

## ارائه مدلی برای ارتقای نقش دانشگاه‌ها در توسعه پایدار سید حسن موسوی<sup>۱</sup>، نادرقلی قورچیان<sup>۲</sup>، پریش جعفری<sup>۳</sup>

### چکیده

این پژوهش با هدف ارائه مدلی برای ارتقای نقش دانشگاه‌ها در توسعه پایدار انجام شده است. مطالعه حاضر از نظر هدف کاربردی، از نظر نوع داده‌ها آمیخته، از نظر نحوه اجرا، توصیفی از نوع پیمایشی است. جامعه آماری در بخش کیفی را صاحب‌نظران و متخصصان حوزه توسعه پایدار تشکیل دادند که ملاک انتخاب آنان معیارهایی مانند داشتن مقالات علمی-پژوهشی در زمینه موضوع بود. از طریق مصاحبه با ۱۰ نفر از متخصصان، اشباع داده‌ها صورت پذیرفت و افراد به روش نمونه‌گیری هدفمند انتخاب شدند. در بخش کمی، جامعه آماری شامل کلیه اعضای هیات علمی واحدهای دانشگاه آزاد اسلامی علوم تحقیقات، تهران شمال، تهران جنوب، تهران غرب، تهران مرکز و تهران شرق در سال ۱۳۹۷ بودند که به استناد آمار کسب شده بالغ بر ۱۵۱۲۵ بود. نمونه‌گیری به صورت تصادفی-خوشه‌ای از بین جامعه پژوهش صورت گرفت. بر اساس جدول کرجسی و مورگان حجم نمونه حدود ۴۰۰ نفر برآورد شد. در نهایت پس از توزیع تعداد ۳۸۰ پرسشنامه جمع‌آوری و مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفت. به منظور گردآوری داده‌ها از روش کتابخانه‌ای، مصاحبه نیمه‌ساختاریافته و پرسشنامه محقق‌ساخته استفاده شد. تحلیل داده‌های کیفی از طریق کدگذاری باز و محوری صورت گرفت. تحلیل داده‌های کمی نیز با استفاده از نرم‌افزار SPSS و LISREL انجام شد. در بخش آمار استنباطی از تحلیل عاملی اکتشافی (تحلیل مولفه‌های اصلی) برای تعیین حوزه‌های مدل و تحلیل عاملی تاییدی با استفاده از تکنیک مدل‌یابی معادلات ساختاری و برای ارائه مدل از طریق نرم‌افزار AMOS استفاده شده است. در نهایت، مدلی مشتمل بر ابعاد و شاخص‌های توسعه پایدار، حوزه اثرگذار دانشگاهی و سازوکارهای ارتقای توسعه پایدار ارائه گردید.

### کلید واژه‌ها: دانشگاه، توسعه پایدار، آموزش عالی، حوزه اثرگذار.

پذیرش مقاله: ۱۳۹۹/۱۲/۰۵

دریافت مقاله: ۱۳۹۹/۰۵/۲۱

- ۱- دانش‌آموخته دکتری رشته مدیریت آموزشی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم تحقیقات، تهران، ایران. irterez@yahoo.com
- ۲- استاد، گروه مدیریت آموزشی، دانشکده مدیریت و اقتصاد، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم تحقیقات، تهران، ایران. (نویسنده مسئول) naghourchian@gmail.com
- ۳- دانشیار، گروه مدیریت آموزشی، دانشکده مدیریت و اقتصاد، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم تحقیقات، تهران، ایران. pjafaari@yahoo.com

## مقدمه

امروزه تمرکز بر رشد اقتصادی منجر ایجاد به این سوال شده که آیا توسعه پایدار در نسل‌های گذشته نیز مورد توجه بشر بوده است (هامل و آرگیورو<sup>۱</sup>، ۲۰۲۱). توسعه پایدار به‌عنوان مهم‌ترین و بزرگترین چالش جوامع در قرن بیست و یکم قلمداد شده است و بدون شک توسعه پایدار مفهومی جز استمرار «حیات» برای آینده نسل بشر نداشته و نخواهد داشت (عطافر و همکاران، ۱۳۸۷). توسعه پایدار مفهومی جدید از توسعه علمی است. توسعه پایدار نیازمند این است که ما نه تنها مفهوم توسعه اقتصادی، بلکه مفهوم توسعه اجتماعی را نیز تغییر دهیم. توسعه شهری به‌عنوان نوعی توسعه اجتماعی و اقتصادی تجسم مهمی از فرایند توسعه پایدار است (سانگ<sup>۲</sup>، ۲۰۱۱).

توسعه پایدار به توسعه همه‌جانبه سیاسی، اقتصادی، اجتماعی و محیط زیستی می‌گویند؛ توسعه پایدار به‌عنوان "پاسخگویی به نیازهای نسل حاضر بدون به مخاطره انداختن توانایی نسل‌های آینده برای رفع نیازهای خود" تعریف شده است. متولی برنامه "آموزش برای توسعه پایدار" یونسکو می‌باشد و برنامه مذکور دارای چهار بُعد اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی، زیستی محیطی و حدود سی و سه مقوله می‌باشد که برخی از آنها عبارت‌اند از: حاکمیت مناسب، تساوی جنسیتی، صلح، حقوق بشر، دسترسی به آموزش، مبارزه با مواد مخدر، حفظ میراث فرهنگی و دانش سنتی و بومی، شهرنشینی، فقر و امنیت غذایی، تغییرات آب و هوا، بلایای طبیعی و موارد دیگر. هدف آموزش برای توسعه پایدار، توانمندسازی مردم و جامعه در فهم و درک مسئولیت‌پذیری و داشتن مسئولیت برای ایجاد آینده‌ای پایدار است (یونسکو، ۲۰۱۴a).

در حال حاضر، تغییر رویکرد در توسعه و توجه به انسان و طبیعت تعریف جدیدی از توسعه پایدار را ارائه می‌دهد. در این رویکرد توسعه پایدار علاوه بر اهمیت دادن به متغیرهای کمی اقتصادی، به جنبه‌های کیفی زندگی انسان نیز توجه می‌شود. از این رو امروزه دیگر ملاک سنجش پیشرفت کشور فقط توسعه اقتصادی نیست و سایر حوزه‌های مرتبط با انسان که حاصل شرایط اجتماعی- فرهنگی و اقتصادی جوامع است نیز توجه می‌شود. «توسعه پایدار» گستره نوینی

---

1-Hummels & Argyrou

2-song

است که در واپسین سال‌های قرن بیستم فرا راه بشر گشوده شد و از آن رو که انسان را محور قرار داده و بقای او را هدف گرفته بود، به زودی فراگیر شد و بشر را شیفته خود کرد. بسیاری توسعه پایدار را متکی بر سه رکن اساسی قلمداد می‌کنند که عبارتند از پایداری زیست محیطی، پایداری اقتصادی و پایداری اجتماعی (والس و جیکلیگ<sup>۱</sup>، ۲۰۰۲).

توسعه پایدار توسعه‌ای است که به بقای بشر و رفاه کامل و همه‌جانبه آن می‌نگرد. توسعه پایدار تمام زنجیره‌ها و فرآیندهای پویا و مداوم حفظ و بالندگی منابع انسانی، منابع طبیعی و نظام سخت‌افزاری جامعه در یک شکل تعاملی است که در صدد ایجاد تعامل بین حال و آینده، انسان و طبیعت و رفاه بین و درون نسل‌ها است و امروزه به مدد شاخص پیشرفت فناوری با عنایت ویژه به شاخص کسب و کار و شاخص دسترسی دیجیتال سنجدیده می‌شود (قورچیان، ۱۳۸۳).

در طول دهه‌های اخیر، توجه به انسان، سرمایه انسانی، طبیعت و نسل‌های آینده و حفظ کره زمین مطرح شده و بدین ترتیب، برنامه‌های توسعه، به ویژه توسعه پایدار، شکل گرفته است. مطالعه توسعه پایدار پژوهشگران را قادر می‌سازد تا فرایندی که منجر به توسعه پایدار می‌شود را طراحی کنند و این امر نیازمند ترویج مفهوم توسعه پایدار در جوامع است. در اینجا است که نقش آموزش و به ویژه آموزش عالی در توسعه پایدار مشخص می‌شود (هایونگ و تانگ<sup>۲</sup>، ۲۰۱۹).

در دنیای امروز، دانشگاه‌ها به‌عنوان پرارزش‌ترین منابعی هستند که جوامع برای پیشرفت و توسعه در اختیار دارند و همواره نقش اصلی آن‌ها، پیشرفت در سطح مادی و معنوی می‌باشد. سرمایه‌گذاری اصولی در این بخش نقش مهمی در ایجاد امکانات و تسهیلات برای نسل‌های آینده و اقدام صحیح در جهت توسعه همه‌جانبه کشور ایفا می‌کند (اصلانی و همکاران، ۱۳۹۵). واقعیت این است که دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی به‌عنوان یک سیستم اجتماعی پیچیده در محیط خود فعالیت می‌کنند. لذا از یک سو از جهات مختلف علمی، آموزشی، خدماتی، فرهنگی، اجتماعی، سیاسی و اقتصادی بر محیط خود و تحولات آن اثر می‌گذارند. از سوی دیگر، خود از محیط و

---

1-Wals & Jickling

2 -Huang & Tang

تحولات آن تأثیر می‌پذیرند. طبیعتاً مطلوب است که این تأثیر و تأثر تا آنجا که ممکن است به گونه‌ای بسترسازی و هدایت شود که بیشترین بهره را در توسعه جامعه و دانشگاه به ارمغان آورد. به همین روی، دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی به‌عنوان مراکزی راهبردی در نظر گرفته می‌شوند که رشد و توسعه پایدار جوامع مستقیماً به کمیت و کیفیت محصولات آن‌ها وابسته می‌باشد (یمینی دوزی سرخابی و ترک‌زاده، ۱۳۸۸).

دانشگاه‌ها و موسسات آموزش عالی به‌عنوان شاخص‌ترین نهاد علمی که به امر پردازش انسان‌ها اهتمام می‌ورزند، موتور محرکه و مغز متفکر جامعه بوده و سکاندار حرکت به سمت توسعه پایدار می‌باشند (غنچی و همکاران، ۱۳۹۱). بر همین اساس، برخی مواجهه آموزش عالی با تغییرات زیاد در محیط داخلی و خارجی طی دهه‌های گذشته و لزوم پاسخ به چالش‌های در حال ظهور نظیر افزایش تقاضا برای آموزش عالی، کاهش حمایت‌های مالی دولتی، پیشرفت سریع تکنولوژی، تغییرات جمعیتی، منسوخ شدن برنامه‌های دانشگاهی و نیاز برای رقابت با مدل‌های نوین آموزش عالی را تحت شرایطی که ماهیت یک دانشگاه جامع سنتی حفظ گردد، مطرح نموده‌اند. در نتیجه تعداد زیادی از دانشگاه‌ها سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی، جهت توسعه پایدار را به‌عنوان ابزاری برای ایجاد سود، تغییرات استراتژیک، سازگاری با تغییرات محیطی سریع و... به کار گرفتند (سلطانی، ۱۳۹۰)؛ چرا که، موسسات آموزش عالی از یک سو به‌عنوان حافظ و انتقال‌دهنده میراث فرهنگی و ارزش‌های حاکم بر جامعه‌اند و از سوی دیگر پاسخ‌گوی نیازهای اجتماعی برای کسب، اشاعه و توسعه دانش و فناوری می‌باشند. «دانشگاه‌ها و مراکز علمی و آموزشی به دلیل نقش علمی و پیشرو آن‌ها به‌عنوان نهاد پرچم‌دار رشد و توسعه علمی، فرهنگی، اقتصادی، اجتماعی و سیاسی جوامع بشری، از آغاز شکل‌گیری از اهمیت خاصی برخوردار بوده‌اند». از این رو سیاست‌های آن‌ها همواره مورد توجه خاص دولت‌ها و ملت‌ها بوده است (قادری، ۱۳۹۰).

توسعه پایدار در موسسات آموزش عالی با آگاهی روزافزون از نقش دانشگاه در ارتقا توسعه پایدار، موضوعی جهانی در دهه‌های اخیر بوده است (وانگ و همکاران، ۲۰۲۰). علاوه بر این، تعداد بیشتری از مأموریت‌ها و اعلامیه‌های مربوط به توسعه پایدار در موسسات آموزش عالی در

پاسخ به نگرانی‌های مداوم پایداری و هدایت دانشگاه‌ها برای عملکرد توسعه پایدار است (چین و همکاران، ۲۰۲۰).

انسان آموزش دیده، مهمترین مؤلفه توسعه پایدار به شمار می‌رود. لذا آموزش عالی از حیث مسئولیت خطیری که در امر تعلیم و آموزش نیروی انسانی برعهده دارد، می‌تواند نقش مؤثری در تحقق توسعه پایدار ایفا نماید. آموزش به طور عام و آموزش عالی به طور خاص، به عنوان یکی از مؤلفه‌های مهم سرمایه‌گذاری در نیروی انسانی به شمار می‌روند. آموزش عالی از طریق تربیت نیروی کار ماهر و متخصص، از یک سو، و فراهم کردن بستری برای دستیابی به مرزهای جدید دانش و فناوری‌های نوین، از سوی دیگر، می‌تواند نقش بی‌بدیلی در توسعه اقتصادی کشورها ایفا کند و به عنوان سکوی پرش کشورها در دستیابی به اهداف توسعه مطرح باشد. باور عمومی در جهان امروز، توجه به سرمایه‌گذاری بیشتر در منابع انسانی در مقایسه با سرمایه‌های فیزیکی، به دلیل عمر طولانی‌تر و استهلاک کمتر است (مهدوی، ۱۳۹۹).

آموزش عالی هرگز برای آینده جهان در حال پیشرفت به اندازه امروز مهم نبوده است. گرچه آموزش عالی نمی‌تواند توسعه سریع اقتصادی را تضمین کند، اما واقعیت این است که نگهداری و بقای پیشرفت بدون آموزش عالی نیز ناممکن است؛ چرا که آموزش عالی به جامعه کمک می‌کند تا به روشی پایدار، توسعه پیدا کند. به عبارتی دیگر، نقش آموزش عالی، تربیت نیروی انسانی متخصص مورد نیاز جامعه، ترویج و ارتقای دانش و فراهم نمودن زمینه مساعد برای توسعه کشور است (لیاقتی<sup>۱</sup> و همکاران، ۲۰۱۷).

