



The Proposed Conceptual Model to Respond to the Information Needs of Professionals: A Narrative Review

Document Type: Review Article

Hasan Ashrafi-rizi

Professor, Department of Medical Library and Information Science, Health Information Technology Research Center, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran.
E-mail: hassanashrafi@mng.mui.ac.ir

Zahra Kazempour

Assistant Professor, Department of Knowledge and Information Science, Payame Noor University, Tehran, Iran. E-mail: zahrakazempour00@gmail.com

Abstract

Purpose:: Models of information-seeking behavior describe, explain and predict changes in Conceptual model to respond to the information needs of professionals.

Methodology: The research method was a narrative review. In order to identify the main models of information-seeking behavior, Case's point of view was used, according to his opinion, 7 models are known as the most cited models of information-seeking behavior. At the same time, the number of popular new models was also identified and analyzed. In addition, the knowledge and experience of the authors were also used in the identification of elements, relationships between elements, and the final design of the model.

Finding: son the review and analysis of the concepts related to information retrieval as well as the most cited models of information-seeking behavior and the knowledge and experience of the authors, the response model to the information needs of professionals was designed with 28 elements. This model starts with the factors that form information needs and ends with the end of the search and user satisfaction. The most features of this model is the integration of the field of information-seeking behavior with information retrieval, a processual and causal view of this field, attention to the context (cognitive, social, individual aspects, etc.) and the detailedness of its process.

Conclusion: This model is a combination of high cited models of information seeking behavior and theoretical and practical issues of information retrieval, as well as the knowledge and experience of the authors.

Keywords: Information Needs, Professionals, Model of Information-Seeking Behavior.

Citation: Ashrafi-rizi, H., & Kazempour, Z. (2022). The Proposed Conceptual Model to Respond to the Information Needs of Professionals: A Narrative Review. *Management of Information Resources & Services*, 9(2), (31-38). (In Persian)

(DOI): 10.30473/mrs.2022.65997.1543

Quarterly Journal of Management of Information Resources & Services

Vol 9, No 2, (Series 34), Summer 2022, (31-38)

Received: (2022/08/05)

Accepted: (2022/12/23)

Copyrights

© 2022 by the authors. Licensee PNU, Tehran, Iran. This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY4.0) (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>)





مدل مفهومی پیشنهادی پاسخ به نیاز اطلاعاتی متخصصان: مرور روایتی

نوع مقاله: مروری روایتی

حسن اشرفی ریزی

*نویسنده مسئول: استاد، گروه کتابداری و اطلاع‌رسانی پزشکی، مرکز تحقیقات فناوری اطلاعات در امور سلامت، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران.

E-mail: hassanashrafi@mng.mui.ac.ir

زهرا کاظم‌پور

استادیار، گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران.

E-mail: zhrakazempour00@gmail.com

چکیده

هدف پژوهش: هدف این پژوهش، ارائه مدل مفهومی پیشنهادی پاسخ به نیاز اطلاعاتی متخصصان می‌باشد.

روش کار پژوهش: روش پژوهش، مروری روایتی بود. جهت شناسایی مدل‌های اصلی رفتار اطلاع‌یابی از دیدگاه کیس استفاده شد که طبق نظر ایشان ۷ مدل به‌عنوان پراستنادترین مدل‌های رفتار اطلاع‌یابی شناخته می‌شوند. در عین حال تعدادی مدل جدید پر استفاده نیز شناسایی و تحلیل شد. همچنین دانش و تجربه نویسندگان نیز در شناسایی عناصر، روابط بین عناصر و نیز طراحی نهایی مدل به کار گرفته شد.

یافته‌ها: براساس مرور و تحلیل مفاهیم مرتبط با بازیابی اطلاعات و نیز پراستنادترین مدل‌های رفتار اطلاع‌یابی و دانش و تجربه نویسندگان، مدل پاسخ به نیاز اطلاعاتی متخصصان با استفاده از پایگاه‌های اطلاعاتی با ۲۸ عنصر طراحی شد. این مدل با عوامل تشکیل دهنده نیاز اطلاعاتی آغاز شده و با پایان جستجو و رضایت کاربر خاتمه می‌یابد. در عین حال از نقاط قوت مدل‌های قبلی در طراحی آن استفاده شده است.

بحث و نتیجه‌گیری: این مدل تلفیقی از مدل‌های پراستناد رفتار اطلاع‌یابی و مسایل نظری و عملی بازیابی اطلاعات و نیز دانش و تجربه نویسندگان می‌باشد. این مدل می‌تواند به توصیف، پیش‌بینی و توضیح رفتار اطلاع‌یابی پژوهشگران بپردازد.

واژه‌های کلیدی: نیاز اطلاعاتی، متخصصان، مدل رفتار اطلاع‌یابی.

استناد: اشرفی ریزی، حسن و کاظم‌پور، زهرا (۱۴۰۱). مدل مفهومی پیشنهادی پاسخ به نیاز اطلاعاتی متخصصان: مرور روایتی. مدیریت منابع و خدمات اطلاعاتی، ۹(۲)، (۳۸-۳۱).

(DOI): 10.30473/mrs.2022.65997.1543

فصلنامه مدیریت منابع و خدمات اطلاعاتی

سال نهم، شماره دوم، (پیاپی ۳۴)، تابستان ۱۴۰۱، (۳۸-۳۱)

تاریخ دریافت: (۱۴۰۱/۰۵/۱۴)

تاریخ پذیرش: (۱۴۰۱/۰۲/۰۲)

Copyrights

© 2022 by the authors. Licensee PNU, Tehran, Iran. This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY4.0) (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>)



مقدمه

انسان‌ها از زمان تولد تا مرگ و حتی در حالت خواب نیز با اطلاعات سر و کار دارند. «درواقع، اطلاعات در همه شئون زندگی (فردی و حرفه‌ای) انسان‌ها رخنه کرده است. از آنجاکه اطلاعات در همه مکان‌ها و زمان‌ها مورد نیاز است؛ پژوهش در خصوص اینکه افراد چگونه با اطلاعات تعامل دارند نیاز به استفاده از پتانسیل رشته‌های مختلف دانشگاهی دارد. در واقع جنبه‌هایی مانند شناختی، فیزیکی، عصب‌شناختی، اجتماعی، عاطفی و اقتصادی بخشی از این جنبه‌هاست و بنابراین نگاه جامع و یکپارچه به حوزه تعامل اطلاعاتی انسان (بازیابی اطلاعات و رفتار اطلاع‌یابی) مهم می‌باشد» (فیدل، ۱۳۹۴). در همین رابطه، فاستر^۱ (۲۰۰۴) از جمله نظریه‌پردازانی است که مدل‌های کلاسیک را نقد و بر مدل‌های غیرخطی در حوزه رفتار اطلاع‌یابی تأکید کرده و پژوهشگران را ترغیب به پژوهش‌های بیشتر در این حوزه می‌نماید.

