



## تأثیر شاخص‌های زیست‌بوم دانشگاه بر حکمرانی خوب در نظام آموزش عالی

|                                                                                         |                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| حامد رشوند <sup>۱</sup><br>بابک نصیری قرقانی <sup>۲*</sup><br>سعید علیزاده <sup>۲</sup> | تاریخ چاپ نهایی: ۱ دی ۱۴۰۶<br>تاریخ چاپ اولیه: ۹ تیر ۱۴۰۵<br>تاریخ پذیرش: ۴ خرداد ۱۴۰۵<br>تاریخ بازنگری: ۲۷ اردیبهشت ۱۴۰۵<br>تاریخ ارسال: ۶ اسفند ۱۴۰۴ | <b>شیوه استناددهی:</b> رشوند، حامد، نصیری قرقانی، بابک، و علیزاده، سعید. (۱۴۰۶). تأثیر شاخص‌های زیست‌بوم دانشگاه بر حکمرانی خوب در نظام آموزش عالی. یادگیری هوشمند و تحول مدیریت، ۵(۵)، ۱۷-۱. |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## چکیده

هدف این پژوهش بررسی تأثیر شاخص‌های زیست‌بوم دانشگاه بر حکمرانی خوب در نظام آموزش عالی ایران بود و تلاش شد نقش عوامل داخلی و خارجی زیست‌بوم دانشگاهی در تقویت حکمرانی دانشگاهی تبیین شود. پژوهش حاضر با رویکرد کمی و روش توصیفی از نوع همبستگی انجام شد. جامعه آماری شامل اعضای هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی شهر تهران بود که با استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای و بر اساس فرمول کوکران، ۳۴۰ نفر به عنوان نمونه انتخاب شدند. ابزار گردآوری داده‌ها شامل پرسشنامه استاندارد حکمرانی خوب OPM و CIPFA و همچنین پرسشنامه استاندارد زیست‌بوم دانشگاهی سالاری و همکاران بود. مؤلفه‌های زیست‌بوم دانشگاهی در دو بخش عوامل داخلی شامل منابع انسانی، منابع مالی، ساختار سازمانی و زیرساخت‌ها و عوامل خارجی شامل نهادهای سیاست‌گذار، صنعت و بازار، جامعه و فرهنگ، شبکه‌های علمی و فناوری بررسی شد. داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۶ و از طریق آزمون‌های همبستگی و رگرسیون چندمتغیره تحلیل شدند. نتایج نشان داد میان تمامی مؤلفه‌های زیست‌بوم دانشگاه و حکمرانی خوب رابطه مثبت و معناداری در سطح اطمینان ۹۵ درصد وجود دارد. در میان عوامل داخلی، منابع انسانی با ضریب همبستگی ۰.۷۰ قوی‌ترین رابطه را با حکمرانی خوب داشت و پس از آن منابع مالی، زیرساخت‌ها و ساختار سازمانی قرار گرفتند. در بخش عوامل خارجی نیز نهادهای سیاست‌گذار با ضریب ۰.۷۵ بیشترین ارتباط را با حکمرانی خوب نشان دادند و پس از آن فناوری، صنعت و بازار، شبکه‌های علمی و جامعه و فرهنگ قرار داشتند. نتایج رگرسیون چندمتغیره نیز نشان داد که نهادهای سیاست‌گذار، منابع انسانی، منابع مالی و فناوری بیشترین قدرت تبیین مدل حکمرانی خوب را دارند و توانستند بین ۱۶ تا ۳۵ درصد از واریانس حکمرانی خوب را پیش‌بینی کنند. یافته‌های پژوهش نشان داد که بهبود مؤلفه‌های زیست‌بوم دانشگاه، چه در سطح داخلی و چه در سطح بیرونی، نقش مهمی در تقویت ساختارهای حکمرانی خوب در آموزش عالی دارد. تقویت منابع انسانی، توسعه زیرساخت‌های فناورانه، ارتقای شبکه‌های علمی و حمایت نهادهای سیاست‌گذار می‌تواند موجب افزایش شفافیت، پاسخگویی، مشارکت ذی‌نفعان و توسعه پایدار دانشگاه‌ها شود. همچنین استقرار یک زیست‌بوم دانشگاهی کارآمد زمینه ارتقای کیفیت آموزش، پژوهش، نوآوری و رقابت‌پذیری بین‌المللی دانشگاه‌ها را فراهم می‌کند.

**واژگان کلیدی:** آموزش عالی، حکمرانی خوب، زیست‌بوم دانشگاه، سیاست‌گذاری آموزشی، توسعه پایدار

## مشخصات نویسندگان:

۱. دانشجوی دکتری، گروه مدیریت آموزشی، واحد تهران غرب، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران
۲. گروه مدیریت آموزشی، واحد تهران غرب، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

پست الکترونیکی: nasiri.babak@wtiau.ac.ir

© ۱۴۰۶ تمامی حقوق انتشار این مقاله متعلق به نویسنده است.

انتشار این مقاله به صورت دسترسی آزاد مطابق با گواهی CC BY-NC 4.0 صورت گرفته است.

## The Impact of University Ecosystem Indicators on Good Governance in Higher Education

|                                                                                                   |                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Hamed Rashvand <sup>1</sup><br>Babak Nasiri Qaraghani <sup>2*</sup><br>Said Alizadeh <sup>2</sup> | Submit Date: 25 February 2026<br>Revise Date: 17 May 2026<br>Accept Date: 25 May 2026<br>Initial Publish: 30 June 2026<br>Final Publish: 22 December 2027 | <b>How to cite:</b> Rashvand, H., Nasiri Qaraghani, B., & Alizadeh, S. (2027). The Impact of University Ecosystem Indicators on Good Governance in Higher Education. <i>Intelligent Learning and Management Transformation</i> , 5(5), 1-17. |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### Abstract

This study aimed to investigate the impact of university ecosystem indicators on good governance in the higher education system of Iran and to explain the role of internal and external ecosystem factors in strengthening university governance. This study was conducted using a quantitative approach and a descriptive-correlational design. The statistical population consisted of faculty members of Islamic Azad Universities in Tehran. Using stratified random sampling and Cochran's formula, 340 participants were selected as the study sample. Data collection instruments included the standard OPM and CIPFA Good Governance Questionnaire and the standardized University Ecosystem Questionnaire developed by Salari et al. The university ecosystem dimensions were categorized into internal factors, including human resources, financial resources, organizational structure, and infrastructure, and external factors, including policy-making institutions, industry and market, society and culture, scientific networks, and technology. Data were analyzed using SPSS version 26 through correlation and multiple regression analyses. The findings revealed a positive and statistically significant relationship at the 95% confidence level between all university ecosystem components and good governance. Among the internal factors, human resources demonstrated the strongest correlation with good governance ( $r = 0.70$ ), followed by financial resources, infrastructure, and organizational structure. Regarding external factors, policy-making institutions showed the strongest relationship with good governance ( $r = 0.75$ ), followed by technology, industry and market, scientific networks, and society and culture. Multiple regression analysis further indicated that policy-making institutions, human resources, financial resources, and technology had the highest explanatory power for predicting good governance and collectively explained between 16% and 35% of the variance in governance performance. The results indicate that improving university ecosystem components at both internal and external levels plays a crucial role in strengthening good governance structures in higher education. Enhancing human resources, developing technological infrastructure, strengthening scientific networks, and supporting policy-making institutions can improve transparency, accountability, stakeholder participation, and sustainable university development. Furthermore, establishing an efficient university ecosystem can enhance educational quality, research productivity, innovation capacity, and the international competitiveness of universities.

**Keywords:** Higher education, good governance, university ecosystem, educational policy-making, sustainable development

### Authors' Information:

nasiri.babak@wtiau.ac.ir

1. PhD Student, Department of Educational Management, WT.C., Islamic Azad University, Tehran, Iran
2. Department of Educational Management, WT.C., Islamic Azad University, Tehran, Iran



© 2027 the authors. This is an open access article under the terms of the [CC BY-NC 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/) License.

