



رضایی شریف آبادی، سعید؛ غلامی، شهرزاد؛ کربلا آقایی کامران، معصومه (۱۳۹۹). شناسایی مؤلفه‌های مشترک در مدل‌های رفتار اطلاع‌یابی و بازیابی اطلاعات مشارکتی. پژوهش‌نامه کتابداری و اطلاع‌رسانی، ۱۰ (۲)، ۱۱۶-۱۳۹. DOI: 10.22067/infosci.2021.23937.0

شناسایی مؤلفه‌های مشترک در مدل‌های رفتار اطلاع‌یابی و بازیابی اطلاعات مشارکتی

سعید رضایی شریف آبادی^۱، شهرزاد غلامی^۲، معصومه کربلا آقایی کامران^۳
تاریخ دریافت: ۹۸/۵/۱ تاریخ پذیرش: ۹۹/۱/۲۹ نوع مقاله: مروری

چکیده

مقدمه: حوزه رفتار اطلاعاتی مشارکتی شامل دو جنبه مهم یعنی اطلاع‌یابی و بازیابی اطلاعات مشارکتی است که در آن مباحث گوناگونی مانند شناخت، ارزیابی و درک رفتار کاربران با نیازهای اطلاعاتی مشترک و چگونگی تقسیم وظایف، ارتباطات و عملکرد آنها در مواجهه با منابع اطلاعاتی، شیوه بازیابی و دستیابی به اطلاعات به ویژه در محیط وب مورد توجه قرار می‌گیرد. **هدف:** هدف پژوهش حاضر، شناسایی و ارزیابی مدل‌های مطرح در حوزه رفتار اطلاع‌یابی و بازیابی اطلاعات مشارکتی و معرفی عوامل و مؤلفه‌های به کار رفته در هر یک از این مدل‌ها است.

روش‌شناسی: در این مطالعه مروری از روش کتابخانه‌ای برای جمع‌آوری اطلاعات استفاده شده است. چهار مرحله به کار گرفته شده در این پژوهش شامل (اجرای راهبرد جستجو در پایگاه‌های اطلاعاتی، جمع‌آوری مقالات مرتبط و بررسی اولیه آنها بر اساس مدل طراحی شده، بررسی نهایی بر مبنای مدل ارزیابی شده در سایر مطالعات، گزینش مطالعات و تحلیل مقالات) می‌باشد. با گردآوری اولیه داده‌ها، جستجو و کاوش منابع و مقالات منتشر شده داخلی و خارجی در دو پایگاه ISI و Scopus انجام شده است. در مجموع ۳۷۴ مقاله از دو پایگاه جستجو و بازیابی شده و همگی مورد بررسی قرار گرفتند.

یافته‌ها: شش مطالعه حاوی مدل رفتار اطلاعاتی، اطلاع‌یابی و یا بازیابی اطلاعات مشارکتی یافته و چهار مدل انتخاب شدند. نتایج حاصل از استخراج مؤلفه‌های هر یک از مدل‌ها، حاکی از آن داشت که ۶ عامل و زمینه اصلی مطالعات حوزه رفتار اطلاع‌یابی و بازیابی اطلاعاتی مشارکتی، شامل آگاهی مشارکتی، تقسیم کار، اشتراک دانش، حفظ دانش و ارزیابی اطلاعات بازیابی شده و کاربرد دانش مشارکتی به‌عنوان مؤلفه‌های اساسی مشترک در اکثر مدل‌ها در نظر گرفته شده‌اند. مدل مفهومی حاصل از تعاملات مؤلفه‌های شناسایی شده در سایر مدل‌ها منطبق با نتایج این مطالعه ارائه شده است.

نتیجه: علاوه بر تبیین مدل مفهومی رفتار اطلاع‌یابی و بازیابی اطلاعات مشارکتی، نتایج بیان داشت که عوامل مؤثری دیگری همچون ارتباط،

۱. استاد گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی. دانشگاه الزهراء، srezaei@alzahra.ac.ir

۲. دانش‌آموخته دکتری علم اطلاعات و دانش‌شناسی. دانشگاه الزهراء، (نویسنده مسئول)، gholamish7@gmail.com

۳. استادیار گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی. دانشگاه الزهراء، mkamran@alzahra.ac.ir

تصمیم‌گیری تیمی و کاربرد اطلاعات نیز در کنار مؤلفه‌های مورد مطالعه در بسیاری از مطالعات مورد توجه پژوهشگران قرار گرفته‌اند که حاکی از نیاز به تحقیقات وسیع‌تر به منظور کشف و بسط عوامل جدید و مؤثر بر حوزه اطلاع‌یابی و بازیابی اطلاعات مشارکتی دارند.

کلیدواژه‌ها: بازیابی اطلاعات مشارکتی، اطلاع‌یابی مشارکتی، رفتار اطلاعاتی، مشارکت

مقدمه

رفتار اطلاعاتی یکی از غنی‌ترین زمینه‌های تحقیقاتی در حوزه کتابداری و اطلاع‌رسانی است. محققان در مطالعات رفتار اطلاعاتی در دهه‌های گوناگون به شناسایی، جستجو، بازیابی، سازماندهی، تفسیر و استفاده از اطلاعات پرداخته‌اند (Spink & Cole, 2006). این نوع رفتار حوزه‌ای برای توصیف روش‌های مختلفی است که افراد از طریق آن با اطلاعات ارتباط برقرار می‌کنند، و شیوه‌های خاصی را در برمی‌گیرد که افراد درگیر در فرایندهای جستجو و کاربرد اطلاعات به کار می‌برند (Bates, 2010). مطالعات این حوزه می‌تواند شبکه گسترده‌ای را به دنبال تعاملات فردی، گروهی و اجتماعی پیچیده با اطلاعات گسترش دهد. و محققان آن چارچوب‌های نظری متفاوتی را برای نمایش و توضیح اطلاعات در مورد رفتارهای فردی و گروهی، در زمینه‌های مختلف (دانشگاه، محیط کار و زندگی روزمره) معرفی نموده‌اند (Liu, 2017). به عقیده ردی و جانسن^۱ تمرکز صرف بر رفتار اطلاعات فردی منجر به شکل‌گیری فرایندها و فناوری‌هایی شد که صرفاً از فعالیتهای اطلاع‌یابی فردی حمایت می‌کنند و بسیاری از مطالعات پیشین هم بر همین جنبه‌های فردی تأکید داشتند، به طوری که تمرکز، بر روی الگوی متداول تعامل بین یک کاربر و فناوری بوده است. اما به عقیده ایشان، این امر در محیط‌هایی (چون دانشگاه، مراکز تحقیقاتی و سازمان‌ها) که کار تیمی اهمیت زیادی دارد، مشکل‌ساز بود. در نتیجه، علی‌رغم دیدگاه اولیه متمرکز بر روی رفتار اطلاعاتی فردی، مطالعات بسیاری که به دنبال طیف گسترده‌ای از محیط‌های مشارکتی بودند، مورد بررسی قرار گرفتند (Reddy & Jansen, 2008). در حقیقت برای رفع نیازهای اطلاعاتی به صورت گروهی، رفتارهای اطلاعاتی در سطوح جزئی‌تر شامل اطلاع‌یابی مشارکتی و بازیابی اطلاعات مشارکتی به صورت مدل‌هایی مطرح شدند که در آن افراد با مشارکت یکدیگر، در جستجوی اطلاعات بوده‌اند تا یک نیاز اطلاعاتی را به طور مشترک مرتفع سازند، که این فرایندها شامل شناسایی مشکل، جستجو، بازیابی و استفاده از اطلاعات به شیوه گروهی و مشارکت برای حل مسئله یا مرتفع نمودن نیاز اطلاعاتی مشترک می‌باشد (Karunakaran & Reddy, 2012a). در واقع این زمینه به درک روند شناسایی مسئله، جستجو و استفاده از اطلاعات توسط دو یا چند

نفر جهت انجام فعالیتی مشخص و با هدفی خاص می‌پردازد (Foster, 2007). مطالعات حوزه رفتار اطلاع‌یابی مشارکتی به عنوان فعالیتی که در آن دو یا چند فرد برای شناسایی اطلاعات، انجام یک کار و یا حل یک مشکل با هم ارتباط برقرار می‌کنند (Talja & Hansen, 2006)، تلاش برای هموار کردن درکی مفهومی از دو حوزه جستجو و بازیابی اطلاعات مشارکتی و بهبود طراحی سیستم‌های منطبق با آنها را آغاز نموده است (Reddy & Jansen, 2008). در واقع آنگونه که ادومیتوا^۱ با استفاده از مدل آشیانه‌ای سطوح رفتار اطلاعاتی ویلسون^۲ (۲۰۰۰) در خصوص شناسایی زیرمجموعه‌های قابل انطباق در حوزه رفتارهای اطلاعاتی مشارکتی، سطوح مربوطه را معرفی نمود، رفتار اطلاعات مشارکتی در سطح کلان، اطلاع‌یابی مشارکتی در سطح جزئی‌تر آن و حوزه بازیابی اطلاعات مشارکتی نیز به عنوان یک سطح جزئی‌تر، در زیرمجموعه رفتار اطلاع‌یابی مشارکتی قرار گرفته است (Odumuyiwa, 2013). بر این اساس، رفتار اطلاع‌یابی مشارکتی عبارت است از تمام رفتارهایی که افراد به صورت مشارکتی و به منظور تشخیص نیاز اطلاعاتی، جستجو، بازیابی، اشتراک اطلاعات، ارزیابی، تحلیل، معنابخشی به اطلاعات بازیابی شده و استفاده از اطلاعات به دست آمده انجام می‌دهند (Karunakaran, Spence, 2010). صالح و لارج^۳ نیز رفتار اطلاع‌یابی مشارکتی را شامل فرآیندهای شناسایی مسئله پژوهش، تجزیه و تحلیل اطلاعات مورد نیاز، طراحی پرس و جو، تعامل بازیابی، ارزیابی، به اشتراک گذاری اطلاعات و نتایج و استفاده از نتایج برای حل مشکل دانستند. این تعریف شامل جنبه‌های شناختی انسان (تعریف مسئله، شناسایی و تجزیه و تحلیل اطلاعات نیاز دارد، و استفاده از اطلاعات برای حل مشکل) و جنبه‌های فناورانه (استفاده از سیستم‌های بازیابی اطلاعات، پرس و جو، و فیلتر نتایج مشترک) است (Saleh & Large, 2011) و بسیاری از محققین این حوزه نیز در خصوص ابعاد در برگیرنده تعریف آنها توافق دارند. با تکیه بر دیدگاه ادومیتوا، رفتار بازیابی اطلاعات مشارکتی نیز به عنوان سطحی جزئی‌تر حوزه اطلاع‌یابی مشارکتی، روند دسترسی به اطلاعات مرتبط در یک فعالیت حل مسئله خاص، به صورت ضمنی و صریح را در بردارد که شامل درک تعاملات مستقیم افراد با یکدیگر و یا غیرمستقیم آنها مانند منابع اطلاعاتی (اسناد، یادداشت‌ها، ارقام و...) در حین فعالیت کاری درگیر با فرایند جستجو و بازیابی اطلاعات است، که می‌تواند در یک محیط کاری خاص و یا در یک جامعه یا محیط بازتر روی دهد (Hansen & Järvelin, 2005). بر اساس نظر فرناندو لونا^۴ و همکارانش (۲۰۱۰) به نظر می‌رسد

