

تحلیل و مصورسازی همکاری‌های علمی پژوهشگاه‌های علوم انسانی کشور

سعید اسدی^۱

نازنین فرعونی شمیلی^۲

مطالعات دانش‌شناسی

سال دوم، شماره ۶، بهار ۹۵

تاریخ دریافت: ۹۴/۰۸/۲۰

تاریخ پذیرش: ۹۴/۱۰/۲۵

چکیده

پژوهش حاضر با تحلیل همکاری‌های علمی پژوهشگاه‌های علوم انسانی، به مصورسازی همکاری‌های علمی بین آنها پرداخته است و هدف آن مشخص کردن سطوح همکاری درون سازمانی و برون سازمانی این مراکز بوده است. پژوهش حاضر از نوع اسنادی است و با مراجعه به پایگاه‌های کتابشناسی ملی، نورمگز، آی اس آی و اسکوپوس، فهرست آثار علمی پژوهشگران مورد نظر، استخراج شده است. جامعه پژوهش شامل کلیه پژوهشگرانی است که طی سالهای ۱۳۸۶ تا ۱۳۹۲ دارای انتشارات علمی بوده و وابستگی سازمانی آنها یکی از پژوهشگاه‌های مورد مطالعه بوده است. تعداد این افراد ۱۱۶ نفر بوده است. نتایج تحقیق نشان داد که در مجموع، طی سال‌های مورد مطالعه، ۵۷۵ اثر علمی توسط محققان وابسته به پژوهشگاه‌های مورد مطالعه منتشر شده است که بیشترین سهم مربوط به پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی با ۳۰۷ مقاله بوده است. طی سال‌های مورد مطالعه، ۱۶۹ همکاری علمی بین پژوهشگاه‌ها صورت گرفته است. که پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی با ۱۱۶ مورد دارای بیشترین همکاری بوده است. در مجموع، طی سال‌های مورد مطالعه، ۱۴۳ همکاری علمی داخلی و تنها یک مورد همکاری علمی خارجی در قالب هم‌تالیفی صورت گرفته است. ضریب هم‌نویسندگی در مجموع سه پژوهشگاه ۱،۴ است. علیرغم همپوشانی موضوعی فراوانی که در پژوهشگاه‌های علوم انسانی و گروه‌های آنها وجود داشت، هیچ

۱. استادیار و عضو هیأت علمی گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه شاهد (نویسنده مسئول)

s.asadi@shahed.ac.ir

۲. کارشناسی ارشد علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تنکابن،

nferouni@rocketmail.com

گونه همکاری علمی بین این پژوهشگاه‌ها وجود نداشت و این مسئله می‌تواند گسستگی فعالیت‌های پژوهشی علوم انسانی کشور را نشان دهد.

واژگان کلیدی: پژوهشگاه‌های علوم انسانی، ضریب همکاری، علوم انسانی، مصورسازی، نقشه علمی، هم‌نویسندگی

مقدمه

تصورسازی به ادراک سریع‌تر و بهتر دانش کمک می‌کند (اسمال و گارفیلد^۱، ۱۹۸۵). نگاهت علم با استفاده از فنون مصورسازی، به بازنمایی دو بعدی یا سه بعدی حوزه خاصی از علم می‌پردازد (اسدی، ۱۳۹۳: ۵۵). در نقشه‌های علمی، بخش‌های مختلف با همدیگر در ارتباط هستند؛ به گونه‌ای که موضوع‌های مختلف یک علم که به صورت مفهومی با یکدیگر ارتباط بیشتری دارند در نقشه نزدیک‌تر به هم قرار می‌گیرند (نویونز^۲، ۱۹۹۹). این نقشه‌ها در سطوح مختلف، حوزه‌های مکانی و زمانی متفاوت و بر اساس مستندات مختلف ترسیم می‌شوند (بورنر، چن و بویوکی^۳، ۲۰۰۳) و موجب افزایش آگاهی و شناخت از دامنه علمی حوزه‌ها و ساختار می‌شوند (حریری، شکفته و صلاحی یکتا^۴، ۲۰۱۲). ارزیابی فعالیت‌های علمی پژوهشگران و مؤسسات پژوهشی کاری رایج در حوزه سیاستگذاری علمی-پژوهشی است (عمرانی، ۱۳۸۶). همکاری علمی^۵ ویژگی مهم ساختار پژوهش علمی معاصر است (بلانکا^۶، ۲۰۰۹) و بخش اعظمی از این نوع همکاری شامل ارتباط با صنعت در دانشگاه‌ها و مؤسسات پژوهشی است. یکی از شکل‌های همکاری‌های علمی، هم‌نویسندگی است (حریرچی، ملین و اعتماد، ۲۰۰۷؛ نقل در حریری و نیکزاد، ۱۳۹۰) که به عنوان رسمی‌ترین جلوه همکاری فکری میان نویسندگان در تولید پژوهش‌های علمی می‌باشد.

1. Small and Garfield
2. Noyons
3. Börner, Chen and Boyack
4. Hariri, N. Shekofteh, M. and Salahi Yekta, A.
5. Research Collaboration
6. Bellanca, L.

حوزه علوم انسانی از دیدگاه نقشه جامع علمی کشور از حوزه‌های اولویت‌دار و راهبردی است که می‌تواند نقش مؤثری در پیشرفت و بهبود وضعیت علم و فناوری کشور داشته باشد. یکی از راهبردهای کلان توسعه علم و فناوری، متحول‌سازی و ارتقای کمی و کیفی علوم انسانی و هنر مبتنی بر معارف اسلامی می‌باشد. همچنین این حوزه دارای راهبردها و اقدامات ملی در نقشه جامع علمی کشور است که از آن جمله عبارت‌اند از:

- توسعه هدفمند علوم انسانی، تقویت و تعامل مؤثر حوزه و دانشگاه به منظور تولید علوم انسانی،

- گسترش گرایش‌های میان‌رشته‌ای و بین‌رشته‌ای در درون حوزه‌های این علوم،

- حمایت از تولید و کاربردی کردن علوم انسانی با جهت‌گیری اسلامی،

- توسعه پژوهش‌های بنیادی معرفتی در حوزه علوم انسانی و ارائه تولیدات علمی آنها

به جهان (نقشه جامع علمی کشور، ۱۳۹۰: فصل ۴).

