

## آموزش عالی و توسعه پایدار

دکتر خدیجه سفیری<sup>۱</sup>

### چکیده

این مقاله بر اساس تعریف توسعه پایدار به سه رکن اقتصادی، اجتماعی و زیست محیطی، موضوع آموزش عالی را مطرح می نماید. سؤال این است که آیا آموزش عالی و بالتبع آن دانشگاه‌ها براساس ارکان توسعه پایدار عمل می کنند؟ دانشگاه پایدار و آموزش پایدار چه مشخصه ای دارند. این مقاله پس از بررسی منابع نظری، از سه تحقیقی که تا حدی از بحثهای نظری فاصله گرفته و به روشهای کیفی و کمی، سنجه های دانشگاه پایدار را بررسی نموده اند، استفاده کرده است. سپس به این امر پرداخته شده که آیا دانشگاه های برتر خارجی و داخلی در اهداف و ماموریت هایشان به اصول توسعه پایدار پرداخته اند؟ نتیجه تحقیق نشان داد که اکثرا این امر در دانشگاه های داخل تحقق نیافته ولی در دانشگاه های برتر خارجی، ماموریت جهت رسیدن به توسعه پایدار و تحقق آن وجود دارد. این مقاله در نهایت الگویی را از دانشگاه پایدار مطرح ساخته که دانشگاه ها می توانند با استفاده از این الگو برای اهداف و ماموریت ها و همچنین اهداف راهبردی شان در جهت توسعه پایدار گام بردارند.

**واژگان کلیدی:** آموزش عالی، توسعه پایدار، الگوی اسلامی ایرانی پیشرفت

### مقدمه

جهان امروز در قرن بیست و یکم دچار مشکلات زیادی است که بخشی از آن مربوط به پیشرفت علم و فناوری های نوین و تأخیر و جاماندگی سایر ساختارها از جمله ساختار اجتماعی- فرهنگی می باشد. به طوری که عدم توازن در ابعاد و اجزاء ساختارها چالشهایی را برای جوامع به وجود آورده است.

<sup>۱</sup>. استاد دانشگاه الزهرا (س)

دانشگاه ها یکی از مراکز مهم اجتماعی - فرهنگی - سیاسی و ... برای هر کشور است. از آنجایی که برای ایران اسلامی هم از جایگاه ویژه برخوردار است در راستای تدوین الگوی پیشرفت ایرانی- اسلامی نیاز به توجه به سیاست گذاری مناسب برای ایجاد دانشگاه های پایدار احساس می شود.

## تعاریف

### پیشرفت اجتماعی

براساس تعریف اندیشکده امور اجتماعی، پیشرفت اجتماعی شامل ۱- بهگشت ظرفیت های اجتماعی ۲- بهگشت ظرفیت های انسانی و ۳- رابطه آنها با ارتقاء کیفیت زندگی مادی و معنوی انسان ها می باشد.

این تعریف کلی بوده و در نظر است آن را با وضعیت آموزش عالی منطبق کنیم.

مورد اول: ظرفیت های اجتماعی مواردی چون کارآمدی و نهادمندی نهادهای اجتماعی، مشارکتی کردن نظام آموزشی، ایجاد نهادهای اجتماعی برای افزایش مشارکت همه مردم، رami توان در مورد نهادهای آموزش عالی مطابقت داد .

مورد دوم: بهگشت ظرفیت های انسانی شامل بهگشت سرمایه انسانی ( دانش و تخصص و انواع سواد برای همه افراد) خودشناسی همه جانبه ، مسئولیت پذیری فردی و اجتماعی، عقلانیت و خردورزی، ابزاری و ارزشی و انتقادی، ارتباطات اجتماعی میان فردی و گروهی، هویت های فردی و اجتماعی، خلاقیت و کارآفرینی هم در مورد آموزش عالی مصداق دارد و انتظار می رود .

مورد سوم: بهگشت رابطه بین ظرفیت های اجتماعی ( عوامل ساختاری) و انسانی ( عناصر عملیاتی)

در ساختار آموزش عالی هم ساختار تعیین کننده است و هم عاملیت می تواند ثبات دهنده و یا تغییردهنده ساختار باشد.

و هم چنین رابطه بین بهگشت ظرفیت های اجتماعی و بهگشت کیفیت زندگی مادی و معنوی:

این رابطه پیچیده است و معلوم نیست که ساختار وضعیت مادی را بهتر کند و یا وضعیت مادی رشد معنوی و شخصیتی افراد را موجب شود . گاهی ساختارها تأمین کننده هستند و گاه تخریب کننده.

و سوال اصلی این جاست که آیا آموزش عالی در کشور ما تأمین کننده آنچه در ساختارش به عنوان هدف قرار داده شده، هست؟

و آیا موجب بهگشت ظرفیت های اجتماعی و انسانی می باشد؟

در این جا ما با مفهوم توسعه پایدار کار را ادامه می دهیم چون با قدری اغماض تعریف توسعه پایدار در تعریف پیشرفت اجتماعی می گنجد.

### توسعه پایدار

توسعه پایدار به عنوان سیستم تلفیق کننده اهداف اجتماعی و اقتصادی و زیست محیطی تعریف شده است و تنظیم و ساماندهی تعامل انسان و محیط و تعامل انسان با انسان را در برمی گیرد .

سه دسته عوامل به رواج تفکر توسعه پایدار کمک کرده اند.

۱- نتایج بد کارکردی اجرای سیاست های تعدیل ساختاری که خود برای مقابله با بحران اقتصاد جهانی در دهه ۱۹۸۰ م تدوین شده بود

۲- افزایش بی امان و وقفه ناپذیر فقر و گرسنگی و نابرابری در جهان

۳- تخریب نگران کننده محیط زیست و منابع طبیعی در نتیجه کاربرد تکنولوژی ها

هرچند اواخر دهه ۱۹۶۰ نگرشی مبنی بر اینکه الگوهای سنتی رشد اقتصادی باید تغییر یابد و اثرات تخریب آن بر محیط زیست باید مطرح شود شکل گرفت ولی عملاً دو کنفرانس و یک کمیسیون نقش اساسی تر در تبیین و توجه به توسعه پایدار داشتند.

۱- کنفرانس محیط زیست استکهلم ۱۹۷۰ م : در این کنفرانس به این واقعیت تأکید شد که دوسوم جمعیت دنیا گرفتار

فقر، بی سواد، سوء تغذیه و گرسنگی، نبود بهداشت و تخریب محیط زیست است و تا زمانی که این مسائل حل و فصل نشود، پیشرفتی در توسعه و بهبودی در وضع محیط زیست انسان حاصل نمی شود. به این دلیل باید ملاحظات محیط زیستی در استراتژی های توسعه تلفیق شده و سعی شود که از منابع طبیعی به نحو مناسب در جهت بهبود کیفیت

زندگی مردم استفاده شود و از اشتباه های کشورهای توسعه یافته پرهیز شود. (طراوتی، ح و ایافت، س، دستورکار ۲۱ و

انتشارات سازمان حفاظت محیط زیست با همکاری UNDP، ۱۳۷۷: ص ۵۹)

۲- کمیسیون جهانی محیط زیست و توسعه: این کمیسیون در سال ۱۹۸۷ م با عنوان کمیسیون برانتلند از سازمان ملل

خواست تا از کشورهای مختلف برای ایجاد یک سیستم همکاری و تلاش مشترک برای دستیابی به رفتار مناسب در کلیه

سطوح و کسب منافع عمومی دعوت به عمل آورد. مهم ترین هدف این گردهمایی، همکاری جهانی و همکاری های

دوجانبه و متقابل بین کشورهای مختلف در زمینه مسائل توسعه بود و با وجود اینکه در این گردهمایی تخریب گسترده

محیط زیست گزارش شد، اما شرکت کنندگان خوشبینانه بر این باور بودند که به شرط متعهد شدن و هماهنگی جهانی،

آینده ای مطمئن برای همگان امکان پذیر خواهد بود. (آزاد ارمکی و افتخاری، ۱۳۷۹: ۲۵)

۳- کنفرانس ریو ۱۹۹۲ م: مهم ترین نتیجه این اجلاس جمع بندی آن است که به عنوان دستورکار ۲۱ شناخته شد و

براساس آن دولت ها موظف شدند چارچوب استراتژیکی خاصی را برگزینند که ترکیب اهداف توسعه ای و زیست محیطی

را میسر می سازد. (طراوتی، ح و ایافت، س، دستورکار ۲۱ و انتشارات سازمان حفاظت محیط زیست با همکاری

UNDP، ۱۳۷۷: ۱۲۰) یکی از توصیه های مهم دستورکار ۲۱، تشکیل کمیسیون توسعه پایدار در سازمان ملل متحد بود

که در حال حاضر اهداف مربوط به توسعه پایدار را دنبال می کند.

