

Historical Origins of Information Behavior Research by Reference Publication Year Spectroscopy

Faramarz Soheili

PhD in Knowledge and Information Science; Assistant
Professor; Payame Noor University; Tehran, Iran
Corresponding Author

fsohieli@gmail.com

Ali Akbar Khasseh

PhD Candidate in Knowledge and Information Science;
Payame Noor University; Tehran, Iran

khasseh@gmail.com

Iranian Journal of
**Information
Processing &
Management**

Abstract: Using a quantitative method named reference publication year spectroscopy (RPYS), this research tried to determine the historical roots of information behavior research. RPYS pave the way for determining the significant years and works in information behavior. Using scientometrics method, the initial data of this study have been extracted from the Web of Science. Using RPYS software, the revised data were analyzed and visualized in Excel.

The distribution of cited references in information behavior revealed three peaks within 19th century. Moreover, our analysis identified 6 peaks between 1900 to 1969 in the field of information behavior, occurred respectively in 1948, 1954, 1957, 1960, 1965, and 1967.

Based on the study findings, it seems that information behavior research has been shaped intellectually by fields such as psychology, quantitative and qualitative methodologies, etc. Moreover, it has been influenced by some theories and theoretical works.

Keywords: Information Behavior; Scientometrics; Historical Origins of Information Behavior; Reference Publication Year Spectroscopy (RPYS)

Iranian Research Institute
for Science and Technology

ISSN 2251-8223

eISSN 2251-8231

Indexed in SCOPUS, ISC & LISTA

Vol.31 | No.1 | pp: 3-26

Autumn 2015

بررسی خاستگاه‌های تاریخی حوزه رفتار اطلاعاتی با استفاده از رویکرد نوین طیف‌سنجی سال انتشار مآخذ

فرامرز سهیلی

دکتری علم اطلاعات و دانش‌شناسی؛

استادیار؛ دانشگاه پیام نور

fsohieli@gmail.com

پدیدآور رابط

علی‌اکبر خاصه

دانشجوی دکتری علم اطلاعات و دانش‌شناسی؛

khassseh@gmail.com

دانشگاه پیام نور

دانشگاه
پژوهش‌های اطلاعات

دریافت: ۹۳/۱۰/۲۰ پذیرش: ۹۴/۰۲/۰۶ مقاله برای اصلاح به مدت ۱۴ روز نزد پدیدآوران بوده است.

پژوهشنامه برداش و مدیریت اطلاعات
فصلنامه علمی پژوهشی
پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران
شاپا (چاپی) ۲۲۵۱-۸۲۲۳
شاپا (الکترونیکی) ۲۲۵۱-۸۲۳۱
نماینده در SCOPUS و ISC، LISTA و
<http://jipm.irandoc.ac.ir>
دوره ۳۱ | شماره ۱ | صص ۳-۲۶
پاییز ۱۳۹۴

مقاله پژوهشی

چکیده: با استفاده از تحلیل مآخذ استنادی و تأکید بر سال انتشار این مآخذ می‌توان اهمیت آثار پیشین را برشمرد و خاستگاه‌های تاریخی یک حوزه پژوهشی را آشکار نمود. در این پژوهش، بر آنیم تا با روش جدیدی به نام طیف‌سنجی سال انتشار مآخذ، مهم‌ترین آثار تاریخی در حوزه رفتار اطلاعاتی را با رویکردی علمی مشخص نماییم. داده‌های اولیه این پژوهش، که با استفاده از روش علم‌سنجی و برای بررسی ریشه‌های تاریخی حوزه رفتار اطلاعاتی انجام گردیده، از وبگاه علوم استخراج شده است. استفاده از این راهبرد جستجو که در محدوده زمانی ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۴ انجام شد، منجر به بازیابی تعداد ۱۵۶۶۳ رکورد گردید که ۲۶۲۷ رکورد آن در مجلات علم اطلاعات و کتابداری به چاپ رسیده بود. سپس، داده‌های اصلاح‌شده با استفاده از برنامه نرم‌افزاری مختص RPYS مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. توزیع تعداد مآخذ موجود در رکوردهای حوزه رفتار اطلاعاتی بر اساس سال انتشار آنها نشان می‌دهد که در قرن نوزدهم حوزه رفتار اطلاعاتی شاهد سه جهش مهم بوده است که به ترتیب در سال‌های ۱۸۷۶، ۱۸۷۹، و ۱۸۹۰ روی داده است. همچنین، بین سال‌های ۱۹۰۰ الی ۱۹۶۹ شاهد شش جهش در حوزه رفتار اطلاعاتی بوده‌ایم که به ترتیب در سال‌های ۱۹۴۸، ۱۹۵۴، ۱۹۵۷، ۱۹۶۰، ۱۹۶۵، و ۱۹۶۷ رخ داده است.

به‌طور کلی و با توجه به یافته‌های این پژوهش به نظر می‌رسد که حوزه رفتار اطلاعاتی علاوه بر روان‌شناسی تا حدی نیز تحت تأثیر آثار روش‌شناختی کمی و کیفی (مثل گراند تئوری و کریتیکال اینسیدنت) بوده است. علاوه بر این، بعضی نظریه‌ها و کارهای نظری نیز بر این حوزه اثر گذاشته‌اند.

کلیدواژه‌ها: رفتار اطلاعاتی؛ علم‌سنجی؛ خاستگاه‌های تاریخی رفتار اطلاعاتی؛ طیف‌سنجی سال انتشار مأخذ

۱. مقدمه و بیان مسئله

از آنجا که با پیشرفت فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی و به کارگیری ابزارها و شیوه‌های نوین در جستجوی اطلاعات نیازها و رفتار اطلاعاتی انسان نیز تغییر می‌کند، مطالعه در خصوص جنبه‌های مختلف رفتار اطلاعاتی همواره یکی از زمینه‌های پژوهشی مهم در حوزه علم اطلاعات و دانش‌شناسی محسوب می‌شود که لازم است مرتباً به آن پرداخته شود. رفتار اطلاعاتی عبارت است از کل رفتار انسان در ارتباط با منابع و مجراهای ارتباطی، شامل اطلاع‌یابی فعال و غیرفعال و کاربرد اطلاعات. بنابراین، رفتار اطلاعاتی شامل ارتباط رو در رو با دیگران و همچنین، دریافت منفعلانه اطلاعات، مثل تماشای آگهی‌های تلویزیونی بدون قصد انجام کاری با اطلاعات خاص است (Wilson 2000).

رفتار اطلاعاتی واژه‌ای است برای یک حوزه عام که چندین رشته از جمله کتابداری و علم اطلاعات و روان‌شناسی به آن می‌پردازند. پیچیدگی‌ها و دگرگونی‌های مداوم رفتار اطلاعاتی انسان موجب شده است که حجم گسترده‌ای از پژوهش‌های حوزه علم اطلاعات و برخی حوزه‌های دیگر نظیر روان‌شناسی و ارتباطات در چند دهه گذشته به مطالعه آن اختصاص یابد. حوزه رفتار اطلاعاتی از چنان گستردگی و اهمیتی برخوردار است که تاکنون بالغ بر ۷۰ نظریه و مدل مختلف در این حوزه تدوین شده است. این مدل‌ها و نظریه‌ها با نشان دادن ارتباط میان اجزای دخیل در رفتار اطلاعاتی، به درک بهتر عناصر تأثیرگذار بر رفتار اطلاعاتی، تغییرات احتمالی در رفتار، کنش‌های کاربران در شرایط و با اهداف مختلف و خود فرایند اطلاع‌یابی کمک می‌کنند (جمالی مهموئی ۱۳۹۲).

با توجه به موارد فوق، پژوهش‌ها و نظریه‌های مختلفی در حوزه رفتار اطلاعاتی شکل گرفته و در گذر زمان تکامل یافته است و آنچه که مشخص است اینکه هر یک از آنها مقدمه و مبنایی برای شکل‌گیری و تکامل پژوهش‌ها و نظریه‌های بعدی بوده است. به همین دلیل است که گفته می‌شود دانش کنونی بر دوش دانش گذشته به وضعیت فعلی دست یافته است. به عبارت دیگر، بدون این نوع ارتباط نمی‌توان دانشی به دست آورد. همان‌طور که می‌دانیم، ارتباط با آثار پیشین در قالب ارجاعات نمود می‌یابد. از این منظر، داده‌های استنادی اطلاعات جالبی درباره بافت تاریخی علم و اهمیت پژوهش‌های پیشین و تأثیر آنها بر پژوهش‌های بعد ارائه می‌نمایند (Marx et al. 2014).

تحلیل استنادی سنتی بر مبنای آثار یک پژوهشگر، یک گروه پژوهشی، یک مؤسسه پژوهشی یا یک مجله انجام می‌گیرد. تعداد دفعاتی که به این آثار در آن مجموعه خاص استناد می‌شود، مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته و عملکرد پژوهشی مشخص می‌گردد. در بافت نگاهت روابط استنادی تجمعی در سال‌های متوالی - مثلاً آثار یک مجله - «لیدسدورف و کازنس» معتقدند که برای مدل‌یابی پویایی علم باید بر رفتار استنادکنندگی تمرکز کرد، نه رفتار استنادشوندگی؛ زیرا استنادکنندگی نشان‌دهنده متغیری کنونی است، در حالی که بعد استنادشوندگی به آرشو علم اشاره دارد (Leydesdorff and Cozzens 1993). همین‌طور، می‌توان بین تحلیل هم‌استنادی (در سطح مدارک) و زوج کتابشناختی (با مدارک استنادکننده) نیز تمایز قائل شد. این دو بُعد (استنادکنندگی و استنادشوندگی) چشم‌اندازهای متفاوتی درباره ساختار و پویایی علم ارائه می‌نمایند (Leydesdorff et al. 2014).

