



Presenting a Conceptual Model for the Realization of Scientific Leadership in Iran's Higher Education System

1. Naser Bagheri Moghaddam
2. Ghasem Azadi Ahmadabadi
3. Mohsen Khorasani

- **Article Type:** Research Paper
- **Vol. 32 | No. 4 | Serial 88 | Jan. 2023**
- **Received:** 2023.08.17
- **Revised:** 2023.10.31
- **Accepted:** 2023.11.12
- **Published Online:** 2023.11.16
- **Pages:** 53-64
- **P-ISSN:** 1027-2690
- **E-ISSN:** 2783-4514

Keywords

Scientific Leadership, Realization of Scientific Leadership, Higher Education, Grounded Theory, Conceptual Model.

1. Assistant Professor of Management of Technology, National Research Institute for Science Policy, Tehran, Iran
bagheri@nrsp.ac.ir
ORCID: 0000-0003-3457-8479
2. Assistant Professor of Information and Knowledge Science, National Research Institute for Science Policy, Tehran, Iran (Corresponding Author) azadi@nrsp.ac.ir
ORCID: 0000-0002-3610-2573
3. Strategic Management, Master's Degree, Research Assistant National Research Institute for Science Policy, Tehran, Iran
mohsen.khorasani6838@gmail.com
ORCID: 0009-0008-9062-7187

Cite This Paper: Bagheri Moghaddam, N., Azadi Ahmadabadi, G., Khorasani, M. (2023). Presenting a Conceptual Model For the Realization of Scientific Leadership in Iran's Higher Education System. *Rahyaft*, 32 (4), 53-64. (Persian).

DOI: 10.22034/RAHYAFT.2023.11451.1449



Publisher: National Research Institute for Science Policy (N.R.I.S.P)

Abstract

Scientific leadership is one of the demands of Iran's Leader and one of the major policies in the discourse of scientific progress in Iran, and in recent years, leadership in the field of science and technology has been explicitly and sometimes implicitly mentioned in the top documents and laws of the country. The current research aims to estimate the effective factors and strategies for realizing scientific leadership in the field of higher education in the country and to present a conceptual model related to it.

This research is of a qualitative research type and in terms of its purpose, it is applied-developmental. For achieving the purpose of the research, the foundational data theory and the systematic approach of Strauss and Corbin have been used. Foundation data theory is a theory that is directly extracted from the data that has been regularly collected and analyzed during the research. In the Strauss and Corbin approach, which is also known as the paradigm approach, the theory is usually presented in the form of a structural model. In this approach, three types of coding are used: open, central, and selective coding. The core codes are structure (including causal conditions, intervention and context (background conditions)), and process (including strategy (action)). The data collection of this research was done through interviews in the form of specialized meetings with 19 experts in the field of higher education in person in February 1401. on average, each of the experts answered questions in

the meeting for about 25-30 minutes. The interview questions included key questions related to the statistics of factors affecting the realization of scientific leadership at the level of higher education in the country and appropriate solutions to achieve it.

The results of the research show that the key strategies for realizing scientific leadership in the field of higher education of the country include assessing the needs and determining the priorities of leadership, mission-oriented higher education centers, supporting human capital, program-oriented scientific leadership of the country, international scientific interactions, discourse creation and promotion, commercialization of achievements. Science, freedom of action and independence are the most scientific centers, and national leadership, civilization and economic prosperity are among the consequences of applying the mentioned guidelines and realizing scientific leadership in the field of higher education in the country. In this framework, the factors affecting the central category, which is the realization of scientific leadership in the country's higher education, were examined in three dimensions: causal factors, intervening factors, and contextual factors, and strategies were proposed to achieve the desired results of the research. Causal conditions include the production of scientific creations, researches based on solving problems and visibility, which were identified as the main factors and fields for the realization of scientific leadership in the field of higher education in the country. This indicates that on one hand, researchers and technologists should seek innovation and expand the boundaries of knowledge, and on the other hand, they should be committed to internal needs and solving current and future issues. In this way, while keeping pace with the world's science and technology developments, the challenges and problems of the country are also taken into consideration and measures are devised for them. The development of the frontiers of science and technology will establish the leadership of the country at the international level. Solving internal problems will also improve the leadership of the education and research system at the national level. In this way, while keeping pace with the world's science and technology developments, the challenges and problems of the country are also taken into consideration

and measures are devised for them. In this way, amending laws, regulations, etc. will be very helpful and guide the way. Scientific streamlining, scientific diplomacy, global access to scientific products, and branding are among the things that will affect visibility. For this purpose, encouraging faculty members to publish their scientific achievements in official circles, as well as an active and continuous presence in scientific social networks, will provide the basis for their introduction and recognition and will bring further benefits to them. Also, the results of the research showed that the most important effective factors in the realization of scientific leadership in the field of higher education of the country are hardware and software infrastructures, elite human resources, and investment and financing, and they act as intervening factors. Strengthening research infrastructures such as laboratories, libraries and access to international bases, developing and providing educational and research facilities, creating joint educational systems, establishing large laboratories and observatories, equipping universities, providing up-to-date laboratory equipment and facilities..., trying to attract and Maintaining elite human resources in the country's science and technology sector and providing sustainable financial resources for the higher education system are among the things that policymakers and planners should pay attention to in this field. The approval of the guidelines for the selection of educational leaders of universities and higher education institutions is one of the executive policies of the Ministry of Science, Research and Technology in the field of preserving human resources in this field. Investing in priority areas, non-governmental financing, financial support for universities, investment and financing for research and innovation, creating a special budget line for scientific leadership, etc. The realization of scientific leadership by experts has been proposed.



ارائه مدل مفهومی تحقق مرجعیت علمی در حوزه آموزش عالی کشور

۱. ناصر باقری مقدم

۲. قاسم آزادی احمدآبادی

۳. محسن خراسانی

• نوع مقاله: پژوهشی

• دوره ۳۲ | شماره ۴ | پیاپی ۸۸ | دی ۱۴۰۱

• تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۵/۲۶

• تاریخ بازنگری: ۱۴۰۲/۰۸/۰۹

• تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۸/۲۱

• تاریخ انتشار برخط: ۱۴۰۲/۰۸/۲۵

• صفحات: ۵۳-۶۴

• شابا چاپی: ۱۰۲۷-۲۶۹۰

• شابا الکترونیکی: ۲۷۸۳-۴۵۱۴

چکیده

هدف از پژوهش حاضر، احصای عوامل مؤثر و راهبردهای تحقق مرجعیت علمی در حوزه آموزش عالی کشور و ارائه مدل مفهومی مرتبط با آن است. روش تحقیق از نظر هدف، کاربردی-توسعه‌ای و از نظر گردآوری داده‌ها، کیفی است و به منظور رسیدن به هدف پژوهش، از نظریه داده‌بنیاد و رویکرد نظام‌مند استراوس و کوربین استفاده شده است. گردآوری داده‌های پژوهش از طریق برگزاری مصاحبه در قالب نشست‌های تخصصی با ۱۹ نفر از خبرگان حوزه آموزش عالی کشور انجام شد. نتایج حاصل از تحقیق نشان می‌دهد که از شرایط علمی مرجعیت علمی می‌توان به آفرینش‌های علمی، پژوهش‌های مبتنی بر حل مسائل و رؤیت‌پذیری اشاره داشت. راهبردهای کلیدی تحقق مرجعیت علمی در حوزه آموزش عالی کشور شامل نیازسنجی و تعیین اولویت‌های ملی موضوعی برای مرجعیت، مأموریت‌محور شدن مراکز آموزش عالی، حمایت از سرمایه‌انسانی نخبه، برنامه‌محوری مرجعیت علمی کشور، تعاملات علمی بین‌المللی، گفتمان‌سازی ملی و بین‌المللی، تجاری‌سازی دستاوردهای علمی و آزادی عمل و استقلال بیشتر مراکز علمی است و اقتدار ملی، تمدن‌سازی و شکوفایی اقتصادی، از جمله پیامدهای حاصل از به‌کارگیری راهبردهای ذکرشده و تحقق مرجعیت علمی در حوزه آموزش عالی کشور است.

در نهایت ۱۸ حمایت ذیل ۵ برنامه سیاستی برای کاربردی‌سازی و اثربخشی اجتماعی-اقتصادی علوم انسانی پیشنهاد شده است. برنامه‌های سیاستی پیشنهادی نویسندگان عبارت‌اند از (۱) حمایت از پژوهش‌های کاربردی، توسعه‌ای و بار اول؛ (۲) حمایت از توسعه محصول و خدمت؛ (۳) حمایت از توانمندسازی و مهارت‌افزایی تخصصی برای نیروهای دانشی؛ (۴) حمایت از

کلیدواژه‌ها

مرجعیت علمی، تحقق مرجعیت علمی، آموزش عالی، نظریه داده‌بنیاد، مدل مفهومی.

