



Future Studies of International Scientific Cooperation in Iran's Public Universities and Providing Policy Solutions and Recommendations

Shahram Mehravar Giglou ¹, Ali Khoorsandi Taskoh ²

1. PhD Student in Higher Education Management, Faculty of Psychology and Educational Sciences, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran; (Corresponding author), Email: shahramm27@gmail.com

2. Associate Professor of Educational Management and Planning, Faculty of Psychology and Educational Sciences, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran. Email: khorsandi444@gmail.com

Article Info

ABSTRACT

Article Type:

Research Article

Received:

2023.01.27

Received in

revised form:

2023.04.29

Accepted:

2023.05.27

Published

online:

2023.06.23

Objective: The purpose of the current research is to identify the key scenarios for the future of international scientific cooperation in Iran's public universities.

Methods: The research is done by using exploratory mixed research method. In the first part of the research, the causal layered analysis method of future studies was used. The statistical population included the public universities of the Ministry of Science, which was conducted using the purposeful sampling method of 18 semi-structured interviews with experts in this field. Then, in the quantitative part of the research, a researcher-made questionnaire was used to determine the weight of each of the uncertainties identified in the qualitative part of the research in order to identify the input criteria of the scenarios. Cronbach's alpha coefficient was used to determine the reliability of the questionnaire, and the rate of 0.92% was obtained, which indicates its acceptable stability and reliability. The statistical sample of the quantitative part of the current research was 24 experts in the field of higher education in the country's public universities, that their field of scientific and executive activity was the internationalization of higher education, who were selected by purposive sampling method. Consensus and importance indexes were also used to analyze the collected data.

Results: After analyzing the research data, four scenarios were identified as the central scenarios of the future of international scientific cooperation in the country's public universities: 1. the growth and prosperity of the university; 2. The burning of opportunities by universities; 3. Wounded soul of the university and 4. Darkness and silence of the university.

Conclusion: Considering the results of the research, developing a comprehensive and codified program to strengthen international scientific cooperation, deepening international cooperation to the decision-making and executive levels of the university, and establishing international offices of higher education in different countries of the world in order to expand international scientific cooperation in the future is essential.

Keywords: Future studies, international scientific cooperation, Public universities, scenario

Cite this article: Shahram Mehravar Giglou; Ali Khoorsandi Taskoh (2023). Future Studies of International Scientific Cooperation in Iran's Public Universities and Providing Policy Solutions and Recommendations. *Higher Education Letter*, 16 (62):35-66 pages. DOI:10.22034/HEL.2023.705096



© The Author(s).

Publisher: Institute for Research & Planning in Higher Education & National Organization of Educational Testing

آینده پژوهی همکاری‌های علمی بین‌المللی در دانشگاه‌های دولتی کشور و ارائه راهکارها و توصیه‌های سیاستی

شهرام مهرآور گیگلو^۱، علی خورسندی طاسکوه^۲

۱. دانش‌آموخته دکتری مدیریت آموزش عالی، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران؛ (نویسنده مسئول)، رایانامه shahramm27@gmail.com

۲. دانشیار گروه مدیریت و برنامه‌ریزی آموزشی، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران. رایانامه: khorsandi444@gmail.com

اطلاعات مقاله	چکیده
نوع مقاله: مقاله پژوهشی	هدف: هدف از اجرای پژوهش حاضر شناسایی سناریوهای محوری برای آینده همکاری‌های علمی بین‌المللی در دانشگاه‌های دولتی ایران بود.
دریافت: ۱۴۰۱/۱۱/۰۷	روش پژوهش: روش پژوهش حاضر آمیخته اکتشافی است. در بخش اول پژوهش از روش آینده‌پژوهی تحلیل لایه‌ای علی استفاده شد. جامعه مورد مطالعه دانشگاه‌های دولتی وزارت علوم بود که با استفاده از روش نمونه‌گیری هدفمند ۱۸ مصاحبه نیمه ساختاریافته با صاحب‌نظران این حوزه انجام گرفت. سپس در بخش کمی پژوهش برای تعیین وزن هر یک از عدم قطعیت‌های شناسایی شده در بخش کیفی پژوهش، به‌منظور شناسایی معیارهای ورودی سناریوها از پرسشنامه محقق‌ساخته استفاده شد. برای تعیین پایایی پرسشنامه از روش آلفای کرونباخ بهره گرفته شد و در این پژوهش میزان $0/92$ درصد به دست آمد که بیانگر ثبات و قابلیت اعتماد قابل قبول آن است. نمونه آماری بخش کمی پژوهش حاضر ۲۴ نفر از متخصصان حوزه آموزش عالی در دانشگاه‌های دولتی کشور بودند که حوزه فعالیت علمی و اجرایی آنها بین‌المللی‌سازی آموزش عالی بود که به روش نمونه‌گیری هدفمند انتخاب شدند. برای تجزیه و تحلیل داده‌های گردآوری شده نیز از شاخص‌های اجماع و اهمیت استفاده شد.
اصلاح: ۱۴۰۲/۰۲/۰۹	یافته‌ها: پس از تجزیه و تحلیل داده‌های پژوهش، چهار سناریوی: ۱. رشد و شکوفایی دانشگاه؛ ۲. فرصت‌سوزی دانشگاه؛ ۳. جریحه‌دار شدن روح دانشگاه و ۴. تاریک و خاموش شدن دانشگاه، به‌عنوان سناریوهای محوری آینده همکاری‌های علمی بین‌المللی در دانشگاه‌های دولتی کشور شناسایی شدند.
پذیرش: ۱۴۰۲/۰۳/۰۶	نتیجه‌گیری: با عنایت به نتایج پژوهش، تدوین یک برنامه جامع و مدون برای تقویت همکاری‌های علمی بین‌المللی، تعمیق همکاری‌های بین‌المللی به سطوح تصمیم‌گیری و اجرایی دانشگاه و تأسیس دفاتر بین‌المللی آموزش عالی در کشورهای مختلف جهان به‌منظور گسترش همکاری‌های علمی بین‌المللی در آینده ضروری به نظر می‌رسد.
انتشار: ۱۴۰۲/۰۴/۰۲	کلیدواژه‌ها: آینده‌پژوهی، همکاری‌های علمی بین‌المللی، دانشگاه‌های دولتی، سناریو

استناد: مهرآور گیگلو، شهرام؛ خورسندی طاسکوه، علی (۱۴۰۲). آینده‌پژوهی همکاری‌های علمی بین‌المللی در دانشگاه‌های دولتی کشور و ارائه راهکارها و توصیه‌های سیاستی. نامه آموزش عالی، ۱۶(۶۲)، ۳۵-۶۶. DOI:10.22034/HEL.2023.705096

ناشر: مؤسسه پژوهش و برنامه‌ریزی آموزش عالی و سازمان سنجش آموزش کشور حق مؤلف © نویسندگان.



مقدمه

امروزه بین‌المللی شدن در آموزش عالی وارد مرحله جدیدی شده و از بین‌المللی شدن در خارج از کشور با تمرکز بر روی جامعه کوچکی از تحرک دانشجویان، اعضای هیئت علمی، مدیران و برنامه‌ها به سمت بین‌المللی سازی در داخل برای همه اعضای جامعه دانشگاهی تغییر شکل داده است (آلتباخ و دی‌وایت^۱، ۲۰۲۰). با توجه به نقش بین‌المللی سازی در حل مسائل جهانی و افزایش سهم بین‌المللی شدن در حل مسائل جامعه (براندبورگ و همکاران^۲، ۲۰۲۰) و در راستای پیوند جهانی با محلی، اهمیت بین‌المللی سازی آموزش عالی ضروری به نظر می‌رسد. اخیراً نیز بحران COVID19 که از ژانویه ۲۰۲۰ آغاز شد و در فوریه / مارس ۲۰۲۰ به وضعیت همه‌گیر جهانی رسید، از نظر مسئولیت اجتماعی و مشارکت اجتماعی مثالی برای ارتباط بین‌المللی شدن با جامعه است. با وجود اینکه به لحاظ آماری احتمال دارد که دانشجویان بین‌المللی، کارمندان و کنفرانس‌ها نیز سهمی در انتشار ویروس داشته باشند. اما بین‌المللی سازی مسئولیت اجتماعی پیامدهایش را به عهده می‌گیرد. از سوی دیگر، تلاش‌های بی‌حد و حصر در تحقیقات مشترک بین‌المللی نشان می‌دهد که چگونه بین‌المللی سازی می‌تواند به حل بحران نیز کمک کند (براندبورگ^۳، ۲۰۲۰).

در ادبیات گسترده بین‌المللی سازی آموزش عالی، مبادلات دانشگاهی مدت‌هاست که نقش محوری در ساختارها و عملکردهای آموزش عالی، به‌ویژه در کشورهای اروپایی، ایالات متحده، کانادا، استرالیا و نیوزیلند را ایفا می‌کند. در مقابل، مطالعات مربوط به این پدیده در آسیا از نظر تاریخی کمتر مورد توجه بوده است (چو و چاینگ^۴، ۲۰۲۰). نقش همکاری‌های علمی بین‌المللی با توجه به تغییرات به وجود آمده در نظام‌های آموزش عالی برجسته‌تر شده است. همکاری‌های علمی بین‌المللی ابزاری توانمند در جهت ارتقای کیفیت و مشاهده‌پذیری بالا در زمینه تولید دانش نظری و کاربردی در مراکز علمی به حساب می‌آید و در واقع پاسخی به فشارها و الگوهای جهانی شدن در زمینه حفظ کارایی، بهره‌وری و سطح علمی در عرصه جهانی خواهد بود. همچنین همکاری‌های علمی بین‌المللی، عنصر مهمی در رشد و توسعه علمی کشورها محسوب می‌شود (زارع بنادکودکی، ۱۳۹۸). توسعه پروژه‌های تحقیقاتی بین‌المللی و مبادلات علمی بین‌المللی از مهم‌ترین راهبردهای دانشگاه‌ها در زمینه بین‌المللی سازی آموزش عالی محسوب می‌شود (موداریک اوا و کاشیکین بایوا^۵، ۲۰۱۴) ارتباطات علمی بین‌المللی و همکاری چندجانبه با دانشگاه‌های دیگر نیز نقش تأثیرگذاری در بین‌المللی سازی آموزش عالی دارد (روزیداه^۶، ۲۰۲۰).

1. Altbach & De Wit
2. Brandenburg et al
3. Brandenburg
4. Chou & Ching
5. Maudarbekova & Kashkinbayeva
6. Rosyidah

یافته‌های پژوهش ماتاوس و همکاران^۱ (۲۰۲۰)، نشان می‌دهد که استانداردهای آکادمیک: ناسازگاری در رقابت‌ها، شدت کار و شرایط اقلیمی دانشگاه؛ به اشتراک گذاری مواد و داده‌ها؛ کنترل‌ها، اشتراک گذاری داده‌ها، نمونه‌ها و تجهیزات را ممنوع می‌کند؛ بوروکراسی؛ سلسله‌مراتب و سیاست کثیف در سیستم‌های مدیریتی ارگان‌های محلی و فدرال؛ ارتباطات؛ مشکلات در برقراری ارتباطات از طریق ایمیل، تلفن یا ویدیو؛ نبود حمایت نهادی؛ نبود حمایت یا حتی مخالفت با مشارکت محققان یا مؤسسات در همکاری‌های بین‌المللی؛ کمبود فرصت‌ها؛ نبود فعالیت‌های علمی (سمینارها یا کنفرانس‌ها) و دعوت‌نامه‌ها برای ارائه تحقیقات در بسترهای بین‌المللی، ناسیونالیسم؛ تعصب گزارش شده یا تصور شده نسبت به کار با یک منطقه یا کشور خاص و عامل جغرافیا؛ مسافت‌های طولانی بین پژوهشگران از موانع اصلی در همکاری‌های علمی بین‌المللی است. یافته‌های پژوهش هوکومان و همکاران^۲ (۲۰۱۲)؛ آرونس و همکاران^۳ (۲۰۱۹) و ویدمر و همکاران^۴ (۲۰۱۵) نیز نشان‌دهنده آن است که موانع فرهنگی و سیاسی، مهم‌ترین مانع در بحث همکاری‌های علمی بین‌المللی است. تحقیقات دیگر نیز به تأثیر زبان بر توانایی محققان در تعامل و همکاری اشاره دارد (وارد و سوئت ول^۵، ۲۰۲۱؛ وهرلرت^۶، ۲۰۲۰).

اجلاس‌ها و کنگره‌های متعددی در سطح جهانی نظیر اجلاس جهانی «آموزش عالی در قرن بیست و یکم: دیدگاه و عمل» که در سال ۱۹۹۸ در مقر یونسکو در پاریس برگزار شد و همچنین اجلاس جهانی «علم در سده بیست و یکم: تعهدی نوین» که در کشور مجارستان برگزار شد، بر اهمیت و ضرورت همکاری‌های علمی بین‌المللی دانشگاه‌ها تأکید کرده‌اند. در سطح ملی نیز در اسناد بالادستی نظیر قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران (قسمت «ب» و «ج» بند ۶ قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران بر استفاده از علوم و فنون و تجارب پیشرفته بشری و تلاش در پیشبرد آنها تأکید می‌کند)؛ سند چشم‌انداز بیست ساله جمهوری اسلامی ایران در افق ۱۴۰۴، نقشه جامع علمی کشور، قانون برنامه پنجم و ششم توسعه، سیاست‌های کلی علم و فناوری بر اهمیت و ضرورت همکاری‌های علمی بین‌المللی در راستای توسعه و آبادانی کشور تأکید شده است.

همکاری‌های علمی بین‌المللی در ایران از سابقه دیرینه‌ای برخوردار است طوری که در گذشته ایران در عرصه علم و فناوری مهد رجوع اندیشمندان جهان بوده و بسیاری از موفقیت‌های گذشته آن با شکل‌گیری چنین ارتباطی بوده که به تحکیم روابط با همسایگان و قدرت‌های سیاسی و علمی جهان منجر شده است؛ اما طی دوران، این ارتباط کمتر شده و در حال حاضر دانشگاه‌های ایران، به دلیل شرایط مذهبی فرهنگی و سیاست‌های خاص بین‌المللی و ماهیت انقلابی جمهوری اسلامی با چالش‌های فراوانی در این خصوص مواجه‌اند. سالانه

1. Matthews et al
2. Hoekman
3. Aarons et al
4. Widmer et al
5. Ward & Southwell
6. Wöhlert

خیل عظیمی از سرمایه‌های انسانی کشور، جلای وطن کرده و عازم کشورهای مختلف می‌شوند و برنامه‌جامعی برای اعزام، بازگشت و یا جبران خروج آنها از طریق تبادل دانشجو و ... وجود ندارد (رمضانی و همکاران، ۱۳۹۷). از سوی دیگر، شواهد علمی که دال بر گرایش استراتژیک دانشگاه‌های ایران و یا سمت‌وسوی مطالعات و پژوهش‌های حوزه آموزش عالی در زمینه سیاست‌گذاری آموزش عالی بین‌المللی باشد در دست نیست و به‌رغم اینکه در چند سال اخیر بحث بین‌المللی شدن به‌تدریج توجه مؤسسات آموزش عالی و صاحب‌نظران آموزش عالی کشور را به خود جلب کرده، اما بررسی‌ها و ارجاعات به پایگاه‌های اینترنتی مؤسسات آموزش عالی و تحقیقاتی و نیز واری مطالعات و تحقیقات در دسترس، نشان می‌دهد که تاکنون سیاست جامع و گرایش استراتژیک خاصی نه از طرف وزارت علوم، تحقیقات و فناوری، و نه دانشگاه‌های ایران اتخاذ و یا اجرانشده است (خورسندی طاسکوه، ۱۳۹۴). در مقایسه با فعالیت‌های دانشگاه‌های کشورهای منطقه نظیر عربستان، ترکیه، امارات و قطر نیز در زمینه همکاری‌های علمی بین‌المللی دانشگاه‌ها بسیار فاصله داریم. بنا بر گزارش یونسکو (۲۰۱۴) هم‌اکنون بیش از چهار درصد دانشجویان خارجی بین‌المللی در دانشگاه‌های کشورهای عربی همسایه مشغول تحصیل هستند و در دهه اخیر، شعبه‌های بیش از ۴۰ دانشگاه بین‌المللی از کشورهای غربی، صرفاً در دو کشور امارات و قطر تأسیس شده‌اند (خورسندی طاسکوه، ۱۳۹۵).