«بورنمن و مارکس» چشم‌انداز استنادکنندگی را بدین منظور پیشنهاد کردند که نشان دهند فرد می‌تواند تحلیل‌های استنادی را به حوزه‌های پژوهشی خاصی محدود نماید (Brnmann and Marx 2013). البته برای این کار ابتدا باید انتشارات مربوطه را انتخاب نمود و سپس مآخذ استنادشده در حوزه پژوهشی مذکور را مورد تجزیه و تحلیل قرار داد. بدین طریق، می‌توان تأثیر پژوهش‌ها، مؤلفان، مؤسسات، یا مجله‌ها را پس از انتشار آنها، در یک حوزه پژوهشی خاص تعیین نمود. از مآخذ استنادشده می‌توان برای مطالعه تاریخیچه فکری یک مؤلف سود جست (White 2001) و نوعی سایه ایجاد کردن¹ برای برون‌داد پژوهشی او ایجاد کرد (Cronin and Shaw 2002). روی هم‌رفته، ارجاع به آثار قبلی را می‌توان به‌عنوان قطعه‌ای حیاتی در ساخت مشارکتی دانشی جدید میان نویسندگان و خوانندگان به‌شمار آورد (Hyland 2004).

«رای» معتقد است که از داده‌های کتابشناختی می‌توان در سطوح عالی جامعه‌شناسی علم بهره گرفت و این نوع داده‌ها حتی پتانسیل آن را دارند که درک ما را از ماهیت و ساختار جوامع پژوهشی علمی غنی‌تر سازند (Wray 2013). در حوزه تاریخ‌نگاری علمی، اخیراً «مارکس» و همکاران روشی کمی به نام «طیف‌سنجی سال انتشار مآخذ»² (RPYS) برای بررسی خاستگاه‌های تاریخی یک حوزه علمی معرفی کرده‌اند (Marx et al. 2014). با استفاده از این روش می‌توان ریشه‌های تاریخی حوزه‌های پژوهشی را نگاهت و تأثیر این خاستگاه‌ها بر پژوهش‌های کنونی را با رویکردی علمی برشمرد. مبنای این روش تجزیه و تحلیل فراوانی استناد به مآخذ در آثار یک

1. watermark

2. Referenced Publication Years Spectroscopy (RPYS)

حوز ۳ پژوهشف خاص با توفه به سال انتشار افن مآخذ است (مفران استناد به مآخذ انتشارات علمف در ففك حوز ۳ پژوهشف خاص با توفه به سال انتشار افن مآخذ).

تجزف و تحلیل فهرست منابع استنادشونده با تأفكف بر سال انتشار افن منابع مف تواند منفر به آشكارسازف خاستگاه‌هاف تاریف و برسته در ففك حوز ۳ پژوهشف خاص گردد. توزف انتشارات استنادشونده در سال انتشار آنها را سال انتشار مآخذ^۱ (RPY) گوئند كه آن را نفافد با RPYS اشتباه گرفت. RPY معمولاً تنها چند سال ففش از سال انتشار مقالات استنادكننده را مورد بررسی قرار مف دهد (Leydesdorff et al. 2014)، اما RPYS افن قابلفت را دارد كه گستر ۳ بررسی خود را به چندفن دهه و حتف چند قرن معطوف نمافد.

همان طور كه ذكر شد، RPYS مبنف بر تحلیل فراوانف مآخذف است كه در تولفدات علمف ففك حوز ۳ خاص و بر اساس سال انتشار افن مآخذ مورد استناد قرار گرفته‌اند. در افن روش، خاستگاه‌ها را مف توان با افجاد منحنف‌هاف نوسان‌دار نشان داد؛ به‌طورف كه نفاط اوف افن منحنف‌ها بفانفر سالف است كه آثار منتشرشده در آن سال به كرات مورد استناد قرار گرفته‌اند. فس از شناسافف افن سال‌ها، كه نقش مهمف در شكل‌گفر حوز ۳ مربوطه اففا كرده‌اند، لازم است آثار منتشرشده در هر ففك به‌طور جداگانه مورد بررسی قرار گفرند و سهم آنها در شكل‌گفر حوز ۳ تحت بررسی مشخص گردد (Marx et al. 2014). البته، لازم به ذكر است كه بررسی سهم و نقش تاریف افن آثار بافد به‌طور دقق و توسط متخصصانف انجام شود كه در حوز ۳ مورد پژوهش دستف بر آتش دارند.

با توفه به موارد فوق و امکان استفاده از روش نوفن RPYS در بسفارف از حوز ۳‌هاف پژوهشف، به نظر مف رسد اکنون نوبت آن باشد كه خاستگاه‌هاف تاریف حوز ۳ جالفف نظفر رفتار اطلاعاتف مورد مذاقه قرار گفر و ففد مناسبف از سفر تحول موضوعف در افن حوز ۳ ارائه گردد.

بررسی رفتار اطلاعاتف كاربران در جوامع امروزف، كه به‌طور دائم در معرض تفغفرات فناورف قرار دارند و همچفن به‌دلفل افزافش ففوسئ ۳ دامنه انتشارات و منابع اطلاعاتف، ضرورف غیرقابل اجتناب و حفافف است. به بفان دفر، رفتار اطلاعاتف، از جمله مهم‌ترفن زفمنه‌هاف پژوهشف در رشت ۳ علم اطلاعات است و پژوهش در افن زفمنه بفش از نفم قرن قدمت دارد؛ به‌طورف كه رشت ۳ علم اطلاعات به‌واسط ۳ آن هوفت فافته است (كشاورز ۱۳۸۸). اما نكئ‌هاف كه در افن مفان مغفول مانده، فقدان پژوهشف است كه به‌گونه‌هاف علمف نوسانات تاریف افن حوز ۳ را بررسی نمافد و بفش علمف و عففف مناسبف از افن حوز ۳ فراروف پژوهشگران قرار دهد. به همین دلفل، مسئله‌هاف

1. Referenced Publication Years (RPY)

که در این پژوهش بدان پرداخته می‌شود، مربوط به تعیین مهم‌ترین آثار تاریخی در حوزه رفتار اطلاعاتی بر مبنای طیف‌سنجی سال انتشار مآخذ این حوزه است تا بدین وسیله معنا و مفهوم این حوزه بیشتر و بهتر درک شود.

۲. پرسش‌های پژوهش

۱. منشأ و ریشه‌های تاریخی پژوهش در حوزه رفتار اطلاعاتی طی سال‌های مورد بررسی چگونه است؟
۲. آیا بر مبنای طیف‌سنجی سال انتشار مآخذ، جهشی در این حوزه رخ داده است؟

۳. پیشینه پژوهش

از آنجا که روش RPYS به‌تازگی مطرح شده، تاکنون پژوهش‌چندانی با استفاده از آن انجام نشده است. اما در همین مدت کوتاه نیز معدود پژوهش‌هایی عمده‌تاً توسط طراحان این روش انجام و در مجله‌های معتبر منتشر شده‌اند. در ادامه، به این پژوهش‌ها اشاره می‌شود.

«لیدسدورف» و همکاران با استفاده از روش «طیف‌سنجی سال انتشار مآخذ»، مدارک نمایه‌شده در وب‌آوساینس با موضوع علم‌سنجی را مورد کنکاش قرار دادند (Leydesdorff et al. 2014). نتایج پژوهش آنها که در مجله معتبر اطلاع‌سنجی منتشر شد، منجر به شناسایی برخی آثار زیربنایی در حوزه علم‌سنجی گردید. به‌عبارت دقیق‌تر، نتایج بیانگر این بود که ریشه‌های اولیه علم‌سنجی بین دهه‌های ۱۹۲۰ تا ۱۹۵۰ میلادی و به‌ویژه تحت تأثیر افرادی نظیر «لوتکا» در سال ۱۹۲۶ شکل گرفته و سپس، از نظر فکری تحت تأثیر موضوعاتی نظیر تاریخ علم «دو سولا پرایس»^۱، زوج کتابشناختی «میشائل کسلر»^۲، و نمایه‌استادی «یوجین گارفیلد»^۳ به تدریج رشد یافته است.

«واری و بورنمن» از روش «طیف‌سنجی سال انتشار مآخذ» در مجلات هسته فلسفه علم استفاده کردند. آنها به این نتیجه رسیدند که بیشتر آثار تأثیرگذار در این رشته، بر خلاف رشته‌های علوم پایه، در قالب کتاب ظاهر شده‌اند (Wary and Bornmann 2014). نتایج پژوهش آنها منجر به شناسایی ۷ جهش بین سال‌های ۱۹۰۰ الی ۱۹۷۰ گردید. همچنین، «مارکس» و همکاران با استفاده از این روش، پژوهش مشابهی بر روی تولیدات علمی با موضوعات گرافن و سلول‌های خورشیدی

1. de Solla Price

2. Michael Kessler

3. Eugene Garfield

انجام داده و آثار مهم در این دو حوزه را مورد شناسایی و تجزیه و تحلیل قرار دادند (Marx et al. 2014).

«مارکس و بورنمن» با انجام پژوهشی نشان دادند که از روش RPYS می‌توان برای کشف منشأ افسانه‌های علمی استفاده کرد. آنها یکی از گونه‌های پرندگان را با استفاده از روش RPYS مورد مذاقه قرار دادند. این گونه، که به فنچ‌های «گالاپاگوس» یا «سهره‌های داروین»^۱ معروف است، شامل ۱۵ گونه از گنجشک‌سانان هستند، اما هنوز مشخص نیست که این پرندگان به چه طایفه یا زیرخانواده‌ای تعلق دارند. نتایج پژوهش آنان نشان داد که کتابی توسط «سالووی»^۲ در سال ۱۹۴۷ به رشته تحریر درآمده است که پراستنادترین اثر قدیمی در این حوزه به‌شمار می‌رود و از نظر علمی، «سالووی» نخستین فردی است که منشأ افسانه‌های داروین را کشف کرده است (Marx et al. 2014). این، در حالی است که، پیش از این پژوهش، گمان می‌رفت که این اصطلاح توسط خود «داروین» مطرح شده است.