بنابراین با توجه به سند چشم‌انداز ۱۴۰۴ هجری شمسی، نقش پژوهشگاه‌های این حوزه حائز اهمیت می‌باشد و همکاری‌های متقابل این پژوهشگاه‌ها می‌تواند به توسعه علوم انسانی کمک کند. با این حال تصویری روشن از عملکرد علمی و به ویژه همکاری‌های علمی بین مراکز تحقیقاتی علوم انسانی کشور در دست نیست. با توجه به این موارد، مسئله مورد نظر این پژوهش، تحلیل و مصورسازی همکاری‌های علمی پژوهشگاه‌های علوم انسانی کشور است. برای این منظور، پرسش‌های زیر در این تحقیق پاسخ داده خواهند شد:

۱- وضعیت تولید مقالات علمی در پژوهشگاه‌های علوم انسانی مورد مطالعه در دوره

زمانی ۱۳۸۶-۱۳۹۱ چگونه است؟

۲- وضعیت همکاری‌های علمی پژوهشگاه‌های مورد مطالعه در دوره زمانی ۱۳۸۶-۱۳۹۱

چگونه است؟

۳- وضعیت همکاری‌های علمی پژوهشگاه‌های مورد مطالعه به تفکیک پژوهشگاه‌های

آن چگونه است؟

۴- وضعیت همکاری‌های علمی پژوهشگاه‌های مورد مطالعه به تفکیک همکاری‌های

علمی داخلی چگونه است؟

- ۵- وضعیت همکاری‌های علمی پژوهشگاه‌های مورد مطالعه به تفکیک همکاری‌های علمی خارجی چگونه است؟
- ۶- ضریب هم نویسنده‌گی پژوهشگران در پژوهشگاه‌های علوم انسانی مورد مطالعه چگونه است؟
- ۷- نقشه هم نویسنده‌گی درون سازمانی پژوهشگران پژوهشگاه‌های علوم انسانی مورد مطالعه به چه شکل است؟
- ۸- نقشه هم نویسنده‌گی برون سازمانی پژوهشگران پژوهشگاه‌های علوم انسانی مورد مطالعه به چه شکل است؟
- ۹- نقشه همکاری‌های علمی بین سازمانی در پژوهشگاه‌های علوم انسانی مورد مطالعه به چه شکل است؟
- ۱۰- مهم‌ترین خوشه‌های علمی بین سازمانی در همکاری علمی در پژوهشگاه‌های علوم انسانی کدام اند؟

پیشینه پژوهش

پژوهش‌های متنوعی در زمینه تولید علم توسط پژوهشگران و همکاری‌های علمی بین افراد و موسسات علمی و نیز کشورها صورت گرفته است. صبوری (۱۳۸۲)، فتاحی، دانش و سهیلی (۱۳۹۰) و عرفان‌منش، ابریزه و اصنافی (۱۳۹۲) نمونه‌هایی از این دست هستند. دانش و همکاران (۱۳۸۸) طی پژوهشی با عنوان «همبستگی میان تولید علم و میزان همکاری گروهی دانشمندان علوم کتابداری و اطلاع‌رسانی در جهان» به بررسی میزان همکاری گروهی محققان مراکز تحقیقاتی وابسته به دانشگاه علوم پزشکی اصفهان در اجرای ۱۳۸ طرح تحقیقاتی طی سالهای ۱۳۸۰-۱۳۸۵ پرداختند. این مطالعه توصیفی-مقطعی با استفاده از روش علم‌سنجی انجام گرفت و نتایج مشخص نمود که شناسایی رشته‌ها و پژوهشگران پرکار می‌تواند راهنمایی برای سایر محققین و دانشجویان باشد. حمدی پور و کوکبی (۱۳۹۱) طی پژوهشی به بررسی کمی و مصورسازی ساختار انتشارات علمی در حوزه مدیریت اطلاعات در پایگاه وب آوساینس در سال‌های ۱۹۸۸ تا ۲۰۰۹

پرداختند. نتایج نشان داد که ضریب همکاری نویسندگان از صفر در سال ۱۹۸۸ به ۰/۳۳ در سال ۲۰۰۹ رسیده و میانگین ضریب همکاری بین نویسندگان برابر با ۰/۲۲ بوده است. بهزادی و جوکار (۱۳۹۰) به مطالعه تولیدات علمی حوزه علوم کتابداری و اطلاع‌رسانی کشورهای جهان اسلام در پایگاه وب آوساینس در سال‌های ۱۹۹۴-۲۰۰۹ پرداختند. یافته‌ها نشان داد که مقدار متوسط نرخ رشد سالانه انتشارات کشورهای جهان اسلام در طول این سال‌ها عدد ۱۳/۷۸ درصد بوده است. علاوه بر آن مشخص شد که سه کشور ایران، بنگلادش و ترکیه بیشترین نرخ رشد را طی ۱۶ سال مورد بررسی نسبت به سایر کشورها داشتند.

خورسندی طاسکوه و لیاقتدار (۱۳۸۷) به بررسی ارتباطات بین دانشگاهی و نقش آن در گسترش همکاری‌های فرامرزی پرداختند. تحلیل یافته‌های مصاحبه نشان داد که مبادلات دانشگاهی در ابعاد مختلف علمی، آموزشی و پژوهشی نقش مهمی در بسط و تعمیق همکاری میان اعضای هیأت علمی دارد.

کیم و جی^۱ (۲۰۰۸) برای ترسیم ساختار مطالعات آرشیوی از روش داده کاوی استفاده کردند و داده‌های خود را از ۴۳۲ مقاله در سال‌های ۲۰۰۱ تا ۲۰۰۴ جمع‌آوری نمودند. آنها با استفاده از روش تحلیل عاملی، ۴۳ خوشه تشکیل دادند. در نهایت مشخص شد که پژوهشگران ۴۳ خوشه، در ۷ گروه موضوعی به فعالیت پژوهشی اشتغال دارند. گومز، فرناندز و مندز^۲ (۱۹۹۵) در مقاله‌ای تحت عنوان «الگوهای همکاری انتشارات علمی اسپانیا در زمینه‌های موضوعی مختلف» سعی در یافتن چگونگی این الگوها کردند. نتایج نشان داد که از مجموع ۴۳۴۲ مقاله اسپانیایی که در سال ۱۹۹۰ تا ۱۹۹۳ در اس.سی.آی و اس.اس.سی.آی تحت پوشش قرار گرفته است، مقاله‌های حاصل همکاری‌های بین‌المللی از جایگاه ویژه‌ای برخوردار بوده‌اند.

۱. Kim and Jae

۲. Gomez, Fernandez and Mendez.

در مجموع بررسی پیشینه‌ها نشان می‌دهد که تحقیق خاصی بر روی روابط بین پژوهشکده‌های علوم انسانی صورت نگرفته است. این در حالی است که به دلیل اهمیت تحقیقات علوم انسانی، نیاز به نگاشت و مصورسازی ارتباط بین پژوهشگران علوم انسانی و نیز همکاری‌های بین مراکز تحقیقاتی علوم انسانی احساس می‌شود.

