

Visual Representation of Knowledge in the Field of Library and Information Science of IRAN

Afsoon Sabetpour¹ | Gholamreza Fadaei² | Nader
Naghshineh³ | Vafa Ghobadpour⁴

1. [Corresponding Author] M.A in Library and Information Science; Librarian of Research Center in the Faculty of Pharmacy; Tehran University of Medical Science
sabetpour@ut.ac.ir
2. PhD; Professor of the Faculty of Information Sciences and Knowledge Studies; Tehran University ghfadaie@ut.ac.ir
3. PhD; Professor of the Faculty of Information Sciences and Knowledge Studies; Tehran University nnaghshineh@gmail.com
4. M.A in Library and Information Science; the Head of Organizational Knowledge Dept. in Cultural and Artistic Organization of Tehran Municipality
vafa_ghobadpour@yahoo.com

Iranian Journal of
**Information
Processing &
Management**

Abstract: The present research has been done to visual representing of knowledge and determining the vacuum and density points of scientific trends of faculty members of the state universities of IRAN in the field of Library & Information Science. Curriculum vitae of each faculty member with census method were collected and their contents analyzed. Then using a checklist, their scientific tendencies were extracted. NodeXL software was used to map out the levels. The results showed that their trends are concentrated in scientometrics, research methods in library & information science, information organization, information resources, psychology, education, management, the Web, knowledge management, academic libraries, information services, information theories and collection management. Apparently, the library & information science community of experts pays little or no attention to library & information science applications in the fields of chemistry, cartography, museum, law, art, school libraries, as well as to independent subject clusters such as minorities in library, information architecture, mentoring in library science, library automation, preservation, oral history, cybernetics, copyright, information marketing and information economy. Lack of efforts on these areas is remarkable.

Iranian Research Institute
for Science and Technology
ISSN 2251-8223
eISSN 2251-8231
Indexed in SCOPUS, ISC & LISA
Vol.30 | No.3 | pp: 309-335
Spring 2015

Keywords: Information Visualization; Knowledge Visualization; Knowledge Map of Library and Information Science; Knowledge Base Communities; Scientific Communities

بازنمون تصویری دانش در رشته کتابداری و اطلاع‌رسانی ایران

افسون ثابت پور^۱ | غلامرضا فدایی^۲ | نادر نقشینه^۳ | وفا قبادپور^۴

۱. [پدیدآور رابط] کارشناسی ارشد کتابداری و اطلاع‌رسانی؛ کتابدار معاونت پژوهشی دانشکده داروسازی؛ دانشگاه علوم پزشکی تهران
sabetpour.afs@gmail.com
۲. دکتری کتابداری و اطلاع‌رسانی؛ استاد؛ دانشکده علم اطلاعات و دانش‌شناسی؛ دانشگاه تهران
ghfadaie@ut.ac.ir
۳. دکتری کتابداری و اطلاع‌رسانی؛ استاد؛ دانشکده علم اطلاعات و دانش‌شناسی؛ دانشگاه تهران
nnaghshineh@gmail.com
۴. کارشناسی ارشد کتابداری و اطلاع‌رسانی؛ رئیس واحد دانش سازمانی؛ سازمان فرهنگی هنری شهرداری تهران
vafa_ghobadpour@yahoo.com

مقاله پژوهشی

دریافت: ۱۳۹۲/۰۲/۲۲
پذیرش: ۱۳۹۳/۰۸/۰۷

دوره ۳۰ شماره ۳
ص.ص. ۶۳۱-۶۴۵

فدایت اطلاعات

پژوهشنامه پردازش و مدیریت اطلاعات
فصلنامه | علمی پژوهشی
شاپا (چاپی) ۸۲۲۳-۲۲۵۱
شاپا (الکترونیکی) ۸۲۳۱-۲۲۵۱
نمایه در ISC، ISI، Scopus
http://jipm.irandoc.ac.ir
پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران

چکیده: پژوهش حاضر با هدف بازنمون تصویری دانش و تعیین نقاط خلاء و تراکم گرایش‌های علمی اعضای هیئت علمی رشته کتابداری و اطلاع‌رسانی در دانشگاه‌های دولتی ایران صورت پذیرفته است. بدین منظور، پیشینه علمی-اجرایی هر یک از اعضا به روش سرشماری گردآوری و تحلیل محتوا شد. سپس، با استفاده از سیاهه و آرسو محقق ساخته میزان گرایش هر یک از اعضای جامعه پژوهش تعیین گردید. در نهایت، نقشه‌هایی با استفاده از نرم‌افزار مصورسازی NodeXL ترسیم گردید. نتایج نشان دادند که نقاط تراکم گرایش‌ها به ترتیب در حوزه‌های علم سنجی، روش تحقیق در کتابداری و اطلاع‌رسانی، سازماندهی اطلاعات، منابع اطلاعاتی، روان‌شناسی در کتابداری و اطلاع‌رسانی، آموزش در کتابداری و اطلاع‌رسانی، مدیریت، کتابداری و اطلاع‌رسانی در وب، مدیریت دانش، کتابخانه‌های دانشگاهی، خدمات اطلاعاتی، مبانی نظری و فلسفی کتابداری و اطلاع‌رسانی، و مدیریت مجموعه مشاهده می‌شود و به نظر می‌رسد که متخصصان این حوزه در این جامعه خاص، به کتابداری و اطلاع‌رسانی در موضوعات شیمی، نقشه، موزه، حقوق، هنر و کتابخانه‌های آموزشی گرایش دارند و همچنین خوشه موضوعات مستقل، به موضوعات اقلیت‌ها در کتابخانه‌ها، معماری اطلاعات، مشاوره اطلاعاتی، خودکارسازی کتابخانه‌ها، حفاظت و نگهداری و همچنین تاریخ شفاهی، سایبرنتیک، حق مؤلف، بازاریابی اطلاعات و اقتصاد اطلاعات گرایش قابل توجهی نداشته‌اند و در این موضوعات خلاء فعالیت علمی مشاهده می‌شود.

