

تأملی بر شاخصهای پایداری دانشگاهی: واکاوی دیدگاه سیاستگذاران و برنامه‌ریزان آموزش عالی^۱

سلمان دارابی^۲، نعمت اله عزیزی^۳، جمال سلیمی^۴، ناصر شیربگی^۵

تاریخ دریافت: ۱۳۹۸/۰۴/۲۴

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۸/۰۶/۱۳

چکیده

پژوهش حاضر با هدف واکاوی دیدگاه سیاستگذاران و برنامه‌ریزان آموزش عالی در خصوص شاخص‌های پایداری دانشگاهی و ارائه الگوی مفهومی جامع با استفاده از رویکرد کیفی و روش مطالعه موردی صورت گرفت. در این پژوهش سازوکارهای دانشگاه پایدار و رسالت‌های همه جانبه و ذاتی آن به عنوان مبنایی برای تحلیل و شناسایی شاخصهای پایداری دانشگاهی مورد استفاده واقع گردید. به منظور گردآوری داده‌ها از مصاحبه نیمه ساختار یافته استفاده شد. روش تحلیل داده‌ها، روش تحلیل محتوای استقرایی بود. جامعه آماری در این پژوهش اساتید صاحب‌نظر، سیاستگذاران و برنامه‌ریزان حوزه آموزش عالی بودند که به روش نمونه‌گیری هدفمند انتخاب شدند. تعداد نمونه‌ها با توجه به اشباع نظری به ۱۷ نفر رسید. در راستای اعتبار بخشی یافته‌ها از دو راهبرد تحلیل و بازبینی توسط مشارکت کنندگان و توسط همکاران استفاده شد. نتایج تحلیل داده‌ها در فرایند گذاری، به شناسایی ۱۵۳ کد باز، منجر شد که در نهایت در قالب ۲۳ مقوله محوری و ۸ کد انتخابی دسته بندی شد. یافته‌های پژوهش شامل ۸ مقوله اصلی عناصر و ابعاد پداگوژی در فرایند‌های یاد دهی یادگیری، پژوهش پایدار، الزامات ساختی کارکردی، پایداری اجتماعی، پایداری اقتصادی، هویت علمی و آکادمی و دیپلماسی علمی در عصر جهانی شدن بود. در نهایت نتایج پژوهش نشان داد، دانشگاه‌ها برای حفظ و ثبات خود در شرایط کنونی بایستی به سمت پایداری پیش روند. بر این اساس دانشگاهی پایدار دانشگاهی است که دارای راهبرد و استراتژی پایدار، دید فراکنشی و برخوردار از حمایت جامعه در پیاده سازی اصول و مفاهیم پایداری در کارکردهای یاددهی- یادگیری پایدار، پژوهش پایدار، تقویت جامعه دموکراتیک، حداقل سازی آثار منفی زیست محیطی، اقتصادی اجتماعی و بهداشتی بوده، و دارای الزامات ساختاری کارکردی، تعاملات علمی و آکادمیک، نظام اقتصادی و مالی تعریف شده و نیرومند که همواره در صدد تقویت هویت شهروندان حرفه ای در کمک به جامعه پایدار و پیشگام است.

واژه‌های کلیدی: نظام آموزش عالی، دانشگاه پایدار، پداگوژی، تقویت جامعه دموکراتیک، هویت علمی و آکادمیک

^۱ مقاله حاضر بر گرفته از رساله دکتری برنامه ریزی توسعه آموزش عالی دانشگاه کردستان است

^۲ دانشجوی دکتری برنامه ریزی توسعه آموزش عالی. دانشکده علوم انسانی. دانشگاه کردستان. کردستان. ایران
مسئول مکاتبات (salman.d66@gmail.com)

^۳ استاد برنامه ریزی آموزشی. دانشکده علوم انسانی. دانشگاه کردستان. کردستان. ایران

^۴ دانشیار برنامه ریزی درسی. دانشکده علوم انسانی. دانشگاه کردستان. کردستان. ایران

^۵ دانشیار مدیریت آموزشی. دانشکده علوم انسانی. دانشگاه کردستان. کردستان. ایران

مقدمه

طرح گسترده مفاهیمی چون توسعه پایدار و پایداری در ادبیات دانشگاهی و همچنین اسناد ملی و بین‌المللی و تلاش برای تبیین و توضیح چنین مفاهیمی در در نقد مدل‌های توسعه اقتصادی که پیامدهای انسانی، اجتماعی و زیست محیطی جبران‌ناپذیری در پی داشته است (حمزه رباطی و همکاران، ۱۳۹۷)، مبین اهتمام سیاستگذاران و برنامه‌ریزان آموزش عالی بر باز تعریف نمودن الگوها و مدل‌های توسعه دانشگاهی و همچنین سیاستهای آموزشی، پژوهشی و حتی عمرانی دانشگاهها و مؤسسات دانشگاهی می‌باشد. تردیدی نیست که در سالهای اخیر تمرکز برنامه‌های راهبردی دانشگاهها و مؤسسات علمی و پژوهشی بر توسعه پایدار، الگوهای دانشگاهی نوین نظیر دانشگاه سبز و تأکید بر شاخصها و پارامترهایی که پایداری دانشگاهی برجسته می‌سازند، بر اهمیت این بازانديشي دلالت دارد. مع الوصف آنچه مایه نگرانی است این است که مباحث و مسائل اخیر در مؤسسات آموزش عالی کشورهای توسعه یافته بیشتر بر نگرانی‌های مربوط به تأثیر کلی اقتصاد و جامعه بر محیط زیست متمرکز شده است. بنابراین بیشتر اطلاعات و طرحهای استراتژیک به حفاظت از محیط زیست مربوط می‌شود؛ در حالی که جمع‌آوری و تدوین شاخص‌هایی برای اندازه‌گیری چنین عوامل پایداری، بسیار اهمیت دارد (وانگ و چینگ^۱، ۲۰۱۵). در چنین چارچوب گسترده‌ای، نتایج پژوهش بلیزینگر^۲ (۲۰۱۸) نشان می‌دهد که در سال‌های اخیر، آموزش عالی با سه تغییر عمده پارادایمی "توسعه یادگیری مادام‌العمر"^۳ به عنوان یک حق انسانی، "دموکراتیز کردن دانش"^۴ و "توسعه جامعه جهانی دانش"^۵ مواجه شده است که وابسته به یکدیگر بوده و همدیگر را تقویت می‌کنند. بر اساس تعریفی که در گزارش پروتلند با عنوان "آینده مشترک ما"^۶ آمده است: توسعه پایدار توسعه‌ای است که نیازهای زمان حال را بدون اینکه توانایی نسل‌های آینده را در تأمین نیازهایشان به مخاطره اندازد، فراهم کند (سرویس و همکاران، ۲۰۱۲). با این حال در عصر دانش که نقش توسعه علمی در پیشرفت جوامع انکارناپذیر است (لیچ^۷، ۲۰۱۱) و جامعه بشدت به دانش و فناوری نیازمند می‌باشد، دانشگاه‌ها به عنوان موجودیت‌ها و ارگانیزم‌های اعتباری نظام اجتماعی، دارای اهمیت و نقش ممتازی شده‌اند. تعهدات کارکردی در قبال پیشرفت‌های فکری، فرهنگی و اقتصادی جامعه و بهبود اوضاع و شرایط محلی و ملی، حاکی از ارزش و جایگاه نظام دانشگاهی و آموزش عالی است. دانشگاه‌ها برای پاسخ به نیازهای جدید در هزار سوم متعهد به گسترش ظرفیت قضاوت، نوآوری، تفکر انتقادی، سواد معنادار و در عین حال پرورش حس نوع دوستی، همکاری و خدمت‌رسانی به خلق هستند، که با چالش‌ها و مسائلی همچون: ۱- پژوهش‌های چندصدایی (سکولاریسم، معنویت‌گرایی و پدیده جهانی سازی)، ۲- درک فرایپیچیدگی، ۳- تغییر نگرش، روش، معیار و شاخص‌ها، ۴- کهنگی مفاهیم و روش‌های کاربست پژوهش، ۵- تبدیل محتوای برنامه درسی رسمی به میان‌رشته‌ای و فرارشته‌ای ۶- مسئله چند فرهنگی^۸ و ظهور فرهنگ سازمانی جدید (مولکولی، مجازی و دیجیتالی) آموزش عالی مواجه است. براین اساس دانشگاهها نمی‌توانند بر اساس قوانین پارادایم نیوتنی (سازمانهای ایستا و غیرقابل انعطاف) به برنامه‌ریزی بلندمدت، کنترل دقیق و پیش‌بینی شرایط بپردازند و یا ساختارها و فرایندهای ثابت داشته باشند. بنابراین لازم است ساختارها، فرایندها، ابزارها و مهارتهای

¹ Wang and Ching

² Blessinger

³ lifelong learning

⁴ democratisation of knowledge

⁵ global knowledge society

¹¹- Our common Future

¹- Leach

⁸- multi cultural

نوبنی در این دنیای متغیر داشته باشند. اما چه مدلها، ابزارها و مهارت‌های نوبنی می‌تواند به ماندگاری و پویایی دانشگاهها کمک کنند؟ (باربارا، ۲۰۱۱).

در این راستا نتایج آینده پژوهی های مراکز و متخصصان برجسته آموزش عالی و مرور تاریخ سرنوشت و سرگذشت دانشگاه های دنیا و سیر تحولات نظام دانشگاهی در یک قرن اخیر، همه نشان از ضرورت تغییر و تحولات نظام دانشگاهی و انطباق فعال آن با شرایط محیطی و جامعه دارد. بی توجهی به ضرورت، روند و پیامدهای تغییر می‌تواند برای نظام دانشگاهی، جامعه و پایداری توسعه دانشگاه و توسعه پایدار ملی زیانبار باشد. کوبلر، ۲۰۱۳). بر این اساس در محیطهای آموزشی اصطلاح آموزش عالی پایدار و دانشگاه پایدار مطرح شد. به عقیده فقیهیمانی^۱ (۲۰۱۲) عناصر بنیادی مفهوم آموزش عالی پایدار عبارت اند از: ۱. صورتبندی مفاهیم اساسی از قبیل کیفیت زندگی و شادی انسان همسو و هماهنگ با هر فرهنگ خاص؛ ۲. صورتبندی مجدد مفهوم توسعه برای تمرکز بر تأمین نیازها و پیگیری همه شهروندان جهان بر اساس برابری اجتماعی، عدالت، تکثرگرایی اجتماعی و تعادل بین انسانها و محیط زیست؛ ۳. نظم جدید اقتصاد جهانی مبتنی بر برابری، نبود استثمار، صلح و خلع سلاح؛ ۴. تأکید و تمرکز بر مسائل زیست محیطی و اجتماعی در مقیاس جهانی؛ ۵. در نظر گرفتن نسلهای آینده؛ ۶. تغییر در نظامهای ارزشی، نگرشهای زندگی و در روابط بین انسانها و طبیعت و بین انسانها. دانشگاه به عنوان مرجع علمی، آموزشی و تحقیقاتی نقش مشروعیت بخشی به فرآیند ایجاد توسعه پایدار در جامعه جهانی، ملی و محلی را دارد. دانشگاه باید دارای ویژگی هایی باشد تا بتواند این مرجعیت را به نحو مطلوب به سر منزل مقصود برساند. دانشگاهی که این ویژگی ها را داشته باشد، دانشگاهی پایدار است مقوله دانشگاه پایدار برخاسته از پارادایم توسعه پایدار و ناظر بر توسعه متوازن اقتصادی، اجتماعی و زیست محیطی جوامع است. می‌توان گفت که دانشگاه پایدار دانشگاهی است که فلسفه آن مبتنی بر عقلانیت جوهری و تفکر سیستمی است و با بهره گیری از رویکرد میان رشته ای در آموزش و پژوهش، به صورت فراکنشی به شناسایی و حل مشکلات مبتلا به جوامع بشری اقدام میکند و مقصد نهایی آن تحقق توسعه پایدار برای نسلهای کنونی و آینده است. لذا، می‌توان نظام آموزش عالی را که در چارچوب پارادایم توسعه پایدار حرکت می‌کند، آموزش عالی پایدار نامگذاری کرد (ملکی نیا و همکاران، ۱۳۹۳). باید توجه داشت که آموزش عالی پایدار مأموریتها و وظایف خود در خصوص تحقق توسعه پایدار را از طریق دانشگاهها عملیاتی می‌سازد. از این منظر، نظام آموزش عالی نیازمند دانشگاههایی است که از نظر ساختار سازمانی، سرمایه انسانی، فرایندهای 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 ویژگیهایی باشد، دانشگاه پایدار گفته می‌شود (بولثیف، ۲۰۱۱).

آنچه در این اثنا جای تأمل دارد این است که الگوواره غالب بر جامعه جهانی، الگوواره رشد است و تمام رویکردهای اقتصادی و اجتماعی را تحت تأثیر قرار داده است و اینکه نظام های آموزش عالی و رویکردهای آن نیز از این قاعده مستثنا نیستند. لذا طبیعی است که پژوهش ها و آموزش ها، به ویژه در دانشگاهها بیشتر به سمت افزایش در دانش و تخصص در یک حوزه خاص و اغلب به منظور افزایش رشد اقتصادی شکل گرفته باشند (تتودورینو^۲ ۲۰۱۳). فراستخواه (۱۳۹۲) ابعاد تحولی و استراتژی‌های ذریبط در نظام آموزش عالی در هزاره سوم را در ۸ هشت بعد تحولات ساختاری - کارکردی در علم، تحولات کلان پارادایمی، تحولات فناوری اطلاعات و ارتباطات، تحولات انتظارات بیرونی از علم، تحولات ناشی از کشش تقاضا، عامل جهانی شدن، تحولات نهادی و عامل فناوری دسته بندی کرده است. در آموزش نیز ساختارها، فرایندها، روشهای تدریس، محتوای آموزشی، شیوه های ارزیابی و ... نیز متناسب با آن هدف به وجود آمده

1 - Barbara

2- Koblér

3-Faghihmani

4-Yultusif

5-Teadoreanu

اند(موجز و فداخواه، ۲۰۱۰). به پنداشت جونز، سلیبی و استرلینگ(۲۰۱۰)، برنامه های یادگیری باید در برگرنده کاوش و شناسایی محیط دانشگاهی، مشارکت های اجتماعی و انجام فعالیت های نوآورانه در این زمینه و همچنین نیاز است طرح های عملیاتی و سیاست گذاری دانشگاه، مفهوم کامل و فراگیر تری از پایداری را در بر می گیرد و با قرار دادن محیط دانشگاه بسان پایه کار خود، نکاتی همچون سلامت، عدالت اجتماعی و دیگر موارد را با یکدیگر در آمیزد و یکپارچه سازد. به سخن دیگر، دانشگاه پایدار فرایند یادگیری است که ظرفیت و توانایی بازکاوی، گفت و گو، پیشنهاد راه حل های گوناگون برای مساله و توانایی برگزیدن راه حل درست را در یادگیرندگان توسعه می دهد(مرک و برمن، ۲۰۱۵). ساحت میان رشته ای مفهوم ساختار دانشگاه پایدار، در سه سطح موضوعات، نظام مسائل و راه حلها قابل طرح است. ساحت موضوع در این مفهوم برآمده از طرح چند رشته دانشگاهی مختلف و حاصل ترکیب آنان است؛ به نحوی که ضمن استفاده از هر کدام از آنها، موضوع هیچکدام از رشته های پایه، موضوع مفهوم ساختار دانشگاه پایدار نیست؛ چرا که در مفروضات علم مدیریت، کار کردن با دیگران و از اهداف نظریه های سازمان، شناخت پیچیدگیهای آن است، ضمن اینکه موضوع رشته برنامه ریزی در آموزش عالی، شناخت روشهای برنامه ریزی با تکیه بر مدل‌های توسعه است(نوروزی و همکاران، ۱۳۹۳). در ساحت نظام مسائل، ساختار دانشگاه پایدار در پی کشف، شناخت و غلبه بر مسائل جاری و آینده نظام آموزش عالی است و به همین علت هر چقدر که بر پیچیدگی وضع موجود و ابهام آینده افزوده می شود، نظام مسائلی که ساختاری منعطف تر را در دانشگاه ها می طلبند نیز بیشتر می شود. مهمترین مسئله پیش روی ساختار دانشگاهها را باید در توانمندی آنها در شناخت سرعت تغییرات محیط و داشتن سرعتی متناسب با آن دانست (سیلوا و تکسیرا^۳، ۲۰۰۸).

فرر و بالاس (۲۰۰۸) در بیان ویژگیهای دانشگاه پایدار موارد زیر را عنوان کرده اند:

تأکید ویژه و تمرکز اصلی بر آموزش تحولی^۴ به جای آموزش انتقالی^۵ صرف، به منظور آماده سازی دانشجویان برای شناسایی چالش های توسعه پایدار. به جای یک طرفه بودن فرایند یادگیری، آموزش تحولی باید تعاملی تر و یادگیرنده-محور همراه با تأکید شدید بر توانایی تفکر انتقادی باشد؛

تأکید بسیار بر انجام پژوهش ها و آموزش های میان رشته ای و فرارشته ای؛

جهت گیری آموزش و پژوهش به حل مسائل اجتماعی و در نتیجه، توانمندسازی دانشجویان برای ایجاد تعامل با پیچیدگیهای مسائل واقعی و نا اطمینانی های و چالش های مرتبط با آینده؛

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

مدیریت و چشم اندازی که تغییر مورد نیاز را از طریق تعیین مناسب مسئولیتها و پاداش ها اعمال کند؛

نتایج پژوهش اوانا و رودیکا^۴ (۲۰۱۵) در خصوص عوامل تاثیر گذار بر پایداری دانشگاه و روابط بین آنها، حاکی از آن بود فعالیت ها و عوامل محیطی بر عملکرد تحصیلی دانشجویان تاثیر گذار است. همچنین نتایج تحقیق نشان داد که در شرایط کنونی و با توجه به سرعت تغییرات و حرکت جامعه به سمت توسعه همه جانبه و به تبع آن آموزش عالی با ثبات و پایدار تحت تاثیر عوامل اساسی و بنیادی از قبیل مشارکت تمام افراد درگیر و شرایط اقتصادی، اجتماعی و سیاسی قرار دارد. ازاینرو برای اینکه آموزش عالی به اهداف و رسالتهای اساسی خود برسد نیازمند به کارگیری سبک های مدیریت سیستمی و راهبردی است که بتواند انسجام و بقای خود را محفوظ کند. نتایج پژوهش آمرال و نلسون^۷ (۲۰۱۵) در خصوص بررسی

1 - Muchuzuki and Fedayeva

2 - Merck

3- Silva & taksira

4 - Transformational education

5 - Transitional education

6- Oana, and Rodica

7 - Amaral, Nelson

دانشگاه پایدار حاکی از آن بود سیاستگذاران آموزش عالی باید الزامات و شرایط محیطی، علی و زمینه ای مناسب و سازنده برای تحقق کارکردهای آموزشی و پژوهشی را به کار برند تا بتوانند به وظایف و پویای خود جامه عمل بپوشانند و این امر نیازمند تفکر راهبردی، سیستمی و پایدار در خصوص تمام بافت آموزش عالی است. همچنین نظام دانشگاهی باید به وسیله راهبردهای پیشنهادی با محیط های علمی و اجتماعی به طور مستمر سازگار شده و با جامعه در حال تغییر، دائما در تعادل پویا باشند.