1. Odumuyiwa
 2. Wilson
 3. Saleh & Large
 4. Fernández-Luna

که پنج حوزه پژوهشی اصلی وجود دارد که بخش قابل توجهی از بازیابی اطلاعات مشارکتی را تشکیل می‌دهند. این زمینه‌های اصلی عبارتند از: تقسیم کار، اشتراک دانش، آگاهی گروهی، حفظ و ارزیابی دانش. در مجموع هنگامی که یک تیم کاری درگیر فعالیت‌های اطلاع‌یابی و بازیابی اطلاعات مشارکتی است، افراد آن در چارچوب سازمانی که در آن کار می‌کنند عمل می‌کنند، و دستیابی به درکی عمیق از ویژگی‌های مرتبط با بازیابی اطلاعات گروه آغاز نگاه متخصصان به اطلاع‌یابی و بازیابی اطلاعات مشارکتی است (Luna, Huete, Pérez, & Rodríguez, 2010). به هر روی، توجه به رویکردها و مباحث مورد تأکید در حوزه رفتار اطلاع‌یابی و بازیابی اطلاعات، در دهه‌های اخیر در مطالعات بسیاری از محققان قابل مشاهده و ارزیابی می‌باشد و اهمیت آن را می‌توان در مدل‌های ارائه شده و تحقیقات وسیعی که در بسترهای مختلف انجام گرفته است، مشاهده نمود. مقاله حاضر نیز با هدف شناسایی مؤلفه‌های مشترک مورد توجه قرار گرفته در مدل‌های پیشین، اقدام به شناسایی متغیرها، ابعاد و ویژگی‌ها و تحلیل ساختار این مدل‌ها نموده است، تا زمینه‌های شناخت و درک بیشتر محققان در حیطه مباحث اطلاع‌یابی و بازیابی اطلاعات مشارکتی و ارائه رویکردهای تحقیقاتی جدیدتر افزایش یابد.

روش تحقیق

این پژوهش یک مطالعه مروری تحلیلی می‌باشد که در آن از روش کتابخانه‌ای به منظور گردآوری اطلاعات بهره گرفته شده است. پژوهش با مرور منابع و مقالات منتشر شده و در دسترس داخلی و خارجی در چهار مرحله انجام گردید که این مراحل شامل اجرای راهبرد جستجو در پایگاه‌های اطلاعاتی، جمع‌آوری مقالات و بررسی اولیه آنها بر اساس مدل ارائه شده، بررسی نهایی بر مبنای مورد ارزیابی قرار گرفتن مدل ارائه شده در سایر مطالعات، گزینش مطالعات و تحلیل مقالات بود. بدین ترتیب با جستجوی کلیدواژه‌های انگلیسی شناخته شده در عنوان و موضوع پایگاه‌ها، در مجموع ۳۷۴ مقاله در حوزه رفتار اطلاعات مشارکتی، رفتار اطلاع‌یابی و بازیابی اطلاعات مشارکتی نمایه شده در پایگاه‌های ISI و Scopus که در فاصله زمانی بین سال‌های ۱۹۹۷ تا ۲۰۱۸ انتشار یافته بودند، استخراج گردید و متن کامل آنها مطالعه و بر اساس روش تحقیق و یافته‌های ارائه شده و مدل طراحی شده، ارزیابی شدند. مقالاتی که زبان اصلی آنها غیر از زبان انگلیسی بود، از مطالعه خارج گردید. روش تحقیق، متغیرهای مورد بررسی و وجود یا عدم وجود مدل در این مطالعات ارزیابی شد. در نهایت در بین مطالعات بررسی شده، تنها ۶ مدل معتبر در حوزه رفتار اطلاعاتی،

اطلاع‌یابی و بازیابی اطلاعات مشارکتی یافته شد که شامل (مدل‌های مشارکتی پرکاپ^۱، هانسن و یارولین^۲، ردی و جانسن^۳، شاه^۴، کاروناکاران، اسپنس و ردی، یو و هی^۵) بودند. در گام بعد به منظور اعتبار سنجی آنها، به مرور ارجاعات انجام گرفته به این مطالعات و تحقیقاتی که به این مدل‌ها اشاره نمودند و یا آنها را به کار گرفته‌اند، پرداخته شد. هر شش مدل در سایر مطالعات دارای استنادات قابل توجهی بوده و از آنها به عنوان مدل‌های معتبر یاد شده بود. از بین این ۶ مدل یافته شده، ۲ مدل (ردی و جانسن؛ یو و هی) به رویکرد کلی رفتار اطلاعات مشارکتی و ۴ مدل به طور اختصاصی بر حوزه اطلاع‌یابی و بازیابی اطلاعات مشارکتی تمرکز داشتند، که مدل‌های ارائه شده توسط (پرکاپ، هانسن و یارولین، شاه و نیز کاروناکاران، ردی و جانسن^۶) را در برمی گرفت. در پژوهش حاضر نیز با توجه به هدف اصلی که ارزیابی مدل‌های اطلاع‌یابی و بازیابی اطلاعات مشارکتی بود، ۴ مدل نامبرده جهت تحلیل انتخاب شده و مؤلفه‌های اصلی آنها به دقت شناسایی و سپس استخراج گردید. در مرحله بعد، بر اساس زمینه‌های اصلی ذکر شده در تعریف صالح و لارج^۷ در حوزه رفتار اطلاع‌یابی و بازیابی اطلاعات مشارکتی که پیشتر به آن اشاره شد، مؤلفه‌های استخراج شده از ۴ مدل مورد بررسی از لحاظ سنجش و کاربست زمینه‌های اصلی مورد بررسی قرار گرفت. در ادامه به تشریح، بررسی و تحلیل مدل‌های گزینش شده پرداخته می‌شود.

مدل رفتار اطلاع‌یابی مشارکتی پرکاپ

پرکاپ از اولین محققان اطلاعاتی است که مدل‌های جستجوی اطلاعات را از دیدگاه مشارکتی به چالش کشیده است. وی مدل‌های مختلف اطلاع‌یابی را بیش از حد، فردگرا یافت و قصد داشت ابعاد مشترک جستجوی اطلاعات در بین تیم‌ها را مطالعه کند (Prekop, 2002)؛ چرا که مطالعات در مورد جستجوی اطلاعات مشارکتی قبل از پرکاپ اغلب ابتدایی و اکتشافی بوده و غالباً در محدوده کار مشارکتی مبتنی بر کامپیوتر قرار داشتند. او یک مطالعه کیفی با استفاده از روش گراندد تئوری در حوزه رفتار اطلاعاتی بر روی یک گروه نظامی انجام داد که حدود سه سال به طول انجامید. سه جزء در اطلاع‌یابی مشارکتی که توسط او شناسایی شد، عبارت بودند از: (۱) نقش‌ها در اطلاع‌یابی، (۲) الگوهای اطلاع‌یابی، و (۳) زمینه‌ای که

1. Prekop
2. Hansen & Järvelin
3. Reddy & Jansen
4. Shah
5. Yue & He
6. Karunakaran, Reddy & Spence
7. Saleh & Large

نقش‌ها و الگوهای آنها اجرا می‌شوند (Prekop, 2002). بافت و زمینه اطلاع‌یابی مشارکتی، آنچه که در مجموع شناخته شده، همچنین تاریخچه گروه کاری و هنجارهای گروه، قوانین اجتماعی و ساختار اجتماعی را پوشش می‌دهد. چشم‌انداز نیز هدف و انگیزه‌های اجرای اطلاع‌یابی به شیوه مشارکتی را بیان می‌نماید. از دید او در چارچوب این مدل فعالیت‌ها و فرایندهای اطلاع‌یابی مشارکتی در قالب وظایف و نقش‌ها انجام می‌گیرد و اعضای گروه، نقش‌های متفاوتی را برای جستجوی اطلاعات به کار می‌گیرند و دروازه نیز به عنوان راهی برای دسترسی به اطلاعات رسمی و غیررسمی در بستر سازمانی عمل می‌کند. همچنین در حیطه نقش‌ها موارد زیر توسط پرکاپ شناسایی شد (شکل ۱).

۱) **گردآورنده اطلاعات:** وظیفه اصلی جمع‌کننده اطلاعات، یافتن و جمع‌آوری اطلاعات خاص است. گردآورندگان اطلاعات علاقه مند هستند که اطلاعات مورد نیاز را از دروازه‌ها و چشم‌اندازهای اطلاعاتی دریافت و برای کاربست در سایر نقش‌ها هماهنگ نمایند.

