

شناسایی و تحلیل عوامل ترغیب کننده و بازدارنده‌ی همکاری علمی اعضای هیأت علمی در سطوح محلی، ملی و بین‌المللی در دو دانشگاه شهید چمران و علوم پزشکی جندی شاپور اهواز*

الهام احمدی^۱، فریده عصاره^۲، غلامرضا حیدری^۳

مقاله پژوهشی

چکیده

مقدمه: گاهی اوقات در انجام یک پژوهش نیاز به منابعی است که دسترسی به این منابع نیاز به ائتلافی محلی، ملی و برخی موارد بین‌المللی دارد. این مسائل پژوهشگران را به سمت همکاری و مشارکت در انجام کارهای پژوهشی سوق می‌دهد. هدف پژوهش حاضر، شناسایی و تحلیل عوامل ترغیب کننده و بازدارنده‌ی همکاری علمی اعضای هیأت علمی در سطوح محلی، ملی و بین‌المللی در دو دانشگاه شهید چمران و علوم پزشکی جندی شاپور اهواز بوده است.

روش بررسی: نوع پژوهش کاربردی و روش آن پیمایشی است. ابزار پژوهش، پرسشنامه‌ای محقق ساخته است. جامعه‌ی پژوهش ۲۹۲ نفر از اعضای هیأت علمی دو دانشگاه شهید چمران و علوم پزشکی جندی شاپور اهواز در سال ۹۱ خورشیدی بوده است. روایی پرسشنامه از طریق روایی محتوایی (صوری) و پایایی از طریق ضریب Cronbach's alpha = ۰/۹۴ درصد تعیین شد. به منظور بررسی عوامل ترغیب کننده و موانع بازدارنده‌ی همکاری علمی اعضای هیأت علمی در دو دانشگاه شهید چمران و علوم پزشکی جندی شاپور اهواز در سطوح محلی، ملی و بین‌المللی از تحلیل عوامل اکتشافی استفاده شد. داده‌های گردآوری شده به دو شکل ارائه داده‌ها (آمار توصیفی) و تحلیل داده‌ها (با استفاده از تحلیل عوامل) با استفاده از نرم افزار SPSS نسخه ۱۹ بررسی و تجزیه و تحلیل می‌شوند.

یافته‌ها: نتیجه‌ی اجرای تحلیل عاملی بر روی داده‌های مستخرج از پرسشنامه‌های دریافتی منجر به استخراج ۱۳ عامل اصلی (۶ عامل ترغیب کننده و ۷ موانع بازدارنده) شد. ۶ عوامل ترغیب کننده در این پژوهش عبارتند از: عوامل ترغیب کننده‌ی سیاسی و علمی- پژوهشی، عوامل ترغیب کننده‌ی فردی، عوامل ترغیب کننده‌ی مهارتی، عوامل ترغیب کننده‌ی ارتباطی، عوامل ترغیب کننده‌ی فرهنگی، عوامل ترغیب کننده‌ی انگیزشی است و مهم‌ترین موانع بازدارنده، موانع بازدارنده‌ی سیاسی و علمی- پژوهشی، موانع بازدارنده‌ی فرهنگی، موانع بازدارنده‌ی فردی، موانع بازدارنده‌ی مسائل بین‌المللی، موانع بازدارنده‌ی ارتباطی، موانع بازدارنده‌ی فردگرایی، موانع بازدارنده‌ی انگیزشی نام‌گذاری شدند. بالاترین میانگین (۷۴/۰۹) مربوط به عوامل ترغیب کننده‌ی سیاسی و علمی- پژوهشی و پایین‌ترین میانگین (۷/۱۹) مربوط به موانع بازدارنده‌ی انگیزشی است. نتایج نشان داد که عوامل ترغیب کننده‌ی سیاسی و علمی- پژوهشی به عنوان مهم‌ترین عامل ترغیب کننده است و موانع بازدارنده‌ی انگیزشی کم‌اهمیت‌ترین مانع همکاری علمی اعضای هیأت علمی است.

نتیجه‌گیری: پژوهش حاضر ضمن معرفی مهم‌ترین عوامل ترغیب کننده و بازدارنده‌ی همکاری علمی، راهکارهایی برای بهبود و توسعه‌ی همکاری‌های علمی میان پژوهشگران و رفع موانع موجود ارائه می‌دهد.

واژه‌های کلیدی: عوامل بازدارنده؛ رفتار مشارکتی؛ هیأت علمی؛ همکاری بین‌المللی علمی و فنی؛ دانشگاه‌ها.

پذیرش مقاله: ۹۳/۶/۱۷

اصلاح نهایی: ۹۳/۴/۹

دریافت مقاله: ۹۲/۱۱/۱۶

ارجاع: احمدی الهام، عصاره فریده، حیدری غلامرضا. شناسایی و تحلیل عوامل ترغیب کننده و بازدارنده‌ی همکاری علمی اعضای هیأت علمی در سطوح محلی، ملی و بین‌المللی در دو دانشگاه شهید چمران و علوم پزشکی جندی شاپور اهواز. مدیریت اطلاعات سلامت ۱۳۹۴؛ ۱۲(۲): ۱۸۳-۱۹۳.

*- مقاله حاضر حاصل پایان نامه دانشجویی در مقطع کارشناسی ارشد است.

۱- کارشناسی ارشد، علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران (نویسنده مسؤول) Email:ahmadielham2012@gmail.com

۲- استاد، علم اطلاعات و دانش‌شناسی، گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران

۳- استادیار، علم اطلاعات و دانش‌شناسی، گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران

مقدمه

امروزه، پژوهش‌های مشترک اندیشمندان و پژوهشگران حوزه‌های مختلف علمی که ما آن را «هم‌پژوهی» و شاخص عمده‌ی آن کارهای تألیفی همین گروه‌هاست و آن را «هم‌نویسی» نامیده‌ایم، جز نشانه‌های مهم توسعه یافتگی تلقی می‌شود (۱). تلاش برای پیوستن کشورهای در حال توسعه به شبکه‌های علمی و تخصصی در سرتاسر دنیا نیز می‌تواند به عنوان یکی دیگر از انگیزه‌های سیاست‌گذاران علمی این کشورها و نیز پژوهشگرانشان قلمداد شود (۲). هر یک از محققان از جمله Monsey و Mattessich (۳)، Schrage (۴) و Aytac (۵) به طور متنوعی همکاری علمی را تعریف کرده‌اند. Aytac همکاری علمی را فرایند به اشتراک‌گذاری دانش میان دو یا چند پژوهشگر، برای رسیدن به یک هدف مشترک (تولید یک اثر علمی) تعریف می‌کند (۵). در پژوهش حاضر نیز شاید بتوان با توجه به تعاریفی که از دانشمندان مختلف برای همکاری علمی ارائه شده برای همکاری علمی یا «همکاری در تولید آثار علمی» تعریفی در نظر گرفت که: همکاری علمی، فعالیتی گروهی، رسمی و برنامه‌ریزی شده میان دو یا چند محقق و یا متخصص است که با هدف تولید یک اثر علمی مشترک در سطوح محلی، ملی یا بین‌المللی با مهارت‌های تکمیلی با یکدیگر در تعامل‌اند، و طی آن هر یک از افراد برای تولید و تکمیل این اثر علمی، تجربیات و مهارت‌های خود را در اختیار یکدیگر قرار می‌دهند.