۱. استادیار مدیریت تکنولوژی، مرکز تحقیقات سیاست علمی کشور، تهران، ایران

bagheri@nrsp.ac.ir

ORCID: 0000-0003-3457-8479

۲. استادیار علم و اطلاعات و دانش‌شناسی، مرکز تحقیقات سیاست علمی کشور، تهران، ایران (پدیدآور رابط)

azadi@nrsp.ac.ir

ORCID: 0000-0002-3610-2573

۳. کارشناس ارشد مدیریت استراتژیک، پژوهشگر مرکز تحقیقات سیاست علمی کشور، تهران، ایران

mohsen.khorasani6838@gmail.com

ORCID: 0009-0008-9062-7187

استناد به این مقاله: باقری مقدم، ن. آزادی احمدآبادی، ق. خراسانی، م. (۱۴۰۱). ارائه مدل مفهومی تحقق مرجعیت علمی در حوزه آموزش عالی کشور. *راهیافت*، ۳۲ (۴)، صص. ۵۳-۶۴.

DOI: 10.22034/RAHYAFT.2023.11451.1449

ناشر: مرکز تحقیقات سیاست علمی کشور



خدمات و مراکز ارائه خدمت نوآورانه فرهنگی و اجتماعی؛ حمایت از توسعه زیرساخت‌ها و شبکه‌سازی. برنامه‌ها و ابزارهای سیاستی پیشنهادی این مقاله دارای دلالت‌های کاربردی و نظری در هدایت و جهت‌دهی به سازوکارهای حمایت از اثربخشی اجتماعی-اقتصادی حوزه علوم انسانی است.

مقدمه و بیان مسئله

پیشرفت یا توسعه علمی در دوران حاضر، دیگر یک خواسته یا انتخاب نیست، بلکه یک ضرورت است که همه جوامع باید آن را محور کار خود قرار دهند. در شرایط کنونی که به اعتقاد الوین تافلر^۱ «عصر اطلاعات» را تجربه می‌کند (Toffler, 2021)، ارزش اطلاعات بیش از هر زمان دیگری است. توجه به مسائل علمی و خلق، نگهداری و بهره‌برداری از اطلاعات در کشورهای گوناگون بیشتر شده است؛ کشورها به منظور خلق علم، درگیر رقابتی بزرگ و تنگاتنگ شده‌اند و در حال پیشی گرفتن از یکدیگرند. افزایش شمار مؤسسه‌های آموزش عالی، جذب بیشتر دانشجویان و پژوهشگران، افزایش هزینه‌های تحقیق و توسعه و همه اینها نشانه‌هایی از کوشش کشورهای جهان برای به دست آوردن جایگاه بهتری در زمینه‌های علمی است (Azadi Ahmadabadi, 2023).

بسیاری بر این باورند که برای دستیابی به توسعه در زمینه‌های اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی، سیاسی، امنیتی، بهداشتی و دیگر ابعاد یک جامعه ناچار باید به علم و پژوهش‌های علمی توجه کرد (Şener, Sandoğan, 2011). بنابراین توسعه علمی می‌تواند توسعه ملی را در پی داشته باشد و سرانجام به رفاه و سعادت جامعه ختم شود.

در طول زمان، سیاست‌های مختلفی با هدف توسعه و به‌کارگیری علم، فناوری و نوآوری در سطح کشور اتخاذ شده است. از آنجا که این سیاست‌ها اهداف کلان‌تری را دنبال می‌کنند و اجرای آنها عموماً به مصرف منابع مالی، انسانی و غیره می‌انجامد، ضروری است که اثربخشی‌شان در طول زمان ارزیابی شود تا انحراف احتمالی آنها مشخص و برطرف شود و ضمن جلوگیری از اتلاف احتمالی منابع، بستری نیز برای یادگیری سیاستی فراهم شود (Booshehri, & Bagheri, 2016). «مرجعیت علمی» یکی از مفاهیم گسترده و از جمله سیاست‌های کلان نظام در گفتمان پیشرفت علمی ایران است. مقوله مرجعیت علمی را مقام معظم رهبری (مدظله العالی) در فضای گفتمان علمی کشور مطرح فرموده‌اند. رهبر انقلاب، دانایی را مایه عزت و قدرت کشور معرفی نموده‌اند. روی دیگر دانایی، توانایی است. در اندیشه رهبری، ایران از نظر ظرفیت‌های استفاده‌نشده طبیعی و انسانی جزو رتبه‌های اول جهان قرار دارد. به فعلیت درآمدن و تحقق

این ظرفیت‌ها، دستیابی به قله‌های علم و معرفت را میسر می‌سازد. ایشان در سال‌های گذشته و در موارد متعدد به موضوع مرجعیت علمی پرداخته و با بیان مواردی از قبیل تبدیل ایران به مرجع علمی جهان، پیشروی در تمدن‌سازی از طریق علم، محوریت زبان فارسی به عنوان زبان علم در پنجاه سال آینده و حضور در جمع سرآمدان علم و فناوری دنیا بر این موضوع تأکید کرده‌اند.

طی سال‌های گذشته در اسناد بالادستی و قوانین کشور به صورت صریح و گاهی ضمنی به مرجعیت در حوزه علم و فناوری اشاره شده است که می‌توان به موارد زیر اشاره کرد (Hamidi, Hajri, Nasrini, Paknit, 2021):

(الف) سند چشم‌انداز جمهوری اسلامی ایران در افق ۱۴۰۴: دستیابی به جایگاه اول علمی و فناوری در سطح منطقه، توانا در تولید فناوری و دستیابی به جایگاه اول اقتصادی و فناوری در سطح منطقه؛

(ب) سیاست‌های کلی علم و فناوری: کسب مرجعیت علمی در جهان، ارتقای جایگاه جهانی کشور در علم و تبدیل ایران به قطب جهان اسلام، کسب جایگاه اول علمی در منطقه، ارتقای جایگاه جهانی کشور در فناوری و تبدیل ایران به قطب فناوری جهان اسلام، کسب مرجعیت فناوری در جهان، کسب جایگاه اول فناوری در منطقه و دستیابی به علوم و فناوری‌های پیشرفته؛

(پ) سیاست‌های کلی اقتصاد مقاومتی: پیشنازای اقتصاد دانش‌بنیان و دستیابی به رتبه اول اقتصاد دانش‌بنیان منطقه؛

(ت) نقشه جامع علمی کشور: دستیابی به جایگاه اول علمی در جهان اسلام و احراز جایگاه برجسته علمی و الهام‌بخش در جهان، احراز مرجعیت علمی در جهان، تحقق مرجعیت علمی و دستیابی به جایگاه اول فناوری در جهان اسلام؛

(ج) قانون برنامه پنجم توسعه: دستیابی به جایگاه دوم علمی در منطقه و دستیابی به جایگاه دوم فناوری در منطقه؛

(چ) قانون برنامه ششم توسعه: دستیابی به رتبه ۱۲ تولید کمی مقالات در دنیا؛

(ح) قانون احکام دائمی برنامه‌های توسعه کشور: تحقق مرجعیت علمی؛

(خ) سند تحول دولت: مرجعیت علمی و توسعه اثربخش و الهام‌آفرین همکاری‌های علمی در سطح منطقه‌ای و جهانی، تقویت و توسعه نظام ارجاع‌دهی و استنادات علمی و فناوری کشور و توسعه نشریات نمایه‌شده در پایگاه‌های بین‌المللی با اولویت تقویت پایگاه استنادی علوم جهان اسلام در راستای مرجعیت علمی جهان اسلام، بسط گفتمانی مرجعیت علمی و اجتماعی بانوان در چارچوب الگوی سوم نقش‌آفرینی بانوان؛

(د) لایحه برنامه هفتم توسعه: رتبه ۱۴ در جهان از نظر کمیت تولید علم به استناد پایگاه‌های معتبر بین‌المللی، رتبه ۵۰ در جهان از لحاظ

1. Alvin Toffler

(Ghorbi, 2012). قدرت علمی و توانمندی در حوزه دانش و علم می‌تواند ضریب تأثیر قدرت نرم‌افزاری را افزایش دهد و با تولید جذابیت و وابستگی، دامنه نفوذ را وسعت بخشد (Pourreza, 2010). علاوه بر شفاف شدن مفهوم و ابعاد مرجعیت علمی، موضوعی که در این میان بیش از پیش، اهمیت پیدا می‌کند چگونگی دستیابی به مرجعیت علمی و همچنین شناسایی عوامل مؤثر بر تحقق آن در حوزه آموزش عالی کشور اعم از دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزشی و پژوهشی به صورت یکپارچه و گسترده است. بنابراین، با توجه به اهمیت و ضرورت این موضوع، در پژوهش حاضر، ضمن شناسایی عوامل مؤثر در تحقق مرجعیت علمی در حوزه آموزش عالی کشور و ارائه راهکارهای مناسب برای دستیابی به آن، مدل مفهومی تحقق مرجعیت علمی در حوزه آموزش عالی کشور ۳ ارائه خواهد شد.

