

Presenting a Structural Model for Developing a Development Paradigm for Islamic Azad Universities from the Perspective of Faculty Members

Sahar Karimi¹, Yousef Mohebzadegan^{2*}, Abdorrahim NavehEbrāhim³, Javad Sadeqi Jafari⁴

1. Department of Educational Management, NT.C., Islamic Azad University, Tehran, Iran

2. Assistant Professor, Department of Education, Ministry of Science, Research and Technology, Tehran Iran

3. Professor, Management of Faculty, Department of Educational Management, Faculty of Management, Khārazmi University, Tehran Iran

4. Assistant Professor of Sociology, Department of Cultural and Media Management, Faculty of Culture and Communication, Soore University, Tehran, Iran

ABSTRACT

This study aimed to develop a comprehensive structural model for formulating a development paradigm for Islamic Azad Universities based on faculty members' perspectives. This applied study employed a descriptive-survey design. The statistical population consisted of 1,422 faculty members from Islamic Azad University branches (North Tehran, South Tehran, Science and Research, and Semnan), from which 303 participants were selected using Cochran's formula and stratified random sampling. Data were collected using a researcher-developed questionnaire with 94 items across 11 dimensions. Face and content validity were confirmed, and reliability was established with a Cronbach's alpha of 0.94. Data were analyzed using structural equation modeling (SEM) via SPSS and PLS software. The results identified eleven dimensions in the development model, with "alignment criteria" exerting the strongest effect (path coefficient = 0.682). This was followed by "technology challenges" (0.637), "development evaluation" (0.633), "technology position" (0.620), and "scientific and technological" dimensions (0.599). R² values indicated adequate explanatory power across constructs, and Q² values demonstrated moderate to strong predictive relevance. Overall model fit indices confirmed the adequacy of the proposed model. The findings indicate that university development is a multidimensional and systemic phenomenon, with alignment to successful domestic experiences and international standards as the most critical factor. Emphasizing technological infrastructure, continuous evaluation systems, educational quality, and industry linkage is essential for achieving sustainable university development.

Received: 04 Jan 2026

Accepted: 26 Apr 2026

First Available: 27 Apr 2026

Final Publication: 23 Jul 2026

Keywords

University Development,
Development Model, University
Management, Islamic Azad
University, Structural Equation
Modeling

How to cite:

Karimi, S., Mohebzadegan, Y., & NavehEbrāhim, A., Sadeqi Jafari, J. (2026). Presenting a Structural Model for Developing a Development Paradigm for Islamic Azad Universities from the Perspective of Faculty Members. *Study and Innovation in Education and Development*, 6(3), 1-23.

* Corresponding Author:

Dr. Yousef Mohebzadegan

E-mail: moheb56@yahoo.com



© 2026 the authors. Published by Institute for Knowledge, Development, and Research.

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.

EXTENDED ABSTRACT

INTRODUCTION

The sustainable development of higher education institutions has emerged as a central concern in contemporary academic and policy discourse, particularly in contexts where universities play a pivotal role in socio-economic transformation and knowledge production. Universities are no longer perceived merely as centers for teaching and research; rather, they are recognized as dynamic agents of development that contribute to innovation ecosystems, human capital formation, and societal advancement (1). In this evolving landscape, the concept of university development has shifted from quantitative expansion toward qualitative enhancement, encompassing dimensions such as educational quality, research productivity, technological integration, and social responsibility (2). Furthermore, the integration of sustainability principles into higher education has underscored the need for universities to align their missions with long-term environmental, economic, and social goals (3).

Islamic Azad University, as one of the largest non-governmental higher education systems in Iran, has played a significant role in expanding access to higher education and fostering national development. With an extensive network of branches across the country, it has contributed to reducing educational disparities and promoting regional development (4). However, rapid expansion has also introduced challenges related to quality assurance, resource allocation, and alignment with labor market demands (5). These challenges necessitate the development of a comprehensive and context-sensitive model that can guide the sustainable growth of such institutions (6).

Theoretical and empirical studies indicate that university development is influenced by a complex interplay of internal and external factors. Internal factors include academic quality, governance structures, innovation capacity, and resource management, while external factors encompass policy frameworks, economic conditions, technological advancements, and global competition (7). In this regard, futures-oriented approaches and strategic knowledge management have been proposed as essential tools for designing adaptive and resilient development models (8). Additionally, the concept of good governance in higher education, emphasizing transparency, accountability, and stakeholder participation, has been identified as a critical determinant of institutional effectiveness (9).

Technological transformation has further reshaped the higher education landscape, making digitalization and smart technologies integral to university development. The adoption of advanced technologies enhances educational accessibility, improves learning

outcomes, and supports interdisciplinary collaboration (10). Nevertheless, technological advancement also presents challenges, including infrastructural limitations, financial constraints, and the need for continuous capacity building among faculty members (11). Universities that successfully navigate these challenges by adopting flexible and innovative strategies are more likely to achieve sustainable development (12).

Moreover, the role of universities in fostering connections with industry and society has gained increasing importance. Effective university–industry collaboration facilitates the translation of knowledge into practical applications, enhances employability of graduates, and contributes to economic growth (13). The entrepreneurial university model, which emphasizes innovation, commercialization, and proactive engagement with external stakeholders, has been widely advocated as a pathway to institutional development (14). In parallel, educational marketing strategies have been recognized as tools for enhancing competitiveness and attracting diverse student populations (15).

Cultural and social dimensions also play a crucial role in shaping university development. Universities contribute to the formation of social capital, cultural identity, and national cohesion, thereby extending their impact beyond academic boundaries (16). In the context of Islamic Azad University, its role in cultural development and value formation has been highlighted in various studies (17). Therefore, any comprehensive development model must incorporate cultural considerations alongside economic and technological factors.

At the international level, alignment with global standards and participation in international academic networks are essential for enhancing institutional reputation and competitiveness. Accreditation systems and global rankings serve as benchmarks for evaluating university performance and guiding strategic improvements (18). At the same time, integrating global best practices with local experiences is crucial for developing contextually relevant and effective models (19). Interdisciplinary approaches and sustainability-oriented education further contribute to advancing university development in a rapidly changing world (20).

Given these considerations, the development of Islamic Azad Universities requires a holistic, multidimensional framework that integrates technological, cultural, economic, and managerial aspects. Designing a structural model based on empirical evidence and expert perspectives can provide a strategic roadmap for achieving sustainable and balanced development. Therefore, this study aims to present a structural model for developing a

comprehensive development paradigm for Islamic Azad Universities from the perspective of faculty members.

METHODS AND MATERIALS

This study was conducted using an applied research approach with a descriptive-survey design. The statistical population consisted of 1,422 faculty members from selected branches of Islamic Azad University, including North Tehran, South Tehran, Science and Research, and Semnan. Based on Cochran's formula, a sample of 303 participants was selected through stratified random sampling proportional to the size of each branch.

Data were collected using a researcher-developed questionnaire comprising 94 items distributed across 11 dimensions, including influential factors, effective components, scientific and technological aspects, cultural and economic dimensions, development necessities, alignment criteria, technological position, technological challenges, development evaluation, development perspective, and comprehensive sustainable development. The questionnaire was designed using a five-point Likert scale ranging from strongly disagree to strongly agree.

The validity of the instrument was confirmed through face and content validation by subject matter experts, while reliability was assessed using Cronbach's alpha coefficient, which yielded a value of 0.94, indicating high internal consistency. Data analysis was performed using structural equation modeling (SEM) with the aid of SPSS and PLS software. Both measurement and structural models were evaluated to determine the relationships among variables and the overall fit of the proposed model.

FINDINGS

The results of the structural equation modeling revealed that the proposed model consists of eleven key dimensions that collectively explain the development of Islamic Azad Universities. Among these, the "alignment criteria" dimension exhibited the strongest influence, with a path coefficient of 0.682, indicating its critical role in guiding university development.

The second most influential dimension was "technology challenges" with a coefficient of 0.637, followed closely by "development evaluation" (0.633) and "technology position" (0.620). The "scientific and technological" dimension also demonstrated a strong impact with a coefficient of 0.599. Other dimensions, including "cultural and economic," "comprehensive sustainable development," "influential factors," "effective components," and "development perspective," showed moderate levels of

influence. The “development necessities” dimension had the lowest path coefficient at 0.413, suggesting a relatively weaker direct effect on overall development.

The coefficient of determination (R^2) values for the dimensions ranged from 0.171 to 0.465, indicating that the model explains a moderate proportion of variance in the dependent constructs. Additionally, predictive relevance assessed through Q^2 values demonstrated moderate to strong predictive power for most constructs, with particularly high values observed for technological infrastructure, educational accessibility, and cultural identity components.

Overall, the model exhibited a satisfactory fit, confirming the validity of the proposed structural relationships among the dimensions. The findings highlight the multidimensional nature of university development and underscore the importance of integrating various factors into a cohesive framework.

DISCUSSION AND CONCLUSION

The findings of this study indicate that the development of Islamic Azad Universities is a complex, multidimensional phenomenon that cannot be adequately understood through a single-factor perspective. Instead, it requires a systemic approach that simultaneously considers strategic alignment, technological readiness, evaluation mechanisms, and socio-cultural dimensions. The prominence of alignment criteria as the most influential factor suggests that successful development depends heavily on the ability of universities to benchmark against both domestic best practices and international standards while adapting them to local contexts.

The significant role of technological challenges and technological positioning reflects the centrality of digital transformation in contemporary higher education. Universities must not only invest in technological infrastructure but also address barriers related to skills, training, and resource allocation. Similarly, the importance of development evaluation underscores the need for continuous monitoring and assessment systems that ensure accountability and facilitate evidence-based decision-making.

The moderate influence of cultural, economic, and comprehensive development dimensions highlights the necessity of balancing academic excellence with societal relevance. Universities must function as culturally responsive institutions that contribute to social cohesion while also maintaining financial sustainability and operational efficiency. The relatively lower impact of development necessities suggests that abstract or long-term goals may have less immediate influence compared to operational and

strategic factors, emphasizing the importance of actionable policies and practical interventions.