در خصوص مدل‌های رفتار اطلاع‌یابی و نیز مدل‌های بازیابی اطلاعات پژوهش‌های مختلفی در داخل و خارج کشور انجام شده است. از آنجایی که در این پژوهش مروری قصد داشتیم به وجه اشتراک و افتراق این مدل‌ها و نقدهای صورت گرفته نسبت به آن‌ها بپردازیم و بر اساس آن‌ها مدل پیشنهادی ارائه دهیم؛ لذا در ادامه به برخی از پژوهش‌ها با این ویژگی‌ها می‌پردازیم. برای مثال دونالد کیس (۱۳۹۳) در خصوص مدل کریکلاس شفاف و ساده بودن و نیز داشتن روابط علت و معلولی بین اجزاء را جزو ویژگی‌های اساسی این مدل می‌داند. ایشان در خصوص مدل لکی اظهار می‌کنند که این مدل تأکید بر حرفه‌مندان به جای عموم مردم دارد و بین اجزاء مختلف آن روابط متقابل وجود دارد. با این حال در این مدل اجزاء مدل به درستی تعریف نشده‌اند. دونالد کیس همچنین در خصوص مدل بایستروم و ژارولین بیان می‌کند که این مدل از جمله مدل‌هایی است که به عوامل شخصی و موقعیتی یا همان بافت که بر فرایند بازیابی اطلاعات اثرگذار هستند تأکید ویژه دارد. همچنین خاطر نشان می‌کند این مدل از جمله مدل‌هایی است که مبنای تجربی دارد و لذا دارای ارزش خاص به لحاظ اعتبار دارد. در مدل ساویلین این نیز بر اهمیت عوامل اجتماعی و فرهنگی در فرایند بازیابی اطلاعات تأکید شده و جزو معدود مدل‌هایی است که نگاه جامعه‌شناسانه آن بیشتر از سایر مدل‌ها است. علاوه بر این، این مدل عموم مردم را بیشتر مدنظر داشته و به بازیابی اطلاعات نگاه فرایندی ندارد و بیشتر سیاهه‌ای از اجزاء است که بین اجزا پیوند چندان دقیقی برقرار نشده است.

کیس همچنین مدل جانسون را به عنوان مدلی علی می‌شناسد و اظهار می‌دارد تصویر مدل خیلی گویای مفاهیم نیست؛ اما بر با بررسی متن مدل تا حدودی می‌توان ساختار کلی مدل جانسون را شناخت. در این مدل نیز به مسائل بافت مانند باورها و ویژگی‌های فردی و تجربیات کاربران تا حدی توجه شده و در پژوهش‌های تجربی مختلف مورد تأیید قرار گرفته است. این مدل جزو مدل‌هایی است که اطلاعاتی یابی را فرایندی پویا می‌داند. فیدل (۱۳۹۴) از جمله محققانی است که بر همکاری و هم‌افزایی پژوهشگران حوزه فرایند اطلاع‌یابی و نیز پژوهشگران حوزه بازیابی اطلاعات تأکید می‌کند. ایشان در موارد متعدد به پژوهشگران هر دو حوزه نقدهایی وارد می‌کند از جمله ارتباط کم بین پژوهشگران این حوزه‌ها و توجه کم به کاربران، عوامل شناختی، عوامل روان‌شناسی، عوامل فرهنگی و اجتماعی در فرایند بازیابی اطلاعات. حتی در جایی از این ارتباط اظهار نگرانی می‌کند و برای تأیید نگرانی خود به صحبت‌های کوهلثاوا اشاره می‌کند که: ما نیازمند یک بینش عام به هم‌آمیخته مفاهیم بازیابی اطلاعات و رفتار اطلاع‌یابی هستیم تا بتوانیم یک کل واحد ایجاد نماییم. در جای دیگر فیدل به نقل از سارا سویک اشاره می‌کند که بزرگ‌ترین خطر در پیشروی علم اطلاعات از دست دادن دیدگاه کاربران است و تأکید می‌کند بزرگ‌ترین پاداش برای علم اطلاعات زمانی است که نظام‌ها، تحقیقات کاربران و کاربردها (همان پژوهش‌های رفتار اطلاع‌یابی و بازیابی اطلاعات) با موفقیت ادغام یا تجمع شوند داورپناه و همکاران (۱۳۸۱) نیز بیان می‌کنند که نظام‌های اطلاعاتی زمانی به حداکثر اثربخشی خواهند رسید که طراحی آن‌ها مبتنی بر ادراک تعامل انسان و اطلاعات باشد. لذا در طراحی نظام‌های اطلاعاتی باید از نتایج تحقیقات حوزه رفتار اطلاع‌یابی نیز استفاده شود؛ چرا که طراحی نظام اطلاعاتی مستلزم پیش‌بینی رفتار در شرایط و موقعیت‌های متغیر است و پژوهش‌های رفتار اطلاع‌یابی به این جواب جنبه‌ها توجه لازم را دارند.