۲) **ارجاع‌دهنده اطلاعات:** ارجاع‌دهنده اطلاعات کم‌وبیش، به صورت آگاهانه در همکاری با گردآورنده اطلاعات کار می‌کند. گردآورندگان اطلاعات، آشکارا آنچه را که تهیه نمودند، انتشار می‌دهند و ارجاع‌دهنده اطلاعات دستورالعمل‌های مرتبط با به‌کارگیری این اطلاعات را به آنها می‌دهد.

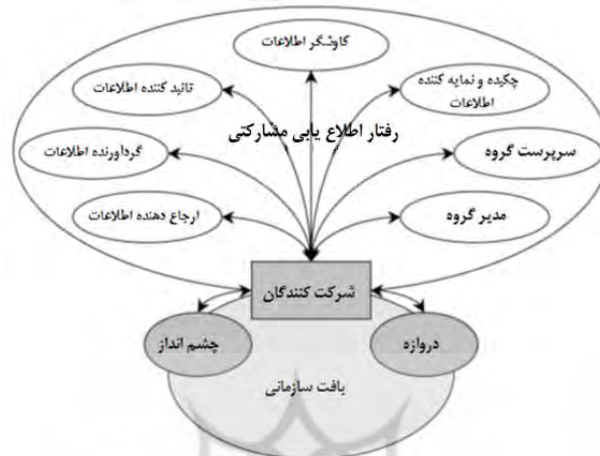
۳) **تأییدکننده اطلاعات:** تأییدکننده، اطلاعات جمع‌آوری شده را تأیید می‌کند. این اغلب یک بخش ضمنی از فرایند اطلاع‌یابی می‌باشد. تأییدکننده بر چندین عامل، مانند دقت و کامل بودن و کیفیت و سودمندی اطلاعات تمرکز دارد.

۴) **عاملان وظیفه اطلاع‌یابی:** این وظیفه با شناسایی نیاز اطلاعاتی شروع و سپس با انجام فعالیت جستجوی اطلاعات برای برآورده ساختن این نیاز ادامه می‌یابد. عاملان فعالیت اطلاع‌یابی را نظارت کرده و به ضرورت اقدامات لازم را انجام می‌دهند.

۵) **چکیده‌نویس و نمایه‌ساز اطلاعات:** نمایه‌ساز با ارائه خلاصه‌ها و ابزارهای اطلاعاتی در حوزه سازمانی خود، مانند کتابدار مرجع عمل می‌کند. این خلاصه‌ها و ابزارهای اطلاعاتی توسط گردآورنده و عاملان اطلاع‌یابی استفاده می‌شود.

۶) **سرپرست گروه:** سرپرست گروه مسئول ارائه پشتیبانی اداری به گروه کاری و مسئول سازماندهی اطلاعاتی که ناشی از جستجوی اطلاعات است را بر عهده دارد. این شخص همچنین مسئول بسیاری از بخش‌های رسمی و غیررسمی کار در گروه کاری است.

۷) **مدیر گروه:** کار گروه را راهبری و نظارت می‌کند؛ مناقشات را حل و مسیر کار را هدایت کرده، نظارت بر پیشرفت را انجام داده و این حس را در افراد ایجاد می‌نماید که آنها به گروه تعلق دارند. پرکاپ در مطالعه خود برخی از الگوهای تعامل بین نقش‌ها را در حوزه‌های مختلف شناسایی کرد و به تحقیقات آتی پیشنهاد نمود که الگوهای بیشتری را مطالعه و تأیید کنند (Prekop, 2002).



شکل ۱. مدل اطلاع یابی مشارکتی پرکاپ (۲۰۰۲)

تشریح و تحلیل مدل

مطالعه پرکاپ یک نمونه اولیه از منظر فعالیت‌های مشارکتی است. مطالعه کیفی او رفتار اطلاع یابی را از جنبه فرایند گروهی بررسی داشته است. هیلگارد^۱ در خصوص مدل پرکاپ بیان می‌کند که او رفتارهای اطلاع یابی مشارکتی یک گروه نظامی را که برای بررسی قابلیت فرماندهی و کنترل نیروهای دفاعی استرالیا ایجاد شده بود، مورد بررسی قرار داد و در این پروژه سه ساله، هفت نقش مختلف مرتبط با اطلاع یابی مشارکتی را شناسایی کرد که تأثیر مهمی در شناخت ماهیت اطلاع یابی به شیوه مشارکتی داشته است (Hyldegard, 2009). مدل اطلاع یابی مشارکتی پرکاپ، شامل آنچه که در مجموع از محتوای تاریخچه گروه کاری، هنجارهای گروه، قوانین اجتماعی و ساختار اجتماعی حاکم بر آنها شناخته می‌شود، بود (Foster, 2007). ماهیت نقش‌ها و سهم هریک از افراد در گروه بر اساس میزان تجربیات، تخصص‌ها و توانمندی‌ها تعریف می‌شوند. این مدل به لحاظ تأکید بر نقش‌های گوناگون افراد در گروه که ماهیت

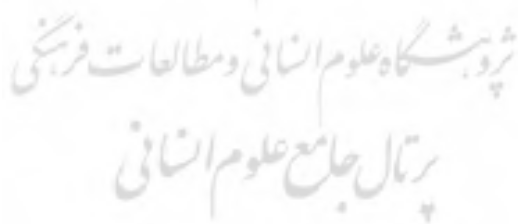
مشارکتی فرایند اطلاعاتی را نخستین بار به صورت مدلی منسجم، به تصویر کشیده است، ارزشمند و پراهمیت شناخته می‌شود.

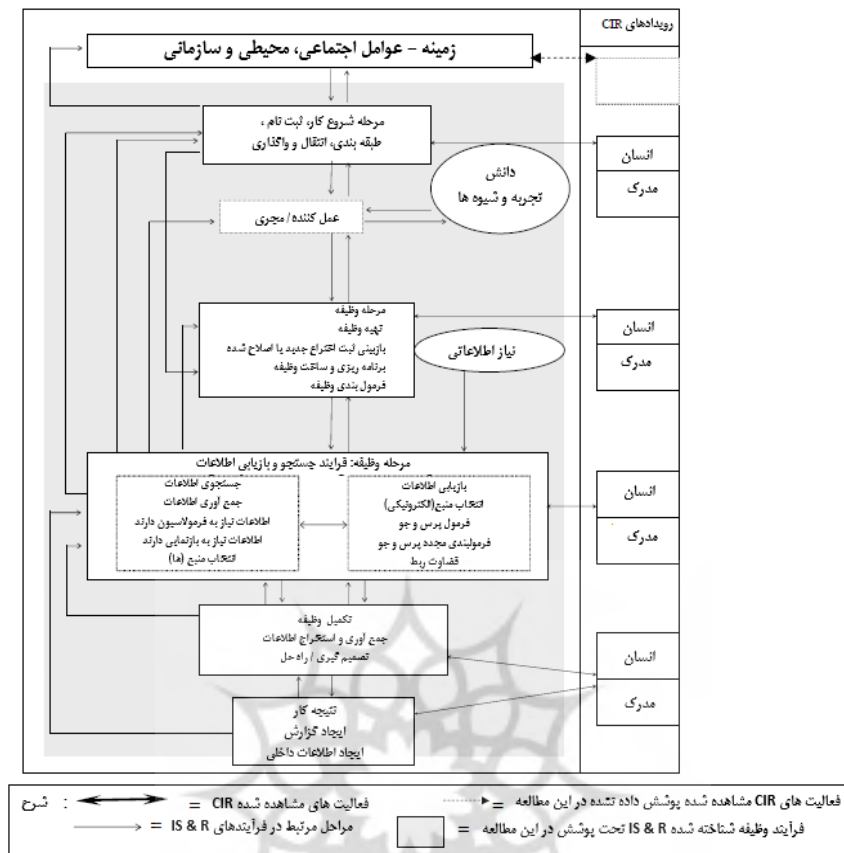
مدل بازیابی اطلاعات مشارکتی هانسن و یارولین^۱

مدل هانسن و یارولین (۲۰۰۵) برای بازیابی اطلاعات مشارکتی در حوزه ثبت اختراعات دفتر ثبت اختراع سوئد مبتنی بر مشاهدات تجربی از روند اجرای ثبت اختراع از مرحله گردآوری اطلاعات تا زمان ثبت و با استفاده از یک مدل کلی جستجو و بازیابی اطلاعات بوده است. این فرآیند کار ثبت اختراع را به سه سطح اصلی تقسیم می‌کند:

- ۱) سطح وظیفه کار (شامل مراحل شروع، آماده‌سازی و برنامه‌ریزی وظایف و تکمیل کار است)،
- ۲) سطح وظیفه جستجوی اطلاعات؛
- ۳) سطح وظیفه بازیابی اطلاعات.

هر سطح یک فرآیند فرعی دارد که در شکل (۲) قابل مشاهده می‌باشد. این چارچوب فرایند جستجو و بازیابی اطلاعات را به‌عنوان فرایندهای پویا و تعاملی تعبیه شده در محیط کاری بزرگتر در نظر می‌گیرد و فعالیت بازیابی اطلاعات مشارکتی را در هر مرحله جستجو و بازیابی اطلاعات نشان می‌دهد.





شکل ۲. مدل بازیابی اطلاعات مشارکتی در حوزه ثبت اختراع هانسن و یارولین (۲۰۰۵)

این چارچوب می تواند به صورت دو فرآیند به طور موقت توضیح داده شود: یک فرآیند اولیه و اصلی این است که فرایند جستجوی و بازیابی اطلاعات عمومی و روابط بین مرحله شروع کار ثبت و طبقه بندی و مرحله اعطای وظیفه را توصیف می کند و علاوه بر این، در سمت راست چارچوب نیز، آنها یک فرآیند ثانویه فعالیت های مشترک را توصیف می کنند که شامل هر دو رویدادهای مرتبط با مدرک و مرتبط با بازیابی اطلاعات مشارکتی انسان است. فرایند بازیابی اطلاعات مشارکتی ممکن است به سطح جزئی تری تبدیل شود. بخش های کسب آگاهی و دانش، تقسیم کار و به اشتراک گذاری اطلاعات و استراتژی ها، مؤلفه های مهم در فرآیندهای بازیابی اطلاعات مشارکتی را در این مدل توصیف و تشریح می کنند. این مدل جنبه های مهم این که چه زمانی و چگونه فعالیت های مشارکتی در عملکرد وظیفه کاری اتفاق می افتد را نشان می دهد (Hansen & Järvelin, 2005).