تئودورنو^۱ در پژوهش خود با عنوان استراتژی های پایدار دانشگاهی در سال ۲۰۱۳ بیان کرد که تحقق توسعه پایدار مستلزم تغییر در شیوه اندیشیدن و رفتار مردمان یک جامعه است و در نتیجه، گذار به الگوهای سبک زندگی، مصرف و تولید پایدار است. آموزش و یادگیری در همه سطوح و در همه زمینه های اجتماعی می توانند این تغییر اساسی را به ارمغان بیاورند. بنابراین دانشگاه پایدار از طریق تلفیق اصول و مفاهیم مرتبط با توسعه پایدار در برنامه های آموزشی و درسی، قادر به تغییر اساسی در شیوه های اندیشیدن و الگوهای رفتاری جامعه در خصوص تحقق توسعه پایدار خواهد بود. لیندا و باجراچروا^۲ (۲۰۱۳) در پژوهش خود با عنوان دانشکده پایدار و تعهد و دگیری در جامعه به این نتیجه دست یافتند که آگاهی های عمومی در زمینه مسائل پایداری بهبود یافته است و این امر باعث مشارکت و درگیر بودن افراد و مسئولیت مسائل و چالش های کنونی بود. و برای اثرات بیشتر نیازمند مکانیسم های سازگار و پایدار در مواجهه با چالش ها و تغییرات هزاره سوم هستیم.

در میان موضوعات روز و مهم که می‌بایست مورد عنایت خاص سیاستگذاران و برنامه ریزان آموزش عالی قرار بگیرد و در پرتو آن در متن و محتوای برنامه و رشته های های دانشگاهی در مقاطع مختلف می بایست تغییر و اصلاح لازم صورت بگیرد، مفهوم پایداری و تحقق شاخصهای آن در نظام دانشگاهی کشور است. بیش تر پژوهش های انجام شده، در زمینه پیاده سازی پایداری در بعد زیست محیطی در نظام آموزش عالی انجام شده است. و تمرکز اصلی بر نگرانی های زیست محیطی بوده است. و اکثر دانشجویان و مدیران موسسات آموزشی از مفهوم دانشگاه پایدار آگاهی چندانی ندارند و فقط بر عملیات فیزیکی دانشگاه سبز تاکید دارند و درک آنها از پایداری، بیشتر بر پایداری زیست محیطی متمرکز است. همچنین با توجه به رویکردهای حاکم بر نظام آموزش عالی و دید سیاستگذاران و مدیران ارشد تصمیم گیر در حوزه آموزش عالی به مسائل این حوزه، نشان دهند نگاه تک بعدی و تجاری و یا تک نسلی به دانشگاه است. این در حالی است که با توجه به ویژگی های ذاتی، دلیل گرا و علت گرای نظام آموزشی و همچنین کنش و همگرایی مسائل علمی و اجتماعی جامعه به هم، نمی توان نگاه تک بعدی به دانشگاه داشت. آگاهی و شناختن مسائل مربوط به پایداری و درک درست از آن برای رفتن به سمت دانشگاه پایدار نیازمند دید سیستمی، متوازن و یکپارچه ای در همه ابعاد کارکردی نظام آموزش عالی است. برای این منظور در بررسی حاضر برای پرداختن به مساله پایداری در آموزش عالی و ابعاد مختلف آن از رویکرد سیستمی استفاده شده است. در این رویکرد، بر کلیت سیستم تاکید می شود و این اعتقاد وجود دارد که آموزش عالی ترکیبی از خرده سیستم های به هم وابسته است که این خرده سیستم ها و ارتباطات شان باید برای رسیدن به آموزش عالی پایدار با هم مورد توجه قرار گیرد. بنابراین، با توجه به ضرورت تبیین شاخص های دانشگاه پایدار در کشور و نیز با توجه به اینکه نظام آموزش عالی کشور سال هاست دغدغه دستیابی به پایداری را دارد و در تلاش است که بستر مناسبی را در راستای اهداف پایداری به و دانشگاه پایدار فراهم کند، این پژوهش درصدد است چارچوبی برای کاربست پایداری در سطح دانشگاه ها و مؤسسات آموزش عالی متناسب با شرایط و بافت نظام آموزش عالی کشور ارائه دهد. اکثر پژوهش های صورت گرفته به نظام آموزش عالی نگاهی صنعتی، تولیدی، تجارتي و فنی به آن است. بنابراین با توجه به ویژگی ها و خصوصیات منحصر به فرد نظام آموزش عالی در عصر دانایی، محقق در این پژوهش در صدد نگاه جامع،

1- Theodorno

2- Linda and Bajracharya

فراکنشی و به نوعی انتقادی نسبت به کارکردهای دلیل‌گرا و علت‌گرای نظام آموزش عالی به صورت یک سیستم منسجم در جهت سازوکارهای دانشگاه پایدار و رسالت‌های همه‌جانبه و ذاتی خود باشد. موضوع دانشگاه پایدار در نظام آموزش عالی کشور از مفاهیم نسبتاً جدیدی است که در چارچوب طراحی و تبیین مدل توسعه با رویکرد راهبردی قرار گرفته است. بنابراین پژوهش حاضر با هدف شناسایی مولفه و پارامترهای شاخص پایداری دانشگاه در نظام آموزش عالی ایران و ارائه یک مدل مفهومی جامع برای تحقق دانشگاه پایدار در نظام آموزش عالی کشور تلاشی است که در سایه نتایج آن انتظار می‌رود سیاستگذاران و برنامه‌ریزان آموزش عالی کشور نسبت به بازبینی اساسی در سیاست‌ها، اهداف و برنامه‌های آموزش عالی کشور اهتمام نمایند.

سوالات پژوهش

- مولفه و پارامترهای شاخص پایداری دانشگاهی در نظام آموزش عالی ایران از دیدگاه سیاستگذاران و برنامه‌ریزان آموزش عالی کدامند؟
- الگوی مفهومی دانشگاه پایدار چیست؟

محل خدمت	پست سازمانی	درجه علمی	رشته تحصیلی	ردیف
موسسه پژوهش و برنامه ریزی آموزش عالی	مدیر گروه	دانشیار	مدیریت آموزش عالی	مصاحبه شونده شماره ۱
دانشگاه تهران	هیأت علمی	استاد	مدیریت آموزشی	مصاحبه شونده شماره ۲
دانشگاه فرهنگیان	رئیس دانشگاه	استادیار	مدیریت آموزشی	مصاحبه شونده شماره ۳
پژوهشگاه	هیأت علمی	دانشجوی دکترا	برنامه ریزی توسعه آموزش عالی	مصاحبه شونده شماره ۴
دانشگاه رازی	هیأت علمی	استاد	شیمی	مصاحبه شونده شماره ۴
دانشگاه صنعتی	رئیس دانشگاه	دانشیار	عمران	مصاحبه شونده شماره ۵
جهاد دانشگاهی	پژوهشگر	استادیار	مدیریت آموزش عالی	مصاحبه شونده شماره ۷

مصاحبه شونده شماره ۸	حقوق	دانشیار	هیات علمی	دانشگاه بو علی
مصاحبه شونده شماره ۹	اقتصاد	استادیار	هیات علمی	دانشگاه تهران
مصاحبه شونده شماره ۱۰	برنامه ریزی درسی	دانشیار	هیات علمی	دانشگاه علامه طباطبایی
مصاحبه شونده شماره ۱۱	مدیریت آموزشی	دانشیار	معاون	وزارت علوم(هیات علمی دانشگاه بهشتی)
مصاحبه شونده شماره ۱۲	مدیریت آموزش عالی	دانشیار	هیات علمی	مؤسسه پژوهش و برنامه‌ریزی آموزش عالی
مصاحبه شونده شماره ۱۳	برنامه ریزی آموزش عالی	استادیار	هیات علمی	مؤسسه پژوهش و برنامه‌ریزی آموزش عالی
مصاحبه شونده شماره ۱۴	مکانیک	استاد	رئیس دانشگاه	دانشگاه رازی
مصاحبه شونده شماره ۱۵	پزشکی	استاد	رئیس دانشگاه	دانشگاه علوم پزشکی
مصاحبه شونده شماره ۱۶	برنامه ریزی آموزشی	دانشیار	مدیر گروه	وزارت علوم(هیات علمی دانشگاه اصفهان)
مصاحبه شونده شماره ۱۷	مکانیک	استاد	معاون پژوهشی	دانشگاه رازی

روش پژوهش:

این پژوهش از دیدگاه هدف، پژوهش توسعه ای است. چرا که پژوهشگر با توجه هدف خود به دنبال واکاوی دیدگاه سیاستگذاران، صاحب‌نظران و برنامه‌ریزان آموزش عالی در حیطه پایداری دانشگاه و الگویی برای آن است. با توجه به رویکرد و راهبرد انتخاب شده، این پژوهش از نظر طرح، جزء تحقیقات کیفی و مطالعات موردی با رویکرد اکتشافی است بوده و از آنجا که هدف این تحقیق مطالعه زمینه‌ها و شاخص‌های مرتبط با دانشگاه پایدار در نظام آموزش عالی ایران است، پژوهشگر در صدد زمینه‌یابی درباره موقعیت نامعین است. برای این منظور داده‌های کیفی گردآوری می‌شود تا مفاهیم گوناگون پدیده، شناسایی و امکان تبیین الگوی مفهومی پژوهش فراهم شود. داده‌های پژوهش از طریق مصاحبه‌های نیمه ساختارمند گردآوری شد. جامعه پژوهش در این بخش، در برگیرنده صاحب‌نظران، سیاستگذاران و برنامه‌ریزان آموزش عالی که دارای تألیفات، سوابق پژوهشی و اجرایی مرتبط با این حوزه بوده است. نمونه‌گیری به صورت هدفمند و با ۱۷ نفر از صاحب‌نظران حوزه آموزش عالی مصاحبه شد. در جدول (۲) ویژگی‌های مصاحبه‌شوندگان آورده شده است. در پژوهش حاضر در راستای اعتبار بخشی یافته‌های کیفی از دو راهبرد تحلیل و بازبینی توسط مشارکت‌کنندگان در پژوهش و بازبینی توسط همکاران استفاده شد. در روش بازبینی توسط مشارکت‌کنندگان، پژوهشگر در پایان مصاحبه برداشت کلی خود از مصاحبه‌شونده را بیان می‌کرد تا از طریق تأیید یا اصلاح توسط مصاحبه‌شونده، از درستی مطالب بیان شده اطمینان یابد. روش دیگر برای افزایش یافته‌های کیفی، بازبینی توسط همکاران و اساتید راهنما بود که از تجربه و صلاحیت لازم در این زمینه برخوردار بودند. بدین منظور پژوهشگر پس از تحلیل محتوای مصاحبه‌ها، نتایج آنان را در اختیار برخی از همکاران خود قرار داد تا نظر تخصصی و کارشناسی خود را در زمینه تحلیل داده‌ها ارائه دهند.

ابزار گردآوری داده‌ها در پژوهش حاضر، مصاحبه نیمه ساختار یافته بود. دلیل استفاده از این نوع مصاحبه آن بود که پژوهشگر علاوه بر امکان تبادل اندیشه، می‌تواند مصاحبه را برای دست‌یابی به اهداف پژوهش هدایت کند. پژوهشگر قبل از شروع فرایند مصاحبه، خلاصه‌ای از طرح پژوهش، به همراه اهداف و سوال‌های مصاحبه را جهت مطالعه و آمادگی اولیه برای مصاحبه‌شوندگان از طریق ایمیل ارسال کرد و در ابتدای جلسه مصاحبه نیز، پژوهشگر در مورد طرح پژوهش به صورت مختصر توضیح و سپس نسبت به طرح سوالات مصاحبه و انجام فرایند مصاحبه اقدام کرد. بدین صورت که در ابتدای فرایند مصاحبه، سوال‌های کلی در ارتباط با مفهوم پایداری، ویژگی‌های و مفاهیم دانشگاه پایدار، رهیافت‌های بین‌المللی همسو با دانشگاه پایدار و چرایی و چیستی آن، پرسیده شد. همچنین به منظور ثبت داده‌های کیفی و تمرکز بیشتر مصاحبه‌کننده بر فرایند مصاحبه، و با کسب اجازه از مصاحبه‌شوندگان، فرایند مصاحبه‌ها تماماً توسط دستگاه ضبط گردید. برای بازکاوی داده‌های به دست آمده از مصاحبه‌های نیمه ساختار یافته با صاحب‌نظران، از روش کدگذاری نظام‌مند: ۱- مرور داده‌ها و مطالعه دقیق آنها ۲- تدوین و سازماندهی داده‌ها ۳- طبقه‌بندی داده‌ها ۴- کدگذاری باز ۵- کدگذاری محوری استفاده شد. این فرایند از بررسی گزاره‌های کلومی مصاحبه‌شوندگان در قالب مصادیق عینی، استعارات و مفاهیم شروع شده و با خواندن متن مصاحبه، به مفاهیم نخستین و مقوله‌های مرتبط رسیده است.

یافته‌های پژوهش:

جدول (۳): کدهای معنایی بر گرفته از مصاحبه‌ها

ردیف	کد معنایی	ردیف	کد معنایی	ردیف	کد معنایی
۱	بستر سازی برای نوآوری، دانش آفرینی	۵۲	ساختار هیات امنایی و اجتماع علمی	۱۰۳	ارتقای نظام مالی و مدیریت منابع مالی
۲	فهم فرا فرهنگی و همکاری	۵۳	مشارکت تمام ذینفعان	۱۰۴	تنوع بخشی به منابع تامین مالی
۳	تربیت بنیادی	۵۴	خود سازماندهی	۱۰۵	تجاری سازی تحقیقات، فروش دانش فنی
۴	تسلط بر فناوری های نوین آموزشی	۵۵	جایگاه علم و دانش	۱۰۶	دریافت حمایت های مالی از مجامع ملی و بین المللی
۵	یادگیری مادام العمر	۵۶	حرفه گرایی	۱۰۷	پیوند نهاد دانشگاه با اقتصاد ملی و محلی
۶	یادگیری چگونه یاد گرفتن	۵۷	بصیرت	۱۰۸	عدالت در تخصیص منابع مالی
۷	شایستگی های شناختی	۵۸	مدیریت منابع انسانی	۱۰۹	تخصیص منابع مالی بر اساس عملکرد
۸	تعیین هدف - خود تنظیمی	۵۹	حمایت و پشتیبانی از ایده	۱۱۰	اولویت بندی منابع مالی به راهبردهای اصلی
۹	تفکر انتقادی و خلاق - استدلال	۶۰	نظام انگیزشی کارآمد	۱۱۱	وجود فضای آزاد اندیش
۱۰	تجزیه و تحلیل، ارزشیابی	۶۱	مدیریت محیط تعاملی	۱۱۲	وجود محیط سیاسی برانگیزاننده و تقویت کننده
۱۱	شایستگی های اجتماعی و فرهنگی	۶۲	تفکر توسعه ای	۱۱۳	امنیت شغلی
۱۲	خود آگاهی - آگاهی اجتماعی	۶۳	هم افزایی	۱۱۴	منزلت اجتماعی اهل علم
۱۳	قابلیت درک جهانی	۶۴	عدم تمرکز	۱۱۵	آزادی علمی و پژوهشی
۱۴	پیشرفت علمی از طریق همکاری خلاقانه اجتماع علمی	۶۵	تامین و پشتیبانی فناوری اطلاعاتی و ارتباطات پایدار	۱۱۶	هدایت ساختار دانشگاه به سمت توزیع اطلاعات، نه کنترل اطلاعات
۱۵	گنجاندن مسائل زیست محیطی در وب سایت و نشریات	۶۶	جو دانشگاه (فضای سازنده، آزاد و پویایی دانشگاه)	۱۱۷	اخلاق مدیریتی (مسئولیت پذیری - مشارکت فعالانه - رفتار منصفانه)
۱۶	شهروند حرفه ای	۶۷	ارتباطات درون سازمانی	۱۱۸	اخلاق پژوهشی
۱۷	شبکه سازی دانش	۶۸	ارتباطات بیرون سازمانی	۱۱۹	اخلاق آموزشی
۱۸	برنامه های آموزشی چند منظوره و چند لایه	۶۹	بهبودی فضای دانشگاه	۱۲۰	هویت علمی
۱۹	تناسب دانش جهانی / محلی	۷۰	بکارگیری اصول بهداشت حرفه ای	۱۲۱	اهتمام به نقش بین المللی آموزش عالی
۲۰	سواد اطلاعاتی و فناوری	۷۱	مدیریت بهینه از منابع و انرژی	۱۲۲	هویت شخصی
۲۱	مهارت های نفوذ و قانع سازی	۷۲	هوشمند سازی تجهیزات	۱۲۳	چرخش آزاد منابع علمی
۲۲	وجدان کاری - اخلاق - مسئولیت پذیری	۷۳	استفاده از انرژی های تجدید پذیر	۱۲۴	رقابتی شدن
۲۳	تدریس عالمانه	۷۴	گسترش مطالعات میان رشته ای	۱۲۵	هویت سازمانی (وفاداری به ارزش ها و هنجارهای سازمان)
۲۴	طرح ایده های نو در تدریس و یادگیری	۷۵	طراحی و معماری سبز	۱۲۶	پدیده جهانی / محلی
۲۵	گنجاندن مفاهیم پایداری در برنامه های درسی	۷۶	تدوین سند استانداردهای زیست محیطی	۱۲۷	عضویت در نهادهای بین المللی اعتبارسنجی
۲۶	تدوین برنامه درسی هویت آفرین	۷۷	انتخاب مدیران دانشگاه به صورت دموکراتیک	۱۲۸	اجتماع علمی جهانی
۲۷	مرتبط ساختن اجتماع های مجازی به اجتماع علمی	۷۸	آگاه سازی همگانی در خصوص توسعه پایدار	۱۲۹	مشارکت بین الملل در امر تدریس و یادگیری
۲۸	دانش پژوهی تدریس و یادگیری	۷۹	مشارکت فعال در توسعه محلی و ملی	۱۳۰	کسب دانش جهانی
۲۹	سواد دانشگاهی	۸۰	مشارکت برای حل مشکلات جامعه	۱۳۱	آموزش سیستماتیک و فرهنگ سازی
۳۰	کسب هویت حرفه ای	۸۱	همبستگی و انسجام اجتماعی	۱۳۲	تولید مستندات دانشگاه به زبان های زنده
۳۱	درک و تصور فرد از خودش به عنوان کنشگر	۸۲	استقلال فکری و اظهار نظر در دانشگاه	۱۳۳	حضور در مجامع بین الملل

۳۲	مدیریت پایدار	۸۳	ارتباطات ملی و بین المللی	۱۳۴	تبادل استاد و دانشجو
۳۳	حس تعلق و وابستگی به اجتماع علمی دانشگاه	۸۴	شرکت در محافل و انجمن های علمی دانشگاه	۱۳۵	چهره سازی بین المللی
۳۴	نگرانی نسبت به علم و دانش	۸۵	کاربردی و بومی سازی تحقیقات	۱۳۶	همکاری در اجرای طرح های نوآورانه در سطح بین الملل
۳۵	افزایش آگاهی در خصوص توسعه پایدار از طریق کنفرانس	۸۶	انجام پژوهش های اصیل و در چارچوب رسالت	۱۳۷	همکاری در به کارگیری زبان علمی در تعاملات بین الملل
۳۶	احترام به علم و حاملان آن در جامعه	۸۷	مالکیت معنوی آثار و ایده ها	۱۳۸	همکنشی جمعی جهانی
۳۷	احترام به همکاران	۸۸	پایبندی به هنجارهای علمی	۱۳۹	نظارت
۳۸	هوشمند سازی در فرایند جذب و پذیرش	۸۹	اصلاح و بازنگری	۱۴۰	ارزیابی
۳۹	جمع آوری و تجزیه و تحلیل اطلاعات	۹۰	پژوهش های کارساز موثر	۱۴۱	حفظ حریم شخصی و آزادی های علمی
۴۰	وسعه نشریات علمی معتر	۹۱	خود اندیشی	۱۴۲	پژارش دهی و پاسخ گویی
۴۱	رمایه گذاری تحقیقاتی	۹۲	نظم اجتماعی	۱۴۳	هدف گذاری دانشگاه در لیگ پیشروان تولید علم
۴۲	شبکه سازی و انطباق بین ظرفیت پژوهشی دانشگاه	۹۳	چرخه حیات دانش	۱۴۴	تخصیص اعتبار مالی جهت فرایندهای جهانی علم
۴۳	بومی کردن نظریه ها و مفاهیم مربوط به توسعه پایدار	۹۴	تولید، نشر و کاربست دانش در جهت بهبود	۱۴۵	تعریف و تبیین مولفه های جذابیت علم و فناوری کشران
۴۴	تبادل منابع و تجربیات مرتبط با پایداری	۹۵	ایجاد تغییر مثبت و پایدار در جامعه به زندگی	۱۴۶	عقد قرارداد و تفاهم نامه با مراکز تحقیقاتی و دانشگاهی
۴۵	توسعه تحقیقات در جهت مشارکت	۹۶	توسعه خرد ورزی و آزاد اندیشی	۱۴۷	مسئله گشایی
۴۶	یافت محتوایی و تکنیکی نتایج پژوهش	۹۷	بازاندیشی برنامه ها	۱۴۸	پژوهش فرا و بین رشته ای
۴۷	پیشسازی در مرزهای دانش و فناوری	۹۸	نهادینه سازی ایده ها	۱۴۹	قانون مدار و آزاد اندیش
۴۸	فراهم سازی ارزش های اجتماعی و زیست محیطی	۹۹	آموزش حقوق بین الملل از طریق کارگاه ها و	۱۵۰	مدیریت و یکپارچه سازی داده ها
۴۹	آشنایی با الگوهای نوین پژوهشی	۱۰۰	راه حل یابی	۱۵۱	مدیریت سیستم های اطلاعاتی
۵۰	تعامل فعال با محیط جهانی در راستای سیاست های	۱۰۱	کیفیت سنجی و بهسازی برنامه های درسی	۱۵۲	ارتباط ابعاد با هم
۵۱	تلفیق آموزش و پژوهش در مواجهه با نیازهای در	۱۰۲	و ارائه خدمات به جامعه	۱۵۳	کاربست- نهادینه سازی

۱- مولفه و پارامترهای شاخص پایداری دانشگاهی در نظام آموزش عالی ایران از دیدگاه سیاستگذاران و برنامه ریزان آموزش عالی کدامند؟

چنانچه در جدول ۳ نشان داده شده است در تحلیل دیدگاه مشارکت کنندگان در این مطالعه ۱۵۳ پارامتر مرتبط با پایداری دانشگاهی احصا شده است که بر ابعاد و جوانب مختلف ساختاری، مدیریتی، آموزشی، پژوهشی و فناوری این پدیده دلالت دارد. در مرحله بعد مفاهیم (کد های معنایی) برگرفته از مرحله قبل (جدول ۳) حول سه محور کدهای انتخابی، کدهای محوری و کدهای باز طبقه بندی گردید که در جدول زیر آمده است.