علاوه بر این، ریسمانباف و فتاحی (۱۳۹۵) نیز اشاره می‌کنند که بهتر است نگاه کل‌گرا و جامع‌نگر به الگوهای اطلاع‌یابی داشته باشیم که هم جنبه‌های اطلاعاتی و هم جنبه‌های دانشی موضوع را در چارچوب مفاهیمی مانند بافت، معنا، تفسیر تعامل زیست جهان، یادگیری، الگو و وضعیت دانشی تشریح کند. در واقع، پژوهشگران حوزه رفتار اطلاع‌یابی بهتر است به سوی الگوها و مطالعات دانش محور حرکت کنند. به لحاظ تاریخی، نظریه‌ها و مدل‌هایی که در حوزه رفتار اطلاع‌یابی قبل از مدل دروین هستند مدل‌های خطی و ایستا

الگوی یکپارچه و منسجم یک ضرورت است و باید نقش اثرگذار بافت در این دو حوزه نیز مورد توجه ویژه قرار گیرد. مدل مفهومی پیشنهادی پاسخ به نیاز اطلاعاتی متخصصان براساس این نگاه و نیاز تدوین و توسعه یافته است.

روش کار پژوهش

نوع مطالعه کاربردی و روش پژوهش، مروری روایتی بود. مروری روایتی نوعی تحقیق است که به مطالعه و تفسیر متونی می‌پردازد که با موضوع خاصی مرتبط است. این نوع مقالات با خلاصه کردن متون پیرامون یک موضوع به برخی مطالب پراکنده معنا می‌دهند و تحلیلی از آن متون ارائه می‌دهند و خواننده را از خواندن تک‌تک متون بی‌نیاز می‌نمایند. در واقع، در این نوع مقالات یکپارچه‌سازی مطالب مدنظر می‌باشد. (آویارد، ۱۳۹۰). از آنجایی که در این پژوهش ارائه یک مدل پیشنهادی یکپارچه مدنظر بود، لذا مرور روایتی روشی مناسب می‌باشد. جهت شناسایی مدل‌های اصلی رفتار اطلاع‌یابی از دیدگاه دونالد کیس^۲ استفاده شد که طبق نظر ایشان ۷ مدل به‌عنوان پراستنادترین مدل‌های رفتار اطلاع‌یابی شناخته می‌شوند. در عین حال، تعدادی مدل جدید پراستفاده (کیس، ۱۳۹۳) نیز شناسایی و تحلیل شد. همچنین دانش و تجربه نویسندگان نیز در شناسایی عناصر، روابط بین عناصر و نیز طراحی نهایی مدل به کار گرفته شد. مدل‌های مذکور عبارتند از: مدل‌های ویلسون^۳ (۲۰۰۷)؛ دروین^۴ (۱۹۸۳)؛ لای^۵ (۲۰۱۲)؛ و مدل آگراوال^۶ (۲۰۰۹) نقل در ریسمانباف و فتاحی، (۱۳۹۵) و مدل‌های بلکین^۷ (۲۰۰۵)؛ مدل شناختی اینگورسن^۸ (۱۹۹۶) و مدل کوهلثاو^۹ (۱۹۹۶) نقل در فیدل، (۱۳۹۵) و مدل دروین (۱۹۸۳) نقل در داورپناه، (۱۳۸۸) و مدل‌های ریس و ساراسویک^{۱۰} (۱۹۶۰)؛ و لوبر^{۱۱} (۲۰۰۳) نقل در کشاورز، (۱۳۹۴) و مدل‌های لکی (۱۹۹۶)؛ کریکلاس^{۱۲} (۱۹۸۳) و جانسون (۱۹۹۷)؛ بایستروم^{۱۳} نقل در کیس (۱۳۹۳). پس از تهیه مدل اولیه، مدل در چندین مرحله توسط تیم پژوهش بررسی و ارزیابی شد. در نهایت، مدل پیشنهادی با کمی تغییر نسبت به

بوده و به جنبه‌های دانشی و شناختی توجه نداشته‌اند. براساس دیدگاه فیدل (۱۳۹۴: ۹۸)، دروین به‌عنوان محرک آنچه «انقلاب کاربر محور» نامیده می‌شود، شناخته می‌شود. از طرف دیگر، متخصصان حوزه‌های مختلف جهت رفع نیازهای آموزشی، پژوهشی، مدیریتی و بالینی نیازمند جدیدترین شواهد علمی هستند و باید از طریق اطلاع‌یابی در راستای رفع نیاز اطلاعاتی خود بکوشند. در این زمینه هم مدل‌های رفتار اطلاع‌یابی مختلف مانند لکی و همکاران (۱۹۹۶) و نظریه رفتار اطلاع‌یابی بالینی پزشکان از دایی، اشرفی‌ریزی و سلیمانی (۱۳۹۹) ارائه شده است. «جی»^۱ (۲۰۱۰) بیان می‌کند در جهت پاسخ به نیازهای اطلاعاتی متخصصان، استفاده از منابع الکترونیک در نظام‌های اطلاعاتی پیوسته باعث ترغیب متخصصان به جستجوی اطلاعات بیشتر می‌شود» و براساس شواهد علمی استفاده از نظام‌های پیوسته در رفع نیاز اطلاعاتی متخصصان هر روز بیشتر می‌شود.

علی‌رغم تلاش‌های فراوانی که در حوزه‌های بازیابی اطلاعات و رفتار اطلاع‌یابی انجام شده است، نقدهایی بر آثار علمی این حوزه‌ها وجود دارد که عدم توجه به آن‌ها می‌تواند در نهایت منجر به نارضایتی کاربران شود:

الف. عدم پیوند کافی بین حوزه بازیابی اطلاعات و رفتار اطلاع‌یابی

علی‌رغم اینکه این دو حوزه بازیابی اطلاعات و رفتار اطلاع‌یابی کاملاً وابسته به هم هستند و ایجاد همبستگی بین آن‌ها باعث عملکرد بهتر نظام بازیابی اطلاعات و نیز رضایت بیشتر کاربر می‌شود، اما معمولاً پژوهشگران در یکی از حوزه‌ها پژوهش انجام داده‌اند و کمتر هر دو حوزه را در یک مدل یکپارچه استفاده کرده‌اند.