مطالعه‌ی همکاری‌های علمی حوزه‌ای پویا و در حال رشد است، پژوهش‌های انجام گرفته در این حوزه روز به روز در حال افزایش است، اما پژوهشی که بصورت جامع به عوامل ترغیب کننده و موانع بازدارنده همکاری علمی بپردازد انجام نشده است. مرور پژوهش‌ها نشان دهنده علاقمندی پژوهشگران به مطالعه این حوزه و کشف راهکارهای بهتر برای افزایش همکاری‌های علمی میان محققان است. آنچه در ذیل می‌آید مروری است بر برخی پژوهش‌های انجام شده و مرتبط با این موضوع در خارج و داخل کشور.

Hara و همکارانش در پژوهش خود با عنوان «پیدایش زمینه‌ی همکاری علمی: دیدگاه‌های دانشمندان در مورد همکاری و عواملی که بر همکاری مؤثرند» عوامل مؤثر بر همکاری را شناسایی کردند. آنان در این پژوهش عوامل را به چهار طبقه تقسیم‌بندی کردند: سازش‌پذیری فردی، ارتباط کاری، انگیزه‌ها و زیرساخت فنی- اجتماعی. یافته‌های پژوهش حاکی از این است که ارتباطی بین عوامل و انواع همکاری وجود دارد. در برخی موارد این عامل‌ها باعث تسهیل همکاری و در بقیه موارد مانع از انجام همکاری بین نویسندگان می‌شوند (۶). Maglauglin و Sonnenwald در پژوهش خود با عنوان عوامل مؤثر بر همکاری‌های علمی پژوهشی در علوم طبیعی بین رشته‌ای در محیط‌های دانشگاهی ۲۰ عامل مؤثر بر همکاری‌های علمی بین رشته‌ای را در ۴ طبقه کلی عوامل فردی، عوامل مربوط به منابع، عوامل انگیزشی و عوامل زمینه‌های مشترک طبقه‌بندی و با بررسی هر یک از این دسته‌ها، عوامل مربوط به هر طبقه را شناسایی کردند. عوامل شخصی و فردی: حمایت‌های مؤسسات مالی و مراکز محققان، منابع و انتشارات علمی، عوامل انگیزشی: آموزش دادن و آموزش دیدن، به دست آوردن و یافتن کشفیات جدید، جوایز؛ و عوامل مربوط به زمینه‌های مشترک: فواصل جغرافیایی، زبان خاص هر رشته. همچنین در این پژوهش آنان نشان دادند که محدودیت‌های اختیارات دانشگاه‌ها و موانع سازمانی اداری آنان، زمان، زبان و واژگان خاص هر رشته، روش پژوهش متفاوت رشته‌های مختلف موانعی در راستای همکاری علمی بین رشته‌ای محسوب می‌شوند (۷).

Luo و Olson در پژوهش خود با عنوان همکاری درون و برون فرهنگی در علوم و مهندسی به بحث در مورد اهمیت همکاری میان دانشمندان در حوزه‌های مختلف علوم پرداختند، آن‌ها به این نتیجه رسیدند که علاوه بر پراکندگی و مسافت جغرافیایی متخصصان و دانشمندان از یکدیگر، تفاوت‌های فرهنگی، یکی از مهم‌ترین عوامل تأثیرگذار بر همکاری‌های علمی پژوهشی است و می‌تواند تأثیر منفی بر

اعضای هیئت علمی دانشگاه تهران که در طی سال‌های ۲۰۰۸ و ۲۰۰۹ با همکاری پژوهشگران خارجی و ایرانی خارج از کشور دارای تألیف مشترک بوده‌اند. وی دریافت که موانع و مشکلات سیاسی به عنوان مؤثرترین مانع در راستای همکاری‌های علمی بین‌المللی است. متغیر فرهنگی نیز در مقایسه با سایر عوامل کم‌ترین میزان اثرگذاری را داشته است. و در بین ۵۴ گویه مربوط به ۶ متغیر اصلی مورد مطالعه در این پژوهش، تسلط ناکافی بر زبان انگلیسی یا دیگر زبان‌ها مهم‌ترین مانع در راستای همکاری‌های علمی بین‌المللی ذکر شده است. تفاوت دین و مذهب در همکاری علمی با محققان و پژوهشگران خارجی کم‌ترین میزان اثرگذاری را داشته است (۱۰).

با توجه به پژوهش‌هایی که در ارتباط با همکاری علمی صورت گرفته است، می‌توان چنین نتیجه گرفت که پژوهشی که به طور جامع به شناسایی و معرفی عوامل ترغیب‌کننده و بازدارنده‌ی همکاری علمی بپردازد، انجام نشده است. لذا پژوهشگر در این پژوهش به صورت کلی به شناسایی و تحلیل عوامل ترغیب‌کننده و بازدارنده‌ی همکاری علمی در سطوح محلی، ملی و بین‌المللی اعضای هیأت علمی دو دانشگاه شهید چمران و جندی شاپور اهواز پرداخته است. هدف اصلی پژوهش حاضر، شناسایی و تحلیل عوامل ترغیب‌کننده و بازدارنده‌ی همکاری علمی اعضای هیأت علمی در سطوح محلی، ملی و بین‌المللی دو دانشگاه شهید چمران و علوم پزشکی جندی شاپور اهواز به منظور تقویت عوامل ترغیب‌کننده و مرتفع ساختن موانع پیش‌روی آن‌ها و بهبود وضعیت کنونی بوده است. لذا این پژوهش در پی آن است که علاوه بر شناسایی و معرفی عوامل ترغیب‌کننده و بازدارنده‌ی همکاری‌های علمی بین پژوهشگران، به مزایا و ضرورت این نوع همکاری‌ها پرداخته شود، تا این پدیده به پژوهشگرانی که کمتر در جریان آن هستند، یادآوری شود، تا این پژوهشگران بتوانند با استفاده از مزایای آن به کمیت و کیفیت تولیدات علمی خود بیافزایند. هم‌چنین راهکارهایی در جهت کاهش عوامل بازدارنده و افزایش و تقویت عوامل