با در نظر گرفتن موارد یادشده، دانشگاه‌های کشور برای مقابله با چالش‌های ناشی از جهانی شدن آموزش عالی و ماندن در محیط رقابتی ناگزیر به همکاری‌های علمی بین‌المللی در جهت رشد و پیشرفت خود هستند. از سوی دیگر با توجه به اینکه دانشگاه‌ها بازتاب پیشرفت و توسعه سرمایه انسانی محسوب می‌شوند، متأثر از رویدادهای بین‌المللی و جهانی شدن هستند. دانشگاه‌های برتر جهان امروزه به دنبال تقویت مبادلات علمی بین‌المللی و گسترش چندفرهنگ‌گرایی هستند. در چنین شرایطی بهتر است دانشگاه‌های ایران همانند دیگر دانشگاه‌های برتر جهان برای یافتن هویتی بین‌المللی، صدور دانش و یافته‌های علمی، تبادلات دانشجویی، برطرف کردن مسائل مالی، افزایش کیفیت آموزشی، اجرای تحقیقات مشترک با دانشگاه‌های برتر جهان، برگزاری دوره‌های تحصیلی مشترک با دانشگاه‌های برتر جهان و منطقه، گسترش چندفرهنگ‌گرایی و دلایل دیگر توجه ویژه‌ای به گسترش همکاری‌های علمی بین‌المللی داشته باشند.

با توجه به قرار گرفتن دانشگاه‌ها در محیط متغیر، رقابتی و چالش‌های ناشی از جهانی شدن آموزش عالی، اطمینان از بروز آینده‌ای مشخص برای یک دانشگاه، نوعی ساده‌اندیشی به حساب می‌آید؛ زیرا عدم قطعیت‌ها سبب می‌شود تا آینده‌های متعددی برای یک دانشگاه، متصور شود. آینده‌هایی که بروز هر یک از آنها، راهکارهای مخصوص خود را برای ادامه حیات دانشگاه طلب می‌کند و تعیین تنها یک استراتژی برای آینده دانشگاه و تأکید بر اجرای آن بدون در نظر گرفتن تحولات محیط و بدون انعطاف‌پذیری در اعمال تغییرات در استراتژی‌ها امری مردود به حساب می‌آید.

با وجود اینکه در سال‌های اخیر دفتری با عنوان «دفتر همکاری‌های علمی بین‌المللی» در سطح وزارت علوم و در سطح دانشگاه‌های کشور با هدف حمایت از ارتباطات بین‌المللی در سطح ملی و دانشگاهی ایجاد شده است، دفتر مذکور بیشتر در حد انجام توافق‌نامه‌های صوری بدون پشتیبانی اجرایی بوده است. همچنین بحث همکاری‌های علمی بین‌المللی دانشگاه‌های کشور در سیاست‌های توسعه آموزش عالی کشور به‌عنوان یک اولویت راهبردی در نظر گرفته نشده است و وضعیت موجود شاخص‌های همکاری علمی بین‌المللی دانشگاه‌های کشور در این زمینه وضعیت مطلوبی ندارد. بنابراین، پژوهش حاضر با در نظر گرفتن نقش و اهمیت آینده‌پژوهی در سیاست‌گذاری‌های آموزش عالی و همکاری‌های علمی بین‌المللی دانشگاه‌ها با هدف شناسایی سناریوهای محوری برای آینده همکاری‌های علمی بین‌المللی در دانشگاه‌های دولتی کشور اجرا شده است.

مبانی نظری و پیشینه پژوهش

همکاری بین‌المللی در زمینه علم می‌تواند به‌عنوان یک شبکه همکاری در نظر گرفته شود که با سیستم‌های ملی، متفاوت و از پویایی داخلی خاص خود برخوردار است. همچنین همکاری بین‌المللی در زمینه تحقیق می‌تواند انواع مختلفی مانند به اشتراک‌گذاری منابع اطلاعاتی منحصربه‌فرد، مکاتبات از طریق ایمیل، تبادل ایده‌ها در کنفرانس، بازدید از کتابخانه‌های خارجی، تبادل مقاله‌ها و همکاری در نوشتن مقاله‌ها، نامه‌نگاری و تبادل نظرات از طریق فناوری اطلاعات (مثل ایمیل، اسکایپ، تکنو کنفرانس) داشته باشد (واگنر و همکاران^۱، ۲۰۱۹).

کاتو و آندو^۲ (۲۰۱۷) بر این باورند که در طول دو دهه اخیر فعالیت‌های دانشگاه‌ها کاملاً بین‌المللی شده و دانشگاه‌ها در تلاش هستند تا همکاری‌های علمی-بین‌المللی خود را گسترش دهند. لائو و لین^۳ (۲۰۱۷) همکاری‌های علمی بین‌المللی را به‌عنوان یکی از اشکال غالب بین‌المللی شدن آموزش عالی که طیف وسیعی از فعالیت‌های دانشگاهی، اعم از فعالیت‌های مشترک بین‌المللی از قبیل برگزاری کنفرانس‌های مشترک، تبادل استاد و دانشجو، برگزاری دوره‌های آموزشی مشترک، طرح‌های پژوهشی مشترک، معرفی کرده‌اند. چان^۴ (۲۰۰۴) همکاری‌های بین‌المللی دانشگاه‌ها را شامل تبادلات علمی، تدوین برنامه‌های درسی، ارائه درس‌های مشترک، همکاری‌های پژوهشی، دعوت مشترک برای پروژه‌های مشترک و بهبود تطبیقی می‌داند. بوزمن^۵ (۲۰۰۹) معتقد است که هدف‌های همکاری‌های علمی بین‌المللی در دانشگاه‌ها می‌تواند در سطوح مختلف متفاوت باشد. معمولاً در کشورهای در حال توسعه این هدف‌ها شامل تقویت بخش خصوصی، توسعه زیرساخت‌های آموزشی، توسعه صنعت گردشگری از طریق تبادل استاد و دانشجو و نیز توجه به نیازهای اساسی مدیریت توسعه منابع

1. Wagner et al
2. Kato & Ando
3. Lau & Lin
4. Chan
5. Bozeman

پایدار، توسعه نیروی انسانی و رشد اقتصادی است.

همکاری‌های علمی - بین‌المللی بین دانشگاه‌ها، فرصتی برای ارتباط ملاحظاتی جهانی و محلی و امکان ادغام ابعاد بین فرهنگی در پژوهش و آموزش را فراهم می‌سازد (جونز^۱، ۲۰۱۶). از سوی دیگر، همکاری‌های علمی بین‌المللی بین دانشگاه‌ها از جمله مشارکت‌های سازمانی میان مؤسسات آموزش عالی می‌تواند از مؤسسات آموزش عالی در ایجاد ظرفیت برای تبدیل دانش (آیاه و همکاران^۲، ۲۰۱۴)، پشتیبانی سازمانی از برنامه‌های تحقیقاتی (هاتینگ و لیلجورد^۳، ۲۰۱۱)، یا ارائه پاسخ‌های مؤثر به مسائل پیچیده محلی (اینترز و همکاران^۴، ۲۰۰۷) و از همکاری‌های آموزشی بین‌المللی از قبیل برنامه‌های تحصیل در خارج از کشور، ادغام مسائل مربوط به ارتباطات بین‌المللی در برنامه‌های درسی (پراترز و همکاران^۵، ۱۹۹۶) و یا از ایجاد صلاحیت‌های بین فرهنگی ضروری در آموزش عالی (چانگ و احمد^۶، ۲۰۱۰) پشتیبانی و حمایت کند.

گرین^۷ (۲۰۱۲) حمایت دانشگاه از بین‌المللی شدن، برنامه‌های علمی و فوق برنامه، برنامه‌های مربوط به استادان و تعداد دانشجویان خارجی را به عنوان چهار شاخص اصلی همکاری‌های دانشگاه‌های بین‌المللی در سطح راهبردی معرفی کرده است. سیمینی و همکاران^۸ (۲۰۱۶) نقش همکاری‌های علمی بین‌المللی در رشد اقتصادی و علمی دانشگاه‌ها و کشورهای مطبوع را بسیار مؤثر دانسته‌اند. ال‌دیری و همکاران^۹ (۲۰۱۷) نیز معتقدند که همکاری‌های علمی بین‌المللی در دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی به انباشت، رشد و توسعه سرمایه انسانی و در نهایت منجر به افزایش درآمد دانشگاه می‌شود. برچین و همکاران^{۱۰} (۲۰۱۷) نیز بر سهم و نقش همکاری‌های علمی بین‌المللی دانشگاه‌ها در حل مسائل پژوهشی، اشتراک دانش بین محققان و حل مسائل جامعه دانشگاهی تأکید کرده‌اند. در ادامه در جدول (۱) پیشینه پژوهش‌های داخلی و خارجی مرتبط با موضوع پژوهش ارائه شده است.

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی

1. Jones
2. Ayah et al
3. Hattingh & Lillejord
4. Einterz et al
5. Praetzel et al
6. Chung & Ahmad
7. Green
8. Cimini et al
9. Aldieri et al
10. Berchin et al

جدول (۱) پیشینه پژوهش

پژوهشگر	موضوع	جامعه پژوهش	روش شناسی	یافته‌ها و نتایج
خلاصه پیشینه پژوهش‌های داخلی				
سادات محسنی (۱۳۹۶)	آسیب‌شناسی همکاری‌های علمی بین‌المللی در آموزش عالی ایران	اعضای هیئت علمی دانشگاه‌های برتر در حوزه همکاری‌های علمی بین‌المللی	روش آمیخته / پرسشنامه محقق‌ساخته و مصاحبه	یافته‌های این پژوهش نشان‌دهنده آن است که وضعیت موجود همکاری‌های علمی بین‌المللی در دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی ایران چندان مطلوب نبوده و آموزش عالی ایران برای همگام شدن با این حرکت جهانی و دستیابی به هدف‌های سند چشم‌انداز ۱۴۰۴ راه زیادی برای از میان برداشتن موانع در این زمینه پیش رو دارد.
انتظاری (۱۳۹۳)	آینده مالی آموزش عالی	آموزش عالی ایران	روش کیفی / مصاحبه	چهار سناریوی: اقتصاد باز، اقتصاد شبکه‌ای محدود، اقتصاد مقاومتی، اقتصاد
سنایی (۱۳۹۰)	ارزیابی مشارکت و همکاری علمی و آموزشی دانشگاه آزاد اسلامی با دیگر دانشگاه‌های جهان بر اساس معیارهای بین‌المللی	دانشگاه آزاد اسلامی	روش کیفی / مصاحبه	ایجاد تسهیلات ارتباطی و استفاده از امکانات رایانه‌ای و شبکه اینترنت، توانایی‌های مربوط به بین‌المللی شدن همکاری‌های علمی در جهان را بیش از پیش مهیا می‌سازد. به‌علاوه تبادل استاد و دانشجو برای دسترسی به یافته‌های تحقیقاتی، ایجاد ارتباط مشترک و شبکه‌ای میان دانشگاه‌ها و ایجاد مراکز منطقه‌ای نیز تداوم همکاری‌های علمی بین‌المللی را هر چه بیشتر فراهم خواهد ساخت.
سیاه (۲۰۰۹)	بین‌المللی سازی آموزش عالی در ایران: مطالعه موردی تفسیری از ادراک گروه انتخاب‌شده از استادان دانشگاه	اعضای هیئت علمی	روش کیفی / مصاحبه	نبود تمایل سیاسی واقعی برای بین‌المللی شدن و نظام آموزشی بسیار متمرکز، ساختارهای بوروکراتیک و غیر منعطف دانشگاهی، اعتماد زیاد بر روش‌های تدریس سنتی، منابع مالی ناکافی، تسهیلات و ساختار فرسوده و نامناسب، ناتوانی در استفاده از زبان‌های شناخته‌شده بین‌المللی (مانند انگلیسی)، مدیریت ضعیف و وجود حوزه‌های تحصیلی به‌شدت سیاسی
خورسندی و لیاقت‌دار (۱۳۸۷)	ارتباطات بین دانشگاهی و نقش آن در همکاری‌های فرامرزی	اعضای هیئت علمی دانشکده‌های علوم انسانی دانشگاه‌های دولتی	روش توصیفی / پیمایشی / پرسشنامه و مصاحبه	اجرای پروژه‌های پژوهش مشترک بین دانشگاه‌های داخل یا خارج در زمینه‌های علمی؛ ارائه فرصت مطالعاتی به استادان؛ توسعه ارتباط و همکاری بین دانشگاه‌های داخل یا خارج از طریق ایجاد پایگاه‌های اطلاعاتی؛ ارتباط و همکاری دانشگاه‌ها با اتحادیه بین‌المللی دانشگاه‌های جهان؛ برگزاری نمایشگاه‌های بین‌المللی دستاوردهای علمی پژوهشی در دانشگاه‌ها؛ بیشترین اهمیت و اولویت را در گسترش ارتباط بین فرهنگ‌ها و توسعه همکاری‌های دانشگاهی دارند.
آراسته (۱۳۸۵)	همکاری‌های بین‌المللی آموزش عالی در ایران و چگونگی بهبود آن	آموزش عالی ایران	روش کیفی / مصاحبه	هشت سیاست و روش کلیدی برای بهبود و گسترش همکاری‌های علمی بین‌المللی در آموزش عالی ایران عبارت‌اند از: تقویت اعزام دانشجو، گسترش و تقویت زبان انگلیسی، بین‌المللی کردن برنامه درسی، بهره‌گیری از حمایت‌های مالی مجامع بین‌المللی، جذب دانشجویان خارجی، افزایش جایگاه ارتباطات بین‌المللی در ساختار دانشگاه، ارتقای کیفی آموزش عالی و حمایت مالی دولت از آموزش عالی.
خلاصه پیشینه پژوهش‌های خارجی				
همدان (۲۰۱۹)	عوامل مؤثر بر اجرای استراتژی‌های بین‌المللی سازی در آموزش عالی: شواهدی برای بحرین	دانشگاه‌های بحرین	روش آمیخته / اکتشافی / مصاحبه و پرسشنامه	آنها ابتدا با استفاده از روش تحقیق کیفی و مصاحبه با ذی‌نفعان کلیدی آموزش عالی، عوامل مؤثر بر اجرای استراتژی‌های بین‌المللی در آموزش عالی را کشف کردند. این عوامل عبارت بودند از: ۱. تعهدات نهادی اعلام‌شده؛ ۲. ساختاری اداری و کارکنان؛ ۳. برنامه درسی و نتایج یادگیری؛ ۴. سیاست‌ها و عملکردهای هیئت علمی؛ ۵. پویایی دانشجویی؛ ۶. مشارکت در همکاری‌های بین‌المللی. یافته‌های پژوهش نشان داد که از دیدگاه شرکت‌کنندگان بین‌المللی و عمل در مؤسسات آموزش عالی پادشاهی بحرین تفاوت وجود دارد و بین مؤسسات دولتی و خصوصی با توجه به عوامل مؤثر بر اجرای استراتژی‌های بین‌المللی سازی در آموزش عالی به‌جز در بعد «ساختار اداری و کارکنان» در بقیه ابعاد تفاوت معنی‌داری دیده نشد.