ب. عدم توجه کافی به بافت

در بخش بازیابی اطلاعات و رفتار اطلاع‌یابی، تعیین مجموعه‌ای از فرایندها برای کسب اطلاعات و نیز ارائه الگوریتم خاص، تکمیل‌کننده و پوشش‌دهنده حوزه تعامل اطلاعاتی انسان نیست؛ چرا که یک فرایند پیچیده از شکاف دانشی تا کسب رضایت کاربر، عوامل مختلفی مانند عوامل فردی، شناختی، عاطفی، سازمانی و به‌طور کلی بافت تأثیرگذار بوده که کمتر به آن توجه شده است. در پایان باید گفت ایجاد پیوند و یکپارچگی بین پژوهش‌ها و مدل‌ها و نظریه‌های حوزه‌های بازیابی اطلاعات و رفتار اطلاع‌یابی به صورت یک

2. Donald Case
3. Wilson
4. Dervin
5. Lie
6. Agraval
7. Belkin
8. Ingwerson
9. Kuhlthau
10. Saracevic
11. Lober
12. Krikelas
13. Byström

1. Ge

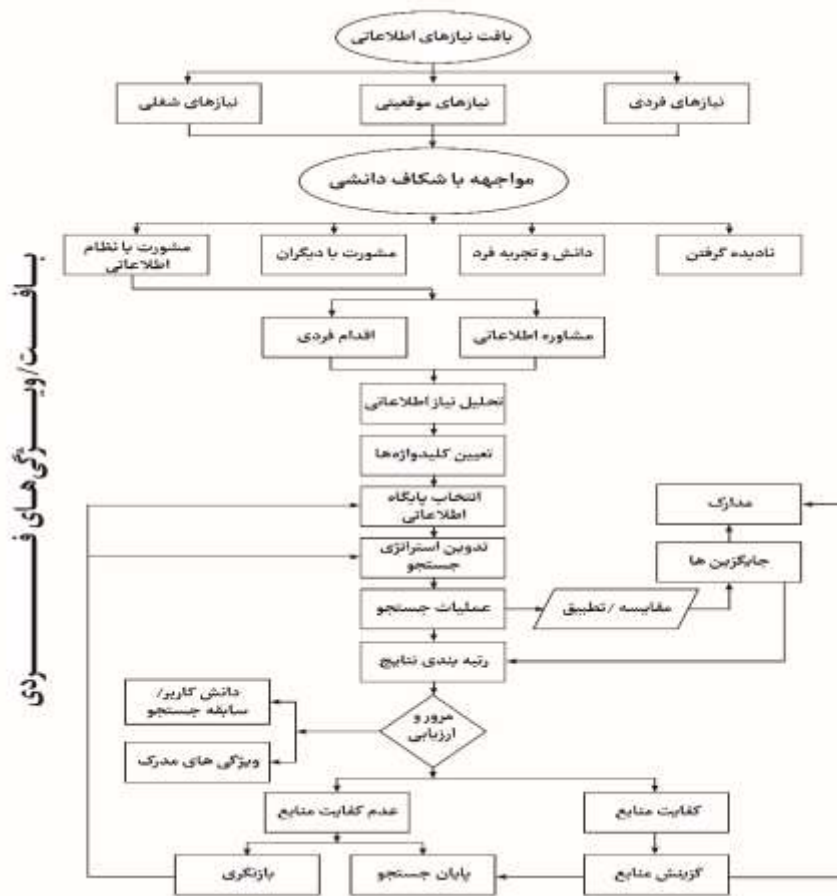
طرح اولیه، نهایی شد و فرایندها و اجزاء به طور کامل توضیح و تفسیر شد.

یافته‌ها

همان‌طور که در بخش روش‌شناسی پژوهش بیان شد؛ در طراحی این مدل پیشنهادی، ۷ مدل مشهور رفتار اطلاعاتی و نیز تعدادی از مدل‌های رفتار اطلاعاتی نسبتاً جدید و نیز مدل‌های مشهور بازیابی اطلاعات و نیز دانش و تجربه پژوهشگران استفاده شد. در ابتدا، این مدل‌ها شناسایی، سپس توسط پژوهشگران مورد مطالعه قرار گرفتند. این مدل‌ها از جنبه‌هایی مانند اجزاء، فرایند، مؤلفه‌های اثرگذار بر هر جزء و مزایا و معایب مورد بررسی قرار گرفتند و ویژگی‌های مشترک و وجوه افتراق و تفاوت‌های آن‌ها شناسایی شد. در عین حال، دیدگاه صاحب‌نظران در حوزه همگرایی و یکپارچه‌سازی بین مدل‌های رفتار اطلاعاتی و مدل‌های بازیابی اطلاعات مانند فیدل (۱۳۹۴)، کیس (۱۳۹۳) مورد توجه قرار گرفت. براساس تأکیدی که این دو صاحب‌نظر، بر همگرایی و یکپارچه‌سازی این دو حوزه داشته و نیز شناسایی وجوه اشتراک و افتراق مدل‌های مربوطه، مدل اولیه طراحی گردید. سپس ضمن

بررسی‌های مجدد به لحاظ مفهومی، فرایندی و روابط علت و معلولی، مدل نهایی پیشنهاد شد. از آنجایی که در این تحقیق مروری، پژوهشگران بیشتر تأکید بر استفاده از مدل‌های موجود و یکپارچه‌سازی آن‌ها داشتند، لذا این مدل پیشنهادی، حاصل بررسی متون معتبر و دانش و تجربه پژوهشگران است. بر این اساس، اعتبار مدل، برگرفته از شواهد علمی معتبر موجود استفاده شده می‌باشد. اما باید اذعان کرد این مدل پیشنهادی زمانی می‌تواند اعتبار واقعی به دست آورد که در پژوهش‌های تجربی و میدانی مورد آزمایش قرار بگیرد؛ هرچند این مدل خود حاصل پژوهش‌های تجربی قبلی بوده و سال‌های متمادی است که این مدل‌ها در پژوهش‌های مرتبط با رفتار اطلاعاتی و بازیابی اطلاعات مورد استفاده قرار می‌گیرند و اعتبار لازم را دارند به‌ویژه آنکه کیس (۱۳۹۱) آن‌ها را مدل‌هایی پر استناد و پراستفاده در نظر می‌گیرد. در ادامه‌ایم مدل پیشنهادی توضیح و تبیین می‌شود.

