



## Journal of Research in Educational Systems

Volume 20, Issue 74, 2026  
Pp. 121-136

Print ISSN: 2383-1324  
Online ISSN: 2783-2341

Homepage: [www.jiera.ir](http://www.jiera.ir)

### Article Info:

#### Article Type:

Research Article

#### Article history:

Received June 24, 2026

Received in revised form

September 01, 2026

Accepted September 16,  
2026

Published Online September  
29, 2026

#### Keywords:

Iranian Higher Education ,  
Comparative Analysis ,  
Instrumental Development ,  
Strategic Development

## Comparative Analysis of Higher Education Transformation in Iran: Explaining the Instrumental Development Model and Signs of Transition toward Strategic Development during the Pahlavi and Islamic Republic Eras

Mohsen Sadeghi<sup>1</sup> 

1. Corresponding Author, Department of Futures Studies, Faculty of Strategic Management, National Defense University, Tehran, Iran. E-mail: [Mohsen.Sadeghi920@gmail.com](mailto:Mohsen.Sadeghi920@gmail.com)

### ABSTRACT

**Objective:** The present study aimed to conduct a comparative analysis of the transformations in Iranian higher education across the Pahlavi and Islamic Republic eras, elucidating its trajectory from an instrumental development model toward a strategic development framework.

**Method:** This study employed a comparative-analytical approach grounded in documentary-archival methodology. Data were gathered from official documents, legislative acts, statistical yearbooks, and institutional reports concerning the governance structure of higher education, student enrollment, faculty composition, and national scientific output across both periods. Data analysis was conducted utilizing historical-institutional comparative analysis alongside qualitative content analysis.

**Results:** The findings indicated that during the Pahlavi era, higher education expanded predominantly within an instrumental development framework, primarily aimed at supplying administrative and technical manpower for modern state bureaucracy. Conversely, in the Islamic Republic era, marked by quantitative expansion, institutional diversification, the expansion of postgraduate education, and substantial growth in scientific output, higher education demonstrated strategic reorientations. This emerging model emphasizes endogenous knowledge production, educational equity, and elevating the university's role in addressing national needs; however, it continues to face critical challenges such as qualitative disparities and an imbalance between quantitative growth and quality enhancement.

**Conclusions:** The findings revealed that throughout this historical trajectory, Iranian higher education has exhibited signs of moving toward a strategic development model through substantial quantitative capacity building, structural diversification, and the expansion of research infrastructure. Nonetheless, the empirical evidence reflects an evolving structural and institutional transformation rather than a fully consolidated paradigm shift. Consequently, deepening this transition necessitates enhancing educational quality, functionally reconfiguring institutions, and systematically aligning the academy with the concrete challenges of society and industry.

**Cite this article:** Sadeghi, M. (2026). Comparative Analysis of Higher Education Transformation in Iran: Explaining the Instrumental Development Model and Signs of Transition toward Strategic Development during the Pahlavi and Islamic Republic Eras. *Journal of Research in Educational Systems*, 20(74), 121-136.  
<https://doi.org/10.22034/jiera.2026.593063.3573>

© 2026 by The author(s) retain the copyright

**Publisher:** Iranian Educational Research Association

**DOI:** <https://doi.org/10.22034/jiera.2026.593063.3573>



## Introduction

The transformation of higher education in developing countries cannot be adequately understood through quantitative indicators such as student enrollment, number of higher education institutions, faculty members, or scientific publications alone (Altbach, 2016; Zakersalehi, 2015). In Iran, the historical transformation of higher education across the Pahlavi and Islamic Republic eras has involved substantial changes in institutional structures, social access, human capital, postgraduate education, and scientific production. However, a central analytical question remains unresolved: whether these changes merely represent an expansion of the instrumental functions of higher education or whether they also indicate the emergence of capacities associated with a more strategic development model (Altbach, 2016; Marginson, 2011).

This study addresses this issue through a comparative historical analysis of Iranian higher education during the Pahlavi era (1304–1357) and the Islamic Republic era (1357–1402). Rather than assuming a predetermined transition from one development model to another, the study examines the continuity, transformation, coexistence, and relative expansion of instrumental and strategic characteristics across the two periods. The analytical framework distinguishes between an instrumental development model, primarily oriented toward supplying administrative and technical human resources and responding to immediate governmental and labor-market requirements (Altbach, 2016; Zakersalehi, 2015), and a strategic development model, characterized by endogenous capacity building, advanced human capital development, knowledge production, institutional diversification, and stronger linkages between higher education and national developmental needs (Sen, 1999; Marginson, 2011; Clark, 2004; Etzkowitz & Leydesdorff, 2000).

## Method

The study employed a comparative-analytical approach based on documentary and archival research and was designed as a within-case historical comparison of two periods within the Iranian higher education system. The research population consisted of official documents, policy texts, statistical yearbooks, national reports, and international scientific databases related to higher education policy and performance during the two historical periods. A purposive and criterion-based sampling strategy was used, resulting in the selection and analysis of 47 documents, statistical yearbooks, and national and international reports.

The inclusion criteria comprised direct relevance to higher education policy or performance, institutional credibility, appropriate temporal coverage, and the availability of comparable indicators. Source credibility was assessed using four criteria derived from Scott's framework: authenticity, institutional credibility, representativeness, and meaning. Documentary triangulation was employed by comparing policy and prescriptive documents with national and international statistical and performance data in order to reduce selection bias and improve the reliability of interpretation.

Data were analyzed through directed qualitative content analysis combined with historical trend analysis. The unit of analysis consisted of policy statements, legal provisions, and statistical-performance records contained in the selected documents. The analytical framework was organized around four dimensions: structural-institutional development, human capital and specialized capacity, research and scientific production, and functional-communicative linkages. To reduce the effects of historical asymmetry in statistical systems, relative and normalized indicators were emphasized rather than relying solely on absolute values.

## Results

The findings indicate substantial expansion of the institutional and quantitative capacity of Iranian higher

education between the two historical periods. The number of students increased from approximately 175,675 in the final years of the Pahlavi era to about 3.5 million in the academic year 1402–1403. The number of students per 100,000 population increased from approximately 500 to more than 3,900, while the share of women among students increased from approximately 24 percent to more than 50 percent. The number of full-time faculty members also increased from approximately 7,231 to 79,101.

The transformation was also evident in postgraduate education and institutional diversification. Whereas postgraduate education remained limited during the Pahlavi era, it expanded substantially during the Islamic Republic era, with approximately 18 percent of students enrolled in postgraduate programs in the recent period. The number and geographical distribution of higher education institutions also expanded considerably, accompanied by the development of research infrastructure, science and technology parks, and innovation-oriented institutions.

In terms of scientific production, the number of internationally indexed scientific publications increased from fewer than 500 records in the final years of the Pahlavi era to more than 75,000 records in 2024. Iran's share of global scientific production reached approximately 1.93 percent in 2022, while its position in global scientific production improved substantially. These developments indicate a significant strengthening of domestic scientific and educational capacity.

The comparative analysis nevertheless reveals a more complex pattern than a linear transition between two development models. Higher education during the Pahlavi era displayed stronger characteristics of an instrumental development model, including limited social access, greater institutional concentration, restricted postgraduate capacity, and an emphasis on producing specialized human resources for the expanding administrative, technical, and educational sectors. During the Islamic Republic era, quantitative expansion and massification continued this instrumental function on a much larger scale. At the

same time, the expansion of postgraduate education, scientific production, institutional diversification, scientific policy documents, and innovation infrastructure created conditions that are consistent with some characteristics of strategic development.

Thus, the evidence points not to the complete replacement of the instrumental model by a strategic model, but to the coexistence of instrumental expansion with emerging strategic capacities. The findings further indicate that the growth of scientific output and institutional capacity alone cannot establish a complete transformation in the qualitative functions of universities. Issues such as educational quality, research impact, technological effectiveness, graduate employability, and the actual strength of university–industry–society linkages require additional qualitative and outcome-oriented evidence.

## Conclusions

The comparative evidence suggests that Iranian higher education has undergone a substantial historical transformation from a relatively limited and institutionally concentrated system primarily oriented toward supplying administrative and specialized human resources toward a broader system with significantly greater social coverage, institutional diversity, postgraduate capacity, and scientific production. The Islamic Republic era therefore demonstrates important signs of strengthened domestic capacities that are compatible with elements of strategic development.

The main policy implication is that future higher education development in Iran should move beyond quantitative expansion toward improving educational quality, institutional effectiveness, technological and social impact, mission-oriented university development, and structured linkages between universities, industry, government, and society (Marginson, 2011; Clark, 2004; Etzkowitz & Leydesdorff, 2000). Further research using qualitative institutional evidence and outcome-oriented indicators, including citation impact, graduate employability,

technological innovation, and the quality of university–industry–society relations, is necessary to assess the depth and sustainability of this transformation (Altbach, 2016; Clark, 2004).