جدول (۴): واکاوی دیدگاه سیاستگذاران و برنامه ریزان آموزش عالی از شاخص های دانشگاه پایدار

کد های	کدهای محوری	کدهای باز
--------	-------------	-----------

انتخابی		
عناصر و ابعاد یادگیری در فرایند های یاد همی - یادگیری پایدار	فراگیران	تربیت بنیادی (شهروند مسئول، مشارکت جو و دارای تفکر مستقل)، آشنایی و تسلط بر فناوری های نوین آموزشی و درسی، یادگیری مادام العمر، سواد دانشگاهی (یادگیری چگونه یاد گرفتن، زندگی با دیگران و زیستن)، شایستگی های شناختی (تعیین هدف- خود تنظیمی- تفکر انتقادی و خلاق- استدلال- تجزیه و تحلیل، ارزشیابی)، شایستگی های اجتماعی و فرهنگی (خود آگاهی- آگاهی اجتماعی- مهارت های ارتباطی- تصمیم گیری مسئولانه)، قابلیت درک جهانی، فهم فرا فرهنگی و همکاری، سواد زیست محیطی
	برنامه درسی	گسترش مطالعات میان رشته ای، پرورش شهروند حرفه ای، شبکه سازی دانش، مرتبط ساختن اجتماع های مجازی به اجتماع علمی، برنامه های آموزشی چند منظوره و چند لایه، تدوین برنامه درسی هویت آفرین، نظم آفرین و انتظام بخش، گنجاندن مفاهیم پایداری در برنامه های درسی، تناسب دانش جهانی / محلی
	هیات علمی	طرح ایده های نو در تدریس و یادگیری، سواد اطلاعاتی و فناوری، تدریس عالمانه (تلفیق دانش محتوایی و دانش تعلیم و تربیت و آگاهانه و عالمانه در اختیار فراگیر قرار دادن)، دانش پژوهی تدریس و یادگیری، کسب هویت حرفه ای (وجدان کاری- اخلاق- مسئولیت پذیری)، مهارت های نفوذ و قانع سازی
پژوهش پایدار	زمینه ها و شرایط اجتهاد علمی و ایده پردازی	بستر سازی برای نوآوری، دانش آفرینی و پیشرفت علمی از طریق همکاری خلاقانه اجتماع علمی، سرمایه گذاری تحقیقاتی به عنوان مزیت رقابت بین المللی، شبکه سازی و انطباق بین ظرفیت پژوهشی دانشگاه، آشنایی با الگوهای نوین پژوهشی، نرم افزاری و سخت افزاری
	تشکیل جامعه دانشی و تحقیقاتی	قابلیت ایجاد تغییر در تحقیقات در واکنش به رشته های علمی در حال ظهور، چرخه حیات دانش (تولید- انتشار - کاربرد- نهادینه سازی)، پیشتازی در مرزهای دانش و فناوری و تعامل فعال با محیط جهانی در راستای سیاست های محلی و ملی، توسعه نشریات علمی معتبر
	پژوهش متعادل	پژوهش فرا و بین رشته ای، کیفیت محتوایی و تکنیکی نتایج پژوهش، تلفیق آموزش و پژوهش در مواجهه با نیازهای در حال تغییر، توسعه تحقیقات در جهت مشارکت و فراهم سازی ارزش های اجتماعی، اقتصادی و زیست محیطی پایدار کاربردی و بومی سازی تحقیقات، پژوهش های کارساز موثر در توسعه ملی / محلی با محوریت تکنولوژی و دانش های نو
الزامات ساختاری و کارکردی دانشگاه پایدار	خود حکمرانی اجتماع علمی	ساختار هیات امنایی و اجتماع علمی، مشارکت تمام ذینفعان، انتخاب مدیران دانشگاه به صورت دموکراتیک
	عقلانیت در ساختار	خود سازماندهی، جایگاه علم و دانش، حرفه گرایی، بصیرت
	توسعه سرمایه انسانی	مدیریت منابع انسانی، حمایت و پشتیبانی از ایده، نظام انگیزشی کارآمد
	مدیریت و رهبری دانشگاه	مدیریت محیط تعاملی، تفکر توسعه ای، هم افزایی، عدم تمرکز، تامین و پشتیبانی فناوری اطلاعاتی و ارتباطات پایدار، جو دانشگاه (فضای سازنده، آزاد و پویایی دانشگاه)
	ارتباطات سازمانی اثربخش	ارتباطات درون سازمانی، ارتباطات بیرون سازمانی
	دانشگاه سبز	بهسازی فضای دانشگاه، بکارگیری اصول بهداشت حرفه ای و ایمنی، مدیریت بهینه در استفاده از منابع و انرژی، هوشمند سازی تجهیزات، استفاده از انرژی های تجدید پذیر، گنجاندن مسائل زیست محیطی در وب سایت و نشریات دانشگاه، تدوین سند استانداردهای زیست محیطی، طراحی و معماری سبز

دانشگاه پژوهی	چشم انداز پایداری دانشگاه	تدوین، بازاندیشی و نوآندیشی برنامه های راهبردی دانشگاه پایدار، نهادینه سازی ایده پایداری در دانشگاه، تشخیص و جهت گیری های پایداری سازمانی دانشگاه
	آینده نگری	ایجاد مکانیزم ها و سازوکارهای حفظ ثبات و تعادل آینده دانشگاه، مسئله گشایی و راه حل یابی، کیفیت سنجی و بهسازی برنامه های درسی و آموزشی، خود اندیشی، هوشمند سازی در فرایند جذب و پذیرش
	مرجعیت اطلاعات	جمع آوری و تجزیه و تحلیل اطلاعات، مدیریت و یکپارچه سازی داده ها به منظور تصمیم سازی های اثربخش، ارتباط ابعاد و مولفه های اطلاعاتی دانشگاه با هم، مدیریت سیستم های اطلاعاتی (MIS)
	بازمهندسی ساختارها و فرایندهای پایداری دانشگاه	نظارت، ارزیابی، اصلاح و بازنگری، گزارش دهی و پاسخ گویی
پایداری اجتماعی	تولید سرمایه اجتماعی	آگاه سازی همگانی در خصوص توسعه پایدار از طریق کنفرانس ها و همایش ها، مشارکت فعال در توسعه محلی و ملی، مشارکت برای حل مشکلات جامعه، همبستگی و انسجام اجتماعی، نظم اجتماعی
	تقویت جامعه دموکراتیک مدنی و فراگیر	بومی کردن نظریه ها و مفاهیم مربوط به توسعه پایدار، تولید، نشر و کاربست دانش در جهت بهبود کیفیت زندگی، ایجاد تغییر مثبت و پایدار در زمینه نگرش افراد جامعه به زندگی، توسعه خرد ورزی و آزاد اندیشی در جامعه از طریق دانش آموختگان خلاق، قانون مدار و آزاد اندیش
	تامین و مدیریت منابع مالی	ارتقای نظام مالی و مدیریت منابع مالی، تنوع بخشی به منابع تامین مالی، تجاری سازی تحقیقات، فروش دانش فنی و ارائه خدمات به جامعه، دریافت حمایت های مالی از نهادها و مجامع ملی و بین المللی، پیوند نهاد دانشگاه با اقتصاد ملی و محلی
هویت علمی و آکادمیک	تخصیص منابع مالی	عدالت در تخصیص منابع مالی، تخصیص منابع مالی بر اساس عملکرد، اولویت بندی منابع مالی به راهبردهای اصلی
	آزادی علمی و استقلال دانشگاهی	وجود فضای آزاد اندیشی، استقلال فکری و اظهار نظر در دانشگاه، وجود محیط سیاسی برانگیزاننده و تقویت کننده، هدایت ساختار دانشگاه به سمت توزیع اطلاعات، نه کنترل اطلاعات، امنیت شغلی، آزادی علمی و پژوهشی، منزلت اجتماعی اهل علم
	اخلاق حرفه ای و آکادمیک	اخلاق مدیریتی(مسئولیت پذیری- مشارکت فعالانه- رفتار منصفانه و عادلانه)، اخلاق پژوهشی(انجام پژوهش های اصیل و در چارچوب رسالت های مورد توافق- مالکیت معنوی فکری- بالندگی و به روز بودن- پایبندی به هنجارهای علمی)، اخلاق آموزشی(احترام به همکاران- احترام به علم و حاملان آن در جامعه- حفظ حریم شخصی و آزادی های علمی)
	شهروند آکادمیک	هویت علمی(حس تعلق و وابستگی به اجتماع علمی دانشگاه- نگرانی نسبت به علم و دانش- شرکت در محافل و انجمن های علمی دانشگاه-)، هویت سازمانی(وفاداری به ارزش ها و هنجارهای سازمان)، هویت شخصی(درک و تصور فرد از خودش به عنوان کنشگر علمی در محیط دانشگاهی)
علمی در دیپلماسی	بین المللی شدن دانشگاه	چرخش آزاد منابع علمی، رقابتی شدن، اهتمام به نقش بین المللی آموزش عالی، پدیده جهانی/ محلی، عضویت در نهادهای بین المللی اعتبارسنجی، اجتماع علمی جهانی، مشارکت بین الملل در امر تدریس و یادگیری، کسب دانش جهانی

<p>آموزش سیستماتیک و فرهنگ سازی در ارتباطات ملی و بین المللی، تولید مستندات دانشگاه به زبان های زنده، هدف گذاری دانشگاه در لیگ پیشروان تولید علم، تخصیص اعتبار مالی جهت فرایندهای جهانی علمف تعریف و تبیین مولفه های جذابیت علم و فناوری برای کنشگران، عقد قرارداد و تفاهم نامه با مراکز تحقیقاتی و دانشگاهی صاحب سبک، آموزش حقوق بین الملل از طریق کارگاه ها و دوره های آموزشی</p>	<p>بهینه سازی زیر ساخت ها و فرایندها</p>	
<p>حضور در مجامع بین الملل، تبادل استاد و دانشجو، چهره سازی بین المللی، همکاری در اجرای طرح های نوآورانه در سطح بین الملل، همکاری در به کارگیری زبان علمی در تعاملات بین الملل، همکنشی جمعی جهانی، تبادل منابع و تجربیات مرتبط با پایداری</p>	<p>تعاملات علمی و فناوری</p>	

داده های بدست آمده از مصاحبه ها با استفاده از فرایند کدگذاری مبتنی روش کیفی تحلیل شدند. پس از انجام فرایند تحلیل محتوا در نهایت محقق به ۸ مقوله اصلی دست یافتند که عبارتند از "عناصر و ابعاد پداگوژی در فرایند های یاد دهی - یادگیری پایدار"، "پژوهش پایدار"، "الزامات ساختی - کارکردی دانشگاه پایدار"، "دانشگاه پژوهی"، "پایداری اجتماعی" "پایدار اقتصادی دانشگاه"، "هویت علمی و آکادمیک"، "دیپلماسی علمی". این مقوله های اصلی تحقیق حاضر در واقع هشت مولفه و پارامتر شاخص پایداری دانشگاه در نظام آموزش عالی ایران هستند که در مصاحبه با صاحب نظران و سیاستگذاران آموزش عالی به دست آمده اند

کد انتخابی ۱: عناصر و ابعاد پداگوژی در فرایند های یاددهی - یادگیری

بر پایه یافته های پژوهش، مجموعه ویژگی هایی بسان نشانگرهای «عناصر و ابعاد پداگوژی در فرایند های یاددهی - یادگیری» شناسایی شدند که به ترتیب عبارتند از: ابعاد فراگیران - برنامه درسی و هیات علمی؛ به سخنی دیگر، می توان مؤلفه ابعاد پداگوژی در فرایندهای یاد دهی - یادگیری را با این نشانگرها تعریف کرد. در پژوهش پیش رو، اکثر صاحب نظران، این بعد را به عنوان یکی از مؤلفه های اصلی پایداری دانشگاه برشمردند. صاحب نظر شماره ۹ بیان کرده است: "در عصر جهانی شدن و سرعت بالای علم و تکنولوژی، نیازمند فرایند های آموزشی بسیار قوی در تمام ابعاد آن هستیم. به طوری که اعضای هیئت علمی بایستی با توجه به شرایط و مقتضیات، برنامه های درسی منعطف و ساختارمندی را در جهت رشد شایستگی های شناختی و اجتماعی فراگیران همچون تربیت شهروند مسئول، مشارکت جو- آشنایی و تسلط بر فناوری های نوین آموزشی و درسی - سواد دانشگاهی (یادگیری چگونه یاد گرفتن، زندگی با دیگران و زیستن - قابلیت درک جهانی، فهم فرا فرهنگی به کار گیرند" (کد محوری فراگیران). هیات علمی شماره ۱۳ در خصوص کد محوری برنامه درسی بیان می دارد «برای حرکت به سمت فرایندهای یاددهی - یادگیری پایدار، محتوای آموزشی و درسی باید به صورت واقعی ارائه شوند؛ مفاهیم و موضوعات پایداری به طور متوازن و منسجم در برنامه های درسی و آموزشی دانشجویان گنجانده شود تا صلاحیت های لازم در آنها ایجاد و تقویت گردد و شهروندانی مسئول، خلاق و با کیفیت ذهنی تربیت شوند» (کد محوری برنامه درسی). همچنین مشارکت کننده شماره ۶ در خصوص کد محوری هیات علمی بیان کرده است: "تحقق دانشگاه پایدار و ایجاد صلاحیت های آن از طریق فرایند های یاددهی - یادگیری امکان پذیر می باشد. و یکی از ابعاد اصلی در این خصوص داشتن اساتید خلاق و آشنا به رویکردهای تدریس عالمانه است".

جدول (۵) مجموعه مقوله‌های مربوط به عناصر و ابعاد پداگوژی در فرایند‌های یاد دهی - یادگیری پایدار

کدهای محوری	کدهای باز	کد انتخابی
فراگیران	<ul style="list-style-type: none"> ➤ تربیت بنیادی (شهروند مسئول، مشارکت جو و دارای تفکر مستقل) ➤ آشنایی و تسلط بر فناوری‌های نوین آموزشی و درسی ➤ یادگیری مادام‌العمر ➤ سواد دانشگاهی (یادگیری چگونه یاد گرفتن، زندگی با دیگران و زیستن) ➤ شایستگی‌های شناختی (تعیین هدف - خود تنظیمی - تفکر انتقادی و خلاق - استدلال - تجزیه و تحلیل، ارزشیابی) ➤ شایستگی‌های اجتماعی و فرهنگی (خود آگاهی - آگاهی اجتماعی - مهارت‌های ارتباطی - تصمیم‌گیری مسئولانه) ➤ قابلیت درک جهانی، فهم فرا فرهنگی و همکاری ➤ سواد زیست محیطی 	
برنامه درسی	<ul style="list-style-type: none"> ➤ گسترش مطالعات میان رشته‌ای ➤ پرورش شهروند حرفه‌ای ➤ شبکه‌سازی دانش ➤ مرتبط ساختن اجتماع‌های مجازی به اجتماع علمی ➤ برنامه‌های آموزشی چند منظوره و چند لایه ➤ تدوین برنامه درسی هویت‌آفرین، نظم‌آفرین و انتظام‌بخش ➤ گنجاندن مفاهیم پایداری در برنامه‌های درسی ➤ تناسب دانش جهانی/ محلی 	عناصر و ابعاد پداگوژی در فرایند‌های یاد دهی - یادگیری پایدار
هیئت علمی	<ul style="list-style-type: none"> ➤ طرح ایده‌های نو در تدریس و یادگیری ➤ سواد اطلاعاتی و فناوری ➤ تدریس عالمانه (تلفیق دانش محتوایی و دانش تعلیم و تربیت و آگاهانه و عالمانه در اختیار فراگیر قرار دادن) ➤ دانش پژوهی و یادگیری ➤ کسب هویت حرفه‌ای (وجدان کاری - اخلاق - مسئولیت‌پذیری) ➤ مهارت‌های نفوذ و قانع‌سازی 	

کد انتخابی ۲: پژوهش پایدار

پژوهش از اساسی‌ترین نیازها برای دستیابی به پیشرفت و توسعه همه جانبه یک کشور است و قدرت و استقلال هر کشوری بر پژوهش و تولید علم استوار است. از این رو یکی از عوامل اساسی پیشرفت در کشورهای توسعه یافته، توجه خاص به امر پژوهش است. بر پایه یافته‌ها اکثر صاحب‌نظران، بعد پژوهش پایدار را بسان یکی از مؤلفه‌های اصلی دانشگاه پایدار برشمردند. مولفه‌های آن به ترتیب عبارتند از: زمینه‌ها و شرایط اجتهاد علمی و ایده‌پردازی - تشکیل جامعه دانشی و تحقیقاتی - پژوهش متعادل؛ به سخنی دیگر، می‌توان مؤلفه پژوهش پایدار را با این نشانگرهای سه‌گانه تعریف کرد. برای نمونه: صاحب‌نظر شماره ۳ بیان کرده است که: «پژوهش پایدار دربرگیرنده پیشتازگی در مرزهای دانش و فناوری و تعامل فعال با محیط جهانی در راستای سیاست‌های محلی و ملی و بستر سازی برای نوآوری، دانش‌آفرینی و پیشرفت علمی از طریق همکاری خلاقانه اجتماع علمی» (کد محوری زمینه‌ها و شرایط اجتهاد علمی). همچنین از نظر هیات علمی

شماره ۱۱ «پژوهش یعنی حرکت به سمت تحقق نتایج تحقیق از ایده به عمل» (کد محوری تشکیل جامعه دانشی). مشارکت کننده شماره ۸ در خصوص کد محوری پژوهش متعادل بیان می‌دارد "از طریق پژوهش های بین رشته ای و پژوهش های کارساز موثر است که می‌توان یک جامعه زنده و پویا را نوید داد که در آن توسعه و پایداری زندگی در آن نقش اساسی را دارد. بنابراین یکی از کارکردهای اصلی دانشگاه پایدار حرکت در جهت غنای پژوهش های اصیل و متعادل است".