In conclusion, the proposed model provides a comprehensive framework for understanding and guiding the development of Islamic Azad Universities. It emphasizes the need for an integrated approach that combines strategic alignment, technological advancement, quality evaluation, and socio-economic considerations. By adopting such a model, university administrators and policymakers can enhance institutional performance, promote sustainable development, and strengthen the role of higher education in national and global contexts.

ارائه مدل ساختاری تدوین الگوی توسعه دانشگاه‌های آزاد اسلامی از دیدگاه اعضای هیأت علمی

سحر کریمی^۱، یوسف محب زادگان^{۲*}، عبدالرحیم نوه ابراهیم^۳، جواد صادقی جعفری^۴

۱. گروه مدیریت آموزشی، واحد تهران شمال، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

۲. استادیار گروه علوم تربیتی، وزارت علوم تحقیقات و فناوری، تهران، ایران

۳. استاد، گروه مدیریت آموزشی، دانشکده مدیریت، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران

۴. استادیار جامعه‌شناسی، گروه مدیریت فرهنگی و رسانه، دانشکده فرهنگ و ارتباطات، دانشگاه سوره، تهران، ایران

چکیده

هدف پژوهش حاضر ارائه یک مدل ساختاری جامع برای تدوین الگوی توسعه دانشگاه‌های آزاد اسلامی بر اساس دیدگاه اعضای هیأت علمی بود. این پژوهش از نظر هدف کاربردی و از نظر روش توصیفی-پیمایشی بود. جامعه آماری شامل ۱۴۲۲ نفر از اعضای هیأت علمی دانشگاه‌های آزاد اسلامی در واحدهای تهران شمال، تهران جنوب، علوم و تحقیقات و سمنان بود که با استفاده از فرمول کوکران و روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای، ۳۰۳ نفر به‌عنوان نمونه انتخاب شدند. ابزار گردآوری داده‌ها پرسشنامه محقق‌ساخته‌ای با ۹۴ گویه در ۱۱ بعد بود که روایی آن به‌صورت صوری و محتوایی تأیید و پایایی آن با ضریب آلفای کرونباخ ۰.۹۴ محاسبه شد. برای تحلیل داده‌ها از مدل‌سازی معادلات ساختاری با استفاده از نرم‌افزارهای SPSS و PLS بهره گرفته شد. نتایج نشان داد که مدل توسعه دارای بازده بعد است که «معیارهای تراز» با ضریب مسیر ۰.۶۸۲ بیشترین تأثیر را بر توسعه دارد. پس از آن «چالش‌های فناوری» (۰.۶۳۷)، «ارزیابی توسعه‌یافتگی» (۰.۶۳۳)، «جایگاه فناوری» (۰.۶۲۰) و «علمی و فناوری» (۰.۵۹۹) در رتبه‌های بعدی قرار گرفتند. همچنین مقادیر R^2 نشان‌دهنده قدرت تبیین مناسب مدل در ابعاد مختلف و شاخص Q^2 حاکی از قدرت پیش‌بینی قابل قبول تا قوی برای اکثر سازه‌ها بود. برازش کلی مدل نیز مطلوب ارزیابی شد. یافته‌ها نشان داد که توسعه دانشگاه‌های آزاد اسلامی پدیده‌ای چندبعدی و نظام‌مند است و بیشترین اهمیت به هم‌ترازی با تجارب موفق داخلی و استانداردهای بین‌المللی تعلق دارد. توجه همزمان به زیرساخت‌های فناوری، نظام ارزیابی، کیفیت آموزش و ارتباط با صنعت برای تحقق توسعه پایدار ضروری است.

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۱۰/۱۴

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۵/۰۲/۰۶

تاریخ چاپ اولیه: ۱۴۰۵/۰۲/۰۷

تاریخ چاپ: ۱۴۰۵/۰۵/۰۱

کلیدواژه‌ها

توسعه دانشگاه، الگوی

توسعه، مدیریت دانشگاهی،

دانشگاه آزاد اسلامی،

مدل‌سازی معادلات

ساختاری

شیوه ارجاع دهی:

کریمی، سحر، محب زادگان، یوسف، نوه ابراهیم، عبدالرحیم، و صادقی جعفری، جواد. (۱۴۰۵). ارائه مدل ساختاری تدوین الگوی توسعه دانشگاه‌های آزاد اسلامی از دیدگاه اعضای هیأت علمی. پژوهش و نوآوری در تربیت و توسعه، ۳(۳)، ۱-۳۳.



© ۱۴۰۵ تمامی حقوق انتشار این مقاله متعلق به نویسنده است.

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

نویسنده مسئول:

دکتر یوسف محب زادگان

پست الکترونیکی: moheb56@yahoo.com

توسعه پایدار دانشگاه‌ها در دهه‌های اخیر به یکی از مهم‌ترین دغدغه‌های نظام‌های آموزش عالی در سطح جهانی تبدیل شده است، به گونه‌ای که دانشگاه‌ها دیگر صرفاً نهادهایی برای انتقال دانش تلقی نمی‌شوند، بلکه به‌عنوان بازیگران کلیدی در توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جوامع ایفای نقش می‌کنند. در این چارچوب، دانشگاه‌ها با تولید دانش، تربیت نیروی انسانی متخصص و ایجاد پیوند میان علم و صنعت، به موتور محرک توسعه ملی تبدیل شده‌اند و نقش آن‌ها در تحقق اهداف کلان توسعه، به‌ویژه در اقتصادهای دانش‌بنیان، غیرقابل انکار است (1). از سوی دیگر، مفهوم توسعه در آموزش عالی به‌صورت فزاینده‌ای از ابعاد صرفاً کمی فاصله گرفته و به سمت کیفیت، کارآمدی، نوآوری و پاسخگویی اجتماعی سوق یافته است، به گونه‌ای که امروزه توسعه دانشگاهی به‌عنوان یک فرآیند چندبعدی و پویا در نظر گرفته می‌شود که نیازمند رویکردی جامع و نظام‌مند است (2). در این میان، توجه به پایداری در آموزش عالی نیز اهمیت ویژه‌ای یافته است و دانشگاه‌ها موظف‌اند علاوه بر پاسخگویی به نیازهای کنونی، به الزامات نسل‌های آینده نیز توجه کنند (3).

در این راستا، دانشگاه‌های آزاد اسلامی به‌عنوان یکی از بزرگ‌ترین شبکه‌های آموزش عالی در ایران، نقش مهمی در توسعه علمی، اجتماعی و اقتصادی کشور ایفا کرده‌اند. این دانشگاه‌ها با گسترش دسترسی به آموزش عالی در مناطق مختلف کشور، زمینه‌های ارتقای سرمایه انسانی و کاهش نابرابری‌های آموزشی را فراهم ساخته‌اند (4). با این حال، رشد سریع و گسترده این دانشگاه‌ها در سال‌های گذشته، چالش‌هایی را نیز به همراه داشته است، از جمله عدم توازن در کیفیت آموزشی، پراکندگی منابع، ضعف در ارتباط با صنعت و نیاز به بازنگری در ساختارهای مدیریتی و برنامه‌ریزی راهبردی (5). از این رو، تدوین یک الگوی توسعه‌ای جامع و متناسب با شرایط بومی و جهانی برای این دانشگاه‌ها، ضرورتی اجتناب‌ناپذیر به نظر می‌رسد (6).

از منظر نظری، توسعه دانشگاهی تحت تأثیر مجموعه‌ای از عوامل درونی و بیرونی قرار دارد که تعامل میان آن‌ها مسیر رشد و تعالی نهادهای آموزش عالی را تعیین می‌کند. عوامل درونی شامل کیفیت آموزش و پژوهش، مدیریت منابع، نوآوری و کارآفرینی است، در حالی که عوامل بیرونی نظیر سیاست‌های کلان، شرایط اقتصادی، رقابت بین‌المللی و تحولات فناوری نقش تعیین‌کننده‌ای در جهت‌دهی به این فرآیند دارند (7). در همین راستا، پژوهش‌ها نشان می‌دهند که بهره‌گیری از رویکردهای آینده‌پژوهی و مدیریت دانش می‌تواند به شناسایی روندهای کلان و طراحی الگوهای توسعه‌ای کارآمد کمک کند (8). همچنین، توجه به حکمرانی خوب در نظام آموزش عالی، به‌ویژه در حوزه‌هایی مانند شفافیت، پاسخگویی و مشارکت، از جمله عوامل کلیدی در تحقق توسعه پایدار دانشگاه‌ها محسوب می‌شود (9).

علاوه بر این، نقش فناوری و نوآوری در تحول آموزش عالی به‌طور چشمگیری افزایش یافته است. استفاده از فناوری‌های هوشمند، آموزش مجازی و ابزارهای دیجیتال، نه تنها کیفیت آموزش را بهبود می‌بخشد، بلکه دسترسی به آموزش را نیز گسترش

می‌دهد و امکان یادگیری مادام‌العمر را فراهم می‌سازد (10). با این حال، توسعه فناوری در دانشگاه‌ها با چالش‌هایی نیز همراه است، از جمله کمبود زیرساخت‌های مناسب، نیاز به سرمایه‌گذاری و آموزش نیروی انسانی، که می‌تواند مانعی برای تحقق کامل اهداف توسعه‌ای باشد (11). در این میان، دانشگاه‌هایی موفق خواهند بود که بتوانند ضمن بهره‌گیری از فرصت‌های فناوری، بر چالش‌های موجود نیز غلبه کنند و رویکردی انعطاف‌پذیر و نوآورانه اتخاذ نمایند (12).

از سوی دیگر، ارتباط دانشگاه با صنعت و جامعه به‌عنوان یکی از شاخص‌های مهم توسعه‌یافتگی دانشگاه‌ها مطرح است. دانشگاه‌هایی که بتوانند ارتباط مؤثری با بخش‌های اقتصادی و اجتماعی برقرار کنند، نه تنها در تولید دانش کاربردی موفق‌تر خواهند بود، بلکه نقش مؤثرتری در حل مسائل واقعی جامعه ایفا خواهند کرد (13). در این راستا، مدل دانشگاه کارآفرین به‌عنوان یکی از رویکردهای نوین در توسعه آموزش عالی مطرح شده است که بر تجاری‌سازی دانش، نوآوری و تعامل با صنعت تأکید دارد (14). همچنین، بازاریابی آموزشی به‌عنوان یک راهبرد مهم، می‌تواند به افزایش رقابت‌پذیری دانشگاه‌ها و جذب دانشجویان باکیفیت کمک کند (15).