«بارث» و همکاران با استفاده از RPYS اقدام به بررسی منشأ و ریشه‌های تاریخی پژوهش درباره «بوزون هیگز»^۳ کردند (بوزون هیگز معروف به ذره خدا، یک ذره بنیادی اولیه فرضی دارای جرم است که وجود آن توسط مدل استاندارد فیزیک ذرات پیش‌بینی شده است). نتایج آنان آشکار ساخت که آثار مهم این موضوع در دهه ۱۹۶۰ شکل گرفته‌اند، به‌طوری که در این دهه هفت پژوهش تأثیرگذار در این حوزه انجام شده است (Barth et al. 2014).

طبق بررسی‌های انجام شده، تاکنون با استفاده از روش RPYS به زبان فارسی پژوهشی انجام نشده است. اما با توجه به اینکه در این پژوهش تمرکز بر حوزه رفتار اطلاعاتی است، به پژوهش مرتبطی که توسط «جمالی» انجام شده است، اشاره می‌شود. «جمالی» در پژوهشی اقدام به ترسیم نقشه علمی حوزه نظریه‌های رفتار اطلاعاتی نمود. وی اطلاعات کتابشناختی ۵۱ نظریه رفتار اطلاعاتی را از پایگاه وب آوساینس استخراج نمود و با استفاده از نرم‌افزارهای مربوطه مورد تجزیه و تحلیل قرار داد. نتایج نشان داد که بیشترین نظریه‌ها را دانشمندان آمریکایی و متخصصان علوم اطلاعات مطرح کرده‌اند. با این حال، متخصصان رشته‌های دیگری مثل روان‌شناسی و علوم اجتماعی نیز در طرح نظریه‌ها نقش داشته‌اند. همچنین، نتایج وی نشان داد که نظریه‌های رفتار اطلاعاتی تا حدود زیادی وام‌دار آثار حوزه کتابداری و اطلاع‌رسانی هستند، اما از آثار حوزه‌های دیگری مثل جامعه‌شناسی، ارتباطات، روان‌شناسی، مدیریت، علوم تربیتی و علوم رایانه نیز استفاده کرده‌اند (۱۳۹۲).

1. Darwin finches

2. Sulloway

3. Higgs boson

از آنجا که روش RPYS روشی تازه است، پژوهش‌های چندانی با استفاده از آن در زمینه‌های موضوعی مختلف از جمله رفتار اطلاعاتی انجام نشده. مضاف بر اینکه به زبان فارسی نیز تاکنون پژوهشی با این روش به رشته تحریر در نیامده است. به همین دلیل، این پژوهش بر آن است تا خلأ موجود در این زمینه را پر نماید.

۴. روش پژوهش

داده‌های اولیه این پژوهش، که با استفاده از روش علم‌سنجی و برای بررسی ریشه‌های تاریخی حوزه رفتار اطلاعاتی انجام شده، از پایگاه «تامسون رویترز»^۱ (وبگاه علوم) استخراج گردیده است. از آنجا که لازم است بینش کاملی در حوزه رفتار اطلاعاتی با استفاده از RPYS به دست آوریم، بازایی و تجزیه و تحلیل داده‌های پژوهش حاضر در دو بخش جداگانه به قرار زیر انجام شد: الف. مدارکی با موضوع رفتار اطلاعاتی در مجلات هم‌رشته‌ها؛ و ب. مدارکی با موضوع رفتار اطلاعاتی در مجله‌های علم اطلاعات و کتابداری. به همین منظور، با توجه به کلیدواژه‌های مختلف در حوزه رفتار اطلاعاتی از راهبرد جستجوی زیر که در فیلد موضوع پایگاه «تامسون رویترز» وارد شد، برای بازایی داده‌های اولیه مربوط به این پژوهش استفاده گردید:

TOPIC: ("information behavior*") OR TOPIC: ("information need*") OR
TOPIC: ("information seek*") OR TOPIC: ("information us*") OR TOPIC:
("information search* behavior*")

استفاده از این راهبرد جستجو که در محدوده زمانی ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۴ انجام شد، منجر به بازایی تعداد ۱۵۶۶۳ رکورد گردید که از این میان ۲۶۲۷ مورد آن در مجلات علم اطلاعات و کتابداری به چاپ رسیده بود. سپس، داده‌های اصلاح‌شده با استفاده از یک برنامه نرم‌افزاری مختص RPYS^۲ که توسط «لیدسدورف» طراحی شده، مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. در ادامه، دو فایل «pys.dbf» و «median.dbf» تولید شد که اولی تعداد ارجاعات به‌ازای هر سال انتشار را سازماندهی می‌کرد و از آن می‌شد برای ترسیم طیف‌سنجی داده‌ها استفاده کرد، و فایل دوم نیز شامل انحراف میانه تعداد ارجاعات به تفکیک سال در یک دوره پنج‌ساله (دو سال قبل، سال انتشار، و دو سال بعد) است. این انحراف از میانه پنج‌ساله، باعث می‌شود که منحنی نرم و صاف شود. هر دو نوع منحنی را می‌توان در اکسل طیف‌نگاری کرد. در مرحله بعد، سال‌هایی که دارای

1. Thomson Reuters (webofscience.com)

2. <http://www.leydesdorff.net/software/rpys/>

جهش بودند، شناسایی شدند و تعداد ارجاعات به آثار منتشر شده در این سال‌ها استخراج و توسط متخصصان موضوعی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

۵. تجزیه و تحلیل داده‌ها

همان‌طور که اشاره شد، رکوردهای استنادکننده در بازه زمانی ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۴ منتشر شده‌اند، اما گستره زمانی رکوردهای استنادشونده (فهرست مأخذ) هیچ محدودیت زمانی ندارند و از ابتدا تا زمان پژوهش را شامل می‌شوند. اما از آنجا که هدف، بررسی خاستگاه‌های تاریخی این حوزه می‌باشد، در این پژوهش، مأخذ پس از سال ۱۹۸۰ مورد کنکاش قرار نگرفت. انتظار می‌رود که استفاده از این گستره زمانی باعث رؤیت‌پذیری بهتر آثار تاریخی این حوزه باشد. در این قسمت یافته‌های پژوهش در دو قسمت مجزا به‌قرار زیر ارائه می‌شود:

- ◇ نتایج RPYS بر روی مدارکی با موضوع رفتار اطلاعاتی در مجله‌های همه رشته‌ها
- ◇ نتایج RPYS بر روی مدارکی با موضوع رفتار اطلاعاتی در مجله‌های علم اطلاعات و کتابداری

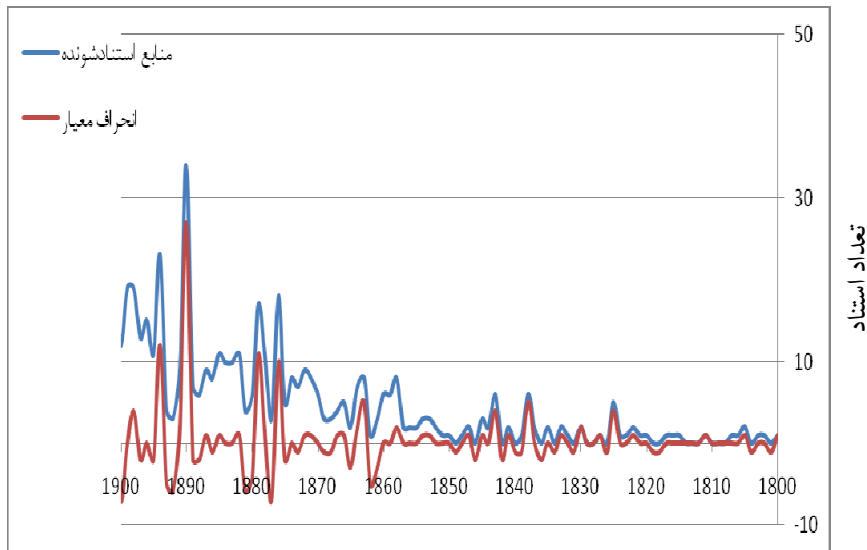
الف. یافته‌های رفتار اطلاعاتی در موضوع

بر اساس راهبرد جستجوی انجام شده در وبگاه علوم تعداد ۱۵۶۶۳ رکورد با موضوع رفتار اطلاعاتی بازیابی شد که دارای ۵۸۶۱۱۲ ارجاع بوده‌اند. در ادامه، تجزیه و تحلیل یافته‌های حاصل از تکنیک RPYS که بر روی این تعداد رکورد انجام شده، در بازه‌های زمانی جداگانه (۱۸۹۹-۱۸۰۰، ۱۹۶۹-۱۹۰۰، و ۱۹۸۹-۱۹۷۰) ارائه می‌شود.

بازه ۱۸۰۰-۱۸۹۹

نمودار ۱ توزیع فراوانی مأخذ موجود در رکوردهای حوزه رفتار اطلاعاتی را بر اساس سال انتشار آنها نشان می‌دهد. بر اساس نمودار، در قرن نوزدهم حوزه رفتار اطلاعاتی شاهد سه جهش مهم بوده است که به ترتیب در سال‌های ۱۸۷۶، ۱۸۷۹ و ۱۸۹۰ روی داده است. البته با توجه به نمودار، جهش دیگری نیز در سال ۱۸۹۴ به نظر می‌رسد، لکن پس از بررسی دقیق‌تر مشخص گردید که این جهش متأثر از اشتباه در استناددهی بوده است. چنین مسئله‌ای بیشتر درباره استنادات پیش از سال ۱۹۰۰ صدق می‌کند. به عبارت دقیق‌تر، در جهش مربوط به سال ۱۸۹۴، در یک مقاله چندین بار به اثری خاص استناد شده بود و به تعداد دفعات استناد، مشخصات آن اثر در قسمت ارجاعات تکرار شده بود و بدین ترتیب، تعداد استناد به آن اثر خاص به صورت غیرواقعی افزایش یافته بود. به همین دلیل است که «لیدسدورف» و همکاران معتقدند که برخی از استنادات آثار قرن

۱۹ و قبل از آن پراشتباه هستند. از مهم‌ترین دلایل این نوع جهش‌ها، انتشار آثار تأثیرگذار در سال مورد نظر است (Leydesdorff et al. 2014). به همین دلیل، آثار منتشر شده (اعم از مقاله، کتاب و مانند آن) باید در سال‌های فوق استخراج و مورد تحلیل تخصصی قرار گیرند.