### **Ethical Considerations**

#### ***Adherence to Research Ethics Principles***

The author has observed ethical principles in conducting and publishing this scientific research, and this is confirmed by the author.

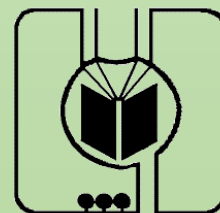
#### ***Conflict of Interest***

The authors declare no conflict of interest.

### ***Acknowledgements***

I would like to sincerely thank all those who contributed to and supported this research in terms of scientific and practical assistance, as well as by providing the necessary data and resources.

I also gratefully acknowledge the material and moral support provided by the relevant institutions and organizations, which facilitated the completion of this research.



## پژوهش در

## نظام‌های آموزشی

دوره ۲۰، شماره ۷۴، ۱۴۰۵  
ص ۱۲۱-۱۳۶

شاپا (چاپی): ۱۳۲۴-۲۳۸۳

شاپا (الکترونیکی): ۲۳۴۱-۲۷۸۳

Homepage: [www.jiera.ir](http://www.jiera.ir)

### درباره مقاله

#### نوع مقاله:

مقاله پژوهشی

#### تاریخچه مقاله:

تاریخ دریافت: ۱۴۰۵/۰۴/۰۳

تاریخ بازنگری: ۱۴۰۵/۰۶/۱۰

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۵/۰۶/۲۵

تاریخ انتشار: ۱۴۰۵/۰۷/۰۷

#### واژه‌های کلیدی:

آموزش عالی ایران،  
تحلیل تطبیقی،  
توسعه ابزاری،  
توسعه راهبردی

# تحلیل تطبیقی تحول آموزش عالی در ایران: تبیین الگوی توسعه ابزاری و نشانه‌های حرکت به سوی توسعه راهبردی در دوره‌های پهلوی و جمهوری اسلامی

محسن صادقی ✉

۱. نویسنده مسئول، گروه آموزشی آینده پژوهی، دانشکده مدیریت راهبردی، دانشگاه عالی دفاع ملی، تهران، ایران. رایانامه:

[Mohsen.sadeghi920@gmail.com](mailto:Mohsen.sadeghi920@gmail.com)

### چکیده

**هدف:** هدف پژوهش حاضر، تحلیل تطبیقی تحولات آموزش عالی ایران در دو دوره پهلوی و جمهوری اسلامی و تبیین گذار آن از الگوی توسعه ابزاری به الگوی توسعه راهبردی بود.

**روش:** این پژوهش با رویکرد تحلیلی-تطبیقی و بر پایه روش اسنادی-کتابخانه‌ای انجام شد. داده‌های پژوهش از اسناد، قوانین، آمارها و گزارش‌های رسمی مرتبط با ساختار نهادی آموزش عالی، جمعیت دانشجویی، اعضای هیئت علمی و تولیدات علمی کشور در دو دوره مورد بررسی گردآوری شد. تحلیل داده‌ها با بهره‌گیری از مقایسه تاریخی-نهادی و تحلیل محتوای کیفی صورت گرفت.

**یافته‌ها:** یافته‌ها نشان داد که آموزش عالی در دوره پهلوی عمدتاً در چهارچوب توسعه ابزاری و با هدف تأمین نیروی انسانی اداری و فنی برای دیوان‌سالاری مدرن گسترش یافت. در مقابل، در دوره جمهوری اسلامی، با گسترش کمی، تنوع نهادی، توسعه تحصیلات تکمیلی و افزایش تولیدات علمی، جهت‌گیری آموزش عالی به سوی الگوی توسعه راهبردی تغییر کرده است. این الگو بر تولید علم درون‌زا، عدالت آموزشی و افزایش نقش دانشگاه در پاسخ‌گویی به نیازهای ملی تأکید دارد؛ هرچند همچنان با چالش‌هایی مانند نابرابری کیفی و عدم توازن میان رشد کمی و ارتقای کیفیت روبه‌رو است.

**نتیجه‌گیری:** یافته‌های پژوهش نشان داد که آموزش عالی ایران در این مسیر تاریخی، با افزایش چشمگیر ظرفیت‌های کمی، تنوع‌بخشی ساختاری و گسترش زیرساخت‌های پژوهشی، نشانه‌هایی از جهت‌گیری به سوی الگوی توسعه راهبردی را بروز داده است. با این حال، شواهد موجود بیانگر یک تحول ساختاری و نهادی در حال تکوین است و نه لزوماً تحقق کامل و تثبیت‌شده تغییر پارادایم؛ از این رو، تعمیق این گذار مستلزم ارتقای کیفی فرایندهای آموزشی، بازآرایی کارکردی نهادها و پیوند ساختاریافته دانشگاه با چالش‌های انضمامی جامعه و صنعت خواهد بود.

**استناد به این مقاله:** صادقی، م. (۱۴۰۵). تحلیل تطبیقی تحول آموزش عالی در ایران: تبیین الگوی توسعه ابزاری و نشانه‌های حرکت به

سوی توسعه راهبردی در دوره‌های پهلوی و جمهوری اسلامی. پژوهش در نظام‌های آموزشی، ۲۰ (۷۴)، ۱۲۱-۱۳۶.

<https://doi.org/10.22034/jiera.2026.593063.3573>

ناشر: انجمن پژوهش‌های آموزشی ایران

© نویسندگان



## مقدمه

تحلیل تحولات تاریخی آموزش عالی در کشورهای در حال توسعه، از جمله ایران، با یک چالش مفهومی و روش‌شناختی بنیادین در ادبیات پژوهش روبه‌رو است: تقلیل «تحول ساختاری و کارکردی آموزش عالی» به «رشد فیزیکی و نوسانات آماری». اگرچه سیر تاریخی آموزش عالی ایران در دو دوره پهلوی و جمهوری اسلامی همواره موضوع پژوهش‌های متعددی بوده است، اما غالب این مطالعات با دو ابهام نظری و تجربی مشخص مواجه‌اند؛ نخست آنکه بررسی‌های تاریخی موجود، دانشگاه را صرفاً بازتابی منفعل از فرایندهای نوسازی دولتی و دیوان‌سالاری تعریف کرده و از تبیین الگوهای مفهومی حاکم بر سیاست‌گذاری آموزش عالی بازمانده‌اند (ذاکرسالچی، ۱۳۹۴؛ Altbach, 2016). دوم آنکه ارزیابی‌های آماری و تطبیقی، به دلیل فقدان یک چهارچوب تحلیلی یکپارچه، رشد کمی را یا بدون توجه به بسترهای تاریخی آن ستوده‌اند و یا آن را فاقد هرگونه دلالت توسعه‌ای راهبردی تلقی کرده‌اند (جلیلی و جمال‌زاده، ۱۴۰۳؛ Marginson, 2011).

نظام آموزش عالی ایران در دوره پهلوی و جمهوری اسلامی دگرگونی‌های مهمی در سطوح ساختاری، کارکردی، نهادی و کمی تجربه کرده است. در دوره پهلوی، آموزش عالی جدید عمدتاً در چهارچوب سیاست‌های نوسازی دولتی و با تأکید بر تربیت نیروی انسانی مورد نیاز دستگاه اداری، دیوان‌سالاری و بخش‌های فنی گسترش یافت (سازمان برنامه و بودجه، ۱۳۵۶). تأسیس دانشگاه‌های جدید و نهادینه‌شدن برخی ساختارهای دانشگاهی از تحولات این دوره بود، اما از حیث دامنه دسترسی، پوشش اجتماعی، پراکندگی جغرافیایی، ظرفیت جذب دانشجو، توسعه تحصیلات تکمیلی و توان تولید علمی محدود باقی ماند (مرکز آمار ایران، ۱۴۰۲؛ مؤسسه پژوهش و برنامه‌ریزی آموزش عالی، ۱۴۰۱). در مقابل، در دوره جمهوری اسلامی آموزش عالی با گسترش چشمگیر تعداد دانشجویان، اعضای هیئت علمی و مراکز آموزشی، توسعه فضایی، افزایش فرصت‌های دسترسی و رشد سهم ایران در تولیدات علمی نمایه‌شده همراه شد (وزارت علوم، تحقیقات و فناوری، ۱۴۰۲؛ ISC, 2024). با این‌همه، صرف مشاهده تفاوت‌های کمی برای فهم ماهیت تحول کافی نیست؛ به‌ویژه آنکه روند تصاعدی تقاضا برای آموزش عالی و تحول در الگوهای دسترسی همگانی، از روندهای برجسته دهه‌های اخیر در سطح بین‌المللی به شمار می‌رود (UNESCO, 2022)؛ بنابراین مسئله اصلی تغییر یا تداوم منطق حاکم بر توسعه این حوزه است (Altbach, 2016; Marginson, 2011). پژوهش‌های اخیر نیز نشان داده‌اند که اتکای صرف به شاخص‌های کلاسیک توسعه غربی، به دلیل عدم انطباق کامل با ویژگی‌های بومی، توان تبیین کامل واقعیت‌های توسعه‌ای ایران را ندارد (جلیلی و جمال‌زاده، ۱۴۰۳). از این‌رو تحلیل آموزش عالی نیازمند عبور از سنجه‌های صوری و بازتعریف سیاست‌ها بر مبنای بافتار بومی و نیازهای راهبردی است. مرور انتقادی ادبیات پژوهش در حوزه آموزش عالی ایران نشان می‌دهد که مطالعات پیشین عمدتاً حول سه جریان اصلی شکل گرفته‌اند، اما هر یک با محدودیت‌های نظری و روش‌شناختی مشخصی مواجه بوده‌اند:

نخست، رویکرد تاریخی-نهادی: پژوهش‌هایی که به بررسی نحوه شکل‌گیری دانشگاه مدرن در ایران پرداخته‌اند، آموزش عالی دوره پهلوی را عمدتاً ذیل فرایند «نوسازی دولتی از بالا» و به‌عنوان ابزاری برای تحکیم ساختار دیوان‌سالاری و فن‌سالارانه تحلیل کرده‌اند (ذاکرسالچی، ۱۳۹۴؛ سریع‌القلم، ۱۳۷۰). اگرچه این مطالعات ابعاد سیاسی و نهادی خاستگاه دانشگاه را به‌خوبی روشن کرده‌اند، اما دو محدودیت عمده دارند: (۱) آموزش عالی پس از انقلاب را کمتر در یک چهارچوب تطبیقی هم‌سنگ با دوره قبل به سنجش گذاشته‌اند؛ و (۲) تحولات کمی و کیفی متأخر را صرفاً بازتابی از الزامات ایدئولوژیک تلقی کرده و از تحلیل منطق توسعه‌ای درونی آن غفلت ورزیده‌اند.

دوم، رویکرد توصیفی-کمی: دسته دیگری از مطالعات با اتکا به داده‌های آماری مؤسسه پژوهش و برنامه‌ریزی آموزش عالی و شاخص‌های بین‌المللی (ISC و Scopus)، به ترسیم نمایه رشد دانشجو، هیئت علمی و مقالات پرداخته‌اند (جلیلی و جمال‌زاده، ۱۴۰۳؛ مؤسسه پژوهش و برنامه‌ریزی آموزش عالی، ۱۴۰۱). آسیب اصلی این جریان پژوهشی، «ارزیابی تقلیل‌گرایانه» است؛ چراکه این مطالعات یا به گزارش‌های توصیفی صوری بسنده کرده و وارد تبیین مفهومی نشده‌اند، و یا اتکای صرف به شاخص‌های حجمی (مانند تعداد مقاله یا دانشجو) را معادل «توسعه کیفی و راهبردی» فرض کرده‌اند، بدون آنکه پیوند این آمارها را با نیازهای ساختاری و ظرفیت‌سازی ملی ارزیابی کنند (Marginson, 2011).

سوم، رویکرد ارزیابانه و آسیب‌شناختی: پژوهش‌های متأخر غالباً بر چالش‌های ساختاری آموزش عالی معاصر، مانند عدم توازن مدرک و اشتغال، افت کیفیت آموزشی، و ضعف در تجاری‌سازی دانش تمرکز داشته‌اند (بازرگان، ۱۳۸۶؛ یوسف‌نیا، ۱۳۹۵). محدودیت کلیدی این دسته، مقطعی بودن<sup>۱</sup> و فقدان سنخ‌شناسی تحلیلی برای ریشه‌یابی تاریخی این چالش‌هاست.

بدین ترتیب، تحلیل تفاوت‌های تاریخی آموزش عالی ایران، نیاز به تمایز مفهومی میان دو الگوی «توسعه ابزاری» و «توسعه راهبردی» دارد. در الگوی توسعه ابزاری، آموزش عالی عمدتاً بر اساس کارکرد آن در تأمین نیروی انسانی، انتقال دانش موجود و پشتیبانی از نیازهای اداری، فنی و اجرایی نظام حکمرانی تحلیل می‌شود. در این الگو، معیار اصلی گسترش آموزش عالی، میزان توانایی آن در پاسخ‌گویی به نیازهای مستقیم دستگاه دولت و بازار کار است؛ از این‌رو، شاخص‌هایی مانند تربیت نیروی متخصص، توسعه رشته‌های کاربردی و گسترش ظرفیت‌های آموزشی اهمیت بیشتری می‌یابند. این مفهوم ناظر بر داوری ارزشی درباره یک دوره تاریخی نیست، بلکه یک «سنخ آرمانی» برای شناسایی غلبه کارکردهای ابزاری در سیاست‌گذاری و سازمان‌دهی آموزش عالی است (Altbach, 2016; Marginson, 2011).

در مقابل، الگوی توسعه راهبردی بر آن دسته از کارکردهای آموزش عالی تأکید دارد که به ظرفیت‌سازی بلندمدت علمی، فناوریانه، انسانی و نهادی منجر می‌شوند. این برداشت با رویکرد قابلیت‌محور به توسعه (Sen, 1999)، دیدگاه‌های مربوط به نقش دانشگاه در تولید و گردش دانش (Marginson, 2011)، و ادبیات دانشگاه کارآفرین و پیوند نظام علمی با جامعه (Clark, 2004; Etzkowitz & Leydesdorff, 2000) ارتباط دارد. در این چهارچوب، آموزش عالی صرفاً مصرف‌کننده منابع یا تأمین‌کننده نیروی انسانی نیست، بلکه از طریق گسترش تحصیلات تکمیلی، تقویت ظرفیت اعضای هیئت علمی، توسعه زیرساخت‌های پژوهشی، تولید دانش و مشارکت در حل مسائل عمومی، در شکل‌گیری ظرفیت‌های توسعه‌ای جامعه نقش ایفا می‌کند. باین‌حال، وجود شاخص‌های کمی (مانند رشد تولیدات علمی یا تعداد مؤسسات) به‌تنهایی برای اثبات تحقق توسعه راهبردی کافی نیست و باید در ارتباط با کیفیت، کارکرد و زمینه نهادی آن‌ها تحلیل شود (Mahoney, 2004).

مدل تحلیلی پژوهش بر چهار بُعد مشترک استوار است: نخست، بُعد ساختاری-نهادی، شامل تنوع مؤسسات آموزش عالی، الگوی تمرکز یا توزیع جغرافیایی و دامنه دسترسی؛ دوم، بُعد سرمایه انسانی، شامل حجم و ترکیب جمعیت دانشجویی، توسعه تحصیلات تکمیلی و وضعیت اعضای هیئت علمی؛ سوم، بُعد پژوهش و تولید علم، شامل ظرفیت‌های پژوهشی، حجم و جایگاه تولیدات علمی نمایه‌شده و جهت‌گیری آن‌ها؛ و چهارم، بُعد کارکردی-ارتباطی، شامل پیوند آموزش عالی با نیازهای فناوریانه، صنعتی، اجتماعی و بومی. این ابعاد، چهارچوب مشترکی برای مقایسه دو دوره فراهم می‌کنند و امکان می‌دهند که نسبت هر دوره با دو الگوی توسعه، نه بر اساس پیش‌فرض نظری، بلکه بر پایه شواهد اسنادی و آماری ارزیابی شود (IRPHE, 2023; MSRT, 2023; ISC, 2024).

افزون بر آن، بررسی پژوهشی‌ای که داده‌های اسنادی و آماری دو دوره پهلوی و جمهوری اسلامی را ذیل یک سنخ‌شناسی مفهومی به آزمون بگذارد، اصلی‌ترین خلأ موجود در ادبیات است. از این‌رو، پژوهش حاضر برای پر کردن این شکاف، با تلفیق ابعاد چهارگانه (ساختاری، سرمایه انسانی، پژوهشی، و کارکردی) و به‌کارگیری دوگانه تحلیلی «توسعه ابزاری - توسعه راهبردی»، نه به دنبال ارزش‌گذاری پیشینی، بلکه در پی تبیین دقیق این مسئله است که آموزش عالی ایران در کدام ابعاد در تله «توسعه ابزاری» باقی مانده و در کدام ابعاد به سمت «توسعه راهبردی» حرکت کرده است.

## روش

این پژوهش با رویکرد تحلیلی - تطبیقی، روش اسنادی - کتابخانه‌ای، از نوع مطالعه تطبیقی تاریخی درون‌موردی بود. دوره مورد مطالعه از ۱۳۰۴ تا ۱۴۰۲ را دربرمی‌گرفت و در تحلیل برخی شاخص‌های آماری، به‌منظور افزایش قابلیت مقایسه، از داده‌های سال‌های پایانی دوره پهلوی و جدیدترین داده‌های در دسترس دوره جمهوری اسلامی استفاده شد. هدف پژوهش، بررسی تغییرات جهت‌گیری سیاستی و ظرفیت‌های نهادی آموزش عالی ایران و ارزیابی شواهد مربوط به حرکت از الگوی توسعه ابزاری - کمی به سوی جهت‌گیری راهبردی‌تر بود. از این‌رو، پژوهش در پی

1. focusing on single periods

اثبات استقرار کامل یک «پارادایم جدید» نبود، بلکه نشانه‌های تحول در اهداف، ظرفیت‌ها، کارکردها و زیرساخت‌های آموزش عالی را بررسی می‌کرد.