پژوهشگر	موضوع	جامعه پژوهش	روش شناسی	یافته ها و نتایج
تان هیو کو نیپی سینو (۲۰۱۸)	بین المللی سازی در میان مؤسسات آموزش عالی انتخاب شده از منطقه ASEAN	پنج دانشگاه ،ABAC, UGM DLSU, UKM NUS و	روش کیفی/ مصاحبه و بررسی اسناد	یافته ها نشان می دهد که در راستای تقویت موانع مربوطه باید یک فرهنگ بین المللی در محیط دانشگاه شکل بگیرد و در سطح ملی و منطقه ای نیز سیاست های نامناسب، چارچوب های قانونی و محدودیت های خودمختاری باید کنار گذاشته شود.
الشهراری (۲۰۱۸)	بین المللی سازی سیستم آموزش عالی امارات	دانشگاه های امارات	روش کیفی/ مصاحبه	نتایج پژوهش نشان دهنده آن است که بین المللی شدن آموزش عالی در امارات متحده عربی به عنوان یک مدل تجاری برای تولید درآمد در جهت توسعه اقتصاد ملی و همچنین مزایای تبادل دانش و ارزش های فرهنگی، بهبود کلی کیفیت آموزش ملی، گسترش فناوری و ایجاد یک نیروی کار متخصص در سطح جهانی در نظر گرفته شده است.
آمارانتگا و همکاران (۲۰۱۸)	نقش همکاری های بین المللی در زمینه آموزش عالی بر بهبود ظرفیت تحقیقات برای مقابله با مخاطرات	هشت مؤسسه آموزش عالی (۳ مرکز در بنگلادش، ۳ مرکز در سریلانکا و ۲ مرکز در تایلند)	روش کیفی - کمی/ مصاحبه و پرسشنامه	ابتدا موانعی که باعث جلوگیری از همکاری بین المللی در پژوهش های بین المللی می شود، شناسایی کردند. این موانع شامل تفاوت های زبانی، تفاوت های فرهنگی، پیدا کردن هم تاییان با علائق تحقیقاتی مشابه در زمینه ریسک مخاطرات، نبود حمایت سازمانی و نبود فرصت های شبکه سازی بودند. یافته های پژوهش نشان داد که مشارکت کنندگان (۵۳٪ و ۵۷٪) از کشورهای آسیایی به تفاوت های فرهنگی و زبانی به عنوان موانع اصلی همکاری بین المللی توجه نمی کنند (در حالی که ۳۳٪ و ۱۷٪ موافق بودند که اینها موانع اصلی محسوب می شوند). از سوی دیگر، حدود سه چهارم پاسخگویان (۷۳٪) نبود حمایت سازمانی را بزرگ ترین موانع همکاری بین المللی می دانند و پس از آن نبود فرصت های شبکه سازی (مثل شرکت در کنفرانس ها) و یافتن هم تاییان با علائق مشابه در زمینه تحقیقات ریسک مخاطرات قرار دارند.
کانگلیا و همکاران (۲۰۱۷)	همکاری های فرا ملی برای پایداری در آموزش عالی	۴۶ مقاله مرتبط با موضوع پژوهش	روش کیفی/ بررسی اسنادی	آنها پس از بررسی ۴۶ مقاله مرتبط با موضوع پژوهش از طریق تحلیل محتوا یافته ها را برای ارتقای همکاری های فرا ملی در جهت پایداری در آموزش عالی در هفت طبقه، طبقه بندی کرده اند: طبقه اول، محدوده همکاری های آموزشی؛ طبقه دوم، محدوده همکاری های آموزشی؛ طبقه سوم، چالش ها؛ طبقه چهارم، منابع؛ طبقه پنجم، استراتژی ها؛ طبقه ششم، هدف ها؛ طبقه هفتم، نتایج.
شاهیجان و همکاران (۲۰۱۶)	توسعه چهار چوب بین المللی سازی برای مؤسسات آموزش عالی در مالزی: تحلیل SWOT	آموزش عالی مالزی	کیفی/ مصاحبه	نتایج این پژوهش نشان می دهد که مالزی باید وضعیت خود را به عنوان یک قطب آموزشی در منطقه آسیای جنوب شرقی ارتقا دهد و بسته های دانشجویی جامع، جذاب و حمایت کننده ای را برای جذب تعداد بیشتری دانشجوی بین المللی تدارک ببیند.
اهویرنج (۲۰۱۶)	بین المللی شدن آموزش عالی: مطالعه موردی مقایسه دو دانشگاه میدوید و دانشگاه ساحلی شرق آمریکا	دانشگاه میدوید و دانشگاه ساحلی شرق آمریکا	روش کیفی/ مصاحبه	نتایج پژوهش نشان دهنده آن است که تئوری فرهنگ سازمانی اتخاذ شده به منظور بین المللی سازی آموزش عالی در دانشگاه های مورد مطالعه، یکپارچگی و وحدت درون خانواده دانشگاهی، روابط اجتماعی، نمادها، ارتباطات، ارزش ها و باورهای مشترک را شامل می شود و همچنین هر دو دانشگاه مورد مطالعه از طریق برنامه های تحصیل در خارج از کشور، اعتباربخشی، ایفای نقش های بین المللی، مشارکت بین المللی، استخدام استادان بین المللی، پذیرش دانشجویان بین المللی، حفظ دانشجویان بین المللی، تشکیل انجمن دانشجویی بین المللی، فعالیت های بین فرهنگی، مبادله دانشجویان، استادان و کارکنان، تحصیل در خارج از کشور، یادداشت تفاهم، مطالعات منطقه ای و برنامه های بین المللی، سرمایه گذاری پولی در استادان، خودانگیزی، کانال های ارتباطی رسمی و غیررسمی، پاداش و شناخت، فعالیت های دانشگاهی و فعالیت های برنامه درسی و بین المللی سازی برنامه های درسی در جهت بین المللی سازی دانشگاه های خود حرکت کرده اند.
کیرسی و همکاران (۲۰۱۶)	بین المللی سازی آموزش عالی در ترکیه: ایجاد شاخص ها	اعضای هیئت علمی	آمیخته/ مصاحبه و پرسشنامه	به منظور تعیین دیدگاه اعضای هیئت علمی در ارتباط با معیارهای بین المللی شدن دانشگاه ها، ابتدا محققان ادبیات مربوط به موضوع را بررسی کردند و همچنین طی برگزاری پنج جلسه و دو کارگاه با ۳۳ شرکت کننده، ۷۲ زیرشاخص به دست آوردند که بعداً به ۳۳ شاخص کاهش یافت. پس از تهیه شاخص ها برای اطمینان از پایایی و اعتبار آنها، شاخص های تدوین شده بین ۳۰۰ تن از اعضای هیئت علمی دانشگاه های دولتی و خصوصی اجرا شد و در نهایت پنج شاخص اصلی و ۳۳ زیر شاخص برای بین المللی سازی آموزش عالی در ترکیه تدوین شد.

پژوهشگر	موضوع	جامعه پژوهش	روش‌شناسی	یافته‌ها و نتایج
هوراتا و پاتریشیو (۲۰۱۵)	طراحی برنامه همکاری علمی بین‌المللی؛ مطالعه موردی بین دانشگاه‌های پرتغال و آمریکا	دانشگاه‌های پرتغال و آمریکا	کیفی/مصاحبه	یافته‌های پژوهش آنها نشان‌دهنده آن است که استراتژی فعالانه همکاری‌های علمی دانشگاه‌های ملی با دانشگاه‌های برتر جهان می‌تواند بازده اقتصادی و اجتماعی مثبتی داشته و باعث اصلاحات شود. همچنین اراده سیاسی سیاستمداران پیشرو، همراه با زمینه و تجربه دانشگاهی، سیاست‌گذاران را قادر به بهره‌گیری از انواع مشارکت‌های بین‌المللی می‌کند. یافته‌های این پژوهش همچنین بر نقش سیاست‌های مبتنی بر همکاری‌های علمی در گسترش کمی و کیفی گروه‌های پژوهشی ملی و تشویق افراد و نهادها به افزایش مشارکت در طرح‌های بین‌المللی تأکید دارد.
دی وایت و هانتز (۲۰۱۵)	آینده بین‌المللی سازی آموزش عالی در اروپا	صاحب‌نظران آموزش عالی	کیفی/مصاحبه	آنها تحولات کلیدی در استراتژی‌های ملی فعلی برای آینده بین‌المللی شدن آموزش عالی در اروپا را شناسایی کردند: ۱. اهمیت در حال رشد بین‌المللی سازی در تمام سطوح (شامل گستره وسیعی از فعالیت‌ها، رویکردهای استراتژیک و استراتژی‌های ملی در حال ظهور)؛ ۲. افزایش استراتژی‌های نهادی برای بین‌المللی سازی همراه با خطرات احتمالی آن مانند همگن سازی و محدودیت‌ها (مانند تمرکز فقط بر نتایج کمی)؛ ۳. چالش بوده در همه جا؛ ۴. روند روبه‌رشد خصوصی سازی در بین‌المللی سازی آموزش عالی از طریق تولید ملی؛ ۵. اثرات فشارهای رقابتی جهانی شدن؛ ۶. تغییر مشهود از فقط همکاری به رقابت بیشتر؛ ۷. افزایش تعداد ذی‌نفعان و شرکت‌کنندگان درگیر در بین‌المللی سازی در همه جا، با نتیجه چالش کمیت در مقابل کیفیت؛ ۸. کمبود داده کافی برای تجزیه و تحلیل مقایسه‌ای و تصمیم‌سازی؛ ۹. حوزه‌های قابل توجه در حال ظهور به‌ویژه در بین‌المللی سازی برنامه درسی، آموزش فرا ملی و یادگیری دیجیتال.
موداریک اووا و کاشیکین بایوا (۲۰۱۴)	بین‌المللی سازی آموزش عالی در قزاقستان	آموزش عالی قزاقستان	کمی/پرسشنامه	نتایج پژوهش آنها نشان داد که از دیدگاه شرکت‌کنندگان اصول پایه برای فرایند بین‌المللی سازی آموزش عالی به ترتیب اهمیت، مطابقت کیفیت آموزش و سطح پژوهش با استانداردهای بین‌المللی، شناخت متقابل بین‌المللی از اسناد آموزشی و مدارک تحصیلی، دستیابی به سیستم آموزش بین‌المللی، تحرک و پویایی سخنرانان، دانشمندان و پژوهشگران، بین‌المللی شدن دانش، توسعه همه‌جانبه شخصیت، دسترسی آموزش عالی قزاقستان به دانشجویان خارجی و هدف‌های اصلی از بین‌المللی شدن در دانشگاه‌های قزاقستان به ترتیب اهمیت، توسعه پروژه‌های تحقیقاتی بین‌المللی، مطابقت با استانداردهای بین‌المللی آموزش، توسعه مبادلات علمی بین‌المللی استادان، توسعه مبادلات علمی بین‌المللی دانشجویان، شناخت بین‌المللی از دانشگاه، آماده‌سازی دانشجویان برای شرایط در حال تغییر بازار بین‌المللی، پیاده‌سازی مؤلفه‌های بین‌المللی در برنامه‌ها و برنامه‌های درسی، استخدام بهترین سخنرانان و پژوهشگران و جذب بهترین دانشجویان است.
بری و تیلور (۲۰۱۴)	بین‌المللی سازی آموزش عالی در آمریکای لاتین؛ سیاست‌ها و اقدامات در کلمبیا و مکزیک	شش دانشگاه دولتی و خصوصی از کشورهای مکزیک و کلمبیا	آمیخته/مصاحبه و پرسشنامه	پنج تم اصلی در این پژوهش از طریق مصاحبه با مدیران ارشد دانشگاه‌ها شناسایی شد: ۱. استراتژی؛ ۲. فعالیت‌ها؛ ۳. مبانی و مزایا؛ ۴. موانع و خطرات؛ ۵. نقش دولت و سازمان‌های ملی.
بوزمن (۲۰۰۹)	اجرا و همکاری‌های علمی بین‌المللی مشترک در آموزش عالی آمریکا و برزیل	آموزش عالی آمریکا و برزیل	آمیخته/مصاحبه و پرسشنامه	یافته‌های این پژوهش نشان داد که برای اجرای موفقیت‌آمیز همکاری‌های علمی بین‌المللی شرایط خاصی وجود دارد که آن را تسهیل می‌کند. وی این شرایط را در شش محور طبقه‌بندی کرد که عبارت‌اند از: برابری و تقابل شرکاء، ویژگی‌های شرکاء، روابط شرکاء، منابع و اعتبارات مالی، استراتژی‌ها و نیروی انسانی.
ادلسون (۲۰۰۳)	همکاری‌های علمی بین‌المللی در آموزش عالی	مؤسسات آموزش عالی آمریکا	کیفی/مصاحبه	در این پژوهش، چالش‌های همکاری‌های علمی بین‌المللی در مؤسسات آموزش عالی آمریکا بررسی شده و بر جنبه‌های مدیریتی، شرایط مالی و عوامل سیاسی، فرهنگی و اجتماعی تأکید شده است. سپس به استراتژی‌هایی مثل ارتقای حرفه‌ای کارکنان، اصلاح ساختاری و افزایش تعهد به جهانی شدن برای رفع آنها اشاره شده است.

روش پژوهش

پژوهش حاضر از نظر هدف در زمره تحقیقات کاربردی و از لحاظ مبنای داده‌ها و چارچوب پارادایمی آن در زمره پژوهش‌های آمیخته از نوع اکتشافی قرار می‌گیرد. جامعه مورد مطالعه پژوهش دانشگاه‌های دولتی مورد تأیید وزارت علوم، صاحب‌نظران و مدیران بخش بین‌المللی دانشگاه‌های دولتی کشور بود. در این پژوهش، نخست به‌منظور شناسایی عدم قطعیت‌های کلیدی آینده همکاری‌های علمی بین‌المللی در دانشگاه‌های دولتی کشور از روش کیفی تحلیل لایه علی استفاده شد. نحوه شناسایی عدم قطعیت‌ها در چهار سطح روش تحلیل لایه‌ای علی به شرح زیر بوده است: سطح اول، لیتانی عینی؛ این سطح آشکارترین سطح است. اسنادی که در این سطح برای گردآوری داده‌ها استفاده شد، گزارش ارزیابی مرکز مطالعات و همکاری‌های علمی بین‌المللی از فعالیت‌های علمی بین‌المللی دانشگاه‌های دولتی کشور در سال‌های ۱۳۹۴، ۱۳۹۵، ۱۳۹۷ و ۱۳۹۸ و گزارش نتایج حضور دانشگاه‌های دولتی ایران در رتبه‌بندی ۲۰۲۰ تایمز، ۲۰۱۹ شانگهای و ۲۰۲۰ نظام رتبه‌بندی QS به‌عنوان نمونه پژوهش، انتخاب و با استفاده از تحلیل اسنادی مورد تحلیل قرار گرفتند. سطح دوم، سطح علل نظام‌مند؛ این سطح نظام‌های علی خوانده می‌شود. در این سطح، علل و عوامل بروز موضوع مورد بررسی قرار می‌گیرد. در این سطح نیز با استفاده از مصاحبه نیمه ساختاریافته با ۱۳ مدیر بخش بین‌الملل دانشگاه‌های سطح یک کشور و ۵ عضو هیئت علمی که سوابق پژوهشی مرتبط با موضوع پژوهش داشته‌اند داده‌های پژوهش گردآوری و با روش تحلیل مضمون مورد تحلیل قرار گرفت. سطح سوم، گفتمانی؛ شناسایی گفتمان‌ها به‌عنوان یکی از لایه‌های عمیق شکل‌دهنده به همکاری‌های علمی بین‌المللی در دانشگاه‌های دولتی کشور است. این گفتمان‌ها شیوه سخن گفتن و اندیشیدن ما درباره همکاری‌های علمی بین‌المللی را شکل می‌دهند و تعیین می‌کنند که ما نسبت به همکاری‌های علمی بین‌المللی چه دیدگاهی داریم، به چه چیزهای آن توجه می‌کنیم، چه چیزهای آن را نادیده بگیریم و به چه چیزهای آن حساس باشیم و اهمیت دهیم. در واقع در این لایه این پرسش مطرح می‌شود که کدام جهان‌بینی، کدام ایدئولوژی و کدام گفتمان غالب در جامعه وجود دارد که باعث به وجود آمدن سطح لیتانی (عینی) شده است. در این سطح نیز با استفاده از مصاحبه نیمه ساختاریافته با ۱۳ مدیر بخش بین‌الملل دانشگاه‌های سطح یک کشور و ۵ عضو هیئت علمی که سوابق پژوهشی مرتبط با موضوع پژوهش داشته‌اند داده‌های پژوهش گردآوری و مورد تحلیل قرار گرفت. سطح چهارم، اسطوره‌ها؛ در این سطح، داستان‌های عمیق و الگوهای جمعی، یعنی ابعاد ناخودآگاه و اغلب احساسی مشکل، مسئله وجود دارند. این سطح یک تجربه سطح غریزی/احساسی در مورد جهان‌بینی مورد نظر فراهم می‌سازد (سهیل عنایت‌الله، ۱۳۹۸). در این لایه از روش اسطوره‌شناسی با تأکید بر مفهوم کهن الگو در روان‌شناسی تحلیلی کارل گوستاو یونگ استفاده شده است.

