

Institutional Research: An Approach to University Development in Sustainable Development (Qualitative content analysis)

Maryam taghvae yazdi *m_taghvaeeyazdi@yahoo.com*
Tahereh Aghamirzaee mahali *taghamirzaee@yahoo.com*

Abstract:

The higher education system plays a central role in the process of sustainable development of countries, and today to improve this process we use Institutional research, which entails the systematic process of research and evaluation of all processes, programs, functions, resources and effectiveness of organizational units in a university or higher education institution centered in an office of institutional research, through engagement with other units. The purpose of this study was to identify the role of institutional research in sustainable development through in-depth study and overview of data collected with library method and document study. So far, many studies have been conducted in the field of institutional research, in which most of the functions of institutional research have been addressed, but the external effects of institutional research have not been addressed. Researchers have reviewed and analyzed previous research and available papers to identify the role of institutional research in creating a sustainable university and ultimately sustainable development, and have attempted to present a university role model with an institutional research approach to sustainable university development. In this study we presumed that, the dimensions of the sustainable university are (sustainable education and research, sustainable university campus, sustainable university management, providing specialized services to the society), and the dimensions of institutional research with the mission of sustainable development are (communication, information authority, policy analysis, research and decision making, evaluation, accountability). Regarding the key role of the institutional research office in establishing a sustainable university, it would be advisable to take the necessary steps to establish these offices in the absence of an institutional investigation office. The final result of this research is to present a conceptual model of university role model with an institutional research approach to sustainable development.

Keywords: Institutional Research, Sustainable University, Development, Sustainable Development

دانشگاه پژوهی: رویکردی در نقش آفرینی دانشگاه در توسعه پایدار (تحلیل محتوای کیفی)

مریم تقوایی یزدی^۱

طاهره آقامیرزایی محلی^۲

صص ۲۰ - ۳۰

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۱۱/۱۱ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۱۲/۲۰

چکیده

نظام آموزش عالی نقشی محوری در فرایند توسعه پایدار کشورها دارد که امروزه ایفای بهتر این نقش از طریق دانشگاه پژوهی که عبارت است از فرایند نظام یافته پژوهش‌ها و ارزشیابی‌های منظم تمامی فرایندها، برنامه‌ها، عملکردها، منابع و اثربخشی واحدهای سازمانی در یک دانشگاه یا مؤسسه آموزش عالی با مرکزیت یک واحد رسمی دانشگاه پژوهی از طریق جلب مشارکت سایر واحدها، میسر می‌گردد. این پژوهش با هدف شناسایی نقش دانشگاه پژوهی در توسعه پایدار به شیوه مطالعه عمیق مروری انجام و به منظور گردآوری داده‌ها از شیوه کتابخانه‌ای و بررسی اسنادی استفاده شده است. تاکنون در زمینه دانشگاه پژوهی پژوهش‌های فراوانی انجام شده است که در آن‌ها بیشتر به کارکردهای دانشگاه پژوهی پرداخته شده اما به اثرات بیرونی دانشگاه پژوهی پرداخته نشده است. محققان پژوهش حاضر با بررسی و تحلیل پژوهش‌های قبلی و مقالات موجود به شناسایی نقش دانشگاه پژوهی در ایجاد دانشگاه پایدار و در نهایت توسعه پایدار پرداخته و سعی در ارائه مدل نقش آفرینی دانشگاه با رویکرد دانشگاه پژوهی در توسعه پایدار دانشگاهی داشته‌اند. در این پژوهش ابعاد دانشگاه پایدار (آموزش و پژوهش پایدار، پردیس دانشگاهی پایدار، مدیریت دانشگاهی پایدار، بعد ارائه خدمات تخصصی به جامعه) و ابعاد دانشگاه پژوهی با رسالت توسعه پایدار (ارتباطات، مرجعیت اطلاعات، تحلیل‌گری سیاست‌ها، پژوهشگری و تصمیم‌سازی، ارزشیابی، پاسخگویی) مورد بررسی قرار گرفت. با توجه به نقش کلیدی دفتر دانشگاه پژوهی در ایجاد دانشگاه پایدار پیشنهاد گردید، در صورت عدم وجود دفتر دانشگاه پژوهی در دانشگاه‌ها اقدامات لازم در خصوص ایجاد این دفاتر انجام گیرد. نتیجه نهایی این پژوهش ارائه مدل مفهومی نقش آفرینی دانشگاه با رویکرد دانشگاه پژوهی در توسعه پایدار است.

کلیدواژه‌ها: دانشگاه پژوهی، دانشگاه پایدار، توسعه، توسعه پایدار

^۱ دانشجویار، گروه مدیریت آموزشی، واحد ساری، دانشگاه آزاد اسلامی، ساری، ایران

^۲ دانش‌آموخته دکتری آموزش عالی، گروه مدیریت آموزش عالی، واحد ساری، دانشگاه آزاد اسلامی، ساری، ایران

مقدمه

امروزه توجه روزافزون به توسعه پایدار و لزوم حفاظت از محیط زیست و اجتماع موجودات سبب شده ضرورت توجه به توسعه پایدار به یکی از چالش‌های مهم سیاست‌گذاران تبدیل شود. توسعه پایدار به معنی تلفیق اهداف اقتصادی، اجتماعی، زیست محیطی برای حداکثرسازی رفاه انسان فعلی بدون آسیب به توانایی‌های نسل‌های آتی برای برآوردن نیازهایشان می‌باشد (نقدی، صادقی، ۱۳۹۲). از دوران ظهور انقلاب صنعتی و فرو ریختن دیوار بلند میان آموزش عالی و جامعه، دانشگاه‌ها با ارائه خدمات آموزشی و پژوهشی متناسب با نیازها و خواست جامعه، مصدر تحولات عظیم صنعتی، اقتصادی و اجتماعی و جامعه گردیدند. این تحولات، علاوه بر افزایش تولیدات و رشد اقتصادی و بهبود نسبی سطح رفاه، موجب افزایش بیش از پیش استفاده از منابع، تخریب محیط زیست، فقر، نابرابری‌های اجتماعی، ظهور جنگ‌ها و نا آرامی‌ها نیز گردیده است که به نوبه خود، موجبات ناپایداری توسعه جوامع را فراهم ساخته است. هم اکنون دانشگاه‌های بسیاری در سطح جهان به دنبال تجدیدنظر و اصلاح سیاست‌های پیشین خود برای اعمال اصول پایداری در سیاست‌ها و مدیریت خود می‌باشند تا قابلیت‌های ناپایداری را که سالها توسط آموزش عالی ترویج شده بررسی نموده و در نوع رابطه خود با جامعه تجدید نظر نمایند (آراسته، امیری، ۱۳۹۱). از سال‌های آخر قرن بیستم، دانشگاه‌های کشورهای پیشرفته به ویژگی‌هایی دست یافته‌اند که با آنچه به صورت سنتی از دانشگاه درک می‌شود، متمایز می‌باشد. این ویژگی‌ها هم از نظر ساختاری و هم از نظر کارکردی، دانشگاه‌ها را در موقعیتی دشوار و در عین حال، پویا قرار داده است (هاروارد^۳ مک لافلین^۴، نایت^۵، ۲۰۲۲).

