

Research Paper

Investigating of the Effective Factors and Barriers to International Scientific Collaboration from the viewpoint of Nursing Faculty Members

Aref Riahi^{1*} , Afshin Mousavi Chelak² 

1. Graduate Student of Knowledge and Information Science, Tehran University, Tehran, Iran
2. Associate Professor, Department of Knowledge and Information Science, Payame Noor University, Tehran, Iran

Citation: Riahi A, Mousavi Chelak A. [Investigating of the Effective Factors and Barriers to International Scientific Collaboration from the viewpoint of Nursing Faculty Members (persian)] Journal of Clinical Nursing and Midwifery. 2020 9(3): 753-768

Received: 06 Oct 2020

Accepted: 09 Nov 2020

Available Online: Dec 2020

Abstract

Background & Aims: Proper planning to increase the scientific collaboration of Iranian nursing specialists with the global scientific network in their field can improve the level of this field of healthcare in this country. Therefore, it can upgrade the quality and quantity of nursing services. In this regard, this study aimed to identify the effective factors and barriers to international scientific collaboration from the viewpoint of Nursing Faculty Members.

Methods: The present applied research was conducted based on a descriptive survey (cross-sectional) design during the spring and summer of 2020. Statistical population of the study included 249 nursing faculty members whose names are listed in the Iranian Scientometric Information Database. The data were collected through self-report questionnaires with three sections, nine subsections, and 91 items. It should be mentioned that the validity and reliability of the questionnaire were investigated by experts and Chronbach alpha, respectively. The collected data were analyzed using descriptive statistics and statistical tests in SPSS software (version 21).

Results: Based on the findings, "communicational factors" and "process-structure factors" with mean scores of 4.03 and 3.87 were the most important barrier and effective incentive (effective factor), respectively, regarding the international scientific collaboration of university members. Moreover, the components of "lack of scientific communication channels to contact foreign researchers and colleagues" and "compatibility between faculty members regarding issues, such as working and writing style" with mean scores of 4.13 and 3.98 were the most important barriers and influencing factors, respectively.

Conclusion: Undoubtedly, the development of scientific, educational, and research exchanges between Iranian nursing specialists and their foreign counterparts will lead to scientific progress and development in their field. Therefore, they will be able to provide higher levels of health and nursing services within the health system of our country. Consequently, the faculties, universities, and at the top of them, the Ministry of Health and Medical Education are recommended to develop plans and policies to strengthen effective factors and remove obstacles and challenges.

Keywords:

Co-authorship, Faculty Members, Iran, Nursing, Scientific Collaboration, International Scientific Collaboration

*Corresponding author:

Aref Riahi

Address: Tehran University, Tehran, Iran

Email: Ariaahi@ut.ac.ir

بررسی عوامل مؤثر و موانع پیش روی همکاری‌های علمی بین‌المللی از دیدگاه اعضای هیئت علمی حوزه پرستاری

عارف ریاحی^{۱*}، افشین موسوی چلک^۲

۱. فارغ التحصیل علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه تهران، تهران، ایران
۲. دانشیار، گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران

چکیده:

زمینه و هدف: برنامه‌ریزی صحیح در راستای کمک به افزایش همکاری‌های علمی و پیوستن متخصصان کشورمان به شبکه‌های علمی جهانی در حوزه پرستاری، موجبات ارتقای سطح این بخش از شاخه بهداشت و درمان را پدید خواهد آورد و به تبع آن موجبات افزایش سطح کمی و کیفی خدمات پرستاری را در کشورمان فراهم خواهد کرد. هدف از انجام مطالعه حاضر بررسی عوامل و موانع بازدارنده همکاری‌های علمی بین‌المللی از دیدگاه اعضای هیئت علمی پرستاری کشورمان است.

روش بررسی: مطالعه حاضر به لحاظ هدف، کاربردی و به روش پیمایشی-توصیفی (مقطعی) در بهار و تابستان ۱۳۹۹ صورت گرفته است. جامعه آماری مطالعه حاضر ۲۴۹ نفر از اعضای هیئت علمی شاغل حوزه پرستاری بودند که اسامی آن‌ها در سامانه علم‌سنجی وزارت بهداشت قابل مشاهده است. برای گردآوری اطلاعات از پرسش‌نامه محقق‌ساخته استفاده شد که از ۳ بخش، ۹ زیربخش و ۹۱ سؤال تشکیل شده است. برای تجزیه و تحلیل اطلاعات از آمارهای توصیفی و استنباطی و نسخه ۲۱ نرم‌افزار SPSS استفاده شد.

یافته‌ها: یافته‌ها نشان داد عوامل ارتباطی با میانگین ۴/۰۳ و عوامل فرایندی-ساختاری با میانگین ۳/۸۷ مهم‌ترین موانع پیش رو و همچنین مشوق‌های تأثیرگذار (عوامل مؤثر) بر همکاری‌های علمی بین‌المللی افراد بررسی شده شناخته شده است. «فراهم‌نبودن بسترها و کانال‌های ایجاد ارتباط علمی با پژوهشگران و همکاران خارجی» با میانگین ۴/۱۳ و «وجود سازگاری در شیوه کار، سبک نگارش و ... میان افراد» با میانگین ۳/۹۸ مهم‌ترین موانع و عوامل تأثیرگذار شناخته شده‌اند.

نتیجه‌گیری: بی‌شک تقویت مبادلات علمی، آموزشی و پژوهشی میان متخصصان حوزه پرستاری کشورمان با همتایان و همکاران خارجی شرایط را برای توسعه و پیشرفت علمی در این حوزه و به تبع آن پیشبرد اهداف نظام بهداشت و سلامت در کشورمان تقویت می‌کند و موجبات ارتقای سطح خدمات بهداشتی و پرستاری بهتری را فراهم خواهد کرد. بدین منظور برنامه‌ریزی و سیاست‌گذاری‌های دانشگاه‌ها، دانشکده‌ها و در رأس آن وزارت بهداشت در راستای تقویت عوامل مشوق و مؤثر و همچنین از میان برداشتن موانع و چالش‌های پیش رو توصیه می‌شود.

تاریخ دریافت: ۱۵ مهر ۱۳۹۹

تاریخ پذیرش: ۱۹ آبان ۱۳۹۹

تاریخ انتشار: پاییز ۱۳۹۹

کلید واژه‌ها:

اعضای هیئت علمی، ایران، پرستاری، هم‌تألیفی، همکاری‌های علمی بین‌المللی، همکاری‌های علمی

*نویسنده مسئول:

عارف ریاحی

نشانی: دانشگاه تهران، تهران، ایران

پست الکترونیک: Ariahti@ut.ac.ir

مقدمه

انجام فعالیت‌های پژوهشی انفرادی روی آورده‌اند و تلاش برای اشتراک فکری دو یا چند محقق به‌منظور استفاده از تخصص‌های یکدیگر بیش‌ازپیش رونق گرفته است (۱۰،۱۱). به‌عبارت‌دیگر، همکاری علمی و کار گروهی وسیله همسوکردن دانش، تلاش‌ها و ظرفیت‌ها در فرایند تحقیقات و پژوهش‌ها در تمامی حوزه‌های دانش امروزی است (۱۲). یکی از این حوزه‌های علمی که بیش‌ازپیش انسان را به همکاری و همفکری واداشته و بخش زیادی از بودجه، امکانات و ثروت جوامع و کشورها را به خود اختصاص داده است، حوزه پزشکی و شاخه‌های مرتبط با بهداشت، سلامت و درمان افراد از جمله پرستاری است.

پرستاری یکی از مهم‌ترین و کلیدی‌ترین عناصر گروه‌های بهداشت و سلامت در جوامع مختلف به‌ویژه کشورهای توسعه‌یافته و صنعتی محسوب می‌شود (۱۳). از آنجایی که این بخش با نظام سلامت، پیشگیری، مراقبت و درمان افراد و آحاد جامعه سروکار دارد، از اهمیت دوچندانی برخوردار است (۱۴). این حوزه از دانش بشری در سایه نقش‌های مختلف و حساس خود در جامعه و ارائه خدمات سلامت نظیر نقش‌های آموزشی، پژوهشی، ارتباطی، مشاوره‌ای، حمایتی، مدیریتی و مراقبتی باعث شده است کشورها، سیاست‌گذاران و دست‌اندرکاران حوزه بهداشت و سلامت توجه خاصی به این حوزه از دانش پزشکی داشته باشند و بیش از ۵۰ درصد (و در برخی از کشورها بیش از ۸۰ درصد) از سلامت عمومی جوامع را به این گروه اختصاص دهند (۱۵،۱۶).

امروزه پذیرش این اصل منسوخ شده است که پرستاران برای ارائه خدمت مراقبتی و بهداشتی از روش‌های سنتی استفاده کنند و متخصصان و پژوهشگران این حوزه را واداشته است از آخرین یافته‌های علمی استفاده کنند که بخش قابل توجهی از آن‌ها بر همکاری‌های علمی بین‌المللی مبتنی است (۱۷،۱۸). بررسی بسیاری از مطالعات پیشین و مرتبط و همچنین داده‌ها و آمارهای مستخرج از پایگاه‌های اطلاعاتی علمی دنیا از قبیل وب‌آوساینس، اسکوپوس، پاب‌مد، ساینس دایرکت و ... نشان داده است بخش قابل توجهی از تولیدات علمی تخصصی دنیا در حوزه پزشکی و به‌طور مخصوص در بخش پرستاری بر هم‌فکری و همکاری‌های علمی (مخصوصاً

علم یکی از واقعیت‌های پیچیده زندگی اجتماعی، تجسمی از روابط اجتماعی خاص و قابل مطالعه است که موجودیت و تکوین آن به شرایط اجتماعی وابسته و بیشتر فرایندهای موجود در علم، مستلزم ارتباطات و تبادل نتایج تحقیق است (۱). به‌بیان‌دیگر، علم نهادی اجتماعی است که از طریق همکاری‌های متقابل اجتماعی با دیگر دانشمندان توسعه می‌یابد (۲). با این تعریف می‌توان اساس توسعه و پیشرفت را کارآمدکردن ارتباطات و تعاملات و انتقال علوم و فناوری دانست. همچنین فرایند تولید علم را فرایندی تعاملی، اجتماعی و محصول نوعی هم‌اندیشی و هم‌آفرینی پژوهشگران دانست (۳،۴).

