شناسایی مؤلفه های نظام آموزش عالی کشاورزی پایدار

چکیده

عمق اقدام‌های ناپایدار در کشورها سبب شده تا آنها در حوزه اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی با بحران‌ها و چالش‌های اساسی مواجه شوند. با تغییر پارادایم توسعه از توسعه اقتصادی به توسعه پایدار کارکرد نظام آموزش عالی هم دچار تحول اساسی شد. نظام آموزش عالی کشاورزی به دلیل ارتباط با بخش روستایی و کشاورزی کشور که بسیاری از مشکلات پایداری در آن بخش اتفاق افتاده است از اهمیت خاصی در توسعه پایدار کشور برخوردار است. بنابراین باید، مؤلفه‌ها و کارکردهای خود را متناسب با این مهم تغییر دهد. در این خصوص مدل‌های مختلف ارئه شده به‌وسیله پژوهشگران داخلی و خارجی مورد بررسی قرار گرفت اما بسیار از مؤلفه‌های ارائه شده متناسب با وضعیت دانشکده‌های کشاورزی و شرایط بومی کشور نیست. بنابراین، این پژوهش با هدف شناسایی مؤلفه‌های یک نظام آموزش عالی کشاورزی پایدار با استفاده از مصاحبه نیمه ساختار یافته با ۳۲ نفر از صاحب نظران و به روش نمونه‌گیری هدفمند و با معیار اشباع نظری انجام شد. داده‌های حاصل از مصاحبه نیمه ساختار یافته به روش تحلیل محتوای کیفی و با کمک نرم افزار مکس کیودا تحلیل شد. یافته های پژوهش نشان داد که مؤلفه‌های نظام آموزش عالی کشاورزی پایدار را می‌توان در هفت بعد توانمند سازی و ظرفیت سازی پایداری، برونرسانی پایداری، تحقیقات پایداری، آموزش پایداری، حکمرانی و ساختار نهادی پایدار و ارزیابی و گزارش دهی پایداری قابل طبقه بندی هستند.

کلمات کلیدی: آموزش پایدار، دانشگاه پایدار، پژوهش پایدار، توسعه پایدار، ارزیابی و گزارش دهی پایداری

مقدمه

بخش کشاورزی برای تأمین نیازهای اساسی جامعه و توسعه ملی و ایجاد زمینه اشتغال و درآمد میلیون‌ها نفر و توسعه روستایی، از اهمیت و جایگاه ویژه‌ای برخوردار است. بر این مبنا حرکت پویا و پایدار این بخش ضرورتی اجتناب ناپذیر است. ارزیابی‌های به عمل آمده از بخش کشاورزی و روستایی ایران نشان دهنده عدم توسعه متوازن و پایدار در این بخش است (Bahadori Ghezeljeh et al., 2018). این بخش مهم و راهبردی با مشکلات عدیده اجتماعی، اقتصادی و زیست محیطی مواجه است.(Mohammadi et al., 2014)

در پاسخ به نارسایی‌ها و مشکلات ناشی از مفاهیم مرسوم توسعه پیش آمده در سطح جهانی، مفهوم توسعه پایدار برای اولین بار در گزارش کمیسیون جهانی محیطزیست با عنوان "آینده مشترک ما " که در سال

۱۹۸۷سازمان ملل متحد آن را منتشر کرد، مطرح شد (UN, 1992). همانگونه که در جدول (۱) مشاهده می‌کنید این مفهوم دارد سه رکن اقتصادی، اجتماعی و زیست محیطی است.

جدول ۱- ارکان پایداری و مفاهیم اساسی هر یک از آنها (Van Nierop, 2008)

رکن زیست‌محیطی	رکن اقتصادی	رکن اجتماعی
تغییرات اقلیمی	مصرف پایدار	سلامت و کیفیت زندگی و انسجام جامعه
کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای	تولید پایدار	برابری اجتماعی
تنوع‌زیستی	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	مدنظر قرار دادن نگرانی‌های محیط-	انعطاف
مدیریت اتلاف منابع	زیستی در تصمیم‌گیری تجاری (تجارت سبز)	توسعه مهارت‌ها و سرمایه انسانی
آلودگی (آب، هوا، خاک)		

شرط لازم برای توسعهٔ متوازن، پایدار، و همه‌جانبهٔ یک جامعه توسعهٔ متوازن و پایدار نظام دانایی به طور عام و نظام‌های آموزش عالی، تحقیقات، و فنّاوری به طور خاص است. آموزش عالی یکی از نهادهای اجتماعی است که نقشی بی‌نظیری در تغییرات فرهنگی، اجتماعی، اقتصادی، و سیاسی دارد. دانشگاه فکر تولید می‌کند و اندیشه‌ها را نقد و اصلاح می‌کند و با تأمین نیروی انسانی کافی و متخصص توسعه و تکامل جامعه را طراحی می‌کند. دانشگاه و آموزش عالی در ایجاد و گسترش قابلیت‌ها و ظرفیت‌های سه عنصر محوری و کلیدی، یعنی "مردم"، "حکومت"، و "جامعهٔ مدنی" نقشی اساسی ایفا می‌کند (Malekinia et al., 2014).

معضلات و مشکلات ناشی از توسعه نامتوازن، برای دانشگاه‌ها تعهد اخلاقی ایجاد می‌کند (Rockstrom et al., 2009) در طول دهه گذشته لزوم برآورده شدن نیازهای نسل حاضر بدون به خطر افتادن توانایی نسل های آینده برای برآورده ساختن نیازهایشان به عنوان ضرورتی حتمی در مؤسسات آموزش عالی مطرح شده است (Venetoulis, 2001). در اعلامیه تالورس[1] و دستور کار ۲۱ و ۲۰۳۰ آموزش عالی به عنوان عنصر کلیدی توسعه پایدار مطرح شده است.

آموزش عالی در چارچوب پارادایم توسعه پایدار نهادی است که با تبعیت از عقلانیت جوهری در قبال جامعه‌ای که در آن فعالیت می‌کند، دارای مسئولیت اجتماعی است و در صدد تحقق ارزش‌های اقتصادی (کاهش بیکاری، افزایش رفاه، کاهش فاصله طبقاتی، از میان برداشتن فقر و ...) اجتماعی (عدالت، اجتماعی، دموکراسی، رفع تبعیض و ...) و زیست‌محیطی (مصرف مسئولانه انرژی‌های تجدیدناپذیر، حفاظت از لایه اُزن، حفظ تنوع‌زیستی و جلوگیری از تغییرات اقلیمی) برای نسل‌های کنونی و آتی است (Malekinia et al., 2014).

این در حالی است که بعد از انقلاب صنعتی و شاخه شاخه شدن علوم بشری، ساختار دانشگاه مدرن حول رشته‌های علمی سازماندهی شد. در این ساختار هر یک از رشته‌های علمی بر اساس تقسیم کار نانوشته‌ای حوزه‌های مطالعاتی و تحقیقاتی خود را تعیین و بدون

[1] . Talloires Declaration

توجه به دستاوردهای سایر علوم به پیشروی در حوزه تخصصی خود اقدام کردند. در نتیجه، نظام آموزشی و دانشگاه‌ها با تبعیت از رویکرد فلسفی بازار (مشتری-مداری، خصوصی‌سازی و ...) به ارائه خدمات آموزشی و پژوهشی متناسب با نیازهای توسعه صنعتی و اقتصادی جوامع خود اقدام کردند و بدون در نظر گرفتن نیازها و مسائل متعدد و به هم وابسته جامعه، صرفاً تحقق توسعه اقتصادی مورد پسند سیاست‌مداران را مدنظر قرار دادند و از پیامدهای عرضی (اجتماعی، زیست‌محیطی، سیاسی و ...) و طولی (در دوره بلندمدت) توسعه اقتصادی صرف غفلت ورزیدند (Rezai Asle & Ali Mohamadlo, 2016).

بنابراین، پتانسیل دانشگاه‌ها برای تثبیت پایداری در خود بدون استفاده باقی مانده است (Lozano, 2011; Lozano et al., 2013) و علیرغم اینکه صدها دانشگاه در سطح جهان بیانیه‌هایی (مانند بیانیه تالورس) مبنی بر تعهد در خصوص توسعه پایدار و دانشگاه پایدار را امضا کرده‌اند، ولی بسیاری از آنها در چشم انداز و مأموریت خود به دنبال دستیابی به تعالی آکادمیک، پیشبرد دانش، انجام دادن فعالیت‌های پژوهشی مطابق با استانداردهای جهانی و مواردی از این دست هستند، و شناخت کافی در زمینه مؤلفه‌هایی که در آنها برای رسیدن به پایداری باید ایجاد و یا تغییر نماید، ندارند (Williams, 2008). بدون توجه و پرداختن به توانایی آینده مردم و ایجاد تغییر به سمت الگوهای زندگی پایدار به فعالیت های خود ادامه می‌دهد (Ryan and Tilbury, 2013). نظام‌های آموزش عالی تنها دانشجویان برای تصدی مسئولیت‌های اجتماعی به شیوه‌هایی آموزش می دهند که مفاهیم فرهنگی و شیوه‌های حرفه‌ای در آنها نهادینه شود و همچنان درگیر تربیت متخصصان برای یک اقتصاد جهانی ناپایدار هستند (Clugston & Calder,1999). در نتیجه، این سیستم، افراد، جامعه و محیط‌زیست سیاره مورد سوء استفاده و استثمار قرار می‌گیرند. این ادعا با استفاده از شواهد نرخ‌های فزاینده آسیب‌های زیست-محیطی، اجتماعی و اقتصادی تأیید می‌شود (Malekinia et al., 2014).

تاکنون به‌منظور دستیابی به مدل دانشگاه و آموزش عالی پایدار پیشنهادهای مختلفی ارائه شده است که از میان آنها مدل طبقه‌بندی دانشگاه پایدار ون وینن (Van Weenen, 2000)، مدل دانشگاه پایدار ولازکوئز و همکاران (Velazquez et al, 2006)، مدل دانشگاه پایدار الشویخات و ابوبکر (Alshuwaikhat & Abubakar, 2008) و مدل دانشگاه پایدار تئودورینو (Teodoreanu, 2013)، حوزه فعالیت دانشگاه ساسکاچوان[1] در زمینه پایداری (University of Saskatchewan, 2011)، مدل گراز برای توسعه یکپارچه (GMID) ، (Mader 2009)؛ ابتکار گزاڕش جهانی (GRI) (Lozano, 2010)، مدل مٌدیریت دومیتراسو و سیودین (Dumitrasc & Ciudin, 2015) و مدل اجزای اصلی دانشگاه پایدار آرویو (Arroyo, 2017) را می‌توان ذکر کرد. که به دلیل محدودیت تنها به برخی از آنها در ادامه اشاره می‌شود.