جامعه پژوهش شامل اسناد رسمی، متون سیاستی، قوانین و برنامه‌های توسعه، آمارنامه‌ها، گزارش‌های عملکردی و داده‌های علم‌سنجی مرتبط با سیاست‌گذاری، برنامه‌ریزی و عملکرد آموزش عالی ایران در دو دوره تاریخی مورد مطالعه بود. نمونه اسناد به‌صورت هدفمند و معیارمحور انتخاب شد و در مجموع ۴۷ سند، گزارش و منبع آماری و بین‌المللی در تحلیل نهایی مورد استفاده قرار گرفت.

معیارهای ورود اسناد عبارت بود از: ۱) ارتباط مستقیم محتوایی با سیاست‌گذاری، ساختار یا عملکرد آموزش عالی؛ ۲) اعتبار و قابلیت شناسایی نهادی منبع؛ ۳) پوشش مناسب دوره تاریخی مورد مطالعه؛ و ۴) قابلیت استخراج شاخص‌ها یا گزاره‌های قابل مقایسه. معیارهای خروج نیز شامل منابع غیررسمی، داده‌های فاقد امکان راستی‌آزمایی، اسناد تکراری و منابعی بود که ارتباط مستقیم و کافی با پرسش پژوهش نداشتند.

اسناد منتخب در چهار گروه اصلی قرار گرفتند: نخست، اسناد سیاستی و برنامه‌ای، شامل برنامه‌های عمرانی دوره پهلوی، قوانین برنامه‌های توسعه جمهوری اسلامی و اسناد راهبردی آموزش عالی؛ دوم، منابع آماری و عملکردی، شامل سالنامه‌های مرکز آمار ایران و آمارنامه‌های آموزش عالی؛ سوم، اسناد ساختاری و نهادی، شامل اساسنامه‌ها و گزارش‌های مرتبط با تأسیس و توسعه مؤسسات آموزش عالی؛ و چهارم، منابع علم‌سنجی بین‌المللی، شامل پایگاه‌های Web of Science و Scopus و گزارش‌های ISC.

جدول ۱ مشخصات کلی این منابع، دوره زمانی، نهاد منتشرکننده و کارکرد تحلیلی آن‌ها را نشان می‌دهد.

جدول ۱. مشخصات اسناد، گزارش‌ها و منابع داده‌ای تحلیل‌شده در پژوهش

| ردیف | دوره تاریخی   | عنوان سند / منبع داده                                        | سال / بازه انتشار | نهاد متولی / منتشرکننده                            | دلیل انتخاب و کارکرد تحلیلی در پژوهش                                  |
|------|---------------|--------------------------------------------------------------|-------------------|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| ۱    | پهلوی         | گزارش‌های برنامه‌های عمرانی سوم، چهارم و پنجم کشور           | ۱۳۴۱-۱۳۵۶         | سازمان برنامه و بودجه                              | بررسی اهداف کمی، تخصیص بودجه و رویکرد ابزاری به آموزش عالی            |
| ۲    | پهلوی         | آمارنامه‌های آموزش عالی ایران (سال‌های ۱۳۴۸ تا ۱۳۵۷)         | ۱۳۴۸-۱۳۵۷         | مؤسسه تحقیقات و برنامه‌ریزی علمی و آموزشی          | استخراج داده‌های مربوط به تعداد دانشجو، تفکیک جنسیتی و هیئت علمی      |
| ۳    | پهلوی         | سالنامه‌های آماری کشور (دوره پیش از انقلاب)                  | ۱۳۴۵-۱۳۵۵         | مرکز آمار ایران                                    | تطبیق شاخص‌های جمعیتی، منطقه‌ای و باسواد با توسعه آموزش عالی          |
| ۴    | پهلوی         | اسناد و گزارش‌های تأسیس دانشگاه‌ها و اساسنامه‌های آموزش عالی | ۱۳۱۳-۱۳۵۵         | وزارت آموزش عالی / دانشگاه تهران                   | تحلیل بُعد نهادی-فضایی و الگوهای ساختاری دانشگاه‌های دوره پهلوی       |
| ۵    | پهلوی و ج.ا.  | پایگاه‌های بین‌المللی استنادی (WoS و Scopus)                 | ۱۹۷۰-۲۰۲۳         | Clarivate / Elsevier                               | استخراج داده‌های روند تولید علم، مقالات نمایه‌شده و سهم جهانی         |
| ۶    | جمهوری اسلامی | قانون برنامه‌های اول تا ششم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی  | ۱۳۶۸-۱۴۰۰         | مجلس شورای اسلامی / سازمان برنامه و بودجه          | بررسی سیر تحول اهداف آموزش عالی و پیوند آن با نیازهای ملی و اقتصادی   |
| ۷    | جمهوری اسلامی | سند نقشه جامع علمی کشور                                      | ۱۳۸۹              | شورای عالی انقلاب فرهنگی                           | تحلیل جهت‌گیری‌های راهبردی، مرجعیت علمی و کارکردهای ارتباطی           |
| ۸    | جمهوری اسلامی | آمارنامه‌ها و سالنامه‌های آموزش عالی ایران                   | ۱۳۶۲-۱۴۰۱         | مؤسسه پژوهش و برنامه‌ریزی آموزش عالی (IRPHE)       | استخراج داده‌های روندی دانشجو، مقاطع تحصیلی، جنسیتی و اعضای هیئت علمی |
| ۹    | جمهوری اسلامی | گزارش‌های تجمیعی عملکرد آموزش عالی و فناوری                  | ۱۳۹۰-۱۴۰۲         | وزارت علوم، تحقیقات و فناوری (عتف)                 | بررسی شاخص‌های زیرساختی، پارک‌های علم و فناوری و قطب‌های پژوهشی       |
| ۱۰   | جمهوری اسلامی | گزارش‌های تحلیلی وضعیت علمی و رتبه‌بندی دانشگاه‌ها           | ۱۳۹۲-۱۴۰۲         | مؤسسه استنادی و پایش علم و فناوری جهان اسلام (ISC) | سنجش جایگاه علمی، مقالات پراستناد و تطبیق شاخص‌های تولید علم          |

انتخاب اسناد پژوهش به‌صورت هدفمند و مبتنی بر چهار معیار اعتبار اسکات (Scott, 1990) شامل: اصالت منبع، اعتبار نهادی، جامعیت دوره‌ای و وضوح معنایی شاخص‌ها انجام پذیرفت. ملاک‌های ورود شامل صدور از مراجع رسمی بالادستی و آماری کشور (سازمان برنامه و بودجه، وزارت عتف، مرکز آمار و IRPHE) و پایگاه‌های معتبر بین‌المللی (Scopus, WoS) و ارتباط مستقیم با خط‌مشی‌ها و عملکرد آموزش عالی در بازه

۱۳۰۴ تا ۱۴۰۲ بود؛ گزارش‌های غیررسمی یا فاقد داده‌های راستی‌آزمایی‌شده از دایرهٔ تحلیل خارج شدند. همچنین، جهت کنترل سوگیری گزینش<sup>۱</sup>، فرایند مثلث‌سازی اسنادی<sup>۲</sup> از طریق مقابله و تطبیق متقابل متون تجویزی-برنامه‌ای با داده‌های ثبتی-عملکردی ملی و بین‌المللی به کار گرفته شد. در نهایت، ۴۷ منبع منتخب در ماتریس‌های موضوعی-زمانی گذگاری و تحلیل شدند.

فرایند تحلیل اسناد بر پایهٔ تحلیل محتوای کیفی جهت‌دار<sup>۳</sup> و با تلفیق تحلیل روند تاریخی انجام پذیرفت. واحد تحلیل<sup>۴</sup>، گزاره‌های سیاستی، احکام قانونی و بندهای آماری-عملکردی مندرج در اسناد بود. فرایند تحلیل طی سه مرحله صورت گرفت: (۱) استخراج کدهای اولیه بر مبنای مفاهیم چهارچوب نظری (مانند دسترسی توده‌ای، تربیت نیروی انسانی بومی، تولید مدارک علمی و اثربخشی فناورانه)؛ (۲) دسته‌بندی کدها در قالب مقوله‌های فرعی؛ و (۳) انتزاع مضامین نهایی در قالب چهار بُعد نظری. به‌منظور عبور از کمیت‌گرایی صرف، علاوه بر حجم فعالیت‌ها، شاخص‌های سنجش عمق و کیفیت (مانند نسبت استاد به دانشجو، سهم دوره‌های تحصیلات تکمیلی و سنجه‌های استنادی) لحاظ شد. همچنین برای کنترل عدم تقارن تاریخی نظام‌های آماری دو دوره، به‌جای مقایسهٔ ارقام مطلق خام، بر شاخص‌های نسبی و سهم‌های ساختاری تمرکز شد. اعتمادپذیری یافته‌ها نیز از طریق مثلث‌سازی اسنادی، بازبینی مکرر کدها و ممیزی با مشارکت سه تن از صاحب‌نظران سیاست‌گذاری آموزش عالی تأمین شد. خلاصهٔ ابعاد، شاخص‌ها، منابع داده و مبنای مقایسه در جدول ۲ آمده است.