در عصر حاضر که با پدیده جهانی‌شدن و رشد بی‌سابقه اطلاعات و ارتباطات در فراسوی مرزهای جغرافیایی و دیگر چالش‌های دنیای امروز از جمله محیط‌زیست، جمعیت، فقر، صلح و مخصوصاً بهداشت و درمان روبه‌رو هستیم، جوامع بشری برای ادامه حیات نیازمند چاره‌جویی و یافتن راهی برای حل این مسائل و مشکلات هستند (۵). برطرف‌ساختن این چالش‌ها مستلزم استفاده از نیروهای متخصص در زمینه‌های گوناگون علوم و فناوری، تجهیزات پیشرفته، بودجه‌های کلان و بسیاری از تسهیلات دیگر است که هیچ جامعه و کشوری به‌تنهایی توان تأمین این امکانات را ندارد. از این‌رو بشر در دنیای امروزی نیازمند مشارکت، همکاری و همفکری در تمامی جوانب است تا بتواند به حیات خود ادامه دهد و موجبات رشد و توسعه خود را فراهم آورد (۶،۷).

از سویی دیگر، باید اشاره کرد که ماهیت پیچیده و تخصصی علوم جدید محققان را ناگزیر کرده است برای اثربخش‌تر و سودمندتر کردن پژوهش‌ها و مطالعات، با متخصصان و صاحب‌نظران حوزه مربوطه همکاری و تعامل داشته باشند (۸). افزایش رشته‌های میان‌رشته‌ای نیز باعث پویایی بیشتر علم جهانی شده و زمینه را برای ارتباطات و همکاری‌های میان کشورها، جوامع و افراد بیش از پیش مهیا کرده است (۹). یکی از بارزترین دستاوردهای این نوع همکاری‌های علمی میان متخصصان و دانشمندان، تألیف مشترک و هم‌تألیفی است. مطالعات اخیر در زمینه همکاری علمی، هم‌نویسندگی و تألیف مشترک نشان داده است محققان و پژوهشگران در تمامی حوزه‌های علمی دانش بشری، کمتر به

موجبات افزایش سطح خدمات پرستاری نوین در کشورمان را فراهم خواهد کرد^(۲۶).

با توجه به مقدمه ذکر شده، هدف از انجام مطالعه حاضر بررسی عوامل و موانع بازدارنده همکاری‌های علمی بین‌المللی از دیدگاه اعضای هیئت‌علمی پرستاری کشورمان است. از آنجایی که هنوز مطالعه‌ای برای بررسی دیدگاه‌ها و نظرات متخصصان این حوزه در رابطه با همکاری‌های علمی بین‌المللی صورت نگرفته است، پژوهش حاضر اثری تازه و منحصر به فرد در این زمینه به شمار می‌رود.

روش بررسی

پژوهش حاضر به لحاظ هدف، کاربردی و به روش پیمایشی توصیفی-مقطعی در بهار و تابستان ۱۳۹۹ صورت گرفته است. جامعه پژوهش را تمام اعضای هیئت‌علمی پرستاری دانشکده‌ها و دانشگاه‌های علوم پزشکی و مراکز و مؤسسات وابسته به آن‌ها (به همراه دانشگاه‌های تربیت مدرس، شاهد و جهاد دانشگاهی) تشکیل می‌دهند که در حاضر در یکی از مراکز علوم پزشکی و در یکی از حوزه‌های پرستاری شامل آموزش پرستاری، پرستاری اورژانس، پرستاری داخلی-جراحی، پرستاری سالمندی، پرستاری سلامت جامعه، پرستاری کودکان، پرستاری مراقبت‌های ویژه، پرستاری مراقبت‌های ویژه نوزادان، روان‌پرستاری، مدیریت پرستاری و مدیریت خدمات پرستاری، شاغل و مشغول به فعالیت هستند و اسامی آن‌ها در سامانه علم‌سنجی اعضای هیئت‌علمی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی (به نشانی <https://isid.research.ac.ir>) قابل رؤیت است.

با جست‌وجوی صورت‌گرفته در این سامانه، اسامی ۱۳۹۹ نفر از اعضای هیئت‌علمی با مرتبه‌های علمی مختلف از ۷۲ دانشکده، دانشگاه، مراکز و مؤسسات علمی و تحقیقاتی وابسته به آن‌ها استخراج شد. با توجه به حجم جامعه پژوهش و بر اساس جدول تعیین حجم کوکران، ۳۰۱ نفر از افراد به‌عنوان جامعه پژوهش انتخاب شدند. برای جمع‌آوری اطلاعات در رابطه با دلایل و موانع پیش روی همکاری‌های علمی بین‌المللی از پرسش‌نامه محقق‌ساخته استفاده شد که با بررسی مطالعات و پژوهش‌های مرتبط داخلی و خارجی تدوین شده است. این پرسش‌نامه در ۳ بخش و ۹ زیربخش تنظیم شد که ۹۱ سؤال دارد. بخش اول پرسش‌نامه مربوط به اطلاعات جمعیت‌شناختی اعضای هیئت‌علمی پرستاری است. بخش دوم

همکاری‌های علمی فراملی و منطقه‌ای) مبتنی است و کشورها و جوامع مختلف به‌ویژه کشورهای توسعه‌یافته بر نقش پررنگ و اهمیت و ضرورت این نوع همکاری‌ها اشراف یافته‌اند^(۱۹-۲۱).

در ایران نیز توجه به همکاری علمی بین‌المللی، مخصوصاً در حوزه بهداشت و سلامت در سال‌های اخیر به‌شدت مورد توجه قرار گرفته است و صاحب‌نظران و سیاست‌گذاران همکاری‌های علمی برای ایجاد، حفظ و ارتقای بنیان‌های توسعه‌یافتگی کشور و ثمربخش‌تر کردن جایگاه و قدرت پزشکی و شاخه‌های مرتبط با آن در سطوح منطقه‌ای و جهانی، مشارکت و همکاری علمی با سایر کشورها را مورد توجه قرار داده و بر آن تأکید کرده‌اند^(۲۲). با این‌همه، تلاش برای پیوستن پژوهشگران و متخصصان حوزه بهداشت و سلامت کشور (و حوزه پرستاری به‌طور خاص) به شبکه‌های علمی و تخصصی در سرتاسر دنیا که از مهم‌ترین دغدغه‌ها و مسائل پیش روی توسعه و ارتقای سطح علمی کشور بوده است، با موانع و چالش‌هایی همراه است که در نقشه علمی کشور نیز بدان اشاره شده است^(۲۳). با این‌همه و برخلاف تعدد مطالعات و پژوهش‌های صورت‌گرفته در رابطه با میزان همکاری‌های علمی بین‌المللی در حوزه پزشکی (مطالعات کمی و شمارش همکاری‌های علمی صورت‌گرفته)، مطالعه‌ای درخصوص دلایل و موانع همکاری‌های علمی (مطالعه کیفی) در حوزه‌های موضوعی پزشکی صورت نگرفته است و از آنجایی که میزان ارتباطات، هم‌تألفی‌ها و همکاری‌های علمی بین‌المللی در حوزه پرستاری در کشورمان از سطح جهانی آن کمتر است^(۲۴،۲۵)، لزوم بررسی این موضوع بیش‌ازپیش اهمیت یافته است.

بنابراین، شناخت میزان، دلایل و موانع همکاری‌های علمی بین‌المللی پژوهشگران و متخصصان کشورمان در حوزه پرستاری به‌منظور رفع موانع و مشکلات پیش روی آنان و کمک به بهبود و ارتقای سطح همکاری‌های علمی از موضوعات مهم و اساسی جامعه علمی این حوزه محسوب می‌شود. برنامه‌ریزی صحیح در راستای کمک به افزایش سطح کمی و کیفی همکاری‌های علمی و پیوستن متخصصان و پژوهشگران کشورمان به شبکه‌های علمی جهانی در حوزه پرستاری، موجبات ارتقای سطح کمی و کیفی این بخش از شاخه بهداشت و درمان را پدید خواهد آورد و به‌تبع آن

۰/۸۵ بود. در نتیجه پایایی آن نیز تأیید شد. پرسشنامه فوق به صورت الکترونیکی (لینک پرسشنامه آنلاین از طریق پست الکترونیکی) میان جامعه آماری توزیع شد. در نهایت از اطلاعات ۲۴۹ پرسشنامه (مشارکت ۸۲/۷ درصدی) استفاده شد که به صورت کامل تکمیل شده بودند. برای تجزیه و تحلیل اطلاعات از آمارهای توصیفی (فراوانی، میانگین و انحراف معیار) و استنباطی (یومن ویتنی، کروسکال والیس و ضریب همبستگی) و نسخه ۲۱ نرم افزار SPSS استفاده شد.

یافته‌ها

در مطالعه حاضر میانگین سنی شرکت‌کنندگان (۲۴۹ نفر) ۳۸/۳ سال و دامنه آن از ۲۹ تا ۶۲ بوده است. در جدول ۱ مشخصات جمعیت‌شناختی اعضای هیئت علمی پرستاری آمده است.

در جدول ۲، مهم‌ترین موانع و چالش‌های پیش روی اعضای هیئت علمی پرستاری در دانشگاه‌های علوم پزشکی سرتاسر کشور قابل مشاهده است.

پرسشنامه مربوط به موانع بازدارنده همکاری‌های علمی بین‌المللی است که در ۶ زیرشاخه موانع انگیزشی (۶ سؤال)، فرهنگی (۱۳ سؤال)، ارتباطی (۸ سؤال)، سازمانی (۱۳ سؤال)، سیاسی (۶ سؤال) و اعتماد (۸ سؤال) بر اساس طیف ۵ گزینه‌ای لیکرت تدوین شده است. بخش سوم پرسشنامه نیز در ارتباط با عوامل مؤثر بر همکاری‌های علمی شامل مشوق‌های محیطی (۶ سؤال)، مشوق‌های فردی (۸ سؤال) و مشوق‌های فرایندی-ساختاری (۵ سؤال) است که بر اساس طیف ۵ گزینه‌ای لیکرت (خیلی خوب تا خیلی ضعیف) تهیه شده است.

