

بررسی وضعیت موجود و تدوین الگوی راهبردی مدیریت همکاری‌های علمی بین‌المللی دانشگاه‌های برتر ایران

عباس رضانی^۱ * محمد قهرمانی^۲ * محمدحسن پرداختچی^۳ * غلامرضا ذاکر صالحی^۴

چکیده

پژوهش حاضر با هدف بررسی وضعیت موجود همکاری‌های علمی بین‌المللی دانشگاه‌های برتر ایران و تدوین الگویی راهبردی برای مدیریت بهتر این همکاری‌ها صورت گرفته‌است. این پژوهش از نظر هدف، توسعه‌ای، از نظر رویکرد و گردآوری داده‌ها، آمیخته اکتشافی و بخش کمی آن توصیفی از نوع پیمایشی است. جامعه آماری بخش کیفی شامل ۲۶ نفر از صاحب‌نظران و متخصصان همکاری‌های علمی بین‌المللی است که با استفاده از نمونه‌گیری هدفمند و تکنیک گلوله‌برفی انتخاب شدند. جامعه آماری بخش کمی مشتمل بر اعضای هیأت علمی ۱۰ دانشگاه برتر برابر با ۶۷۴۸ نفر است که ۳۱۳ نفر از آنها از طریق نمونه‌گیری طبقه‌ای نسبتی انتخاب شدند. ابزار گردآوری داده‌ها، اسناد و گزارشات مرکز همکاری‌های علمی بین‌المللی وزارت علوم و دفاتر دانشگاهی آن، مصاحبه نیمه‌ساخت‌مند و دو پرسشنامه محقق‌ساخته بوده است. الگوی راهبردی نهایی دارای سه جزء اصلی اهداف، ابعاد، تحلیل وضعیت موجود است. اهداف متشکل از ۱۰ مؤلفه، ابعاد، مشتمل بر بعد آموزشی با ۶ عامل (۴۶ مؤلفه)، بعد پژوهشی با ۶ عامل (۳۰ مؤلفه) و بعد فرهنگی و فوق‌برنامه با ۴ عامل (۲۰ مؤلفه) و درنهایت تحلیل وضعیت موجود مشتمل بر ۴ عامل نقاط قوت (۱۵ مؤلفه)، نقاط ضعف (۱۸ مؤلفه)، فرصت‌ها (۲۰ مؤلفه) و تهدیدها (۲۰ مؤلفه) است و برازش مناسبی با داده‌ها دارد.

۱. دانشجوی دکتری مدیریت آموزشی دانشگاه شهید بهشتی تهران، نویسنده مسئول (a_ramezani@sbu.ac.ir)

۲. دانشیار مدیریت آموزشی دانشگاه شهید بهشتی تهران (dr_ghahramani@yahoo.com)

۳. استاد مدیریت آموزشی دانشگاه شهید بهشتی تهران (m_pardakhtchi@sbu.ac.ir)

۴. دانشیار مدعو دانشگاه شهید بهشتی تهران (rsalehi514@gmail.com)

۳۲۰ فصلنامه راهبرد اجتماعی فرهنگی ♦ سال هفتم ♦ شماره بیست‌وششم

واژگان کلیدی: الگو، همکاری‌های علمی بین‌المللی، دانشگاه، بین‌المللی شدن.

فصلنامه راهبرد اجتماعی فرهنگی ♦ سال هفتم ♦ شماره بیست‌وششم ♦ بهار ۹۷. صص ۳۴۹-۳۱۹

تاریخ دریافت مقاله: ۹۶/۸/۱۴ تاریخ پذیرش مقاله: ۹۶/۱۲/۲

مقدمه

توزیع نامتقارن منابع دانش، فناوری و ملزومات فعالیت در عصر جهانی شدن، دانشگاه‌ها را ناگزیر از روی آوردن به تعامل بین‌المللی برای دستیابی به این منابع ساخته و بر این اساس، شبکه‌هایی از همکاری‌های علمی بین‌المللی جهت تحقق اهداف دانشگاه‌ها در سطح ملی و بین‌المللی برای تسهیم دانش، توانایی‌ها و منابع سازمانی شکل گرفته‌اند (Kalay, 2001: 741755). از جمله مهمترین اهداف این اقدام، ارتقای توانایی برای رقابت در بازار جهانی آموزش عالی، متاثر از زدوده شدن مرزهای جغرافیایی در دنیای علم و پدیده بین‌المللی شدن است که از اواسط دهه ۱۹۸۰، جایگاه مهمی در فرهنگ واژگان آموزش عالی پیدا کرد و در چارچوبی گسترده‌تر مورد توجه قرار گرفت و روزه‌روز بر اهمیت آن افزوده شد (knight, 2006).

چان^۱ (۲۰۰۴) همکاری‌های بین‌المللی دانشگاه‌ها را شامل تبادلات علمی، تدوین برنامه‌درسی، ارائه دروس مشترک، همکاری‌های پژوهشی، دعوت مشترک برای پروژه‌های پژوهشی و بهبود تطبیقی الگوبرداری می‌داند. اهداف همکاری‌های بین‌المللی دانشگاه‌ها می‌تواند در سطوح مختلف، متفاوت باشد. معمولاً در کشورهای در حال توسعه این اهداف 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 پایدار، توسعه نیروی انسانی و رشد اقتصادی است. دی‌ویت^۲ (2002) نیز معتقد است همکاری‌های بین‌دانشگاهی شامل تبادل دانشجو و استاد و کارکنان، تبادلات علمی، تدوین برنامه‌درسی، ارائه دروس مشترک، پروژه‌های پژوهشی مشترک و... بوده و اهمیت آن فقط به تبادل آزاد دانشجویان، اساتید و کارکنان ختم نمی‌شود، بلکه این اهمیت بیشتر به سبب ایجاد و گسترش ائتلاف‌های استراتژیک برای بهره‌برداری بیشتر از منابع و

1. Chan

2. De wit

سرمایه‌های کمیاب است.

افزایش درآمد ناخالص ملی، رونق بخش گردشگری، ورود ارز به کشور (سانچز و همکاران، ۲۰۱۷)، صادرات خدمات آموزشی، ارتقای وجهه علمی کشور (سیلاتو، فرانزونی و استفان، ۲۰۱۵)، شناساندن فرهنگ غنی و صلح طلب و اصیل ایرانی، تعاطی افکار و تضارب اندیشه‌ها، رشد و توسعه و تعمیق دانش و مهارت متخصصان و دانشگاهیان، ایجاد مزیت رقابتی برای دانشگاه‌ها، افزایش سطح درآمد و رفاه نخبگان و تحصیلکردگان از طریق کسب وجهه و اعتبار بین‌المللی (سیمینی، زاکاری و گابریلی، ۲۰۱۶) و توسعه سطح تبادلات بین فرهنگی و... تنها بخش کوچکی از هزاران مزیتی است که همکاری‌های علمی بین‌المللی دانشگاه‌ها متوجه کشور خواهد ساخت.

تعداد دانشجویان بین‌المللی در دانشگاه‌های مختلف جهان بین سال‌های ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۵ بیش از ۲/۵ برابر شده است و اکنون قریب ۵ میلیون دانشجو در دانشگاه‌های کشورهای غیر از موطن اصلی خود در حال تحصیل‌اند (OECD, 2017: 296). ایران با داشتن ۵۱۳۹۵ دانشجو در خارج، جزو ده کشور اول دنیا در میزان صدور دانشجویست و چین با ۸۰۱۱۸۷ هند با ۲۵۵۰۳۰، آلمان با ۱۱۶۳۴۲، فرانسه با ۸۰۶۳۵، قزاقستان با ۷۷۹۶۵ نفر به ترتیب پنج کشور اول جهان در صادرات دانشجو بوده و ایران، پس از مالزی و ایتالیا در رده هشتم جهان قرار دارد (مؤسسه آمار یونسکو، ۲۰۱۸).

دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی ایران، به واسطه شرایط خاص حاکم بر کشور - مذهب، فرهنگ و سیاست‌های خاص بین‌المللی ایران و ماهیت انقلابی و خوی ضد استکباری انقلاب اسلامی - با چالش‌های فراوانی مواجه‌اند. این در حالیست که سالانه خیل عظیمی از نخبگان و سرمایه‌های انسانی این مرز و بوم، فارغ از ضعف برنامه‌ریزی‌های ملی و دولتی، جلای وطن گفته و عازم کشورهای مختلف می‌شوند و نه برنامه مدونی برای اعزام آنها وجود دارد و نه برنامه‌ای برای بازگشت آنها و نه برنامه‌ای مدون برای جبران آن از طریق تبادل دانشجو و.... لذا با نیم‌نگاهی به نیازهای کشور جهت توسعه و پیشتازی علمی در منطقه و جهان، و نیز لزوم حضور بهتر و قویتر دانشگاه‌های برتر کشور در مجامع علمی

1. Scellato; Franzoni & Stephan

2. Cimini; Zaccari & Gabrielli

3. UNESCO Institute for Statistics (UIS) - Data extracted on 30 Jan 2018 19: 47 UTC (GMT) from UIS. Stat

بین‌المللی، ضرورت مطالعه و برنامه‌ریزی راهبردی و عملیاتی در این زمینه کاملاً احساس می‌شود و باید نسبت به تدوین سند راهبردی جامعی، به‌عنوان الگوی همکاری‌های علمی بین‌المللی دانشگاه‌های کشور اقدام شود تا شفافیت و وحدت رویه را در اقدامات تمامی دانشگاه‌ها و به‌ویژه دانشگاه‌های برتر در حوزه‌های اصلی همکاری‌های علمی بین‌المللی اعم از آموزشی، پژوهشی و فرهنگی به ارمغان آورد که به نوبه خود باعث افزایش بهره‌وری اقدامات این دفاتر خواهد شد و ارزیابی فعالیت‌های آنها را نیز تسهیل خواهد کرد. این پژوهش با هدف تدوین الگوی راهبردی مدیریت همکاری‌های علمی بین‌المللی دانشگاه‌های برتر ایران صورت گرفت تا بخشی از خلأ اطلاعاتی برای تصمیم‌گیری در این زمینه را رفع کرده و زمینه‌ساز ورود دیگر پژوهشگران به این عرصه شود. لذا پاسخگویی به سؤالات در این رابطه ضروری به نظر می‌رسد:

۱. ابعاد، مؤلفه‌ها و مصادیق اصلی همکاری‌های علمی بین‌المللی در دانشگاه‌های برتر ایران کدامند؟
۲. ضرورت هر یک از ابعاد، عامل‌ها و مؤلفه‌های همکاری‌های علمی بین‌المللی در دانشگاه‌های برتر ایران چگونه است و همبستگی و اولویت آنها به چه ترتیب است؟
۳. وضعیت موجود (نقاط قوت و ضعف، فرصت‌ها و تهدیدهای) مدیریت همکاری‌های علمی بین‌المللی در دانشگاه‌های برتر ایران و همبستگی و اولویت عامل‌ها و مؤلفه‌های آن چگونه است؟
۴. الگوی مدیریت راهبردی همکاری‌های علمی بین‌المللی در دانشگاه‌های برتر ایران و تناسب اجزای آن از دیدگاه صاحب‌نظران و متخصصان امر چگونه است؟