ویژگی‌های ساختاری و کارکردی از یک سو و تغییرات سریع و پیچیده محیطی و مشکلاتی از قبیل کاهش منابع مالی انفجار اطلاعات و سرعت شتابان فناوری‌های جدید از سوی دیگر، تصمیم‌گیری را برای مدیران دانشگاهی بسیار دشوار کرده و آنان را ناگزیر از بهره‌گیری هرچه بیشتر از پژوهش‌های علمی در تصمیمات دانشگاهی نموده است. بنابراین، در تصمیم‌سازهای پژوهش محور، به منظور جلوگیری از تصمیمات سلیقه‌ای و احساسی، ضرورت توجه به فرایند تصمیم‌گیری و دانشگاه‌پژوهی بیش از پیش احساس شده است (ولکوا^۶، ۲۰۱۸). توسعه، فرایندی در هم تنیده و دارای وظایفی گسترده و بخش‌های محیطی مرتبط با زندگی اجتماعی انسان‌ها است و به معنای فراهم شدن زمینه‌های لازم برای پیدایی ظرفیت‌ها و قابلیت‌های عناصر مختلف در اجتماع و میدان یافتن آن‌ها برای دستیابی به پیشرفت و افزایش توانائی‌های کمی و کیفی است. توسعه پایدار، نیازمند استفاده از همه ظرفیت و توانایی‌ها است (گودرزوند چگینی، ۱۳۹۲). برای اولین بار ایده توسعه پایدار در کنفرانس محیط زیست بشر در سازمان ملل در سال ۱۹۷۲ مطرح شد.

پس از آن در سال ۱۹۸۰، واژه توسعه پایدار در استراتژی جهانی مطرح شد. در سال ۱۹۸۷ در کمیته جهانی محیط زیست و توسعه، توسعه پایدار و دستیابی به نیازهای نسل فعلی بدون قربانی کردن نسل آینده، برای دستیابی به نیازهای خود تعریف شده است. سپس در اواخر ۱۹۹۰، تلاش برای دستیابی به رفاه از طریق توسعه پایدار انجام شد و بنابراین در گزارش توسعه بشر، ایده توسعه پایدار با توسعه انسانی آمیخته شد. به مرور زمان تعریف توسعه پایدار تکامل پیدا کرد. گریگز و همکاران (۲۰۲۳)، توسعه پایدار را اینگونه تعریف می‌کنند: توسعه‌ای است که نیازهای حال را برآورده کند، در حالی که از سیستم زندگی کره زمین نیز محافظت می‌کند، زیرا رفاه نسل حاضر و نسل آینده وابسته به سیستم حیات زمین است. با توجه به این تعریف از توسعه پایدار، انسان‌ها بخشی از طبیعت هستند که باید قوانین آن را رعایت کنند و در مقابل آن مسئول هستند (گریگز و همکاران، ۲۰۲۳). نظام آموزش عالی نقشی محوری در فرایند توسعه پایدار کشورها ایفا می‌نماید و در واقع؛ سرمایه‌گذاری اصولی در این بخش، ایجاد امکانات و تسهیلات برای نسل‌های آینده و اقدام صحیح در جهت توسعه علمی کشور به شمار می‌رود. در مقابل این سرمایه‌گذاری، از آموزش عالی انتظار می‌رود تا نقشی اثربخش در توسعه پایدار داشته باشد. بر این اساس، آموزش عالی پایدار برای تشکیل دانشگاه‌های پایدار به عنوان رهبران جامعه در دستیابی به توسعه پایدار ایجاد شده است (پورآتشی، ۱۳۹۳). دانشگاه پایدار، سازمانی است که در سطح منطقه‌ای و جهانی، در اجرای وظایف اصلی آموزش، پژوهش و خدمات‌رسانی، به دنبال ترویج و مشارکت در کاهش اثرات منفی محیطی، اقتصادی، اجتماعی و

^۳. Howard

^۴. McLaughlin

^۵. Knight

^۶. Volkwein

^۷. Griggs & et.al

بهداشتی ناشی از استفاده از منابع است و رهبری جامعه را برای انتقال به سبک‌های پایدار زندگی بر عهده دارد (ولازکز^۸، ۲۰۲۱). 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 بهره‌گیری از رویکرد میان رشته‌ای 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 (ملکی‌نیا و همکاران، ۱۳۹۳). آموزش، اثربخش‌ترین ساز و کار جامعه برای مقابله با یکی از بزرگ‌ترین چالش‌های این قرن؛ یعنی توسعه پایدار است. توسعه پایدار به انسان‌های کل‌نگر، دارای تفکر سیستمی، بینش میان رشته‌ای و فرارشته‌ای، آگاه، خلاق و مشارکت‌جو نیاز دارد. تولید منابع انسانی واجد شرایط فوق، نیازمند کیفیت بالای عناصر و عوامل نظام آموزشی (ورودی، فرایند، خروجی و پیامد) در راستای توسعه پایدار می‌باشد. نظام آموزش عالی و نیروی انسانی متخصص، نقشی کلیدی در توسعه پایدار هر جامعه‌ای ایفا می‌کند.

دانشگاه‌ها باید به عنوان مکان‌های تحقیق و مطالعه برای توسعه پایدار تلاش کنند. آموزش عالی باید بتواند بهترین راه بهره‌برداری از منابع و امکانات محدود را کسب کند (پروین و همکاران، ۱۳۹۳). یکی از بزرگ‌ترین چالش‌هایی که پیش روی دانشگاه‌ها است، همکاری آنها در پیشبرد توسعه پایدار و کمک به حل پیچیدگی‌ها و معرفی سیستم‌های نوینی است که بر مسائل و مشکلات مربوط به ناهماهنگی‌ها غلبه کند. محققان صرفاً به دنبال همگامی دانشگاه با توسعه پایدار یا به فکر ایجاد پایداری در فعالیت‌های دانشگاهی نیستند بلکه به فکر یکی کردن و ادغام دانشگاه و مسیر رسیدن به توسعه پایدار در سیستم‌های اجتماعی‌اند و این مسئله چالش اصلی پیش روی آنها است (سهرابی و همکاران، ۱۳۹۱).