روش شناسی پژوهش

پژوهش توصیفی حاضر از نظر هدف کاربردی است که با روشهای رایج علم‌سنجی صورت گرفته است. این تحقیق بر روی سه پژوهشگاه علوم انسانی کشور یعنی پژوهشگاه فرهنگ و اندیشه اسلامی، پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی و پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات اجتماعی جهاد دانشگاهی انجام شده است و جامعه اصلی آن، پژوهشگرانی است که بین سال‌های ۱۳۸۶ تا ۱۳۹۲ با وابستگی سازمانی یکی از این سه مرکز انتشاراتی داشته‌اند. تعداد این پژوهشگران در دوره مذکور در مجموع ۱۱۶ نفر بود که از نمونه‌گیری صرف نظر شد و تولیدات و هم‌تالیفی همه آنها به طریق تمام شماری استخراج و بررسی شد. داده‌ها از پایگاه‌های علمی و استنادی داخلی و خارجی شامل کتابشناسی ملی، نورمگز، پایگاه استنادی علوم جهان اسلام، اسکوپوس، نمایه استنادی علوم (آی اس آی) و نیز وب‌سایت موسسات مورد مطالعه و رزومه شخصی پژوهشگران به دست آمد و برای ترسیم نقشه از نرم افزار پاژک^۱ استفاده شد. ضریب همکاری علمی بین نویسندگان با فرمول زیر به دست آمد.

$$cc = 1 - \left\{ \sum_{j=1}^k \left(\frac{1}{j} \right) * \frac{F_j}{N} \right\}$$

J = تعداد نویسندگان مشارکت کننده در تولید یک مدرک؛

Fj = فروانی مدارک دارای J نویسنده؛

N = تعداد کل مدارک تولید شده در سال X؛

K = بالاترین تعداد نویسندگان مشارکت کننده در تولید مدرک در سال X؛

تجزیه و تحلیل داده‌ها

پرسش ۱: وضعیت تولید مقالات علمی در پژوهشگاه‌های علوم انسانی مورد مطالعه در دوره ۱۳۸۶-۱۳۹۱ چگونه بوده است؟

در پاسخ به این پرسش، کلیه تولیدات علمی سه پژوهشگاه طی سالهای ۱۳۸۶ تا ۱۳۹۱ با مراجعه به منابع گوناگون استخراج شد که در جدول ۱ خلاصه شده‌اند. در مجموع، طی سال‌های مورد مطالعه، ۵۷۵ اثر علمی توسط کل پژوهشگاه‌ها منتشر شده است که سهم پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی از این میان ۳۰۷ مقاله و بیشترین تعداد بوده است.

جدول ۱. وضعیت تولیدات علمی کل پژوهشگاه مورد مطالعه طی سال‌های ۱۳۸۶ تا ۱۳۹۱.

| پژوهشگاه | ۱۳۸۶ | ۱۳۸۷ | ۱۳۸۸ | ۱۳۸۹ | ۱۳۹۰ | ۱۳۹۱ | جمع |
|------------------------------|------|------|------|------|------|------|-----|
| فرهنگ و اندیشه اسلامی | ۲۵ | ۲۴ | ۳۲ | ۴۴ | ۵۳ | ۳۷ | ۲۱۵ |
| جهاد دانشگاهی | ۲ | ۹ | ۱۱ | ۱۱ | ۱۰ | ۱۰ | ۵۳ |
| علوم انسانی و مطالعات فرهنگی | ۴۳ | ۳۹ | ۵۱ | ۶۶ | ۵۲ | ۵۶ | ۳۰۷ |
| مجموع | ۷۰ | ۷۲ | ۹۴ | ۱۲۱ | ۱۱۵ | ۱۰۳ | ۵۷۵ |

پرسش ۲: وضعیت همکاری‌های علمی پژوهشگاه‌های مورد مطالعه در دوره زمانی ۱۳۸۶-۱۳۹۱ چگونه است؟

در پاسخ به این پرسش، کلیه تولیدات علمی سه پژوهشگاه طی سالهای ۱۳۸۶ تا ۱۳۹۱ که دارای بیش از یک نویسنده بودند مورد لحاظ قرار گرفتند تا وضعیت همکاری‌ها به دست آید.

جدول ۲. وضعیت همکاری‌های علمی پژوهشگاه‌های مورد مطالعه

| پژوهشگاه | ۱۳۸۶ | ۱۳۸۷ | ۱۳۸۸ | ۱۳۸۹ | ۱۳۹۰ | ۱۳۹۱ | جمع |
|------------------------------|------|------|------|------|------|------|-----|
| فرهنگ و اندیشه اسلامی | ۰ | ۱ | ۱ | ۳ | ۲ | ۶ | ۱۳ |
| جهاد دانشگاهی | ۱ | ۶ | ۸ | ۸ | ۱۰ | ۱۰ | ۴۳ |
| علوم انسانی و مطالعات فرهنگی | ۱۰ | ۱۵ | ۱۸ | ۲۸ | ۲۳ | ۱۵ | ۱۱۸ |
| مجموع | ۱۱ | ۲۲ | ۲۷ | ۳۹ | ۳۵ | ۳۱ | ۱۷۴ |

چنانچه در جدول فوق نشان داده شده است در مجموع، طی سال‌های مورد مطالعه، ۱۷۴ همکاری علمی بین پژوهشگاه‌ها صورت گرفته است. که سهم پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی با ۱۱۸ همکاری بیشترین همکاری بوده است و پژوهشگاه فرهنگ و اندیشه اسلامی با ۱۳ همکاری کمترین همکاری بوده است.

پرسش ۳: وضعیت همکاری‌های علمی پژوهشگاه‌های مورد مطالعه به تفکیک پژوهشگاه‌های آن چگونه است؟

در پاسخ به این پرسش، کلیه تولیدات علمی سه پژوهشگاه طی سالهای ۱۳۸۶ تا ۱۳۹۱ که دارای بیش از یک نویسنده بودند مورد لحاظ قرار گرفت اما با توجه به وجود گروه‌های مختلف پژوهشی در هر مرکز، واحد سنجش به هر گروه تفلیل یافت. این مسئله باعث مشخص شدن دقیق‌تر هسته‌های همکاری علمی در این مراکز شد.

پژوهشگاه فرهنگ و اندیشه اسلامی: بر اساس جدول ۳، طی سال‌های مورد مطالعه، ۱۱ همکاری علمی توسط پژوهشگاه فرهنگ و اندیشه اسلامی صورت گرفته است که همگی متعلق به پژوهشگاه حکمت و دین پژوهی بوده‌اند.

جدول ۳. وضعیت همکاری‌های علمی پژوهشگاه فرهنگ و اندیشه اسلامی طی سالهای ۱۳۸۶ تا

۱۳۹۱.

| پژوهشگاه | ۱۳۸۶ | ۱۳۸۷ | ۱۳۸۸ | ۱۳۸۹ | ۱۳۹۰ | ۱۳۹۱ | جمع |
|---------------------|------|------|------|------|------|------|-----|
| حکمت و دین پژوهی | ۰ | ۱ | ۱ | ۲ | ۱ | ۶ | ۱۱ |
| نظام‌های اسلامی | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ |
| دانشنامه نگاری دینی | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ |
| مجموع پژوهشگاه | ۰ | ۱ | ۱ | ۲ | ۱ | ۶ | ۱۱ |

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات اجتماعی: در مجموع، طی سال‌های مورد مطالعه، ۴۱ همکاری توسط پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات اجتماعی جهاد دانشگاهی انجام شده است که سهم پژوهشگاه علوم انسانی از این میان ۲۲ همکاری و بیشترین تعداد بوده است. پژوهشگاه علوم توسعه و اقتصاد با ۴ همکاری در مجموع سال‌های مورد

مطالعه، کمترین سهم را در وضعیت همکاری علمی پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات اجتماعی جهاد دانشگاهی داشته است.