جدول (۶) مجموعه مقوله های مربوط پژوهش پایدار

کد انتخابی	کدهای محوری	کدهای باز
پژوهش پایدار	زمینه ها و شرایط اجتهاد علمی و ایده پردازی	<ul style="list-style-type: none"> ❖ بستر سازی برای نوآوری، دانش آفرینی و پیشرفت علمی از طریق همکاری خلاقانه اجتماع علمی ❖ سرمایه گذاری تحقیقاتی به عنوان مزیت رقابت بین المللی ❖ شبکه سازی و انطباق بین ظرفیت پژوهشی دانشگاه ❖ آشنایی با الگوهای نوین پژوهشی، نرم افزاری و سخت افزاری
	تشکیل جامعه دانشی و تحقیقاتی	<ul style="list-style-type: none"> ❖ قابلیت ایجاد تغییر در تحقیقات در واکنش به رشته های علمی در حال ظهور ❖ چرخه حیات دانش (تولید- انتشار - کاربرد- نهادینه سازی) ❖ پیشسازی در مرزهای دانش و فناوری و تعامل فعال با محیط جهانی در راستای سیاست های محلی و ملی ❖ توسعه نشریات علمی معتر
	پژوهش متعادل	<ul style="list-style-type: none"> ❖ پژوهش فرا و بین رشته ای ❖ کیفیت محتوایی و تکنیکی نتایج پژوهش ❖ تلفیق آموزش و پژوهش در مواجهه با نیازهای در حال تغییر ❖ توسعه تحقیقات در جهت مشارکت و فراهم سازی ارزش های اجتماعی، اقتصادی و زیست محیطی پایدار ❖ کاربردی و بومی سازی تحقیقات ❖ پژوهش های کارساز موثر در توسعه ملی/ محلی با محوریت تکنولوژی و دانش های نو

کد انتخابی ۳: الزامات ساختاری و کارکردی دانشگاه پایدار

بر پایه یافته‌های کیفی پژوهش، در بعد الزامات ساختاری و کارکردی دانشگاه پایدار مولفه های شناسایی شده به ترتیب عبارتند از: خود حکمرانی اجتماع علمی- عقلانیت در ساختار - توسعه سرمایه انسانی- مدیریت و رهبری دانشگاه- ارتباطات سازمانی اثربخش- دانشگاه سبز. به سخنی دیگر، می‌توان مؤلفه الزامات ساختی - کارکردی دانشگاه پایدار را با این نشانگرهای تعریف کرد. دانشگاه‌ها می‌توانند با به کارگیری این ابعاد و زیر مولفه های آن از قبیل ساختار هیات امنایی و اجتماع علمی، مشارکت تمام ذینفعان، انتخاب مدیران دانشگاه به صورت دموکراتیک، خود سازماندهی، حمایت و پشتیبانی از ایده، نظام انگیزشی کارآمد، فضای سازنده، آزاد و پویایی دانشگاه، تدوین سند استانداردهای زیست محیطی و ... زمینه و بستر لازم برای حرکت به سمت ایجاد یک دانشگاه پایدار را از لحاظ اقتصادی، اجتماعی و زیست محیطی فراهم سازند. در این پژوهش، اکثر صاحب‌نظران، الزامات ساختی - کارکردی دانشگاه پایدار را بسان یکی از مؤلفه‌های اصلی پایداری دانشگاه برشمردند. برای نمونه: صاحب‌نظر شماره ۱ بیان کرده است: "حکمرانی در دانشگاه با توجه به

ماهیت و کارکرد آن نسبت به سایر سازمان‌ها متفاوت می‌باشد به گونه‌ای می‌توان گفت رویکرد دانشگاه باید به صورت فضای سازنده، آزاد، خود سازماندهی و بصیرت لازم همراه باشد" (عقلانیت در ساختار). در همین راستا مشارکت‌کننده شماره ۵ در خصوص کد محوری خودحکمرانی اجتماع علمی بیان می‌دارد "بر اساس شرایط و اقتضانات خاص محیط آکادمیک، و بایستی ساختار هیات امنایی و اجتماع علمی در دانشگاه حاکم باشد".

عضو هیات علمی شماره ۱۲ "حکمرانی دانشگاه با رویکرد پایداری بایستی دربرگیرنده ساختارها و فرایندهایی عقلانی، متعهد و برگرفته از رویکردهای علمی در تمام ابعاد دانشگاه باشد». همچنین صاحب‌نظر شماره ۶ بیان کرده است: "مدیریت و رهبری دانشگاه شامل ویژگی‌هایی نظیر استقلال دانشگاهی، چارچوب نظم دهنده، بینش راهبردی و رویکردی منعطف است" (کد محوری مدیریت و رهبری). در راستای کد محوری توسعه سرمایه انسانی بیان شد "از آنجا که یکی از کارکردهای دانشگاه تربیت انسانی فرهیخته می‌باشد بر این اساس توجه توجه به نیازها و مشوق‌های انگیزشی بسیار حائز اهمیت است (مصاحبه شونده شماره ۱۷). یکی از اعضای هیات علمی که در زمینه دانشگاه سبز و رویکردهای آن دارای چندین مقاله و طرح پژوهشی است بیان می‌دارد "با توجه به نیازها و الزام دانشگاه به سمت دانشگاه مدرن، رویکردهای دانشگاهی باید به دنبال بهسازی فضای دانشگاه، هوشمند سازی تجهیزات، بکارگیری اصول بهداشت حرفه ای و ایمنی و استفاده از منابع تجدید پذیر باشد" (صاحب‌نظر شماره ۷).

جدول (۷) مجموعه مقوله‌های مربوط به الزامات ساختی - کارکردی دانشگاه پایدار

کدهای باز	کدهای محوری	کد انتخابی
➤ ساختار هیات امنایی و اجتماع علمی	خود حکمرانی اجتماع علمی	
➤ مشارکت تمام ذینفعان		
➤ انتخاب مدیران دانشگاه به صورت دموکراتیک		
✓ خود سازماندهی	عقلانیت در ساختار	
✓ جایگاه علم و دانش		
✓ حرفه گرایی		
✓ بصیرت		
➤ مدیریت منابع انسانی	توسعه سرمایه انسانی	
➤ حمایت و پشتیبانی از ایده		
➤ نظام انگیزشی کارآمد		
✓ مدیریت محیط تعاملی	مدیریت و رهبری دانشگاه	الزامات ساختی - کارکردی دانشگاه پایدار
✓ تفکر توسعه ای		
✓ هم افزایی		
✓ عدم تمرکز		
تأمین و پشتیبانی فناوری اطلاعاتی و ارتباطات پایدار جو دانشگاه (فضای سازنده، آزاد و پویایی دانشگاه)	ارتباطات سازمانی اثربخش	
➤ ارتباطات درون سازمانی		
➤ ارتباطات بیرون سازمانی		
✓ بهسازی فضای دانشگاه	دانشگاه سبز	
✓ بکارگیری اصول بهداشت حرفه ای و ایمنی		
✓ مدیریت پهنه در استفاده از منابع و انرژی		
✓ هوشمند سازی تجهیزات		
✓ استفاده از انرژی‌های تجدید پذیر		
گنجاندن مسائل زیست محیطی در وب سایت و نشریات دانشگاه		
✓ تدوین سند استانداردهای زیست محیطی		
✓ طراحی و معماری سبز		

کد انتخابی ۴: دانشگاه پژوهی

هدف اساسی دانشگاه پژوهی کاوش عمیق در طرز کار یک موسسه جهت دستیابی به اهداف و رسالت‌های اساسی دانشگاه است. در این راستا نتایج مصاحبه از صاحب‌نظران نشان داد که این مولفه در نظام آموزش عالی کشور نادیده گرفته شده است. این بعد شامل ۴ بعد اصلی چشم انداز پایداری دانشگاه - آینده نگری - مرجعیت اطلاعات و بازمهندسی ساختارها و فرایندها می باشد. "دانشگاه پژوهی به منزله واحد خود اندیشی و خود انتقادی دانشگاه، تحلیگری سیاستها و هوش سازمانی آن، واسطه تغییر و سازگاری آن با محیط متحول، رهبری مدیریت دانش و کمک به دانشگاه جهت تحقق الگوی دانشگاه مدرن و یادگیرنده است" (صاحب‌نظر شماره ۱۳ در خصوص کد محوری چشم انداز پایداری). همچنین مصاحبه شونده شماره ۱۴ در راستای کد محوری بازمهندسی ساختارها و فرایندها " دانشگاه پژوهی را بازمهندسی موازین و شیوه های علم سنجی در دانشگاه و اصلاح و بازنگری مداوم آن می داند". از نظر یکی از اعضای هیات علمی در خصوص کد محوری آینده نگری و مرجعیت اطلاعات " ایجاد مکانیزم ها و سازوکارهای حفظ ثبات و تعادل آینده دانشگاه، مسئله گشایی و راه حل یابی، سیاست جذب و نگهداری اساتید، هماهنگی و ارتباط بین ابعاد را یکی از مولفه های پایداری دانشگاه بیان می دارد" (صاحب‌نظر شماره ۵).

جدول (۸) مجموعه مقولات مربوط به دانشگاه پژوهی

کدهای باز	کدهای محوری	کد انتخابی
<ul style="list-style-type: none"> ➤ تدوین، بازاندیشی و نوآندیشی برنامه های راهبردی دانشگاه پایدار ➤ نهادینه سازی ایده پایداری در دانشگاه، ➤ تشخیص و جهت گیری های پایداری سازمانی دانشگاه 	چشم انداز پایداری دانشگاه	دانشگاه پژوهی
<ul style="list-style-type: none"> ➤ ایجاد مکانیزم ها و سازوکارهای حفظ ثبات و تعادل آینده دانشگاه، ➤ مسئله گشایی و راه حل یابی، ➤ کیفیت سنجی و بهسازی برنامه های درسی و آموزشی، ➤ خود اندیشی، هوشمند سازی در فرایند جذب و پذیرش 	آینده نگری	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ جمع آوری و تجزیه و تحلیل اطلاعات، ➤ مدیریت و یکپارچه سازی داده ها به منظور تصمیم سازی های اثربخش، ➤ ارتباط ابعاد و مولفه های اطلاعاتی دانشگاه با هم، ➤ مدیریت سیستم های اطلاعاتی (MIS) 	مرجعیت اطلاعات	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ نظارت، ➤ ارزیابی، ➤ اصلاح و بازنگری، ➤ گزارش دهی و پاسخ گویی 	بازمهندسی ساختارها و فرایندهای پایداری دانشگاه	

کد انتخابی ۵: مجموعه مقولات مربوط پایداری اجتماعی

بر پایه یافته‌های کیفی پژوهش، دانشگاه می‌تواند با ارائه خدمات تخصصی خود در سطح گسترده ملی و منطقه‌ای، در تضمین جامعه سالم و آینده پایدار ایفای نقش کند. در این پژوهش، یکی از کارکردهای دانشگاه ایفای نقش پایداری اجتماعی است. این ابعاد شامل تولید سرمایه اجتماعی (آگاه سازی همگانی در خصوص توسعه پایدار از طریق کنفرانس ها و همایش ها- مشارکت فعال در توسعه محلی و ملی- مشارکت برای حل مشکلات جامعه- همبستگی و انسجام اجتماعی- نظم اجتماعی) و تقویت جامعه دموکراتیک مدنی و فراگیر از طریق بومی کردن نظریه ها و مفاهیم مربوط به توسعه پایدار - تولید، نشر و کاربست دانش در جهت بهبود کیفیت زندگی - ایجاد تغییر مثبت و پایدار در زمینه نگرش افراد جامعه به زندگی- توسعه خرد ورزی و آزاد اندیشی در جامعه از طریق دانش آموختگان خلاق، قانون مدار و آزاد

اندیشی است. در راستای کد محوری تولید سرمایه اجتماعی صاحب‌نظر شماره ۷ بیان کرده است: "در ابعاد اجتماعی می‌توان مواردی همچون، انسجام اجتماعی بیشتر، اعتماد و نظم اجتماعی ثبات سیاسی، ترویج روحیه مشارکت و فرهنگ تعاون بین مردم و سرمایه اجتماعی اشاره داشت". همچنین مشارکت‌کننده شماره ۹ در زمینه کد محوری تقویت جامعه دموکراتیک مدنی و فراگیر "یکی از کارکردهای ویژه دانشگاه در این زمینه ایجاد مسئولیت اجتماعی در جهت پیوند میان دانش تولید شده و کاربری آن در جهت نیازهای افراد جامعه در جهت بهبود کیفیت زندگی است".

جدول (۹) مجموعه مقولات مربوط به پایداری اجتماعی

کدهای باز	کدهای محوری	کد انتخابی
گاه سازی همگانی در خصوص توسعه پایدار از طریق کنفرانس ها و همایش ها	تولید سرمایه اجتماعی	پایداری اجتماعی
مشارکت فعال در توسعه محلی و ملی		
مشارکت برای حل مشکلات جامعه		
همبستگی و انسجام اجتماعی		
نظم اجتماعی	تقویت جامعه دموکراتیک مدنی و فراگیر	
یومی کردن نظریه ها و مفاهیم مربوط به توسعه پایدار		
تولید، نشر و کاربری دانش در جهت بهبود کیفیت زندگی		
ایجاد تغییر مثبت و پایدار در زمینه نگرش افراد جامعه به زندگی		
توسعه خرد ورزی و آزاد اندیشی در جامعه از طریق دانش آموختگان خلاق، قانون مدار و آزاد اندیش		

کد انتخابی ۶: پایدار اقتصادی دانشگاه

بر اساس یافته ها، منابع اقتصادی پایدار عبارت است از: ارتقای نظام مالی و مدیریت منابع مالی، تنوع بخشی به منابع تامین مالی، تجاری سازی تحقیقات، فروش دانش فنی و ارائه خدمات به جامعه، دریافت حمایت های مالی از نهادها و مجامع ملی و بین المللی، پیوند نهاد دانشگاه با اقتصاد ملی و محلی، عدالت در تخصیص منابع مالی، تخصیص منابع مالی بر اساس عملکرد، اولویت بندی منابع مالی به راهبردهای اصلی است. که در پایان، می توان آنها را در ۲ شاخص تامین و تخصیص منابع مالی دسته بندی کرد. در رابطه با مؤلفه کد محوری تخصیص منابع مالی صاحب‌نظر شماره ۲ بیان کرده است: "نظام مالی پایدار یعنی استقلال و توانمندی در عرصه مالی و بودجه گذاری، یعنی سیاستها براساس بودجه های تخصیصی". در راستای کد محوری تامین منابع مالی صاحب‌نظر شماره ۴ بیان می دارد "در برآورده کردن نیازهای اقتصادی، منابع مالی به نوعی چندوجهی و از کانال های مختلف باشد و صرفا براساس منابع دولتی با رویکرد تک نرخی نباشد. ارتباط دانشگاه با صنعت و سازمان‌های غیردولتی و ارتباط با دانشگاه‌های خارجی در جهت کسب بودجه و مشارکت مالی"

جدول (۱۰) مجموعه مقولات مربوط به پایدار اقتصادی دانشگاه

کدهای باز	کدهای محوری	کد انتخابی
<ul style="list-style-type: none"> ➤ ارتقای نظام مالی و مدیریت منابع مالی ➤ تنوع بخشی به منابع تامین مالی ➤ تجاری سازی تحقیقات، فروش دانش فنی و ارائه خدمات به جامعه ➤ دریافت حمایت های مالی از نهادها و مجامع ملی و بین المللی ➤ پیوند نهاد دانشگاه با اقتصاد ملی و محلی 	تامین و مدیریت منابع مالی	پایدار اقتصادی دانشگاه
<ul style="list-style-type: none"> ➤ عدالت در تخصیص منابع مالی ➤ تخصیص منابع مالی بر اساس عملکرد ➤ اولویت بندی منابع مالی به راهبردهای اصلی 	تخصیص منابع مالی	

کد انتخابی ۷: هویت علمی و آکادمیک

بر پایه یافته‌های پژوهش، مجموعه ویژگی‌هایی بسان نشانگرهای « هویت علمی و آکادمیک » شناسایی شدند که به ترتیب عبارتند از: ابعاد آزادی علمی و استقلال دانشگاهی- اخلاق حرفه ای و آکادمیک و شهروند آکادمیک به سخنی دیگر، می‌توان مؤلفه هویت علمی و آکادمیک را با این نشانگرها تعریف کرد. در پژوهش پیش رو، اکثر صاحب‌نظران، این بعد را به عنوان یکی از مؤلفه‌های اصلی پایداری دانشگاه برشمردند. برای نمونه: صاحب‌نظر شماره ۱۵ بیان کرده است: "تحقق دانشگاه پایدار و ایجاد صلاحیت‌های آن از ایجاد شهروندان فرهیخته و مسئولیت پذیر قابل تحقق است. انسان آکادمیک کس است که عادات و منش و ساختمان ذهنی، ذوق، سلیقه و آنچه به عامل اجتماعی این امکان را می‌دهد که روح قواعد، آداب، روندها، ارزش‌های دیگر و کنش‌های آکادمیک در درون او شکل بگیرد" (کد محوری شهروند آکادمیک). همچنین عضو هیات علمی شماره ۱ در زمینه کد محوری آزادی علمی و اخلاق حرفه ای و آکادمیک بیان کرده است: "در عصر جهانی شدن و سرعت بالای علم و تکنولوژی، نیازمند شکل‌گیری هویت علمی در دانشگاه هستیم. ایجاد هویت علمی در دانشگاه نیازمند وجود فضای آزاد اندیش، دارای امنیت و در راستای احترام متقابل باشد. همچنین انسان آکادمیک به تصویری که فرد از خودش به عنوان فردی علمی و از توانایی‌هایش برای درک محتوای علوم دارد، و شامل حس تعلق و وابستگی به اجتماع علمی، و درای اخلاق و مسئولیت در عملکرد آموزشی و پژوهشی، تاثیر پذیری و تاثیر گذاری بر دانشگاه در دنبال کردن مسائل علمی- شرکت در محافل علمی و ...".