روی پروژه‌ها و کارهای مشترک همکاران داشته باشد. آن‌ها اضافه می‌کنند که در همکاری‌های میان فرهنگی، برخی مسائل از قبیل: اعتقادات افراد، شیوه‌های تصمیم‌گیری، فرهنگ سلسله مراتبی، نحوه تقسیم کار و مانند آن ممکن است باعث سوء تفاهم و اختلاف میان افراد در پروژه‌های گوناگون گردد (۸). Aytac در پژوهشی با عنوان همکاری علمی بین‌المللی در حوزه‌ی علوم، فناوری، پزشکی و علوم اجتماعی دانشمندان ترکیه به شناسایی الگوهای همکاری بین‌المللی دانشمندان ترکیه و بررسی عوامل تسهیل‌کننده و بازدارنده‌ی همکاری علمی بین آنان پرداخت. وی در پژوهش خود که به صورت‌های اکتشافی و نیز کیفی انجام گرفته، با استفاده از پرسشنامه و مصاحبه، داده‌های مورد نیاز پژوهش خود را از دانشمندان گردآوری کرده است. آی تک در این پژوهش به این نتیجه رسید که هم عوامل بیرونی (غیر قابل کنترل) مانند عوامل سازمانی، اقتصادی، دولتی و هم عوامل درونی مثل انگیزه، هدف، اعتماد و امید در همکاری علمی بین‌المللی محققان ترکیه مؤثر است (۵).

رحیمی و فتاحی در پژوهشی به بررسی میزان تأثیر عوامل مؤثر بر همکاری علمی از دیدگاه اعضای هیئت علمی دانشگاه فردوسی پرداخته‌اند. آنان با استفاده از روش پیمایشی، دیدگاه اعضای هیأت علمی دانشگاه فردوسی را در مورد عوامل مؤثر بر همکاری در تولید آثار علمی، بررسی نموده‌اند. این دو پژوهشگر عوامل مورد بررسی را به دو گروه عوامل مشوق و عوامل بازدارنده و در هر گروه به سه زیر گروه عوامل محیطی، عوامل فردی و عوامل فرایندی-ساختاری تقسیم‌بندی کرده‌اند. نتایج پژوهش آنان حاکی از این است که عواملی چون فرهنگ مشارکت در جامعه، بودجه فعالیت‌های همکاری، اعتماد متقابل میان افراد و نیز هدف‌ها و دیدگاه‌های مشترک میان افراد، بیش‌ترین تأثیر را بر میزان همکاری علمی دارند (۹). ریاحی در پژوهش خود به بررسی موانع و چالش‌های همکاری علمی بین‌المللی اعضای هیأت علمی دانشگاه تهران در تألیف مدارک مشترک در پایگاه اطلاعاتی آی. اس. آی. پرداختند. جامعه‌ی پژوهشی آنان ۲۳۷ نفر از

ترغیب کننده‌ی همکاری‌های علمی ارائه شود. بنابراین هدف کلی این پژوهش شناسایی و تحلیل عوامل ترغیب کننده و بازدارنده‌ی همکاری علمی اعضای هیأت علمی در سطوح محلی، ملی و بین‌المللی در دو دانشگاه شهید چمران و علوم پزشکی جندی شاپور اهواز است.

روش بررسی

پژوهش حاضر از نوع کاربردی و به روش پیمایشی انجام شده است. جامعه‌ی پژوهش حاضر شامل ۹۸۷ نفر از اعضای هیأت علمی مشغول به فعالیت در دانشگاه شهید چمران و علوم پزشکی جندی شاپور اهواز در سال ۱۳۹۱ خورشیدی بود. نمونه‌گیری به شیوه‌ی تصادفی طبقه‌ای متناسب با حجم طبقه‌ها انتخاب شد. ابتدا کل جامعه برای نمونه‌گیری در تاریخ ۱۳۹۰/۱۱/۰۹ مشخص گردید ($N=987$)، سپس نمونه کل جامعه با استفاده از جدول کرجسی- مورگان محاسبه شد ($S=278$) که پس از تقسیم این نمونه میان دانشکده‌ها و گروه‌ها و با گرد کردن اعداد به دلیل اعشاری بودن، تعداد نمونه به ۲۹۲ نفر افزایش یافت. اعضای نمونه بر اساس فرمول کرجسی- مورگان از میان جامعه دانشگاهی، دانشگاه شهید چمران ۱۴۲ نفر و دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز ۱۳۶ نفر انتخاب شده‌اند. در برخی موارد با گرد کردن اعداد اعشاری، حجم نمونه به ۲۹۲ نفر رسید. از ۲۹۲ پرسش‌نامه توزیع شده، از دانشگاه چمران ۱۰۶ پرسش‌نامه و از دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز ۸۲ پرسش‌نامه گردآوری شد.

برای گردآوری داده‌ها از پرسش‌نامه‌ای محقق ساخته استفاده شد. در این بررسی مؤلفه‌های پرسش‌نامه به گونه‌ای تدوین شد که حیطة مورد سنجش را اندازه بگیرد. پرسش‌نامه بر اساس نکات و عناصری که حاصل مطالعه مبانی نظری و مشاهدات شخص پژوهشگر بوده، طراحی شد. در تهیه پرسش‌نامه حاضر، پژوهشگر از پرسش‌نامه منابع مختلف فارسی و لاتین از جمله Aytac (۵)، ریاحی (۱۰)، نوروزی و ولایتی (۱۱)، رحیمی و فتاحی (۹) و استادزاده (۱۲) استفاده کرده است و با ترکیب پرسش‌نامه این پژوهشگران و با

بهره‌گیری از متون موجود، پرسش‌نامه پژوهش حاضر تهیه شد. پرسش‌نامه یاد شده در ۴ بخش تنظیم شده است و بر مبنای اهداف و سؤالات پژوهش طراحی شده است. بدین منظور از روایی محتوایی استفاده شد. جهت برآورد پایایی (قابلیت اعتماد) پرسش‌نامه پژوهش حاضر، تعداد ۳۰ پرسش‌نامه میان اعضای هیأت علمی دانشگاه آزاد واحد اهواز توزیع شد و ضریب Cronbach Alpha آن محاسبه شد. ضریب کل بدست آمده ۹۴ درصد است و کلیه‌ی ضرایب Cronbach Alpha سیزده عامل نشان از همگونی مؤلفه‌های پرسش‌نامه هستند. به منظور بررسی عوامل ترغیب کننده و موانع بازدارنده همکاری علمی اعضای هیأت علمی در دو دانشگاه شهید چمران و علوم پزشکی جندی شاپور اهواز در سطوح محلی، ملی و بین‌المللی از تحلیل عوامل اکتشافی استفاده شد. تحلیل عوامل به کشف و توصیف ساختار موجود در درون مجموعه‌ای از عوامل و خلاصه سازی متغیرها مربوط می‌شود، تحلیل عوامل بر روی عوامل ترغیب کننده و موانع بازدارنده که در کل شامل ۸۳ مؤلفه بودند، با استفاده از نرم افزار SPSS انجام شد.