جدول ۴. وضعیت همکاری علمی پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات اجتماعی جهاد دانشگاهی طی سالهای ۱۳۸۶ تا ۱۳۹۱.

| پژوهشکده | ۱۳۸۶ | ۱۳۸۷ | ۱۳۸۸ | ۱۳۸۹ | ۱۳۹۰ | ۱۳۹۱ | جمع |
|---------------------|------|------|------|------|------|------|-----|
| علوم انسانی | ۰ | ۳ | ۴ | ۶ | ۶ | ۳ | ۲۲ |
| علوم اجتماعی | ۰ | ۳ | ۴ | ۲ | ۲ | ۴ | ۱۵ |
| علوم توسعه و اقتصاد | ۱ | ۰ | ۰ | ۰ | ۱ | ۲ | ۴ |
| مجموع پژوهشگاه | ۱ | ۶ | ۸ | ۸ | ۹ | ۹ | ۴۱ |

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی: در سال‌های مورد مطالعه، ۱۱۸ همکاری علمی توسط پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی انجام شده است که سهم پژوهشکده حکمت معاصر ۳۳، پژوهشکده زبان و ادبیات ۲۴ و پژوهشکده تاریخ ایران ۱۷ همکاری بوده است.

جدول ۵. وضعیت همکاری علمی پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی طی سالهای ۱۳۸۶ تا ۱۳۹۱.

| پژوهشکده | ۱۳۸۶ | ۱۳۸۷ | ۱۳۸۸ | ۱۳۸۹ | ۱۳۹۰ | ۱۳۹۱ | جمع |
|--------------------------------------|------|------|------|------|------|------|-----|
| زبان و ادبیات | ۰ | ۸ | ۴ | ۹ | ۱ | ۲ | ۲۴ |
| زبان‌شناسی | ۰ | ۱ | ۰ | ۴ | ۶ | ۲ | ۱۳ |
| مطالعات اجتماعی | ۰ | ۱ | ۳ | ۲ | ۲ | ۲ | ۱۰ |
| تاریخ ایران | ۰ | ۱ | ۴ | ۳ | ۷ | ۲ | ۱۷ |
| مطالعات تطبیقی اقتصاد و مدیریت | ۰ | ۰ | ۳ | ۳ | ۰ | ۳ | ۹ |
| غرب‌شناسی و علم پژوهشی | ۳ | ۱ | ۰ | ۰ | ۲ | ۳ | ۹ |
| اندیشه سیاسی، انقلاب و تمدن اسلامی | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ | ۱ | ۱ |
| حکمت معاصر | ۹ | ۵ | ۴ | ۸ | ۳ | ۴ | ۳۳ |
| نظریه پردازی سیاسی و روابط بین‌الملل | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ |
| مطالعات فرهنگی و ارتباطات | ۰ | ۱ | ۰ | ۰ | ۲ | ۰ | ۳ |
| مجموع پژوهشگاه | ۱۱ | ۱۷ | ۱۸ | ۲۷ | ۲۳ | ۲۰ | ۱۱۸ |

پرسش ۴: وضعیت همکاری‌های علمی پژوهشگاه‌های مورد مطالعه به تفکیک همکاری‌های علمی داخلی چگونه است؟

در پاسخ به این پرسش، کلیه تولیدات علمی سه پژوهشگاه طی سالهای ۱۳۸۶ تا ۱۳۹۱ که دارای بیش از یک نویسنده بودند مورد بررسی قرار گرفت اما محاسبه، محدود به همکاری بین پژوهشگران این مراکز و سایر موسسات علمی و دانشگاهی کشور شد (جدول ۶). در مجموع، طی سال‌های مورد مطالعه، ۱۴۵ همکاری علمی داخلی صورت گرفته است که در این میان سهم پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی ۹۸ همکاری بوده است و در رتبه بعد جهاد دانشگاهی با ۳۶ همکاری داخلی قرار داشته است.

جدول ۶. وضعیت همکاری‌های علمی پژوهشگاه‌های مورد مطالعه به تفکیک همکاری‌های علمی

داخلی

| پژوهشگاه | ۱۳۸۶ | ۱۳۸۷ | ۱۳۸۸ | ۱۳۸۹ | ۱۳۹۰ | ۱۳۹۱ | جمع |
|------------------------------|------|------|------|------|------|------|-----|
| فرهنگ و اندیشه اسلامی | ۰ | ۰ | ۰ | ۲ | ۲ | ۵ | ۹ |
| جهاد دانشگاهی | ۱ | ۵ | ۶ | ۸ | ۶ | ۱۰ | ۳۶ |
| علوم انسانی و مطالعات فرهنگی | ۱۱ | ۱۴ | ۱۵ | ۲۳ | ۱۷ | ۱۸ | ۹۸ |
| مجموع | ۱۲ | ۱۹ | ۲۱ | ۳۳ | ۲۵ | ۳۳ | ۱۴۵ |

پرسش ۵: وضعیت همکاری‌های علمی پژوهشگاه‌های مورد مطالعه به تفکیک همکاری‌های علمی خارجی چگونه است؟

در پاسخ به این پرسش نیز کلیه تولیدات علمی سه پژوهشگاه طی سالهای ۱۳۸۶ تا ۱۳۹۱ که دارای بیش از یک نویسنده بودند مورد لحاظ قرار گرفت اما محاسبه محدود به همکاری بین پژوهشگران این مراکز و پژوهشگران موسسات علمی و دانشگاهی سایر کشورها شد (جدول ۷). در مجموع، طی سال‌های مورد مطالعه، فقط ۱ همکاری علمی خارجی صورت گرفته است. که این همکاری در پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات اجتماعی جهاد دانشگاهی بوده است.

جدول ۷. وضعیت همکاری‌های علمی پژوهشگاه‌های مورد مطالعه به تفکیک همکاری‌های علمی

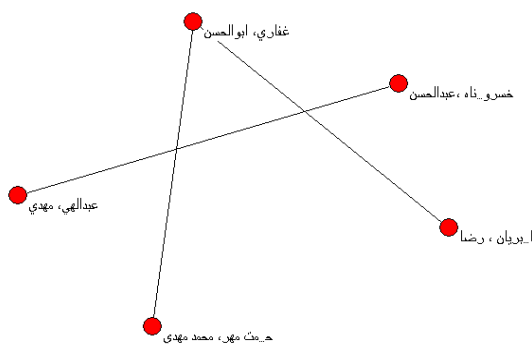
خارجی

| پژوهشگاه | ۱۳۸۶ | ۱۳۸۷ | ۱۳۸۸ | ۱۳۸۹ | ۱۳۹۰ | ۱۳۹۱ | جمع |
|------------------------------|------|------|------|------|------|------|-----|
| فرهنگ و اندیشه اسلامی | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ |
| جهاد دانشگاهی | ۰ | ۰ | ۰ | ۱ | ۰ | ۰ | ۱ |
| علوم انسانی و مطالعات فرهنگی | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ |
| مجموع | ۰ | ۰ | ۰ | ۱ | ۰ | ۰ | ۱ |

پرسش ۶: ضریب هم‌نویسندگی پژوهشگران پژوهشگاه‌های علوم انسانی مورد مطالعه چگونه است؟