از منظر فرهنگی و اجتماعی نیز دانشگاه‌ها نقش مهمی در شکل‌دهی به ارزش‌ها، هنجارها و سرمایه اجتماعی ایفا می‌کنند. تقویت هویت فرهنگی و ارتقای سرمایه اجتماعی، از جمله پیامدهای مهم فعالیت‌های دانشگاهی است که می‌تواند به انسجام اجتماعی و توسعه پایدار جامعه کمک کند (16). در همین راستا، دانشگاه آزاد اسلامی نیز به‌عنوان یک نهاد فرهنگی، نقش مهمی در توسعه فرهنگی جامعه ایران ایفا کرده است (17). با این حال، تحقق این نقش مستلزم توجه به ابعاد فرهنگی در کنار ابعاد اقتصادی و فناورانه توسعه است.

در سطح بین‌المللی، روندهای جهانی آموزش عالی نشان می‌دهد که دانشگاه‌ها برای حفظ جایگاه رقابتی خود، ناگزیر به هم‌ترازی با استانداردهای جهانی و بهره‌گیری از تجارب موفق سایر دانشگاه‌ها هستند. اعتبارسنجی و رتبه‌بندی‌های بین‌المللی، به‌عنوان ابزارهایی برای سنجش کیفیت و عملکرد دانشگاه‌ها، اهمیت فزاینده‌ای یافته‌اند (18). در عین حال، پژوهش‌ها نشان می‌دهند که تلفیق رویکردهای بین‌المللی با تجارب بومی می‌تواند به طراحی الگوهای توسعه‌ای اثربخش‌تر منجر شود (19). همچنین، رویکردهای میان‌رشته‌ای و آموزش برای توسعه پایدار، به‌عنوان راهکارهایی برای ارتقای کیفیت آموزش و پژوهش در دانشگاه‌ها مطرح شده‌اند (20).

با توجه به آنچه بیان شد، توسعه دانشگاه‌های آزاد اسلامی نیازمند رویکردی جامع، چندبعدی و مبتنی بر شواهد است که بتواند ابعاد مختلف آموزشی، پژوهشی، فناورانه، فرهنگی و اقتصادی را به‌صورت یکپارچه در نظر گیرد. چنین رویکردی باید بر اساس تحلیل دقیق شرایط موجود، شناسایی چالش‌ها و فرصت‌ها، و بهره‌گیری از تجارب داخلی و بین‌المللی طراحی شود. در این راستا، طراحی و ارائه یک مدل ساختاری برای تدوین الگوی توسعه دانشگاه‌های آزاد اسلامی، می‌تواند به‌عنوان ابزاری کارآمد برای برنامه‌ریزی راهبردی و تصمیم‌گیری مدیران این دانشگاه‌ها مورد استفاده قرار گیرد.

بنابراین، هدف اصلی این پژوهش ارائه مدل ساختاری تدوین الگوی توسعه دانشگاه‌های آزاد اسلامی از دیدگاه اعضای هیأت علمی است.

روش پژوهش

این پژوهش، از نظر هدف، کاربردی و از نظر روش، توصیفی از نوع پیمایشی می‌باشد. جامعه آماری آن را، اعضای هیأت علمی دانشگاه‌های آزاد اسلامی (واحد تهران شمال، واحد تهران جنوب، واحد علوم و تحقیقات و واحد سمنان) در سال تحصیلی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ به تعداد ۱۴۲۲ نفر تشکیل می‌دهند که براساس فرمول کوکران تعداد ۳۰۳ نفر با استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای برحسب دانشگاه به عنوان نمونه آماری انتخاب شدند (جدول ۱).

جدول ۱: تعداد جامعه و نمونه آماری به تفکیک دانشگاه

دانشگاه	جامعه	نمونه	نسبت
دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران شمال	۴۴۱	۹۴	۳۱
دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران جنوب	۳۷۵	۸۰	۲۶/۴
دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات	۴۷۹	۱۰۲	۳۳/۷
دانشگاه آزاد اسلامی واحد سمنان	۱۲۷	۲۷	۸/۹
مجموع	۱۴۲۲	۳۰۳	۱۰۰

ابزار گردآوری داده‌ها در این پژوهش، پرسش‌نامه محقق ساخته توسعه دانشگاه‌ها است که این پرسش‌نامه دارای ۹۴ سوال و ۱۱ بعد «عوامل تأثیرگذار، مولفه‌های تأثیرگذار، علمی و فناوری، فرهنگی و اقتصادی، ضرورت‌های توسعه، معیارهای تراز، جایگاه فناوری، چالش‌های فناوری، ارزیابی توسعه‌یافتگی، چشم‌انداز توسعه، توسعه جامع و پایدار» و ۲۳ مولفه «عوامل داخلی، عوامل خارجی، فرصت‌ها و چالش‌ها، استقلال مالی و مدیریت منابع، کیفیت آموزشی و پژوهشی، نوآوری و کارآفرینی، آموزش و پژوهش، فناوری و نوآوری، هویت فرهنگی و اجتماعی، منابع مالی پایدار، تحول آموزشی و پژوهشی، اقتصاد دانش‌بنیان و فناوری، بین‌المللی، تجارب داخلی، بهبود دسترسی و گسترش آموزش، مشکلات زیرساختی و فناوری، نیاز به آموزش و سرمایه‌گذاری، کیفیت آموزشی و پژوهشی، ارتباط با صنعت و جامعه، تحول دیجیتال و بین‌المللی‌سازی، تعامل با صنعت و پایداری اقتصادی، یکپارچه‌سازی سیاست‌های آموزشی و پژوهشی، توسعه همکاری‌های صنعتی و اقتصادی» می‌باشد و در طیف ۵ گزینه‌ای لیکرت (کاملاً مخالفم، مخالفم، بی‌نظرم، موافقم، کاملاً موافقم) طراحی و تنظیم شده و به ترتیب از ۱ تا ۵ نمره‌گذاری می‌شود. روایی صوری و محتوایی ابزار به تایید متخصصان رسید و پایایی آن با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ ۰/۹۴ محاسبه شد. با توجه به اینکه این مقدار بالای ۰/۷ محاسبه شده از لحاظ آماری معنادار و مورد تأیید می‌باشد.

جدول ۲: ضریب مسیر ابعاد مختلف توسعه دانشگاه‌های آزاد اسلامی در حالت تخمین ضرایب مسیر

مسیر	ضریب کل	R ² کل	ضریب مسیر مولفه	R ²	مولفه	بعد
عوامل تأثیرگذار	۰.۵۹۰	۰.۳۸۴	۰.۸۸۱	۰.۷۷۶	عوامل داخلی	
			۰.۹۳۴	۰.۸۷۳	عوامل خارجی	
			۰.۸۲۱	۰.۶۷۴	فرصت‌ها و چالش‌ها	
مولفه‌های تأثیرگذار	۰.۵۶۹	۰.۳۲۴	۰.۸۹۴	۰.۷۹۹	استقلال مالی و مدیریت منابع	
			۰.۹۳۹	۰.۸۸۱	کیفیت آموزشی و پژوهشی	
			۰.۹۳۰	۰.۸۶۴	نوآوری و کارآفرینی	
علمی و فناوری	۰.۵۹۹	۰.۳۵۹	۰.۹۲۱	۰.۸۴۹	آموزش و پژوهش	
			۰.۸۷۵	۰.۷۶۶	فناوری و نوآوری	
فرهنگی و اقتصادی	۰.۵۹۶	۰.۳۵۵	۰.۹۴۷	۰.۸۹۷	هویت فرهنگی و اجتماعی	
			۰.۹۵۵	۰.۹۱۲	منابع مالی پایدار	
ضرورت‌های توسعه	۰.۴۱۳	۰.۱۷۱	۰.۹۷۲	۰.۹۴۴	تحول آموزشی و پژوهشی	
			۰.۹۷۶	۰.۹۵۳	اقتصاد دانش‌بنیان و فناوری	
معیارهای تراز	۰.۶۸۲	۰.۴۶۵	۰.۷۹۳	۰.۶۲۹	بین‌المللی	
			۰.۸۵۶	۰.۷۳۲	تجارب داخلی	
جایگاه فناوری	۰.۶۲۰	۰.۳۶۵	۱	۱	بهبود دسترسی و گسترش آموزش	
چالش‌های فناوری	۰.۶۳۷	۰.۴۰۶	۰.۹۷۱	۰.۹۴۳	مشکلات زیرساختی و فناوری	
			۰.۹۶۹	۰.۹۳۸	نیاز به آموزش و سرمایه‌گذاری	
ارزیابی توسعه‌یافتگی	۰.۶۳۳	۰.۴۰۱	۰.۹۵۷	۰.۹۱۵	کیفیت آموزشی و پژوهشی	
			۰.۹۵۴	۰.۹۱۰	ارتباط با صنعت و جامعه	
چشم‌انداز توسعه	۰.۵۲۸	۰.۲۷۹	۰.۹۲۶	۰.۸۵۸	تحول دیجیتال و بین‌المللی‌سازی	
			۰.۹۱۴	۰.۷۳۶	تعامل با صنعت و پایداری اقتصادی	
توسعه جامع و پایدار	۰.۵۹۶	۰.۳۵۵	۰.۸۹۸	۰.۸۰۶	سیاست‌های یکپارچه‌سازی آموزشی و پژوهشی	
			۰.۹۳۸	۰.۸۸۱	توسعه همکاری‌های صنعتی و اقتصادی	

۱. بعد «عوامل تأثیرگذار» (ضریب مسیر کل = ۰.۵۹۰، R^2 کل = ۰.۳۸۴): ضریب مسیر کل ۰.۵۹۰ نشان می‌دهد که این بعد تأثیر قوی و مثبتی بر توسعه دانشگاه‌های آزاد اسلامی دارد. مقدار R^2 کل برابر ۰.۳۸۴ حاکی از آن است که سه مؤلفه «عوامل داخلی»، «عوامل خارجی» و «فرصت‌ها و چالش‌ها» در مجموع ۳۸.۴ درصد از تغییرات این بعد را تبیین می‌کنند. در میان مؤلفه‌ها، «عوامل خارجی» با ضریب مسیر ۰.۹۳۴ و R^2 معادل ۰.۸۷۳ بیشترین وزن را دارد که نشان می‌دهد از دیدگاه پاسخ‌دهندگان، متغیرهای بیرون از کنترل دانشگاه (سیاست‌های کلان، اقتصاد، تحریم‌ها، رقابت و تغییرات جمعیتی) تعیین‌کننده‌ترین عوامل در شکل‌گیری این

بعد هستند. «عوامل داخلی» با ضریب ۰,۸۸۱ و R^2 برابر با ۰,۷۷۶ در رتبه دوم و «فرصت‌ها و چالش‌ها» با ضریب ۰,۸۲۱ و R^2 معادل ۰,۶۷۴ در رتبه سوم قرار دارند. از میان گویه‌های شاخص این بعد (بر اساس جدول سؤال اول)، گویه «رقابت با دانشگاه‌های دولتی و مجازی خارجی» با ضریب ۰,۹۱۱ و «ارتباط ضعیف دانشگاه با صنعت» با ضریب ۰,۸۸۹ به عنوان مهم‌ترین گویه‌های شناسایی شده در این بعد قابل اشاره هستند.