همچنین اصل ۱ اعلامیه ریو حاکی از این است که: انسان محور توجه توسعه پایدار است و انسان ها سزاوار و مستحق

یک زندگی سالم و مولد متوازن با طبیعت می باشند.

اصطلاح توسعه پایدار به صورت وسیع و بعد از گزارش کمیسیون برانتلند تحت عنوان "آینده مشترک ما و اجلاس

ریو ۱۹۹۲م" مطرح شد. از آن موقع تا کنون افراد در بحث و جدلند که توسعه پایدار در عمل چه معنا می دهد و چگونه

می توان به آن دست یافت. بعضی هم اصطلاحات مشابه ای مثل «توسعه پایدار از نظر اکولوژیکی» و «توسعه اخلاقی و

پایدار» و «زندگی پایدار» و «رفاه پایدار» را ارائه داده اند

# هشتمین کنفرانس الگوی اسلامی ایرانی پیشرفت؛ الگوی پیشرفت؛ پیشرانها، چالشها و الزامات تحقق؛ بیست و دوم و بیست و سوم خردادماه ۱۳۹۸

پایداری نیازمند آن است که ما به طور جمعی برای خیر جمعی جامعه به عنوان یک کل تصمیم بگیریم و کیفیت زندگی از چگونگی روابط ما با یکدیگر از نظر اقتصادی، اجتماعی و سیاسی در درون یک نسل و بین نسل ها نتیجه میشود. (زاهدی ۱۳۸۵)

پارادایم پایداری تفاوت های عمده ای با پارادایم رشد دارد زیرا متناسب با نیازهای انسانی در دوره فراصنعتی یا پست مدرنیته است.

جدول زیر به طرح اجزاء پارادایم رشد و پارادایم پایداری می پردازد :

جدول ۱: برخی از تفاوت های اساسی پارادایم رشد و پایداری

پارادایم پایداری	پارادایم رشد
تلاش برای توسعه همه جانبه در همه ابعاد	حصول رشد اقتصادی به هر قیمت
توانا سازی محیط برای رشد فعالیت ها	دادن یارانه برای فعالیت های اقتصادی به وسیله دولت
توسعه نهادهای محلی برای فراهم آوردن امنیت	فراهم کردن امنیت به وسیله دولت
فناوری متناسب و محلی، استفاده از دانش بومی و توسعه فناوری مشارکتی	انتقال فناوری پیشرفته از کشورهای فنی به کشورهای ضعیف
توسعه پدیده چندبُعدی است که مردم تعریف کننده آن می باشد.	توسعه پدیده ای اقتصادی است و دولت تعریف کننده آن می باشد.
برنامه ریزی نهادی با مراکز متعدد، سازمان های مردمی، چارچوبهای نظارتی	ایجاد سازمان های بزرگ و نیرومند برای توسعه با محوربودن دولت
اندیشه محوری فرآیند توسعه: ارزیابی	اندیشه محوری فرآیند توسعه: برنامه ریزی
نقش دولت: ایجاد چارچوب های قانونی، تواناسازی، محول کننده قدرت، مشوق همکاری ها، فعالیت های مردم و نهادهای مردمی	نقش دولت: تولیدکننده اصلی، تهیه کننده و نظارت کننده اصلی
با فیزیک کوانتوم سازگار است.	با اصول فیزیک نیوتنی سازگار است.
هدف پیشرفت انسانی پایدار است.	هدف حداکثر سازی سود و کارایی اقتصادی است.
پایه اصلی فلسفی مسئولیت جمعی است.	پایه اصلی فلسفی فردگرایی است.
شعار اصلی، خیر جمعی جامعه است	شعار اصلی، توسعه اقتصادی و بالابودن رفاه است
سرمایه گذاری در جهت تنوع فعالیت هاست.	سرمایه گذاری در جهت فناوری پیشرفته و بزرگ کردن مقیاس است.
انتخاب تکنولوژی با توجه به پایداری بوم شناختی صورت می گیرد	انتخاب تکنولوژی بدون توجه به محیط زیست و درجهت افزایش کارایی صورت می گیرد.
فرآیند کار بیولوژیکی است.	فرآیند کار، مکانیکی است.

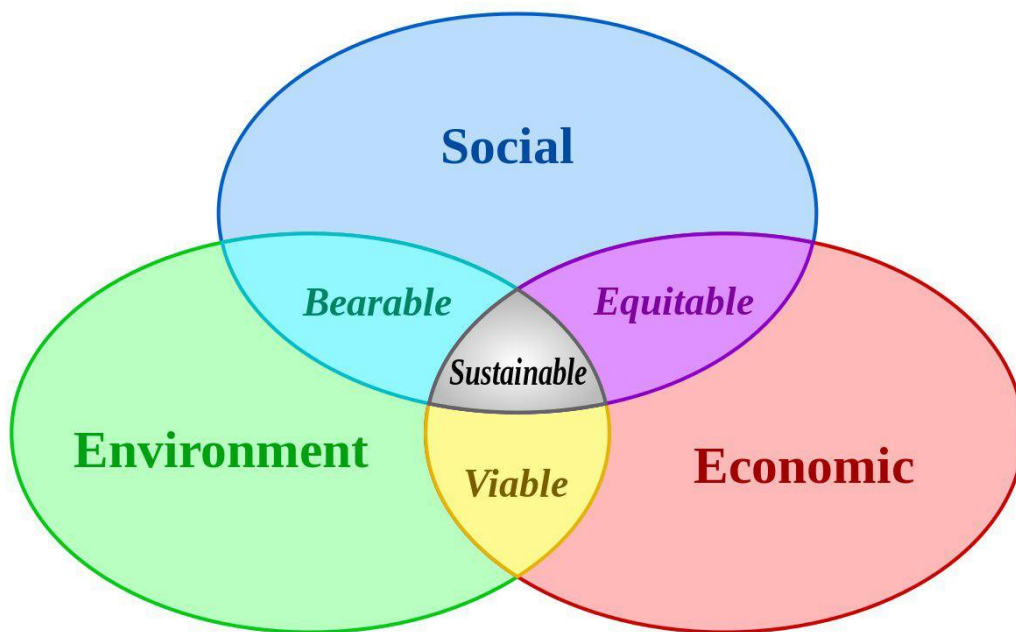
مقیاس بزرگ برای ستانده بیشتر مورد توجه است.	مقیاس مناسب مهم است.
رابطه علت و معلولی و یکطرفه وجود دارد.	رابطه علت و معلولی در اغلب موارد قابل تعریف نیست. در هر چیزی به چیز دیگر مربوط است. اگر رابطه علت و معلولی وجود داشته باشد، چرخه ای است.
شاخص موفقیت، سودآوری و رشد است.	شاخص موفقیت، پایداری است.
کارگر پدی به کارگر صنعتی تبدیل می شود.	کارگر صنعتی به کارگر دانشی تبدیل می شود.
انسان یک عامل تولید است در نتیجه سنت های خوب جامعه از بین می رود.	انسان اصل است، در این صورت جوامع و سنت های خوب آن حفظ می شود.
به منابع طبیعی به عنوان یک عامل تولید نگاه می شود.	منابع طبیعی بستر حیات و توسعه است.

منبع: زاهدی (۱۳۸۵)

### مدل توسعه پایدار

مدل توسعه پایدار از سه بخش تشکیل می شود: اقتصادی، اجتماعی و محیط زیست

به طوری که جایی که هر سه متداخل با هم هستند پایداری (sustainable) به وجود می آید. (مدل شماره ۱)



مدل شماره (۱)

توسعه پایدار دارای سه رکن اساسی زیست محیطی اقتصادی و اجتماعی است که مصادیق آن در جدول زیر ارائه شده است (Van Nierop, 2008).