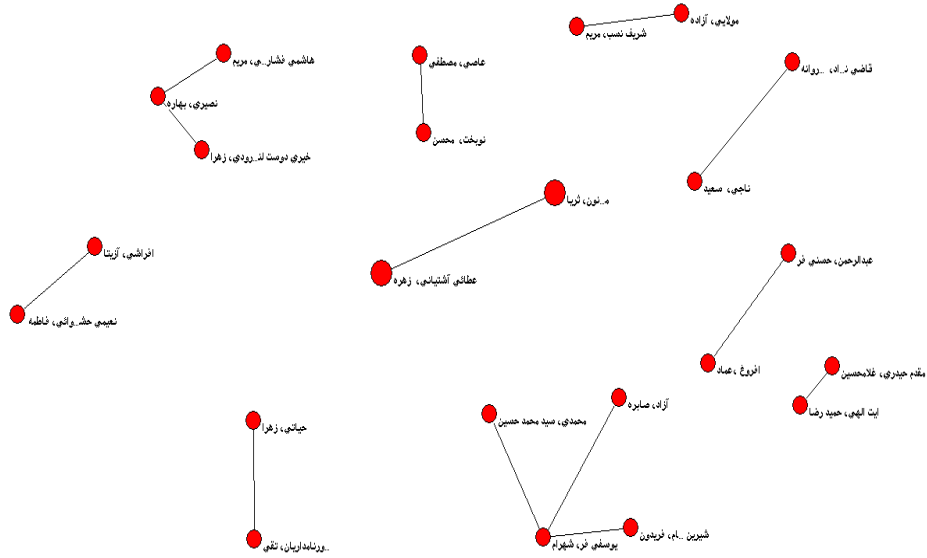
برای پاسخ به این پرسش، از داده‌های مربوط به تعداد مقالات و تعداد نویسندگان هر مرکز استفاده شد که نتایج در جدول ۸ آمده است. طی سال‌های مورد مطالعه، ۵۷۵ مقاله توسط سه پژوهشگاه نوشته شده که ۷۹۴ نویسنده در نوشتن این مقالات نقش داشته‌اند که ضریب هم‌نویسندگی در مجموع سه پژوهشگاه ۱,۴ می‌باشد. بالاترین ضریب هم‌نویسندگی مربوط به پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات اجتماعی جهاد دانشگاهی است که در مجموع سال‌های مورد مطالعه ۱,۹ می‌باشد. پس از آن پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی با ضریب هم‌نویسندگی ۱,۵ و پژوهشگاه فرهنگ و اندیشه اسلامی با ضریب تاثیر ۱,۱ قرار دارند.

داشته‌اند. به عبارتی تنها ۵/۴ درصد از افراد هیات علمی همکاری درون سازمانی داشته‌اند و این نقشه نشان دهنده این است که با این تعداد اعضای هیات علمی کم کاری در درون سازمان مشاهده می‌گردد.

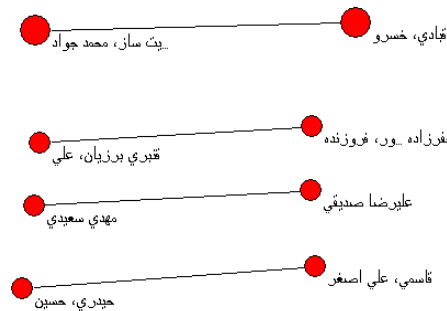


شکل ۱. نقشه هم‌نویسندگی درون سازمانی پژوهشگاه فرهنگ و اندیشه اسلامی

شکل ۲ مربوط به نقشه هم‌نویسندگی درون سازمانی پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی است که از بین ۵۹ نفر هیأت علمی آن، ۲۳ نفر همکاری درون سازمانی داشته‌اند. الگوی همکاری درون‌سازمانی عمدتاً در قالب گروه‌های دونفره بوده است.



شکل ۲. نقشه هم نویسنده‌گی درون سازمانی پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
 شکل ۳ نقشه هم نویسنده‌گی درون سازمانی پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات اجتماعی
 جهاد دانشگاهی جهاد دانشگاهی را نشان می‌دهد. پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات جهاد
 دانشگاهی دارای ۲۰ نفر هیات علمی است که تنها ۶ نفر از این افراد همکاری درون
 سازمانی داشته‌اند. و این یعنی ۳۰ درصد از اعضا هیات علمی. خسرو قبادی و علی قنبریان
 به دلیل ارتباط علمی که داشته‌اند، دوبار در داده‌ها تکرار شدند وزن می‌گیرند و طول یال
 (پیوند) بیشتر از بقیه اعضا نشان داده شده است.