۱. پیشینه پژوهش

برچین^۱ و همکاران (۲۰۱۷) همکاری‌های علمی بین‌المللی را بستر بسیار مناسبی برای نیل به توسعه پایدار در سطح ملی و جهانی می‌دانند و معتقدند این قبیل همکاری‌ها، به‌ویژه در زمینه پژوهش و بالاخص هم‌تألیفی مقالات موجب حل مسائل غامض پژوهشی، تسهیم، تقویت و هم‌افزایی دانش همکاران و نیل به راهکارهای بدیع و جامع برای مسائل مبتلابه جامعه دانشگاهی است. لو و ما^۲ (۲۰۱۷) با بررسی بیست کشور پیشرو در یک رشته علمی

1. Berchin

2. Lu & Ma

خاص، به تأثیر همکاری‌های علمی بین‌المللی در ایجاد مزیت‌های رقابتی برای این کشورها در رتبه‌بندی دانشگاه‌های جهان پرداخته و این امر را بسیار مؤثر در این زمینه ارزیابی می‌کنند. الدیری، کوفسمیر و وینسی^۱ (۲۰۱۷)، در بررسی تأثیر همکاری‌های دانشگاهی بین‌المللی در جریان دانش بین محققان برخی کشورهای اروپایی نتیجه می‌گیرند که میزان استقبال دانشگاه‌ها از همکاری‌های علمی بسیار زیاد بوده و به انباشت سرمایه انسانی و سرمایه‌گذاری در آن در راستای تحقق رشد اقتصادی مناسب، کمک شایانی می‌کند. سیمینی، زاکاری و گابریلی (۲۰۱۶)، با بررسی همکاری‌های علمی بین‌المللی در سطح کلان بین‌المللی در دهه اخیر، سهم یافته‌های تحقیقاتی را در ارتقای همکاری‌های علمی و افزایش این همکاری‌ها را در میزان بهره‌وری دانشگاه‌ها بر مبنای اصول «سیاست علم و فناوری» بسیار اثربخش قلمداد می‌کنند. ایشان با نشان دادن تمایز آشکار و برتری دانشگاه‌هایی که سطح گسترده‌ای از همکاری‌های علمی بین‌المللی دارند، به توجیه اقتصادی بسیار مبرهن ورود دانشگاه‌ها به این عرصه می‌پردازند و سهم همکاری‌های علمی را در رشد اقتصادی و علمی دانشگاه‌ها و کشورهای متبوع آنها بسیار اساسی ارزیابی می‌کنند. هورتا و پاتریسیو^۲ (۲۰۱۵)، در پژوهشی برای طراحی برنامه همکاری بین‌المللی بین یک کشور اروپایی متوسط و سه دانشگاه برجسته در ایالات متحده نتیجه گرفتند که استراتژی فعالانه همکاری‌های علمی دانشگاه‌های ملی با دانشگاه‌های جهان می‌تواند بازده اجتماعی و اقتصادی مثبت داشته و مروج اصلاحات باشد. دیگر یافته‌های ایشان حاکی از آن است که اراده سیاسی سیاستمداران پیشرو، همراه با زمینه و تجربه دانشگاهی، سیاست‌گذاران را قادر به بهره‌گیری از انواع مشارکت‌های بین‌المللی می‌کند. همچنین 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 نیز در این پژوهش مورد تأیید قرار گرفت. ادواردو^۳ و همکاران (۲۰۱۵) در مطالعه خود، گسترش همکاری‌های علمی بین دانشگاه‌های برزیل و دانشگاه‌های خارجی را به‌عنوان روش مناسبی هم برای جهش کیفی در تولید علم برزیل در منطقه و هم برای انتشار دانش در جای‌جای کشور فرض می‌کنند و نقش پژوهشگران کلیدی در تکامل این شبکه و کمک به تحقق

1. Aldieri, Kotsemir & Vinci

2. Horta & Patrício

3. Eduardo

همکاری‌های علمی بین‌المللی را برجسته می‌سازند. مطالعه‌ای که توسط گرین^۱ (۲۰۱۲) در ابعاد وسیعی بر روی ۲۷۶۴ مؤسسه آموزش عالی انجام شد، چهار شاخص اصلی همکاری‌های دانشگاهی بین‌المللی در سطح راهبردی عبارتند از: ۱. حمایت مؤسسه از بین‌المللی‌سازی، ۲. برنامه‌های علمی و فعالیت‌های فوق‌برنامه، ۳. سیاست‌های مربوط به هیأت علمی و ۴. تعداد دانشجویان خارجی. بوزمن^۲ (۲۰۰۹) در پژوهشی دیگر، به بررسی تجربیات پرسنل دانشگاهی و دولتی آمریکا و برزیل در برنامه‌های راهبردی مشترک آموزش عالی و عوامل مؤثر بر اجرای موفقیت‌آمیز همکاری‌های بین‌المللی آموزش عالی پرداخته‌است. وی عوامل تسهیلگر اجرای موفقیت‌آمیز این همکاری‌ها را در شش محور طبقه‌بندی کرد: برابری و تقابل شرکا، ویژگی‌های بارز شرکا، روابط شرکا، اعتبارات مالی، استراتژی‌ها و نیروی انسانی. پاسخ‌دهندگان، فرهنگ ملی را به‌عنوان عامل مهمی در همکاری‌های علمی تلقی نکردند. چان^۳ (۲۰۰۴)، انگیزه‌های دانشگاه‌ها برای همکاری‌های علمی بین‌المللی را ایجاد تمایز راهبردی با سایر دانشگاه‌ها، کسب سهم بیشتر از بازار، تقویت موقعیت و اعتبار در اجتماع آموزش عالی، افزایش نفوذ و افزایش دسترسی به منابع کمیاب و ارزشمند برمی‌شمارد و همکاری را شامل تبادل دانشجو، استاد و محتوا، تدوین برنامه‌درسی، ارائه دروس مشترک، همکاری‌های پژوهشی و... می‌داند. دیبورد^۴ (۲۰۰۴)، با اشاره به شبکه‌ای شدن جامعه جهانی، به اهمیت همکاری‌های علمی بین‌المللی پرداخته و بر این اساس به طرح نیاز آموزش عالی به ارتباطات بین‌المللی می‌پردازد. وی عوامل درونی مؤثر بر گسترش همکاری‌های علمی بین‌المللی را استراتژی سازمان، اهداف واحدها، ساختارهای درونی، مهارت‌های کارکنان و سبک مدیریت آموزشی دانشگاه دانسته و عوامل بیرونی را نیز حمایت‌های دولتی، خصوصی شدن دانشگاه‌ها و تفاوت‌های فرهنگی عنوان می‌کند. ادلسون^۵ (۲۰۰۳) در مقاله‌ای با عنوان «همکاری‌های علمی بین‌المللی در آموزش عالی» به معرفی چالش‌های همکاری‌های علمی بین‌المللی مؤسسات آموزش عالی آمریکا پرداخته و بر جنبه‌های مدیریتی، شرایط مالی و عوامل سیاسی و فرهنگی تمرکز می‌کند و سپس استراتژی‌هایی مثل ارتقای حرفه‌ای کارکنان، اصلاح ساختاری و افزایش

-
1. Green
 2. Bozeman
 3. Chan
 4. Deborder
 5. Edelson

تعهد به جهانی‌شدن را برای رفع آنها مطرح می‌کند. فاضلی و شمس (۱۳۸۳)، ضمن بازشناسی زمینه تاریخی و اجتماعی ارتباطات و تبادلات دانشگاهی ایران و غرب، علل ضعف ارتباطات علمی و دانشگاهی را «بی‌توجهی دولت به گسترش همکاری‌ها، عدم اختصاص بودجه کافی، ناآشنایی و ضعف بینش در روابط بین‌الملل، برخورد انتقادی ایران و غرب و تضادها و تعارض‌های سیاسی و...» بیان کرده‌اند. آراسته (۱۳۸۵)، وضعیت کنونی همکاری‌های علمی بین‌المللی در ایران را بررسی کرده و سپس به تحلیل محتوای اسناد و گزارش‌های موجود در ارتباط با سیاست‌ها و اشکال همکاری‌های علمی بین‌المللی در برخی از کشورهای در حال توسعه پرداخته‌است. خرسندی و لیاقتدار (۱۳۸۷) نیز با بررسی و تحلیل نظرات اعضای هیأت علمی دانشگاه‌ها، میزان تأثیرگذاری مبادلات علمی فرهنگی دانشگاه‌ها در گسترش همکاری‌های فرامرزی و مقایسه نظرات آنان را مورد تأیید قرار داده‌اند. در مجموع باید گفت در مرور پیشینه پژوهشی مرتبط با همکاری‌های علمی بین‌المللی، رویکرد راهبردی نظام‌مندی برای سنجش همکاری‌های علمی بین‌المللی به عنوان فرایندی چندوجهی وجود ندارد و این در حالی است که دی‌ویت^۱ (۲۰۰۲) کاربرد رویکرد فرایندی را برای مطالعه بین‌المللی‌سازی آموزش عالی نسبت به رویکرد فعالیتی و جزیی مناسب می‌داند (گرین، ۲۰۱۲).

۲. روش پژوهش

پژوهش حاضر از نظر هدف، توسعه‌ای و از نظر رویکرد و گردآوری داده‌ها، از نوع آمیخته اکتشافی (کیفی در مراحل اولیه و کمی در ادامه) است. لذا ابتدا به گردآوری و تحلیل داده‌های کیفی با استفاده از تحلیل محتوای اسناد و مصاحبه‌های متخصصان پرداخته شد و مؤلفه‌های همکاری‌های علمی بین‌المللی دانشگاه‌های برتر شناسایی شدند. انجام این مرحله پژوهشگر را به توصیف جنبه‌های بی‌شماری از پدیده هدایت کرد و در نهایت منجر به شناسایی مؤلفه‌های اصلی و تدوین ابزار پژوهش شد. سپس پژوهشگر با بهره‌گیری از ابزار تدوین شده در قالب یک مطالعه کمی و به‌منظور سنجش و تأیید یافته‌های مرحله کیفی تحقیق توصیفی پیمایشی صورت داد. از آنجا که تحقیق کمی مذکور به توصیف و تحلیل شرایط موجود می‌پردازد، توصیفی و از آنجا که برای تأیید ابعاد و عوامل

همکاری‌های علمی بین‌المللی و تعیین تناسب مدل‌نهایی از نظرات اعضای هیأت علمی، کارشناسان و خبرگان استفاده می‌شود، تحقیقی پیمایشی محسوب می‌شود.