روایی صوری و محتوایی پرسشنامه با استفاده از نظرات ۱۴ نفر از متخصصان مدیریت اطلاعات سلامت، علم اطلاعات و دانش‌شناسی و همچنین کتابداری پزشکی تأیید و برای تعیین پایایی پرسشنامه، از آلفای کرونباخ استفاده شد که این میزان برای هر یک از ۹ بخش موانع همکاری و مشوق‌های مؤثر به ترتیب ۰/۷۲، ۰/۸۳، ۰/۹۲، ۰/۸۷، ۰/۷۹، ۰/۸۳، ۰/۸۹، ۰/۸۹ و ۰/۸۹ و

جدول ۱. مشخصات جمعیت‌شناختی اعضای هیئت علمی پرستاری بررسی شده

مشخصات جمعیت‌شناختی		تعداد	درصد
جنسیت	مرد	۹۸	۳۹/۴
	زن	۱۵۱	۶۰/۶
وضعیت تأهل	متأهل	۲۰۱	۸۰/۷
	مجرد	۴۸	۱۹/۳
مدرک تحصیلی	دکتر و دانشجوی دکترا	۱۹۲	۷۷/۱
	کارشناسی ارشد	۵۷	۲۲/۹
مرتبه علمی	استاد	۱۴	۵/۶
	دانشیار	۴۱	۱۶/۵
	استادیار	۱۲۷	۵۱
	مربی	۶۷	۲۶/۹
محل خدمت	دانشگاه	۱۲۹	۵۱/۸
	دانشکده	۹۶	۳۸/۶
	سایر مراکز	۲۴	۹/۶
سابقه خدمت	۰ تا ۱۰ سال	۱۱۷	۴۷
	۱۱ تا ۲۰ سال	۸۶	۳۴/۵
	بیش از ۲۰ سال	۴۶	۱۸/۵
وضعیت استخدامی	رسمی	۸۴	۳۳/۷
	رسمی آزمایشی	۶۷	۲۶/۹
	پیمانی	۹۸	۳۹/۴

ادامه جدول ۱.			
۲۰/۹	۵۲	دارای پست مدیریتی	وضعیت سمت مدیریتی
۷۹/۱	۱۹۷	بدون پست مدیریتی	
۱۷/۷	۴۴	تیپ برتر	درجه دانشگاه محل خدمت
۲۸/۹	۷۲	تیپ ۱	
۲۶/۵	۶۶	تیپ ۲	
۲۲/۱	۵۵	تیپ ۳	
۴/۸	۱۲	سایر مراکز	
۲۵/۳	۶۳	دارای هم‌تألفی	سابقه همکاری‌های علمی
۷۴/۷	۱۸۷	فاقد هم‌تألفی	
۸/۸	۲۲	دارای سابقه	فرصت مطالعاتی و دوره آموزشی
۹۱/۲	۲۲۷	بدون سابقه	
۲۱/۷	۵۴	بلی	حضور در همایش‌ها و کنفرانس‌ها به‌طور مستمر طی ۱۰ سال
۸۷/۳	۱۹۵	خیر	
۱۲	۳۰	بلی	داشتن دانشجوی خارجی
۸۸	۲۱۹	خیر	
۲۸/۱	۷۰	خیلی خوب	دانش کامپیوتری
۳۴/۱	۸۵	خوب	
۳۰/۹	۷۷	متوسط	
۵/۲	۱۳	کم	
۱/۶	۴	خیلی کم	
۲۴/۱	۶۰	خیلی خوب	دانش زبان انگلیسی
۳۵	۸۷	خوب	
۲۶/۹	۶۷	متوسط	
۹/۶	۲۴	کم	
۴/۴	۱۱	خیلی کم	
۲/۸	۷	بلی	تسلط به زبان دوم (آلمانی و فرانسوی)
۹۷/۲	۲۴۲	خیر	
۵۳	۱۳۲	کمتر از ۵ مقاله	تعداد مقالات در مجلات انگلیسی خارج از کشور
۱۴	۳۵	بین ۶ تا ۱۰ مقاله	
۱۳/۶	۳۳	بین ۱۱ تا ۱۵ مقاله	
۹/۲	۲۳	بین ۱۶ تا ۲۰ مقاله	
۱۰/۴	۲۶	بیش از ۲۰ مقاله	

(به‌عنوان مهم‌ترین مانع پیش رو) در حد «زیاد» گزارش شده است. پایین‌ترین مانع اثرگذار از دیدگاه افراد، موانع و تفاوت‌های فرهنگی عنوان شده است. یافته‌های به‌دست‌آمده از آزمون‌های یومن‌ویتی و

یافته‌ها نشان داد میانگین دیدگاه‌ها و نظرات اعضای هیئت‌علمی بررسی‌شده در رابطه با موانع و چالش‌های همکاری‌های علمی بین‌المللی در هر ۶ متغیر بررسی‌شده بالاتر از سطح متوسط بوده و این موضوع در رابطه با موانع ارتباطی

جدول ۲. موانع و چالش‌های همکاری‌های علمی بین‌المللی اعضای هیئت علمی پرستاری

رتبه	متغیر	میانگین	انحراف معیار
۱	ارتباطی	۴/۰۳	± ۱/۰۹
۲	سازمانی	۳/۸۶	± ۱/۱۳
۳	سیاسی	۳/۷۷	± ۱/۱۵
۴	اعتماد	۳/۵۴	± ۱/۲۱
۵	انگیزشی	۳/۵۱	± ۱/۱۹
۶	فرهنگی	۳/۰۹	± ۱/۲۴

فرصت مطالعاتی در خارج از کشور»، «شرکت در همایش‌ها و کنفرانس‌های خارجی به‌طور منظم»، «میزان تسلط بر زبان دوم- غیرانگلیسی» و همچنین «میزان آشنایی با زبان انگلیسی» وجود داشته است ($P < ۰/۰۵$). یافته‌ها درخصوص دیگر عوامل جمعیت‌شناختی از قبیل «سن»، «وضعیت تأهل»، «محل خدمت»، «سابقه استخدامی»، «وضعیت استخدامی»، «وضعیت سمت»، «داشتن دانشجوی خارجی»، «میزان آشنایی با رایانه» و همچنین «تعداد مقالات انگلیسی منتشرشده» تفاوت معنی‌داری را نشان نداده است.

در جدول ۳، نمره ضریب همبستگی پیرسون و معنی‌داری همبستگی میان هریک از عوامل زمینه‌ای و جمعیت‌شناختی و موانع همکاری‌های علمی بین‌المللی از دیدگاه اعضای هیئت علمی پرستاری آمده است.

یافته‌های به‌دست‌آمده از آزمون همبستگی نشان داده است

کروسکال‌والیس نشان داد تفاوت معنی‌داری میان «موانع و چالش‌های همکاری‌های علمی بین‌المللی» اعضای هیئت علمی بررسی شده با «جنسیت»، «مدرک تحصیلی»، «مرتب علمی»، «تیپ دانشگاه علوم پزشکی»، «گذراندن دوره تحقیقاتی یا

جدول ۳. نمره ضریب همبستگی پیرسون و معنی‌داری همبستگی میان عوامل زمینه‌ای و موانع همکاری‌های علمی

مؤلفه‌های جمعیت‌شناختی	موانع و چالش‌های پیش روی همکاری‌های علمی بین‌المللی					
	ارتباطی	سازمانی	سیاسی	اعتماد	انگیزشی	فرهنگی
سن	+ ۰/۱۶۱	+ ۰/۱۰۴	- ۰/۳۲۷	+ ۰/۲۸۶	+ ۰/۳۹۴	- ۰/۳۱۳
جنسیت	+ ۰/۲۱۰	+ ۰/۲۸۲	- ۰/۱۱۰	+ ۰/۲۵۵	+ ۰/۱۸۳	+ ۰/۳۱۶
وضعیت تأهل	+ ۰/۲۵۹	+ ۰/۳۱۴	- ۰/۲۴۹	- ۰/۱۵۳	+ ۰/۲۷۹	+ ۰/۳۴۳
مرتب علمی	+ ۰/۴۷۶	+ ۰/۳۴۸	+ ۰/۵۱۲	+ ۰/۴۶۱	+ ۰/۳۹۸	+ ۰/۴۱۷
مدرک تحصیلی	+ ۰/۳۳۷	+ ۰/۳۵۹	+ ۰/۴۸۱	+ ۰/۴۲۷	+ ۰/۳۷۵	+ ۰/۴۷۸
محل خدمت	- ۰/۳۶۵	- ۰/۲۷۷	- ۰/۲۵۳	- ۰/۳۴۱	- ۰/۴۰۶	- ۰/۳۴۱
تیپ دانشگاه	- ۰/۴۶۸	- ۰/۴۳۹	- ۰/۵۳۱	- ۰/۴۷۷	- ۰/۴۸۹	- ۰/۴۰۶
سابقه استخدامی	+ ۰/۲۷۲	+ ۰/۲۲۵	- ۰/۳۳۰	- ۰/۱۸۹	- ۰/۳۱۹	+ ۰/۱۷۹
وضعیت استخدامی	+ ۰/۲۵۷	+ ۰/۲۹۳	- ۰/۱۴۰	- ۰/۱۲۱	+ ۰/۲۹۵	+ ۰/۲۱۲
داشتن سمت	+ ۰/۲۵۰	+ ۰/۳۷۶	- ۰/۲۹۹	+ ۰/۳۶۷	+ ۰/۳۲۱	- ۰/۲۴۵