جدول شماره ۲: ارکان توسعه پایدار

رکن زیست محیطی	رکن اقتصادی	رکن اجتماعی
تغییرات اقلیمی	مصرف پایدار	سلامت و کیفیت زندگی و انسجام جامعه
کاهش انتشار گازهای گلخانه ای	تولید پایدار	برابری اجتماعی
تنوع زیستی	پاسخگویی اجتماعی	جمعیت نگاری
کارایی انرژی	توسعه شهری و محلی	مدیریت مهاجرت و تنوع فرهنگی
توسعه فناوری پاک	گردشگری پایدار	فرصتهای برابر
حفظ منابع طبیعی	یکپارچگی نگرانیهای محیط زیست در تصمیم گیری	انعطاف
مدیریت اتلاف منابع	بازرگانی (بازرگانی سبز)	توسعه مهارتها و سرمایه انسانی
آلودگی (آب، هوا، خاک)	تجارت سبز	

در پی برگزاری اجلاس جهانی توسعه پایدار در ژوهانسبورگ در سال ۲۰۰۲، سازمان ملل متحد سالهای ۲۰۰۵ تا ۲۰۱۴ را بعنوان دهه آموزش برای توسعه پایدار نامگذاری کرد (Kildahl, 2009).

با تعریف توسعه پایدار و عناصر آن می پردازیم به اینکه با در نظر گرفتن تعریف پیشرفت اجتماعی تحت عنوان بهگشت ظرفیت های اجتماعی و انسانی و ارتقاء در کیفیت زندگی به نظر می رسد رویکرد توسعه پایدار تا حد زیادی به این امور می پردازد. از آنجایی که آموزش عالی از عناصر مهم توسعه پایدار است سؤال این است که آیا واقعا آموزش عالی به عنوان یک نهاد اجتماعی مسئولیت خود را متناسب با بهگشت ظرفیت های اجتماعی- انسانی برای ارتقای کیفیت زندگی انجام می دهد؟

### آموزش عالی و توسعه پایدار

با تغییر پارادایم توسعه از توسعه اقتصادی به توسعه پایدار، نقش و کارکرد نظام آموزش عالی نیز دچار تحولات اساسی شده است. نظام آموزش عالی در چارچوب پارادایم توسعه اقتصادی نهادی است که با تبعیت از رویکرد بازار و عقلانیت

ابزاری (که مناسب جوامع سرمایه داری است) در تلاش برای تربیت نیروی انسانی ماهر برای اشتغال در اقتصاد سرمایه داری، تجاری سازی دانش و خلق ثروت از دانش است. اما آموزش عالی در چارچوب پارادایم توسعه پایدار نهادی است که در قبال جامعه ای که در آن فعالیت می کند دارای مسئولیت اجتماعی است و در صدد تحقق ارزش های اقتصادی (کاهش بیکاری، افزایش رفاه، کاهش فاصله طبقاتی، از میان برداشتن فقر و ...)، اجتماعی (عدالت اجتماعی، دموکراسی، رفع تبعیض و ...) و زیست محیطی ( مصرف مسئولانه انرژی های تجدیدناپذیر، حفاظت از لایه ازن، حفظ تنوع زیستی و جلوگیری از تغییرات اقلیمی) برای نسل های کنونی و آتی است. لذا می توان آموزش عالی را که در چارچوب پارادایم توسعه پایدار حرکت می کند، " آموزش عالی پایدار" نامگذاری کرد.

باید توجه داشت که آموزش عالی پایدار مأموریت ها و وظایف خود در خصوص تحقق توسعه پایدار را از طریق دانشگاه ها عملیاتی می سازد. از این منظر، نظام آموزش عالی نیازمند دانشگاه هایی است که از نظر ساختار سازمانی، سرمایه انسانی، فرآیندهای آموزشی و پژوهشی و غیره زمینه ساز تحقق آموزش عالی پایدار به طور خاص و توسعه پایدار به طور عام باشند؛ به دانشگاهی که دارای چنین ویژگی هایی باشد، " دانشگاه پایدار" گفته می شود. (ملکی نیا و دیگران، ۱۳۹۳: ۲-۳)

### چشم انداز و مأموریت ها برای نظام آموزش عالی

علیرغم اینکه صدها دانشگاه در سطح جهان بیانیه هایی (مانند بیانیه تالورس) مبنی بر تعهد در خصوص توسعه پایدار و دانشگاه پایدار را امضا کرده اند، ولی بسیاری از آنها در بیانیه های چشم انداز و مأموریت خود اعلام کرده اند که به دنبال دستیابی به تعالی آکادمیک، پیشبرد دانش، انجام دادن فعالیت های پژوهشی مطابق با استانداردهای جهانی و مواردی از این دست هستند. اما در بیانیه های آنها جایی برای آینده پایدار به عنوان چارچوبی یکپارچه برای مبانی فکری و فعالیت هایشان در نظر گرفته نمی شود (Williams, 2008).

چالش های آموزش عالی در قرن بیست و یکم میلادی در کشور ایران متأثر از همان چالشهایی است که جامعه جهانی با آن روبروست. تاکنون تلاش هدفمندی در خصوص نهادینه سازی اصول و مفاهیم توسعه پایدار در نظام آموزش عالی کشور صورت نگرفته است؛ این در حالی است که می توان گفت بسیاری از مشکلاتی که اکنون در سطح کشور با آن



مواجه هستیم (مانند بحران گردو غبار، عدم کارایی سیاست های مربوط به بحران های کم آبی از یک سو و مواجهه با رخداد هایی چون بارندگی های اخیر و ایجاد سیل و خرابی های آن از سوی دیگر، حاشیه نشینی، بیکاری و ...) ناشی از ایفا نشدن نقش صحیح نظام آموزش عالی کشور در تربیت دانش آموختگان مجهز به دانش توسعه پایدار است و در نتیجه نبود دانش توسعه پایدار نزد مدیران و تصمیم گیرندگان جامعه به ناپایداری و نامتوازن شدن توسعه در سطح ملی منجر شده است.

طی سال های مختلف بیانیه های گوناگونی درباره نقش دانشگاه ها در توسعه مطرح شده است که از مهم ترین آنها "بیانیه تالورس" است که در سال ۱۹۹۰ به امضای رؤسای بسیاری از دانشگاه ها در سطح جهان رسیده و هنوز به عنوان سند رسمی آرمان آموزش عالی برای نفوذ بر مردم به منظور تلفیق مفهوم توسعه پایدار در نظام های ارزشی مؤسسات آموزش عالی و انتقال این ارزش ها به اقتصاد و جامعه باقی مانده است. (Clugston & Calder, 1999). دلیل اهمیت این بیانیه آن است که به عنوان نخستین نشانه از نگرانی رؤسای دانشگاه ها در خصوص مسأله توسعه پایدار در مقیاس جهانی است. بیانیه مذکور حاوی ده گام عملی است که دانشگاهها می توانند برای تبدیل شدن به دانشگاه پایدار از آن پیروی کنند؛ این گامها عبارتند از : افزایش آگاهی درباره توسعه پایدار محیطی، ایجاد فرهنگ سازمانی توسعه پایدار، آموزش شهروندانی مسئول در خصوص محیط زیست، رشد سواد محیط زیستی برای همه، بوم شناسی عملی در مؤسسه، درگیر ساختن تمام ذینفعان، همکاری برای اتخاذ رویکردهای میان رشته ای، بهبود ظرفیت مدارس ابتدایی و دبیرستان ها، گسترش خدمات و کمک رسانی ملی و بین المللی و حفظ و تداوم جنبش پایداری. در بیانیه تالورس رهبران دانشگاه ها بر آینده پایدار تأکید کرده اند (ULSF, 2001). درضمن تعداد امضا کنندگان این بیانیه تا سال ۲۰۱۴ به ۴۷۰ مؤسسه در ۵۴ کشور جهان افزایش یافته است (ملکی نیا و دیگران، ۱۳۹۳: ۶).

### دانشگاه پایدار

دانشگاه پایدار سازمانی است که در سطح منطقه ای و جهانی در اجرای وظایف اصلی آموزش، پژوهش و خدمات رسانی، به دنبال ترویج و مشارکت در کاهش اثرات منفی محیطی، اقتصادی، اجتماعی و بهداشتی ناشی از منابع است و رهبری جامعه را برای انتقال به سبک های پایدار زندگی بر عهده دارد.