۳. جامعه و نمونه

جهت شناسایی مؤلفه‌های جدید و جرح و تعدیل مؤلفه‌های مستخرج از مطالعه پیشینه، ۲۶ نفر از متخصصان و مدیران همکاری‌های علمی بین‌المللی به شرح جدول ۲ مورد مصاحبه قرار گرفتند. نمونه‌گیری در این بخش به صورت هدفمند (با تکنیک گلوله‌برفی) انجام شد و نمونه‌گیری و مصاحبه تا حصول اشباع داده‌ها ادامه یافت. برای تحلیل وضعیت موجود (SWOT) و تأیید مؤلفه‌های همکاری‌های علمی بین‌المللی، اعضای هیأت علمی ۱۰ دانشگاه برتر سال ۱۳۹۵ (۵ دانشگاه جامع و ۵ دانشگاه صنعتی)^۱ کشور بررسی شدند و روش نمونه‌گیری در این مرحله، طبقه‌ای نسبی بود که بر مبنای فرمول کوکران، تعداد نمونه ۳۶۲ برآورد شد. با رعایت حداقل و احتمال ریزش نمونه‌ها و لحاظ نسبت حجم طبقات جامعه، حدود ۵ درصد تعداد هر طبقه به شرح جدول ۱ به عنوان نمونه انتخاب شدند.

جدول ۱. توزیع نمونه آماری بخش کمی پژوهش به تفکیک دانشگاه

دانشگاه‌ها	تعداد جامعه	حجم نمونه	تعداد بازگشت
تهران	۲۰۵۰	۱۱۰	۹۹
تربیت مدرس	۷۳۷	۴۰	۳۶
تبریز	۸۰۰	۴۵	۳۱
شهید بهشتی	۸۰۵	۴۵	۳۴
تحصیلات تکمیلی زنجان	۱۳۳	۱۵	۱۵
صنعتی شریف	۴۸۴	۳۰	۲۷
امیرکبیر	۴۷۳	۳۰	۲۶
علم و صنعت	۳۹۴	۲۵	۲۳
خواجه نصیر	۳۶۷	۲۰	۱۷
سپهند	۲۴۵	۱۴	۵
جمع کل	۶۴۷۸	۳۷۴	۳۱۳

برای تعیین برآزش الگوی راهبردی نیز متخصصان همکاری‌های علمی بین‌المللی به تعداد ۱۲ نفر از همان متخصصان مرحله اول در پنل متخصصان وارد شدند.

1. <http://ur.isc.gov.ir/>

جدول ۲. مشخصات مصاحبه‌های صورت گرفته

تعداد	نوع پاسخگویان	تاریخ مصاحبه	کد
۶	عضو هیأت علمی متخصص همکاری‌های علمی بین‌المللی	۱۳۹۴/۱۰/۱	INSCO-EF-1-F45-S7-WY-O9-T9
		۱۳۹۴/۱۰/۱۲	INSCO-EF-2-F45-S5-W6-O4-T6
		۱۳۹۴/۱۰/۱۲	INSCO-EF-3-F39-S7-W9-O13-T10
		۱۳۹۴/۱۰/۱۳	INSCO-EF-4-F37-S7-W8-O10-T10
		۱۳۹۴/۱۱/۶	INSCO-EF-5-F39-S4-W4-O3-T5
		۱۳۹۴/۱۲/۱۸	INSCO-EF-6-F46-S6-W8-O10-T10
۵	کارشناسان متخصص دفاتر همکاری‌های علمی بین‌المللی دانشگاه‌ها	۱۳۹۴/۹/۲۴	INSCO-US-1-F29-S5-W8-O6-T10
		۱۳۹۴/۹/۲۸	INSCO-US-2-F22-S7-W10-O6-T12
		۱۳۹۴/۱۰/۱۴	INSCO-US-3-F32-S4-W5-O4-T4
		۱۳۹۴/۱۱/۷	INSCO-US-4-F36-S2-W3-O5-T2
		۱۳۹۴/۱۲/۳	INSCO-US-5-F32-S9-W11-O13-T15
۵	رؤسای دفاتر همکاری‌های علمی بین‌المللی دانشگاه‌ها	۱۳۹۴/۱۰/۲۶	INSCO-UM-1-F51-S8-W7-O14-T11
		۱۳۹۴/۱۰/۲۸	INSCO-UM-2-F37-S4-W5-O6-T6
		۱۳۹۴/۱۱/۶	INSCO-UM-3-F39-S7-W10-O10-T11
		۱۳۹۴/۱۱/۶	INSCO-UM-4-F26-S4-W6-O6-T6
		۱۳۹۴/۱۲/۱۱	INSCO-UM-5-F49-S5-W7-O11-T8
۴	کارکنان ستادی مرکز همکاری‌های علمی بین‌المللی وزارت	۱۳۹۴/۱۱/۱۰	INSCO-MO-1-F36-S6-W6-O6-T3
		۱۳۹۴/۱۱/۱۰	INSCO-MO-2-F32-S4-W11-O9-T13
		۱۳۹۴/۱۲/۱۱	INSCO-MO-3-F38-S8-W10-O7-T13
		۱۳۹۴/۱۲/۱۶	INSCO-MO-4-F32-S3-W3-O7-T4
۴	دانشجوی دکتری صاحب‌نظر همکاری‌های علمی بین‌المللی	۱۳۹۴/۹/۲۳	INSCO-PS-1-F47-S6-W7-O4-T8
		۱۳۹۴/۹/۲۴	INSCO-PS-2-F51-S2-W6-O7-T8
		۱۳۹۴/۱۰/۲	INSCO-PS-3-F34-S7-W7-O8-T9
		۱۳۹۴/۱۰/۱۵	INSCO-PS-4-F39-S3-W4-O7-T4
۲	پژوهشگر پسادکتری صاحب‌نظر همکاری‌های علمی بین‌المللی	۱۳۹۵/۱/۱۸	INSCO-PD-1-F47-S7-W7-O7-T8
		۱۳۹۵/۱/۲۴	INSCO-PD-2-F48-S7-W9-O7-T10
۲۶	جمع کل		INSCO-F1022-S151-W182-O201-T215

نحوه کدگذاری مصاحبه‌های مذکور، به صورت مبسوط‌تر برای اطلاع از نحوه تفسیر کدها در جدول ۳ تبیین می‌شود.

جدول ۳. شیوه تفسیر کدهای مصاحبه

بخش مورد نظر در کد	کد اختصاصی	معادل لاتین	تفسیر گویای:
۱	INSCO	International Scientific Collaboration	عنوان پژوهش
۲	EF	Expert Faculty	هیئت علمی متخصص
	US	University Staff	کارکنان همکاری‌های علمی دانشگاه
	UM	University Manager	مدیران همکاری‌های علمی دانشگاه
	MO	Ministry Officer	کارکنان ستادی وزارت علوم
	PS	PhD Student	دانشجوی دکتری
	PD	Post-Doc Researcher	پژوهشگر فوق دکتری
۳	عدد	---	ردیف مصاحبه شونده در کد اختصاصی
۴	F	Factors of INSCO	تعداد مؤلفه‌های همکاری‌های علمی بین‌المللی مستخرج از مصاحبه
۵	S	Strengths of INSCO	تعداد مؤلفه‌های نقاط قوت همکاری‌های علمی بین‌المللی (مستخرج از مصاحبه)
۶	W	Weakness of INSCO	تعداد مؤلفه‌های ضعف‌های همکاری‌های علمی بین‌المللی
۷	O	Opportunities of INSCO	تعداد مؤلفه‌های فرصت‌های همکاری‌های علمی بین‌المللی
۸	T	Threats of INSCO	تعداد مؤلفه‌های تهدیدات همکاری‌های علمی بین‌المللی

۴. ابزار پژوهش

ابزار گردآوری داده‌ها در این پژوهش، مقالات و پژوهش‌ها، اسناد، مدارک و گزارش‌های موجود از عملکرد مرکز همکاری‌های علمی بین‌المللی وزارت علوم و دفاتر دانشگاهی مربوطه، مصاحبه نیمه‌ساخت‌مند و پرسشنامه‌های محقق‌ساخته بود.

به‌منظور تعیین روایی در مرحله اول، سؤالات مصاحبه پس از مطالعه عمیق و گسترده موضوع با توجه به اهداف و سؤالات تحقیق، توسط پژوهشگر، تدوین شد. پس از تأیید روایی محتوایی توسط اساتید، این پرسش‌ها به همراه پروپوزال برای سه استاد و صاحب‌نظر ارسال شد تا روایی آنها با دقت بیشتری مورد بررسی قرار گیرد. سپس این سؤالات در قالب مصاحبه نیمه‌ساختاریافته از شرکت‌کنندگان مورد پرسش قرار گرفت.

پایایی بخش کمی با اجرای پرسشنامه برای ۴۰ نفر از اعضای هیأت علمی در دانشگاه‌های مختلف بررسی شد. آلفای محاسبه شده برای پرسشنامه مؤلفه‌های همکاری‌های علمی بین‌المللی ۰/۹۰۵ و برای پرسشنامه تحلیل SWOT برابر ۰/۸۱۶ بود. در این پژوهش، علاوه بر روایی صوری در خصوص ساختار ظاهری، ترتیب سؤالات و تناسب گویه‌ها، جهت تعیین روایی محتوای پرسشنامه از تأیید اساتید استفاده شد و اجرای طرح پایلوت باعث حذف تعداد ۱۲ گویه از گویه‌های مشترک و تکراری از پرسشنامه مؤلفه‌های همکاری‌های علمی بین‌المللی گردید. لذا گویه‌های پرسشنامه همکاری‌های علمی بین‌المللی از ۱۰۵ به ۹۳ گویه و گویه‌های پرسشنامه تحلیل وضعیت موجود، از ۹۱ به ۷۳ گویه تقلیل یافت.

برای تعیین روایی محتوایی مدل نهایی نیز ۱۲ نفر از متخصصان مصاحبه‌شده در مرحله اول بررسی و تمامی ارزیابی‌ها مثبت قلمداد شدند. مدل نهایی مورد تأیید ایشان بود. تعمیق در موضوع، کنترل از سوی ۳ نفر از همکاران پژوهش (اساتید راهنما و مشاور) و ۳ نفر از صاحب‌نظران (به‌عنوان ارزیابان خارجی)، تبادل نظر با همتایان، رفت و برگشت تحلیل‌های پژوهش از جمله روش‌های تعیین روایی مدل بود.

۵. روش تجزیه و تحلیل داده‌ها

در بخش کیفی برای تحلیل داده‌ها از روش‌های کیفی و به‌ویژه تکنیک تحلیل محتوا استفاده شد. برای این منظور در مرحله کدگذاری باز، مفاهیمی شناسایی شدند و عناوینی به آنها اختصاص یافت، سپس در کدگذاری محوری، مفاهیمی که در یک سطح از معنا بودند، در قالب خوشه‌های مفهومی دسته‌بندی شدند و در یک سطح بالاتر به محورهای موضوعی تقلیل یافتند. در نهایت در مرحله کدگذاری انتخابی، با تقلیل به کدهای مورد نظر، مدل مفروض برای مدیریت همکاری‌های علمی بین‌المللی دانشگاه‌های برتر تعیین شد تا بتواند در مراحل بعدی با قرارگیری در معرض سنجش کمی و اصلاحات به‌عنوان مدل مدیریت راهبردی مورد استفاده قرار گیرد.