۲. بعد «مؤلفه‌های تأثیرگذار» (ضریب مسیر کل = ۰,۵۶۹، R^2 کل = ۰,۳۲۴): این بعد با ضریب مسیر کل ۰,۵۶۹ (نزدیک به مقدار بعد قبل) تأثیر قابل توجهی بر توسعه دارد. مقدار R^2 کل ۰,۳۲۴ نشان می‌دهد سه مؤلفه «استقلال مالی و مدیریت منابع»، «کیفیت آموزشی و پژوهشی» و «نوآوری و کارآفرینی» توانسته‌اند ۳۲,۴ درصد از واریانس این بعد را تبیین کنند. در میان مؤلفه‌ها، «کیفیت آموزشی و پژوهشی» با ضریب مسیر ۰,۹۳۹ و R^2 برابر با ۰,۸۸۱ دارای بالاترین اهمیت است. «نوآوری و کارآفرینی» با ضریب ۰,۹۳۰ و R^2 معادل ۰,۸۶۴ در رتبه دوم و «استقلال مالی و مدیریت منابع» با ضریب ۰,۸۹۴ و R^2 برابر با ۰,۷۹۹ در رتبه سوم قرار دارند. گویه شاخص این بعد، «به‌روزرسانی روش‌های تدریس» با ضریب ۰,۹۱۸ است که نشان می‌دهد تحول در روش‌های تدریس از دیدگاه پاسخ‌دهندگان مهم‌ترین عامل درونی ارتقای کیفیت محسوب می‌شود.

۳. بعد «علمی و فناوری» (ضریب مسیر کل = ۰,۵۹۹، R^2 کل = ۰,۳۵۹): این بعد با ضریب مسیر کل ۰,۵۹۹ (بالاتر از دو بعد قبلی) یکی از قوی‌ترین ابعاد تأثیرگذار بر توسعه است. مقدار R^2 کل ۰,۳۵۹ نشان می‌دهد دو مؤلفه «آموزش و پژوهش» و «فناوری و نوآوری» توانسته‌اند ۳۵,۹ درصد از تغییرات این بعد را تبیین کنند. مؤلفه «آموزش و پژوهش» با ضریب مسیر ۰,۹۲۱ و R^2 برابر با ۰,۸۴۹ از وزن بالاتری نسبت به مؤلفه «فناوری و نوآوری» (ضریب ۰,۸۷۵ و R^2 معادل ۰,۷۶۶) برخوردار است. این یافته حاکی از آن است که هرچند فناوری و نوآوری اهمیت فراوانی دارند، اما همچنان آموزش و پژوهش به عنوان هسته اصلی مأموریت دانشگاه‌ها شناخته می‌شوند. از نظر گویه‌های شاخصی توان به گویه‌هایی مانند «کیفیت برنامه‌های درسی» و «توسعه پژوهش‌های کاربردی» و نیز «استفاده از هوش مصنوعی در آموزش»، اشاره کرد.

۴. بعد «فرهنگی و اقتصادی» (ضریب مسیر کل = ۰,۵۹۶، R^2 کل = ۰,۳۵۵): این بعد با ضریب مسیر کل ۰,۵۹۶ و R^2 کل ۰,۳۵۵ تقریباً هم‌وزن بعد علمی و فناوری است. دو مؤلفه «هویت فرهنگی و اجتماعی» و «منابع مالی پایدار» به ترتیب با ضرایب مسیر ۰,۹۴۷ و ۰,۹۵۵ و مقادیر R^2 برابر ۰,۸۹۷ و ۰,۹۱۲، هر دو از قدرت تبیین بالایی برخوردارند. نکته جالب توجه آن است که مؤلفه «منابع مالی پایدار» با ضریب ۰,۹۵۵ اندکی بالاتر از مؤلفه فرهنگی قرار دارد، که نشان می‌دهد پاسخ‌دهندگان تأمین مالی پایدار را تا حدی مهم‌تر از مسائل هویتی و فرهنگی می‌دانند. گویه‌های شاخص این بعد عبارتند از: «توسعه همکاری‌های بین‌المللی برای افزایش درآمد» (از مؤلفه مالی) و «تقویت هویت اسلامی-ایرانی در برنامه‌های درسی» (از مؤلفه فرهنگی).

۵. بعد «ضرورت‌های توسعه» (ضریب مسیر کل = ۰,۴۱۳، R^2 کل = ۰,۱۷۱): این بعد با ضریب مسیر کل ۰,۴۱۳ در مقایسه با ابعاد قبلی از تأثیر کمتری برخوردار است. مقدار R^2 کل ۰,۱۷۱ نیز پایین‌ترین میزان در میان تمام ابعاد است. دو مؤلفه

«تحول آموزشی و پژوهشی» و «اقتصاد دانش‌بنیان و فناوری» به ترتیب با ضرایب مسیر ۰,۹۷۲ و ۰,۹۷۶ (بسیار بالا) و مقادیر R^2 برابر ۰,۹۴۴ و ۰,۹۵۳ (بسیار بالا) نشان می‌دهند که این دو مؤلفه به خوبی مفهوم این بعد را می‌سازند، اما خود این بعد به عنوان یک سازه سطح بالاتر، سهم محدودی در تبیین توسعه کلی دارد ($R^2=0.171$). به عبارت دیگر، «ضرورت‌های توسعه» اگرچه در ذهن پاسخ‌دهندگان از انسجام درونی بالایی برخوردار است، اما نسبت به سایر ابعاد، تأثیر مستقیم کمتری بر توسعه دانشگاه دارد. این یافته ممکن است به این دلیل باشد که این بعد بیشتر جنبه آرمانی و بلندمدت دارد تا عملیاتی و فوری.

۶. بعد «معیارهای تراز» (ضریب مسیر کل = ۰,۶۸۲، R^2 کل = ۰,۴۶۵): این بعد با ضریب مسیر کل ۰,۶۸۲ بالاترین تأثیر را در میان تمام ابعاد یازده‌گانه بر توسعه دانشگاه‌های آزاد اسلامی دارد. مقدار R^2 کل ۰,۴۶۵ نیز نشان می‌دهد دو مؤلفه «بین‌المللی» و «تجارب داخلی» توانسته‌اند ۴۶,۵ درصد از تغییرات این بعد را تبیین کنند. مؤلفه «تجارب داخلی» با ضریب مسیر ۰,۸۵۶ و R^2 برابر با ۰,۷۳۲ در مقایسه با مؤلفه «بین‌المللی» (ضریب ۰,۷۹۳ و R^2 معادل ۰,۶۲۹) از وزن بالاتری برخوردار است. این یافته بسیار مهم است: پاسخ‌دهندگان معتقدند برای توسعه دانشگاه‌های آزاد اسلامی، بهره‌گیری از تجارب موفق داخلی (مانند دانشگاه صنعتی شریف و دانشگاه علم و صنعت) از الگوبرداری صرف از دانشگاه‌های بین‌المللی مؤثرتر است. گویه‌های شاخص این بعد عبارتند از: «الگوبرداری از تجربه دانشگاه شریف در ارتباط با صنعت» و «ایجاد دوره‌های مشترک با دانشگاه‌های معتبر جهانی».

۷. بعد «جایگاه فناوری» (ضریب مسیر کل = ۰,۶۲۰، R^2 کل = ۰,۳۶۵): این بعد تنها دارای یک مؤلفه به نام «بهبود دسترسی و گسترش آموزش» است که با ضریب مسیر ۱ (کامل) و $R^2=1$ نشان می‌دهد این مؤلفه کاملاً هم‌معنا با بعد مذکور است. ضریب مسیر کل ۰,۶۲۰ نشان می‌دهد این بعد تأثیر قوی بر توسعه دارد. گویه‌های شاخص این بعد شامل «توسعه آموزش الکترونیکی» و «افزایش دسترسی به آموزش باکیفیت برای مناطق محروم» است.

۸. بعد «چالش‌های فناوری» (ضریب مسیر کل = ۰,۶۳۷، R^2 کل = ۰,۴۰۶): این بعد با ضریب مسیر کل ۰,۶۳۷ و R^2 کل ۰,۴۰۶ از قدرت تأثیرگذاری بالایی برخوردار است. دو مؤلفه «مشکلات زیرساختی و فناوری» (ضریب مسیر ۰,۹۷۱، R^2 برابر ۰,۹۴۳) و «نیاز به آموزش و سرمایه‌گذاری» (ضریب مسیر ۰,۹۶۹، R^2 معادل ۰,۹۳۸) هر دو از وزن تقریباً یکسانی برخوردارند. این یافته نشان می‌دهد که پاسخ‌دهندگان به خوبی آگاهند که موانع فناوری (ضعف زیرساخت، کمبود سرمایه، نبود مهارت) به اندازه خود فرصت‌های فناوری در تعیین مسیر توسعه نقش دارند. گویه‌های شاخص: «مشکلات زیرساختی اینترنتی» و «نیاز به آموزش اساتید در زمینه فناوری‌های نوین».