جدول ۲. ابعاد، شاخص‌های عملیاتی، منابع داده و مبنای تحلیل تطبیقی

| بُعد تحلیلی                  | شاخص‌های اصلی و عملیاتی (کمی و کیفی)                                                                       | منابع داده                                                                  | مبنای تحلیل تطبیقی و نرمال‌سازی                                          |
|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| توسعهٔ دسترسی اجتماعی        | تعداد دانشجویان، نسبت جنسیتی (سهم زنان)، پوشش منطقه‌ای و سهم استان‌های کمتربرخوردار                        | سالنامه‌های مرکز آمار، آمارنامه‌های آموزش عالی، گزارش‌های سازمان برنامه     | مقایسهٔ نرخ پوشش و سهم‌های نسبی جمعیتی به‌جای اتکا به ارقام مطلق خام     |
| سرمایهٔ انسانی و ظرفیت تخصصی | تعداد اعضای هیئت علمی تمام‌وقت، نسبت دانشجو به استاد (شاخص کیفیت)، توزیع رتبه‌های علمی، سهم تحصیلات تکمیلی | آمارنامه‌های مؤسسهٔ پژوهش و برنامه‌ریزی (IRPHE)، گزارش‌های تفصیلی وزارت عتف | تحلیل نسبت‌های ساختاری و روند ارتقای توان تخصصی مقاطع تحصیلات تکمیلی     |
| زیرساخت‌های نهادی و فضای     | تعداد و تنوع مؤسسات آموزش عالی، توزیع جغرافیایی مراکز دانشگاهی، تعداد پارک‌های علم و فناوری و مراکز رشد    | اساسنامه‌ها، قوانین برنامه‌های توسعه، سالنامه‌های آماری وزارت عتف           | بررسی تنوع نهادی و تغییر کارکرد از آموزش محوری صرف به زیرساخت‌های فناوری |
| برونداد علمی، کیفیت و جایگاه | تعداد مدارک نمایه‌شدهٔ بین‌المللی، سهم کشور در تولید علم جهان، استنادات به‌ازای مدرک و سهم در نشریات IQ    | Web of Science, Scopus, ISC، پایگاه‌های علم‌سنجی                            | بررسی سهم نسبی جهانی و سنجش عمق و مرجعیت علمی از طریق سنجه‌های استنادی   |

این پژوهش از نوع اسنادی-تحلیل تاریخی و متکی بر داده‌های رسمی و ثانویه بود. مهم‌ترین محدودیت‌های فراروی این مطالعه عبارت بودند از: (۱) ناهمگونی و کسری برخی شاخص‌های آماری در اسناد دورهٔ پهلوی در قیاس با دوره‌های متأخر، (۲) وابستگی به نظام‌های ثبت و گزارش‌دهی نهادی در هر برههٔ تاریخی، و (۳) دشواری‌های سنجش عینی و کمی ابعاد کیفی (مانند سطح واقعی هم‌پیوندی دانشگاه با صنعت یا فرهنگ پژوهشی). به‌منظور مهار و تعدیل این محدودیت‌ها، از راهبردهای تکرر منابع (مثلث‌سازی اسنادی)، همگن‌سازی و نسبی‌سازی شاخص‌ها و تفسیر محتاطانه و متناسب با بافت تاریخی داده‌ها بهره گرفته شد تا از تعمیم‌های غیرواقعی پرهیز شود. همچنین ملاحظات اخلاق پژوهش به‌طور کامل رعایت گردیده و کلیهٔ اسناد و منابع مورد استفاده با شفافیت، امانت‌داری و ارجاع دقیق مستند شده‌اند.

### یافته‌ها

یافته‌های این پژوهش بر پایهٔ تحلیل تطبیقی اسناد بالادستی، آمارنامه‌های آموزش عالی و پایگاه‌های استنادی در دو دورهٔ پهلوی (با تمرکز بر سال‌های پایانی برنامه پنجم عمرانی، ۱۳۵۶-۱۳۵۷) و جمهوری اسلامی (تا سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۳ و نمایه‌های بین‌المللی تا ۲۰۲۴) تدوین شد. به‌منظور پرهیز از توصیف آماری صرف و کنترل اثر مقادیر مطلق، تحلیل یافته‌ها در بستر متغیرهای زمینه‌ای (مانند رشد جمعیت، تحولات

1. selection bias
2. document triangulation
3. Directed Qualitative Content Analysis
4. Unit of Analysis

جمعیتی جوانان و روند جهانی توده‌ای شدن آموزش عالی) و در پیوند مستقیم با ابعاد مفهومی مدل پژوهش-یعنی سنجش گذار، تداوم یا هم‌زیستی الگوهای «توسعه‌ابزاری-کمی» و «توسعه راهبردی-کیفی»-صورت‌بندی شد.

افزون بر این، برای اجتناب از خطای مقایسه دو نقطه زمانی ایستا و تبیین دقیق‌تر پیچیدگی‌های تحول تاریخی، یافته‌ها فراتر از نقاط مبدأ و مقصد، در قالب سه برش زمانی میان‌دوره‌ای کلیدی (دهه ۱۳۶۰: بازتعریف ایدئولوژیک و تأسیس نهادهای دسترسی‌محور؛ دهه‌های ۱۳۷۰ و ۱۳۸۰: انفجار تقاضا، توده‌ای شدن و تمرکز بر گسترش کمی تحصیلات تکمیلی؛ و دهه ۱۳۹۰ به بعد: ظهور گفتمان دانشگاه نسل سوم، زیرساخت‌های زیست‌بوم نوآوری و چالش‌های کارآمدی) تحلیل شدند. خلاصه تطبیقی ابعاد چهارگانه به همراه شاخص‌های نرمال‌سازی شده و پیوند آن‌ها با مؤلفه‌های الگوی تحلیلی در جدول ۳ گزارش شده است.

پهلوی (۱۳۵۷-۱۳۰۴)، با تمرکز بر آمارهای سال‌های پایانی حدود ۱۳۵۶-۱۳۵۷) و جمهوری اسلامی (تا سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۳ و داده‌های علمی تا ۲۰۲۴) گزارش می‌شود. شاخص‌های کلیدی در چهار بُعد توسعه کمی و دسترسی اجتماعی، سرمایه انسانی تخصصی، زیرساخت‌های نهادی و فضایی، و تولید علم و جایگاه علمی مقایسه شدند.

جدول ۳. مقایسه تطبیقی شاخص‌های کلیدی آموزش عالی ایران در دو دوره تاریخی

| شاخص                                 | دوره پهلوی (۱۳۵۷-۱۳۰۴)<br>(آمار حدود ۱۳۵۷-۱۳۵۶) | دوره جمهوری اسلامی<br>(۱۴۰۳-۱۴۰۲ / ۲۰۲۴-۲۰۲۲) | منبع اصلی (نمونه)                        |
|--------------------------------------|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------|------------------------------------------|
| تعداد دانشجویان                      | حدود ۱۷۵۶۷۵ نفر                                 | حدود ۳/۵ میلیون نفر                           | آمارنامه‌های آموزش عالی؛ مرکز آمار ایران |
| دانشجو به ازای هر ۱۰۰ هزار نفر جمعیت | حدود ۵۰۰ نفر                                    | بیش از ۳۹۰۰ نفر                               | محاسبات مبتنی بر سالنامه‌های آماری       |
| سهم زنان از جمعیت دانشجویی           | حدود ۲۴ درصد                                    | بیش از ۵۰ درصد                                | گزارش‌های وزارت علوم                     |
| اعضای هیئت علمی تمام‌وقت             | حدود ۷۲۳۱ نفر                                   | ۷۹۱۰۱ نفر                                     | مؤسسه پژوهش و برنامه‌ریزی آموزش عالی     |
| مراکز / مؤسسات آموزش عالی            | ۲۲۹ مرکز                                        | بیش از ۴۴۰ مرکز فعال                          | آمارنامه‌های رسمی                        |
| وضعیت تحصیلات تکمیلی                 | بسیار محدود                                     | حدود ۱۸ درصد کل دانشجویان                     | گزارش‌های وزارت علوم                     |
| دانشجویان کارشناسی ارشد              | —                                               | حدود ۵۰۰ هزار نفر                             | آمار آموزش عالی                          |
| دانشجویان دکتری تخصصی                | —                                               | بیش از ۱۵۰ هزار نفر                           | آمار آموزش عالی                          |
| مدارک علمی نمایه‌شده بین‌المللی      | کمتر از ۵۰۰ مدرک                                | بیش از ۷۵ هزار مدرک (۲۰۲۴)                    | Scopus / Web of Science / ISC            |
| سهم ایران از تولید علم جهان          | —                                               | ۱/۹۳ درصد (۲۰۲۲)                              | ISC / گزارش‌های علم‌سنجی                 |
| رتبه جهانی تولید علم                 | بالتر از رتبه ۵۰                                | رتبه ۱۶ تا ۱۷                                 | پایگاه‌های استنادی بین‌المللی            |