نمودار ۱. نتایج RPYS در موضوع رفتار اطلاعاتی (بازه زمانی ۱۸۰۰-۱۸۹۹)

در ادامه، سال‌های دارای جهش به همراه مشخصات کتابشناختی آثاری که بیشترین تعداد ارجاعات در قرن ۱۹ به آن‌ها انجام شده، ارائه شده است:

۱) ۱۸۷۶: مجموعاً ۱۸ بار به آثار منتشر شده در این سال ارجاع داده شده است که بیشترین ارجاع مربوط به دو اثر زیر می‌باشد:

◇ ۶ مورد (۳۳ درصد) مربوط به یکی از تأثیرگذارترین آثار در حوزه خدمات مرجع می‌باشد، با مشخصات کتابشناختی زیر:

Green, Samuel Swett. 1876. Personal Relations Between Librarians and Readers. *Library Journal* V. 1 October: 74-81.

◇ ۴ مورد (۲۲ درصد) مربوط به قواعد فهرست فرهنگی «کاتر» با مشخصات کتابشناختی زیر:

Cutter, C. A. 1876. *Rules for a Dictionary Catalog*. Washington, D. C.: Government Printing Office.

۲) ۱۸۷۹: مجموعاً ۱۷ بار به آثار منتشر شده در این سال ارجاع داده شده که استنادات در بین آنها پراکنده است و هیچ‌یک از آنها از نظر استنادشوندگی بر دیگری تفوق ندارد. به همین دلیل، قابلیت بررسی بیشتر ندارد.

۳) ۱۸۹۰: مجموعاً ۳۴ بار به آثار منتشر شده در این سال ارجاع داده شده است که بیشترین ارجاع مربوط به دو اثر زیر می‌باشد:

◇ ۷ مورد (۲۰/۶ درصد) مربوط به اثر زیر است:

JAMES, William. 1890. *The Principles of Psychology*. New York: Dover Publications.

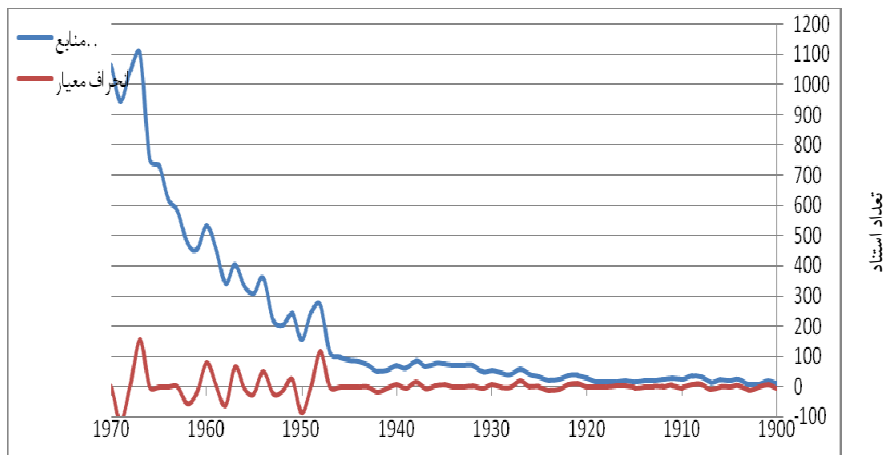
◇ ۵ مورد (۱۴/۷ درصد) مربوط به یکی از تأثیرگذارترین مقالات در حوزه حقوق محرمانگی است:

Warren, Samuel D. and Louis D. Brandeis. 1890. *The Right to Privacy*. *Harvard Law Review* 193, December 15.

جهش‌های قرن بیستم

بخش اول: بازه ۱۹۰۰ الی ۱۹۶۹

نمودار ۲، توزیع تعداد مأخذ موجود در رکوردهای حوزه رفتار اطلاعاتی را بر اساس سال انتشار آنها در بازه زمانی ۱۹۰۰-۱۹۶۹ نشان می‌دهد.



نمودار ۲. نتایج RPYS در موضوع رفتار اطلاعاتی (بازه زمانی ۱۹۰۰-۱۹۶۹)

همان‌طور که در نمودار مربوط به این دوره مشاهده می‌شود، در نیمه نخست قرن ۲۰ نمودار مربوط به منابع استنادشونده در حوزه رفتار اطلاعاتی نوسان چندانی نداشته و ناگهان یک جهش در سال ۱۹۴۸ رخ داده است. به‌طور کلی، بین سال‌های ۱۹۰۰ الی ۱۹۶۹ شش جهش در حوزه رفتار اطلاعاتی وجود داشته است که به ترتیب، در سال‌های ۱۹۴۸، ۱۹۵۴، ۱۹۵۷، ۱۹۶۰، ۱۹۶۵ و ۱۹۶۷ رخ داده است. ترتیب این جهش‌ها به شرح زیر است:

(۱) ۱۹۴۸. مجموعاً ۲۷۰ بار به آثار منتشرشده در سال ۱۹۴۸ ارجاع داده شده که بیشترین ارجاع مربوط به آثار زیر است:

◇ ۱۳ مورد (۴/۸۱ درصد) مربوط به اثر زیر است:

FLESCHE R. 1948. A new readability yardstick. *Journal of Applied psychology* vol. 32: 221-233.

◇ ۸ مورد (۲/۹۶ درصد) مربوط به کتاب زیر است:

Lasswell, Harold. 1948. In L. Bryson, ed. *The Structure and Function of Communication in Society. The Communication of Ideas*. New York: Institute for Religious and Social Studies.

◇ ۸۳ مورد (۳۰/۷۴ درصد) مربوط به مقاله «شانون» در سال ۱۹۴۸ است که در آن نظریه معروف ارتباطی خود را معرفی کرده است:

Shannon, C. E. 1948. A mathematical theory of communication. *Bell System Technical Journal* Vol. 27: 379-423 and 623-656, July and October.

◇ ۸ مورد (۲/۹۶ درصد) مربوط به مقاله زیر است:

Tolman, E. C. 1948. Cognitive maps in rats and men. *Psychological Review* 55: 189-208

(۲) ۱۹۵۴: مجموعاً ۳۵۹ بار به آثار منتشرشده در سال ۱۹۵۴ ارجاع داده شده که بیشترین ارجاع مربوط به آثار زیر است:

◇ ۵۵ مورد (۱۵/۳۲ درصد) از ارجاعات این سال به اثر زیر مربوط می‌شود:

Flanagan, J. C. 1954. The critical incident technique. *Psychological Bulletin* 51: 327-58.

◇ ۲۶ بار (۷/۲۴ درصد) از ارجاعات سال ۱۹۵۴ مربوط به اثر زیر است:

Festinger, L. 1954. A theory of social comparison processes. *Human Relations* 7: 117-140.

- ۳) ۱۹۵۷: مجموعاً ۴۰۳ بار به آثار منتشر شده در سال ۱۹۵۷ ارجاع داده شده که بیشترین ارجاع مربوط به آثار زیر است:
- ◇ ۶۲ مورد (۱۵/۳۸ درصد) از ارجاعات مربوط به کتاب زیر است:
- Festinger, L. 1957. *A Theory of Cognitive Dissonance*. Stanford, CA: Stanford University Press.
- ◇ ۱۴ ارجاع (۳/۴۷ درصد) نیز به مقاله زیر داده شده است:
- Jaynes, E.T. 1957. *Information Theory and Statistical Mechanics*. *Physical Review* 106 (4): 620-630.
- ◇ ۱۸ بار (۴/۴۷ درصد) نیز به مقاله زیر ارجاع شده است:
- Simon, H. A. 1957. A behavioral model of Rational Choice. In H.A. Simon, editor, *Models of man: social and rational; mathematical essays on rational human behavior in a social setting*. pages 241-260. New York: J. Wiley.
- ۴) ۱۹۶۰: مجموعاً ۵۳۳ بار به آثار منتشر شده در سال ۱۹۶۰ ارجاع داده شده که بیشترین ارجاع مربوط به آثار زیر است:
- ◇ ۴۱ ارجاع (۷/۶۹ درصد) به مقاله زیر داده شده:
- COHEN, J. 1960. A coefficient of agreement for nominal scales. *Educational and Psychological Measurement* 20: 37-46.
- ◇ ۱۶ بار (۳ درصد) نیز به مقاله زیر ارجاع شده است:
- Gouldner, A. W. 1960. The norm of reciprocity: a preliminary statement. *American Sociological Review* 25: 161-178.
- ۵) ۱۹۶۵: مجموعاً ۷۳۳ بار به آثار منتشر شده در سال ۱۹۶۵ ارجاع داده شده که از پراکندگی زیادی برخوردارند. اما بیشترین ارجاع مربوط به اثر زیر است:
- ◇ مقاله لطفعلی عسکرزاده درباره مجموعه‌های فازی که ۳۰ بار (۴/۰۹ درصد) بدان ارجاع شده است:
- Askar Zadeh, L. (1965). Fuzzy sets. *Information and Control* 8: 338-353.
- ۶) ۱۹۶۷: مجموعاً ۱۱۰۳ بار به آثار منتشر شده در سال ۱۹۶۷ ارجاع داده شده که بیشترین ارجاع مربوط به آثار زیر است:
- ◇ ۲۵ ارجاع (۲/۲۷ درصد) مربوط به کتاب زیر است:
- Aguilar, F. J. 1967. *Scanning the Business Environment*. New York: Macmillan.