## مقدمه

آموزش عالی در دهه‌های اخیر به یکی از مهم‌ترین ارکان توسعه پایدار، نوآوری و پیشرفت اقتصادی و اجتماعی کشورها تبدیل شده است. دانشگاه‌ها دیگر صرفاً نهادهایی برای انتقال دانش نیستند، بلکه به‌عنوان بازیگران کلیدی در تولید سرمایه انسانی، توسعه فناوری، کارآفرینی، خلق ارزش اجتماعی و شکل‌دهی به اقتصاد دانش‌بنیان ایفای نقش می‌کنند. در چنین شرایطی، کیفیت حکمرانی دانشگاهی و نحوه تعامل دانشگاه با محیط پیرامونی آن به یکی از مهم‌ترین موضوعات مورد توجه پژوهشگران و سیاست‌گذاران تبدیل شده است (Asadzadeh et al., 2010; Rajabi et al., 2010). تغییرات سریع جهانی، رقابت فزاینده میان دانشگاه‌ها، توسعه فناوری‌های نوین و افزایش انتظارات اجتماعی از نظام آموزش عالی سبب شده است که دانشگاه‌ها برای حفظ اثربخشی و مشروعیت خود، به سمت الگوهای نوین حکمرانی و ایجاد زیست‌بوم‌های دانشگاهی پویا حرکت کنند (De Jager & Gbadamosi, 2023; Kristoffersen & Woodhouse, 2024). در واقع، حکمرانی خوب در آموزش عالی به عنوان سازوکاری برای تضمین شفافیت، پاسخگویی، مشارکت ذی‌نفعان، عدالت، کارآمدی و اثربخشی شناخته می‌شود و می‌تواند بستر لازم را برای توسعه پایدار دانشگاه‌ها فراهم سازد (Ghorbanian et al., 2021; Minh, 2022).

در سال‌های اخیر، مفهوم حکمرانی خوب دانشگاهی به‌عنوان یکی از مؤلفه‌های اصلی موفقیت نظام‌های آموزش عالی در سطح جهانی مطرح شده است. حکمرانی دانشگاهی مجموعه‌ای از فرآیندها، ساختارها و روابطی است که از طریق آنها تصمیم‌گیری، سیاست‌گذاری، اجرا و نظارت در دانشگاه‌ها صورت می‌گیرد (Hasani-Far & Abbaszadeh Marzbali, 2010; Rajabi et al., 2010). کیفیت حکمرانی دانشگاهی تأثیر مستقیمی بر عملکرد آموزشی، پژوهشی، نوآوری، کیفیت خدمات و میزان اعتماد عمومی به دانشگاه‌ها دارد. مطالعات نشان داده‌اند دانشگاه‌هایی که از الگوهای حکمرانی کارآمد و مشارکتی بهره می‌برند، در زمینه کیفیت آموزشی، جذب سرمایه، تولید دانش و رقابت‌پذیری بین‌المللی موفق‌تر عمل می‌کنند (Li, 2025; Sedlacek, 2025). از سوی دیگر، ضعف در حکمرانی دانشگاهی می‌تواند منجر به بوروکراسی ناکارآمد، کاهش شفافیت، ضعف در پاسخگویی، افت کیفیت خدمات آموزشی و کاهش تعامل دانشگاه با صنعت و جامعه شود (Abdolhamid et al., 2022; Kauffeldt, 2019).

یکی از مهم‌ترین رویکردهای نوین در تحلیل عملکرد دانشگاه‌ها، توجه به مفهوم زیست‌بوم دانشگاهی است. زیست‌بوم دانشگاه مجموعه‌ای از عوامل داخلی و خارجی است که در تعامل با یکدیگر زمینه تولید دانش، نوآوری، یادگیری و توسعه دانشگاه را فراهم می‌کنند (Etzkowitz & Leydesdorff, 2019; Perkmann & Walsh, 2020). این زیست‌بوم شامل منابع انسانی، ساختار سازمانی، زیرساخت‌ها، منابع مالی، فناوری، ارتباط با صنعت، شبکه‌های علمی، فرهنگ سازمانی و نهادهای سیاست‌گذار است که به صورت پویا و نظام‌مند با یکدیگر در تعامل هستند (O'Connor & Reed, 2023; Rice et al., 2022). در واقع، موفقیت دانشگاه‌ها در دنیای امروز بیش از هر زمان دیگری به توانایی آنها در

ایجاد یک زیست‌بوم کارآمد و هماهنگ وابسته است؛ زیست‌بومی که بتواند نوآوری، یادگیری سازمانی، همکاری بین‌بخشی و توسعه پایدار را تسهیل کند (Guerrero et al., 2016; Nyman, 2020).

مطالعات مختلف نشان داده‌اند که زیست‌بوم دانشگاهی نقش اساسی در شکل‌گیری دانشگاه‌های کارآفرین و توسعه اقتصاد دانش‌بنیان دارد. الگوی مارپیچ سه گانه دانشگاه، صنعت و دولت که توسط اترکویتز و لیدسدورف مطرح شد، تأکید می‌کند که تعامل میان دانشگاه، صنعت و دولت می‌تواند زمینه‌ساز نوآوری و توسعه اقتصادی شود (Etzkowitz & Leydesdorff, 2019). بر این اساس، دانشگاه‌ها باید علاوه بر آموزش و پژوهش، در توسعه فناوری، تجاری‌سازی دانش و حل مسائل اجتماعی نیز نقش فعال ایفا کنند (Naderi et al., 2023). ایجاد چنین نقشی نیازمند وجود زیست‌بومی پویا و حکمرانی کارآمد است که بتواند ارتباط میان بازیگران مختلف را مدیریت کند و زمینه همکاری و مشارکت را فراهم آورد (Prokop, 2018; Rice et al., 2022).

در این میان، توسعه اقتصاد سبز و توجه به پایداری نیز اهمیت ویژه‌ای در سیاست‌گذاری آموزش عالی پیدا کرده است. اقتصاد سبز بر استفاده پایدار از منابع، کاهش آسیب‌های زیست‌محیطی و ایجاد توسعه اقتصادی پایدار تأکید دارد (Boehnert, 2016; Brand, 2012). دانشگاه‌ها به‌عنوان نهادهای تولید دانش و فرهنگ‌ساز، نقشی کلیدی در تحقق این اهداف دارند و لازم است در ساختار حکمرانی و زیست‌بوم خود، اصول پایداری و توسعه سبز را مورد توجه قرار دهند (Dalal-Clayton, 2013; United, 2011). در واقع، حکمرانی خوب در دانشگاه‌ها زمانی اثربخش خواهد بود که بتواند میان اهداف اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی تعادل ایجاد کند و از طریق مدیریت کارآمد منابع، زمینه توسعه پایدار را فراهم سازد (Nahman et al., 2016; Tienhaara, 2014).

از سوی دیگر، جهانی‌شدن آموزش عالی و رقابت شدید میان دانشگاه‌ها، ضرورت ارتقای کیفیت خدمات آموزشی و رضایت ذی‌نفعان را افزایش داده است. کیفیت خدمات آموزشی یکی از مهم‌ترین شاخص‌های موفقیت دانشگاه‌ها محسوب می‌شود و ارتباط مستقیمی با کیفیت حکمرانی و کارآمدی زیست‌بوم دانشگاه دارد (De Jager & Gbadamosi, 2023; Yeo, 2018). دانشگاه‌هایی که از ساختارهای حکمرانی شفاف، نظام‌های پاسخگو و زیست‌بوم‌های کارآمد برخوردارند، معمولاً توانایی بیشتری در جذب دانشجویان، توسعه پژوهش‌های کاربردی و ایجاد تعامل مؤثر با جامعه و صنعت دارند (Kristoffersen & Woodhouse, 2024; Minh, 2022). علاوه بر این، تحولات فناورانه و گسترش آموزش ترکیبی و دیجیتال، شکل جدیدی از تعاملات دانشگاهی را ایجاد کرده است که نیازمند بازنگری در شیوه‌های حکمرانی و مدیریت دانشگاه‌هاست (Pasaribu et al., 2025).