تشریح و تحلیل مدل: بنا بر نظر هرترزوم^۱، هانسن و یارولین (۲۰۰۵)، با بررسی وضعیت اجتماعی و سازمانی اداره ثبت اختراع سوئد، به‌طور تجربی نشان دادند که مشارکت فعال می‌تواند در سراسر مراحل فرایند اطلاع‌یابی شامل: شناسایی مشکل، برنامه‌ریزی، جستجو و تکمیل و مشخص شود (Hertzum, 2008). آنها در جریان بررسی شیوه‌های بازیابی اطلاعات مشارکتی کارکنان اطلاعات در ادارات ثبت اختراعات متوجه شدند که آگاهی کارکنان از فعالیت‌های کاری یکدیگر، نقش مهمی در موفقیت این فعالیت مشارکتی ایفا می‌کند. در واقع مطالعه آنها بازیابی اطلاعات مشارکتی را از دیدگاه وظیفه محور مورد بررسی قرار داده است. هانسن و یارولین نشان دادند که فعالیت‌های بازیابی اطلاعات مشارکتی غالباً به‌طور هم‌زمان انجام می‌پذیرد و در مدل طراحی شده این چارچوب، وظایف زیر در سه سطح اصلی سطح وظیفه کاری، سطح وظیفه جستجوی اطلاعات، سطح وظیفه بازیابی اطلاعات اهمیت دارد که ممکن است بازیابی اطلاعات مشارکتی همیشه در تمام سه مرحله اتفاق نیافتد (Widén & Hansen, 2012).

مدل رفتار اطلاع‌یابی و بازیابی اطلاعات مشارکتی شاه^۲

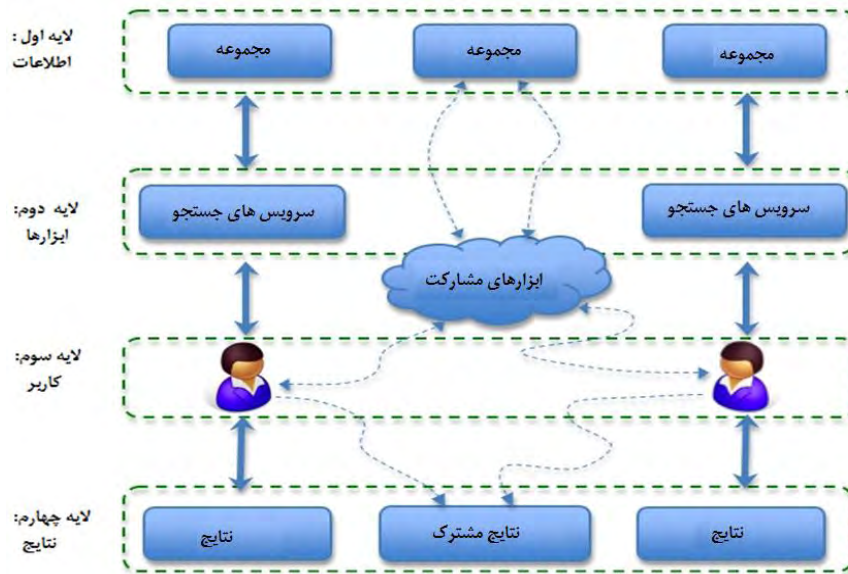
شاه رفتار اطلاع‌یابی و بازیابی اطلاعات را از چشم‌انداز یک مدل مشارکتی توصیف می‌کند. این مدل بر پنج جنبه اصلی تمرکز دارد: الف) دسترسی به اطلاعات، ب) اطلاع‌یابی مشارکتی، ج) بازیابی اطلاعات مشارکتی، د) سازماندهی و ه) استفاده از اطلاعات. اطلاع‌یابی مشارکتی که عبارت است از جستجو و بازیابی اطلاعات مشارکتی، به‌عنوان یک فرآیند عمدی و تعاملی که کاربران با اطلاعات مورد نیاز مشترک، با استفاده از ابزار سنتی یا همکاری برای دستیابی به اهداف اطلاعات شخصی و مشترک، با هم مشارکت می‌کنند (Shah, 2010). این مدل، رفتارهای جستجو و بازیابی اطلاعات مشارکتی را در یک دیدگاه مشارکتی وسیع‌تر در کنار ارتباطات، همکاری، هماهنگی بررسی می‌کند (Shah, 2008, 2010). ساختار مدل بر اساس چهار لایه شامل: اطلاعات، ابزار، کاربران و نتایج است. لایه اول از منابع اطلاعات با قالب‌های مختلف تشکیل شده است (شکل ۲). لایه دوم لایه میانی میان منابع اطلاعاتی و کاربران است و شامل ابزارهای اطلاعاتی، رابط، خدمات جستجو و تکنیک‌ها می‌باشد (Shah, 2008). لایه سوم شامل گروهی از کاربران است که برای دسترسی به اطلاعات از ابزار استفاده می‌کنند. لایه چهارم از نتایج جستجو که شامل جستجوهای مرتبط، صفحات وب، بوک مارکینگ، برچسب‌ها یا یادداشت‌ها از وب می‌باشد،

1. Hertzum
2. Shah, chirag

تشکیل شده است و دانش‌هایی است که کاربران از فرایند جستجوی اطلاعات کسب می‌کنند (Shah, 2008). در مورد جستجوی اطلاعات مشارکتی، شاه ۳ مرحله کلی مشارکت‌گری^۱ (۱۹۸۹) و ۹ زیر پردازش جستجوی اطلاعات مارچونی^۲ (۱۹۹۵) را به کار گرفت (Marchionini, 1995). سه مرحله مشارکتی که از گری اتخاذ شده است، پیش مذاکره یا تنظیم مشکل، تنظیم مسیر و پیاده‌سازی است (Gray, 1989). مرحله پیش مذاکره شامل شناخت، مذاکره و ایجاد درک مشترک درباره نیازهای اطلاعاتی است. این همچنین شامل انتخاب سیستم اطلاعاتی یا منابع مورد استفاده و تقسیم وظایف بین اعضا است. مرحله تنظیم جهت، مرحله اصلی در فرایند اطلاع‌یابی مشارکتی است و شامل اعضای گروهی است که منافع و علائق شخصی خود را شناسایی می‌کنند و آنها را با منافع مشترک هماهنگ می‌کنند تا به اهداف مشترک دست یابند. آخرین مرحله، مرحله اجرایی است که شامل: الف) فرمول جستار جستجو، ب) اجرای جستجو د) بررسی نتایج، الف) استخراج اطلاعات و ایجاد درک مشترک است. در مرحله آخر، اعضای گروه می‌توانند تصمیم بگیرند تا فرآیند فوق را قبل از اینکه تجمیع شوند، منعکس یا تکرار کنند (Shah, 2010). به‌طور خاص، با توجه به این مدل، تمرکز اتصال لایه ۱ و ۲ بر روی بازیابی اطلاعات است، در حالی که ارتباط بین لایه ۲ و ۳ و لایه ۳ و ۴ بر روی تعامل کامپیوتر-انسان و مدیریت اطلاعات شخصی متمرکز است (González, 2013). شاه^۳ در سال ۲۰۱۴ به منظور مطالعه کارکرد مدل خود مؤلفه‌های آگاهی اعضا، دسترسی به اطلاعات، سازماندهی، تقسیم کار، حفظ، کاربرد و ارزیابی اطلاعات بازیابی شده به شیوه مشارکتی را نیز مورد بررسی و مطالعه قرار داد.

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی

1. Gray
2. Marchionini
3. Shah

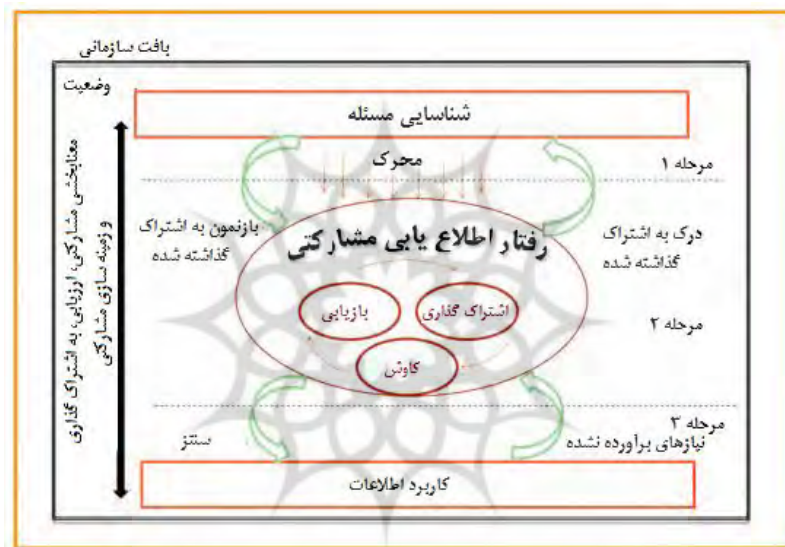


شکل ۳. مدل جستجو و بازیابی اطلاعات مشارکتی (شاه، ۲۰۰۸)

تشریح و تحلیل مدل: مدل شاه (۲۰۰۸) طرح ارزشمند و در خور توجهی در جداسازی اجزای فرایند اطلاع‌یابی و بازیابی اطلاعات مشارکتی در لایه‌های مدولار (مقایسه‌ای) ارائه داد؛ به طوری که در آن چگونگی اتصال فرایندها و مؤلفه‌های دخیل در این حوزه به خوبی به تصویر کشیده شده است. این مدل به‌رغم گرایش به ماهیت سیستمی رفتار اطلاع‌یابی و بازیابی اطلاعات مشارکتی، در عمل مستقل از حوزه سیستمی، جنبه‌های مرتبط با عوامل انسانی مانند رفتار، فرآیندهای شناختی، عاطفی و نحوه ارتباط آنها با شیوه‌های مرتبط با اطلاعات را در بر گرفته است. او از مجموعه مطالعات خود چارچوب جدیدی را ارائه کرد که در آن ۱۱ بعد فرایند اطلاع‌یابی مشارکتی شناسایی شدند که عبارتند از ۱. قصد، ۲. فعال بودن، ۳. هم‌زمانی، ۴. محل، ۵. نقش/واسطه سیستم و کاربر، ۶. سطح آگاهی، ۷. سطح تعامل، ۸. نقش‌های کاربر، ۹. قدرت اتصال، ۱۰. تعادل، و ۱۱. استفاده از اطلاعات (Hertzum, 2010). اما از نقاط ضعفی که می‌توان بر این مدل اذعان داشت آن است که شاه آن‌را تنها بر اساس مطالعات و مفاهیم قبلی و با مروری گذشته‌نگر، در زمینه اطلاع‌یابی و بازیابی اطلاعات مشارکتی پیشنهاد کرد. از این رو به‌منظور سنجش کارایی و اعتبار این مدل، نیاز به مطالعات تجربی بیشتری می‌باشد که در آن گروه‌های مختلفی از کاربران، انواع مختلف وظایف مشارکتی را برای دستیابی به نیازها و اهداف اطلاعات شخصی یا مشترک خود به کار گیرند.