بنابراین:

- ۱- مؤسسه ای است که در خصوص حفاظت و ارتقای سلامت و بهزیستی انسان ها و اکوسیستم ها دارای حس مسئولیت پذیری است. (Cole, 2000)
  - ۲- دانشگاهی است که چشم انداز بلندمدت مطلوبی برای تداوم حیات خود داشته باشد. چنین دانشگاهی به روش هایی رفتار می کند که یکپارچگی و تنوع زیستی اکوسیستم های محلی و جهانی که زندگی به آنها وابسته است ، پایدار بماند. (Alibeigi & Ghambarali, 2010).
  - ۳- یک مؤسسه آموزش عالی است که به مثابه یک سیستم یا یک زیرسیستم در سطح منطقه ای یا جهانی فعالیت می کند، در استفاده از منابع سازمانی به منظور انجام دادن کارکردهای آموزشی، پژوهشی و ارائه خدمات تخصصی به جامعه، حداقل سازی آثار منفی زیست محیطی، اقتصادی، اجتماعی و بهداشتی را سرلوحه اقدامات خود قرار داده و در کمک به جامعه برای گذار به سبک زندگی پایدار پیشگام است. (Velazquez, 2002)
  - ۴- مؤسسه ای است که بر فعالیت های انتقادی تأکید دارد که از نظر اکولوژیکی بی خطر، از نظر اجتماعی منصفانه و از نظر اقتصادی بادوام هستند، مفاهیم مرتبط با توسعه پایدار را در برنامه های درسی و پژوهش به منظور آماده سازی دانشجویان برای نقش آفرینی در جامعه به عنوان یک شهروند مفید پیاده سازی می کند. (University of Delaware, 2008)
  - ۵- سازمانی است که دارای استراتژی پایداری است که به اندازه کافی برای در نظر گرفتن پویایی های محیط های درونی و بیرونی انعطاف پذیر است، دارای مدیریت فراکنشی الهام بخش است، دارای فرهنگ سازمانی تعریف شده و نیرومند است و دارای پرستیژ استوار و شناخته شده در سطحی وسیع است. (Stefanescu, Candeia & Candeia, 2010)
  - ۶- مؤسسه آموزش عالی ای است که آثار منفی جامعه را برای آیندگان کاهش می دهد، کارایی اقتصادی را بهبود می بخشد، نظام های اکولوژیکی را بازیابی می کند و محافظت و بهزیستی انسانها را ارتقاء می دهد. (Kah Hoe, 2011)
- فرر بالاس و همکاران ( Ferrer-Balas et al, 2008 ) ویژگی هایی که یک دانشگاه پایدار را از سایر مؤسسات آموزش عالی تفکیک می سازد شناسایی کرده اند که عبارت اند از:

۱- تأکید و تمرکز بر آموزش تحولی به جای آموزش انتقالی صرف به منظور آماده سازی دانشجویان برای شناسایی چالش های توسعه پایدار. به جای یک طرفه بودن فرآیند یادگیری، آموزش تحولی باید تعاملی تر و یادگیرنده-محور همراه با تأکید شدید بر توانایی تفکر انتقادی باشد؛

۲- تأکید بسیار بر انجام دادن تحقیق و علم میان رشته ای و فرارشته ای؛

۳- جهت گیری آموزش و پژوهش به حل مسائل اجتماعی و در نتیجه توانمند سازی دانشجویان برای ایجاد تعامل با پیچیدگی های مسائل واقعی و نااطمینانی های مرتبط با آینده؛

۴- ایجاد و استقرار شبکه هایی از تخصص های متنوع در سطح دانشگاه به منظور تسهیم کارآمد و معنادار منابع؛

۵- مدیریت و چشم اندازی که تغییر موردنیاز را از طریق تعیین مناسب مسئولیت ها و پاداش ها اعمال کند، مدیریت و چشم اندازی که به تحول دانشگاه در بلندمدت متعهد باشد و به واکنش مناسب به نیازهای درحال تغییر جامعه مشتاق باشد. (ملکی نیا و دیگران، ۱۳۹۳: ۹)

بین سال های ۱۹۷۰ تا ۱۹۹۰ چندین سند بین المللی تنظیم شده است تا پایداری در آموزش عالی را تعریف نماید. تمام این اسناد در چند نکته با هم مشترکند:

- مأموریت های دانشگاهی باید توسعه پایدار را منعکس کند.
- پایداری باید در تمام رشته های دانشگاهی و الزامات آموزشی تخصصی، همچنین در پژوهش های هیأت علمی و دانشجویان ادغام گردد.
- تأثیر دانشگاه باید بر سیستم های محیطی و اجتماعی اطراف شناسایی و اندازه گیری 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 شیوه های پایداری را در تمام فعالیت های خود وارد می کند.
- خدمات زندگی نهادی و دانشجویی باید بر پایداری تأکید نماید.
- دانشگاه باید برای ارتقای پایداری در خدمت رسانی به جامعه محلی و جهانی مشارکت کند.

آموزش توسعه پایدار

یونسکو نیز ویژگی های آموزش توسعه پایدار را چنین بیان می نماید:

- بر مبنای اصول و ارزش هایی است که زیرساخت توسعه پایدار هستند.
- با موفقیت چهار بعد پایداری محیطی، اجتماعی و فرهنگی و اقتصادی در ارتباط است.
- از روش های متنوع تدریس استفاده می کند تا یادگیری مشارکتی و مهارت های سطح بالای تفکر را ترویج نماید.
- با شرایط بومی و فرهنگی تناسب دارد.
- بر اساس نیازها ، ادراکات و شرایط بومی شکل می گیرد اما آگاه است که تحقق نیازهای بومی، اثرات و پیامدهای بین المللی به همراه دارد.
- دربرگیرنده آموزش های رسمی ، غیررسمی و ضمنی است.
- ماهیت در حال تکامل پایداری را اصلاح می کند.
- با دنبال کردن محتوا و بافت، موضوعات جهانی و اولویت های منطقه ای را دنبال می نماید.
- برای تصمیم گیری مشارکتی، تعادل اجتماعی ، نظارت محیطی، نیروی کاری انعطاف پذیر و کیفیت خوب زندگی ، شایستگی مدنی در افراد ایجاد می کند.
- میان رشته ای است، هیچ رشته ای نمی تواند توسعه پایدار را به تنهایی دنبال کند بلکه تمام رشته ها می بایست برای آموزش توسعه پایدار با هم مشارکت کنند ( آراسته و امیری ۱۳۹۱ ).
- از نظر داو و همکاران، (Dove 2005) آموزش توسعه پایدار عبارتند از :
- **مدرسان به عنوان مدل های نقش و یادگیرنده:** زبان نصیحت، استدلال و نوشتار کافی نیست. اگر مدرسان خودشان و سبک زندگی خود را تغییر ندهند تا مدل های نقش دانشجویان و جامعه 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 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 روش هایی که دانش تولید می شود و اعتبار می یابد، فکر کنند. این توانایی بسیار حیاتی است زیرا آنها دیگر نمی توانند به محدوده آشنا و امن رشته تخصصی خود اکتفا کنند. آنها باید در ارزیابی فرایندها و راه حل هایی که هریک از عناصر خود را از یک رشته می گیرند، تفکر میان رشته ای و فرارشته ای داشته باشند.
- **یادگیری تجربی و ارتباط با واقعیت:** آموزش توسعه پایدار باید تلاش کند تا مشکلات زندگی و تجربیات واقعی را به عنوان موقعیت های یادگیری مورد استفاده قرار دهد.
- **آشتی با طبیعت:** برای اینکه چیزی را دوست داشته باشیم باید آن را بشناسیم. متأسفانه جوانان و بزرگسالان هرروز بیش از پیش در حال دور شدن از طبیعت هستند. آموزش توسعه پایدار باید مجدداً آنها را با طبیعت و جهان واقعی آشتی دهد و حس تعلق به جامعه و مکانی را که در آن زندگی می کند توسعه دهد.
- **ایجاد توانایی یادگیری:** مالکیت دانش نباید انحصاراً در اختیار مدرس باشد. باید به دانشجو فرصت داده شود تا در ساخت و تحول مواد آموزشی مشارکت کنند به گونه ای 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 نمی تواند یک دفعه اتفاق بیفتد.
- **یادگیری سیستماتیک:** هم اکنون ما به «یادگیری تحولی» یا «یادگیری معرفت شناسانه» نیازمندیم. این بدان معناست که ما نیاز داریم تا چیزها و طرزکارشان را به صورت یک سیستم کلی ببینیم و نه به صورت جزء نگرانه و تفکیک شده. تجربه نشان داده است که برخی از روش های آموزش و یادگیری بیش از بقیه روش ها در یادگیری اثربخش توسعه پایدار دانشجویان مؤثرند. این روش ها عبارتند از: مذاکره، بحث آزاد، مشارکت همتا، بازی نقش، یادگیری مسأله محور، استفاده از مدل های نقش، شبیه سازی ها، بازی ها، استفاده از خبرگان، استفاده مناسب از مولتی مدیا (Shephard 2011).