در مدل پایداری دانشگاه ساسکاچوان پنج حوزه، آموزش، تحقیقات، عملیات میدانی[4]، حکمرانی و مشارکت با جامعه ، مورد توجه قرار گرفته است (شکل ۱). حکمرانی در این مدل از بیشترین اهمیت برخوردار است. برای توسعه فعالیت های پایداری در دانشگاه ها ابتدا باید به این سؤال پاسخ داد که چه سیاست های پایداری در این زمینه وجود دارد؟ در کدام زمینه با کمبود برنامه و سیاست مواجه هستیم؟

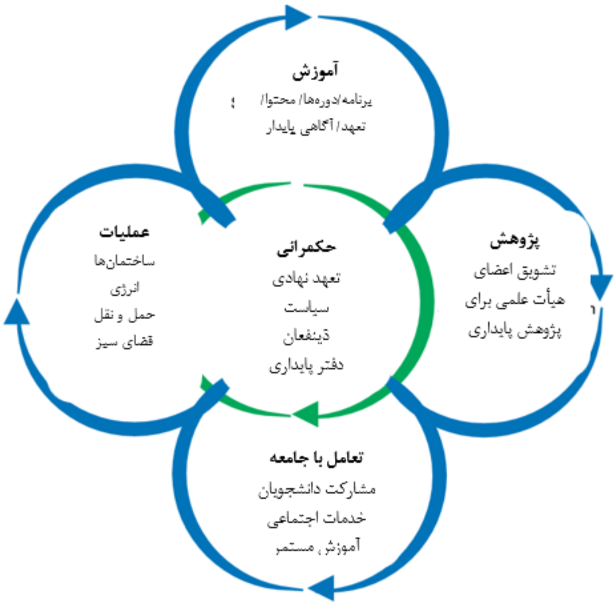
---

1 . Saskatchewan

2 . Graz Model for Integrative Development

3 . Global Reporting Initiative

4 . operations

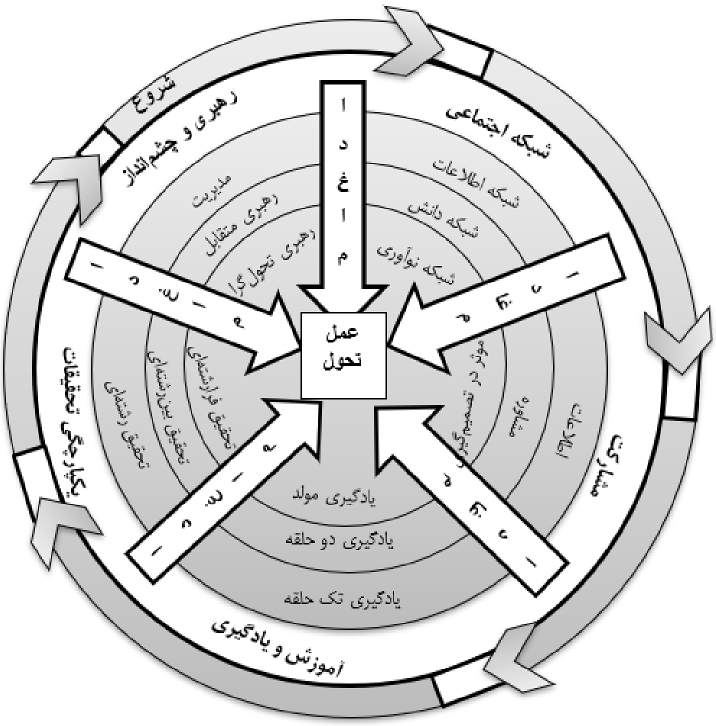


شکل ۱-پنج حوزه فعالیت دانشگاه ساسکاچوان در زمینه پایداری (University of Saskatchewan, 2011)

مدل گراز برای توسعه یکپارچه (GMID)، ابزاری برای ارزیابی است که نشان دهنده اجرای چشم‌اندازهای مبتکرانه است. این ادغام وابسته به مشارکت همه ذینفعان در زمینه آموزش عالی است. این مدل به عنوان یک پروژه تحقیقاتی در دانشگاه گراز توسط بانک ملی اتریش از سال ۲۰۰۸ تا ۲۰۰۹ اجرا شد، هدف این پروژه بررسی اصول اساسی فرایندهای ادغام پایدار منطقه‌ای و سازمانی بود. پس از بررسی اولیه پنج بعد این مدل در سه مطالعه موردی در مصر، ایالات متحده و سوئد، به عنوان ابزار ارزیابی فرایندهای ادغام پایداری در حدود ۵۰ مورد در سال ۲۰۱۰-۲۰۱۱ مورد آزمایش قرار گرفت . پنج اصل این مدل عبارتند از:

۱. رهبری و چشم انداز
۲. شبکه اجتماعی
۳. مشارکت
۴. آموزش و یادگیری
۵. یکپارچه سازی تحقیقات

هر اصل دارای سه سطح از ادغام است (شکل ۲). میزان ادغام از حاشیه به سمت مرکز بیشتر می‌شود. مرکز جایی است که دگرگونی و تحول شکل گرفته است. این مدل می‌تواند با توجه به ارزیابی پایداری، اصول و سطوح آن نقش‌های مختلف ذینفعان مرتبط با فرایند پایداری در موسسات آموزش عالی را ارایه دهد (Mader, 2009).



شکل۲- مدل گرز برای توسعه یکپارچه (Mader, 2009)

Lozano (۲۰۱۰) در پژوهشی جهت ارزیابی وضعیت پایداری در شش دانشگاه اروپا، در رابطه با ابعاد اقتصادی، زیست محیطی، اجتماعی و آموزشی، همچنین آگاهی ذینفعان از تلاش های انجام شده توسط دانشگاه در زمینه پایداری، یک چارچوب نظام-مند به عنوان ابتکار گزارش جهانی (GRI) ارائه کرده است که در جدول (۲) ارائه شده است.

جدول۲-راهنمای GRI اصلاحی مختص دانشگاه ها (لوزانو، ۲۰۱۰)

	طبقه بندی شاخص ها	ابعاد
اقتصادی	اثرات مستقیم اقتصادی	مشتریان، تامین کننده، کارکنان، سرمایه گذاران، بخش دولتی
زیست محیطی	اثرات زیست محیطی	مواد اولیه، انرژی، آب، تنوع زیستی، تولید گازهای گلخانه ای، فاضلاب، زباله، محصولات و خدمات و حمل و نقل
اجتماعی	روش‌های کار و کار ایده‌آل	استخدام بومی‌ها، روابط کار/مدیریت، ایمنی و سلامت شغلی، آموزش و پرورش، تنوع و فرصت
	حقوق بشر	استراتژی و مدیریت، عدم تبعیض، کارکودک، کار اجباری و تحمیلی، شیوه‌های انضباطی، آزادی تشکیل گروه‌های صنفی و توافقات جمعی، آموزش رویه‌های امنیتی و حقوق بومیان
	جامعه	انجمن، اطلاع‌رسانی و آموزش درباره رویه‌ها و سیاست‌های مرتبط با فساد و رشوه‌خواری، کمک‌های سیاسی و رقابت و قیمت گذاری
	مسئولیت‌پذیری در قبال محصول	بهداشت و ایمنی مشتری، محصولات و خدمات، تبلیغات و احترام به حریم خصوصی
آموزش	برنامه‌های آموزشی	ادغام توسعه پایدار در دوره آموزشی، ایجاد ظرفیت توسعه پایدار، نظارت توسعه پایدار در برنامه آموزشی و حمایت اداری
	پژوهش	تحقیقات در زمینه عمومی، کمک‌های بلاعوض، انتشارات و محصولات،برنامه‌ها

		و مراکز
	خدمات	فعالیت‌های اجتماعی، ارائه خدمات و یادگیری خدمات

Sadeghi (۲۰۱۳) در پژوهشی با عنوان " ارائه الگوی دانشگاه پایدار در دانشگاه آزاد اسلامی" ۱۴ مؤلفه اصلی را به روش دلفی از طریق مصاحبه و مکاتبه با ۳۰ نفر از اعضای هیات علمی دانشگاه‌ها و نیز اعضای هیات علمی مؤسسهٔ پژوهش و برنامه‌ریزی آموزش عالی برای "دانشگاه پایدار" شناسایی کرده است که عبارت‌اند از: ۱. دیدگاه آرمانی، مأموریت‌ها و سیاست‌های پایداری در دانشگاه؛ ۲. ساختار و تشکیلات و مشارکت گروه‌های ذینفع در خصوص پایداری در دانشگاه؛ ۳. آموزش برای تحقق پایداری؛ ۴. پژوهش برای تحقق پایداری؛ ۵. مدیریت منابع؛ ۶. مواد غذایی و بازیافت؛ ۷. عمران و ساخت و ساز سبز؛ ۸. زندگی و مشارکت دانشجویی؛ ۹. حمل و نقل؛ ۱۰. استانداردها؛ ۱۱. نظام‌های اطلاعات مدیریت توسعه پایدار در دانشگاه؛ ۱۲. آزادی علمی، انتخاب و ارتقای شایسته؛ ۱۳. حقوق و مسئولیت‌های روشن؛ ۱۴. پاسخگویی (Sadeghi, 2013).

Malekinia et al. (۲۰۱۴) در پژوهشی با عنوان " شناسایی و اولویت بندی مؤلفه های دانشگاه پایدار" به روش گروه های کانونی به شناسایی مؤلفه های دانشگاه پایدار پرداخته است. ملکی و همکاران پنج مؤلفه، نظام آموزش پایدار، نظام پژوهش پایدار، نظام مدیریتی پایدار، نظام مدیریت زیست محیطی، نظام تامین مالی پایدار و ارائه خدمات تخصصی توسعه پایدار را به عنوان مؤلفه های اصلی دانشگاه پایدار بیان می کنند.

انتقادی که بر تحقیقات انجام شده در زمینه دانشگاه پایدار وجود دارد، این است که در بیشتر آنها نگرانی‌های زیست‌محیطی نسبت به ارکان اقتصادی و اجتماعی توسعه پایدار بسیار برجسته‌تر شده است و پژوهش‌های Sadeghi (۲۰۱۳) و Malekinia et al (۲۰۱۴) نیز از این اشکال مبرا نیست. در حالی که پارادایم توسعه پایدار با تأکید بر توزان بین ارکان زیست‌محیطی، اجتماعی و اقتصادی توسعه مطرح شده است و مقصد نهایی دانشگاه پایدار نیز ایجاد توسعه متوازن و پایدار در جامعه است.