عناصر مدل مفهومی پاسخ به نیاز اطلاعاتی متخصصان حاصل از مرور متون و دانش و تجربه پژوهشگران بدین شرح است (شکل ۱):



شکل ۱. مدل مفهومی پیشنهادی پاسخ به نیاز اطلاعاتی متخصصان

بافت نیاز اطلاعاتی

اولین مرحله از رفتار اطلاع‌یابی، ایجاد شکاف دانشی (خلأ دانشی یا فقر دانشی) است. «در خصوص اینکه سائق رفتارهای اطلاعاتی چیست، پژوهشگران مختلفی اظهارنظر کرده‌اند. اما الگوی بلکین در مفهوم‌پردازی نیاز اطلاعاتی از نظر دانشی است؛ هرچند پیش از بلکین، ویلسون از حل مسئله و با وضوح بیشتری دروین از فهم موقعیت به‌عنوان برانگیزاننده و سائق رفتارهای اطلاعاتی نام می‌برند، اما بلکین برای نخستین بار و با وضوح و شفافیت بیشتری مفهوم نیاز اطلاعاتی را از منظر مفهوم دانش تشریح می‌کند. وی برای نخستین بار اصطلاح «وضعیت ناهمگون دانش» را برای توصیف سائق رفتارهای اطلاع‌یابی ابداع کرد. در واقع از ناهمگونی دانشی، نوعی شکاف دانشی که ناشی از ادراکات ذهنی فرد است پدید می‌آید» (ریسمانباف و فتاحی، ۱۳۹۵: ۱۹۸-۱۸۸). داورپناه و همکاران (۱۳۸۸) عضویت و همکاری اجتماعی، پذیرش اجتماعی، کسب اعتبار در میان سایرین، انجام فعالیت‌های معنادار و طراحی فضاهای یادگیری را از دلایل ایجاد شکاف دانشی می‌دانند. ریسمانباف و فتاحی (۲۰۹:۱۳۹۵) به نقل از آکاروال (۲۰۰۹) نقش‌ها، وظایف، موقعیت‌ها، دانش فرد، تفاوت‌های فردی و اهداف اطلاعاتی را به‌عنوان دلایل ایجاد شکاف دانشی عنوان کرده‌اند. نگارنده این متن معتقد است هر نوع تلنگر ذهنی که سوآلی را برای فرد ایجاد کند و آن سوآل نیاز به بررسی و پاسخ مناسب داشته باشد را می‌توان شکاف دانشی نامید. در مدل پیشنهادی، عوامل پیشاینده یا علی شامل نیازهای فردی، شغلی و موقعیتی، فرد را به جستجوی اطلاعات ترغیب می‌کند. در واقع این عوامل موجب شکل‌گیری شکاف دانشی می‌شود و فرد را آماده جستجوی اطلاعات می‌کند. حال اگر شکاف دانشی نیاز به راه‌حل داشته باشد و جزء اولویت فرد شود نیاز اطلاعاتی نامیده می‌شود. به عبارت دیگر، اگر نیاز فزاینده‌ای برای رفع عدم اطمینان و رسیدن به مقصود وجود داشته باشد، نیاز اطلاعاتی شکل می‌گیرد (داورپناه و همکاران، ۱۳۸۸). همچنین هارتر (نقل در داورپناه و همکاران ۸۲:۱۳۸۸) معتقد است که نیاز اطلاعاتی یا همان زمینه یا موقعیت شناختی پیوسته در حال تغییر است و حتی در حین مطالعه مدارک بازبایی شده از پایگاه اطلاعاتی نیز این تغییر وضعیت شناختی ادامه دارد؛ زیرا با خواندن هر مدرک انگاره‌های خاص ممکن است نمایان شد. «درواقع، شناسایی شکاف دانشی و نیز درک نیاز اطلاعاتی در فرایند بازبایی اطلاعات، سطح شناختی نامیده می‌شود» (جمالی مهمویی، ۱۳۹۳).

مواجهه فرد با شکاف دانشی

افراد در مواجهه و حل شکاف دانشی از روش‌های (انفرادی یا ترکیبی) ذیل استفاده می‌کنند:

الف. نادیده گرفتن: گاهی فرد در برخورد با یک شکاف دانشی ترجیح می‌دهد که موضوع و مشکل به وجود آمده را فراموش کرده یا آن را برای مدتی به تعویق بیندازد. این واکنش می‌تواند ناشی از کمبود زمان، تنبلی، ترس از تغییر، عدم علاقه به افزایش آگاهی و غیره باشد.

ب. دانش و تجربه فرد: در مرحله اول در حل مشکل معمولاً فرد از دانش و مهارت قبلی خود یا منابع اطلاعاتی ذخیره شده قبلی خود استفاده می‌نمایند. در صورتی که در این مرحله فرد توانایی پاسخ به نیاز اطلاعاتی را داشته باشد و دچار شکست شود، معمولاً از تجربیات دیگران استفاده می‌نماید.

ج. مشورت با دیگران: در این مرحله، فرد از افراد مطلع و یا خبره جهت رفع نیاز اطلاعاتی خود بهره می‌جوید. در واقع مجموعه دانش و تجربه خود و مشورت با دیگران تا حدی می‌تواند مشکل فرد را حل نماید.

د. استفاده از نظام اطلاعاتی: در صورتی که فرد به‌واسطه مراحل قبل توانایی حل مشکل را نداشته باشد، مراجعه به نظام اطلاعاتی؛ یعنی کتابخانه یا پایگاه اطلاعاتی می‌تواند راهگشای حل مسئله باشد. این مدل بر فرایند استفاده فرد از پایگاه اطلاعاتی پیوسته تأکید دارد. «این مرحله تحت عنوان سطح راهبردی در بازبایی اطلاعات شناخته می‌شود» (جمالی مهمویی، ۱۳۹۳). در این مرحله فرد می‌تواند به دو طریق عمل نماید:

مشاوره اطلاعاتی: در صورتی که فرد از مشاوره اطلاعاتی کتابداران و اطلاع‌رسان استفاده کند احتمال شناسایی ابعاد و زوایای پنهان مسئله بیشتر خواهد بود و فرایند جستجوی اطلاعات خود نیازمند مهارت و دانش کافی است؛ لذا جستجوی انفرادی و بدون کمک از کتابداران ممکن است فرد را به هدف خود به‌طور کامل نرساند.

اقدام فردی: اما گاهی فرد تصمیم می‌گیرد که به‌طور انفرادی و با دانش و مهارت خود عمل جستجوی اطلاعات را در پایگاه اطلاعاتی انجام دهد.