در ادامه به‌منظور تشخیص عوامل کلیدی حاصل از روش تحلیل لایه‌ای علی و عوامل عدم قطعیت در آینده

از پرسشنامه محقق‌ساخته استفاده شد؛ بدین منظور در پرسشنامه تعیین عدم قطعیت‌ها، عوامل کلیدی با کمک عدم قطعیت‌هایی که به دو حالت متقابل از آینده موضوع اشاره دارند، مورد استفاده قرار گرفت. نتایج پرسشنامه‌های عدم قطعیت، ورودی سناریوها را فراهم می‌آورد. در این مرحله باید بر اساس دو معیار شدت عدم قطعیت و اهمیت عدم قطعیت از میان عدم قطعیت‌های شناسایی‌شده، مهم‌ترین آن را برای تدوین سناریوها انتخاب کرد. فرایند انتخاب و تصمیم‌گیری بر اساس نظر ۲۴ خبره بود برای تحلیل میزان نزدیکی پاسخ‌های صاحب‌نظران از کمیتی به نام «شاخص اجماع» استفاده شد. «شاخص اهمیت» نیز نشان‌دهنده میزان اهمیت هر مورد از موارد شناسایی‌شده نزد خبرگان است. شاخص اجماع نشانگر میزان توافق خبرگان در هر یک از دو حالت حدی است. این شاخص، نوعی میانگین وزنی پاسخ‌های خبرگان و نشان‌دهنده میزان اجماع و توافق خبرگان بر سر موضوع مورد بحث است. در ادامه برای شناسایی سناریوهای کلیدی همکاری‌های علمی بین‌المللی در دانشگاه‌های دولتی کشور از روش سناریونویسی شبکه کسب‌وکار عمومی^۱ (GBN) که توسط سیرس و فالتون^۲ و اتحادیه شبکه کسب‌وکار عمومی (شوارتز، ۲۰۰۴) تشریح شده، استفاده شد. این روش متداول‌ترین روش سناریونویسی در حوزه آموزش عالی است. این روش بر مبنای تعیین عوامل عدم قطعیت و پیشران‌های محیطی مؤثر بر مسئله بحث استوار است. در عمل، دو عامل یا نیروی پیشران کلیدی که به لحاظ عدم قطعیت و میزان اهمیت از بقیه مهم‌تر هستند، تعیین و هر یک از آنها در دو وضعیت حدی خوش‌بینانه و بدبینانه بررسی می‌شوند؛ از ترکیب این وضعیت‌ها چهار سناریوی متفاوت خلق می‌شوند که مبنای حل مسئله مورد بحث قرار می‌گیرند (گلدسته، ۱۳۹۶).

گام‌های ساخت و تدوین سناریو بر اساس روش شبکه جهانی کسب‌وکار به شرح زیر است: ۱. مشخص کردن موضوع اصلی: در این مرحله باید تصمیم‌های حیاتی و چارچوب‌های ذهنی تصمیم‌گیرندگان اصلی مشخص شود؛ ۲. مشخص کردن عوامل مهم کلیدی و فرایندهای مهم محیطی و نیروهای پیشران: در این مرحله فهرستی از متغیرها، عوامل کلیدی و نیروهای اجتماعی، اقتصادی، سیاسی، محیطی، فناورانه و نیروهای پیشرانی که بر عوامل کلیدی اثرگذارند تهیه می‌شود؛ ۳. رتبه‌بندی بر اساس اهمیت و عدم قطعیت: در این مرحله عوامل کلیدی و نیروهای پیشران باید بر اساس دو نکته زیر اولویت‌بندی شوند: میزان اهمیت در دستیابی به هدفی که در گام اول مشخص شد؛ تشخیص میزان عدم قطعیت عوامل کلیدی و نیروهای پیشران که به تعیین دو یا سه مورد نامعین از عوامل و فرایندها منجر می‌شود؛ ۴. انتخاب منطق سناریو یا نقشه حرکت: در این مرحله ابتدا چگونگی تأثیر نیروهای پیشران بر یکدیگر تعیین می‌شود؛ ۵. کامل کردن سناریو: پس از مشخص شدن منطق و سیر حرکت سناریوها، پروراندن طرح اولیه سناریوها با استفاده از فهرست عوامل کلیدی و نیروهای پیشرانی که در گام دوم سوم تعیین شد، میسر می‌شود.

1. Global Business Network (GBN)

2. seires & falton

اعتبارسنجی سناریوها: عامر و همکاران (۲۰۱۳؛ به نقل از گلدسته، ۱۳۹۶) پس از بررسی معیارهای متفاوت اعتبارسنجی سناریوها از دیدگاه پژوهشگران، چهار معیار را برای سنجش میزان اعتبار سناریوها به شرح زیر ارائه داده‌اند: الف) سازگاری درونی: استدلال‌ها و ترکیب اجزای به کاررفته در سناریو باید این اطمینان را ایجاد کند که ناسازگاری و تناقض درونی در آنها وجود ندارد؛ ب) امکان‌پذیری: سناریوها باید ظرفیت (امکان) رخداد داشته باشند؛ ج) سودمندی: هر سناریو باید بینش ویژه‌ای نسبت به آینده ایجاد کند که به تصمیم‌گیری کمک کند؛ د) تمایز: سناریوها باید به لحاظ ساختاری از هم متمایز و قابل تشخیص باشند و تغییرات ساده در یک متغیر، موضوع ایجاد سناریو دیگری نباشد. در پژوهش حاضر نیز پس از تدوین سناریوها برای ارزیابی اعتبار آنها ماتریسی به شکل جدول (۲) طراحی شد و در اختیار چهار تن از خبرگان حوزه آینده‌پژوهی که سوابق پژوهشی و اجرایی مرتبط با موضوع پژوهش داشته‌اند، قرار داده شد و از آنها خواسته شد که ضمن مقایسه عوامل کلیدی با نیروهای پیشران سناریوها با یکدیگر امتیازی بین ۱ تا ۴ به آنها بدهند.

جدول (۲) معیارهای اعتبارسنجی سناریوها

معیارها	۱ امتیاز	۲ امتیاز	۳ امتیاز	۴ امتیاز
سازگاری درونی	ناسازگاری کامل	ناسازگاری جزئی	سازگاری جزئی	سازگاری کامل
امکان‌پذیری	عدم امکان‌پذیری	عدم امکان‌پذیری جزئی	امکان‌پذیری جزئی	امکان‌پذیری کامل
سودمندی	عدم سودمندی	عدم سودمندی جزئی	سودمندی جزئی	سودمندی کامل
تمایز	عدم تمایز	عدم تمایز جزئی	تمایز جزئی	تمایز کامل

یافته‌ها

در این پژوهش برای تعیین عدم قطعیت‌ها از دو معیار زیر استفاده شده است: الف) میزان شاخص اجماع: هر چه شاخص اجماع کمتر باشد نشان‌دهنده عدم توافق بیشتر بر گزاره و به تبع آن فقدان قطعیت بیشتر در آن است؛ ب) شاخص اهمیت: هر چه اهمیت گزاره‌ای از دید صاحب‌نظران بیشتر باشد تأثیر بیشتری بر سیاست‌گذاری و طبعاً آینده آن حوزه خواهد داشت. روش‌های متفاوتی برای تلفیق این دو شاخص تعریف شده است. این روش‌ها در طیفی از مقایسه‌های ذهنی و تجربی تا محاسبات دقیق و رتبه‌بندی جای می‌گیرند. به‌منظور هم‌واحد نمودن شاخص‌های فوق و استفاده از روش‌های عددی دقیق‌تر برای یافتن متغیرهای کلیدی با عدم قطعیت بحرانی، می‌توان شاخص اجماع را نرمال کرد. اگر X مقدار شاخص اجماع مربوط به یک متغیر باشد، می‌توان شاخص نرمال آن از مبنای ۱۰۰ را با استفاده از رابطه زیر به دست آورد (گلدسته، ۱۳۹۶):

$$\text{شاخص نرمال شده} = ((2 - |X|)/2) * 100$$

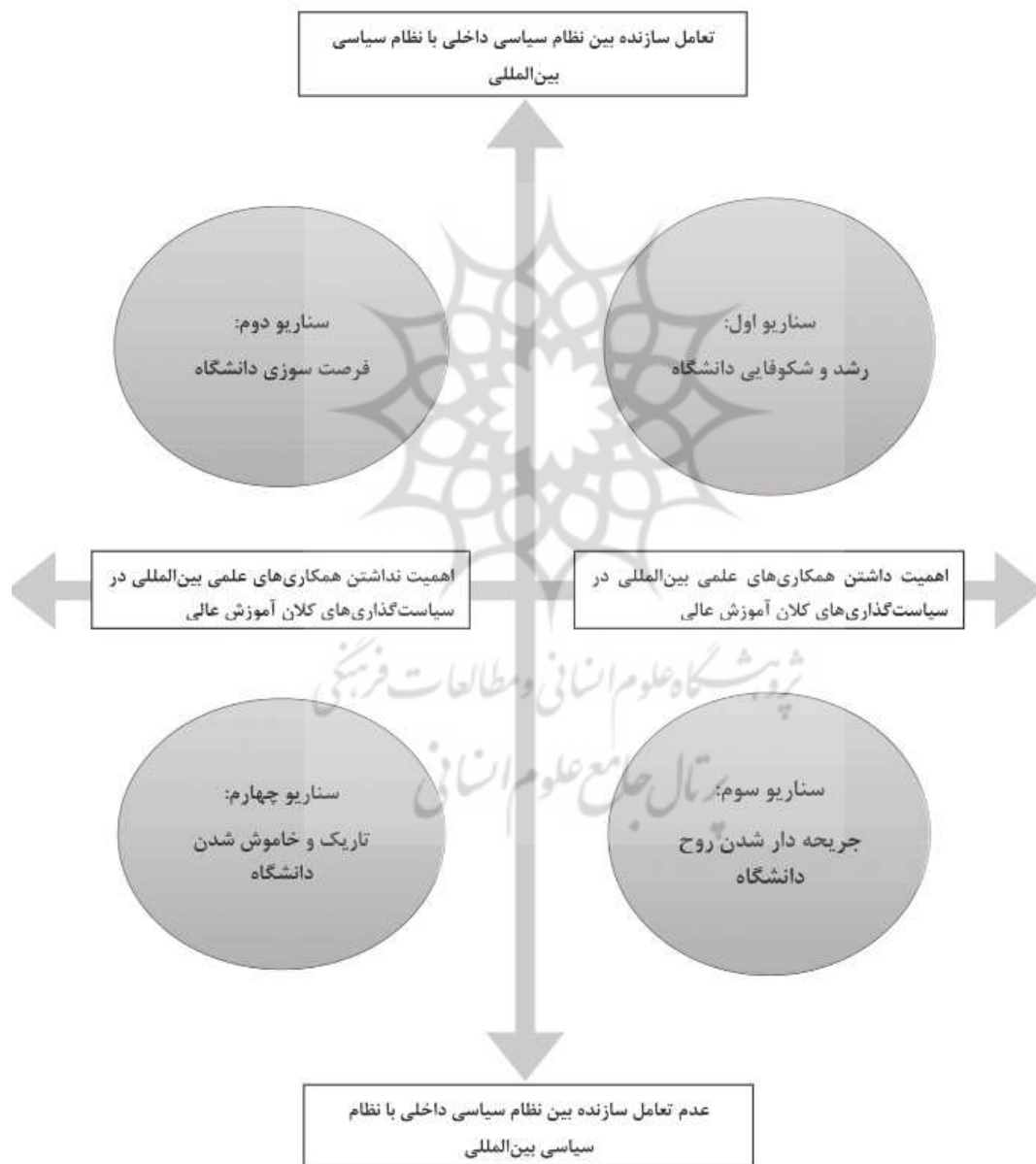
با ضرب کردن عدد شاخص اجماع نرمال شده هر متغیر در شاخص میزان اهمیت همان متغیر، امتیاز کلی هر متغیر مشخص شد و در نهایت دو متغیری که بیشترین امتیاز را به دست آوردند به عنوان متغیرهای دارای عدم قطعیت بحرانی برای تدوین سناریوها انتخاب شدند. در جدول (۳) نتایج میزان شاخص اجماع، شاخص اهمیت و امتیاز نهایی هر گزاره مشخص شده است.

جدول (۳) ترکیب شاخص های اجماع و اهمیت به منظور انتخاب متغیرهای کلیدی بحرانی

ردیف	گزاره های دارای عدم قطعیت	شاخص اجماع	شاخص نرمال شده اجماع از ۱۰۰	شاخص اهمیت از ۱۰۰	امتیاز نهایی از ۱۰۰۰۰
۱	نهادینه شدن / نشدن فرهنگ بین المللی در چشم انداز، رسالت و مأموریت های دانشگاه	۰,۱۶	۹۲	۷۷,۰۸	۷۰۹۱,۳۶
۲	به رسمیت شناختن / نشناختن زبان های علمی بین المللی در نظام آموزش عالی	-۰,۲۹	۸۵,۵	۸۱,۲۵	۶۹۴۶,۸۷۵
۳	وابستگی / استقلال آموزش عالی نسبت به دولت	۰,۲۵	۸۷,۵	۶۷,۷۰	۵۹۲,۳۷۵
۴	تعامل / عدم تعامل سازنده بین نظام سیاسی داخلی با نظام سیاسی بین المللی	۰,۱۲	۹۴	۹۳,۷۵	۸۸۱۲,۵
۵	افزایش / کاهش تولید مقاله های مشترک علمی با سایر کشورهای جهان	۰,۶	۷۰	۷۱,۸۷۵	۵۰۳۱,۲۵
۶	وجود نهاد واحد / متعدد، تصمیم گیرنده و سیاست گذار در آموزش عالی در زمینه همکاری های علمی بین المللی	۰,۴۱	۷۹,۵	۹۵,۸۳	۷۶۱۸,۷۵
۷	جهان خودی (ایران) که نیکوسرشت و یزدانی است / جهان بیگانه (مثلاً انبران) که تبهکار و اهریمنی است	-۰,۶۲	۶۹	۲۰,۸۳	۱۴۳۷,۲۷
۸	وجود / نبود فضای بین فرهنگی در کشور و در محیط دانشگاه	۰,۶۲	۶۹	۷۹,۱۶	۵۴۶۲,۰۴
۹	وجود / نبود یک برنامه جامع و عملیاتی برای همکاری های علمی بین المللی در سطح ملی	۰,۷۹	۶۰,۵	۹۳,۷۵	۵۶۷۱,۸۷۵
۱۰	داشتن / نداشتن برنامه استراتژیک برای بین المللی سازی دانشگاه	۰,۹۳	۵۳,۵	۹۵,۸۳	۵۱۲۶,۹۰۵
۱۱	وجود اسناد بالادستی واحد / متعدد در زمینه آموزش عالی	۰,۳۷	۸۱,۵	۷۷,۰۸	۶۲۸۲,۰۲
۱۲	داشتن / نداشتن نگاه امنیتی به همکاری های علمی بین المللی	۰,۶۶	۶۷	۹۱,۶۶	۶۱۴۱,۲۲
۱۳	وجود / نبود پیش زمینه های منفی نسبت به تعاملات بین المللی	۰,۳۳	۸۳,۵	۸۳,۳۳	۶۹۵۸,۰۵۵
۱۴	تسهیل کننده بودن / نبودن قوانین و مقررات ملی شفاف برای همکاری های علمی بین المللی	۰,۵۸	۷۱	۸۱,۲۵	۵۷۶۸,۷۵
۱۵	حضور داشتن / نداشتن دانشگاه ها در شبکه های علمی بین المللی	۰,۵۴	۷۳	۷۰,۸۳	۵۱۷۰,۵۹
۱۶	اهمیت داشتن / نداشتن همکاری های علمی بین المللی در سیاست گذاری های کلان آموزش عالی	۰,۱۶	۹۲	۹۷,۹۱	۹۰۰۷,۷۲
۱۷	برگزاری / عدم برگزاری دوره های آموزشی مشترک با دانشگاه های خارجی	۰,۲۹	۸۵,۵	۶۶,۶۶	۵۶۹۹,۴۳
۱۸	تبادل / عدم تبادل، استاد، دانشجو و پژوهشگر	۰,۳۳	۸۳,۵	۶۸,۷۵	۵۷۴۰,۶۲۵
۱۹	افزایش / کاهش تولیدات علمی مشترک با پژوهشگران خارجی	-۰,۳۳	۸۳,۵	۶۶,۶۶	۵۵۶۶,۱۱