بالدرستون<sup>۲</sup> (۲۰۰۰) بر این اعتقاد است که آموزش عالی به‌عنوان اصلی‌ترین نهاد توسعه‌دهنده منابع انسانی، در مسیر دستیابی به توسعه پایدار مبتنی بر ملاحظات جهانی شدن، نقش حساسی را برعهده دارد (کریمی و همکاران، ۱۳۹۱). امروزه رویکرد بین‌المللی و جهانی شدن آموزش عالی به صورت یک رویکرد غالب در آمده است و نسل جدیدی از دانشگاه‌ها ظهور کرده است که

---

1-Liaghati

2-Balderstone

انتظاراتی جدید از آن در توسعه پایدار به ویژه در ابعاد انسانی، فرهنگی، اقتصادی، اجتماعی و تکنولوژی می‌رود. ظهور جامعه هوشمند و حاکمیت فرهنگ شبکه‌ای و تجلی دانشگاه‌های نسل جدید، از یک سو اهداف و ماموریت‌های جدیدی را برای دانشگاه‌ها ترسیم نموده است. از سوی دیگر، دست‌اندرکاران آموزش عالی نیازمند نگرشی هستند که به همه ابعاد توجه نموده و به‌جای ساده‌سازی و تقلیل‌گرایی امور، به درک و فهم مسایل جهت تبیین، پیش‌بینی و حتی کنترل پدیده‌های آموزشی عالی پردازند؛ چرا که برداشت سطحی و سنتی از نهاد آموزش عالی معاصر، به اتخاذ راهکارهای غیرمنطقی و کوتاه‌نگرانه منجر خواهد شد. از این رو، دستیابی به دیدگاهی جامع، عمیق و منعطف و پویا و سیستمی، نیازمند سیاستگذاری صحیح جهت برنامه‌ریزی راهبردی نظام آموزشی عالی می‌باشد (هاردی و ماگوری<sup>۱</sup>، ۲۰۱۷).

دولت‌ها به‌عنوان پرچم‌داران سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی، نقش اساسی و جایگاهی خاص در مطالعات توسعه به خود اختصاص می‌دهند. توسعه مجموعه‌ای از تحولات فکری، فرهنگی، سیاسی، اقتصادی و اجتماعی است که به گسترش توانایی‌ها و ظرفیت‌های کلی یک جامعه در همه ابعاد آن منجر شده و همه جوانب زندگی فردی و اجتماعی انسان را شامل می‌شود. نهادهای سیاست‌گذار در حوزه آموزش عالی نیز در تلاش هستند تا با برقراری مکانیزم‌های سیاستی و حمایتی، تدوین اهداف سیاستی در حوزه نظام آموزش عالی و شناساندن گروه‌های مشخص مورد هدف در اهداف سیاستی، فرآیند توسعه پایدار کشور را بهبود و عملکردها در این زمینه را افزایش دهند (قاضی‌نوری و همکاران، ۱۳۹۴).

چین و همکاران (۲۰۲۰) در پژوهشی که تحت عنوان "پیشنهاداتی برای دانشجویان سال اول دانشگاه چین مبتنی بر تجزیه و تحلیل سازگاری و آموزش توسعه پایدار" پنج بعد را بررسی نمودند: سازگاری عاطفی شخصی، سازگاری یادگیری، سازگاری بین فردی، هویت دانشگاهی و سازگاری زندگی. با استفاده از ۶۴۰ دانشجوی سال اول (از بیش از ۳۰ دانشگاه) و با در نظر گرفتن سه بعد جنسیت، گرایش و مبداء، پژوهش به نتایجی به این شرح دست یافت: به طور کلی،

سازگاری دانشجویان سال اول مثبت بوده و سازگاری آنها خوب است. از نظر جنسیت، مردان و زنان در فیزیولوژی و روانشناسی تفاوت دارند. از منظر رشته، هیچ تفاوت قابل توجهی وجود ندارد. از نظر منشأ دانشجویان، به طور کلی تفاوت قابل توجهی وجود نداشت، اما در احساسات شخصی و هویت دانشگاه تفاوت‌های قابل توجهی وجود داشت. بر اساس نتایج فوق، این مقاله تأکید می‌کند که برای رسیدن به هدف آموزش توسعه پایدار، دانشگاهها باید به محض ورود به دانشگاه، توجه به سازگاری دانشجویان را شروع کنند. علاوه بر توجه به کیفیت آموزش و یادگیری، دانشگاهها باید به تفاوت‌های فردی دانشجویان و عوامل مرتبط با آن که مانع توسعه پایدار آنها می‌شود نیز توجه کنند. برای اطمینان از اینکه دانشجویان می‌توانند در آینده با چالش‌های جامعه روبرو شوند، دانشگاه باید آگاهی دانشجویان را از توسعه پایدار و توانایی آنها در مشارکت و توسعه روش‌های پایدار پرورش دهد. ویر<sup>۱</sup> و همکاران (۲۰۱۹) در پژوهشی با هدف بررسی «نقش دانشگاه در توسعه پایدار: فعال کردن دانش‌پژوهان کارآفرینی به‌عنوان عاملان تغییر» با استفاده از روش‌های کیفی و بر اساس نگرش‌های سازمانی به تغییرات پایدار، نشان دادند که چگونه زمانی که با فقر و آلودگی ناخوشایند در شرایط محلی مواجه می‌شویم یک دانشگاه کارآفرینی می‌تواند باعث ایجاد یک دیدگاه پایدار به موجب تغییرات سازمانی شود. آنها هم‌چنین نشان دادند که چگونه رهبری محوطه دانشگاه، یک برنامه آموزشی و تحقیق جامع و مشارکت دانشجویان می‌تواند اثرات محلی در کوتاه‌مدت داشته باشند. پاپسکو<sup>۲</sup> (۲۰۱۷) در تحقیقی با هدف بررسی تأثیر سیاست آموزشی در توسعه اقتصادی کشور، نشان داد که رفاه اجتماعی و رشد آینده بستگی به تمرکز دانش در صنعت و خدمات دارد. بیشتر شغل‌ها نیز به کیفیت آموزش نیاز دارند. وی سرانجام با تحلیل سرمایه انسانی به‌عنوان یکی از عوامل تولید نشان داد که افراد از طریق دانش جمع‌آوری شده به افزایش تولید کمک می‌کنند. از دیدگاه وی، پژوهش، فناوری و کلیه عوامل افزایش‌دهنده تولید از دیگر موضوعات مهمی هستند که از

---

1-Vare

2-Popescu

آموزش عالی تأثیر می‌پذیرند و در پایان نتیجه گرفت که سیاست‌های آموزشی اروپا با رشد اقتصادی رابطه مثبت و مستقیم دارد.

مین‌نگو و ترینه<sup>۱</sup> (۲۰۱۶) در تحقیقی به‌منظور ارائه مدلی برای توسعه پایدار دانشگاهی دریافتند که در جوامع مدرن؛ دانشگاه‌ها جامعه مدنی را شکل داده‌اند و با آموزش نیروی کار و ارائه مشاوره به دولت و کسب و کار به ایجاد دانش خود و توسعه پایدار کمک کرده‌اند.

لوزانو<sup>۲</sup> و همکاران (۲۰۱۵) در مطالعه‌ای به بررسی تعهد و اجرای توسعه پایدار در آموزش عالی از طریق نتایج حاصل از یک نظرسنجی در سراسر جهان به این نتیجه رسیدند که در زمینه تلفیق توسعه پایدار در آموزش عالی، هشت طبقه‌بندی برای تعهد و اجرای پایداری در دانشگاه‌ها وجود دارد که عبارتند از: پس‌زمینه؛ چارچوب نهادی؛ عملیات پردیس دانشگاه؛ آموزش؛ پژوهش؛ توسعه و همکاری؛ تجربه در دانشگاه؛ ارزیابی و گزارش‌دهی. واس و هیوگ<sup>۳</sup> (۲۰۱۵) در پژوهشی به‌منظور تبیین نقش سازمان‌های آموزش عالی در ارتقاء توسعه پایدار در کشور کنیا دریافتند که نقش سازمان‌های آموزش عالی در ارتقاء توسعه پایدار و در ترویج منافع ملی، در سراسر جهان شناخته شده است. تنها باید به این نکته، اشاره نمود که بسیاری از مردان و زنان معتبر ما که مسیرهای متفاوتی را در زندگی پیموده‌اند، حاصل موسسات آموزش عالی هستند. موسسات آموزش عالی در راس سیستم آموزشی قرار گرفته‌اند و محلی برای پیگیری و انتشار علم و دانش، مهارت، نگرش‌ها و ارزش‌ها هستند. معهدا، تنزل اقتصادی در کنیا، به‌طور مثال، دلیل اصلی ناکامی و ناکارآمدی این موسسات می‌باشد، موسساتی که نقش موثری در ایجاد توسعه پایدار ملی دارند. کالج دانشگاه بین‌المللی ماریست، یکی از موسسات آموزش عالی در کنیاست که کمک‌های بلافصلی به توسعه پایدار آن کشور نموده است.

مهدوی (۱۳۹۹) در پژوهشی با عنوان "بررسی کارایی آموزش عالی ایران در راستای دستیابی به توسعه پایدار" ابتدا با استفاده از مدل تحلیل پوششی داده‌ها، کارایی آموزش عالی ایران در راستای

---

1-Minh Ngo & Trinha

2-Lozano

3-Waas & Hugé



توسعه پایدار را به لحاظ ملاحظات زیست‌محیطی، مورد بررسی قرار داد و سپس با استفاده از مدل خود رگرسیون با وقفه توزیعی، کارایی آموزش عالی ایران در راستای تحقق توسعه پایدار به مفهوم رشد مستمر در بازه زمانی ۹۴-۱۳۶۹ ارزیابی کرد و نتایج حاصل از مدل اول او، موید عملکرد ناکارآمد آموزش عالی ایران در راستای توسعه پایدار بود. نتایج بدست آمده از مدل دوم نیز بیانگر آن بود که اولاً افزایش بهره‌وری آموزش عالی ایران، تاثیر مثبت و معنی‌داری بر رشد اقتصادی دارد. ثانیاً، سرمایه‌گذاری در آموزش دانشگاهی پس از دو وقفه، بر رشد اقتصادی تاثیر خواهد داشت. لذا به نظر می‌رسد، اتخاذ سیاست‌های بلندمدت در قیاس با سیاست‌های کوتاه مدت در این زمینه، به توفیق بیشتر آموزش عالی در اثرگذاری بر رشد اقتصادی منجر شود. ثالثاً، اثر سرمایه‌گذاری آموزش عالی بر رشد اقتصادی در قیاس با اثر سرمایه‌گذاری در آموزش عمومی، کمتر بود. میرسنجری و همکاران (۱۳۹۷) در پژوهشی با عنوان "وضعیت موجود دانشگاه‌های دولتی شهر تهران براساس مولفه‌های تاثیرگذار بر توسعه دانشگاهی پایدار" که با هدف بررسی وضعیت موجود دانشگاه‌های دولتی شهر تهران براساس مولفه‌های تاثیرگذار بر توسعه دانشگاهی پایدار انجام شد، مدلی طراحی کردند که دارای سه بعد اصلی (آموزش، پژوهش و خدمات اجتماعی) بر پایه چهار عامل (وظایف، فناوری، نیروی انسانی و ساختار) بود. نتایج پژوهش حاکی از آن بود که وضعیت موجود نمونه مورد مطالعه در قسمت‌های پژوهش و وظایف، فناوری، نیروی انسانی و خدمات اجتماعی فناوری به صورت معنی‌داری بالاتر از سطح متوسط قرار گرفته است. توسعه پایدار نقش بسیار مهمی در رشد و پیشرفت همه‌جانبه جامعه ایفا می‌کند (یونسکو، ۱۳۶۹) و سطح زندگی مردم را ارتقاء می‌بخشد (قورچیان، ۱۳۸۳). از طرفی، مشخص نبودن وضعیت نقش دانشگاه‌ها در توسعه پایدار، وجود ابهام در ابعاد و مولفه‌های تاثیرگذار بر ارتقاء نقش دانشگاه‌ها در توسعه پایدار، نامشخص بودن سازوکارهای آن و فقدان مدلی که بتواند مسیر روشنی در اختیار دانشگاه‌ها قرار دهد، نشان دهنده اهمیت و ضرورت این تحقیق است؛ چرا که این مطالعه می‌تواند وضعیت نقش آفرینی دانشگاه‌ها در توسعه پایدار را تبیین کند، ابعاد و مولفه‌های تاثیرگذار بر ارتقاء

نقش دانشگاه‌ها در توسعه پایدار را شناسایی نماید و مدلی به همراه راهکارهای عملی ارائه دهد که منشور راهنمایی برای سیاست‌گذاران، برنامه‌ریزان و دست‌اندرکاران گردد.

### سوالات تحقیق

- ۱) ابعاد اصلی توسعه پایدار کدامند؟
- ۲) حوزه‌های اثرگذار دانشگاهی در توسعه پایدار کدامند؟
- ۳) مهمترین ساز و کارهای ارتقای نقش دانشگاه در توسعه پایدار چیست؟
- ۴) برای ارتقای نقش دانشگاه‌ها در توسعه پایدار چه مدلی را می‌توان ارائه داد؟

### روش تحقیق

این پژوهش با هدف ارائه مدلی برای ارتقای نقش دانشگاه‌ها در توسعه پایدار انجام شده است. مطالعه حاضر از نظر هدف کاربردی، از نظر نوع داده‌ها آمیخته، از نظر نحوه اجرا توصیفی-پیمایشی بود. جامعه آماری در بخش کیفی را صاحب‌نظران و متخصصان حوزه توسعه پایدار تشکیل دادند که ملاک انتخاب آنان معیارهایی مانند مقالات علمی-پژوهشی، کتاب یا تدریس در زمینه موضوع بود که با استفاده از اصل اشباع نظری، ۱۰ نفر به‌عنوان حجم نمونه به روش نمونه‌گیری هدفمند انتخاب شدند. زمان مصاحبه‌ها به طور متوسط بین ۴۵ تا ۶۰ دقیقه به طول انجامید. پس از اتمام هر مصاحبه نیمه‌ساختاریافته، محتوای آن به صورت کلمه به کلمه پیاده‌سازی شد. سپس کدگذاری در دو مرحله باز<sup>۱</sup> محوری<sup>۲</sup> انجام شد. در همین راستا، نخست مفاهیم مرتبط با موضوع مطالعه مشخص گردید و کدهایی که دارای معانی یکسان بودند در یک طبقه قرار داده شدند و در آن طبقات بر اساس الگوی پارادایمی بسط یافتند و طبقات مشابه با هم ترکیب و طبقات انتزاعی‌تر نمایان شدند.