کلیدواژه‌ها: مصورسازی اطلاعات؛ مصورسازی دانش؛ نقشه دانش کتابداری و اطلاع‌رسانی؛ جوامع دانش‌بنیان؛ جوامع علمی

۱. مقدمه

در دنیای در حال تحول امروز، بومی‌سازی^۱ در یک رشته علمی جز با بازشناسی واقع‌بینانه نقاط قوت و ضعف فعالیت‌های علمی صورت پذیرفته در آن رشته محقق نمی‌گردد. این پژوهش ضمن این بازشناسی در رشته کتابداری و اطلاع‌رسانی، قصد دارد تصویری از حوزه‌های آن و میزان گرایش افراد متخصص در هر کدام از مباحث مطرح شده ذیل رشته را به‌طور مشخص در کشور ایران ترسیم و بازنمایی کند. اینکه متخصصان کتابداری و اطلاع‌رسانی در ایران در چه حوزه‌هایی نیاز به پژوهش را با توجه به جامعه ایران ضروری دانسته و به عبارتی، در آن مباحث تراکم پژوهشی داشته‌اند و چه حوزه‌هایی از کتابداری و اطلاع‌رسانی کمتر مورد توجه واقع شده و در آن حوزه‌ها خلاء فعالیت‌های علمی پژوهشی مشاهده می‌شود، از سؤالات مورد توجه در پژوهش حاضر هستند.

این پژوهش در پی فراهم‌آوری زیرساخت ایجاد یک نقشه جامع و مبسوط دانش در رشته کتابداری و اطلاع‌رسانی است. این بخش از منابع دانش که در این مقاله مورد توجه واقع شده، اعضای هیئت علمی دانشگاه‌های دولتی ایران در رشته کتابداری و اطلاع‌رسانی هستند. از آنجا که این کوشش نخستین گام در راستای ایجاد این گونه از نقشه‌ها در این رشته به‌شمار می‌رود، در این مقاله ترسیم و ارائه یک تصویر کلی از فعالیت‌های علمی در این جامعه علمی مد نظر بوده است.

لازم به ذکر است که ایجاد چنین سازوکارهایی در عصر حاضر، امکان مدیریت استراتژیک را برای دست‌اندرکاران یک جامعه علمی تسریع و تسهیل می‌نماید. پُر واضح است که بدون وجود تصویری روشن از نقاط قوت و ضعف در موضوعات و زیرموضوعات رشته، و در شرایطی که در فضای داخلی جامعه کتابداری و اطلاع‌رسانی ابهام وجود داشته باشد، امکان مدیریت استراتژیک در این حوزه برای برنامه‌ریزان و

1. localization

مسئولان فراهم نخواهد بود. این مسئله همچنین، در رابطه با رشد قابل توجه جامعه کتابداری و اطلاع‌رسانی در ایران و ظهور گرایش‌های جدید و فقدان تصویری از وضع حاضر رشته حائز اهمیت است. از سوی دیگر، با توجه به اینکه پژوهش حاضر به شناسایی حوزه‌های مورد توجه در جامعه کتابداری و اطلاع‌رسانی ایران نظر دارد، نتایج پژوهش می‌تواند به بومی‌سازی این رشته در سایه درکی واقعی‌تر از نقاط قوت و ضعف رشته در کشور و مدیریت استراتژیک آن کمک شایانی نماید.

۲. پیشینه پژوهش

موضوع پژوهش حاضر در حوزه «مصورسازی اطلاعات و دانش» جای می‌گیرد. ابهام‌های برخاسته از فقدان تصویری از وضعیت موجود در رشته کتابداری و اطلاع‌رسانی فراوان‌اند. بدین ترتیب، مدیریت استراتژیک در این حوزه علم که مبتنی بر گمانه‌زنی‌ها و حدسیات باشد، بسیار دشوار و احتمالاً ناکارآمد خواهد بود. نقشه‌ای که بر اساس آن بتوان با نگاهی اجمالی با سرعت و دقت بیشتری به درک وضعیت موجود دست یافت، می‌تواند ابزاری مفید برای تحقق این منظور تلقی گردد. مصورسازی اطلاعات^۱ به‌عنوان زیرشاخه‌ای از علم اطلاعات، یکی از راه‌های تسهیل‌کننده فرایند ادراک بشر به‌شمار می‌رود. مصورسازی، به کارگیری ظرفیت‌های دیداری انسان برای درک بهتر و کامل‌تر از دنیای بیرونی و الگوهای عینی تبیین‌گر دیده است (Chen 2006).