در زمینه دانشگاه‌های پایدار، شاخص‌های پایداری و ابزارهای ارزیابی به عنوان اولویت برای بخش‌های مختلف دانشگاه مشخص شده است. دانشگاه‌ها نیاز دارند بدانند که چگونه به طور مؤثر می‌توانند پایداری را در فعالیت‌های دانشگاه تلفیق کنند. در پاسخ به اعمال این اولویت در دانشگاه‌ها، ابزارهای ارزیابی پایداری بی‌شماری ایجاد و در سطح جهان اجرا می‌شود که در محدوده و هدف متفاوت‌اند؛ برخی بر جنبه‌های محیط زیست و بهره‌وری سازگار با محیط زیست و برخی بر جنبه‌های اجتماعی و توسعه جامعه متمرکزند؛ برخی دیگر جا دادن پایداری در برنامه درسی و تحقیق را مد نظر قرار داده‌اند (لارن خورخه^۹ و همکاران، ۲۰۱۶). بین سال‌های ۱۹۷۰ تا ۱۹۹۰ چندین سند بین‌المللی تنظیم شده است تا پایداری در آموزش عالی را تعریف نماید. تمام این اسناد در چند نکته با هم مشترک‌اند (شک^{۱۰}، ۲۰۱۷): ۱- مأموریت‌های دانشگاهی باید توسعه پایدار را منعکس کنند، ۲- پایداری باید در تمام رشته‌های دانشگاهی و الزامات آموزشی تخصصی، همچنین در پژوهش‌های هیأت علمی و دانشجویان ادغام گردد، ۳- تأثیر دانشگاه باید بر سیستم‌های محیطی و اجتماعی اطراف، شناسایی و اندازه‌گیری شود، ۴- دانشگاه باید در سیستم جذب، تصدی و ارتقاء خود، تعهد به پایداری را نشان دهد، دانشگاه نسبت به آثار محیطی خودآگاه است، به پایداری در تولید و مصرف خود تعهد دارد و شیوه‌های پایداری را در تمام فعالیت‌های خود وارد می‌کند، ۵- خدمات زندگی نهادی و دانشجویی باید بر پایداری تأکید نماید، ۶- دانشگاه باید برای ارتقاء پایداری در خدمت‌رسانی به جامعه محلی و جهانی مشارکت کند.

فرر بالاس^{۱۱} و همکاران، ویژگی‌هایی که یک دانشگاه پایدار را از سایر مؤسسات آموزش عالی تفکیک می‌سازد، شناسایی کرده‌اند که عبارت‌اند از: ۱- تأکید و تمرکز بر آموزش تحولی به جای آموزش انتقالی صرف به منظور آماده‌سازی دانشجویان برای شناسایی چالش‌های توسعه پایدار به جای یک طرفه بودن فرایند یادگیری، آموزش تحولی باید تعاملی‌تر و یادگیرنده‌محور همراه با تأکید شدید بر توانایی تفکر انتقادی باشد، ۲- تأکید بسیار بر انجام دادن تحقیق و علم میان رشته‌ای و فرارشته‌ای، ۳- جهت‌گیری آموزش و پژوهش به حل مسائل اجتماعی و در نتیجه، توانمندسازی دانشجویان برای ایجاد تعامل با پیچیدگی‌های مسائل واقعی و نا اطمینانی‌های مرتبط با آینده، ۴- ایجاد و استقرار شبکه‌هایی از تخصص‌های متنوع در سطح دانشگاه به منظور تسهیم کارآمد و معنادار منابع، ۵- مدیریت و چشم‌اندازی که تغییر مورد نیاز را از طریق تعیین مناسب مسئولیت‌ها و پاداش‌ها اعمال کند، مدیریت و چشم‌اندازی که به تحول دانشگاه در بلند مدت متعهد باشد و به واکنش مناسب به نیازهای در حال تغییر جامعه مشتاق باشد (فرر بالاس و همکاران، ۲۰۱۸). کالدر و اسمیت^{۱۲}، ۲۰۰۹، اقدامات ذیل را در هر یک از حوزه‌های اصلی زندگی دانشگاهی و نیز در میان ذینفعان خارجی دانشگاه به منظور دستیابی به مدلی از مؤسسه پایدار در آموزش عالی توصیه می‌کنند: برنامه درسی (به منظور حصول اطمینان از

^۸. Velazquez

^۹. Lauren Jorge et al

^{۱۰}. Schek

^{۱۱}. Ferrer-Balas

دستیابی دانشجویان به سواد پایداری، پژوهش (برای کمک به تحقق نیازهای پژوهشی گسترده در پیشبرد پایداری)، فعالیت‌ها (گسترش تلاش‌های مؤسسات برای دستیابی به پایداری در عرصه فعالیت‌ها)، توسعه و خدمات (مشارکت مؤسسات با جوامع محلی و منطقه‌ای در جهت گسترش توسعه پایدار)، زندگی دانشجویان (توسعه پایدار می‌تواند از طریق برنامه‌های جدید گوناگون، بخش جدایی ناپذیری از فرهنگ پردیس را شکل دهد)، رسالت، خط و مشی؛ برنامه‌ریزی مؤسسه (طرح‌های پایداری، برای شکوفایی، نیاز به حمایت سطوح بالا دارند)، ذینفعان بیرونی (۱- سازمان‌های غیرانتفاعی می‌بایستی از طریق فراهم نمودن منابع در مورد بهترین تجارب تسهیل و تسهیم دانش بین پردیس‌ها و بهبود توانایی دانشکده‌ها در ارزیابی پیشرفت، خود، حمایتشان را از موضوع پایدار در آموزش عالی تداوم بخشند، ۲- بازار کار نقش اساسی در حمایت از پایدار در آموزش عالی دارد، ۳- دولت باید برای ایجاد شرایط نظارتی که سبب گسترش رشد پایدار در آموزش عالی می‌گردد، اقدام کند (کالدر و اسمیت، ۲۰۱۹).