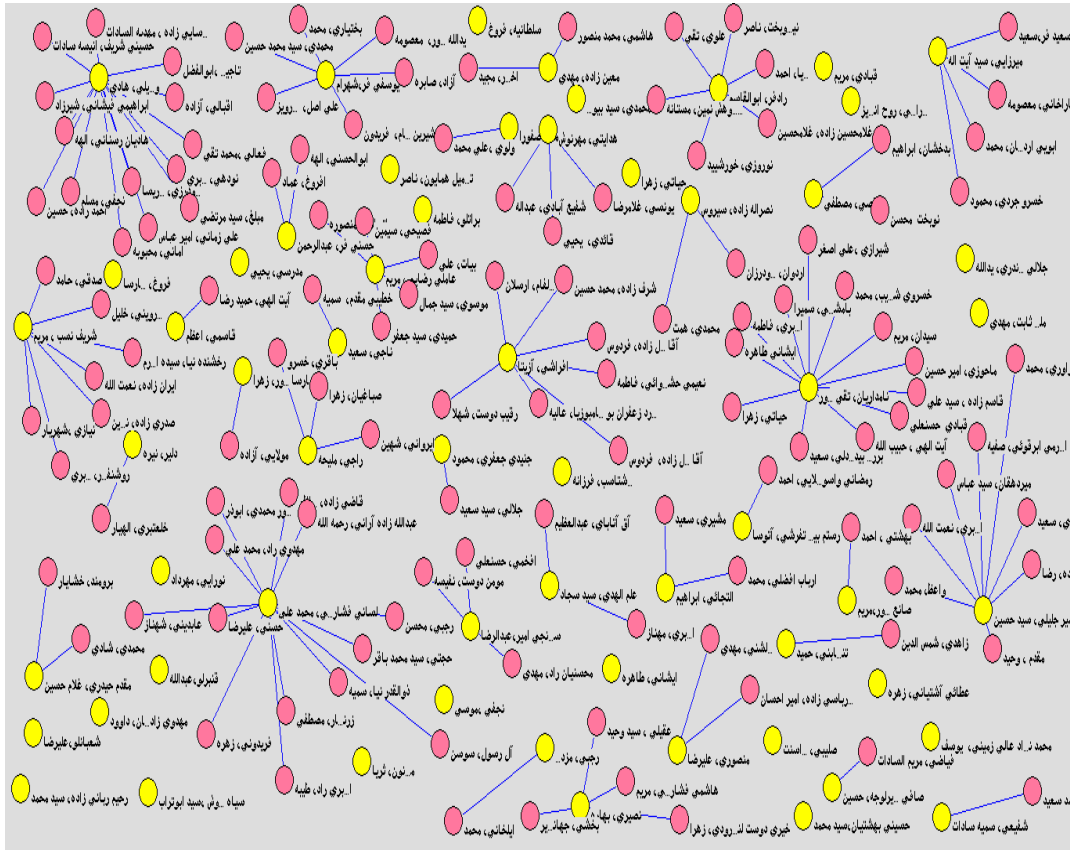


شکل ۳. نقشه هم نویسنده‌گی درون سازمانی پژوهشگاه جهاد دانشگاهی

سوال ۸: نقشه هم نویسنده‌گی برون سازمانی پژوهشگران پژوهشگاه‌های علوم انسانی

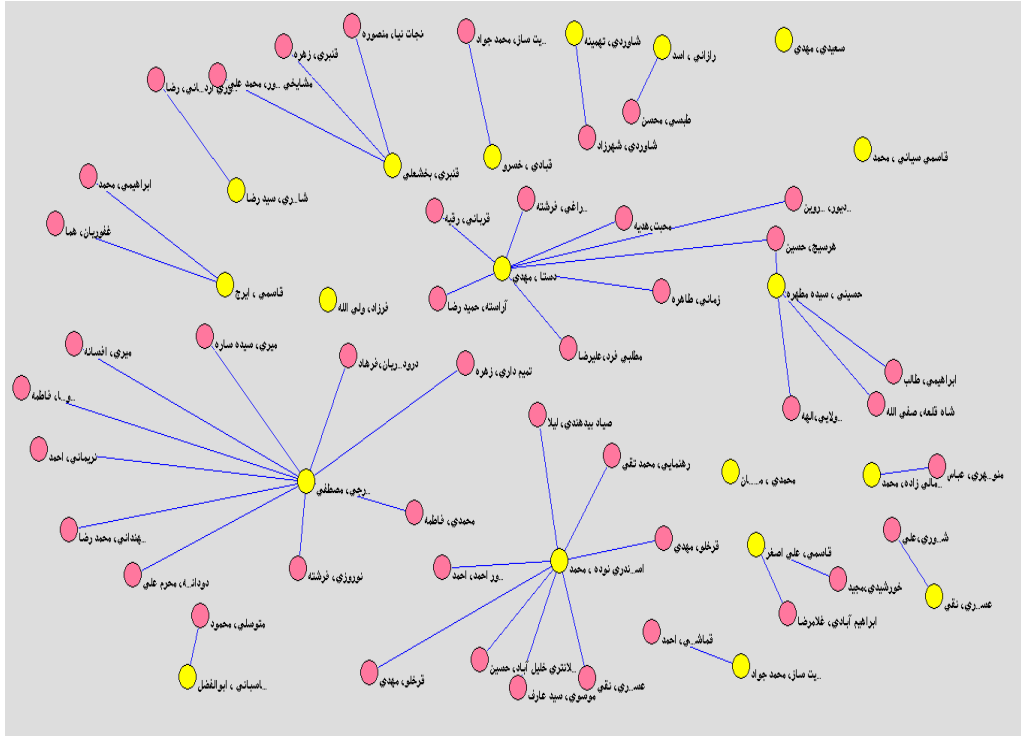
مورد مطالعه به چه شکل است؟

شکل ۴ مربوط به نقشه هم نویسنده‌گی برون سازمانی پژوهشگاه فرهنگ و اندیشه اسلامی است. دایره‌های زرد اعضای هیات علمی هستند و دایره‌های صورتی همکار برون سازمان می‌باشند. کل نفرات اعضای هیات علمی ۳۷ نفر بوده است از این تعداد تنها ۶ نفر از اعضای هیات علمی همکاری برون سازمانی داشتند. یعنی $16/2$ درصد از اعضای هیات علمی پژوهشگاه فرهنگ و اندیشه همکاری برون سازمانی داشتند. تعداد کل افرادی که همکار برون سازمان بوده‌اند در پژوهشگاه فرهنگ و اندیشه اسلامی ۴۹ نفر بوده است. ۱۲ نفر از افراد همکار ارتباط علمی‌شان صفر بوده است، بنابراین $24/4$ درصد همکاری برون سازمانی با اعضای هیات علمی پژوهشگاه فرهنگ و اندیشه اسلامی داشته‌اند.



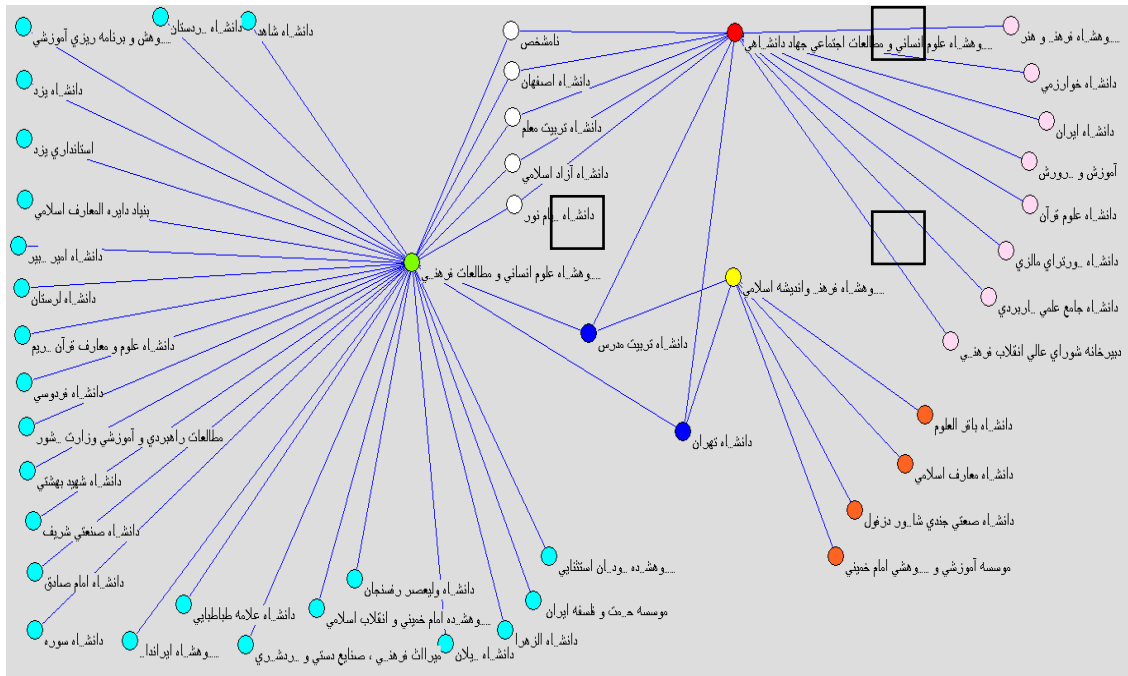
شکل ۵. نقشه هم نویسنده‌گی برون سازمانی پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی

در شکل ۶ هم نویسنده‌گی برون سازمانی پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات جهاد دانشگاهی نشان داده شده است. دایره‌های زرد اعضای هیات علمی و دایره‌های صورتی همکاران برون سازمانی می‌باشند. ۱۹ نفر از پژوهشگران این پژوهشگاه، دارای تالیفات مشترک با پژوهشگرانی خارج از این سازمان بوده‌اند.