۹. بعد «ارزیابی توسعه‌یافتگی» (ضریب مسیر کل = ۰,۶۳۳، R^2 کل = ۰,۴۰۱): این بعد با ضریب مسیر کل ۰,۶۳۳ و R^2 کل ۰,۴۰۱ نیز از تأثیر بالایی برخوردار است. دو مؤلفه «کیفیت آموزشی و پژوهشی» (ضریب ۰,۹۵۷، R^2 برابر ۰,۹۱۵) و «ارتباط با صنعت و جامعه» (ضریب ۰,۹۵۴، R^2 معادل ۰,۹۱۰) تقریباً هم‌وزن هستند. این بدان معناست که از دیدگاه پاسخ‌دهندگان، سنجش

توسعه‌یافتگی دانشگاه بدون توجه همزمان به کیفیت درونی آموزش و پژوهش و نیز ارتباط بیرونی با صنعت و جامعه، ناقص است. گویه‌های شاخص: «تعداد مقالات بین‌المللی» و «نرخ اشتغال فارغ‌التحصیلان».

۱۰. بعد «چشم‌انداز توسعه» (ضریب مسیر کل = $R^2 = 0.528$)، این بعد با ضریب مسیر کل $R^2 = 0.528$ و R^2 کل 0.279 از تأثیر متوسطی برخوردار است. دو مؤلفه «تحول دیجیتال و بین‌المللی‌سازی» (ضریب $R^2 = 0.926$)، «تعامل با صنعت و پایداری اقتصادی» (ضریب $R^2 = 0.914$)، «معادل $R^2 = 0.736$) هر دو از وزن بالایی برخوردارند، اما خود بعد به عنوان یک سازه سطح بالاتر، قدرت تبیین محدودتری دارد ($R^2 = 0.279$). گویه شاخص: «دیجیتالی‌سازی فرآیندهای آموزشی» و «توسعه مدل‌های مالی پایدار».

۱۱. بعد «توسعه جامع و پایدار» (ضریب مسیر کل = $R^2 = 0.596$)، آخرین بعد، با ضریب مسیر کل $R^2 = 0.596$ و R^2 کل 0.355 تقریباً هم‌وزن با ابعاد فرهنگی-اقتصادی و علمی-فناوری است. دو مؤلفه «یکپارچه‌سازی سیاست‌های آموزشی و پژوهشی» (ضریب $R^2 = 0.898$)، «معادل $R^2 = 0.806$) و «توسعه همکاری‌های صنعتی و اقتصادی» (ضریب $R^2 = 0.938$)، «برابر $R^2 = 0.881$) نشان می‌دهد که پاسخ‌دهندگان بر ضرورت نگاه سیستمی و یکپارچه به توسعه تأکید دارند. گویه شاخص: «هماهنگی بین اهداف آموزشی، پژوهشی و فناوری» و «ارتباط مستمر با صنایع».

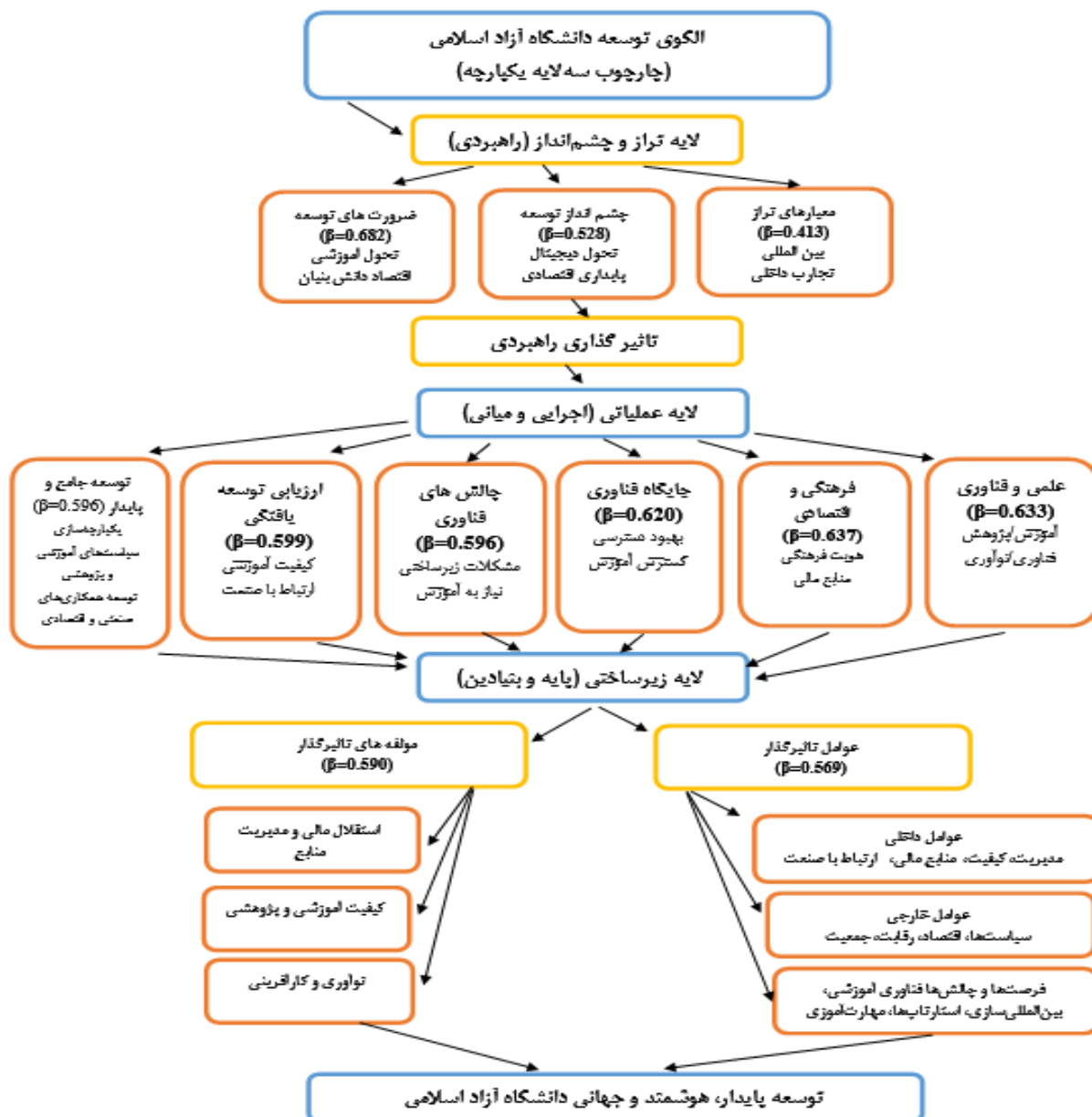
تحلیل ابعاد یازده‌گانه نشان می‌دهد که «معیارهای تراز» با ضریب مسیر کل 0.682 بالاترین تأثیر را بر توسعه دانشگاه‌های آزاد اسلامی دارد و پس از آن به ترتیب «چالش‌های فناوری» (0.637)، «ارزیابی توسعه‌یافتگی» (0.633)، «جایگاه فناوری» (0.620)، «علمی و فناوری» (0.599)، «توسعه جامع و پایدار» (0.596)، «فرهنگی و اقتصادی» (0.596)، «عوامل تأثیرگذار» (0.590)، «مؤلفه‌های تأثیرگذار» (0.569)، «چشم‌انداز توسعه» (0.528) و در نهایت «ضرورت‌های توسعه» (0.413) قرار دارند. این رتبه‌بندی نشان می‌دهد که از دیدگاه خبرگان و جامعه آماری، مهم‌ترین ابعاد توسعه عبارتند از: تراز شدن با معیارهای موفق داخلی و بین‌المللی، غلبه بر چالش‌های فناوری، ایجاد نظام ارزیابی دقیق و مستمر، و توسعه جایگاه فناوری در آموزش. در مقابل، ضرورت‌های آرمانی و بلندمدت (مانند تحول بنیادین در آموزش و اقتصاد دانش‌بنیان) کمترین تأثیر مستقیم را بر توسعه دارند، هرچند که از انسجام درونی بالایی برخوردارند. همچنین مقادیر R^2 کل برای ابعاد مختلف بین 0.171 تا 0.465 در نوسان است که نشان می‌دهد مدل ارائه‌شده توانسته است بین ۱۷ تا ۴۷ درصد از واریانس هر بعد را تبیین کند. توسعه دانشگاه آزاد اسلامی یک پدیده چندبعدی، سیستمی و پیچیده است که یازده بعد شناسایی‌شده در این پژوهش، هر یک با وزنی متفاوت در الگوی کلی نقش ایفا می‌کنند و هیچ بعد واحدی به تنهایی نمی‌تواند تمام ابعاد توسعه را پوشش دهد. به عبارت دیگر، توسعه موفق نیازمند رویکردی جامع و متوازن است که همزمان به عوامل داخلی و خارجی، مؤلفه‌های کیفی و مالی، علم و فناوری، فرهنگ و اقتصاد، معیارهای تراز و چالش‌ها، ارزیابی و چشم‌انداز، و نهایتاً یکپارچه‌سازی تمامی این ابعاد در چارچوب توسعه پایدار توجه داشته باشد.

برای بررسی میزان درجه تناسب مدل ساختاری الگوی توسعه دانشگاه‌های آزاد اسلامی از شاخص استون-گیسر Q^2 استفاده شد. شاخص Q^2 معیاری است که توسط استون و گیسر (۱۹۷۵) معرفی شد، و قدرت پیش بینی مدل در سازه‌های درون‌زا را مشخص می‌کند که سه مقدار $0/۱۵$ ، $0/۲۰$ و $0/۳۵$ را به عنوان قدرت پیش بینی کم، متوسط و قوی تعیین نموده‌اند.