لوزانو^{۱۲} و همکاران، با تجزیه و تحلیل نمونه از بیانیه‌ها و منشورهای کنفرانس‌های بین‌المللی از سال ۱۹۷۲ تا ۲۰۰۹، در زمینه نحوه شرکت دادن توسعه پایدار در مؤسسات آموزش عالی، ۱۰ حوزه دانشگاه را برای تلفیق توسعه پایدار عبارتند از: برنامه درسی، پژوهش، فعالیت‌های دانشگاه، توسعه همکاری، همکاری دانشگاه‌ها، ارزیابی و گزارش‌دهی، میان رشته‌ای، چارچوب نهادی، تجارب زندگی دانشگاهی و آموزش مریبان پیشنهاد کرده اند (لوزانو و همکاران، ۲۰۲۰). نتایج پژوهش سهرابی و همکاران که با هدف بررسی همگامی دانشگاه‌های دولتی ایران با توسعه پایدار بوده و از الگوی سه بعدی FLA استفاده شده است نشان داد که بخش‌های آموزش و مدیریت، همگام با توسعه پایدار حرکت کرده‌اند، ولی بخش پژوهش نتوانسته همگام با توسعه پایدار به فعالیت خود ادامه دهد و در نتیجه جهت رفع این مشکل بایستی کارگاه‌ها و برنامه‌های آموزشی در نظر گرفته شده برای استادان، کارمندان و دانشجویان را برای آشنایی با آخرین دستاوردها و آموزش‌های ضمن خدمت از لحاظ کمیّت و کیفیت ارتقا یابد و همکاری و ارتباط بیشتری را با دانشگاه‌های منطقه در زمینه تبادلات علمی و آموزشی، برگزاری مشترک همایش‌ها و نشست‌های مختلف برقرار شود (سهرابی و همکاران، ۱۳۹۱). نتایج پژوهش ملکی‌نیا و همکاران که با هدف شناسایی و اولویت‌بندی مؤلفه‌های دانشگاه پایدار انجام شد، نشان داد که مؤلفه نظام مدیریتی پایدار، دارای بیشترین اهمیت و بعد از آن به ترتیب مؤلفه‌های نظام آموزشی پایدار، نظام پژوهشی پایدار، نظام مدیریت زیست‌محیطی، نظام تأمین مالی پایدار و ارائه خدمات تخصصی توسعه پایدار قرار دارند (ملکی‌نیا و همکاران، ۱۳۹۳).

نتایج پژوهش پروین و همکاران که با هدف طراحی مدلی برای کیفیت برونداد نظام آموزش عالی در رسیدن به توسعه پایدار بر اساس رویکرد سیستمی، حاکی از آن است که برای رسیدن به توسعه پایدار، نظام آموزشی یکی از عناصری است که می‌توان راه رسیدن به توسعه را هموار سازد و مسیر آن را به سوی توسعه همواره هدایت کند اما مقوله‌ی مهمی که در آموزش برجسته است کیفیت محصولات و بروندهای نظام آموزشی است (پروین و همکاران، ۱۳۹۳). سلطانی‌پور و دماری در پژوهش خود، تاکید بر گنجاندن دوره‌های آموزشی اصول فنون مدیریت مبتنی بر توسعه پایدار در آموزش‌های دانشگاهی و ضمن خدمت مدیران و ایجاد ساختاری فراوزارتی و حتی فرا قوه‌ای برای انسجام و هماهنگی در زمینه توسعه پایدار ضروری دانستند (سلطانی‌پور و دماری، ۱۳۹۵). نتایج پژوهش اصلانی و همکاران نشان‌دهنده این واقعیت است که، بین دانشگاه و توسعه پایدار رابطه‌ی همسویی برقرار است، که در این راستا آموزش عالی باید ضمن شناسایی مؤلفه‌های دانشگاه پایدار در کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه باید متناسب با بافت نظام کشور و توسعه کلیه عوامل مؤثر در بهبود شرایط زیست محیطی، یعنی عوامل اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و سیاسی جامعه مورد تاکید قرار دهد تا بتوانند به‌عنوان یک دانشگاه پایدار در عرصه جهانی حضوری سبز داشته باشند و پارادایم پایداری و توسعه پایداری نتایج ناشی از اجرای طرح در نسل کنونی و نسل‌های بعدی است، یعنی پایداری، باید تصویری روشن از وضع آینده ارائه دهد زیرا یکی از اهداف آن سنجش پیشرفت در دستیابی به برابری بین نسلی و درون نسلی است (اصلانی و همکاران، ۱۳۹۵).

راد و همکاران، در پژوهشی ۸ بعد را در زمینه آموزش عالی پایدار سازماندهی کردند. این ابعاد به لحاظ تعداد ارجاع و تعداد منابع به ترتیب نزولی عبارت است از مدیریت زیست محیطی پردیس؛ آموزش پایدار؛ مشارکت‌کنندگان؛ مدیریتی پایدار؛ سرمایه اجتماعی؛ پژوهش پایدار؛ نظارت، ارزیابی و گزارش‌دهی؛ اداری و مالی (راد و همکاران، ۱۳۹۶). صادقی و همکاران در پژوهشی با هدف ارائه الگوی دانشگاه پایدار در دانشگاه آزاد اسلامی، ۱۴ مؤلفه اصلی را شناسایی کرده است که عبارتند از: ۱- دیدگاه آرمانی، مأموریت‌ها و سیاست‌های پایداری در دانشگاه، ۲- ساختار و تشکیلات و مشارکت گروه‌های ذینفع درخصوص پایداری در دانشگاه، آموزش برای تحقق پایداری، ۳- پژوهش برای تحقق پایداری، ۴- مدیریت منابع، ۵- مواد غذایی و بازیافت، ۶- عمران و ساخت و ساز سبز، ۷- زندگی و مشارکت دانشجویی، ۸- حمل و نقل، ۹- استانداردها، ۱۰- نظام‌های اطلاعات

مدیریت توسعه پایدار در دانشگاه، ۱۱-آزادی علمی، انتخاب و ارتقای شایسته، ۱۲- حقوق و مسئولیت‌های روشن، ۱۳- پاسخگویی(صادق و همکاران، ۱۳۹۳). نهاد دانشگاه پژوهی، یکی از نهادهای مهم دانشگاه برای دستیابی به اهداف نظام‌های دانشگاهی است که در بسیاری از کشورها ضرورت ایجاد و استقرار آن درک شده و به‌عنوان ابزاری مؤثر در تصمیم‌گیری‌های مدیریتی، تصمیم‌سازی دانشگاهی، آینده‌نگری و پاسخگویی عمومی تلقی می‌شود. دانشگاه به‌عنوان محوری‌ترین نهاد تولید دانش، در توسعه این امر حیاتی، نقشی برجسته و پایه‌ای دارد و در این راستا واحد دانشگاه پژوهی می‌تواند در بهینه‌سازی کارکردهای و فرایندهای دانشگاهی نقش ایفا کند در ایران این ضرورت مغفول مانده و نیازمند بذل توجه و کارهای جدی است(نعمتی و همکاران، ۱۳۹۳). امروزه با توجه به روند شتابان افزایش هزینه‌های آموزش عالی و کیفیت آن و کاهش حمایت‌های دولتی از دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی در سراسر جهان از یک سو و شتاب‌گیری پیشرفت تکنولوژی و گسترش نیاز سیستم اقتصادی به دانش علمی از سوی دیگر، سیستم آکادمیک به صنعت دانش تبدیل شده است. افزایش بهره‌وری در دانشگاه‌ها تابع فرایند تحقیق و توسعه است که در مبانی نظری، دانشگاه پژوهی نامیده می‌شود. در دهه‌های اخیر، مهمترین مساله اقتصاد ایران پایین بودن سرمایه‌گذاری در توسعه دانش و بهره‌وری آن است. دانشگاه‌های ایران مطلوب است خود یادگیرنده و دانش محور شوند. دانشگاه پژوهی مناسب‌ترین مسیر دستیابی دانشگاه‌های کشور به این هدف است. واحد دانشگاه پژوهی در اغلب دانشگاه‌های معتبر جهان، به‌منظور تقویت همکاری‌های دانشگاه و صنعت، پیدایش و نضج یافته است؛ در حالیکه در دانشگاه‌های کشور، امری مغفول مانده است (امین بیدختی و همکاران، ۱۳۸۹).