جدول(۱۱) مجموعه مقولات مربوط به هویت علمی و آکادمیک

کدهای محوری	کدهای باز	کد انتخابی
آزادی علمی و استقلال دانشگاهی	<ul style="list-style-type: none"> ➤ وجود فضای آزاد اندیشی، استقلال فکری و اظهار نظر در دانشگاه ➤ وجود محیط سیاسی برانگیزاننده و تقویت کننده ➤ هدایت ساختار دانشگاه به سمت توزیع اطلاعات، نه کنترل اطلاعات ➤ امنیت شغلی ➤ آزادی علمی و پژوهشی ➤ منزلت اجتماعی اهل علم 	هویت علمی و آکادمیک
اخلاق حرفه ای و آکادمیک	<ul style="list-style-type: none"> ➤ اخلاق مدیریتی(مسئولیت پذیری- مشارکت فعالانه- رفتار منصفانه و عادلانه) ➤ اخلاق پژوهشی(انجام پژوهش های اصیل و در چارچوب رسالت های مورد توافق- مالکیت معنوی فکری- بالندگی و به روز بودن- پایبندی به هنجارهای علمی) ➤ اخلاق آموزشی(احترام به همکاران- احترام به علم و حاملان آن در جامعه- حفظ حریم شخصی و آزادی های علمی) 	
شهروند آکادمیک	<ul style="list-style-type: none"> ➤ هویت علمی(حس تعلق و وابستگی به اجتماع علمی دانشگاه- نگرانی نسبت به علم و دانش- شرکت در محافل و انجمن های علمی دانشگاه-) ➤ هویت سازمانی(وفاداری به ارزش ها و هنجارهای سازمان) ➤ هویت شخصی(درک و تصور فرد از خودش به عنوان کنشگر علمی در محیط دانشگاهی) 	

کد انتخابی ۸: دیپلماسی علمی در عصر جهانی شدن

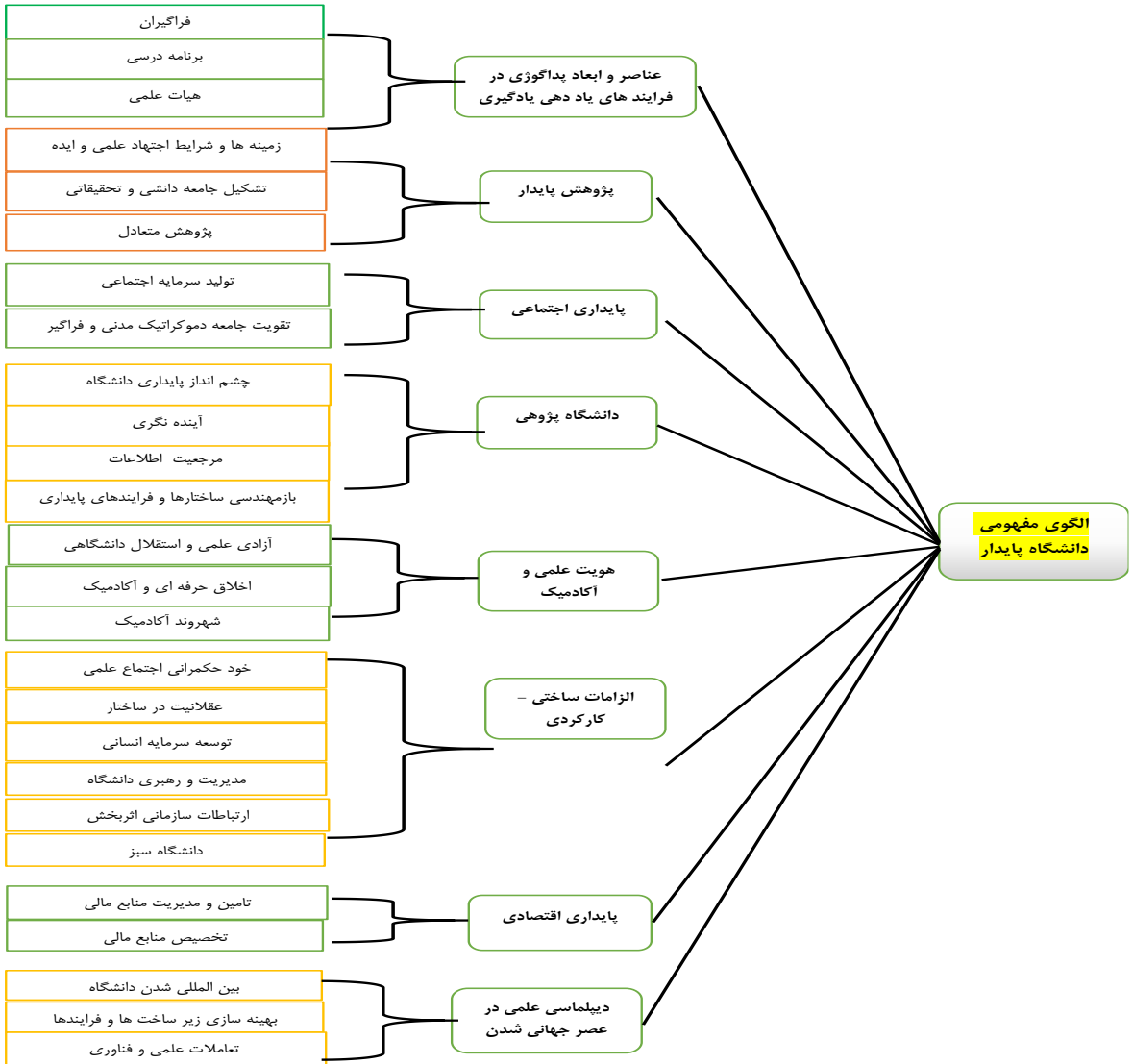
برای رویارویی با چالش‌های کنونی و آینده، نیاز است اندیشه‌ورزی جمعی بین کنشگران علم در گستره جهانی توسعه یابد تا زمینه‌های مطالعاتی نوین در چارچوب همبستگی بین المللی، مشارکت و همکاری‌های بین المللی فراهم شود که می‌تواند آغازی برای حرکت به سوی دانشگاه پایدار و سرانجام زیست کره‌ای پایدار باشد. بر پایه یافته‌های کیفی پژوهش، مجموعه ویژگی‌هایی بسان نشانگرهای دیپلماسی علمی در عصر جهانی شدن شناسایی شدند که به ترتیب عبارتند از: بین المللی شدن دانشگاه - بهینه سازی زیر ساخت ها و فرایندها و تعاملات علمی و فناوری. صاحب‌نظر شماره ۵ بیان کرده است: "منظور از بین المللی شدن دانشگاه، تعامل با جهان، ارتباطات بین المللی به شیوه کیفیت بخشی، بهره گیری از تجارب بین المللی، کسب دانش جهانی است. در واقع در شرایط کنونی جهت پیشبرد و توسعه خود راهی جز ارتباط با دنیای بیرون نداریم"(کد محوری بین المللی شدن). مشارکت کننده شماره ۱۱ در زمینه کد محوری بهینه سازی زیر ساخت ها و فرایندها بیان کرده است: "امروزه برای کاهش و حل چالش‌های پیش رو، دانشگاه‌ها نیازمند تغییر رویه خود هستند و برای ایجاد یک دانشگاه پایدار باید تعاملات آکادمیک خود را وسعت بخشیده و در مجامع بین المللی حضور فعال و موثری داشته باشیم. و این امر در دانشگاه از طریق ایجاد بسترها و زمینه‌های لازم در خصوص آموزش سیستماتیک و فرهنگ سازی در ارتباطات ملی و بین المللی، اعتبارات مالی کافی، زبان بین المللی و ... است". "بین المللی شدن آموزش عالی و گسترش مبادلات دانشگاهی باعث رشد اجتماعات دانشگاهیان می‌شود. زیرا دامنه تجربه اجتماعی و دانش فرهنگی دانشجویان و اساتید افزایش می‌یابد و باعث نوعی جهش در فرایند رشد آنها از نظر یادگیری و خلاقیت می‌شود. و بر این اساس فرایند های جهانی شدن در تمام سطوح و ابعاد دانشگاه تاثیرهای عمیقی بر جای می‌گذارد" صاحب‌نظر شماره ۱۰ در زمینه کد محوری تعاملات علمی.

جدول(۱۲)مجموعه مقولات مربوط به دیپلماسی علمی در عصر جهانی شدن

کدهای محوری	کدهای باز	کد انتخابی
بین المللی شدن دانشگاه	<ul style="list-style-type: none"> ❖ چرخش آزاد منابع علمی ❖ رقابتی شدن ❖ اهتمام به نقش بین المللی آموزش عالی ❖ پدیده جهانی / محلی ❖ عضویت در نهادهای بین المللی اعتبارسنجی ❖ اجتماع علمی جهانی ❖ مشارکت بین الملل در امر تدریس و یادگیری ❖ کسب دانش جهانی 	
بهینه سازی زیر ساخت ها و فرایندها	<ul style="list-style-type: none"> ❖ آموزش سیستماتیک و فرهنگ سازی در ارتباطات ملی و بین المللی ❖ تولید مستندات دانشگاه به زبان های زنده ❖ هدف گذاری دانشگاه در لیگ پیشروان تولید علم ❖ تخصیص اعتبار مالی جهت فرایندهای جهانی علم ❖ تعریف و تبیین مولفه های جذابیت علم و فناوری برای کنشگران ❖ عقد قرارداد و تفاهم نامه با مراکز تحقیقاتی و دانشگاهی صاحب سبک ❖ آموزش حقوق بین الملل از طریق کارگاه ها و دوره های آموزشی 	دیپلماسی علمی در عصر جهانی شدن
تعاملات علمی و فناوری	<ul style="list-style-type: none"> ❖ حضور در مجامع بین الملل ❖ تبادل استاد و دانشجو ❖ چهره سازی بین المللی ❖ همکاری در اجرای طرح های نوآورانه در سطح بین الملل ❖ همکاری در به کارگیری زبان علمی در تعاملات بین الملل ❖ همکنشی جمعی جهانی ❖ تبادل منابع و تجربیات مرتبط با پایداری 	

سوال دوم پژوهش: الگوی مفهومی دانشگاه پایدار چیست؟

با توجه به دستاورد مصاحبه های هدفمند با صاحب نظران در بخش کیفی پژوهش می توان چارچوب دانشگاه پایدار را در هشت مؤلفه اصلی شناسایی شده ترسیم کرد که در شکل (۱) نمایش داده شده است.



بحث و نتیجه‌گیری:

هدف پژوهش حاضر تأملی بر شاخصهای پایداری دانشگاهی؛ واکاوی دیدگاه سیاستگذاران و برنامه‌ریزان آموزش عالی بود. توسعه آموزش عالی کشور فرایندی است که نمی‌تواند در خلاء اتفاق بیفتد. ضرورت همسویی تحولات آموزش عالی با شرایط متحول جامعه مستلزم جاری بودن یک فرایند ارتباطی متعامل، پویا و ارگانیک میان دانشگاهها و بخشهای مختلف جامعه و تلاش دانشگاهیان برای اصلاح و ارتقای بسترهای توسعه‌ای آن و همچنین ایفای نقش مسؤله و پاسخگویی به مطالبات نهادها و بنگاههای اجتماعی، فرهنگی و اقتصادی است. بر این اساس دانشگاه و نهاد علم یکی از نهادهای اصلی و موتور محرکه پیشرفت و توسعه جوامع به شمار می‌رود که در زمینه‌های مختلف می‌بایست ورود کند و برای ایفای نقش مؤثر خود لازم است برنامه و طرح مناسب داشته باشد. در میان موضوعات روز و مهم که می‌بایست مورد عنایت خاص سیاستگذاران و برنامه‌ریزان آموزش عالی قرار بگیرد و در پرتو آن در متن و محتوای برنامه و رشته‌های دانشگاهی در مقاطع مختلف می‌بایست تغییر و اصلاح لازم صورت بگیرد، مفهوم توسعه پایدار و تحقق شاخصهای پایداری در نظام دانشگاهی کشور است. برای این منظور در بررسی حاضر برای پرداختن به مساله پایداری در آموزش عالی و ابعاد مختلف آن از رویکرد سیستمی استفاده شده است. در این رویکرد، بر کلیت سیستم تأکید می‌شود و این اعتقاد وجود دارد که آموزش عالی ترکیبی از خرده سیستم‌های به هم وابسته است که این خرده سیستم‌ها و ارتباطات شان باید برای رسیدن به آموزش عالی پایدار با هم مورد توجه قرار گیرد. هدف از پژوهش حاضر تأملی بر شاخص‌های پایداری؛ واکاوی دیدگاه سیاستگذاران و برنامه‌ریزان آموزش عالی بود.

سوال اول پژوهش: مولفه و پارامترهای شاخص پایداری دانشگاهی در نظام آموزش عالی ایران از دیدگاه سیاستگذاران و برنامه‌ریزان آموزش عالی کدامند؟

بر اساس نتایج شاخص‌های پایداری دارای ۸ بعد است: ۱-عناصر و ابعاد پداگوژی در فرایندهای یاددهی- یادگیری ۲- پژوهش پایدار ۳- الزامات ساختی کارکردی ۴- پایداری اجتماعی ۵- پایداری اقتصادی ۶- دانشگاه پژوهی ۷- هویت علمی و آکادمی ۸- دیپلماسی علمی در عصر جهانی شدن. همچنین هر کدام از شاخص‌ها دارای دارای چندین خرده مقیاس بودند که در ادامه به تبیین این ابعاد پرداخته می‌شود. بر پایه یافته‌های پژوهش، مجموعه ویژگی‌هایی بسان نشانگرهای «عناصر و ابعاد پداگوژی در فرایندهای یاددهی- یادگیری» شناسایی شدند که به ترتیب عبارتند از: ابعاد فراگیران (تربیت بنیادی) شهروند مسؤل، مشارکت جو و دارای تفکر مستقل، آشنایی و تسلط بر فناوری‌های نوین آموزشی و درسی، یادگیری مادام‌العمر، سواد دانشگاهی (یادگیری چگونه یاد گرفتن، زندگی با دیگران و زیستن)، شایستگی‌های شناختی (تعیین هدف- خود تنظیمی- تفکر انتقادی و خلاق- استدلال- تجزیه و تحلیل، ارزشیابی)، شایستگی‌های اجتماعی و فرهنگی (خود آگاهی- آگاهی اجتماعی- مهارت‌های ارتباطی- تصمیم‌گیری مسؤله)، قابلیت درک جهانی، فهم فرا فرهنگی و همکاری، سواد زیست محیطی، برنامه درسی (گسترش مطالعات میان رشته‌ای، پرورش شهروند حرفه‌ای، شبکه‌سازی دانش، مرتبط ساختن اجتماع‌های مجازی به اجتماع علمی، برنامه‌های آموزشی چند منظوره و چند لایه، تدوین برنامه درسی هویت آفرین، نظم آفرین و انتظام بخش، گنجاندن مفاهیم پایداری در برنامه‌های درسی، تناسب دانش جهانی/ محلی) و هیات علمی (طرح ایده‌های نو در تدریس و یادگیری، سواد اطلاعاتی و فناوری، تدریس عالمانه) تلفیق دانش محتوایی و دانش تعلیم و تربیت و آگاهانه و عالمانه در اختیار فراگیر قرار دادن، دانش پژوهی تدریس و یادگیری، کسب هویت حرفه‌ای (وجدان کاری- اخلاق- مسؤلیت‌پذیری)، مهارت‌های نفوذ و قانع‌سازی؛ به سخنی دیگر، می‌توان مؤلفه ابعاد پداگوژی در فرایندهای یاددهی- یادگیری را با این نشانگرها تعریف کرد. در پژوهش پیش‌رو، اکثر صاحب‌نظران، این بعد را به عنوان یکی از مؤلفه‌های اصلی پایداری دانشگاه برشمردند.

از نظر گریگو و آیینا (۲۰۱۴) پداگوژی پایدار فرایند یادگیری پیوسته، مستمر و همکنشانه است که مهارت‌های حل‌مساله، دانش علمی و اجتماعی، مسؤلیت فردی و جمعی را در شهروندان پرورش می‌دهد؛ به گونه‌ای که با درونی‌سازی مفاهیم

به تغییر نگرش‌ها، باورها، ارزش‌ها و سرانجام به تغییر رفتار آنان در جامعه و جهان می‌انجامد. آموزش و تدریس ابزاری در خدمت «یادگیری» و یادگیری زمینه‌ای برای «تربیت» است. در این فرایند، باید از راهبرد «یادگیری پایدار» کمک گرفت. آموزشی که عمده‌تأ مبتنی بر انتقال مفاهیم و آموخته‌ها باشد خود، ناقض یادگیری است. از این رو، آموزش باید با عنصری متحول‌کننده و پویا یعنی «مداومت» با تمام ضرورت‌های موجود آن همراه شود. برآیند آن، ارتقای کیفیت تعامل معلم و فراگیر و در نتیجه یادگیری خواهد بود. راهکارهای همچون، رشد خلاقیت در یادگیری پایدار، تحول و سازماندهی برنامه‌های درسی و آموزشی، گذر به یادگیری پایدار، اساتید عالم، تقویت انگیزه در جریان یادگیری، تقویت یادگیری دموکراتیک می‌تواند، در جهت ارتقا و تعمیق چنین کیفیتی که همان نهادینه شدن یادگیری پایدار است، تعیین‌کننده باشد. بدون توجه به چنین راهبردهایی، جریان یادگیری، به سطحی نگری کشانده خواهد شد و از معنای واقعی اش دور خواهد افتاد. بنابراین پایداری نمی‌تواند فقط از طریق راه‌حل‌های تکنولوژیکی، قواعد سیاسی یا ابزارهای مالی محقق شود. دستیابی به پایداری نیازمند تغییر در شیوه اندیشیدن و رفتار مردمان یک جامعه است و در نتیجه، نیازمند گذار به الگوهای سبک زندگی، مصرف و تولید پایدار است. آموزش و یادگیری در همه سطوح و در همه زمینه‌های اجتماعی می‌تواند این تغییر اساسی را به ارمغان بیاورند. پداگوژی پایدار فرایند یادگیری پیوسته، مستمر و همکنشانه است که مهارت‌های حل مساله، دانش علمی و اجتماعی، مسئولیت فردی و جمعی را در شهروندان پرورش می‌دهد؛ به گونه‌ای که با درونی‌سازی مفاهیم به تغییر نگرش‌ها، باورها، ارزش‌ها و سرانجام به تغییر رفتار آنان در جامعه و جهان می‌انجامد؛ روی هم رفته و بر پایه یافته‌های به دست آمده، می‌توان پنداشت، پدیده پداگوژی پایدار به صورت کلیت و مجموعه‌های درهم تنیده دیده می‌شود. به سخن دیگر، دستیابی به پایداری از رهگذر یادگیری پایدار نیازمند همکنشی جمعی در تمام عناصر جامعه دانشگاهی است. بر همین اساس برای رسیدن به عناصر و مولفه‌های یادگیری پایدار نیازمند داشتن برنامه و راهبرد ویژه در پرورش دانشجویان خلاق، متفکر و برنامه‌های درسی منعطف و ساختارمند و در نهایت اساتید فعال، عالم و آگاه به وظایف و دانش روز هستیم. رهیافت‌های این بخش از پژوهش را می‌توان با دستاوردهای پژوهش‌های تئودورینو (۲۰۱۳)، گاناوان و همکاران (۲۰۱۲)، رتچاپلند (۲۰۱۱)، ولازکوئز و همکاران، ۲۰۰۶، بولکند و مینگو (۲۰۰۹)، ملکی‌نیا (۱۳۹۳)، کدخدائی و همکاران (۱۳۹۷) همسو انگاشت.