ادامه جدول ۳.						
+ ۰/۵۵۳	+ ۰/۳۶۱	+ ۰/۴۴۲	+ ۰/۳۷۰	+ ۰/۴۶۶	+ ۰/۵۴۱	گذراندن فرصت مطالعاتی
*./۰۱۹	*./۰۴۰	*./۰۲۶	*./۰۵۰	*./۰۱۷	*./۰۲۲	
+ ۰/۵۴۷	+ ۰/۴۵۸	+ ۰/۴۲۰	+ ۰/۳۹۸	+ ۰/۳۷۴	+ ۰/۴۴۸	شرکت در همایش‌ها
*./۰۴۱	*./۰۵۰	*./۰۱۴	*./۰۴۳	*./۰۳۰	*./۰۵۰	
- ۰/۲۸۰	- ۰/۳۱۹	- ۰/۲۳۱	+ ۰/۱۴۶	+ ۰/۱۷۹	+ ۰/۱۱۹	داشتن دانشجوی خارجی
۰/۰۸۶	۰/۱۲۸	۰/۰۶۳	۰/۰۷۷	۰/۰۵۹	۰/۱۰۱	
+ ۰/۴۶۴	+ ۰/۵۱۷	+ ۰/۴۸۲	+ ۰/۳۸۱	+ ۰/۳۹۵	+ ۰/۴۲۲	میزان آشنایی با زبان انگلیسی
*./۰۱۸	*./۰۱۱	*./۰۳۷	*./۰۳۸	*./۰۱۶	*./۰۵۰	
- ۰/۲۳۹	- ۰/۲۵۸	- ۰/۱۹۴	- ۰/۳۰۵	- ۰/۳۱۲	- ۰/۲۴۸	میزان آشنایی با رایانه
۰/۰۷۳	۰/۰۸۲	۰/۱۶۴	۰/۱۵۷	۰/۱۳۹	۰/۰۹۱	
+ ۰/۴۸۸	+ ۰/۵۴۷	+ ۰/۵۰۵	+ ۰/۴۵۰	+ ۰/۴۶۸	+ ۰/۵۲۱	تسلط بر زبان دوم
*./۰۵۰	*./۰۰۰	*./۰۴۲	*./۰۱۸	*./۰۱۰	*./۰۰۰	
+ ۰/۱۵۴	+ ۰/۲۳۱	+ ۰/۳۱۶	+ ۰/۲۰۲	+ ۰/۱۷۷	+ ۰/۳۲۵	تعداد مقالات منتشرشده
۰/۱۳۹	۰/۱۹۳	۰/۲۱۳	۰/۱۷۶	۰/۲۲۲	۰/۰۹۵	

۲: ستاره‌های موجود در جدول به معنای وجود همبستگی میان متغیرهای بررسی شده است.

مطالعاتی، حضور در کنفرانس‌ها، دوره‌های آموزشی تخصصی و حضور در دیگر کشورها» با میانگین ۳/۷۳، «احساس عدم نیاز به استفاده از دانش و تخصص پژوهشگران و هم‌تایان خارجی» با میانگین ۳/۷۱ و همچنین «کمبود حمایت مادی و معنوی و کمبود مشوق‌ها و حمایت‌های مربوط به پیوستن به شبکه‌های علمی و تحقیقاتی جهانی در سطح کشور» با میانگین ۳/۶۴ از مهم‌ترین و برجسته‌ترین موانع و چالش‌های پیش روی اعضای هیئت‌علمی در همکاری‌های علمی بین‌المللی ذکر شده است.

در جدول ۴، مهم‌ترین عوامل مشوق و دلایل تأثیرگذار بر میزان همکاری‌های علمی بین‌المللی اعضای هیئت‌علمی پرستاری دانشگاه‌های علوم پزشکی سرتاسر کشور آمده است. یافته‌ها نشان داده است میانگین دیدگاه‌ها و نظرات اعضای هیئت‌علمی در رابطه با مشوق‌ها و عوامل مؤثر بر همکاری‌های

جدول ۴. مشوق‌ها و عوامل مؤثر بر همکاری‌های علمی بین‌المللی اعضای هیئت‌علمی پرستاری

رتبه	متغیر	میانگین	انحراف معیار
۱	فرایندی-ساختاری	۳/۸۷	±۱/۱۰
۲	فردی	۳/۵۲	±۱/۱۴
۳	محیطی	۳/۲۴	±۱/۲۷

رابطه مثبت و معنی‌داری میان «مرتب علمی»، «مدرک تحصیلی»، «تیب دانشگاه علوم پزشکی»، «گذراندن دوره تحقیقاتی یا فرصت مطالعاتی در خارج از کشور»، «شرکت در همایش‌ها و کنفرانس‌های خارجی به‌طور منظم»، «میزان تسلط بر زبان دوم-غیرانگلیسی» و همچنین «میزان آشنایی با زبان انگلیسی» و «میانگین نمرات مربوط به موانع و چالش‌های همکاری‌های علمی بین‌المللی» افراد بررسی شده وجود دارد. یافته‌های به‌دست‌آمده از مطالعه حاضر درخصوص هر یک از گویه‌ها و متغیرهای مربوط به موانع و چالش‌های پیش روی همکاری‌های علمی بین‌المللی اعضای هیئت‌علمی نشان داده است «فراهم‌نبودن بسترها و کانال‌های ایجاد ارتباط علمی با پژوهشگران و همکاران خارجی» با میانگین ۴/۱۳، «تسلط ناکافی به زبان انگلیسی و دیگر زبان‌های زنده علمی جهان» با میانگین ۴/۰۹، «تحریم‌های بین‌المللی و اختلال در استفاده مشترک از آزمایشگاه‌ها و تجهیزات فنی و تخصصی کشورهای دیگر» با میانگین ۳/۹۸، «دشواری در برنامه‌ریزی، مدیریت و هدایت فعالیت‌های علمی گروهی بین‌المللی» با میانگین ۳/۹۴، «کمبود یا نبود برنامه‌های مشخص و دقیق در سیاست‌ها و برنامه‌های کلان مرتبط با همکاری‌های علمی بین‌المللی» با میانگین ۳/۹۰، «کار در محیط‌های خارجی جدید و ناآشنا» با میانگین ۳/۷۸، «ضوابط موجود در رابطه با فرصت‌های

دیگر عوامل جمعیت‌شناختی از قبیل «سن»، «جنسیت»، «وضعیت تأهل»، «محل خدمت»، «سابقه استخدامی»، «وضعیت استخدامی»، «وضعیت سمت»، «داشتن دانشجوی خارجی»، «میزان آشنایی با رایانه»، «میزان تسلط بر زبان دوم-غیرانگلیسی» و همچنین «تعداد مقالات انگلیسی منتشرشده» تفاوت معنی‌داری را نشان نداده است.

در جدول ۵، نمره ضریب همبستگی پیرسون و معنی‌داری همبستگی میان هریک از عوامل زمینه‌ای و جمعیت‌شناختی و مشوق‌ها و عوامل تأثیرگذار بر همکاری‌های علمی بین‌المللی از دیدگاه اعضای هیئت علمی پرستاری آمده است. یافته‌های به‌دست‌آمده از آزمون همبستگی نشان داد میان

علمی بین‌المللی در هر ۳ متغیر بررسی‌شده بیشتر از سطح متوسط بوده است. بیشترین عامل اثرگذار از دیدگاه افراد، عوامل فرایندی-ساختاری عنوان شده است.

یافته‌های به‌دست‌آمده از آزمون‌های یومن‌ویتنی و کروسکال‌والیس نشان داد تفاوت معنی‌داری میان «عوامل و مشوق‌های مؤثر بر همکاری‌های علمی بین‌المللی» اعضای هیئت علمی با «مدرک تحصیلی»، «مرتبۀ علمی»، «تیپ دانشگاه علوم پزشکی»، «گذراندن دوره تحقیقاتی یا فرصت مطالعاتی در خارج از کشور»، «شرکت در همایش‌ها و کنفرانس‌های خارجی به‌طور منظم» و همچنین «میزان آشنایی با زبان انگلیسی» وجود داشته است ($P < 0/05$). یافته‌ها درخصوص

جدول ۵. نمره ضریب همبستگی پیرسون و معنی‌داری همبستگی میان عوامل زمینه‌ای و عوامل مؤثر بر همکاری‌های علمی

مشوق‌ها و عوامل مؤثر بر همکاری‌های علمی بین‌المللی			مؤلفه‌های جمعیت‌شناختی
محیطی	فردی	فرایندی-ساختاری	
+ ۰/۱۷۱ ۰/۲۹۶	- ۰/۱۴۸ ۰/۰۴۵۸	^a + ۰/۲۰۹ ۰/۳۶۴	سن
+ ۰/۴۲۷ *۰/۰۴۲	+ ۰/۵۲۵ *۰/۰۳۰	+ ۰/۴۸۹ *۰/۰۵۰	جنسیت
- ۰/۲۷۶ ۰/۲۱۴	- ۰/۳۱۳ ۰/۳۸۲	+ ۰/۲۲۹ ۰/۴۱۱	وضعیت تأهل
+ ۰/۵۵۰ *۰/۰۱۸	+ ۰/۵۷۹ *۰/۰۴۱	+ ۰/۵۲۱ *۰/۰۰۰	مرتبۀ علمی
+ ۰/۵۳۲ *۰/۰۰۰	+ ۰/۴۲۰ *۰/۰۵۰	+ ۰/۵۱۴ *۰/۰۲۴	مدرک تحصیلی
+ ۰/۱۴۸ ۰/۲۱۷	- ۰/۱۵۰ ۰/۲۹۵	+ ۰/۱۷۸ ۰/۳۷۶	محل خدمت
+ ۰/۴۰۱ *۰/۰۵۰	+ ۰/۳۸۸ *۰/۰۲۹	+ ۰/۳۵۴ *۰/۰۱۲	تیپ دانشگاه
- ۰/۱۹۶ ۰/۳۱۱	+ ۰/۲۳۵ ۰/۳۶۱	- ۰/۱۱۸ ۰/۲۵۹	سابقه استخدامی
+ ۰/۲۰۸ ۰/۲۰۲	+ ۰/۲۵۴ ۰/۱۵۴	+ ۰/۱۹۷ ۰/۱۹۹	وضعیت استخدامی
+ ۰/۲۴۱ ۰/۳۱۰	+ ۰/۳۲۳ ۰/۲۸۴	+ ۰/۲۰۶ ۰/۳۴۶	داشتن سمت
- ۰/۴۶۱ *۰/۰۰۰	- ۰/۳۹۰ *۰/۰۳۳	- ۰/۴۲۷ *۰/۰۱۶	گذراندن فرصت مطالعاتی
- ۰/۴۲۷ *۰/۰۳۸	- ۰/۵۳۱ *۰/۰۱۷	- ۰/۳۶۴ *۰/۰۵۰	شرکت در همایش‌ها