جدول ۳: نتایج حاصل از شاخص Q^2

$Q^2 (=1-SSE/SSO)$	SSE	SSO	
0/۶۲۰	۵۷۶/۲۱۱	۱۵۱۵/۰۰۰	کیفیت آموزش و پژوهش
0/۷۲۹	۱۶۴/۴۱۳	۶۰۶/۰۰۰	آموزش و پژوهش
0/۵۴۲	۶۹۴/۰۴۸	۱۵۱۵/۰۰۰	ارتباط با صنعت و جامعه
0/۳۸۶	۱۸۵/۹۹۵	۳۰۳/۰۰۰	ارزیابی توسعه‌یافتگی
0/۴۰۹	۵۳۷/۰۱۷	۹۰۹/۰۰۰	استقلال مالی و مدیریت منابع
0/۶۱۷	۵۸۰/۲۶۱	۱۵۱۵/۰۰۰	اقتصاد دانش‌بنیان و فناوری
	۳۰۳/۰۰۰	۳۰۳/۰۰۰	الگوی توسعه دانشگاه‌های آزاد اسلامی
0/۷۷۷	۲۰۲/۷۱۸	۹۰۹/۰۰۰	بهبود دسترسی و گسترش آموزش
0/۳۴۸	۹۸۷/۷۳۲	۱۵۱۵/۰۰۰	بین‌المللی
0/۴۳۷	۱۰۲۳/۴۴۸	۱۸۱۸/۰۰۰	تجارب داخلی
0/۶۱۶	۵۸۲/۲۶۲	۱۵۱۵/۰۰۰	تحول آموزشی و پژوهشی
0/۵۵۶	۶۷۳/۱۳۲	۱۵۱۵/۰۰۰	تحول دیجیتال و بین‌المللی‌سازی
0/۵۷۱	۶۴۹/۵۴۰	۱۵۱۵/۰۰۰	تعامل با صنعت و پایداری اقتصادی
0/۳۴۱	۱۹۹/۵۳۵	۳۰۳/۰۰۰	توسعه جامع و پایدار
0/۵۸۴	۶۲۹/۹۳۰	۱۵۱۵/۰۰۰	توسعه همکاری‌های صنعتی و اقتصادی
0/۳۷۳	۱۹۰/۰۹۵	۳۰۳/۰۰۰	چابک‌سازی فناوری
0/۱۶۶	۲۵۲/۷۸۴	۳۰۳/۰۰۰	ضرورت‌های توسعه
0/۳۴۱	۱۹۹/۷۶۹	۳۰۳/۰۰۰	علمی و فناوری
0/۳۳۱	۲۰۲/۵۶۷	۳۰۳/۰۰۰	عوامل تأثیرگذار
0/۵۷۴	۵۱۶/۳۵۳	۱۲۱۲/۰۰۰	عوامل خارجی
0/۵۲۵	۷۱۹/۲۲۷	۱۵۱۵/۰۰۰	عوامل داخلی
0/۵۲۵	۵۷۵/۶۶۹	۱۲۱۲/۰۰۰	فرصت‌ها و چالش‌ها
0/۳۳۹	۲۰۰/۲۷۳	۳۰۳/۰۰۰	فرهنگی و اقتصادی
0/۴۱۷	۵۲۹/۷۶۲	۹۰۹/۰۰۰	فناوری و نوآوری
0/۷۸۳	۱۳۱/۶۱۱	۶۰۶/۰۰۰	مشکلات زیرساختی و فناوری
0/۴۵۶	۱۶۴/۹۴۱	۳۰۳/۰۰۰	معیارهای تراز
0/۵۰۵	۴۵۰/۰۲۴	۹۰۹/۰۰۰	منابع مالی پایدار
0/۳۰۸	۲۰۹/۶۲۴	۳۰۳/۰۰۰	مولفه‌های تأثیرگذار
0/۴۳۰	۶۹۰/۶۸۶	۱۲۱۲/۰۰۰	نوآوری و کارآفرینی
0/۷۰۲	۳۶۰/۷۲۵	۱۲۱۲/۰۰۰	نیاز به آموزش و سرمایه‌گذاری
0/۷۴۱	۱۵۶/۹۴۶	۶۰۶/۰۰۰	هویت فرهنگی و اجتماعی
0/۳۹۷	۱۸۲/۶۴۷	۳۰۳/۰۰۰	چالش‌های فناوری
0/۲۶۸	۲۲۱/۸۲۴	۳۰۳/۰۰۰	چشم‌انداز توسعه
0/۶۱۶	۴۶۵/۳۹۰	۱۲۱۲/۰۰۰	کیفیت آموزشی و پژوهشی
0/۴۷۶	۷۹۳/۷۸۴	۱۵۱۵/۰۰۰	یکپارچه‌سازی سیاست‌های آموزشی و پژوهشی

مطابق جدول ۳؛ بیشترین مقدار Q^2 متعلق به سازه «مشکلات زیرساختی و فناوری» با مقدار ۰٫۷۸۳ است که در سطح «قوی» قرار دارد. این بدان معناست که مدل توسعه، توان پیش‌بینی بسیار بالایی در مورد چالش‌های زیرساختی فناوری در دانشگاه آزاد اسلامی دارد و اعتبار بالای این بخش از الگو را تأیید می‌کند. پس از آن، «بهبود دسترسی و گسترش آموزش» با $Q^2=0.777$ و «هویت فرهنگی و اجتماعی» با ۰٫۷۴۱ و «آموزش و پژوهش» با ۰٫۷۲۹ و «نیاز به آموزش و سرمایه‌گذاری» با ۰٫۷۰۲ همگی در دامنه قوی قرار دارند. این نتایج نشان می‌دهد که از دیدگاه اعضای هیأت علمی، الگوی توسعه در تبیین مؤلفه‌های مرتبط با فناوری آموزشی، دسترسی عادلانه، هویت فرهنگی، کیفیت آموزش و پژوهش، و نیازهای سرمایه‌گذاری از قدرت پیش‌بینی عالی برخوردار است. سازه‌هایی با Q^2 بین ۰٫۳۵ تا ۰٫۷۰ نیز در سطح قوی ارزیابی می‌شوند. برای نمونه، «کیفیت آموزش و پژوهش» (۰٫۶۲۰)، «اقتصاد دانش‌بنیان و فناوری» (۰٫۶۱۷)، «تحول آموزشی و پژوهشی» (۰٫۶۱۶)، «کیفیت آموزشی و پژوهشی» (۰٫۶۱۶)، «توسعه همکاری‌های صنعتی و اقتصادی» (۰٫۵۸۴)، «تعامل با صنعت و پایداری اقتصادی» (۰٫۵۷۱)، «عوامل خارجی» (۰٫۵۷۴)، «تحول دیجیتال و بین‌المللی‌سازی» (۰٫۵۵۶) و «فرصت‌ها و چالش‌ها» (۰٫۵۲۵) و «عوامل داخلی» (۰٫۵۲۵) و «منابع مالی پایدار» (۰٫۵۰۵) همگی در این دسته جای می‌گیرند. این طیف گسترده از سازه‌ها با قدرت پیش‌بینی قوی، حاکی از آن است که الگوی توسعه از اعتبار ساختاری قابل قبولی در تبیین ابعاد کلیدی نظیر عوامل داخلی و خارجی، کیفیت، فناوری، اقتصاد دانش‌بنیان و تحول دیجیتال برخوردار است. مقادیر Q^2 بین ۰٫۲۰ تا ۰٫۳۵ در سطح متوسط قرار دارند. در این جدول، سازه‌هایی مانند «یکپارچه‌سازی سیاست‌های آموزشی و پژوهشی» (۰٫۴۷۶) که بالای ۰٫۳۵ است در واقع قوی محسوب می‌شود. اما «معیارهای تراز» (۰٫۴۵۶) قوی، «تجارب داخلی» (۰٫۴۳۷) قوی، «نوآوری و کارآفرینی» (۰٫۴۳۰) قوی، «فناوری و نوآوری» (۰٫۴۱۷) قوی، «استقلال مالی و مدیریت منابع» (۰٫۴۰۹) قوی، «چالش‌های فناوری» (۰٫۳۹۷) قوی، «ارزیابی توسعه‌یافتگی» (۰٫۳۸۶) قوی، «جایگاه فناوری» (۰٫۳۷۳) قوی، «توسعه جامع و پایدار» (۰٫۳۴۱) و «علمی و فناوری» (۰٫۳۴۱) و «فرهنگی و اقتصادی» (۰٫۳۳۹) همگی در آستانه قوی (نزدیک یا بالای ۰٫۳۵) هستند. تنها چند سازه در سطح متوسط یا ضعیف قرار دارند: «عوامل تأثیرگذار» (۰٫۳۳۱) متوسط رو به بالا، «مؤلفه‌های تأثیرگذار» (۰٫۳۰۸) متوسط، «چشم‌انداز توسعه» (۰٫۲۶۸) متوسط، و «ضرورت‌های توسعه» با مقدار ۰٫۱۶۶ که در سطح ضعیف (نزدیک به ۰٫۱۵) ارزیابی می‌شود. با توجه به مقادیر Q^2 محاسبه‌شده، می‌توان گفت که از نظر اعضای هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی، الگوی توسعه ارائه‌شده در سطح مؤلفه‌ها و ابعاد فرعی از اعتبار و قدرت پیش‌بینی قابل قبولی برخوردار است. به ویژه، سازه‌های مرتبط با چالش‌های فناوری، دسترسی به آموزش، هویت فرهنگی، کیفیت آموزش و پژوهش، و تحول دیجیتال دارای بالاترین قدرت پیش‌بینی هستند. این امر نشان می‌دهد که خبرگان و جامعه آماری بر اهمیت این مؤلفه‌ها در توسعه دانشگاه اجماع نظر بالایی دارند.