دانشگاه پژوهی شامل فرایند گردآوری و بهره‌گیری از داده و اطلاعات و انجام پژوهش‌های هدفمند به‌منظور شناسایی و رفع مسایل دانشگاهی و مشاوره به مدیران جهت اتخاذ سیاست‌ها، برنامه‌ها و تصمیمات اثربخش در راستای بهبود درونی دانشگاه و همچنین برقراری ارتباط پویا با محیط و ارائه خدمات مطالعاتی، تحقیقاتی و مشاوره‌ای اثربخش به مشتریان چندانکه در راستای ارتقای پاسخگویی بیرونی دانشگاه است(نعمتی و همکاران، ۱۳۹۳). دانشگاه پژوهی عبارت است از فرایند نظام‌یافته پژوهش‌ها و ارزشیابی‌های منظم تمامی فرایندها، برنامه‌ها، عملکردها، منابع و اثربخشی واحدهای سازمانی که در یک دانشگاه یا مؤسسه آموزش عالی پژوهشی یا فناوری با مرکزیت یک واحد رسمی دانشگاه پژوهی از طریق جلب مشارکت سایر واحدها یا گروه‌های اعضای هیأت علمی، کارشناسان و دانشجویان به منظور گردآوری و سازمان‌دهی داده‌ها، پردازش و تحلیل به‌هنگام داده‌ها، تولید و تفسیر دانش و اطلاعات و تقدیم گزارش‌ها و توصیه‌های سنجیده به هیأت رئیسه، مدیران میانی و اجرایی و سایر مخاطبان درون و برون دانشگاهی برای سیاست‌گذاری، برنامه‌ریزی و تصمیم‌گیری‌های راهبردی و عملیاتی در راستای اعمال مدیریت دانایی محور در نظر می‌گیرد. واحد دانشگاه پژوهی، چهار نقش اساسی بر عهده دارد که عبارتند از جمع‌آوری، تجزیه و تحلیل و انتشار اطلاعات، مهندسی اطلاعات، طراحی و تسهیل فرایند برنامه‌ریزی دانشگاهی، مشاوره در تصمیم‌گیری‌های دانشگاهی(امین بیدختی و همکاران، ۱۳۹۱).

دانشگاه پژوهی را نیز می‌توان به‌عنوان موتور حفظ و ارتقای کیفیت در دانشگاه مد نظر قرار داد که بر این اساس، از جایگاه ویژه‌ای در مسیر توفیق و تعالی این نهاد تأثیرگذار در فرایند توسعه ملی، برخوردار خواهد بود. هدف دانشگاه پژوهی، هدایت پژوهش‌های دانشگاهی، در راستای تحقق دوکار ویژه اصلی بهبود درونی فرایندها و کارکردهای درون دانشگاهی و پاسخگویی بیرونی به نیازها و تقاضاهای برون دانشگاهی، می‌باشد. می‌توان واحد دانشگاه پژوهی و مطالعات راهبردی» را نهادی برای مشاوره به مدیران برای سیاست‌گذاری، برنامه‌ریزی، تصمیم‌سازی و تصمیم‌گیری مؤثر برای رشد و توسعه هدفمند و هوشمندانه دانشگاه در راستای مأموریت‌گرایی و دستیابی به مزیت رقابتی و رفع مشکلات با استفاده از ایده‌ها و پژوهش‌های نو و بدیع دانست؛ به‌گونه‌ای که می‌توان آن را به‌منزله پلی میان دانش و اجرا نام‌گذاری کرد(نعمتی، ۱۳۹۵).

ولکوائین با تجمیع ابعاد مختلف، فعالیت‌های دانشگاه پژوهی را در ۱۸ بعد مطابق مفاهیم ذیل تعریف نمود. بر این اساس ابعاد ۱۸گانه فعالیت‌های دانشگاه پژوهی چارچوب نظری بررسی تطبیقی - تحلیلی اسناد دفاتر دانشگاه پژوهی دانشگاه‌های منتخب قرار گرفت. ابعاد ۱۸گانه فعالیت‌های دانشگاه پژوهی الگوی ولکوائین عبارتند از: مطالعات تطبیقی و الگوبرداری، برنامه‌ریزی استراتژیک، ارزیابی عملکردهای دانشجویان، اعتبارسنجی، اثربخشی دانشگاهی، ارزشیابی برنامه‌های آموزشی و مدیریتی، تحلیل آموزشی، بهسازی اعضای هیأت علمی، بررسی جو پردیس، دانشگاه و زندگی دانشجویی، ارزیابی مدیریت جامع کیفیت و بهبود مستمر کیفی، بهسازی برنامه درسی، گزارش مدیریت ثبت‌نام و نگاه‌داشت دانشجویان، تحلیل مدیریت دانش و فناوری، مدیریت منابع، تحلیل ثبت نام پذیرفته شدگان، گزارش تامین مالی، تحلیل روابط انجمن دانش‌آموختگان، تدوین سنجه‌های ارزیاب عملکرد و پاسخگویی(ولکوائین، ۲۰۰۸). طرقی و همکاران پژوهشی را با هدف بررسی مقایسه‌ای کارکرد دفاتر دانشگاه پژوهی دانشگاه‌های منتخب، با الگوی "ولکوائین" (۲۰۰۸) و ارائه ماتریس ابعاد دانشگاه پژوهی انجام دادند. در ماتریس ارائه شده ۲۴وجه از فعالیت‌های