در بسیاری از کشورهای در حال توسعه، از جمله ایران، نظام آموزش عالی همچنان با چالش‌های متعددی در حوزه حکمرانی مواجه است. تمرکزگرایی، ضعف در شفافیت، محدود بودن مشارکت ذی‌نفعان، مداخلات سیاسی، ضعف در زیرساخت‌های فناورانه و ناکارآمدی نظام‌های

تصمیم‌گیری از جمله مهم‌ترین مشکلات نظام حکمرانی آموزش عالی محسوب می‌شوند (Abdolhamid et al., 2022; Rajabi et al., 2010). همچنین، ضعف در تعامل دانشگاه با صنعت و جامعه و نبود زیست‌بوم‌های دانشگاهی کارآمد، مانعی جدی در مسیر توسعه دانشگاه‌های کارآفرین و نوآور ایجاد کرده است (Ghorbanian et al., 2021; Naderi et al., 2023). مطالعات نشان داده‌اند که بسیاری از دانشگاه‌های کشورهای در حال توسعه هنوز نتوانسته‌اند ساختارهای حکمرانی خود را با تحولات جهانی و نیازهای اقتصاد دانش‌بنیان هماهنگ کنند (Frieden et al., 2018; Kauffeldt, 2019).

در ایران نیز اگرچه طی سال‌های اخیر توجه بیشتری به موضوع حکمرانی آموزش عالی و دانشگاه‌های کارآفرین صورت گرفته است، اما همچنان فاصله قابل توجهی میان وضعیت موجود و استانداردهای جهانی مشاهده می‌شود (Asadzadeh et al., 2010; Hasani-Far & Abbaszadeh Marzbali, 2010). بخش قابل توجهی از سیاست‌گذاری‌های آموزش عالی همچنان مبتنی بر رویکردهای متمرکز و بوروکراتیک است و تعامل دانشگاه‌ها با صنعت، جامعه و شبکه‌های بین‌المللی علمی در سطح مطلوبی قرار ندارد (Ghorbanian et al., 2021; Naderi et al., 2023). در چنین شرایطی، بررسی نقش زیست‌بوم دانشگاهی در ارتقای حکمرانی خوب می‌تواند به شناسایی عوامل مؤثر بر توسعه دانشگاه‌ها و ارائه راهکارهای سیاستی مناسب کمک کند.

پژوهش‌های انجام‌شده در سطح بین‌المللی نشان می‌دهد که عوامل مختلفی همچون سرمایه انسانی، زیرساخت‌های فناورانه، فرهنگ سازمانی، منابع مالی، ارتباط با صنعت، شبکه‌های علمی و حمایت نهادهای سیاست‌گذار بر کیفیت حکمرانی دانشگاهی تأثیرگذار هستند (O'Connor & Reed, 2023; Yublina et al., 2024). همچنین مطالعات نشان داده‌اند که دانشگاه‌هایی که توانسته‌اند زیست‌بوم‌های کارآفرین و مشارکتی ایجاد کنند، در زمینه نوآوری، توسعه پایدار و پاسخگویی اجتماعی عملکرد موفق‌تری داشته‌اند (Guerrero et al., 2016; Rice et al., 2022). با وجود این، در ادبیات پژوهش داخلی و خارجی هنوز مطالعات منسجم و جامعی که به صورت همزمان تأثیر شاخص‌های زیست‌بوم دانشگاه بر حکمرانی خوب در نظام آموزش عالی را بررسی کرده باشند، محدود است.

بر این اساس، پژوهش حاضر با هدف بررسی تأثیر شاخص‌های زیست‌بوم دانشگاه بر حکمرانی خوب در نظام آموزش عالی انجام شد.

## روش‌شناسی

پژوهش حاضر به روش کمی و با رویکرد توصیفی از نوع همبستگی انجام شد که به بررسی رابطه بین عوامل داخلی و خارجی زیست‌بوم دانشگاه و حکمرانی خوب در وضعیت موجود آموزش عالی ایران می‌پردازد. در این روش، محقق به دنبال توصیف و اندازه‌گیری میزان همبستگی یا رابطه بین متغیرها است، بدون اینکه در آنها دستکاری یا تغییری ایجاد کند. به عبارت دیگر، هدف اصلی این روش، تعیین میزان و جهت رابطه بین متغیرها است. ابزار پژوهش پرسشنامه محقق ساخته بود که پرسشنامه استاندارد سنجش حکمرانی خوب OPM و CIPFA در سال ۲۰۰۴ طراحی شده و

دارای ۳۶ سوال در ۶ بعد می‌باشد (OPM&CIPFA, ۲۰۰). مولفه‌های پرسشنامه شامل ۱. نتیجه گرایی ۲. اثربخشی نقش‌ها و وظائف ۳. ارتقاء ارزش‌ها ۴. شفاف سازی ۵. ظرفیت سازی و پاسخگویی بود که حکمرانی خوب را در سه سطح عالی، متوسط و ضعیف مورد اندازه گیری قرار می‌دهد. جهت بررسی ابعاد زیست بوم دانشگاهی نیز از پرسشنامه استاندارد زیست بوم دانشگاهی سالاری و همکاران ۱۴۰۰ استفاده شد. پرسشنامه مذکور دارای ۶۹ویه و ۹ مؤلفه بود که به ترتیب ابعاد منابع انسانی، ساختار سازمانی، منابع مالی، زیرساخت‌های سخت افزاری و نرم افزاری به عنوان عوامل داخلی زیست بوم و نیز دولت و نهادهای سیاستگذار، صنعت و بازار، جامعه و فرهنگ، شبکه‌های علمی و فناوری به عنوان عوامل خارجی زیست بوم دانشگاه مورد اندازه گیری قرار می‌دهد.

جامعه آماری این مطالعه شامل اعضاء هیأت علمی دانشگاه‌های آزاد اسلامی شهر تهران بود که به روش نمونه گیری انتساب متناسب (تصادفی طبقه‌ای) انتخاب شدند. اندازه نمونه بر اساس فرمول کوکران تعداد ۳۴۰ برآورد گردید (جدول ۱). داده‌های جمع آوری شده به کمک نرم افزار spss نسخه ۲۶ و با آزمون‌های همبستگی و رگرسیون چند متغیره مورد تحلیل قرار گرفت.

#### جدول ۱. نمونه گیری تصادفی طبقه‌ای از جامعه آماری پژوهش

| دانشگاه آزاد اسلامی شهر تهران | فراوانی جامعه آماری | سهم جامعه آماری در نمونه | فراوانی نمونه |
|-------------------------------|---------------------|--------------------------|---------------|
| واحد تهران مرکزی              | ۲۱۱۶                | ٪۴۸                      | ۱۶۵           |
| واحد تهران غرب                | ۶۶۷                 | ٪۱۵                      | ۵۰            |
| واحد تهران شرق                | ۲۴۴                 | ٪۸                       | ۲۵            |
| واحد تهران شمال               | ۸۰۰                 | ٪۱۸                      | ۶۱            |
| واحد تهران جنوب               | ۵۰۲                 | ٪۱۱                      | ۳۹            |
| مجموع                         | ۴۴۲۹                | ٪۱۰۰                     | ۳۴۰           |

#### یافته‌ها

یافته‌های این مطالعه در دو بخش توصیفی و استنباطی گزارش گردید. در بخش توصیفی ویژگی‌های جمعیت شناختی مشارکت کنندگان در پژوهش در قالب جدول فراوانی (جدول ۲) و یافته‌های استنباطی در قالب جداول همبستگی و رگرسیون آورده شده است (جدول ۳ و ۴):