◇ ۱۹۴ مورد (۱۷/۵۹ درصد) از ارجاعات این سال مربوط به کتاب زیر است که درباره نظریه زمینه‌ای یا داده‌بنیاد می‌باشد:

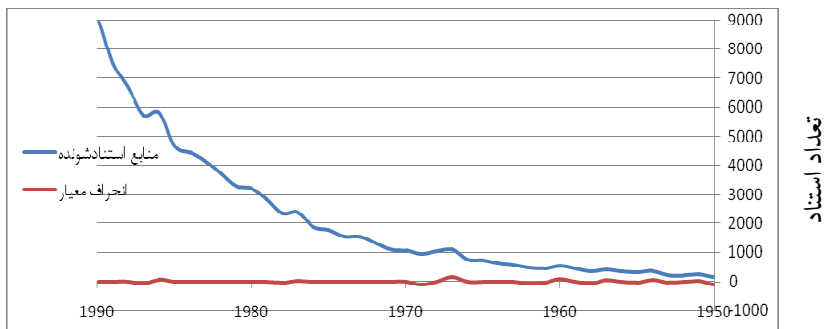
Glaser, B.G. and A. L. Strauss. 1967. *The Discovery of Grounded Theory: Strategies for Qualitative Research*. Chicago: Aldine Pub. Co.

◇ ۱۶ مورد (۱/۴۵ درصد) از ارجاعات مربوط به اثر زیر است:

Rosenberg, V. 1967. Factors affecting the preferences of industrial personnel for information gathering methods. *Information Storage and Retrieval* 3: 119-127.

بخش دوم: بازه ۱۹۷۰ تا ۱۹۸۹

در زیر، نمودار مربوط به بازه زمانی ۱۹۷۰-۱۹۸۹ ارائه شده است. همان‌طور که در نمودار مربوط به این دوره مشاهده می‌شود، در بازه زمانی مورد نظر، منحنی مربوط به منابع استنادشونده در حوزه رفتار اطلاعاتی شاهد سه جهش در حوزه رفتار اطلاعاتی بوده است که به ترتیب در سال‌های ۱۹۷۷، ۱۹۸۰ و ۱۹۸۶ رخ داده است. در ادامه، به ترتیب این جهش‌ها را مورد کنکاش قرار می‌دهیم.



نمودار ۳. نتایج RPYS در موضوع رفتار اطلاعاتی (بازه زمانی ۱۹۷۰-۱۹۸۹)

(۱) ۱۹۷۷: مجموعاً ۲۳۸۴ بار به آثار منتشر شده در سال ۱۹۷۳ ارجاع داده شده که بیشترین ارجاع مربوط به آثار زیر است:

◇ ۶۲ بار (۲/۶ درصد) به کتاب زیر ارجاع شده است:

Allen, T. J. 1977. *Managing the Flow of Technology*. Cambridge, MA: MIT Press.

◇ ۴۹ ارجاع (۲/۰۵ درصد) مربوط به مقاله «بندورا» می‌باشد:

- Bandura, A. 1977. *Self-efficacy: Toward a Unifying Theory of Behavioral Change*. *Psychological Review* Vol. 84 (2): 191-215.
- ◇ ۳۲ بار (۱/۳۴ درصد) نیز به کتاب «بندورا» ارجاع شده است:
- Bandura, A. 1977. *Social Learning Theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- ◇ ۴۲ ارجاع (۱/۷۶ درصد) مربوط به مقاله زیر است:
- Dempster, A. P., N. M. Laird, and D. B. Rubin. 1977. Maximum likelihood from incomplete data via the EM algorithm. *Journal of the Royal Statistical Society B*, 39: 1-38.
- ◇ ۵۴ بار (۲/۲۶ درصد) نیز به مقاله زیر ارجاع شده است:
- Landis, JR and GG. Koch. 1977. *The Measurement of Observer Agreement for Categorical Data*. *Biometrics* 33: 159-174.
- (۲) ۱۹۸۰: مجموعاً ۳۲۱۲ بار به آثار منتشر شده در سال ۱۹۸۰ ارجاع داده شده که بیشترین ارجاع مربوط به آثار زیر است:
- ◇ ۱۴۷ مورد (۴/۵۸ درصد) از ارجاعات سال ۱۹۸۰ مربوط به مقاله زیر است:
- Cassileth B. R., R. V. Zupkis, K. Sutton-Smith, and V. March. 1980. Information and participation preferences among cancer patients. *Annals of Internal Medicine* 92 (6): 832-836.
- ◇ ۸۳ ارجاع (۲/۵۸ درصد) به مقاله زیر ارائه شده است:
- Belkin, N. J. 1980. Anomalous states of knowledge as a basis for information retrieval. *The Canadian Journal of Information Science* 5: 133-143.
- ◇ ۴۳ ارجاع (۱/۳۴ درصد) نیز مربوط به کتابی با مشخصات زیر است:
- Ajzen, I., and M. Fishbein. 1980. *Understanding attitudes and predicting social behavior*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- (۳) ۱۹۸۶: مجموعاً ۵۸۰۹ بار به آثار منتشر شده در سال ۱۹۸۶ ارجاع داده شده که بیشترین ارجاع مربوط به آثار زیر است:
- ◇ ۱۰۵ بار (۱/۸۱ درصد) ارجاع به کتاب زیر انجام شده است:
- Bandura, A. 1986. *Social Foundations of thought and action: a social cognitive theory*. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice Hall.
- ◇ ۱۲۲ بار (۲/۱ درصد) به مقاله زیر ارجاع شده است:
- Baron, R. M., and D. A. Kenny. 1986. The moderator-mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and

statistical considerations. *Journal of Personality and Social Psychology* vol. 51: 1173-1182.

◇ ۱۵۹ ارجاع (۲/۷۴ درصد) مربوط به مقاله زیر است:

Dervin, B. and M. Nilan. 1986. Information needs and uses. *Annual Review of Information Science and Technology* 21: 3-33.

◇ ۵۶ ارجاع (۰/۹۶ درصد) به کتاب زیر ارائه شده است:

Petty, R. E. and J. T. Cacioppo. 1986. *Communication and persuasion: Central and peripheral routes to attitude change*. New York: Springer-Verlag.

◇ ۵۷ بار (۰/۹۸ درصد) به مقاله زیر ارجاع داده شده است:

Ashford, S. J. 1986. Feedback-seeking in individual adaptation: A resource perspective. *The Academy of Management Journal* 29 (3): 465-487.

◇ ۴۵ ارجاع (۰/۷۷ درصد) به کتابی با مشخصات زیر ارائه شده است:

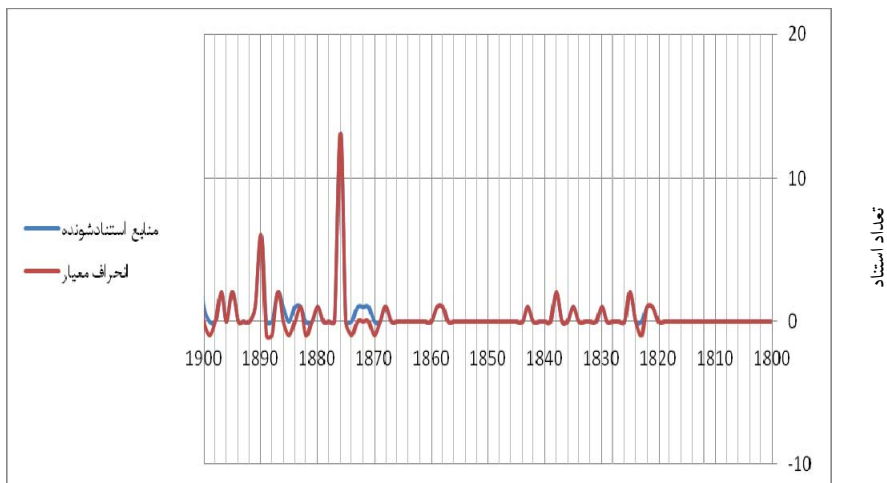
Taylor, R. S. 1986. *Value-Added processes in information systems*. Norwood, NJ. U.S. Congress, Office of Technology Assessment: Ablex Publishing.

ب. رفتار اطلاعاتی در مقالات علم اطلاعات و کتابداری

همان‌طور که می‌دانیم رفتار اطلاعاتی با حوزه‌هایی نظیر کتابداری، علوم کامپیوتر، ارتباطات، پزشکی و مانند آن رابطه نزدیکی دارد. به همین دلیل، در این بخش از پژوهش با استفاده از تکنیک RPYS مدارک علم اطلاعات و کتابداری مورد کنکاش قرار گرفته است. از ۱۵۶۶۳ مدرکی که در حوزه رفتار اطلاعاتی بازیابی شده، ۲۶۲۷ مورد آن در مجله‌های کتابداری به چاپ رسیده است که دارای ۹۷۹۵۸ ارجاع هستند.

۱۸۰۰ الی ۱۸۹۹

نمودار ۴، مربوط به بازه زمانی ۱۸۰۰-۱۸۹۹ است. همان‌طوری که در نمودار مربوط به این دوره مشاهده می‌شود، در این بازه زمانی در حوزه رفتار اطلاعاتی در مجله‌های علم اطلاعات و کتابداری تنها در سال ۱۸۷۶ جهش مشاهده می‌شود.



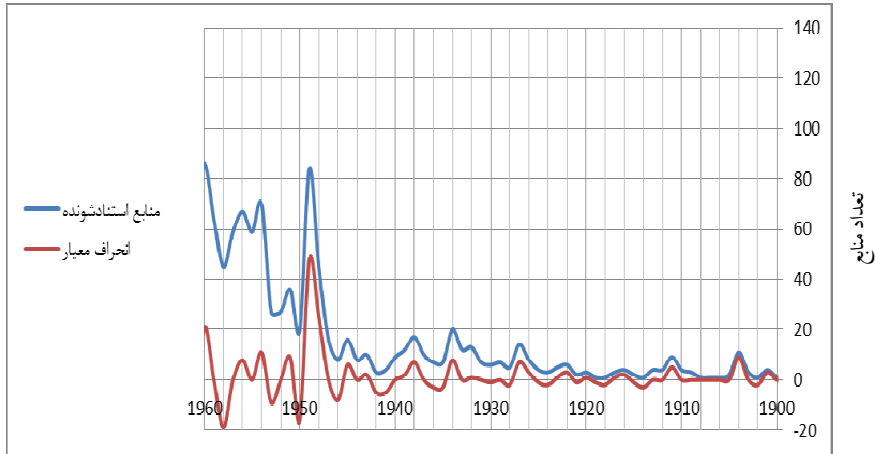
نمودار ۴. نتایج RPYS در موضوع رفتار اطلاعاتی در مجلات علم اطلاعات و کتابداری
(بازه زمانی ۱۸۰۰-۱۸۹۹)

- ۱) ۱۸۷۶: مجموعاً ۱۳ بار به آثار منتشر شده در سال ۱۸۷۶ ارجاع داده شده که بیشترین ارجاع مربوط به اثر زیر است:
- ◇ ۵ مورد (۳۸/۴۷ درصد) به یکی از تأثیرگذارترین آثار در حوزه خدمات مرجع، با مشخصات کتابشناختی زیر مربوط است:

Green, Samuel Swett 1876. Personal Relations Between Librarians and Readers. *Library Journal* Vol. 1, October: 74-81.