ادامه جدول ۵.			
+ ۰/۱۶۴ ۰/۰۵۸	+ ۰/۱۷۶ ۰/۱۰۱	+ ۰/۲۸۵ ۰/۱۶۵	داشتن دانشجوی خارجی
+ ۰/۲۹۹ *۰/۰۴۶	+ ۰/۴۱۳ *۰/۰۵۰	+ ۰/۳۸۱ *۰/۰۴۰	میزان آشنایی با زبان انگلیسی
- ۰/۲۴۳ ۰/۱۶۶	- ۰/۲۷۰ ۰/۱۸۳	- ۰/۲۲۲ ۰/۱۴۴	میزان آشنایی با رایانه
+ ۰/۱۹۹ ۰/۰۹۳	+ ۰/۲۸۴ ۰/۰۸۸	+ ۰/۲۴۸ ۰/۰۶۱	تسلط بر زبان دوم
+ ۰/۳۴۰ *۰/۰۵۰	+ ۰/۳۶۱ *۰/۰۲۸	+ ۰/۴۵۶ *۰/۰۵۰	تعداد مقالات منتشر شده

a: اعداد قسمت اول مربوط به نمره ضریب همبستگی و اعداد قسمت پایین مربوط به معنی داری (P) است. معنی داری همبستگی میان متغیرهای بررسی شده با علامت ستاره (*) در جدول نمایش داده شده است.

علمی بین‌المللی ذکر شده است.

بحث

در دنیای امروز، انسان بیش از هر زمان دیگری نیازمند همفکری و همکاری برای حل مسائل و مشکلات مشترک است. در عرصه علمی نیز پژوهشگران می‌کوشند از طریق همکاری و مشارکت با یکدیگر، قابلیت‌ها و توانایی‌های رشته‌های مختلف علمی را با هم ترکیب کنند و به بهینه‌سازی فرایند مطالعات و پژوهش‌ها بپردازند (۲۷). پژوهش در حوزه پزشکی و علوم وابسته به آن (به‌ویژه پرستاری) نیز از این قاعده مستثنا نیست. از آنجاکه این حوزه از دانش بشری از یک سو نیازمند بودجه کلان، منابع انسانی متخصص، تجهیزات و وسایل پیچیده و به‌روز و بسیاری دیگر از مؤلفه‌ها و شاخص‌های مربوطه است و از سوی دیگر با امور حیاتی بشر گره خورده است و اهمیت فراوانی دارد، تنها راه بهینه‌ساختن پژوهش‌ها، سرعت‌بخشیدن به آن‌ها و همچنین فائق‌آمدن بر کمبودها و امکانات همکاری‌های علمی بالأخص در سطح بین‌المللی است (۲۸).

در این میان، دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور و در رأس آن اعضای هیئت‌علمی و پژوهشگران و متخصصان موضوعی حوزه‌های مختلف دانش پزشکی به‌عنوان متولیان این حوزه نقش برجسته‌تری در ایجاد، شکل‌گیری و استمرار همکاری‌های علمی دارند (۲۹). مطالعه حاضر نیز با هدف بررسی عوامل مشوق و موانع و مشکلات پیش روی همکاری‌های علمی بین‌المللی از

«جنسیت»، «مدرک تحصیلی»، «مرتب‌ه علمی»، «تیب دانشگاه علوم پزشکی»، «گذراندن دوره تحقیقاتی یا فرصت مطالعاتی در خارج از کشور»، «شرکت در همایش‌ها و کنفرانس‌های خارجی به‌طور منظم»، «میزان آشنایی با زبان انگلیسی» و همچنین «تعداد مقالات انگلیسی منتشر شده در مجلات خارج از کشور» و «میانگین نمرات مربوط به مشوق‌ها و عوامل مؤثر بر همکاری‌های علمی بین‌المللی» رابطه مثبت و معنی‌داری وجود دارد.

یافته‌های به‌دست‌آمده از مطالعه حاضر درخصوص هریک از گویه‌ها و متغیرهای مربوط به مشوق‌ها و عوامل مؤثر بر همکاری‌های علمی بین‌المللی اعضای هیئت‌علمی نشان داد «وجود سازگاری در شیوه کار، سبک نگارش و ... میان افراد» با میانگین ۳/۹۸، «وجود اهداف و دیدگاه‌های مشترک افراد در فرایند پژوهش» با میانگین ۳/۹۶، «وجود روابط دیرینه و تعاملات دانشگاهی میان افراد» با میانگین ۳/۸۸، «وجود انگیزه یادگیری از همکاران و کسب تجربه کار گروهی» با میانگین ۳/۷۴، «انگیزه فردی برای استفاده از دانش و مهارت‌های تخصصی یک متخصص یا پژوهشگر خاص» با میانگین ۳/۷۳، «استقبال ناشران و مجله‌های علمی از انتشار نتایج پژوهش‌های مشترک» با میانگین ۳/۷۱ و «وجود اطلاعات کافی در منابع موجود در دانشگاه درباره کار و تخصص سایر افراد» با میانگین ۳/۶۷ از مهم‌ترین و برجسته‌ترین عوامل مؤثر و تأثیرگذار پیش روی اعضای هیئت‌علمی در همکاری‌های

همکاری علمی میان پژوهشگران کشورهای جنوب شرق آسیا از جمله چین، ژاپن، کره جنوبی، سنگاپور، هنگ کنگ و تایوان با یکدیگر به شکل منظم و در سطحی بالا گزارش شده است^(۳۶). مرور مطالعات و پژوهش‌های مربوطه در این زمینه نشان داده است عامل جغرافیایی تأثیر مثبتی در گسترش همکاری‌های علمی در سطوح مختلف دانش پزشکی داشته است و با یافته‌های مطالعه حاضر همسو و هم‌راستا نیست.

قوانین بازدارنده و در رأس آنان کمبود یا نبود حمایت‌های مالی مناسب دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور تأثیر بسیار زیادی روی همکاری‌های علمی دارد و عوامل سازمانی (پس از عوامل ارتباطی) دومین مانع اثرگذار شناخته شده است. در این زمینه نیز دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور، وزارت بهداشت و در رأس آن سیاست‌گذاران بخش علم و فناوری در کشور باید تصمیمات مناسب‌تری اتخاذ کنند و با برگزاری نشست‌ها و جلسات تخصصی و مرتبط و اختصاص بودجه و امکانات مورد نیاز به پژوهشگران به منظور ارتقای سطح کمی و کیفی کارهای گروهی در سطح بین‌الملل گام‌های لازم و اساسی را بردارند^(۳۷). همچنین توصیه می‌شود مدیران و تصمیم‌گیران کلان علمی کشور در حوزه پرستاری با شناخت و آگاهی جامع‌تری نسبت به این کار اقدام کنند تا بتوانند گام‌های هدفمندتر و مفیدتری برای تقویت دانش پرستاری کشور بردارند.

بی‌شک ایجاد ثبات در سیاست‌ها و برنامه‌های مرتبط با همکاری‌های علمی بین‌المللی، ارتقا و افزایش تفاهم‌نامه‌های مربوطه میان مراکز و مؤسسات علمی کشور با مراکز سایر کشورهای دنیا، عضویت دانشگاه‌ها و دانشکده‌های علوم پزشکی کشور در نهادها و سازمان‌های بین‌المللی حوزه پرستاری، تأکید بر تولید دانش و مطالعات نوآورانه با سایر کشورهای توسعه‌یافته (با حفظ استقلال علمی)، تسهیل ضوابط مربوط به استفاده از آزمایشگاه‌ها، بیمارستان‌ها، مراکز بهداشتی و درمانی و ... برای همکاران خارجی و همچنین بازنگری در ضوابط مربوط به سفرهای علمی و دوره‌های مطالعات اعضای هیئت علمی پرستاری کشورمان به کشورهای صاحب‌نام و تأثیرگذار در حوزه پرستاری کمک شایانی به ارتقای سطح کمی و کیفی این حوزه می‌کند^(۳۸).

با بررسی موانع و چالش‌های پیش روی اعضای هیئت علمی پرستاری مشخص شد عوامل سیاسی نیز عاملی

دیدگاه اعضای هیئت علمی حوزه پرستاری کشور به‌منظور تسهیل و کمک به ارتقای سطح کمی و کیفی همکاری‌های علمی بین‌المللی صورت گرفته است.

یافته‌های به‌دست‌آمده از مطالعه حاضر نشان داد به‌طورکلی ۶ متغیر اصلی مانع همکاری‌های اعضای هیئت علمی پرستاری هستند و در این میان، عوامل ارتباطی، سازمانی و سیاسی بیشترین نقش و تفاوت‌های فرهنگی کمترین تأثیر را دارند. در رابطه با موانع ارتباطی باید اشاره داشت که مهم‌ترین مسئله پیش روی افراد بررسی‌شده، دانش کم و یا نداشتن تسلط کافی در زبان انگلیسی یا دیگر زبان‌های زنده دنیاست. در این رابطه می‌توان اشاره کرد که در عصر حاضر و در دنیای کنونی، بخش قابل توجهی از تولیدات علمی بین‌المللی به زبان انگلیسی تهیه و منتشر می‌شود و زبان انگلیسی را باید زبان علم دنیای امروز دانست^(۳۹). از آنجاکه بیشتر پایگاه‌ها و منابع اطلاعاتی معتبر حوزه پرستاری به زبان انگلیسی تهیه و تولید می‌شود، تسلط کافی اعضای هیئت علمی به‌عنوان پیشگامان عرصه علمی این حوزه در کشور می‌تواند کمک شایانی به آنان کند تا در برقراری ارتباط با همکاران و هم‌تایان خارجی به شکل بهتری عمل کنند. بسیاری از مطالعات مرتبط و پیشین نیز نشان داده است که ناتوانی در برقراری ارتباط (به لحاظ زبانی) یکی از مهم‌ترین عوامل عدم ایجاد ارتباطات و همکاری‌های علمی در سطح بین‌المللی شناخته شده و با یافته‌های مطالعه حاضر همسو و هم‌راستاست^(۳۳-۳۱).