پیش از ورود به تحلیل عوامل جهت کسب اطمینان لازم نخست چند آزمون مقدماتی انجام شد که نتایج، مناسب بودن و واجد شرایط بودن داده‌های این پژوهش را برای انجام تحلیل عوامل تأیید کرد. برای تعیین مناسب بودن قابلیت داده‌ها جهت انجام تحلیل عوامل از آزمون Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) و آزمون (Bartlett's) استفاده گردید، که هر دو قابلیت داده‌ها را برای انجام تحلیل عوامل تأیید نمودند. مقدار KMO برابر با ۰/۷۱ و هم‌چنین آزمون بارتلت در سطح $p < 0/0001$ مناسب بودن داده‌ها را تأیید کرد. برای سنجش روایی سازه، از آزمون آماری تحلیل عاملی استفاده شد.

یافته‌ها

در کل تعداد ۱۸۸ نفر از اعضای هیأت علمی دو دانشگاه شهید چمران و علوم پزشکی جندی شاپور اهواز به عنوان شرکت‌کنندگان نهایی به پرسش‌نامه پاسخ داده‌اند که در

پژوهش حاضر به تفکیک مرد و زن شامل ۷۵ درصد مرد و ۲۵ درصد زن می‌باشند. همچنین، بیشترین تعداد پاسخ‌دهندگان ۱۶۹ نفر (۸۹/۹ درصد) دارای مدرک دکتری و ۹۷ نفر (۵۱/۷ درصد) دارای مرتبه‌ی دانشگاهی استادیار بودند. در تحلیل عوامل از شیوه‌ی تحلیل مؤلفه‌های اصلی (Principal Component Analysis) برای مشخص نمودن عوامل مؤثر استفاده شده است و پس از چرخش آزمایشی به بهترین ساختار عاملی خود دست یافتند. به منظور تشخیص عامل‌هایی که زیربنای متغیرهای آزمون را تشکیل می‌دهند و هم‌چنین برای تعیین ساختار ساده‌ی آن‌ها روش چرخش متعامد^۱ (Rotation Method) از نوع چرخش واریماکس (Varimax Rotatio) و با حداقل بار عاملی ۰/۴ بر روی ۸۳ مؤلفه انجام شد. جهت تعیین عامل معنی‌دار در این آزمون، شاخص‌های مقادیر ویژه (Eigen values) (مجموع مجذورات ضرایب عاملی ماده‌های موجود در هر عامل)، درصد واریانس^۱ (Variance Explained) هر عامل و نمودار اسکری (Scree plo) که تعداد تقریبی عامل‌های قابل استخراج از میان داده‌ها را پیشنهاد می‌کند، به کار برده شده است. نمودار آزمون اسکری با توجه به ارزش‌های ویژه نشان داد که حداکثر ۱۵ عامل (۱۳ عامل قوی و سه عامل تک مؤلفه‌ای که حذف شدند) قابل استخراج می‌باشد. به عبارت دیگر، منحنی بعد از ۱۵ به صورت خط مستقیمی در آمده است، سهم این ۱۵ عامل از لحاظ تبیین کل واریانس، ۷۱/۲۹ درصد می‌باشد. تعداد ارزش‌های ویژه بالاتر از ۱/۳ در جدول ۱ قابل مشاهده است.

در این تحلیل، عامل اول با مقدار ویژه ۱۷ و درصد واریانس ۲۰/۴۸ بیش‌ترین سهم را در تبیین واریانس پرسشنامه‌ی مورد نظر بر عهده دارد. بین نمره‌ی کل و عامل‌های سیزده‌گانه به‌دست آمده از پرسشنامه در سطح $p < 0/01$ ضریب روایی همگرا وجود دارد، و بین عامل‌های سیزده‌گانه ضرایب پایین‌تر است، که بیانگر ضریب روایی و اگر بین عامل‌ها است. بالاترین ضریب همبستگی مربوط به عامل اول (عوامل ترغیب کننده سیاسی و علمی-پژوهشی) ($r = 0/81$)،

پژوهش حاضر به تفکیک مرد و زن شامل ۷۵ درصد مرد و ۲۵ درصد زن می‌باشند. همچنین، بیشترین تعداد پاسخ‌دهندگان ۱۶۹ نفر (۸۹/۹ درصد) دارای مدرک دکتری و ۹۷ نفر (۵۱/۷ درصد) دارای مرتبه‌ی دانشگاهی استادیار بودند. در تحلیل عوامل از شیوه‌ی تحلیل مؤلفه‌های اصلی (Principal Component Analysis) برای مشخص نمودن عوامل مؤثر استفاده شده است و پس از چرخش آزمایشی به بهترین ساختار عاملی خود دست یافتند. به منظور تشخیص عامل‌هایی که زیربنای متغیرهای آزمون را تشکیل می‌دهند و هم‌چنین برای تعیین ساختار ساده‌ی آن‌ها روش چرخش متعامد^۱ (Rotation Method) از نوع چرخش واریماکس (Varimax Rotatio) و با حداقل بار عاملی ۰/۴ بر روی ۸۳ مؤلفه انجام شد. جهت تعیین عامل معنی‌دار در این آزمون، شاخص‌های مقادیر ویژه (Eigen values) (مجموع مجذورات ضرایب عاملی ماده‌های موجود در هر عامل)، درصد واریانس^۱ (Variance Explained) هر عامل و نمودار اسکری (Scree plo) که تعداد تقریبی عامل‌های قابل استخراج از میان داده‌ها را پیشنهاد می‌کند، به کار برده شده است. نمودار آزمون اسکری با توجه به ارزش‌های ویژه نشان داد که حداکثر ۱۵ عامل (۱۳ عامل قوی و سه عامل تک مؤلفه‌ای که حذف شدند) قابل استخراج می‌باشد. به عبارت دیگر، منحنی بعد از ۱۵ به صورت خط مستقیمی در آمده است، سهم این ۱۵ عامل از لحاظ تبیین کل واریانس، ۷۱/۲۹ درصد می‌باشد. تعداد ارزش‌های ویژه بالاتر از ۱/۳ در جدول ۱ قابل مشاهده است.