در بخش کمی ابتدا آزمون کولموگروف-اسمیرنوف به‌منظور آزمایش نرمال‌بودن داده‌ها صورت گرفت. با توجه به اینکه پرسشنامه محقق‌ساخته مؤلفه‌های همکاری‌های علمی بین‌المللی برای اولین بار استفاده می‌شد و نوعی از روابط بین متغیرها با توجه به مطالعه، مصاحبه و نظر متخصصان، فهم شده بود و تأیید روابط برآمده از بخش کیفی مد

نظر بود، هم به منظور تعیین روایی سازه و هم جهت تعیین بار عاملی هر یک از مؤلفه‌های اصلی از تکنیک تحلیل عاملی تأییدی و به منظور بررسی مدل رابطه بین متغیرها از مدل معادلات ساختاری استفاده شد. همچنین آزمون تی تک نمونه‌ای برای بررسی وضعیت در سطح عامل‌ها به کار برده شد. آزمون طرح اندازه‌گیری‌های تکراری برای بررسی وجود یا عدم وجود تفاوت بین مؤلفه‌ها (به واسطه نرمال بودن متغیرها) در سطح عامل‌ها استفاده شد و آزمون فریدمن برای بررسی وجود یا عدم وجود تفاوت بین متغیرها (به واسطه نرمال نبودن متغیرها) در سطح گویه‌ها استفاده شد. در نهایت برای تحلیل داده‌های مربوط به تعیین میزان همبستگی عامل‌ها و برازش مدل پیشنهادی از نرم افزار LISREL برای تحلیل عاملی تأییدی و مدل معادلات ساختاری استفاده شد.

۶. یافته‌های پژوهش

۶-۱. ابعاد، مؤلفه‌ها و مصادیق اصلی همکاری‌های علمی بین‌المللی در دانشگاه‌های برتر ایران کدامند؟

در بخش اول این مرحله، دسته‌بندی کلی ابعاد همکاری‌های علمی بین‌المللی با ۱۰۲۲ بسامد و ۱۰۵ مقوله خام به سه بعد آموزشی، پژوهشی و فرهنگی و فوق برنامه مورد تأیید متخصصان قرار گرفت و به استخراج مؤلفه‌ها و مصادیق همکاری‌های علمی بین‌المللی ذیل این سه بعد پرداخته شد.

بر این اساس شش مؤلفه برای بعد آموزشی با بسامد کلی ۴۷۱ و ۴۵ مقوله مشتمل بر مؤلفه محتوا، برنامه و فرایندهای آموزشی با ۹۳ بسامد و ۸ مقوله، مؤلفه استاد با ۵۳ بسامد و ۵ مقوله، مؤلفه استاد با ۶۹ بسامد و ۵ مقوله، مؤلفه منابع و امکانات آموزشی با ۶۶ بسامد و ۸ مقوله، سنجش و ارزشیابی آموزشی با ۶۴ بسامد و ۶ مقوله، و در نهایت مؤلفه فرایندهای اجرایی و مدیریت آموزشی با ۱۲۶ بسامد و ۱۳ مقوله استخراج شد.

شش مؤلفه برای بعد پژوهشی با بسامد کلی ۳۵۱ و ۳۴ مقوله مشتمل بر مؤلفه نشریات و تألیفات با ۹۹ بسامد و ۷ مقوله، مؤلفه عضویت‌ها با ۶۸ بسامد و ۸ مقوله، مؤلفه طرح‌های پژوهشی با ۴۲ بسامد و ۵ مقوله، مؤلفه فرصت‌های مطالعاتی با ۵۱ بسامد و ۵ مقوله، مؤلفه همایش‌ها و بازدیدهای علمی با ۵۴ بسامد و ۵ مقوله و در نهایت مؤلفه مراکز پژوهشی با ۳۸ بسامد و ۴ مقوله استخراج شد.

چهار مؤلفه برای بعد فرهنگی و فوق برنامه با بسامد کلی ۲۰۰ و ۲۶ مقوله مشتمل بر مؤلفه مسابقات و جشنواره‌ها با ۶۲ بسامد و ۷ مقوله، مؤلفه فرهنگ سازی با ۶۳ بسامد و ۷ مقوله، مؤلفه جوایز و نشان‌ها با ۴۱ بسامد و ۶ مقوله، و در نهایت مؤلفه کرسی‌ها و مجامع با ۳۴ بسامد و ۶ مقوله استخراج شد.

در بخش دوم این مرحله، دسته‌بندی کلی مؤلفه‌های تحلیل راهبردی وضعیت موجود مدیریت همکاری‌های علمی بین‌المللی در دانشگاه‌های برتر ایران با ۷۴۹ بسامد و ۸۴ مقوله خام به دو بعد تحلیل وضعیت درون‌سازمانی با ۳۳۳ بسامد و ۳۷ مقوله و بعد تحلیل وضعیت برون‌سازمانی با ۴۱۶ بسامد و ۴۷ مقوله مورد تأیید متخصصان قرار گرفت و به استخراج گویه‌ها و مصادیق همکاری‌های علمی بین‌المللی ذیل چهار مؤلفه این دو بعد مشتمل بر مؤلفه نقاط قوت با ۱۵۱ بسامد و ۱۷ مقوله و مؤلفه نقاط ضعف با ۱۸۲ بسامد و ۲۰ مقوله، مؤلفه فرصت‌ها با ۲۰۱ بسامد و ۲۳ مقوله و در نهایت مؤلفه تهدیدها با ۲۱۵ بسامد و ۲۴ مقوله پرداخته شد.

جدول ۴. خلاصه مراحل تحلیل محتوای مصاحبه‌ها

مرحله							توصیف						
کدگذاری باز							تقلیل از ۱۷۷۱ بسامد به ۱۸۹ کد باز						
کدگذاری محوری							تقلیل از ۱۸۹ کد باز به ۲۰ خوشه مفهومی						
							مفهوم		بسامد	تعداد مقوله			محور
کدگذاری محوری	۱۰۲۲	۴۷۱	آموزش	۱۰۵	۴۵	۸	۹۳	محتوا، برنامه و فرایندهای آموزشی استاد دانشجو منابع و امکانات آموزشی سنجش و ارزشیابی آموزشی فرایندهای اجرایی و مدیریتی					
						۵	۵۳						
						۵	۶۹						
						۸	۶۶						
						۶	۶۴						
						۱۳	۱۲۶						
	۳۴	۷	۹۹		نشریات و تألیفات عضویت‌ها طرح‌های پژوهشی فرصت‌های مطالعاتی همایش‌ها و بازدیدهای علمی مراکز پژوهشی								
		۸	۶۸										
		۵	۴۱										
		۵	۵۱										
		۵	۵۴										
		۴	۳۸										
	۲۶	۷	۶۲		مسابقات و جشنواره‌ها فرهنگ‌سازی جوایز و نشان‌ها کرسی‌ها و مجامع								
		۷	۶۳										
		۶	۴۱										
		۶	۳۴										
۷۴۹	۳۳۳	وضعیت درون‌سازمانی	۸۴	۳۷	۱۷	۱۵۱	قوت ضعف						
					۲۰	۱۸۲							
	۴۱۶	وضعیت برون‌سازمانی		۴۷	۲۳	۲۰۱	فرصت تهدید						
					۲۴	۲۱۵							
۵ کد محوری به ۲ کد انتخابی													
کدگذاری انتخابی							محور						
							تعداد مقوله						
۱۷۷۱	۷۴۹		۸۴		وضعیت موجود (SWOT) ابعاد همکاری‌های علمی بین‌المللی								
	۱۰۲۲		۱۰۵										

۲-۶. ضرورت هر یک از ابعاد همکاری‌های علمی بین‌المللی در دانشگاه‌های برتر ایران چگونه است و همبستگی و اولویت عامل‌ها و مؤلفه‌های آن به چه ترتیب است؟

برای پاسخگویی به این سؤال، ابتدا با آزمون کرویت موخلی، یکنواختی کواریانس آزمون شد، سپس با آزمون طرح اندازه‌گیری‌های تکراری، معناداری تفاوت متغیرها بررسی شد و

در نهایت با عنایت به اینکه مطالعه اولیه و مصاحبه‌ها منجر به حدسی از روابط بین متغیرهای پژوهش در ذهن پژوهشگر شده بودند، از تحلیل عاملی تأییدی به منظور تأیید عامل‌هایی که احتمالاً زیربنای گویه‌های ۱۰۵ گانه را تشکیل می‌داد و همچنین همبستگی و اولویت آنها استفاده شد. نتایج تحلیل عاملی نشان داد که ۸۵ گویه در ۱۶ عامل به درستی توزیع شده‌اند و گویه‌ها و مؤلفه‌های آن همبستگی لازم و ارتباط عاملی را دارند. همچنین تعداد ۸ گویه به دلیل اینکه بار عاملی مؤلفه با گویه، کمتر از ۰/۴ بود و آزمون تی مربوطه هم معنادار نشد حذف شدند.

برای بررسی وضعیت هر یک از سه بعد آموزشی، پژوهشی و فرهنگی و مؤلفه‌های آن از آزمون تی تک‌نمونه‌ای استفاده شد و نتایج تحلیل نشان داد که هر سه بعد و هر کدام از مؤلفه‌های آنها بر مدیریت همکاری‌های علمی بین‌المللی تأثیر گذارند. برای بررسی این که آیا بین مؤلفه‌ها تفاوت معنادار وجود دارد یا نه، از آزمون طرح اندازه‌گیری‌های تکراری استفاده شد و نتایج تحلیل نشان داد که اولویت عامل‌های هر یک از این ابعاد به شرح جدول ۵ است.

جدول ۵. اولویت‌بندی عامل‌های ابعاد همکاری‌های علمی بین‌المللی دانشگاه‌های برتر

آموزشی	پژوهشی	فرهنگی و فوق برنامه
۱. منابع و امکانات آموزشی	۱. نشریات و تألیفات	۱. فرهنگ‌سازی
۲. سنجش و ارزشیابی آموزشی	۲. طرح‌های پژوهشی	۲. مسابقات و جشنواره‌ها
۳. فرآیندهای اجرایی و مدیریتی	۳. عضویت‌ها	۳. کرسی‌ها و مجامع
۴. دانشجو	۴. همایش‌ها و بازدیدهای علمی	۴. جوایز و نشان‌ها
۵. محتوا، برنامه و فرآیندهای آموزشی	۵. فرصت‌های مطالعاتی	
۶. استاد	۶. مراکز پژوهشی	

اولویت هر یک از سه بعد مذکور نسبت به یکدیگر نیز به شرح: ۱. آموزشی ۲. فرهنگی ۳. پژوهشی تعیین شد.

سپس رابطه بین متغیرهای مشاهده‌شده و متغیرهای پنهان بررسی و قدرت رابطه به وسیله بار عاملی نشان داده شد و در انتها با استفاده از تحلیل عاملی تأییدی مرحله دوم، برای انتساب متغیرهای پنهان به یک سازه بزرگتر، ارتباط مؤلفه‌ها با ابعاد اصلی بررسی شد و بر این اساس، همبستگی و ارتباط عامل‌ها با سه بعد مذکور در حد بالایی تأیید شد. با توجه به بارهای عاملی، بعد آموزشی با عامل سنجش و ارزشیابی آموزشی و

دانشجو بیشترین همبستگی و با عامل استاد کمترین همبستگی را دارد. بعد پژوهشی با عامل مراکز پژوهشی بیشترین همبستگی و با عامل نشریات کمترین همبستگی را دارد. بعد فرهنگی و فوق برنامه با عامل فرهنگ سازی، بیشترین همبستگی و با عامل کرسی ها و مجامع، کمترین همبستگی را دارد. الگوی ترکیبی ابعاد و مؤلفه های همکاری های علمی بین المللی نیز به ترتیب با بعد فرهنگی، پژوهشی و آموزشی بیشترین همبستگی را دارد.

