



Iranian Scientific Association  
of Public Administration



University of  
Sistan and Baluchestan

## Sustainable Governance in Higher Education: A Meta-Synthesis Study in the Context of Fifth-Generation Universities

Aboobakr Raesi<sup>1</sup>  Habibollah Salarzahi<sup>2</sup>   
Fatemeh Khajedad<sup>3</sup> , Behrouz Reigi<sup>4</sup> 

- <sup>1</sup> PhD Candidate, Faculty of Economics and Administrative Sciences, University of Sistan and Baluchestan, Zahedan, Iran.
- <sup>2</sup> Professor of Management, Faculty of Economics and Administrative Sciences, University of Sistan and Baluchestan, Zahedan, Iran. (Corresponding Author). E-mail: salarzehi@mgmt.usb.ac.ir
- <sup>3</sup> PhD Candidate, Faculty of Economics and Administrative Sciences, University of Sistan and Baluchestan, Zahedan, Iran.
- <sup>4</sup> PhD Candidate, Faculty of Economics and Administrative Sciences, University of Sistan and Baluchestan, Zahedan, Iran.

### Abstract:

In the context of escalating environmental crises, economic and social transformations, and the evolving role of universities in addressing global challenges, there is an increasing need to revisit higher education governance systems. Identifying the dimensions and components of sustainable governance and providing a comprehensive framework to guide universities toward sustainability has therefore become essential. Fifth-generation universities, as innovative, socially responsible, and environmentally conscious institutions, require governance models capable of integrating economic, social, cultural, environmental, and political dimensions.

**Objective:** The present study aims to identify and elucidate the dimensions and components of sustainable governance in higher education within the context of

**Article type:** Research

---

**Cite this article:** A. Raesi, H. Salarzahi, F. Khajedad and B. Reigi (2025). Sustainable Governance in Higher Education: A Meta-Synthesis Study in the Context of Fifth-Generation Universities. *Governance and Development Journal*, 5(4), 153-186.

DOI: 10.22111/jipaa.2025.51325.1012.

**Received:** 04.03.2025

**Revised:** 28.08.2025

**Accepted:** 15.11.2025

**Published:** 22.11.2025



© The Author(s)

Publisher: University of Sistan and Baluchestan

---

fifth-generation universities and to propose a comprehensive and integrated framework in this regard. Accordingly, the scientific literature related to sustainable governance, sustainable universities, and fifth-generation universities was systematically reviewed.

**Method:** This research is applied in purpose, qualitative in method, and exploratory in nature. A meta-synthesis approach based on the seven-stage model proposed by Sandelowski and Barroso was employed. The study population consisted of English-language articles published in Scopus, ScienceDirect, and Emerald databases between 2015 and 2025. Out of an initial 577 studies, following screening based on inclusion and exclusion criteria and quality assessment, 52 articles were selected for final analysis. Data were analyzed through primary, secondary, and final coding using qualitative content analysis.

**Findings:** The findings identified five main dimensions of sustainable governance in higher education, encompassing a total of 21 components. The economic dimension includes sustainable financing, financial governance, knowledge-based economy, economic policy-making, and employment and economic returns of higher education. The social dimension covers social participation, educational justice, intra-organizational interactions, and social and educational empowerment. In the cultural dimension, promoting a culture of sustainable development, strengthening cultural and national identity, and enhancing civic behavior were highlighted. The environmental dimension encompasses natural resource management, waste reduction, environmental awareness, pollution control, and biodiversity conservation. Finally, the political dimension was explained through university political autonomy, political discourse, educational and scientific diplomacy, and governance based on national interests and future-oriented planning.

**Conclusion:**

By identifying and categorizing the dimensions and components of sustainable governance, this study provides an integrated framework for implementing sustainable governance in higher education and advancing toward fifth-generation universities. This framework can serve as a scientific foundation for policymakers and university administrators to enhance educational quality, improve managerial efficiency, strengthen social and environmental responsibility, and achieve sustainable development goals.

**Keywords:**

Sustainable Governance, Sustainability in Higher Education, Fifth-Generation Universities.



دانشگاه سیستان و بلوچستان

حکمرانی و توسعه

شماره گزینگی: ۳۴۶۱-۲۷۸۳

Homepage: www.jipaa.ir



الجامعة علمية  
مدرسة الدراسات والبحوث

## حکمرانی پایدار در آموزش عالی: یک مطالعه فراترکیب در پرتو دانشگاه‌های نسل پنجم

ابوبکر رئیسی<sup>۱</sup>  حبیب الله سالارزهی<sup>۲</sup>  فاطمه خواجه داد<sup>۳</sup>  بهروز ریگی<sup>۴</sup> 

۱. دانشجوی دکتری، دانشکده اقتصاد و علوم اداری، دانشگاه سیستان و بلوچستان، زاهدان، ایران.

۲. استاد مدیریت، دانشکده اقتصاد و علوم اداری، دانشگاه سیستان و بلوچستان، زاهدان، ایران. (نویسنده مسئول). ایمیل:

salarzehl@mgmt.usb.ac.ir

۳. دانشجوی دکتری، دانشکده اقتصاد و علوم اداری، دانشگاه سیستان و بلوچستان، زاهدان، ایران.

۴. دانشجوی دکتری، دانشکده اقتصاد و علوم اداری، دانشگاه سیستان و بلوچستان، زاهدان، ایران.

### چکیده

در شرایطی که تشدید بحران‌های زیست‌محیطی، تحولات اقتصادی و اجتماعی و تغییر نقش دانشگاه‌ها در مواجهه با چالش‌های جهانی، ضرورت بازنگری در نظام‌های حکمرانی آموزش عالی را دوجندان کرده است. شناسایی ابعاد و مؤلفه‌های حکمرانی پایدار و ارائه چارچوبی جامع برای هدایت دانشگاه‌ها به سوی پایداری، امری ضروری به نظر می‌رسد. در این میان، دانشگاه‌های نسل پنجم به‌عنوان نهادهایی نوآور، مسئولیت‌پذیر و دوستدار محیط‌زیست، نیازمند الگوهای حکمرانی هستند که بتوانند ابعاد اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی، زیست‌محیطی و سیاسی را به‌صورت یکپارچه پوشش دهند.

**هدف:** پژوهش حاضر با هدف شناسایی و تبیین ابعاد و مؤلفه‌های حکمرانی پایدار در آموزش عالی در پرتو دانشگاه‌های نسل پنجم و ارائه چارچوبی جامع و یکپارچه در این زمینه انجام شده است. بر این اساس، ادبیات علمی مرتبط با حکمرانی پایدار، دانشگاه‌های پایدار و دانشگاه‌های نسل پنجم مورد بررسی نظام‌مند قرار گرفت.

**روش:** این پژوهش از نظر هدف کاربردی، از نظر روش کیفی و از نظر ماهیت اکتشافی است. در این مطالعه از روش فراترکیب با بهره‌گیری از الگوی هفت مرحله‌ای سندلوسکی و باروسو استفاده شد. جامعه پژوهش شامل مقالات انگلیسی منتشرشده در پایگاه‌های اسکوپوس، ساینس‌دایرکت و امرالد در بازه

### اطلاعات مقاله

نوع مقاله:

مقاله پژوهشی

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۱۲/۱۴

تاریخ بازنگری: ۱۴۰۴/۰۶/۰۶

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۸/۲۴

تاریخ انتشار: ۱۴۰۴/۰۹/۰۱

کلیدواژه‌ها:

حکمرانی پایدار، پایداری در

آموزش عالی، دانشگاه‌های

نسل پنجم

استناد: رئیسی، ابوبکر؛ حبیب الله، سالارزهی؛ فاطمه، خواجه داد؛ ریگی، بهروز (۱۴۰۴) "حکمرانی پایدار در آموزش عالی: یک مطالعه فراترکیب در

پرتو دانشگاه‌های نسل پنجم" (۴) ۵، ۱۸۶-۱۵۳



DOI: 10.22111/jipaa.2025.51325.1012

© نویسندگان

ناشر: دانشگاه سیستان و بلوچستان

زمانی ۲۰۱۵ تا ۲۰۲۵ بود. از میان ۵۷۷ مطالعه اولیه، پس از غربال‌گری بر اساس معیارهای ورود و خروج و ارزیابی کیفیت، در نهایت ۵۲ مقاله برای تحلیل نهایی انتخاب شد. داده‌ها از طریق کدگذاری اولیه، ثانویه و نهایی و با استفاده از تحلیل محتوای کیفی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

**یافته‌ها:** یافته‌های پژوهش منجر به شناسایی ۵ بُعد اصلی حکمرانی پایدار در آموزش عالی شامل ابعاد اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی، زیست‌محیطی و سیاسی شد که در مجموع ۲۱ مؤلفه را در بر می‌گیرند. در بُعد اقتصادی، مؤلفه‌هایی نظیر تأمین مالی پایدار، حکمرانی مالی، اقتصاد دانش‌بنیان، سیاست‌گذاری اقتصادی و اشتغال و بازده اقتصادی آموزش عالی شناسایی شدند. بُعد اجتماعی شامل مشارکت اجتماعی، عدالت آموزشی، تعاملات درون‌سازمانی و توانمندسازی اجتماعی و آموزشی است. در بُعد فرهنگی، مؤلفه‌های ترویج فرهنگ توسعه پایدار، تقویت هویت فرهنگی و ملی و ارتقای رفتار شهروندی مطرح شدند. بُعد زیست‌محیطی شامل مدیریت منابع طبیعی، کاهش پسماند، ارتقای آگاهی زیست‌محیطی، کاهش آلاینده‌گی و حفاظت از تنوع زیستی است. در نهایت، بُعد سیاسی با مؤلفه‌هایی چون استقلال سیاسی دانشگاه‌ها، گفتمان‌سازی سیاسی، توسعه دیپلماسی آموزشی و علمی و حکمرانی مبتنی بر منافع ملی و آینده‌نگری تبیین شد.

**نتیجه‌گیری:** نتایج این پژوهش با شناسایی و طبقه‌بندی جامع ابعاد و مؤلفه‌های حکمرانی پایدار، چارچوبی یکپارچه برای استقرار حکمرانی پایدار در آموزش عالی و حرکت به سوی دانشگاه‌های نسل پنجم ارائه می‌دهد. این چارچوب می‌تواند به عنوان مبنایی علمی برای سیاست‌گذاران و مدیران دانشگاهی در جهت ارتقای کیفیت آموزش، افزایش کارآمدی مدیریتی، تقویت مسئولیت‌پذیری اجتماعی و زیست‌محیطی و تحقق اهداف توسعه پایدار مورد استفاده قرار گیرد.

## مقدمه

با افزایش بحران‌های زیست‌محیطی مانند تغییرات آب‌وهوایی، کاهش منابع طبیعی و آلودگی هوا، حفظ کره زمین به عنوان زیستگاه مشترک تمامی موجودات زنده به یکی از مهم‌ترین وظایف انسان و نهادهای مختلف از جمله دولت‌ها، بنگاه‌های اقتصادی و دانشگاه‌ها تبدیل شده است. دستیابی به هوای پاک، مدیریت بهینه منابع و استفاده مسئولانه از آن‌ها به گونه‌ای که نیازهای نسل‌های آینده نیز حفظ شود، از الزامات توسعه پایدار به شمار می‌رود (لوزانو و همکاران؛ ۲۰۱۵). از آنجا که توسعه پایدار بر ایجاد تعادل میان نیازهای اقتصادی،

<sup>1</sup> Lozano et al

اجتماعی و زیست‌محیطی تأکید دارد، دانشگاه‌ها به‌عنوان مراکز آموزش و پژوهش، نقش مهمی در نهادینه‌سازی فرهنگ پایداری و ارائه راه‌حل‌های نوآورانه ایفا می‌کنند (اگز کوویتز و ژو، ۲۰۱۷). با توجه به این نقش کلیدی، دانشگاه‌ها در طول زمان تحولات اساسی را تجربه کرده‌اند. دانشگاه‌های نسل اول که عمدتاً آموزش‌محور بوده‌اند، بر تربیت نیروی انسانی متخصص تمرکز داشتند. با پیشرفت جوامع و نیاز به گسترش دانش، دانشگاه‌های پژوهش‌محور (نسل دوم) شکل گرفتند که علاوه بر آموزش، بر تولید دانش و توسعه علمی تأکید داشتند. این روند با ظهور دانشگاه‌های کارآفرین (نسل سوم) ادامه یافت که هدف آن‌ها، ایجاد ارتباط مؤثر بین دانشگاه و صنعت و تبدیل دانش به فناوری‌های کاربردی بود. در ادامه، دانشگاه‌های نسل چهارم با رویکرد جامعه‌محور پدیدار شدند که بر مسئولیت اجتماعی دانشگاه‌ها و تعامل مؤثر با جوامع محلی و جهانی تأکید داشتند. این دانشگاه‌ها به‌عنوان عوامل تغییر، در حل مسائل اجتماعی مانند فقر، نابرابری و چالش‌های زیست‌محیطی نقش فعالی ایفا کردند (اوزتل، ۲۰۲۴). با افزایش آگاهی نسبت به مسائل زیست‌محیطی و ضرورت مشارکت فعال دانشگاه‌ها در حل این بحران‌ها، دانشگاه‌های نسل پنجم ظهور کردند. این دانشگاه‌ها که به دانشگاه‌های دوستدار محیط‌زیست معروف می‌باشند، پایداری و مسئولیت زیست‌محیطی را در اولویت خود قرار داده‌اند. آن‌ها نه تنها در زیرساخت‌های خود از فناوری‌های سبز، انرژی‌های تجدیدپذیر و مدیریت اصولی منابع بهره می‌برند، بلکه در فرآیندهای آموزشی و پژوهشی نیز اصول پایداری را نهادینه می‌کنند به طوری که تمرکز آنان بر پرورش نسل جدیدی از رهبران و تصمیم‌گیران متعهد به توسعه پایدار است که بتوانند در سطح جهانی راهکارهایی برای مقابله با بحران‌های زیست‌محیطی ارائه دهند (ابوخلیل، ۲۰۲۴).

از این رو در مسیر تحقق دانشگاه‌های نسل پنجم، حکمرانی پایدار به‌عنوان یک ضرورت اساسی مطرح می‌شود. حکمرانی پایدار مفهومی چندبعدی است که شامل شفافیت، پاسخگویی، مشارکت ذینفعان و مدیریت مؤثر منابع در راستای اهداف پایداری است (هاج و همکاران، ۲۰۱۸). دانشگاه‌های نسل پنجم، برای آنکه بتوانند نقش خود را به‌درستی ایفا کنند، نیازمند سیستم حکمرانی هستند که بتواند میان عناصر انسانی، فناوری و محیط طبیعی هماهنگی ایجاد کند. از این رو، ایجاد زیست‌بوم پایدار در دانشگاه‌ها که شامل مدیریت بهینه منابع، کاهش مصرف انرژی، استفاده از انرژی‌های تجدیدپذیر، مدیریت اصولی پسماند و ترویج فرهنگ زیست‌محیطی میان ذینفعان دانشگاهی است، یکی از مهم‌ترین راهبردهای اجرایی در این حوزه محسوب می‌شود (لیل فیلهو و همکاران، ۲۰۲۱). بنابراین یکی از راهکارهای کلیدی برای ارتقای حکمرانی پایدار در دانشگاه‌ها، رویکرد «هم‌آفرینی ارزش» است. این رویکرد بر تعامل و مشارکت تمامی ذینفعان در خلق ارزش‌های مشترک و پایدار تأکید دارد و باعث افزایش تعهد و آگاهی نسبت به مسائل زیست‌محیطی می‌شود

<sup>1</sup> Etzkowitz & Zhou

<sup>2</sup> Oztel

<sup>3</sup> Abo-Khalil

<sup>4</sup> Hodge et al

<sup>5</sup> Leal Filho et al

(رینالدی و همکاران؛ ۲۰۲۰). بنابراین دانشگاه‌ها باید از نقش سنتی خود به‌عنوان مراکز آموزش و پژوهش فراتر رفته و به بازیگرانی فعال در عرصه خلق ارزش پایدار تبدیل شوند. این تحول، نه‌تنها کیفیت خدمات آموزشی و پژوهشی را بهبود می‌بخشد، بلکه با پاسخگویی به نیازها و انتظارات متنوع ذینفعان، زمینه‌ساز توسعه رویکردهای نوآورانه در سطح جامعه خواهد بود.