ردیف	گزاره های دارای عدم قطعیت	شاخص اجماع	شاخص نرمال شده اجماع از ۱۰۰	شاخص اهمیت از ۱۰۰۰	امتیاز نهایی از ۱۰۰۰۰
۲۰	حمایت / عدم حمایت مالی کافی از فرصت های مطالعاتی و سفرهای علمی اعضای هیئت علمی و دانشجویان تحصیلات تکمیلی	۰,۲۹	۸۵,۵	۸۵,۴۱	۷۳۰۳,۱۲۵
۲۱	تأسیس / عدم تأسیس شعبه های دانشگاهی در خارج از کشور	-۰,۲۰	۹۰	۷۲,۹۱	۶۵۶۱,۹
۲۲	حضور داشتن / نداشتن دانشگاه ها در رتبه بندی های جهانی	۰,۳۷	۸۱,۵	۵۱,۰۴	۴۱۵۹,۸۹۵
۲۳	داشتن / نداشتن سوءظن نسبت به توطئه بیگانگان	-۰,۳۷	۸۱,۵	۸۹,۵۸	۷۳۰۱,۵۸
۲۴	دسترسی داشتن / نداشتن استادان، دانشجویان و پژوهشگران به پایگاه های اطلاعاتی معتبر بین المللی	-۰,۴۵	۷۷,۵	۸۳,۳۳	۶۴۵۸,۳۳
۲۵	داشتن / نداشتن نگاه بین المللی به علم و عالم در فرهنگ ایرانی	-۰,۴۱	۷۹,۵	۴۶,۸۷	۳۷۲۶,۵۶
۲۶	داشتن / نداشتن ارتباط مستمر با دانشگاه ها و مؤسسات آموزش عالی معتبر دنیا	۰,۶۲	۶۹	۶۸,۷۵	۴۷۴۳,۷۵
۲۷	وجود / فقدان نهاد و متولی مشخص برای سیاست گذاری بین المللی شدن دانشگاه ها	-۰,۵۸	۷۱	۶۸,۷۵	۴۸۸۱,۲۵
۲۸	تقویت / عدم تقویت دیپلماسی علمی و سیاست خارجی	-۰,۶۲	۶۹	۸۵,۴۱	۵۸۹۳,۲۹
۲۹	گسترش / عدم گسترش ایران هراسی و اسلام هراسی در جهان	۰,۷۹	۶۰,۵	۵۱,۰۴	۳۰۸۸,۰۲۰
۳۰	وجود / نبود کارکنان متخصص و آشنا به امور بین الملل در دانشگاه ها	-۰,۵۸	۷۱	۸۵,۴۱	۶۰۶۴,۵۸۳
۳۱	وجود / نبود مشوق و انگیزه های مالی لازم برای انجام کارهای علمی بین المللی در دانشگاه ها	-۰,۴۵	۷۷,۵	۶۷,۷۰	۵۲۴۶,۷۵
۳۲	وجود / نبود بروکراسی های پیچیده در سطح وزارت علوم برای همکاری های علمی بین المللی	-۰,۶۶	۶۷	۶۵,۶۲	۴,۳۹۶,۸۷۵
۳۳	وجود / عدم وجود ساختار آماده برای پذیرش بین المللی شدن در دانشگاه ها	۰,۶۲	۶۹	۷۹,۱۶	۵۴۶۲,۵
۳۴	وجود / نبود فرهنگ همکاری بین استادان و دانشجویان	۰,۳۷	۸۱,۵	۵۲,۰۸	۴۲۴۴,۷۹۱
۳۵	وجود / نبود تحریم های گسترده علیه ایران	۰,۸۳	۵۸,۵	۹۳,۷۵	۵۴۸۴,۳۷۵
۳۶	برگزاری / عدم برگزاری دوره های مجازی مشترک بین دانشگاه های داخلی و خارجی	-۰,۴۱	۷۹,۵	۶۲,۵	۴۹۶۸,۷۵
۳۷	وجود / نبود زیرساخت های فیزیکی در حد استانداردهای بین المللی در دانشگاه ها	۰,۶۶	۶۷	۶۶,۶۶	۴۴۶۶,۲۲
۳۸	وجود / نبود امکانات سخت افزاری مناسب در عرصه اینترنت و فناوری	-۰,۲۰	۹۰	۷۱,۸۷	۶۴۶۸,۷۵
۳۹	افزایش / کاهش پروژه های مشترک جاری بین محققان اعضای هیئت علمی ایرانی و محققان خارجی	-۰,۱۲	۹۴	۶۶,۶۶	۶۲۶۶,۶۶
۴۰	گسترش / کاهش عقد تفاهم نامه های بین المللی با دانشگاه های معتبر خارجی	۰,۵۸	۷۱	۸۹,۵۸	۶۳۶۰,۱۸
۴۱	حضور داشتن / نداشتن اعضای هیئت علمی دانشگاه های ایرانی در برنامه های علمی دنیا و حضور داشتن / نداشتن محققان و خارجی در ایران	-۰,۱۶	۹۲	۸۵,۴۱	۷۸۵۷,۷۲
۴۲	وجود / نبود پروژه های مشترک با محققان دانشگاه ها و مراکز تحقیقاتی خارج از کشور	-۰,۲۰	۹۰	۸۱,۲۵	۷۳۱۲,۵

بر اساس نتایج جدول (۳) گزاره‌های ۴ (تعامل/عدم تعامل سازنده بین نظام سیاسی داخلی با نظام سیاسی بین‌المللی) و ۱۶ (اهمیت داشتن/نداشتن همکاری‌های علمی بین‌المللی در سیاست‌گذاری‌های کلان آموزش عالی) بیشترین مقدار امتیاز کلی را به ترتیب به دست آوردند و این دو گزاره به‌عنوان گزاره‌های دارای عدم قطعیت بحرانی برای تدوین سناریوها انتخاب شدند. از ترکیب دو متغیر کلیدی و حالت‌های حدی در نظر گرفته شده از این دو متغیر چهار سناریو برای آینده همکاری‌های علمی بین‌المللی در دانشگاه‌های دولتی کشور تصویرسازی شد که در شکل (۱) ارائه شده است.



شکل (۱) سناریوهای ممکن بر اساس دو عامل پیشران کلیدی با بیشترین میزان عدم قطعیت

سناریوهای چهارگانه حاصل از ترکیب حالت‌های حدی دو عامل با بیشترین عدم قطعیت بحرانی، به شرح زیر توصیف شده است:

سناریو اول: رشد و شکوفایی دانشگاه

این سناریو که از ترکیب دو پیشران تعامل سازنده بین نظام سیاسی داخلی با نظام سیاسی بین‌المللی و اهمیت داشتن همکاری‌های علمی بین‌المللی در سیاست‌گذاری‌های کلان آموزش عالی به وجود آمده است. می‌توان آن را مطلوب‌ترین حالت آینده همکاری‌های علمی بین‌المللی در دانشگاه‌های دولتی کشور در آینده دانست. در این سناریو یک چشم‌انداز روشن برای آینده همکاری‌های علمی بین‌المللی دانشگاه‌های دولتی کشور می‌توان در نظر گرفت و به بین‌المللی شدن آموزش عالی به‌عنوان یک اولویت و تعهد ملی نگریست و می‌توان گفت که یک نهاد واحد متولی بین‌المللی‌سازی آموزش عالی خواهد بود و تا حد زیادی محدودیت‌های موجود بر سر راه همکاری‌های علمی بین‌المللی از قبیل، موانع ساختاری، سیاسی، فرهنگی و اجتماعی برطرف خواهد شد و زبان انگلیسی به‌عنوان زبان اصلی علم در دوره تحصیلات تکمیلی مطرح خواهد شد و برنامه‌های درسی تا حد زیادی بین‌المللی خواهد شد. دسترسی به منابع اطلاعاتی و ابزارهای کسب دانش بین دانشگاه با سطوح مختلف علمی امکان‌پذیر خواهد شد.

دانشگاه‌های دولتی در این سناریو، در یک محیط رقابتی که سرشار از چالش‌ها، تغییرات و پویایی‌های غیر قابل پیش‌بینی و عدم قطعیت‌های غافلگیرکننده است سعی خواهند کرد با استفاده از تعامل سازنده با دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی معتبر جهان با پیوستن به شبکه‌های علم و فناوری بین‌المللی برای ماندن در یک محیط رقابتی بین‌المللی سهم بیشتری از بازار بین‌المللی را کسب کند و با ایجاد فضای بین فرهنگی در پردیس و بین‌المللی کردن زبان آموزش عالی محدودیت‌های موجود در زمینه جذب دانشجوی بین‌المللی را برطرف کنند. دولت نیز در این حالت از دانشگاه به‌عنوان یک ابزار دیپلماسی علمی برای نفوذ در سایر کشورها استفاده خواهد کرد. محیط ثابت و پایدار دانشگاه ایرانی در این سناریو به دانشگاه متغیر و سازگار شونده تبدیل خواهد شد. دانشگاه در این سناریو سعی خواهد کرد برای عبور از بحران‌های مالی به جذب دانشجویان خارجی اقدام نماید و از فرصت به وجود آمده ناشی از تعامل سازنده با هم‌تایان خارجی خود حضور پررنگ‌تری را در پروژه‌های پژوهشی مشترک بین‌المللی برای جذب سهم بیشتری از بازار بین‌المللی داشته باشد. نشاط و پویایی در دانشگاه موج خواهد زد و همه آیین‌نامه‌ها و قوانین و مقررات کهنه و قدیمی منسوخ شده و کنار گذاشته خواهند شد.

فرهنگ دیگرپذیری، احترام به نژادها، ادیان و قومیت‌ها و آزادی علمی در دانشگاه به‌عنوان یک اصل کلیدی پذیرفته خواهد شد. در این سناریو با توجه به فرایند جهانی‌سازی و ظهور عصر اطلاعات دانشگاه به‌عنوان موتور توسعه اقتصادی کشور شناخته خواهد شد و دانشگاه‌های دولتی به سمت دانشگاه‌های نسل چهارم حرکت خواهند کرد، و دارای تفکر استراتژیک و مجهز و مسلط به ابزارهای توسعه اقتصادی (فناوری، نوآوری و ارتباط

مؤثر) خواهند بود و در توسعه اقتصاد ملی در شرایط رقابتی منطقه‌ای و بین‌المللی نقش ایفا خواهند کرد. در این سناریو جهانی شدن روند بین‌المللی شدن دانشگاه‌های دولتی کشور را تحت تأثیر قرار خواهد داد و روند گسترش ارتباطات بین‌المللی و فناوری اطلاعات فراگیر خواهد بود و این روند موجب خواهد شد که ارتباط دانشگاه‌های دولتی کشور با دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی معتبر بین‌المللی تسهیل شود و گسترش یابد و به راحتی با یکدیگر ارتباط برقرار و به تبادل اطلاعات بپردازند. از سوی دیگر، یکی از پیشران‌هایی که جوامع را به سوی بین‌المللی شدن سوق می‌دهد تعامل سیاسی سازنده با نظام سیاسی بین‌المللی است. با فراهم شدن این پیشران، مجموعه‌ای از مسائل و آنچه مرزهای محدودی ایجاد می‌کرد و فعالیت‌های آموزش عالی را که ذاتاً امری بین‌المللی است را در مرزهای ملی محصور می‌کرد از میان برداشته خواهد شد.

در این سناریو دانشگاه‌های دولتی کشور شبیه الگوی آمریکایی/انگلو-آمریکن خواهند بود، در این الگو دانشگاه مبتنی بر بازار است و کثرت و تنوع‌گرایی در دوره‌ها و برنامه‌های آموزشی و استاد و دانشجو از همه نژادها و زبان‌ها و ملت‌ها از ویژگی‌های این الگو است. از دیگر ویژگی‌های این الگو می‌توان به سودمندی دانش که در روح پراگماتیسم آمریکایی ریشه دارد و پیوند نزدیک با جامعه و پیوند با اقتصاد ملی اشاره کرد.

سناریو دوم: فرصت‌سوزی دانشگاه

این سناریو از ترکیب دو پیشران تعامل سازنده بین نظام سیاسی داخلی با نظام سیاسی بین‌المللی و اهمیت نداشتن همکاری‌های علمی بین‌المللی در سیاست‌گذاری‌های کلان آموزش عالی به وجود آمده است. عوامل سیاسی به‌عنوان یکی از مهم‌ترین عوامل بسترساز توسعه تعاملات بین‌المللی دانشگاه‌ها محسوب می‌شود. مجموعه عوامل تأثیرگذار سیاسی بر تعاملات علمی بین‌المللی را می‌توان در دو بعد وابسته به هم یعنی محیط سیاسی داخلی و فضای سیاسی بین‌المللی تقسیم‌بندی کرد. به‌طور کلی نظام سیاسی حاکم بر کشور و سیاست خارجی کشور نقش تعیین‌کننده‌ای را در گسترش همکاری‌های علمی بین‌المللی دارد. بعد فعالیت‌های بین‌المللی دانشگاه در این سناریو علی‌رغم وجود فضا و بسترهای مناسب برای همکاری علمی بین‌المللی به دلیل اهمیت نداشتن در سیاست‌گذاری‌های کلان آموزش عالی در حالت کما خواهد ماند. چون که با توجه به ساختار متمرکز آموزش عالی کشور دانشگاه‌های کشور از منظر سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی و اصول علمی مدیریت هنوز هم تا حد زیادی قائم به فرد هستند. در این سناریو پژوهشگران با استفاده از فرصت پیش‌آمده ناشی از تعامل سازنده با جهان خارج به‌صورت فردی با پژوهشگرانی از کشورهای دیگر همکاری خواهند کرد و کمتر این همکاری‌ها به سطح نهادی خواهد رسید و مدیران و تصمیم‌گیران آموزش عالی کشور هنوز به مزایای حاصل از تعاملات علمی بین‌المللی پی نبرده‌اند و مدیران و سیاست‌گذاران آموزش عالی کشور درک درستی از مفهوم بین‌المللی شدن آموزش عالی ندارند.

در این سناریو مزایایی برای انجام فعالیت‌های بین‌المللی پژوهشگران، اعضای هیئت علمی و دانشجویان در

نظر گرفته نخواهد شد و فرصت‌های مطالعاتی اعضای هیئت علمی، حضور پژوهشگران در رویدادهای علمی، کنفرانس و نشست‌های بین‌المللی، مشارکت دانشگاه‌ها در پروژه‌های پژوهشی بین‌المللی کاهش خواهد یافت، هرچند معدود پژوهشگرانی با توجه به شرایط پیش‌آمده از تعامل سازنده نظام سیاسی داخلی با نظام سیاسی بین‌المللی به‌صورت فردی با هزینه‌های شخصی خود برای سفرهای علمی بین‌المللی خواهند رفت اما با توجه به پایین بودن مزایا و حقوق اعضای هیئت علمی که در بسیاری از موارد با مشکلات اقتصادی روبرو هستند اعضای هیئت علمی اشتیاق چندانی برای حضور در سفرهای بین‌المللی نخواهند داشت.