در این تحلیل، عامل اول با مقدار ویژه ۱۷ و درصد واریانس ۲۰/۴۸ بیش‌ترین سهم را در تبیین واریانس پرسشنامه‌ی مورد نظر بر عهده دارد. بین نمره‌ی کل و عامل‌های سیزده‌گانه به‌دست آمده از پرسشنامه در سطح $p < 0/01$ ضریب روایی همگرا وجود دارد، و بین عامل‌های سیزده‌گانه ضرایب پایین‌تر است، که بیانگر ضریب روایی و اگر بین عامل‌ها است. بالاترین ضریب همبستگی مربوط به عامل اول (عوامل ترغیب کننده سیاسی و علمی-پژوهشی) ($r = 0/81$)،

۲ مؤلفه «وجود نگرش و افکار منفی نسبت به پدیده‌ی همکاری علمی» و «عدم برخورداری از مهارت‌های اجتماعی در برقراری ارتباط مناسب با دیگران» از عامل چهاردهم و پانزدهم به دلیل کم بودن تعداد مؤلفه‌ها در این عوامل حذف گردید. همچنین تعدادی از مؤلفه‌ها بر روی دو عامل دارای بار عاملی بودند بنابراین روی عاملی که دارای بار عاملی بیشتر بود، بارگذاری شدند. نتیجتاً تعداد عامل‌ها به ۱۳ عامل کاهش یافت.

دامنه‌ی بار عاملی عوامل ترغیب کننده‌ی سیاسی و علمی - پژوهشی در بین مؤلفه‌های این عامل به ترتیب مربوط به مؤلفه‌های «انعقاد تفاهم نامه‌ها با پشتیبانی‌های اجرایی» با بار عاملی ۰/۸۲ است و «مهارت افراد در انجام کارهای پژوهشی گروهی» (۰/۴۵) است. دامنه‌ی بار عاملی عوامل ترغیب کننده‌ی فردی به ترتیب مربوط به مؤلفه‌های «کسب تجربه کار گروهی و وجود انگیزه یادگیری از همکاران» (۰/۷۵) و «اعتماد متقابل میان همکاران برای اشتراک دانش» (۰/۶۶) می‌باشند. دامنه‌ی بار عاملی عوامل ترغیب کننده‌ی مهارتی مربوط به مؤلفه‌های «ارائه‌ی آموزش‌های لازم به پژوهشگران برای انجام کار گروهی» (۰/۵۵) و «احساس نیاز به همراهی با سایر پژوهشگران در پژوهش‌های علمی مشترک» (۰/۴۱) است. در عوامل ترغیب کننده‌ی ارتباطی دامنه‌ی بار عاملی مربوط به مؤلفه‌های «آگاهی، دانش و تسلط به زبان انگلیسی یا سایر زبان‌ها» (۰/۶۹) و «برنامه‌ریزی دقیق در انجام فعالیت‌های علمی گروهی» (۰/۵۵) است و دامنه‌ی بار عاملی، عوامل ترغیب کننده‌ی فرهنگی مربوط به مؤلفه‌های «نزدیکی مکانی پژوهشگران به یکدیگر» (۰/۷۱) و «تجانس فرهنگی و زبانی در همکاری‌های علمی با پژوهشگران خارجی» (۰/۵۰) است. دامنه‌ی بار عاملی عوامل ترغیب کننده‌ی انگیزشی مربوط به مؤلفه‌های «تمایل گروه همکار علمی برای ارتقای کیفیت اثر علمی» (۰/۶۹) و «انگیزه فردی برای کسب اعتبار از طریق همکاری با متخصصان برجسته علمی» (۰/۴۴) می‌باشد.

دامنه‌ی بار عاملی موانع بازدارنده‌ی سیاسی و علمی - پژوهشی مربوط به مؤلفه‌های «دشواری شرایط اعزام پژوهشگران ایرانی به خارج از کشور جهت ادامه تحصیلات یا گذراندن فرصت‌های مطالعاتی و مشکلات صدور ویزا برای طرفین در همکاری علمی بین‌المللی» (۰/۸۴) و «عدم عضویت در انجمن‌ها و سازمان‌های علمی محلی، ملی و بین‌المللی و گروه‌های بحث الکترونیکی محلی، ملی و بین‌المللی» (۰/۴۳)، در موانع بازدارنده‌ی فرهنگی دامنه‌ی بار عاملی مربوط به مؤلفه‌های «تفاوت دیدگاه‌ها با پژوهشگران خارجی در رابطه با روش و شیوه‌ی کار» (۰/۸۴) و «دشواری در مدیریت و هدایت فعالیت‌های علمی گروهی» (۰/۴۱)، موانع بازدارنده‌ی فردی دامنه‌ی بار عاملی مربوط به مؤلفه‌های «وجود احساس حسادت و خود خواهی میان افراد» (۰/۸۵) و «مشارکت ناکافی پژوهشگران داخلی و خارجی در تأمین هزینه‌ها و انجام کار علمی مشترک» (۰/۴۲)، در موانع بازدارنده‌ی مسائل بین‌المللی دامنه‌ی بار عاملی مربوط به مؤلفه‌های «مشکلات موجود بین همکاران علمی داخلی و خارجی در رابطه با روش‌ها و شیوه‌های کار» (۰/۶۴) و «نبود رقابت میان پژوهشگران ایرانی برای افزایش همکاری‌های علمی بین‌المللی خود با همکاران خارجی» (۰/۴۶) می‌باشد. در موانع بازدارنده‌ی ارتباطی دامنه‌ی بار عاملی مربوط به مؤلفه‌های «نبود آشنایی و تسلط ناکافی بر فناوری‌های نوین اطلاعاتی و ارتباطی» (۰/۸۱) و «دشواری یادگیری و تسلط بر زبان انگلیسی و سایر زبان‌ها» (۰/۵۲)، در موانع بازدارنده‌ی فردگرایی دامنه‌ی بار عاملی مربوط به مؤلفه‌های «عدم اعتماد فرد برای به اشتراک‌گذاری دانش و ایده‌های جدید خود» (۰/۷۱) و «کمبود یا نبود ارتباطات علمی و فرهنگی با پژوهشگران داخل یا خارج از کشور» (۰/۴۴)، در موانع بازدارنده‌ی انگیزشی دامنه‌ی بار عاملی مربوط به مؤلفه‌های «تفاوت‌های دینی و مذهبی در همکاری علمی با محققان خارجی» (۰/۵۸) و «عدم تمایل به عضویت در سازمان‌های حرفه‌ای و بین‌المللی جهت انجام فعالیت‌های علمی گروهی» (۰/۴۴) است.