۱۹۰۰ الی ۱۹۵۹

نمودار ۵، مربوط به بازه زمانی ۱۹۰۰-۱۹۵۹ است. همان‌طور که در نمودار مربوط به این دوره مشاهده می‌شود، در بازه زمانی مورد نظر منحنی مربوط به منابع استنادشونده در حوزه رفتار اطلاعاتی مجله‌های علم اطلاعات و کتابداری دو جهش را نشان می‌دهد که به ترتیب در سال‌های ۱۹۴۹ و ۱۹۵۴ رخ داده است.



نمودار ۵. نتایج RPYS در موضوع رفتار اطلاعاتی در مجلات علم اطلاعات و کتابداری (بازه زمانی ۱۹۰۰-۱۹۵۹)

(۱) ۱۹۴۹: مجموعاً ۸۴ بار به آثار منتشر شده در سال ۱۹۴۹ ارجاع داده شده که بیشترین ارجاع به آثار زیر مربوط است:

◇ ۱۹ ارجاع (۲۲/۶۲ درصد) به کتاب «شانون و ویور» با مشخصات کتابشناختی زیر اختصاص دارد:

Shannon, C. E. and W. Weaver. 1949. *The Mathematical Theory of Communication*. Urbana, Illinois: The University of Illinois Press.

لازم به ذکر است که «شانون» نظریه ارتباطات خود را نخستین بار در سال ۱۹۴۸ در قالب مقاله ارائه نمود، اما یک سال بعد به همراه «ویور» مواردی بدان افزود و آن را در قالب کتاب منتشر نمود.

◇ ۳۱ ارجاع (۳۱/۹ درصد) به کتاب زیر است:

Zipf, GK 1949. *Human Behavior and the Principle of Least Effort*. Cambridge, Massachusetts: Addison-Wesley.

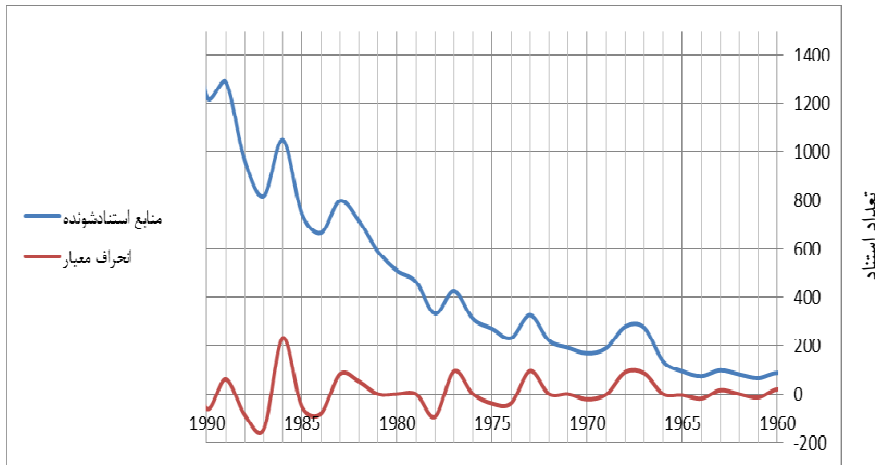
(۲) ۱۹۵۴: مجموعاً ۷۰ بار به آثار منتشر شده در سال ۱۹۵۴ ارجاع داده شده که بیشترین ارجاع مربوط به اثر زیر است:

◇ ۳۸ بار (۵۴/۲۹ درصد) به مقاله زیر ارجاع داده شده است:

Flanagan J. C. 1954. The critical incident technique. *Psychological Bulletin* 51:327-58.

۱۹۶۰ الی ۱۹۸۹

همان‌طور که در نمودار ۶ نمایش داده شده، در بازه زمانی ۱۹۶۰-۱۹۸۹ شش جهش در حوزه رفتار اطلاعاتی وجود داشته که به ترتیب در سال‌های ۱۹۶۷، ۱۹۶۸، ۱۹۷۳، ۱۹۷۷، ۱۹۸۳، و ۱۹۸۶ رخ داده است.



نمودار ۶. نتایج RPYS در موضوع رفتار اطلاعاتی در مجلات علم اطلاعات و کتابداری (بازه زمانی ۱۹۶۰-۱۹۸۹)

(۱) ۱۹۶۷: مجموعاً ۲۷۴ بار به آثار منتشرشده در سال ۱۹۶۷ ارجاع داده شده که بیشترین ارجاع مربوط به اثر زیر است:

◇ ۹۹ مورد (۳۶/۱۳ درصد) از ارجاعات این سال، مربوط به کتاب زیر است که درباره نظریه زمینه‌ای یا داده‌بنیاد است:

Glaser, B. G., and A. L. Strauss. 1967. *The Discovery of Grounded Theory: Strategies for Qualitative Research*. Chicago: Aldine Pub. Co.

(۲) ۱۹۶۸: مجموعاً ۲۷۸ بار به آثار منتشرشده در سال ۱۹۶۷ ارجاع داده شده که بیشترین ارجاع مربوط به سه اثر زیر است:

◇ ۲۶ مورد (۹/۳۵ درصد) از ارجاعات سال ۱۹۶۷ به مقاله زیر اختصاص دارد:

Gerstberger, P. G., and T. J. Allen. 1968. Criteria used by research and development engineers in the selection of an information source. *Journal of Applied Psychology* 32 (4): 272-279.

- ◇ ۲۸ ارجاع (۱۰/۰۷ درصد) نیز به مقاله‌ای با مشخصات کتابشناختی زیر اختصاص دارد:
- PAISLEY, W. J. 1968. Information Needs and Uses. *Annual Review of Information Science and Technology* Vol. 3: 1-30.
- ◇ ۱۰۵ ارجاع (۳۷/۷۷ درصد) به مقاله تیلور با مشخصات زیر اختصاص یافته است:
- Taylor, R. S. 1968. Question-negotiation and information seeking in libraries. *College and Research Libraries* 29: 178-194.
- ◇ (۳) ۱۹۷۳: مجموعاً ۳۲۵ بار به آثار منتشرشده در سال ۱۹۷۳ ارجاع داده شده که بیشترین ارجاع مربوط به سه اثر زیر است:
- ◇ ۴۱ ارجاع (۱۲/۶۱ درصد) به مقاله زیر مربوط است:
- Granovet, M. S. 1973. The strength of weak ties. *American Journal of Sociology* 78 (6): 1360-1380.
- ◇ ۱۸ بار (۵/۵۴ درصد) به کتاب زیر ارجاع داده شده است:
- Mintzberg, H. 1973. *The Nature of Managerial Work*. New York: Harper & Row.
- ◇ ۱۶ ارجاع (۴/۹۲ درصد) به کتاب زیر تعلق دارد:
- Warner, E. S., A. D. Murray, and V. E. Palmour. 1973. *Information needs of urban residents*. Washington, D. C.: US Department of Health, Education and Welfare.
- ◇ ۱۷ ارجاع (۵/۲۳ درصد) به مقاله زیر اختصاص دارد:
- Wilson, P. 1973. Situational relevance. *Information Storage and Retrieval* 9: 457-471.
- ◇ (۴) ۱۹۷۷: مجموعاً ۴۲۵ بار به آثار منتشرشده در سال ۱۹۷۳ ارجاع داده شده که بیشترین ارجاع مربوط به سه اثر زیر است:
- ◇ ۴۲ ارجاع (۹/۸۸ درصد) به کتاب زیر اختصاص دارد:
- Allen, T. J. 1977. *Managing the flow of technology*. Cambridge, MA: MIT Press.
- ◇ ۱۷ بار (۴ درصد) به مقاله زیر ارجاع داده شده است:
- Dervin, B. 1977. Useful theory for librarianship: Communication not information. *Drexel Library Quarterly* 13: 16-32.
- ◇ ۲۰ ارجاع (۴/۷۱ درصد) نیز مربوط به کتابی با مشخصات زیر است:
- Wilson, P. 1977. *Public Knowledge, Private Ignorance: Toward a Library and Information Policy*. Westport, Conn.: Greenwood Press.

(۵) ۱۹۸۳: مجموعاً ۷۹۷ بار به آثار منتشر شده در سال ۱۹۸۳ ارجاع داده شده که بیشترین ارجاع مربوط به سه اثر زیر است:

◇ ۹۰ بار (۱۱/۲۹ درصد) به کتاب زیر ارجاع داده شده است:

Dervin, B. 1983. An overview of sense-making research: Concepts, methods and results. Paper presented at the annual meeting of the International Communication Association. Dallas, TX.

◇ ۵۹ ارجاع (۷۰/۴ درصد) به مقاله زیر اختصاص دارد:

Krikelas, J. 1983. Information seeking behavior: patterns and concepts. *Drexel Library Quarterly* Vol. 19: 5–20.

◇ ۴۵ ارجاع (۵/۶۵ درصد) مربوط به کتابی با مشخصات زیر است:

Wilson, P. 1983. *Second-Hand Knowledge. An Inquiry into Cognitive Authority*. Westport, Conn.: Greenwood.