سیر مطالعات حوزه مصورسازی نوین این‌گونه نشان می‌دهد که این مبحث از اهمیت ویژه‌ای در میان متخصصان برخوردار است. بر این اساس، پژوهش‌های این حوزه نیز با توجه به اهمیت و جایگاه این مبحث کم‌تعداد نیستند. به این دلیل که مقاله حاضر در صدد ارائه تصویری از گرایش‌های علمی جامعه مورد مطالعه است و ایده اصلی این‌گونه نقشه‌ها پیش از این در مدیریت دانش مطرح و به کار گرفته شده، در ادامه به برخی از پژوهش‌های مرتبط با این مبحث در حوزه مدیریت دانش خواهیم پرداخت.

مقالات اپلر^۲ در سال‌های ۲۰۰۱، ۲۰۰۳ و ۲۰۰۶ را که در تشریح نقشه‌های دانش، کارکرد، و انواع آن منتشر شده، می‌توان به‌عنوان منابع هسته این مبحث به‌شمار آورد.

1. information visualization
2. Eppler

همچنین، از میان نمونه‌های عملیاتی نقشه‌های دانش می‌توان به نقشه دانش به کار گرفته شده در «نظام جامع مدیریت دانش در شرکت مایکروسافت» اشاره نمود. لازم به ذکر است که نقشه دانش شرکت مایکروسافت باعث شد که مدیریت شرکت برای دانش، بها قائل شده و از مزایای آن حمایت کند. وقت و پولی که مدیریت برای دانش صرف می‌کند، فارغ از توانایی نقشه دانش ارزشمند است. نقشه دانش، ضمن تسهیل دستیابی به دانش مورد نیاز، بیانگر این نکته است که دانش از آن فرد یا گروه خاصی نبوده و به مجموعه شرکت تعلق دارد (علوی ارجمند ۱۳۸۵). مصورسازی در قالب نقشه دانش، امروزه در بسیاری از سازمان‌ها مورد استفاده قرار می‌گیرد که از آن جمله می‌توان به مدیریت دانش ناسا^۱، سیستم مدیریت دانش در شرکت اچ‌پی^۲، سیستم مدیریت دانش جنرال موتورز^۳، سیستم مدیریت دانش ارتش آمریکا، برنامه استراتژیک مدیریت دانش شرکت زیمنس^۴، سیستم مدیریت دانش شرکت سونی^۵، نظام مدیریت دانش شرکت فیلیپس^۶ و غیره اشاره نمود. بنابراین، کلیه نقشه‌های دانش سازمان‌ها، شرکت‌ها، گروه‌ها می‌تواند به عنوان پیشینه این بخش از پژوهش محسوب گردد که سودمندی آن برای سازمان‌ها به اثبات رسیده است. همچنین، بررسی تناسب نقشه دانش و شخصی‌سازی در موفقیت نظام‌های مدیریت دانش^۷ در شرکت‌های با فناوری بالا نیز مورد توجه برخی پژوهشگران این حوزه بوده است (Lai et al. 2009).

پژوهش‌ها در این بحث، ضمن ارائه چارچوب تدوین استراتژی‌های منابع انسانی و با تأکید بر بُعد دانش، نقشه‌های دانش را به عنوان ابزاری سودمند و متحول‌کننده برشمرده‌اند (اخوان و پزشکان ۱۳۹۰). لازم به ذکر است که این چارچوب‌های خلاقانه جهت تدوین استراتژی‌ها در راستای مدیریت استراتژیک و به عبارتی، بلندنظرانه منابع انسانی ترسیم و تدوین می‌شوند. این چارچوب‌ها با تأکید بر بُعد دانش حرفه‌مندان یک سازمان تدوین می‌گردند.

1. NASA: National Aeronautics and Space Administration
2. Hewlett-Packard Company
3. GM: General Motors Company
4. Siemens AG
5. Sony
6. Philips
7. Knowledge Management Systems (KMS)

همچنین، در پژوهشی تحت عنوان «بررسی رابطه نقشه دانش و موفقیت سیستم مدیریت دانش در شرکت‌های ایرانی»، به بررسی رابطه تناسب نقشه دانش و موفقیت سیستم مدیریت دانش پرداخته شده است. پژوهش مورد نظر برای این منظور، نخست بر طبق پژوهش‌های پیشین، معیارهای موفقیت سیستم مدیریت دانش را شناسایی و اثر نقشه دانش بر این معیارها را بررسی و مدلی را ارائه نموده است. این پژوهش رابطه تناسب نقشه دانش با معیارهای «کیفیت سیستم، کیفیت دانش، کیفیت خدمت، رضایت کاربر، منافع درک‌شده، سهولت استفاده درک‌شده و استفاده از سیستم مدیریت دانش» در سه سازمان ایرانی را که دارای سیستم مدیریت دانش و نقشه دانش بودند، بررسی نموده و نشان داده است که تناسب نقشه دانش با همه معیارهای ذکر شده و در کل، با موفقیت سیستم مدیریت دانش رابطه معناداری دارد (عباسی ۱۳۸۸).