در همین راستا، یکی از ابزارهای مهم برای سنجش میزان موفقیت دانشگاه‌ها در تحقق پایداری، رتبه‌بندی بر اساس شاخص‌های پایداری است. این نوع رتبه‌بندی، دانشگاه‌ها را به کاهش اثرات زیست‌محیطی و گسترش فرهنگ پایداری در جامعه ترغیب می‌کند. شاخص‌هایی مانند مدیریت انرژی، کاهش زباله، استفاده از فناوری‌های سبز و تأثیرات اجتماعی و زیست‌محیطی، معیارهایی هستند که عملکرد دانشگاه‌ها در این مسیر را مشخص می‌کنند. رتبه‌بندی دانشگاه‌ها نه‌تنها به ارزیابی عملکرد زیست‌محیطی آن‌ها کمک می‌کند، بلکه رقابت سالمی را میان دانشگاه‌ها جهت بهبود کیفیت خدمات، ارتقای نوآوری‌های زیست‌محیطی و توسعه فرهنگ پایداری ایجاد می‌کند (رده‌بندی دانشگاه جهانی گرین متریک؛ ۲۰۲۴). همچنین با وجود گسترش ادبیات توسعه پایدار و توجه روزافزون دانشگاه‌ها به مسئولیت‌پذیری زیست‌محیطی، اجتماعی و اقتصادی، هنوز اجماعی درباره چستی، ابعاد و مؤلفه‌های حکمرانی پایدار در آموزش عالی وجود ندارد. پژوهش‌های پیشین عمدتاً به‌صورت جزیره‌ای و گسسته به موضوعاتی همچون مدیریت سبز، پایداری محیطی، رفتار مسئولانه دانشگاه‌ها یا نقش دانشگاه در توسعه پایدار پرداخته‌اند و چارچوبی واحد که همه این ابعاد را یکپارچه‌سازی کند ارائه نکرده‌اند. این پراکندگی سبب شده است که سیاست‌گذاران و مدیران دانشگاهی نتوانند تصویری روشن، قابل‌اجرا و عملیاتی از حکمرانی پایدار به دست آورند. از سوی دیگر، ظهور دانشگاه‌های نسل پنجم که بر نوآوری اجتماعی، کارکردهای محیطی، مشارکت ذینفعان، فناوری‌های سبز و پایداری جامع تأکید دارند، ضرورت بازنگری در نظام‌های حکمرانی دانشگاه‌ها را بیشتر کرده است. با این حال، مدل مشخصی که مفاهیم حکمرانی پایدار را با الزامات دانشگاه‌های نسل پنجم پیوند دهد، وجود ندارد. برخی پژوهش‌ها تنها به بعد محیطی توجه کرده‌اند، برخی بر توسعه اجتماعی متمرکز بوده‌اند و برخی از منظر اقتصادی یا فرهنگی موضوع را دیده‌اند. این موضوع تصویر ناقص و چندپاره‌ای از حکمرانی پایدار ارائه می‌دهد. بنابراین طراحی الگوی حکمرانی پایدار برای دانشگاه‌های نسل پنجم می‌تواند گامی مؤثر در جهت تحقق اهداف توسعه پایدار باشد. چنین الگویی باید اصولی مانند مدیریت پایدار منابع، تعاملات بین‌المللی و ارتقای فرهنگ زیست‌محیطی را در برگیرد تا بتواند دانشگاه‌ها را به سمت پایداری هدایت کند. این پژوهش، با بهره‌گیری از روش فراترکیب، به دنبال تدوین چارچوبی جامع برای حکمرانی پایدار در آموزش عالی است که بتواند ضمن کاهش اثرات زیست‌محیطی، نقش دانشگاه‌ها را در حل بحران‌های زیست‌محیطی تقویت کند. نتایج این پژوهش می‌تواند نه‌تنها برای مدیران دانشگاهی و سیاست‌گذاران آموزشی، بلکه برای جامعه علمی و نهادهای زیست‌محیطی نیز مفید باشد و راهگشای تعاملات مؤثر در مسیر توسعه پایدار گردد.

<sup>1</sup> Rinaldi et al

<sup>2</sup> Green Metric World University Rankings

## مبانی نظری حکمرانی پایدار<sup>۱</sup>

حکمرانی پایدار رویکردی است که بر توزیع متوازن قدرت میان بخش‌های مختلف اجتماعی تأکید دارد و این بخش‌ها را در فرآیند سیاست‌گذاری مشارکت می‌دهد. این حکمرانی بر تعادل میان دولت، بخش خصوصی و نهادهای مدنی تمرکز دارد و توسعه را در چهار بعد اقتصادی، اجتماعی، زیست‌محیطی و سیاسی دنبال می‌کند (گوندو و آیتکین، ۲۰۲۲). بسیاری از مدل‌های پیشین حکمرانی، از جمله دولت رفاه، دولت پیمانکار و دولت نظارت‌کننده، به دلیل عدم درک جامع از شرایط محیطی و ساختاری، به شکست یا ناپایداری انجامیدند. در واکنش به این چالش‌ها، حکمرانی پایدار به‌عنوان رویکردی جایگزین مطرح شد که همگام با اصول توسعه پایدار، به اصلاح نقش دولت و بخش خصوصی در فرآیند حکمرانی می‌پردازد (خان و غوری، ۲۰۲۲).

الگوی حکمرانی پایدار بر پایه‌ی پارادایم‌های «پایداری محوری» و «مدیریت توسعه پایدار» شکل گرفته است. این الگو توسعه را نه صرفاً در چارچوب سیاست‌های دولتی، بلکه به‌عنوان فرآیندی چندبخشی در نظر می‌گیرد که در آن دولت، نهادهای مدنی و بخش خصوصی همگی نقش‌آفرین هستند. از یک‌سو، این الگو بر تحقق حکمرانی خوب به‌عنوان ابزاری برای نیل به توسعه پایدار تأکید دارد و از سوی دیگر، در تنظیم سیاست‌ها، تفاوت‌های فرهنگی و اجتماعی کشورها را مدنظر قرار می‌دهد (پتراکیس و همکاران، ۲۰۲۳). بر این اساس، دولت در حکمرانی پایدار بیشتر نقش تسهیل‌گر را ایفا می‌کند و با تنظیم قوانین، توانمندسازی گروه‌های مختلف و تقویت همکاری‌های اجتماعی، مسیر پایداری را هموار می‌سازد. ویژگی‌های حکمرانی پایدار نشان‌دهنده‌ی ماهیت چندبعدی آن است. در این چارچوب، توسعه تنها یک فرآیند اقتصادی محسوب نمی‌شود، بلکه ابعاد اجتماعی و زیست‌محیطی آن نیز حائز اهمیت است (مگیسیوا و لیسکوفسکا، ۲۰۱۸).

کلیمنز<sup>۲</sup> (۲۰۰۳) بر این باور است که حکمرانی پایدار فراتر از حکمرانی خوب است و توسعه را پدیده‌ای تعریف‌شده توسط مردم می‌داند. همچنین، در این نوع حکمرانی، پایداری به‌عنوان شاخص کلیدی موفقیت مطرح است، منابع طبیعی به‌عنوان بستر توسعه در نظر گرفته می‌شوند، و مسئولیت جمعی در قبال این منابع و جامعه مورد تأکید قرار دارد (کلیمنز، ۲۰۰۳). در این میان، دولت موظف است با ایجاد چارچوب‌های قانونی، نقش نظارتی و حمایتی خود را ایفا کرده و مشارکت بخش‌های مختلف را در فرآیند تصمیم‌گیری تقویت کند. شاخص‌های حکمرانی پایدار نیز در سه بعد اصلی سرمایه اجتماعی، اقتصادی و زیست‌محیطی دسته‌بندی می‌شوند. بر اساس الگوی استومنز<sup>۳</sup> هر یک از این ابعاد دارای مؤلفه‌های کیفی و کمی هستند که بر اساس آن‌ها می‌توان میزان موفقیت حکمرانی پایدار را ارزیابی کرد. به‌عنوان مثال، کیفیت زندگی در حوزه سرمایه اجتماعی، کیفیت محیطی در سرمایه زیست‌محیطی و پویایی اقتصادی در سرمایه اقتصادی مورد بررسی قرار

<sup>1</sup> Sustainable governance

<sup>2</sup> Gündoğdu & Aytekin

<sup>3</sup> Khan & Ghouri

<sup>4</sup> Petrakis et al

<sup>5</sup> Megyesiava & Lieskovska

<sup>6</sup> Clemens

<sup>7</sup> Stommens

می‌گیرند (امری و مابروک، ۲۰۲۰). در چارچوب حکمرانی پایدار، مجموعه‌ای از عوامل ساختاری، نهادی و کارکردی نقش بنیادین در شکل‌دهی به کیفیت حکمرانی ایفا می‌کنند و میزان پایداری نظام حکمرانی را تعیین می‌سازند. ادبیات این حوزه تأکید دارد که تحقق حکمرانی پایدار مستلزم وجود سازوکارهای مشارکتی، هماهنگی بین‌بخشی، انسجام نهادی، شفافیت و ظرفیت تنظیم‌گری کارآمد است؛ عواملی که در پیوند با ابعاد اجتماعی، اقتصادی و زیست‌محیطی توسعه پایدار معنا می‌یابند. همچنین، در مدل‌های نظری موجود، این عوامل به‌عنوان عناصر محوری حکمرانی خوب مبتنی بر توسعه پایدار معرفی می‌شوند و تبیین‌کننده‌ی نحوه تعامل میان ساختارهای حکومتی، نهادهای مدنی و بخش خصوصی در فرآیند تصمیم‌سازی و سیاست‌گذاری هستند (پیغان و همکاران، ۱۴۰۱).

افزون بر این، کلیمنز (۲۰۰۳) سه شاخص اصلی برای حکمرانی پایدار معرفی می‌کند: مشارکت عمومی، شفافیت و ظرفیت محیطی. مشارکت عمومی از طریق میزان رضایت و مشارکت مردم در تصمیم‌گیری‌ها سنجیده می‌شود، شفافیت بر اساس سطح اعتماد و ارتباطات بین نهادهای حکمرانی ارزیابی می‌گردد و ظرفیت محیطی با بررسی برنامه‌های کنترلی و سیاست‌های حفظ پایداری زیست‌محیطی مشخص می‌شود. در مجموع، حکمرانی پایدار مستلزم ایجاد هماهنگی میان بخش‌های مختلف اجتماعی و اقتصادی، تدوین سیاست‌هایی منطبق بر شرایط محلی و تقویت ساختارهای مشارکتی و شفافیت در تصمیم‌گیری است. تحقق این مدل حکمرانی مستلزم تدوین راهبردهایی است که ضمن حفظ اصول توسعه پایدار، مشارکت فعال مردم و نهادهای مدنی را در فرآیند حکمرانی تضمین کند؛ بنابراین، ایجاد انسجام میان ابعاد اقتصادی، اجتماعی، زیست‌محیطی و سیاسی، همراه با ارتقای شفافیت و افزایش نقش مردم، از الزامات تحقق حکمرانی پایدار به شمار می‌آید (کلیمنز، ۲۰۰۳).

## پایداری در آموزش عالی<sup>۱</sup>

پایداری در آموزش عالی شامل یک رویکرد جامع برای تقویت برابری اجتماعی، نظارت بر محیط‌زیست و ثبات اقتصادی به‌طور هم‌زمان است. دانشگاه‌ها به‌عنوان مراکز رشد دانش و استعداد، نقش حیاتی در ارتقای توسعه پایدار جوامع ایفا می‌کنند. پایداری در دانشگاه به معنای همسویی برنامه‌های درسی، ابتکارات دانشگاهی و شیوه‌های سازمانی با اهداف بلندمدت زیست‌محیطی و اجتماعی است (کورتز،<sup>۲</sup> ۲۰۰۳) و توجه به پایداری در دانشگاه‌ها از چند منظر مهم است: اولاً، دانشگاه‌ها با آموزش نیروهای متخصص، به‌طور مستقیم در ایجاد آگاهی زیست‌محیطی و ترویج فرهنگ پایداری تأثیرگذار هستند و ارزش‌های پایداری را در نسل‌های آینده متخصص نهادینه می‌کنند. دوم، با اجرای شیوه‌های پایدار، دانشگاه‌ها می‌توانند هزینه‌های خود را کاهش داده و به مدیریت بهتر منابع منجر شوند؛ (لوزانو،<sup>۳</sup> ۲۰۱۰). افزون بر این، پایبندی به اصول پایداری می‌تواند اعتبار و جذابیت دانشگاه را در سطح ملی و بین‌المللی افزایش دهد (لیل فیلهو و همکاران، ۲۰۲۴). یکی از مهم‌ترین مفاهیم مرتبط با پایداری در دانشگاه‌ها، زیست‌بوم دانشگاهی پایدار است. این مفهوم به‌عنوان زیرمجموعه‌ای از

<sup>1</sup> Omri & Mabrouk,

<sup>2</sup> Sustainability in Higher Education

<sup>3</sup> Cortese



تلاش‌های گسترده‌تر پایداری در دانشگاه‌ها، بر ایجاد سازوکارهای جامع برای پیاده‌سازی اصول پایداری تمرکز دارد. اکوسیستم دانشگاهی پایدار<sup>۱</sup> به چارچوب آموزش عالی اشاره دارد که برای ادغام پایداری محیطی، اجتماعی و اقتصادی در فعالیت‌های اصلی خود، از جمله آموزش، تحقیق، عملیات و مشارکت اجتماعی طراحی شده است. این امر تعامل پویا بین اجزای مختلف برای دستیابی به اهداف پایداری و در عین حال سازگاری با چالش‌های نوظهور را تقویت می‌کند (تیلبری،<sup>۲</sup> ۲۰۱۱).

اکوسیستم دانشگاهی پایدار مدلی پویا است که در آن دانشگاه‌ها پایداری را در تمام جنبه‌های عملیات، آموزش، پژوهش و مشارکت اجتماعی خود گنجانده‌اند. هدف نهایی اکوسیستم ایجاد پایداری زیست‌محیطی، اجتماعی و اقتصادی درازمدت است، بنابراین اطمینان حاصل می‌شود که دانشگاه‌ها به اهداف پایداری جهانی و محلی کمک می‌کنند.

یک اکوسیستم دانشگاهی پایدار، پایداری محیطی، اجتماعی و اقتصادی را در بر می‌گیرد:

۱. بعد زیست‌محیطی: کاهش اثرات زیست‌محیطی از طریق استفاده از انرژی‌های تجدیدپذیر، مدیریت زباله و اتخاذ فناوری‌های سبز (ولاسکوئز<sup>۳</sup> و همکاران، ۲۰۰۶).

۲. بعد اجتماعی: ترویج برابری و تنوع در محیط دانشگاهی و تضمین دسترسی برابر به منابع و فرصت‌ها برای همه ذینفعان (الشووایکخت و ابوبکر،<sup>۴</sup> ۲۰۰۸).

۳. بعد اقتصادی: مدیریت مؤثر منابع مالی برای حمایت از مأموریت‌های آموزشی و پژوهشی و ایجاد ارزش اقتصادی برای جامعه (کورتز،<sup>۴</sup> ۲۰۰۳).

زیست‌بوم دانشگاهی پایدار به‌عنوان بخشی از پایداری در آموزش عالی، چارچوبی عملیاتی برای پیاده‌سازی ابعاد پایداری فراهم می‌کند. استقرار یک زیست‌بوم دانشگاهی پایدار مستلزم آن است که ساختارهای حکمرانی در دانشگاه‌ها بر شفافیت، پاسخ‌گویی، انسجام نهادی و کارآمدی فرآیندهای تصمیم‌گیری استوار باشند؛ مؤلفه‌هایی که در ادبیات حکمرانی آموزش عالی به‌عنوان زیرساخت‌های کلیدی تحقق توسعه پایدار مورد تأکید قرار گرفته‌اند (یعقوبی و پورحسن، ۱۴۰۰). به‌عنوان مثال، دانشگاه‌ها می‌توانند از مدل‌های مختلفی مانند "آموزش برای توسعه پایدار" یا "چارچوب دانشگاه پایدار بهره بگیرند. این مدل‌ها بر ادغام اصول پایداری در عملیات روزانه، پژوهش، زیرساخت‌ها و ارتباط با جامعه تأکید دارند. در این راستا، زیست‌بوم پایدار به دانشگاه‌ها امکان می‌دهد که با اتخاذ شیوه‌های نوآورانه، از جمله ساختمان‌های سبز، مدیریت منابع آب و برنامه‌های کاهش ضایعات، نه تنها تأثیرات زیست‌محیطی خود را کاهش دهند بلکه ارزش افزوده اقتصادی و اجتماعی ایجاد کنند (ولاسکوئز و همکاران، ۲۰۰۶). افزون بر این، زیست‌بوم دانشگاهی پایدار تضمین می‌کند که اصول پایداری در برنامه‌های درسی و تحقیقاتی تعبیه شوند. ولاسکوئز و همکاران (۲۰۰۶) استدلال می‌کنند که ادغام پایداری در رشته‌های مختلف دانشگاهی، دانشجویان را برای کمک به توسعه پایدار در زمینه‌های مختلف توانمند می‌سازد.