یادداشت جدول ارقام ستون دوره پهلوی عمدتاً مربوط به سال‌های پایانی این دوره (حدود ۱۳۵۶-۱۳۵۷) و ارقام دوره جمهوری اسلامی بر اساس گزارش‌های آماری رسمی اخیر مؤسسه پژوهش و برنامه‌ریزی آموزش عالی و مرکز آمار ایران تنظیم شده است. برای کنترل تفاوت‌های زمینه‌ای و رشد جمعیت در طول زمان، علاوه بر مقادیر ساختاری، از شاخص‌های نسبی و مقیاس‌شده (مانند نسبت دانشجو به ۱۰۰ هزار نفر جمعیت و سهم‌های درصدی زیرنظام‌ها و جنسیت) استفاده شد. بازه کامل تاریخی پهلوی (۱۳۵۷-۱۳۰۴) و جمهوری اسلامی (۱۳۵۷ به بعد) در تحلیل‌های اسنادی متن مدنظر قرار گرفت.

داده‌های جدول ۳ نشان می‌دهد که تعداد کل دانشجویان از حدود ۱۷۵۶۷۵ نفر در سال‌های پایانی دوره پهلوی به حدود ۳/۵ میلیون نفر در سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۲ افزایش یافته است. نسبت دانشجو به ازای هر ۱۰۰ هزار نفر جمعیت از حدود ۵۰۰ نفر به بیش از ۳۹۰۰ نفر رسیده است. سهم زنان از جمعیت دانشجویی از حدود ۲۴ درصد به بیش از ۵۰ درصد ارتقا یافته است.

در بُعد سرمایه انسانی تخصصی، تعداد اعضای هیئت علمی تمام‌وقت از حدود ۷۲۳۱ نفر به ۷۹۱۰۱ نفر افزایش یافته است. تحصیلات تکمیلی در دوره پهلوی بسیار محدود بوده، در حالی که در دوره جمهوری اسلامی حدود ۱۸ درصد از کل دانشجویان در مقاطع تحصیلات تکمیلی قرار دارند؛ شامل حدود ۵۰۰ هزار نفر در کارشناسی ارشد و بیش از ۱۵۰ هزار نفر در دکتری تخصصی.

از نظر زیرساخت‌های نهادی و فضایی، شمار مراکز و مؤسسات آموزش عالی از ۲۲۹ مرکز در سال‌های پایانی دوره پهلوی به بیش از ۴۴۰ مرکز فعال در سال‌های اخیر رسیده است.

در بُعد تولید علم و جایگاه علمی، تعداد مدارک علمی نمایه شده بین المللی از کمتر از ۵۰۰ مدرک در دوره پهلوی به بیش از ۷۵ هزار مدرک در سال ۲۰۲۴ افزایش یافته است. سهم ایران از تولید علم جهان در سال ۲۰۲۲ به ۱،۹۳ درصد رسیده و رتبه جهانی تولید علم به محدوده ۱۶ تا ۱۷ ارتقا یافته است (بر اساس داده های Scopus, Web of Science, ISC).

در مجموع، مقایسه شواهد اسنادی و شاخص های تجربی نشان می دهد که گذار آموزش عالی ایران میان دو دوره تاریخی، فراتر از یک انبساط کمی صرف، بازتاب دهنده دگرگونی در منطق بنیادین توسعه است. در حالی که دوره پهلوی عمدتاً بر پایه «الگوی توسعه ابزاری برونزا» با تمرکز بر پاسخ به نیازهای اداری-فنی دولت و پوشش محدود اجتماعی سامان یافته بود، تحولات دوره جمهوری اسلامی ماهیتی دوگانه و دیالکتیکی را به نمایش می گذارد؛ به گونه ای که از یک سو با گسترش شتابان تقاضامحور و توده ای شدن آموزش عالی (امتداد منطق ابزاری در مقیاس وسیع تر) همراه بوده و از سوی دیگر، با تکوین اسناد بالادستی، تأکید بر بومی سازی، استقلال علمی و ایجاد زیست بوم فناوری و نوآوری، نشانه هایی از گذار به سمت «الگوی توسعه راهبردی» را آشکار ساخته است؛ هرچند تثبیت کامل این الگوی راهبردی همچنان با چالش های ساختاری کیفیت و پیوند با جامعه و صنعت مواجه است.

### بحث و نتیجه گیری

یافته های این پژوهش نشان می دهد که آموزش عالی ایران در فاصله دو دوره تاریخی مورد مطالعه، دگرگونی قابل توجهی در ابعاد دسترسی اجتماعی، ظرفیت انسانی، زیرساخت های نهادی و تولید علمی تجربه کرده است. با این حال، این دگرگونی را نمی توان صرفاً با افزایش اعداد توضیح داد و در عین حال، نمی توان از این شاخص ها به طور مستقیم به تغییر کامل کارکرد دانشگاه یا استقرار یک الگوی توسعه ای جدید نتیجه گرفت. بر همین اساس، مهم ترین یافته تفسیری پژوهش، وجود گسترش گسترده ظرفیت ها همراه با ظهور تدریجی برخی جهت گیری های راهبردی تر است. در سال های پایانی دوره پهلوی، آموزش عالی از نظر دامنه اجتماعی، تحصیلات تکمیلی و ظرفیت تولید علمی، نظامی نسبتاً محدود بود. تمرکز نهادی و جغرافیایی، سهم پایین تر زنان از جمعیت دانشجویی و محدودیت ظرفیت های تحصیلات تکمیلی نشان می دهد که آموزش عالی عمدتاً در مقیاسی محدود و در ارتباط نزدیک با نیازهای اداری، تخصصی و توسعه ای دولت و بخش های مدرن اقتصاد سازمان یافته بود. این ویژگی با توصیف های موجود در ادبیات توسعه آموزش عالی درباره مراحل اولیه گسترش دانشگاهی در کشورهای در حال توسعه، قابل مقایسه است (Altbach, 2016).

در جمهوری اسلامی، مسیر تحول تحت تأثیر مجموعه ای از عوامل داخلی و بین المللی قرار گرفت. افزایش جمعیت جوان، رشد تقاضای اجتماعی برای تحصیلات دانشگاهی، گسترش مشارکت زنان، سیاست های مرتبط با تربیت نیروی متخصص و توسعه ظرفیت های داخلی، از عوامل مهم داخلی بودند. در سطح بین المللی نیز روند توده ای شدن آموزش عالی، گسترش اقتصاد دانش بنیان و افزایش اهمیت تولید علم و شاخص های علم سنجی بر محیط سیاست گذاری آموزش عالی اثر گذاشتند. در نتیجه، گسترش آموزش عالی ایران را باید حاصل برهم کنش سیاست های داخلی و تحولات جمعیتی و بین المللی دانست، نه پیامد یک عامل منفرد.

یکی از یافته های مهم پژوهش، افزایش همزمان ظرفیت آموزشی و پژوهشی بود. رشد تعداد دانشجویان و اعضای هیئت علمی، توسعه تحصیلات تکمیلی و افزایش تولیدات علمی نمایه شده، نشان می دهد که ظرفیت های درونی نظام آموزش عالی در دوره جمهوری اسلامی به طور قابل توجهی افزایش یافته است. این یافته با مطالعاتی که بر گسترش آموزش عالی و توسعه ظرفیت های علمی در ایران تأکید دارند، همخوان است (IRPHE, 2023; Ministry of Science, Research and Technology, 2023).

با این حال، افزایش ظرفیت با تغییر ماهوی کارکردها یکسان نیست. برای مثال، افزایش تعداد مقالات نمایه شده، نشان دهنده گسترش مشارکت علمی است، اما به تنهایی نمی تواند کیفیت پژوهش، اثرگذاری اقتصادی، نوآوری فناورانه یا میزان حل مسائل جامعه را نشان دهد. به همین ترتیب، افزایش تعداد دانشجویان یا اعضای هیئت علمی، بدون اطلاعات تکمیلی درباره کیفیت آموزش و پژوهش، نمی تواند به عنوان شاهد قطعی بهبود عملکرد دانشگاه تلقی شود. بنابراین، یافته های پژوهش حاضر از ادعای «گذار کامل از دانشگاه مصرف کننده دانش به دانشگاه تولیدمحور» پشتیبانی نمی کند.