در ایران نیز در سال های اخیر شاهد افزایش نرخ مشکلات زیست محیطی، اقتصادی و اجتماعی بوده‌ایم که ناشی از الگوهای توسعه ناپایدار در کشور است این مشکلات و معضلات در جوامع کشاورزی و روستایی که بخش عمده از کشور را تشکیل می‌دهند بسیار محسوس است. یکی از مهم ترین نهادهایی که می تواند به حرکت بخش کشاورزی کشور در جهت پایداری کمک کند نظام آموزش عالی کشاورزی است اما لازمه این امر شناسایی مؤلفه‌های اصلی یک نظام آموزش عالی کشاورزی پایدار است. لذا هدف ما در این پژوهش شناسایی مؤلفه های نظام آموزش عالی کشاورزی پایدار است.

روش پژوهش:

پژوهش حاضر از دیدگاه هدف، پژوهشی کاربردی[1] است، زیرا در این پژوهش با توجه به نظرات برخی صاحب‌نظران در قلمرو نظام آموزش عالی کشاورزی پایدار، به شناسایی مؤلفه‌های اصلی نظام آموزش عالی کشاورزی پایدار پرداخته شده است. از نظر چگونگی گردآوری داده ها، در گروه « پژوهش کیفی[2]» طبقه بندی می‌شود. مشارکت کنندگان بالقوه این پژوهش شامل اعضای هیات علمی در رشته‌های مدیریت آموزش عالی، مدیریت آموزشی، علوم اقتصادی، علوم اجتماعی،

1 .Applied Study

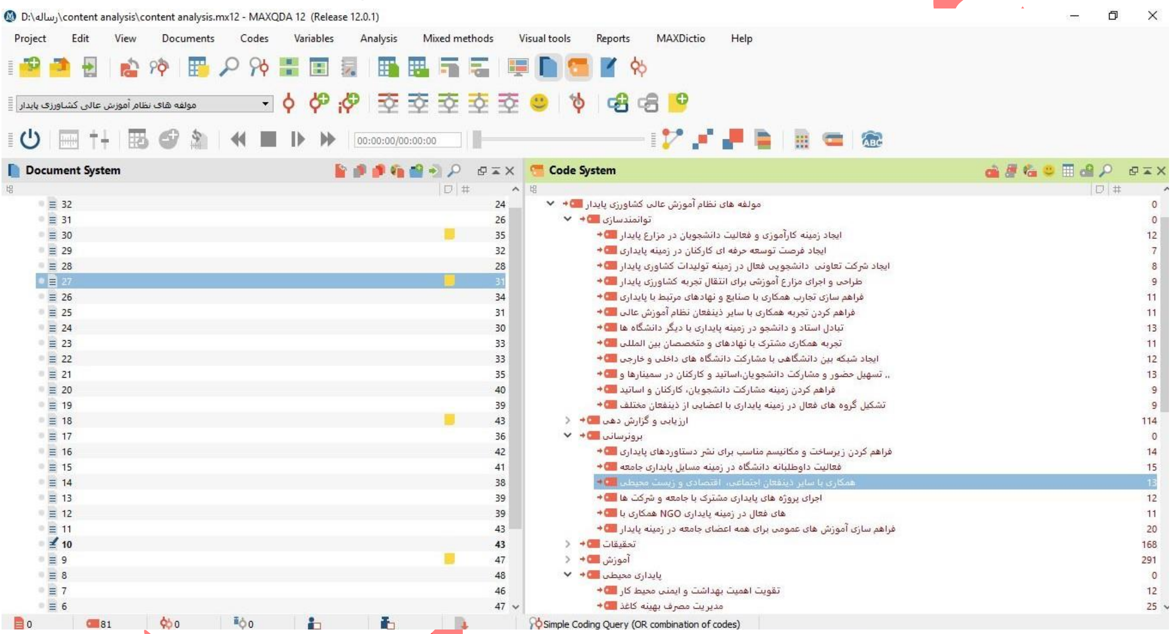
2 .Qualitative Research

محیط زیست، کشاورزی و منابع طبیعی و معاونین و روسای دانشکده های کشاورزی و منابع طبیعی بودند.
برای انجام این پژوهش، نیاز به انتخاب افرادی بود که درباره پدیده، آگاه هستند؛ و علاوه بر تمایل، قادر بودند تا جزئیات اطلاعات تجربی خود را درباره پدیده مورد بررسی با مصاحبه‌کننده مطرح کنند. بنابراین با استفاده از رویکرد هدفمند و استفاده از معیار اشباع نظری ۳۲ نفر (جدول ۳) به عنوان نمونه پژوهش مورد مصاحبه قرار گرفتند. این افراد در بازه زمانی تیرماه تا آبان ماه سال ۱۳۹۸ مورد مصاحبه قرار گرفتند.

جدول۳- ویژگی های فردی مصاحبه شوندگان

مشارکت‌کنندگان	جنسیت	سمت
مصاحبه‌شونده (۱)	مرد	عضو هیات علمی
مصاحبه‌شونده (۲)	مرد	عضو هیات علمی
مصاحبه‌شونده (۳)	مرد	عضو هیات علمی و معاون دانشکده
مصاحبه‌شونده (۴)	مرد	عضو هیات علمی
مصاحبه‌شونده (۵)	مرد	عضو هیات علمی
مصاحبه‌شونده (۶)	مرد	عضو هیات علمی
مصاحبه‌شونده (۷)	مرد	عضو هیات علمی و معاون دانشکده
مصاحبه‌شونده (۸)	مرد	عضو هیات علمی و رئیس دانشکده
مصاحبه‌شونده (۹)	زن	عضو هیات علمی
مصاحبه‌شونده (۱۰)	مرد	عضو هیات علمی
مصاحبه‌شونده (۱۱)	مرد	عضو هیات علمی
مصاحبه‌شونده (۱۲)	مرد	عضو هیات علمی و رئیس دانشکده
مصاحبه‌شونده (۱۳)	مرد	عضو هیات علمی
مصاحبه‌شونده (۱۴)	مرد	عضو هیات علمی
مصاحبه‌شونده (۱۵)	مرد	عضو هیات علمی
مصاحبه‌شونده (۱۶)	مرد	عضو هیات علمی و معاون دانشکده
مصاحبه‌شونده (۱۷)	زن	عضو هیات علمی
مصاحبه‌شونده (۱۸)	زن	عضو هیات علمی
مصاحبه‌شونده (۱۹)	مرد	عضو هیات علمی
مصاحبه‌شونده (۲۰)	مرد	عضو هیات علمی
مصاحبه‌شونده (۲۱)	مرد	عضو هیات علمی
مصاحبه‌شونده (۲۲)	مرد	عضو هیات علمی و معاون دانشکده
مصاحبه‌شونده (۲۳)	مرد	عضو هیات علمی
مصاحبه‌شونده (۲۴)	مرد	عضو هیات علمی
مصاحبه‌شونده (۲۵)	مرد	عضو هیات علمی
مصاحبه‌شونده (۲۶)	مرد	عضو هیات علمی
مصاحبه‌شونده (۲۷)	مرد	عضو هیات علمی
مصاحبه‌شونده (۲۸)	زن	عضو هیات علمی
مصاحبه‌شونده (۲۹)	مرد	عضو هیات علمی و معاون دانشکده
مصاحبه‌شونده (۳۰)	زن	عضو هیات علمی
مصاحبه‌شونده (۳۱)	مرد	عضو هیات علمی
مصاحبه‌شونده (۳۲)	مرد	عضو هیات علمی

به دلیل چندوجهی بودن پدیده مورد مطالعه و نیز نیاز بررسی آن از دیدگاه های صاحبنظران دانشگاهی، از ابزار مصاحبه‌های نیمه ساختاریافته برای گردآوری داده‌های کیفی و شناسایی مؤلفه‌های کلیدی نظام آموزش عالی کشاورزی پایدار استفاده شد. دلیل استفاده از مصاحبه نیمه ساختاریافته این است که افزون بر آن که امکان تبادل اندیشه وجود دارد، می‌تواند بحث و موضوع مصاحبه را برای دستیابی به اهداف پژوهش هدایت کند. همچنین، در طول فرآیند مصاحبه، امکان مشاهده احساسات و رسیدن به نظرات و دیدگاه‌های مصاحبه شوندگان درباره موضوع پژوهش نیز وجود خواهد داشت. برای تحلیل داده‌های به دست آمده از مصاحبه نیمه ساختاریافته با صاحب نظران، از روش تحلیل محتوا کیفی با کدگذاری نظام‌مند به کمک نرم افزار Maxqda 12 در شش مرحله اصلی شامل ۱. مرور داده‌ها و مطالعه دقیق آنها، ۲. تدوین راهنمای کدگذاری، ۳. سازماندهی داده‌ها،۴. طبقه‌بندی داده‌ها،۵ .کدگذاری باز، و ۶.کدگذاری محوری استفاده شد (Creswell, 2012)(شکل ۳).



شکل ۳- محیط نرم افزار مکس کیودا به همراه کدهای استخراج شده

در این پژوهش، برای سنجش بسندگی پژوهش و اطمینان‌یابی از کیفیت داده‌ها و تفسیرهای صورت گرفته و ترکیبی از معیارها و راهبرده از قبیل ارائه خلاصه ای از سخنان مصاحبه شونده در پایان هر مصاحبه برای اطمینان از درستی مطالب بیان شده، بازبینی یافته‌های پژوهش از سوی اعضای مشارکت کننده در پژوهش و بازبینی همکاران پژوهشی، گردآوری داده‌ها از افراد گوناگون و استفاده از منابع تخصصی (به هم تنیدگی منابع داده ها)، توصیف دقیق شرایط انجام پژوهش و شرکت کنندگان، بازبینی مطالب در دو مرحله (در حین و در پایان کار) و مستندسازی داده های به دست آمده از مصاحبه از سوی پژوهشگر و بررسی و تأیید بیشتر مصاحبه شوندگان از ابعاد و مقوله‌های به دست آمده از تحلیل محتوای مصاحبه‌ها مورد استفاده قرار گرفت.

[1] . Semi-structured Interview

یافته های پژوهش

در این پژوهش همانگونه که در بخش روش شناسی نیز اشاره شد از مصاحبه های نیمه ساختاریافته با صاحب نظران برای شناسایی مؤلفه های نظام آموزش عالی کشاورزی پایدار استفاده شد. بدین منظور پس از بررسی همه جانبه مبانی نظری و تجربی مراحل زیر طی شدند:

۱. پس از تماس با صاحب نظران علمی دانشگاهی، برای تنظیم زمان مصاحبه و پیش از برگزاری مصاحبه، خلاصه پیشینه نظری و تجربی موضوع پژوهش برای هر یک از آنها فرستاده شد.