پیشینه پژوهش

در بحث مرجعیت علمی، در چند سال اخیر مطالعات متعددی صورت گرفته و هر کدام به یک وجه از منشور چندوجهی مرجعیت علمی پرداخته‌اند. در این بخش، پژوهش‌هایی که بر جنبه آموزش عالی و الزامات و راهکارهای آن تأکید شده است، معرفی می‌شوند. در یک نگاه کلی مرجعیت علمی، شکلی از قدرت نرم مشروع است که به واسطه فرادستی و سیادت در حوزه‌های علم و فناوری حاصل می‌شود. پیشگامی در توسعه مرزهای دانش و دارا بودن بیشترین سهم از فعالیت‌ها، فرایندها و محصولات دانشی در یک رشته علمی از مصادیق بارز مرجعیت علمی محسوب می‌شود (Yazdani, 2018: 2930).

سیدجوادین و همکاران پژوهشی را با عنوان «مفهوم‌پردازی مرجعیت علمی در نظام آموزش عالی» به منظور دستیابی به یک تعریف جامع و بررسی معادل آن در فرهنگ لاتین انجام داده‌اند. با استفاده از نتایج تجزیه و تحلیل، سه مقوله اصلی مربوط به مفهوم مرجعیت علمی شامل ویژگی‌های شخصیتی، معنویت و شایستگی‌های علمی احصا و همچنین علاوه بر تعریف مرجعیت علمی، واژگان لاتین برای معادل‌سازی این مفهوم از نگاه خبرگان، استخراج شد (Seyed Ja-vadein, Hassangholipour, Rahnavard & Tab, 2012).

تعدادی از محققان ابعادی را برای مرجعیت علمی ذکر کرده‌اند. در «بُعد علمی» باید به خودباوری علمی، تولید خلاقانه علم، نواندیشی علمی، جهاد مستمر علمی، جریان‌سازی علمی، نخبه‌پروری علمی توجه شود و ویژگی‌های آثار مرجع علمی به اطلاع جامعه محققان و نخبگان برسد. در «بُعد فرهنگی» باید بر برون‌گرایی علمی، نوگرایی علمی، تمدن‌سازی علمی و الگوسازی جهانی در زمینه علم تمرکز

تعداد اختراعات ثبت‌شده خارجی، رتبه ۴۲ در شاخص جهانی نوآوری (GII)^۱، رتبه ۲ در منطقه در صادرات محصولات با فناوری متوسط به بالا^۲.

آزادی احمدآبادی (Azadi Ahmadabadi, 2023) از طریق بررسی اسناد بالادستی به این نتیجه رسیده است که مفهوم مرجعیت در سه حوزه «آموزش»، «پژوهش» و «فناوری و نوآوری» قابل بحث و بررسی است. وی وجود سیاست‌ها و راهبردهایی از قبیل پذیرش دانشجویان خارجی، ایجاد شعب بین‌المللی دانشگاه‌ها، تولیدات علمی باکیفیت، پژوهش‌های بین‌المللی، نشریات معتبر، توجه به صادرات محصولات و کالاهای فناورانه، اختراعات ملی و بین‌المللی و فناوری‌های پیشرفته در اسناد فرادستی را نمایانگر توجه به این سه بعد می‌داند.

بر این اساس، سطوح مرجعیت علمی را می‌توان در قالب شکل ۱ به تصویر کشید (Azadi Ahmadabadi, 2023).



شکل ۱. ابعاد مرجعیت علمی از نظر اسناد بالادستی

توانایی تولید دانش، تربیت منابع انسانی ماهر و فناوری برای تحقق اهداف مربوطه اشاره به قدرت علمی دارد و شاخص‌های سنجش قدرت علمی و فناوری شامل مواردی نظیر تولید دانش، ثبت مقالات در نشریات معتبر بین‌المللی، تربیت نیروی انسانی ماهر در حوزه‌های علمی و فناوری همانند فناوری نانو، زیست‌فناوری و ... می‌شود

1. Global Innovation Index
2. High-Tech

۳. منظور از آموزش عالی کشور، تمامی مراکز علمی اعم از دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزشی و پژوهشی کشور غیر از حوزه پزشکی است.

نقش آفرینان و شکل‌گیری خواست و اراده جمعی در دانشگاه و تبدیل کردن آن به گفتمانی در داخل و خارج از دانشگاه است تا روایی و پایایی لازم برای دستیابی به آینده مطلوب حاصل شود (Hoseini, Moghadam, Bashiri, Heidarzadeh, Khoshrang, & Dadgaran, 2019).

کوشازاده و همکاران پژوهشی را با هدف شناسایی، طبقه‌بندی و اولویت‌گذاری عوامل مؤثر بر مرجعیت علمی دانشگاه بین‌المللی امام رضا (علیه‌السلام) در راستای ارتقای کیفیت آموزش عالی و قدرت نرم کشور انجام داده‌اند. تربیت و توانمندسازی سرمایه انسانی خودباور و کارآفرین در رتبه اول اهمیت، وجود شبکه علمی هم‌افزای ملی و فراملی در اولویت دوم و هرم مناسب اعضای هیئت علمی با جذب نیروهای کیفی تخصصی در رتبه سوم اهمیت در مجموعه عوامل مؤثر بر مرجعیت علمی دانشگاه قرار گرفت (Koushazade, Ak- (bari, Maghool, Jabbari, & Koushazade, 2019).

لطیفی و همکاران در تحقیق خود به دنبال اولویت‌بندی راهبردها برای تسریع در نیل به مرجعیت علمی ایران اسلامی بودند. بر اساس تحلیل‌های کمی صورت‌گرفته معلوم شد راهبردهای «وحدت حوزه و دانشگاه»، «نهضت نرم‌افزاری و تولید علم»، «تحول در آموزش و پرورش» و «تحول در نظام تعلیم و تربیت» باید در اولویت قرار گیرند و راهبردهای «مدیریت نظام‌مند عرصه علمی» و «جذب و حمایت نخبگان» باید با میزان توجه کنونی ادامه یابند و راهبردهای سوم شامل «اسلامی‌سازی علوم» و «تبادل علمی و دیپلماسی علمی» و راهبردهای «تحول در حوزه علمیه»، «تأسیس دانشگاه اسلامی»، «گفتمان‌سازی علمی»، «آزاداندیشی»، «یادگیری از غرب ولی شاگرد نماندن» و «تأسیس شرکت‌های دانش‌بنیان و تجاری‌سازی علم و فناوری» اولویت چهارم را شامل می‌شوند (Latifi, Tahmaseby, Javadi, & Mirzaee, 2018).

تابان و همکاران در پژوهشی که با هدف طراحی و تبیین الگوی مرجعیت علمی در آموزش عالی ایران صورت گرفت، مدلی فرایندی را پیشنهاد دادند که مشتمل بر چهار مرحله است و عنوان می‌کنند که برای رسیدن به مرجعیت علمی باید دانش‌پژوهان شایسته مراحل پیدایش، رشد و پرورش، تعامل و تکامل را سپری کنند. ویژگی‌ها و شاخص‌های هر مرحله در جدول ۱ آمده است.

شود. در «بعد مدیریتی» لازم است الزامات مرجعیت علمی تدقیق و نظام مهندسی پیشرفت علمی و شبکه ذی‌نفعان و نقش آفرینان اصلی پیشرفت علمی تشکیل شود و در عین حال، سازوکاری به منظور نظارت بر پیشرفت علمی کشور ایجاد گردد. به علاوه، شناسایی و رصد نخبگان، پژوهشگران برتر و اساتید نمونه در سطح ملی و بین‌المللی، قطب‌های علمی و فناوری، فناوری‌های مرزشکن، مقالات و کتاب‌های پرآستاند و جوایز معتبر علمی و فناوری و تعیین الزامات و تدوین برنامه‌های سیاستی دقیق برای ارتقا یا تثبیت جایگاه کشور در تحقق مرجعیت علمی و فناوری، نقش پررنگی دارد (Farazkish, Azadi Ahmedabadi, 2023).

همچنین عابدی و همکاران در پژوهشی به توصیفی از مدل تمایز علمی می‌پردازند و بر اساس آن فعالیت علمی اعضای هیئت علمی و میزان انتشار مقالات و استنادات و شاخص اچ را بر اساس اطلاعات سامانه علم‌سنجی وزارت بهداشت تعیین می‌کنند (Abedi, Bahra, mi, Salmany, & GHirvani, 2019).