در این سناریو به دلیل اهمیت نداشتن همکاری‌های علمی بین‌المللی در سیاست‌گذاری‌های کلان آموزش عالی به فعالیت‌های بین‌المللی دانشگاه‌های دولتی بودجه زیادی اختصاص داده نخواهد شد همچنین پژوهشگران برای حضور در خارج از کشور به لحاظ صدور روادید و ویزا مشکلی نخواهند داشت ولی به دلیل نبود نگرش مثبت به تعاملات علمی بین‌المللی در سطح کلان بحث تحرک و جابجایی پژوهشگران داخلی و خارجی کاهش خواهد یافت.

در این سناریو فعالیت‌های علمی و بین‌المللی دانشگاه‌ها حالت نمایشی و شعاری خواهد داشت و به همکاری‌های مؤثر و پربازده تبدیل نخواهد شد و در داخل بدنه دانشکده‌ها، گروه‌های آموزشی، اعضای هیئت علمی، بدنه دانشجویی و بدنه پرسنلی و کارمندی دانشگاه تعمیق نخواهد شد و تعمیق همکاری‌های علمی بین‌المللی در تمام سطوح تصمیم‌گیری دانشگاه و بدنه تمام سطوح مدیریتی دانشگاه اتفاق نخواهد افتاد. درحالی‌که برای بین‌المللی شدن رسوخ و تعمیق تفکر و نگرش بین‌المللی در تمام بدنه دانشگاه ضروری است و تمامی سطوح مدیریتی دانشگاه بین‌المللی شدن را باید سرلوحه کار خود قرار دهند، مثلاً مدیریت مالی دانشگاه برای برنامه‌ریزی‌های مالی خودش باید بین‌المللی شدن و همکاری‌های علمی بین‌المللی را همیشه در نظر بگیرد، یا مدیریت دانشجویی اگر می‌خواهد خوابگاه‌ها رو تجهیز کند باید استانداردهای بین‌المللی را رعایت کند و یا سلف دانشجویی را اگر می‌خواهد تجهیز کند باید استانداردهای بین‌المللی را در نظر بگیرد. حتی مدیریت فرهنگی دانشگاه اگر می‌خواهد کار فرهنگی انجام دهد و جشنواره‌ای را برگزار کند، باید آیتم‌های بین‌المللی شدن تأثیرگذاری در منطقه را در نظر بگیرد. در صورتی‌که برنامه اصلی و عمده دانشگاه‌های دولتی کشور رسوخ فعالیت‌های علمی و بین‌المللی به تمامی بدنه تصمیم‌گیری و اجرایی دانشگاه باشد. در بلندمدت اثرش رو حتماً نشان خواهد داد و دانشگاه تبدیل خواهد شد به یک دانشگاه بین‌المللی که هم میزبان استاد و دانشجوی خارجی خواهد بود و هم استاد و دانشجویانش را به خارج اعزام خواهد کرد.

به دلیل از دست دادن بازار بین‌المللی دانشگاه‌ها با مشکل بودجه مواجه خواهند شد و در نتیجه آموزش نقش کالایی را خواهد داشت و به دانشجو به‌عنوان مشتری از دید بازاری نگر بسته خواهد شد و دانشگاه سعی خواهد کرد که درصد زیادی از بودجه خود را از طریق افزایش شهریه دانشجویان تأمین کند، در نتیجه این امر نیز به

دلیل مشکلات اقتصادی موجود در جامعه بسیاری از خانواده‌ها در تأمین شهریه فرزندان خود ناتوان خواهند ماند و بخش زیادی از جوانان از قشر پایین و متوسط جامعه امکان تحصیل در دانشگاه و مؤسسات آموزش عالی را از دست خواهند داد. بسیاری از استعدادها به صورت نهفته خواهند ماند و امکان ورود به آموزش عالی بیشتر برای طبقه بالای ثروتمند و سرمایه‌دار جامعه فراهم خواهد بود. دانشگاه و کشور در این شرایط فرصت استفاده از تمامی ظرفیت‌های بالقوه و استعدادهای موجود در جامعه بی بهره خواهد ماند و به نوعی فرصت‌سوزی خواهد شد.

سناریو سوم: جریحه دار شدن روح دانشگاه

این سناریو از ترکیب دو حالت حدی عدم تعامل سازنده بین نظام سیاسی داخلی با نظام سیاسی بین‌المللی و اهمیت داشتن همکاری‌های علمی بین‌المللی در سیاست‌گذاری‌های کلان آموزش عالی کشور به دست آمده است. این سناریو را می‌توان محتمل‌ترین سناریو برای آینده همکاری‌های علمی بین‌المللی در دانشگاه‌های کشور دانست. چراکه وضعیت و روندهای موجود در جامعه و سطح حکومت نشان می‌دهد که یک نوع توهم توطئه و بیگانه‌هراسی همواره در ذهنیت مدیران سیاسی کشور وجود داشته و همواره تمامی مسائل و مشکلات کشور را به مداخله و توطئه بیگانگان نسبت می‌دهند. در این سناریو نگرش منفی به جهان خارج و بیگانه‌هراسی، نقش تعیین‌کننده‌ای در مسیر همکاری‌های علمی بین‌المللی دانشگاه‌های کشور خواهد داشت. هرچند که جامعه علمی و دانشگاهیان کشور اهمیت تعاملات بین‌المللی را به خوبی درک کرده‌اند ولی در ذهن ناخودآگاه تصمیم‌گیران سیاسی کشور بر سر این موضع سر ناسازگاری وجود دارد و این ذهنیت منفی در گسترش همکاری‌های علمی بین‌المللی دانشگاه‌های کشور نقش منفی خواهد داشت.

با توجه به اینکه بودجه‌های دانشگاه‌های دولتی در ایران از طرف دولت و حکومت تأمین می‌شود، بودجه‌های اختصاص داده شد به فعالیت‌های بین‌المللی دانشگاه‌ها به دلیل وجود پیش‌زمینه‌های منفی نسبت به تعاملات علمی بین‌المللی افزایش چشمگیری نخواهد داشت و در بسیاری از موارد سیاست‌های حکومت در قبال کشورهای صاحب علم و فناوری باعث کندی آهنگ بین‌المللی شدن و توسعه فعالیت‌های بین‌المللی دانشگاه‌های دولتی خواهد شد. در صورت تحقق این سناریو قوانین و سیاست‌هایی در مجلس شورای اسلامی و شورای عالی امنیت ملی تصویب خواهد شد که در بسیاری از موارد همکاری‌های پژوهشگران داخلی با پژوهشگران خارجی را با مشکل مواجه خواهد کرد. با تصویب قوانین سیاسی و حکومتی که مانع همکاری‌های علمی بین‌المللی دانشگاه‌های دولتی می‌شود نوعی خودتحریمی در عرصه فعالیت‌های علمی بین‌المللی دانشگاه‌های دولتی کشور ایجاد خواهد شد. به عنوان نمونه مصوبه‌ای در سال‌های اخیر در شورای عالی امنیت ملی تصویب شد که بر اساس آن هرگونه همکاری رسمی با نهادهای رسمی کشورهای آمریکا، انگلیس و کانادا ممنوع اعلام شد، در آینده نیز احتمال تصویب چنین مصوباتی در این سناریو دور از دسترس نیست.

در این سناریو هرچند که فرهنگ بین‌المللی شدن و گسترش فعالیت‌ها و مراودات علمی بین‌المللی در نگرش و تفکر اعضای علمی دانشگاه‌های دولتی کشور نهادینه شده و دانشگاه‌ها برنامه‌های استراتژیکی را برای بین‌المللی شدن تدوین خواهند کرد ولی عدم تعامل فضای سیاسی داخلی با فضای سیاسی بین‌المللی موانع جدی را در بحث تبادل دانشجو و استاد، ورود و خروج پژوهشگران داخلی و خارجی، حضور اعضای علمی در دانشگاه‌های معتبر بین‌المللی برای کسب تجربه، جذب دانشجویان بین‌المللی، برگزاری دوره‌های آموزشی مشترک و طرح‌های پژوهشی مشترک ایجاد خواهد کرد.

مسئله دیگری که در این سناریو گریبان همکاری‌های علمی بین‌المللی دانشگاه‌های دولتی کشور را خواهد گرفت، تحریم‌ها و تبلیغ‌های منفی علیه ایران و بحث اسلام‌هراسی و ایران‌هراسی خواهد بود که از سوی بیگانگان علیه ایران اعمال شده است، این امر نیز قطعاً در همکاری‌های علمی بین‌المللی تأثیر خواهد داشت و در این شرایط بسیاری از دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی بین‌المللی به دلیل مشکلات احتمالی ناشی از تحریم قید همکاری مشترک با دانشگاه‌های برتر دولتی کشور را خواهند زد. از سوی دیگر، تصویر ایجادشده از ایران در رسانه‌ها و تبلیغات کشورهای بیگانه که از ایران به‌عنوان یک کشور مسلمان جهان‌سومی که با مشکلات اقتصادی مواجه است و به‌عنوان یک کشور تروریست در رسانه‌های بین‌المللی معرفی شده باعث شکل‌گیری نگرش منفی پژوهشگران و دانشجویان خارجی احتمالی برای تحصیل در ایران خواهد شد.

در این سناریو عمده فعالیت بین‌المللی دانشگاه‌های دولتی کشور در سطح نهادی و رسمی با کشورهای افغانستان، عراق، لبنان، یمن خواهد بود و بیشتر مأموریت دانشگاه فعالیت در امور داخلی خواهد بود و همکاری‌های آموزشی و پژوهش مشترک بین‌المللی نیز محدود به این چند کشور هم‌پیمان و دوست خواهد بود. تحریم‌ها به‌طور مستقیم باعث کم‌رنگ‌تر شدن و یا حتی از بین رفتن هرگونه تعاملات علمی بین‌المللی دانشگاه‌های دولتی کشور با کشورهای پیش‌تاز در حوزه علم و فناوری خواهد شد. از سوی دیگر، دیدگاه ایران در این سناریو نسبت به فعالیت‌های بین‌المللی دانشگاه‌های دولتی، نگاهی فرهنگی، اعتقادی و ایدئولوژیکی و غیر انتفاعی و غیر تجاری خواهد بود. سرمایه‌گذاری دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی بین‌المللی برای ایجاد شعبه یا تأسیس دفتر نمایندگی و سایر فعالیت‌ها در ایران به دلیل محدودیت‌های فرهنگی و ایدئولوژیکی میسر نخواهد بود.

تحریم‌ها باعث محدود کردن پذیرش دانشجویان ایرانی در دانشگاه‌های معتبر بین‌المللی و هرگونه همکاری علمی با دانشگاه‌های کشورهای توسعه‌یافته از جمله، آمریکا، انگلیس، فرانسه، کانادا و آلمان خواهد بود. یکی دیگر از پیامدهای تحریم در بحث تعاملات علمی بین‌المللی در دانشگاه‌های دولتی کشور تحریم پذیرش مقاله‌های نویسندگان ایرانی در مجلات معتبر علمی بین‌المللی خواهد بود. چنان‌که امروزه پذیرش و چاپ مقاله‌های مرتبط با حوزه فناوری هسته‌ای از سوی اتحادیه اروپا و ایالات متحده آمریکا تحریم شده‌اند. حتی در بسیاری از موارد غیر از مباحث هسته‌ای نیز بسیاری از مجلات معتبر بین‌المللی از پذیرش و چاپ مقاله‌های نویسندگان

ایرانی خودداری می‌کنند. در قطعنامه شماره ۱۹۲۹ تحریم بین‌المللی علیه ایران به صورت مستقیم تعاملات علمی بین‌المللی در آموزش عالی ایران مورد هدف قرار گرفته است. در این قطعنامه به صورت آشکار اشاره شده است که ایرانی‌ها حق ورود به دانشگاه‌های معتبر و یا دریافت مدارک در زمینه‌هایی مانند مهندسی عمران، کشاورزی و مطالعات محیط زیستی را ندارند. همچنین از ۲۰۱۱ به بعد اتحادیه اروپا و آمریکا دو دانشگاه بزرگ و برتر کشور صنعتی شریف و شهید بهشتی را لیست تحریم‌های خود قرار داده است.

سناریوی چهارم: تاریک و خاموش شدن دانشگاه

این سناریو بدترین حالت متصور برای آینده همکاری‌های علمی بین‌المللی در دانشگاه‌های دولتی کشور است. سطح رابطه ایران با دیگر کشورهای به‌ویژه کشورهای صاحب علم و فناوری بیش‌ازپیش در این سناریو محدود خواهد شد. تعامل علمی بین‌المللی پژوهشگران، اعضای هیئت علمی و دانشجویان کشور نیز در سایه عدم تعامل با نظام سیاسی بین‌المللی محدود خواهد شد. در نتیجه دانشگاه‌های دولتی کشور بیش‌ازپیش از تحول‌های جهانی علم و فناوری عقب خواهد ماند.

در این سناریو به هرگونه همکاری و تعاملات علمی بین‌المللی با جهان خارج با دید منفی نگریده خواهد شد و به‌نوعی می‌توان در این سناریو به این عامل ذهنی ناخودآگاه که در طول تاریخ در ذهن جامعه بشری ایران نقش بسته رسید که جهانی خودی (مثلاً ایران) که نیکوسرشت و یزدانی است و جهان بیگانه (مثلاً ایران) که تبهکار و اهریمنی است. حاکم شدن این نگرش در بطن جامعه دانشگاهی به مهاجرت بیشتر نخبگان و اعضای جامعه علمی کشور به کشورهای دیگر منجر خواهد شد. در این سناریو می‌توان ویژگی‌های نسل اول دانشگاه‌ها یعنی دانشگاه‌های آموزش‌محور را برای دانشگاه‌های دولتی کشور متصور شد، مهم‌ترین ویژگی این نوع دانشگاه‌ها نظارت دولت بر دانشگاه است و دانشگاه اهرمی نیرومند برای تأمین نیروی انسانی مورد نیاز دولت تلقی می‌شود و دولت تأمین‌کننده منابع مالی دانشگاه است و با اعمال نظارت دقیق بر امور مالی و انتصاب مقامات دانشگاه و تعیین جهت‌گیری‌ها و سیاست‌گذاری‌های اصلی دانشگاه را کنترل می‌کند.

در این سناریو دانشگاه‌های دولتی کشور از کسب درآمدهای اختصاصی ناشی از جذب دانشجویان خارجی، مشارکت در پروژه‌های پژوهشی بین‌المللی، کسب گرنت‌های پژوهشی بین‌المللی و غیره، محروم شده و به‌طور کلی رقابت‌پذیری و گسترش کیفیت دانشگاه‌های دولتی در جهت جذب سهم بیشتری از بازار بین‌المللی بی‌بهره خواهد ماند. هیچ رقابتی بین دانشگاه‌های دولتی برای ارتقای کیفیت، درآمدزایی، افزایش اعتبار و برندسازی نخواهد بود و پژوهش در دانشگاه‌های دولتی کشور به‌ویژه در دانشگاه‌های فنی که نیازمند امکانات و تجهیزات به‌روز و مدرن هستند با مشکل مواجه خواهد شد. چراکه در تأمین مواد اولیه لازم برای انجام کارهای پژوهشی آزمایشگاهی با مشکل مواجه خواهد شد.

دانشگاه به‌منزله یک فرایند، برای حفظ پویایی درون‌زای خود برای حضور در یک محیط رقابتی متغیر بین‌المللی

به برنامه‌ریزی آینده‌نگر، تضمین مداوم کیفیت و بهبود روش‌ها نیاز دارد. برای رسیدن به این امر لازم است که دانشگاه‌ها برنامه‌های درسی خود را بین‌المللی کرده، محتوای درس‌ها، شیوه‌های تدریس، پژوهش، سازمان‌دهی، کارگزینی، نحوه ارائه خدمات و اداره محیط دانشگاه را قابل انعطاف و مطابق با استانداردها و معیارهای دانشگاه بین‌المللی کنند و خود را همواره در معرض تجربه‌های تازه بین‌المللی قرار دهند. بنابراین دانشگاه همواره باید از پویایی، تحرک و قابلیت انعطاف برخوردار باشد. در عصر تحولات پرشتاب کنونی این ضرورت خود را به صورت مضاعف نشان می‌دهد اما در این سناریو دانشگاه‌های دولتی کشور در یک جامعه متلاطم اطلاعاتی و رقابتی بین‌المللی به دانشگاه‌های ایستایی تبدیل خواهند شد که صرفاً به آموزش‌های یکنواخت رسمی و تکراری به سبک سنتی و تولید انبوه فارغ‌التحصیلانی مدرک‌به‌دست، غیر ماهر، غیر حرفه‌ای که جویای مشاغل حاضر و آماده هستند، بنابراین دانشگاه دولتی کشور در این سناریو با غفلت از مزایای تعاملات بین‌المللی هیچ نقشی را در توسعه پایداری محلی و منطقه‌ای ایفا نخواهد کرد و دانشگاه‌های دولتی در این سناریو تا حد زیادی در یک محیط بسته و منجمد فعالیت خود را ادامه خواهند داد.