(۶) ۱۹۸۶: مجموعاً ۱۰۵۰ بار به آثار منتشر شده در سال ۱۹۸۶ ارجاع داده شده که بیشترین ارجاع مربوط به سه اثر زیر است:

◇ ۳۲ بار (۳/۰۵ درصد) به کتاب زیر ارجاع داده شده است:

Bandura, A. 1986. *Social Foundations of thought and action: a social cognitive theory*. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice Hall.

◇ ۱۴۷ ارجاع (۱۴ درصد) به مقاله زیر اختصاص دارد:

Dervin, B. and M. Nilan. 1986. Information needs and uses. *Annual Review of Information Science and Technology* 21: 3-33.

◇ ۴۱ بار (۳/۹ درصد) نیز به کتاب زیر ارجاع داده شده است:

Taylor, R. S. 1986. *Value-Added processes in information systems*. Norwood: NJ. U.S. Congress, Office of Technology Assessment, Ablex Publishing.

۶. بحث و نتیجه گیری

همان گونه که بیان شد، تکنیک RPYS مبتنی بر سال است، نه فرد. به عبارت دیگر، هدف در این تکنیک، شناسایی پر استنادترین آثار یا افراد نیست، بلکه مقصود کشف سال‌هایی است که بیشترین ارجاع را داشته‌اند و بالطبع پس از شناسایی سال‌های مهم می‌توان آن را از نظر آثار و افراد پر استناد نیز مورد بررسی قرار داد. دامنه بررسی تاریخی در این پژوهش تا سال ۱۹۸۹ محدود شده است، زیرا آثاری که از سال ۱۹۹۰ به بعد به آنها استناد شده، جدیدتر بودند و از آنجا که با اهداف

پژوهش حاضر، که مربوط به شناسایی خاستگاه‌های تاریخی است، تناسب ندارد، مورد بررسی قرار نگرفت.

نتایج این پژوهش در دو بخش قابل بحث است. بحث اول، میان‌رشته‌ای بودن حوزه رفتار اطلاعاتی است که استنادهای زیادی به آثار حوزه‌هایی از قبیل روان‌شناسی، ارتباطات و مانند آن داشته است. نتایج پژوهش نشان داد که حوزه رفتار اطلاعاتی قرابت زیادی با مباحث روان‌شناسی دارد، چرا که بسیاری از آثار مهمی که در ادبیات رفتار اطلاعاتی به رشته تحریر درآمده‌اند، ارجاعات زیادی به آثار روان‌شناسی داده‌اند. همچنین، به نظر می‌رسد که حوزه رفتار اطلاعاتی علاوه بر روان‌شناسی تا حدی نیز تحت تأثیر آثاری است که به روش‌شناختی کمی و کیفی (مثل گراند تئوری و کریتیکال اینسیدنت) پرداخته‌اند. علاوه بر آن، برخی نظریه‌ها و آثار نظری بر این حوزه اثر گذاشته‌اند. همچنین، این حوزه از آثار برجسته و نظریه‌های مطرح‌شده توسط متخصصان حوزه علم اطلاعات و کتابداری نیز تأثیر پذیرفته است که در ادامه به آنها اشاره شده است.

یکی از جهش‌های عمده در قرن ۱۹ متأثر از یکی از نظریه‌پردازان حوزه خدمات مرجع یعنی «ساموئل گرین» است. اثر وی با عنوان «روابط فردی بین کتابداران و خوانندگان» به مباحث رفتاری و تعاملی بین کتابداران پرداخته است. این مقاله توانسته است به دلیل استنادهایی که از متون حوزه رفتار اطلاعاتی دریافت کرده، سبب یک جهش در این حوزه گردد. «گرین» مقاله تأثیرگذار خود را در سال ۱۸۷۶ منتشر کرد و این مقاله را در همان سال در یک کنفرانس ارائه نمود. در این مقاله او بیان کرد که کتابدار مرجع باید چهار هدف داشته باشد: آموزش کاربران درباره کارکرد کتابخانه‌ها و منابع و همچنین چگونگی استفاده از آنها، پاسخ‌گویی به پرسش‌های کاربران، کمک به کاربران در انتخاب مواد خواندنی مناسب، و ارتقاء کتابخانه به جامعه‌ای بزرگتر. از دیگر آثار منتشرشده در این قرن می‌توان به اثر «جیمز ویلیام» در رابطه با اصول روان‌شناسی و مقاله «حقوق محرمانگی» توسط «وارن» و «برامیس» اشاره داشت. مقاله «حقوق محرمانگی» یکی از مهم‌ترین مقالات در تاریخ حقوق آمریکا به حساب می‌آید و جزو اولین انتشارات در آمریکاست که به حقوق محرمانگی پرداخته است. این دو اثر نیز به‌طور مستقیم به مباحثی پرداخته‌اند که در رابطه با رفتار انسان است که در واقع، از آن می‌توان برای بهره‌گیری در مباحث مربوط به مصاحبه مرجع استفاده نمود. همچنین، بحث محرمانگی اطلاعات کاربران و درخواست‌های اطلاعاتی آنان نیز از مواردی است که سبب استناد منابع این حوزه به استناد به این دو اثر بین رشته‌ای شده است.

مطالعات حوزه رفتار اطلاعاتی در دهه‌های ۱۹۴۰ و ۱۹۵۰ بیانگر تأثیرپذیری مطالعات این حوزه از نظریه‌های حوزه‌های مختلف از قبیل حوزه ارتباطات و ریاضی از جمله مدل ارتباطی

«لاسلول» و نظريه رياضي ارتباطات «شانون و ويور»، نظريه مقايسه اجتماعي «فستينگر» و مانند آن است.

در اواسط قرن بيستم حوزه رفتار اطلاعاتي بيشتر متأثر از روش شناسي هاي كمي و كيفي بوده است و بيشتر به حوزه هايي نظير منطق فazy، گراند تئوري (نظريه زمينه اي يا داده بنياد)، شيوه رويدادهاي شاخص يا (تكنيك رويداد بحراني)^۱ استناد داشته است. آثار منتشر شده در اين موضوع ها سبب جهش در اين دهه شدند.

همچنين، اواسط قرن بيستم متأثر از آثاري همچون اصل كمتري كوشش «زيف» است، كه نشان دهنده آن است كه پژوهشگران به رفتارهاي اطلاعاتي کاربران بر اساس اين اصل به بررسي پرداخته اند.

دهه ۱۹۵۰، نظريه ناهماهنگي شناختي، نظريه اطلاعات و مكانيك آماري، مدل رفتاري انتخاب عقلاي از آثار تأثيرگذار و پراستاد بوده اند و توانسته اند در يك سال خاص استندهاي زيادي دريافت نمايند و سبب جهش گرديدند. دهه ۱۹۷۰، متأثر از يك مقاله و يك كتاب از «رابرت بندورا» است كه استندهاي بسيار زيادي به آنها شده است. اين آثار، مباحث روان شناختي را مورد توجه قرار داده اند. استناد زياد به اين آثار، نشانه اي از نزديكي حوزه رفتار اطلاعاتي به مباحث روان شناختي است و توجه به مباحث روان شناختي کاربران جزء جدائي ناپذير از مطالعات حوزه رفتار اطلاعاتي است. در پيمايشي كه در سال ۲۰۰۲ انجام شد، مشخص شد كه «آلبرت بندورا» چهارمين دانشمند پراستناد روان شناسي تاريخ است كه پس از «اسكينر»، «فرويد»، و «پياژه» قرار دارد و پراستنادترين دانشمند روان شناسي در قيد حيات به شمار مي رود. از وي به عنوان بزرگ ترين روان شناس زنده ياد مي شود (Haggbloom 2002; Vancouver 2007).

دهه ۱۹۸۰ متأثر از آثار «كاسيلس» و همكاران است كه مقاله آنها موفق به دريافت ۱۴۷ استناد در آن سال شده است. همچنين، در اين سال اثر «نيكولاس بلكين» و همكاران وي از آثار پراستناد به حساب مي آيد. در اين دهه همچنين، «بندورا» در زمينه نظريه شناختي اجتماعي استندهاي زيادي (۱۰۵ استناد) دريافت کرده و باعث يك جهش در اين حوزه شده است. اين اثر ارتباط تنگاتنگي با حوزه رفتار اطلاعاتي دارد، به طوري كه بعد از ارائه اين نظريه، مقالات متعددي در حوزه رفتار اطلاعاتي به بررسي رفتارهاي اطلاعاتي کاربران بر اساس اين نظريه پرداخته اند. در اين دهه، همچنين مي توان به اثر نيازهاي اطلاعاتي و استفاده از اطلاعات «دروين و نيلان» اشاره داشت كه موفق به دريافت ۱۵۹ استناد در سال ۱۹۸۶ شده است.

1. critical incidents technique

نتایج مرتبط با مقالات مجله‌های علم اطلاعات و کتابداری نشان داد که در قرن ۱۹ آثار «ساموئل گرین» و «کاتر» توانسته‌اند جهش‌هایی را در این دهه به وجود بیاورند. این دو اثر جزو آثار پایه در حوزه کتابداری و علم اطلاعات به حساب می‌آیند و موفق شده‌اند در آن سال استنادهای زیادی را به خود اختصاص دهند. در دهه ۱۹۴۰، جهش دیگری را شاهد بوده‌ایم که به واسطه استناد به نظریه اطلاعاتی «شانون و ویور» و دیگری اصل کمترین کوشش «زیف» رخ داده است. همچنین، اثر «فلانگان» در رابطه با روش وقایع بحرانی استادهایی را به خود اختصاص داده است.