<sup>1</sup> Sustainable academic ecosystem

<sup>2</sup> Tilbury

<sup>3</sup> Velazquez

<sup>4</sup> Alshuwaikhat & Abubakar

این ادغام سبب می‌شود دانشگاه‌ها به‌عنوان الگوهایی برای جوامع محلی و جهانی عمل کنند و نقش پیشرو در حل چالش‌های زیست‌محیطی و اجتماعی ایفا نمایند. از این رو، دانشگاه‌ها باید با توسعه سیاست‌های پایداری خود، به‌عنوان مدل‌هایی برای سایر سازمان‌ها و نهادها عمل کنند. بطور کلی شاخص‌های پایداری ابزارهای مهمی هستند که به کمک آن‌ها می‌توان میزان تحقق اهداف توسعه پایدار را در دانشگاه‌ها اندازه‌گیری و ارزیابی کرد. این شاخص‌ها معمولاً به دسته‌های مختلفی تقسیم می‌شوند که شامل ابعاد اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی می‌باشند (جدول ۱). از آنجایی که پایداری به معنای حفظ تعادل میان نیازهای کنونی و حفظ منابع برای نسل‌های آینده است، این شاخص‌ها می‌توانند به‌عنوان راهنمایی برای تصمیم‌گیری‌های استراتژیک در راستای توسعه پایدار عمل کنند.

### جدول ۱. شاخص‌های ارزیابی پایداری در دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی جهان

منابع	معیارها	دسته‌بندی
شریستا (۲۰۲۴)، دالا گاسپرینا و همکاران (۲۰۲۲)، پروویچ و کوسور (۲۰۲۰)، برابر و همکاران (۲۰۲۴)	این پارامتر به ارزیابی میزان و تراکم ساخت‌وسازهای موجود در دانشگاه می‌پردازد، همچنین به استفاده از شیوه‌های ساخت‌وساز پایدار و میزان فضای سبز پرداخته می‌شود. این ارزیابی شامل مساحت کلی دانشگاه، تعداد ساختمان‌ها و تعداد ساختمان‌های دارای گواهی‌نامه سبز است	محیط‌زیست و زیرساخت‌ها
هوانگ (۲۰۲۳)، ژو و همکاران (۲۰۲۲)، کوتافاوا و همکاران (۲۰۲۲)	این شاخص بر ارزیابی کارایی انرژی و کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای تمرکز دارد. برخی از شاخص‌ها شامل مصرف سالانه برق، مصرف سوخت‌های فسیلی، میزان انتشار گازهای گلخانه‌ای و برنامه‌ها یا ابتکارات در زمینه تغییرات اقلیمی است	انرژی و تغییرات اقلیمی
ابو قدیس و همکاران (۲۰۱۹)، فرانکو و همکاران (۲۰۱۹)، جونیور و همکاران (۲۰۲۰)	این پارامتر به ارزیابی عملکرد دانشگاه در مدیریت پسماندهای تولید شده در محوطه دانشگاه می‌پردازد. شاخص‌ها شامل مقدار پسماند تولید شده، کارایی در بازیافت مواد و برنامه‌های مدیریت پسماند اجرا شده است.	پسماند
واتر و همکاران (۲۰۱۶)، دیواک و همکاران (۲۰۲۵)، ژو و همکاران (۲۰۲۲)	این پارامتر به ارزیابی میزان مصرف آب و کارایی در بازیافت و استفاده مجدد از آب می‌پردازد. همچنین بررسی می‌کند که دانشگاه چه برنامه‌هایی برای مدیریت منابع آب خود اجرا کرده است	آب
پرسل و همکاران (۲۰۱۹)، کُرسی و همکاران (۲۰۲۰)، جیانگ و کورنیتسکی (۲۰۲۳)	این شاخص به ارزیابی عملکرد دانشگاه در ترویج حمل‌ونقل پایدار و کاهش استفاده از وسایل نقلیه موتوری در محوطه دانشگاه می‌پردازد. این ارزیابی شامل زیرساخت‌های مربوط به حمل‌ونقل غیرموتوری (مانند دوچرخه‌سواری و پیاده‌روی) و برنامه‌های حمل‌ونقل پایدار است	حمل و نقل

<sup>1</sup> Shrestha

<sup>2</sup> Dalla Gasperina et al

<sup>3</sup> Perović & Kosor

<sup>4</sup> Prior et al

<sup>5</sup> Huang

<sup>6</sup> Zhu et al

<sup>7</sup> Cottafava et al

<sup>8</sup> Abu- Qdais et al

<sup>9</sup> Franco et al

<sup>1</sup> Junior et al

<sup>1</sup> Vaughter et al

<sup>1</sup> Dzialek et al

<sup>1</sup> Purcell et al

<sup>1</sup> Corsi et al

<sup>1</sup> Jiang & Kurnitski

ز و همکاران (۲۰۲۴) فیناتو و همکاران (۲۰۲۴) حبیب و همکاران (۲۰۲۱)	این پارامتر بر اساس ارزیابی عملکرد دانشگاه در ارتقای آموزش و پژوهش در زمینه پایداری و محیط زیست است. از جمله ارزیابی برنامه‌های آموزشی مرتبط با پایداری، تحقیق و توسعه در این حوزه و میزان پژوهش‌های علمی منتشر شده است	<b>آموزش و پژوهش</b>
فویخت و همکاران (۲۰۲۴) الاحمری و همکاران (۲۰۱۹)	ارتباط با جوامع محلی و جهانی برای اجرای پروژه‌های پایدار	<b>مشارکت اجتماعی</b>
داوودو و همکاران (۲۰۲۳) واشنگتن-اوتومبر و همکاران (۲۰۱۸)	وجود استراتژی‌ها و سیاست‌های مکتوب برای توسعه پایدار، استفاده از منابع انرژی تجدیدپذیر	<b>سیاست‌گذاری و مدیریت</b>
جیوانلی و همکاران (۲۰۲۱) ز و همکاران (۲۰۲۴) فرانکو و همکاران (۲۰۱۹)	بر اساس پیشرفت دانشگاه‌ها در دستیابی به بالاترین سطح اعتبارسنجی در سیستم‌های مدیریت زیست‌محیطی خارجی آن‌ها تعیین می‌شود. در این ارزیابی، این نکته اهمیت دارد که آیا استاندارد مربوطه در بخش عمده‌ای از املاک و دارایی‌های دانشگاه (و نه تنها در یک پردیس یا دپارتمان خاص) رعایت شده است یا خیر.	<b>ممیزی زیست‌محیطی و سیستم‌های مدیریت</b>
لیال فیلهو و همکاران (۲۰۲۳) میوتو و همکاران (۲۰۱۹) مون و همکاران (۲۰۱۸)	این ارزیابی بر میزان تعهد و اقدامات دانشگاه در حمایت از حقوق کارگران تمرکز دارد. این حقوق شامل کارکنان دانشگاه، کشاورزان و تولیدکنندگان محصولات کشاورزی در زنجیره تأمین جهانی دانشگاه و کارگرانی است که در تولید کالاهای مرتبط با دانشگاه فعالیت دارند. دانشگاه‌ها باید به‌طور منظم اطمینان حاصل کنند که قراردادهای برون‌سپاری شده شامل تأمین حقوق منصفانه، شرایط کاری مناسب و مزایای بازنشستگی است.	<b>حقوق کارگران</b>

از این رو دانشگاه‌ها از شاخص‌های پایداری مختلفی استفاده می‌کنند این شاخص‌ها می‌توانند به‌عنوان معیاری برای سنجش تلاش‌های دانشگاه‌ها در زمینه‌های مختلف پایداری مورد استفاده قرار گیرند. بسیاری از دانشگاه‌ها برای هدایت و اندازه‌گیری پیشرفت خود، استانداردهای بین‌المللی پایداری مانند رتبه‌بندی گرین متریک<sup>۱</sup> (رتبه بندی جهانی دانشگاه‌ها) را اتخاذ می‌کنند. رتبه بندی جهانی دانشگاه‌ها، که دانشگاه‌ها را بر اساس طرح‌های پایداری آن‌ها ارزیابی می‌کند و به حفظ پاسخگویی کمک می‌کند. این استانداردها، دانشگاه‌ها را در اتخاذ بهترین شیوه‌های جهانی راهنمایی می‌کند و تضمین می‌کند که تلاش‌های پایداری هم دقیق و هم با معیارهای شناخته‌شده همسو هستند (رده‌بندی دانشگاه جهانی گرین متریک، ۲۰۲۴). این چارچوب‌ها معیارهایی را برای ارزیابی و معیار مؤسسات در مورد عملکرد زیست‌محیطی‌شان ارائه می‌دهند و مسیری برای بهبود مستمر و مسئولیت‌پذیری بیشتر فراهم می‌کنند (لوزانو و همکاران، ۲۰۱۵)؛ و این

<sup>1</sup> Zou et al

<sup>2</sup> Finatto et al

<sup>3</sup> Habib et al

<sup>4</sup> Feucht et al

<sup>5</sup> Alahmari et al

<sup>6</sup> Dawodu et al

<sup>7</sup> Washington-Ottombre

<sup>8</sup> Giovanelli et al

<sup>9</sup> Miotto et al

<sup>1</sup> Moon et al

<sup>1</sup> UI GreenMetric

استانداردها تلاش‌های پایداری را بر اساس معیارهایی مانند مدیریت زباله، مصرف انرژی و آموزش زیست‌محیطی اندازه‌گیری می‌کنند و به دانشگاه‌ها اجازه می‌دهند عملکرد خود را ارزیابی کرده و زمینه‌های بهبود را شناسایی کنند. از این رو، دانشگاه‌های پایدار از شاخص‌های مختلفی برای سنجش میزان موفقیت و رتبه‌بندی در زمینه‌های پایداری استفاده می‌کنند. این شاخص‌ها می‌توانند شامل مواردی همچون: مصرف انرژی، مدیریت پسماند، مشارکت در پروژه‌های زیست‌محیطی و موارد مشابه باشند. بر این اساس جدول ۲ بیانگر شاخص‌های پایداری در سه دانشگاه برتر می‌باشد:

### جدول ۲. رتبه‌بندی دانشگاه‌ها از لحاظ شاخص‌های پایداری

منابع	شاخص‌های پایداری	دانشگاه‌های پایدار
الشفویحات و ابوبکار (۲۰۰۸)، تئودوریانو (۲۰۱۳)، گرکو و ایپینا (۲۰۱۴)، بولاسکز و همکاران (۲۰۰۶)	کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای، مدیریت آب پایدار، مدیریت انرژی پایدار، مدیریت پسماند و حرکت به سمت صفر پسماند، حمل‌ونقل پایدار، برنامه‌های آکادمیک و تحقیقاتی در زمینه پایداری، سیستم غذایی پایدار، عدالت محیطی و مشارکت اجتماعی	دانشگاه استنفورد
	چشم‌انداز و مأموریت دانشگاه در راستای توسعه پایدار، برنامه راهبردی و اقدام یا راهنمای مشابه در جهت پیشبرد توسعه پایدار، تاسیس مرکز / دفتر / قطب محیط زیست و توسعه پایدار، مرکز / دفتر / قطب محیط‌زیست و توسعه پایدار پژوهش از تأمین‌کنندگان بودجه‌های تحقیقاتی، عضویت دانشگاه در شبکه‌ها / انجمن‌های فعال، صرفه‌جویی و مصرف بهینه آب و انرژی، استفاده از انرژی خورشیدی پاک و تجدیدپذیر، کمپوست زباله و تبدیل آن به کود، مدیریت مصرف و کاهش ضایعات در مصارف مختلف از جمله کاهش و حذف مصرف کاغذ و... استفاده از فناوری اطلاعات و اتوماسیون اداری و ارتقای بسترهای یادگیری الکترونیکی	دانشگاه تورنتو
	راه‌اندازی دفتر پایداری، تهیه و ارائه گزارش‌های عملکرد دانشگاه در حوزه محیط‌زیست به ذینفعان، توسعه انرژی‌های تجدید پذیر در دانشگاه‌ها، برگزاری دوره‌های آموزشی مرتبط با پایداری در دانشگاه‌ها برای مدیران و کارکنان، گنجاندن محتوای مرتبط با پایداری در دوره‌های درسی مقاطع کارشناسی و تحصیلات تکمیلی، برگزاری تورهای پایداری از محیط‌زیست در مناسبت‌های خاص، برگزاری همایش‌های علمی بین‌المللی مرتبط با پایداری در دانشگاه، دانشگاه سبز و توسعه فضای سبز در دانشگاه	دانشگاه اوساکا ژاپن

### روش شناسایی

به دلیل فقدان تبیینی روشن و دقیق درباره عوامل مؤثر بر حکمرانی پایدار در آموزش عالی، این پژوهش از روش فراترکیب استفاده کرده است. هدف اصلی مطالعه پاسخ به این پرسش بود: «عوامل مؤثر بر حکمرانی پایدار در آموزش عالی کدامند؟». استفاده از روش فراترکیب امکان بررسی جامع ادبیات موجود و استخراج عوامل کلیدی از منابع متعدد را فراهم می‌آورد.

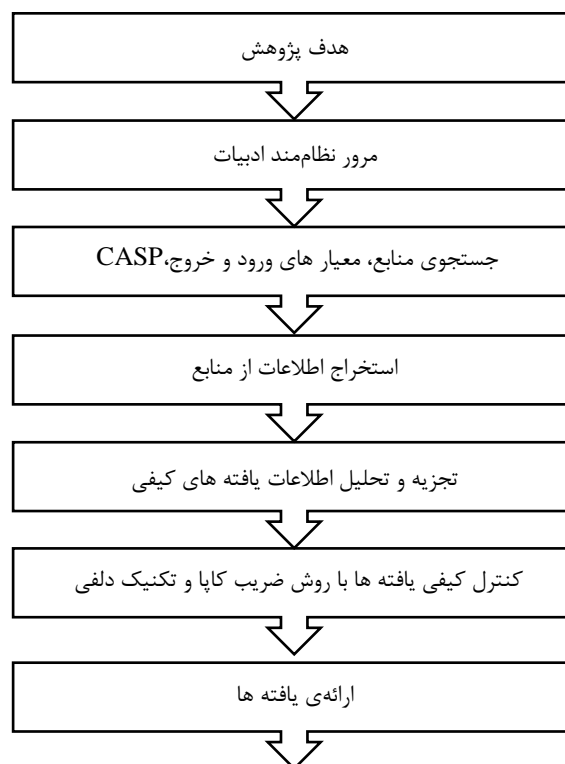
<sup>1</sup> Alshuwaikhat & Abubakar

<sup>2</sup> Teodoreanu

<sup>3</sup> Grecu & Ipina

<sup>4</sup> Velazquez et al

در گام نخست، مقالات مرتبط با حکمرانی پایدار، دانشگاه‌های پایدار و دانشگاه‌های نسل پنجم جمع‌آوری شدند تا چارچوب نظری و تجربی لازم برای تحلیل فراهم شود. این مقالات شامل مطالعات بین‌المللی و منابع معتبر علمی در حوزه آموزش عالی و پایداری بودند و در بازه‌های زمانی مختلف بررسی شدند تا دامنه وسیعی از دیدگاه‌ها پوشش داده شود. سپس، مراحل انجام فراترکیب بر اساس الگویی که سندلوسکی و باروسو (۲۰۰۶) ارائه داده‌اند، طراحی شد و در قالب شکل ۱ نمایش داده می‌شود:



شکل ۱. فرایند پیاده‌سازی روش فراترکیب بر اساس مدل سندلوسکی و باروسو (۲۰۰۶)

شکل ۱ روند کلی پژوهش و مراحل فراترکیب را نشان می‌دهد، شامل جمع‌آوری داده‌ها، استخراج مفاهیم، طبقه‌بندی و ادغام عوامل، و تحلیل نهایی. استفاده از این شکل به خواننده کمک می‌کند تا ساختار پژوهش و ترتیب مراحل آن را به صورت بصری درک کند و ارتباط بین گام‌ها را بهتر مشاهده نماید. پس از معرفی شکل، تحلیل دقیق‌تری بر دلایل استفاده از این مراحل ارائه شد. به‌طور خاص، این رویکرد امکان شناسایی و ادغام عوامل کلیدی حکمرانی پایدار را از منابع مختلف فراهم می‌آورد و باعث می‌شود نتایج

<sup>1</sup> Sandelowski & Barroso

پژوهش جامع، معتبر و قابل اتکا باشد. همچنین، ارائه تحلیل بعد از شکل، خواننده را با اهمیت و کاربرد هر مرحله آشنا می‌سازد و نشان می‌دهد که چرا این مراحل برای دستیابی به پاسخ پرسش پژوهش ضروری هستند.