در این سناریو دانشگاه‌ها به سمتی که شایسته جامعه ایران و تمدن ایران بوده، تمدنی که همیشه محل عبور مرور افراد و شخصیت‌ها از سراسر جهان بوده، چه از خارج به ایران و چه از ایران به خارج، گفتگوهای علمی و مباحثات و یادگیری‌هایی که شکل گرفته که به لحاظ تمدنی کشور ما خاستگاهش را دارد، نخواهند رفت و در صورت روی کار آمدن دولت راست و محافظه‌کار در کشور و گسترش دولت‌های راست‌گرا و محافظه‌کار در سطح جهان و همچنین به دلیل سیاست‌های جهانی و آمریکا علیه ایران همکاری‌ها به شدت افول خواهد کرد و کم‌رونق‌ترین و تاریک‌ترین عصر دوره همکاری‌های علمی بین‌المللی در تاریخ ایران رقم خواهد خورد.

در این سناریو، تصمیم‌گیران نظام سیاسی ایران نسبت به جهانی شدن و بین‌المللی شدن دانشگاه‌ها نگاهی منفی خواهند داشت و بر این اعتقاد و باور خواهند بود که جهانی شدن و بین‌المللی شدن دانشگاه همان پیامد و ادامه استعمار کشورهای سلطه‌گر و استعمارگر است که در صورت تحقق این امر در کشور موجب سلطه کشورهای بیگانه و قدرتمند بر کشور خواهد شد و نظام سیاسی حاکم بر جامعه سعی خواهد کرد با آن مقابله کند. اما در صورتی که به بحث جهانی شدن و بین‌المللی شدن آموزش عالی واقع‌بینانه نگاه کنیم متوجه می‌شویم که با وجود کاستی‌ها دارای فرصت‌ها و مزایای بی‌شماری است که می‌تواند در توسعه ملی و منطقه‌ای کشور مؤثر واقع شود و امروزه دیدگاه غالب و رسمی بین‌المللی شدن آموزش عالی در کشورهای توسعه‌یافته همین دیدگاه است و آنها به بحث بین‌المللی شدن به عنوان فرصت همراه با آسیب و تهدید می‌نگرند.

نتایج ارزیابی اعتبار سناریوهای آینده همکاری‌های علمی بین‌المللی در دانشگاه‌های دولتی کشور در جدول (۴) ارائه شده است.

جدول (۴) نتایج ارزیابی اعتبار سناریوها

سناریوها	سازگاری	امکان پذیری	سودمندی	تمایز
سناریو اول	۴	۲,۵	۴	۴
سناریو دوم	۳,۵	۲,۲۵	۲	۳,۷۵
سناریو سوم	۳,۲۵	۳,۷۵	۲	۳,۵
سناریو چهارم	۳,۵	۲,۲۵	۱,۵	۴

نتایج جدول (۴) نشان می‌دهد که تمایز بین سناریوها از دیدگاه خبرگان قابل قبول است و سازگاری درونی هر چهار سناریو تقریباً در یک حد و قابل قبول است. از دیدگاه خبرگان، امکان‌پذیری وقوع سناریوی سوم بیشتر از بقیه سناریوهاست و بعد از آن امکان وقوع سناریوی اول بیشتر است و میزان امکان‌پذیری سناریوهای دوم و چهارم به یک اندازه است. از نظر خبرگان، سناریوی اول در صورت رخداد بیشترین سودمندی را به همراه خواهد داشت و سودمندی بقیه سناریوها در صورت رخداد تقریباً به یک اندازه و متوسط است.

بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف شناسایی سناریوهای محوری برای آینده همکاری‌های علمی بین‌المللی در دانشگاه‌های دولتی کشور اجرا شد. چهار سناریوی: رشد و شکوفایی دانشگاه؛ فرصت‌سوزی دانشگاه؛ جریحه‌دار شدن روح دانشگاه و خاموش و تاریک شدن دانشگاه به‌عنوان سناریوهای محوری برای آینده همکاری‌های علمی بین‌المللی در دانشگاه‌های دولتی کشور تدوین و اعتبارسنجی شد.

از نگاه بسیاری از صاحب‌نظران، آینده‌های بدیل مفهوم محوری در آینده‌پژوهی محسوب می‌شود. آینده‌های بدیل عبارت‌اند از: آینده‌های ممکن، محتمل، مرجح، مطلوب^۱. با توجه به اینکه شناخت دقیق آینده امکان‌پذیر نیست، آینده‌پژوهان برنامه‌ریزی تنها بر اساس یک سناریو را مردود می‌شمارند. به اعتقاد آینده‌پژوهان در برنامه‌ریزی باید مجموعه‌ای از سناریوها مورد استفاده قرار گیرد. چراکه یک مجموعه سناریو می‌تواند طیف وسیع‌تری از آینده‌های ممکن را مدنظر قرار دهد. از سوی دیگر هدف سناریوها، کشف، خلق و آزمون نظام‌مند آینده‌های بدیل است. سناریوها، گسترده‌ترین مجموعه از شرایطی را که ممکن است در آینده با آن روبرو شویم، در برمی‌گیرد. سناریوها با کمک به سیاست‌گذاری و تدوین راهبردها و برنامه‌های بلندمدت، احتمال تحقق آینده مطلوب و ایده‌آل را افزایش می‌دهد. نکته قابل تأمل با توجه به نکات یادشده این است که سناریوهای تدوین شده در پژوهش حاضر چه نسبت و رابطه‌ای با این آینده‌های بدیل دارند؟

از آنجایی که آینده‌های ممکن تمامی آینده‌های قابل تصور را شامل می‌شود و احتمال وقوع این آینده‌ها نیز

1. Desirable Future

مورد توجه نیست و تمامی نکاتی را که پیرامون آینده به ذهن می‌رسد، می‌توان در این نوع از آینده جای داد، بنابراین هر چهار سناریوی تدوین شده در پژوهش حاضر فارغ از امکان وقوع یا تحقق‌پذیری‌شان در این نوع از آینده جای می‌گیرند و با آینده‌های ممکن توافق و همخوانی دارند.

آینده‌های باورپذیر یا مرجح به آن نوع از آینده‌هایی اشاره دارد که با توجه به دانش و اطلاعات فعلی می‌توانند در آینده تحقق پیدا کنند. این نوع از آینده‌ها در پاسخ به این پرسش که چه چیزی می‌تواند تحقق یابد؟ ساخته می‌شود. با توجه به اطلاعات و دانش فعلی که در مورد همکاری‌های علمی بین‌المللی وجود دارد از میان چهار سناریوی مطرح شده در پژوهش حاضر با توجه به تعریف و ویژگی‌های آینده‌های باورپذیر سناریوهای رشد و شکوفایی دانشگاه و جریحه‌دار شدن روح دانشگاه می‌توانند در آینده با توجه به اطلاعات فعلی تحقق پیدا کنند. آینده‌های محتمل نوعی از آینده‌ها هستند که احتمال وقوع دارند و تداوم روندهای فعلی از جمله آینده‌هایی است که احتمالاً به وقوع خواهد پیوست. در واقع برای این نوع از آینده‌ها می‌توان احتمال وقوع در نظر گرفت؛ زیرا که بعضی از آینده‌ها از سایر آینده‌ها محتمل‌تر هستند و در واقع این نوع آینده به این سؤال پاسخ می‌دهد که چه چیزی احتمالاً محقق می‌شود. از بین چهار سناریوی تدوین شده برای همکاری‌های علمی بین‌المللی در دانشگاه‌ها دولتی کشور با توجه به تداوم روند جاری احتمال وقوع سناریوی سوم یعنی جریحه‌دار شدن روح دانشگاه که از ترکیب دو پیشران عدم تعامل سازنده بین حاکمیت سیاسی داخلی با حاکمیت سیاسی بین‌المللی و اهمیت داشتن همکاری‌های علمی بین‌المللی در سیاست‌گذاری‌های کلان تشکیل شده، محتمل‌تر است و می‌تواند در آینده به واقعیت به وقوع بپیوندد.

آینده چهارم آینده مطلوب است. این نوع آینده برآمده از قضاوت‌های ارزش و بیشتر ذهن‌گرا هستند تا واقع‌گرا. با این اوصاف از بین چهار سناریوی طرح شده، سناریوی اول یعنی رشد و شکوفایی دانشگاه مطلوب‌ترین سناریو به حساب می‌آید؛ زیرا در آینده‌های مطلوب در پی پاسخگویی به این سؤال هستیم که تحقق چه چیزی را می‌خواهیم که با این سناریو بیشترین پیوند و نزدیکی را دارد؟

این پژوهش با شناسایی سناریوهای محوری چارچوب مناسبی را در اختیار تصمیم‌گیران، مدیران و سیاست‌گذاران آموزش عالی کشور قرار می‌دهد تا با توجه به عدم قطعیت‌هایی که این پژوهش شناسایی کرده، برای هر یک از شرایط و سناریوهای ممکن در آینده چاره‌اندیشی کنند. در این راستا راهکارهایی که در این پژوهش ارائه می‌شود می‌تواند دانشگاه‌های دولتی کشور را برای رویارویی با آینده مبهم آماده کند. زیرا که راهکارهای این پژوهش بر اساس نظرات و دیدگاه‌های مدیران بخش بین‌الملل دانشگاه دولتی سطح یک کشور ارائه شده است و این افراد به دلیل سوابق اجرایی در این حوزه به مشکلات و مسائل این حوزه اشراف اطلاعاتی کاملی دارند. راهکارهای این پژوهش برای گسترش همکاری‌های علمی بین‌المللی در دانشگاه‌های دولتی کشور در آینده به شرح زیر است:

- با توجه به تعدد اسناد بالادستی در حوزه آموزش عالی و وجود نهادهای متعدد تصمیم‌گیرنده و تأثیر گذار بر همکاری‌های علمی بین‌المللی در دانشگاه‌های دولتی کشور به مسئولان و سیاست‌گذاران آموزش عالی کشور پیشنهاد می‌شود که یک برنامه جامع و مدون توسط یک نهاد مشخص برای بین‌المللی شدن دانشگاه‌های دولتی و تقویت تعاملات بین‌المللی در دانشگاه‌های دولتی کشور تدوین و اجرا شود.

- با توجه به ساختار متمرکز فعلی دانشگاه‌های دولتی کشور پیشنهاد می‌شود در ساختار دانشگاه‌ها تجدیدنظر شده و ساختار جدیدی مطابق با استانداردهای بین‌المللی با تأکید بر شاخص‌های دانشگاه بین‌المللی طراحی شود که در آن به جایگاه ارتباطات بین‌المللی اهمیت ویژه‌ای داده شود و در چشم‌انداز و مأموریت‌های دانشگاه بر بعد بین‌المللی تأکید شود. همچنین در ساختار جدید، مدیریت دانشگاه‌ها و مؤسسات عالی کشور به افراد دارای تفکر و نگرش بین‌المللی و در صورت امکان تجربه زیسته بین‌المللی سپرده شود.

- در راستای توسعه همکاری‌های علمی بین‌المللی در دانشگاه‌های دولتی کشور در آینده عضویت دانشگاه‌های دولتی در اتحادیه‌ها و انجمن‌های دانشگاهی منطقه‌ای و بین‌المللی می‌تواند مؤثر باشد. عضویت در این اتحادیه‌ها به معنای ورود به آموزش عالی آن منطقه و پیدا کردن فرصت‌های جدید برای همکاری‌های علمی و پژوهشی بین‌المللی است. فراتر از عضویت در اتحادیه‌ها و انجمن‌های دانشگاهی منطقه‌ای و بین‌المللی، تأسیس انجمن‌ها و اتحادیه‌های دانشگاهی منطقه‌ای و بین‌المللی در کشور و دعوت از مؤسسات آموزش عالی برتر دنیا برای عضویت در این اتحادیه‌ها می‌تواند زمینه‌های رشد و توسعه همکاری‌های علمی بین‌المللی در دانشگاه‌های دولتی کشور را مهیا سازد.

- برای تقویت همکاری‌های علمی بین‌المللی در دانشگاه‌های دولتی کشور به مدیران و تصمیم‌گیران دانشگاه‌های دولتی کشور پیشنهاد می‌شود که مقوله بین‌المللی‌سازی در خانه و فرهنگ همکاری را در دانشگاه‌های دولتی نهادینه کنند و مدیران دانشگاه به موارد زیر در راستای تقویت همکاری‌های علمی بین‌المللی توجه ویژه‌ای داشته باشند: در درجه اول باید این امر را بررسی کنند که آیا ما در فضای دانشگاه، فضای بین فرهنگی داریم، آیا امکان گفتگو داریم، اعضای هیئت علمی از رشته‌ها و دیپارتمان‌های مختلف می‌توانند با هم گفتگو کنند، می‌توانند فضاهای مشترک همکاری را خلق کنند؟ در صورتی که مدیران دانشگاه بتوانند چنین فضایی را درون دانشگاه‌ها ایجاد کنند، آن موقع است که ریل‌گذاری صورت گرفته و بین‌المللی‌سازی و همکاری‌های علمی بین‌المللی به راحتی بر اساس آن ریل‌ها صورت خواهد گرفت. بنابراین اگر یک دانشگاه حتی بهترین توافق‌نامه‌ها را نیز با شرکای بین‌المللی منعقد کند ولی درون دانشگاه عزم لازم، ایده و انگیزه لازم برای این کار و فهم همکاری وجود نداشته باشد، راه به جایی نخواهد برد.

- برای گسترش همکاری‌های علمی بین‌المللی در دانشگاه‌های دولتی کشور در آینده توصیه می‌شود که یک خرد جمعی با مشارکت ذی‌نفعان مختلف دانشگاه (دانشجویان، اعضای هیئت علمی، کارکنان دانشگاه،

پژوهشگران دانشگاه، مدیران دانشگاه و جامعه) شکل گرفته شود و ذی‌نفعان دانشگاه تعیین کنند که دانشگاه باید به کجا برسد؛ تشکیل یک خرد جمعی با مشارکت ذی‌نفعان مختلف که درون آن مشخص شود که تصاویر مطلوب ما از آینده همکاری‌های علمی بین‌المللی در دانشگاه‌های دولتی کشور چیست؟ ما می‌خواهیم به کجا برسیم؟ چه شکافی بین وضع موجود و وضع مطلوب ما وجود دارد؟ زمانی که این شکافها مشخص شود و عدم قطعیت‌های مهم پیش روی دانشگاه برای رسیدن به نقطه مطلوب شناسایی شود می‌توان همکاری‌های علمی بین‌المللی در دانشگاه‌های دولتی کشور در آینده را گسترش داد.