### پیشینه تحقیق

در بررسی منابع در این تحقیق در ایران متوجه شدیم که اکثر مقالات در مجلات معتبر، همچنین کنفرانسها درباره این حوزه به بحث نظری در مورد توسعه پایدار و آموزش عالی پرداختند و تقریباً همه اذعان داشتند که کاری در نظام آموزش عالی انجام نشده است. فقط سه تحقیق بود که به نحوی - چه کمی چه کیفی - به جمع آوری اطلاعات پرداخته بودند که بعد از این ذکر می شود.

#### ۱- شناسایی و اولویت بندی مؤلفه های دانشگاه پایدار به روش آمیخته:

در این تحقیق با روش آمیخته مصاحبه با هشت نفر در گروه های کانونی متخصصان و خبرگان دانشگاهی دانشگاه تهران و همچنین پرسشنامه حاصل از تحقیق کیفی با ۳۷۵ نفر از اساتید و دانشجویان تحصیلات تکمیلی تهران تکمیل و فرآیند تحلیل سلسله مراتبی (AHP) و اولویت بندی استفاده شد.

جدول شماره ۳: مؤلفه های تعیین کننده دانشگاه پایدار و اهمیت نسبی آنها

اولویت	اهمیت نسبی	مؤلفه ها
۲	۰/۲۳۶	نظام آموزشی پایدار
۳	۰/۱۹۷	نظام پژوهشی پایدار
۴	۰/۱۲۴	نظام مدیریت زیست محیطی
۶	۰/۰۳۸	ارائه خدمات تخصصی توسعه پایدار
۱	۰/۳۱۱	نظام مدیریتی پایدار
۵	۰/۰۹۴	نظام تأمین مالی پایدار

باید در نظر داشت که رویکرد و نوع واکنش مؤسسات دانشگاهی به توسعه پایدار بسیار واگرا و متفاوت است و بازتابی از تنوع فرهنگی، اقتصادی، سیاسی و ویژگی های خاص زیستی، اکولوژیکی، فرهنگی و سیاسی منطقه جغرافیایی است که دانشگاه در آن فعالیت می کند (Calder and Clugston, 2003). نتیجه جالب توجهی که از تحقیق حاضر به دست آمد این است که دانشگاهیان ایرانی (استادان و دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه تهران) مؤلفه نظام مدیریتی پایدار، که عمدتاً دارای ماهیت اجتماعی و تاحدودی اقتصادی است، در ایجاد دانشگاه پایدار را حائز بیشترین اهمیت تشخیص داده

اند، ولی مؤلفه مدیریت زیست محیطی از نظر اهمیت در جایگاه چهارم قرار گرفته است. این واگرایی و تفاوت در دیدگاه های دانشگاهیان دانشگاه تهران با یافته های بسیاری از محققان خارجی را می توان با استفاده از مطالعه ولازکوئز (Velazquez, 2002, p.7)، که یکی از پیشگامان در خصوص دانشگاه پایدار است، توضیح داد.

تفسیری که از نتیجه مذکور می توان ارائه داد این است که غالب نویسندگان خارجی، که نتایج تحقیقات آنها در این مقاله مرور شده است، مؤلفه بُعد زیست محیطی توسعه پایدار به طور عام و دانشگاه پایدار به طور خاص را به شدت برجسته کرده و به طور ضمنی پارادایم دانشگاه پایدار را واکنشی به معضلات زیست محیطی جوامع خود دانسته اند. دلیل این امر شاید این باشد که پارادایم توسعه پایدار ابتدا در جوامع غربی، که غالباً از نظر اجتماعی و اقتصادی در وضعیت پیشرفته ای قرار دارند، مطرح شده است. می توان گفت که بعد از توسعه اقتصادی و صنعتی گسترده ای که در قرن بیستم برای جوامع غربی حاصل شد، رفته رفته در پایان این قرن مشکلات و معضلاتی از قبیل نازک شدن لایه ازن، تغییرات اقلیمی، آب شدن یخ های قطبی، آلودگی هوای شهرها و... که ماهیت زیست محیطی داشتند، پدیدار شد و در نتیجه، آنها بیشترین اهمیت را برای بُعد زیست محیطی توسعه پایدار قایل شدند. بنابراین می توان گفت که بسیاری از کشورهای در حال توسعه، که در ابتدای مسیر توسعه قرار دارند، بدون توجه به پیامدهای زیست محیطی برنامه های اقتصادی و عمرانی خود بیشترین اهمیت را برای ابعاد اقتصادی و اجتماعی توسعه قایل هستند و تا زمانی که مقوله های زیست محیطی به دغدغه های آنها اضافه شود، سال های متمادی طول خواهد کشید. (ملکی نیا و دیگران، ۱۳۹۳: ۲۳-۲۲)

## ۲- طرح محتوای برنامه درسی آموزش توسعه پایدار در نظام آموزش عالی ایران

یکی دیگر از تحقیقات در این حوزه می باشد که این پژوهش کیفی توسط زارع و همکاران انجام گرفته است. در این پژوهش ۲۵ نفر از اعضاء هیأت علمی رشته های مختلف مصاحبه به عمل آمده در ۴ مقوله اجتماعی، فرهنگی، اقتصادی، محیط زیستی و بُعد نهادی قرار گرفت.

مراجعه به مبانی نظری و پژوهشی نشان می دهد که مضامین سازمان دهنده و پایه موجود در این پژوهش، با مبانی نظری و پیشینه های پژوهشی همسو می باشد. (جدول شماره ۴)

جدول شماره ۴ شواهد همسوسازی محتوای برنامه درسی آموزش توسعه پایدار در نظام آموزش عالی ایران

با پیشینه های نظری و پژوهشی

شواهد نظری و پژوهشی	ابعاد طرح محتوای برنامه درسی آموزش توسعه پایدار در نظام آموزش عالی ایران
فتحی و اجاره گاه، مؤمنی مهمویی (۲۰۱۴) زاهدی، نجفی (۲۰۰۶)، کردان، نوربهبانی (۲۰۰۹)، خاصه، کرمی (۲۰۱۰)، ملکیان، نریمانی (۲۰۰۵)	اجتماعی و فرهنگی - محتوا
مدیری (۲۰۱۴)، بهجتی اردکانی، یارمحمدیان (۲۰۱۳)، بولستاد (۲۰۰۴)، کروجرایس، جیمز الکساندر (۲۰۱۳)، عارفی (۲۰۰۵)	اقتصادی - محتوا
زاهدی مازندران (۲۰۰۹)، تیچلر (۲۰۱۵)، شعبانی (۲۰۰۹)، مویمین و همکاران (۲۰۱۴)، نیلی احمدآباد و همکاران (۲۰۱۰)، چن و همکاران (۲۰۰۶)	محیط زیستی - محتوا
ولنتین و همکاران (۲۰۰۰)، دهقانی و پاکمهر (۲۰۱۱)، هولینا (۲۰۱۱)، خاتونی و همکاران (۲۰۱۱)، محمدی و ترکزاده (۲۰۱۱)، اونس و همکاران (۲۰۰۵)	بعد نهادی - محتوا

با توجه به نتایج این مطالعه می توان گفت آموزش توسعه پایدار در نظام آموزش عالی با چهار بُعد محیط زیستی، اجتماعی- فرهنگی، اقتصادی و نهادی می تواند مبنای منسجمی در جهت طراحی محتوای برنامه های درسی آموزش عالی ایجاد کند. در این راستا تلاش در جهت بهبود کیفیت زندگی انسان، حفظ تنوع زیستی، تضمین پایداری منابع تجدیدپذیر، به حداقل رساندن مصرف منابع تجدیدناپذیر، حفظ حد و حدود ظرفیت تحمل زمین و اکوسیستم در بعد محیط زیستی؛ تعالی رفاه افراد، سلامت و بهداشت و خدمات آموزشی، توسعه فرهنگ های مختلف و برابری و رفع فقر، توجه به کیفیت زندگی مردم، عدالت اجتماعی، مشارکت مردمی، توسعه کیفی و کمی در بعد اجتماعی - فرهنگی؛ حداکثرسازی منافع از طریق استفاده بهینه و کارایی منابع طبیعی و توزیع عادلانه، بازیافت شده و غیره.