### یافته‌های پژوهش

#### بخش اول: فراترکیب

در این مطالعه ابتدا به‌منظور شناسایی ابعاد حکمرانی پایدار در آموزش عالی از روش فراترکیب استفاده شده است. در این راستا از روش هفت مرحله‌ای ساندوسکی و باروسو استفاده شده است. در ادامه به هر یک از مراحل اشاره خواهد شد.

#### گام اول: تنظیم سؤال پژوهش

در این مرحله، لازم است به پرسش‌هایی از قبیل «چه چیزی»، «چگونه»، «چه زمانی» و «چه کسی» پاسخ داده شود. این سؤالات به تعیین چارچوب کلی و شیوه انجام مطالعات اشاره دارند. در پژوهش‌های مبتنی بر روش فراترکیب، محقق از نتایج و متن پژوهش‌های پیشین به‌عنوان داده‌های اصلی استفاده می‌کند. این رویکرد، با هدف استخراج و ترکیب نظام‌مند یافته‌های موجود، به شناسایی الگوها و مؤلفه‌های کلیدی می‌پردازد. در پژوهش حاضر، از روش تحلیل اسنادی برای تحلیل داده‌های ثانویه بهره گرفته شده است. این روش شامل فرایندی دقیق برای انتخاب و ارزیابی مقالات مرتبط است. محقق، با تعریف معیارهای مشخص، پژوهش‌هایی را که از کیفیت و ارتباط لازم برخوردارند به فرایند فراترکیب وارد کرده و مقالاتی که معیارها را برآورده نمی‌کنند حذف می‌کند.

این فرایند به شفافیت و دقت در تحلیل کمک کرده و اطمینان می‌دهد که نتایج نهایی، نمایانگر کلیت مطالعات مرتبط باشد. در جدول شماره ۱، خلاصه‌ای از پرسش‌های اصلی پژوهش به همراه مؤلفه‌هایشان آمده است.

#### جدول ۱. تعریف پرسش اصلی پژوهش

مؤلفه‌ها	تنظیم پرسش
چه چیزی؟ (پرسش مورد مطالعه)	شناسایی ابعاد، مؤلفه‌ها و شاخص‌های حکمرانی پایدار
چه کسی؟ (پایگاه مورد مطالعه)	Scopus, Emerald, Science Direct
چه وقت؟ (محدودیت زمانی)	مقالات انگلیسی در بازه ۲۰۱۵ تا ۲۰۲۵ میلادی
چگونگی؟ (روش گردآوری اطلاعات)	تحلیل اسنادی

منبع: پژوهشگران

#### گام دوم: مرور سیستماتیک ادبیات

در این پژوهش بازه سال‌های ۲۰۱۵ تا ۲۰۲۵ میلادی برای مقالات انگلیسی در نظر گرفته شد. در پایگاه‌های خارجی از امرالد، اسکوپوس و ساینس دایرکت استفاده شد که در مجموع ۱۵۲۱ مطالعه جهت بررسی اولیه یافت شد. همان‌طور که پیش از این اشاره شد، در پژوهش‌های پیشین تاکنون، پژوهشی که به‌صورت جامع و با

استفاده از فراترکیب به بررسی این ابعاد پردازد و الگویی مناسب را برای ابعاد حکمرانی پایدار در آموزش عالی ارائه نماید، مشاهده نشده است. واژه‌های کلیدی استفاده شده در پژوهش حاضر، در جدول ۲ نشان داده شده است.

### جدول ۲. واژگان کلیدی پژوهش

فارسی	انگلیسی
حکمرانی پایدار	Sustainable governance
دانشگاه پایدار	Sustainable University
دانشگاه نسل پنجم	Fifth Generation University
حکمرانی آموزش عالی	Higher Education Governance

منبع: پژوهشگران

### گام سوم: جست‌وجو و انتخاب پژوهش‌های مناسب

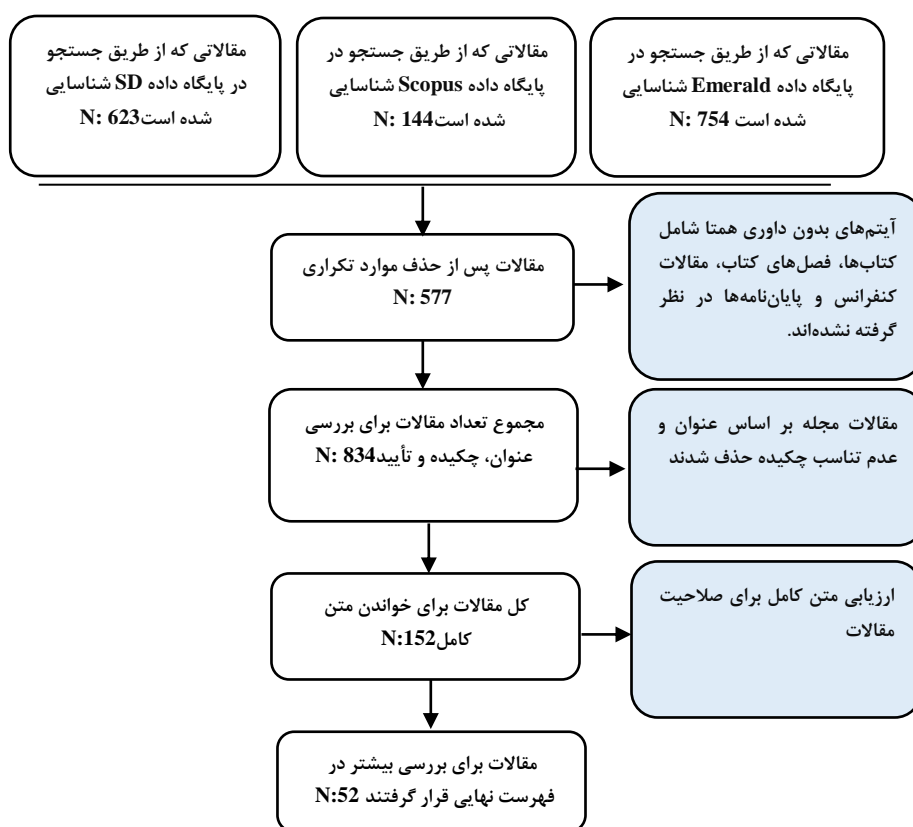
در آغاز این پژوهش، برای انتخاب منابع مناسب، کلیدواژه‌های «حکمرانی پایدار» در پایگاه‌های اطلاعاتی انگلیسی جست‌وجو شدند. با توجه به عمومی بودن این واژه، نتایج زیادی مرتبط با موضوع اصلی پژوهش پیدا نمی‌شد؛ بنابراین، به‌منظور دقت بیشتر در جست‌وجو، واژه‌ها اصلاح و خاص‌تر شدند و در نهایت از ترکیب کلیدواژه‌های دقیق‌تری مانند «دانشگاه پایدار»، «حکمرانی آموزش عالی» و «دانشگاه نسل پنجم» و معادل انگلیسی آن برای جست‌وجو استفاده گردید. علاوه بر این، برای انتخاب مقالات مرتبط و معتبر، معیارهای خاصی تعیین شد که تنها مقالاتی که این شرایط را داشتند، وارد فرآیند تحلیل شدند. این معیارها به‌طور خلاصه در جدول ۳ آورده شده‌اند تا نشان دهند که چگونه انتخاب منابع با دقت و اصول خاصی انجام گرفته است.

### جدول ۳. معیارهای ورود و خروج مطالعات

معیارها	ورود	خروج
جمعیت	تمام مطالعات	-
پدیده موردنظر	حکمرانی پایدار، دانشگاه پایدار، دانشگاه نسل پنجم، حکمرانی آموزش عالی	مقالات غیر مرتبط با حکمرانی پایدار، دانشگاه پایدار، دانشگاه نسل پنجم، حکمرانی آموزش عالی
زمینه	بدون محدودیت	بدون محدودیت
تاریخ انتشار	از سال ۲۰۱۵ تا ۲۰۲۵ مقالات انگلیسی	مقالات قبل از سال ۲۰۱۵ از مقالات انگلیسی
زبان	انگلیسی	زبان‌هایی به‌جز زبان انگلیسی
نوع مطالعه	مقالات علمی پژوهشی و علمی ترویجی	مقالات علمی - تخصصی، کنفرانسی، کتاب‌ها و یادداشت‌ها
در دسترس بودن	مقالات دارای چکیده و متن کامل	مقالات بدون چکیده یا متن کامل

منبع: پژوهشگران

در این مرحله، مقالات مورد بررسی چندین بار بازبینی شدند و در هر گام، مقالاتی که با هدف و سؤال پژوهش همخوانی نداشتند یا از نظر محتوایی مناسب نبودند، حذف گردیدند. فرایند بازبینی مقالات بر اساس پارامترهای متعددی شامل عنوان، چکیده، محتوا و متن کامل صورت گرفت. ابتدا عناوین مقالات مورد بررسی قرار گرفت و مواردی که ارتباط مستقیمی با اهداف پژوهش نداشتند، از فرایند حذف شدند. سپس چکیده مقالات باقی‌مانده مطالعه شد و آن دسته از مقالاتی که چکیده آن‌ها نشان‌دهنده عدم انطباق با موضوع پژوهش بود، کنار گذاشته شدند. در مرحله بعد، متن کامل مقالات باقی‌مانده بررسی گردید و مقالاتی که محتوای آن‌ها با موضوع پژوهش همخوانی نداشت، حذف شدند. در نهایت، مقالاتی که به لحاظ محتوایی و موضوعی مرتبط تشخیص داده شدند، به مرحله بعدی فراترکیب وارد شدند. در شکل زیر، خلاصه‌ای از فرایند غربالگری و انتخاب مقالات ارائه شده است که گام‌های مختلف این فرایند را نمایش می‌دهد. این رویکرد، به تضمین کیفیت و دقت فراترکیب کمک کرده و امکان دستیابی به نتایج قابل اعتماد و منسجم را فراهم می‌کند.



شکل ۲. خلاصه‌ای از فرایند غربال مقاله (یافته‌های پژوهش)



## ارزیابی کیفیت مقالات

ارزیابی کیفیت پژوهش‌ها به منظور جلوگیری از ورود آثار ضعیف و دستیابی به نتایج دقیق و معتبر، از اهمیت بالایی برخوردار است. در این پژوهش، به منظور اطمینان از دقت و اعتبار مقالاتی که پس از بررسی کامل محتوا انتخاب شدند، از ابزار مهارت‌های ارزیابی حیاتی استفاده گردید. این ابزار، با ارائه چک‌لیست‌های مختلف بر اساس نوع مقالات بررسی شده، امکان ارزیابی دقیق و ساختاریافته پژوهش‌ها را فراهم می‌کند. با توجه به تنوع پژوهش‌های مورد استفاده در این مطالعه، پژوهشگر تلاش کرده است تا چک‌لیست‌های برنامه را در قالب ابعاد اصلی تحقیق بکار گیرد. این ابعاد شامل وضوح اهداف پژوهش، تناسب روش شناختی با مسئله تحقیق، کیفیت تحلیل داده‌ها، قابلیت اطمینان نتایج و ارزش‌گذاری بر محدودیت‌های پژوهش بوده است. همچنین، معیارهایی نظیر انسجام در ارائه مفاهیم، تطابق با چارچوب نظری و شفافیت روش اجرا نیز در فرآیند ارزیابی مدنظر قرار گرفت. در نهایت، مقالاتی که بر اساس این معیارها از درجه کیفیت متوسط و عالی برخوردار بودند، برای ادامه فرآیند پژوهش انتخاب شدند. این رویکرد، به کاهش سوگیری‌های احتمالی و تضمین استفاده از منابع علمی معتبر کمک شایانی کرده است.

### گام چهارم: استخراج اطلاعات از پژوهش‌ها

در این مرحله، داده‌ها و اطلاعات از مقالات استخراج شدند. تحلیل داده‌ها در سه مرحله کدگذاری اولیه، کدگذاری ثانویه و کدگذاری نهایی انجام شده است. این کدها بر اساس معیارهای ارائه شده در گام اول استخراج شدند. پژوهشگر با بررسی نظام‌مند و دقیق مقالات و مرور چندباره پرسش‌های پژوهش، به کدهایی دست یافت که در جدول زیر به آن‌ها اشاره شده است.

### مرحله پنجم: تجزیه و تحلیل و ترکیب یافته‌های کیفی

در این مرحله، تحلیل داده‌ها طی سه گام کدگذاری اولیه (استخراج و جدول‌بندی داده‌ها)، کدگذاری ثانویه (شناسایی مجدد مفاهیم و ارتباط میان آن‌ها) و کدگذاری نهایی (تحلیل مفاهیم و ایجاد ساختار نظری) انجام شد. در مرحله کدگذاری اولیه، از روش گلاسر استفاده شد، به گونه‌ای که ابتدا تمامی عوامل کلیدی استخراج شده از مقالات به عنوان کد در نظر گرفته شدند. سپس این کدها با توجه به مفاهیمشان مقایسه و بر اساس اشتراکات دسته‌بندی شدند (واکر و مایریک؛ ۲۰۰۶). با توجه به اینکه تحلیل محتوا برای تفسیر و تحلیل داده‌ها در روش‌های کیفی کاربرد گسترده‌ای دارد، در این بخش از روش تحلیل محتوا برای ترکیب و تفسیر اطلاعات استفاده شد. در نهایت، در مرحله کدگذاری نهایی، داده‌ها با شیوه‌ای نوین کنار هم قرار گرفتند و الگویی پیشنهادی بر مبنای یافته‌های پژوهش ارائه شد. این رویکرد به پژوهشگر کمک کرد تا با ساختاربندی و تحلیل دقیق داده‌ها، به یافته‌هایی منسجم دست یابد که ارتباط مستقیم با اهداف پژوهش دارند.