شکل ۲: مدل توسعه دانشگاه آزاد اسلامی

به طور کلی الگوی توسعه دانشگاه آزاد اسلامی از سه لایه اصلی تشکیل شده است: لایه زیرساختی (پایه)، لایه عملیاتی (اجرایی) و لایه تراز و چشم‌انداز (راهبردی). این سه لایه به صورت سلسله‌مراتبی و تعاملی با یکدیگر عمل می‌کنند. لایه زیرساختی (پایه) شامل دو بعد است: «عوامل تأثیرگذار» (با ضریب مسیر کل ۰٫۵۹۰) و «مؤلفه‌های تأثیرگذار» (۰٫۵۶۹). عوامل تأثیرگذار خود از سه مؤلفه «عوامل داخلی» (مدیریت، کیفیت، منابع مالی، ارتباط با صنعت)، «عوامل خارجی» (سیاست‌ها، رقابت، جمعیت) و «فرصت‌ها و چالش‌ها» (فناوری آموزشی، بین‌المللی‌سازی، استارت‌آپ‌ها، مهارت‌آموزی) تشکیل شده است. مؤلفه‌های تأثیرگذار نیز شامل

«استقلال مالی و مدیریت منابع»، «کیفیت آموزشی و پژوهشی» و «نوآوری و کارآفرینی» هستند. این لایه نشان می‌دهد که توسعه دانشگاه بدون توجه به عوامل محیطی و توانمندی‌های درونی ممکن نیست. لایه عملیاتی (اجرایی) شامل شش بعد است که فرآیندهای روزمره و اقدامات ملموس توسعه را پوشش می‌دهند: «علمی و فناوری» (ضریب ۰٫۵۹۹) با مؤلفه‌های آموزش و پژوهش و فناوری و نوآوری؛ «فرهنگی و اقتصادی» (۰٫۵۹۶) با مؤلفه‌های هویت فرهنگی و منابع مالی پایدار؛ «جایگاه فناوری» (۰٫۶۲۰) با محوریت بهبود دسترسی و گسترش آموزش؛ «چالش‌های فناوری» (۰٫۶۳۷) شامل مشکلات زیرساختی و نیاز به آموزش و سرمایه‌گذاری؛ «ارزیابی توسعه‌یافتگی» (۰٫۶۳۳) با مؤلفه‌های کیفیت آموزشی و پژوهشی و ارتباط با صنعت و جامعه؛ و «توسعه جامع و پایدار» (۰٫۵۹۶) با مؤلفه‌های یکپارچه‌سازی سیاست‌ها و توسعه همکاری‌های صنعتی و اقتصادی. لایه تراز و چشم‌انداز (راهبردی) شامل سه بعد است که جهت‌دهی بلندمدت و معیارهای قیاس را تعیین می‌کنند: «معیارهای تراز» (با ضریب ۰٫۶۸۲ بالاترین تأثیر) شامل بین‌المللی شدن و بهره‌گیری از تجارب موفق داخلی؛ «چشم‌انداز توسعه» (۰٫۵۲۸) با مؤلفه‌های تحول دیجیتال و بین‌المللی‌سازی و تعامل با صنعت و پایداری اقتصادی؛ و «ضرورت‌های توسعه» (۰٫۴۱۳) با مؤلفه‌های تحول آموزشی و پژوهشی و اقتصاد دانش‌بنیان و فناوری.

بحث و نتیجه‌گیری

یافته‌های پژوهش حاضر نشان داد که الگوی توسعه دانشگاه‌های آزاد اسلامی ماهیتی چندبعدی، نظام‌مند و پویا دارد و از یازده بعد اصلی تشکیل شده است که هر یک با وزن و اهمیت متفاوتی در تبیین توسعه دانشگاه ایفای نقش می‌کنند. در این میان، بعد «معیارهای تراز» با بیشترین ضریب مسیر (۰٫۶۸۲) به‌عنوان مهم‌ترین عامل توسعه شناسایی شد که نشان‌دهنده اهمیت هم‌راستاسازی عملکرد دانشگاه با تجارب موفق داخلی و استانداردهای بین‌المللی است. این یافته با نتایج پژوهش‌هایی که بر ضرورت همگرایی با شاخص‌های دانشگاه‌های تراز جهانی و ارتقای کیفیت از طریق الگوبرداری هدفمند تأکید دارند همسو است، به‌طوری‌که آینده‌پژوهی در توسعه دانشگاه‌ها نیز بر لزوم انطباق با الگوهای موفق جهانی و در عین حال توجه به زمینه‌های بومی تأکید می‌کند (8). همچنین، مطالعات مربوط به اعتبارسنجی آموزش عالی نشان می‌دهد که هم‌ترازی با استانداردهای جهانی، یکی از پیش‌نیازهای اصلی ارتقای کیفیت و رقابت‌پذیری دانشگاه‌ها محسوب می‌شود (18). افزون بر این، پژوهش‌های مرتبط با نقش دانشگاه در توسعه پایدار نیز بر اهمیت تلفیق معیارهای بین‌المللی با ظرفیت‌های داخلی تأکید کرده‌اند (19).

در رتبه‌های بعدی، ابعاد «چالش‌های فناوری» و «ارزیابی توسعه‌یافتگی» با ضرایب نسبتاً بالا قرار گرفتند که بیانگر نقش کلیدی فناوری و نظام‌های ارزیابی در مسیر توسعه دانشگاه‌ها است. اهمیت چالش‌های فناوری به‌ویژه در شرایط کنونی که آموزش عالی با تحول دیجیتال و یادگیری الکترونیکی مواجه است، کاملاً قابل انتظار است. این یافته با نتایج پژوهش‌هایی که بر نقش فناوری‌های هوشمند در توسعه پایدار آموزش عالی تأکید دارند، همخوانی دارد (10). با این حال، همان‌گونه که در مطالعات دیگر نیز

اشاره شده است، بهره‌گیری از فناوری بدون فراهم‌سازی زیرساخت‌های لازم و سرمایه‌گذاری کافی، می‌تواند با موانع جدی مواجه شود (11). بنابراین، نتایج این پژوهش تأیید می‌کند که چالش‌های فناوری نه تنها به‌عنوان مانع، بلکه به‌عنوان یکی از تعیین‌کننده‌ترین عوامل مسیر توسعه دانشگاه‌ها مطرح هستند. از سوی دیگر، اهمیت «ارزیابی توسعه‌یافتگی» نشان می‌دهد که وجود نظام‌های ارزیابی دقیق و مستمر، برای سنجش عملکرد و بهبود مستمر دانشگاه‌ها ضروری است، که این امر با یافته‌های پژوهش‌های مربوط به مدل‌های ارزیابی درونی در دانشگاه‌ها نیز همسو است (21).

نتایج همچنین نشان داد که ابعاد «جایگاه فناوری» و «علمی و فناوری» از دیگر عوامل مهم در توسعه دانشگاه‌ها محسوب می‌شوند. این یافته بیانگر آن است که توسعه دانشگاهی بدون توجه به ارتقای کیفیت آموزش و پژوهش و نیز بهره‌گیری از فناوری‌های نوین امکان‌پذیر نیست. در همین راستا، مطالعات نشان داده‌اند که آموزش و پژوهش همچنان به‌عنوان هسته اصلی مأموریت دانشگاه‌ها باقی مانده‌اند، اما این مأموریت در بستر فناوری‌های نوین معنا و کارکرد جدیدی یافته است (20). همچنین، پژوهش‌هایی که به بررسی نقش دانشگاه‌ها در توسعه اقتصادی پرداخته‌اند، تأکید می‌کنند که تولید دانش و فناوری، نقش اساسی در تحقق اقتصاد دانش‌بنیان دارد (1). بنابراین، نتایج پژوهش حاضر نیز تأیید می‌کند که ترکیب مؤثر علم و فناوری، یکی از ارکان اصلی توسعه دانشگاه‌ها است.

در ادامه، ابعاد «فرهنگی و اقتصادی» و «توسعه جامع و پایدار» با ضرایب تقریباً مشابه، نشان‌دهنده اهمیت توجه همزمان به عوامل فرهنگی، اجتماعی و اقتصادی در توسعه دانشگاه‌ها هستند. این یافته با دیدگاه‌هایی که توسعه را فراتر از یک مفهوم صرفاً اقتصادی می‌دانند و بر نقش فرهنگ در شکل‌دهی به فرآیندهای توسعه تأکید دارند، همسو است (17). همچنین، نقش دانشگاه‌ها در تقویت سرمایه اجتماعی و انسجام ملی، به‌عنوان یکی از پیامدهای مهم فعالیت‌های آموزشی و پژوهشی، مورد تأکید قرار گرفته است (16). از سوی دیگر، اهمیت منابع مالی پایدار و مدیریت اقتصادی دانشگاه‌ها نیز در مطالعات مختلف به‌عنوان یکی از عوامل کلیدی توسعه پایدار مطرح شده است (6). بنابراین، نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که توسعه دانشگاه‌ها نیازمند رویکردی متوازن است که ابعاد فرهنگی و اقتصادی را به‌صورت همزمان مدنظر قرار دهد.

همچنین، ابعاد «عوامل تأثیرگذار» و «مؤلفه‌های تأثیرگذار» نشان دادند که عوامل داخلی و خارجی به‌صورت همزمان در شکل‌دهی مسیر توسعه دانشگاه‌ها نقش دارند. این یافته با نتایج پژوهش‌هایی که به شناسایی و رتبه‌بندی ابعاد توسعه آموزش عالی پرداخته‌اند، همخوانی دارد (5). در همین راستا، نقش مدیریت منابع، کیفیت آموزشی، نوآوری و کارآفرینی به‌عنوان عوامل درونی و نیز سیاست‌های کلان، شرایط اقتصادی و رقابت به‌عنوان عوامل بیرونی، در بسیاری از مطالعات مورد تأکید قرار گرفته است (7). افزون بر این، مدل‌های توسعه دانشگاه کارآفرین نیز بر اهمیت تعامل میان دانشگاه و صنعت و توجه به نوآوری و کارآفرینی تأکید دارند (14). بنابراین، نتایج پژوهش حاضر نیز تأیید می‌کند که توسعه دانشگاه‌ها حاصل تعامل پیچیده میان عوامل درونی و بیرونی است.