نتایج این مطالعه نشان داده است نزدیکی و فاصله جغرافیایی (به‌عنوان یکی از گویه‌های موانع ارتباطی) در شکل‌گیری و ایجاد ارتباطات بین‌المللی تأثیرگذاری کمی داشته است. نتایج یکی از مطالعات نشان داده است پژوهشگران و دانشمندان کشورهای استقلال‌یافته از شوروی سابق از جمله اوکراین، قزاقستان، بلاروس، ازبکستان، جمهوری آذربایجان، ارمنستان و ... در مقایسه با بسیاری از کشورهای دیگر دنیا، بخش اصلی همکاری‌ها و هم‌تألفی‌های خود را با پژوهشگران روسی داشته‌اند. آن‌ها علاوه بر زبان، تاریخ و فرهنگ مشترک، فاصله و نزدیکی جغرافیایی را عاملی اثرگذار در این زمینه دانسته‌اند^(۳۴). همچنین شبکه‌های همکاری علمی قدرتمند و باکمیت زیادی میان پژوهشگران حوزه پزشکی و پرستاری کشورهای اتحادیه اروپا با یکدیگر به دلایل مختلفی از جمله نزدیکی جغرافیایی مشخص شده است^(۳۵). شبکه‌های

خط‌مشی‌ها و برنامه‌های مربوط به توسعه برنامه‌های همکاری‌های علمی بین‌المللی در حوزه بهداشت و درمان، «ایجاد تمهیدات لازم درخصوص معرفی توانمندی علمی دانشگاه‌های علوم پزشکی در عرصه بین‌المللی»، «تعیین اولویت و سیاست ارتباط با کشورها و قاره‌های مختلف جهان»، «پیگیری حضور فعال دانشگاه‌ها و دانشکده‌های علوم پزشکی سرتاسر کشور در مجامع و شبکه‌های علمی بین‌المللی» و همچنین «توسعه برنامه‌های آموزشی و پژوهشی با رویکرد بین‌المللی و مشارکت پژوهشگران و متخصصان خارجی در برنامه‌های درسی و آموزشی» در شناساندن همکاران و متخصصان پرستاری در خارج از کشور و همچنین استفاده بهینه و مؤثر از پیوستن به شبکه‌های علمی و انجمن‌های تخصصی پرستاری به اعضای هیئت علمی پرستاری کمک می‌کند.^(۴۱)

یافته‌های پژوهش حاضر نشان داد موانع انگیزشی و اعتماد (که از خصوصیات و ویژگی‌های فردی افراد نشئت می‌گیرد) مانعی با تأثیرگذاری زیاد در راستای همکاری‌های علمی بین‌المللی افراد نبوده است. در واقع باید اشاره کرد که افراد بررسی‌شده عدم اعتماد و ذهنیت منفی زیادی نسبت به همکاران و هم‌تایان خارجی در راستای همکاری‌های علمی نداشته و تا حدودی به قول و قرارها و همچنین پایبندی آنان به اخلاق پژوهش تأکید داشته‌اند، اما در ایجاد امکان برقراری ارتباط با آنان تردید داشته یا مشکلاتی را عنوان کرده‌اند. مهم‌ترین مسئله پیش روی آنان در اختیار گذاشتن ایده‌ها و موضوعات جدید و خلاقانه بوده است که تردیدهایی را در اشتراک آن با همکاران خارجی بیان کرده‌اند. مطالعات مرتبط در رابطه با همکاری‌های علمی نشان داده است در اختیار گذاشتن تجارب شخصی و ایده‌های نو از مهم‌ترین مسائل فردی و شخصی پیش روی پژوهشگران و محققان در رابطه با همکاری‌های علمی بوده و با یافته‌های مطالعه حاضر همسو و هم‌راستا است.^(۴۲،۴۳)

نتایج مطالعه حاضر نشان داد میان همکاری‌های علمی بین‌المللی افراد بررسی‌شده و «گذراندن فرصت‌های مطالعاتی و شرکت در همایش‌ها و دوره‌های آموزشی کوتاه‌مدت و بلندمدت در خارج از کشور» همبستگی مثبت و معنی‌داری وجود داشته است. اساساً باید اشاره کرد که گذراندن فرصت‌های مطالعاتی و شرکت در دوره‌های آموزشی در سرتاسر

اثرگذار در راستای همکاری‌های علمی بین‌المللی از دیدگاه آنان بوده است. از نظر پاسخ‌دهندگان، تحریم‌های بین‌المللی و نبود امکان برقراری ارتباط طی چند سال اخیر، مانع مهمی در شکل‌گیری و گسترش همکاری‌های علمی بوده است. در این رابطه، سیاست‌گذاران علمی کشور باید با همکاری دولت‌مردان و سازمان‌های مربوطه از جمله وزارت امور خارجه این قبیل مشکلات پژوهشگران را مرتفع کنند یا کاهش دهند تا آنان بتوانند با شرایط بهتر و بستر مناسب‌تری به فعالیت‌های علمی با همراهی پژوهشگران خارجی بپردازند. همچنین بخش قابل توجهی از پاسخ‌دهندگان، مشکلات ویزا برای طرفین (پژوهشگر خارجی و ایرانی) را مانع مهمی در راستای همکاری‌های علمی عنوان کرده‌اند. به نظر می‌رسد وجود این محدودیت‌ها و مشکلات برای اعضای هیئت علمی حوزه پرستاری (به‌عنوان یکی از مهم‌ترین ارکان و پایه‌های بهداشت و سلامت جامعه) مناسب و شایسته نیست و باید رفع این موانع برای جامعه علمی به‌صورت فوری بررسی و پیگیری شود.

برخلاف یافته‌های مطالعه حاضر که عوامل سیاسی را عاملی تأثیرگذار در راستای همکاری‌های علمی بین‌المللی ذکر کرده است، نتایج مطالعات و پژوهش‌های خارج از کشور نشان داده است این موانع جایگاه ویژه و تأثیرگذاری بر روند و سطح کمی و کیفی همکاری‌های علمی نداشته است (به‌ویژه در کشورهای توسعه‌یافته و صنعتی جهان) و با یافته‌های مطالعه حاضر همسو و هم‌راستا نیست.^(۳۹،۴۰)

«نداشتن آشنایی و آگاهی از وجود پژوهشگران خارجی با علایق و زمینه‌های علمی تخصصی مشابه» و همچنین «عدم آشنایی و عضویت در انجمن‌ها و سازمان‌های بین‌المللی پرستاری توسط متخصصان و اعضای هیئت علمی» از دیگر موانع و مشکلات ارتباطی در راستای همکاری‌های علمی بین‌المللی ذکر شده است. در این زمینه متخصصان و سیاست‌گذاران همکاری‌های علمی می‌توانند با برگزاری دوره‌های آموزشی برای جامعه پرستاری و اعضای هیئت علمی این رشته با همکاری دانشگاه‌ها و دانشکده‌های علوم پزشکی در زمینه شناساندن مجامع و انجمن‌های علمی به افراد این حوزه تلاش کنند.

الگوپردازی از طرح‌ها و برنامه‌های کشورهای اروپایی و توسعه‌یافته و صنعتی جهان در رابطه با همکاری‌های علمی بین‌المللی و انجام اقداماتی از قبیل «تهیه طرح‌ها و پیشنهاد

همکاری با دانشگاه‌های علوم پزشکی و مراکز معتبر علمی خارجی»، «اولویت‌دادن به امور بین‌الملل در ساختار برنامه‌ها و فعالیت‌های دانشگاه» و بسیاری دیگر از برنامه‌های مشوق در کشورهای غربی از مهم‌ترین عوامل مؤثر بر سطح بالای همکاری‌های علمی بین‌المللی در این کشورها بوده است (۵۰-۴۸)، به‌طوری‌که بیش از ۷۳ درصد از تولیدات علمی حوزه پرستاری بریتانیا، ۶۹ درصد در آلمان، ۶۶ درصد در فرانسه و ۶۴ درصد در ایالات متحده آمریکا از هم‌تألیفی و همکاری‌های علمی بین‌المللی متأثر بوده است (۵۱).

دانشگاه‌ها و دانشکده‌های علوم پزشکی و در رأس آن وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی نیز می‌تواند با ایجاد آزمایشگاه‌های مرتبط با بهداشت و سلامت با استاندارد ملی و بین‌المللی، برگزاری دوره‌های مشترک حوزه پرستاری با دانشگاه‌های معتبر دنیا، استفاده از نیروهای علمی و متخصصان ایرانی مقیم خارج کشور برای همکاری علمی در حوزه بهداشت و سلامت، تدریس برخی از دروس دوره‌های تحصیلات تکمیلی پرستاری به زبان خارجی، ایجاد مراکز تحقیق و توسعه بین‌المللی پرستاری در داخل کشور، ایجاد و تقویت شبکه‌های پژوهشی حوزه پرستاری در سطح منطقه‌ای و بین‌المللی و تأکید بر تجهیز محیط آموزشی با شاخص‌های بین‌المللی، شرایط محیطی و ساختاری را برای افزایش همه‌جانبه سطح همکاری‌های علمی بین‌المللی فراهم آورد.