مدل رفتار اطلاع‌یابی و بازیابی مشارکتی کاروناکاران، اسپنس و ردی^۱

این یک مدل رفتار اطلاع‌یابی مشارکتی است که در بستر سازمان تعبیه شده و هر دو زیر مجموعه رفتار اطلاع‌یابی و بازیابی اطلاعات مشارکتی را در بر گرفته است. شکل (۴) سه جنبه اصلی مدل را نشان می‌دهد که عبارتند: شناسایی مشکل، جستجوی اطلاعات مشارکتی و استفاده از اطلاعات. شناسایی مشکل مرحله‌ای است که همکاران مشکل اطلاعات را شناسایی می‌کنند، بازنمون مشترکی ارائه می‌دهند و درک مشترکی از وضعیت وجود خواهند داشت (Karunakaran & Spence, 2010). آگاهی از ارتباطات گروه در این مرحله حائز اهمیت است که در آن، اشکال مختلف ارتباطات از جمله گفتگو، ارتباطات کلامی و به اشتراک‌گذاری اطلاعات واضح است. این مدل، اطلاع‌یابی و بازیابی اطلاعات مشارکتی را به‌عنوان یک فرآیند صریح مشاهده می‌کند.



شکل ۴. مدل رفتار اطلاع‌یابی و بازیابی مشارکتی در سازمان (کاروناکاران، اسپنس و ردی، ۲۰۱۰)

این فرآیند شامل کسب فعال یا غیرفعال اطلاعات همراه با دیگر فعالیت‌ها مانند جستجو، بازیابی اطلاعات و به اشتراک‌گذاری است. به زعم این محققین رفتار اطلاعاتی مشارکتی شامل مجموعه‌های دیگری از فعالیت‌هایی است که در تمام سه مرحله اتفاق می‌افتد و عبارتند از: ایجاد حس مشترک؛ که شامل بسط مشارکت و درک معنا، به اشتراک‌گذاری و ارزیابی اطلاعات است که شامل ارزیابی شناسایی اطلاعات

مورد جستجو، ارزیابی اطلاعات و بازیابی و آمیختن اطلاعات است (Karunakaran, Spence, 2010). این مدل با نگاهی جامع، رفتار اطلاع‌یابی مشارکتی را توصیف کرده و آن را شامل شناسایی نیازهای اطلاعاتی، اطلاع‌یابی، بازیابی اطلاعات، ارزیابی، استفاده و به اشتراک‌گذاری اطلاعات در نظر می‌گیرد (Karunakaran, Reddy & Spence, 2013a).

تشریح و تحلیل مدل: کاروناکاران، اسپنس و ردی در مطالعه خود سه عامل اساسی را شناسایی کردند که باعث می‌شود اعضای تیم، فرایند اطلاع‌یابی مشارکتی را به کار بگیرند. این عوامل عبارتند از: (۱) عدم تخصص (۲) نیاز به اطلاعات پیچیده و (۳) عدم دسترسی راحت به اطلاعات (Karunakaran, Reddy, 2012). بر اساس مدل آنها نحوه رفتار اطلاع‌یابی مشارکتی در بافت سازمانی در ۳ مرحله قابل توصیف است که عبارتند از: شناسایی مشکل، جستجوی اطلاعات به شیوه مشارکتی و کاربرد اطلاعات. آنها اطلاع‌یابی مشارکتی را به عنوان یک فرآیند قابل تکرار برای جستجو، بازیابی و به اشتراک‌گذاری در نظر گرفتند که زمینه‌یابی و معنابخشی مشارکتی، به اشتراک‌گذاری اطلاعات و گزینش و غربالگری آن، فعالیت‌هایی است که از طریق این سه مرحله انجام می‌شود (Yihan & Tombros, 2013). بر مبنای این مدل به طور کلی رفتار اطلاع‌یابی مشارکتی، هنگامی که افراد با هم برای درک و تدوین یک نیاز اطلاعاتی از طریق به اشتراک‌گذاری بازنمون‌های مشترک کار می‌کنند و اطلاعات مورد نیازشان را از طریق یک فرایند چرخه‌ای جستجو، بازیابی و به اشتراک‌گذاری کاوش می‌کنند و سپس این اطلاعات کسب شده را مورد استفاده قرار می‌دهند، مشاهده می‌شود (Aydin, 2017). بر این اساس تعامل بین افراد، ادغام منابع اطلاعاتی تقسیم شده و ارتباطات کاربران اطلاعاتی است که رفتار اطلاع‌یابی مشارکتی را از رفتار اطلاع‌یابی فردی متمایز می‌کند (Karunakaran, Reddy, & Spence, 2013b).

بحث

مطالعه حاضر با هدف شناسایی و معرفی مدل‌های مطرح در حوزه رفتار اطلاع‌یابی و بازیابی اطلاعات مشارکتی و متعاقب آن ارزیابی عوامل و مؤلفه‌های مورد تحقیق در هر یک از این مدل‌ها تبیین شد. به منظور شناسایی مؤلفه‌های مشترک و اصلی در حوزه مطالعات اطلاع‌یابی و بازیابی اطلاعات مشارکتی، مؤلفه‌های ارائه شده در مدل‌های این حوزه مورد ارزیابی قرار گرفته و مطابق با (جدول ۱) استخراج گردید.

جدول ۱. مؤلفه‌های مورد ارزیابی در مدل‌های بازیابی اطلاعات مشارکتی

ردیف	نام مؤلف مدل	سال	موضوع	مؤلفه‌های مورد مطالعه
۱	پرکاپ ^۱	۲۰۰۲	اطلاع‌یابی مشارکتی	نقش (گردآوری، کسب، ارجاع، تائید، کاوش، نمایه‌سازی، مدیریت) بافت (حفظ، تدوین چشم‌انداز، کاربرد)
۲	هانسن و یارولین ^۲	۲۰۰۵	بازیابی اطلاعات مشارکتی	آگاهی، تقسیم کار، به اشتراک گذاری، حفظ، کاربرد.
۳	شاه ^۳	۲۰۰۸	اطلاع‌یابی و بازیابی اطلاعات مشارکتی	آگاهی، دسترسی، سازماندهی، تقسیم کار، حفظ، کاربرد و ارزیابی
۴	کاروناکاران، ردی و جانسن ^۴	۲۰۱۳	اطلاع‌یابی و بازیابی اطلاعات مشارکتی	شناسایی مسئله، جستجو و کسب، به اشتراک گذاری، کاربرد، ارزیابی

نتایج حاصل از استخراج مؤلفه‌های هر یک از مدل‌ها، حاکی از آن داشت که ۶ عامل و زمینه اصلی مطالعات حوزه رفتار اطلاع‌یابی و بازیابی اطلاعاتی مشارکتی شامل آگاهی مشارکتی، تقسیم کار، اشتراک دانش، حفظ دانش و ارزیابی اطلاعات بازیابی شده و کاربرد دانش مشارکتی به‌عنوان مؤلفه‌های اساسی مشترک در اکثر مدل‌ها در نظر گرفته شده‌اند. این برونداد مفهومی به مراتب گسترده‌تر از تعریفی است که ردی و جانسن در ۲۰۱۰ در این خصوص بیان داشتند. در تعریف ایشان اطلاع‌یابی مشارکتی فعالیتی است که در آن افرادی با همکاری هم، به دنبال اطلاعات هستند و یک نیاز اطلاعاتی را مرتفع می‌سازند و این تعریف شامل: جستجو، بازیابی و استفاده از اطلاعات برای حل یک مسئله بیان شده است (Reddy & Jansen, 2010). اما دقت نظر در مؤلفه‌های مورد سنجش در مدل‌های مورد مطالعه مشخص می‌کند که علاوه بر این مؤلفه‌ها، عوامل دیگری نیز می‌توانند به‌عنوان ابعاد اصلی حوزه رفتار اطلاع‌یابی و بازیابی اطلاعات مشارکتی مورد مطالعه قرار گیرند که شاید در همه مدل‌ها به آن‌ها اشاره نشده است. بررسی ویژگی‌ها و ساختارهای ارائه شده در هر یک از مدل‌های مورد مطالعه در این پژوهش حاکی از گستره عوامل مؤثر بر روند اطلاع‌یابی و بازیابی اطلاعات مشارکتی داشته و همین امر موجب گردیده است تا پژوهش در آن از منظرهای مختلفی مورد توجه محققان قرار گیرد. اگرچه وجود مؤلفه‌های بنیادی و اساسی مشترک در بسیاری از این مدل‌ها ماهیت ساختاری آن‌را نمایان می‌سازد، اما مطالعات انجام گرفته بر روی کاربران