احمدی و خواجه‌علی در پژوهشی تحت عنوان «چالش‌ها و فرصت‌های کسب مرجعیت علمی در علوم پزشکی» به بررسی این موضوع پرداختند که برای مرجع شدن، نیاز به برنامه‌ریزی راهبردی و ایجاد ظرفیت‌های علمی وجود دارد و به این نتیجه رسیدند که دانشگاه‌ها و بخش‌های دولتی نمایانگر تمام ظرفیت‌ها نیستند و ظرفیت‌های بسیار بیشتری وجود دارد که با مشارکت بخش‌ها و نهادهای مختلف به ویژه همکاری‌های بین‌بخشی و بین‌دانشگاهی می‌توان از آنها بهره برد (Ahmady & Khajeali, 2020).

بختیاری و همکاران در مطالعه خود به طراحی مدل ساختاری-تفسیری مؤلفه‌های مؤثر بر مرجعیت علمی دانشگاه پرداخته‌اند. نتایج تجزیه و تحلیل داده‌ها حاکی از دو مقوله استقلال و زیربنایی بودن مؤلفه مأموریت‌گرایی دانشگاه است که در دانشگاه امام صادق (ع) این مؤلفه از وجوه متمایز اصلی دانشگاه است (Bakhtiari, Jafari, Molasadeghi, Abbasi, 2021).

حسینی‌مقدم و همکاران در پژوهشی با عنوان ارائه الگوی پیشنهادی آینده‌نگاری مرجعیت علمی با مطالعه موردی دانشگاه علوم پزشکی گیلان به این نتیجه رسیده‌اند که تعیین اولویت‌های دستیابی به سرآمدی و مرجعیت علمی مستلزم مشارکت تمامی

جدول ۱. ویژگی‌های مراحل چهارگانه مدل فرایندی رسیدن به مرجعیت علمی (Taban, Yasini, Shiri & Mohammadi, 2016)

مراحل	ویژگی‌ها و شاخص‌ها
پیدایش	فضای آموزشی و پژوهشی مناسب؛ هدف‌گذاری، طراحی و تدوین مقررات؛ جهت‌گیری راهبردی؛ فضا و بستر خانوادگی مناسب و حمایتی؛ حاکمیت ارزش‌ها
رشد و پرورش	تجربه محیط‌های علمی جدید و یادگیری مناسب؛ وجود فضای مناسب ارتباطات علمی؛ امکان دستیابی به شایستگی‌های محوری؛ گسترش فضای رقابتی علمی؛ توسعه فعالیت‌های علمی از سطح فردی به گروهی؛ امکان دستیابی به آموزش‌های جانبی

1. Scientific Hegemony

مراحل	ویژگی‌ها و شاخص‌ها
تعامل	تعامل و ارتباط با جامعه مخاطبان و اندیشمندان علمی؛ گسترش تعاملات بین فرهنگی و علمی در سطح ملی و فراملی؛ شکل‌گیری انجمن‌های علمی و فعالیت آنها؛ وجود فضا و محیط برانگیزاننده و تقویت‌کننده فعالیت‌های علمی
تکامل	وجود فضای آزاداندیشی، استقلال فکری و اظهار نظر؛ بالا رفتن مطالبه و انتظارات علمی جامعه از فرد؛ مورد توجه قرار گرفتن توسط اندیشمندان جهان؛ پذیرش اجتماعی ایده‌های علمی و محل رجوع قرار گرفتن توسط پیروان

می‌شود. انجام این مطالعه، وجوه مختلف مرجعیت علمی را برای پژوهشگران و سیاست‌گذاران حوزه علم و فناوری روشن خواهد ساخت و گام برداشتن در مسیر تحقق این کلان‌سیاست را ساده‌تر و مشخص‌تر خواهد کرد.

روش‌شناسی پژوهش

این پژوهش از نوع پژوهش کیفی و از نظر هدف، کاربردی-توسعه‌ای است و به منظور رسیدن به هدف پژوهش، از نظریه داده‌بنیاد (گراندد تئوری) و رویکرد نظام‌مند استراوس و کوربین استفاده شده است. نظریه داده‌بنیاد، نظریه‌ای است که مستقیماً از داده‌هایی استخراج شده که در جریان پژوهش به صورت منظم گردآوری و تحلیل شده‌اند. در رویکرد استراوس و کوربین که به رویکرد پارادایمی نیز شناخته شده است، معمولاً نظریه در قالب یک مدل ساختاری ارائه می‌شود. در این رویکرد، از سه نوع کدگذاری استفاده می‌شود: کدگذاری باز، محوری و انتخابی. کدهای محوری عبارت‌اند از: ساختار (شامل شرایط علی، مداخله‌گر و بافت (شرایط زمینه‌ای))، فرایند (شامل راهبرد (اقدام)) (Azizi, 2018: 195). گردآوری داده‌های این پژوهش از طریق برگزاری مصاحبه در قالب نشست‌های تخصصی با ۱۹ نفر از خبرگان حوزه آموزش عالی کشور در بهمن‌ماه ۱۴۰۱ و به صورت حضوری انجام شد و به طور متوسط هر یک از خبرگان در جلسه حدود ۲۵ تا ۳۰ دقیقه به پرسش‌ها پاسخ دادند. اطلاعات خبرگان در جدول ۲ ارائه شده است. پرسش‌های مصاحبه شامل پرسش‌های کلیدی در رابطه با احصای عوامل مؤثر بر تحقق مرجعیت علمی در سطح آموزش عالی کشور و راهکارهای مناسب برای دستیابی به آن بودند. (Farazkish, Azadi Ahmedabadi, 2023).

حکمت افشار و همکاران نیز مطالعه‌ای را با هدف تبیین دیدگاه دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه علوم پزشکی گلستان در مورد دستیابی به مرجعیت علمی در کشور انجام دادند. در این پژوهش کیفی با ۲۰ دانشجوی دختر و پسر تحصیلات تکمیلی دانشگاه علوم پزشکی گلستان مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته انجام شد. نتایج نشان داد که «حرف آخر علمی را زدن» مضمونی است که بیانگر معنای مفهوم مرجعیت علمی از دید مشارکت‌کنندگان در این مطالعه است. «استناد دادن، ارجاع دادن، کرسی داشتن در علم» از مضامین فرعی مطالعه بودند. از نظر آنان، کشور در حال حاضر از نظر مرجعیت علمی «در مرحله وابستگی علمی» است. شاهد این مدعا نیز «نیاز به استفاده از مطالب ترجمه‌شده و انتظار برای دستاوردهای علمی خارج از کشور» است. «بومی‌سازی علم» مضمون کلیدی دیگری بود که ظهور یافت. «قابل حصول بودن» مضمونی است که باور شرکت‌کنندگان را در خصوص امکان دستیابی به مرجعیت علمی نشان می‌دهد (Hekmatafshar, Kalantari, Sanagu & Jouybary, 2013). بررسی پژوهش‌های انجام‌گرفته در این حوزه در سال‌های اخیر، نشان از اهمیت و جایگاه مرجعیت علمی در نظام علمی کشور دارد. از سوی دیگر، توجه به این مطالعات نمایانگر تلاش و تمرکز پژوهشگران بر مفهوم، ابعاد و سطوح مختلف مرجعیت علمی است. موضوعی که در این میان کمتر به آن توجه شده است چگونگی تحقق مرجعیت علمی است. به طوری که پژوهش مستقلی که به ارائه مدل مفهومی تحقق مرجعیت علمی در حوزه آموزش عالی کشور و احصای عوامل اثرگذار در تحقق مرجعیت علمی در این حوزه بپردازد، یافت نشد. به عبارتی برای تحقق این موضوع در کشور چه راهبردها و اقداماتی باید در دستور کار قرار گیرد. به این ترتیب، ضرورت انجام چنین مطالعه‌ای برای روشن ساختن مسیر تحقق مرجعیت علمی بیش از پیش نمایان

جدول ۲. اطلاعات مشارکت‌کنندگان در پژوهش

شناسه	سمت
P1	رئیس مرکز تحقیقات سیاست علمی کشور
P2	معاون پژوهشی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری
P3	معاون آموزشی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری
P4	رئیس پژوهشگاه دانش‌های بنیادی
P5	رئیس مرکز همکاری‌های بین‌المللی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری

شناسه	سمت
P6	رئیس دانشگاه تهران
P7	رئیس دانشگاه الزهرا (س)
P8	رئیس دانشگاه صنعتی شریف
P9	رئیس دانشگاه اراک
P10	رئیس دانشگاه شهید بهشتی
P11	رئیس دانشگاه تربیت مدرس
P12	رئیس مؤسسه پژوهش و برنامه‌ریزی آموزش عالی
P13	رئیس دانشگاه جامع علمی-کاربردی
P14	رئیس دانشگاه تبریز
P15	رئیس دانشگاه یزد
P16	رئیس دانشگاه هنر
P17	قائم‌مقام وزیر علوم، تحقیقات و فناوری
P18	وزیر علوم، تحقیقات و فناوری
P19	رئیس مرکز تحقیقات بیوشیمی و بیوفیزیک