در بخش کمی، جامعه آماری شامل کلیه اعضای هیات علمی واحدهای دانشگاه آزاد اسلامی تهران شمال، تهران جنوب، تهران غرب، تهران مرکز و تهران شرق در سال ۱۳۹۷ بودند که به استناد آمار کسب شده از واحد اداری-پشتیبانی دانشگاه، تعداد آن‌ها بالغ بر ۱۵۱۲۵ بود. حجم

---

1-Open Coding

2-Axial Coding

نمونه براساس جدول کرجسی و مورگان حدود ۳۸۰ نفر محاسبه شد. نمونه‌گیری به صورت خوشه‌ای چند مرحله‌ای انجام شد. خوشه‌ها شامل دانشگاه‌های آزاد اسلامی تهران در رشته‌های علوم انسانی بوده است که به‌عنوان خوشه مورد مطالعه قرار گرفته‌اند. سپس چهار دانشکده علوم انسانی دانشگاه‌های آزاد اسلامی علوم تحقیقات، تهران مرکز، تهران شمال، تهران غرب به‌عنوان خوشه‌های بعدی انتخاب شدند. نهایتاً تعداد نمونه‌های هر خوشه به نسبت اساتید گروه آموزشی تعیین گردید. در این بخش، بر اساس اطلاعاتی که از ادبیات پژوهش و مصاحبه با صاحب‌نظران و متخصصان استخراج شده بود پرسشنامه‌های محقق‌ساخته، جهت تعیین ابعاد و حوزه‌های اثرگذار دانشگاهی در توسعه پایدار طراحی گردید.

پرسشنامه حاصل از بخش کیفی که شامل ۶ حوزه اثرگذار (آموزش، پژوهش، خدمات، نوآوری‌های فناورانه، فرهنگ‌سازی، مدیریت) بود. پس از توزیع و جمع‌آوری پرسشنامه، تحلیل عاملی اکتشافی بر روی آن صورت پذیرفت. در نتیجه تحلیل عاملی اکتشافی بر تعداد حوزه‌های اثرگذار دانشگاهی شناسایی شده در بخش کیفی افزوده شد. یعنی شش حوزه به‌نوعی حوزه اثرگذار (آموزش، برنامه‌ریزی و نیازآفرینی، توانمندسازی سیاسی و اجتماعی و زیست‌محیطی، نظام حمایت و پشتیبانی، پژوهش، خدمات، نوآوری‌های فناورانه، فرهنگ‌سازی و مدیریت) تبدیل شد. در قسمت بعدی به‌منظور انجام تحلیل عاملی تاییدی برای تدوین و برازش مدل، پرسشنامه محقق‌ساخته‌ای متشکل از ۹ حوزه تعیین شده بین ۲۵۰ نفر از اساتید مجدداً توزیع و جمع‌آوری گردید. براساس اجرای پرسشنامه‌ها، جمع‌آوری داده‌ها و تحلیل آن‌ها، پژوهشگران به ارائه ساز و کارهای اجرایی جهت انتقال نقش دانشگاه پرداختند و مدل نهایی ارتقای نقش دانشگاه‌ها در توسعه پایدار ارائه گردید.

پرسشنامه توزیع شده اولیه پس از تایید پایایی و روایی آن به اجرا گذاشته شد. این پرسشنامه بر اساس مقیاس لیکرت (خیلی زیاد=۵ تا خیلی کم=۱) طراحی گردید که دارای ۶ بخش و مجموعاً ۸۰ گویه بود. پرسشنامه توزیع شده ثانویه به منظور انجام تحلیل عاملی تاییدی برای تدوین و برازش مدل؛ متشکل از نه حوزه (آموزش، برنامه‌ریزی و نیازآفرینی، توانمندسازی سیاسی و

اجتماعی و زیست محیطی، نظام حمایت و پشتیبانی، پژوهش، خدمات، نوآوری های فناورانه، فرهنگ سازی و مدیریت) اثرگذار شناسایی شده از تحلیل عاملی اکتشافی بود. این پرسشنامه نیز دارای ۷۷ گویه و بر اساس مقیاس لیکرت (خیلی زیاد=۵ تا خیلی کم=۱) طراحی گردید. جدول ۱ حوزه های اثرگذار دانشگاهی و تعداد گویه های پرسشنامه نهایی را نشان می دهد.

جدول ۱. حوزه های اثرگذار دانشگاهی و شماره گویه ها

ردیف	حوزه ها	تعداد گویه ها
۱	آموزش	۱۱
۲	توانمندسازی سیاسی و...	۷
۳	برنامه ریزی و نیاز آفرینی	۴
۴	پژوهش	۱۰
۵	خدمات	۹
۶	نوآوری های فناورانه	۱۲
۷	فرهنگ سازی	۱۶
۸	نظام حمایت و پشتیبانی	۴
۹	مدیریت	۴
	مجموع	۷۷

برای تعیین اعتبار (روایی) و حصول اطمینان از قابلیت اجرای پرسشنامه ها، با اساتید محترم راهنما و مشاور مشورت شد و نظر آن ها در تهیه و اصلاح پرسشنامه ها اعمال گردید. سپس، پرسشنامه به صورت مقدماتی اجرا گردید. پس از اعمال اصلاحات جزئی لازم پرسشنامه نهایی در اختیار نمونه آماری قرار گرفت. برای تعیین روایی سازه پرسشنامه «حوزه های اثرگذار دانشگاهی بر توسعه پایدار»، ابتدا تحلیل عاملی اکتشافی بر روی پرسشنامه انجام گرفت. نتایج نشان داد که مقادیر اشتراکات همه گویه ها بالاتر از ۰/۵ قرار دارد که تأییدی بر مناسب بودن داده ها و تحلیل عاملی می باشد. مقدار آزمون KMO برای بررسی کفایت نمونه گیری ۰/۹۶۸ محاسبه گردید.

جدول ۲. نتایج آزمون های KMO و کرویت بارنتل برای بررسی کفایت نمونه گیری

آزمون کرویت بارنتل			شاخص KMO
مقدار معناداری	درجه آزادی	آزمون کرویت بارنتل	
۰/۰۰۰	۳۱۶۰	۲۸۰۹۴/۸۴	۰/۹۶۸

برای تعیین پایایی پرسشنامه «حوزه‌های اثرگذار دانشگاهی بر توسعه پایدار» از ضریب آلفای کرونباخ و نرم‌افزار SPSS استفاده شد که نتایج آن در جدول ۳ ارائه شده است. همان‌طور که در این جدول مشاهده می‌شود، ضریب آلفای کرونباخ برای حوزه آموزش ۰/۹۴۰، توانمندسازی سیاسی و اجتماعی و زیست‌محیطی ۰/۸۳۹، برنامه‌ریزی و نیازآفرینی ۰/۸۲۳، پژوهش ۰/۹۱۷، خدمات ۰/۹۱۸، نوآوری‌های فناورانه ۰/۹۴۶، فرهنگ‌سازی ۰/۹۶۰، نظام حمایت و پشتیبانی ۰/۸۷۰، مدیریت ۰/۷۷۸ و در نهایت کل پرسشنامه ۰/۹۸۶ به دست آمد.

جدول ۳. تعیین پایایی پرسشنامه حوزه‌های اثرگذار دانشگاهی بر توسعه پایدار و وضعیت موجود آن

و کل پرسشنامه

ردیف	حوزه‌ها	تعداد گویه‌ها	آلفای کرونباخ
۱	آموزش	۱۵	۰/۹۴۰
۲	توانمندسازی سیاسی، اجتماعی و زیست‌محیطی	۵	۰/۸۳۹
۳	برنامه‌ریزی و نیازآفرینی	۴	۰/۸۲۳
۴	پژوهش	۱۱	۰/۹۱۷
۵	خدمات	۹	۰/۹۱۸
۶	نوآوری‌های فناورانه	۱۲	۰/۹۴۶
۷	فرهنگ‌سازی	۱۶	۰/۹۶۰
۸	نظام حمایت و پشتیبانی	۴	۰/۸۷۰
۹	مدیریت	۴	۰/۷۷۸
	مجموع	۸۰	۰/۹۸۶

در نهایت برای تحلیل داده‌های کیفی از روش تحلیل کیفی (کدگذاری باز و انتخابی) استفاده شد. بررسی سوال‌های پژوهش با استفاده از آزمون‌های آماری مرتبط شامل تحلیل عاملی اکتشافی برای تعیین حوزه‌های اثرگذار دانشگاهی بر توسعه پایدار، آزمون کولموگروف-اسمیرنوف برای بررسی متغیرها و ضریب آلفای کرونباخ برای بررسی پرسشنامه‌ها (با نرم‌افزار SPSS) انجام شد. همچنین برای تحلیل عاملی تاییدی و ارائه مدل پژوهش از تکنیک مدل‌یابی معادلات ساختاری (SEM) و مدل‌های اندازه‌گیری با نرم‌افزار AMOS استفاده شده است.

## یافته‌ها

### یافته‌های مربوط به سوال اول پژوهش: ابعاد اصلی توسعه پایدار کدامند؟

با توجه به مرور ادبیات پژوهش و نظریه‌های مطرح شده ابعاد توسعه پایدار را می‌توان شامل شش بعد سیاسی، اقتصادی، اجتماعی، زیست‌محیطی، فرهنگی و تکنولوژیکی (نوآوری، کارآفرینی) به شرح ذیل بیان نمود:

بعد سیاسی: توسعه سیاسی فرایندی است که زمینه لازم را برای نهادینه کردن شکل و مشارکت سیاسی فراهم می‌کند و حاصل آن افزایش توانمندی یک نظام سیاسی است. توسعه سیاسی دستیابی به موقعیتی است که طی آن یک نظام سیاسی به جستجوی آگاهانه و موفقیت‌آمیز برای فزون شدن کیفی ظرفیت سیاسی خود از طریق ایجاد نهادهای موثر موفق نایل گردد. توسعه سیاسی فرایندی است که طی آن حاکمیت ملت و حقوق و آزادی‌های اساسی مردم در چارچوب ضوابط و قانونمندی‌های توافق شده در یک میثاق با قرارداد ملی-نظیر قانون اساسی، تحقق پیدا می‌کند.

اولین محصول فرایند توسعه سیاسی بوجود آمدن ثبات و امنیت سیاسی در درازمدت می‌باشد.

بعدی اقتصادی: توسعه اقتصادی به فرایندی اشاره می‌کند که هدفش به وجود آوردن رفاه جامعه از طریق افزایش تولیدات، استفاده بهینه از منابع طبیعی، بالا بردن سطح اشتغال و درآمد، توزیع عادلانه درآمد، مهیا کردن شرایط بهتر مصرف کالا و خدمات است، توسعه اقتصادی چیزی بیش از رشد اقتصادی است و می‌توان گفت که توسعه به معنای رشد به اضافه تغییر است.

بعد اجتماعی: توسعه اجتماعی به فرآیند توانمندسازی گروه‌های اجتماعی از طریق تحول نهادها، قواعد و هنجارها در راستای سه مؤلفه اصلی یعنی: کلیت بیشتر، همبستگی بیشتر و پاسخگویی بیشتر اطلاق می‌شود که هدف نهایی از آن تعمیم کیفیت زندگی برای مردم است.

بعد زیست‌محیطی: از آنجا که نظام آموزشی برای رسیدن به اهداف خود باید از منابع استفاده کند و چون منابع نامحدود است به ناچار برای رسیدن به اهداف و نتایج مسئله انتخاب و اولویت‌بندی به وجود می‌آید. به دلیل اینکه منابع محدود هستند و نیازها نامحدود، باید بتوانیم بین خواسته‌ها اولویت‌بندی کنیم و برای رسیدن به توسعه پایدار که همانا توجه به نسل آینده برای اختصاص

دادن منابع است گام برداریم. این بعد از توسعه پایدار بر روی دیگر ابعاد تأثیر بیشتری دارد به طوری که عوامل دیگر را در خود جای می‌دهد زیرا توسعه اقتصادی و اجتماعی بدون در نظر گرفتن عوامل و منابع محیطی هیچ سود و منفعتی ندارد.

بعد فرهنگی: تلاش‌های انسان برای نوسازی و تجدیدنظر در آداب و رسوم، هنجارها، ارزش‌ها، هنر، سنن و آموخته‌ها و عادات گذشته نوعی توسعه فرهنگی به شمار می‌رود. مطابق تعرف یونسکو، توسعه فرهنگی در بر گیرنده هنرهای نمایشی، هنرهای تجسمی، فعالیت‌های اجتماعی- فرهنگی، سینما و عکاسی، رادیو و تلویزیون، میراث فرهنگی، مطالب چاپی و ادبیات، موسیقی، ورزش‌ها، بازی‌ها، طبیعت و محیط زیست است. توسعه فرهنگی به معنای گسترش تسهیلات فرهنگی برای تمام افراد جامعه است. توسعه فرهنگی افزایش قدرت و کارآمدی یک فرهنگ در پاسخگویی به نیازهای فرهنگی، معنوی و مادی جامعه است.

بعد تکنولوژیکی (نوآوری، کارآفرینی): احمدپور داریانی (۱۳۷۹) به مولفه‌های کلیدی کارآفرینی اشاره دارد و بر این باور است که با اندازه‌گیری ویژگی‌های کارآفرینانه افراد می‌توان قابلیت‌های کارآفرینی آنان را مورد ارزیابی قرار داد. از نظر ایشان مهم‌ترین قابلیت‌های کارآفرینان عبارتست از: پیشرفت‌طلبی (تمایل به انجام کار در استانداردهای عالی جهت موفقیت در موقعیت‌های رقابتی)؛ استقلال‌طلبی (با عباراتی چون کنترل داشتن بر سرنوشت خود، کاری را برای خود انجام دادن و آقای خود بودن؛ نشان داده می‌شود)؛ خلاقیت (خلق اندیشه‌های نو و جدید است که این اندیشه‌ها ممکن است به محصولات و خدمات جدید منجر شوند و فرایندی روانشناختی است که از طریق آن محصولات ارزشمند ایجاد می‌شود)؛ مرکز کنترل (عقیده نسبت به اینکه تحت کنترل وقایع خارج (شانس و تصادف) یا داخلی (تلاش، کوشش و استعداد شخصی) باشد؛ و ریسک‌پذیری (پذیرش مخاطره‌های معتدل که می‌توانند از طریق تلاش‌های شخصی او مهار شوند).

## یافته‌های مربوط به سوال دوم پژوهش: حوزه‌های اثرگذار دانشگاهی در توسعه پایدار کدامند؟

بر اساس مرور ادبیات و پیشینه تحقیق پژوهشگر ۴ حوزه (آموزش، پژوهش، خدمات، نوآوری‌های فناورانه) و ۱۷ زیرمجموعه اثرگذار دانشگاهی بر توسعه پایدار را استخراج گردید..