<sup>1</sup> Walker & Myrick

## جدول ۴. مولفه‌های حکمرانی پایدار در آموزش عالی (برگرفته از ادبیات تحقیق)

منابع استخراجی کدها	کدهای اولیه	کدهای ثانویه	کدهای نهایی	
ویالبا و اوسه (۲۰۲۱)، جیمو و رنکمپ (۲۰۲۳)، کوتافاوا و همکاران (۲۰۲۲)، پروویچ و کوسور (۲۰۲۰)، سرباناسان و همکاران (۲۰۲۴)، جیانگ و کورنیتسکی (۲۰۲۳)، آبادسگورا و گونزالس - زامار (۲۰۲۱)، کُسی و همکاران (۲۰۱۹)، برابر و همکاران (۲۰۲۴)، ابوخلیل (۲۰۲۴)، سون - توران و لامبرختس <sup>۷</sup> (۲۰۱۹)، ابو قدیس و همکاران (۲۰۱۸)، واشنگتن-وتومبر و همکاران (۲۰۱۸)، میوتو و همکاران (۲۰۱۹)	تأمین مالی آموزش عالی، سرمایه‌گذاری در دانشگاه‌ها، یارانه‌های آموزشی و کمک‌های مالی، خصوصی‌سازی و تجاری‌سازی دانشگاه‌ها، سیاست‌های حمایتی دولت در تأمین مالی دانشگاه‌ها، وابستگی مالی دانشگاه‌ها به شهریه، نقش اقتصاد کلان بر منابع مالی دانشگاه‌ها	تأمین مالی پایدار در آموزش عالی	اقتصادی	
	حکمرانی مالی و شفافیت در دانشگاه‌ها، بودجه‌ریزی و تخصیص منابع در دانشگاه‌ها، نظام مالی و مدیریت هزینه‌های آموزشی، استقلال مالی و خودگردانی دانشگاه‌ها، نظارت اقتصادی و فساد مالی، بهره‌وری مالی و الگوهای نوین در آموزش عالی	حکمرانی مالی و شفافیت در دانشگاه‌ها، بودجه‌ریزی و تخصیص منابع در دانشگاه‌ها، نظام مالی و مدیریت هزینه‌های آموزشی، استقلال مالی و خودگردانی دانشگاه‌ها، نظارت اقتصادی و فساد مالی، بهره‌وری مالی و الگوهای نوین در آموزش عالی		حکمرانی مالی و مدیریت اقتصادی دانشگاه‌ها
	سیاست‌های تشویقی برای دانشگاه‌های نوآور، تجاری‌سازی نتایج پژوهشی در دانشگاه‌ها، ارتباط دانشگاه و صنعت در اقتصاد، نقش دانشگاه‌ها در نوآوری و کارآفرینی، نقش تحقیقات علمی بر رشد اقتصادی، مدل‌های موفق دانشگاه‌های کارآفرین، نقش پارک‌های علم و فناوری بر اقتصاد آموزش عالی	سیاست‌های تشویقی برای دانشگاه‌های نوآور، تجاری‌سازی نتایج پژوهشی در دانشگاه‌ها، ارتباط دانشگاه و صنعت در اقتصاد، نقش دانشگاه‌ها در نوآوری و کارآفرینی، نقش تحقیقات علمی بر رشد اقتصادی، مدل‌های موفق دانشگاه‌های کارآفرین، نقش پارک‌های علم و فناوری بر اقتصاد آموزش عالی		اقتصاد دانش‌بنیان و نقش دانشگاه‌ها
	تأثیر سیاست‌های کلان اقتصادی بر آموزش، نقش دولت در حکمرانی اقتصادی دانشگاه‌ها، اقتصاد مقاومتی در آموزش عالی، نقش سرمایه‌گذاری دولتی بر کیفیت آموزش، حمایت‌های اقتصادی از دانشگاه‌های دولتی و خصوصی، نقش سیاست‌های تجاری در بین‌المللی‌سازی دانشگاه‌ها،	تأثیر سیاست‌های کلان اقتصادی بر آموزش، نقش دولت در حکمرانی اقتصادی دانشگاه‌ها، اقتصاد مقاومتی در آموزش عالی، نقش سرمایه‌گذاری دولتی بر کیفیت آموزش، حمایت‌های اقتصادی از دانشگاه‌های دولتی و خصوصی، نقش سیاست‌های تجاری در بین‌المللی‌سازی دانشگاه‌ها،		سیاست‌گذاری اقتصادی در آموزش عالی
	نرخ بازگشت سرمایه در آموزش، اشتغال فارغ‌التحصیلان و بازار کار، تأثیر آموزش عالی بر رشد اقتصادی، مهارت‌آموزی و نیازهای بازار کار، رقابت‌پذیری بین‌المللی فارغ‌التحصیلان دانشگاهی، تأثیر جهانی‌شدن بر اشتغال فارغ‌التحصیلان، سیاست‌های تشویقی برای اشتغال فارغ‌التحصیلان	نرخ بازگشت سرمایه در آموزش، اشتغال فارغ‌التحصیلان و بازار کار، تأثیر آموزش عالی بر رشد اقتصادی، مهارت‌آموزی و نیازهای بازار کار، رقابت‌پذیری بین‌المللی فارغ‌التحصیلان دانشگاهی، تأثیر جهانی‌شدن بر اشتغال فارغ‌التحصیلان، سیاست‌های تشویقی برای اشتغال فارغ‌التحصیلان		اشتغال و بازده اقتصادی آموزش عالی
صالح و ادلی (۲۰۲۴)، حبیب و همکاران (۲۰۲۱)، هاوارث و همکاران <sup>۹</sup> (۲۰۱۹)، دیاکو و همکاران (۲۰۲۵)، فرانکو و همکاران (۲۰۱۸)، فیلهو و همکاران (۲۰۲۳)	مشارکت دانشجویی، شوراها، دانشگاهی، همکاری میان اساتید و دانشجویان، همفکری با نهادهای اجتماعی، ایجاد ائتلاف‌های اجتماعی در دانشگاه، هم‌افزایی گروه‌های دانشگاهی، مشارکت در توسعه برنامه‌های آموزشی، نشست‌های عمومی دانشگاه، برابری جنسیتی، کاهش شکاف‌های اجتماعی در آموزش، تخصیص منابع آموزشی بر اساس نیاز واقعی دانشجویان، پذیرش دانشجویان از مناطق محروم، سیاست‌های پذیرش عادلانه، برنامه‌های آموزش ویژه برای	مشارکت اجتماعی در فرآیندهای حکمرانی عدالت اجتماعی و دسترسی برابر به آموزش	اجتماعی	

<sup>1</sup> Villalba & Useche<sup>2</sup> Jimu and Rennkamp<sup>3</sup> Sribanasarn et al<sup>4</sup> Jiang and Kurnitski<sup>5</sup> Abad-segura & Gonzalez-zamar<sup>6</sup> Abo-Khalil<sup>7</sup> Son-Turan & Lambrechts<sup>8</sup> Saleh & Adly<sup>9</sup> Howarth et al<sup>1</sup> Działek et al

<p>شریستا (۲۰۲۴)، پارک و ساولیوا (۲۰۲۲)، گومز مارکوس و همکاران<sup>۲</sup> (۲۰۲۲)، فراغ و باران آکتاس (۲۰۲۴)، میوتو و همکاران (۲۰۱۹)، آنتونی جونور و همکاران (۲۰۲۰)، فویخت و همکاران (۲۰۲۴)، عمر (۲۰۲۰)، پروویچ و کوسور (۲۰۲۰)</p>	<p>مناطق محروم، حذف تبعیض‌های آموزشی، ایجاد فرصت‌های برابر برای تحصیل تمامی اقشار، تخصیص بودجه به مناطق نیازمند، برابری در فرصت‌های شغلی فارغ‌التحصیلان، آموزش رایگان برای دانشجویان کم‌توان، تمرکز بر گروه‌های آسیب‌پذیر</p> <p>ارتباطات مؤثر، تعاملات میان‌نسلی برای ارتقای کیفیت آموزش، شفافیت در فرآیندهای دانشگاهی، ارتباطات بین دانشجویان و مدیران، استفاده شبکه‌های اجتماعی درون‌دانشگاهی، فضای باز برای تبادل نظر، هم‌افزایی در آموزش، تقویت گفتگوهای دوجانبه بین دانشجویان و مدیران، مشاوره‌های درون‌دانشگاهی، برگزاری جلسات مشترک</p> <p>افزایش آگاهی اجتماعی، برگزاری کارگاه‌های مهارت‌های اجتماعی، تقویت اعتمادبه‌نفس و مسئولیت‌پذیری، توسعه برنامه‌های کارآفرینی، ایجاد برنامه‌های آموزشی برای توسعه مهارت‌های ارتباطی، رشد اعتمادبه‌نفس در دانشجویان، کارگاه‌های توانمندسازی کارکنان و دانشجویان، کارگاه‌های توسعه مهارت‌های مدیریتی، آموزش برای مشارکت در تصمیم‌گیری‌ها، برگزاری همایش‌های اجتماعی برای تقویت روحیه</p>	<p>ارتباطات اجتماعی و تعاملات درون‌سازمانی</p> <p>توانمندسازی اجتماعی و آموزشی</p>	
<p>المحامید و همکاران<sup>۳</sup> (۲۰۲۳)، شریستا (۲۰۲۴)، مون و همکاران (۲۰۱۸)، پریادارشینی و ابیلش<sup>۴</sup> (۲۰۲۱)، اسمولنیکوف و همکاران<sup>۵</sup> (۲۰۲۴)، ژو و همکاران (۲۰۲۴)، دی‌پوزا و همکاران<sup>۶</sup> (۲۰۲۱)، فیسی و همکاران<sup>۷</sup> (۲۰۲۱)، فیناتو و همکاران<sup>۸</sup> (۲۰۲۳)، پروویچ و کوسور (۲۰۲۰)، فراغ و باران آکتاس (۲۰۲۴)، زو و همکاران (۲۰۲۴)، جیوانالی و همکاران (۲۰۲۱)، ابو-قدیس و همکاران (۲۰۱۸)، واتر و همکاران<sup>۹</sup> (۲۰۱۶)، پورسل و همکاران</p>	<p>استقلال در تصمیم‌گیری‌های آموزشی، عدم دخالت دولت در برنامه‌های تحصیلی، آزادی در انتخاب مدیران دانشگاه‌ها، استقلال مالی دانشگاه‌ها، پشتیبانی از فعالیت‌های پژوهشی بدون مداخلات سیاسی، ایجاد کمیته‌های مستقل برای بررسی سیاست‌های آموزشی، تأمین منابع مالی از طریق همکاری‌های بین‌المللی، حمایت از آزادی بیان و نقد در دانشگاه‌ها، حفظ منافع دانشگاه در برابر تغییرات ناگهانی سیاسی، جلوگیری از فشارهای سیاسی بر اساتید، خودمختاری در استخدام و مدیریت کارکنان دانشگاهی، برگزاری انتخابات دانشگاهی مستقل، پشتیبانی از دانشگاه‌ها در تصمیم‌گیری‌های جهانی، تقویت فعالیت‌های بین‌المللی به‌طور مستقل</p> <p>ایجاد نهادهای تخصصی برای گفتمان‌سازی سیاسی در دانشگاه‌ها، سازماندهی نشست‌های علمی برای بحث و تبادل نظر در سیاست‌های آموزشی، ایجاد پلتفرم‌های آنلاین برای مشارکت در گفتمان‌های علمی، برگزاری همایش‌ها و کارگاه‌های آموزشی برای سیاست‌گذاران، ایجاد کمیته‌های مشورتی از اساتید و دانشجویان برای مسائل سیاسی، ترویج گفت‌وگوهای آزاد و غیرمغرضانه در دانشگاه‌ها، برگزاری نشست‌های بین‌المللی برای گفتمان‌سازی علمی، دعوت از صاحب‌نظران و اندیشمندان برای سخنرانی و آموزش، حمایت از نقد سازنده و سازگاری با</p>	<p>استقلال سیاسی دانشگاه‌ها</p> <p>گفتمان‌سازی سیاسی در آموزش عالی</p>	<p>سیاسی</p>

<sup>1</sup> Park and Savelyeva

<sup>2</sup> Gómez Marcos et al

<sup>3</sup> Al Mahameed et al

<sup>4</sup> Priyadarshini & Abhilash

<sup>5</sup> Smolennikov et al

<sup>6</sup> De Poza et al

<sup>7</sup> Fissi et al

<sup>8</sup> Finatto et al

<sup>9</sup> Vaughter et al

<p>(۲۰۱۹)، مجیا-مانزانو و همکاران (۲۰۲۳)، فرانکو و همکاران (۲۰۱۹)، ویدمانه<sup>۲</sup> (۲۰۲۲)</p>	<p>دیدگاه‌های مختلف، اصلاح و بهبود روش‌های تدریس بر اساس نیازهای گفتمانی، استفاده از رسانه‌ها و فناوری‌های نوین برای توسعه گفتمان‌های علمی، توجه به تنوع فرهنگی و سیاسی در روند تصمیم‌گیری‌ها، ارتقاء آگاهی‌های سیاسی و اجتماعی در بین دانشجویان و اساتید</p>		
	<p>ایجاد تبادلات علمی و پژوهشی با کشورهای پیشرفته، امضای تفاهم‌نامه‌های همکاری بین‌المللی، تقویت روابط علمی با دانشگاه‌های معتبر، استفاده از فرصت‌های آموزش آنلاین بین‌المللی، دعوت از اساتید خارجی برای تدریس و تحقیق، شرکت در پروژه‌های تحقیقاتی بین‌المللی، ارتقاء رتبه‌بندی جهانی دانشگاه‌ها، توسعه همکاری‌های علمی با سازمان‌های بین‌المللی، ایجاد شبکه‌های بین‌المللی برای تبادل دانش، استفاده از بورس‌های تحصیلی بین‌المللی، پشتیبانی از اساتید در فرصت‌های بین‌المللی، مشارکت در کنفرانس‌های بین‌المللی، تقویت روابط بین‌المللی از طریق پروژه‌های مشترک، تقویت روابط دیپلماتیک از طریق همکاری‌های علمی و آموزشی</p>	<p>توسعه دیپلماسی آموزشی و علمی</p>	
	<p>ایجاد سیاست‌های آموزشی بر اساس تحلیل نیازهای آینده، برنامه‌ریزی بلندمدت برای توسعه علمی و پژوهشی، توجه به نیازهای صنعتی و فناورانه کشور، تدوین سیاست‌های علمی و آموزشی با مشورت نهادهای مختلف، تمرکز بر توسعه پایدار در آموزش عالی، اولویت‌بندی سرمایه‌گذاری در زمینه‌های تحقیقاتی استراتژیک، برنامه‌ریزی برای توسعه رشته‌های نوظهور و فناوری‌های جدید، تنظیم سیاست‌های آموزشی بر اساس نیازهای بازار کار، توجه به سیاست‌های نوآوری و خلاقیت در آموزش عالی، حمایت از دانشگاه‌ها در توسعه سیاست‌های آینده‌نگر، افزایش همکاری با صنایع برای هم‌راستایی آموزش و صنعت، ایجاد ساختارهای آموزشی متناسب با تغییرات اجتماعی و اقتصادی، توجه به نیازهای نسل‌های آینده در سیاست‌گذاری آموزشی، ایجاد الگوهای موفق در حکمرانی آموزشی با رویکرد آینده‌نگری</p>	<p>حکمرانی بر اساس منافع ملی و آینده‌نگری</p>	
<p>داوودو و همکاران (۲۰۲۲)، رایبسون و پدرس<sup>۳</sup> (۲۰۲۱)، جونپور و همکاران (۲۰۲۲)<sup>۴</sup>، پاشکو و همکاران (۲۰۲۲)<sup>۵</sup>، گاللی و همکاران<sup>۶</sup></p>	<p>اصلاح ساختارهای سیاسی و قانونی، تدوین سیاست‌های حمایتی برای توسعه پایدار، تقویت هم‌افزایی بین بخش‌های دولتی و خصوصی، تشویق به مشارکت سیاسی در سطح محلی، آموزش و توانمندسازی مقامات دولتی، طراحی سیاست‌های حمایتی برای بخش‌های آسیب‌پذیر، ارتقاء مشارکت زنان و گروه‌های اقلیت در سیاست، توسعه دیپلماسی پایدار در سیاست خارجی، تقویت نهادهای مدنی برای حمایت از حقوق اجتماعی</p>	<p>ترویج فرهنگ توسعه پایدار</p>	<p>فرهنگی</p>