۲. در روز برگزاری جلسه، ضمن بیان نتایج مصاحبه‌های پیشین با صاحب نظران، پرسش‌های مصاحبه برای آنها مطرح شد و سپس از آنها خواسته شد که نظرات خود را بیان کنند.

۳. برای ثبت پاسخ‌های مصاحبه شوندگان، نخست فرم مصاحبه طراحی شد. سپس برای ثبت نظرات و دیدگاه‌های هر یک از متخصصان، یادداشت برداری و ضبط گفتگوها انجام شد.

۴. فرآیند مصاحبه با صاحب نظران تا هنگام شناسایی و توصیف هر چه روشن‌تر مؤلفه‌های نظام آموزش عالی کشاورزی پایدار و دستیابی به اشباع نظری ادامه پیدا کرد.

۵. پس از انجام مصاحبه و تهیه متن نوشتاری پاسخ‌های مصاحبه شوندگان، فرآیند بررسی محتوای آشکار و پنهان داده های به دست آمده از گفته‌ها و نوشته‌ها مصاحبه شوندگان به کمک نرم افزار Maxqda 12 آغاز شد.

دستاورد این پژوهش، شناسایی مؤلفه‌های نظام آموزش عالی کشاورزی پایدار بوده است. در نتیجه کدگذاری و حذف داده‌های تکراری و تلخیص نهایی داده‌ها ۷۴ مقوله نظام آموزش عالی کشاورزی پایدار شناسایی و استخراج شد. و سپس مقوله‌هایی که به‌طور هدفمند بیان‌گر یک مقوله کلی‌تر بودند، زیرمجموعه هم قرار گرفته و نام‌گذاری شدند. در نهایت هفت مقوله اصلی که بیانگر مؤلفه‌های اصلی نظام آموزش عالی کشاورزی بودند شناسایی و استخراج شدند (شکل ۴ و جدول ۴)

جدول ۴: مؤلفه های اصلی و زیر مؤلفه های نظام آموزش عالی کشاورزی پایدار

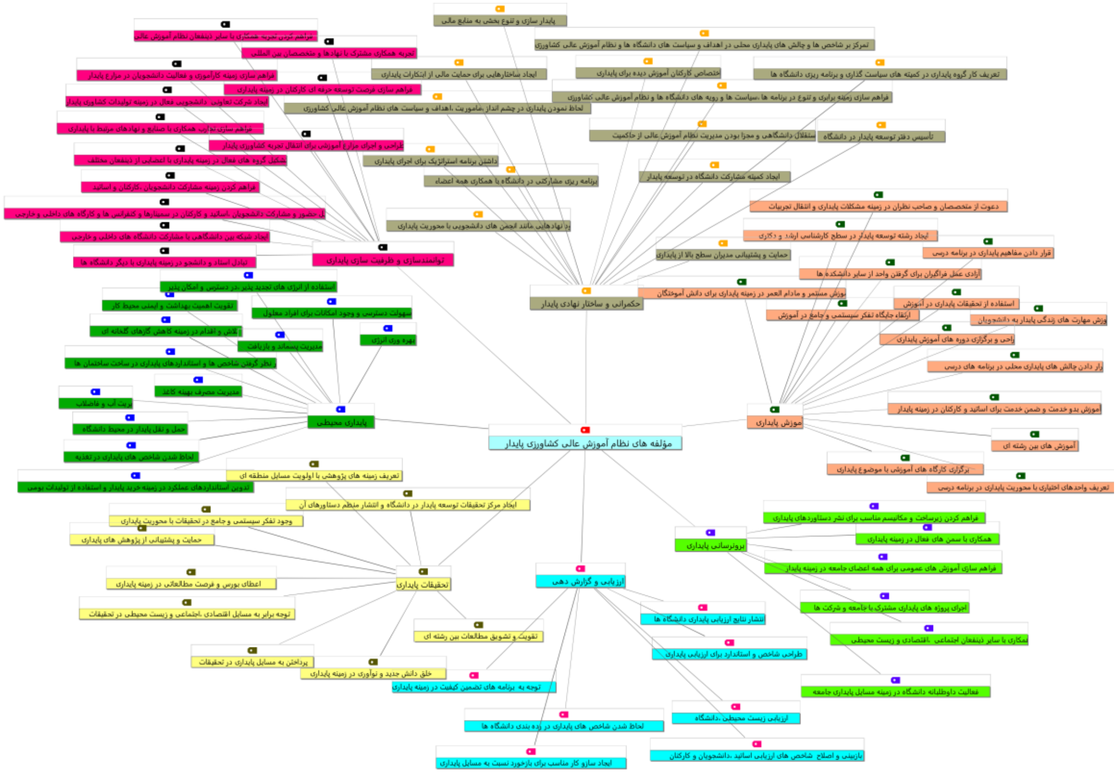
مؤلفه‌های اصلی	زیرمؤلفه‌ها	تعداد ارجاع
توانمند سازی و ظرفیت سازی پایداری	فراهم سازی زمینه کارآموزی و فعالیت دانشجویان در مزارع با شاخص‌های پایدار	۱۲
	فراهم سازی فرصت توسعه حرفه ای کارکنان در زمینه‌های پایداری	۱۵
	تأسیس شرکت تعاونی دانشجویی فعال در زمینه تولیدات کشاورزی پایدار	۸
	طراحی و اجرای مزارع آموزشی برای انتقال تجربه کشاورزی ارگانیک و پایدار	۹
	فراهم‌سازی تجارب همکاری با صنایع و نهادهای وابسته در زمینه پایداری	۱۱
	فراهم کردن تجربه همکاری با سایر ذینفعان نظام آموزش عالی	۱۱
	تبادل استاد و دانشجو در زمینه پایداری با دیگر دانشگاه ها	۱۸
	تجربه همکاری مشترک با نهاد ها و متخصصان بین المللی در زمینه پایداری	۱۱
	ایجاد شبکه بین دانشگاهی با مشارکت دانشگاه های داخلی و خارجی برای فعالیت مشترک در زمینه پایداری	۱۲
	تسهیل حضور و مشارکت دانشجویان، اساتید و کارکنان در سمینارها و کنفرانس‌ها و کارگاه‌های داخلی و خارجی	۱۷
	فراهم کردن زمینه مشارکت دانشجویان، کارکنان و اساتید در فعالیت های پایداری در دانشگاه	۱۶
	تشکیل گروه‌های فعال در زمینه پایداری با اعضایی از ذینفعان مختلف	۹

جدول ۴: مؤلفه های اصلی و زیر مؤلفه های نظام آموزش عالی کشاورزی پایدار

مؤلفه‌های اصلی	زیرمؤلفه‌ها	تعداد ارجاع
ارزیابی و گزارش‌دهی پایداری	توجه به برنامه های تضمین کیفیت در زمینه پایداری	۱۴
	ایجاد سازو کار مناسب برای بازخورد نسبت مسایل پایداری	۱۲
	بازبینی و اصلاح شاخص های ارزیابی اساتید، دانشجویان و کارکنان	۱۸
	لحاظ شدن شاخص‌های پایداری در رده بندی دانشگاه‌ها	۱۹
	طراحی شاخص و استاندارد برای ارزیابی پایداری	۲۱
	ارزیابی زیست محیطی، دانشگاه	۱۴
	انتشار نتایج ارزیابی پایداری دانشگاه‌ها و در دسترس قرار دادن نتایج برای متقاضیان	۱۶
برونرسانی پایداری	فراهم کردن زیرساخت و تدابیر مناسب برای نشر دستاوردهای پایداری	۱۴
	فعالیت داوطلبانه دانشگاه در زمینه مسایل پایداری جامعه	۱۵
	همکاری با سایر ذینفعان اجتماعی، اقتصادی و زیست محیطی در زمینه پایداری	۱۳
	اجرای پروژه های پایداری مشترک با جامعه و شرکت ها	۱۲
	همکاری با NGO های فعال در زمینه پایداری	۱۱
	فراهم سازی آموزش های عمومی برای همه اعضای جامعه در زمینه پایداری	۲۰
تحقیقات پایداری	اعطای بورس و فرصت های مطالعاتی در زمینه پایداری به اساتید و دانشجویان	۱۷
	تقویت و تشویق مطالعات بین رشته ای	۱۰
	توجه برابر به مسایل اقتصادی، اجتماعی و زیست محیطی در تحقیقات	۱۷
	پرداختن به مسایل پایداری در تحقیقات	۳۰
	خلق دانش جدید و نوآوری در زمینه پایداری	۱۲
	تعریف زمینه‌های پژوهشی با اولویت مسایل منطقه ای	۱۸
	وجود تفکر سیستمی و جامع در تحقیقات با محوریت پایداری	۱۸
	حمایت و پشتیبانی از پژوهش های پایداری	۲۵
	ایجاد مرکز تحقیقات توسعه پایدار در دانشگاه و انتشار منظم دستاوردهای آن	۲۱
آموزش پایداری	آموزش مهارت های زندگی پایدار به دانشجویان	۲۱
	قرار دادن چالش های پایداری محلی در برنامه های درسی	۱۹
	آموزش های بین رشته ای	۲۲
	استفاده از تحقیقات پایداری در آموزش	۲۵
	آموزش مستمر و مادام العمر در زمینه پایداری برای دانش آموختگان	۱۸
	آموزش بدو خدمت و ضمن خدمت برای اساتید و کارکنان در زمینه پایدار	۱۷
	دعوت از متخصصان و صاحب نظران در زمینه مشکلات پایداری و انتقال تجارب	۲۰
	برگزاری کارگاه های آموزشی با موضوع پایداری	۲۰
	تعریف واحدهای اختیاری با محوریت پایداری در برنامه درسی	۲۶
	آزادی عمل فراگیران برای گرفتن واحد از سایر دانشکده ها	۱۴
	ارتقاء جایگاه تفکر سیستمی و جامع در آموزش	۱۵
	ایجاد رشته توسعه پایدار در سطح کارشناسی ارشد و دکتری	۱۳
	قرار دادن مفاهیم پایداری در برنامه درسی	۳۲
	طراحی برگزاری دوره های آموزش پایداری	۲۳
	تقویت اهمیت بهداشت و ایمنی محیط کار	۱۲
	مدیریت بهینه مصرف کاغذ	۳۲
	لحاظ شدن شاخص‌های پایداری در تغذیه	۸
	تدوین استانداردهای عملکرد در زمینه خرید پایدار و استفاده از تولیدات بومی	۱۴