پس از انجام مصاحبه با متخصصان و صاحب‌نظران حوزه توسعه پایدار و دانشگاه و پیاده‌سازی آن و در نتیجه کدگذاری باز، انتخابی در نهایت ۶ حوزه (آموزش، پژوهش، خدمات، نوآوری‌های فناورانه، فرهنگ‌سازی و مدیریت) و ۸۰ زیرمجموعه اثرگذار دانشگاهی استخراج گردید. لذا می‌توان گفت با انجام مصاحبه ۲ حوزه فرهنگ‌سازی و مدیریت به همراه ۶۳ زیرمجموعه اثرگذار دانشگاهی بر توسعه پایدار به یافته‌های پژوهش اضافه گردید. جدول ۴ نشان‌دهنده ۶ حوزه و ۸۰ زیرمجموعه اثرگذار دانشگاهی بر توسعه پایدار حاصل از مرور ادبیات و پیشینه تحقیق در فصل دوم (مدل اولیه پژوهش) و انجام مصاحبه با متخصصان و صاحب‌نظران است.

جدول ۴. حوزه‌ها و زیرمجموعه اثرگذار دانشگاهی بر توسعه پایدار شناسایی شده بر اساس مصاحبه‌ها و

### مدل اولیه پژوهش

ردیف	حوزه‌ها	ردیف	زیرمجموعه اثرگذار دانشگاهی
	آموزش	۱	تدوین و اجرای برنامه‌های درسی دوست‌دار محیط زیست
		۲	ارتقاء سطح دانش، مهارت‌ها و نگرش‌های نیروی کار فعلی
		۳	پرورش نیروی کار آینده متناسب با نیازهای توسعه‌ای آینده
		۴	ایجاد صلاحیت‌های کارآفرینانه (دانش، مهارت و نگرش) برای ایجاد اشتغال پایدار و درآمدزایی
		۵	پرورش تفکر انتقادی و حل مساله در افراد
		۶	تقویت خودکارآمدی سیاسی افراد از طریق افزایش سواد سیاسی
		۷	ارتقای سطح سلامت جامعه از طریق ارتقای سطح سواد بهداشتی و سلامتی
		۸	تربیت رهبران سیاسی، اقتصادی و اجتماعی
		۹	ارتقای مستمر سواد زیست محیطی افراد
		۱۰	فقرزدایی از طریق ارتقای سطح سواد اقتصادی و توانمندسازی گروه‌های کم درآمد و محروم
		۱۱	تربیت شهروندان آگاه و مسئولیت‌پذیر
		۱۲	مشارکت دادن افراد درون صنعت در برنامه‌ریزی درسی و آموزشی
		۱۳	ارتقای صلاحیت‌های اجتماعی افراد
		۱۴	آموزش حقوق شهروندی
		۱۵	ارائه آموزش‌های حرفه‌ای و شغلی به دانشجویان برای افزایش ضریب اشتغال در آینده
		۱۶	کمک به افزایش انسجام اجتماعی از طریق برنامه‌های درسی آشکار و پنهان
		۱۷	افزایش بهره‌وری از طریق تشکیل و ارتقای سرمایه انسانی کشور



۱۸	گنجاندن مباحث حقوق بشر، توسعه اجتماعی و دموکراسی در برنامه‌های درسی پنهان و آشکار دانشگاه		
۱۹	بازنگری و تجدیدنظر در برنامه‌های درسی بر اساس نیازهای روز جامعه		
۲۰	آموزش به سازمان‌ها در زمینه حفظ پایداری و توسعه پایدار		
۲۱	تدوین و اجرای برنامه‌های آموزشی برای ارتقای صلاحیت‌های پایداری به عموم افراد جامعه		
۲۲	آموزش حقوق و مسئولیت‌های فردی و اجتماعی به افراد برای ورود به جامعه مرم‌سالار		
۲۳	ایجاد سواد رسانه‌ای برای ارزیابی و استفاده بهینه از اطلاعات در عصر دیجیتال		
۲۴	کمک به تحرک اجتماعی از طریق افزایش سطح تحصیلات		
۲۵	جامعه‌پذیری سیاسی و اجتماعی و فرهنگی دانشجویان		
۲۶	اجرای فعالیت‌های فوق‌برنامه مثل تشکیل انجمن‌ها، شرکت در اردوها جهت تمرین مهارت‌های جامعه دموکراتیک		
۲۷	اتخاذ رویکرد یادگیری خدمت‌محور و پروژه‌ای به‌عنوان بخش لاینفک برنامه‌های آموزشی		
۲۸	مشارکت و همکاری دانشگاه در پروژه‌های اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جامعه پیرامونی		
۲۹	تولید دانش در راستای توسعه اقتصادی-اجتماعی		
۳۰	جلب حمایت مالی از منابع خارجی برای اجرای پروژه‌های مرتبط با توسعه پایدار		
۳۱	تقویت آزادی علمی در راستای اجرای پروژه‌های توسعه پایدار		
۳۲	جهت‌دهی پژوهش‌های دانشجویی به سمت حل مسایل زیست محیطی، اجتماعی، اقتصادی		
۳۳	تغییر نگاه به پژوهش برای درآمدزایی به پژوهش برای حل مسائل اجتماعی با تکیه بر حفظ منافع همگانی		
۳۴	هدایت پایان‌نامه‌های دانشجویی و طرح‌های درون دانشگاهی به سمت نیازهای جامعه		
۳۵	نظریه‌پردازی در راستای توسعه پایدار		
۳۶	برگزاری سمینارها و کنفرانس‌های علمی و تخصصی با موضوع توسعه پایدار		
۳۷	اجرای پژوهش‌های مشترک بین دانشگاه و صنعت بر اساس نیازهای حال و آینده	خدمات	۳
۳۸	ارائه خدمات مشاوره‌ای به سازمان‌ها در راستای ارتقای نقش آنها در توسعه پایدار		
۳۹	ارائه خدمات مشاوره‌ای به صنعت در راستای توسعه صنعت و توسعه اقتصادی کشور		
۴۰	معرفی صاحبان اندیشه و متخصص دانشگاهی به صنعت		
۴۱	همکاری‌های بین دانشگاهی در راستای تحقق اهداف توسعه پایدار		
۴۲	اختصاص بخشی از حجم کاری اعضای هیات علمی به حضور در صنعت در راستای توسعه صنعتی پایدار		
۴۳	تحلیل و نقد مسایل سیاسی در دانشگاه در جهت توسعه سیاسی کشور		
۴۴	ارائه خدمات مشاوره‌ای به نهادهای سیاستگذار توسط دانشگاهیان		
۴۵	فروش حق امتیاز به صنعت		
۴۶	راه‌اندازی شرکت‌های دانش‌بنیان توسط دانشگاهیان		
۴۷	ایجاد فضای امن برای بحث آزاد و باز در مورد سیاست‌های جاری کشور	نوآوری‌های فناورانه	۴
۴۸	به وجود آوردن رفاه جامعه از طریق افزایش تولیدات علمی		
۴۹	ایجاد جامعه‌ای هوشمند از نظر تکنولوژی		
۵۰	تأسیس پارک‌های تحقیقاتی و تکنولوژیک وابسته به دانشگاه‌ها		
۵۱	ایجاد مراکز رشد برای حمایت از ایده‌های جدید		
۵۲	اشاعه ارزش‌های جدید علم و فناوری مورد نیاز جامعه		

۵۳	گسترش مرزهای دانش و فناوری	فرهنگ سازی	۵		
۵۴	ایجاد یک اکولوژی نوآوری در دانشگاه				
۵۵	تولید فناوری های جدید در راستای حل مشکلات اجتماعی و اقتصادی				
۵۶	درآمدزایی از طریق فعالیت های نوآورانه و کارآفرینانه				
۵۷	تمرکز بر نوآوری و کارآفرینی در حوزه های اجتماعی و فرهنگی				
۵۸	تولید و انتقال شیوه های جدید تولید به صنعت				
۵۹	انتقال دانش جدید و نوآوری های خلق شده دانشگاه به صنعت				
۶۰	حفظ و انتقال عناصر مطلوب میراث فرهنگی				
۶۱	ارتقای فرهنگ جامعه از طریق تقویت نگرش علمی در دانشجویان				
۶۲	تقویت دانشگاه به عنوان الگوی نقش استفاده بهینه از منابع طبیعی				
۶۳	ایجاد فرهنگ کار و کارآفرینی				
۶۴	ترویج فرهنگ شایسته سالاری				
۶۵	ارزش سنجی میراث فرهنگی				
۶۶	توسعه میراث فرهنگی				
۶۷	ایجاد فرهنگ پاسخگویی و مسئولیت پذیری در دانشجویان				
۶۸	ایجاد فرهنگ بهبود مستمر و کیفیت گرایی در دانشجویان و کارکنان				
۶۹	ایجاد فرهنگ خدمت و خدمت محوری در دانشجویان و کارکنان				
۷۰	ایجاد فرهنگ مشارکت و تقویت سرمایه اجتماعی در دانشجویان				
۷۱	آموزش آداب و رسوم شبکه های و ایجاد فرهنگ شبکه های			مدیریت	۶
۷۲	تاسیس دفتر یا واحد توسعه پایدار در دانشگاه				
۷۳	مشارکت ذی نفعان داخلی و بیرونی در تدوین و اجرای برنامه های توسعه پایدار				
۷۴	مسئولیت اجتماعی دانشگاه و پاسخگویی به ذی نفعان درونی و بیرونی				
۷۵	هدایت تلاش های توسعه پایدار در جامعه				
۷۶	تدوین و اجرای بسته های انگیزشی و تشویقی در جهت ترویج رفتارهای پایدار در تمام حوزه ها در دانشگاهیان				
۷۷	مدیریت شایسته در تخصیص امکانات و استفاده از پتانسیل ها و دانش علمی (شایسته سالاری)				
۷۸	تعامل سازنده و همکاری میان نهادی (با سایر نهادها برای تحقق اهداف توسعه)				
۷۹	تدوین و طراحی استراتژی ها و برنامه های راهبردی برای توسعه پایدار				
۸۰	تلفیق اهداف توسعه پایدار در برنامه های راهبردی و عملیاتی حوزه های مختلف دانشگاه				

### تحلیل کمی

با توجه به اینکه عامل های پرسشنامه توسعه پایدار مورد شناسایی قرار نگرفته بود، لذا جهت شناسایی عامل ها و تعیین روایی سازه آن، از تحلیل عاملی اکتشافی استفاده گردید. تحلیل عاملی اکتشافی بر روی پاسخ های ۳۸۰ آزمودنی حاضر در نمونه، به روش تجزیه مؤلفه های اصلی و

چرخش واریماکس<sup>۱</sup> انجام شد که نتایج در ادامه ارائه شده است. قبل از استفاده از روش تحلیل عاملی، لازم است که از بالا بودن ضرایب همبستگی نمرات بین گویه‌های پرسشنامه اطمینان حاصل شود. بدین منظور شاخص‌های کفایت نمونه‌گیری کایزر-مایر-اولکین<sup>۲</sup> و آزمون کرویت بارتلت<sup>۳</sup> مورد بررسی قرار گرفت.

جدول ۵. نتایج آزمون‌های KMO و کرویت بارتلت برای بررسی کفایت نمونه‌گیری

آزمون KMO	آزمون کرویت بارتلت	درجه آزادی	مقدار معناداری
۰/۹۰۸	۲۱۸۱۲/۵۶۵	۳۱۶۰	۰/۰۰۰

جدول فوق آزمون‌های KMO و کرویت بارتلت را برای بررسی کفایت نمونه‌گیری نشان می‌دهد. همانگونه که مشاهده می‌شود، مقدار شاخص KMO برابر ۰/۹۰۸ است که مقدار قابل قبولی برای این شاخص می‌باشد. همچنین مقدار آماره کای اسکوئر<sup>۴</sup> برای آزمون کرویت بارتلت ۲۱۸۱۲/۵۶۵ است که با درجه آزادی ۳۱۶۰ و آلفای کمتر از ۰/۰۱ معنادار می‌باشد. این نشان می‌دهد که ماتریس همبستگی بین گویه‌ها، ماتریس همانی واحد نمی‌باشد. یعنی از یک طرف بین گویه‌های داخل هر عامل همبستگی بالایی وجود دارد و از طرف دیگر بین گویه‌های یک عامل با گویه‌های عامل دیگر، هیچگونه همبستگی دیده نمی‌شود. بنابراین می‌توان گفت که کفایت نمونه‌گیری برای انجام تحلیل عاملی اکتشافی رعایت شده است و می‌توان نتیجه گرفت که انجام تحلیل عاملی قابل توجیه است. پس از اطمینان از این پیش‌فرض، تحلیل عاملی به روش مؤلفه‌های اصلی و با استفاده از چرخش واریماکس، بر روی پاسخ‌های آزمودنی‌ها به ۸۰ گویه پرسشنامه انجام شد.

---

1-Varimax Rotation  
 2-Kaiser-Meyer-Olkin  
 3-Bartlett's Test of Sphericity  
 4-Chi-Square

## تحلیل داده‌های مربوط به سؤال چهارم: چه سازوکارهای اجرایی می‌توان برای ارتقای نقش دانشگاه در توسعه پایدار ارائه نمود؟

برای رسیدن به هدف ارتقا دادن نقش دانشگاه‌ها در توسعه پایدار باید سازوکارهایی در جهت تقویت حوزه‌های اثرگذار دانشگاهی در نظر گرفته شود. با توجه به ادبیات پژوهش و تحلیل مصاحبه‌های انجام شده، سازوکارهای اجرایی به تفکیک ۹ حوزه دانشگاهی (آموزش، توانمندسازی سیاسی و اجتماعی و زیست‌محیطی، برنامه‌ریزی و نیازآفرینی، پژوهش، خدمات، نوآوری‌های فناورانه، فرهنگ‌سازی، نظام حمایت و پشتیبانی و مدیریت) به شرح ذیل ارائه می‌گردد:

### ۱) سازوکارهای اجرایی برای حوزه آموزش

- ✓ ارتقای بهبود کیفیت آموزشی به عبارت بهتر آموزش عمومی باید بر روی به اشتراک‌گذاری دانش، مهارت‌ها، ارزش‌ها و دیدگاه‌ها تمرکز کند تا از طریق یک فرایند یادگیری مادام‌العمر، شهروندان را به زندگی کردن به شیوه پایدار، تشویق و ترغیب کند.
- ✓ توجه بیشتر دانشگاه‌ها به آموزش‌های رسمی، غیررسمی و ضمنی
- ✓ ارتباط تنگاتنگ برنامه‌های آموزشی، پژوهشی و خدمات اجتماعی دانشگاه
- ✓ بسیج رسانه‌ها، زیرا رسانه‌ها ابزاری قدرتمند برای ارتقای آگاهی، انعکاس و انتشار مبانی اصول و ارزش‌های توسعه پایدار هستند. ایجاد رسانه و اجازه دادن به آن برای انتقال اطلاعات، ضامن موفقیت برنامه‌های آموزش برای توسعه پایدار خواهد بود.
- ✓ ایجاد دفتر یا کمیته توسعه پایدار و طراحی، برنامه‌ریزی، اجرا و ارزیابی برنامه‌های مربوط به پایداری جهت پایش و رصد در دانشگاه‌ها
- ✓ تاسیس دانشکده "توسعه پایدار" در دانشگاه‌های مادر جهت ایجاد ارتباط و هماهنگی هر چه بیشتر با دانشکده‌ها و همچنین دانشگاه‌های دیگر

## ۲) سازوکارهای اجرایی برای حوزه توانمندسازی سیاسی، اجتماعی و زیست‌محیطی

- ✓ تربیت نسل جدیدی از رهبران که مفاهیم پایداری را می‌شناسند، سواد پایداری دارند و به مقوله پایداری متعهد هستند.
- ✓ گنجاندن دروسی با عنوان "آشنایی با بعد زیست محیطی توسعه پایدار" و "تربیت و شناخت ویژگی‌های رهبران سیاسی، اقتصادی و اجتماعی" در دانشگاه‌ها
- ✓ ارتقای سطح سواد اقتصادی افراد در دانشگاه‌ها و توانمندسازی آنها جهت پیشگیری و کاهش گروه‌های کم درآمد و محروم در جامعه
- ✓ هدف دانشگاه‌ها افزایش و ایجاد سواد واقعی و عملی در دانشجویان جهت استفاده از این دانش در آینده و در شغل و حرفه باشد و نه صرفاً دریافت مدرک.