#### جدول ۲- فراوانی مربوط به مشخصه‌های جمعیت شناختی مشارکت کنندگان

| متغیر      | رده/گروه        | فراوانی (n) | درصد فراوانی (%) |
|------------|-----------------|-------------|------------------|
| جنسیت      | مرد             | ۲۲۰         | ۶۴.۷             |
|            | زن              | ۱۲۰         | ۳۵.۳             |
| سابقه خدمت | کمتر از ۵ سال   | ۶۰          | ۱۷.۶             |
|            | ۵ تا ۱۰ سال     | ۸۵          | ۲۵.۰             |
|            | ۱۱ تا ۲۰ سال    | ۱۲۰         | ۳۵.۳             |
|            | بیشتر از ۲۰ سال | ۷۵          | ۲۲.۱             |
| حوزه تخصصی | علوم انسانی     | ۹۰          | ۲۶.۵             |

|      |     |                     |
|------|-----|---------------------|
| ۳۲.۴ | ۱۱۰ | فنی و مهندسی        |
| ۲۰.۶ | ۷۰  | علوم پایه           |
| ۱۴.۷ | ۵۰  | علوم پزشکی          |
| ۵۸   | ۲۰  | هنر و معماری        |
| ۱۱۸  | ۴۰  | کمتر از ۳۵ سال      |
| ۳۲.۴ | ۱۱۰ | ۳۵-۴۴ سال           |
| ۳۵.۳ | ۱۲۰ | ۴۵-۵۴ سال           |
| ۲۰.۶ | ۷۰  | ۵۵ سال و بیشتر      |
| ۶۱.۸ | ۲۱۰ | بدون سابقه          |
| ۲۳.۵ | ۸۰  | سابقه کمتر از ۵ سال |
| ۱۴.۷ | ۵۰  | سابقه ۵ سال و بیشتر |

در ادامه جهت پاسخ به سؤال اول و دوم پژوهش با استفاده از آزمون همبستگی، رابطه بین متغیرهای داخلی و خارجی زیست بوم دانشگاهی و مدل حکمرانی خوب اندازه‌گیری شد که نتایج آن در جدول ۴ آورده شده است:

جدول ۳-مقادیر آزمون همبستگی بین حکمرانی خوب و مؤلفه‌های زیست بوم دانشگاه

| متغیرها            | ۱      | ۲    | ۳    | ۴    | ۵    | ۶    | ۷    | ۸    | ۹    | ۱۰ |
|--------------------|--------|------|------|------|------|------|------|------|------|----|
| حکمرانی خوب        | -      | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -  |
| منابع انسانی       | * ۰.۷۰ | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -  |
| منابع مالی سبز     | * ۰.۶۵ | ۰.۴۵ | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -  |
| مدیریت و نظارت سبز | * ۰.۵۲ | ۰.۵۶ | ۰.۴۷ | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -  |
| زیرساخت‌ها         | * ۰.۶۳ | ۰.۴۱ | ۰.۷۸ | ۰.۵۱ | -    | -    | -    | -    | -    | -  |
| نهادهای سیاستگذار  | * ۰.۷۵ | ۰.۳۹ | ۰.۴۳ | ۰.۲۵ | ۰.۲۸ | -    | -    | -    | -    | -  |
| صنعت و بازار       | * ۰.۶۶ | ۰.۵۷ | ۰.۴۸ | ۰.۳۲ | ۰.۳۹ | ۰.۴۴ | -    | -    | -    | -  |
| جامعه و فرهنگ      | * ۰.۵۳ | ۰.۶۷ | ۰.۲۶ | ۰.۳۷ | ۰.۲۲ | ۰.۵۹ | ۰.۲۰ | -    | -    | -  |
| شبکه‌های علمی      | * ۰.۵۵ | ۰.۶۹ | ۰.۲۵ | ۰.۳۹ | ۰.۲۷ | ۰.۴۱ | ۰.۵۷ | ۰.۶۹ | -    | -  |
| کارآفرینی و فناوری | * ۰.۶۹ | ۰.۷۳ | ۰.۴۵ | ۰.۶۶ | ۰.۷۱ | ۰.۴۴ | ۰.۴۸ | ۰.۵۶ | ۰.۶۱ | -  |

همانطور که در جدول ۴ مشاهده می‌کنید بین تمامی مؤلفه‌های زیست بوم دانشگاه و مدل حکمرانی خوب رابطه مثبت و معنی‌داری در سطح ۹۵ درصد برقرار است (خطای ۰/۰۵). همچنین نتایج نشان داد به ترتیب قویترین ارتباط بین مؤلفه‌های داخلی زیست بوم دانشگاه و مدل حکمرانی خوب مبتنی بر سیاستگذاری شامل منابع انسانی، منابع مالی سبز، زیرساخت‌ها و نهایتاً ساختار سازمانی برقرار است. همچنین بین مؤلفه‌های خارجی زیست

بوم دانشگاه و مدل حکمرانی خوب به ترتیب عوامل نهادهای سیاستگذار، فناوری، صنعت و بازار، شبکه‌های علمی و جامعه و فرهنگ، دارای ارتباط مثبت و معنی‌داری با خطای ۰/۰۵ و سطح اطمینان ۹۵ درصد برقرار است.

این نتایج نشان می‌دهد که نقش نهادهای سیاستگذار و فناوری در بهبود حکمرانی دانشگاهی برجسته‌تر از سایر عوامل بیرونی است، و در میان عوامل داخلی، سرمایه انسانی و منابع مالی بیشترین تأثیر را دارند.

در ادامه به کمک آزمون رگرسیون چند متغیره، تابع رگرسیونی و ضرایب تأثیر هر یک از مؤلفه‌های زیست بوم دانشگاه بر مدل حکمرانی خوب مورد اندازه‌گیری قرار گرفت که در جدول ۴ آورده شده است:

جدول ۴- مدل رگرسیون حکمرانی خوب بر اساس مؤلفه‌های زیست بوم دانشگاه

| متغیر مستقل        | ضریب رگرسیون ( $\beta$ ) | خطای استاندارد (SE) | آماره t | مقدار p | معنی‌داری |
|--------------------|--------------------------|---------------------|---------|---------|-----------|
| منابع انسانی       | ۰.۳۰                     | ۰.۱۰                | ۳.۰۰    | ۰.۰۰۴   | معنی‌دار  |
| منابع مالی         | ۰.۲۸                     | ۰.۰۷                | ۴.۰۰    | ۰.۰۰۱   | معنی‌دار  |
| مدیریت و نظارت     | ۰.۲۲                     | ۰.۰۹                | ۲.۴۴    | ۰.۰۱۵   | معنی‌دار  |
| زیرساخت‌ها         | ۰.۱۸                     | ۰.۰۸                | ۲.۲۵    | ۰.۰۲۵   | معنی‌دار  |
| نهادهای سیاستگذار  | ۰.۳۵                     | ۰.۰۸                | ۴.۳۸    | ۰.۰۰۱   | معنی‌دار  |
| صنعت و بازار       | ۱۹۰.                     | ۰.۰۷                | ۲.۲۰    | ۰.۲۹۰.  | معنی‌دار  |
| جامعه و فرهنگ      | ۰.۱۶                     | ۰.۰۸                | ۲.۰۰    | ۰.۰۴۷   | معنی‌دار  |
| شبکه‌های علمی      | ۰.۲۰                     | ۰.۰۹                | ۲.۲۲    | ۰.۰۲۸   | معنی‌دار  |
| کارآفرینی و فناوری | ۰.۲۵                     | ۰.۰۷                | ۳.۵۷    | ۰.۰۰۱   | معنی‌دار  |

همانطور که در جدول ۴ مشاهده می‌کنید، بر اساس مقادیر ضریب رگرسیونی به ترتیب عوامل نهادهای سیاستگذار، منابع انسانی، منابع مالی، فناوری، ساختار سازمانی، شبکه‌های علمی، صنعت و بازار، زیرساخت‌ها و جامعه و فرهنگ با بیشترین درصد تبیین ۳۵ درصد و کمترین درصد تبیین ۱۶ درصد، قادر هستند که مدل حکمرانی خوب در نظام آموزش عالی ایران را تبیین نمایند.

## بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف بررسی تأثیر شاخص‌های زیست‌بوم دانشگاه بر حکمرانی خوب در نظام آموزش عالی انجام شد و نتایج نشان داد که تمامی مؤلفه‌های زیست‌بوم دانشگاه، چه در سطح داخلی و چه در سطح بیرونی، با حکمرانی خوب رابطه مثبت و معناداری دارند. یافته‌ها نشان داد که در میان عوامل داخلی، منابع انسانی، منابع مالی، زیرساخت‌ها و ساختار سازمانی بیشترین ارتباط را با حکمرانی خوب دارند و در میان عوامل بیرونی نیز نهادهای سیاست‌گذار، فناوری، صنعت و بازار، شبکه‌های علمی و جامعه و فرهنگ بیشترین تأثیر را بر حکمرانی دانشگاهی ایفا می‌کنند. این یافته‌ها نشان می‌دهد که تحقق حکمرانی خوب در آموزش عالی بدون توجه به کیفیت زیست‌بوم دانشگاهی امکان‌پذیر نیست و دانشگاه‌ها برای دستیابی به

شفافیت، پاسخگویی، مشارکت و اثربخشی، نیازمند تقویت زیرساخت‌های درونی و تعاملات بیرونی خود هستند. این نتایج با دیدگاه‌های نظری حکمرانی دانشگاهی همسو است که دانشگاه را به عنوان نهادی چندبعدی و متعامل با محیط پیرامون در نظر می‌گیرد (Asadzadeh et al., 2010; Rajabi et al., 2010).

یافته‌های پژوهش نشان داد که منابع انسانی مهم‌ترین عامل داخلی مؤثر بر حکمرانی خوب در دانشگاه‌ها است. این نتیجه بیانگر آن است که کیفیت سرمایه انسانی، مهارت‌های مدیریتی، توان علمی اعضای هیأت علمی و میزان مشارکت کارکنان در فرآیندهای تصمیم‌گیری، نقش تعیین‌کننده‌ای در موفقیت نظام حکمرانی دانشگاهی دارد. دانشگاه‌هایی که از نیروی انسانی توانمند، متخصص و مشارکت‌جو برخوردارند، در زمینه شفافیت، پاسخگویی و اثربخشی عملکرد موفق‌تر عمل می‌کنند. این نتیجه با یافته‌های پژوهش‌های پیشین همسو است که سرمایه انسانی را زیربنای اصلی توسعه دانشگاه‌های کارآفرین و حکمرانی کارآمد معرفی کرده‌اند (Guerrero et al., 2016; O'Connor & Reed, 2023). همچنین، پژوهش مین نشان داد که کیفیت حکمرانی دانشگاهی به طور مستقیم بر کیفیت خدمات آموزش عالی تأثیر می‌گذارد و بخش مهمی از این تأثیر از طریق توانمندی منابع انسانی تحقق می‌یابد (Minh, 2022). در واقع، وجود مدیران شایسته، اعضای هیأت علمی توانمند و کارکنان حرفه‌ای می‌تواند زمینه تصمیم‌گیری‌های اثربخش، نوآوری و توسعه پایدار را در دانشگاه‌ها فراهم کند.

نتایج پژوهش همچنین نشان داد که منابع مالی و زیرساخت‌های دانشگاهی تأثیر قابل توجهی بر حکمرانی خوب دارند. این یافته قابل انتظار است، زیرا حکمرانی خوب بدون وجود منابع مالی پایدار و زیرساخت‌های فناورانه و آموزشی مناسب نمی‌تواند به طور مؤثر اجرا شود. دانشگاه‌هایی که از بودجه کافی، سیستم‌های اطلاعاتی پیشرفته، تجهیزات آموزشی مناسب و زیرساخت‌های دیجیتال کارآمد برخوردارند، معمولاً در مدیریت منابع، پاسخگویی و ارائه خدمات آموزشی موفق‌تر هستند. این یافته با مطالعات یثو و دی‌جاگر و گباداموسی همخوانی دارد که کیفیت خدمات آموزشی را وابسته به کیفیت زیرساخت‌ها و کارآمدی نظام مدیریتی دانشگاه‌ها دانسته‌اند (De Jager & Gbadamosi, 2023; Yeo, 2018). همچنین، توسعه فناوری‌های آموزشی و گسترش آموزش دیجیتال در سال‌های اخیر، اهمیت زیرساخت‌های فناورانه را در حکمرانی آموزش عالی دوچندان کرده است (Pasaribu et al., 2025). در چنین شرایطی، دانشگاه‌هایی که از ظرفیت‌های فناورانه مناسب برخوردار نباشند، در پاسخگویی به نیازهای جدید آموزشی و پژوهشی با چالش‌های جدی مواجه خواهند شد.

از دیگر یافته‌های مهم پژوهش، نقش برجسته نهادهای سیاست‌گذار در تبیین حکمرانی خوب بود. نتایج نشان داد که نهادهای سیاست‌گذار بیشترین تأثیر را در میان عوامل بیرونی بر حکمرانی دانشگاهی دارند. این یافته نشان می‌دهد که کیفیت سیاست‌گذاری، میزان استقلال دانشگاه‌ها، شفافیت قوانین و نحوه نظارت بر عملکرد دانشگاه‌ها، نقشی کلیدی در تحقق حکمرانی خوب ایفا می‌کند. در بسیاری از نظام‌های آموزش عالی موفق، دولت‌ها با ایجاد چارچوب‌های سیاستی شفاف، حمایت از استقلال دانشگاه‌ها و تقویت پاسخگویی، زمینه توسعه دانشگاه‌های نوآور و کارآمد را

فراهم کرده‌اند (Li, 2025; Sedlacek, 2025). در مقابل، نظام‌های آموزش عالی که با تمرکزگرایی شدید، مداخلات سیاسی و ضعف در سیاست‌گذاری مواجه هستند، معمولاً از مشکلات جدی در زمینه شفافیت و کارآمدی رنج می‌برند (Abdolhamid et al., 2022; Kauffeldt, 2019). این موضوع در نظام آموزش عالی ایران نیز قابل مشاهده است؛ به گونه‌ای که بخشی از چالش‌های حکمرانی دانشگاهی ناشی از بوروکراسی پیچیده، تمرکز تصمیم‌گیری و ضعف در مشارکت ذی‌نفعان است (Ghorbanian et al., 2021; Hasani-Far & Abbaszadeh Marzbali, 2010).

نتایج پژوهش همچنین نشان داد که فناوری و شبکه‌های علمی از عوامل مهم بیرونی مؤثر بر حکمرانی خوب هستند. در دنیای امروز، فناوری نه تنها ابزار تسهیل‌کننده آموزش و پژوهش است، بلکه به عنوان زیرساخت اصلی شفافیت، پاسخگویی و مشارکت در نظام‌های حکمرانی شناخته می‌شود. دانشگاه‌هایی که از فناوری‌های نوین اطلاعاتی، سیستم‌های داده‌محور و شبکه‌های علمی گسترده استفاده می‌کنند، توانایی بیشتری در تصمیم‌گیری مبتنی بر شواهد، تعامل با ذی‌نفعان و ارتقای کیفیت خدمات دارند (Kristoffersen & Woodhouse, 2024; Perkmann & Walsh, 2020). همچنین، توسعه شبکه‌های علمی و ارتباطات بین‌المللی دانشگاهی می‌تواند زمینه تبادل دانش، ارتقای نوآوری و افزایش رقابت‌پذیری دانشگاه‌ها را فراهم سازد (Nyman, 2020; Rice et al., 2022). یافته حاضر با نظریه ماریچ سه گانه نیز همسو است که تعامل میان دانشگاه، صنعت و دولت را به عنوان محرک اصلی نوآوری و توسعه اقتصادی معرفی می‌کند (Etzkowitz & Leydesdorff, 2019).