نتیجه‌گیری

در پایان می‌توان چنین جمع‌بندی کرد که چنانچه فرهنگ مشارکت و همکاری علمی در میان اعضای هیئت علمی پرستاری کشور مورد توجه قرار گیرد، این موضوع می‌تواند به سایر حوزه‌های موضوعی مرتبط و نزدیک به آن نیز سرایت کند و شاهد رواج فرهنگ مشارکت در جامعه علمی کشورمان باشیم. اولویت‌دادن به تعهد و مشارکت مدیران در بین‌المللی کردن دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور، تقویت زیرساخت‌های دانشگاه‌های علوم پزشکی برای فعالیت‌های پژوهشی بین‌المللی با استانداردهای قابل قبول فراتر از حوزه ملی، برقراری خواهرخواندگی با برخی از دانشگاه‌ها و مراکز علمی معتبر بین‌المللی در خارج از کشور، برگزاری کارگاه‌های آموزشی و دوره‌های مشترک بین‌المللی با همکاری دانشگاه‌ها و مؤسسات خارج از کشور، در نظر گرفتن امتیاز مثبت برای

دنیا پیامدهای مثبت و فراوانی همچون گسترش مهارت‌های ارتباطی بین‌فرهنگی، انتقال فناوری، افزایش زمینه‌های مطالعاتی، فراهم‌شدن فرصت‌های لازم برای جذب اساتید و دانشجویان، تقویت تحقیقات و تولیدات علمی، بهره‌وری اقتصادی و بهداشتی و منافع مالی زیادی را برای بسیاری از جوامع و کشورها در پی داشته است و نظام بهداشت و سلامت در کشورهای با الگوهای توسعه‌یافته صنعتی و بهداشتی با بازنگری برنامه‌های درسی در دانشگاه‌ها، تعیین استانداردهای علمی و تحقیقاتی در حوزه بهداشت و سلامت، تمهید زیرساخت‌های قانونی و اجرایی مرتبط با جذب و آموزش تخصصی و همچنین آماده‌سازی ظرفیت‌های فیزیکی آموزشی شرایط را برای جلب همکاری و استفاده از نیروهای علمی و متخصصان کشورهای درحال توسعه فراهم کرده و با دعوت از آن‌ها، شرایط را برای پیشبرد اهداف خود در نظام بهداشت و سلامت فراهم نموده‌اند. نتایج این مطالعه با بسیاری از مطالعات دیگر از جمله Abramo و همکاران (۲۰۱۹)، Gazni و همکاران (۲۰۱۲) و Hou و همکاران (۲۰۱۶) که بر تأثیر دوره‌ها و فرصت‌های مطالعاتی بر افزایش همکاری‌های علمی تأکید داشته‌اند، همسو و هم‌راستاست (۴۶-۴۴).

در رابطه با مشوق‌ها و عوامل مؤثر بر همکاری‌های علمی بین‌المللی نیز می‌توان اشاره داشت که این همکاری‌ها تا آن حد در آموزش حوزه پزشکی، بهداشت و سلامت نهادینه شده است که در بیشتر مراکز و مؤسسات آموزش عالی پزشکی در سطح جهان، بخش ویژه‌ای در این خصوص فعال است و یکی از ویژگی‌های کارآمدی این مراکز را شکل و محتوای همکاری‌های علمی بین‌المللی دانسته‌اند و بر اهمیت آن تأکید کرده‌اند. در بسیاری از کشورهای صنعتی و توسعه‌یافته (به لحاظ بهداشت و سلامت) در سرتاسر دنیا، به جایگاه راهبردی همکاری‌های علمی و تأثیر آن بر ساختارهای سیاسی، اقتصادی، اجتماعی، رفاهی و بهداشت و سلامت پی برده‌اند و با تسهیل عوامل محیطی و همچنین فرایندی-ساختاری به ارتقای سطح کمی و کیفی این نوع همکاری‌ها کمک شایانی کرده‌اند (۴۷).

«پذیرش و جذب دانشجویان خارجی به‌ویژه از کشورهای درحال توسعه در حوزه پرستاری»، «افزایش تعداد دوره‌های آموزشی پرستاری مشترک برگزارشده با دانشگاه‌ها و مراکز تخصصی بین‌المللی»، «افزایش تفاهم‌نامه‌های عملیاتی‌شده

ملاحظات اخلاقی

این مطالعه پس از کسب اجازه از کمیته اخلاق دانشگاه پیام نور با کد (IR.PNU.REC.1399.1) انجام شده است.

حامی مالی

این مطالعه با حمایت مالی دانشگاه پیام نور انجام شده است.

مشارکت نویسندگان

در مطالعه حاضر، نویسندگان در نگارش تمام بخش‌های مقاله مشارکت ۵۰-۵۰ داشته‌اند.

تعارض منافع

بین نویسندگان مقاله حاضر تضاد منافع وجود ندارد.

تشکر و قدردانی

از تمام اعضای هیئت علمی که با پاسخ‌دهی به پرسش‌نامه ما را در اجرای مطالعه حاضر همراهی کردند، صمیمانه تشکر می‌کنیم.

فعالیت‌های بین‌المللی در فرایند ترفیع و ارتقای استادان حوزه پرستاری در حوزه بین‌الملل، ایجاد پروژه‌های مشترک با متخصصان و پژوهشگران حوزه پرستاری در خارج از کشور و بسیاری از عوامل دیگر می‌تواند شرایط را برای ارتقای سطح همکاری‌های علمی بین‌المللی و از میان برداشتن موانع و مشکلات پیش رو برای اعضای هیئت علمی مهیا سازد. بی‌شک تقویت مبادلات علمی، آموزشی و پژوهشی میان متخصصان کشور با هم‌تایان و همکاران خارجی شرایط را برای توسعه و پیشرفت علمی در حوزه بررسی‌شده و به تبع پیشبرد اهداف نظام بهداشت و سلامت در ایران تقویت کند و موجبات ارتقای سطح خدمات بهداشتی و پرستاری را فراهم آورد.

کاربرد یافته‌ها در بالین

در این مطالعه موانع و چالش‌های همکاری‌های علمی و همچنین عوامل مشوق و تأثیرگذار بر همکاری‌های علمی از دیدگاه اعضای هیئت علمی پرستاری مطرح شده و نیاز برنامه‌ریزی صحیح و سیاست‌گذاری مناسب توسط مدیران و تصمیم‌گیران احساس شده است.

References

1. Gui Q, Liu C, Du D. Globalization of science and international scientific collaboration: a network perspective. *Geoforum*. 2019; 105:1-12. [DOI: [10.1016/j.geoforum.2019.06.017](https://doi.org/10.1016/j.geoforum.2019.06.017)]
2. Riahi A, Rod MA, Ahmadi E. Iran's scientific interactions with the G8 countries. *Collnet J Sci Inform Manag*. 2014; 8(2):217-25. [DOI: [10.1080/09737766.2014.954851](https://doi.org/10.1080/09737766.2014.954851)]
3. Osareh F, Ahmadi E, Riahi A. The barriers and solutions for group work and scientific cooperation in Iran. *Collnet J Sci Inform Manag*. 2014; 8(2):227-35. [DOI: [10.1080/09737766.2014.954852](https://doi.org/10.1080/09737766.2014.954852)]
4. Bu Y, Ding Y, Liang X, Murray DS. Understanding persistent scientific collaboration. *J Assoc Inform Sci Technol*. 2018; 69(3):438-48. [DOI: [10.1002/asi.23966](https://doi.org/10.1002/asi.23966)]
5. Riyahi A. The study of barriers and challenges in international scientific cooperation; Case study of Tehran University faculty members in co-authoring in database ISI. [Master Thesis]. Tehran, Iran: Faculty of Education and Psychology, Tehran University; 2011.
6. Ahmadi E, Osareh F, Riahi A. Motivating and inhibiting factors of scientific collaboration of faculty members in Shahid Chamran University and Jundishapur Medical Sciences University in Ahvaz-Iran. *Collnet J Sci Inform Manag*. 2014; 8(2):237-45. [DOI: [10.1080/09737766.2014.954854](https://doi.org/10.1080/09737766.2014.954854)]
7. Coccia M, Wang L. Evolution and convergence of the patterns of international scientific collaboration. *Proc Natl Acad Sci U S A*. 2016; 113(8):2057-61. [DOI: [10.1073/pnas.1510820113](https://doi.org/10.1073/pnas.1510820113)]
8. Sohbatih F, Riahi A, Zare A. Study of brain drain of Iranian researchers and professionals to developing and industrial countries universities in the field of medical science in Scopus database. *J Modern Med Inform Sci*. 2015; 1(2):42-51.
9. Riahi A, Siamian H, Zareh A, Alizadeh Navaei R, Haghshenas MR. Quantitative evaluation of scientific productions in Iran in immunology and microbiology indexed in Scopus database (2000-2012). *J Mazandaran Univ Med Sci*. 2014; 24(118):205-13.
10. Grigor'ev AI, Kotovskaya AR. Russian-French scientific collaboration in space biology and medicine. *Herald Russian Acad Sci*. 2016; 86(4):307-13. [DOI: [10.1134/S10193316160](https://doi.org/10.1134/S10193316160)]