## ۳) سازوکارهای اجرایی برای حوزه برنامه‌ریزی و نیازآفرینی

- ✓ تبیین درستی از نیازهای آتی جامعه توسط دانشگاه‌ها به این منظور که طرح‌های پژوهشی انجام شده (پایان‌نامه‌های کارشناسی ارشد و رساله‌های دکتری) در راستای حل مسائل جامعه بوده و نیازی را مرتفع کند.
- ✓ تخصیص اعتبارات ویژه برای تحقیقات مرتبط با توسعه پایدار در کشور
- ✓ اختصاص دادن پایان‌نامه‌های مقطع دکتری مرتبط با موضوعات توسعه پایدار در کشور با تسهیلات ویژه جهت ایجاد انگیزه در دانشجویان دکتری
- ✓ فرصت‌های مطالعاتی در داخل کشور به منظور انجام پژوهش‌های کاربردی توسط اعضای هیئت علمی و متخصصین صنعت با حمایت دولت
- ✓ دانشگاه‌ها توافق‌نامه‌هایی با بخش صنعت و سازمان‌ها که موضع طرفین را به هم نزدیک می‌کنند و زیربنای تجارب کاری و مطالعاتی دانشجویان با مؤسسات گوناگون جامعه را تنظیم کنند.

- ✓ تشویق و هدایت دانشجویان به کار روی پایان‌نامه‌هایی با موضوعات مورد علاقه دانشگاه و صنعت

#### ۴) سازوکارهای اجرایی برای حوزه پژوهش

- ✓ تبیین درستی از نیازهای آتی جامعه توسط دانشگاه‌ها به این منظور که طرح‌های پژوهشی انجام شده (پایان‌نامه‌های کارشناسی ارشد و رساله‌های دکتری) در راستای حل مسائل جامعه بوده و نیازی را مرتفع کند.

- ✓ تخصیص اعتبارات ویژه برای تحقیقات مرتبط با توسعه پایدار در کشور
- ✓ اختصاص دادن پایان‌نامه‌های مقطع دکتری مرتبط با موضوعات توسعه پایدار در کشور با تسهیلات ویژه جهت ایجاد انگیزه در دانشجویان دکتری
- ✓ فرصت‌های مطالعاتی در داخل کشور به منظور انجام پژوهش‌های کاربردی توسط اعضای هیئت علمی و متخصصین صنعت با حمایت دولت
- ✓ دانشگاه‌ها توافق‌نامه‌هایی با بخش صنعت و سازمان‌ها که موضع طرفین را به هم نزدیک می‌کنند و زیربنای تجارب کاری و مطالعاتی دانشجویان با مؤسسات گوناگون جامعه را تنظیم کنند.

- ✓ تشویق و هدایت دانشجویان به کار روی پایان‌نامه‌هایی با موضوعات مورد علاقه دانشگاه و صنعت

#### ۵) سازوکارهای اجرایی برای حوزه خدمات

- ✓ دانشگاه‌ها تلاش کنند تا نقش رهبری فکری در زمینه تلفیق اهداف توسعه پایدار را در اهداف کلان، اهداف راهبردی و برنامه‌های عملیاتی خود، بر عهده گیرند.
- ✓ ارائه خدمات مشاوره‌ای به نهادهای سیاستگذار توسط دانشگاهیان

#### ۶) سازوکارهای اجرایی برای حوزه نوآوری‌های فناورانه

- ✓ تغییرات محتوا و مفاهیم برنامه آموزشی از حالت کنونی به سمت تقویت آموزش‌های کارآفرینانه و تاکید بر آموزش‌های تخصصی و کاربردی در رشته‌های مختلف

- ✓ حمایت و پرورش کارآفرینان از طریق انکوباتورهای وابسته به دانشگاه، معرفی فرصت‌های کارآفرینی و هدایت فارغ‌التحصیلان به بازار کار.
- ✓ مجهز شدن دانشگاه‌ها به آخرین فناوری‌های علمی و مطالعاتی
- ✓ امتیاز تلقی شدن خلاقیت‌ورزی در حوزه‌های تخصصی
- ✓ تغییر جهت دانشگاه‌ها از شکل سنتی مصرف‌کننده علم به تولید علم
- ✓ تدوین نظام یکپارچه آموزشی- پژوهشی با بهره‌گیری از نظرات استادان و مدرسان محقق و علمی در ساختار آموزشی کشور به منظور جلوگیری از فعالیت‌های غیراثربخش و تکراری.
- ✓ ایجاد و تقویت پارک‌های علم و فناوری و مراکز رشد

#### ۷) سازوکارهای اجرایی برای حوزه فرهنگ‌سازی

- ✓ تغییر فرهنگ اعضای دانشگاه و ترویج تفکر کارآفرینی با تاکید بر ضرورت آموزش‌های کارآفرینی.
- ✓ اشاعه حساسیت نسبت به توسعه پایدار در میان جامعه دانشجویی
- ✓ تعلیم دانشجویان در این زمینه که آنان نه تنها باید در رشته‌های خود متخصص خوبی باشند، بلکه باید بتوانند روند توسعه جامعه را به طور سازنده نقد کنند و شهروندان خوبی در این زمینه نیز باشند.
- ✓ کانون‌های علمی، فرهنگی و هنری، یکی از مناسب‌ترین بسترهای موجود برای ایجاد این ارتباط و آموزش‌های مکمل است.
- ✓ ایجاد زمینه برای تمرین مسئولیت‌پذیری و پاسخگو بودن در قبال وظایف محوله در دانشگاه‌ها
- ✓ تلقی صحیح مدیران ارشد دانشگاه‌ها از فعالیت‌های فرهنگی دانشجویان؛ مدیران نباید فعالیت‌های فرهنگی را فقط در قالب فعالیت‌های فوق برنامه و سطحی انگارند؛ بلکه باید در تخصیص بودجه‌ها نهایت حساسیت را به خرج دهند.
- ✓ مشارکت اعضای هیئت علمی دانشگاه‌ها در فعالیت‌های فرهنگی دانشجویان

- ✓ پویایی مدیران فرهنگی دانشگاه‌ها؛ مدیریت فرهنگی باید فعال باشد و از فعالیت خود هدف داشته باشد؛ در دانشگاه باید سه نوع فعالیت در حوزه مدیریت فرهنگی صورت پذیرد: زمینه‌سازی، به‌سازی و بازسازی؛ و به‌خصوص بازسازی.
- ✓ روحیه علمی، نظم پذیری جمعی، مسئولیت پذیری، آزاداندیشی و انتقادپذیری باید در دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی ایران آموخته شود.

#### ۸) سازوکارهای اجرایی برای حوزه نظام حمایت و پشتیبانی

- ✓ دانشگاه نقش مشاور و تصمیم‌ساز، نقش مجری برنامه‌های سازمان‌ها و نقش سیاستگذار و تدوین‌کننده و برنامه‌ریزی‌کننده و رابط بین خود و جامعه اعم از سازمان‌ها و صنعت را باید ایفا کند.
- ✓ تدوین و اجرای بسته‌های انگیزشی و تشویقی در جهت ترویج رفتارهای پایداری در تمام حوزه‌ها در دانشگاهیان

#### ۹) سازوکارهای اجرایی برای حوزه مدیریت

- ✓ باور و اهتمام روسای دانشگاه و مدیران سطوح بالا به ترویج پایداری
- ✓ اقدامات مناسب مدیریت در جهت اطلاع‌رسانی لازم در خصوص توسعه پایدار
- ✓ گسترش ارتباطات دانشگاهی با دانشگاه‌های کشورهای توسعه‌یافته در راستای توسعه یافتگی توسط مدیران و رؤسای دانشگاه‌ها
- ✓ به کارگیری مدیرانی توانا که باور به پایداری در عملکردهای خود نشان داده باشند.
- ✓ روسا و مدیران سطوح بالا دانشگاهی، منابع مالی مکفی بیشتری را به منظور تعدیل و تغییر برنامه‌های آموزشی در راستای توسعه پایدار فراهم نمایند.

#### تحلیل داده‌های مربوط به سؤال پنجم: برای ارتقای نقش دانشگاه‌ها در توسعه پایدار چه مدلی می‌توان ارائه نمود؟

در ابتدا با مرور ادبیات پژوهش و مدل‌های مختلف ارائه شده توسط پژوهشگران در زمینه توسعه پایدار و با نگاه دقیق‌تر مبانی نظری و مدل‌های ارائه شده پژوهشگران پیشین در مورد نقش



دانشگاه‌ها در توسعه پایدار مدل اولیه پژوهشگر استخراج گردید. مدل اولیه استخراجی توسط پژوهشگر بر اساس ابعاد و شاخص‌های توسعه پایدار و حوزه‌های اثرگذار دانشگاهی که شامل ۴ حوزه آموزش، پژوهش، خدمات و نوآوری‌های فناورانه و ۱۷ زیرمجموعه اثرگذار بود.

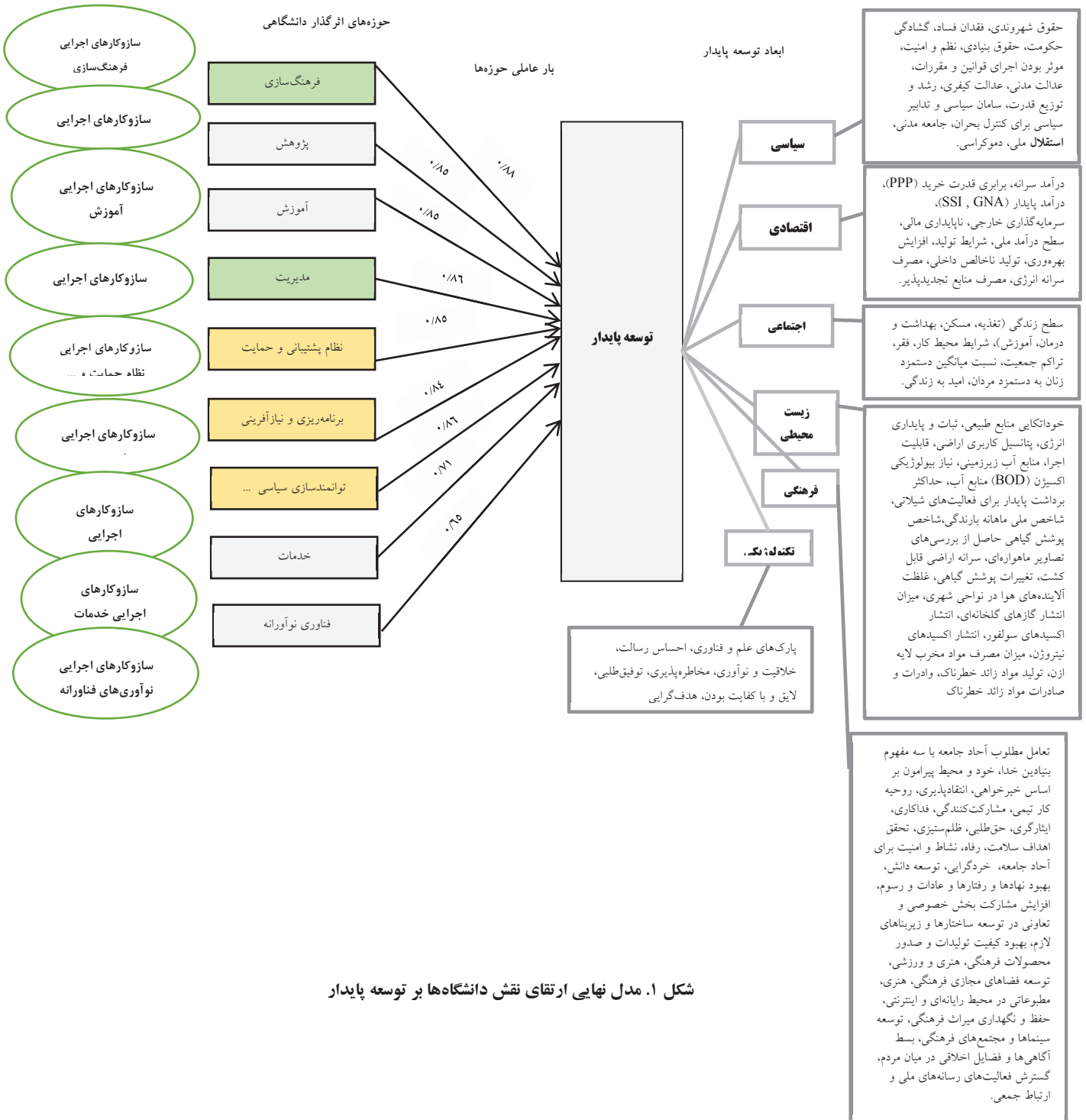
سپس بر اساس مدل اولیه استخراج شده از ادبیات و پیشینه تحقیق و دانش کسب شده پژوهشگر بر مبنای مرور ادبیات و پیشینه پژوهش، سوالاتی در زمینه حوزه‌های اثرگذار دانشگاهی در توسعه پایدار که اجزا و پیکره‌ی اصلی مدل پژوهش را تشکیل می‌دادند؛ طرح گردید. طی مصاحبه‌ای نیمه ساختاریافته از خبرگان آموزش عالی و صاحب‌نظران سوال‌های طرح شده مورد پرسش قرار گرفت. سپس متن مصاحبه‌ها پیاده‌سازی شد. بعد از کدگذاری داده‌های کیفی (حاصل از مصاحبه)، به دسته‌بندی عوامل پرداخته شد. حاصل مصاحبه و بخش کمی پژوهش (تحلیل عاملی اکتشافی) این بود که ۵ حوزه شامل "توانمندسازی سیاسی و اجتماعی و زیست‌محیطی"، "برنامه‌ریزی و نیازآفرینی"، "فرهنگ‌سازی"، "نظام حمایت و پشتیبانی"، "مدیریت" و ۶۰ زیرمجموعه اثرگذار دانشگاهی بر توسعه پایدار به یافته‌های حاصل از مطالعه ادبیات پژوهش و ارائه مدل اولیه مستخرج در فصل دوم توسط پژوهشگر که شامل ۴ حوزه و ۱۷ زیرمجموعه اثرگذار دانشگاهی به شرح "آموزش"، "پژوهش"، "خدمات" و "نوآوری‌های فناورانه" بود، اضافه گردید. لازم به ذکر است در تحلیل عاملی اکتشافی ۳ زیرمجموعه از ۸۰ زیرمجموعه حذف و در نهایت تعداد زیرمجموعه‌های اثرگذار به ۷۷ رسید. در نهایت مدل نهایی بر اساس ۹ حوزه (آموزش، توانمندسازی سیاسی و اجتماعی و زیست‌محیطی، برنامه‌ریزی و نیازآفرینی، پژوهش، خدمات، نوآوری‌های فناورانه، فرهنگ‌سازی، نظام حمایت و پشتیبانی و مدیریت) و بار عاملی هر یک از حوزه‌های ۹ گانه و سازوکارهای اجرایی جهت ارتقا هر کدام از حوزه‌های ۹ گانه، ابعاد توسعه پایدار (سیاسی، اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی، زیست‌محیطی و تکنولوژیکی) استخراج گردید.