جدول ۴: مؤلفه های اصلی و زیر مؤلفه های نظام آموزش عالی کشاورزی پایدار

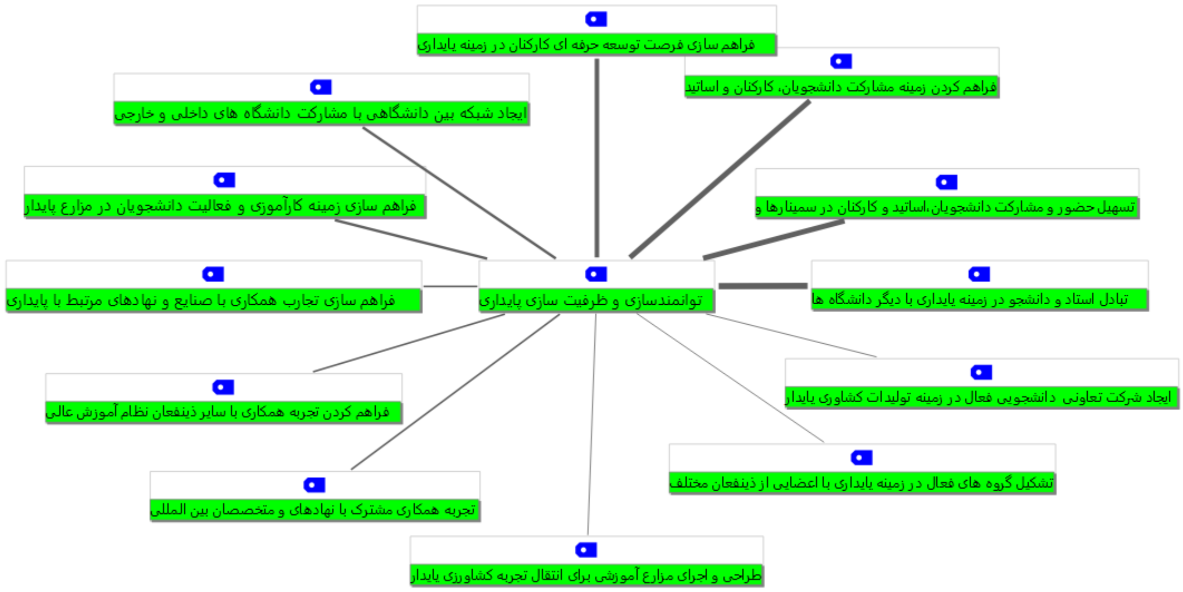
مؤلفه‌های اصلی	زیرمؤلفه‌ها	تعداد ارجاع
پایداری محیطی	حمل و نقل پایدار در محیط دانشگاه	۲۰
	در نظر گرفتن شاخص‌ها و استانداردهای پایداری در ساخت ساختمان ها	۲۶
	مدیریت آب و فاضلاب	۳۲
	استفاده از انرژی های تجدید پذیر، در دسترس و امکان‌پذیر	۲۴
	تلاش و اقدام در زمینه کاهش گازهای گلخانه ای	۲۲
	سهولت دسترسی و وجود امکانات برای افراد معلول	۹
	بهره وری انرژی	۲۸
	مدیریت پسماند و بازیافت	۲۸
حکمرانی و ساختار نهادی پایدار	برنامه ریزی مشارکتی در نظام آموزش عالی کشاورزی و دانشگاه‌ها با همکاری همه اعضاء	۱۳
	استقلال دانشگاه ها و مجزا بودن مدیریت نظام آموزش عالی از حاکمیت	۳۲
	ایجاد ساختارهایی برای حمایت مالی از ابتکارات پایداری	۱۷
	ایجاد کمیته مشارکت دانشگاه در توسعه پایدار	۱۷
	پایدار سازی و تنوع بخشی به منابع مالی	۱۴
	ایجاد نهادهایی مانند انجمن های دانشجویی با محوریت پایداری	۱۵
	تمرکز بر شاخص‌ها و چالش های پایداری محلی در اهداف و سیاست های دانشگاه‌ها و نظام آموزش عالی کشاورزی	۱۹
	تأسیس دفتر توسعه پایدار در دانشگاه	۱۸
	فراهم سازی زمینه برابری و تنوع در برنامه‌ها، سیاست‌ها و رویه‌های دانشگاه‌ها و نظام آموزش عالی کشاورزی	۸
	حمایت و پشتیبانی مدیران سطح بالا از پایداری	۳۲
	اختصاص کارکنان آموزش دیده برای پایداری	۱۴
	تعریف کار گروه پایداری در کمیته‌های سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی دانشگاه‌ها	۱۶
	داشتن برنامه استراتژیک برای اجرای پایداری	۲۷
	لحاظ نمودن پایداری در چشم انداز، ماموریت، اهداف و سیاست های نظام آموزش عالی کشاورزی	۳۲



شکل ۴- مؤلفه های نظام آموزش عالی کشاورزی پایدار استخراج شده از مصاحبه‌های نیمه ساختاریافته

مؤلفه توانمند سازی و ظرفیت سازی پایداری

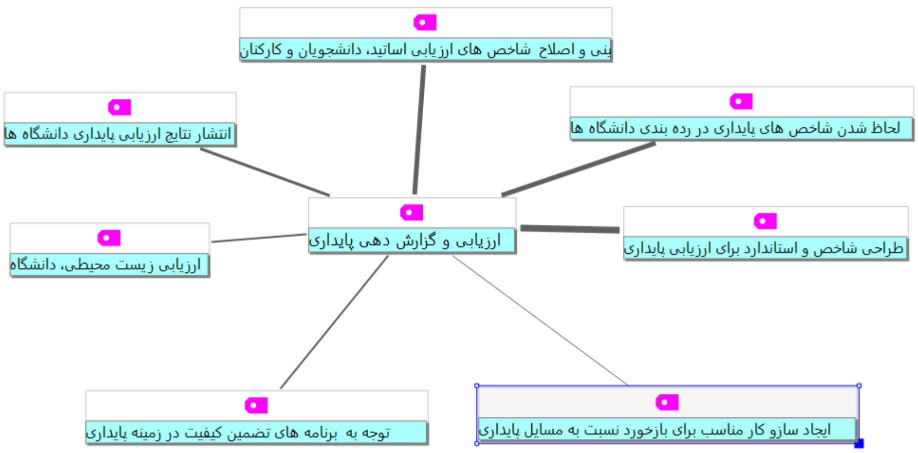
این مؤلفه شامل راهبردها، فعالیت‌ها و تجاربی است که به دانشجویان، اساتید، کارکنان و سایر ذینفعان نظام آموزش عالی کشاورزی کمک می‌کند تا مهارت‌ها و کارایی خود را برای مواجه شدن با مشکلات و مسایل پایداری افزایش داده و عملکرد بهتری از خود نشان دهند. در میان این زیر مؤلفه‌ها، زیرمؤلفه‌های، تبادل استاد و دانشجو در زمینه پایداری با سایر دانشگاه‌ها، تسهیل حضور و مشارکت دانشجویان، اساتید و کارکنان در سمینارها و کنفرانس‌ها و کارگاه‌های داخلی و خارجی و فراهم کردن زمینه مشارکت دانشجویان، کارکنان و اساتید در فعالیت های پایداری در دانشگاه بیشترین ارجاع را درمیان صاحبنظران مصاحبه شده به خود اختصاص داده اند (شکل ۵).



شکل ۵- زیرمؤلفه‌های توانمندسازی و ظرفیت‌سازی پایداری (قطر خطوط نشان دهنده میزان ارجاع است)

مؤلفه ارزیابی و گزارش‌دهی پایداری

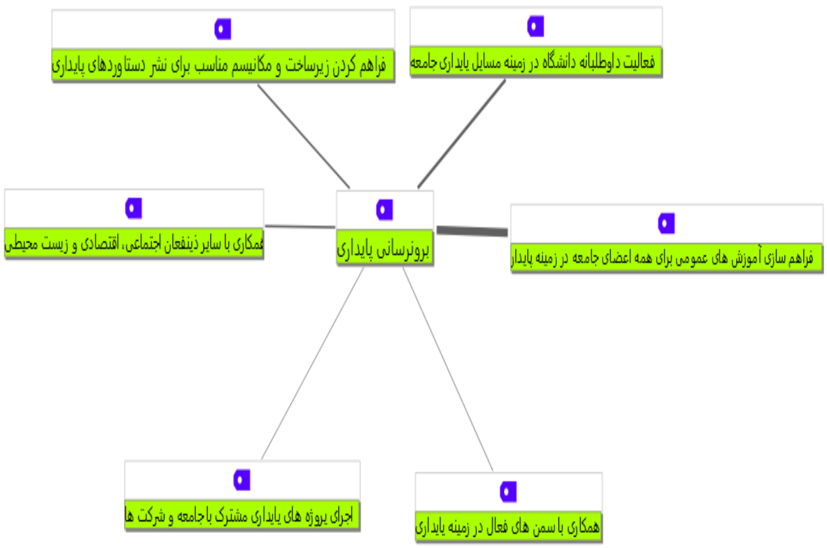
پژوهش‌های انجام شده در سراسر جهان بر اهمیت نقش ارزیابی پایداری دانشگاه‌ها و گزارش این ارزیابی‌ها به صورت سالانه تاکید نموده‌اند. این مؤلفه و زیرمؤلفه-های آن می‌تواند نظام آموزشی را از صحت عملکرد و خطاهای احتمالی آگاه نماید و زمینه بهبود عملکرد نظام آموزش عالی کشاورزی را در زمینه توسعه پایدار فراهم نماید. در این میان زیرمؤلفه‌های، ارزیابی و گزارش‌دهی پایداری، طراحی شاخص و استاندارد برای ارزیابی پایداری، لحاظ شدن شاخص‌های پایداری در رده‌بندی دانشگاه‌ها و بازبینی و اصلاح شاخص‌های ارزیابی اساتید، دانشجویان و کارکنان بیشترین ارجاع را در میان صاحبنظران مصاحبه‌شده به خود اختصاص داده اند (شکل ۶).