در کتابداری و اطلاع‌رسانی نیز با استفاده از نرم‌افزارهای متنوع مصورسازی، پژوهش‌هایی صورت پذیرفته است. برای مثال، میزان فعالیت‌های استادان رشته کتابداری و اطلاع‌رسانی توسط نرم‌افزار UCINET، مورد مطالعه و مصورسازی قرار گرفته است (Wu, 2012).

با توجه به اینکه پژوهش حاضر از یک نگاه به تولیدات علمی اعضای هیئت علمی رشته کتابداری و اطلاع‌رسانی نیز می‌پردازد، بنابراین در طول فرایند پژوهش، فعالیت‌های انجام‌شده در این حوزه نیز مورد مرور و بررسی قرار گرفتند. مرتبط‌ترین این پژوهش‌ها پژوهش (اسدی و عمارمنش ۱۳۹۱) با عنوان «نگاشت و مصورسازی پراکندگی جغرافیایی ثروت علمی در ایران» است که به مصورسازی تولید و مصرف علم کشور با استفاده از نقشه‌های جغرافیایی پرداخته است. نخست، مدل‌های مفهومی مطلوبی برای طراحی یک سامانه مکانی برای نمایش چگونگی تولید و توزیع علم در کشور بر اساس پایگاه‌های داده کتابشناختی ارائه و تبیین شد. سپس، ساختار اولیه یک سامانه پیشنهادی و نتایج به‌دست آمده بر اساس نمونه‌هایی از مصورسازی اطلاعات بر روی نقشه ارائه گردید. نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که نقشه‌های جغرافیایی تعاملی مانند گوگل میپز^۱ و گوگل ارت^۲

1. Google Maps
2. Google Earth

توانایی بازنمایی پراکندگی علم در سطح کشور را دارند و از سوی دیگر، بیشتر منابع تولید و نمایه‌شده علمی به دلیل داشتن بار مکانی، می‌توانند مورد تحلیل جغرافیایی قرار گیرند. یافته‌های پژوهش حاضر می‌تواند در ایجاد یک سامانه تحلیلی مکان‌محور برای مطالعه روندهای توزیع و بهره‌گیری از ثروت علمی به کار روند.

از این گونه پژوهش‌های حوزه مصورسازی می‌توان به دو پژوهش با عناوین «نگاشت تولیدات علمی و جایگاه ایران در حوزه علوم کتابداری و اطلاع‌رسانی در پایگاه وب‌آوساینس در سال‌های ۱۹۹۴-۲۰۰۹» و «نگاشت تولیدات علمی حوزه علوم کتابداری و اطلاع‌رسانی کشورهای جهان اسلام در پایگاه وب‌آوساینس در سال‌های ۱۹۹۴-۲۰۰۹» (بهزادی و جوکار ۱۳۹۰) و پژوهش محمدی که به ترسیم نقشه علمی فناوری و علم نانو در ایران پرداخته (۱۳۸۷)، اشاره نمود.

۳. روش پژوهش

پژوهش حاضر با رویکردی تلفیقی^۱ (آمیخته) صورت پذیرفته است. روش‌های زیر در این پژوهش به کار گرفته شده‌اند:

- ◇ تحلیل محتوا^۲: پژوهش حاضر در مطالعه، تجزیه، تحلیل و تفکیک محتوای پیشینه اعضای جامعه مورد مطالعه از این روش بهره جسته است.
- ◇ علم‌سنجی^۳: از آنجا که تلاش شده تولیدات^۴ علمی اعضاء با رویکردی کمی مورد بررسی قرار گیرد، از این روش استفاده شده است.

۴. مراحل اجرای پژوهش

مراحل اجرای این پژوهش در پنج گام اساسی به شرح زیر خلاصه می‌گردد:

- ◇ گام اول: شناسایی گروه‌ها و اعضای هیئت علمی رشته کتابداری و اطلاع‌رسانی دانشگاه‌های دولتی ایران به منظور جمع‌آوری اطلاعات. برقراری ارتباط با اعضاء، ارسال ایمیل، تماس تلفنی و در صورت نیاز مراجعه حضوری جهت دریافت پیشینه

1. Mixed Method Research
2. content analysis
3. scientometrics
4. productivity

علمی - اجرایی به‌روزشده تا سال ۱۳۹۱. لازم به ذکر است که جامعه مورد پژوهش ۸۶ نفر از اعضای هیئت علمی کتابداری و اطلاع‌رسانی فعال (غیر بازنشسته) در دانشگاه‌های دولتی ایران بوده است که از این تعداد، ۱۰ نفر با مرتبه علمی استاد، ۶ نفر با مرتبه علمی دانشیار، ۳۵ نفر با مرتبه علمی استادیار و ۳۵ نفر با مرتبه علمی مربی حضور دارند.