این تمایز در تفسیر تحول تحصیلات تکمیلی نیز اهمیت دارد. توسعه دوره‌های کارشناسی ارشد و دکتری ظرفیت بالقوه بیشتری برای تولید دانش و تربیت نیروی پژوهشی ایجاد کرده است، اما پیامد واقعی این ظرفیت به کیفیت آموزش، جهت‌گیری پژوهش‌ها، اشتغال‌پذیری فارغ‌التحصیلان و پیوند نتایج پژوهش با نیازهای جامعه و اقتصاد وابسته است. از این منظر، توسعه تحصیلات تکمیلی را باید بیشتر به‌عنوان ظرفیت نهادی برای تولید دانش در نظر گرفت، نه اثبات تحقق کامل این کارکرد.

تحلیل روندهای میان‌دوره‌ای نیز نشان می‌دهد که تحول آموزش عالی ایران یک فرایند خطی و یک‌مرحله‌ای نبوده است. دهه ۱۳۶۰ بیشتر با بازآرایی ساختاری و نهادی همراه بود؛ دهه‌های ۱۳۷۰ و ۱۳۸۰ با گسترش سریع ظرفیت‌ها و پاسخ به تقاضای اجتماعی مشخص شدند؛ و از دهه ۱۳۹۰ به بعد، موضوعاتی مانند تولید علم، فناوری، نوآوری و سامان‌دهی آموزش عالی اهمیت بیشتری پیدا کردند. بنابراین، می‌توان از تغییر تدریجی اولویت‌های سیاستی سخن گفت، اما شواهد موجود برای ترسیم یک گسست کامل میان دو منطق توسعه‌ای کافی نیست.

این یافته با ادبیات مربوط به توده‌ای‌شدن آموزش عالی نیز سازگار است. همان‌گونه که (Trow, 2006; Altbach et al., 2009) نشان می‌دهند، گسترش آموزش عالی در بسیاری از کشورها هم‌زمان با افزایش تقاضای اجتماعی، تغییر ترکیب جمعیت دانشجویی و ایجاد فشارهای جدید بر کیفیت و کارآمدی رخ داده است. از این منظر، بخش مهمی از گسترش آموزش عالی ایران را باید در زمینه جهانی و جمعیتی آن تفسیر کرد. بنابراین، نسبت دادن تمام افزایش ظرفیت‌ها به سیاست‌گذاری داخلی، بدون کنترل عوامل جمعیتی و روندهای بین‌المللی، از نظر روش‌شناختی قابل دفاع نیست.

در عین حال، اسناد سیاستی دوره‌های متأخر جمهوری اسلامی نشان می‌دهند که در کنار هدف گسترش ظرفیت، مفاهیمی مانند استقلال علمی، تولید علم، فناوری، نوآوری و ارتباط دانشگاه با نیازهای ملی نیز در سیاست‌گذاری برجسته شده‌اند. این تغییر در سطح گفتمان و طراحی سیاستی، با جهت‌گیری راهبردی‌تر سازگار است؛ اما فاصله میان اهداف اسناد و پیامدهای واقعی سیاست‌ها باید حفظ شود. به عبارت دیگر، وجود هدف یا سیاست راهبردی در اسناد، معادل تحقق آن در سطح عملکرد دانشگاه‌ها نیست.

از این رو، یافته‌های پژوهش حاضر بیش از آنکه یک «گذار کامل» را نشان دهند، بیانگر هم‌زیستی و لایه‌مندی چند منطق توسعه‌ای هستند: منطق گسترش دسترسی و پاسخ به تقاضای اجتماعی، منطق ظرفیت‌سازی علمی و تخصصی، و در دوره‌های متأخر، تلاش برای تقویت تولید علم، فناوری و نوآوری. این هم‌زیستی با ماهیت تدریجی و چندبعدی تحول نهادی آموزش عالی سازگار است.

برآیند شواهد نشان می‌دهد که آموزش عالی ایران در فاصله دوره پهلوی تا دوره جمهوری اسلامی، از نظر دسترسی اجتماعی، تعداد دانشجویان، ظرفیت هیئت علمی، توسعه تحصیلات تکمیلی، گستره نهادی و تولید علمی، گسترش قابل توجهی داشته است. این تغییرات، ظرفیت‌های درونی نظام آموزش عالی را نسبت به دوره مورد مقایسه افزایش داده‌اند. در سطح سیاستی و نهادی نیز در کنار تداوم اهداف مربوط به گسترش دسترسی، به‌تدریج موضوعاتی مانند تولید علم، فناوری، نوآوری و ارتباط با نیازهای ملی برجسته‌تر شده‌اند. با این حال، این شواهد برای ادعای تحقق کامل یک الگوی «توسعه راهبردی» کافی نیستند. یافته‌ها بیشتر از تقویت بسترها و ظهور نشانه‌هایی از جهت‌گیری راهبردی‌تر حمایت می‌کنند.

از این منظر، سهم اصلی پژوهش حاضر در ادبیات، نه ارائه یک دوگانه قطعی میان دوره پهلوی و جمهوری اسلامی، بلکه نشان دادن ماهیت تدریجی، چندبعدی و ترکیبی تحول آموزش عالی ایران است. مقایسه تاریخی نشان می‌دهد که گسترش کمی و اجتماعی آموزش عالی، ظرفیت‌های لازم برای توسعه علمی را افزایش داده است، اما تبدیل این ظرفیت‌ها به کیفیت پایدار، نوآوری مؤثر، اشتغال‌پذیری بالاتر و پیوند ساختاری با جامعه و اقتصاد نیازمند سازوکارهای نهادی دیگری است که در این پژوهش به‌طور مستقیم اندازه‌گیری نشده‌اند.

بنابراین، دلالت سیاستی یافته‌ها در درجه نخست متوجه تکمیل ظرفیت‌سازی موجود با سیاست‌های کیفیت‌محور است. توجه به کیفیت تحصیلات تکمیلی، تناسب عرضه رشته‌ها با نیازهای اقتصادی و اجتماعی، تقویت پیوند دانشگاه با صنعت و بخش عمومی، توسعه همکاری‌های علمی بین‌المللی و استفاده از شاخص‌های پیامد‌محور در ارزیابی دانشگاه‌ها، می‌تواند موضوع پژوهش‌ها و ارزیابی‌های سیاستی بعدی قرار گیرد. ارزیابی میزان تحقق این اهداف، مستلزم داده‌های خردتر و شاخص‌های مستقیم‌تری درباره کیفیت، اشتغال، نوآوری و اثرگذاری اجتماعی است.

مقایسه تاریخی دو دوره با چند محدودیت مهم همراه است. نخست، نظام‌های آماری دو دوره از نظر تعریف شاخص‌ها، پوشش نهادی و شیوه ثبت داده‌ها یکسان نیستند. دوم، اطلاعات موجود برای برخی شاخص‌های دوره پهلوی محدودتر است و در نتیجه مقایسه برخی متغیرها با دوره اخیر باید با احتیاط انجام شود. سوم، بخش مهمی از تغییرات مشاهده‌شده ممکن است تحت تأثیر عواملی مانند رشد جمعیت جوان، افزایش

فارغ‌التحصیلان متوسطه و روند جهانی توده‌ای شدن آموزش عالی قرار داشته باشد. از این رو، نتایج این پژوهش را نباید به عنوان برآوردی علی از اثر سیاست‌های دولت تفسیر کرد.

همچنین، داده‌های مورد استفاده عمدتاً اسنادی و ثانویه‌اند و بنابراین برای سنجش مستقیم کیفیت تجربه آموزشی، اشتغال‌پذیری فارغ‌التحصیلان، میزان واقعی ارتباط دانشگاه و صنعت، کیفیت حکمرانی دانشگاهی یا اثرگذاری اجتماعی پژوهش‌ها کافی نیستند. پژوهش‌های آتی می‌توانند با استفاده از مطالعات موردی دانشگاه‌ها، مصاحبه با سیاست‌گذاران و اعضای هیئت علمی، داده‌های اشتغال فارغ‌التحصیلان و شاخص‌های نوآوری و انتقال فناوری، این ابعاد را بررسی کنند.

## ملاحظات اخلاقی

### پیروی از اصول اخلاق پژوهش

نویسنده اصول اخلاقی را در انجام و انتشار این پژوهش علمی رعایت نموده و این موضوع مورد تأیید وی است.

### تعارض منافع

بنا بر اظهار نویسنده این مقاله تعارض منافع ندارد.