در بعد اقتصادی و تداوم تأمین مناسب مالی، توانایی اداره و سازمان دهی بلندمدت، تصویب قوانین، تعیین دستگاه و نظام قانونی مناسب، ارتباط و هماهنگی نهادها و سازمان ها، اثربخشی سطح مدیریت نظام دانشگاه و ارائه تصویر مطلوب تری از ظرفیت های سازمانی و تحقق رسالت ها و مطلوبیت های برنامه درسی آموزش عالی در بعد نهادی ضرورت می یابد.



بدیهی است که با استفاده از رویکرد چهاربعدی آموزش توسعه پایدار در طراحی محتوای برنامه های درسی آموزش عالی می توان به ارائه راهکارها و راهبردهای اثربخش دست یافت (زارع و همکاران، ۱۳۹۶: ۳۴).

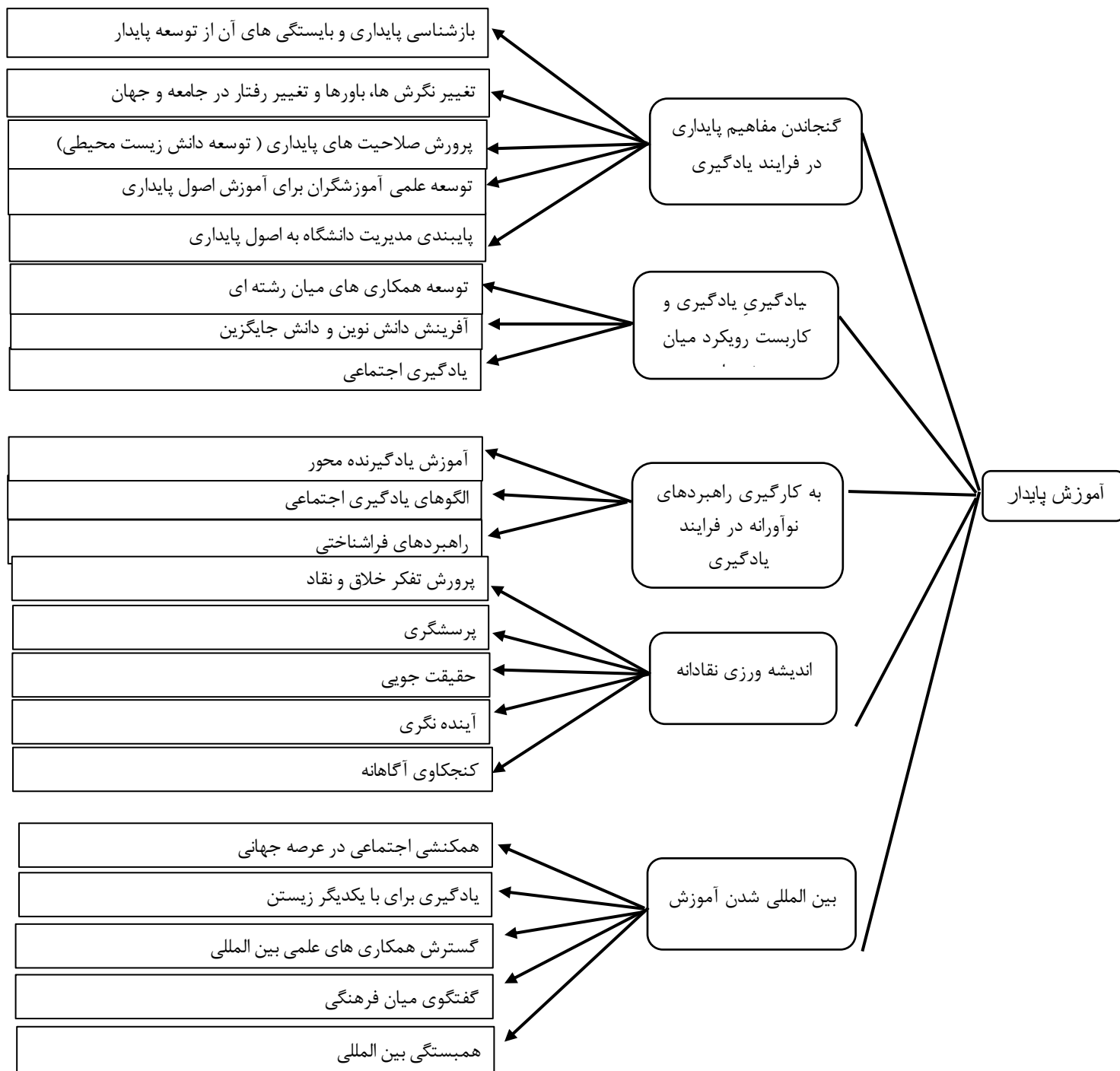
### ۳- آموزش پایدار در دانشگاه فردوسی مشهد که توسط حمزه رباطی و همکاران انجام شده است.

در این تحقیق به روش کمی و کیفی به نظرات اساتید دانشگاه فردوسی مشهد می پردازد.

چارچوب مفهومی آموزش پایدار در دانشگاه فردوسی مشهد از چه ویژگی هایی برخوردار است؟

با توجه به یافته های به دست آمده از بخش کیفی (مصاحبه با صاحب نظران دانشگاهی) و بخش کمی (فرایند تحلیل سلسله مراتبی) می توان الگوی آموزش پایدار را براساس پنج مؤلفه اصلی شناسایی شده ترسیم کرد که مدل شماره (۲)، الگوی مفهومی آموزش پایدار در دانشگاه فردوسی را نشان می دهد.

مدل زیر به نقش نهادهای دانشگاهی در زمینه پایداری مهم و گسترده پرداخته، چرا که بحران اجتماعی، محیطی، اقتصادی و جهانی در گام نخست بحران ارزش ها، ایده ها، دیدگاه ها، دانش و... است. در این صورت نیاز است که دانشگاه ها به توسعه انتشار اصول پایداری از رهگذر آموزش، پژوهش، ارتباط با ذینفعان و ... بپردازند.



مدل شماره (۲)

## روش

پس از بررسی منابع خارجی و بطور ویژه سه پیشینه داخلی مشخص شد که در ایران هنوز اهداف و برنامه های توسعه پایدار در آموزش عالی بکار نرفته است. از آن جا که این امر ابتدا می باید در اهداف و مأموریت های دانشگاه ها مشخص شود تا امکان تحقق پیدا کند، لذا در مرحله بعد چند دانشگاه بزرگ خارجی و چند دانشگاه برتر ایران و همچنین غیربرتر را انتخاب کردیم تا به بررسی اهداف و مأموریت هایشان بپردازیم و ببینیم آیا در اهداف و مأموریت هایشان به مؤلفه های توسعه پایدار، به جنبه های اقتصادی اجتماعی محیط زیستی توجه نموده اند؟

دانشگاه ها عبارتند از: دانشگاه تهران، دانشگاه تربیت مدرس، دانشگاه شهید بهشتی، دانشگاه صنعتی شریف، دانشگاه علم و صنعت، دانشگاه فردوسی مشهد و دانشگاه الزهراء(س). همچنین ۴ دانشگاه خارجی عبارتند از: آکسفورد، هاروارد، استانفورد و امپریال کالج لندن.

پس از استخراج مؤلفه های مأموریت ها و اهداف این دانشگاه ها، نتایج به جدولی ختم شد که قابلیت تفسیر و توضیح دارد. همچنین در نهایت می پردازیم به مدلی که می تواند برای دانشگاه های کشور، نمونه ای برای رفتن به سوی دانشگاه پایدار و آموزش پایدار را تأمین نماید.

## یافته های حاصل از بررسی دانشگاه ها

ابتدا با بررسی اهداف و مأموریت های دانشگاه های مورد اشاره، مؤلفه ها استخراج شده و پس از ترسیم جدول زیر، نشان داده شد که کدام یک از دانشگاه ها چه مؤلفه های خاص خود را دارند و در کدام مؤلفه با دیگر دانشگاه ها شریک هستند.