۳-۶. وضعیت موجود (نقاط قوت و ضعف، فرصت ها و تهدیدها) مدیریت همکاری های علمی بین المللی در دانشگاه های برتر ایران و همبستگی و اولویت عامل ها و مؤلفه های آن چگونه است؟

برای بررسی این سؤال، با توجه به نرمال بودن داده ها در سطح مؤلفه، از آزمون تی تک نمونه ای استفاده شد و نتایج تحلیل نشان داد که SWOT و هر کدام از مؤلفه های آن بر مدیریت همکاری های علمی بین المللی تأثیر گذارند. برای بررسی تفاوت بین مؤلفه ها نیز از آزمون کرویت موخلی جهت شناخت یکنواختی کواریانس و سپس طرح اندازه گیری های تکراری استفاده شد که بر اساس آن می توان مؤلفه های SWOT را از منظر اعضای هیأت علمی دانشگاه های برتر ایران به این ترتیب اولویت بندی کرد: ۱. تهدیدات، ۲. فرصت ها، ۳. نقاط قوت و ۴. نقاط ضعف.

برای مقایسه و اولویت بندی مؤلفه های وضعیت موجود (نقاط قوت، نقاط ضعف، تهدیدها و فرصت ها) همکاری های علمی بین المللی از دیدگاه اعضای هیأت علمی نیز ابتدا به تفکیک هر مؤلفه، با استفاده از آزمون کولموگروف اسمیرنوف، نرمال بودن داده ها در سطح گویه بررسی شد و به واسطه نرمال نبودن آن برای مقایسه گویه ها از آزمون ناپارامتری فریدمن استفاده شد و در نهایت با استفاده از تکنیک تحلیل عاملی تأییدی و مدل معادلات ساختاری، رابطه متغیرهای پنهان و مشاهده شده (مؤلفه ها و گویه ها) برای هر یک از مؤلفه ها به شرح زیر بررسی شد.

اولویت بندی ۵ مؤلفه اول نقاط قوت همکاری های علمی بین المللی دانشگاه های برتر کشور

۱. افزایش حضور و تعامل دانشجویان و اساتید در همایش های بین المللی

۲. وجود امکانات و فضای مناسب توسعه بین المللی در دانشگاه ها

۳. گسترش کمی و کیفی تحصیلات تکمیلی
۴. گسترش مراکز دانشگاهی غیردولتی، آزاد و...
۵. صدور بخشنامه‌های جدید برای تسهیل فعالیت‌های علمی بین‌المللی

اولویت‌بندی ۵ مؤلفه اول نقاط ضعف همکاری‌های علمی بین‌المللی دانشگاه‌های برتر کشور

۱. ناکافی بودن اعتبار گرنت سالانه اساتید
۲. محدودیت دسترسی متخصصان و دانشجویان ایرانی به پایگاه‌های اطلاعاتی معتبر بین‌المللی
۳. عدم اشراف مدیران دانشگاه‌ها به همکاری‌های علمی بین‌المللی در داخل و خارج کشور
۴. تزلزل و تشتت در سیاست‌های حوزه همکاری‌های علمی بین‌المللی در حوزه ستادی و به‌ویژه در دانشگاه‌ها
۵. انعقاد تفاهم‌نامه‌های بدون پشتوانه اجرایی و عموماً یک‌طرفه

اولویت‌بندی ۵ مؤلفه اول فرصت‌های همکاری‌های علمی بین‌المللی دانشگاه‌های برتر کشور

۱. رویکرد بین‌المللی بیشتر در فعالیت‌های مردم و مطالبه تقویت آن به‌وسیله دانشگاه‌ها
۲. جوان بودن عمده جمعیت کشور و گرایش بیشتر جوانان به تغییر در شیوه تعاملات بین‌المللی
۳. امضای توافق‌نامه برجام و رفع برخی تحریم‌های علمی و...
۴. اقبال جامعه جهانی به پذیرش ایران در کنسرسیوم‌های دانشگاهی بین‌المللی
۵. سرمایه‌گذاری کشور در رشته‌ها و دانش‌های جدید و مورد اقبال بین‌المللی

اولویت‌بندی ۵ مؤلفه اول تهدیدهای همکاری‌های علمی بین‌المللی دانشگاه‌های برتر کشور

۱. رکود اقتصادی در بیشتر کشورهای دنیا
۲. ضعف فناوری اطلاعات (پایین بودن سرعت، فیلترینگ سایت‌ها و...)
۳. فراهم نبودن زمینه‌های سیاسی برای همکاری‌های علمی بین‌المللی
۴. گسترش ایران‌هراسی و اسلام‌هراسی در جهان
۵. الزام رعایت دستورات ویژه مذهبی (حجاب، روزه‌داری، تعاملات و...) برای عموم

افراد، اعم از ایرانی و غیر ایرانی.

با توجه به بارهای عاملی نقاط قوت با مؤلفه ۱۱ (گسترش پارک‌های علمی و مراکز تحقیقاتی با فعالیت‌های بین‌المللی) بیشترین همبستگی و با مؤلفه ۷ (افزایش تعداد نشریات علمی - پژوهشی بین‌المللی ایرانی) کمترین همبستگی را دارد. عامل نقاط ضعف با مؤلفه ۲۲ (وجود تمرکز در نظام مدیریت دانشگاهی ایران و وابستگی شدید دانشگاه‌ها به دولت) بیشترین همبستگی و با مؤلفه ۲۷ (رتبه‌های نامناسب دانشگاه‌های ایرانی در رتبه‌بندی‌های جهانی، به‌ویژه در وجهه بین‌المللی) کمترین همبستگی را دارد. عامل فرصت‌ها با مؤلفه ۳۹ (افزایش اقبال به تحصیل در ایران در بین کشورهای همسایه) و مؤلفه ۵۳ (افزایش اطلاعات مردم از وضعیت زندگی، فرهنگ، اقتصاد و... در سایر کشورهای جهان به‌واسطه گسترش فناوری اطلاعات) بیشترین همبستگی و با مؤلفه ۳۵ (تقاضای اجتماعی فزاینده برای آموزش عالی با کیفیت و حائز ارزش و پذیرش بین‌المللی) و مؤلفه ۴۹ (تصریح فرهنگ اسلام و به‌ویژه تشیع در خصوص کسب علم از فراسوی مرزها و حتی بلاد کفر) کمترین همبستگی را دارد. عامل تهدیدها با مؤلفه ۵۷ (گسترش محدودیت‌های قانونی در پذیرش دانشجویان و استادان خارجی در داخل کشور) و مؤلفه ۷۱ (بالا بودن میزان تورم و تأثیر آن بر توسعه همکاری‌های علمی بین‌المللی) بیشترین همبستگی و با مؤلفه ۵۵ (گسترش ایران‌هراسی و اسلام‌هراسی در جهان) کمترین همبستگی را دارد. مؤلفه ۵۵ به دلیل بار عاملی پایین حذف شد. درنهایت بر مبنای نظرات اعضای هیأت علمی در سؤال باز انتهای پرسشنامه، و با تأیید اساتید راهنما ۱۰ گویه در قالب بعد فلسفه و اهداف مدیریت همکاری‌های علمی بین‌المللی نیز به مدل اضافه شد.

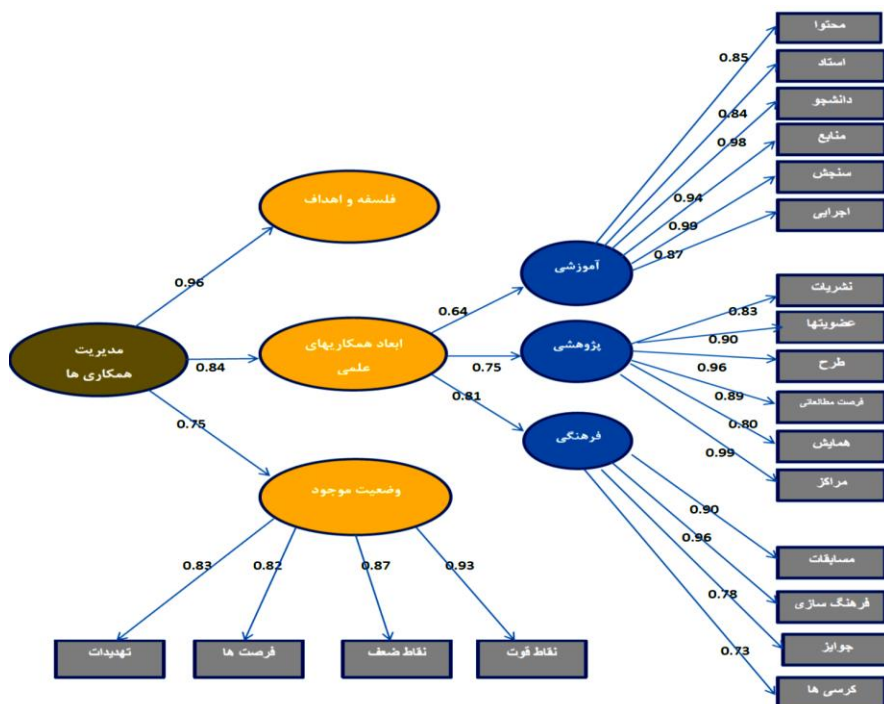
۴. تناسب (برازش) اجزای الگوی مدیریت راهبردی همکاری‌های علمی بین‌المللی در دانشگاه‌های برتر ایران از دیدگاه صاحب‌نظران و متخصصان امر چگونه است؟

با استفاده از تکنیک تحلیل عاملی تأییدی و مدل معادلات ساختاری، رابطه متغیرهای پنهان و مشاهده شده بررسی شد تا میزان برازش (سازگاری مدل نظری با مدل تجربی) مدل مدیریت همکاری‌های علمی بین‌المللی دانشگاه‌های برتر مشخص شود (جدول ۶).