اطلاعاتی مرتبط) در کل فرایند پژوهش مهم می‌باشد؛ لذا داشتن یک راهبرد جستجوی مناسب حائز اهمیت است و عدم توجه به آن می‌تواند جستجو را از جامعیت و مانعیت مدنظر پژوهشگر بی‌بهره سازد (اسدی، ۱۴۰۰).

عملیات جستجو

در مرحله جستجو، کلیدواژه‌ها با ترکیبی که در فرمول‌بندی جستجو مشخص می‌شود در کادر جستجو (نرم‌افزار بازیابی اطلاعات) وارد می‌شود. البته قبل از دستور جستجو، نوع جستجو (ساده یا پیشرفته)، محدودیت‌های مدنظر پژوهشگر مانند سال، زبان، نوع مدرک، متن کامل یا چکیده باید مشخص شده باشد. بعد از اعمال ویژگی‌های مدنظر پژوهشگر، دستور جستجو به نرم‌افزار بازیابی اطلاعات داده می‌شود. «برخی نظام‌های اطلاعاتی مانند موتور جستجوی گوگل، الگوریتمی تحت عنوان Did you mean? (جستجوی فازی) فراهم کرده‌اند که اگر پژوهشگر حین ورود اطلاعات، کلماتی را به لحاظ املائی اشتباه وارد نظام اطلاعاتی نمایند، نظام اطلاعاتی پیشنهادهایی به کاربر می‌دهد و امکان تصمیم جدید و تصحیح آن واژه‌ها وجود دارد. این فعالیت در متون بازیابی اطلاعات تحت عنوان جستجوی فازی نامیده می‌شود» (جمالی مهمویی، ۱۳۹۳).

مقایسه / تطبیق

در مرحله مقایسه / تطبیق، نظام اطلاعاتی بین پرسش کاربر و کلیدواژه‌های مدارک (جایگزین‌ها) مقایسه‌ای صورت می‌دهد. از این جهت که نظام اطلاعاتی خود به این تطبیق/مقایسه می‌پردازد و مدارکی را به نمایش می‌گذارد، ربط نظام مدارک نامیده می‌شود. در واقع همه مدارک یافت شده از نظر نظام اطلاعاتی مرتبط هستند (ربط نظام مدارک).

رتبه‌بندی و نمایش نتایج

در این مرحله مدارک حاصل از مقایسه در مرحله قبل، رتبه‌بندی و نمایش داده می‌شود. کیفیت منابع اطلاعاتی، نوع الگوریتم، شیوه نمایه‌سازی منابع اطلاعاتی، زبان نمایه‌سازی و تسلط نمایه‌سازان برونداد متفاوتی را از یک نظام اطلاعاتی به نظام اطلاعاتی دیگر ایجاد می‌کند؛ هم به لحاظ تعداد مدارک بازیابی شده و هم به لحاظ رتبه‌بندی نتایج. برای مثال نظام‌های اطلاعاتی عمدتاً مرتبط‌ترین مدارک را در بخش بالایی فهرست نتایج جستجو قرار می‌دهند و نیز کم و کیف آن از هر نظام اطلاعاتی به نظام اطلاعاتی دیگر متفاوت است.

تحلیل نیاز اطلاعاتی: در این مرحله فرد به‌تنهایی یا با کمک کتابداران و اطلاع‌رسان ابعاد مسئله خود را موشکافی می‌کند و مفاهیم اصلی و فرعی مسئله را شناسایی می‌کند.

تعیین کلیدواژه‌ها: در این مرحله واژه‌های اصلی که نماینده یا جایگزین برای شناخت و جستجوی ابعاد آن مسئله هستند مشخص می‌شوند. «این مرحله تحت عنوان سطح زبان‌شناختی در فرایند بازیابی اطلاعات شناخته می‌شود» (جمالی مهمویی، ۱۳۹۳).

انتخاب پایگاه اطلاعاتی

سیستم جستجو یا نظام اطلاعاتی، منبعی است که دانش را ارائه و ابزارها و قواعد دسترسی و استفاده از آن دانش را فراهم می‌کند (کشاورز، ۱۳۹۴). پس از اینکه نیاز اطلاعاتی مشخص شد لازم است این نیاز اطلاعاتی از طریق یک یا چند نظام اطلاعاتی پیوسته پاسخ داده شود. انتخاب نظام اطلاعاتی بنابر عوامل مختلف از جمله سطح دانش موضوعی کاربر، حوزه تحت پوشش نظام اطلاعاتی، عملکرد نظام اطلاعاتی مانند میزان روزآمد بودن منابع اطلاعاتی آن، رابط کاربری، نوع منابع اطلاعاتی و غیر متفاوت است. به هر جهت در این بخش از رفتار اطلاع‌یابی، کاربر ناگزیر است از بین نظام‌های اطلاعاتی یک نظام را برای شروع انتخاب کند. البته کاربر ممکن است پس از جستجوی خود و بررسی نتایج ناگزیر به انتخاب نظام اطلاعاتی دیگر نیز شود.

تدوین استراتژی جستجو (فرمول‌بندی جستجو)

استراتژی جستجو (راهبرد جستجو)، ساختار سازمان‌یافته از کلمات کلیدی است که برای جستجو در پایگاه اطلاعاتی یا موتور کاوش استفاده می‌شود. استراتژی جستجو، مفاهیم اصلی سؤال پژوهش را به‌منظور بازیابی نتایج دقیق تأکید می‌کند. باید توجه داشت که این استراتژی در هر نظام اطلاعاتی متفاوت است (اسدی، ۱۴۰۰). در این مرحله، پژوهشگر به انتخاب کلیدواژه‌های مناسب براساس زبان نظام نمایه‌سازی (آزاد، طبیعی و کنترل شده) نظام اطلاعاتی اقدام می‌کند و آن‌ها را به شیوه مناسب با همدیگر ادغام می‌کند. البته نوع جستجو (بولی، عبارتی، هم‌جواری، فازی و غیره) نیز در استراتژی جستجو مدنظر پژوهشگر نیز باید باشد (البته به‌شرط پیش‌بینی شده در آن نظام اطلاعاتی). «در فرمول‌بندی جستجو باید مسائل زبانی مانند مترادف‌ها، متشابه‌ها، متضادها و کلمات ترکیبی نیز توجه ویژه داشت (سیف، ۲۰۱۳). از آنجایی که ادبیات تحقیق (منابع

استراتژی جستجو را اصلاح می‌کند و گاهی به پایگاه اطلاعاتی جدید مراجعه می‌نماید و فرایند جستجوی اطلاعات را دوباره تا حصول نتایج ادامه می‌دهد.