# هشتمین کنفرانس الگوی اسلامی ایرانی پیشرفت؛ الگوی پیشرفت؛ پیشران ما، چالش‌ها و الزامات تحقق؛ بیت و دوم و بیت و سوم خردادماه ۱۳۹۸

جدول شماره ۴: اهداف و مأموریت های دانشگاه ها

نام دانشگاه	تهران	تربیت مدرس	شهید بهشتی	فردوسی	دانشگاه صنعتی شریف	الزهرا(س)	علم و صنعت	آکسفورد	هاروارد	استانفورد	امپریال کالج لندن	مؤلفه ها
تربیت نیروی مؤمن، متخصص و کارآفرین جهت نهادها	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	✓	✓	
ترویج و نشر علم و دانش	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
ارتباطات جهانی با دانشگاه ها	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	✓	✓	✓	✓	
پژوهش براساس نیازهای جامعه مبتنی بر فناوری های نوین	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
خدمات دانشگاه به اعضا	-	✓	✓	✓	-	-	-	✓	✓	✓	✓	
بودجه ریزی و منابع مالی	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	✓	✓	
فضای مناسب برای آزاداندیشی و نقدپذیری	✓	✓	-	✓	✓	-	-	✓	✓	✓	✓	
تعامل با مجموعه اجرایی کشور برای تربیت نیرو برای آنها	✓	✓	✓	-	✓	-	-	✓	✓	-	✓	
اثربخشی دانشگاه بر جامعه و بازارکار	✓	-	✓	✓	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓	
کسب فناوری های نوین از جمله زیست محیطی و کاربردی کردن این پژوهش ها	-	-	-	✓	✓	-	-	✓	-	✓	-	
تقویت مشارکت جمعی و مسئولیت پذیری	✓	-	-	✓	✓	✓	-	✓	-	✓	✓	
توجه به تجاری سازی دانشگاه از طریق شرکت های دانش بنیان	✓	✓	-	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	
تحقق دانشگاه سبز	-	-	-	✓	-	-	-	✓	-	✓	✓	

یافته ها نشان می دهد : مولفه ی کسب فناوری های نوین از جمله محیط زیستی و کاربردی کردن پژوهش در ۰/۷۲ از کشورهای داخلی به این امر توجه نکرده اند و ماموریت خود تلقی نمی کنند هر چند نیمی از دانشگاه های خارجی به آن توجه داشته اند.

در مورد خدمات به اعضا دانشگاه ۰/۶۰ در صد از دانشگاه ها بدان توجه نکرده اند.

تحقق دانشگاه سبز که تنها در نمونه ایران یک دانشگاه به آن توجه داشته ( دانشگاه فردوسی مشهد) و بقیه دانشگاه ها به آن توجهی ندارند . ۰/۹۰ دانشگاه های خارج در نمونه ما در ماموریت خود آورده اند.

از طرفی تجاری سازی دانشگاه از طریق شرکت های دانش بنیان که بسیار بر روی آن تبلیغ شده ۰/۹۰ نمونه دانشگاه های داخل آن را ماموریت خود تلقی کرده اند و در مقابل هیچ یک از دانشگاه های نونه خارجی در ماموریت خود این مورد را نیآورده اند.

مورد دیگر تقویت مشارکت جمعی و مسئولیت پذیری و مورد فضای مناسب آزاد اندیشی و نقد پذیری که از مولفه های دانشگاه پایدار بر مبنای توسعه ی پایدار است ۰/۴۰ از دانشگاه های داخل آن را ماموریت خود نمی دانند در حالی که تقریبا همه ی دانشگاه های خارجی نمونه آنها را ماموریت خود تلقی می کنند.

آن چه را از این بررسی مشاهده کردیم فاصله ی زیاد دانشگاه های ما از دانشگاه پایدار مبتنی بر اصول توسعه پایدار است.

در این جا مدل دانشگاه پایدار ( Velazqueze ۲۰۰۶) را با تغییراتی برای دانشگاه های داخل پیشنهاد می نمایم تا با پیاده کردن مدل عملی و اجرایی دانشگاه ها در مسیر توسعه پایدار گام بر دارند هر چند بالتبع آن باید در اهداف و ماموریت های دانشگاه اصول توسعه پایدار دیده شود.

### مدل پیشنهادی دانشگاه پایدار

مدل شماره (۳) به عنوان مدل دانشگاه پایدار پیشنهاد شده است.

مدل شماره ۳

(Velazqueze 2006)

طرح ریزی  
PLAN

اقدام  
DO

دانشگاه اول

نتورک

شبکه نتورک

حله ۱

مرحله ۲

مرحله ۳

مرحله ۴

آموزش

پژوهش

ارتباطات برون  
سازمانی

توسعه پایدار در  
محیط دانشگاه

آموزش رسمی  
لیسانس  
مدارج عالی  
مدارک گواهینامه ای

آموزش جانبی  
کنفرانس ها  
سمینارها  
کارگاه و  
سخنرانی ها

آموزش غیررسمی  
خانواده ها  
شهروندان  
...  
بدون گواهینامه

ارتباطات

بین رشته ای  
چند رشته ای  
اقتصادی اجتماعی  
محیط زیستی  
محیط زیست و  
بهداشت  
انرژی های  
تجزیه پذیر  
اقتصاد در محیط  
زیست

مراکز  
آموزشی

مراکز  
دولتی

بخش  
خصوصی

NGOها

بهره وری انرژی  
بهره برداری آب  
مدیریت پسماند  
خطرناک  
ذخیره خطرناک  
HSE  
اقتصاد  
بهبود فضای سبز  
برابری و فقر  
حقوق معلولان  
سلامتی  
امنیت کاری

دوره های  
مجازی

دوره های  
حضوری

کنترل و مشخص  
کردن تغییرات  
CHECK

نتورک

اجرای تغییرات  
برای بهبود مستمر  
ACT

شبکه نتورک

### فاز اول: تعریف و مشخص کردن یک چشم انداز پایدار برای دانشگاه

اولین قدم که یک فرد یا گروهی از افراد در دانشگاه مسیر پایداری در داشتن یک چشم انداز یا آرزوست که امکان اقدام و رفتار و حرکت تک تک اعضا دانشگاه در مسیر و فلسفه توسعه پایدار را فراهم آورد. در این مرحله هیچ مانع و مشکلی نباید به ذهن بیاید و فقط خلاقیت و تصور خلاق و آزاد باید جریان داشته باشد.

در این مرحله، دانشگاه باید تعریف دقیقی از دانشگاه پایدار را مشخص کند و خصوصیات آن را تعیین نماید.

به عنوان یک تعریف پایه:

یک مؤسسه آموزش عالی موسسه ای است، که همه یا بخشی از آن، به منطقه یا جهان در حال فعالیت و پیشرفت، متعهد باشد به کاهش اثرات مخرب و منفی زیست محیطی اقتصادی، اجتماعی، اثرات بر بهداشت و سلامت انسان ها که به خاطر استفاده از منابع جهت انجام امر آموزش و پژوهش و ارتباط با خارج از دانشگاه و صنعت و مشارکت با بخش های دیگر جامعه ایجاد شده و مشارکت و اقداماتش را به نوعی طراحی کند که به جامعه در راستای و برای عبور از این وضعیت به وضعیت زیستی پایدار کمک کند.

### فاز دوم: مأموریت

یک چشم انداز برای آینده به عنوان پایه ای برای طراحی مأموریت به کار می رود. در حقیقت مأموریت باید انگیزه و علت و الهاماتی که منجر به این چشم انداز شده را شرح دهد. بیانیه مأموریت به سه سوال کلیدی پاسخ می دهد که چه کسی چه کاری را انجام می دهد و به چه دلیلی آن را انجام می دهد.

مأموریت باید بستری برای اقدامات آینده و فلسفه انجام این اقدامات که پشتوانه انجام آنهاست را فراهم کند. غایت هدف اعضای دانشگاه که نماینده موضوع پایداری در دانشگاه هستند طراحی یک بیانیه مأموریتی است که در آن پایداری به عنوان یکی از ارزشهای اصلی و هسته ای دانشگاه باشد.

فاز سوم: تشکیل کمیته پایداری برای تهیه سیاست ها، آیین نامه ها و مقررات، اهداف خرد و کلان

قدم مدیریتی بعدی که نشان دهنده تعهد عملی سازمان به اجرای پایداری است تشکیل کمیته پایداری برای تهیه و قراردادن سیاست های متضمن توسعه پایدار در سیاست های موجود و روتین و عملیات روزانه دانشگاه و همچنین ایجاد سازوکارهای لازم برای اجرای موفق این مأموریت است.

در مدل دانشگاه پایدار، کمیته توسعه پایدار (یا کمیته پایداری) راه را برای اجرای برنامه توسعه پایدار مشخص و هموار می سازد.