شکل ۶. نقشه هم نویسنده‌گی برون سازمانی پژوهشگاه جهاد دانشگاهی

پرسش ۹: نقشه همکاری‌های علمی بین سازمانی در پژوهشگاه‌های علوم انسانی مورد مطالعه به چه شکل است؟
 همکاری‌های علمی بین سازمانی پژوهشگاه‌های مورد مطالعه در شکل ۷ نشان داده شده است. در این نقشه، پژوهشگاه‌های مورد مطالعه از نظر رابطه با هم و با سایر مراکز مشخص شده‌اند.



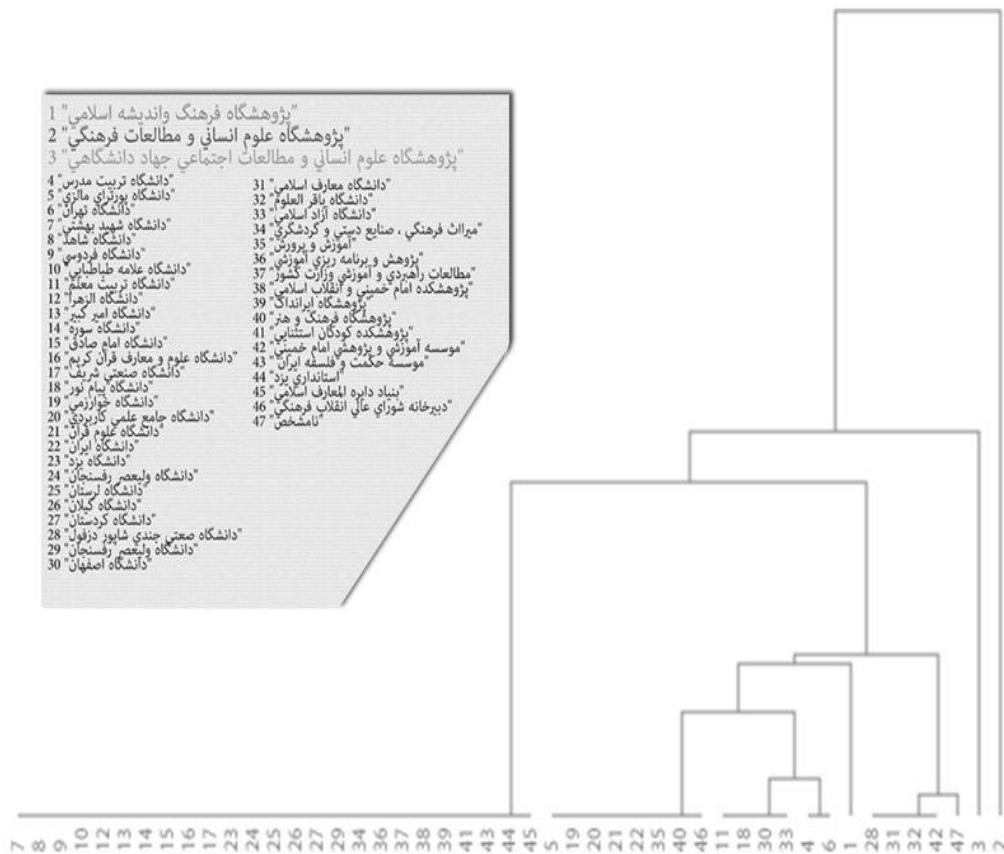
شکل ۷. نقشه همکاری‌های علمی بین سازمانی پژوهشگاه‌های مورد مطالعه.

سوال ۱۰: مهم‌ترین خوشه‌های علمی بین سازمانی در همکاری‌های علمی در پژوهشگاه‌های علوم انسانی کدام‌اند؟

شکل ۸ مهم‌ترین خوشه‌های علمی تشکیل شده از همکاری‌های علمی پژوهشگاه‌های علوم انسانی را نمایش می‌دهد. با توجه به ۳ روشی که در خوشه‌بندی وجود دارد. این خوشه از الگوریتم سلسله مراتبی (بالا به پایین) استفاده کرده است. خوشه‌ای که از همه بزرگ‌تر است نقش محوری دارد و خوشه‌های دیگر زیر مجموعه آن هستند. شماره‌ای که در بالاترین سطح قرار دارد بیشترین ارتباطات را در این خوشه داشته است و به همین ترتیب هر چقدر سلسله مراتب به سطوح پایین‌تر برود، سطح ارتباطات کم‌تر می‌شود. ترتیب اهمیت پژوهشگاه‌ها با توجه به خوشه رسم شده است.

– پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی با شماره خوشه ۲

- پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات اجتماعی جهاد دانشگاهی جهاد دانشگاهی با شماره خوشه ۳
- پژوهشگاه فرهنگ و اندیشه اسلامی با شماره خوشه ۱



شکل ۸. مهم ترین خوشه های علمی تشکیل شده از تولیدات علمی پژوهشگاه های علوم انسانی

بحث و نتیجه گیری

مطالعات مربوط به همکاری علمی روز به روز از ابعاد گسترده تر در علم سنجی بهره مند می شود و این نوع همکاری ها از جنبه های گوناگون مورد مطالعه قرار می گیرد. در دوره ای

که بیش از پیش بر ضرورت ارتباط میان دانشگاه با صنعت تاکید می‌شود، لزوم انجام چنین تحقیقاتی به طور روز افزون افزایش می‌یابد؛ چرا که نتیجه این نوع تحقیقات می‌تواند به نوعی، پیوند میان علم و فناوری را تجزیه و تحلیل و موشکافی کند. در زمینه همکاری علمی سازمانهای علوم انسانی تحقیقات اندکی صورت گرفته است و تنها می‌توان به تحقیق اسدی، آقاملایی و ملکوتی‌خواه (۱۳۹۴) اشاره کرد که در آن همکاری‌های علمی دانشگاههای تهران و حوزه علمیه قم مورد بررسی قرار گرفته است. تحقیق فوق نشان داد که همکاری موثری بین حوزه علمیه به عنوان یک مرکز علمی تحقیقاتی علوم انسانی و سایر دانشگاهها وجود ندارد. در تحقیق حاضر نیز مشخص شد که علیرغم نزدیکی فاصله و قرارگیری هر سه پژوهشگاه علوم انسانی در شهر تهران و با وجود همپوشانی موضوعی فراوان بین فعالیت‌های این مراکز، همکاری علمی بین این سه پژوهشگاه تقریباً قابل چشم پوشی است. از بین سازمان برونی همکار، دانشگاه تربیت مدرس جزو سازمان‌هایی بوده است که با هر سه پژوهشگاه همکاری علمی داشته است که البته بیشترین همکاری با پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی و کمترین آن با پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات اجتماعی جهاد دانشگاهی بود. دانشگاه تهران، بیشترین همکاری را با پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی و کمترین همکاری را با پژوهشگاه فرهنگ و اندیشه داشته است. دانشگاه علامه طباطبایی و دانشگاه فردوسی بیشترین همکاری مطلق با پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی را داشته‌اند. دانشگاه پیام نور بیشترین همکاری علمی را با پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات جهاد دانشگاهی، دانشگاه آزاد بیشترین همکاری علمی را با پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات اجتماعی جهاد دانشگاهی داشته است.