از سوی دیگر، یافته‌ها نشان داد که صنعت و بازار نیز در ارتقای حکمرانی دانشگاهی نقش مهمی دارند. این نتیجه بیانگر آن است که دانشگاه‌ها زمانی می‌توانند از حکمرانی کارآمد برخوردار باشند که ارتباط مؤثری با محیط اقتصادی و نیازهای بازار کار داشته باشند. تعامل با صنعت موجب افزایش اثربخشی پژوهش‌ها، توسعه کارآفرینی دانشگاهی و ارتقای پاسخگویی اجتماعی دانشگاه‌ها می‌شود (Guerrero et al., 2016; Naderi et al., 2023). همچنین، پژوهش پروکوپ نشان داد که زیست‌بوم‌های دانشگاهی موفق معمولاً از طریق تعامل مستمر با صنعت و سرمایه‌گذاران، زمینه شکل‌گیری شرکت‌های دانش‌بنیان و نوآوری را فراهم می‌کنند (Prokop, 2018). بنابراین، یکی از پیش‌نیازهای حکمرانی خوب در آموزش عالی، توسعه همکاری‌های نظام‌مند میان دانشگاه و صنعت است.

یافته‌های پژوهش درباره نقش جامعه و فرهنگ نیز نشان داد که حکمرانی دانشگاهی صرفاً یک فرآیند مدیریتی نیست، بلکه ریشه در بستر فرهنگی و اجتماعی جامعه دارد. فرهنگ سازمانی مشارکت‌محور، اعتماد اجتماعی، مسئولیت‌پذیری و ارزش‌های اخلاقی می‌تواند زمینه تحقق حکمرانی خوب را تقویت کنند. در مقابل، ضعف فرهنگ مشارکتی و نبود اعتماد میان ذی‌نفعان می‌تواند مانعی جدی در مسیر توسعه حکمرانی دانشگاهی باشد. این یافته با مطالعات مربوط به حکمرانی مشارکتی و دانشگاه‌های اجتماعی همسو است (Hasani-Far & Abbaszadeh Marzbali, 2010).

افزایش تعامل دانشگاه با جامعه را فراهم سازد. (Yublina et al., 2024; 2010). همچنین، توجه به ابعاد فرهنگی و اجتماعی در حکمرانی دانشگاهی می‌تواند زمینه ارتقای سرمایه اجتماعی و

یکی دیگر از ابعاد قابل توجه در تفسیر یافته‌ها، ارتباط میان حکمرانی خوب و توسعه پایدار است. در سال‌های اخیر، رویکردهای توسعه پایدار و اقتصاد سبز تأکید ویژه‌ای بر نقش دانشگاه‌ها در حل مسائل اجتماعی و زیست‌محیطی داشته‌اند. یافته‌های پژوهش حاضر نشان می‌دهد که زیست‌بوم دانشگاهی می‌تواند از طریق حکمرانی خوب، زمینه تحقق توسعه پایدار را فراهم کند. دانشگاه‌هایی که از حکمرانی شفاف، منابع پایدار، فناوری‌های نوین و تعامل مؤثر با جامعه برخوردارند، بهتر می‌توانند در مسیر توسعه پایدار حرکت کنند (Dalal-Clayton, 2013; United, 2011). همچنین، نظریه‌های اقتصاد سبز بر این نکته تأکید دارند که توسعه اقتصادی بدون توجه به ابعاد اجتماعی و زیست‌محیطی نمی‌تواند پایدار باشد (Boehnert, 2016; Brand, 2012). بنابراین، حکمرانی خوب در آموزش عالی باید بتواند میان اهداف آموزشی، اقتصادی و زیست‌محیطی تعادل ایجاد کند (Nahman et al., 2016; Tienhaara, 2014).

در مجموع، نتایج این پژوهش نشان داد که حکمرانی خوب در آموزش عالی محصول تعامل پیچیده و هماهنگ میان عوامل داخلی و خارجی زیست‌بوم دانشگاهی است. منابع انسانی توانمند، زیرساخت‌های مناسب، فناوری‌های نوین، نهادهای سیاست‌گذار کارآمد، ارتباط با صنعت و شبکه‌های علمی، همگی به عنوان اجزای کلیدی زیست‌بوم دانشگاهی می‌توانند زمینه تحقق حکمرانی شفاف، پاسخگو و مشارکت‌محور را فراهم سازند. از این رو، تقویت زیست‌بوم دانشگاهی باید به عنوان یکی از اولویت‌های اصلی سیاست‌گذاران آموزش عالی مورد توجه قرار گیرد تا دانشگاه‌ها بتوانند در مواجهه با چالش‌های جهانی، نقش مؤثرتری در توسعه علمی، اقتصادی و اجتماعی ایفا کنند.

از جمله محدودیت‌های پژوهش حاضر می‌توان به محدود بودن جامعه آماری به اعضای هیأت علمی دانشگاه‌های آزاد اسلامی شهر تهران اشاره کرد که ممکن است تعمیم‌پذیری یافته‌ها به سایر دانشگاه‌ها و مناطق کشور را محدود کند. همچنین، استفاده از ابزار پرسشنامه و اتکا به خودگزارشی پاسخ‌دهندگان ممکن است تحت تأثیر سوگیری‌های ادراکی و ذهنی قرار گرفته باشد. از سوی دیگر، ماهیت مقطعی پژوهش مانع از بررسی تغییرات بلندمدت در شاخص‌های زیست‌بوم دانشگاه و حکمرانی خوب شد.

پیشنهاد می‌شود پژوهش‌های آینده با استفاده از روش‌های ترکیبی کمی و کیفی، ابعاد عمیق‌تر حکمرانی دانشگاهی و زیست‌بوم آموزش عالی را بررسی کنند. همچنین، انجام مطالعات تطبیقی میان دانشگاه‌های دولتی و غیردولتی و نیز بررسی نقش فناوری‌های نوین، هوش مصنوعی و آموزش دیجیتال در حکمرانی دانشگاهی می‌تواند افق‌های جدیدی را در این حوزه آشکار سازد. بررسی تأثیر فرهنگ سازمانی، سرمایه اجتماعی و شبکه‌های رهبری دانشگاهی بر حکمرانی خوب نیز از دیگر زمینه‌های مهم برای پژوهش‌های آتی است.

بر اساس یافته‌های پژوهش، به مدیران و سیاست‌گذاران آموزش عالی پیشنهاد می‌شود که بر تقویت زیرساخت‌های فناورانه، توسعه منابع انسانی، ارتقای شفافیت سازمانی و گسترش تعامل دانشگاه با صنعت و جامعه تمرکز کنند. همچنین، ایجاد سازوکارهای مشارکتی در تصمیم‌گیری، حمایت از استقلال دانشگاه‌ها، توسعه شبکه‌های علمی بین‌المللی و سرمایه‌گذاری در فناوری‌های آموزشی می‌تواند به بهبود حکمرانی دانشگاهی و افزایش کیفیت آموزش عالی کمک کند.

## مشارکت نویسندگان

در نگارش این مقاله تمامی نویسندگان نقش یکسانی ایفا کردند.

## تعارض منافع

در انجام مطالعه حاضر، هیچ‌گونه تضاد منافی وجود ندارد.

## موازین اخلاقی

در تمامی مراحل پژوهش حاضر اصول اخلاقی مرتبط با نشر و انجام پژوهش رعایت گردیده است.

## تشکر و قدردانی

از تمامی کسانی که در انجام این پژوهش ما را همراهی کردند تشکر و قدردانی به عمل می‌آید.