همکاری علمی و موانعی از جمله (مخالفت دولت با سفرهای خارجی و عدم حمایت مالی، ضعف فرهنگ همکاری، عدم توجه به آموزش زبان‌های خارجی در نظام آموزشی کشور، مسائل سیاسی و سخت امنیتی برای مشارکت با پژوهشگران خارجی، عدم حمایت نشریات دانشگاه‌ها برای چاپ مقالاتی که بصورت مشترک نوشته شده و غیره را به عنوان موانع برای انجام همکاری علمی میان اعضای هیأت علمی دانستند.

در پرسش‌نامه ۲ سؤال باز در ادامه عوامل ترغیب کننده و موانع بازدارنده مطرح شده بود تا اعضای هیأت علمی چنانچه عواملی غیر از موارد ذکر شده در پرسش‌نامه به نظر آنان می‌رسید را عنوان کنند که در پاسخ به سؤال عوامل ترغیب کننده پاسخ‌دهندگان عواملی از جمله (احترام و اعتماد دانشگاه به بلوغ علمی پژوهشگران، ارتقا رتبه‌ی علمی، افزایش امکانات جهت انجام طرح‌های پژوهشی مشترک، قانونمند کردن مسأله همکاری و غیره) را از جمله عوامل ترغیب کننده

جدول ۱: واریانس تبیین شده عوامل ترغیب کننده و موانع بازدارنده

عامل‌ها	مقادیر ویژه	درصد واریانس تبیین شده	درصد تراکمی واریانس تبیین شده
اول	۱۷	۲۰/۴۸	۲۰/۴۸
دوم	۱۲/۱	۱۴/۵۸	۳۵/۰۶
سوم	۴/۸۲	۵/۸۱	۴۰/۸۷
چهارم	۳/۵۰	۴/۲۲	۴۵/۰۱
پنجم	۳/۰۳	۳/۶۵	۴۸/۷۵
ششم	۲/۶۰	۳/۱۳	۵۱/۸۸
هفتم	۲/۵۵	۳/۰۷	۵۴/۹۵
هشتم	۲/۲۷	۲/۷۳	۵۱/۶۹
نهم	۲/۰۸	۲/۵۱	۶۰/۱۹
دهم	۱/۹۰	۲/۲۹	۶۲/۴۹
یازدهم	۱/۷۲	۲/۰۷	۶۴/۵۶
دوازدهم	۱/۴۷	۱/۷۷	۶۶/۳۳
سیزدهم	۱/۴۳	۱/۷۲	۶۸/۰۶
چهاردهم	۱/۳۸	۱/۶۶	۶۹/۷۲
پانزدهم	۱/۳۰	۱/۵۷	۷۱/۲۹

جدول ۲: شاخص‌های آماری عوامل پرسشنامه بر روی اعضای هیأت علمی پس از چرخش عاملی

عامل‌ها	شاخص‌های آماری	تعداد	میانگین	انحراف معیار
عامل اول	عوامل ترغیب کننده‌ی سیاسی و علمی-پژوهشی	۱۶۲	۷۴/۰۹	۱۷/۹۷
عامل دوم	موانع بازدارنده‌ی سیاسی و علمی-پژوهشی	۱۷۸	۴۰/۸۲	۸/۰۰
عامل سوم	موانع بازدارنده‌ی فرهنگی	۱۷۷	۳۰/۰۸	۷/۰۹
عامل چهارم	عوامل ترغیب کننده‌ی فردی	۱۸۴	۲۶/۰۲	۶/۰۷
عامل پنجم	موانع بازدارنده‌ی فردی	۱۷۷	۲۴/۲۹	۶/۶۵
عامل ششم	موانع بازدارنده‌ی مسائل بین‌المللی	۱۷۵	۲۱/۹۵	۴/۹۲
عامل هفتم	عوامل ترغیب کننده‌ی مهارتی	۱۷۵	۲۵/۰۴	۵/۴۸
عامل هشتم	موانع بازدارنده‌ی ارتباطی	۱۸۵	۱۰/۸۴	۲/۷۶
عامل نهم	عوامل ترغیب کننده‌ی ارتباطی	۱۸۵	۱۱/۲۹	۲/۴۹
عامل دهم	عوامل ترغیب کننده‌ی فرهنگی	۱۸۶	۱۲/۸۸	۳/۳۲
عامل یازدهم	موانع بازدارنده‌ی فردگرایی	۱۸۵	۱۳/۲۳	۳/۲۹
عامل دوازدهم	عوامل ترغیب کننده‌ی انگیزشی	۱۸۵	۱۴/۴۴	۳/۱۶
عامل سیزدهم	موانع بازدارنده‌ی انگیزشی	۱۷۹	۷/۱۹	۲/۴۹
جمع	-	۱۲۸	۳۰/۱۹	۴۱/۷۰