شکل ۶- زیرمؤلفه‌های ارزیابی و گزارش‌دهی پایداری (قطر خطوط نشان دهنده میزان ارجاع است)

مؤلفه برونرسانی[1] پایداری

برورسانی بعد مهمی از کارکرد دانشگاه است که وظیفه انتقال دانش و تکنولوژی به جامعه و خدمت-رسانی به آن را برعهده دارد. برونرسانی دانشگاه‌ها و نظام آموزش عالی را به استفاده از هر فرصتی برای افزایش آگاهی و ارائه خدمات تخصصی به بخش‌های عمومی، دولتی، صنایع، بنیادها و سایر دانشگاه‌ها در زمینه پایداری و کمک به حرکت کل جامعه به سمت پایداری ترغیب می‌نماید. این بخش از کارکرد دانشگاه می‌تواند نقش مهمی در توسعه پایدار جامعه از طریق انتقال تجارب و یافته‌های دانشگاهی و انجام مسئولیت‌پذیری اجتماعی دانشگاه داشته باشد. در طی انجام مصاحبه با صاحبنظران در زمینه نظام آموزش عالی پایدار این افراد به وضوح بر این امر تاکید داشتند. در میان زیر مؤلفه-های استخراج شده از مصاحبه‌های انجام شده مهم‌ترین زیر مؤلفه‌های، فراهم سازی آموزش‌های عمومی برای همه اعضای جامعه در زمینه پایداری بود (۱۴ ارجاع)، بیشترین ارجاع را به خود اختصاص داد و کمترین ارجاع مربوط به زیر مؤلفه همکاری با NGO های فعال در زمینه پایداری بود (شکل ۷) .



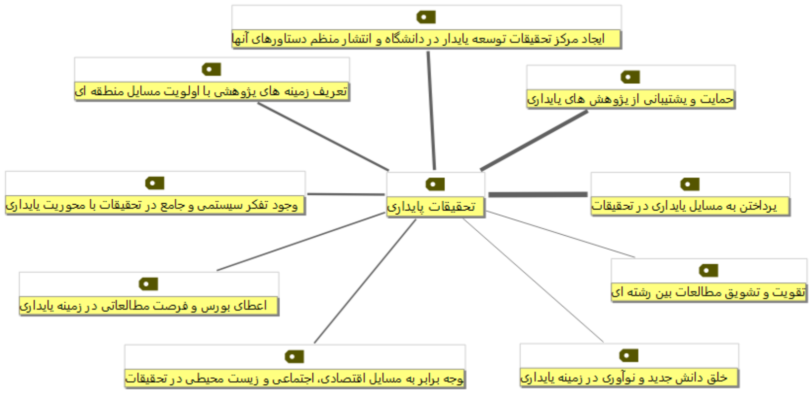
شکل ۷- زیرمؤلفه‌های برونرسانی پایداری (قطر خطوط نشان دهنده میزان ارجاع است)

مؤلفه تحقیقات پایداری

یکی از کارکردهای مهم هر نظام آموزشی، تحقیقاتی است که توسط دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی وابسته به آن انجام می‌شود در صورتی که این کارکرد در جهت توسعه پایدار فعالیت نماید می‌تواند به کل جامعه در حرکت به سمت توسعه پایدار کمک نماید. برای این منظور نیاز است تا برخی از زیرمؤلفه‌ها و ساختارهای مرتبط با این کارکرد تغییر و یا بازتعریف شوند. از نظر صاحبنظران مصاحبه شده، ۹ زیرمؤلفه در این زمینه شناسایی شد که باید به آنها توجه شود تا

[1] . outreach

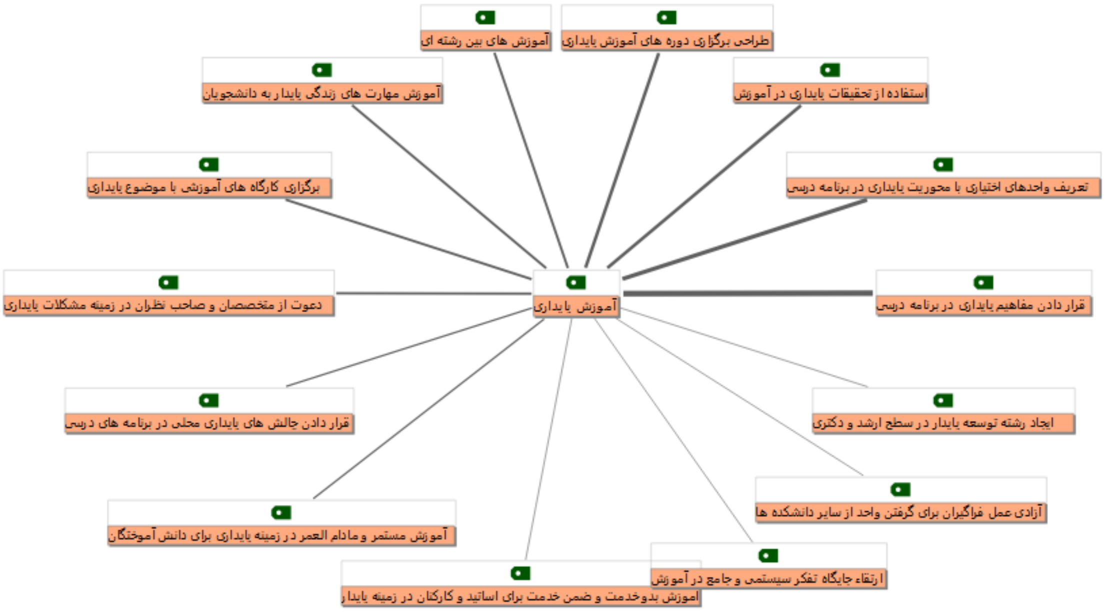
این کارد نظام آموزشی بتواند هرچه بیشتر در خدمت توسعه پایدار کشور باشد. در میان این زیرمؤلفه‌ها، پرداختن به مسایل پایداری در تحقیقات، حمایت و پشتیبانی از پژوهش های پایداری و ایجاد مرکز تحقیقات توسعه پایدار در دانشگاه و انتشار منظم دستاوردهای آن از جمله مهم‌ترین موارد می‌باشد و بیشترین ارجاع را داشته‌اند (شکل ۸).



شکل ۸- زیرمؤلفه‌های تحقیقات پایداری (قطر خطوط نشان دهنده میزان ارجاع است)

مؤلفه آموزش پایداری

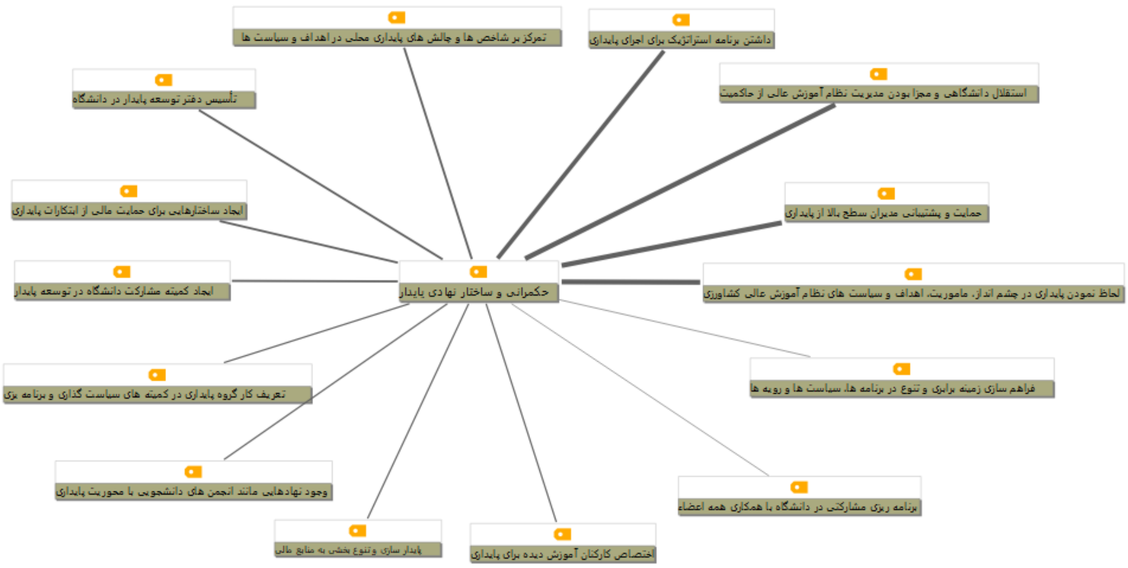
آموزش پایداری به عنوان کنشی توانمند برای یادگیری و آموزش در قرن بیست و یکم ایفای نقش می‌کند. آموزش پایداری مکمل سیستم تحقیقات پایداری است که بهترین شیوه‌های موجود یادگیری و آموزش را با محتوا، مهارت‌های اصلی و عادت‌های ذهنی مورد نیاز دانشجویان در هم می آمیزد تا آنها به‌گونه‌ای پویا در ایجاد آینده‌ای پایدار سهیم باشند. همچنین می-تواند به‌عنوان فرایند یادگیری آن را در نظر گرفت که تمامی دینفعان نظام آموزش عالی کشاورزی را با دانش و روش‌های اندیشه‌ورزی‌ای آشنا می‌سازد که جامعه برای رسیدن به پایداری وشهروندی مسئولیت پذیر نیاز دارد. برای آموزش پایداری ۱۴ زیر مؤلفه از نظر مصاحبه شوندگان ذکر شده است که در این میان قرار دادن مفاهیم پایداری در برنامه درسی، تعریف واحدهای اختیاری با محوریت پایداری در برنامه درسی و استفاده از تحقیقات پایداری در آموزش بیشترین تعداد ارجاع را در میان صاحب نظران به خود اختصاص دادند (شکل ۹).