دانشگاه پژوهی در پیوستار اهداف، از بهبود تا توسعه و در پیوستار سازمانی مشتمل بر پنج کارکرد اصلی (مرجعیت اطلاعات، تحلیل گری سیاستها، پژوهشگری و تصمیم سازی، ارزشیابی و پاسخگویی) توصیف شده است (طرقی و همکاران ۱۳۹۶). نتایج پژوهش آقامیرزایی و تقوایی نشان داد که کارکردهای دانشگاه پژوهی چند بعدی است و ابعاد مختلفی از جمله ارتباطات، مرجعیت اطلاعات، تحلیل گری سیاستها، پژوهشگری و تصمیم سازی، ارزشیابی، پاسخگویی را شامل می شود (آقامیرزایی و تقوایی، ۱۳۹۸). دانشگاه یکی از عناصری است که می تواند راه رسیدن به توسعه پایدار را هموار سازد. اما چنین فرایندی برای تاثیرگذاری نیازمند الزامات و شرایط تعاملی و تسهیل گر است. در این راستا، دانشگاه پژوهی به مثابه منشاء تحولات در دانشگاه، به تحلیل و ایجاد ارتباط میان داده ها و اطلاعات گردآوری شده با مسائل داخل و خارج دانشگاه، در راستای تبیین پیچیدگی محیط پیرامون و تعامل مستمر با آن و همچنین یافتن راه حل های اثربخش و راهبردی در جهت ایفای نقش دانشگاه پایدار و زمینه ساز برای توسعه پایدار است. بنابراین توسعه پایدار در جامعه در عصر کنونی مستلزم توجه به دانشگاه پژوهی است. این پژوهش ضمن بررسی مفهوم توسعه پایدار و ابعاد آن و همچنین مفهوم دانشگاه پژوهی و ابعاد آن، به بررسی نقش دانشگاه پژوهی در ایجاد دانشگاه پایدار و در نهایت توسعه پایدار می پردازد.

روش

این پژوهش با هدف شناسایی نقش دانشگاه پژوهی در توسعه پایدار انجام شده است. به منظور گردآوری داده ها از شیوه کتابخانه ای و بررسی اسنادی استفاده و سپس تحلیل محتوای کیفی اسناد انجام شده است. اولین گام پژوهش پس از بیان مسئله، جستجوی اسناد و مقالات در سایت های ERIC, SGHOLAR GOOGLE, با کلید واژه های پایداری اجتماعی، تحقیقات نهادی، دانشگاه پژوهی، آموزش عالی و توسعه پایدار، فرایند تحقیقات دانشگاهی، دانشگاه پایدار انجام شد. در این پژوهش تجزیه و تحلیل داده ها از طریق طبقه بندی تحلیلی محتوای اسناد و مدارک، انجام شده است. در این پژوهش، نقش آفرینی دانشگاه پژوهی در تسهیل و تقویت دانشگاه پایدار و در نهایت توسعه پایدار تشریح شد.

یافته های پژوهش

تجزیه و تحلیل محتویات متون و اسناد دانشگاه پژوهی

به نظر می رسد واحد دانشگاه پژوهی، می تواند موجبات توسعه و تعالی دانشگاهها را در فرایند توسعه پایدار را فراهم سازد. در واقع دانشگاهها از طریق هدایت واحدهای دانشگاه پژوهی و با تأکید بر کارکردهای دانشگاه پژوهی از جمله ارتباطات، مرجعیت اطلاعات، تحلیل گری سیاستها، پژوهشگری و تصمیم سازی، ارزشیابی، پاسخگویی می توانند به عنوان واحد تقویت کننده دانشگاه و توسعه پایدار نقش آفرینی نمایند. کارکردهای واحد دانشگاه پژوهی با تأکید بر توسعه پایدار را می توان به شرح زیر عنوان نمود:

کارکرد ارتباطات با تأکید بر توسعه پایدار: اطلاع رسانی اولویت های دانشگاه، ارتباط با سازمان های بیرونی، جلب مشارکت همکاران دانشگاهی، توجه و اهمیت به ایده ها و نقطه نظرات جدید، توجه به نظام انتقادات و پیشنهادات.

کارکرد مرجعیت اطلاعات با تأکید بر توسعه پایدار: تسهیل و به اشتراک گذاری و انتقال دانش، تهیه و ارائه گزارش های سالانه نظیر اطلاعات نامه، مدیریت طراحی، پشتیبانی و به روز رسانی سیستم های اطلاعاتی.

کارکرد تحلیل سیاستها با تأکید بر توسعه پایدار: تحلیل کارکردهای آموزشی، پژوهشی، کارآفرینی / تحلیل مدیریت دانش و فناوری، تحلیل ذینفعان، توجه به رصد مداوم ماتریس SWOT از منظر آینده پژوهانه، مطالعه و تحلیل مخاطرات و ریسک اهداف و برنامه های دانشگاهی، تجزیه و تحلیل آثار و کارکردهای شبکه های اجتماعی، بررسی و تحلیل دوره ها، رشته ها و دروس جدید، تحلیل تامین تنوع منابع مالی.

کارکرد پژوهشگری و تصمیم سازی با تأکید بر توسعه پایدار: مطالعات تطبیقی و الگو برداری، برنامه ریزی استراتژیک، نگرش سنجی، سنجش وضعیت بازار آموزش عالی، هدایت پژوهشها در راستای رفع مشکلات درونی و پاسخ به نیازهای بیرونی، مطالعه و بازنگری برنامه ها و محتوای دروس، توسعه سرمایه های انسانی، ارائه پیشنهادات علمی و سیاستی، آسیب شناسی.

کارکرد ارزشیابی با تأکید بر توسعه پایدار: اثر بخشی دانشگاهی، اعتبارسنجی، ارزشیابی آموزشی و مدیریتی، مدیریت کیفیت جامع و بهبود مستمر کیفیت، ارزیابی عملکرد دانشجویان، شناسایی راهکارهای اصلاحی برای اثربخشی.

کارکرد پاسخگویی با تأکید بر توسعه پایدار: بهسازی اعضای هیات علمی، مدیریت منابع، تامین اعتبار مالی، ایجاد شاخص‌های کلیدی عملکرد در جهت پاسخگویی، ارائه خدمات دانشجویی و فرهنگی متنوع، توجه به ویژگی‌ها و اولویت‌های ملی و منطقه‌ای، جهت دهی سیاست‌ها و تجارب اجتماعی قابل کاربرد، توجه به حل مسائل اقتصادی و صنعتی جامعه، شفافیت در برنامه‌های توسعه خلاقیت، نوآوری و کارآفرینی، توجه به نتایج نظرسنجی‌ها در روند اداره امور.

تجزیه و تحلیل محتویات متون و اسناد دانشگاه پایدار

از طریق بررسی و تجزیه و تحلیل مقالات در ارتباط با ویژگی‌های دانشگاه پایدار، ابعاد و مولفه‌های دانشگاه پایدار به شرح زیر شناسایی گردید:

بعد آموزش و پژوهش پایدار: برنامه درسی فرا و میان رشته‌ای، پرورش مهارت‌های تفکر انتقادی و تفکر سیستمی، سواد زیست محیطی پایداری، استفاده از رویکردهای یاددهی یادگیری، اکتشافی، مشارکتی، برگزاری کنفرانس‌ها، سمینارها، کارگاه‌ها، پژوهش فرا و میان رشته‌ای، جهت گیری پژوهش‌ها به سمت حل مسائل زیست محیطی، اجتماعی، اقتصادی و نیازهای جامعه، حمایت از پروژه‌های تحقیقاتی مرتبط با توسعه پایدار.