بافت و ویژگی‌های فردی

کل فرایند بازیابی اطلاعات (از عوامل شکل‌دهنده نیاز اطلاعاتی تا پایان جستجو) تحت تأثیر عوامل مختلف نظیر؛ بافت و ویژگی‌های فردی قرار می‌گیرد. گاهی ویژگی‌های فردی کاربر را جزو بافت و گاهی نیز بافت و ویژگی‌های فردی هرکدام در دو مقوله جداگانه استفاده می‌شوند. در مدل‌های اولیه اطلاع‌یابی به مسائل مرتبط با کاربر (دانش کاربر، عواطف، احساسات، ویژگی‌های فردی و غیره) توجه خاصی نمی‌شد. در بخش بازیابی اطلاعات هم که تقریباً کاربر نادیده گرفته می‌شد که این از معایب بزرگ مدل‌های قدیمی است. اما با ظهور مدل‌ها و نظریه‌های جدید مسائل بافت (مرتبط با کاربر) مورد توجه قرار گرفت. بافت به دو گروه درونی (انگیزش، دانش موضوعی، مهارت، سواد اطلاعاتی کاربر) و بیرونی (سازمانی و اجتماعی) تقسیم می‌شود (ریسمان‌باف و فتاحی، ۱۳۹۵: ۲۱۳). به عبارت دیگر، بافت در مطالعات و الگوهای اطلاع‌یابی فقط متضمن جنبه‌های محیطی و اجتماعی نیست و شامل جنبه‌های ذهنی و شناختی کاربران نیز می‌شود (ریسمان‌باف و فتاحی، ۱۳۹۵) به نقل از فاستر ۲۰۰۴ و آگاروال ۲۰۰۹). از این جهت بافت هم در حوزه بازیابی اطلاعات و هم در فرایند اطلاع‌یابی مطرح می‌شود و لذا گرایش به سمت الگوهای یکپارچه در دهه‌های اخیر افزایش یافته است. عاملی که باعث یکپارچگی این دو حوزه می‌شود همان بافت (به معنای وسیع) است؛ یعنی مجموعه زمینه‌های درونی، زمینه‌های بیرونی و تعامل و اندرکنش میان این دو زمینه مرتبط با جستجوگر اطلاعاتی این موارد در مطالعات تعاملات انسان در برخی از الگوهای دهه ۸۰ و به‌ویژه از دهه ۹۰ میلادی به بعد مطرح شد. به‌واسطه این نگرش، مطالعات و الگوها یکپارچه، پیچیده، چندوجهی، پویا، غیر مکانیکی و چرخه‌ای شده‌اند (ریسمان‌باف و فتاحی، ۱۳۹۵: ۲۱۶-۲۱۷). به نظر می‌رسد به دلیل اهمیت بافت و اینکه امروزه فرایندهای اطلاع‌یابی به سوی فرایندهای دانش محور حرکت کرده‌اند می‌توان به جرئت عنوان کرد که بافت حلقه پیوند حوزه‌های بازیابی اطلاعات و رفتار اطلاع‌یابی می‌باشد.

بحث و نتیجه‌گیری

رشته کتابداری و اطلاع‌رسانی در حوزه بازیابی اطلاعات و رفتار اطلاع‌یابی دچار کمبود بنیان‌های نظری به‌ویژه مدل‌ها و

«اینگورسن و جارولین نقل در فیدل (۱۳۹۴: ۲۷۸) اشاره می‌کنند که بهتر است مدارکی که بیشتر مرتبط هستند در ابتدای فهرست آورده شوند. بعد از رتبه‌بندی نتایج که به صورت خودکار به‌وسیله نظام اطلاعاتی صورت می‌گیرد، خروجی این عملکرد برای پژوهشگر فهرستی از آثار علمی خواهد بود. در عین حال، میزان اطلاعات کتابشناختی که هر نظام اطلاعاتی نمایش می‌دهد با یکدیگر متفاوت است. برای مثال گوگل اسکالر اطلاعاتی مانند نویسنده مقاله، عنوان مقاله، مشخصات نشر به همراه بخشی از چکیده و نیز فرمت‌های قابل ارائه آن مقاله (PDF و HTML)، مقالات مرتبط و تعداد اسناد دریافتی مقاله را نمایش می‌دهند. یا در صفحه اول پایگاه اطلاعاتی پابمد، مشخصات کامل مقاله (نویسنده، عنوان مقاله، مشخصات نشر) به همراه چکیده و نیز شیوه استناد به مقاله (Cite) و شیوه اشتراک‌گذاری (Share) آن نمایش داده می‌شود.

مرور و ارزیابی

در این مرحله فرد منابع اطلاعاتی را از نظر کمیت و کیفیت ارزیابی می‌کند. درواقع پس از نمایش اطلاعات کتابشناختی مدارک، کاربر براساس نیاز می‌تواند به‌مرور عنوان و چکیده و حتی متن کامل (به‌شرط در دسترس بودن) نیز بپردازد. البته تقریباً همه پایگاه‌های اطلاعاتی معروف (اسکوپوس، وب‌او ساینس و پابمد) علاوه بر اطلاعات کتابشناختی، چکیده را در اختیار کاربر نیز قرار می‌دهند. البته متن کامل نیز معمولاً به‌شرط اشتراک در دسترس کاربر خواهد بود. اما در مرحله مرور و ارزیابی، فرد در هنگام قضاوت در خصوص منابع تحت تأثیر دو عامل دانش موضوعی کاربر و سابقه جستجو و نیز ویژگی‌های مدارک (روزآمدی، فرمت، کیفیت، شهرت نویسندگان، ناشر، نوع مجله، و ...) قرار می‌گیرد (ریاحی‌نیا، ۱۳۹۵). در عین حال خدمات ارزش‌افزوده آن نظام اطلاعاتی و میزان سواد اطلاعاتی کاربر نیز می‌توانند عواملی مهمی در قضاوت ربط باشند. قضاوتی را که کاربر در خصوص منابع اطلاعاتی می‌کند تحت عنوان ربط کاربر مدار شناخته می‌شود.