یافته‌ها

در ابتدا، مصاحبه‌ها پیاده‌سازی شدند تا شرایط مناسب برای کدگذاری فراهم شود. کدگذاری مصاحبه‌ها در سه مرحله انجام شد و در هر مرحله، محقق به طور دائم به متون مصاحبه‌ها مراجعه و برخی کدها را حذف و یا کد جدیدی را اضافه می‌کرد. این اقدام، آنقدر ادامه یافت تا پژوهش به مرحله اشباع نظری رسید. در جدول زیر برخی از مهم‌ترین مؤلفه‌هایی که خبرگان در رابطه با تحقق مرجعیت علمی در حوزه آموزش عالی کشور بیان کرده‌اند، ارائه شده است:

جدول ۳. تعدادی از مهم‌ترین مؤلفه‌های احصاشده از خبرگان درباره تحقق مرجعیت علمی در حوزه آموزش عالی کشور

مهم‌ترین مؤلفه‌های مستخرج از مصاحبه‌ها	شناسه خبره
توجه به نیازها، انجام پژوهش‌های مسئله‌محور، توسعه زیرساخت‌ها	P6, P10, P14, P13, P15, P1, P9, P11
حمایت از نیروی انسانی، همکاری و هم‌افزایی نهادها	P9, P2, P14, P10, P17, P11, P18, P12
استقلال و اختیارات دانشگاه‌ها، تعاملات بین‌المللی و دیپلماسی علمی	P8, P11, P14, P16, P3, P12, P17, P1, P5, P4, P10, P7, P13
حمایت مالی از دانشگاه‌ها، مأموریت‌محور شدن دانشگاه‌ها	P2, P11, P5, P14, P6, P1, P7, P16, P10
وضع قوانین و مقررات، تنظیم برنامه مرجعیت علمی	P18, P8, P14, P3, P4, P10, P12, P13, P14, P17
آینده‌پژوهی و نوآوری، اطلاع‌رسانی دستاوردهای علمی	P1, P2, P3, P5, P7, P9, P14, P10, P13, P15, P18, P19

بر اساس نظر استراوس و کوربین، در این پژوهش از شاخص تناسب و کاربردی بودن برای سنجش قابلیت اعتبار استفاده شد. در شاخص تناسب، نتایج پژوهش باید برای مشارکت‌کنندگان قابل قبول باشد. برای این منظور پس از اتمام پژوهش، نتایج آن برای سه نفر از مشارکت‌کنندگان ارسال و از نظر آنها تأیید شد. در بُعد کاربردی بودن، یافته‌های پژوهش هم باید به دانش موجود در حوزه مورد مطالعه بیفزاید و هم بتوان از آن برای درک و مدیریت علمی موقعیت‌های پیش رو در حوزه مربوط استفاده کرد. کاربردی بودن نیز با استفاده از نظر سه نفر از مشارکت‌کنندگان تأیید شد.

عوامل علی: رخدادهای و متغیرهایی هستند که به بروز یا توسعه پدیده مورد بررسی منجر می‌شوند. در حقیقت عوامل علی، نقش متغیرهای مستقل را در مقابل متغیر وابسته یا همان پدیده مورد مطالعه و شناخته‌شده، ایفا می‌کند (Azizi, 2018: 210). بر این اساس، مشارکت‌کنندگان، مهم‌ترین عوامل علی تأثیرگذار بر تحقق

در ادامه، به ارائه هر یک از مقولات پرداخته می‌شود:
مقوله محوری (پدیده اصلی): همان موضوع اصلی مورد بررسی است (Azizi, 2018: 210). بر این اساس مقوله محوری در این پژوهش، تحقق مرجعیت علمی در حوزه آموزش عالی کشور انتخاب شد.

مرجعیت علمی در حوزه آموزش عالی کشور را آفرینش های علمی، پژوهش های مبتنی بر حل مسائل و رؤیت پذیری می دانند (جدول ۴).

جدول ۴. کدهای شرایط علمی

مؤلفه	مقوله فرعی (مفهوم)	مقوله
تولید علم و توسعه آن، پژوهش در حوزه های روز دنیا، تمرکز راهبردی بر تحول علوم، انجام تحقیقات بکر، نوآوری و حرکت در مرزهای دانش، ایجاد مفاهیم جدید، تحقق استقلال علمی، نوآفرینی، آینده پژوهی	آفرینش های علمی	شرایط علمی
توجه به مسئله محور بودن پژوهش ها، آموزش هدفمند، توجه به نیازها، مشخص بودن نیازها و اولویت ها در پژوهش ها، آموزش مرجعیت آفرین، پاسخگویی به نیازهای فتابرانه کشور، توجه دانشگاه ها به مقوله نیازسنجی، آموزش پژوهش محور، پژوهش آموزش محور	پژوهش های مبتنی بر حل مسائل	
جریان سازی علمی، دیپلماسی علمی، دسترسی جهانی به تولیدات علمی، برندسازی	رؤیت پذیری	

شرایط زمینه ای: مجموعه ای از شرایط خاص است که زمینه را برای بروز رفتار یا اقدام فراهم می کند. شرایط زمینه ای حالت ریشه ای دارد و تحت کنترل سازمان نیست (Azizi, 2018, p. 210). در بُعد زمینهای اکثر مشارکت کنندگان به مقوله های سامان دهی بازیگران و تنظیمات نهادی اشاره داشتند (جدول ۵).

جدول ۵. کدهای شرایط زمینه ای

مؤلفه	مقوله فرعی (مفهوم)	مقوله
همکاری و هم افزایی نهادها، تقسیم کار ملی، تفهیم نقش هر یک از بازیگران، تعدد نهادهای سیاست گذار در نظام آموزش عالی (نیاز به سیاست گذاری متمرکز)، (رفع موازی کاری نهادهای مختلف در امر آموزش عالی، (حذف) مراجع موازی برای سیاست گذاری و تصمیم گیری	سامان دهی بازیگران	عوامل زمینه ای
(حذف) قوانین و آئین نامه های دست و پاگیر، اسناد بالادستی حوزه آموزش عالی کشور، بازنگری آئین نامه و قوانین موجود، تغییر آئین نامه ارتقا، وضع قوانین و مقررات مرجع پرور، بازنگری آئین نامه جذب و ارتقای اساتید	تنظیمات نهادی	

شرایط مداخله گر: شرایطی هستند که درون زا (Azizi, 2018: 210) و تحت کنترل عوامل درونی از جمله مدیران آموزش عالی کشور هستند و تأثیرگذاری عوامل علمی و زمینه ای را تسهیل یا دشوار می کنند. مشارکت کنندگان، مهم ترین عوامل مداخله گر را زیرساخت های ساخت افزاری و نرم افزاری، نیروی انسانی نخبه و سرمایه گذاری و تأمین مالی می دانند (جدول ۶).

جدول ۶. کدهای شرایط مداخله گر

مؤلفه	مقوله فرعی (مفهوم)	مقوله
توسعه و بهبود زیرساخت های آموزش، توسعه زیرساخت های فتابوری، توسعه زیرساخت فتابوری های پیشران، ایجاد مراکز با مأموریت کسب مرجعیت علمی، دسترسی به پایگاه های بین المللی، توسعه زیرساخت های آزمایشگاهی، توسعه و تأمین امکانات آموزشی و پژوهشی، ایجاد سامانه های آموزشی مشترک، تأسیس آزمایشگاه های بزرگ و رصدخانه، تجهیز دانشگاه ها، فراهم کردن تجهیزات و امکانات آزمایشگاهی به روز، تأسیس پژوهشگاه	زیرساخت های ساخت افزاری و نرم افزاری	عوامل مداخله گر
تربیت و توانمندسازی نیروی انسانی، حفظ سرمایه های انسانی کشور، جذب دانشجویان مستعد خارجی، جذب اساتید متخصص داخلی و خارجی، کادرسازی خارجی، پرورش اساتید علمی، تعامل با متخصصان و نخبگان ایرانی خارج از کشور، شبکه سازی داخلی و خارجی، نیاز بیشتر به استفاده از نیروی متخصص در حوزه های اصلی	نیروی انسانی نخبه	
سرمایه گذاری در حوزه های اولویت دار، تأمین مالی غیردولتی، حمایت مالی از دانشگاه ها، سرمایه گذاری و تأمین مالی برای پژوهش و نوآوری، ایجاد ردیف بودجه ویژه برای مرجعیت علمی، بودجه برای بازسازی آزمایشگاه ها و تعمیر دانشگاه ها، سرمایه گذاری در حوزه های فناوری، بودجه ناکافی پژوهش ها، تنظیم بودجه های پژوهشی	سرمایه گذاری و تأمین مالی	