شکل ۹- زیرمؤلفه‌های آموزش پایداری (قطر خطوط نشان دهنده میزان ارجاع است)

مؤلفه حکمرانی و ساختار نهادی پایدار

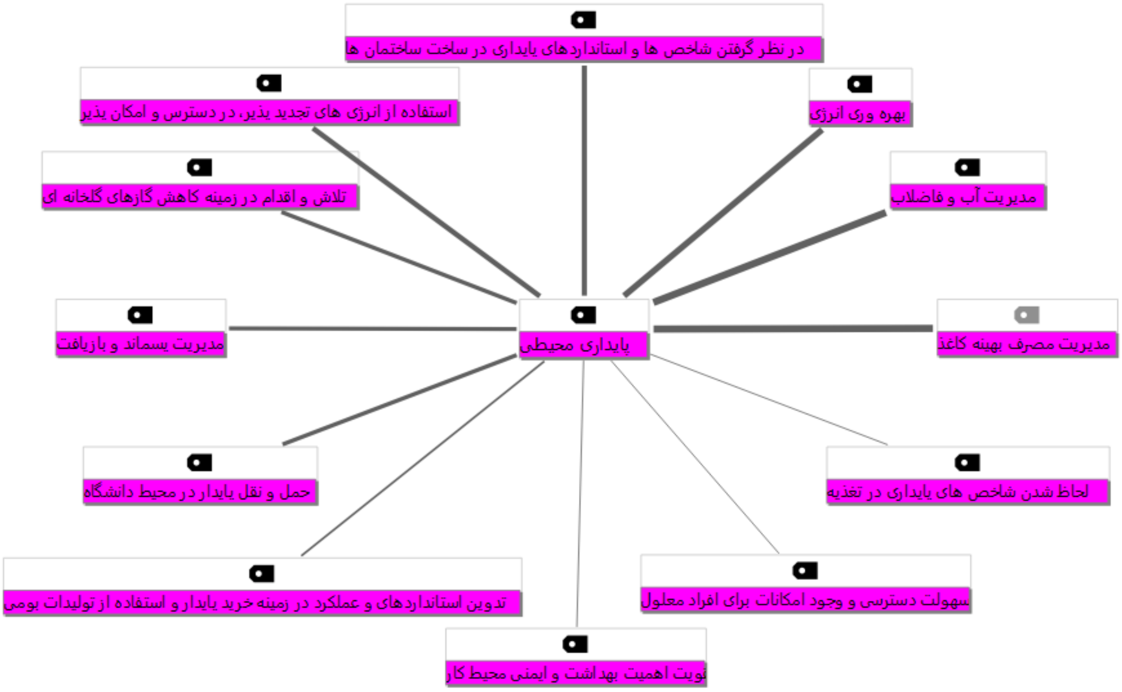
در حال حاضر موسسات آموزش عالی به منظور بهبود نقش خود در توسعه پایدار جوامع با فرآیندهای مدیریت تغییر خود مواجه هستند. حکمرانی و ساختار نهادی مناسب یکی از عوامل اصلی بهبود کیفیت و عملکرد آموزش عالی است. بنابراین در این پژوهش نیز یکی از مؤلفه‌هایی که باید متناسب یا نقش دانشگاه در توسعه پایدار تغییر نماید مؤلفه حکمرانی و ساختار نهادی است. پدیده حکمرانی و ساختار نهادی، میان رشته‌ای، بین شاخه‌های حقوق، جامعه شناسی، مدیریت، اقتصاد و علوم سیاسی است. می توان اینگونه ذکر کرد که تا زمانی که حکمرانی و ساختار نهادی متناسب در نظام آموزش عالی کشاورزی و دانشگاه‌ها ایران شکل نگیرد بقیه کارکردهای نظام آموزش عالی کشاورزی پایدار نمی‌تواند بطور شایسته و بایسته به فعالیت نماید. در میان زیر مؤلفه‌های حکمرانی و ساختار نهادی پایدار، استقلال دانشگاه ها و مجزا بودن مدیریت نظام آموزش عالی از حاکمیت، لحاظ نمودن پایداری در چشم انداز، ماموریت، اهداف و سیاست های نظام آموزش عالی کشاورزی و حمایت و پشتیبانی مدیران سطح بالا از پایداری مهم‌ترین عوامل از نظر صاحبنظران مورد مصاحبه بودند (شکل ۱۰).



شکل ۱۰- زیرمؤلفه‌های حکمرانی و ساختار نهادی پایدار (قطر خطوط نشان دهنده میزان ارجاع است)

پایداری محیطی

بسیار از پژوهش‌های انجام شده دانشگاهی را پایدار می دانستند که در کارکردهای مختلف خود من جمله فعالیت‌های روزمره در محیط دانشگاه به حداقل رساندن آثار منفی زیست محیطی، اقتصادی، اجتماعی و بهداشتی را در رأس سیاست‌ها و اهداف خود قرار دهند. البته این امر بیشتر به موج اول تلفیق و نهادینه سازی توسعه پایدار در دانشگاه‌ها و نظام آموزش عالی مربوط می‌شودکه از سال ۱۹۹۰ میلادی آغاز شد و افراد و گروه‌هایی در برخی دانشگاهها به طراحی پردیس دانشگاهی سبز اقدام ردند. این نهضت توانست اولین طرحها و اقدامات را در پردیس‌های دانشگاهی پایه-گذاری کند. روش‌ها و اقدامات مشترک این دوره که با هدف کاهش اتلاف منابع و انرژی و نیز بازیافت مواد انجام می‌شد، فعالیت‌هایی مانند نوسازی و ساخت ساختمانهایی با بیشترین کارایی در مصرف انرژِی بود. در این پژوهش نیز صاحبنظران مورد مصاحبه بخشی از تاکید خود را بر مؤلفه پایداری محیطی متمرکز کرده‌اند. و در این میان زیرمؤلفه‌های مدیریت مصرف بهینه کاغذ، مدیریت آب و فاضلاب و بهره‌وری انرژی بیشترین ارجاع را به خود اختصاص دادند (شکل ۱۱).



شکل ۱۱- زیرمؤلفه‌های پایداری محیطی (قطر خطوط نشان دهنده میزان ارجاع است)

بحث و نتیجه گیری

در این پژوهش در نتیجه انجام ۳۲ مصاحبه نیمه ساختاریافته با صاحب نظران آموزش عالی، اقتصاد، علوم اجتماعی، محیط زیست، کشاورزی، توسعه روستایی و توسعه پایدار ۷۴ مؤلفه برای نظام آموزش عالی کشاورزی پایدار تعیین شد. این ۷۴ مؤلفه در قالب ۷ مؤلفه اصلی دسته بندی گردیدند. تعدادی از مؤلفه‌های استخراج شده با پژوهش‌های انجام شده بین المللی و داخلی مشترک هستند و هم خوانی دارند (Van Weenen, 2000، Velazquez, Munguia, Platt & Taddei, 2006، Alshuwaikhat & Abubakar, 2008، Teodoreanu, 2013، University of Saskatchewan, 2011، Lozano, 2010، Dumitrasc and Ciudin, 2015، Arroyo, 2017، Lozano, 2015 و Malekinia et al, 2014) اما تعدادی از مؤلفه ها هم برای اولین بار در این پژوهش استخراج و به عنوان مؤلفه نظام آموزش عالی کشاورزی پایدار ذکر شده اند.

اطلاعات ذکر شده در جدول (۴) نشان می‌دهد که از میان مؤلفه‌های هفت‌گانه استخراج شده برای یک نظام آموزش عالی کشاورزی پایدار مؤلفه‌های آموزش پایداری با مجموع ۲۸۵، حکمرانی و ساختار نهادی پایدار با مجموع ۲۷۴ ارجاع و پایداری محیطی با مجموع ۲۴۸ ارجاع بیشترین اهمیت و مؤلفه برونرسانی با مجموع ۸۵ ارجاع کمترین اهمیت را از نظر صاحب نظران مورد مصاحبه به خود اختصاص داده‌اند.

از دیدگاه اجتماعی- عاطفی، زمانیکه انرژی فراگیران به یادگیری موفقیت آمیز و پایدار تبدیل می شود، زمینه لازم برای افزایش اعتماد به نفس و رفاه اجتماعی افراد فراهم می گردد و بدنبال آن انگیزه تلاش برای یادگیری بیشتر تقویت می شود. اگر دانشجویان در فعالیتهایی شرکت کنند که ارزشمند باشند و چیزهای جدیدی را از آن یاد بگیرند، تمایل آنها برای انجام فعالیت های مشابه در آینده رشد خواهد کرد. به لحاظ شناختی، یادگیری موفقیت آمیز زمینه ای برای یادگیری بیشتر است: دانش، مهارت و نگرشی

که افراد با موفقیت کسب می کنند می تواند برای مقابله با چالش ها، ایده ها و نظرات جدید مورد استفاده قرار گیرد. ارتقاء جایگاه تفکر سیستمی و جامع در نظام آموزشی، قرار دادن چالش های پایدار محلی در برنامه درسی و آموزش مهارت های زندگی پایدار به دانشجویان از جمله مواردی است که آموزش مستمر پایداری را تضمین می نماید و بدین سان بستر انسانی لازم برای بنا نهادن ساختارهای نهادی با کیفیت در راستای برقراری توسعه پایدار در کشور فراهم گردد.

استانداردهای جهانی جدید در خصوص حکمرانی و ساختار نهادی پایدار در حال ظهور هستند و شهروندان کشورهای در حال توسعه خواستار عملکرد بهتر از طرف دولت ها و نهاد های مدنی می باشند و به طور فزاینده‌ای نسبت به هزینه‌های مدیریت ضعیف و فساد سیستمی آگاهی دارند بخصوص در دوره اخیر یک پویش همگانی در خصوص پایداری در سطح جهانی شکل گرفته است و سطح آگاهی و خواست جامعه در خصوص پایدار با قابل مقایسه با سال های قبل نیست. از دیدگاه بانک جهانی و سایر آژانس های بین المللی، منابع کمیاب می بایست به سازمان های آموزشی به ویژه بخش آموزش عالی اختصاص داده شود که از آنها به طور مؤثر در راستای توسعه پایدار کشور و تشخیص خطاهای دولت و یافتن راه حل های اثربخش در رویارویی با چالش های موجود در تحقق اهداف توسعه کشور در ابعاد اجتماعی و اقتصادی استفاده گردد. داشتن برنامه استراتژیک، ایجاد و تقویت نهادهایی مانند انجمن دانشجویی با محوریت پایداری، مشارکت دانشگاه در توسعه پایدار، استقلال دانشگاهی و مجزا بودن مدیریت نظام آموزش عالی از ساختارهای حاکمیت کشور و حمایت مالی از ابتکارات پایداری از جمله مواردی است که می تواند استقرار یک ساختار نهادی با کیفیت و حکمرانی پایدار خوب نظام آموزشی عالی را سبب ساز گردد. این تحولات باعث شده است تا با استفاده از شاخص های حاکمیت و کیفیت ساختار نهادی، به اندازه گیری عملکرد دولت ها توجه شود. این عنصر حیاتی، دسترسی به بسیاری از شاخص های موجود را از طریق استانداردهای جهانی برای تمامی کشورها فراهم می سازد. در پژوهش‌های گذشته بعد زیست محیطی توسعه پایدار بیشتر از ابعاد اجتماعی و اقتصادی مورد توجه قرار گرفته است حال آنکه در این پژوهش صاحبنظران مورد مطالعه بطور نسبی نگاه برابری به ابعاد اقتصادی و اجتماعی و زیست محیطی توسعه پایدار کرده اند. نکته قابل توجه در این پژوهش که بعدی نوآورانه است توجه به بحث فرهنگ و برابری جنسیتی به عنوان یکی از مؤلفه های نظام آموزش عالی کشاورزی پایدار در قالب مؤلفه حکمرانی و ساختار نهادی است. به نقش فرهنگ در توسعه پایدار در چندین بند از سند ۲۰۳۰ سازمان ملل متحد از جمله بند ۳۶ این سند اشاره شده است (United Nations, 2015).