◇ گام دوم: در این مرحله به تعیین حوزه‌ها و مقولات دانش کتابداری و اطلاع‌رسانی پرداخته شد. برای این منظور، از اصطلاح‌نامه پایگاه اطلاعاتی LISTA^۱ به‌عنوان معیار تعیین سطوح اصلی تقسیم‌بندی حوزه‌های دانش کتابداری و اطلاع‌رسانی استفاده گردید. همچنین، طی پژوهش با توجه به نیاز، سطوح فرعی تری نیز استخراج گردیده است.

◇ گام سوم: مطالعه تطبیقی تولیدات علمی و فعالیت‌های اجرایی اعضای هیئت علمی کتابداری و اطلاع‌رسانی دانشگاه‌های دولتی ایران با مقوله‌های موضوعی دانش کتابداری و اطلاع‌رسانی که از پایگاه اطلاعاتی LISTA استخراج گردیده بود. در این مرحله، یک تقسیم‌بندی از منابع و دارایی‌های دانشی جامعه پژوهش به‌دست آمد.

◇ گام چهارم: در این مرحله با تدوین یک سیاهه و آرسی محقق ساخته به‌زنده‌ی فعالیت‌های علمی پرداخته و به هر نوع خاص از منابع، امتیاز ویژه‌ای اختصاص یافت. در این گام از «دستنامه ارزیابی و اعتبارسنجی گروه‌های آموزشی کتابداری و اطلاع‌رسانی» که در شهریور ماه ۱۳۹۰ در کمیته پژوهش انجمن کتابداری و اطلاع‌رسانی تدوین شده، استفاده گردید.

لازم به ذکر است روشی که برای تعیین روایی ابزار پژوهش مورد استفاده قرار گرفته، روش روایی صوری بوده است. در این شیوه در خصوص سیاهه و آرسی تنظیم شده با تعدادی از متخصصان، مذاکره و مشورت به‌عمل آمد. در خصوص پایایی یا اعتبار بیرونی ابزار هم پایلوتی^۲ از کار انجام گردید. بدین منظور، پیشینه علمی - اجرایی ۱۰ نفر از اعضای جامعه پژوهش مورد تحلیل قرار گرفت و بر اساس نتایج مشاهده شده، پایایی ابزار

1. Library, Information Science & Technology Abstracts
2. pilot

پژوهش سنجیده شد.

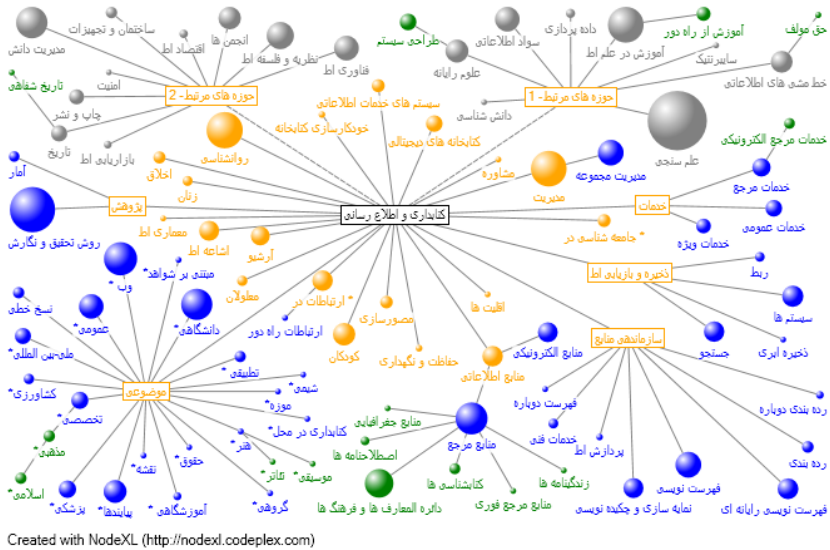
◇ گام پنجم: تجزیه و تحلیل اطلاعات گردآوری شده پژوهش، همچنین جستجو و انتخاب یک نرم افزار مصورسازی مناسب جهت رؤیت پذیری اطلاعات گردآوری شده به منظور تدوین نقشه دانش رشته کتابداری و اطلاع رسانی در قالب یک نقشه منبع دانش در دانشگاه های دولتی ایران انجام پذیرفت.

لازم به ذکر است که عدم مشارکت و پاسخ گویی برخی از اعضای جامعه پژوهش، از جمله محدودیت هایی است که پژوهشگر با آن مواجه بوده است.

۵. یافته های پژوهش

نقشه های حاصل از این پژوهش به صورت بصری نشان دهنده تأثیر متغیرهای مستقل بر متغیرهای وابسته می باشد. بدین ترتیب که گرایش های اعضای هیئت علمی دانشگاه های دولتی ایران در رشته کتابداری و اطلاع رسانی (متغیر مستقل) مبنای شکل دهی به نقشه منبع دانش این رشته (متغیر وابسته) قرار گرفت. جزئیات تأثیر متغیرهای مستقل در نقشه های ترسیم شده منعکس گردیده است.