از سوی دیگر، بعد «چشم‌انداز توسعه» با ضریب متوسط و بعد «ضرورت‌های توسعه» با کمترین ضریب مسیر، نشان‌دهنده آن است که اگرچه اهداف بلندمدت و آرمانی در ذهن پاسخ‌دهندگان اهمیت دارند، اما تأثیر مستقیم آن‌ها بر توسعه کمتر از عوامل

عملیاتی و عینی است. این یافته می‌تواند نشان‌دهنده فاصله میان برنامه‌ریزی‌های کلان و اجرای عملی در نظام آموزش عالی باشد. در همین راستا، برخی مطالعات نشان داده‌اند که تمرکز بیش از حد بر اهداف کلی و بلندمدت، بدون توجه به زیرساخت‌ها و شرایط اجرایی، می‌تواند اثربخشی برنامه‌های توسعه‌ای را کاهش دهد (2). همچنین، پژوهش‌های مرتبط با توسعه پایدار در آموزش عالی تأکید دارند که تحقق اهداف توسعه نیازمند اقدامات عملی، سیاست‌گذاری‌های دقیق و مشارکت فعال ذی‌نفعان است (3). از این رو، نتایج این پژوهش نیز بر ضرورت توجه بیشتر به ابعاد عملیاتی در کنار اهداف راهبردی تأکید دارد.

در مجموع، نتایج پژوهش حاضر نشان می‌دهد که توسعه دانشگاه‌های آزاد اسلامی یک فرآیند پیچیده و چندسطحی است که نیازمند توجه همزمان به ابعاد مختلفی از جمله فناوری، ارزیابی، فرهنگ، اقتصاد، مدیریت و تعامل با محیط بیرونی است. این یافته با دیدگاه‌هایی که توسعه دانشگاهی را به‌عنوان یک سیستم یکپارچه و پویا در نظر می‌گیرند، همخوانی دارد (12). همچنین، نقش دانشگاه‌ها در توسعه پایدار آموزش عالی و ضرورت طراحی مدل‌های جامع برای هدایت این فرآیند، در مطالعات مختلف مورد تأکید قرار گرفته است (22). علاوه بر این، اهمیت حکمرانی خوب در نظام آموزش عالی و تأثیر آن بر کارآمدی و اثربخشی دانشگاه‌ها، یکی دیگر از یافته‌های مهمی است که با نتایج پژوهش حاضر همسو است (9). در نهایت، می‌توان گفت که الگوی ارائه‌شده در این پژوهش، چارچوبی جامع برای درک و هدایت فرآیند توسعه دانشگاه‌های آزاد اسلامی فراهم می‌آورد که می‌تواند مبنای تصمیم‌گیری‌های راهبردی در این حوزه قرار گیرد.

از جمله محدودیت‌های این پژوهش می‌توان به تمرکز بر اعضای هیأت علمی در چند واحد مشخص دانشگاه آزاد اسلامی اشاره کرد که ممکن است تعمیم‌پذیری نتایج را به سایر واحدها یا سایر نظام‌های آموزش عالی محدود کند. همچنین، استفاده از ابزار پرسشنامه و اتکای آن به خودگزارشی پاسخ‌دهندگان، احتمال سوگیری ادراکی را افزایش می‌دهد. محدودیت دیگر، ماهیت مقطعی پژوهش است که امکان بررسی تغییرات در طول زمان را فراهم نمی‌کند. علاوه بر این، پیچیدگی ابعاد توسعه دانشگاهی ممکن است فراتر از آن چیزی باشد که در قالب مدل کمی مورد بررسی قرار گرفته است.

پیشنهاد می‌شود پژوهش‌های آینده با استفاده از روش‌های ترکیبی (کیفی-کمی) به بررسی عمیق‌تر ابعاد توسعه دانشگاهی بپردازند و دیدگاه‌های سایر ذی‌نفعان مانند دانشجویان، مدیران و صنعت را نیز در تحلیل‌ها وارد کنند. همچنین، انجام مطالعات طولی می‌تواند به بررسی روندهای تغییر و پویایی توسعه دانشگاه‌ها کمک کند. مقایسه الگوی توسعه دانشگاه آزاد اسلامی با سایر دانشگاه‌های داخلی و بین‌المللی نیز می‌تواند به غنای نظری و کاربردی این حوزه بیفزاید. در نهایت، توسعه و آزمون مدل‌های بومی در سایر زمینه‌های آموزشی و فرهنگی کشور می‌تواند به تعمیم‌پذیری نتایج کمک کند.

بر اساس یافته‌های پژوهش، توصیه می‌شود مدیران دانشگاه‌های آزاد اسلامی بر هم‌راستاسازی فعالیت‌های دانشگاه با تجارب موفق داخلی و استانداردهای بین‌المللی تمرکز بیشتری داشته باشند. همچنین، سرمایه‌گذاری در زیرساخت‌های فناوری و آموزش مهارت‌های دیجیتال برای اعضای هیأت علمی و دانشجویان باید در اولویت قرار گیرد. ایجاد نظام‌های ارزیابی مستمر برای سنجش

کیفیت آموزش و پژوهش و تقویت ارتباط دانشگاه با صنعت و جامعه نیز از دیگر اقدامات ضروری است. علاوه بر این، توجه به تأمین منابع مالی پایدار و توسعه مدل‌های اقتصادی نوین می‌تواند به افزایش استقلال و کارآمدی دانشگاه‌ها کمک کند.

تعارض منافع

در انجام مطالعه حاضر، هیچ‌گونه تضاد منافی وجود ندارد.

مشارکت نویسندگان

در نگارش این مقاله تمامی نویسندگان نقش یکسانی ایفا کردند.

موازین اخلاق

در انجام این پژوهش تمامی موازین و اصول اخلاقی رعایت گردیده است.

حامی مالی

این پژوهش حامی مالی نداشته است.

منابع

1. Rajabi Majd S, Mir B. The Role of Universities in Economic Development and the Realization of Islamic Economy Goals in Iran. Seventh International Conference on Knowledge and Technology of the Third Millennium in Economics, Management, and Accounting of Iran; Tehran2023.
2. Tarzive V. Universities-A New Way for Development. IJAED: International E-Journal of Advances in Education. 2023;9(26).
3. Leal S, Azeiteiro UM, Aleixo AM. Sustainable Development in Portuguese Higher Education Institutions from the Faculty Perspective. Journal of Cleaner Production. 2024;434:139863.
4. Education, University G. Islamic Azad University: From Establishment to Achievements. 2024.
5. Madanlou Juybari S, Tabari M, Yousefzadeh M, Bagherzadeh M. Identifying and Ranking the Dimensions of Iran's Higher Education System Development with a Futures Studies Approach. Quarterly Journal of Educational Planning Studies. 2021;10(19):24-38.
6. Nikpour A. Sustainable Development Strategies in Islamic Azad University: Islamic Azad University; 2022.
7. Shafahi S, Chenari A, Afkaneh S. Presenting a Future-Oriented Knowledge Management Development Model in Islamic Azad University, Tehran Province (Case Study: Educational Sciences). Jundishapur Journal of Educational Development. 2022;13(2).
8. Nasirzadeh S, Ghiasi S, Rahimian H, Abbaspour A, Heydari A. Futures Studies and Presenting a Qualitative Development Model in Public Universities of Tehran Based on the World-Class University Approach. Journal of Strategies for Medical Education. 2022;15(2):151-62.
9. Barzegar N, Esmailpour M. Designing a Good Governance Model with an Approach to Higher Education System Development. Quarterly Journal of Governance and Development Management Studies. 2024;1(1):30-40.

10. Shishakly R, Almaiah M, Lutfi A, Alrawad M. The Influence of Using Smart Technologies for Sustainable Development in Higher Education Institutions. *International Journal of Data and Network Science*. 2024;8(1):77-90.
11. Sanati Z. Exploring the Challenges of Education and Development in the University. *Second National Conference on Modern Research in Psychology, Sports, and Management*; Isfahan2024.
12. Oh JR, Park CH, Baek K. Toward the Sustainable Development of Corporate Universities: The Case of South Korea. *European Journal of Training and Development*. 2025;49(1/2):1-25.
13. Gheivardoust F, Nemati Mansour S, Zolfaghari Firouzsalar N, Gilani N, Mosaferi M. Examining and Analysis of the Need for Development of Environmental Health Universities and Educational and Research Centers in Iran. *Quarterly Journal of Management Strategies in Health System*. 2024;9(2):161-72.
14. Daneshyar N, Taheri M, Rahimian H. Entrepreneurial University Development Model for Public Universities in Afghanistan. *Educational Technologies in Learning*. 2024;26:167-86.
15. Mohammadiha P, Mohammad Davoodi A, Mosleh M. Educational Marketing in Islamic Azad University: A Strategy for Sustainable Development. *Teb va Tazkiyeh*. 2019;28(3):84-97.
16. Saei A, Amooei H. The Role of Islamic Azad University in the Development of Social Capital and Its Effect on National Cohesion in the Islamic Republic of Iran. *Intercultural Studies*. 2014;23.
17. Dehdari Ebrahimi Z. Investigating the Role of Islamic Azad University in the Cultural Development of Iranian Society. *Regional Conference on Explaining the Services of Islamic Azad University*; Dorud2011.
18. Mojtabizadeh M, Yamani Douzi Sorkhabi M, Farasatkah M. Comparing the Past and Current Status of Accreditation with the Desired Status in Higher Education of Iran. *Iranian Journal of Higher Education*. 2023;15(1):80-103.
19. Taghvaei Yazdi M, Aghamirzaei Mahalli T. University Studies: An Approach to the University's Role in Sustainable Development (A Qualitative Content Analysis). *Quarterly Journal of Advances in Educational Management*. 2023;4(1):20-30.
20. Mokski E, Leal Filho W, Sehnem S, Andrade Guerra JBSOD. Education for Sustainable Development in Higher Education Institutions: An Approach for Effective Interdisciplinarity. *International Journal of Sustainability in Higher Education*. 2023;24(1):96-117.
21. Yazdani A, Shahamat N, Salehi M, Owji Nejad A. Development of Internal Evaluation Management Model in Islamic Azad University. *Journal of New Approaches in Educational Management*. 2023;14(6).
22. Bagheri Majd K, Sabaghi F, Khajehdad K. Designing a Sustainable Development-Based Education Model in Higher Education. *Quarterly Journal of Applied Educational Leadership*. 2024;5(Special Issue):1-25.