پایان جستجو

در صورتی که منابع اطلاعاتی مدنظر بتوانند نیاز اطلاعاتی فرد را پاسخ دهند فرد از بین آن‌ها دست به‌گزینش می‌زند و مدرک یا مدارک را به صورت چکیده یا متن کامل از نظام اطلاعاتی درخواست می‌نماید. اما در صورتی که کفایت منابع اطلاعاتی حاصل نشود فرد نیاز است به بازنگری بپردازد. گاهی فرد

آن، این مدل براساس متون علمی، تجربه پژوهشگر و نیز مشاهده رفتار اطلاع‌یابی دانشجویان، پژوهشگران و هم‌تایان می‌باشد. لذا اعتبار آن تا حدودی تضمین می‌شود. اما برای اطمینان و صحت اعتبار واقعی مدل پیشنهادی لازم است در جوامع آماری مختلف مورد آزمون قرار گیرد. به‌طور خلاصه، مدل مفهومی پاسخ به نیاز اطلاعاتی متخصصان براساس این تفکر که حوزه بازیابی اطلاعات و فرایند اطلاع‌یابی پیوند ناگسستنی دارند و مسائل مرتبط با کاربر (بافت) بسیار در عملکرد نظام بازیابی اطلاعات و رضایت کاربر از جستجوی اطلاعات تأثیر دارد پیشنهاد شده است. با توجه به اینکه این مدل پیشنهادی می‌باشد، لذا پیشنهاد می‌شود سایر پژوهشگران به لحاظ تجربی این مدل را مورد آزمون قرار دهند.

سپاسگزاری

از دانشجویان دکتری تخصصی کتابداری و اطلاع‌رسانی پزشکی (ورودی ۱۴۰۱) دانشگاه علوم پزشکی اصفهان جهت ارائه پیشنهادهای سازنده برای تحقیق تقدیر و تشکر می‌شود.

نظریه‌های یکپارچه و منسجم است. این ضعف به‌ویژه زمانی که متخصصان قصد دارند در فضای مجازی (پایگاه‌های اطلاعاتی پیوسته) جستجوی اطلاعات با کیفیت داشته باشند بیشتر نمایان است. مدل مفهومی پیشنهادی پاسخ به نیاز اطلاعاتی متخصصان با هدف پاسخگویی به نیازهای اطلاعاتی متخصصان از طریق نظام‌های اطلاعاتی پیوسته (پایگاه‌های اطلاعاتی تخصصی و موتورهای جستجو) طراحی شده است. از ویژگی‌های این مدل، علاوه بر ادغام دو حوزه بازیابی اطلاعات و رفتار اطلاع‌یابی، توجه به بافت در همه فرایند شکل‌گیری شکاف دانشی تا مرحله پایان جستجو می‌باشد. «اینگورسن (نقل در ریسمانباف و فتاح، ۱۳۹۵: ۲۰۵) در اهمیت نظام‌های تعاملی نوپدید بیان می‌کند؛ بازیابی اطلاعات تعاملی فی‌نفسه در بافت اطلاع‌یابی شکل می‌گیرد و در مقابل، اطلاع‌یابی هم تنها زمانی با معنی و مفهوم می‌شود که تأثیر مؤلفه‌هایی مانند الگوریتم‌های بازیابی اطلاعات و ساختارهای اطلاعات مورد توجه قرار گیرد و نظام‌های تعاملی متضمن جنبه‌های الگوریتم و اندرکنش هستند». این مدل پیشنهادی ضمن توجه به گفتار اینگورسن، دارای ویژگی‌هایی مانند فرایندی بودن، پویایی، چندوجهی، روزآمدی و متمرکز بر فضای آنلاین است. علاوه بر

- Asadi, M. (2012). All about search strategy. Available at: <http://info-consulting.ir/search-strategy>. (In Persian)
- Aviard, H. (2011). *How to conduct a review study? Translated by Pouria Sarafi and Fardin Ali Pourgravend. Tehran: Sociologists.* (In Persian)
- Case, Donald (2014). *Information seeking: A review of research on information seeking, information needs, and information behavior.* Translated by Zahid Bigdali and others. Ahvaz: Daneshgah Shahid Chamran. (In Persian)
- Davranpanah, M. R. et al. (2008). *Human information behavior.* Tehran: Dabizesh. (In Persian)
- Daei, E. (2019). An Explanation of Physicians' Clinical Information Seeking Behavior in Training Hospitals of Isfahan University of Medical Sciences: A Grounded Theory, *Isfahan University of Medical Sciences.* (In Persian)
- Fidel, R. (2014). *Human information interaction. Translated by Rooh Elah Khademi and others.* Tehran: Nashre Ketabdar. (In Persian)
- Foster, A. (2004). A nonlinear model of information-seeking behavior. *Journal of the American society for information science and technology*, 55(3), 228-237.
- Ge, X. (2010). Information-seeking behavior in the digital age: A multidisciplinary study of academic researchers. *College & Research Libraries*, 71(5), 435-455.
- Jamali Mahmoudi, H. (2014). An introduction to information storage and retrieval (tutorial). Karaj: Kharazmi University (In Persian)
- Keshavarz, Hamid (2014). *Information search from need to belief.* Tehran: Ketabdar. (In Persian)
- Leckie, G. J., Pettigrew, K. E., & Sylvain, C. (1996). Modeling the information seeking of professionals: A general model derived from research on engineers, health care professionals, and lawyers. *The Library Quarterly*, 66(2), 161-193.
- Riahinia, N. (2015). *The concept of relevance in information retrieval.* Tehran: Chapar. (In Persian)
- Rismanbaf, A., & Fatahi, R. A. (2015). *A recognition of epistemology.* Tehran: Nashre Ketabdar. (In Persian)
- Sife, A. S. (2013). Web search behaviour of postgraduate students at Sokoine University of Agriculture, Tanzania.