جدول ۶. مقادیر شاخص‌های برازش مدل و نتیجه برازش

شاخص برازش	RMSEA	IFI	NNFI	NFI	RMR	AGFI	χ^2/df
دامنه پذیرش	$0.1 \leq \infty \leq 0.5$	$0 < \infty < 1$	$0.9 \leq \infty$	$0.9 \leq \infty$	$0.05 \leq \infty$	$0.9 \leq \infty$	$1 \leq \infty \leq 5$
بعد آموزشی	۰/۲۴۵	۰/۳۸	۱/۰۵	۰/۹۷	۰/۰۵	۰/۹۴	۳۲۸.۱
بعد پژوهشی	۰/۱۸۵	۰/۲۲	۱/۰۳	۱/۱	۰/۰۲	۰/۹۵	۵۳۱.۱
بعد فرهنگی	۰/۳۵۱	۰/۵۱	۱/۳۳	۱/۱۲	۰/۰۴۱	۱۰/۱۸	۲۲۹.۲
تجمیع سه بعد	۰/۲۰۱	۰/۰۴	۱/۵۶	۱/۴۴	۰/۰۱۴	۱/۳۹	۲/۰۲۶
نقاط قوت	۰/۱۳۷	۰/۱۵	۱/۴۲	۱/۱۹	۰/۰۲۶	۱/۱۱	۱/۳۳۵
نقاط ضعف	۰/۱۸۹	۰/۲۹	۱/۳۴	۱/۲۲	۰/۰۲۱	۱/۲۵	۱/۰۹۵
فرصت‌ها	۰/۱۹۵	۰/۲۳۱	۱/۳۷	۱/۲۶	۰/۰۳۸	۱/۲۲	۲/۸۸۳
تهدیدها	۰/۱۰۴	۰/۰۹	۱/۰۲	۰/۹۹	۰/۰۱۹	۱/۰۳	۱/۱۷۲
فلسفه و اهداف	۰/۰۵۱	۰/۰۲۵	۰/۹۴	۰/۹۴	۰/۰۱۱	۰/۹۳	۱/۹۲۸
نتیجه برازش	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

از آنجایی که شاخص‌های برازش در محدوده مطلوب قرار دارند، الگوی نهایی از برازش مناسبی برخوردار است و می‌توان به داده‌ها و خروجی تحلیل آماری اطمینان داشت. بر این اساس، با توجه به مطالعات، بررسی‌ها و تحلیل‌های صورت گرفته، می‌توان الگوی راهبردی نهایی مدیریت همکاری‌های علمی بین‌المللی در دانشگاه‌های برتر ایران را به شرح نمودار ارائه کرد:



در نهایت بر مبنای الگوی راهبردی تأییدشده، به تفکیک به ارائه راهبرد در سه بعد آموزشی، پژوهشی و فرهنگی این الگو براساس عامل‌های ذیل هر یک از ابعاد و به ترتیب اولویت مدنظر صاحب‌نظران همکاری‌های علمی بین‌المللی پرداخته می‌شود.

جدول ۷. راهبردهای بعد آموزشی

راهبرد	مؤلفه	بعد
ایجاد رشته‌های جدید، مشترک و مورد اقبال بین‌المللی	محتوا، برنامه و فرایندهای آموزشی	۱
استانداردسازی بین‌المللی محتوای دوره‌های مشترک کارآموزی، کارورزی، دستیاری، مهارت‌افزایی و...		۲
اجرای برنامه‌های تقویت زبان واسط آموزش‌های بین‌المللی		۳
برنامه‌ریزی درسی مشترک و تبادل محتوای آموزشی با دانشگاه‌های مطرح بین‌المللی (OCW و...)		۴
تألیف کتب و محتوای آموزش‌های دانشگاهی به زبان‌های بین‌المللی		۵
اجرای دوره‌های آموزشی مشترک بین‌المللی با دانشگاه‌های خارجی		۶
استفاده از زبان واسط آموزش‌های بین‌المللی در فرایند آموزش		۷

ادامه جدول ۷. راهبردهای بعد آموزشی

ردیف	مؤلفه	راهبرد
۸	استاد	جذب اساتید خارجی به صورت موقت جهت تدریس در دوره‌های کوتاه‌مدت
۹		تبادل استاد و اعطای ماموریت به اساتید داخلی جهت تدریس در دوره‌های کوتاه‌مدت و بلندمدت در دانشگاه‌های خارجی
۱۰		برگزاری دوره‌های آموزشی ویژه برای اساتید جهت تدریس در محیط‌های بین‌المللی و چندملیتی
۱۱		جذب هیأت علمی خارجی در دانشگاه‌های داخلی
۱۲	دانشجو	اعزام دانشجو به دانشگاه‌های خارجی جهت تحصیل بلندمدت
۱۳		پذیرش دانشجوی خارجی به صورت موقت برای طی دوره‌های کوتاه‌مدت
۱۴		تبادل دانشجو با دانشگاه‌های معتبر خارجی برای دوره‌های کوتاه‌مدت کارآموزی، کارورزی، دستیاری و مهارت‌افزایی
۱۵		جذب دانشجوی خارجی برای دوره‌های تحصیلی بلندمدت
۱۶	منابع و امکانات آموزشی	کمک به تأسیس شعبه‌های دانشگاه‌های خارجی در داخل کشور
۱۷		ایجاد دانشگاه‌های مجازی و آموزش از راه دور با امکان جذب دانشجوی بین‌المللی
۱۸		ایجاد و یا توسعه شعبه‌های دانشگاه‌های برتر داخلی در خارج از کشور
۱۹		تسهیل اخذ روادید، اقامت، اجازه کار و... برای دانشجویان خارجی در ایران
۲۰		تأسیس پردیس‌های بین‌المللی در داخل کشور و مناطق آزاد
۲۱		تأسیس دانشگاه‌های مشترک با کشورهای خارجی در ایران و یا کشور ثالث
۲۲		جذب حمایت‌های مالی و تسهیلاتی نهادها و مجامع و کنسرسیوم‌های بین‌المللی
۲۳		استانداردسازی آزمون‌های داخلی متناسب با معیارهای بین‌المللی
۲۴	سنجش و ارزشیابی آموزشی	برگزاری آزمون‌های استاندارد بین‌المللی (جی. آر. ای، ایلتس، تافل، جی‌مت، یوش و...) در دانشگاه‌های داخلی
۲۵		تعیین جایگاه ویژه برای خدمات بین‌المللی در ارزشیابی اساتید و دانشجویان
۲۶		تسهیل ارزشیابی مدارک بین‌المللی در داخل کشور
۲۷		تجمیع خدمات ارزشیابی، ترجمه، تأیید و ارسال مدارک دانشجویان و اساتید به دانشگاه‌های خارجی در دانشگاه‌های برتر کشور
۲۸		اعطای مدارک مشترک دانشگاهی حایز ارزش و پذیرش بین‌المللی
۲۹	فرایندهای اجرایی و مدیریت آموزشی	مشارکت در برنامه‌ریزی و هدف‌گذاری دوره‌های آموزشی، کارگاه‌ها و پروژه‌های مشترک بین‌المللی و کنسرسیوم‌ها
۳۰		گزارش‌دهی منظم به نهادهای ذی‌ربط ملی و بین‌المللی
۳۱		مدیریت روابط بین دانشگاهی و عقد تفاهم‌نامه‌های بین‌المللی
۳۲		آموزش کارکنان دانشگاه‌ها در زمینه خدمات و برنامه‌های همکاری‌های علمی بین‌المللی در داخل و یا خارج کشور
۳۳		هماهنگی واحدهای ذی‌ربط درون و برون دانشگاهی جهت ارائه بهتر خدمات به دانشجویان و اساتید خارجی

ادامه جدول ۷. راهبردهای بعد آموزشی

بج	مؤلفه	راهبرد
۳۴		جذب و حفظ کارکنان متخصص در زمینه همکاری‌های علمی بین‌المللی
۳۵		بازنگری، بازمهندسی و یا طراحی مجدد ساختارهای صفی و ستادی در راستای تقویت همکاری‌های علمی بین‌المللی
۳۶		افزایش عوامل موافق تغییر و کاهش عوامل مخالف تغییر به سمت سطح مطلوب
۳۷		زمینه‌سازی برای پذیرش تغییر به سمت بین‌المللی شدن از سوی عوامل
۳۸		نظارت بر حسن اجرای تعهدات، تفاهم‌نامه‌ها و خدمات دوجانبه نهادهای ذی‌ربط ملی و بین‌المللی در رابطه با همکاری‌های علمی بین‌المللی
۳۹		سازماندهی منابع و امکانات جهت ارتقای سطح خدمات علمی بین‌المللی در دانشگاه‌ها
۴۰		چانه‌زنی در دستگاه دیپلماسی و تقنین جهت اخذ مجوزهای احتمالی

جدول ۸. راهبردهای بعد پژوهشی

۴۱	نشریات و تالیفات	تألیف مقالات مشترک با محققان خارجی
۴۲		اخذ رتبه و پذیرش در ایندکس‌های معتبر بین‌المللی برای نشریات علمی - پژوهشی دانشگاه‌های برتر
۴۳		تألیف، ترجمه و انتشار کتب دانشگاهی به زبان‌های بین‌المللی
۴۴		استناد پژوهشگران به مقالات پژوهشگران ایرانی
۴۵		کسب عناوین پژوهشگر نمونه و... در رتبه‌بندی‌های ایندکس‌های بین‌المللی از سوی پژوهشگران دانشگاه‌های برتر
۴۶		تألیف کتب مشترک با محققان خارجی
۴۷		انتشار نشریات علمی - پژوهشی با امکان نشر مقالات بین‌المللی
۴۸	عضویت‌ها	عضویت پژوهشگران داخلی در مجامع و انجمن‌های علمی بین‌المللی
۴۹		عضویت پژوهشگران خارجی در مجامع و انجمن‌های علمی ایرانی
۵۰		عضویت پژوهشگران داخلی در هیأت تحریریه نشریات خارجی
۵۱		داوری مقالات و نشریات بین‌المللی توسط پژوهشگران ایرانی
۵۲		طراحی نظام ثبت و اعلام عضویت‌های محققان ایرانی در مجامع علمی
۵۳		عضویت پژوهشگران خارجی در هیأت تحریریه نشریات داخلی
۵۴		عضویت ایران و دانشگاه‌های ایرانی در مجامع و اتحادیه‌های منطقه‌ای و جهانی
۵۵	طرح‌های پژوهشی	اجرای پروژه‌های تحقیقاتی مشترک با دانشگاه‌های خارجی
۵۶		مشارکت استاتید خارجی در راهنمایی و مشاوره پایان‌نامه‌های دانشجویان ایرانی
۵۷		مشارکت در طرح‌های پژوهشی شناخته‌شده بانک جهانی، اتحادیه اروپا، یونسکو و سایر مراجع علمی و فرهنگی
۵۸		راهنمایی و مشاوره پایان‌نامه‌های دانشجویان خارجی و یا دانشجویان ایرانی در خارج از کشور توسط استاتید دانشگاه‌های برتر ایران