بعد پردیس دانشگاهی پایدار: استفاده از انرژی‌های تجدیدپذیر، بهره‌وری آب، حمل و نقل، مدیریت سموم، میراث طبیعی، بهداشت حرفه‌ای و ایمنی، استفاده از مواد غذایی ارگانیک، خدمات غذاخوری، خرید زیست محیطی، طراحی و معماری سبز، استقرار اتوماسیون اداری، تفکیک و بازیافت زباله.

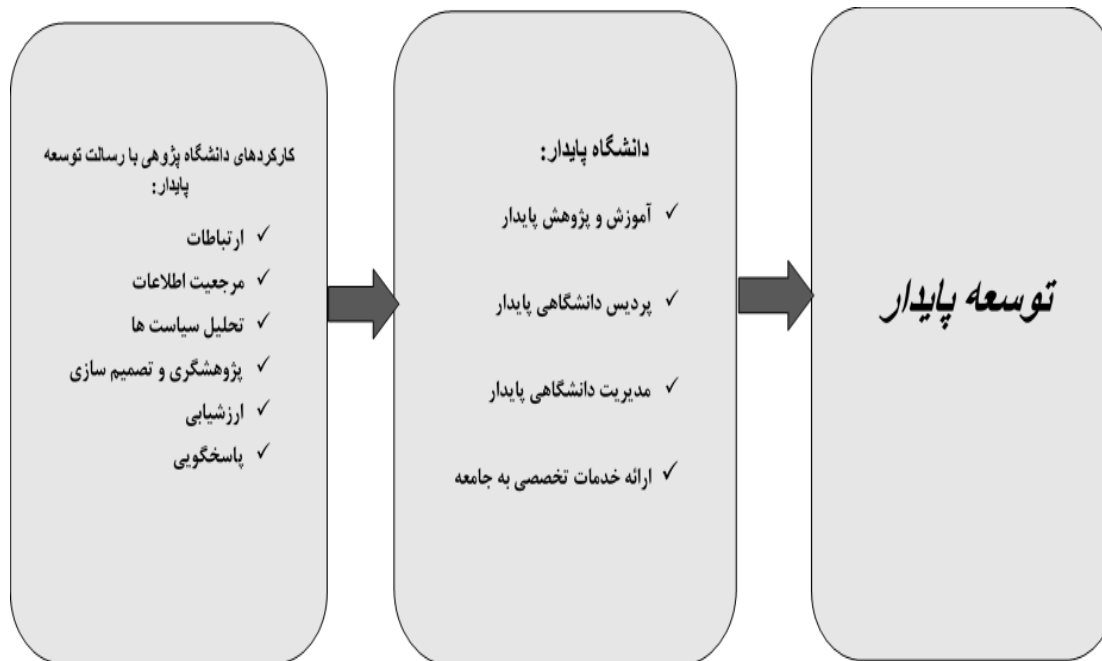
بعد مدیریت دانشگاهی پایدار: تلفیق توسعه پایدار در سند چشم‌انداز دانشگاه، مشارکت ذینفعان دانشگاه در تصمیم‌گیری، رعایت اصول برابری در استفاده از فرصت‌ها، همکاری بین دانشگاهی، انتخاب مدیران دانشگاه به شیوه دموکراتیک، ارزیابی سالانه پایداری دانشگاه، مسئولیت اجتماعی و پاسخگویی به ذینفعان، متنوع‌سازی منابع تأمین مالی دانشگاه، شفافیت صورت‌های مالی دانشگاه.

بعد ارائه خدمات تخصصی به جامعه: سخنرانی‌های عمومی و آگاهی بخشی، اجرای پروژه‌های تخصصی برای جامعه، ارائه آموزش‌های حرفه‌ای و شغلی به سازمان در خصوص تحقق توسعه پایدار، مشارکت فعال در توسعه محلی و ملی، برگزاری سمینارها و کنفرانس‌های علمی و تخصصی با موضوع توسعه پایدار.

بحث و نتیجه‌گیری

مهمترین و بزرگترین چالش در کشورها در هزاره سوم دستیابی به توسعه پایدار است که در استمرار زندگی و تداوم حیات بشری در آینده نقش بی‌بدیل ایفا می‌نماید. آن چه راجع به توسعه و ابعاد مختلف آن از قبیل توسعه اقتصادی، اجتماعی، سیاسی و فرهنگی و ارتباط آن‌ها با آموزش عالی گفته شد؛ چنین نتیجه‌گیری می‌شود که خدمات دانشگاه برای توسعه به ویژه توسعه پایدار چه در بعد کمی و چه در بعد کیفی آن اثرگذار بوده و نقش زیربنایی دارد. امروزه دانشگاه‌ها به سرمایه‌های ارزشمندی تبدیل شده‌اند که جوامع به کمک آن‌ها می‌توانند به پیشرفت و توسعه پایدار دست یابند. عبور از الگوی رشد به فضای پایداری مستلزم بازنگری کلی رویکرد سیستم‌های آموزشی و به ویژه نظام آموزش عالی و دانشگاهی است. مقتضیات زندگی در پارادایم پایداری، قابلیت‌های ویژه و نظام‌های آموزشی دارای رویکرد پایدار را طلب می‌کند که به میزان زیادی منطبق با فلسفه آموزش‌های عمومی آموزش عالی است. بر این اساس، بازنگری چشم‌اندازها، سیاست‌ها، ساختارها، فرایندهای آموزشی، شیوه‌های تدریس، محتویات آموزشی به منظور تغییر شیوه تفکر، سبک زندگی، نگاه جدید به پدیده‌ها و پرورش قابلیت‌های مورد نیاز نسل‌های آینده اجتناب‌ناپذیر خواهد بود. در این راستا، دانشگاه‌پژوهی، با کارکردهای ارتباطات، مرجعیت اطلاعات، تحلیل سیاست‌ها، پژوهشگری و تصمیم‌سازی و ارزشیابی و پاسخگویی، بستر لازم را برای استقرار مولفه‌ها و الزامات دانشگاه پایدار فراهم نموده و موجب تسهیل فرایند پایداری در دانشگاه‌ها و نقش

آفرینی آن‌ها در توسعه جوامع می‌گردد. از این رو، برای نهادینه شدن روش‌های اجرایی آن، راه‌اندازی دفاتر دانشگاه پژوهی به‌عنوان دستیاران نظام دانشگاهی کشور می‌تواند به مدیران، آموزش‌ها و روش‌های اجرایی مناسبی جهت توسعه پایدار ارایه نماید.