لذا در نهایت می‌توان گفت حوزه‌های اثرگذار دانشگاهی بر توسعه پایدار ابتدا با توجه به نظر اساتید دانشگاه و تحلیل کیفی که بر سخنان آنان در مصاحبه انجام گرفت مشخص گردید. در مرحله بعد در بخش کمی برای استخراج حوزه‌های اثرگذار، ابتدا پرسشنامه تدوین شده بر اساس

حوزه‌های استخراج از مدل اولیه و مصاحبه بین ۴۰۰ نفر از اساتید توزیع شد که از این میزان ۳۸۰ پرسشنامه جمع‌آوری گردید و با استفاده از تحلیل عاملی اکتشافی سه حوزه دیگر شناسایی گردید. سپس جهت تأیید حوزه‌ها و ارائه الگو، پرسشنامه اول بر اساس ۹ حوزه و ۷۷ زیرمجموعه اصلاح گردید و مجدداً بین اساتید توزیع شد و با استفاده از تحلیل ساختاری، نتایج آن مورد تحلیل عاملی تأییدی قرار گرفت. بر اساس مشاهده‌های جمع‌آوری شده، چارچوب نظری با استفاده از نرم‌افزار AMOS مورد آزمون قرار گرفت. با توجه به نرمال بودن داده‌ها و حجم نمونه، از روش ماکسیمم درستنمایی<sup>۱</sup> (ML) جهت برآورد پارامترها استفاده گردید.

در مدل اولیه نیکویی برازش مدل مورد تأیید قرار نگرفت، بنابراین نیاز به بازنگری احساس شد. با توجه به پیشنهادات نرم‌افزار مشخص گردید بین e27 و e6 و همچنین بین e5 و e12 همبستگی تبیین نشده وجود دارد که این همبستگی در مدل نهایی لحاظ گردید. سپس متغیرهای x40، x49، x62، x70 و x73 حذف گردید. در نهایت مدل مناسبی ارائه گردید که مقدار  $\chi^2$  دوی آن ۲۵۳۵/۸۲۴ با درجه آزادی ۲۴۴۶ که نسبت  $\chi^2$  دوی دو به درجه آزادی ۱/۰۴ و همچنین مقدار P-Value برابر با ۰/۱۰۱ برآورد شد که از ۰/۰۵ بالاتر است. همچنین مقدار RMSEA نیز ۰/۰۰۹ برآورد گردید که این مقدار از ۰/۰۵ کمتر است. بنابراین با توجه به معیارهای برازش، می‌توان گفت در نهایت مدل مناسبی ارائه گردید. شکل ۱ ساختار نهایی استاندارد شده‌ی مدل را نشان می‌دهد.

شاخص‌های توسعه پایدار



شکل ۱. مدل نهایی ارتقای نقش دانشگاه‌ها بر توسعه پایدار

### بحث و نتیجه گیری

با گسترش دانشگاه‌ها نه تنها نیروی انسانی مورد نیاز جامعه تربیت شده‌اند، بلکه زیرساخت‌های فکری و فرهنگی جامعه برای برخورداری از روش‌ها و فن‌آوری‌های نو نیز فراهم شده است. از این نظر، آموزش عالی را می‌توان موثرترین روش سرمایه‌گذاری در منابع انسانی دانست که با آموزش، دانش‌افزایی و ارتقای نگرش و مهارت‌ها، زمینه‌های فرهنگی-اجتماعی و اقتصادی لازم را برای توسعه ملی فراهم می‌سازد. توسعه، حرکتی مستمر و پویا برای افزایش توانایی انسان‌ها در رفع نیازهای مادی و معنوی از طریق گسترش متوازن ساختارها و نهادهای اجتماعی است. محرک اصلی در توسعه جامعه، دانش‌های نوین، ایده‌های تازه و آرمان‌های جدید است. آموزش عالی منبع تولید دانش و ایده‌های نو است. نقش آموزش عالی در توسعه اقتصادی کشورها، چه در اقتصادهای مبتنی بر فن‌آوری‌های پیشرفته و چه در کشورهای تازه صنعتی شده و در حال توسعه، چشم‌گیر و بی‌بدیل ارزیابی می‌شود. نقش هیچ عاملی را در توسعه کشور نمی‌توان با عامل انسانی برابر دانست. انسان هم عامل توسعه و هم هدف آن است و بی‌گمان نقش عامل انسانی با رشد دانش و فن‌آوری‌های ارتقاء می‌یابد. لازمه نیل به اهداف توسعه ملی، برخورداری از دانش و فن‌آوری‌های پیشرفته است که تنها در سایه پژوهش‌های بنیادی، کاربردی و توسعه‌ای حاصل می‌شود. مسئولیت تولید دانش بنیادی و دانش فنی بر دوش دانشگاه‌ها و مراکز علمی کشور است. نظام آموزش عالی، نقش محوری در فرایند توسعه پایدار کشورها دارد و سرمایه‌گذاری اصولی در این بخش و ایجاد امکانات و تسهیلات برای نسل‌های آینده، اقدامی صحیح در جهت توسعه علمی کشور به شمار می‌رود. دانشگاه، به دلیل ضریب تأثیر بسیار بالای خود در آگاهی‌بخشی و ارتقای قابلیت‌های مورد نیاز افراد جامعه، ظرفیت لازم برای تقویت جنبش توسعه پایدار را دارد. دانشگاه می‌تواند متناسب با سطوح تحصیلی مختلف، یک ژنراتور آگاهی، دانش و مهارت در انسان‌ها تعبیه کند که نتیجه آن، تجهیز دانش‌آموختگان به معرفت و سوادهای محیطی به صورت بهداشتی، اکولوژیکی و فناوری اطلاعات و ارتباطات خواهد بود.

شاید بتوان یکی از مهمترین عوامل داخلی در وضعیت فعلی کشور ما در زمینه توسعه پایدار را نداشتن قدرت منسجم و علم سازمان یافته دانست. همیشه تمام سیاستگذاران کشور در ارائه یک تعریف منسجم و سازمان یافته از توسعه با مشکل رو به رو هستند و در نتیجه در دادن راه‌حل برای مشکلات توسعه کشور نیز با مشکل رو به رو هستند و هر کدام مبتنی بر تعریف خود از توسعه راه‌حل خود را نیز ارائه می‌دهد که اکثر آنها به توسعه تک بعدی نگاه می‌کنند پس راه‌حل آنها نیز تک بعدی است.

یونسکو اعلامیه‌ای با عنوان «آموزش عالی در قرن بیست و یکم» ارائه کرده است که در آن متذکر شده است که نه تنها درس‌های بین‌رشته‌ای باید در دانشگاه‌ها رواج یابد بلکه مسائل جدیدی مثل مسئولیت اجتماعی آموزش عالی و بحث‌های تناسب آموزش عالی با نیازهای اجتماعی و مسائل فقر، فساد و بی‌عدالتی نیز باید در آنها بیاید. جنس این قبیل مسائل به گونه‌ای است که دانشجو و استاد نمی‌توانند از زیر بار مسئولیت آن شانه خالی کنند. دانشجو و استاد باید در قبال اینگونه مسائل احساس مسئولیت کنند. در نتیجه آموزش عالی آتی اینگونه خواهد بود و رگه‌های این نوع آموزش عالی در اعلامیه جهانی آموزش عالی در قرن بیست و یکم آمده است.

با توجه به آنچه گفته شد، ضرورت توجه به پایداری در دانشگاه‌ها روز به روز بیشتر می‌شود. این امر نیازمند توجه بیشتر به شناخت دقیق‌تر از عوامل شکل‌دهنده جهان آینده، شناخت بهتر از شرایط کسب و کار در آینده، شناخت بهتر علم و فن‌آوری‌های در حال رشد و نقش آن‌ها در جوامع آینده، شناخت عمیق‌تر از تحولات اجتماعی و فرهنگی و اثرات آنها بر نیازهای آینده جوامع، ضرورت آموزش مستمر برای برخورد با دنیای دائماً در حال تغییر، تلاش در کاهش رابطه توسعه و آلودگی محیط‌زیست را دو چندان می‌کند.

موضوع حائز توجه این است که با وجود اهمیت مسئله توسعه پایدار در کشور و نقش کلیدی دانشگاه‌ها در بهبود و ارتقای آن، پژوهش‌های جامعی در مورد نقش و تاثیر دانشگاه‌های امروز و حوزه‌های اثرگذار آنها در ابعاد مختلف توسعه پایدار صورت نپذیرفته است. لذا با توجه به اهمیت موضوع؛ هدف این پژوهش شناسایی ابعاد و شاخص‌های توسعه پایدار در وهله اول، تعیین و

شناسایی حوزه‌های اثرگذار دانشگاه‌ها در توسعه پایدار کشور در وهله دوم و سپس ارائه سازوکارهای اجرایی جهت ارتقا و بهبود توسعه پایدار در راستای حرکت کشور به سمت توسعه بیشتر در ابعاد مختلف توسعه پایدار و در نهایت ارائه مدلی برای ارتقای نقش دانشگاه‌ها در توسعه پایدار بود.

شناسایی و بررسی حوزه‌های اثرگذار دانشگاهی بر توسعه پایدار به منظور ارائه مدل مهم‌ترین گام در پژوهش حاضر بوده است. حوزه‌های اثرگذار دانشگاهی استخراج شده در این پژوهش بر اساس مبانی نظری و دیدگاه صاحب‌نظران و متخصصان این حوزه شنایی شده و همخوانی آنها با ادبیات موجود و تحقیقات انجام شده مورد توجه قرار گرفته است.

مدل نهایی مستخرج در پژوهش با عنوان ارتقای نقش دانشگاه‌ها در توسعه پایدار در واقع برآیندی از "ابعاد و شاخص‌های توسعه پایدار" که از مرور ادبیات پژوهش شناسایی گردید؛ "حوزه‌های اثرگذار دانشگاهی" استخراج شده از طریق مطالعه ادبیات و پیشینه پژوهش و مصاحبه با صاحب‌نظران و خبرگان در زمینه توسعه پایدار و دانشگاه؛ پرسش از اساتید دانشگاه‌ها در قالب پرسشنامه و تجزیه و تحلیل تمام داده‌ها بود.

مدل نهایی در ۹ حوزه (آموزش، توانمندسازی سیاسی و اجتماعی و زیست‌محیطی، برنامه‌ریزی و نیازآفرینی، پژوهش، خدمات، نوآوری‌های فناورانه، فرهنگ‌سازی، نظام حمایت و پشتیبانی و مدیریت) و ۷۷ زیرمجموعه اثرگذار دانشگاهی استخراج گردید. بنابراین می‌توان اینگونه بیان کرد: "آموزش" از جهات مختلف در تمامی ابعاد توسعه پایدار نقش اساسی دارد. تحصیلات بیشتر و هر نوع مهارت و آموزشی که فرد می‌بیند در وی توانایی و قابلیت ایجاد می‌کند که نهایتاً می‌تواند منجر به درآمد بیشتر وی در آینده شود. پس می‌توان گفت حوزه آموزشی دانشگاه‌ها با افزایش توانایی و مهارت افراد در واقع نوعی سرمایه‌گذاری به شمار می‌رود که منجر به بازده اقتصادی افراد و در سطح گسترده‌تر کشور می‌شوند.

آموزش در دانشگاه‌ها باید منجر به افزایش مهارت شغلی و زندگی؛ افزایش خلاقیت و نوآوری؛ تقویت مهارت‌های ادراکی؛ افزایش توانایی مهارت‌های تصمیم‌گیری؛ پرورش و تقویت روحیه پژوهشی و ... شود که این امر در ارتقای توسعه پایدار در کشور نقش اساسی ایفا می‌کند.