بحث

در عوامل ترغیب کننده‌ی فردی «کسب تجربه کار گروهی و وجود انگیزه یادگیری از همکاران» به عنوان مهم‌ترین عامل مشخص شده است، که نتیجه‌ی آن همسو است با تحقیق Sonnenwald و Maglauglin (۷) که عوامل فردی را بر همکاری علمی مؤثر می‌داند. در عوامل ترغیب کننده‌ی ارتباطی «آگاهی، دانش و تسلطه زبان انگلیسی یا سایر زبان‌ها» مهم‌ترین عامل مشخص شد که نتیجه‌ی این پژوهش همسو است با نتیجه‌ی پژوهش ریاحی (۱۰) که تسلط ناکافی بر زبان انگلیسی و یادگیری زبان‌ها را به عنوان مهم‌ترین و اصلی‌ترین مانع همکاری علمی می‌داند. در عوامل ترغیب کننده‌ی فرهنگی «نزدیکی مکانی پژوهشگران به یکدیگر» مهم‌ترین عامل مشخص شد که نتیجه‌ی این پژوهش، نتیجه‌ی پژوهش Olson و Luo (۸) که پراکندگی و مسافت جغرافیایی را مهم‌ترین عامل می‌داند، را تأیید می‌کند. «تمایل گروه همکار علمی برای ارتقای کیفیت اثر علمی» مهم‌ترین عامل ترغیب کننده‌ی انگیزشی است این بخش همسو است با پژوهش Hara و همکاران (۶) و Sonnenwald و Maglauglin (۷) که عوامل انگیزشی را بر همکاری علمی مؤثر می‌داند و Aytac (۵) نیز عوامل درونی چون انگیزه را موثر می‌داند. «دشواری شرایط اعزام پژوهشگران ایرانی به خارج از کشور جهت ادامه‌ی تحصیلات یا گذراندن فرصت‌های مطالعاتی و مشکلات صدور ویزا برای طرفین در همکاری علمی بین‌المللی» مهم‌ترین مانع بازدارنده‌ی سیاسی و علمی-پژوهشی است این بخش همسو است با نتیجه‌ی پژوهش ریاحی (۱۰) که موانع و مشکلات سیاسی را به عنوان مهم‌ترین مانع در راستای همکاری‌های علمی بین‌المللی می‌داند.

«تفاوت دیدگاه‌ها با پژوهشگران خارجی در رابطه با روش و شیوه‌ی کار» موانع بازدارنده‌ی فرهنگی است این بخش همسو است با پژوهش رحیمی و فتاحی (۹) هدف‌ها و دیدگاه‌های مشترک میان افراد بیش‌ترین تأثیر را داشته‌اند. «وجود احساس حسادت و خود خواهی میان افراد» موانع

بازدارنده‌ی فردی است، این بخش همسو است با پژوهش رحیمی و فتاحی (۹) که در پژوهش خود موانع فردی را بر همکاری علمی مؤثر می‌داند. «مشکلات موجود بین همکاران علمی داخلی و خارجی در رابطه با روش‌ها و شیوه‌های کار» موانع بازدارنده‌ی مسائل بین‌المللی است. «نبود آشنایی و تسلط ناکافی بر فناوری‌های نوین اطلاعاتی و ارتباطی» موانع بازدارنده‌ی ارتباطی است. «عدم اعتماد فرد برای به اشتراک‌گذاری دانش و ایده‌های جدید خود» موانع بازدارنده‌ی فردگرایی این بخش همسو است با پژوهش رحیمی و فتاحی (۹) که اعتماد متقابل میان پژوهشگران را بر همکاری علمی مؤثر می‌داند. «تفاوت‌های دینی و مذهبی در همکاری علمی با محققان خارجی» موانع بازدارنده‌ی انگیزشی است. این بخش نتایج پژوهش Hara و همکاران (۶) که عوامل انگیزشی را به عنوان مانعی در همکاری علمی معرفی می‌کند، Aytac (۵) که عوامل درونی چون انگیزه را بر همکاری علمی مؤثر می‌داند، Olson و Luo (۸) که مسائلی چون اعتقادات افراد را موجب سوءتفاهم در پژوهش‌های مشترک می‌داند، را تأیید می‌کند. همچنین این بخش با نتیجه‌ی پژوهش ریاحی (۱۰) که در یافته‌های پژوهش خود عنوان کرده تفاوت دین و مذهب با پژوهشگران خارجی در همکاری علمی کم‌ترین میزان تأثیر را داشته است، مغایرت دارد. از جمله محدودیتی که در اجرای این پژوهش وجود داشت، ابزار اندازه‌گیری است. ابزار اندازه‌گیری به کار رفته در این پژوهش، پرسشنامه بود که به دلیل تلاش پژوهشگر مبنی بر جامعیت آن، تعداد سؤالات زیاد بود، و این امر امکان دارد باعث شود بر دقت پاسخ‌دهندگان در پاسخ به سؤالات تأثیر گذاشته باشد.

نتیجه‌گیری

باید تدابیر و سیاست‌های ویژه برای گسترش فرهنگ همکاری بین پژوهشگران و متخصصان در دانشگاه‌ها و مراکز پژوهشی اندیشیده شود تا با شناخت بیشتر و بهره‌گیری از مزایای همکاری علمی قدم‌های سودمندی برای توسعه و پیشرفت علمی کشور برداشته شود. با شناسایی عوامل ترغیب

گروهی از مهم‌ترین عوامل ترغیب کننده مهارتی است، پیشنهاد می‌شود که پژوهشگران را از طریق راه‌اندازی کارگاه‌های آموزشی با اهمیت و فواید همکاری علمی در کارهای پژوهشی آشنا سازند.

۳. از جمله مهم‌ترین موانع بازدارنده‌ی سیاسی و علمی-پژوهشی دشواری شرایط اعزام پژوهشگران ایرانی به خارج از کشور جهت ادامه تحصیلات یا گذراندن فرصت‌های مطالعاتی و مشکلات صدور ویزا برای طرفین در همکاری علمی بین‌المللی است. بخشی از این مشکل به روابط نامساعد سیاسی در سطح بین‌المللی و بخشی دیگر به امور اداری و هزینه‌های آن بر می‌گردد. پیشنهاد می‌شود از جانب دانشگاه‌ها تدابیری اتخاذ شود که پژوهشگران با مشکلات کمتری در فرایند فرصت‌های مطالعاتی روبرو باشند، و بتوانند همکاری علمی خود را با پژوهشگران خارجی داشته باشند و یا به تحصیل در خارج از کشور بپردازند. دانشگاه‌ها به نمایندگی از وزارت علوم، تحقیقات و فناوری به نوبه خود در سهولت شرایط اعزام پژوهشگران ایرانی را به خارج از کشور جهت ادامه تحصیل و فرصت‌های مطالعاتی مساعدت بیشتری اعمال نمایند.

۴. وجود حسادت و خودخواهی میان نویسندگان همکار ناشی از ناآشنایی با فرهنگ مشارکت و مزایای مشارکت در انجام پژوهش‌های به صورت گروهی است که با فرهنگ‌سازی در این زمینه این موانع کم‌رنگ می‌شوند. امروزه که عصر فناوری‌هاست ناآشنایی با ابزار و فناوری‌های نوین به عنوان یک مانع بزرگ در برقراری ارتباط با پژوهشگران در سراسر دنیا است که توجه به این مسأله در نظام آموزشی کشورمان بسیار حائز اهمیت است.