<sup>1</sup> Mejía-Manzano et al

<sup>2</sup> Veidemane

<sup>3</sup> Robinson & Pedersen

<sup>4</sup> Júnior et al

<sup>5</sup> Pacheco etl

<sup>6</sup> Galleli et al

<p>(۲۰۲۱)، شریستا (۲۰۲۴)، پروویج و کوسور (۲۰۲۰)، فرگوسن و روف (۲۰۲۰)، کروسینگ و همکاران<sup>۲</sup> (۲۰۲۰)، سرباناسان و همکاران (۲۰۲۰)، ال محامید و همکاران<sup>۳</sup> (۲۰۲۳)، کوتافاوا و همکاران (۲۰۲۲)، ژو و همکاران (۲۰۲۴)</p>	<p>تقویت قوانین حمایت از فرهنگ بومی، سیاست‌گذاری برای حفظ و ترویج زبان‌های ملی، حمایت از فعالیت‌های هنری و فرهنگی، توسعه همبستگی ملی از طریق پروژه‌های فرهنگی، گنجاندن هویت ملی در نظام‌های آموزشی، آموزش تاریخ و فرهنگ ملی در مدارس، استفاده از ابزارهای رسانه‌ای برای ترویج فرهنگ، توسعه فرهنگ مشارکت‌پذیری در سیاست، حمایت از جشن‌ها و رویدادهای فرهنگی ملی، ترویج احترام به تنوع فرهنگی در سیاست</p>	<p>تقویت هویت فرهنگی و ملی</p>	
	<p>ترویج آگاهی‌سازی حقوق و وظایف شهروندی در بین دانشجویان دانشگاه‌ها، ایجاد مکانیزم‌های قانونی برای تقویت حقوق شهروندی در برنامه‌های آموزشی، آموزش مهارت‌های زندگی و رفتارهای اجتماعی در مدارس و دانشگاه‌ها، استفاده از رسانه‌ها برای فرهنگ‌سازی شهروندی در دانشگاه‌ها، ایجاد کانال‌های ارتباطی بین دولت و مردم در قالب برنامه‌های آموزشی، تشویق مشارکت مدنی و سیاسی از طریق آموزش، حمایت از حرکت‌های اجتماعی برای بهبود وضعیت اجتماعی، تقویت تشکل‌های مدنی در فرآیند تصمیم‌گیری از طریق ایجاد کانون‌های دانشجویی</p>	<p>آموزش و ارتقا رفتار شهروندی</p>	
<p>هوانگ (۲۰۲۳)، فرانکو و همکاران (۲۰۱۹)، فیناتا و همکاران (۲۰۲۳)، کورسی و همکاران (۲۰۲۰)، ژو و همکاران (۲۰۲۲)، جیاوک و همکاران (۲۰۲۵)، ویلابا و اوسه<sup>۴</sup> (۲۰۲۱)، ابو-قدیس و همکاران (۲۰۱۹)، الاحمری و همکاران<sup>۵</sup> (۲۰۱۹)، آباد-سگورا و گونزالس-زامار (۲۰۲۱)، کوئستا-کلاروس و همکاران<sup>۶</sup> (۲۰۲۳)، دالا گاسپرینا و همکاران<sup>۷</sup> (۲۰۲۲)، عمر<sup>۸</sup> (۲۰۲۰)، المحامید و همکاران (۲۰۲۳)</p>	<p>استفاده بهینه از منابع انرژی، مدیریت منابع آب، کاهش مصرف انرژی، بهینه‌سازی مصرف انرژی در ساختمان‌ها، کاهش مصرف انرژی در حمل‌ونقل، کاهش تلفات آب، استفاده از فناوری‌های صرفه‌جویی انرژی، کاهش مصرف سوخت فسیلی، اجرای سیستم‌های مدیریت انرژی، طرح‌های بهینه‌سازی منابع طبیعی، آموزش‌های مصرف بهینه انرژی، استفاده از تکنولوژی‌های سبز، توسعه انرژی‌های پاک، بهبود روش‌های کشاورزی پایدار</p>	<p>مدیریت منابع طبیعی و مصرف بهینه</p>	
	<p>تفکیک پسماند، کاهش تولید زباله، آموزش فرهنگ بازیافت، استفاده از بسته‌بندی‌های قابل بازیافت، کاهش مصرف پلاستیک در دانشگاه‌ها، استفاده از مواد تجزیه‌پذیر، پروژه‌های جمع‌آوری پسماندهای الکترونیکی، کاهش استفاده از کاغذ، کمپوست‌سازی پسماندهای آلی، ایجاد ایستگاه‌های بازیافت در محوطه دانشگاه، طرح‌های تشویقی برای بازیافت، جمع‌آوری و بازیافت مواد شیمیایی، استفاده از انرژی حاصل از پسماند</p>	<p>کاهش تولید پسماند و بازیافت</p>	<p>زیست‌محیطی</p>
	<p>آموزش مصرف بهینه انرژی، برگزاری کارگاه‌های زیست‌محیطی، آموزش اصول حفظ محیط‌زیست، ارتقای آگاهی در مورد تغییرات اقلیمی، ترویج فرهنگ سبز، انتشار مطالب آموزشی در مورد آلودگی، برگزاری جشنواره‌های زیست‌محیطی، مشارکت در کمپین‌های کاهش آلاینده‌ها، راه‌اندازی دوره‌های آموزشی در زمینه حفاظت از تنوع زیستی، ارائه</p>	<p>آموزش و ارتقای آگاهی زیست‌محیطی</p>	

<sup>1</sup> Ferguson & Roofe

<sup>2</sup> Crosling et al

<sup>3</sup> Al Mahameed

<sup>4</sup> Villalba & Useche

<sup>5</sup> Alahmari et al

<sup>6</sup> Claros et al

<sup>7</sup> Dalla Gasperina et al

<sup>8</sup> Umar

برنامه‌های آموزشی برای کاهش مصرف انرژی، ترویج مسئولیت‌پذیری اجتماعی در زمینه محیط‌زیست، راه‌اندازی وبسایت‌های آموزشی زیست‌محیطی، معرفی پروژه‌های زیست‌محیطی موفق		
کاهش آلاینده‌های ناشی از وسایل نقلیه، استفاده از حمل‌ونقل عمومی، افزایش استفاده از دوچرخه و پیاده‌روی، بهینه‌سازی سوخت در وسایل نقلیه دانشگاهی، کاشت درختان و ایجاد فضای سبز برای کاهش آلودگی، استفاده از فناوری‌های پاک در پروژه‌های تحقیقاتی، کاهش تولید گازهای گلخانه‌ای، کنترل آلاینده‌های صنعتی، اجرای برنامه‌های نظارتی بر صنایع آلاینده.	کاهش آلاینده‌ها و بهبود کیفیت هوا	
حفاظت از زیستگاه‌های طبیعی دانشگاه‌ها، حمایت از گونه‌های در خطر انقراض در پروژه‌های تحقیقاتی، توسعه پروژه‌های بازسازی اکوسیستم دانشگاه، مدیریت پایدار منابع طبیعی، محافظت از اکوسیستم‌های دریایی در دانشگاه‌های ساحلی، آگاهی‌رسانی در مورد اهمیت تنوع زیستی، مقابله با تهدیدات اقلیمی بر تنوع زیستی، پیاده‌سازی قوانین سختگیران برای محافظت از تنوع زیستی در دانشگاه‌ها، کنترل فعالیت‌های انسانی در مناطق حساس حفاظت‌شده	حفاظت از تنوع زیستی و اکوسیستم	

جدول ۴ بیانگر دسته‌بندی کلی پژوهش‌های صورت گرفته است که در قالب ۵ کد نهایی (اقتصادی، اجتماعی، سیاسی، فرهنگی و زیست‌محیطی) و ۲۱ کد ثانویه (تأمین مالی پایدار در آموزش عالی، حکمرانی مالی و مدیریت اقتصادی دانشگاه‌ها، اقتصاد دانش‌بنیان و نقش دانشگاه‌ها، سیاست‌گذاری اقتصادی در آموزش عالی، اشتغال و بازده اقتصادی آموزش عالی، مشارکت اجتماعی در فرآیندهای حکمرانی، عدالت اجتماعی و دسترسی برابر به آموزش، ارتباطات اجتماعی و تعاملات درون‌سازمانی، توانمندسازی اجتماعی و آموزشی، استقلال سیاسی دانشگاه‌ها، گفتمان‌سازی سیاسی در آموزش عالی، توسعه دیپلماسی آموزشی و علمی، حکمرانی بر اساس منافع ملی و آینده‌نگری، ترویج فرهنگ توسعه پایدار، تقویت هویت فرهنگی و ملی، آموزش و ارتقا رفتار شهروندی، مدیریت منابع طبیعی و مصرف بهینه، کاهش تولید پسماند و بازیافت، آموزش و ارتقای آگاهی زیست‌محیطی، کاهش آلاینده‌ها و بهبود کیفیت هوا و حفاظت از تنوع زیستی و اکوسیستم) و زیر بخش‌های مربوط به هر دسته، نمایش داده شده است.

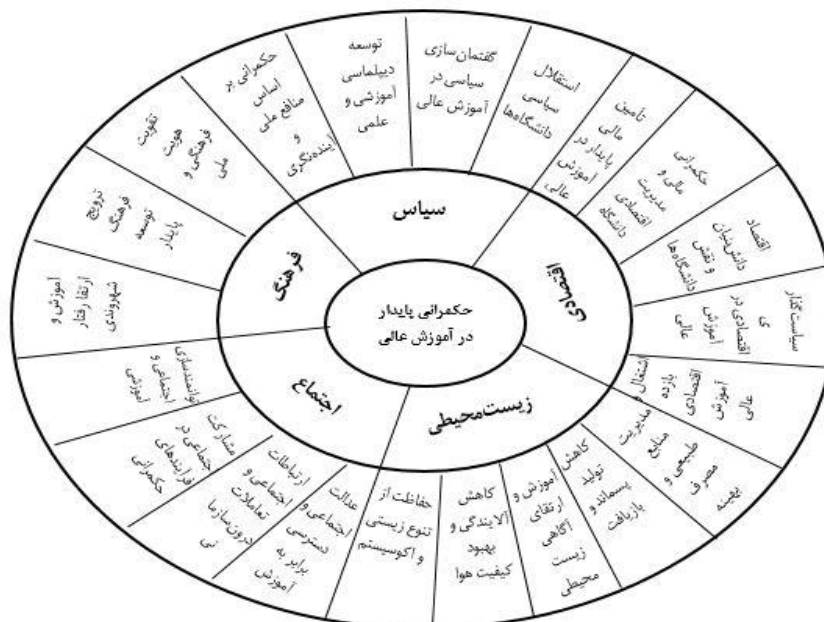
#### گام ششم: کنترل کیفیت یافته‌ها

برای تضمین کیفیت متون منتخب، از یک چک‌لیست دقیق استفاده شد که معیارهای ارزیابی آن بر اساس سطوح مختلفی از کیفیت شامل عالی، متوسط و ضعیف تنظیم شده بود. این چک‌لیست به‌عنوان ابزاری استاندارد برای سنجش کیفیت، امکان تفکیک متون بر اساس سطح مطلوبیت آن‌ها را فراهم کرد. در این فرآیند، با همکاری دو ارزیاب مستقل و متخصص در این زمینه، متون ضعیف شناسایی و حذف شدند. به‌منظور اطمینان از توافق میان ارزیاب‌ها و کاهش سوگیری‌های احتمالی، از آزمون کاپا استفاده گردید؛ آزمونی که نخستین بار در سال ۱۹۶۰ معرفی شده و یکی از روش‌های معتبر برای ارزیابی پایایی توافق میان ارزیاب‌ها به شمار می‌رود. این رویکرد باعث شد تا فرآیند انتخاب متون از دقت و اعتبار بیشتری برخوردار شود.

(۱) رابطه

$$\text{درصد اتفاق نظری که فقط بر حسب شانس انتظار می‌رود} = \frac{\text{درصد اتفاق نظر مشاهده شده}}{\text{درصد اتفاق نظری که فقط بر حسب شانس انتظار می‌رود}} = \text{کاپا}$$

در این پژوهش، شاخص کاپا ۰.۸۶ محاسبه شده که نشان دهنده اتفاق نظر بالا میان دو ارزیاب است. در نهایت مشخص شد که تمامی ۵۲ مطالعه استخراج شده، از کیفیت لازم برای ورود به مرحله بعدی و انجام تجزیه و تحلیل برخوردارند.



شکل ۲. مدل مفهومی پژوهش

بررسی ادبیات موجود در زمینه حکمرانی پایدار در آموزش عالی نشان می دهد که علی رغم انجام پژوهش های متعدد، تاکنون تنها بخشی از ابعاد و شاخص های این نوع حکمرانی مورد مطالعه قرار گرفته و یک بررسی جامع و یکپارچه در این زمینه انجام نشده است. در پژوهش حاضر، به منظور شناسایی ابعاد و شاخص های حکمرانی پایدار، مقالات انگلیسی منتشر شده از سال ۲۰۱۵ تا ۲۰۲۵ به صورت نظام مند بررسی شدند. نتایج این مطالعه نشان می دهد که حکمرانی پایدار مفهومی چندبعدی است که طیف گسترده ای از مؤلفه ها را شامل می شود. بر اساس یافته های این پژوهش، مؤلفه های کلیدی حکمرانی پایدار عبارت اند از: تأمین مالی پایدار در آموزش عالی، حکمرانی مالی و مدیریت اقتصادی دانشگاه ها، اقتصاد دانش بنیان و نقش دانشگاه ها، سیاست گذاری اقتصادی در آموزش عالی، اشتغال و بازده اقتصادی آموزش عالی، مشارکت اجتماعی در فرآیندهای حکمرانی، عدالت اجتماعی و دسترسی برابر به آموزش، ارتباطات اجتماعی و تعاملات درون سازمانی، توانمندسازی اجتماعی و آموزشی، استقلال سیاسی دانشگاه ها، گفتمان سازی سیاسی در آموزش عالی، توسعه دیپلماسی آموزشی و علمی، حکمرانی بر اساس منافع ملی و آینده نگری، ترویج فرهنگ توسعه پایدار، تقویت هویت

فرهنگی و ملی، آموزش و ارتقا رفتار شهروندی، مدیریت منابع طبیعی و مصرف بهینه، کاهش تولید پسماند و بازیافت، آموزش و ارتقای آگاهی زیست محیطی، کاهش آلاینده‌گی و بهبود کیفیت هوا و حفاظت از تنوع زیستی و اکوسیستم؛ این مؤلفه‌ها نشان می‌دهند که حکمرانی پایدار در آموزش عالی نه تنها به آموزش مدیریت منابع و بهبود فرآیندها می‌پردازد، بلکه بر توسعه عدالت اجتماعی، توانمندسازی جامعه دانشگاهی و حفظ محیط‌زیست نیز تأکید دارد. این پژوهش چارچوبی برای درک بهتر ابعاد حکمرانی پایدار فراهم کرده است که می‌تواند به‌عنوان الگویی برای ارتقای حکمرانی در دانشگاه‌ها و تحقق اهداف توسعه پایدار مورد استفاده قرار گیرد.

### بحث و نتیجه‌گیری

حکمرانی پایدار در آموزش عالی رویکردی چندبعدی است که به‌منظور ایجاد دانشگاه‌هایی با عملکرد پایدار و تأثیرگذار بر جامعه شکل می‌گیرد. این حکمرانی از مدیریت منابع و سیاست‌گذاری‌های هوشمندانه آغاز می‌شود، جایی که دانشگاه‌ها با بهره‌گیری از رویکردهای نوین، شفافیت، کارآمدی و پاسخگویی را در فرآیندهای خود افزایش می‌دهند. در این مرحله، دانشگاه‌ها از طریق سیاست‌های کارآمد، بهینه‌سازی منابع و ارتقای کیفیت خدمات آموزشی، پژوهشی و اجتماعی، نقش فعال‌تری در توسعه پایدار ایفا می‌کنند.

با پیشرفت در این مسیر، آموزش عالی به‌سوی دانشگاه‌های پایدار حرکت می‌کند، جایی که ابعاد اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی، زیست‌محیطی و سیاسی به‌صورت یکپارچه مورد توجه قرار می‌گیرند. در این مرحله، دانشگاه‌ها با اتخاذ سیاست‌های شفاف در حوزه‌های مالی، بهره‌وری منابع و توسعه سرمایه‌های انسانی، به افزایش ثبات و کارآمدی نظام آموزشی کمک می‌کنند. همچنین، سیاست‌های اجتماعی دانشگاه‌ها بر افزایش عدالت آموزشی، کاهش نابرابری و تقویت مشارکت ذی‌نفعان متمرکز می‌شود. در بُعد فرهنگی، آموزش عالی به‌عنوان بستری برای پرورش ارزش‌های علمی، تنوع فرهنگی و گفت‌وگو بین‌المللی عمل می‌کند. از منظر زیست‌محیطی، سیاست‌های دانشگاهی بر کاهش اثرات مخرب زیست‌محیطی، بهینه‌سازی مصرف انرژی و توسعه برنامه‌های پایدار تمرکز دارند. در بُعد سیاسی، حکمرانی پایدار در آموزش عالی از طریق شفافیت، دموکراتیزه کردن تصمیم‌گیری‌ها و افزایش تعاملات بین‌سازمانی به ثبات و کارآمدی بیشتر در مدیریت دانشگاه‌ها منجر می‌شود.

بررسی پیشرفت دانشگاه‌ها در مسیر حکمرانی پایدار مستلزم شناسایی مؤلفه‌ها و زیرمؤلفه‌های کلیدی برای ارزیابی دقیق و جامع است. حکمرانی پایدار در آموزش عالی، به دلیل پیچیدگی‌ها و الزامات خاص خود، مستلزم ارائه مدلی جامع و یکپارچه است که بتواند ابعاد مختلف این رویکرد را پوشش داده و عملکرد دانشگاه‌ها را در این حوزه ارزیابی کند. این مدل ارزیابی باید شامل ابعاد، مقوله‌ها و شاخص‌هایی باشد که میزان پایداری دانشگاه‌ها را در حوزه‌های اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی، زیست‌محیطی و سیاسی تحلیل کرده و مسیر توسعه آن‌ها را مشخص سازد.

با ارائه چنین مدلی، سیاست‌گذاران و مدیران دانشگاهی قادر خواهند بود از اثربخشی اقدامات انجام‌شده در مسیر استقرار حکمرانی پایدار اطمینان حاصل کرده و همچنین حوزه‌های قابل‌بهبود را شناسایی کنند. این مدل به



دانشگاه‌ها و نهادهای وابسته اجازه می‌دهد تا با پایش مستمر عملکرد خود، راهبردهایی برای ارتقای پایداری در تمامی ابعاد تدوین کنند.