در همین راستا سید ابراهیم راد و همکاران (۱۳۹۶) در مقاله‌ای با عنوان "طراحی مدل دانشگاه پایدار، مبتنی بر مطالعات صورت گرفته در ایران" به مطالعه نظام‌مند و سنتز پژوهی بر الگوهای نظری و پژوهش‌های صورت گرفته در ایران با موضوع دانشگاه پایدار به منظور تلخیص، طبقه‌بندی و تلفیق مؤلفه‌های آن پرداختند. پس از کدگذاری، ۲۰۳ مؤلفه دانشگاه پایدار در ۲۵ مقوله و هشت بعد سازماندهی شدند. ابعاد به ترتیب نزولی تعداد ارجاع و منابع عبارت بودند از: مدیریت زیست‌محیطی فضای دانشگاهی؛ آموزش پایدار؛ مشارکت کنندگان؛ مدیریت پایدار؛ سرمایه اجتماعی؛ پژوهش پایدار؛ نظارت، ارزیابی و گزارش‌دهی؛ اداری و مالی. در این پژوهش نیز آموزش از نظر تکرار در رده دوم قرار داشت. صدیقی خویدک، خانی (۱۳۹۴) در مقاله «بررسی نقش آموزش در توسعه پایدار ایران» بیان کردند، نقش آموزش برای یک برنامه پایدار آینده عبارت است از آن آموزشی که توسعه حرفه‌ای معلمان، دانش‌آموزان، برنامه‌نویسان برنامه‌درسی، سیاستگذاران آموزشی و نویسندگان مواد آموزشی را به همراه داشته باشد، به طوری که درک کودکان و جوانان را نسبت به احساس مسئولیت در قبال محیط‌زیست و نسل‌های آینده و روحیه خوش‌بینی و امید برای زندگی با کیفیت و نیز نهایتاً آینده‌ی پایدار را افزایش دهد. جعفری‌منش و شعبانلی (۱۳۹۳) به بررسی نقش دانشگاه در آموزش محیط‌زیست و توسعه پایدار پرداختند. نتایج آنها نشان داد آموزش عالی به دلیل ضریب تاثیر بسیار بالای خود در آگاهی‌بخشی و ارتقای قابلیت‌های مورد نیاز افراد جامعه، ظرفیت لازم برای آغاز جنبش توسعه پایدار را دارد. هدف از این مطالعه بررسی نقش دانشگاه‌ها در آموزش محیط‌زیست برای توسعه پایدار بود. در این مطالعه، مفهوم آموزش محیط‌زیست، نقش سیستم‌های آموزشی به ویژه دانشگاه‌ها در آموزش محیط‌زیست، رویکردهای آموزشی مورد نیاز و قابلیت‌های توسعه پایدار بررسی و در نهایت، توصیه‌هایی برای نهادینه نمودن توسعه پایدار ارائه شد. پاپسکو (۲۰۱۷) در مدل ماریچ پنج‌گانه بر

حوزه آموزش و یادگیری تاکید می‌نماید. در این مدل بیان می‌شود که وجود یک دانشگاه به عنوان یک موسسه آموزش عالی دارای پیامدهایی برای منطقه به عنوان محل تحصیل است. حضور یک دانشگاه می‌تواند هر دو انتخاب را تحت تاثیر قرار دهد دوره آموزشی و محل تحصیل با توجه به حرفه انتخاب شده و موقعیت محل کار، یک دانشگاه همچنین می‌تواند به حفظ نیروی کار بسیار حرفه‌ای در منطقه و نه مهاجرت کمک کند.

"توانمندسازی سیاسی، اجتماعی و زیست‌محیطی" حوزه اثرگذار دیگر شناسایی شده در این پژوهش بود. به این معنا که دانشگاه‌ها از طریق تربیت رهبران سیاسی، اقتصادی و اجتماعی؛ ارتقای مستمر سواد زیست‌محیطی افراد، فقرزدایی از طریق ارتقای سطح سواد اقتصادی و توانمندسازی گروه‌های کم درآمد و محروم؛ کمک به تحرک اجتماعی از طریق افزایش سطح تحصیلات و جامعه‌پذیری سیاسی و اجتماعی و فرهنگی دانشجویان نقش اساسی در توسعه پایدار ایفا می‌کنند. طبق نظریه سرمایه انسانی، تحصیلات بیشتر و هر نوع مهارت و آموزشی که فرد می‌بیند در وی ظرفیت و قابلیت ایجاد می‌کند که می‌تواند جریان درآمدی بیشتری را در آینده به وجود آورد. بنابراین آموزش عالی از طریق افزایش توانایی و مهارت‌های دانشجویان منجر به بازدهی اقتصادی در آنها می‌شود. بسیاری از مشکلاتی که اکنون در سطح کشور با آن مواجه هستیم مانند، بحران گرد و غبار، کم آب شدن دریاچه ارومیه، حاشیه‌نشین، بیکاری و ... ناشی از ایفا نشدن نقش صحیح آموزش عالی کشور در تربیت دانش‌آموختگان مجهز به دانش توسعه پایدار است و در نتیجه نبود دانش نزد مدیران و رهبران سیاسی، اقتصادی و اجتماعی جامعه به ناپایداری و نامتوازن شدن توسعه در سطح ملی منجر شده است. لذا امروزه باید نسل جدیدی از رهبران تربیت شوند که مفاهیم پایداری را بشناسند، سواد پایداری داشته و به مقوله پایداری متعهد باشند. در مأموریت‌های دانشگاه بحث پایداری باید لحاظ شود، آموزش عالی باید تلاش کند تا این نقش تربیت رهبری فکری را بر عهده گیرد.

"برنامه‌ریزی و نیازآفرینی" حوزه اثرگذار دانشگاهی دیگر می‌باشد. آموزش عالی باید به آنچه که اندرز می‌دهد عمل نماید و پایداری را جزء جدایی‌ناپذیر عملیات، خریدها و سرمایه‌گذاری‌های



خود نماید و این تلاش‌ها را به برنامه‌ریزی درسی گره بزند. برنامه‌های درسی آموزش عالی از جمله عوامل و عناصری هستند که در تحقق بخشیدن به اهداف آموزش عالی نقش بسزایی دارند. بر این اساس برنامه‌های درسی که قلب مراکز دانشگاهی به شمار می‌آیند آینه نقش‌ها و اهداف آموزش عالی هستند. در برنامه درسی دانشگاه‌ها جهت نقش آن در ارتقای توسعه پایدار باید مباحث حقوق بشر، توسعه اجتماعی و دموکراسی گنجانده شود. برنامه درسی آشکار و پنهان در آموزش عالی بایستی مطابق با نیازها، تحولات و نیز از جامعیت لازم برخوردار بوده تا از این طریق موجب رشد قابلیت‌ها و مهارت‌های دانشجویان و افزایش انسجام اجتماعی در آنان شود.

لذا در نهایت می‌توان گفت یکی از مهم‌ترین چالش‌هایی که دانشگاه به منظور ارتقای توسعه پایدار با آن مواجه هستند تغییر و به‌سازی برنامه‌های درسی به گونه‌ای است که بتوانند فارغ‌التحصیلانی را تربیت کنند که نسبت به نیازهای جامعه و موسسات موجود در آن پاسخ‌گو باشند و در عین حال از تحولات علمی و فن‌آورانه نیز بهره‌شایسته‌ای برده باشند. نکته قابل توجه آنکه برنامه‌های درسی دانشگاه‌ها پس از طراحی و اجرای مکرر در طی زمان ضرورتاً می‌بایست به صورت ادورای مورد تجدیدنظر قرار گیرند، در غیر این صورت پدیده‌ای تحت عنوان رو به زوال رفتن برنامه درسی اتفاق خواهد افتاد.

"پژوهش" حوزه اثرگذار دیگر دانشگاه‌ها برای دستیابی به توسعه پایدار است. قدرت و استقلال کشور بر تولید علم و فناوری استوار است و فعالیت‌های پژوهشی در آن نقش بسیار مهمی دارند. پژوهش‌های علمی در تمام زمینه‌های اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی، یکی از ضرورت‌ها و الزامات ترقی و توسعه در کشور است. برگزاری مسابقات مقاله‌نویسی و کتابخوانی، انتشار نشریات ماهانه دانشجویی در داخل دانشگاه و برگزاری سمینار و همایش‌های سراسری در زمینه توسعه پایدار در دانشگاه‌ها بسیار موثر و اثرگذار می‌باشد. در نهایت، پیشرفت علمی بدون تحقیق امکان ندارد و علم و تحقیق کلید قطعی پیشرفت کشور است. افراد اهل علم در محیط دانشگاه نیز باید به تولید علم با نگاه مبتکرانه و سازنده بپردازند. تام (۲۰۱۲) معتقد است پژوهش، مولد دانش نوین بوده و اساس توسعه پایدار در آموزش عالی است. واس و همکاران (۲۰۱۲) پژوهش باید در یک بستر

راه حل محور، ارتباط اجتماعی را توصیف کند تا به واسطه‌ی پیچیدگی، عدم قطعیت و اهمیت ارزش‌های حامی توسعه پایدار تعریف شود داده‌های حاضر از پژوهش با یافته‌ها و مدعاهای پژوهش‌های لوزانو (۲۰۱۵) و پاپسکو (۲۰۱۷) همراستا است.

فعالیت‌های "خدماتی" دانشگاه‌ها حوزه اثرگذار دیگری در توسعه پایدار کشورها می‌باشد. همکاری دانشگاه و صنعت می‌تواند فرایند جدیدی در توسعه کشور به وجود آورد؛ در واقع ایجاد شرکت‌های دانش‌بنیان حاصل این پیوند ارزشمند است. هر چه نقش دانشگاه در توسعه پررنگ‌تر شود؛ در این صورت موجب علمی‌تر شدن کارهای اجرایی در سطح کشور خواهد شد. دانشگاه و اساتید دانشگاه باید با مشارکت بیشتر در سطح جامعه نقش پررنگ‌تری در راستای رفع مشکلات جامعه ایفا کنند. قراردادهای تجاری بین دانشگاه‌ها و صنعت تا حد زیادی بستگی به ظرفیت دانشگاه، منابع و فرصت‌های ورود به بازار پژوهش دارند که بی‌شک به طور فزاینده‌ای در در توسعه پایدار کشور نقش حیاتی دارند. لذا حوزه خدمات دانشگاه‌ها به عنوان کانون مغز متفکر یک جامعه، مهم‌ترین رکن انجام تحقیقات در هر جامعه‌ای هستند. این مراکز با استفاده از شیوه‌های علمی و نیروی انسانی توانا قادر به بررسی عمیق مسائل و مشکلات و ارائه راه‌حل‌های مناسب و مقتضی زمان هستند. یکی از اصول توسعه پایدار هر کشوری ارتباطات مداوم و مستمر بین دانشگاه‌ها به عنوان مرکز تولید علم و فن‌آوری و سازمان‌ها و صنایع دولتی و خصوصی به خصوص صنایع تولیدی به عنوان بهره‌بردار از علم و پژوهش است. دانشگاه‌ها و مراکز صنعتی برای بالا بردن بازده خود نیاز به ارتباط ناگسستنی با یکدیگر دارند. مطالعات و تحقیقات بنیادی و کاربردی در جهت رفع نیازهای صنایع و جوامع پیام‌ها و پیوندهای اطمینان بخشی را به مراکز خصوصی و دولتی می‌دهد که آرایه خدمات کیفی و مطلوب در سایه بهره‌گیری از دانش روز و فناوری‌های نوین امکان‌پذیر است. داده‌های حاضر از نظرات مشارکت‌کنندگان با یافته‌ها و مدعاهای پژوهش پاپسکو (۲۰۱۷) همراستا است.

"فناوری‌های نوآورانه" حوزه دانشگاهی اثرگذار شناسایی شده دیگر در توسعه پایدار بود. بسیاری از مؤسسات آموزش عالی، از جمله نهادهای تحت مطالعه، ساختارهای خاصی همچون مراکز

ابداعات و کانون‌های پرورش ابتکارات و یا برنامه‌های معین ایجاد روحیه ابتکار را بنیان نهاده‌اند. پرورش ابتکار می‌تواند باعث ایجاد بنگاه‌های آغاز کار، که معمولاً به دست یک عضو هیئت علمی و یا دانشجوی تحصیلات تکمیلی به منظور تجاری کردن یک اختراع دانشگاهی انجام شود. این گونه بنگاه‌ها از سوی کانون‌های ابتکارات تجاری پشتیبانی می‌شوند، که امور مدیریت این پشتیبانی از طریق دانشگاه صورت می‌گیرد. ایفای نقش فعال‌تر در حوزه پرورش ابتکارات، دانشگاه را به یک شریک مهم در رونق اقتصاد محلی تبدیل کرده است.

یکی از اقداماتی که بسیاری از کشورها در راستای تقویت برنامه‌های تحقیق و توسعه انجام داده‌اند، ایجاد و توسعه مراکز رشد و پارک‌های علم و فناوری است. مراکز رشد و پارک‌های علم و فناوری نه تنها شکاف‌های موجود بین دانشگاه‌ها و سایر بخش‌ها مانند صنعت، کشاورزی، بهداشت را رفع می‌کنند، بلکه روند انتقال فناوری و دانش را نیز تسهیل می‌کنند؛ به عبارت دیگر، پارک‌های علم و فناوری تسریع‌کننده روند رشد و توسعه اقتصادی دانش‌محور نیز، هستند. پارک‌های علم و فناوری به‌عنوان واحدهای تحقیق و توسعه، می‌توانند در کاهش بیکاری به‌خصوص بیکاری جوانان تحصیل کرده در کشور نقش مؤثری ایفا کنند. با توجه به اینکه مسأله بیکاری یکی از چالش‌های اساسی کشور است، این نقش حائز اهمیت زیادی است. پارک‌های علم و فناوری، در ایجاد و توسعه مؤسسات فناوری و مراکز تحقیقات حرفه‌ای نقشی اساسی دارند؛ ضمن آن که امکان برقراری ارتباط و همکاری فنی با مجموعه‌های مکمل بنگاه‌ها مانند شرکت‌های خدمات مهندسی، مؤسسات طراحی و مهندسی و مراکز تحقیقات حرفه‌ای را آسان کرده، پیوند صحیح و مناسب برای تأمین منابع و نیازهای گروهی متناسب با فعالیت‌های تحقیق و توسعه را فراهم می‌کنند. دانشگاه‌ها باید مستقل و تلاشگر در ایجاد نوآوری و خلاقیت، نواندیش، نوآفرین، کارآفرین، کیفیت-گستر، تأمین‌کننده نیازهای علمی روز کشور و رضایت‌مندی جامعه باشند. داده‌های حاضر از نظرات مشارکت‌کنندگان با یافته‌ها و مدعاهای پژوهش پاپسکو (۲۰۱۷)، مکی آل آقا (۱۳۸۶) و صادقی و همکاران (۱۳۸۹) همراستا است.