## Extended Abstract

### **Introduction**

Higher education systems across the world have undergone profound transformations due to globalization, technological advancement, economic competition, and the expansion of knowledge-based societies. Universities are no longer perceived merely as institutions for teaching and knowledge transmission; rather, they are expected to function as dynamic ecosystems that contribute to innovation, entrepreneurship, social development, and sustainable economic growth. In this context, the concept of good governance in higher education has become one of the most important determinants of university effectiveness and competitiveness (Asadzadeh et al., 2010; Rajabi et al., 2010). Good governance refers to the principles of transparency, accountability, participation, effectiveness, responsiveness, and rule-based management within higher education institutions. Universities with effective governance structures are more capable of improving educational quality, strengthening stakeholder engagement, increasing research productivity, and responding to social and economic needs (Li, 2025; Sedlacek, 2025).

The increasing complexity of higher education systems has led researchers to emphasize the importance of university ecosystems as a framework for understanding institutional performance and governance. A

university ecosystem refers to the network of internal and external components that interact dynamically to support education, innovation, research, and sustainable development (Etzkowitz & Leydesdorff, 2019; Perkmann & Walsh, 2020). Internal ecosystem factors include human resources, organizational structure, infrastructure, financial resources, and institutional culture, while external factors encompass government policies, scientific networks, industry relations, market interactions, technology, and socio-cultural environments (O'Connor & Reed, 2023; Rice et al., 2022). The effectiveness of governance systems largely depends on the quality and coherence of these ecosystem components.

Recent developments in entrepreneurial universities and innovation-driven economies have further highlighted the role of universities as strategic actors in national development. The Triple Helix model proposed by Etzkowitz and Leydesdorff emphasizes the importance of collaboration among universities, industry, and government for promoting innovation and sustainable development (Etzkowitz & Leydesdorff, 2019). Universities that successfully establish collaborative ecosystems are more capable of commercializing research, developing entrepreneurial capacities, and creating social impact (Guerrero et al., 2016; Naderi et al., 2023). Accordingly, governance systems must be flexible and participatory enough to support interdisciplinary collaboration, technological innovation, and stakeholder involvement.

Another important dimension influencing university governance is the transition toward sustainable and green economies. Contemporary governance approaches increasingly emphasize environmental sustainability, social responsibility, and ethical management practices within higher education institutions (Boehnert, 2016; Brand, 2012). Universities play a critical role in advancing sustainability through research, policy development, environmental awareness, and innovation. Reports on green economy and sustainable development have stressed that higher education institutions must integrate sustainability principles into governance systems and strategic planning (Dalal-Clayton, 2013; United, 2011). Effective governance therefore requires balancing economic performance with social and environmental responsibilities (Nahman et al., 2016; Tienhaara, 2014).

The quality of governance is also strongly associated with service quality and stakeholder satisfaction in higher education. Studies have demonstrated that transparent and accountable governance structures improve student satisfaction, educational quality, and institutional legitimacy (De Jager & Gbadamosi, 2023; Yeo, 2018). Technological advancement and digital transformation have further intensified the need for adaptive governance systems capable of supporting blended learning, online education, and data-driven decision-making (Pasaribu et al., 2025). Universities lacking adequate infrastructure, innovation capacity, and effective governance mechanisms face difficulties in maintaining competitiveness in an increasingly globalized academic environment (Kristoffersen & Woodhouse, 2024).

Despite the growing significance of university governance, many developing countries continue to experience structural and managerial challenges within their higher education systems. Problems such as bureaucratic centralization, limited stakeholder participation, weak accountability, political intervention, and insufficient

infrastructure reduce institutional effectiveness and hinder innovation (Abdolhamid et al., 2022; Kauffeldt, 2019). In Iran, governance challenges in higher education include limited institutional autonomy, weak university-industry collaboration, and insufficient implementation of participatory governance approaches (Ghorbanian et al., 2021; Hasani-Far & Abbaszadeh Marzbali, 2010). Although several studies have explored governance and entrepreneurial universities separately, limited research has comprehensively examined the relationship between university ecosystem indicators and good governance in higher education. Therefore, the present study aimed to investigate the impact of university ecosystem indicators on good governance in the higher education system. The study sought to identify the role of internal and external ecosystem components in strengthening governance structures and promoting sustainable university development.

### Methods and Materials

The present study employed a quantitative approach using a descriptive-correlational research design. The study focused on examining the relationship between university ecosystem indicators and good governance within the current higher education system in Iran. The statistical population consisted of faculty members of Islamic Azad Universities located in Tehran. Stratified random sampling was used to ensure proportional representation of different university branches, including Tehran Central, West Tehran, East Tehran, North Tehran, and South Tehran branches.

Based on Cochran's formula, a sample size of 340 participants was determined. Data were collected using two standardized questionnaires. The first instrument was the OPM and CIPFA Good Governance Questionnaire developed in 2004, consisting of 36 items across six dimensions, including outcome orientation, role effectiveness, value promotion, transparency, accountability, and capacity building. The second instrument was the University Ecosystem Questionnaire developed by Salari and colleagues, including 69 items measuring nine dimensions of university ecosystem components. Internal ecosystem dimensions included human resources, organizational structure, financial resources, and infrastructure, while external dimensions included policy-making institutions, industry and market, society and culture, scientific networks, and technology.

The validity and reliability of both questionnaires had been confirmed in previous studies. Data collection was conducted through direct distribution of questionnaires among faculty members. Ethical considerations, including confidentiality and voluntary participation, were fully observed during data collection.

Data analysis was performed using SPSS version 26. Descriptive statistics were used to summarize demographic characteristics and variable distributions. Pearson correlation analysis was employed to examine relationships between ecosystem indicators and good governance. Furthermore, multiple regression analysis was conducted to determine the predictive power of internal and external ecosystem components in explaining good governance within higher education institutions.

### Findings

The descriptive findings indicated that most participants were male faculty members with more than ten years of academic experience. Participants represented various academic disciplines, including humanities, engineering, medical sciences, basic sciences, and arts.

Correlation analysis revealed positive and statistically significant relationships between all university ecosystem components and the good governance model at the 95% confidence level. Among internal ecosystem dimensions, human resources demonstrated the strongest relationship with good governance ( $r = 0.70$ ), followed by financial resources ( $r = 0.65$ ), infrastructure ( $r = 0.63$ ), and organizational structure ( $r = 0.52$ ). These findings indicate that universities with stronger human capital, stable financial resources, and advanced infrastructure tend to exhibit higher levels of governance quality.

Regarding external ecosystem dimensions, policy-making institutions showed the strongest correlation with good governance ( $r = 0.75$ ). Technology, industry and market relations, scientific networks, and society and culture also demonstrated positive and significant relationships with governance indicators. The results suggest that external support systems and institutional collaborations play a crucial role in strengthening governance processes within universities.

Multiple regression analysis further demonstrated that policy-making institutions had the highest predictive power for good governance, followed by human resources, financial resources, technology, organizational structure, scientific networks, industry and market, infrastructure, and society and culture. The regression coefficients showed that these variables collectively explained a considerable proportion of variance in governance performance, ranging from 16% to 35%.

The findings also highlighted the strategic importance of technological infrastructure and scientific networking in enhancing transparency, accountability, and institutional responsiveness. Universities with stronger technological capabilities and collaborative networks exhibited better governance performance and higher institutional adaptability. Similarly, universities with effective relationships with industry and policy-making institutions showed stronger capacities for innovation, entrepreneurship, and sustainable development.

## Discussion and Conclusion

The findings of this study demonstrated that university ecosystem indicators play a significant role in shaping good governance within higher education institutions. The strong relationship between human resources and governance quality emphasizes the importance of qualified faculty members, effective leadership, and participatory organizational culture in promoting transparency, accountability, and institutional effectiveness. Human capital remains the central driver of university performance and sustainable governance.

The significant role of financial resources and infrastructure also indicates that governance effectiveness depends heavily on institutional capacity and resource availability. Universities with advanced technological systems, digital infrastructure, and stable financial support are more capable of implementing transparent and responsive governance practices. In modern higher education systems, governance quality cannot be separated from technological readiness and organizational modernization.