پژوهش پایدار در برگیرنده مجموعه رویکردهای حاکم بر نظام پژوهشی دانشگاه است که منجر به شناسایی و رفع چالش‌ها و مسائل چندوجهی جامعه (زیست محیطی، اجتماعی، اقتصادی) شده و مکانیسم‌های انگیزشی و حمایتی را برای انجام چنین پژوهش‌هایی فراهم می‌سازد (ملکی‌نیا، ۱۳۹۳). بر پایه یافته‌های کیفی پژوهش، پژوهش پایدار شامل سه مولفه: زمینه‌ها و شرایط اجتهاد علمی و ایده پردازی، تشکیل جامعه دانشی و تحقیقاتی و پژوهش متعادل است. صاحب‌نظران در راستای این شاخص، معتقد بودن که باید دانشگاه‌ها بسترهای لازم برای نوآوری، شبکه‌سازی و انطباق با ظرفیت‌ها، تحقیقات کاربردی و به روز، پیشنازی در مرزهای دانش و فناوری، آشنایی با الگوهای نوین پژوهشی، نرم‌افزاری و سخت‌افزاری، تولید و انتشار و کاربرد دانش، پژوهش فرارشته‌ای، کیفیت محتوایی تحقیقات، بومی‌سازی و موثرسازی پژوهش‌ها را فراهم آورند. پژوهش مولد دانش نوین بوده و اساس توسعه پایدار در آموزش عالی است. پژوهش پایدار، پژوهشی است مبتنی بر راه و مساله یاب و به همان اندازه نیز متعهد به ارتباط اجتماعی و دیدگاه‌های علمی است. تا دهه‌های قبل، عملکرد تحقیقاتی معمول در نظام آموزش عالی نتوانسته بود شرایط لازم برای توسعه پایدار را فراهم سازد. از آن جایی که اصول سازمان یافته توسعه پایدار (مانند ماهیت معمول و منسجم محیط و توسعه) مستلزم امکانات علمی مشخص می‌باشد، بنابراین، رویکردهایی جدیدی در فضای پژوهش لازم است. شیوه‌های پژوهشی فعلی مبتنی بر رویکردهای ایستا و تقلیل‌گرایانه است. در حالی که پایداری مستلزم رویکردهای پویا است. در عصر کنونی ضروری است تا بر ارتباط میان نظام‌های مختلف علمی تاکید شود. طی یک دهه‌ی گذشته، بسیاری از موسسات آموزش عالی دنیا، آموزش پژوهش پایدار را نیز به عنوان یک واحد درسی تکمیلی به برنامه درسی اضافه کردند

و برنامه های درسی پایداری را تعریف کردند، مانند دانشگاه ماساچوست، توکیو و پژوهشکده پایداری دانشگاه آریزونا. پژوهش پایداری مستلزم شرایطی است که در آن رشته های متنوع و مختلفی ایجاد می شود و رویکردهای علمی مختلفی اغلب از طریق همکاری های چند رشته ای، بین رشته ای و فرارشته ای به عنوان روش یادگیری اجتماعی تعریف شود. بنابراین با عنایت به یافته ها می توان نتیجه گرفت که اگر سیاست گذاران و مدیران نظام آموزش عالی خواهان ایجاد تحول در نظام پژوهشی پایداری به عنوان یک حوزه مهم و سرنوشت ساز در راستای دستیابی به دانشگاه پایداری باشند، باید: اولاً بعد ساختاری و اداری دانشگاه ها با بازبینی و اصلاح، بستر سازی برای نوآوری، دانش آفرینی و پیشرفت علمی از طریق همکاری خلاقانه اجتماع علمی، سرمایه گذاری تحقیقاتی به عنوان مزیت رقابت بین المللی، شبکه سازی و انطباق بین ظرفیت پژوهشی دانشگاه، آشنایی با الگوهای نوین پژوهشی، نرم افزاری و سخت افزاری، زمینه ها و شرایط ایجاد علمی را در دانشگاه فراهم آورند.

دوماً با توجه به سرعت زیاد تکنولوژی و تغییرات دانش در راستای پایداری، تعادل و ثبات دانشگاه، نیازمند رویکرد راهبردی در جهت تشکیل جامعه دانشی و تحقیقاتی در راستای واکنش به رشته های علمی در حال ظهور، چرخه حیات دانش، پیشتازی در مرزهای دانش و تعامل فعال با محیط جهانی در راستای سیاست های محلی و ملی و توسعه نشریات علمی معتبر هستیم.

سوماً نظر به اینکه حوزه پژوهش و عملکرد پژوهشی به شدت متأثر از فراسیستم های فرهنگی، اجتماعی و سیاسی پیرامون خود می باشد، بنابراین لازم است تا در راستای توسعه و تقویت فعالیت های پژوهشی (پژوهش فرا و بین رشته ای، کیفیت محتوایی و تکنیکی نتایج پژوهش، تلفیق آموزش و پژوهش در مواجهه با نیازهای در حال تغییر، توسعه تحقیقات در جهت مشارکت و فراهم سازی ارزش های اجتماعی، اقتصادی و زیست محیطی پایداری، کاربرد و بومی سازی تحقیقات، پژوهش های کارساز موثر در توسعه ملی/ محلی با محوریت تکنولوژی و دانش های نو) شرایطی فراهم گردد که تصور مسئولین و نگرش و ذهنیت اجتماع نسبت به کارآمد و مفید بودن آنها ایجاد شود. رهیافت های این بخش از پژوهش را می توان با دستاوردهای پژوهش های جعفری و همکاران (۲۰۱۴)، تئودورینو (۲۰۱۳)، گاناوان و همکاران (۲۰۱۲)، الشویخات و ابوبکر (۲۰۰۸) همسو دانست.

سومین شاخص مرتبط با دانشگاه پایداری، از سوی سیاست گذاران و برنامه ریزان آموزش عالی، الزامات ساختی - کارکردی است. بر پایه یافته های کیفی پژوهش، در بعد الزامات ساختاری و کارکردی دانشگاه پایداری مولفه های شناسایی شده به ترتیب عبارتند از: خود حکمرانی اجتماع علمی (ساختار هیات امنایی و اجتماع علمی، مشارکت تمام ذینفعان، انتخاب مدیران دانشگاه به صورت دموکراتیک) - عقلانیت در ساختار (خود سازماندهی، جایگاه علم و دانش، حرفه گرایی، بصیرت) - توسعه سرمایه انسانی (مدیریت منابع انسانی، حمایت و پشتیبانی از ایده، نظام انگیزشی کارآمد) - مدیریت و رهبری دانشگاه (مدیریت محیط تعاملی، تفکر توسعه ای، هم افزایی، عدم تمرکز، تامین و پشتیبانی فناوری اطلاعاتی و ارتباطات پایداری، جو دانشگاه (فضای سازنده، آزاد و پویایی دانشگاه)) - ارتباطات سازمانی اثر بخش (ارتباطات درون سازمانی، ارتباطات بیرون سازمانی) - دانشگاه سبز (بهسازی فضای دانشگاه، بکارگیری اصول بهداشت حرفه ای و ایمنی، مدیریت بهینه در استفاده از منابع و انرژی، هوشمند سازی تجهیزات، استفاده از انرژی های تجدید پذیر، گنجاندن مسائل زیست محیطی در وب سایت و نشریات دانشگاه، تدوین سند استانداردهای زیست محیطی، طراحی و معماری سبز). به سخی دیگر، می توان مؤلفه الزامات ساختی - کارکردی دانشگاه پایداری را با این نشانگرهای تعریف کرد. دانشگاه ها می توانند با به کارگیری این ابعاد و زیر مولفه های آن از قبیل ساختار هیات امنایی و اجتماع علمی، مشارکت تمام ذینفعان، انتخاب مدیران دانشگاه به صورت دموکراتیک، خود سازماندهی، حمایت و پشتیبانی از ایده، نظام انگیزشی کارآمد، فضای سازنده، آزاد و پویایی دانشگاه، تدوین سند استانداردهای زیست محیطی و ... زمینه و بستر لازم برای حرکت به سمت ایجاد یک دانشگاه پایداری را از لحاظ اقتصادی، اجتماعی و زیست محیطی فراهم سازند. در این پژوهش، اکثر صاحب نظران، الزامات

ساختی - کارکردی دانشگاه پایدار را بسان یکی از مؤلفه‌های اصلی پایداری دانشگاه برشمردند. به پنداشت آلباخ (۲۰۰۳) مفهوم دانشگاه در طراز جهانی نیازمند حکمرانی در الزامات ساختی و کارکردی به واسطه کارکردهای پیچیده و چند بُعدی آن است. و برخی از این ویژگی‌ها را ممتازی در پژوهش، جذب و نگهداری منابع انسانی توانمند، آزادی علمی و فضای روشنفکری در کانون دانشگاه، سنجش خوب، خود حکمرانی و خود نظارتی و امکانات و منابع مالی کافی جهت حمایت از پروژه‌های پژوهش و آموزش بیان می‌کند. نظام آموزش عالی ایران، مانند هر نظام اجتماعی دیگر، برای پویاسازی و حفظ تعادل خویش نیازمند اعمال تغییرات در فرایند زمانی است. این تغییرات، به ویژه در عصر کنونی که شاهد رشد سریع و انفجارگونه دانش و شکل‌گیری «جوامع دانش» هستیم، نیازمند بازکاوی و ژرف‌نگری بیشتر در نوع تغییراتی است که این نهادها نه تنها در عرصه‌های محلی و ملی، بلکه حتی جهانی بدان نیازمندند. در واقع، در ادبیات موجود در این زمینه بر این نکته پافشاری شده است که جوامع دانش بنیان آینده آن‌گاه به تعادلی نسبتاً پایدار دست خواهند یافت و از پویایی لازم برخوردار خواهند شد که نهادهای تولید دانش آنها از چنان اهداف، کارویژه‌ها و ساختارهایی نرمش‌پذیر برخوردار باشند که بتوانند هم‌هنگام با درک شرایط موجود و رسالت‌سنگین خود، علاوه بر اصلاح مسیر کنونی، مسیر آینده جهانی شدن خود را به‌گونه‌ای ترسیم کنند که پاسخگوی نیازهای همه‌جانبه جوامع خود باشند که در واقع، دستیابی به پایداری است. بازشناسی تغییرات و دریافتن نیاز به تغییراتی سطحی و ظاهری یا ژرف نیز اهمیت زیادی دارد. منظور از تغییرات سطحی، تغییرات سازمانی همچون تغییرات ساختاری یا به‌کارگیری سیستم‌های استانداردسازی در سازمان است. اما تغییرات ژرف نیازمند تغییر در سوگیری‌های بنیادی؛ یعنی تغییر در نگرشها، باورها، ارزشها و سرانجام، رفتارها در سطح گسترده‌ای از اعضای سازمان است. دستیابی به اینگونه تغییرات و پایدار ساختن آنها بیش از آنکه دشوار باشد، زمان‌بر است، بدین دلیل که اینگونه تغییرات تأثیرگذار است و موجب تغییر در نگرشها، باورها و رفتارهایی می‌شود که نه تنها در سازمان، بلکه حتی در افراد ژرفا گرفته است. بر این اساس از دیدگاه مدیران عالی و ارشد، لازم است از گرایش‌های دیوانسالاری که به مفهوم وجود سیستم فرماندهی عمودی و یکسویه، قدرت مبتنی بر زنجیره فرماندهی، تقسیم کار به صورت رسمی و همکنشی مبتنی بر قوانین و مقررات است، بکاهد. در برابر، بر همکنشی و مشارکت بیفزاید که خود به مفهوم پافشاری بر گفت‌وگو، توافق همگانی، قدرت مبتنی بر مرجعیت علم، رواج سنتهای آکادمیک و رواج هنجارهای مبتنی بر ادای وظیفه به جای حفظ امتیازات است. همچنین، بر گرایشهای برآمده از الگوی مدیریت مشارکتی که مبتنی بر کنشهای حرفه‌ای و تخصصی و همکنشی مبتنی بر یادگیری و مشارکت است، انعطاف‌پذیری ساختار نظام آموزشی و پژوهشی، انعطاف‌پذیری ساختار دانشگاه، چابک‌سازی، استقلال عملیاتی دانشگاه، انطباق ساختار با شرایط و بیفزاید. بنابراین در پژوهش پیش‌رو، با توجه به مطالب یاد شده بر پایه یافته‌های بخش کیفی و بر پایه دیدگاه صاحب‌نظران دانشگاهی، الزامات ساختی کارکردی دانشگاه اینگونه مفهوم‌سازی می‌شود: «مجموعه اقداماتی که مدیریت دانشگاه برای حرکت به سمت ایجاد یک دانشگاه پایدار با تکیه بر فلسفه پایداری انجام می‌دهد و با پافشاری بر کاربست ابعاد حکمرانی، مانند خود حکمرانی اجتماع علمی، عقلانیت در ساختار، توسعه سرمایه انسانی، ارتباطات سازمانی اثربخش و مشارکت تمام ذینفعان در تصمیم‌گیری‌ها و سیاست‌گذاری‌های دانشگاه در جهت رسیدن به آرمان مطلوب خود که همان دانشگاه پایدار است». رهیافت‌های این بخش از پژوهش را می‌توان با دستاوردهای پژوهش‌های اوانا و رودیکا، ۲۰۱۵، آمرال و مارتیس، ۲۰۱۵، اشمیت-فیگورودر و رافت، ۲۰۱۵، دی ۲۰۰۶، فتح‌الهی و همکاران، ۱۳۹۴ و ملکی‌نیا، ۱۳۹۳ همسو انگاشت.

امروزه با توجه به پیچیدگی‌های روزافزون علوم مختلف و تغییرات لحظه‌ای در محیط درونی و بیرونی دانشگاه و آموزش عالی و همچنین کمبود منابع، دانشگاه پژوهی یکی از بدیهی‌ترین مسائل در کشورهای توسعه یافته و دانشگاه

1- Amaral & Martins

2- Schmidt and Figueroa and Rufflet

های پیشرو شناخته می‌شود. دانشگاه پژوهی را می‌توان به عنوان حفظ و ارتقای کیفیت دانشگاه مد نظر قرار داد. و هدف اساسی آن در راستای تحقق دو کارکرد اصلی بهبود فرایند ها و کارکردهای درونی و پاسخگویی بیرونی به نیازها و تقاضاهای برون دانشگاهی دانست. بر پایه یافته های پژوهش، شاخص های دانشگاه پژوهی عبارتند از: چشم انداز پایداری دانشگاه (تدوین، بازاریابی و نوآندیشی برنامه های راهبردی دانشگاه پایدار، نهادینه سازی ایده پایداری در دانشگاه، تشخیص و جهت گیری های پایداری سازمانی دانشگاه)، آینده نگری (ایجاد مکانیزم ها و سازوکارهای حفظ ثبات و تعادل آینده دانشگاه، مسئله گشایی و راه حل یابی، کیفیت سنجی و بهسازی برنامه های درسی و آموزشی، خود اندیشی، هوشمند سازی در فرایند جذب و پذیرش)، مرجعیت اطلاعات (جمع آوری و تجزیه و تحلیل اطلاعات، مدیریت و یکپارچه سازی داده ها به منظور تصمیم سازی های اثربخش، ارتباط ابعاد و مولفه های اطلاعاتی دانشگاه با هم، مدیریت سیستم های اطلاعاتی (MIS)) و بازمهندسی ساختارها و فرایندهای پایداری دانشگاه (نظارت، ارزیابی، اصلاح و بازنگری، گزارش دهی و پاسخ گویی).

نقش آموزش عالی در قرن بیست و یکم، که قرن دانش بنیان نامیده شده، در تولید، اشاعه و کاربرد دانش در توسعه کشورها انکارناپذیر است. جریان توسعه نظام آموزش عالی در کشور، پس از تأکید قابل توجه بر ابعاد کمی آن طی دهه های اخیر، ناگزیر از تغییر جهت و حرکت به سوی ارتقای ابعاد کیفی و محتوایی خود، با تأکید همزمان بر بهبود نقش های درونی و بیرونی نهاد دانشگاه است. در حقیقت، دانشگاه می بایست، علاوه بر تلاش به منظور ارتقای کیفی ساختار، فرایندها و کارکردهای درونی و بیرونی خویش در راستای ارائه خدمات علمی، پژوهشی، مشاوره ای و کارآفرینی به سازمان ها و دستگاه های اجرایی کشور را نیز، همواره مد نظر قرار داده و در ایفای نقش هدایتگری و جهت دهی خویش در جامعه و در ارتباط با سایر نهادهای کشور به شکل مطلوب عمل نماید. بر این اساس دانشگاه ها باید سعی نمایند، از هرگونه ضعف، کاستی و نقیصه در فرایندها و کارکردهای مبرا باشد و بهبود مستمر آنان را همواره مد نظر قرار دهد. به عبارت دیگر، بهره مندی دانشگاه از ساختار، تشکیلات و عملکرد مطلوب و کارآمد، این نهاد را قادر خواهد ساخت که در راستای ارتقای فرایندها و ساز و کارهای اجرایی سایر نهادها و سازمان های فعال در جامعه، نقش آفرینی نماید بر این اساس امروزه با توجه به پیچیدگی های روزافزون علوم مختلف و تغییرات لحظه ای در محیط درونی و بیرونی دانشگاه و آموزش عالی و همچنین کمبود منابع، دانشگاه پژوهی یکی از بدیهی ترین مسائل در کشورهای توسعه یافته و دانشگاه های پیشرو شناخته می‌شود. بر اساس نتایج دانشگاه پژوهی در بردارنده مجموعه فعالیت های است که اطلاعاتی را به منظور حمایت از فرایندهای سیاستگذاری، برنامه ریزی و تصمیم گیری در دانشگاه ها و موسسات آموزش عالی فراهم می کند. بنابراین با توجه به سرعت تغییرات، دانشگاه ها باید بتوانند خود را با این تغییرات همسو نمایند و همواره در جهت حفظ ثبات و تعادل حرکت کنند. و این امر بدون ساختار تحلیل گری، آینده نگر و چشم انداز روشن در جهت اصلاح و بازمهندسی همیشگی کارکردها امکان پذیر نیست. دانشگاه پژوهی مجموعه اطلاعاتی را به منظور حمایت از فرایند های سیاستگذاری، برنامه ریزی و تصمیم گیری در دانشگاه و موسسات آموزش عالی فراهم می کند (نعمتی، ۱۳۹۵). رهیافت های این بخش از پژوهش را می توان با دستور پژوهش های نعمتی (۱۳۹۴)، فراسخواه (۱۳۹۲)، طرقي (۱۳۹۵)، جاودانی (۱۳۹۴)، براون (۲۰۱۰) و ماژرزاک (۲۰۱۴) همسو انگاشت.

بر پایه یافته های کیفی پژوهش، نشانگرهای پایداری اجتماعی در غالب مولفه های تولید سرمایه اجتماعی (آگاه سازی همگانی در خصوص توسعه پایدار از طریق کنفرانس ها و همایش ها، مشارکت فعال در توسعه محلی و ملی، مشارکت برای حل مشکلات جامعه، همبستگی و انسجام اجتماعی، نظم اجتماعی) و تقویت جامعه دموکراتیک مدنی و فرگیر (بومی کردن نظریه ها و مفاهیم مربوط به توسعه پایدار، تولید، نشر و کاربرد دانش در جهت بهبود کیفیت زندگی، ایجاد تغییر مثبت و پایدار در زمینه نگرش افراد جامعه به زندگی، توسعه خرد ورزی و آزاد اندیشی در جامعه از طریق دانش آموختگان خلاق، قانون مدار و آزاد اندیش) شناسایی شدند. مسئولیت اجتماعی دانشگاه ها بر ایجاد پیوند

میان دانش تولید شده در زمینه و بستر کاربست آن و نیازهای محلی، ملی و جهانی دلالت دارد. هدف اصلی از این مسئولیت، ارتقای سودمندی اجتماعی از دانش و در نتیجه کمک به بهبود کیفیت زندگی است (شبکه جهانی دانشگاه برای نوآوری، ۲۰۰۹). همچنین ریسر ۲۰۰۸ مسئولیت اجتماعی دانشگاه را این گونه تعریف می‌کند:

" مسئولیت اجتماعی دانشگاه ها، یک سیاست برای عملکرد اخلاقی جامعه دانشگاهی است که از طریق مدیریت مسئولانه آموزشی، شناختی، نیروی کار و اثرات زیست محیطی که توسط دانشگاه در تعامل دو طرفه با جامعه در جهت پیشبرد توسعه پایدار بشریت، اعمال می‌شود". یکی از مقدمات توسعه همه جانبه کشور، پویایی و توانایی دانشگاه ها در انجام امور مربوط به خود است. از آنجا که دانشگاه نهادی متفکر، آگاه و نوآور در جامعه محسوب می‌شود، انتظار می‌رود که با انجام و رسالت های خود بتواند گام های موثری در تحقق آرمان های جامعه بردارد و همواره کشور را به سمت پیشرفت رهنمون سازد. امروزه وظیفه دانشگاه فقط آموزش صرف نیست، بلکه دانشگاه باید به دانشجویان کمک کند که ذهنیت و نوع تفکر ان ها از حالت فرد گرایی خارج شده و به موضوعات و منافع اجتماعی با دید جدی تری نگاه کنند. بنابراین در این پژوهش، با توجه به مطالب یاد شده بر پایه یافته‌های کیفی و بر پایه نظرات صاحب‌نظران دانشگاهی، خدمات اجتماعی اینگونه مفهوم‌سازی می‌شود: خدمات اجتماعی در برگیرنده مجموعه اقدامات و فعالیت‌هایی است که دانشگاه برای ارائه خدمات درون نهادی و برون نهادی انجام می‌دهد و منجر به افزایش تعهدات اجتماعی و پایبندی به اصول پایداری، آگاه سازی همگانی در خصوص توسعه پایدار از طریق کنفرانس ها و همایش ها، مشارکت فعال در توسعه محلی و ملی، مشارکت برای حل مشکلات جامعه، همبستگی و انسجام اجتماعی، نظم اجتماعی، تقویت جامعه دموکراتیک مدنی و فرگیر، ومی کردن نظریه ها و مفاهیم مربوط به توسعه پایدار ، تولید، نشر و کاربست دانش در جهت بهبود کیفیت زندگی، ایجاد تغییر مثبت و پایدار در زمینه نگرش افراد جامعه به زندگی، توسعه خرد ورزی و آزاد اندیشی در جامعه از طریق دانش آموختگان خلاق، قانون مدار و آزاد اندیش و در حقیقت پایبندی به هستی و جامعه و محیط می‌شود. رهیافت‌های این بخش از پژوهش را می‌توان با دستاوردهای پژوهش‌های گاناوان و همکاران، ۲۰۱۲، ولاز کوئر و همکاران، ۲۰۰۶، فیلیپ ۲۰۰۰، موحدی ۲۰۱۴، جاودانی، ۱۳۹۲ همسو انگاشت.