1. Prekop

2. Hansen & Järvelin

3. Shah

4. Karunakaran, Spence and Reddy (2013a)

گوناگون اطلاعاتی همراه با رویکردهای ویژه، مؤلفه‌های متنوع و جدیدی در هر یک از مدل‌های ارائه نموده است که خود پیچیدگی ساختاری و عدم شناخت کامل از ماهیت عملکردی این زمینه تحقیقاتی را افزون‌تر می‌سازد. در این راستا تحلیل مدل‌های معرفی شده در مطالعه حاضر، ابعاد تحقیقاتی هر یک از آنها را به منظور به کارگیری در پژوهش‌های آتی، تبیین نموده و نقاط قوت و ضعف هر یک را در نظر محققین نمایان می‌کند. فوستر^۱ در ۲۰۰۶ مدل پرکاپ را مورد ارزیابی قرار داد و بر ویژگی تبیین نقش‌ها در این مدل تأکید داشت (Foster, 2007). از مهمترین نقاط قوت مدل پرکاپ به‌عنوان نخستین مدل ارائه شده در حوزه اطلاع‌یابی مشارکتی، توجه ویژه وی به تعریف و شناسایی نقش‌های کاربران در این فرایند می‌باشد که شناخت مسئولیت‌ها و تقسیم کار بین کاربران را در فرایند کار تیمی و مشارکتی تسهیل می‌بخشد (Lee, 2013). اما برخلاف اهمیت ویژه‌ای که به این بخش داده شده است، بر جنبه‌های دیگری چون نگهداشت اطلاعات و دانش مشارکتی، ارزیابی آن‌ها و نحوه به اشتراک‌گذاری این اطلاعات توجه عمیق و دقیقی صورت نگرفته است. همین مسئله درک روند انجام این فرایند را در بستر یک فعالیت مشارکتی مشکل نموده است، چرا که در مورد چگونگی روند آنچه که کاربران در هنگام مشارکت انجام می‌دهند به‌طور عملیاتی و مشخص اطلاعاتی ارائه نمی‌کند و چگونگی نحوه تغییر رفتار آنها در جریان اطلاع‌یابی مشارکتی در زمان‌ها و مراحل مختلف کار را مدنظر قرار نمی‌دهد.

در مدل هانسن و یارولین (۲۰۰۵) نیز که در سال ۲۰۰۷ توسط فولی و همکارانش^۲ و در سال ۲۰۰۸ توسط گلوچینسکی^۳ مورد ارزیابی قرار گرفت، تأکید بر «وظایف» و «فعالیت‌ها» به‌عنوان واحد اساسی در بازیابی اطلاعات مشارکتی موجب شد تا این روند به‌عنوان یک فعالیت دسترسی به اطلاعات مربوط به یک فعالیت خاص حل مسئله مورد توجه قرار گیرد و عواملی چون میزان درک کاربران، ارزیابی روند تعاملات مشارکتی کمتر مورد توجه واقع شود. بر مبنای یافته‌های آنها، آگاهی افراد از فعالیت‌های کاری یکدیگر، نقش بسیار مهمی را در فعالیت‌های اطلاع‌یابی مشارکتی بر عهده دارد، به طوری که در مطالعات ایشان آگاهی از مسئولیت‌های کاری همکاران تیم و فعالیت‌های اطلاعاتی در حمایت و تسهیل به اشتراک‌گذاری و بازیابی اطلاعات و مشارکت در محل کار، به رسمیت شناخته شده است.

از سوی دیگر مطالعات شاه مسیر جدیدی برای تفکر در مورد جستجوی اطلاعات متمرکز بر محتوا ایجاد نمود و سهم برجسته‌ای را در شناخت آگاهی ما در زمینه اطلاع‌یابی و بازیابی اطلاعات مشارکتی

1. Foster

2. Foley, Smeaton, & Jones

3. Golovchinsky

به وجود آورد. اما وی مدل خود را بر اساس مطالعات و مفاهیم قبلی و به روش تحلیل گذشته‌نگر در این زمینه پیشنهاد کرد و اظهار داشت که این مدل می‌تواند در ارزیابی سیستم‌های مشارکتی اطلاعات مورد استفاده قرار گیرد. بر اساس دیدگاه نامبارو^۱ که در سال ۲۰۱۶ به ارزیابی و کاربست الگوی شاه پرداخته بود، این مدل بر اساس مراحل و فرایند جستجوی اطلاعات مرتبط با عواملی چون: شناسایی نیاز اطلاعاتی، تعریف یا باز تعریف آن، شناخت، مذاکره و ایجاد درک مشترک، جستجوی اطلاعات و ارزیابی نتایج اطلاعات است (Ndumbaro, 2016). اما نکته قابل توجه در مدل شاه که در سال ۲۰۱۱ با همکاری گنزالس اینیز^۲ به بسط و ارزیابی آن بر اساس مدل «فرایند جستجوی اطلاعات» کولثا^۳ پرداخت، این است که برخلاف مدل کاروناکاران و همکارانش، از دیدگاه شاه مراحل محلی مانند اکتشاف و شناسایی، فرمول‌بندی و گردآوری و ارزیابی اطلاعات از فرایند اطلاع‌یابی مشارکتی متمایز نبوده و به‌عنوان مؤلفه‌ها و ساختار اصلی آن در نظر گرفته می‌شوند. این در حالی است که در مدل کاروناکاران، ردی و اسپنس اطلاع‌یابی مشارکتی به‌عنوان یک فرآیند تکراری برای جستجو، بازیابی و به اشتراک‌گذاری در نظر گرفته شده است و زمینه‌یابی و معنابخشی مشارکتی، به اشتراک‌گذاری اطلاعات و ارزیابی و غربالگری، فعالیت‌هایی است که از طریق این سه مرحله انجام می‌شود؛ اگرچه مدل آنها در حوزه رفتار اطلاع‌یابی و بازیابی اطلاعات مشارکتی تعبیه شده در بستر سازمان است و شامل سه مجموعه وسیع از فعالیت‌های رفتاری حاوی شناسایی مشکل، جستجوی اطلاعات مشارکتی و بازیابی اطلاعات می‌شود (Ndumbaro, 2016)، اما نکته قابل توجه در این مدل آن است که مؤلفه‌های فرمول‌بندی مسئله، ارزیابی اطلاعات و نحوه بازخورد و تداوم فرایند در صورتی که عدم برآورده شدن نیاز اطلاعاتی ناشی از نقص مرحله جستجو نباشد، از محدوده فرایند اطلاع‌یابی مشارکتی حذف شده و یا به‌عنوان فعالیت‌های جنبی آن مورد توجه قرار گرفته‌اند و صرفاً "جستجو، بازیابی و به اشتراک‌گذاری اطلاعات" به‌عنوان مؤلفه‌های اصلی در این حوزه در نظر گرفته شدند.

مقایسه مدل‌ها

در مقایسه میان مدل‌های بررسی شده که در جدول ۲ به آن‌ها اشاره شده است، می‌توان دریافت جنبه‌های گوناگونی که هر یک از آنها ارائه نموده‌اند، منطبق با نگرش و دیدگاه‌های محققان آن، ابعاد جدیدی را در حوزه اطلاع‌یابی و بازیابی اطلاعات مشارکتی ارائه می‌کنند. مدل پرکاپ با تأکید ویژه بر

1. Ndumbaro
2. González-Ibáñez
3. Kuhlthau

نقش‌های اختصاصی اگرچه رویکردی وظیفه محور بر فرایند اطلاع‌یابی مشارکتی داشت اما توجه به بافت، اهداف و زمینه‌های اجرای این فرایند، آنرا ارزشمند و در خور توجه نمود. در مقایسه با مدل پرکاپ، مدل ارائه شده توسط هانسن و یارولین با دیدگاهی تخصصی‌تر بر مسائل بازیابی اطلاعات مشارکتی، سه مؤلفه اثرگذار شامل (آگاهی، به اشتراک گذاری اطلاعات و تقسیم کار) شناخته شده و بنیادین را معرفی نمود. اما این مدل نیز همانند پرکاپ با تأکید بر نقش‌ها سه سطح وظیفه را در روند اطلاع‌یابی و بازیابی اطلاعات مشارکتی تعریف نموده است. حال این نکته قابل توجه است که آیا همه فعالیت‌های مشارکتی از سطوح تعریف شده تبعیت می‌نمایند؟ چراکه اغلب افراد یک گروه برحسب توانمندی‌ها، دانش و مهارت‌های اطلاع‌یابی می‌توانند در زمان مورد نیاز و در مراحل گوناگون فرایند اطلاع‌یابی مشارکت داشته و ایفای نقش کنند. در مقایسه با مدل هانسن، مدل شاه اما با در نظر گرفتن مؤلفه‌های دیگری مانند دسترسی به اطلاعات، سازماندهی و کاربرد این اطلاعات ابعاد تازه‌تری را در باب ماهیت رفتار اطلاع‌یابی مشارکتی مطرح ساخت. از دیگر ویژگی‌های مدل وی توجه به رویکردهای سیستمی و لایه‌های تعامل کاربر و سیستم در جریان اطلاع‌یابی و بازیابی اطلاعات به شیوه مشارکتی است؛ که از این لحاظ، امکان بهره‌برداری از ساختار مدل را در زمینه طراحی و تولید سیستم‌های تعاملی و مشارکتی فراهم می‌نماید. مدل کاروناکاران و همکارانش نیز از حیث توجه به مفاهیم جدید و بسیار مهمی چون معنابخشی مشارکتی، ارزیابی اطلاعات، درک و بازنمون به اشتراک گذاری شده بسیار مورد توجه محققان قرار گرفته است. همچنین مشابه با مدل پرکاپ، در نظر گرفتن بافت و زمینه اجرای فرایند اطلاع‌یابی، اهمیت توجه به بستر و محیط اطلاع‌یابی را مورد تأکید قرار می‌دهد. از دیگر ویژگی‌های مهم این توجه به فرایند چرخه‌ای بودن مراحل اجرای آن می‌باشد. اگرچه فرایند بازخورد و تکرار فعالیت‌ها در مدل هانسن و یارولین هم قابل مشاهده است، اما در این مدل، بازگشت و یا تکرار فرایند می‌تواند در هر مرحله روی دهد و محدود به سطوح و یا مراحل خاصی نمی‌باشد.