ادامه جدول ۸. راهبردهای بعد پژوهشی

تسهیل اخذ فرصت‌های مطالعاتی در دانشگاه‌های خارجی توسط اعضای هیأت علمی و دانشجویان دکتری	فرصت‌های مطالعاتی و بورسیه‌ها	۵۹
اعطای بورس‌های تحصیلی عادی و نخبگان به متقاضیان خارجی واجد شرایط تحصیل در ایران		۶۰
اعزام اساتید و دانشجویان به دوره‌های کارورزی و دستیاری پژوهشی در دانشگاه‌های خارجی		۶۱
اعطای بورس‌های تحصیلی به متقاضیان ایرانی واجد شرایط تحصیل در خارج		۶۲
برگزاری همایش‌های بین‌المللی مشترک توسط دانشگاه‌ها با حضور اساتید و محققان خارجی	همایش‌ها و بازدیدهای علمی	۶۳
حضور اساتید و دانشجویان در همایش‌های بین‌المللی خارجی		۶۴
بازدیدهای علمی اساتید و دانشجویان خارجی از نهادهای علمی و تحقیقاتی داخلی		۶۵
بازدیدهای علمی اساتید و دانشجویان داخلی از مراکز پژوهشی و دانشگاه‌های خارجی		۶۶
برگزاری همایش‌های آشنایی با دانشگاه‌های مختلف خارجی در دانشگاه‌های برتر ایران	مراکز پژوهشی	۶۷
انعقاد قراردادهای تفاهم‌نامه‌های همکاری پژوهشی، فنی و... با دانشگاه‌ها و پژوهشگاه‌های خارجی		۶۸
ارتباط با پژوهشگاه‌ها، مراکز پژوهشی و دانشگاه‌های معتبر خارجی		۶۹
ایجاد پارک‌ها، مراکز رشد و قطب‌های علمی منطقه‌ای و بین‌المللی		۷۰
تأسیس مراکز تحقیق و توسعه (نهادپژوهی) علمی بین‌المللی		۷۱

جدول ۹. راهبردهای بعد فرهنگی و فوق برنامه

اعزام دانشجویان برگزیده به المپیادهای بین‌المللی خارجی	مسابقات و جشنواره‌ها	بعد فرهنگی و فوق برنامه	۷۲
برگزاری مسابقات بین‌المللی قرآن برای دانشجویان کشورهای مسلمان			۷۳
داوری و نظارت اساتید و متخصصان ایرانی در المپیادهای بین‌المللی			۷۴
برگزاری جشنواره‌های آیینی و ملی توسط دانشگاه‌های برتر برای مخاطبان بین‌المللی			۷۵
برگزاری المپیادهای علمی بین‌المللی در ایران			۷۶
حضور اساتید و دانشجویان برگزیده دانشگاه‌های برتر در جشنواره‌های فرهنگی، هنری و... دانشگاهی بین‌المللی			۷۷
اجرای برنامه‌های ویژه در محیط دانشگاه جهت آشناسازی دانشجویان و اساتید و محققان خارجی میهمان دانشگاه‌ها با فرهنگ ایرانی و اسلامی	فرهنگ‌سازی		۷۸
توسعه خواهرخواندگی با دانشگاه‌های دنیا			۷۹
اعزام راینان علمی و فرهنگی متشکل از دانشگاهیان به خارج			۸۰
همکاری با راینان علمی و فرهنگی کشورهای علاقمند به فرهنگ ایرانی			۸۱

ادامه جدول ۹. راهبردهای بعد فرهنگی و فوق برنامه

اجرای برنامه‌های فرهنگی خاص در کشورهای مختلف جهت آشناسازی دانشگاهیان با فرهنگ ایرانی	۸۲
اجرای طرح‌های هم‌اتاقی، هم‌سفری و هم‌نشینی دانشجویان بین‌المللی و ایرانی	۸۳
طراحی و اعطای جوایز علمی بین‌المللی مشترک با دانشگاه‌های خارجی	۸۴
اعطای تسهیلات ویژه به نخبگان و منتخبان جشنواره‌ها و مسابقات بین‌المللی	۸۵
اعطای جوایز ویژه علمی و فرهنگی بین‌المللی به محققان و دانشجویان خارجی حوزه‌های خاص از سوی دانشگاه‌های برتر ایران	۸۶
تقدیر از فعالان و محققان حوزه همکاری‌های علمی بین‌المللی	۸۷
دریافت نشان‌های فرهنگی و علمی از نهادهای علمی، پژوهشی و فرهنگی و ایندکس‌های بین‌المللی توسط اساتید، دانشجویان و محققان ایرانی	۸۸
تشکیل کنسرسیوم‌های دانشگاهی با اهداف آموزشی و پژوهشی بین‌المللی	۸۹
ارتباط با کرسی‌های اسلام‌شناسی و ایران‌شناسی در کشورهای دیگر	۹۰
برگزاری کرسی‌های ایران‌شناسی، اسلام‌شناسی و شیعه‌شناسی در دانشگاه‌های خارجی	۹۱
تقویت و حمایت از کرسی‌های زبان فارسی در خارج و زبان‌های مهم خارجی در ایران	۹۲
تشکیل انجمن دانش‌آموختگان بین‌المللی دانشگاه‌های برتر ایران	۹۳

جمع‌بندی و نتیجه‌گیری

الگوی مدیریت همکاری‌های علمی بین‌المللی دانشگاه‌های برتر ایران دارای سه جزء اصلی (اهداف، ابعاد، تحلیل وضعیت موجود) است و اهداف متشکل از ۱۰ مؤلفه بوده و ابعاد، مشتمل بر بعد آموزشی با ۶ عامل (۴۶ مؤلفه)، بعد پژوهشی با ۶ عامل (۳۰ مؤلفه) و بعد فرهنگی و فوق‌برنامه با ۴ عامل (۲۰ مؤلفه) و در نهایت تحلیل وضعیت موجود مشتمل بر ۴ عامل نقاط قوت (۱۵ مؤلفه)، نقاط ضعف (۱۸ مؤلفه)، فرصت‌ها (۲۰ مؤلفه) و تهدیدها (۲۰ مؤلفه) است.

نتایج حاصل از تحلیل عاملی، سه جزء اصلی، الگو مشتمل بر اهداف، ابعاد و تحلیل وضعیت موجود را تأیید نمود که بر این اساس اهداف یا یافته‌های مطالعات متعددی از جمله گرین (۲۰۱۲)، آلتباخ و نایت (۲۰۰۷)، باو^۱ (۲۰۰۹)، بوزمن (۲۰۰۹)، بروس (۲۰۰۹)، استاذزاده (۱۳۸۴) و محسنی (۱۳۹۲) همخوانی دارد. ابعاد مشتمل بر سه بعد آموزشی، پژوهشی و فرهنگی و فوق‌برنامه با تأیید تمام یا هر یک از ابعاد در جاودانی (۱۳۸۸)، آلتباخ و

نایت (۲۰۰۷)، مارکونی (۲۰۱۳)، واختر و مایورم^۱ (۲۰۱۴)، شرقی (۱۳۸۸)، حکیمزاده (۱۳۸۹) و بسیاری دیگر از پژوهشگران مشاهده شد. تحلیل وضعیت موجود همکاری‌های علمی بین‌المللی در پژوهش‌های طباطبایی (۱۳۹۰)، عصاره، خسروی‌نژاد، الهام‌پور (۱۳۹۰)، محمدی الموتی (۱۳۹۰)، ملک‌زاده (۱۳۸۱)، محسنی (۱۳۹۲)، چان (۲۰۰۴) مورد تأیید قرار گرفته است. تحلیل عاملی نیز با تأیید تمامی عامل‌ها همراه بود و گویه‌ها نیز به جز چند مورد معدود همگی تأیید شدند. بر این مبنای، برازش مدل راهبردی در نهایت با مدل معادلات ساختاری بررسی شد و نتایج نشان داد که تمامی شاخص‌های مدل در حد مطلوب پذیرش قرار دارند و رابطه خطی بین متغیرها وجود داشته و مدل با داده‌ها برازش خوبی دارد.

از بین ابعاد همکاری‌های علمی بین‌المللی دانشگاه‌های برتر ایران، بعد آموزشی بیشترین میزان بسامد نظرات متخصصان را به خود اختصاص داده و پس از آن به ترتیب ابعاد پژوهشی و فرهنگی در اولویت هستند. عموم نوشتارهای تخصصی، همکاری‌های علمی بین‌المللی را منحصر به حوزه آموزش می‌دانند و بخش اعظمی ادبیات حوزه همکاری‌های علمی بین‌المللی در این رابطه می‌باشد و کمتر به دو بعد دیگر در پژوهش‌های مختلف توجه شده است. اکثریت قریب به اتفاق مطالعات OECD صرفاً در ارتباط با آموزش بوده است. سازمان ملل متحد و یونسکو نیز در گزارشات آماری خود در ارتباط با آموزش عالی و همکاری‌های علمی بین‌المللی عموماً به این بعد توجه داشته و بروز دو بعد دیگر در این گزارشات بسیار کم‌رنگ بوده است (مؤسسه آمار یونسکو، ۲۰۱۸). هیلس و ماوبری^۲ (۲۰۱۱) معتقدند آنچه باعث می‌شود بین‌المللی شدن، معنای واقعی خود را به جهان منتقل کند، جریان دانشجویان، به‌ویژه در دوره‌های تحصیلات تکمیلی و تخصصی به سمت کشورهای دیگر غیر از موطن اصلی خود است که به‌عنوان گروه مرجع عمل نموده و در بازگشت، پیام همکاری‌های علمی بین‌المللی را به گوش همگان می‌رسانند. مرکز ملی مطالعات آموزش حرفه‌ای^۳ (۲۰۱۰) نیز در مانیفست خود آموزش را فصل الخطاب هر نوع تعامل بین‌المللی خود با سایر مؤسسات در اقصی نقاط جهان دانسته و به‌طور جدی بر خط‌مشی آموزشی خود در عرصه بین‌المللی تأکید می‌کند. اسمیت و همکاران (۲۰۱۰) نیز با تأکید بر کیفیت و میزان خروجی با کیفیت تحصیلات تکمیلی، از

1. Wachter & Maiworm

2. Halse & Mowbray

3. National Centre for Vocational Education Research

تأثیر آموزش به عنوان نیروی پیشران همکاری‌های علمی بین‌المللی یاد می‌کنند. از منظر دی‌ویت (۲۰۰۲)، بین‌المللی‌سازی دانشگاه‌ها، پدیده‌ای جامع و پیچیده است که دانشگاه‌های بسیاری را بر آن داشته تا اهداف همکاری‌های علمی بین‌المللی را در بیانیه ماموریت خود بگنجانند و این راهبردها در کارکردهای کلی آنها اعم از آموزش، پژوهش و خدمات نیز جلوه دارد.

همکاری‌های علمی بین‌المللی در بعد پژوهشی از قدمت دیرینه‌ای برخوردار است و همواره بستر مناسبی برای تقویت تعاملات و تبادلات بین ملت‌ها، فرهنگ‌ها و تمدن‌ها و در نهایت بین‌المللی‌شدن فراهم نموده و دستاوردهای عظیمی را در زمینه‌های مختلف علمی، فرهنگی و اجتماعی، سیاسی و اقتصادی برای بشر به ارمغان آورده است. همکاری پژوهشی اغلب نمایشی از کیفیت کار پژوهشگران بوده و دانشگاه به مثابه کانون تولید علم و پژوهشگر، بستر مناسبی برای نزدیکی ملت‌ها و فرهنگ‌ها تلقی می‌شود. همکاری‌های پژوهشی را برچین (۲۰۱۷)، آراسته و اسماعیل‌نیا (۱۳۹۰)، خرسندی و لیاقتدار (۱۳۸۷)، فاضلی و شمس (۱۳۸۳) و چان (۲۰۰۴) در پژوهش‌های خود تأیید نموده‌اند.

