Seeking Affective Learning Outcome". International Journal of Sustainability in Higher Education, Vol. 9, No. 1. PP. 87-98.

پایگاه اطلاعات رجوع شده در این مقاله:

www.unesco.org/new/en/education/themes/leading-the-international-agenda/education-for-sustainable-development/

منابع و مأخذ:

[1]. Seers, D. (1969). "The Meaning of Development". International Development Review. Vol. 11 No. 1. PP. 3-4.

[2]. The World Commission on Environment and Development (1987). "Our Common Future". Oxford University Press: New York.

[3]. Barlett, P.F., Chase, G. W. (2004). "Sustainability on Campus: Stories and Strategies for Change". MIT Press, Cambridge, MA, P. 327.

[4]. Carlson, S. (2010). "\$80-Million Gift to Cornell U. Supports Sustainability Programs". Chronicle of Higher Education, October 28.

[5]. افتخاری، رکن‌الدین، عبدالرضا و دیگران (۱۳۸۹). "راهبردهای توسعه آموزش توسعه پایدار در ایران". فصلنامه علمی-پژوهشی انجمن جغرافیای ایران، شماره ۲۵، ۱۳۸۹.

[6]. زاهدی، شمس‌السادات (۱۳۸۶). "توسعه پایدار". تهران: سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاه‌ها (سمت).

[7]. United Nations Conference on Sustainable Development. (2012). Available at: www.uncsd2012.org.

[8]. Landon, M. (2006). "Environment, Health and Sustainable Development". Open University Press, London, P. 4.

[9]. Fadeeva, Z., Mochizuki, Y. (2010). "Higher Educa-