از این رو، در این پژوهش با بهره‌گیری از روش تحلیل کیفی فراترکیب، به این سؤال پاسخ داده شد که «عوامل مؤثر بر حکمرانی پایدار در آموزش عالی کدام‌اند؟». برای این منظور، ۵۸ مطالعه (انگلیسی) بررسی و ۲۰۴ کد شناسایی شد. در ادامه، این کدها با استفاده از روش کدگذاری اولیه، ثانویه و نهایی، ترکیب و دسته‌بندی شدند. کدهای نهایی و ثانویه شناسایی شده در حکمرانی پایدار در آموزش عالی عبارت‌اند از:

#### ❖ اقتصادی

تأمین مالی پایدار در آموزش عالی نقش اساسی در توسعه نظام آموزشی دارد. ترکیب سرمایه‌گذاری در دانشگاه‌ها، یارانه‌های آموزشی، خصوصی‌سازی و حمایت‌های دولتی، به ایجاد تعادل مالی کمک می‌کند. کاهش وابستگی به شهریه و در نظر گرفتن تأثیرات اقتصاد کلان می‌تواند پایداری مالی دانشگاه‌ها را تقویت کند. در کنار آن، حکمرانی مالی و مدیریت اقتصادی دانشگاه‌ها با تأکید بر شفافیت، بودجه‌ریزی دقیق و مدیریت بهینه هزینه‌ها، زمینه استقلال مالی و افزایش بهره‌وری را فراهم می‌کند. نظارت مؤثر و مقابله با فساد مالی، کارآمدی نظام مالی دانشگاه‌ها را بهبود می‌بخشد. اقتصاد دانش‌بنیان و نقش دانشگاه‌ها در رشد اقتصادی اهمیت ویژه‌ای دارد. ارتباط مؤثر دانشگاه با صنعت، تجاری‌سازی پژوهش‌ها و حمایت از نوآوری، به تقویت کارآفرینی و توسعه فناوری منجر می‌شود. پارک‌های علم و فناوری نیز به عنوان پل ارتباطی میان دانشگاه و بازار نقش مؤثری در شکوفایی اقتصادی دارند. در بخش سیاست‌گذاری اقتصادی در آموزش عالی، تصمیمات کلان اقتصادی بر کیفیت آموزش و منابع مالی دانشگاه‌ها اثرگذار است. حمایت‌های دولتی و توسعه سیاست‌های مقاومتی می‌تواند دانشگاه‌ها را در برابر نوسانات اقتصادی مقاوم‌تر سازد و مسیر بین‌المللی‌سازی را هموار کند. در نهایت، اشتغال و بازده اقتصادی آموزش عالی نشان‌دهنده کارآمدی این نظام است. افزایش مهارت‌آموزی، انطباق با نیازهای بازار کار و سیاست‌های تشویقی برای اشتغال فارغ‌التحصیلان می‌تواند به کاهش بیکاری و ارتقای رقابت‌پذیری آن‌ها در سطح جهانی کمک کند. در مجموع، این مؤلفه‌ها با هم در بهبود حکمرانی اقتصادی آموزش عالی، ارتقای کیفیت آموزشی و افزایش اعتماد عمومی نقش آفرینی می‌کنند.

#### ❖ اجتماعی

مشارکت اجتماعی در فرآیندهای حکمرانی نقش مهمی در ارتقای کیفیت تصمیم‌گیری‌های دانشگاهی دارد. مشارکت فعال دانشجویان، اساتید و نهادهای اجتماعی با ایجاد بسترهایی مانند شوراهای دانشگاهی، نشست‌های عمومی و همکاری‌های جمعی، امکان بیان نظرات و حضور در فرآیندهای آموزشی را فراهم می‌کند. این تعاملات با هم‌افزایی گروه‌های دانشگاهی و توسعه برنامه‌های آموزشی، به بهبود روابط درون‌سازمانی و تقویت روحیه مسئولیت‌پذیری منجر می‌شود. در این میان، عدالت اجتماعی و دسترسی برابر به آموزش از ارکان اساسی توسعه آموزشی است که با کاهش شکاف‌های اجتماعی، برابری جنسیتی و ایجاد فرصت‌های برابر برای تمام اقشار دنبال می‌شود. تخصیص منابع بر اساس نیاز واقعی دانشجویان، پذیرش عادلانه، حمایت از مناطق محروم و توجه به گروه‌های آسیب‌پذیر، بستری برای تحقق برابری در تحصیل و

اشتغال فراهم می‌کند. از سوی دیگر، ارتباطات اجتماعی و تعاملات درون‌سازمانی نقش مؤثری در بهبود فضای دانشگاه دارد. ارتباط مؤثر میان دانشجویان، اساتید و مدیران، استفاده از ابزارهای دیجیتال برای تبادل نظر و برگزاری جلسات مشترک، زمینه‌ساز افزایش شفافیت و تقویت هم‌افزایی در فرآیندهای آموزشی است. در نهایت، توانمندسازی اجتماعی و آموزشی از طریق برگزاری کارگاه‌ها، توسعه مهارت‌های ارتباطی و مدیریتی و تقویت اعتماد به نفس، زمینه مشارکت مؤثر دانشجویان و کارکنان را در محیط دانشگاهی فراهم می‌کند. این اقدامات، روحیه جمعی را تقویت کرده و مسیر رشد فردی و اجتماعی را هموار می‌سازد. در مجموع، این مؤلفه‌ها با ایجاد تعامل، عدالت و توانمندی در میان ذی‌نفعان، به ارتقای کیفیت آموزش و بهبود فضای دانشگاه کمک می‌کنند.

### ❖ فرهنگی

ترویج فرهنگ توسعه پایدار از ارکان اساسی در ارتقای بعد فرهنگی جوامع است که با اصلاح ساختارهای سیاسی و قانونی، تدوین سیاست‌های حمایتی و تقویت همکاری میان بخش‌های دولتی و خصوصی، به گسترش آگاهی عمومی و حمایت از گروه‌های آسیب‌پذیر کمک می‌کند. آموزش و توانمندسازی مقامات، ارتقاء مشارکت زنان و اقلیت‌ها در سیاست و توسعه دیپلماسی پایدار از جمله اقداماتی است که به تثبیت فرهنگ توسعه پایدار در سطح ملی و بین‌المللی منجر می‌شود. در این میان، تقویت هویت فرهنگی و ملی نقش مهمی در حفظ انسجام اجتماعی و افزایش حس تعلق شهروندان به جامعه ایفا می‌کند. حمایت از فرهنگ بومی، ترویج زبان‌های ملی و گنجاندن هویت ملی در نظام‌های آموزشی، بستر مناسبی برای تقویت همبستگی ملی و احترام به تنوع فرهنگی فراهم می‌کند. همچنین، استفاده از رسانه‌ها، برگزاری جشن‌ها و رویدادهای فرهنگی و توسعه مشارکت‌پذیری در سیاست، به گسترش فرهنگ ملی و ارتقای روحیه جمعی کمک می‌کند. از سوی دیگر، آموزش و ارتقاء رفتار شهروندی به‌عنوان یکی از محورهای کلیدی بعد فرهنگی، با هدف افزایش آگاهی نسبت به حقوق و وظایف شهروندی، به بهبود تعاملات اجتماعی و تقویت مشارکت مدنی منجر می‌شود. آموزش مهارت‌های زندگی در مدارس و دانشگاه‌ها، ایجاد کانال‌های ارتباطی میان دولت و مردم و حمایت از حرکت‌ها و تشکل‌های اجتماعی، به ارتقای مسئولیت‌پذیری و مشارکت فعال شهروندان در فرآیندهای اجتماعی کمک می‌کند. در مجموع، این مؤلفه‌ها با ایجاد بسترهای فرهنگی و آموزشی مناسب، به ترویج توسعه پایدار، تقویت هویت ملی و ارتقای رفتار شهروندی منجر شده و مسیر دستیابی به جامعه‌ای پویا و آگاه را هموار می‌سازد.

### ❖ زیست‌محیطی

مدیریت منابع طبیعی و مصرف بهینه از ارکان اساسی در بعد زیست‌محیطی است که با بهره‌گیری از فناوری‌های نوین و آموزش‌های مصرف بهینه، به کاهش هدررفت منابع و توسعه پایدار کمک می‌کند. استفاده بهینه از منابع آب و انرژی، کاهش مصرف سوخت‌های فسیلی، توسعه انرژی‌های پاک و بهبود روش‌های کشاورزی پایدار، در کنار اجرای سیستم‌های مدیریت انرژی در ساختمان‌ها و حمل‌ونقل، به افزایش کارایی منابع و کاهش اثرات منفی زیست‌محیطی منجر می‌شود. در همین راستا، کاهش تولید پسماند و بازیافت نقش مهمی در بهبود وضعیت زیست‌محیطی ایفا می‌کند. با اجرای طرح‌های تفکیک زباله، کاهش مصرف پلاستیک

و کاغذ، استفاده از مواد تجزیه‌پذیر و ایجاد ایستگاه‌های بازیافت در محیط‌های دانشگاهی، می‌توان حجم پسماندهای تولیدی را کاهش داد و به چرخه مجدد مواد کمک کرد. پروژه‌های کمپوست‌سازی و بازیافت پسماندهای الکترونیکی نیز در کاهش آلودگی و بهره‌برداری بهینه از منابع تأثیرگذارند. همچنین، آموزش و ارتقای آگاهی زیست‌محیطی با هدف ترویج فرهنگ سبز، به افزایش مسئولیت‌پذیری اجتماعی در حفاظت از محیط‌زیست کمک می‌کند. برگزاری کارگاه‌ها، جشنواره‌ها و دوره‌های آموزشی در زمینه تغییرات اقلیمی، کاهش مصرف انرژی و حفظ تنوع زیستی، نقش مؤثری در ارتقای آگاهی عمومی دارد. مشارکت در کمپین‌های زیست‌محیطی و استفاده از بسترهای دیجیتال برای آموزش، مسیر آگاه‌سازی گسترده‌تر جامعه را هموار می‌کند. در کنار این مؤلفه‌ها، کاهش آلودگی و بهبود کیفیت هوا از طریق توسعه حمل‌ونقل عمومی، استفاده از دوچرخه و پیاده‌روی، کاشت درختان و بهره‌گیری از فناوری‌های پاک، به کاهش گازهای گلخانه‌ای و بهبود سلامت عمومی کمک می‌کند. کنترل آلاینده‌های صنعتی و اجرای برنامه‌های نظارتی نیز در کاهش آلودگی‌های محیطی مؤثرند. در نهایت، حفاظت از تنوع زیستی و اکوسیستم با تمرکز بر حفظ زیستگاه‌های طبیعی، مقابله با تهدیدات اقلیمی و بازسازی اکوسیستم‌ها، به پایداری محیط‌زیست و بقای گونه‌های جانوری و گیاهی کمک می‌کند. مدیریت پایدار منابع طبیعی و اجرای قوانین سختگیران در مناطق حساس، زمینه‌ساز کاهش اثرات مخرب فعالیت‌های انسانی بر طبیعت است. در مجموع، این مؤلفه‌ها با ایجاد رویکردی جامع در بعد زیست‌محیطی، به بهبود کیفیت زندگی، توسعه پایدار و حفاظت از محیط‌زیست برای نسل‌های آینده منجر می‌شوند.

#### ❖ سیاسی

استقلال سیاسی دانشگاه‌ها از مؤلفه‌های اساسی در بهبود عملکرد نظام آموزش عالی است که با فراهم‌سازی بسترهای مستقل برای تصمیم‌گیری‌های آموزشی، پژوهشی و مدیریتی، زمینه‌ساز توسعه پایدار در دانشگاه‌ها می‌شود. استقلال در تصمیم‌گیری، عدم دخالت در برنامه‌های تحصیلی، انتخاب آزاد مدیران و تأمین منابع مالی از مسیرهای مستقل، به دانشگاه‌ها کمک می‌کند تا بدون فشارهای سیاسی، منافع علمی و آموزشی خود را حفظ کنند. در این میان، حمایت از آزادی بیان، برگزاری انتخابات مستقل و تقویت فعالیت‌های بین‌المللی، نقشی کلیدی در ارتقای خودمختاری دانشگاه‌ها ایفا می‌کند. در کنار آن، گفتمان‌سازی سیاسی در آموزش عالی بستری برای تبادل آزاد اندیشه‌ها و ارتقای آگاهی‌های سیاسی در محیط دانشگاهی ایجاد می‌کند. تشکیل نهادهای تخصصی، برگزاری نشست‌ها و همایش‌ها و ایجاد پلتفرم‌های آنلاین برای مشارکت فعال دانشجویان و اساتید، موجب تقویت نقد سازنده و پذیرش دیدگاه‌های متنوع می‌شود. همچنین، با استفاده از فناوری‌های نوین و بهره‌گیری از ظرفیت رسانه‌ها، دانشگاه‌ها می‌توانند به توسعه فضای گفتمانی سازنده و پویا کمک کنند. توسعه دیپلماسی آموزشی و علمی نیز از طریق ایجاد تبادلات علمی، امضای تفاهم‌نامه‌های بین‌المللی و تقویت همکاری با دانشگاه‌ها و سازمان‌های جهانی، به ارتقای جایگاه بین‌المللی دانشگاه‌ها کمک می‌کند. مشارکت در پروژه‌ها و کنفرانس‌های بین‌المللی، استفاده از فرصت‌های آموزش آنلاین و بهره‌گیری از اساتید خارجی، زمینه‌ساز انتقال دانش و ارتقای سطح علمی مؤسسات آموزشی است. در نهایت، حکمرانی بر اساس منافع ملی

و آینده‌نگری بر اهمیت برنامه‌ریزی بلندمدت و تدوین سیاست‌های علمی با در نظر گرفتن نیازهای بازار کار، توسعه پایدار و تحولات فناورانه تأکید دارد. توجه به نیازهای نسل‌های آینده، ایجاد رشته‌های نوظهور، حمایت از پژوهش‌های استراتژیک و هم‌راستایی آموزش با صنعت، دانشگاه‌ها را در مسیر توسعه هدفمند و کارآمد هدایت می‌کند. در مجموع، این مؤلفه‌ها با تقویت استقلال، گفتمان‌سازی، تعاملات بین‌المللی و آینده‌نگری، به ارتقای کیفیت آموزش عالی و پاسخگویی بهتر به نیازهای جامعه کمک می‌کنند.

بنابراین، حکمرانی پایدار در آموزش عالی در پرتو دانشگاه‌های نسل پنجم، رویکردی جامع و چندبعدی است که با تمرکز بر توسعه پایدار، نوآوری و پاسخگویی به نیازهای جامعه و محیط‌زیست شکل می‌گیرد. دانشگاه‌های نسل پنجم فراتر از کارکردهای سنتی آموزش، پژوهش و کارآفرینی، به‌عنوان نهادهایی هوشمند و پیشرو در حل چالش‌های اجتماعی، اقتصادی، زیست‌محیطی و فرهنگی ایفای نقش می‌کنند. در این چارچوب، تأمین مالی پایدار، حکمرانی شفاف، استقلال سیاسی، مشارکت اجتماعی و توسعه فرهنگ مسئولیت‌پذیری از ارکان کلیدی به شمار می‌آیند که موجب ارتقای کیفیت آموزش، افزایش بازده اقتصادی و تقویت همبستگی ملی می‌شوند. این دانشگاه‌ها با بهره‌گیری از فناوری‌های نوین، توسعه دیپلماسی علمی و ارتقای تعاملات بین‌المللی، بستر لازم برای تبادل دانش، نوآوری‌های فناورانه و تحقق اهداف توسعه پایدار را فراهم می‌آورند. در این میان، توجه به ابعاد فرهنگی و زیست‌محیطی در حکمرانی دانشگاه‌های نسل پنجم اهمیت ویژه‌ای دارد؛ چرا که ترویج هویت ملی، ارتقای رفتار شهروندی، آموزش‌های زیست‌محیطی و مدیریت منابع طبیعی می‌تواند به ایجاد دانشگاه‌هایی سبز، مسئول و کارآمد منجر شود. یکپارچگی این مؤلفه‌ها با تأکید بر آینده‌نگری و پاسخگویی به نیازهای نسل‌های آینده، مسیر دستیابی به نظام آموزش عالی پویا، انعطاف‌پذیر و توانمند را هموار می‌سازد. تحقق حکمرانی پایدار در این نسل از دانشگاه‌ها مستلزم مشارکت فعال همه ذی‌نفعان، سیاست‌گذاری هوشمند و تعهد به ارزش‌های توسعه پایدار است تا از این طریق، آموزش عالی بتواند نقشی مؤثر در ارتقای کیفیت زندگی، رشد اقتصادی و پایداری محیط‌زیست ایفا کند.