در نگاهی جامع قابل درک است که جنبه‌های اجتماعی و جمعی دانش و تجربه‌های انسانی رفتار اطلاعاتی؛ شامل فرآیندهای اطلاع‌یابی و بازیابی اطلاعات مشارکتی، رابطه بین افراد و به اشتراک گذاری دانش و تجارب با دیگران است و این فرایندها جستجو، گردآوری و تبادل اطلاعات و دانش را در برمی‌گیرند. مشارکت در اطلاع‌یابی و بازیابی اطلاعات ممکن است شامل تقسیم یک نیاز اطلاعاتی و استراتژی‌های جستجو، نتایج و پردازش بیشتر اطلاعات بازیابی شده، تفسیر، فیلتر کردن، ترکیب یا آرشیو بالقوه اطلاعات مفید افراد در مخازن گروه باشد (Hansen & Klas, 2007) و به اشتراک گذاری اطلاعات نیز به‌عنوان یک فرآیند که مشارکت کنندگان را قادر به خلق دانش و حفظ آگاهی در میان همکاران و ایجاد

درک مشترک می‌سازد (Hertzum, 2010)، در این فرایند به‌عنوان عامل مؤثر دیگری شناخته شود.

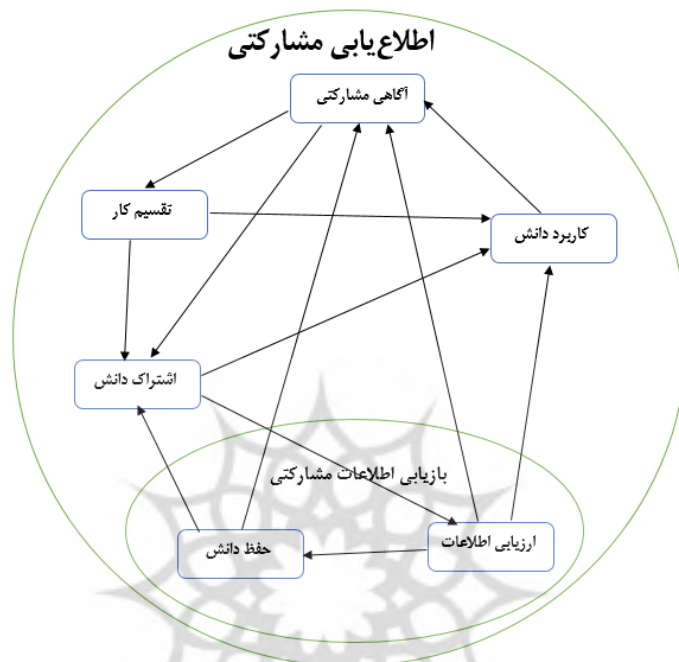
جدول ۲. مقایسه مدل‌ها و مؤلفه‌های ارائه شده آنها در حوزه اطلاع‌یابی و بازیابی اطلاعات مشارکتی

ردیف	مؤلف مدل	سال	موضوع	مؤلفه‌های مورد مطالعه	ویژگی مدل	مزایا
۱	پرکوپ ^۱	۲۰۰۲	اطلاع‌یابی مشارکتی	نقش (گردآوری، کسب، ارجاع، تأیید، کاوش، نمایه‌سازی، مدیریت اطلاعات) بافت (حفظ، چشم‌انداز، کاربرد اطلاعات)	تأکید ویژه بر نقش‌های اختصاصی، بافت و مخازن دانشی تیم	رویکرد وظیفه محور، توجه به هدف و انگیزه‌های اطلاع‌یابی
۲	هانسن و یارولین ^۲	۲۰۰۵	بازیابی اطلاعات مشارکتی	آگاهی، تقسیم کار، به اشتراک‌گذاری، حفظ، کاربرد.	تأکید بر نقش‌ها و مسائل بازیابی اطلاعات مشارکتی	توجه به نقش‌های سازمانی، عوامل اجتماعی، تعامل کاربر و رویکرد چرخه‌ای
۳	شاه ^۳	۲۰۰۸	اطلاع‌یابی و بازیابی اطلاعات مشارکتی	آگاهی، دسترسی، سازماندهی، تقسیم کار، حفظ، کاربرد و ارزیابی	توجه به رویکردهای سیستمی و لایه‌های تعاملی کاربران	معرفی پنج جنبه اصلی اطلاع‌یابی و بازیابی اطلاعات مشارکتی و معرفی ۱۱ بعد در اطلاع‌یابی مشارکتی
۴	کارونا کاران، ردی و جانسن ^۴	۲۰۱۳	اطلاع‌یابی و بازیابی اطلاعات مشارکتی	شناسایی مسئله، جستجو و کسب، به اشتراک‌گذاری، کاربرد، ارزیابی	توجه به معنابخشی مشارکت، ارزیابی، درک و بازنمون اطلاعات اشتراک‌گذاری	چرخه‌ای بودن مدل، توجه به بافت سازمانی و شناسایی عوامل سه‌گانه به کارگیری اطلاع‌یابی مشارکتی

بر این اساس با توجه به یافته‌های حاصل از تحلیل و ارزیابی ساختار مدل‌ها و پژوهش‌های پیشین، در شکل (۵) مدل مفهومی حاصل از تعاملات مؤلفه‌های شناسایی شده در سایر مدل‌ها منطبق با نتایج این مطالعه ارائه شده است. با توجه به مدل با شروع فرایند اطلاع‌یابی، آگاهی مشارکتی افراد منجر به تقسیم وظایف در بی‌اعضای تیم‌ها می‌گردد و بر اساس تقسیم کار تعریف شده میان آنها، دانش به اشتراک گذاشته می‌شود. اطلاعات بازیابی شده از طریق به اشتراک‌گذاری میان سایرین، مورد ارزیابی قرار می‌گیرد و در صورت دارا

1. Prekop
2. Hansen & Järvelin
3. Shah
4. Karunakaran, Spence and Reddy

بودن کیفیت و اعتبار مناسب، در جریان فعالیت‌های اطلاعاتی تیم کاربرد می‌یابد و یا در صورت نیاز در مخازن دانشی تیم ذخیره می‌شود تا در مراحل بعدی استفاده شود. دانشی که توسط افراد مورد استفاده قرار گرفته است، مجدداً منجر به ایجاد تغییر در آگاهی ایشان در جریان فعالیت‌های اطلاع‌یابی مشارکتی می‌گردد و این فرایند می‌تواند تا حل مسئله اطلاعاتی و برطرف شدن نیاز اطلاعاتی مشترک افراد ادامه یابد.



شکل ۵. مدل مفهومی روابط بین مؤلفه‌های شناسایی شده رفتار اطلاع‌یابی و بازیابی اطلاعات مشارکتی

نتیجه

در بسیاری از متون حوزه رفتار اطلاع‌یابی و بازیابی اطلاعات مشارکتی، از آگاهی و تقسیم کار، حفظ، اشتراک دانش و ارزیابی کار مشارکتی به عنوان مؤلفه‌های اصلی در فعالیت‌های مشارکتی یاد شده است (Hansen & Järvelin, 2005; Shah, 2010). اما عوامل مؤثری دیگری همچون ارتباط، تصمیم‌گیری تیمی و کاربرد اطلاعات نیز در کنار مؤلفه‌های مورد مطالعه در بسیاری از مطالعات مورد توجه پژوهشگران قرار گرفته‌اند که حاکی از نیاز به تحقیقات وسیع‌تر به منظور کشف و بسط عوامل جدید و مؤثر بر حوزه اطلاع‌یابی و بازیابی اطلاعات مشارکتی دارند. براساس نتایج حاصل از تحلیل مدل‌های و بر پایه مدل مفهومی این پژوهش، عامل آگاهی، امکان برقراری ارتباطات هدفمند رسمی یا غیررسمی را بیش‌ازپیش موجب

گردیده و شناسایی جریان فعالیت‌ها به‌ویژه در شبکه‌های همکاری علمی را به‌منظور بهره‌برداری از ابزارهای اطلاعاتی و یا تداوم مشارکت به شیوه‌های هم‌زمان یا غیر هم‌زمان را ایجاد می‌نماید. از سوی دیگر، امکان شناسایی وظایف و تقسیم کار را بین مشارکت‌کنندگان بر اساس دامنه، تخصص و نوع فعالیت‌های مشارکتی طراحی و شناخته شده، ارائه می‌کند. در این روند تقسیم کار بر اساس خط‌مشی‌های سازماندهی شده، وظایف اعضای تیم همانند فعالیت‌های مرتبط با کاوش، بازیابی و کاربرد اطلاعات را بازمی‌نمایاند. عموماً در همین مرحله است که ابزارهای لازم به‌منظور اجرا و تکمیل هر یک از وظایف تیمی مشخص و محرز می‌گردند. بدیهی است نتایج و برونداد حاصل از اجرای هر یک از این وظایف در قالب فعالیت‌های گوناگون در مراحل به اشتراک‌گذاری اطلاعات در بستر مشارکت افراد انتقال می‌یابد و با تسهیم این دانش کسب شده، اعضای تیم قادر به ارزیابی محتوای اطلاعاتی به‌دست آمده جهت کاربرد و بهره‌برداری از آن در روند انجام فعالیت‌ها و دستیابی به هدف پیش‌بینی شده خواهند بود. ارزیابی اطلاعات و دانش به کار گرفته شده، بینش افراد در خصوص اخذ تصمیمات توسط اعضا، کاربرد و یا حذف اطلاعات را ارتقا و بهبود خواهد داد. اما به هر روی می‌بایست بیان داشت هنوز هم محققان بسیاری در پی کشف و شناسایی مؤلفه‌های تأثیرگذار نوینی در عرصه رفتار اطلاع‌یابی و بازیابی اطلاعاتی مشارکتی مشغول به تحقیق می‌باشند و برای روشن شدن این ابعاد پژوهشی جدید، از زمینه‌های گوناگون علم اطلاعات در حوزه رفتار اطلاعاتی کاربران و فناوری‌های وابسته، همانند نرم‌افزارهای مشارکتی محور یاری می‌جویند. همین امر زمینه‌های تحقیقاتی بسیاری را در اختیار محققان داخل کشور قرار می‌دهد تا با بهره‌برداری از پتانسیل‌های پژوهشی موجود در مسیر شناخت و معرفی مؤلفه‌های نوین این حوزه گام بردارند.