بر پایه یافته‌های کیفی پژوهش، پایداری اقتصادی دانشگاه عبارت است از: تامین و مدیریت منابع مالی (ارتقای نظام مالی و مدیریت منابع مالی، تنوع بخشی به منابع تامین مالی، تجاری سازی تحقیقات، فروش دانش فنی و ارائه خدمات به جامعه، دریافت حمایت های مالی از نهادها و مجامع ملی و بین المللی، پیوند نهاد دانشگاه با اقتصاد ملی و محلی) و تخصیص منابع مالی (عدالت در تخصیص منابع مالی، تخصیص منابع مالی بر اساس عملکرد، اولویت بندی منابع مالی به راهبردهای اصلی). در توسعه اقتصادی به ظرفیت های جامعه اعم از ظرفیت های انسانی و فیزیکی توجه شده و به استفاده بهینه و کارایی منابع و توزیع عادلانه منافع حاصله اقدام می‌شود. پایداری اقتصادی شامل پیشرفت و کارایی بیشتر، رشد بهره وری، تخصیص بهتر و بهینه و مدیریت کارا تر منابع، و خود اتکایی (آزاد نیا و همکاران، ۱۳۹۶). دانشگاه ها براساس رویکرهای علت گرا و دلیل گرای حاکم بر نظام آموزشی و همچنین نوسانات شدید اقتصادی حاکم بر جامعه، نیازمند استقرار پایداری در بودجه و امکانات خود هستند تا از این طریق بتوانند در مقابل نوسانات هزاره سوم، نقش فراکنشی در آینده و رسالت های خود داشته باشند و از ثبات و توازن لازم برخوردار شوند. ساختار آموزش عالی در ایران برگرفته از نظامی متمرکز است. ساختار متمرکز معمولا برای یک محیط باثبات و ساده طراحی می‌شود و چنین ساختاری پاسخ‌گوی محیط پیچیده نخواهد بود. ساختار اقتصادی، سیاسی، اجتماعی، و فرهنگی ایران همواره در حال تغییر و تحول بوده است. در شرایط فعلی که سرعت در نشان دادن واکنش به تغییرات محیطی و اخذ تصمیم در زمره عناصر مهم اداره سازمان‌ها به شمار می‌آید، ساختار آموزش عالی کشور به دلیل تمرکز آن، توانایی همگامی با شرایط و تغییرات موجود را ندارد. ساختاری که بدون تحلیل محیط داخلی و خارجی طراحی شود، احتمالا اثربخش نخواهد بود. دانشگاه ها همواره با افزایش انتظارات دولت و ملت از آنها برای رفع نیازهای بیشتری از جامعه روبه رو هستند. این امر بر توانایی آنها در ارائه

کارکردهای اصلی خود تاثیر می‌گذارد. امروزه دانشگاه‌ها برای انجام مأموریت خود به یافتن منابع جدید تامین مالی مجبور شده‌اند، چرا که جریان ثابت و پایدار منابع دولتی برای آموزش عالی رو به کاهش است. براین اساس توجه به تامین مالی و تنوع‌سازی درآمدهای دانشگاه‌ها مورد توجه قرار گرفته و نظام آموزش عالی ایران نیز از این قاعده مستثنی نمی‌باشد. دانشگاه به مثابه یک بنگاه دانش‌فعالیت‌های تولید، توزیع و ترویج دانش را دنبال می‌کند. یک الگوی مطلوب برای تامین مالی فعالیت‌های دانشگاه‌ها که تمام فعالیت‌های یاد شده را در بر گیرد و کارایی، اثربخشی و عدالت و همچنین توسعه کمی و کیفی فعالیت‌ها را در بر گیرد وجود ندارد. بر پایه یافته‌های کیفی پژوهش، برای دستیابی به سرمایه مورد نیاز و تامین منابع مالی پایدار، افزون بر مشارکت ملی، تامین منابع خارجی و بکارگیری روش‌های گوناگون آن یکی از ابزارها و پیش‌نیازها برای توفیق کشور در دستیابی به توسعه اقتصادی و محقق نمودن اهداف کلان توسعه‌ای آن‌هاست. نارسایی‌های مالی دانشگاه به شکل‌های گوناگون در کارکرد دانشگاه تاثیر می‌گذارند از جمله اینکه منجر به از بین رفتن کادرهای ارزشمند دانشگاه می‌شود برای نمونه؛ درگیری اعضای هیأت علمی در بخش‌های خصوصی و نیمه دولتی، جذب مراکز خصوصی، مهاجرت به خارج از کشور، بنابراین دانشگاه‌ها برای رسیدن به پایداری اقتصادی باید از روش‌های متنوع مالی (۱. بودجه دولتی، ۲. فروش خدمات آموزشی و پژوهشی، ۳. شهریه دانشجویی، ۴. کمک‌های مردمی (موقوفات) و ۵. کمک‌های خارجی) برای تامین منابع مالی خود استفاده کنند. به طوری که اگر در یکی از این زمینه‌ها با مشکل تامین مالی روبرو شوند، می‌توانند دیگر زمینه‌ها را فعال کنند و به جبران کسری بودجه خود اقدام کنند. در چنین صورتی دانشگاه‌ها از منابع مالی و همچنین درآمد پایدار برخوردار خواهند شد. بنابراین استفاده از روش‌های متنوع مالی و دستیابی به منابع مالی پایدار و همچنین درآمد پایدار از نیازهای اساسی دانشگاه پایدار می‌باشد. در حقیقت تامین مالی پایدار ضمن اینکه منجر به بهبود عملکرد دانشگاه در انجام وظایف و کارکردهای آموزشی، پژوهشی و خدمات تخصصی‌اش می‌شود، به صورت ابزار اصلی هدایت نظام آموزش عالی نیز ایفای نقش می‌کند.

بر پایه یافته‌های کیفی پژوهش، مجموعه ویژگی‌هایی به عنوان مولفه‌های هویت علمی و آکادمیک شناسایی شدند که به ترتیب عبارتند از: آزادی علمی و استقلال دانشگاهی (وجود فضای آزاد اندیش، استقلال فکری و اظهار نظر در دانشگاه، وجود محیط سیاسی برانگیزاننده و تقویت‌کننده، هدایت ساختار دانشگاه به سمت توزیع اطلاعات، نه کنترل اطلاعات، امنیت شغلی، آزادی علمی و پژوهشی، منزلت اجتماعی اهل علم)، اخلاق حرفه‌ای و آکادمیک (اخلاق مدیریتی (مسئولیت‌پذیری - مشارکت فعالانه - رفتار منصفانه و عادلانه)، اخلاق پژوهشی (انجام پژوهش‌های اصیل و در چارچوب رسالت‌های مورد توافق - مالکیت معنوی فکری - بالندگی و به روز بودن - پایداری به هنجارهای علمی)، اخلاق آموزشی (احترام به همکاران - احترام به علم و حاملان آن در جامعه - حفظ حریم شخصی و آزادی‌های علمی) و شهروند آکادمیک (هویت علمی (حس تعلق و وابستگی به اجتماع علمی دانشگاه - نگرانی نسبت به علم و دانش - شرکت در محافل و انجمن‌های علمی دانشگاه -)، هویت سازمانی (وفاداری به ارزش‌ها و هنجارهای سازمان)، هویت شخصی (درک و تصور فرد از خودش به عنوان کنشگر علمی در محیط دانشگاهی). بورديو مهمترين کارکرد دانشگاه را شکل بخشیدن به هویت آکادمیک می‌داند و آنچه سازنده هویت دانشگاهیان است را با مفهوم "عادات" یا "ملکات دانشگاهی" توضیح می‌دهد. انسان آکادمیک یا عضو اجتماع دانشگاهی، کسی است که عادات، منش و ساختمان ذهنی، ذوق، سلیقه و آنچه به عامل اجتماعی این امکان را می‌دهد که روح قواعد، آداب، جهت‌ها، روندها، ارزشها و دیگر امور حوزه مناسب "کنش آکادمیک" و زیست دانشگاهی در درون او شکل گرفته، پذیرفته شده و منشأ اثر شود، داراست. این عادات مانند دیگر عادات اجتماعی محصول "ساختار اجتماعی" معینی هستند و از این رو در جوامع مختلف "عادات دانشگاهی" مختلف وجود دارد (فاضلی، ۱۳۸۷ به نقل از همتی، ۱۳۹۴). نهاد دانشگاه در بیشتر جوامع، کارکردهای مهمی انجام می‌دهد که آمیزه خاصی از نقش‌های فرهنگی و ایدئولوژیکی، اجتماعی و اقتصادی، آموزشی و علمی واگذار شده به آنهاست. دانشگاهها نهادهای چندمنظوره و چند محصولی اند که در ایجاد و انتقال ایدئولوژی،

گزینش نخبگان و نخبه‌سازی، توسعه اجتماعی و ارتقای آموزشی، تولید و کاربرد دانش و آموزش نیروی کار ماهر نقش اساسی دارند. به طور کلی، دانشگاهها در همه فعالیت‌های اجتماعی و اقتصادی جوامع معاصر درگیرند. در این راستا، یکی از مهمترین کارکردهای دانشگاه، ایجاد فرهنگ دانشگاهی تأثیرگذار و تربیت انسان دانشگاهی و هویت بخشی به آنهاست. دانشگاه مدرن نقش متفاوتی برای موجودیت نوینی به نام انسان دانشگاهی خلق کرده است که جایگاه متفاوتی در جامعه داشته و الگوهای رفتاری و اجتماعی مختلفی خلق کرده است. انسان دانشگاهی از سرمایه فرهنگی برخوردار است. این سرمایه که از عادت واره های خاص زیست اجتماعی او برمی خیزد جایگاه اجتماعی و گروه اجتماعی متفاوتی را برای او خلق کرده است. در پایان می توان گفت در عصری که نظام لیبرال اقتصادی و مادی در جامعه حاکم است و بر تمامی جوامع و نقش ها سایه انداخته، بازاندیشی و بازیابی هویت علمی و آکادمیک بر اساس استقلال و آزادی علمی، اخلاق و پرورش شهروند آکادمیک را در محیط دانشگاهی به عنوان یکی از فاکتورهای اساسی ارزش ذاتی علم و دانایی دانست. علمی که به وسیله فرهیختگان دانشگاهی باعث غنای زندگی و توسعه متعادل و کیفیت زندگی می شود. یافته های این بخش با نتایج ثمری و همکاران (۱۳۹۳)، سایمر و رامل (۲۰۰۶)، موشمن (۲۰۱۷)، کریمیان و همکاران (۱۳۹۰) و هاسین (۲۰۱۰) همخوانی دارد.

مرکز تحقیقات سیاست علمی کشور، دیپلماسی علمی را تعاملات و ارتباطات با دولت‌ها، موسسات، متخصصان و مردم از طریق به کارگیری سازوکار دیپلماسی جهت ایجاد فرصت‌هایی برای توسعه علمی، فناوری و نوآوری کشور و متقابلاً استفاده از این ظرفیت برای پیشبرد اهداف سیاست‌ها تعریف کرد. در تحلیل نتایج به دست آمده در ارتباط با شاخص دیپلماسی علمی در عصر جهانی شدن، سه مولفه نقش اساسی ایفا می کند که عبارتند از: بین المللی شدن دانشگاه (چرخش آزاد منابع علمی، رقابتی شدن، اهتمام به نقش بین المللی آموزش عالی، پدیده جهانی / محلی، عضویت در نهادهای بین المللی اعتبارسنجی، اجتماع علمی جهانی، مشارکت بین الملل در امر تدریس و یادگیری، کسب دانش جهانی)، بهینه سازی زیر ساخت ها و فرایندها (آموزش سیستماتیک و فرهنگ سازی در ارتباطات ملی و بین المللی، تولید مستندات دانشگاه به زبان های زنده، هدف گذاری دانشگاه در لیگ پیشروان تولید علم، تخصیص اعتبار مالی جهت فرایندهای جهانی علمف تعریف و تبیین مولفه های جذابیت علم و فناوری برای کنشگران، عقد قرارداد و تفاهم نامه با مراکز تحقیقاتی و دانشگاهی صاحب سبک، آموزش حقوق بین الملل از طریق کارگاه ها و دوره های آموزشی) و تعاملات علمی و فناوری (حضور در مجامع بین الملل، تبادل استاد و دانشجو، چهره سازی بین المللی، همکاری در اجرای طرح های نوآورانه در سطح بین الملل، همکاری در به کارگیری زبان علمی در تعاملات بین الملل، همکنشی جمعی جهانی، تبادل منابع و تجربیات مرتبط با پایداری). با ظهور اقتصاد دانش بر، خط مشی های آموزش عالی متحمل تغییراتی شده اند که سبب گردیده دانشگاه ها همانند شرکت های خصوصی برای کسب مزیت های رقابتی و افزونی منابع در بازارهای جهانی ایفای نقش کنند. پاسخگویی دانشگاه بدون تعامل با بازار کار و سایر محیط های علمی مرتبط محقق نخواهد شد. یک دانشگاه پاسخگوی تعامل مداوم با صنعت، بازار و سایر مجامع علمی است. بین المللی کردن آموزش عالی شامل تسهیم فعالیت های علمی، ترویج نوآوری و درک متقابل فرهنگ های مختلف با هدف بهبود زندگی و رفاه بشریت است. دانشگاه ها باید فرصت های مناسبی را برای زندگی و آینده ای بهتر برای مردم و کشور فراهم کند. این موضوع بدون تعاملات ملی و بین المللی، فعالیت های مشترک و یادگیری از جهانیان غیر ممکن به نظر می رسد. کشورهای صاحب سبک علاوه بر ارتباطات بین المللی سنتی در تبادلات دانشجویی و اعضای هیات علمی، توجهات خود را به همکاری های پژوهشی، انتقال فناوری و افزایش تعاملات آکادمیک معطوف کرده اند. از جمله این عوامل بهره گیری از تجارب بین المللی، بین المللی کردن آموزش، تعامل با جهان، دعوت از اساتید خارجی، توافقنامه های بین المللی، تعاملات بین المللی، و .. تشکیل شده است. برای حرکت به سوی پایداری و دانشگاه پایدار، چنانچه سیاست گذاری های اصولی متناسب با تکثر و تنوع فرهنگی در نظر گرفته شوند (به گونه ای که از یک سو این تنوع و تکثر مورد توجه و احترام قرار گیرد و از

سوی دیگر وحدت و انسجام یک جامعه مخدوش نشود؛ این تکثر و تنوع نه تنها تهدیدی برای کشور نیست، بلکه می‌تواند فرصت‌سازی‌های مناسبی برای پیشرفت و توسعه همه‌جانبه، پایدار و فراگیر ایران را به دنبال داشته باشد. بنابراین با پذیرفتن تنوع و تکثر به عنوان لازمهٔ تعامل فرهنگی در عصر جهانی شدن، می‌توان زمینه را برای توسعهٔ همه‌جانبه و پایدار کشور فراهم کرد.

بنابراین در این پژوهش با توجه به مطالب یاد شده بر پایه یافته‌های بخش کیفی و بر پایه دیدگاه صاحب‌نظران، دیپلماسی علمی در عصر جهانی شدن اینگونه مفهوم‌سازی می‌شود: «دیپلماسی علمی عبارت است از: چرخش آزاد منابع علمی، عضویت در نهادهای بین‌المللی اعتبارسنجی رقابتی شدن، مشارکت بین‌المللی در آموزش و یادگیری، همبستگی بین‌المللی، آموزش سیستماتیک و فرهنگ‌سازی در ارتباطات ملی و بین‌المللی، هدف‌گذاری دانشگاه در لیگ پیشروان تولید علم، حضور در مجامع بین‌المللی، تبادل استاد و دانشجو، همکنشی جمعی جهانی، تبادل منابع و تجربیات مرتبط با پایداری، چهره‌سازی بین‌المللی، همکاری در اجرای طرح‌های نوآورانه در سطح بین‌المللی گسترش همکاری‌های علمی مشترک به سود تنوع فرهنگی؛ و به معنای یادگیری برای یکدیگر زیستن و همکنشی جمعی در عرصهٔ جهانی و سیاره ای است». رهیافت‌های این بخش از پژوهش را می‌توان به گونه‌ای با دستاوردهای پژوهش‌های صدوق (۱۳۹۴)، جاودانی (۱۳۸۸) مقیمی و همکاران (۱۳۹۶) و شهرام نیا و نظیفی (۲۰۱۳) در توجه به فرهنگ‌سازی در تبادلات علمی و فناوریانه را تأیید کردند همسو دانست.

در رابطه با سوال دوم پژوهش (الگوی مفهومی دانشگاه پایدار چیست) باید گفت در بررسی حاضر برای پرداختن به مساله پایداری در آموزش عالی و ابعاد مختلف آن از رویکرد سیستمی استفاده شده است. در این رویکرد، بر کلیت سیستم تأکید می‌شود و این اعتقاد وجود دارد که آموزش عالی ترکیبی از خرده سیستم‌های به هم وابسته است که این خرده سیستم‌ها و ارتباطات شان باید برای رسیدن به آموزش عالی پایدار با هم مورد توجه قرار گیرد. برای شناسایی ابعاد و مؤلفه‌های دانشگاه پایدار، با مطالعه مبانی نظری و تجربی پژوهش و با استفاده از روش پژوهش تحلیل محتوای کیفی، اقدام به مصاحبه نیمه ساختاریافته با صاحب‌نظران دانشگاهی شد. با توجه به دستاورد مصاحبه‌های نیمه ساختارمند با صاحب‌نظران در مجموع برای دانشگاه پایدار هشت مقوله فراگیر؛ (عناصر و ابعاد پداگوژی در فرایندهای یاددهی-یادگیری، پژوهش پایدار، پایداری اجتماعی، پایداری اقتصادی، الزامات ساختی - کارکردی دانشگاه پایدار، هویت علمی و آکادمیک، دیپلماسی علمی در عصر جهانی شدن) و بیست و شش مقوله محوری شناسایی شدند. این ابعاد و مؤلفه‌ها به عنوان زیر مجموعه‌های یک سازه اصلی و کلی به نام «دانشگاه پایدار» تلقی می‌شوند. که برای گام نهادن در مسیر پایداری و حرکت به سوی دانشگاه پایدار می‌بایست به این ابعاد و مؤلفه‌ها توجه شود. بنابراین، در این پژوهش دانشگاه پایدار اینگونه مفهوم‌سازی می‌شود: «دانشگاه پایدار دانشگاهی است که دارای راهبرد و استراتژی پایدار، دید فراکنشی و برخورداری از حمایت جامعه در پیاده‌سازی اصول و مفاهیم پایداری در کارکردهای یاددهی-یادگیری پایدار، پژوهش پایدار، تقویت جامعه دموکراتیک، حداقل‌سازی آثار منفی زیست‌محیطی، اقتصادی اجتماعی و بهداشتی بوده، و دارای الزامات ساختاری کارکردی، تعاملات علمی و آکادمیک، نظام اقتصادی و مالی تعریف شده و نیرومند که همواره در صدد تقویت هویت شهروندان حرفه‌ای در کمک به جامعه پایدار و پیشگام است». نکته حائز اهمیت در ارتباط با الگوی طراحی شده این است که، همسو بودن یافته‌های بدست آمده از این پژوهش با یافته‌های دیگر پژوهش‌ها، حاکی از روایی بالای این ابعاد و مؤلفه‌های احصا شده است. به سخی دیگر، ابعاد و مؤلفه‌های شناسایی شده، برای شناخت پدیده دانشگاه پایدار از قابلیت اعتماد کافی برخوردار می‌باشند. با در هم آمیختن ابعاد و مؤلفه‌های شناسایی شده، الگوی جامعی شکل می‌گیرد؛ چرا که ابعاد و مؤلفه‌های به دست آمده در الگوی نهایی پژوهش، بیانگر درک عمیق و منسجمی نسبت به پدیده دانشگاه پایدار بوده و نوعی نگاه انتقادی به کارکردهای ذاتی و پوشش دهنده نسل‌های مختلف دانشگاهی است.