پاسخ به پرسش های پژوهش مبنی بر تعیین نقاط خلاء و تراکم گرایش های علمی اعضای هیئت علمی دانشگاه های دولتی ایران در نقشه ۱ ترسیم و نمایش داده شده است. این نقشه به عنوان یکی از مهم ترین یافته های این پژوهش، نشان دهنده میزان فعالیت علمی انجام گرفته در جامعه پژوهش است. لازم به ذکر است که حجم هر کدام از گوی ها نشان دهنده این میزان است. بدین ترتیب، به روشنی می توان فعالیت های انجام گرفته در هر کدام از موضوعات را در رشته کتابداری و اطلاع رسانی با بقیه مقایسه نمود. همچنین، نقاط خلاء و تراکم موضوعی نیز قابل مشاهده است.



نقشه ۱. نقشه موضوعی رشته کتابداری و اطلاع‌رسانی با وزندهی گرایش‌های دانشگاه‌های دولتی

ایران*

راهنمای نقشه‌ها

موضوعات اصلی	_____
موضوعات فرعی (سطح اول)	_____
موضوعات فرعی (سطح دوم)	_____
شاخه‌های اصلی	_____
شاخه‌های مرتبط	_____

◇ طول و زاویه بین خطوط معنایی ندارد.

◇ نام هر گره در ذیل گره آمده است.

◇ اط=اطلاعات

◇ * =پیش از نامشان «کتابداری و اطلاع‌رسانی» می‌آید.

* نظر به چاپ سیاه و سفید نشریه، بخش‌های رنگی در وبگاه نشریه قابل مشاهده است.

بنابراین، بر اساس نقشه فوق ۱۵ گرایش عمده که به عنوان نقاط تراکم گرایش‌های رشته کتابداری و اطلاع‌رسانی به‌شمار می‌روند، همراه با آمار استخراج‌شده بر اساس سیاهه واریسی در جدول زیر گرد آمده است.

لازم به توضیح است که امتیازهای ذکر شده در جدول زیر بر اساس مطالعه تطبیقی میان تولیدات علمی و فعالیت‌های اجرایی اعضای جامعه پژوهش با مقوله‌های موضوعی رشته کتابداری و اطلاع‌رسانی (گام سوم روش اجرای پژوهش) و وزن‌دهی بر اساس سیاهه واریسی تنظیم شده (گام چهارم روش اجرای پژوهش) به دست آمده است.

جدول ۱. پانزده گرایش عمده در رشته کتابداری و اطلاع‌رسانی (*= کتابداری و اطلاع‌رسانی)

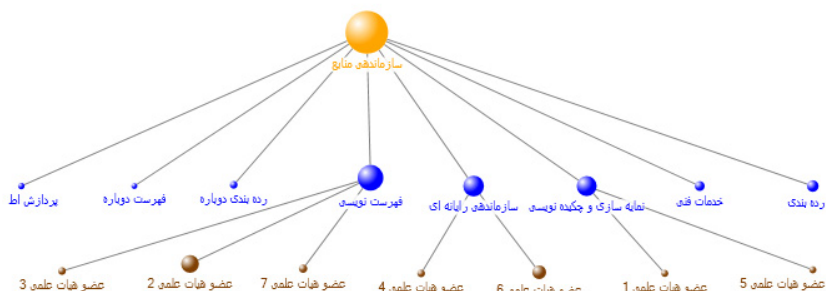
ردیف	موضوع	امتیاز
۱	علم‌سنجی	۲۹۳/۵۸
۲	روش تحقیق و نگارش	۱۸۰/۴۰
۳	سازماندهی اطلاعات	۱۷۲/۲۸
۴	منابع اطلاعاتی	۱۲۱
۵	روانشناسی در*	۱۰۹/۶۸
۶	آموزش در*	۱۰۶/۳۶
۷	مدیریت*	۱۰۶/۲۷
۸	*در وب	۹۱/۷
۹	مدیریت دانش	۸۲/۳۷
۱۰	ذخیره و بازیابی اطلاعات	۸۱/۷۲
۱۱	*در کتابخانه‌های دانشگاهی	۸۱/۴۹
۱۲	خدمات اطلاعاتی	۷۹
۱۳	مبانی نظری و فلسفی در*	۶۲/۱۴
۱۴	مدیریت مجموعه	۵۴/۸۵
۱۵	فناوری‌های اطلاعاتی	۵۱/۲۷

به‌علاوه، بر اساس نقشه شماره ۱، جامعه پژوهش در کتابداری و اطلاع‌رسانی به موضوعات شیمی، نقشه، موزه، حقوق، هنر و کتابخانه‌های آموزشگاهی و همچنین در

خوشه موضوعات مستقل، به موضوعات اقلیت‌ها در کتابخانه‌ها، معماری اطلاعات، مشاوره اطلاعاتی، خودکارسازی کتابخانه‌ها، حفاظت و نگهداری و همچنین تاریخ شفاهی، سایبرنتیک، حق مؤلف، بازاریابی اطلاعات، و اقتصاد اطلاعات گرایش قابل توجهی نداشته‌اند و در این موضوعات خلاء فعالیت علمی مشاهده می‌شود.

در خصوص نمایش تصویر بازنمایی شده گرایش‌های علمی جامعه پژوهش، نقشه‌های مستقلی در هر یک از زیرشاخه‌های موضوعی رشته کتابداری و اطلاع‌رسانی ارائه گردیده است که به صورت نمونه، نقشه شماره ۲ در زیرشاخه سازماندهی اطلاعات در ادامه قابل مشاهده است.