منابع

- Aydin, A. M. (2017). Cognition to Collaboration: User-Centric Approach and Information Behaviour Theories/Models. *Informing Science*, 20(1), 1–17. DOI:10.28945/3615
- Bates, M. (2010). Information Behavior. In *Encyclopedia of Library and Information Sciences* (Vol. 3, pp. 2381–2391). <https://doi.org/10.1007/978-3-642-11497-7>
- Fernández-Luna, J. M., Huete, J. F., Pérez-Vázquez, R., & Rodríguez-Cano, J. C. (2010). CIRLab: A groupware framework for collaborative information retrieval research. *Information Processing and Management*. <https://doi.org/10.1016/j.ipm.2009.10.009>
- Foley, C., Smeaton, A. F., & Jones, G. J. F. (2007). Combining Relevance Information in a Synchronous Collaborative Information Retrieval Environment. In *Collaborative and social information retrieval and access: techniques for improved user modeling* (pp. 140–164). <https://doi.org/10.4018/978-1-60566-306-7.ch007>
- Foster, J. (2007). Collaborative information seeking and retrieval. *Annual Review of Information Science and Technology*, 40(1), 329–356.

- <https://doi.org/10.1002/aris.1440400115>
- Golovchinsky, G., & Morris, M. R. (2008). Report on the 1st Collaborative Information Retrieval Workshop. *D-Lib Magazine*, 14(7/8), 1.
https://www.researchgate.net/profile/Pernilla-Quarfordt/publication/220478691_Collaborative_Information_Seeking/links/56f9922708ae95e8b6d401ba/Collaborative-Information-Seeking.pdf#page=46
- González-Ibáñez, R. I. (2013). *A study of positive and negative affective states in collaborative information seeking*. Rutgers University-Graduate School-New Brunswick. <https://doi.org/doi:10.7282/T30863BV>
- González-Ibáñez, R., & Shah, C. (2012). Investigating positive and negative affects in collaborative information seeking: A pilot study report. *Proceedings of the ASIST Annual Meeting*. <https://doi.org/10.1002/meet.14504901378>
- Hansen, P., & Järvelin, K. (2005). Collaborative Information Retrieval in an information-intensive domain. *Information Processing and Management*, 41(5), 1101–1119.
<https://doi.org/10.1016/j.ipm.2004.04.016>
- Hansen, P., & Klas, C. (2007). Knowledge Sharing in Information Seeking and Retrieval Situations. *Social Information Retrieval for Technology-Enhanced Learning*, (journey 14), 67–68. <http://ftp.informatik.rwth-aachen.de/Publications/CEUR-WS/Vol-307/paper09.pdf>
- Hertzum, M. (2008). Collaborative information seeking: The combined activity of information seeking and collaborative grounding. *Information Processing and Management*. <https://doi.org/10.1016/j.ipm.2007.03.007>
- Hertzum, M. (2010). Breakdowns in collaborative information seeking: A study of the medication process. *Information Processing and Management*.
<https://doi.org/10.1016/j.ipm.2009.10.005>
- Hyldegard, J. (2009). Beyond the search process - Exploring group members' information behavior in context. *Information Processing and Management*.
<https://doi.org/10.1016/j.ipm.2008.05.007>
- Karunakaran, A., & Reddy, M. (2012). The role of narratives in collaborative information seeking. *International ACM SIGGROUP Conference on Supporting Group Work, GROUP*, 273–276. Sanibel Island. <https://doi.org/10.1145/2389176.2389217>
- Karunakaran, A., Spence, P., & Reddy, M. (2010). Towards a model of collaborative information behavior. *ACM Conference on Computer Supported Cooperative Work*. Savannah, GA. New York.
<https://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.513.32&rep=rep1&type=pdf>
- Karunakaran, A., Reddy, M. C., & Spence, P. R. (2013a). Toward a model of collaborative information behavior in organizations. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*. <https://doi.org/10.1002/asi.22943>
- Karunakaran, A., Reddy, M. C., & Spence, P. R. (2013b). Toward a model of collaborative information behavior in organizations. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*. <https://doi.org/10.1002/asi.22943>
- Kramer, R. (2011). Collaborating: Finding Common Ground for Multiparty Problems. In *Academy of Management Review* (Vol. 15, pp. 545–547).
<https://doi.org/10.5465/amr.1990.4309133>
- Lee, J. (2013). A Comparative Analysis of Collaborative Information Behavior Models in Information Behavior Research. *Journal of the Korean Society for Information*

- Management*. <https://doi.org/10.3743/kosim.2013.30.3.183>
- Liu, J. (2017). Toward a unified model of human information behavior: an equilibrium perspective. *Journal of Documentation*, 73(4), 666–688. <https://doi.org/10.1108/JD-06-2016-0080>
- Ndumbaro, F. (2016). *Collaborative information behaviour (CIB) of undergraduates in selected universities in Tanzania*. of KwaZulu-Natal, Pietermaritzburg, South Africa. <http://hdl.handle.net/10413/12964>
- Odumuyiwa, V. (2013). Collaborative Information Seeking in the Competitive Intelligence Process. In *Competitive Intelligence and Decision Problem* (pp. 69–91). Wiley. <https://ir.unilag.edu.ng/handle/123456789/5013>
- Prekop, P. (2002). A qualitative study of collaborative information seeking. *Journal of Documentation*, 58(5), 533–547. <https://doi.org/10.1108/00220410210441000>
- Reddy, M. C., & Jansen, B. J. (2008). A model for understanding collaborative information behavior in context: A study of two healthcare teams. *Information Processing and Management*, 44(1), 256–273. <https://doi.org/10.1016/j.ipm.2006.12.010>
- Reddy, M., Jansen, B. J., & Spence, P. R. (2010). Collaborative Information Behavior: User Engagement and Communication Sharing. *New Review of Information Behaviour Research: Studies of Information Seeking in Context*. <https://doi.org/10.4018/978-1-61520-797-8.ch005>
- Saleh, N., & Large, A. (2011). Collaborative information behaviour in undergraduate group projects: A study of engineering students. *Proceedings of the ASIST Annual Meeting*, 48. <https://doi.org/10.1002/meet.2011.14504801035>
- Shah, C. (2008). Toward collaborative information seeking (CIS). *Proceedings of 1st International Workshop on Collaborative Information Seeking*. <https://arxiv.org/pdf/0908.0709.pdf>
- Shah, C. (2010). Collaborative Information Seeking: A Literature Review. In *Advances in Librarianship* (Vol. 32). [https://doi.org/10.1108/S0065-2830\(2010\)0000032004](https://doi.org/10.1108/S0065-2830(2010)0000032004)
- Shah, C. (2014). Evaluating collaborative information seeking - Synthesis, suggestions, and structure. *Journal of Information Science*. <https://doi.org/10.1177/0165551514530651>
- Spink, A., & Cole, C. (2006). New Directions in Human Information Behavior. In *New Directions in Human Information Behavior* (Vol. 8). <https://doi.org/10.1007/1-4020-3670-1>
- Talja, S., & Hansen, P. (2006). Information sharing. In *New directions in human information behavior* (pp. 113–134). Springer, Dordrecht. <https://www.springer.com/gp/book/9781402036675>
- Widén, G., & Hansen, P. (2012). Managing collaborative information sharing: Bridging research on information culture and collaborative information behaviour. *Information Research*. <http://informationr.net/ir/17-4/paper538.html>
- Wilson, T. D. (2000). Human information behavior. *Informing Science*, 3(2), 49–55. <https://doi.org/10.1186/1472-6963-7-190>
- Yihan, T., & Tombros, A. (2013). An exploratory study of sensemaking in collaborative information seeking. *European Conference on Information Retrieval*, 26–37. Berlin, Heidelberg: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-642-36973-5_3
- Yue, Z., & He, D. (2009). A Model for Understanding Collaborative Information Behavior in E-Discovery. *TREC*. Retrieved from https://trec.nist.gov/pubs/trec18/papers/pitt_sis.legal.pdf

Introducing Common Components Explained in Collaborative Information Seeking and Retrieval Models

Saeed Rezaei Sharifabadi¹
Alzahra University, Tehran, Iran
Shahrzad Gholami^{2*}
Alzahra University, Tehran, Iran
Masumeh Karbala Aghaei Kamran
Alzahra University, Tehran, Iran

Abstract

Introduction: The field of CIB includes two important aspects, namely CIS&R, in which various topics are considerable such as recognizing, evaluating and understanding the behavior of users with common information needs and how to divide their tasks, communication, and performance in the face of different information sources. The method of retrieving and accessing the required information is especially important in the web environment. The purpose of this research is to identify and introduce important models in the field of collaborative information seeking and retrieval and to evaluate the factors and components in each of these models.

Methodology: This research is a review study in which a library method has been used to collect information. The research is conducted by reviewing the published articles and available internal and external sources in four stages (implementation of search strategy in databases, collection of articles and their initial review based on the presented model, final evaluation based on the evaluation model of the presentation model in other studies, and selection of studies and analysis of articles). In total, 374 articles were retrieved from the ISI and Scopus databases and all were reviewed. Finally, four studies containing collaborative information seeking and retrieval models were selected.

Findings: Four selected models in the present study indicate that awareness, division of labor, information use, knowledge sharing, collaboration and evaluation have been identified as the six key components in the collaborative information seeking and retrieval behavior in most studies. The conceptual model resulting from the interactions of the identified components in other models presented in accordance with the findings of this study.

Conclusion: In addition to explaining the conceptual model of information seeking and information retrieval behavior, the results indicated other influential factors such as communication, team decision making and knowledge storage that are also very important

Keywords: Collaborative information seeking, Collaborative information retrieval. Collaboration, Information behavior

1. srezaei@alzahra.ac.ir

2. gholamish7@gmail.com