برای تحقیقات آینده، پیشنهاد می‌شود که پژوهشگران به بررسی نقش فناوری‌های نوین در بهبود حکمرانی پایدار آموزش عالی بپردازند. مطالعه تأثیر هوش مصنوعی، بلاکچین و داده‌های کلان بر شفافیت مالی، کارایی مدیریتی و افزایش عدالت آموزشی می‌تواند مسیرهای جدیدی برای سیاست‌گذاری دانشگاه‌ها فراهم کند. همچنین، پژوهش‌های آتی می‌توانند به تحلیل مقایسه‌ای مدل‌های حکمرانی پایدار در دانشگاه‌های مختلف جهان بپردازند تا الگوهای موفق قابل‌اجرا در دیگر نظام‌های آموزشی شناسایی شوند. علاوه بر این، بررسی تأثیر مشارکت جامعه دانشگاهی در فرآیندهای تصمیم‌گیری و سیاست‌گذاری آموزش عالی، می‌تواند به درک عمیق‌تری از چالش‌ها و فرصت‌های حکمرانی مشارکتی کمک کند. تحقیقات آینده می‌توانند به مطالعه راهکارهای عملی برای تقویت تعامل دانشگاه‌ها با صنعت، دولت و جامعه بپردازند تا پایداری آموزش عالی از جنبه‌های اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی تقویت شود. همچنین، مطالعه تأثیر سیاست‌های ملی و بین‌المللی بر توسعه حکمرانی پایدار در آموزش عالی، به‌ویژه در کشورهای درحال توسعه، می‌تواند یافته‌های ارزشمندی برای بهبود نظام‌های آموزشی ارائه دهد.

**منابع فارسی:**

- ۱- پیغان، وحید، یعقوبی، نورمحمد و کیخا، عالمه. (۱۴۰۱). شناسایی و اولویت‌بندی عوامل موثر بر حکمرانی خوب با رویکرد توسعه پایدار. پژوهش‌های مدیریت عمومی، ۱۵(۵۵)، ۹۳-۱۲۳.
- ۲- یعقوبی، نورمحمد و پورحسن، ریحانه. (۱۴۰۰). ارزیابی وضعیت مؤلفه‌های ساختاری حکمرانی خوب در آموزش عالی. حکمرانی و توسعه، ۱(۱)، ۸۹-۱۰۳.

**References:**

1. Abad-Segura, E., & González-Zamar, M. D. (2021). Sustainable economic development in higher education institutions: A global analysis within the SDGs framework. *Journal of Cleaner Production*, 294, 126133.
2. Abo-Khalil, A. G. (2024). Integrating sustainability into higher education challenges and opportunities for universities worldwide. *Heliyon*.
3. Abu Qdais, H., Saadeh, O., Al-Widyan, M., Al-tal, R., & Abu-Dalo, M. (2019). Environmental sustainability features in large university campuses: Jordan University of Science and Technology (JUST) as a model of green university. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 20(2), 214-228.
4. Al Mahameed, M., Riaz, U., Aldoob, M. S., & Halari, A. (2023). The implementation of sustainability practices in Arab higher education institutions. *Journal of Financial Reporting and Accounting*.
5. Alahmari, M., Issa, T., Issa, T., & Nau, S. Z. (2019). Faculty awareness of the economic and environmental benefits of augmented reality for sustainability in Saudi Arabian universities. *Journal of Cleaner Production*, 226, 259-269.
6. Alshuwaikhat, H.M., & Abubakar, I. (2008). An integrated approach to achieving campus sustainability: Assessment of the current campus environmental management practices. *Journal of Cleaner Production*, 16(16), 1777-1785
7. Clemens, R. (2003). Sustainable Governance for Sustainability: Internalizing Sustainability Within a Public Service. *Context-Building Local Capacity*, Curtin University of technology of western Australia.
8. Corsi, A., Pagani, R. N., & Kovaleski, J. L. (2020). Technology transfer for sustainable development: Social impacts depicted and some other answers to a few questions. *Journal of Cleaner Production*, 245, 118522.
9. Cortese, A. D. (2003). The Critical Role of Higher Education in Creating a Sustainable Future. *Planning for Higher Education*, 31(3), 15-22.
10. Cottafava, D., Ascione, G. S., Corazza, L., & Dhir, A. (2022). Sustainable development goals research in higher education institutions: An interdisciplinarity assessment through an entropy-based indicator. *Journal of Business Research*, 151, 138-155.
11. Crosling, G., Atherton, G., Shuib, M., Rahim, A. A., Azizan, S. N., & Nasir, M. I. M. (2020). The teaching of sustainability in higher education: improving environmental resilience in Malaysia. In *Introduction to Sustainable*

- Development Leadership and Strategies in Higher Education (pp. 17-38). Emerald Publishing Limited.
12. Cuesta-Claros, A., Malekpour, S., Raven, R., & Kestin, T. (2023). Are the sustainable development goals transforming universities?—An analysis of steering effects and depth of change. *Earth System Governance*, 17, 100186.
13. Dalla Gasperina, L., Mazutti, J., Londero Brandli, L., & dos Santos Rabello, R. (2022). Smart practices in HEIs and the contribution to the SDGs: implementation in Brazilian university. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 23(2), 356-378.
14. Dawodu, A., Dai, H., Zou, T., Zhou, H., Lian, W., Oladejo, J., & Osebor, F. (2022). Campus sustainability research: Indicators and dimensions to consider for the design and assessment of a sustainable campus. *Heliyon*, 8(12).
15. De Poza, E., Merello, P., Barberá, A., & Celani, A. (2021). Universities' reporting on SDGs: Using the impact rankings to model and measure their contribution to sustainability. *Sustainability*, 13(4), 2038.
16. Działek, J., Jarecka-Bidzińska, E., Staniewska, A., & Téoule, F. (2025). (Re) greening transition of academic green spaces as a response to social and environmental challenges: the role of bottom-up initiatives. *Urban Forestry & Urban Greening*, 128692.
17. Etzkowitz, H., & Zhou, C. (2017). *The triple helix: University–industry–government innovation and entrepreneurship*. Routledge.
18. Ferguson, T., & Roofe, C. G. (2020). SDG 4 in higher education: Challenges and opportunities. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 21(5), 959-975.
19. Feucht, V., Dierkes, P. W., & Kleespies, M. W. (2024). Ranking our future: University students' prioritization of Sustainable Development Goals and their connection to nature. *Sustainable Development*.
20. Filho, W. L., Abubakar, I. R., Mifsud, M. C., Eustachio, J. H. P. P., Albrecht, C. F., Dinis, M. A. P., ... & Dibbern, T. A. (2023). Governance in the implementation of the UN sustainable development goals in higher education: global trends. *Environment, Development and Sustainability*, 1-24.
21. Finatto, C. P., Fuchs, P. G., Aguiar Dutra, A. R., & Guerra, J. B. S. D. A. (2024). Environmental, social, governance and sustainable development goals: promoting sustainability in universities. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 25(6), 1121-1136.
22. Fissi, S., Romolini, A., Gori, E., & Contri, M. (2021). The path toward a sustainable green university: The case of the University of Florence. *Journal of Cleaner Production*, 279, 123655.
23. Franco, I., Saito, O., Vaughter, P., Whereat, J., Kanie, N., & Takemoto, K. (2019). Higher education for sustainable development: Actioning the global goals in policy, curriculum and practice. *Sustainability Science*, 14(6), 1621-1642.

24. Giovanelli, L., Rotondo, F., & Ezza, A. (2021). Business models for integration of sustainability in universities: An explorative analysis of Italian state universities. *Journal of Cleaner Production*, 324, 129227.
25. Gómez Marcos, M., Ruiz Toledo, M., & Ruff Escobar, C. (2022). Towards inclusive higher education: A multivariate analysis of social and gender inequalities. *Societies*, 12(6), 184.
26. Grecu, V., & Ipina, N. (2014). The sustainable university – a model for the sustainable organization. *Management of Sustainable Development Sibiu, Romania*, 6(2), 15-24.
27. Gündoğdu, H. G., & Aytekin, A. (2022). Effects of sustainable governance to sustainable development.
28. Habib, M. N., Khalil, U., Khan, Z., & Zahid, M. (2021). Sustainability in higher education: what is happening in Pakistan?. *International Journal of*
29. Hodge, B., Wright, B., & Bennett, P. (2018). The role of grit in determining engagement and academic outcomes for university students. *Research in Higher Education*, 59, 448-460.
30. Howarth, R., Ndlovu, T., Ndlovu, S., Molthan-Hill, P., & Puntha, H. (2023). Integrating education for sustainable development into a higher education institution: beginning the journey. *Emerald Open Research*, 1(3).
31. Huang, J., Nitivattananon, V., Lin, D., & Gong, W. (2023). Integrated assessment for Sustainable Development Goals of metropolitan regions: A case study of the Pearl River Delta region, China. *Environmental and Sustainability Indicators*, 20, 100299.
32. Jiang, Q., & Kurnitski, J. (2023). Performance based core sustainability metrics for university campuses developing towards climate neutrality: A robust PICSOU framework. *Sustainable Cities and Society*, 97, 104723.
33. Jimu, T., & Rennkamp, B. (2024). Science to practice—networked governance of sustainability transitions in an African university. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 25(9), 19-39.
34. Junior, B. A., Majid, M. A., Romli, A., & Anwar, S. (2020). Green campus governance for promoting sustainable development in institutions of higher learning-evidence from a theoretical analysis. *World Review of Science, Technology and Sustainable Development*, 16(2), 141-168.
35. Khan, M., & Ghouri, A. M. (2022). Corporate social responsibility, sustainability governance and sustainable performance: A preliminary insight. *Asian Academy of Management Journal*, 27(1), 1-28.
36. Leal Filho, W., Frankenberger, F., Salvia, A. L., Azeiteiro, U., Alves, F., Castro, P., ... & Ávila, L. V. (2021). A framework for the implementation of the Sustainable Development Goals in university programmes. *Journal of Cleaner Production*, 299, 126915

37. Leal Filho, W., Viera Trevisan, L., Wahaj, Z., Déda Araújo Nunes, D., Ruy Portela de Vasconcelos, C., Aparecida Dibbern, T., ... & Pimenta Dinis, M. A. (2024). University rankings and sustainable development: the state of the art. *International Journal of Sustainability in Higher Education*.
38. Lozano, R., Ceulemans, K., Alonso-Almeida, M., Huisingh, D., Lozano, F. J., 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.
39. Megyesiova, S., & Lieskovska, V. (2018). Analysis of the sustainable development indicators in the OECD countries. *Sustainability*, 10(12), 4554.
40. Mejía-Manzano, L. A., Vázquez-Villegas, P., Smith, A., Soeiro, A., Kálmán, A., Atabarut, T., ... & Caratozzolo, P. (2023). An exploratory study examining the key aspects and actions for universities to achieve high sustainability rankings. *Sustainability*, 15(5), 4165.
41. Miotto, G., Polo López, M., & Rom Rodriguez, J. (2019). Gender equality and UN sustainable development goals: Priorities and correlations in the top business schools' communication and legitimation strategies. *Sustainability*, 11(2), 302.
42. Moon, C. J., Walmsley, A., & Apostolopoulos, N. (2018). Governance implications of the UN higher education sustainability initiative. *Corporate Governance: The international journal of business in society*, 18(4), 624-634.
43. Omri, A., & Mabrouk, N. B. (2020). Good governance for sustainable development goals: Getting ahead of the pack or falling behind?. *Environmental Impact Assessment Review*, 83, 106388.
44. Oztel, H. (2020). Fourth generation university: Co-creating a sustainable future. In *Quality education* (pp. 1-13). Springer, Cham.
45. Park, J., & Savelyeva, T. (2022). An interpretive analysis of the 2030 Sustainable Development Goals in Hong Kong public universities. *Asia pacific education review*, 23(4), 543-558.
46. Perović, L. M., & Kosor, M. M. (2020). The efficiency of universities in achieving sustainable development goals. *Amfiteatru economic*, 22(54), 516-532.
47. Petrakis, P. E., Kostis, P. C., Kafka, K. I., & Kanzola, A. M. (2023). Sustainable Governance. In *The Future of the Greek Economy: Economic Development Through 2035* (pp. 59-75). Cham: Springer International Publishing.
48. Prior, D. D., Mysore Seshadrinath, S., Zhang, M., & McCormack, M. (2024). Measuring sustainable development goals (SDGs) in higher education through semantic matching. *Studies in Higher Education*, 1-14.
49. Priyadarshini, P., & Abhilash, P. C. (2021). Education as a medium for strengthening positive environmental outcomes and sustainable choices among youth. *Climate Change and Environmental Sustainability*, 9(2), 107-109.
50. Purcell, W. M., Henriksen, H., & Spengler, J. D. (2019). Universities as the engine of transformational sustainability toward delivering the sustainable



- development goals: "Living labs" for sustainability. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 20(8), 1343-1357.
51. Rinaldi, L., Cho, C. H., Lodhia, S. K., Michelon, G., & Tilt, C. A. (2020, July). Accounting in times of the COVID-19 pandemic: a forum for academic research. In *Accounting Forum* (Vol. 44, No. 3, pp. 180-183). Routledge.
52. Saleh, S. A., & Adly, H. M. (2024). Measuring the Impact of Higher Education in Promoting Sustainable Development Goals: Analysis of the Arab Universities' Performance. *Problemy Ekorozwoju*, 19(1), 261-274.
53. Sandelowski, M., & Barroso, J. (2006). *Handbook for synthesizing qualitative research*. Springer publishing company.
54. Walker, D., & Myrick, F. (2006). Grounded theory: An exploration of process and procedure. *Qualitative health research*, 16(4), 547-559.
55. Shrestha, P. (2024). Sustainability initiatives in higher education institutions: the stakeholder perspectives. *Journal of Applied Research in Higher Education*.
56. Smolennikov, D. O., Makarenko, I. O., Bacho, R. Y., Makarovych, V. K., Oleksich, Z. A., Gorodysky, M. P., & Polishchuk, I. R. (2024). Do higher education institutions contribute to countries' SDG progress: Evidence from university rankings.
57. Son-Turan, S., & Lambrechts, W. (2019). Sustainability disclosure in higher education: A comparative analysis of reports and websites of public and private universities in Turkey. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 20(7), 1143-1170.
58. Sribanasarn, W., Techarungruengsakul, R., Khotdee, M., Thuangchon, S., Ngamsert, R., Phumiphan, A., ... & Kangrang, A. (2024). The Sustainable Development Goals for Education and Research in the Ranking of Green Universities of Mahasarakham University. *Sustainability*, 16(9), 3618.
59. Teodoreanu, I. (2013). Engineering education for sustainable development: A strategic framework for universities. *Annals of the Oradea University. Fascicle of Management and Technological Engineering*, Issue 1.
60. Tilbury, D. (2011). *Education for sustainable development: An expert review of processes and learning*.
61. UI GreenMetric World University Ranking (2024), "Methodology", available at: <https://greenmetric.ui.ac.id/about/methodology> (accessed 10 June 2023).
62. Vaughter, P., McKenzie, M., Lidstone, L., & Wright, T. (2016). Campus sustainability governance in Canada: A content analysis of post-secondary institutions' sustainability policies. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 17(1), 16-39.
63. Veideman, A. (2022). Education for sustainable development in higher education rankings: Challenges and opportunities for developing internationally comparable indicators. *Sustainability*, 14(9), 5102.

64. Velazquez, L., Munguia, N., Platt, A., & Taddei, J. (2006). Sustainable university: What can be the matter? *Journal of Cleaner Production*, 14(9- 11), 810-19.
65. Villalba, L., & Useche, E. (2021). Methodological approach for the construction of environmental management indicators in universities. *Cleaner Environmental Systems*, 2, 100016.
66. Washington-Ottombre, C., Washington, G. L., & Newman, J. (2018). Campus sustainability in the US: Environmental management and social change since 1970. *Journal of Cleaner Production*, 196, 564-575.
67. Zhu, B., Liu, G., & Feng, J. (2022). A comparison on the evaluation standards of sustainable campus between China and America. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 23(6), 1294-1314.
68. Zou, Y., Zhong, N., Chen, Z., & Zhao, W. (2024). Bridging digitalization and sustainability in universities: A Chinese green university initiative in the digital era. *Journal of Cleaner Production*, 469, 143181.