این نقشه، نمونه‌ای از نقشه‌های منابع دانش ترسیم شده است که نشان‌دهنده اعضای هیئت علمی رشته کتابداری و اطلاع‌رسانی می‌باشد که به موضوع سازماندهی اطلاعات گرایش علمی داشته‌اند. حجم هر یک از گوی‌ها که با رنگ قهوه‌ای نمایش داده شده، نمایانگر میزان گرایش اعضای به هر یک از موضوعات است. نقشه‌های مشابه دیگر در سایر موضوعات رشته نیز می‌تواند ترسیم گردد. این گونه نقشه‌های دانش، نشان‌دهنده آن است که چه کسی در کجا چه دانشی دارد؟



Created with NodeXL (<http://nodexl.codeplex.com>)

نقشه ۲. نقشه منبع دانش رشته کتابداری و اطلاع‌رسانی در حوزه سازماندهی منابع اطلاعاتی

راهنمای نقشه

موضوع اصلی	
موضوعات فرعی	
اعضای هیئت علمی دانشگاه‌های دولتی ایران در رشته کتابداری و اطلاع‌رسانی	

- ◇ طول و زاویه بین خطوط معنایی ندارد.
- ◇ نام هر گره در ذیل گره آمده است.
- ◇ اط = اطلاعات

۶. نتیجه‌گیری و پیشنهادهای برخاسته از پژوهش

یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که پانزده گرایش عمده در رشته کتابداری و اطلاع‌رسانی موضوعاتی هستند که در جدول ۱ ذکر گردیده‌اند. بیشترین گرایش در این رشته به موضوع علم‌سنجی تعلق دارد. این موضوع، با توجه به اینکه مباحث مطرح شده در علم‌سنجی سابقه‌چندان طولانی ندارد، می‌تواند قابل تأمل باشد. این نکته حائز اهمیت است که در اصطلاح‌نامه پایگاه اطلاعاتی LISTA علم‌سنجی نه به‌عنوان اخص، بلکه به‌عنوان موضوع مرتبط با رشته کتابداری و اطلاع‌رسانی آمده است. اینکه چه عاملی سبب گردیده چنین مطالعاتی رو به فزونی باشد، قابل تأمل است. همچنین، نگاه بومی به یک رشته جز با باز کاوی وضعیت فعلی آن رشته و تأمل در باب علل آن میسر نمی‌گردد. از نظر دیگر، در برخی گروه‌های کتابداری و اطلاع‌رسانی ایران گرایشی با عنوان علم‌سنجی به‌تصویب رسیده است که با توجه به میزان گرایش جامعه کتابداری و اطلاع‌رسانی ایران به این رشته به نظر می‌رسد، ظرفیت مناسبی جهت هر چه پُربارتر نمودن آن در کشور فراهم باشد.

در خصوص موضوعاتی که در ردیف ۱۵ گرایش عمده در رشته کتابداری و اطلاع‌رسانی قرار می‌گیرند، این نکته قابل ذکر است که تعدادی از این گرایش‌ها به‌عنوان واحد آموزشی در رشته تصویب شده‌اند و گرایش به فعالیت علمی در این حوزه‌ها بیشتر تحت تأثیر نیاز آموزشی گروه‌های مذکور بوده است. به‌عنوان مثال، موضوع روش تحقیق که در ردیف ۲ جدول ۱ آمده، از موضوعات مهم تدریس، به‌خصوص در مقطع کارشناسی ارشد به‌شمار می‌رود. همچنین، موضوعات سازماندهی در رتبه ۳ و موضوع

ذخیره و بازیابی اطلاعات در رتبه ۱۰ نیز موضوعاتی هستند که به‌عنوان واحد درسی در نظر گرفته شده‌اند.

با توجه به یافته‌های پژوهش که نشان می‌دهد موضوع مدیریت دانش در ردیف نهم گرایش‌های عمده در رشته کتابداری و اطلاع‌رسانی قرار گرفته و در مقایسه با تعداد قابل توجهی از موضوعات استخراج شده گرایش علمی بیشتری در این حوزه دیده می‌شود، به نظر می‌رسد که در آینده بتوان از ظرفیت‌های موجود در این رشته بهره برد.

در عین حال، روش اجرای این پژوهش می‌تواند به سمتی سوق پیدا کند که منجر به درک میزان پراکنده کاری و تخصص‌گرایی جامعه پژوهش شود. بدین ترتیب که هر اندازه آثار یک پژوهشگر در یک حوزه تخصصی متمرکز باشد، محتمل است که دانش آن فرد در آن حوزه دارای عمق بیشتری باشد.

در پایان، پیشنهاد می‌شود که از نتایج این پژوهش در تدوین سیاست‌های راهبردی رشته و توسعه آن بر اساس نقاط قوت و ضعف و احتمالاً تقویت نقاط ضعف استفاده شود.