این کمیته اصلی ترین و بالاترین مرجع تصمیم گیرنده در این خصوص است. با تعیین سیاست های کلی و اهداف و برنامه های مشخص کمک می کند تا همه افراد دانشگاه در راستای تحقق اهداف توسعه پایدار اقدام و عمل کنند و گام بردارند. در حقیقت این کمیته، اطلاعات، روابط، تعیین همپوشانی فعالیت ها، جذب سرمایه و اطمینان از اجرای سیاست ها را مدیریت می کند.

#### فاز چهارم: ایجاد استراتژی های لازم

براساس گفته Bauer (2004) برای اثرگذار بودن توسعه پایدار، این موضوع باید در تمام ارکان دانشگاه نفوذ پیدا کند. این استراتژی ها در زیرمجموعه کمیته توسعه پایدار باید طراحی شود و در ۴ بخش آموزش، پژوهش، ارتباطات برون سازمانی و درون سازمان اجرایی شود.

این استراتژی ها در این ۴ بخش، پایداری را تغذیه می کند. این ۴ بخش دو هدف اصلی را باید دنبال کنند:

اول اینکه حساسیت و آگاهی همه افراد مرتبط با فعالیت ها را نسبت به توسعه پایدار بالا ببرند.

دوم اینکه از تمام تکنولوژی ها و تمام امکانات برای کاهش اثرات منفی بر محیط زیست جامعه و اقتصاد استفاده کنند و برنامه های بلندمدت و در جهت حفظ دستاوردها برای نسل آینده طراحی و اجرا شود.

در مرحله بعدی بازرسی و ارزیابی سیستم طراحی شده و اطمینان از حسن اجراست.

مرحله بعد بهبود مستمر است که شامل plan - do - check - act است...

یعنی طرح و برنامه ریزی / اجرا / کنترل / تصحیح و اجرای قوانین جدید



## نتیجه گیری

در این مقاله تلاش کردیم بر اساس تعریف پیشرفت اجتماعی و اجزای آن، مفهوم توسعه پایدار را که تا حد زیادی با آن مطابقت دارد بکار ببریم و رابطه توسعه پایدار را با آموزش عالی بررسی نماییم. تحقیقات پیشین به ما نشان داد که مقالات موجود در مجلات معتبر داخلی بیشتر به بحث‌های نظری آن پرداخته‌اند و سه مورد از تحقیقات که سعی کرده بودند بیشتر کار کنند و به تعریف شاخصها و نظر سنجی از اساتید و دانشجویان در مورد توسعه پایدار پرداخته بودند، مورد نظر قرار گرفتند. از مطالعه اهداف و ماموریت‌های دانشگاه‌ها مشخص بود که آموزش عالی کمتر به شاخص‌های توسعه پایدار توجه نشان داده است. ما در این مقاله با بررسی ۱۱ دانشگاه معتبر که ۴ دانشگاه خارجی و ۷ دانشگاه داخلی بوده متوجه شدیم که شاخص‌های توسعه‌ی پایدار بطور تقریبی در اکثر دانشگاه‌های داخل غایب بوده در حالی که اکثر دانشگاه‌های خارج شاخص‌های توسعه پایدار را در اهداف و ماموریت‌های خود مد نظر داشتند. در این مقاله بعد از تعریف دانشگاه پایدار و آموزش پایدار در انتها مدلی را برای دانشگاه‌ها ارائه کردیم که بتوانند گام‌های اولیه را برای ساختن دانشگاه‌های پایدار بردارند و بدین ترتیب آموزش دانشجویان در کنار دانشگاه متعهد و مسئول می‌تواند تا حد زیادی ارمان توسعه پایدار را عملی سازد. توجه به آموزش‌های رسمی، غیر رسمی از طرفی و ارتباط آموزش و پژوهش و خدمات اجتماعی دانشگاه، مطالعات میان رشته‌ای، ایجاد انگیزه برای اعضا هیئت علمی برای استفاده از شیوه‌های جدید تدریس و ارزیابی از سوی دیگر، قابلیت‌های زیادی را برای توسعه پایدار بوجود می‌آورد.

## منابع

- Alibeigi, A., & Ghambarali, R. (2010). A model for sustainable higher education. *Research on Educational Systems*, No. 9 (in Persian). Kildahl, A. (2009). Advancing higher education for sustainability in Asia in a period of rapid growth—challenges and opportunities. Symposium Paper, Retrieved from [www.hku.hk](http://www.hku.hk).
- Bauer, L. (2004). Bridging the great divide at UC Berkeley. Environmental management sustainable universities. Mexico: Monterrey.
- Clugston, R. M., & Calder, W. (1999). Critical dimensions of sustainability in higher Education. In Filho, W. L. (Ed.), *Sustainability and University Life (Ch 2)*. Frankfurt Am Main: Peter Lang.

- Cole, L. (2000). Assessing sustainability on Canadian university campuses. Canada: University of Victoria.
- 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>.
- Ferrer-Balas, D., Adachi, J., Banas, S., Davidson, C.I., Hoshikoshi, A. Mishra, A., Motodoa, Y., Onga, M., & Ostwald, M. (2008). An international comparative analysis of sustainability transformation across seven universities. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 9(3), 295-316.
- Kah Hoe, Y. (2011). Achieving sustainable campus in Malaysia University. (Master dissertation). Universiti Teknologi Malaysia.
- Kildahl, A. (2009). Advancing higher education for sustainability in Asia in a period of rapid growth challenges and opportunities. Symposium Paper, Retrieved from [www.hku.hk](http://www.hku.hk).
- 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.
- Ştefanescu, R., Candeia, D., & Candeia, R. (2010), The sustainable university. *Review of International Comparative Management*, 11(5), 841-852.
- ULSF (2011). The Talloires declaration, Association of University Leaders for Sustainable Future, Retrieved from [www.ulsf.org/programs\\_talloires\\_td.html](http://www.ulsf.org/programs_talloires_td.html)
- University of Delaware (2008). *University of Delaware academic and student affairs council sustainability task force: Report of general sustainability results*. Retrieved from <http://www.udel.edu/sustainability/doing/doing.html>
- Van Nierop, P. (2008). *Inventory of innovative practices in education for sustainable development*. Danish Technology Institute.
- Velazquez, L. (2002). Sustainable universities around the world: A model for fostering sustainable university programs, effectiveness. (Doctoral dissertation). University of Massachusetts Lowell.
- Velazquez, L., Munguia, N., Platt, A., & Taddei, J. (2006). Sustainable university: What can be the matter?. *Journal of Cleaner Production*, 14 (9-11), 810-19.
- Williams, P. (2008). University leadership for sustainability: An active dendritic framework for enabling connection and collaboration. (Doctoral dissertation). Victoria University of Wellington.

آراسته ح؛ امیری ا؛ نقش دانشگاه در آموزش توسعه پایدار؛ نشریه نشاء علم؛ سال ۲؛ شماره ۲، خرداد ۹۱.

آزاد ارمکی غ؛ افتخاری ع؛ اقتصاد توسعه پایدار؛ چ ۱، انتشارات موسسه مطالعات و پژوهشهای بازرگانی، ۱۳۷۹.

حمزه رباطی م؛ مهاجران ب؛ سید عباس زاده م؛ جاودانی ح؛ بذرافشان مقدم م؛ تحلیل آموزش پایدار براساس مدل AHP در آموزش عالی: پژوهشی ترکیبی؛ فصلنامه آموزش محیط زیست و توسعه پایدار؛ سال هفتم؛ شماره اول؛ پاییز ۱۳۹۷؛ صص ۱۹-۲۶

طراوتی ح؛ ایافت س؛ دستور کار ۲۱؛ انتشارات سازمان محیط زیست با همکاری UNDP، ۱۳۷۷.

زارع س؛ زینلیپور ح؛ زارعی ا؛ محمدی م؛ طرح محتوای برنامه درسی آموزش توسعه پایدار در نظام آموزش عالی ایران: یک پژوهش کیفی؛ فصلنامه آموزش محیط زیست و توسعه پایدار؛ سال ۶؛ شماره ۲؛ ۱۳۹۶.

زاهدی ش؛ نجفی غ؛ بسط مفهومی توسعه پایدار؛ فصلنامه مدرس علوم انسانی؛ دوره ۱۰؛ شماره ۴؛ ۱۳۸۵.

ملکی نیاع؛ بازرگان ع؛ واعظی م؛ شناسایی و اولویت بندی مولفه های دانشگاه پایدار؛ فصلنامه برنامه ریزی در آموزش عالی؛ دوره ۲۰؛ شماره سوم؛ سال ۱۳۹۳؛ صص ۱-۲۶.