در زمینه همکاری به نظر می‌رسد رابطه مشخصی بین تولید علمی و همکاری در سطح ملی وجود دارد. یعنی کشورهایی که مقدار تولید علمی بیشتری را به خود اختصاص داده‌اند، میزان همکاری بیشتری در سطح مؤسسات داخلی داشته‌اند. این رابطه در زمینه همکاری بین‌المللی معکوس است. یعنی کشورهایی که تولید علم بیشتری داشته‌اند، میزان همکاری کمتری در سطح بین‌المللی دارند.

پژوهش حاضر نشان داد که شبکه های همکاری علوم انسانی کشور از نظر تعداد مشارکت کنندگان دارای محدودیت است. به عبارت دیگر، شبکه های هم تالیفی کوچک و جزیره ای در این زمینه مشاهده می شود. این در حالی است که تحقیقات مفید و عالمانه عمدتاً نیازمند مشارکت گروه های وسیعی از محققان هستند. بنابراین پیشنهاد می شود اولاً همکاری جدی تر و موثرتری بین سه پژوهشگاه مورد مطالعه صورت گیرد و در ثانی تحقیقات اشتراکی و دارای همکارانی از سازمان های گوناگون مورد تشویق قرار گیرند. مشارکت بین المللی در حوزه علوم انسانی نیز می تواند به شناخت و تاثیر گذاری علوم انسانی کشور کمک کند و بنابراین پیشنهاد می شود سیاست های تشویقی برای همکاری های ملی و بین المللی در حوزه علوم انسانی اعمال شود. نتایج این پژوهش به مدیریت، کارکنان و گروه های پژوهشی پژوهشگاهها کمک می کند تا برنامه ریزی هدف مندتر و سازمان یافته تری را به منظور بالابردن سطح کیفی و کمی در تولیدات علمی و همکاری شان (داخلی - خارجی) صورت دهند.

منابع

- اسدی، سعید (۱۳۹۳). *سنجش و مصورسازی پراکندگی جغرافیایی ثروت علمی: مفاهیم و کاربردها*. تهران: پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران.
- اسدی، سعید، آقاملایی، فائزه و ملکوتی خواه، فهیمه (۱۳۹۴). بررسی هم نویسنده گی پژوهشگران دانشگاه های تهران و حوزه علمیه قم طی سال های ۱۳۸۳-۱۳۹۲. *فصلنامه فرهنگ در دانشگاه اسلامی*، ۵(۴)، ۴۹۳-۵۱۴.
- بهزادی، زهرا و جوکار، عبدالرسول (۱۳۹۰). نگاشت - Mapping - تولیدات علمی حوزه علوم کتابداری و اطلاع رسانی کشورهای جهان اسلام در پایگاه Web of science در سال های ۱۹۹۴ - ۲۰۰۹. *مطالعات ملی کتابداری و سازماندهی اطلاعات*، (۸۷)، ۱۴۲-۱۵۵.
- حریری، نجلا و نیکزاد، مهسا (۱۳۹۰). شبکه های هم تالیفی در مقالات ایرانی رشته های کتابداری و اطلاع رسانی، روانشناسی، مدیریت و اقتصاد در پایگاه آی.اس.آی بین

سال های ۲۰۰۰ تا ۲۰۰۹. فصلنامه علوم و فناوری اطلاعات. ۴(پیاپی ۶۶): ۸۲۵-۸۴۴.

حمدی‌پور، افشین و کوجبی، مرتضی (۱۳۹۱). بررسی کمی و مصورسازی ساختار انتشارات علمی در حوزه مدیریت اطلاعات در پایگاه وب آوساینس در سالهای

۱۹۸۸ تا ۲۰۰۹. پژوهشنامه پردازش و مدیریت اطلاعات، ۲۸(۱): ۳۹-۷۰.

خورسندی طاسکوه، علی و لیاقتدار، محمدجواد (۱۳۸۷) ارتباطات بین دانشگاهی و نقش آن در گسترش همکاری‌های فرامرزی. تحقیقات فرهنگی ایران، ۱(۲)، ۱۱۱-۱۳۳.

دانش، فرشید (و دیگران) (۱۳۸۸). همبستگی میان تولید علم و میزان همکاری گروهی دانشمندان علوم کتابداری و اطلاع‌رسانی در جهان. فصلنامه علوم و فناوری

اطلاعات، ۲۵(۱)، ۵-۲۲.

صبوری، علی اکبر (۱۳۸۲). مروری بر تولید علم در سال ۲۰۰۳. رهیافت، ۳۱(۳۱)، ۲۱-۳۱.

عرفان‌منش، محمدامین، عبدالله، ابریزه و اصنافی، امیررضا (۱۳۹۲). نقش کشورهای جهان در نیم قرن تولید علم حوزه علم اطلاعات و دانش‌شناسی: مطالعه علم‌سنجی و

تحلیل شبکه اجتماعی. پژوهشنامه پردازش و مدیریت اطلاعات، ۲۹(۲)، ۵۳۵-۵۶۶.

عمرانی، ابراهیم (۱۳۸۶). مروری بر شاخص‌های ارزشیابی برون دادهای پژوهشی. فصلنامه کتاب، ۳(پیاپی ۷۱)، ۱۵۷.

فتاحی، رحمت‌الله، دانش، فرشید و سهیلی، فرامرز (۱۳۹۰). بررسی وضعیت جهانی تولیدات علمی دانشگاه فردوسی مشهد در سال‌های ۱۹۹۰-۲۰۱۰ در وبگاه علوم

(Web of Science) با هدف ترسیم نقشه علم این دانشگاه. پژوهشنامه کتابداری و

اطلاع‌رسانی، ۱(۱)، ۱۷۵-۱۹۶.

نقشه جامع علمی کشور (۱۳۹۰). تهران: شورای عالی انقلاب فرهنگی.

Bellanca, L. (2009). Measuring interdisciplinary research: analysis of co-authorship for research staff at the University of York. *Bioscience Horizons*, 2 (2), 98-112.

Börner, K., C., Chen and K. and Boyack, W. (2003). Visualizing Knowledge Domains. *Annual Review of Information Science and Technology* 37, 179-225.

- Gomez, I, Fernandez, T.M and Mendez, A. (1995). Collaboration patterns of Spanish scientific publications in different research areas and disciplines. Presented in the Proceedings of the *fifth biennial international conference of the International society for scientometrics and information learned information*. Medford NJ.ETATS –UNIS.
- Hariri, N. Shekofteh, M. and Salahi Yekta, A. (2012). Co citation scientific Maps; A case study of medical sciences in Iran. *Journal of Paramedical Science (JPS)*,3(1).
- Kim, H; L., Jae Y. (2008). Exploring the emerging intellectual structure of archival studies using text mining: 2001-2004. *Journal of Information science*, 34 (3).
- Noyons, E. C. M (1999). *Bibliometric Mapping as a Science Policy and Research Management Tool*. DSWO Press, Leiden University.
- Small, H. and Garfield, E. (1985). The geography of science: disciplinary and national mappings. *Journal of Information Science*, (11), 147-159.