راهبردها: راهبردها اقدامات و تعاملات مشخصی هستند که از پدیده اصلی و محوری ناشی می شوند (Azizi, 2018: 210). در این پژوهش، مهم ترین راهبردهایی که مشارکت کنندگان برای تحقق مرجعیت علمی در حوزه آموزش عالی کشور به آن اشاره داشتند، عبارتند از نیازسنجی و تعیین اولویت های ملی موضوعی برای

جدول ۷. کدهای مربوط به راهبردها

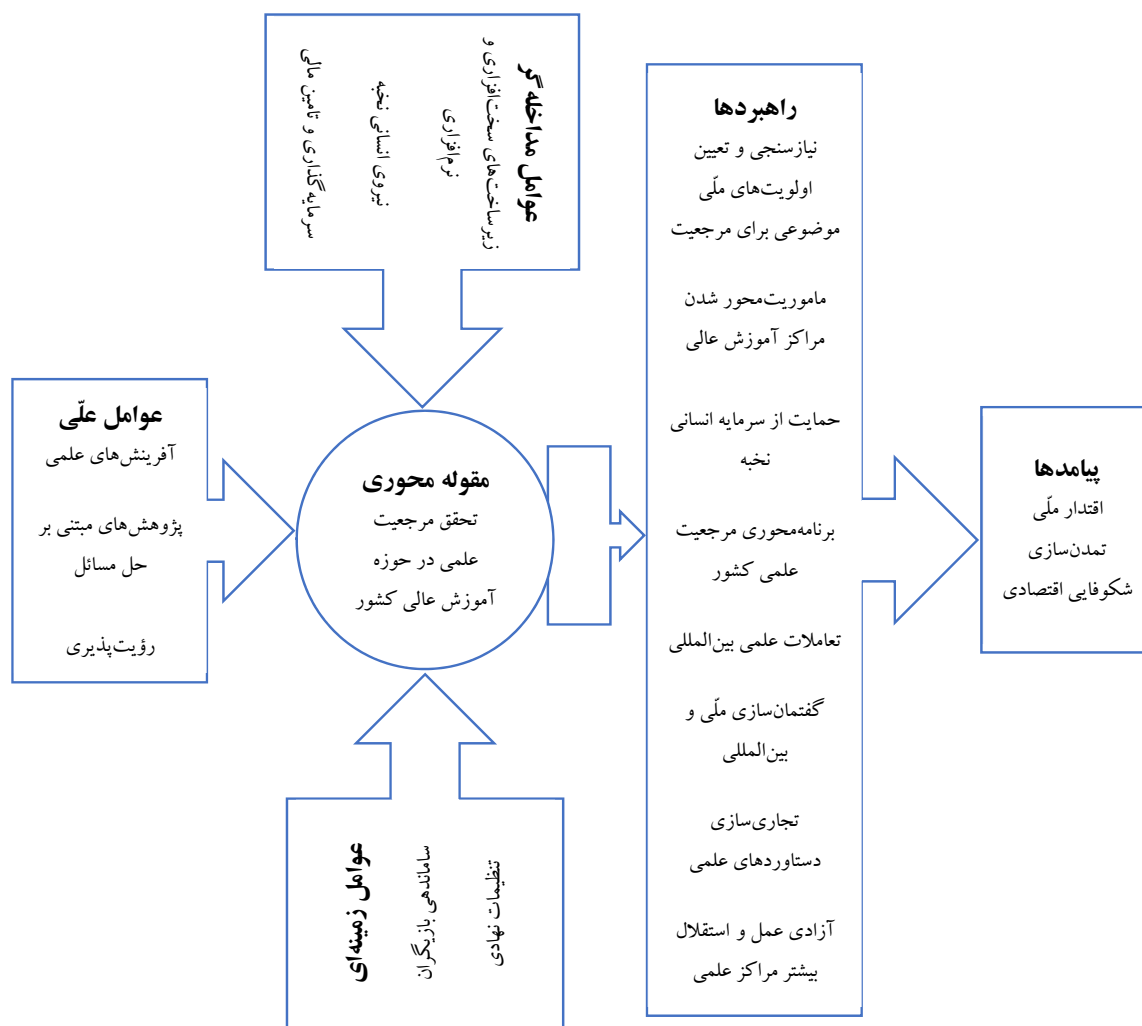
مقوله	مقوله فرعی (مفهوم)	مؤلفه
راهبردها	نیازسنجی و تعیین اولویت‌های ملی موضوعی برای مرجعیت	تعیین اولویت‌های پژوهشی با مشارکت نهادهای مستقل علمی (نظام تعریف مسئله)، به‌هم‌رسانی عرضه و تقاضای پژوهش، اولویت‌گذاری علوم، اهمیت دادن به مقالات کاربردی، نیازسنجی آموزشی بر اساس مدیریت دانش، آمایش اولویت‌های پژوهشی، شناسایی پتانسیل‌های علمی خاص کشور
	مأموریت‌محور شدن مراکز آموزش عالی	مأموریت‌محور شدن دانشگاه‌ها، تغییر نظام فکری دانشگاه به سمت پژوهش‌محوری، سرآمد شدن دانشگاه‌ها در برخی مسائل خاص با در نظر گرفتن پتانسیل متفاوت دانشگاه‌ها، توانمندی دانشگاه‌ها در زمینه‌های خاص، تمرکز بر موضوع یا مسئله‌ای خاص، عدم تکثر فعالیت‌های علمی
	حمایت از سرمایه انسانی نخبه	حس رضایت نسبی برای اساتید دانشجویان و سایر محققان، پشتیبانی از نیروی انسانی، پرداخت حقوق و امتیازات ویژه به نخبگان، ارزش قائل شدن برای کار نخبگان، ایجاد حس مفید بودن برای نخبه، تکریم شأن و منزلت نیروی انسانی، ایجاد انگیزه برای پژوهشگران، ایجاد روحیه شاد و علمی برای پژوهشگران، ایجاد حس اعتمادبه‌نفس برای دانشمندان، حمایت از پژوهشگران، اعتماد به پژوهشگران، اطمینان مدیران به پژوهش‌های انجام‌شده، ایجاد انگیزه برای دانشجویان خارجی، پاسداشت فداکاری دانشمندان
	برنامه‌محوری مرجعیت علمی کشور	تهیه یک برنامه مرجع‌سازی، تنظیم یک برنامه علمی، احصای نظام مسائل مرجعیت علمی، تدوین نقشه راه، تنظیم سند و برنامه مرجعیت علمی، تدوین برنامه برای تعامل سازنده با دانش‌آموختگان و دانشجویان دکتری دانشگاه‌ها
	تعاملات علمی بین‌المللی	تعاملات بین‌المللی، ایجاد روابط با دنیا، حضور در رقابت بین‌المللی، همکاری با مؤسسات بین‌المللی، ارتباط با دانشمندان خارجی، اعزام اساتید به خارج و جذب اساتید خارجی، تبادلات فناوری با دنیا، تعامل باز و مستمر، گسترش کرسی‌های زبان و ادبیات فارسی ایران‌شناسی و اسلام‌شناسی در خارج از کشور، همکاری علمی مشترک با کشورهای خارجی، ارتباط با مراکز علمی دنیا، شبکه‌سازی و خوشه‌سازی، گسترش ارتباط دانشگاه‌ها با محافل علمی برتر دنیا
	گفتمان‌سازی ملی و بین‌المللی	گفتمان‌سازی، انتشار دستاوردها، انتقال صحیح دانش، اطلاع‌رسانی دستاوردهای علمی، برندسازی دانشگاه، ایجاد دسترسی جهانی به تولیدات علمی، استفاده از فضای مجازی، جهاد تبیین، برگزاری کنگره و کنفرانس
	تجاری‌سازی دستاوردهای علمی	تجاری‌سازی نتایج تحقیقات، تسهیل تجاری‌سازی، انتقال فناوری به خارج، تجاری‌سازی و بازاریابی، ایجاد بازار برای محصولات جدید ناشی از علم
	آزادی عمل و استقلال بیشتر مراکز علمی	استقلال دانشگاه‌ها در جذب دانشجو و اعضای هیئت‌علمی، بازنگری نظام پذیرش دانشجو، اعطای استقلال کافی به دانشگاه‌ها، اعطای اختیارات به دانشگاه‌ها در تعریف واحدهای درسی متناسب با نیاز صنعت و جامعه، افزایش اختیارات دانشگاه‌ها، اختیار دانشگاه در گرفتن متخصصان برگزیده و توانا، قرار دادن اختیار سازمان‌دهی، توسعه تشکیلات و جذب هیئت‌علمی به دانشگاه‌ها، استقلال مالی دانشگاه‌ها، اعطای اختیارات بیشتر به دانشگاه‌های سطح اول کشور

حاصل از به‌کارگیری راهبردهای ذکرشده و تحقق مرجعیت علمی در حوزه آموزش عالی کشور معرفی کردند (جدول ۸).