- 4002X]
11. Fung HN, Wong CY. Scientific collaboration in indigenous knowledge in context: Insights from publication and co-publication network analysis. *Technol Forec Soc Change*. 2017; 117:57-69. [DOI: [10.1016/j.techfore.2017.01.009](https://doi.org/10.1016/j.techfore.2017.01.009)]
 12. Athanasiou T, Patel V, Garas G, Ashrafian H, Hull L, Sevdalis N, et al. Mentoring perception, scientific collaboration and research performance: is there a 'gender gap' in academic medicine? An Academic Health Science Centre perspective. *Postgrad Med J*. 2016; 92(1092): 581-6. [DOI: [10.1136/postgradmedj-2016-134313](https://doi.org/10.1136/postgradmedj-2016-134313)]
 13. Mousavi CA, Yaminfirooz M, Riahi A. Quantitative and qualitative evaluation of Islamic Republic of Iran's scientific productions indexed in Scopus in the field of nursing during 2000-2016. *Qom Univ Med Sci J*. 2018; 12(4):61-71.
 14. Riahi A. Information behaviors and information seeking of nursing students of Mazandaran University of Medical Science. *J Med Educ Dev*. 2017; 12(3):195-211.
 15. Vafaei SM, Manzari ZS, Heydari A, Froutan R, Farahani LA. Improving nursing care documentation in emergency department: a participatory action research study in Iran. *Open Access Maced J Med Sci*. 2018; 6(8): 1527-32. [DOI: [10.3889/oamjms.2018.303](https://doi.org/10.3889/oamjms.2018.303)]
 16. Ryu JI, Kim K. The influence of nursing care integration services on nurses' work satisfaction and quality of nursing care. *J Nurs Manag*. 2018; 26(8):1024-32. [DOI: [10.1111/jonm.12629](https://doi.org/10.1111/jonm.12629)]
 17. Honey ML, Skiba DJ, Procter P, Foster J, Kouri P, Nagle LM. Nursing informatics competencies for entry to practice: the perspective of six countries. *Stud Health Technol Inform*. 2017; 232:51-61.
 18. Moghaddasi H. The influence of informatics on nursing care and professional development. *JOJ Nurs Health Care*. 2017; 4(3):555639.
 19. Khullar D, Marchalik D. Scientific collaboration in Michael Lewis's *The Undoing Project*. *Lancet*. 2019; 393(10170):397. [DOI: [10.1016/S0140-6736\(19\)30110-2](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(19)30110-2)]
 20. Bilik O, Damar HT, Ozdagoglu G, Ozdagoglu A, Damar M. Identifying trends, patterns, and collaborations in nursing career research: a bibliometric snapshot (1980-2017). *Collegian*. 2020; 27(1):40-8. [DOI: [10.1016/j.colegn.2019.04.005](https://doi.org/10.1016/j.colegn.2019.04.005)]
 21. Hou XN, Hao YF, Cao J, She YC, Duan HM. Scientific collaboration in Chinese nursing research: a social network analysis study. *Comput Inform Nurs*. 2016; 34(1):47-54. [DOI: [10.1097/CIN.0000000000000181](https://doi.org/10.1097/CIN.0000000000000181)]
 22. Riahi A, Siamian H, Zare A, Yaminfirooz M. Mapping the scientific productions of Mazandaran university of medical sciences in Scopus database in 1992-2013. *J Mazandaran Univ Med Sci*. 2015; 24(122):395-400.
 23. Mahdizadeh SM, Heydari A. Iranian nursing contribution to scientific production in late decade (2003-2012) in Web of Science Database. *J Health Promot Manag*. 2014; 3(2):25-33.
 24. Rashidi A, Molavi M. Citation analysis of Iranian nursing scientific productivity indexed in web of knowledge and Scopus. *J Urmia Nurs Midwifery Facul*. 2018; 15(10):733-42.
 25. Amiri MR, Khasseh AA, Sadeghi A, Masomi L. Iran's nursing research in Web of Science from 2000 to 2016: Scientometrics study. *J Modern Med Inform Sci*. 2017; 3(2):26-34.
 26. Østergaard B, Anderson KH, Danford CA, Moriarty H, Honda J, Smith L, et al. The process of collaboration among members of the international family nursing association research collaboration subcommittee. 14th International Family Nursing Conference, Washington DC, United States; 2019.
 27. Perlin MS, Santos AA, Imasato T, Borenstein D, Da Silva S. The Brazilian scientific output published in journals: a study based on a large CV database. *J Informetrics*. 2017; 11(1):18-31. [DOI: [10.1016/j.joi.2016.10.008](https://doi.org/10.1016/j.joi.2016.10.008)]
 28. Abazari Z, Riahi A, Sohbatihha F, Siamian H, Yamin Firoz M. A comparative study of medical journals and articles growth in eastern Mediterranean regional office member countries. *J Payavard Salamat*. 2015; 9(3):235-48.
 29. Sohbatihha F, Riahi A, Mousavi Chalak A. A look at scientific production of Iranian authors with non-Iranian organizational affiliations. *Quart J Res Plan Higher Educ*. 2015; 21(2):63-80.
 30. Mohammad ES, Riahi A, Sohbatihha F. Qualitative and quantitative evaluation of Iranian journals in Scopus database during 2000-2012. *Caspian J Sci*. 2014; 1(1):33-9.
 31. Wang W, Yu S, Bekele TM, Kong X, Xia F. Scientific collaboration patterns vary with scholars' academic ages. *Scientometrics*. 2017; 112(1):329-43. [DOI: [10.1007/s11192-017-2388-9](https://doi.org/10.1007/s11192-017-2388-9)]
 32. Beserra PJ, Gomes GL, Santos MC, Bittencourt

- GK, Nóbrega MM. Scientific production of the International Classification for nursing practice: a bibliometric study. *Rev Bras Enfermagem*. 2018; 71(6):2860-8. [DOI: [10.1590/0034-7167-2017-0411](https://doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0411)]
33. Chung E, Kwon N, Lee J. Understanding scientific collaboration in the research life cycle: Bio-and nanoscientists' motivations, information-sharing and communication practices, and barriers to collaboration. *J Assoc Inform Sci Technol*. 2016; 67(8):1836-48. [DOI: [10.1002/asi.23520](https://doi.org/10.1002/asi.23520)]
34. Kravtsov AA. Russia's scientific collaboration with the Post-Soviet States: assessment on Web of Science publications. *Herald Russian Acad Sci*. 2019; 89(4):351-69. [DOI: [10.1134/S1019331619040051](https://doi.org/10.1134/S1019331619040051)]
35. Hoekman J, Frenken K, Tijssen RJ. Research collaboration at a distance: changing spatial patterns of scientific collaboration within Europe. *Res Policy*. 2010; 39(5):662-73. [DOI: [10.1016/j.respol.2010.01.012](https://doi.org/10.1016/j.respol.2010.01.012)]
36. Ramos-Eclevia M, Janio RV, Vinzon MR, Eclevia Jr CL, Apolinario RR. Researching together: exploring research productivity and collaboration of librarians in ASEAN Countries. *J Australian Library Inform Assoc*. 2018; 67(3):307-20.
37. Sadoughi F, Valinejadi A, Shirazi MS, Khademi R. Social network analysis of Iranian researchers on medical parasitology: a 41 year co-authorship survey. *Iran J Parasitol*. 2016; 11(2):204-12.
38. Asadifard R, Tabatabaeian SH, Sofi JB, Taghva MR. A model for investigating the stability factors in formal science and technology collaborative networks: a case study of Iran. *Technol Forec Soc Change*. 2017; 122:139-50. [DOI: [10.1016/j.techfore.2016.07.039](https://doi.org/10.1016/j.techfore.2016.07.039)]
39. Czaika M, Orazbayev S. The globalisation of scientific mobility, 1970-2014. *Appl Geography*. 2018; 96:1-10. [DOI: [10.1016/j.apgeog.2018.04.017](https://doi.org/10.1016/j.apgeog.2018.04.017)]
40. Mansoori P. 50 years of Iranian clinical, biomedical, and public health research: a bibliometric analysis of the Web of Science Core Collection (1965-2014). *J Global Health*. 2018; 8(2):020701. [DOI: [10.7189/jogh.08.020701](https://doi.org/10.7189/jogh.08.020701)]
41. Šubelj L, Fiala D, Cigliarič T, Kronegger L. Convexity in scientific collaboration networks. *J Informetrics*. 2019; 13(1):10-31. [DOI: [10.1016/j.joi.2018.11.005](https://doi.org/10.1016/j.joi.2018.11.005)]
42. Correia A, Jameel S, Schneider D, Fonseca B, Paredes H. The effect of scientific collaboration on CSCW research: a scientometric study. 2019 IEEE 23rd International Conference on Computer Supported Cooperative Work in Design (CSCWD), Porto, Portugal; 2019. P. 129-34. [DOI: [10.1109/CSCWD.2019.8791855](https://doi.org/10.1109/CSCWD.2019.8791855)]
43. Cugmas M, Mali F, Žiberna A. Scientific collaboration of researchers and organizations: a two-level blockmodeling approach. *Scientometrics*. 2020; 125(3):2471-89. [DOI: [10.1007/s11192-020-03708-x](https://doi.org/10.1007/s11192-020-03708-x)]
44. Abramo G, D'Angelo CA, Di Costa F. The collaboration behavior of top scientists. *Scientometrics*. 2019; 118(1):215-32. [DOI: [10.1007/s11192-018-2970-9](https://doi.org/10.1007/s11192-018-2970-9)]
45. Gazni A, Sugimoto CR, Didegah F. Mapping world scientific collaboration: Authors, institutions, and countries. *J Am Soc Inform Sci Technol*. 2012; 63(2):323-35. [DOI: [10.1002/asi.21688](https://doi.org/10.1002/asi.21688)]
46. Hou XN, Hao YF, Cao J, She YC, Duan HM. Scientific collaboration in Chinese nursing research: a social network analysis study. *Comput Inform Nurs*. 2016; 34(1):47-54. [DOI: [10.1097/CIN.0000000000001811](https://doi.org/10.1097/CIN.0000000000001811)]
47. Guerrero Bote VP, Olmeda-Gómez C, de Moya-Anegón F. Quantifying the benefits of international scientific collaboration. *J Am Soc Inform Sci Technol*. 2013; 64(2):392-404. [DOI: [10.1002/asi.22754](https://doi.org/10.1002/asi.22754)]
48. Hoekman J, Frenken K, Tijssen RJ. Research collaboration at a distance: changing spatial patterns of scientific collaboration within Europe. *Res Policy*. 2010; 39(5):662-73. [DOI: [10.1016/j.respol.2010.01.012](https://doi.org/10.1016/j.respol.2010.01.012)]
49. Rodrigues ML, Nimrichter L, Cordero RJ. The benefits of scientific mobility and international collaboration. *FEMS Microbiol Lett*. 2016; 363(21):fnw247. [DOI: [10.1093/femsle/fnw247](https://doi.org/10.1093/femsle/fnw247)]
50. Bu Y, Murray DS, Ding Y, Huang Y, Zhao Y. Measuring the stability of scientific collaboration. *Scientometrics*. 2018; 114(2):463-79. [DOI: [10.1007/s11192-017-2599-0](https://doi.org/10.1007/s11192-017-2599-0)]
51. Giménez-Espert MD, Prado-Gascó VJ. Bibliometric analysis of six nursing journals from the Web of Science, 2012-2017. *J Adv Nurs*. 2019; 75(3):543-54. [DOI: [10.1111/jan.13868](https://doi.org/10.1111/jan.13868)]