بر اساس نتایج به دست آمده از این پژوهش، پیشنهادی زیر در راستای شاخص های دانشگاه پایدار در نظام آموزش عالی ارائه شده است:

- بر اساس تعریف جامع به دست آمده پیشنهاد می گردد سیاستگذاران، مدیران و برنامه ریزان عرصه آموزش عالی هر کدام از مولفه های به دست آمده را با یک رویکرد راهبردی، فراکنشی، سیستماتیک تعریف و به صورت درهم تنبیده در نظر بگیرند.
 - پیشنهاد می گردد، دانشگاه ها در برنامه های راهبردی خود، شاخص های دانشگاه پایدار را در چشم انداز و استراتژی جامع خود به کار برند. و به صورت عملیاتی آنها را تدوین، اجرا و مورد بازنگری و اصلاح قرار دهند.
 - پیشنهاد می شود تعاملات علمی بین المللی در دانشگاه های کشور نهادینه شود و در این زمینه بستر های سخت افزاری و نرم افزاری لازم جهت دیپلماسی علمی فراهم گردد.
 - حرکت در مسیر آزادی علمی، استقلال دانشگاهی و توسعه کارکردهای دانشگاهی با توجه به مدیریت و رهبری اجتماع علمی
 - به منظور تقویت توانمندی های علمی و اجتماعی دانشجویان و اساتید در عرصه جهانی، لازم است به توسعه شبکه های آموزشی، اجتماعی و ارتباطی در سطوح ملی، منطقه ای و جهانی بپردازد.
 - دانشگاه ها برای موفقیت، باید رویکرد خود را به روز نمایند و ساختارهای نوین و انعطاف پذیری را در ساختار خود به کار برند.
- محدویت های پژوهش
- هماهنگی بسیار سخت با صاحب نظران و سیاستگذاران حوزه آموزش عالی به دلیل مشغله کاری برای مصاحبه
 - اختلاف و درک مفهوم توسعه پایدار با پایداری در بین صاحب نظران

منابع:

- آزاد نیا، محمد، زاهدی، شمس السادات، مجدالدین، عبدالرضا (۱۳۹۶). الگوی اثر گذار طرح جویشگر بومی بر توسعه پایدار بر اساس شاخص های پایداری. فصلنامه رشد فناوری، دوره سیزدهم، شماره ۵۲: ۲۳-۱۵
- اسمعیلیان، ملیحه. دولت آبادی، اکبر. تقفی، فاطمه (۱۳۹۵). مفهوم سازی توسعه پایدار در آینده پژوهی. همایش ملی چالش های مدیریت فناوری اطلاعات در سازمان ها و صنایع. تهران
- ثمری، عیسی، یمنی دوزی سرخابی، محمد، صالحی عمران، ابراهیم، گرائی نژاد، غلامرضا (۱۳۹۳). بررسی و شناسایی عوامل موثر در فرایند توسعه دانشگاهی در دانشگاه های دولتی. مطالعات برنامه ریزی آموزشی، ۲(۴): ۱۰۰-۶۷
- شهرام نیا، مسعود، نائینین، نازنین (۱۳۹۲). تاثیر جهانی شدن بر دیپلماسی فرهنگی. مجله راهبرد فرهنگ، دوره دوم، شماره ۲۳: ۱۶۱-۱۴۱
- جاودانی، حمید (۱۳۹۲). نقش آفرینی دانشگاه در فرایند توسعه پایدار، از رهگذر تولید سرمایه اجتماعی. فصلنامه تحقیقات فرهنگی، دوره ششم، شماره ۱: ۵۵-۸۰
- حمزه رباطی، مطهره، مهاجران، بهناز، سید عباس زاده، میر محمد، جاودانی، حمید، بذرافشان مقدم، مجتبی. (۱۳۹۷). تحلیل آموزش پایدار بر اساس مدل AHP در آموزش عالی: پژوهشی ترکیبی. فصلنامه آموزش محیط زیست و توسعه پایدار، دوره هفتم، شماره اول: ۱۹-۳۶.
- خداوردی، حسن (۱۳۹۱). جهانی شدن آموزش عالی در هزاره سوم: مؤلفه ها و ابعاد. فصلنامه پژوهشهای روابط بین الملل، دوره نخست، شماره پنجم: ۱۳۴-۱۶۴
- دارابی، سلمان، نیستانی، محمد رضا (۱۳۹۳). شناسایی و اولویت بندی مؤلفه های برنامه ریزی راهبردی در آموزش مجازی. مجله علو پزشکی شیراز، دوره ۵، شماره ۳: ۵۶-۴۷
- صادقی، مجید (۱۳۹۴). آرمان ها و واقعیت های آموزش عالی ایران و جهان. همایش بین المللی آموزش و جهانی شدن، دانشگاه شهید بهشتی.
- صادقی، مهدی (۱۳۹۳). ارائه الگویی برای دانشگاه پایدار در دانشگاه آزاد اسلامی. مجموعه مقالات دومین همایش آموزش عالی و توسعه پایدار، تهران مؤسسه آموزش عالی
- طرقي، جعفر (۱۳۹۵). دانشگاه پژوهی راهبرد مطلوب برای سیاستگذاری در دانشگاه. مجموعه مقالات همایش کنگره ملی آموزش عالی ایران، تهران، ایران
- فتح الهی، احمد، یمنی، محمد (۱۳۹۴). تحلیل محتوای برنامه های توسعه آموزش عالی با تمرکز بر تغییرات ساختاری و کارکردی استقلال دانشگاه. فصلنامه علمی پژوهشی سیاست علم و فناوری، دوره ۷، شماره ۱: ۴۷-۲۷
- فتح الهی، احمد (۱۳۹۴). تحلیل محتوایی برنامه های پنجگانه توسعه ایران با توجه به مقوله های الگوهای حکمرانی آموزش عالی. فصلنامه انجمن آموزش عالی ایران، دوره ششم، شماره چهارم: ۸۳-۴۷
- فراستخواه، مقصوده (۱۳۹۱). برنامه ریزی آموزش عالی و چالش های میان رشته ای شدن. دو فصلنامه مطالعات برنامه ریزی آموزشی، دوره اول، شماره اول: ۵۶-۷۹
- فراستخواه، مقصوده (۱۳۹۳). چارچوبی مفهومی برای برنامه ریزی مبتنی بر آینده اندیشی دانشگاه. فصلنامه پژوهش و برنامه ریزی در آموزش عالی، دوره ۱۹، شماره ۶۹: ۲-۱
- قدیمی، اسماعیل (۱۳۹۲). آسیب شناسی آموزش عالی در ایران، رویکردی انتقادی به شکل گیری، رشد و مناسبات نهادی، ساختاری و کارکردی. فصلنامه علوم اجتماعی، شماره ۶۹: ۱۹-۳۹
- کد خدایی، محبوبه السادات، اخوان تقی، مهناز، احمدی، پروین (۱۳۹۷). طراحی الگوی آموزش دانشگاهی مبتنی بر شایستگی برای رشته های علوم انسانی. فصلنامه علمی پژوهشی آموزش عالی ایران، دوره نهم، شماره اول: ۱۳۱-۱۰۶
- کریمیان، زهرا، کجوری، جواد، لطفی، فرهاد (۱۳۹۰). مدیریت دانشگاهی و پاسخ گویی، ضرورت استقلال و آزادی علمی. مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی. دوره ۱۱، شماره ۸: ۸۶۳-۸۵۵

- مقیمی، طلیمه، آراسته، حمید رضا، محمد خانی، کامران (۱۳۹۶). توسعه دیپلماسی علم و فناوری در ایران و تأثیرات نظام آموزش عالی بر آن. فصلنامه پژوهش و برنامه‌ریزی در آموزش عالی، دوره ۲۳، شماره ۳: ۱-۲۰
 - مهدی، رضا (۱۳۹۲). شکل‌گیری و توسعه میان‌رشته‌ای‌ها در آموزش عالی: عوامل و الزامات. فصلنامه مطالعات میان‌رشته‌ای در علوم انسانی، دوره ۵، شماره ۲: ۱۱۷-۹۱
 - مهدی، رضا (۱۳۹۴). آینده‌شناسی آموزش عالی: راهبردها و پیامدهای سازگاری دانشگاه با محیط و جامعه. مجله فرایند مدیریت توسعه، دوره ۲۸، شماره ۱: ۵۴۹-۳۱
 - نعمتی، محمد علی (۱۳۹۵). بهینه‌کاوی تجارب موفق جهانی دانشگاه پژوهی و تبیین جایگاه این واحد در دانشگاه‌ها. فصلنامه نوآوری و ارزش آفرینی، دوره پنجم، شماره ۹: ۲-۱۵
 - نوروزی، خلیل، باقر کنی، مصباح‌الهدی، محمدی، حمید رضا، پابنده، رضا (۱۳۹۳). استخراج ابعاد و شبکه‌بندی مؤلفه‌های ساختاری دانشگاه آرافری: رویکردی میان‌رشته‌ای. مدیریت در دانشگاه اسلامی، دوره سوم، شماره ۲: ۱۵۶-۱۷۲
 - همتی، رضا (۱۳۹۲). توده‌ای شدن آموزش عالی و زندگی دانشگاهی در ایران: تأملی در تجربیات زیستی دانشگاهیان. دو فصلنامه مدیریت در دانشگاه اسلامی، دوره دوم، شماره ۱: ۱۲۸-۱۵۶
- Alshuwaikhat, H. and Abubakar, I. (2008). An integrated approach to achieving compus sustainability: assessment of the current compus environmental management practices. *Journal of Cleaner Production*, 16 (16): 1777-1785.
 - Altbach, P. (2003). "The costs and benefits of world-class universities," *International Higher Education*
 - Amaral, L. P., Martins, N., and Gouveia, J. B. (2015). Quest for a Sustainable University: A Review. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 16(2): 155-172.
 - Barnett, R.(2000). University knowledge in an age of super complexity. *Higher Education*, 40(4): 409-22.
 - Blessinger, P. (2018). Rethinking higher education in the service of humanity. *University World News*. Available at: <https://www.universityworldnews.com/post.php?story=20180711094726636>.
 - Brown, T. Tseng, H. Casey, J., McDonald, R., & Lyons, C. (2010). Predictors of Research Utilization Among Pediatric Occupational Therapists. *Occupation Participation and Health*, 30(4): 172-183
 - Buese, D. E. (2007). *Teaching Admist High-Stakes Accountability: Cases of Three 'Exemplary' Teachers*. London: Jessica Kingsley Publication..
 - cresswel, J. (2012). *Educational Research, Planning conduction and evalutin quantitative and qualitative research*. Boston: MA Pearson
 - Dawe , G., Juker , R. , Martin, S. (2005). " Sustainable Development in Higher Education: Current Practice and Future Developments" , A report for The Higher Education
 - Dee, J. (2006). Institutional autonomy and state-level accountability: Loosely coupled governance and the public good. In W.G. Tierney (Ed.), *Governance and the publicgood*, 099-016.
 - Elkin, G., Farnsworth, J., & Templer, A. (2008). Strategy and the internationalisation of universities. *International Journal of Educational Management*, 22 (3), 239-250
 - Fadeeva , Z. & Mochizuki, Y. (2010). *Higher Education for Today and Tomorrow: University Appraisal for Diversity*,

Innovation and Change towards Sustainable Development”, Sustainability Science, Vol.5, No.2: 249-256.

- Faghihmani, M. (2012). A Systemic approach for measuring environmental sustainability at higher education institutions: A case study of the University of Oslo. Publisher: Reprosentralen, Universitetet i Oslo (<http://www.duo.uio.no/>)
- Ferrer-Balas, D., Buckland, H. and Mingo, M. (2009). Explorations on the University's role in society for sustainable development through a systems transition approach. Case study of the Technical University of Catalonia (TUC). Production, Vol. 17, No. 12, pp. 1075–1085
- Gunawan, Tarigan, E., Prayogo, D.N. and Mardiono, L. (2012). Eco-sustainable campus initiatives: a web content analysis, proceeding of the 3rd international conference on Technology management, Bandung-indonesia (July 4-6), pp. 59-65.
- Husain, M. A. (2010). Academic Freedom: Costs, Consequences, and Resistance. Ph.D. thesis. California State University
- Hutem, A. (2007). Adaptation or Expiration in Family Firms: Organizational flexibility in emerging economies, Edward Elgar Publishing, Inc.
- Jan S., Emily, P., Song, S., Danielle, R. and Thanu ,Y.(2012). “Towards a framework of sustainability indicators for 'communication for development and social change' projects. the International Communication Gazette, 74(2) 99–123
- Kubler, J., Sayers, N.(2013). Higher Education Futures: Key Themes and Implications for Leadership and Management. London, LFHE.
- Leach, A. J.(2011). The summery of statement in congress of America. Base of National Endowment for the Humanities.
- Linda ,T Bhishna ,B .(2015). Sustainable campus: engaging the community in sustainability. nternational Journal of Sustainability in Higher Education Vol. 16 No. 1, pp. 57-71
- Luís, P. Amaral .N .(2015). Quest for a sustainable university: a review International Journal of Sustainability in Higher Education Vol. 16 No. 2, 2015 pp. 155-172
- Majchrzak, A. (2014). Methods for policy research: Taking socially responsible action. published by SAGE 2014 | Second Edition
- Malcolm, A. (2014) “We Do complexity to Sociology, Chaos Theory and Complexity Science” Downloaded from <http://hdl.handle.net/10072/31042>.
- Merck, J. Beermann, M. (2015). “The Relevance of transdisciplinary teaching and learning for the successful integration of sustainability issues into higher education development”. In: Leal Filho
- Morgan, G. (2006). Images of Organization (Updated Edition). Thousand Oaks, CA: Sage Publications
- Moshman, David. (2013). Academic Freedom as the Freedom to do Academic Work. AAUP Journal of Academic Freedom, 2(1): 1-14.
- Oana, D(2015). Modeling Factors with Influence on Sustainable University managment. Journal sustainability, Sustainability, 7, 1483-1502

- Reiser (2008). University Social Responsibility definition. *Procedia Social and Behavioral Sciences* 2 4177–4182
- Rothchild, M. T.(2011). *Accountability Mechanisms in Public Multicampus Systems of Higher Education*. University .
- Schek, S.(2007).” Sustainability in Higher Education” . Doctoral Dissertation, Stony Brook University.
- Schmitt,f. and Raufflet, E. (2015). Sustainability in higher education: a systematic review with focus on management education. *Journal of Cleaner Production*, Vol. 106, pp. 22-33
- Siemer, S., Elmer, M.S. and Rammel, C. (2006). Pilot study: indicators of an education for sustainable development. (English Summary), 27 p. *Umweltdachverband (Environmental Protection Umbrella Association Austria) (eds.)*, Vienna, Austria (http://www.bmukk.gv.at/medienpool/18317/bine_indicators.pdf).
- Sporn, B. (2010). Management of and in Higher Education Institutions, *Higher Education – Management, Leadership and Governance*: 246-25
- Teichler, U. (2008). *Higher Education and the World of Work: Conceptual Frameworks, Comparative Perspectives, Empirical Findings*. Rotterdam: Sense Publishers.
- Teodoreanu, L. (2013). Engineering education for sustainable development: a strategic framework for universities. *Annals of the oradea university: Fascicle of Management and Technological Engineering*, 1: 413-418.
- Velazquez, L., Munguia, N., Platt, A., and Taddei, J. (2006). Sustainable university: What can be the matter?. *Journal of Cleaner Production*, 14 (9): 810-19.
- Ven Weenen, H. (2000). Toward a Vision of a Sustainable University. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 1(1): 20-34
- Wang, W., and Ching, G.S. (2015). Developing Sustainability Indicators for Higher Education Institutions in Taiwan. *International Journal of Information and Education Technology*, 5 (12): 905-9
- Washington, H. (2015). *Demystifying sustainability, towards real solutions*. London: Routledge.
- Westerheijden, D. F., de Boer, H. F., Jongbloed, B. W. A., Enders, J., Cremonini, L., File, J. M., de Weert, E. (2010). Progress in higher education reform across Europe. *Governance Reform. Volume 1: Executive Summary main report*. Enschede / Kassel: Center for Higher Education Policy Studies (CHEPS).
- Zovko, V. (2013). Exploration of the future: a key to sustainable. *Interdisciplinary development Description of Complex Systems*, 11(1): 98-107.

A Reflection on Academic Sustainability Indicators: Analyzing the Views of Higher Education Policy Makers and Planners

Salman Darabi¹, Nematollah Azizi², Jamal Salimi³, Nasser Sherbagh⁴

Abstract

This study aims to investigate the views of higher education policy makers and planners on academic sustainability towards presenting a comprehensive conceptual model. As a case study, a qualitative approach was applied. For this, the mechanisms of sustainable university and its comprehensive and inherent mission were used as a basis for analyzing and identifying indicators of academic sustainability. Semi-structured interviews were used to collect data which was analyzed via inductive content analysis. Participants included 17 policy makers and planners and senior experts in the field of higher education who were selected purposefully. The findings were validated by participants and a group of academic faculties. The results of the data analysis in the coding process led to the identification of 153 open codes, which were finally categorized into 26 axial categories and 8 selective codes. Therefore, the findings included eight main categories of pedagogical aspects in learning processes, sustainable research, functional structural requirements, social sustainability economic sustainability, scientific and academic identity and academic diplomacy in the age of globalization. Finally, the findings show that if universities wanted to maintain their stability in the current situation, they need to move towards and focus on sustainability. Accordingly, a sustainable university is a university with a sustainable strategy, a transversal and community-based vision of implementing sustainable principles and concepts in sustainable teaching-learning functions, sustainable research, strengthening democratic society, minimizing environmental, economic social and health negative impacts. This university has functional structural requirements, scientific and academic interactions, a well-defined and robust economic and financial system that has always sought to strengthen the identity of professional citizens in helping a sustainable and pioneering society.

Keywords: Higher Education System, Sustainable University, Pedagogy, Strengthening Democratic Society, Scientific and Academic Identity

¹ - PhD student in higher education development planning. Faculty of Humanities. The University of Kordestan. Kurdistan. Iran

² - Professor of Educational Planning. Faculty of Humanities. The University of Kordestan. Kurdistan. Iran

³ - Associate Professor of Curriculum Planning. Faculty of Humanities. The University of Kordestan. Kurdistan. Iran

⁴ - Associate Professor of Educational Management. Faculty of Humanities. The University of Kordestan. Kurdistan. Ira