۷. پیشنهاد برای پژوهش‌های آتی

۱. بررسی عمیق‌تر این نقشه از طریق مصاحبه، پرسشنامه و سایر تکنیک‌های بازنمایی دانش ضمنی در پژوهش‌های بعدی پیشنهاد می‌شود.
۲. بررسی تدوین یک نقشه با متدولوژی AHP^۱ نیز در این راستا در پژوهش‌های آتی پیشنهاد می‌گردد.
۳. تعیین میزان تخصص‌گرایی و پراکنده کاری اعضای جامعه پژوهش در پژوهش‌های آینده پیشنهاد می‌شود.
۴. پیشنهاد می‌گردد که مطابق با یافته‌های این پژوهش، بررسی‌های مقایسه‌ای میان موضوعات گوناگون بازنمایی شده انجام گیرد تا دلایل رشد و عقب‌ماندگی موضوعات روشن گردد.
۵. تکمیل نقشه حاضر در سایر رشته‌های علمی جهت انجام پژوهش‌های آتی پیشنهاد می‌گردد.

1. Analytical Hierarchy Process

فهرست منابع

- اخوان، پیمان، و امیر پزشکیان. ۱۳۹۰. ارائه چارچوب تدوین استراتژی‌های منابع انسانی با تأکید بر بعد دانش. پژوهش‌های مدیریت در ایران ۱۵ (۱).
- اسدی، سعید، و عمار جلالی منش. ۱۳۹۱. نگاشت و مصورسازی پراکندگی جغرافیایی ثروت علمی در ایران. پژوهشنامه پردازش و مدیریت اطلاعات. <http://jipm.irandoc.ac.ir> (دسترسی در ۲۰/۱۰/۱۳۹۱)
- بهزادی، زهرا، و عبدالرسول جوکار. ۱۳۹۰. نگاشت (Mapping) تولیدات علمی حوزه علوم کتابداری و اطلاع‌رسانی کشورهای جهان اسلام در پایگاه‌های web of science در سال‌های ۱۹۹۴-۲۰۰۴. فصلنامه مطالعات ملی کتابداری و سازماندهی اطلاعات ۲۲ (۳) (پیاپی ۸۷).
- _____. ۱۳۹۰. نگاشت تولیدات علمی و جایگاه ایران در حوزه علوم کتابداری و اطلاع‌رسانی در پایگاه Web of Science طی سال‌های ۲۰۰۹-۱۹۹۴. فصلنامه تحقیقات اطلاع‌رسانی و کتابخانه‌های عمومی (پیام کتابخانه سابق) ۱۷ (۶۵).
- عباسی، راحله. ۱۳۸۸. بررسی رابطه نقشه دانش و موفقیت سیستم مدیریت دانش در شرکت‌های ایرانی. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه الزهرا.
- علوی ارجمند، نیره. ۱۳۸۵. مطالعه نظری مدیریت دانش و بررسی وضعیت اجرای فرایند مدیریت دانش در دانشگاه. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه الزهرا.
- علیپور حافظی، مهدی با همکاری یزدان منصوریان ... [و دیگران]. ۱۳۹۱. دستنامه ارزیابی و اعتبارسنجی گروه‌های آموزشی علوم کتابداری و اطلاع‌رسانی ایران. تهران: کمیته پژوهش انجمن کتابداری و اطلاع‌رسانی ایران.
- محمدی، احسان. ۱۳۸۷. نقشه‌های علمی، ابزاری برای سیاست‌گذاری علم. در مجموعه مقالات دومین همایش سراسری اتحادیه انجمن‌های علمی - دانشجویی کتابداری و اطلاع‌رسانی ایران (ادکا)، ترویج علم: چشم‌اندازها، فرصت‌ها، چالش‌ها. تهران، اتحادیه انجمن‌های علمی - دانشجویی کتابداری و اطلاع‌رسانی، (دسترسی در / /) http://www.civilica.com/Paper-ADKA01-ADKA01_012.html
- _____. ترسیم نقشه علمی فناوری و علم نانو در ایران. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات تهران.
- Chen, Ch. 2006. Information Visualization: Beyond the Horizon. New York: Springer.
- Eppler MJ. 2001. Making knowledge visible through knowledge maps. 34th International Conference on System Sciences, Hawaii. IEEE computer society.
- _____. 2003. Handbook on knowledge management. New York: Springer.

- _____. 2006. Toward a pragmatic taxonomy of knowledge maps. *IEEE computer society journal*. Proceedings of the Information Visualization (IV06).
- Lai, J. Y., C. T. Wang, and C.Y Chou. 2009. How knowledge map fits and personalization affects success of KMS in high-tech firms. *Technovation*, 29 (4): 313-324.
- LISTA Data base [Thesaurus], Available [Online]:
<http://web.ebscohost.com/ehost/thesaurus?sid=6cfed7c5-78a7-4d17-9d02-831083c5a525%40sessionmgr4&vid=3&hid=24> (accessed Jan. 26, 2015)
- NodeXL Software. Available [Online]: <http://nodexl.codeplex.com> (accessed Jan. 26, 2015)
- Wu, Ch. H. 2012. A Study of Time-Serial Knowledge Source Map Automatically Constructed By UCIENT: Using The Discipline of Library And Information Science as an Example. *Business and Information* (accessed July 3-5, 2015): 731-751.