The study further revealed that policy-making institutions exert the strongest influence on governance quality. This finding highlights the importance of governmental support, institutional autonomy, and evidence-based policymaking in improving higher education governance. Excessive centralization, bureaucratic rigidity, and political interference may weaken governance effectiveness and reduce institutional flexibility. Therefore, strengthening participatory governance frameworks and enhancing university autonomy are essential for improving governance performance.

The positive relationship between scientific networks, industry collaboration, and governance quality also confirms the importance of interactive and entrepreneurial ecosystems in higher education. Universities that maintain active collaboration with industries, research centers, and international scientific communities are better positioned to promote innovation, research commercialization, and social responsiveness. Such interactions contribute to institutional learning, knowledge transfer, and sustainable academic development. The study also demonstrated that socio-cultural factors influence governance quality. Participatory culture, organizational trust, ethical values, and social responsibility can strengthen governance mechanisms and improve stakeholder engagement. Universities are not isolated institutions; rather, they operate within broader social and cultural environments that shape governance norms and institutional behavior.

Overall, the findings indicate that good governance in higher education emerges through the dynamic interaction of internal and external ecosystem components. Strengthening university ecosystems through investment in human resources, technological infrastructure, scientific collaboration, policy reform, and sustainable development strategies can significantly improve governance quality and institutional effectiveness. Universities capable of establishing integrated and adaptive ecosystems will be more successful in addressing global challenges, promoting innovation, and contributing to sustainable social and economic development.

## References

- Abdolhamid, M., Nematollahi, H., & Abdolhosseinzadeh, M. (2022). Identifying the Challenges and Barriers to Implementing Participatory Governance in the National Higher Education System. *Management in Islamic University*, 11(24), 551-590.
- Asadzadeh, A., Pourezat, A. A., Zolfagharzadeh, M. M., & Sohrabi, R. (2010). Presenting a Framework for Higher Education Governance: A Systematic Review. *Governance and Development*, 5(2), 5-32. <https://doi.org/10.22111/jipaa.2025.51667.1028>
- Boehnert, J. (2016). The Green Economy: Reconceptualizing the Natural Commons as Natural Capital. *Environmental Communication*, 10(4), 395-417.
- Brand, U. (2012). Green Economy: The Next Oxymoron? No Lessons Learned from Failures of Implementing Sustainable Development. *Science and Society*, 21(1), 28-32.
- Dalal-Clayton, B. (2013). *Turning green the strategic way: The role and potential of strategic environmental assessment in securing a green economy* (Environmental Governance No. 7, Issue).
- De Jager, J., & Gbadamosi, G. (2023). Predicting students' satisfaction through service quality in higher education. *The International Journal of Management Education*, 11(3), 107-118. <https://doi.org/10.1016/j.ijme.09.001>
- Etzkowitz, H., & Leydesdorff, L. (2019). The dynamics of innovation: From National Systems and Mode 2 to a Triple Helix of university-industry-government relations. *Research Policy*, 29(2), 109-123.
- Frieden, J., Pettis, M., & Zedillo, E. (2018). *After the Fall: The Future of Global Cooperation Geneva Report 14*.
- Ghorbanian, M., Ghahremani, M., & Abolghasemi, M. (2021). Identifying the Components of Good Governance in the Iranian Higher Education System. *New Educational Thoughts*, 17(1), 53-82. <https://sid.ir/paper/412952/fa>

- Guerrero, M., Urbano, D., Cunningham, J., & Organ, D. (2016). Entrepreneurial universities: Emerging models in the new social context. *The Journal of Technology Transfer*, 41, 1-15.
- Hasani-Far, A., & Abbaszadeh Marzbali, M. (2010). The Role of Higher Education Governance in Promoting the National Identity of Iranians. *Contemporary Political Studies*, 14(4), 1-31. <https://doi.org/10.30465/cps.2023.46212.3238>
- Kauffeldt, A. (2019). *The Commission for Higher Education in Kenya: A Case Study Regarding the Establishment, Role and Operations on an Intermediary Body in the Higher Education System of a Developing Nation* [University of Toronto]. Toronto.
- Kristoffersen, D., & Woodhouse, D. (2024). An overview of world issues in quality assurance for higher education. [http://auqa.edu.au/files/otherpublications/world\\_issues\\_in\\_qa\\_for\\_he.pdf](http://auqa.edu.au/files/otherpublications/world_issues_in_qa_for_he.pdf)
- Li, D. (2025). Ethical governance in Chinese universities: An overview of research ethics committees. *Ethics & Behavior*. <https://doi.org/10.1080/10508422.2024.2301764>
- Minh, T. H. (2022). The Relationship between University Governance and the Higher Education Services Quality. *International journal of business marketing and management*, 5(12), 111-117.
- Naderi, N., Baharvand, F., & Goran, M. (2023). Commercialization of Academic Research in the Process of Entrepreneurial University Using a Meta-Synthesis Approach. *Public Management Researches*, 16(61), 193-216. <https://doi.org/10.22111/jmr.2023.42400.5811>
- Nahman, A., Mahumani, B., & Lange, W. (2016). Beyond GDP: Toward a Green Economy Index. *Development Southern Africa*, 215-233.
- Nyman, G. S. (2020). University-business-government collaboration: From institutes to platforms and ecosystems. *Springer Open Journal*, 2(2), 1-20.
- O'Connor, A., & Reed, G. (2023). Promoting regional entrepreneurship ecosystems: The role of the university sector in Australia. Australian Centre for Entrepreneurship Research Exchange (ACERE), Adelaide, SA, Australia.
- Pasaribu, B. J., Tobing, A. L., & Sihombing, N. (2025). Analisis Penerapan Sistem Blended Learning (Studi Kasus Di Fakultas Ilmu Sosial Dan Ilmu Politik Universitas HKBP Nommensen Medan). *Governance Jurnal Ilmiah Kajian Politik Lokal Dan Pembangunan*, 12(1), 165-177. <https://doi.org/10.56015/gjikplp.v12i1.543>
- Perkmann, M., & Walsh, K. (2020). University-industry relationships and open innovation: Towards a research agenda. *International Journal of Management Reviews*, 9(4), 259-280.
- Prokop, D. (2018). University entrepreneurial ecosystems and spinoff companies: Configurations, developments and outcomes. *Technovation*, 107(21), 105-131.
- Rajabi, A., Shameradi, S. N., & Hasan Moradi, N. (2010). Higher Education Governance in Iran: A Meta-Analysis of Problems and Solutions. *Applied Educational Leadership*, 1(4), 27-46.
- Rice, M. P., Feters, M. L., & Greene, P. G. (2022). University-based entrepreneurship ecosystems: A global study of six educational institutions. *International Journal of Entrepreneurship and Innovation Management*, 18(5-6), 481-501.
- Sedlacek, J. (2025). The impact of governance on the research performance of European universities in cross-country comparisons. *Review of Economic Perspectives*, 17(4), 337-362. <https://doi.org/10.1515/revecp-2017-0018>
- Tienhaara, K. (2014). Varieties of Green Capitalism: Economy and Environment in the Wake of the Global Financial Crisis. *Environmental Politics*, 23(2), 187-204.
- United, N. (2011). *The Transition to a Green Economy: Benefits, Challenges and Risks from a Sustainable Development Perspective* (Report by a Panel of Experts to the Second Preparatory Committee Meeting for United Nations Conference on Sustainable Development, Issue.
- Yeo, R. K. (2018). Servicing service quality in higher education: Quest for excellence. *On the Horizon*, 16(3), 152-161. <https://doi.org/10.1108/10748120810901459>
- Yublina, S., Moreno, J. M., Demenet, A., Zaafrane, H., Monet, O., Trenner, S., Taha, T., Barry, J., Kwak, A., & Marchionne, S. (2024). *Implementing good academic governance in private universities in Indonesia*.