### سپاسگزاری

بدین وسیله از همه افرادی که در انجام این پژوهش از نظر علمی، اجرایی و فراهم‌سازی داده‌ها و منابع مورد نیاز همکاری و حمایت کرده‌اند، صمیمانه قدردانی می‌شود. همچنین، از پشتیبانی‌های مادی و معنوی نهادهای و مجموعه‌های مرتبط که انجام این پژوهش را تسهیل کرده‌اند، سپاسگزاری می‌شود.

## منابع

- بازرگان، ع. (۱۳۸۶). *ارزیابی درونی و کاربرد آن در بهبود مستمر کیفیت آموزش عالی*. تهران: انتشارات دانشگاه تهران.
- بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران. (۱۴۰۱). *گزارش تحولات اقتصادی ایران: بخش واقعی*. تهران: اداره بررسی ها و سیاست های اقتصادی بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران.
- جلیلی، م.، و جمال زاده، ن. (۱۴۰۳). تحلیل تطبیقی توسعه فرهنگی در دوره پهلوی دوم و جمهوری اسلامی ایران: بررسی دوران ثبات (۱۳۳۲-۱۳۵۷ و ۱۳۶۸-۱۴۰۱). *فصلنامه مطالعات دولت پژوهی*، ۱۰ (۳۹)، ۲۸۹-۳۲۲. <https://doi.org/10.22054/tssq.2025.73149.1404>
- ذاکرسالحي، غ. (۱۳۹۴). *دانشگاه ایرانی: کنکاشی در جامعه شناسی آموزش عالی ایران*. تهران: پژوهشکده مطالعات فرهنگی و اجتماعی.
- سازمان برنامه و بودجه. (۱۳۵۶). *گزارش عملکرد برنامه عمرانی پنجم*. تهران: مرکز مدارک اقتصادی-اجتماعی و انتشارات.
- سازمان برنامه و بودجه کشور. (۱۴۰۲). *سند لایحه برنامه پنج ساله هفتم توسعه جمهوری اسلامی ایران (۱۴۰۲-۱۴۰۶)*. تهران: معاونت هماهنگی برنامه، بودجه و نظارت.
- سریع القلم، م. (۱۳۷۰). *توسعه، جهان سوم و نظام بین الملل*. تهران: نشر سفیر.
- شورای عالی انقلاب فرهنگی. (۱۳۹۲). *سند نقشه جامع علمی کشور*. تهران: دبیرخانه شورای عالی انقلاب فرهنگی.
- مرکز آمار ایران. (۱۴۰۲). *سالنامه آماری کشور ۱۴۰۱*. تهران: دفتر ریاست، روابط عمومی و همکاری های بین المللی.
- مؤسسه استنادی و پایش علم و فناوری جهان اسلام (ISC). (۱۴۰۲). *گزارش استنادی تولید علم ایران*. شیراز: مرکز اطلاعات علمی ISC.
- مؤسسه پژوهش و برنامه ریزی آموزش عالی. (۱۴۰۱). *آمار آموزش عالی ایران در سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۴۰۱*. تهران: مؤسسه پژوهش و برنامه ریزی آموزش عالی.
- معاونت علمی، فناوری و اقتصاد دانش بنیان ریاست جمهوری. (۱۴۰۲). *گزارش سالانه اکوسیستم نوآوری ایران*. تهران: دبیرخانه شورای عالی انقلاب فرهنگی.
- وزارت علوم، تحقیقات و فناوری. (۱۴۰۲). *آمار آموزش عالی ایران در سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۲*. تهران: مؤسسه پژوهش و برنامه ریزی آموزش عالی.
- یوسف نیا، ع. (۱۳۹۵). *چالش های اشتغال فارغ التحصیلان آموزش عالی در ایران*. تهران: پژوهشکده مطالعات فرهنگی و اجتماعی.

## References

- Altbach, P. G. (2016). *Global perspectives on higher education*. Baltimore, MD: Johns Hopkins University Press.
- Altbach, P. G., Reisberg, L., & de Wit, H. (2017). *Responding to massification: Differentiation in postsecondary education worldwide*. Rotterdam: SensePublishers. <https://doi.org/10.1007/978-94-6351-083-7>
- Bazargan, A. (2007). *Internal evaluation and its application in continuous quality improvement of higher education*. Tehran: University of Tehran Press. (in Persian)
- Bowen, G. A. (2009). Document analysis as a qualitative research method. *Qualitative Research Journal*, 9(2), 27-40. <https://doi.org/10.3316/QJR0902027>
- Central Bank of the Islamic Republic of Iran. (2022). *Report on Iran's economic developments: Real sector*. Tehran: Economic Research and Policy Department. (in Persian)
- Clark, B. R. (2004). *Sustaining change in universities: Continuities in case studies and concepts*. Maidenhead: Open University Press.
- de Wit, H., & Hunter, F. (2015). The future of internationalization of higher education in Europe. *International Higher Education*, 83, 2-3. <https://doi.org/10.6017/ihe.2015.83.9073>

- Etzkowitz, H., & Leydesdorff, L. (2000). 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. [https://doi.org/10.1016/S0048-7333\(99\)00055-4](https://doi.org/10.1016/S0048-7333(99)00055-4)
- Institute for Research and Planning in Higher Education. (2022). *Statistics of higher education in Iran in the academic year 2021–2022*. Tehran: Institute for Research and Planning in Higher Education. (in Persian)
- Islamic World Science Citation Center (ISC). (2023). *Report on scientific production of Iran*. Shiraz: ISC Scientific Information Center. (in Persian)
- Jalili, M., & Jamalzadeh, N. (2024). A comparative analysis of cultural development in the second Pahlavi era and the Islamic Republic of Iran: Examining the periods of stability (1953–1979 and 1989–2022). *The State Studies Quarterly*, 10(39), 289–322. <https://doi.org/10.22054/tssq.2025.73149.1404> (in Persian)
- Mahoney, J. (2004). Comparative-historical methodology. *Annual Review of Sociology*, 30, 81–101. <https://doi.org/10.1146/annurev.soc.30.012703.110507>
- Marginson, S. (2011). Higher education and public good. *Higher Education*, 61(4), 411–433. <https://doi.org/10.1007/s10734-010-9380-3>
- Marginson, S. (2016). *Higher education and the common good*. Melbourne: Melbourne University Publishing.
- Ministry of Science, Research and Technology. (2023). *Statistics of higher education in Iran in the academic year 2022–2023*. Tehran: Institute for Research and Planning in Higher Education. (in Persian)
- OECD. (2022). *Education policy outlook 2022: Transforming pathways for lifelong learners*. Paris: OECD Publishing.
- Plan and Budget Organization. (1977). *Performance report of the Fifth Development Plan*. Tehran: Socio-Economic Documentation and Publication Center. (in Persian)
- Plan and Budget Organization of Iran. (2023). *The Seventh Five-Year Development Plan Bill of the Islamic Republic of Iran (2023–2027)*. Tehran. (in Persian)
- Ragin, C. C. (2014). *The comparative method: Moving beyond qualitative and quantitative strategies*. Berkeley, CA: University of California Press.
- Scott, J. (1990). *A matter of record: Documentary sources in social research*. Cambridge: Polity Press. ISBN 978-0-7456-0070-3.
- Salmi, J. (2009). *The challenge of establishing world-class universities*. Washington, DC: World Bank Publications.
- Sariolghalam, M. (1991). *Development, the Third World and the international system*. Tehran: Safir Publications. (in Persian)
- Sen, A. (1999). *Development as freedom*. New York, NY: Alfred A. Knopf.
- Supreme Council of the Cultural Revolution. (2013). *The National Comprehensive Scientific Map Document*. Tehran: Secretariat of the Supreme Council of the Cultural Revolution. (in Persian)
- Trinh, N. T. H. (2023). Higher education and its role for national development: A research agenda with bibliometric analysis. *Interchange*, 54(2), 125–143. <https://doi.org/10.1007/s10780-023-09456-7>
- Trow, M. (2006). Reflections on the transition from elite to mass to universal access: Forms and phases of higher education in modern societies since WWII. In J. F. Forest & P. G. Altbach (Eds.), *International handbook of higher education* (pp. 243–280). Dordrecht: Springer. [https://doi.org/10.1007/978-1-4020-4012-2\\_13](https://doi.org/10.1007/978-1-4020-4012-2_13)
- UNESCO. (2022). *Reimagining our futures together: A new social contract for education*. Paris: UNESCO.
- Vice Presidency for Science, Technology and Knowledge-Based Economy. (2023). *Annual report on Iran’s innovation ecosystem*. Tehran: Secretariat of the Supreme Council of the Cultural Revolution. (in Persian)

- World Bank. (2020). *Higher education for development: Supporting inclusive and sustainable growth*. Washington, DC: World Bank.
- Yousefnia, A. (2016). *Challenges of higher education graduates' employment in Iran*. Tehran: Institute for Cultural and Social Studies. (in Persian)
- Zakersalehi, G. (2015). *The Iranian university: An inquiry into the sociology of higher education in Iran*. Tehran: Institute for Cultural and Social Studies. (in Persian)