شکل ۱: مدل نقش‌آفرینی دانشگاه در توسعه پایدار

References

Agha Mirzaei Mahali, Tahereh, Taghvaei Yazdi, Maryam (۲۰۱۹). Design and psychometrics of a tool for measuring university-research functions. *Education strategies in medical sciences*, (۲) ۱۲, ۲۲-۲۶. [in Persian]

Amin Bidakhti Ali Akbar, Zare Maryam, Nemati Mohammad Ali (۲۰۱۰). University Research (IR); A neglected necessity in order to strengthen university-industry cooperation. *Industry and University*, (۹-۱۰) ۳, ۵۴-۴۵. [in Persian]

Amin Bidakhti, Ali Akbar, Nemati, Mohammad Ali, Zare, Maryam. (۲۰۱۲). The necessity of establishing a university research unit in Islamic universities of Iran. *Management in Islamic University*, (۱) ۱۱۳, ۱-۹۰. [in Persian]

Arasteh, Hamidreza, Amiri, Elham (۲۰۱۲). The role of universities in sustainable development education. *Nasha Alam Journal*, (۲) ۲, ۳۶-۲۹. [in Persian]

Calder, W. & Dautremont-Smith, J. (۲۰۱۹). Higher education: More and more laboratories for inventing a sustainable future. *Agenda for a sustainable America*, ۹۳-۱۰۷.

David Griggs, Mark Stafford-Smith, Owen Gaffney, Johan Rockström, Marcus C. Öhman, Priya Shyamsundar, Will Steffen, Gisbert Glaser, Norichika Kanie & Ian Noble (۲۰۲۳). Sustainable development goals for people and planet. *Nature* volume, ۴۹۵, ۳۰۵-۳۰۷.

Ferrer-Balas, D., Adachi, J., Banas, S., Davidson, C.I., Hoshikoshi, A. Mishra, A., Motodoa, Y., Onga, M., & Ostwald, M. (۲۰۱۸). An international comparative analysis of sustainability transformation. across seven universities. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, ۹(۳), ۲۹۵-۳۱۶

Guderzond Chegini, Mehrdad (۲۰۱۳). Sustainable Development; Indicators and Politics, *World Politics*, (۲) ۴, ۲۱۶-۲۳۷. [in Persian]

Howard, R.D., McLaughlin, G.W. and Knight, W.E (۲۰۲۲). *The handbook of institutional research*. John Wiley & Sons.

Jafar Toroghi, Mehboobe Arefi, Mohammad Yemeni Dozi Sorkhabi, Seyed Hadi Marjani (۲۰۱۷). A comparative study of the research university and presentation of the matrix of the dimensions of the research university. *Two Quarterly Journals of Educational Planning Studies*, ۶(۱۱). [in Persian]

Larrán Jorge, M.; J. Herrera Madueño, Y. Calzado & J. Andrades (۲۰۱۶). "A Proposal for Measuring Sustainability in Universities: a Case Study of Spain". *International Journal of Sustainability in Higher Education*, ۱۷(۵): ۶۷۱-۶۹۷.

Lozano, R., Lukman, R., Lozano, F. J., Huisinigh, D. & Lambrechts, W. (۲۰۲۰). Declarations for sustainability in higher education: Becoming better leaders, through addressing the university system. *Journal of Cleaner Production*, ۴۸(۲۰۱۳), ۱۰-۱۹

Maliki Niya Emad, Bazargan Abbas, Vaezi Mozafaruddin, Ahmadian Majid (۲۰۱۴). Identifying and prioritizing the components of a sustainable university, research and planning quarterly in higher education. (۳) ۲۰, ۱-۲۶. [in Persian]

Naqdi Asad Elah, Sadeghi, Rasool (۲۰۱۳). Sustainable urban development, challenges and bottlenecks, solutions for it. The first national conference on integrated urban management and its role in sustainable development. [in Persian]

Nemati Mohammad Ali (۲۰۱۶). Optimizing the successful global experiences of Research University and explaining the position of this unit in universities (case study of Allameh Tabatabai University), innovation and value creation, (۹) ۵, ۱-۱۶. [in Persian]

Nemati Mohammad Ali, Mousavi Amiri Tayyaba, Khosravi Mehboobe (۲۰۱۴). university-research; A new approach in the direction of developing the relationship between university and industry, ۷ (۲۵ and ۲۵), ۱-۱۴. [in Persian]

Parveen, Ehsan, Ghiathi Nadushan, Saeed, Mohammadi, Sharara (۲۰۱۴). Presenting a conceptual model of the relationship between the quality of higher education output and sustainable development based on a systemic approach. Educational leadership and management research, (۱) ۱, ۱۱۷-۹۷. [in Persian]

Pouratshi, M. (۲۰۱۴). Integration of sustainability in higher education: basics and challenges. Proceedings of the second conference on higher education and sustainable development. Tehran: Higher Education Research and Planning Institute. [in Persian]

Rad, Sidabrahim, Faqihi, Alireza, Natagi, Faezeh, Moinikia, Mehdi (۲۰۱۷). Designing a framework to identify and categorize the components of sustainable higher education in Iran. Scientific-Research Quarterly of Environmental Education and Sustainable Development, (۱) ۶, ۲۹-۴۰. [in Persian]

Sadeghi, M.; P. Jafari and N. Gurchian (۲۰۱۴). Presenting a model for a sustainable university in Islamic Azad University, Proceedings of the Second Conference on Higher Education and Sustainable Development, Tehran: Higher Education Research and Planning Institute. [in Persian]

Schek, S. (۲۰۱۷). "Sustainability in Higher Education". Doctoral Dissertation, Stony Brook University.

Shahla Aslani, Farzad Rostami, Behnaz Mohajeran (۲۰۱۶). The role of the university in sustainable development. National University Conference, Development Axis, Payam Noor Torbat Heydarieh University. [in Persian]

Sohrabi, Abulfazl, Bardbar, Hamed, Nouri, Hassan (۲۰۱۲). Examining the state of synchronization of Iran's public universities with sustainable development based on the FLA model (case study: Qom University and Qom Campus of Tehran University). Management in Islamic University, (۱) ۱, ۱۷۱-۱۹۵. [in Persian]

Soltanipour Farzaneh, Demari Behzad (۲۰۱۶). The status of sustainable development in Iran. Journal of Health Faculty and Health Research Institute, (۴) ۱۴, ۱-۱۴. [in Persian]

Velazquez, L. E. C. (۲۰۲۱). "A Model for Fostering Sustainable University Programs Effectiveness". Dissertation of Doctorate Degree of Work Environment at University of Massachusetts Lowell.



Volkwein, J. Fredericks (۲۰۱۸). The Foundations and Evolution of Institutional Research, N.۱۴۱, P.۵-۲۰.