یکی از ابعاد مهم توسعه ملی، توسعه و باروری فرهنگ حاکم بر جامعه است، چرا که پیش شرط هر گونه توسعه‌ای، توسعه فرهنگی می‌باشد و باید فرهنگ را محور همه برنامه‌های توسعه قرار داد. تربیت فرهنگی باید جز اهداف و سرفصل‌های برنامه درسی و آموزشی آموزش عالی باشد. لذا "فرهنگ‌سازی" دانشگاه‌ها نیز در توسعه پایدار نقش اساسی دارد. اساس و زیربنای برنامه‌های فرهنگی دانشگاه باید از خود دانشگاه و دانشجویان سرچشمه بگیرد و در صورت تحقق این موضوع، چشم‌انداز کار روشن است. باید توجه داشته باشیم این موضوع که دانشگاه مرجع است؛ یعنی باید در لایه‌های مختلف اجتماعی اثرگذار باشد و اگر دانشگاه به درستی وارد این مقوله شود، می‌تواند بخش قابل توجهی از دغدغه‌های فرهنگی خود و جامعه را برطرف کند. دانشگاه مکانی است که در آن به موازات توسعه علم، ارزش‌های اسلامی، رفتاری و انسانی هم ترویج شود، به گونه‌ای که یک فارغ‌التحصیل دانشگاه هم در حوزه تحصیلی خود سرآمد باشد و هم متخلق به ارزش‌های اخلاقی و اسلامی باشد. دانشگاه‌ها در دوره جدید خود، تلاش کردند برنامه‌های فرهنگی را از محدوده صرفاً دانشجویی به عرصه استادان و کارکنان نیز گسترش دهد. نیستانی و رامشگر (۱۳۹۲) نیز بیان کردند، توسعه فرهنگی، یکی از اساسی‌ترین ابعاد توسعه و زیربنای توسعه اقتصادی و اجتماعی است.

رئوفی (۱۳۷۴) نیز معتقد است از جمله مواردی که آموزش و پرورش به خصوص آموزش عالی می‌تواند به توسعه فرهنگی کمک کند و در توسعه فرهنگی موثر باشد.

"نظام حمایت و پشتیبانی" حوزه اثرگذار دانشگاهی دیگر شناسایی شده بر توسعه پایدار است. بدین معنا که دانشگاه‌ها از طریق اجرای فعالیت‌های فوق برنامه مانند تشکیل انجمن‌ها، برگزاری اردوها جهت تمرین مهارت‌های جامعه دموکراتیک، اتخاذ رویکرد یادگیری خدمت‌محور و پروژه‌ای به عنوان بخش لاینفک برنامه‌های آموزشی، ایجاد فضای امن برای بحث آزاد و باز در مورد سیاست‌های جاری کشور، تدوین و اجرای بسته‌های انگیزشی و تشویقی در جهت ترویج رفتارهای پایداری در تمام حوزه‌ها می‌توانند نقش اساسی در توسعه پایدار ایفا نمایند.

در نهایت "مدیریت" حوزه اثرگذار دانشگاهی شناسایی شده بر توسعه پایدار بود. نقش مسئولان دانشگاه در قالب تکریم دانشجویان و فرهنگ بهره‌وری و همچنین رعایت مکارم اخلاقی به عنوان الگوهای مدیریتی در دانشگاه می‌تواند فضای فرهنگی هر یک از دانشگاه‌ها را تحت تأثیر خود قرار دهد. تجربه نشان داده است در هر دانشگاه که مدیران آن به مقوله‌های فرهنگی و اجتماعی بیشتر اهتمام می‌ورزند فضای اخلاقی و فرهنگی بهتری حاکم است و ناهنجاری‌ها کمتر به دانشگاه راه می‌یابد. مدیریت شایسته در تخصیص امکانات و استفاده از پتانسیل‌ها و دانش علمی (شایسته‌سالاری)، هدایت تلاش‌های توسعه پایدار در جامعه، تدوین و طراحی استراتژی‌ها و برنامه‌های راهبردی برای توسعه پایدار، تلفیق اهداف توسعه پایدار در برنامه‌های راهبردی و عملیاتی حوزه‌های مختلف دانشگاه از دیگر نقش‌های دانشگاه در جهت توسعه پایدار می‌باشد.

یافته‌های حاصل از پژوهش نشان داد سهم «فرهنگ‌سازی» در توسعه پایدار برابر ۱/۱۹۴، سهم «پژوهش» برابر ۰/۹۴۳، سهم «آموزش» برابر ۱/۰۰۷، سهم «نوآوری‌های فناورانه» برابر ۱/۰۰۰، سهم «خدمات» ۱/۰۰۳، سهم «توانمندسازی...» ۰/۹۵۸، سهم «برنامه‌ریزی و نیازآفرینی» ۰/۹۰۲، سهم «نظام حمایت و پشتیبانی» ۰/۹۱۶ و در نهایت سهم «مدیریت» ۰/۷۸۰ است. لذا در مدل ارائه شده نقش حوزه‌های فرهنگ‌سازی، آموزش، خدمات بیش از سایر حوزه‌ها می‌باشد.

نتایج بدست آمده را می‌توان اینگونه تفسیر نمود که از نظر اساتید "فرهنگ‌سازی" بیشترین سهم را در توسعه پایدار دارد. از آنجا شاخصی که بار عاملی بالاتری داشته باشد، سهم بیشتری در اندازه‌گیری سازه (توسعه پایدار) مربوطه ایفا می‌کند. لذا با توجه به نتایج پژوهش، حوزه فرهنگ‌سازی به عنوان اولین حوزه بیشترین سهم را در توسعه پایدار دارا می‌باشد.

## منابع

- اصلانی، شهلا. رستمی، فرزاد و مهاجران، بهناز. (۱۳۹۵). **بررسی تاثیر بکارگیری فناوری اطلاعات بر توانمندسازی کارکنان موسسات آموزش عالی**، همایش ملی دانشگاه، محور توسعه، تربیت حیدریه.
- جعفری منش، انسیه و حسین شعبانعلی، قمی. (۱۳۹۳). **نقش دانشگاه در آموزش محیط زیست و توسعه پایدار**، سومین کنفرانس برنامه ریزی و مدیریت محیط زیست، تهران، دانشگاه تهران.
- راد، ابراهیم. فقیهی، علیرضا. ناطقی، فائزه. معینی کیا، مهدی. (۱۳۹۶). **طراحی چارچوبی برای شناسایی و دسته بندی مؤلفه های آموزش عالی پایدار در ایران، آموزش محیط زیست و توسعه پایدار**، ۶ (۱): ۵۴-۴۱.
- رئوفی، محمد. (۱۳۷۴). **دانشگاه و توسعه فرهنگی، فصلنامه پژوهش و برنامه ریزی در آموزش عالی**، ۳ (۱۰): ۷۹-۱۰۶.
- سلطانی، امید. (۱۳۹۰). **ارزیابی رابطه برنامه ریزی راهبردی با انعطاف پذیری موسسات آموزش عالی مطالعه موردی دانشگاه شهید بهشتی**، پایان نامه کارشناسی ارشد مدیریت دولتی، دانشگاه علامه طباطبایی. سو، ویلامز. (۱۳۹۲)، **کیفیت و کمیت، مجله پیام یونسکو**، ۳۴ (۳): ۳۰.
- صادقی، عباس. انوری، صدور. (۱۳۸۹). **نقش دانشگاه و پژوهش دانشگاهی در فرآیند توسعه**، مجموعه مقالات آموزش عالی و توسعه پایدار، مؤسسه پژوهش و برنامه ریزی آموزش، انجمن آموزش عالی ایران، جلد اول، تهران.
- صدیقی خویدک، محمد مهدی. خانی، بتول. (۱۳۹۴). **بررسی نقش آموزش در توسعه پایدار ایران**، شانزدهمین کنفرانس آموزش فیزیک ایران.
- عطافر، علی. انصاری، محمد اسماعیل. طالبی، هوشنگ. نیلی پور طباطبایی، سید اکبر. (۱۳۸۷). **الگوی مطلوب دانشگاه پایدار در نظام آموزش عالی ایران**، ششمین کنفرانس بین المللی مدیریت، تهران.
- غنجی، مستانه. حسینی، سید محمود و حجازی، یوسف. (۱۳۹۱). **شناسایی و رتبه بندی مولفه های تبیین کننده ی کیفیت تدریس از دیدگاه اساتید پردیس های کشاورزی دانشگاه تهران، مجله پژوهش ترویج و آموزش کشاورزی**، ۵ (۳): ۳-۴۰.
- فراستخواه، مقصود. (۱۳۹۲). **نقد مدل سیاست گذاری آموزش عالی در ایران، ماهنامه علوم اجتماعی**، ۱۷ (۴): ۸۹-۶۹.
- قادری، حیدر. (۱۳۹۰). **ارزیابی کیفیت برنامه درسی رشته علوم تربیتی (گرایش مدیریت و برنامه ریزی آموزشی) از نظر اعضاء هیأت علمی و دانشجویان دانشگاه کاشان**، پایان نامه کارشناسی ارشد برنامه ریزی درسی، دانشگاه کاشان.
- قاضی نوری، سروش. کاظمی، حمید. روشنی، سعید و ردائی، نیلوفر. (۱۳۹۴)، **بررسی اهداف و ابزارهای سیاستی در اسناد مرتبط با علم و فناوری، فصلنامه سیاست علم و فناوری**، ۷ (۳): ۷۱-۸۶.

- قورچیان، نادرقلی. (۱۳۸۳). **دانشگاهها به مثابه الگوی توسعه پایدار**، مجموعه مقالات آموزش عالی و توسعه پایدار، موسسه پژوهش و برنامه‌ریزی آموزش عالی، جلد دوم، تهران.
- کرمی، مرتضی. بهمن‌آبادی، سمیه و اسماعیلی، آرزو. (۱۳۹۱). ساختار تصمیم‌گیری مطلوب در طراحی برنامه درسی آموزش عالی: دیدگاه اعضای هیأت علمی و متخصصان برنامه درسی، **پژوهش در برنامه‌ریزی درسی**، ۹ (۲): ۹۲-۱۰۴.
- مهدوی، ابوالقاسم. (۱۳۹۹). بررسی کارآیی آموزش عالی ایران در راستای دستیابی به توسعه پایدار، **فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی** (رشد و توسعه پایدار)، ۲۰ (۴): ۳۲-۱.
- مکی آل آقا، بدیع الزمان. (۱۳۸۶). نقش دانشگاه در توسعه کارآفرینی، **اندیشه‌های تازه در علوم تربیتی**، ۴ (۴): ۷۳-۵۹.
- میرسنجری، آویشن. آراسته، حمیدرضا. عباسیان، حسین و نوه ابراهیم، عبدالرحیم. (۱۳۹۷). **فصلنامه آموزش عالی ایران**، ۳ (۲): ۱۶۵-۱۳۹.
- نیستانی، محمدرضا و رامشگر، ریحانه. (۱۳۹۲). نقش فعالیت‌های فرهنگی دانشگاهها در توسعه فرهنگی جامعه، **پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی**، ۸ (۷۶): ۱۶۹-۱۴۷.
- یمنی‌دوزی سرخابی، محمد و ترک‌زاده، جعفر. (۱۳۸۸). بررسی وضعیت برنامه‌ریزی توسعه دانشگاه‌های دولتی در ایران، **فصلنامه انجمن آموزش عالی ایران**، ۱ (۴): ۱-۱۹.
- یونسکو. (۱۳۶۹). **فرایند برنامه‌ریزی آموزشی**، انتشارات مدرسه.
- Barlett , P.F., Chase,G. W.( 2004). **Sustainability on Campus: Stories and Strategies for Change**, MIT Press, Cambridge, MA, P.327.
- Bath, M., Godemann, J., Rieckmann, M., & Stoltenberg, U. (2007). Developing competencies For sustainable development in higher education, **International Journal of Sustainability In Higher Education**, 8 (4): 416-430.
- Chen, S.; Lu, M.; Tan, H.; Luo, X.; Ge, J. (2019). Assessing sustainability on Chinese university campuses: Development of a campus sustainability evaluation system and its application with a case study, **J. Build. Eng**, 24: 100–747.
- Davidson, C.L. (2010). Preparing future engineers for challenges of the 21st Century: Sustainable engineers, **Journal of Cleaner Production**, 18: 110- 123.
- Hardy, C., Maguire, S. (2017). **Institutional Entrepreneurship and Change in Fields**, Sage Publications London.
- Hummels, H., Argyrou., A (2021). Planetary demands: Redefining sustainable development and sustainable entrepreneurship, **Journal of Cleaner Production**, 27 (4): 123.
- Huaruo, C., Ling, L., Yonghui, Ma, Ya Wen, Xiyuan, Gao. (2020). Suggestions for Chinese University Freshmen Based on Adaptability Analysis and Sustainable Development Education, **Sustainabilit**. 12: 1-14.

- Liaghati, H., Yazdi, M. and Mobarghaee Dinan, N. (2017). Analytical Investigation of Environmental Higher Education Status in Iran, **Environmental Education and Sustainable Development Journal**, 5(4), 63- 75.
- Lozano, R.; K. Ceulemans, M. Alonso-Almeida, D. Huisingh, F.J. Lozano, T.Waas & J. Hugé (2015). A Review of Commitment and Implementation of Sustainable Development in Higher Education: Results from a Worldwide Survey, **Journal of Cleaner Production**, 108: 1-18.
- Lozano, R., Lukman, R., Lozano, F. J., Huisingh, D. & Lambrechts, W.(2013). Declarations for sustainability in higher education: Becoming better leaders, through addressing the university system, **Journal of Cleaner Production**, 48(2): 10–19.
- Le, M. Ngoa, T. Anh, T. ( 2016 ). University-City Complex, a Model for Sustainable Development:a Case Study in Vietnam. Sustainable Development of Civil, Urban and Transportation Engineering Conference, **Procedia Engineering**, 142 : 92 – 99.
- Seers, D. (1969). The Meaning of Development, **International Development Review**. 11(1): 3-4.
- Song, R. (2011). Effect of work motivation on job satisfaction in Mobile telecommunication service organisations of Pakistan, **International Journal of Business and Management**, 5 (11): 213-222.
- Waas, T & Hugé, J. (2015). A Review of Commitment and Implementation of Sustainable Development in Higher Education: Results from a Worldwide Survey, **Journal of Cleaner Production**, 108: 1-18.
- UNESCO. (2014). **EFA Global Monitoring Report 2013/4 – Teaching and Learning: Quality for All**, Paris, UNESCO.
- Vare, P.; Arro, G.; de Hamer, A.; Del Gobbo, G.; de Vries, G.; Farioli, F.; Kadji-Beltran, C.; Kangur, M.; Mayer, M.; Millican, R.; Nijdam, C.; Réti, M.; Zachariou, A (2019). Devising a Competence-Based Training Program for Educators of Sustainable Development: Lessons Learned, **Sustainability**, 11: 125-141.
- Wakkee, Ingrid & van der Sijde, Peter & Vaupell, Christiaan & Ghuman, Karminder (2019). The university's role in sustainable development: Activating entrepreneurial scholars as agents of change, **Technological Forecasting and Social Change**, 141: 195-205.
- Wals, A. E. J., & Jickling, B. (2012). Sustainability in higher education: From doublethink and newspeak to critical thinking and meaningful learning, **International Journal of Sustainability in Higher Education**, 3: 221-232.