- فعالیت‌های علمی بین‌المللی دانشگاه‌های دولتی کشور اگر می‌خواهد از حالت نمایشی دکوری خارج شود و به همکاری‌های مؤثر و پربازده تبدیل شود نخست باید همکاری‌ها در بدنه دانشکده‌ها، گروه‌های آموزشی، اعضای هیئت علمی، بدنه دانشجویی، بدنه کارمندی و بدنه پرسنلی دانشگاه، تعمیق پیدا کند. به عبارت دیگر، تعمیق همکاری‌های علمی بین‌المللی در تمام سطوح تصمیم‌گیری و اجرایی دانشگاه و بدنه تمام مدیریت‌های دانشگاه ضروری است. مثلاً مدیریت مالی دانشگاه برای برنامه‌ریزی‌های مالی خود بین‌المللی شدن و همکاری‌های علمی بین‌المللی را همیشه سرلوحه کار خود قرار دهد. یا مدیریت دانشجویی اگر می‌خواهد خوابگاه و سلف‌های دانشجویی را تجهیز کند باید استانداردهای بین‌المللی را رعایت کند. حتی مدیریت فرهنگی اگر می‌خواهد کار فرهنگی و جشنواره برگزار کند، باید آیت‌های بین‌المللی شدن تأثیرگذاری در منطقه را در نظر بگیرد. در واقع برنامه اصلی و عمده دانشگاه رسوخ فعالیت‌های علمی بین‌المللی به تمامی بدنه تصمیم‌گیرنده و اجرایی دانشگاه باید باشد. انجام این کار در بلندمدت اثراتش را حتماً نشان خواهد داد و دانشگاه به یک دانشگاه بین‌المللی در تراز جهانی تبدیل خواهد شد.

- پیشنهاد می‌شود که رؤسای دانشگاه‌های دولتی یک قائم‌مقام در امور بین‌الملل برای خود انتخاب کنند که این فرد در بدنه هیئت رئیسه، هیئت امناء و در تمامی جلسات بالادستی و تصمیم‌گیری دانشگاه حضور داشته باشد و همیشه استانداردهای بین‌المللی و شاخص‌های ارتقا برای بین‌المللی شدن را در جلسات گوشزد کند و ماحصل این را به معاون یا مدیر بین‌الملل برای اجرایی کردن انتقال دهد.

- پیشنهاد می‌شود که نقش فضای مجازی و ارتباطات آنلاین در ارتباط پژوهشگران داخلی با پژوهشگران بین‌المللی جدی در نظر گرفته شود. شیوع کرونا تا حد زیادی دانشگاه‌های سرتاسر جهان را مجبور کرد تا از این سیستم‌ها در امور چون تدریس و برگزاری نشست‌های علمی استفاده کنند. گرچه این نوع ارتباط نسبت به ارتباطات مستقیم معایبی دارد ولی به‌سختی بتوان مزایای آن چون نیاز نداشتن به ویزا، صرفه‌جویی هنگفت در هزینه‌های سفر و اقامت و همچنین سادگی را انکار کرد. با توجه به شرایط سیاسی کشور که واقعاً در آینده نیز نمی‌توان دورنمای آن را به‌روشنی دید، به نظر می‌رسد با توجه به این فراهم‌سازی زیرساخت‌های اینترنت برای برقراری ارتباط بین محققان بین‌المللی ضروری باشد و مدیران دانشگاه توجه ویژه‌ای را به استفاده از این

سامانه‌ها در گسترش ارتباطات بین‌المللی مبذول دارد.

- وزارت علوم و تحقیقات و فناوری همه دانشگاه‌های کشور را ملزم به تدوین برنامه استراتژیک بین‌المللی کرده و با دیگر وزارتخانه‌ها از جمله وزارت امور خارجه برای تسهیل رفت‌وآمد پژوهشگران داخلی و خارجی رایزنی و مذاکره کند، دولت را قانع کند تا با ایجاد قوانین، بهبود سیاست خارجی و صدور بخش‌نامه‌های جدید از فعالیت‌های علمی بین‌المللی دانشگاه‌ها حمایت کند و موانع موجود در زمینه ورود پژوهشگران خارجی به داخل و پژوهشگران داخلی به خارج از کشور به‌منظور برقراری ارتباطات مستمر علمی با پژوهشگران و دانشمندان خارجی را برطرف نماید.

- مدیران دانشگاه‌ها با افزایش سواد فرهنگی دانشجویان، آموزش چندفرهنگی در پردیس و نهادینه کردن فرهنگ بین‌المللی در ساختار سازمانی و پردیس دانشگاه زمینه‌های ورود دانشجویان و اساتید بین‌المللی را به دانشگاه‌های کشور مهیا کنند.

- پیشنهاد می‌شود دانشگاه‌های دولتی کشور با ایجاد صندوق‌های سرمایه‌گذاری مشترک با دانشگاه‌های معتبر بین‌المللی زمینه‌های همکاری‌های پژوهشی بین‌المللی را فراهم نمایند.

- یکی از ضعف‌هایی که در نظام آموزش عالی کشور دیده می‌شود، تسلط نداشتن دانشجویان و در بعضی موارد نیز استادان دانشگاه به زبان علمی جهان است. در این زمینه بهتر است که دانشگاه‌ها حداقل در دوره‌های تحصیلات تکمیلی کلاس‌ها را به زبان انگلیسی برگزار کنند و در جذب استادان نیز تسلط به زبان انگلیسی به‌عنوان یکی از معیارهای اصلی در گزینش گنجانده شود.

- دانشگاه‌های دولتی با ایجاد شعب دانشگاهی در کشورهای منطقه در راستای درآمدزایی و جذب دانشجویان بین‌المللی اقدام نمایند و واحدهای برون‌مرزی و بین‌المللی خود را تقویت کنند.

- پیشنهاد می‌شود برای برطرف کردن دید منفی شکل‌گرفته علیه ایران در محیط بین‌الملل، وزارت امور خارجه از سیاستمداران، سفیران و وزیران امور خارجه کشورهای مختلف برای سخنرانی در دانشگاه‌های دولتی کشور دعوت به عمل آورد.

- نکته دیگری که باید به آن اشاره شود این است که متأسفانه در دانشگاه‌های کشور به جذب استادان بین‌المللی از کشورهای دیگر چندان توجهی نمی‌شود، بنابراین بهتر است در این زمینه نیز مدیران و سیاست‌گذاران آموزش عالی کشور زمینه‌های حضور و جذب استادان بین‌المللی را در دانشگاه‌ها مهیا سازند.

- یکی از الزامات اصلی برای داشتن همکاری‌های علمی بین‌المللی در دانشگاه‌ها داشتن نیروی انسانی متخصص و آشنا به امور بین‌الملل است. با توجه به یافته‌های پژوهش، دانشگاه‌های دولتی کشور در این زمینه با مشکلات جدی مواجه هستند و بسیاری از کارکنان دانشگاه شرایط لازم برای انجام کارهای بین‌المللی را ندارند. پیشنهاد می‌شود دانشگاه در آینده در جذب و به‌کارگیری نیروی انسانی معیارهایی از قبیل آشنایی به زبان‌های علمی

بین‌المللی، داشتن سواد چندفرهنگی، تجربه زیسته بین‌المللی در دانشگاه‌های بین‌المللی را در نظر بگیرد و در صورت امکان کارکنانی را نیز از خارج کشور به استخدام دریاورد.

- پیشنهاد می‌شود برای توسعه تجارب بین‌المللی و بین فرهنگی در پردیس دانشگاه‌های دولتی، وزارت علوم با ایجاد آیین‌نامه‌های حمایتی جدید زمینه‌های تبادل استاد، دانشجو و کارکنان را تسهیل کند.

- زمینه‌های مشارکت اعضای هیئت علمی در بازنگری و اصلاح سیاست‌ها و خط‌مشی‌های دانشگاهی در حیطه‌های بین‌المللی فراهم شود.

- به سیاست‌گذاران و تصمیم‌گیران نظام آموزش عالی کشور پیشنهاد می‌شود با توجه به ظرفیت و پتانسیل عظیم علمی و آموزشی که در کشور وجود دارد به‌منظور توسعه همکاری‌های علمی بین‌المللی در آموزش عالی کشور دفاتر بین‌المللی آموزش عالی را در کشورهای مختلف جهان تأسیس کنند. تأسیس این دفاتر می‌تواند نقش چشمگیری را در توسعه همکاری‌های علمی و پژوهشی بین‌المللی دانشگاه‌های دولتی کشور با دانشگاه‌های خارج از کشور، شناسایی فرصت‌ها و چالش‌های جدید آموزش عالی برای همکاری‌های بین‌المللی و معرفی آموزش عالی کشور به خارج از کشور داشته باشد.

- با توجه به اینکه فعالیت‌های علمی و پژوهشی، منطقه‌ای و بین‌المللی به‌مراتب پرهزینه‌تر و زمانبرتر از فعالیت‌های علمی و پژوهشی مشابه در سطح ملی است. پیشنهاد می‌شود برای تشویق و مشارکت بیشتر بدنه علمی دانشگاه به‌ویژه اعضای هیئت علمی در فعالیت‌های علمی و پژوهشی بین‌المللی سیاست‌های تشویقی و حمایتی خاصی از قبیل اختصاص گزنت‌های پژوهشی ویژه، وجود مشوق و اختصاص امتیاز ویژه در آیین‌نامه‌های ارتقای اعضای هیئت علمی برای انجام فعالیت‌های بین‌المللی، اختصاص فرصت‌های مطالعاتی بیشتر به اعضای هیئت علمی، اختصاص جوایز ویژه برای فعالیت‌های بین‌المللی اعضای هیئت علمی، حمایت مالی و معنوی از فعالیت‌های پژوهشی بین‌المللی در نظر گرفته شود.

- با توجه به اینکه آیین‌نامه‌ها و دستورالعمل‌های موجود در نظام آموزش عالی کشور عمدتاً با رویکرد داخلی تدوین شده و محرک و مشوق‌های لازم برای انجام فعالیت‌های بین‌المللی در آنها در نظر گرفته نشده است، پیشنهاد می‌شود آیین‌نامه‌ها و دستورالعمل‌های فعلی مورد بازنگری قرار گرفته و سیاست‌های تشویقی و حمایتی خاصی برای توسعه و تقویت همکاری‌های علمی بین‌المللی در نظر گرفته شود.

References

- Aarons, G. A., Seijo, C., Green, A. E., Moullin, J. C., Hasson, H., von Thiele Schwarz, U., ... & Willging, C. (2019). Fostering international collaboration in implementation science and research: a concept mapping exploratory study. *BMC research notes*, 12(1), 1-6.
- Aldieri, L., Kotsemir, M., & Vinci, C. P. (2017). The impact of research collaboration on academic

- performance: An empirical analysis for Russian Universities. *Available at SSRN 2913517*.
- Altbach, P., & de Wit, H. (2020). Rethinking the relevance of international branch campuses. *International Higher Education*, 101(Spring), 14-16.
- Ayah, R., Jessani, N., & Mafuta, E. M. (2014). Institutional capacity for health systems research in East and Central African schools of public health. *Knowl. Transl. Eff. Commun.* 12(1), 1e9. <http://dx.doi.org/10.1186/1478-4505-12-20>
- Berchin, I. I., Sima, M., de Lima, M. A., Biesel, S., dos Santos, L. P., Ferreira, R. V., ... & Ceci, F. (2018). The importance of international conferences on sustainable development as higher education institutions' strategies to promote sustainability: A case study in Brazil. *Journal of Cleaner Production*, 171, 756-772.
- Bozeman, L. A. (2009). *Implementation and Collaboration in the United States-Brazil Higher Education Consortia Program* (Doctoral dissertation, Boston College).
- Brandenburg, U. (2020). Internationalisation in higher education for society—IHES in the times of corona. *Sociální pedagogika | Social Education*, 8(1), 11-24.
- Brandenburg, U., de Wit, H., Jones, E., Leask, B. & Drobner, A. (2020). Internationalization in Higher Education for Society (IHES), Concept, Current Research and Examples of Good Practice (DAAD Studies). Bonn: DAAD.
- Chan, W. W. (2004). International cooperation in higher education: Theory and practice. *Journal of Studies in International Education*, 8(1), 32-55.
- Chou, C. P., & Ching, G. S. (2020). Evolving international academic exchanges: The shifting cross-strait university practices between Taiwan and China. *International Journal of Research*, 9(4), 1-9.
- Chung, S. H., & Ahmad, S. I. (2010). Cross-cultural partnership in business education: experience and outcomes. *International Journal of Management in Education*, 4(3), 333-347.
- Cimini, G., Zaccaria, A., & Gabrielli, A. (2016). Investigating the interplay between fundamentals of national research systems: Performance, investments and international collaborations. *Journal of Informetrics*, 10(1), 200-211.
- Einterz, R. M., Kimaiyo, S., Mengech, H. N., Khwa-Otsyula, B. O., Esamai, F., Quigley, F., & Mamlin, J. J. (2007). Responding to the HIV pandemic: the power of an academic medical partnership. *Academic Medicine*, 82(8), 812-818.
- Goldaste, A. (2017). *Foresight in higher education (based on scenario writing method)*. Tehran: Scientific Policy Research Center of Iran.

- Green, M. F. (2012). Measuring and assessing internationalization. *NAFSA: Association of International Educators, 1*, 1-26.
- Hattingh, A., & Lillejord, S. (2011). A networked pathway to the PhD: the African-Norwegian case of Productive Learning Cultures. *Perspectives in Education, 29*(1), 100-110.
- Hoekman, J., Scherngell, T., Frenken, K., & Tijssen, R. (2013). Acquisition of European research funds and its effect on international scientific collaboration. *Journal of economic geography, 13*(1), 23-52.
- Inayatullah, S. (2019). *Layered analysis of causes, first volume*. Translation: Masoud Manzavi. Tehran: Educational and Research Institute of Defense Industries, Future Research Center of Defense Science and Technology. [Persian]
- Jones, E. (2016). Mobility, Graduate Employability and Local Internationalisation. In *Global and Local Internationalization* (pp. 107-116). SensePublishers, Rotterdam.
- Kato, M., & Ando, A. (2017). National ties of international scientific collaboration and researcher mobility found in Nature and Science. *Scientometrics, 110*(2), 673-694.
- Khorsandi Taskoh, A. (2015). Analysis of theoretical foundations and goals of internationalization of higher education. *Iranian Higher Education Association Quarterly, 7*(3), 27-60. [Persian]
- Khorsandi Taskoh, A. (2016). *International higher education: strategies and conditions of possibility*. Tehran: Research Institute of Cultural and Social Studies. [Persian]
- Lau, K., & Lin, C. Y. (2017). Internationalization of higher education and language policy: The case of a bilingual university in Taiwan. *Higher Education, 74*(3), 437-454.
- Matthews, K. R., Yang, E., Lewis, S. W., Vaidyanathan, B. R., & Gorman, M. (2020). International scientific collaborative activities and barriers to them in eight societies. *Accountability in Research, 27*(8), 477-495.
- Maudarbekova, B., & Kashkinbayeva, Z. (2014). Internationalization of higher education in Kazakhstan. *Procedia-Social & Behavioral Sciences, 116*(21), 4-092.
- Praetzel, G. D., Curcio, J., & Dilorenzo, J. (1996). Making study abroad a reality for all students. *International Advances in Economic Research, 2*(2), 174-182.
- Ramezani, A., Ghahremani, M., Pardakhtchi, M. H., & Zaker Salehi, G. (2018). Situational Analysis and Developing a Model for Management of International Scientific Collaboration in Top Universities of Iran. *Socio-Cultural Strategy, 7*(1), 319-349. [Persian]
- Rosyidah, N. (2020). Internationalization in Higher Education: University's Effective Promotion Strategies in Building International Trust. *European Journal of Educational Research, 9*(1),

351-361.

Wagner, C. S., Whetsell, T. A., & Mukherjee, S. (2019). International research collaboration: Novelty, conventionality, and atypicality in knowledge recombination. *Research Policy*, 48(5), 1260-1270.

Ward, W. S., & Southwell, A. F. (2021). Intercultural Relations in International Agricultural Research Teams: Perceived Issues Influencing Communication Effectiveness. *Journal of Intercultural Communication Research*, 50(2), 122-145.

Widmer, R. J., Widmer, J. M., & Lerman, A. (2015). International collaboration: promises and challenges. *Rambam Maimonides Medical Journal*, 6(2).

Wöhlert, R. (2020). Communication in international collaborative research teams. A review of the state of the art and open research questions. *SCM Studies in Communication and Media*, 9(2), 151-217.

Zare Banadkouki, M. R. (2020). The International Collaboration of Iranian Researchers in the Publishing of Scientific Papers: A Case Study of Industrial Engineering. *Strategic Studies of public policy*, 9(33), 150-169. [Persian]