در کنار آموزش و پژوهش و یا حتی فراتر از آنها، دانشگاه محیط فرهنگی و عرصه تعاملات و مراودات اصحاب علم، ذوق، هنر و... محسوب می‌شود. لذا تعاملات فرهنگی، از کارکردهای خدماتی عمده دانشگاه‌هاست که به واسطه حضور خیل عظیمی از نخبگان علمی و فرهنگی در محیط‌های دانشگاهی، از جایگاه ویژه‌ای در بین ملل مختلف برخوردار است. دانشگاه نه تنها یکی از ارکان آموزش و پژوهش، بلکه یکی از پایه‌های مهم توسعه فرهنگی محسوب می‌شود. در واقع، علم و فرهنگ دو نظام کاملاً مرتبطند و هیچ‌یک بدون دیگری کارایی ندارد. بعد فرهنگی و فوق‌برنامه از این جهت حایز اهمیت بیشتر است که در مراودات همکاری‌های علمی بین‌المللی، تعامل چندفرهنگ و تعاطی افکار و تضارب اندیشه‌های بعضاً بسیار دور اتفاق می‌افتد و نوع نگرش فرهنگی حاکم بر ذهن و عمل کشگران این عرصه به تنهایی کافی است تا همکاری‌های علمی بین‌المللی را در حد اعلا‌ی خود به سر منزل مقصود برساند و یا بالعکس، باعث چنان ذهنیتی در مخاطب گردد که دیگر حتی رغبت به حضور در جمع‌های مشترک آکادمیک نداشته باشد. لذا به تشخیص صحیح اعضای هیأت علمی دانشگاه‌ها، فرهنگ‌سازی در اولویت مؤلفه‌های بعد فرهنگی و فوق‌برنامه همکاری‌های علمی بین‌المللی دانشگاه‌های ایران قرار گرفته و پس از آن به ترتیب مسابقات و جشنواره‌ها، کرسی‌ها و مجامع و جوایز و نشان‌ها قرار دارند. نایت

(۱۹۹۴) کارکرد اصلی بین‌المللی‌شدن را تلفیق ابعاد فرهنگی و بین‌المللی در مقوله آموزش، پژوهش و کارکردهای خدماتی دانشگاه دانسته اما باز هم در هسته نظرات خود بر آموزش تأکید دارد. هاردر (۲۰۱۰) و گرین (۲۰۱۲) فعالیت‌های فوق‌برنامه و فرهنگی را به‌عنوان یکی از چهار شاخص اصلی بین‌المللی‌شدن فضای دانشگاهی برمی‌شمرند. آراسته و اسماعیل‌نیا (۱۳۹۰)، استادزاده (۱۳۸۴)، ملک‌زاده (۱۳۸۱)، ایوبی و آل‌حبیبه (۲۰۰۶)، بوزمن (۲۰۰۹)، هایل (۲۰۰۸)، دیبورد (۲۰۰۴) نیز ضرورت فعالیت‌های فرهنگی در همکاری‌های علمی بین‌المللی را در تحقیقات خود تأیید کرده‌اند.

فهرست منابع

الف) منابع فارسی

۱. استاذزاده، زهرا (۱۳۸۴). روابط علمی بین دانشگاه‌های داخل و خارج از کشور، رهیافت، شماره ۳۵.
۲. اسماعیل‌نیا، ندا (۱۳۹۰). بررسی وضعیت موجود و مطلوب بین‌المللی شدن دانشگاه تهران از دیدگاه صاحب‌نظران، پایان‌نامه کارشناسی ارشد مدیریت آموزشی دانشگاه تهران.
۳. آراسته، حمیدرضا (۱۳۸۵). همکاری‌های بین‌المللی آموزش عالی ایران، پژوهش و برنامه‌ریزی آموزش عالی، شماره ۳۹.
۴. آراسته، حمیدرضا و ندا اسماعیل‌نیا (۱۳۹۰). بین‌المللی شدن دانشگاه‌ها: پاسخی به واقعیت‌ها و چالش‌های آینده، اولین همایش بین‌المللی مدیریت، آینده‌نگری، کارآفرینی و صنعت در آموزش عالی.
۵. جاودانی، حمید (۱۳۸۸). جهانی شدن و آموزش عالی، گسست میان نظریه تا کنش: راهبردهایی نوین برای توسعه آموزش عالی، فصلنامه پژوهش و برنامه‌ریزی در آموزش عالی، شماره ۵۳.
۶. حکیم‌زاده، رضوان (۱۳۸۹). جهانی شدن، بین‌المللی شدن آموزش عالی و برنامه‌های درسی میان‌رشته‌ای، فصلنامه مطالعات میان‌رشته‌ای در علوم انسانی. دوره دوم، شماره ۴، پاییز ۱۳۸۹.
۷. خرسندی طاسکوه، علی و محمدجواد لیاقتدار (۱۳۸۷). ارتباطات بین‌دانشگاهی و نقش آن در گسترش همکاری‌ها فرامرزی، فصلنامه تحقیقات فرهنگی، سال اول، شماره ۲.
۸. شرقی، عبدالعلی (۱۳۸۸). جهانی شدن، آموزش عالی و توسعه همکاری‌های علمی بین‌المللی، ماهنامه مهندسی فرهنگی، شماره ۳۱.
۹. طباطبایی، سیدعلی (۱۳۹۰). راهکارهای ارتقای همکاری‌های علمی بین‌المللی در آموزش عالی با رویکرد به دانشگاه آزاد اسلامی، طرح پژوهشی چاپ نشده مرکز تحقیقات استراتژیک.
۱۰. محمدی الموتی، مسعود (۱۳۹۰). مفهوم جامعه جهانی و تحلیل فرایند جهانی شدن، تهران: مؤسسه عالی آموزش و پژوهش مدیریت.
۱۱. ملک‌زاده، رضا (۱۳۸۱). نقش همکاری‌های علمی بین‌المللی در توسعه علمی ایران. پژوهش و برنامه‌ریزی آموزش عالی، شماره ۲۵.
۱۲. واعظی، مظفرالدین و داود قروونه (۱۳۸۹). فرهنگ، جهانی شدن و آموزش عالی، فصلنامه برگ فرهنگ، شماره ۲۱.

ب) منابع لاتین

1. Aldieri L, Kotsemir M, Vinci CP (2017). The impact of research collaboration on academic performance: An empirical analysis for some European countries, Socio-Economic Planning Sciences; doi: 10. 1016/j. seps. 2017. 05. 003 .
2. Altbach, P. G. and J. Knight (2007). "The Internationalization of Higher Education: Motivations and Realities", Journal of Studies in International Education, Vol. 11.
3. Ayoubi, R. , & Al-Habibeh, A (2006). An Investigation into International

- Business Collaboration in higher education organizations: A case study of international partnerships in four UK leading universities. *International Journal of Educational Management*, Vol. 20, No. 4.
4. Bao, L (2009). Faculty Development and Campus Internationalization a Case Study, Doctoral Dissertation, Drake University.
5. Berchin, I. B; et. al (2017). 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* available in doi: 10. 1016/j. jclepro. 2017. 10. 042.
6. Bozeman, L. (2009). Implementation and Collaboration in the United States- Brazil Higher Education Consortia Program, Doctoral Dissertation, Boston College Lynch School of Education .
7. Bruce, R. G. (2009). Institutional Design and Internationalization of U. S. Postsecondary Education institutions, Dissertation for the Degree Doctor of Philosophy, the Ohio State University .
8. Chan, W. Y. (2004). International Cooperation in higher Education: Theory and Practice, *Journal of Studies in International Educations*, Vol. 8, No. 1.
9. Childress, L. (2009). Internationalization Plans For Higher Education Institutions. *Journal of Studies in International Educations*, Vol. 13, No. 1.
10. Cimini, G, Zaccari, A & Gabrielli, A (2016). Investigating the interplay between fundamentals of national research systems: Performance, investments and international collaborations. *Journal of Informetrics*. No: 10.
11. De Wit, Hans (2002). Internationalization of Higher Education in the United States of America and Europe: A historical, comparative, and conceptual analysis. Westport: Greenwood Press .
12. Deborder, J (2004). A novel model for extending international cooperation in science and education, *Journal of Zhejiang University Science*, Vol. 5, No. 3.
13. Edelson, P (2003). International Collaboration in Higher Education: an Overview of Critical Issues, paper presented at the virtual education conference.
14. Eduardo A. Haddad, Jesús P. Mena-Chalco, Otávio J. G. Sidone (2015). Scholarly Collaboration in Regional Science in Developing Countries: The Case of the Brazilian REAL Network. *International Regional Science Review*; Vol 40, Issue 5.
15. Grasset, Cristina. (2013). Internationalization rationales, obstacles and drivers: a multiple case study of Spanish higher education institutions. Retrieved from the University of Minnesota Digital Conservancy, <http://hdl.handle.net/11299/150715> .
16. Green, M (2012). Measuring and Assessing Internationalization. Association of International Educators. Available at www.nafsa.org/ebooks.
17. Halse C. and S. Mowbray (2011). "The impact of the doctorate", *Studies in*

- Higher Education, Vol. 36/5.
18. Harder, J. N (2010). Internationalization Effect in United States Community Colleges: A comparative Analysis of Urban, Suburban and Rural Institution; Doctoral Dissertation. Old Dominion University.
19. Hayle, E. M. (2008). Education Benefits of Internationalizing Higher Education: The Students Perspectives. The Students Perspectives, A thesis for the degree of master of Education, Queens University, Kingston, Ontario, Canada.
20. Horta, H. & Patrício, T (2015). Setting-up an international science partnership program. Technological Forecasting & Social Change; Available at: <http://dx.doi.org/10.1016/j.techfore.2015.07.027>.
21. Kalay, Y. (2001). Enhancing multi-disciplinary collaboration through semantically rich representation, Elsevier Publications, Automation in Construction,10.
22. Knight J. N (2006). Cross border Education: An Analytical Framework for Program and Provider Mobility J. C smart (ed). Higher Education: Handbook of Theory and Research, Vol. 4, No 3.
23. Lu, Xiaoli & Ma, Cuifeng (2017). Mapping Research Collaboration Network of International Methane Hydrate Research. the 5th International Conference on Information Technology and Quantitative Management, ITQM 2017. Procedia Computer Science 122.
24. Marconi, G. (2013). "Rankings, accreditations and international exchange students", IZA Journal of European Labour Studies, Vol. 2/5.
25. OECD (2017). Education at a Glance 2016: OECD Indicators, OECD Publishing, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/eag-2017-en>.
26. Smith, A. et al. (2010) , One Step beyond: Making the Most of Postgraduate Education, Report for UK Department for Business, Innovation and Skills, London, http://dera.ioe.ac.uk/470/7/10-704-one-step-beyond-postgraduate-education_Redacted.
27. UNESCO Institute for Statistics (2018). Outboud internationally mobile students by host region. Data extracted on 30 Jan 2018 19: 47 UTC (GMT) from <http://data.uis.unesco.org/>.
28. Wachter, B. and F. Maiworm (2014). English-Taught Programmes in European Higher Education: The State of Play in 2014, ACA Papers on International Cooperation in Education, Lemmens, Bonn, www.aca-secretariat.
29. Wataba, Y. (2010). Japanese Approaches to Organization Internationalization of Universities: A Case Study of Three National University Corporations, Doctoral Dissertation, The University of Minnesota.