بنابراین با توجه به نتایج این تحقیق پیشنهادات کاربردی زیر ارائه می شود:

- تشکیل کمیته پایداری در دانشگاه، این کمیته می بایست پیگیر تغییرات لازم در ساختارها و کارکردهای دانشگاه ها برای ادغام پایداری باشد.
- حمایت ساختارهای حمکرانی، نهادی و مدیریتی از رویکر میان رشته ای در نظام آموزش عالی
- اولیت دادن به موضاعات و مسائل پایداری در تحقیقات و تخصیص امکانات فیزیکی، منابع مالی و حمایت های ویژه از این پروژه های تحقیقاتی
- برگزاری جشنواره های سالانه برای تشویق محققان و فعالان دانشگاهی در حوزه پایداری جهت تشویق آنها
- نشکیل دفتر ارتباط پایدار با جامعه و صنعت در دانشگاه ها در جهت رفع مسائل پایداری صنعت توسط جامعه دانشگاهی و همچنین ارائه آموزش های عمومی به جامعه در جهت نهادینه کردن فرهنگ پایداری در جامعه مدنی.
- تدوین سند جامع پایدار نظام آموزش عالی و ذکر معیارهای ارزیابی پایداری در آن.
- ارزیابی سالانه پایداری در نظام آموزش عالی کشاورزی.
- ارتباط دادن بودجه سالانه دانشگاه ها به نتایج ارزیابی های پایداری.

- در نظر گرفتن مسایل زیست محیطی در دانشگاه به عنوان مثال مواردی از قبیل، بهره وری انرژی، محاسبه ردپای کربن ، ارتقاء بهره وری مصرف آب[1] و غیره.

[1] . Carbon Footprint

منابع:

Alshuwaikhat, H., & Abubakar, I. (2008). An integrated approach to achieving campus sustainability: Assessment of the current campus environmental management practices. *Journal of Cleaner Production*, (6), 1777-1785.

Arroyo, P. (2017). A new taxonomy for examining the multi-role of campus sustainability assessments in organizational change. *Journal of Cleaner Production*, 140(3). 1763-1774.

Bahadori Ghezeljeh, M., Zarifian, S., Kohestani, H., Kalantari, K. (2018). Identification of Economic and Social Sustainability Indicators of Small-scale Family Farming. *Iranian Journal of Agricultural Economics and Development Research*, 49(1), 165-177. (In Farsi).

Clugston, Richard, & Calder, Wynn. (1999). *Critical Dimensions of Sustainability in Higher Education. Sustainability and University Life*, Walter Leal Filho ed., published by Peter Lang.

Creswell, J. W. (2012). *Educational Research: Planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative research.* Boston: Pearson Education.

Dumitrasc,O., and Ciudin, R. (2015). Modeling Factors with Influence on Sustainable University Management. *Sustainability*, 7, 1483-1502.

Lozano, R. (2010). Diffusion of sustainable development in universities' curricula: an empirical example from Cardiff University. *Journal of Cleaner Production*, 18(7), 637-644.

Lozano, R., Lukman, R., Lozano, F., Huisingh, D., Lambrechts, W. (2013). Declarations for sustainability in higher education: becoming better leaders, through addressing the university system. *Journal of Cleaner Production*. 16 (17), 10-19.

Mader, C. (2009). How to Assess Transformative Performance towards Sustainable Development in Higher Education Institutions. *Journal of Education for Sustainable Development* 6(1),79–89.

Malekinia E, Bazargan A, Vaezi M, Ahmadian M. Identification and prioritization of sustainable university's factors. *IRPHE*. 2014; 20 (3) :1-26. (In Farsi).

Mohammadi, Y., Iravani, H & Kalantari, Kh. (2014). Sustainability Assessment of Rice Production in Iran Using Composite Indicators (A Practical Methodology). *Iranian Journal of Agricultural Economics and Development Research*, 45(1), 79-90(In Farsi)..

Rezai Asle, A. (2016). *Evaluation of Shiraz University Sustainability and Suggestions for Its Improvement.* MSc dissertation, Shiraz University,Iran. (In Farsi).

Rockstrom, J., Steffen, W., Noone, K., Persson, Å., Chapin, F.S., Lambin, E.F. (2009). A safe operating space for humanity. *Nature*, 461, 472-475.

Ryan, A. and Tilbury, D. (2013), Uncharted waters: voyages for education for sustainable development in the higher education curriculum, *Curriculum Journal*, 24(2), 272-294.

Sadeghi, M. (2013), *Developing a model for sustainable university in Islamic Azad university*. PhD dissertation, Islamic Azad University: Science and Research Branch, Iran. (In Farsi).

Teodoreanu, I. (2013). Engineering education for sustainable development: A strategic framework for universities. Annals of the Oradea University. *Fascicle of Management and Technological Engineering*, (22) 1, 413-418.

United Nations Conference on Environment and Development (1992). Agenda 21: Earth summit - united nations programme of action from Rio, Retrieved from http://www.un.org

United Nations. (2015). Transforming our world: The 2030 agenda for sustainable development. Retrieved from https://sustainabledevelopment.un.org/post2015/transformingourworld.

University of Saskatchewan (2011), *Framework for Sustainability Commitment at the University of Saskatchewan*, University of Saskatchewan, Saskatoon, SK.

Van Weenen, H. (2000). Toward a vision of a sustainable university. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 1 (1), 20-34.

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.

Venetoulis, J. (2001). Assessing the ecological impact of a university: The ecological footprint for the University of Redlands. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 2 (2), 180-196.

* نویسنده مسئول:　تلفن:　E-mail:

Identifying the Components of the Sustainable agricultural Higher Education System

Objectives

In recent years, we have faced enormous environmental, economic and social problems globally as a result of Follow the unstable development patterns. In response to these problems, the concept of sustainable development was introduced. These Issues and problems Due to unstable development create a moral obligation for universities and the higher education system. And as stated in the Talloires Declaration and Agenda 21 and 2030; They play an important and essential role in moving society towards sustainable development. But many higher education systems continue to operate without regard for the future ability of the people and the shift towards sustainable living patterns. In Iran, too, in recent years, we have seen an increase in the rate of environmental, economic and social problems resulting from unstable development patterns in the country. These problems are very noticeable in agricultural and rural communities, which are an important and strategic part of the country. One of the most important institutions that can be help the country's agricultural sector move towards sustainability is the agricultural higher education system, but this requires identifying the key components of a sustainable agricultural higher education system. therefore, our aim in this study is to identify the components of the sustainable higher education system.

Methods

The present study from a goal perspective is applied research and in terms of how data collection, it is classified in the qualitative research group. Semi-structured interviews were used to collect data and identify key components of the sustainable higher education system. Potential contributors to this study included faculty members in the fields of higher education management, educational management, economic sciences, social sciences, environment, agriculture and natural resources, and deputies and heads of faculties of agriculture and natural resources. Therefore, 32 individuals were interviewed using purposeful approach and theoretical saturation criterion. To measure the adequacy of the research and to ensure the quality of the data and interpretations made, a combination of criteria and strategies, such as presenting and reviewing research findings by members of the research team and reviewing research colleagues, collecting data from various individuals, and The use of specialized resources (Triangulation) and so on was used. To analyze the data obtained from semi-structured interviews with experts, the method of qualitative content analysis with systematic coding using Maxqda 12 software was used. Data analysis consists of six main steps: 1. Browse the data and study it carefully, 2. Compilation of coding guide, 3. organizing the data, 4. Classification of data, 5. Open coding and 6. Axial coding.

Results

The result of this research has been to identify the components of the sustainable agricultural higher education system. As a result, the coding and deletion of duplicate data and final data were identified and extracted from 74 Sub-component of the sustainable higher education system. And then the sub-components that were intended to express a more general component were also subdivided and named. Finally, sustainability empowerment and capacity building, sustainability assessment and reporting, sustainability outreach, sustainability research, sustainability education, environmental sustainability and sustainable governance and institutional structure, were key components of the agricultural higher education system.

Discussion

Of the seven components extracted for a sustainable agricultural higher education system, the components of sustainability education with a total of 285 reference, sustainable governance and institutional structure with a total of 274 reference and environmental sustainability with a total of 248 reference were the most important, and the sustainability outreach component, with a total of 85 citations, has the least importance for the interviewed experts. Sub-components of exchanging faculty and students for sustainability with other universities, designing benchmarks and standards for sustainability assessment, Provide public education for all members of society in the field of sustainability, addressing sustainability issues in research Incorporate sustainability concepts into the curriculum, water and paper Optimized consumption management, and University autonomy and separate management of the higher education system from State sovereignty, Accordingly, the highest importance was given to sustainability empowerment and capacity building, sustainability assessment and reporting, sustainability outreach, sustainability research, sustainability education, environmental sustainability and sustainable governance and institutional structure. In the past research, the environmental dimension of sustainable development has been given more attention than the social and economic dimensions, while in this study, the experts under study have a relatively balanced view of the economic, social and environmental dimensions of sustainable development. A number of the components extracted are consistent with international and domestic research. But a number of components are also extracted for the first time in this study and are listed as components of the sustainable higher education system.

Abstract

The depth of unsustainable action in countries has led to major crises and challenges in economic, social and environmental contexts. As the development paradigm shifted from economic development to sustainable development, the functioning of the higher education system also has undergone a major transformation. The agricultural higher education system is of particular importance for the sustainable development of the country because of its links with the rural and agricultural sectors of the country where many of the sustainability problems have occurred. So, it has to change its components and functions accordingly. Various models presented by domestic and foreign researchers were examined in this regard, but many of the components presented do not fit the situation of agricultural colleges and indigenous conditions in the country. Therefore, this study was done to aimed to identify the components of a sustainable agricultural higher education system using semi-structured interviews with purposeful sampling and theoretical saturation criteria with 32 experts and their analysis by qualitative content analysis method with the help of Maxqda software. The findings indicated that the components of the sustainable higher education system can be classified into seven dimensions, sustainability empowerment and capacity building, sustainability assessment and reporting, sustainability outreach, sustainability research, sustainability education, environmental sustainability and sustainable governance and institutional structure.

Keywords: Sustainable Education, Sustainable University, Sustainable Research, Sustainable Development, Sustainability Assessment and Reporting