پیامدها: پیامدها، نتیجه پدیده (Azizi, 2018: 210) و خروجی حاصل از به‌کارگیری راهبردها هستند. مشارکت‌کنندگان در این پژوهش، اقتدار ملی، تمدن‌سازی و شکوفایی اقتصادی را پیامدهای

جدول ۸. کدهای مربوط به پیامدها

مقوله	مقوله فرعی (مفهوم)	مؤلفه
پیامدها	اقتدار ملی	اقتدار علمی، اقتدار ملی، علم به مثابه عامل اقتدار، بازدارندگی و توان دفاعی
	تمدن‌سازی	تمدن نوین اسلامی، عزت علمی، تمدن‌سازی
	شکوفایی اقتصادی	ثروت‌آفرینی، رشد اقتصادی، اشتغال‌زایی، کارآفرینی، رونق اقتصادی



نمودار ۱. مدل تحقق مرجعیت علمی در حوزه آموزش عالی کشور

بحث و نتیجه گیری

دستیابی به مرجعیت در علم و فناوری یکی از مطالبات مقام معظم رهبری و تأکیدات اسناد و سیاست‌های بالادستی جمهوری اسلامی ایران است و زمینه‌سازی برای این امر، از مقولات کلان و اساسی کشور است.

در این پژوهش، عوامل مؤثر بر تحقق مرجعیت علمی در حوزه آموزش عالی کشور بررسی شد و با استفاده از نظریه داده‌بنیاد بر اساس چارچوب استراوس و کوربین، مدل مفهومی ارائه شد. در این چارچوب، عوامل مؤثر بر مقوله محوری که تحقق مرجعیت علمی در آموزش عالی کشور است، در سه بُعد عوامل علی، عوامل مداخله‌گر و عوامل زمینه‌ای بررسی شدند و راهبردهایی برای دستیابی به پیامدهای مطلوب تحقیق پیشنهاد شد. شرایط علی شامل تولید آفرینش‌های علمی، پژوهش‌های مبتنی بر حل مسائل و رؤیت‌پذیری است که به عنوان عوامل و زمینه‌های اصلی تحقق مرجعیت علمی در حوزه آموزش عالی کشور شناسایی شدند. این امر حاکی از آن است که

از یک‌سو پژوهشگران و فناوران باید به دنبال نوآوری و گسترش مرزهای دانش باشند و از سوی دیگر به نیازهای داخلی و حل مسائل جاری و آینده نیز متعهد باشند. به این ترتیب، ضمن همگامی با روند تحولات علم و فناوری دنیا، چالش‌ها و مشکلات کشور نیز مورد توجه قرار می‌گیرد و برای آنها تدابیری اندیشیده می‌شود. توسعه مرزهای علم و فناوری، مرجعیت کشور در سطح بین‌المللی را به وجود خواهد آورد. حل مشکلات داخلی نیز زمینه‌ساز مرجعیت نظام آموزش و تحقیقات در گستره ملی خواهد بود. به این ترتیب، ضمن همگامی با روند تحولات علم و فناوری دنیا، چالش‌ها و مشکلات کشور نیز مورد توجه قرار می‌گیرد و برای آنها تدابیری اندیشیده می‌شود. در این مسیر، اصلاح قوانین، آئین‌نامه‌ها و... بسیار کمک‌کننده و جهت‌دهنده مسیر خواهد بود.

جریان‌سازی علمی، دیپلماسی علمی، دسترسی جهانی به تولیدات علمی، برندسازی از جمله مواردی هستند که بر رؤیت‌پذیری اثرگذار خواهند بود. به این منظور تشویق اعضای هیئت‌علمی به انتشار

دستاوردهای علمی خود در محافل رسمی و نیز حضور فعال و مستمر در شبکه‌های اجتماعی علمی، زمینه معرفی و شناسایی آنها را فراهم خواهد کرد و مزایای بعدی را برای آنها به همراه خواهد داشت.

همچنین نتایج پژوهش نشان داد که مهم‌ترین عوامل مؤثر در تحقق مرجعیت علمی در حوزه آموزش عالی کشور، زیرساخت‌های سخت‌افزاری و نرم‌افزاری، نیروی انسانی نخبه و سرمایه‌گذاری و تأمین مالی هستند و به عنوان عوامل مداخله‌گر هستند. تقویت زیرساخت‌های پژوهشی مانند آزمایشگاه‌ها، کتابخانه‌ها و دسترسی به پایگاه‌های بین‌المللی، توسعه و تأمین امکانات آموزشی و پژوهشی، ایجاد سامانه‌های آموزشی مشترک، تأسیس آزمایشگاه‌های بزرگ و رصدخانه، تجهیز دانشگاه‌ها، فراهم کردن تجهیزات و امکانات آزمایشگاهی به‌روز ... تلاش برای جذب و نگهداشت نیروی انسانی نخبه در بخش علم و فناوری کشور و تأمین منابع مالی پایدار برای نظام آموزش عالی از جمله مواردی هستند که مورد توجه سیاست‌گذاران و برنامه‌ریزان این حوزه باید باشد. تصویب شیوه‌نامه انتخاب سرآمدان آموزشی دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی یکی از سیاست‌های اجرایی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری در حوزه حفظ منابع انسانی در این زمینه است. سرمایه‌گذاری در حوزه‌های اولویت‌دار، تأمین مالی غیردولتی، حمایت مالی از دانشگاه‌ها، سرمایه‌گذاری و تأمین مالی برای پژوهش و نوآوری، ایجاد ردیف بودجه ویژه برای مرجعیت علمی و ... از جمله راهبردهای مطرح در حوزه تأمین مالی علم و فناوری است که به منظور تحقق مرجعیت علمی از سوی خبرگان، مطرح و پیشنهاد شده است.

عوامل علی در مدل مفهومی یادشده، از یک منظر به دو دسته آفرینش‌های علمی و پژوهش‌های مبتنی بر حل مسائل تقسیم شده است. به نظر می‌آید این موضوع تأییدکننده این مطلب است که باید به صورت هم‌زمان، انتخابی و آگاهانه در تعدادی از حوزه‌های علمی در کشور رویکرد آفرینش‌های علمی و حرکت بر لبه دانش و در تعداد دیگری از حوزه‌ها رویکرد حل مسئله در توسعه علوم در دستور کار کشور قرار گیرد. با این حال، ضعف اساسی در کشور در حوزه‌های غیر از فنی مهندسی و در سطح بین‌المللی به ویژه در حوزه علوم انسانی، نپرداختن یا بی‌توجهی به رویت‌پذیری دستاوردهای دانشی این علوم است. از جمله راهبردهای پیشنهادی مدل، ترویج و ارائه نتایج علمی به‌دست‌آمده در این حوزه‌ها به زبان‌های انگلیسی و عربی است. این موضوع باعث خواهد شد تا انگیزه لازم برای متخصصان سایر کشورها در رجوع به اصل مقاله‌ها به زبان فارسی فراهم آید.

در مدل به عوامل زمینه‌ای شامل سامان‌دهی بازیگران (تقسیم کار ملی و ایجاد هماهنگی نهادی و جلوگیری از موازی‌کاری‌ها) و تنظیمات نهادی (تنظیم مقررات و بازنگری آئین‌نامه‌های دست‌وپاگیر) اشاره شده است. تحقق کلان‌سیاستی مانند مرجعیت علمی که در دو

بعد ملی و بین‌المللی می‌تواند مفهوم و مصداق داشته باشد بازیگران و ذی‌نفعان متعددی را دربرمی‌گیرد. این بازیگران از گروه‌های آموزشی و پژوهشی گرفته تا نهادهای امنیتی و امور خارجه گسترده و متنوع‌اند. به این ترتیب، همراهی نهادهای بالادستی آموزش عالی کشور از الزامات تحقق مرجعیت علمی است.

از آنجا که مرجعیت علمی، مستلزم سرمایه‌گذاری انسانی و مالی فراوان طی سال‌های متمادی است، انتخاب حوزه‌های راهبردی و مهم کشور، امری ضروری است. این موضوع در راهبردهای مدل مفهومی پیشنهادی لحاظ شده است. همچنین بر اساس مقولات یادشده دسته‌بندی مراکز آموزش عالی و تفکیک مأموریتی بین آنها باعث جهت‌دهی بهتر و جلوگیری از اتلاف منابع خواهد شد. آمایش آموزش عالی کشور که از جمله مصوبات شورای عالی انقلاب فرهنگی است و در وزارت علوم، تحقیقات و فناوری در حال پیاده‌سازی و اجراست یکی از اقدامات سیاستی و اجرایی در سطح کشور است که بحث سامان‌دهی مراکز آموزش عالی را پیگیری می‌کند.