کننده‌ی و موانع بازدارنده می‌توان در تقویت مشوق‌ها و در رفع موانع کوشید. با پژوهشی نظیر این پژوهش، می‌توان برای توسعه و حل مشکلات بر سر راه همکاری علمی قدم‌هایی برداشت و برنامه‌ریزی ویژه‌ای برای رشد همکاری علمی انجام داد. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهند بالاترین ضریب همبستگی و بالاترین میانگین مربوط به عوامل ترغیب کننده‌ی سیاسی و علمی-پژوهشی و پایین‌ترین ضریب مربوط به موانع بازدارنده‌ی فرهنگی و موانع بازدارنده‌ی انگیزشی و پایین‌ترین میانگین مربوط به موانع بازدارنده‌ی انگیزشی است. بنابراین نتایج نشان می‌دهد که عوامل ترغیب کننده‌ی سیاسی و علمی-پژوهشی به عنوان مهم‌ترین عامل ترغیب کننده است و موانع بازدارنده‌ی انگیزشی کم‌اهمیت‌ترین مانع همکاری علمی اعضای هیأت علمی است. بنابراین با توجه به واقعیت موجود می‌توان نتیجه‌گیری کرد که مسائل سیاسی و علمی-پژوهشی بیش‌ترین تأثیر را بر شکل‌گیری روابط علمی میان اعضای هیأت علمی داشته است.

پیشنهادها

در ادامه پیشنهادهایی که با توجه به نتایج حاصل از این پژوهش می‌توان ارائه نمود ذکر می‌گردد.

۱. مدیران و مسؤولان دانشگاه نسبت به گسترش و هدفمند کردن و جهت دادن به همکاری‌های علمی چه در سطح داخلی و چه در سطح خارجی برنامه‌ریزی دقیقی از طریق افزایش بودجه‌های مربوط به پژوهش، ایجاد شرایط مناسب برای پژوهش‌های پرهزینه و اعطای بودجه‌های ویژه و غیره به عمل آورند.

۲. ارائه آموزش‌های لازم به پژوهشگران برای انجام کار

References

1. SadiqSarvestani R. Co-research and co-authoring in Iran. social sciences letter 2001; (18): 89-132. [In Persian]
2. Katz JS, Martin BR. What is research collaboration? Research Policy 1997; 26(1):1-18.
3. Matsych Paul W, Moonesi Barbara R. Success Factors Collaboration, Nazari M, trans. Tehran: Iranian Information and Documentation Center; 2002.[In Persian]
4. Scharge M. No more teams: mastering the dynamics of creative collaboration. New York: Currency and Doubleday; 1995.
5. Aytac S. International Scholarly Collaboration in science, technology, medicine and social science of Turkish scientists. The International Information & Library Review 2010; 42: 227-41.

6. Hara N, Solomon P, Kim S, Sonnenwald DH. An emerging view of scientific collaboration: scientist' perspective on collaboration and factors that impact collaboration. *Journal of the American Society for Information Science and Technology* 2003; 54(10): 952-965.
7. Maglauglin LK, Sonnenwald D H. Factors that impact interdisciplinary natural science research collaboration in academic, (ISSI) Conference 2005.
8. Olson GM, Luo A. Intra- and inter-cultural collaboration in science and engineering. Published In 1st international conference IWIC 2007; 249-259.
9. Rahimi M, Fattahi R. The study of effective factors on cooperation from Ferdosi University faculty members view. *Library and Information Science* 2008; 12(1): 79-98.[In Persian]
10. 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. [Thesis]. Tehran, Iran: Tehran University; 2011.
11. Velayati k, Norouzi A. The study of scientific cooperation between Iran and neighbor countries in co-authoring during 1990-2007. *Scientific and research journal* 2008; 1(4): 73- 82.
12. Ostadzadeh Z. Scientific relations between universities inside and outside the country. *Rahyaf* 2003; (35): 74-82. [In Persian]

Identification and Analysis the Motivating and Inhibiting Factors of Scientific Collaboration of Faculty Members in Local, National and International Levels in Shahidchamran University and Jundishapur University of Medical Sciences in Ahvaz*

Elham Ahmadi¹, Farideh Osareh², Gholamreza Heydari³

Original Article

Abstract

Introduction: This study aims at Identification and analysis of encouraging and inhibiting factors of scientific collaboration among Faculty members of ShahidChamran University and Jundishapur University of Medical Sciences of Ahvaz at local, national and international levels.

Methods: Data collection instrument was a questionnaire made by researcher. The study sample consisted of 292 Faculty members in two universities of ShahidChamran University and Jundishapur University of Medical Sciences of Ahvaz. Its reliability was determined through Cronbach's alpha coefficient $\alpha = 0/94$.

Results: Conducting factor analysis on the data revealed 13 main factors were extracted by conducting a factor analysis. 6 of those factors were about encouraging and 7 of them were inhibiting factors. 6 of encouraging factors is encouraging factor political and scientific-research, encouraging factors individuals, encouraging factors creating skill, encouraging factors communication, encouraging factors cultural, and encouraging factors motivation. and The most important inhibiting factors in research is important inhibiting political and scientific-research factor, inhibiting cultural factor, inhibiting individual factor, inhibiting relating to international issues, inhibiting communicative factor, inhibiting individual factor, inhibiting motivating factor. The highest mean (74/09) belongs to political and scientific-research encouraging factor and the lowest mean (7/19) belongs to inhibiting motivational factor. Therefore, results indicate that political, scientific-research factor is the most important encouraging factor and inhibiting motivational factor is the least important factor in scientific cooperation among Faculty members.

Conclusion: This study introduces the most important inhibiting and encouraging scientific collaboration, offers ways to improve and expand scientific collaborations among researchers and removing inhibiting.

Keywords: Inhibition; Cooperative Behavior; Faculty Members; International Scientific & Technology Cooperation; Universities.

Received: 5 Feb, 2014

Accepted: 8 Sep, 2014

Citation: Ahmadi E, Osareh F, Heydari Gh. **Identification and analysis the motivating and inhibiting factors of scientific collaboration of faculty members in local, national and international levels in ShahidChamran University and Jundishapur University of Medical Sciences in Ahvaz.** Health Inf Manage 2015; 12(2):193.

*- This article resulted from MSc Thesis.

1- MSc, Knowledge and Information Science, Shahid Chamran University, Ahvaz, Iran (Corresponding Author)
Email: ahmadielham2012@gmail.com

2- Professor, Knowledge & Information Science, Shahid Chamran University, Ahvaz, Iran

3- Assistant Professor, Knowledge & Information Science, Department of Knowledge & Information Science, Shahid Chamran University, Ahvaz, Iran