شناسایی جایگاه و ارزیابی عملکرد کشور در عرصه تولید علم و فناوری، مستلزم رصد و پایش در فواصل زمانی گوناگون است. چنین ضرورتی ایجاب می‌کند کشور موقعیت علمی خود را در سطح بین‌المللی بسنجد و سپس با توجه به مزیت‌های نسبی در این مسیر حرکت کند و از سوی دیگر در جهت رفع نقاط ضعف خود برآید.

نکته در خور توجه این است که هیچ‌یک از مشارکت‌کنندگان در پژوهش، به صورت مستقیم به موضوع تحریم و اثرات آن در تحقق مرجعیت علمی اشاره مستقیم نداشته‌اند. این امر به شکل‌های مختلف برای کشور چالش آفریده است: عدم امکان خرید برخی لوازم آزمایشگاهی، عدم تمایل پژوهشگران و فناوری‌ان بین‌المللی برای همکاری با افراد ایرانی، سخت‌گیری زیاد مجلات برای پذیرش مقالات ایرانیان، چالش‌های زیاد نشریات علمی برای ورود به نظام‌های ارزیابی بین‌المللی و ... از جمله این موارد هستند. البته باید به این نکته توجه داشت که موضوع تعاملات بین‌المللی و گفت‌وگوهای ملی و بین‌المللی و ترویج نتایج و دستاوردهای علمی، به دفعات در مصاحبه‌ها اشاره شده است. ایجاد روابط با دنیا، حضور در رقابت‌های بین‌المللی، همکاری با مؤسسات بین‌المللی، ارتباط با دانشمندان خارجی، اعزام اساتید به خارج و جذب اساتید خارجی، تبادلات فناوری با دنیا، گسترش کرسی‌های زبان و ادبیات فارسی، ایران‌شناسی و اسلام‌شناسی در خارج از کشور، همکاری علمی مشترک با کشورهای خارجی، ارتباط با مراکز علمی دنیا، شبکه‌سازی و خوشه‌سازی، گسترش ارتباط دانشگاه‌ها با محافل علمی برتر دنیا از جمله راهبردهای مرتبط در این بخش است.

دست آخر اینکه هرچند در بخش پیامدهای مدل، علاوه بر اقتدار ملی و شکوفایی اقتصادی به تمدن‌سازی اشاره شده است، اما به

technology and innovation in the 7th development plan: studies, analysis, and suggestions). Tehran: The Scientific Policy Research Center of the country. (Persian)

- Hekmatafshar, M., Kalantari, S., Sanagu, A., & Jouybary, L. (2013). Restoring scientific authority in Iran: The perspective of postgraduate students in Golestan University of Medical Sciences, Iran. *Journal of Qualitative Research in Health Sciences*, 2 (2), 125-33. (Persian)
- Hoseini Moghadam, M., Bashiri, H., Heidarzadeh, A., Khoshrang, H., & Dadgaran, I. (2019). Futures driven model of scientific excellency, case study: Gilan University of Medical Sciences. *Journal of Iran Futures Studies*, 4 (1), 171-205. (Persian) DOI: 10.30479/jfs.2019.10603.1053
- koushazade, F., Akbari, A., Maghool, A., Jabbari, M., & Koushazade, A. (2019). Identifying Classification and Prioritization of the Factors Affecting the University Academic Authority. *Journal of Research in Educational Systems*, 13 (47), 133-52. (Persian) DOI: 10.22034/jiera.2019.173167.1816
- Latifi, M., Tahmaseby, R., Javadi, M., & Mirzaee, M. H. (2018). Extracting and prioritizing strategies for achieving scientific authority an Importance-Performance Analysis (IPA). *The Scientific Journal of Strategy*, 27 (1), 5-29. (Persian)
- Pourreza, R. (2011 October 30). The mission of education in gaining scientific authority from the perspective of the comprehensive scientific map of the country [Paper presentation]. In *1st National Conference on Education in Iran 1404*. Tehran, Iran. (Persian)
- Qorbi, M. J. (2014). Exploring the Islamic Republic of Iran's soft power specifications in the 2025 vision plan. *Quarterly Journal of Psychological Operations*, 10 (37), 49-70. (Persian)
- Safdari Ranjbar, M. (2023). Policy programs to support scientific and technological supremacy. *Strategic Studies of Public Policy*, 13 (47), 180-203. (Persian) DOI: 10.22034/sspp.2023.1987846.3374
- Şener, S., & Sarıdoğan, E. (2011). The effects of science-technology-innovation on competitiveness and economic growth. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 24, 815-28.
- Seyed Javadein, S. R., Hassangholipour, T., Rahnavard, F., & Tab, M. (2012). Conceptualization of scientific authority in the higher education system. *Journal of Research in Educational Science*, 6 (16), 1-27. (Persian)
- Taban, M., Yasini, A., Shiri, A., & Mohammadi, I. (2016).

نظر می‌رسد که منظور مشارکت‌کنندگان در پژوهش، این موضوع است که تمدن‌سازی می‌تواند نتیجه و اثر نهایی پیامدهای دوگانه در مرجعیت علمی باشد.

References

- Abedi, F., Bahrami, A., Salmany, F., GHiravani, Z., & Farrokhfall, K. (2019). Explaining the achievement of scientific authority in Birjand University of Medical Sciences. *Future of Medical Education Journal*, 8 (4), 10-15. (Persian)
- Ahmady, S., Khajeali, N., & Mirmoghtadaie, Z. (2020). Challenges and opportunities of acquiring scientific authority in medical sciences: Determination of the experts' views based on qualitative content analysis. *Journal of Advances in Medical Education & Professionalism*, 8 (1), 32-41. (Persian) DOI: 10.30476/jamp.2019.74823
- Azadi Ahmadabadi, Gh. (2023). Evaluation of the position of scientific leadership of the Islamic Republic of Iran among the regional countries based on 2010 to 2020 data. *Academic Librarianship and Information Research*, 79-100 (1) 57. (Persian) DOI: 10.22059/jlib.2023.358236.1686
- Azadi Ahmadabadi, Gh. (In press). Leadership roadmap in science, technology and innovation based on Iran policy. *Popularization of Science*. (Persian) DOI: 10.22034/popsci.2023.347119.1205
- Azizi, S. (2018). *Research methodology in management: An applied and statistical approach*. Tehran: SAMT. (Persian).
- Bakhtiari, H., Jafari, J., Molasadeghi, Mohammad B., Abbasi, H. (2021). Designing a Structural-Interpretive Model of the Components Affecting the Scientific Authority of the university (Case study: Imam Sadegh University), *Strategic Management Thoughts Quarterly*, 30, 45-84. (Persian)
- Booshehri, A., & Bagheri, A. (2016). Science and technology policy assessment (Case study on elite conscripts working in research projects). *Journal of Improvement Management*, 10 (3), 107-29. (Persian)
- Farazkish, M., & Azadi Ahmedabadi, Gh. (2023). *Scientific authority: what, why, and how*. Tehran: National Research Institute for Science Policy. (Persian)
- Hamidi, M., Hajri, M., Nasrini, M., & Pakniyat, M. (2021). *Content analysis of upstream documents: Previous development rules and programs (Research*,

Trans). *Tehran: Nashrenow*. (Persian)
 Yazdani, S. (2018). *Scientific authority, first book: Concepts, terms, and definition*. Tehran: National Center for Strategic Research in Medical Education. (Persian)

Designing and explaining process model of scientific authority in Iran's higher education mixed approach. *Knowledge Retrieval and Semantic Systems*, 3 (6), 20-40. (Persian)
 Toffler, A. (1983). *The third wave* (Sh. D. Kharazmi, Persian



ناصر باقری مقدم

دانش‌آموخته دکتری مدیریت فناوری از دانشگاه علامه طباطبایی و عضو هیئت علمی مرکز تحقیقات سیاست علمی کشور است. از سوابق علمی وی می‌توان به انجام مطالعات متعدد سیاست فناوری و نوآوری و راهبردی ملی و صنعتی در کشور و انتشار دهها مقاله پژوهشی در مجلات معتبر داخلی و خارجی و تدوین دهها سند سیاستی در کشور اشاره کرد.



قاسم آزادی احمدآبادی

دارای دکتری تخصصی علم اطلاعات و دانش‌شناسی از دانشگاه خوارزمی است. وی در حال حاضر استادیار گروه پژوهشی ارزیابی سیاست‌ها و پایش علم، فناوری و نوآوری در مرکز تحقیقات سیاست علمی کشور است. حوزه‌های پژوهشی مورد علاقه ایشان، سیاست‌گذاری و ارزیابی علم و فناوری و علم‌سنجی است.



محسن خراسانی

پذیرفته‌شده استعداد درخشان و دارای مدرک کارشناسی ارشد مدیریت استراتژیک از دانشگاه شهید بهشتی تهران است. حوزه‌های تخصصی مورد مطالعه وی شامل برنامه راهبردی و عملیاتی شرکت‌ها، ارزیابی عملکرد و بهره‌وری است.