اواخر دهه ۱۹۶۰، بیشترین تأثیرپذیری از آثاری درباره روش گراند تئوری وجود داشته است. همچنین، اثر معروف «تیلور» در رابطه با پرسش - مذاکره و جستجوی اطلاعات در کتابخانه ۱۰۶ استناد دریافت نموده است. در سال ۱۹۷۳، نظریه قدرت پیوندهای ضعیف «گرانوتر» موفق به دریافت ۴۱ استناد شده و یک جهش را در این سال سبب شده است. همچنین، آثار «ویلسون» نیز استنادهای زیادی دریافت کرده است و نشان از تأثیرگذاری این شخص در حوزه رفتار اطلاعاتی است. در سال ۱۹۸۳، آثار پژوهشگران برجسته این حوزه همچون «کریکلاس»، «دروین» و «ویلسون» استنادهای زیادی دریافت کرده و سبب جهش در این حوزه شده‌اند. در سال ۱۹۸۶، آثاری از «بندورا»، «دروین» و «تیلور» استنادهای زیادی را به خود اختصاص داده‌اند. این افراد از نظریه پردازان حوزه رفتار اطلاعاتی هستند که آثار آنان تأثیر زیادی بر این حوزه گذاشته است. از جانب دیگر، همان‌طور که می‌دانیم از نظر نوع منبع، در حوزه‌های علوم انسانی بیشتر استنادات مربوط به کتاب‌هاست، اما در حوزه علوم، سهم مقالات بیشتر از سایر انواع منابع اطلاعاتی است. جالب آنکه مروری بر جهش‌های شناسایی شده در این پژوهش نشان می‌دهد که آثار تأثیرگذار بر حوزه رفتار اطلاعاتی ترکیبی از مقاله و کتاب هستند که البته سهم مقالات، اندکی از کتاب‌ها بیشتر است.

در انتهای پژوهش بد نیست مقایسه مختصری نیز بین جهش‌های موجود در دو بخش مورد بررسی انجام دهیم. با توجه به یافته‌ها، جهش‌های شناسایی شده در مدارکی با موضوع رفتار اطلاعاتی در مجلات همه رشته‌ها به ترتیب در سال‌های ۱۸۷۶، ۱۸۷۹، ۱۸۹۰، ۱۹۴۸، ۱۹۵۴، ۱۹۵۷، ۱۹۶۰، ۱۹۶۵، ۱۹۶۷، ۱۹۷۷، ۱۹۸۰، و سرانجام در سال ۱۹۸۶ روی داده است. از جانب دیگر، جهش‌های مربوط به مدارکی با موضوع رفتار اطلاعاتی در مجله‌های علم اطلاعات و کتابداری به ترتیب در سال‌های ۱۸۷۶، ۱۹۴۹، ۱۹۵۴، ۱۹۶۷، ۱۹۶۸، ۱۹۷۳، ۱۹۷۷، ۱۹۸۳، و ۱۹۸۶ رخ داده است. همان‌طور که مشخص است، پنج جهش مشترک در این دو بخش مجزا وجود دارد که

- مربوط به سال‌های ۱۸۷۶، ۱۹۵۴، ۱۹۶۷، ۱۹۷۷، و ۱۹۸۶ است. مهم‌ترین آثاری که در این جهش‌های مشترک به چشم می‌خورد به ترتیب سال انتشار عبارت‌اند از:
- ◇ مقاله «ساموئل گرین» (۱۸۷۶) تحت عنوان «روابط شخصی بین کتابداران و خوانندگان»؛
 - ◇ مقاله «فلنگان» (۱۹۵۴) با نام «تکنیک رویداد بحرانی»؛
 - ◇ کتاب «گلیزر و استراوس» (۱۹۶۷) تحت عنوان «کشف گراند تئوری: راهبردهایی برای پژوهش کیفی»؛
 - ◇ کتاب «آلن» (۱۹۷۷) با نام «مدیریت جریان فناوری»؛
 - ◇ کتاب «بندورا» (۱۹۸۶) تحت عنوان «مبانی اجتماعی فکر و عمل: یک نظریه اجتماعی شناختی»
 - ◇ مقاله «دروین و نیلان» (۱۹۸۶) با نام «نیازهای اطلاعاتی و کاربردهای آن»؛ و
 - ◇ کتاب «تیلور» (۱۹۸۶) تحت عنوان «فرایندهای ارزش افزوده در نظام‌های اطلاعاتی».

البته، برخی تفاوت‌ها نیز در این دو بخش مشهود است که به‌عنوان مثال می‌توان از آثار «شانون» یاد کرد. همان‌طور که می‌دانیم «شانون» اولین بار در سال ۱۹۴۸ نظریه ارتباطی خود را در قالب مقاله‌ای در مجله Bell System Technical Journal رسانه‌ای کرد (این مجله متعلق به شرکت تلفن و تلگرام آمریکا بود و با نام‌های مختلف تا سال ۱۹۹۵ منتشر می‌شد). «شانون» در سال ۱۹۴۹ با همکاری «ویور» نظریه خود را در قالب کتابی به چاپ رساند. جالب آنکه، یافته‌های مربوط به مدارک رفتار اطلاعاتی در مجلات همه رشته‌ها نشان می‌دهد که نویسندگان، بیشتر به مقاله‌ای که در سال ۱۹۴۸ چاپ شده است، ارجاع داده‌اند، اما جامعه کتابداری به کتابی که در سال ۱۹۴۹ به‌صورت مشترک به چاپ رسیده، ارجاع بیشتری داده‌اند و این عامل تأثیر به‌سزایی بر شکل‌گیری دو جهش متفاوت در این دو بخش شده است.

۷. پیشنهاد‌های پژوهش

۱. پیشنهاد می‌شود در پژوهشی مشابه، متون رفتار اطلاعاتی در ایران با استفاده از رویکرد طیف‌سنجی سال انتشار مآخذ بررسی شود و نتایج آن با پژوهش حاضر مقایسه گردد.
۲. پیشنهاد می‌شود انجمن‌های کتابداری و گروه‌های آموزشی علم اطلاعات و دانش‌شناسی ایران، آموزش روش‌هایی مانند گراند تئوری (نظریه داده‌بنیاد)، کربیتیکال اینسیدنت (روش وقایع بحرانی) و مانند آن را در دستور کار آموزش‌های خود قرار دهند.
۳. با توجه به اینکه حوزه رفتار اطلاعاتی متأثر از حوزه‌هایی مانند حوزه ارتباطات، ریاضی، روان‌شناسی اجتماعی، حقوق و مانند آنهاست، پیشنهاد می‌شود این مباحث در سرفصل‌های

درس‌های این حوزه به‌طور ویژه، و در سرفصل‌های درس‌های رشته علم اطلاعات و دانش‌شناسی ایران به‌طور کلی، گنجانده شود.

فهرست منابع

- جمالی مهموثی، حمیدرضا. ۱۳۹۲. نگاشت نقشه علمی نظریه‌های رفتار اطلاعاتی انسان. *پژوهشنامه پردازش و مدیریت اطلاعات* ۲۸ (۴): ۹۷۱-۹۸۷.
- کشاوری، حمید. ۱۳۸۸. رفتار اطلاعاتی انسان و طراحی، توسعه و ارزیابی نظام‌های بازیابی اطلاعات: آرمان یا واقعیت؟ *فصلنامه کتابداری و اطلاع‌رسانی* ۱۲ (۲): ۲۴۲-۲۱۷.
- Barth, A., A. Marx, L. Bornmann, and R. Mutz. 2014. On the origins and the historical roots of the Higgs boson research from a bibliometric perspective. *European Physical Journal-Plus* 129 (111): 1-13.
- Bornmann, L., and W. Marx. 2013. The proposal of a broadening of perspective in evaluative bibliometrics by complementing the times cited with a cited reference analysis. *Journal of Informetrics* 7 (1): 84-88.
- Cronin, B., and D. Shaw. 2002. Identity-creators and image-makers: Using citation analysis and thick description to put authors in their place. *Scientometrics* 54 (1): 31-49.
- Haggbloom S. J. 2002. The 100 most eminent psychologists of the 20th century. *Review of General Psychology* 6 (2): 139-152.
- Hyland, K. 2004. *Disciplinary discourses: Social interactions in academic writing*. Ann Arbor: the University of Michigan Press.
- Marx, W., and L. Bornmann. 2014. Tracing the origin of a scientific legend by reference publication year spectroscopy (RPYS): the legend of the Darwin finches. *Scientometrics* 99 (3): 839-844.
- _____, A. Barth, and L. Leydesdorff. 2014. Detecting the historical roots of research fields by reference publication year spectroscopy (RPYS). *Journal of the Association for Information Science and Technology* 65 (4): 751-764.
- Leydesdorff, L. 2014. Referenced Publication Years Spectroscopy (RPYS) <http://www.leydesdorff.net/software/rpys/> (accessed Jan. 1, 2015).
- _____, L. Bornmann, W. Marx, and C. Milojević. 2014. Referenced Publication Years Spectroscopy applied to iMetrics: Scientometrics, Journal of Informetrics, and a relevant subset of JASIST. *Journal of Informetrics* 8 (1): 162-174.
- _____, and S. E. Cozzens. 1993. The Delineation of Specialties in Terms of Journals Using the Dynamic Journal Set of the Science Citation Index. *Scientometrics* 26: 133-154.
- Vancouver, T. 2007. Canadian-born psychology legend wins \$200,000 prize. Canada.com. (accessed Jan. 3, 2015).
- Wilson, T. D. 2000. Human Information Behavior, Special Issue on Information Science Research, 3(2): 49-56.
- White, H. D. 2001. Authors as citers over time. *Journal of the American Society for Information Science and Technology* 52 (2): 87-108.
- Wray, K. B. 2013. The Future of the Structure of Scientific Revolutions. *Topoi—an International Review of Philosophy* 32 (1): 75-79.
- _____, and L. Bornmann. 2014. Philosophy of science viewed through the lense of "Referenced Publication Years Spectroscopy" (RPYS). *Scientometrics*. 102 (3): 1987-1996.

فرامرز سهیلی

متولد سال ۱۳۵۶، دارای مدرک دکتری علم اطلاعات و دانش‌شناسی از دانشگاه شهید چمران اهواز است. وی هم‌اکنون استادیار گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی دانشگاه پیام نور است. علم‌سنجی، اطلاع‌سنجی، وب‌سنجی، جامعه‌شناسی علم و رفتار اطلاعاتی از جمله علایق پژوهشی ایشان هستند.



علی اکبر خاصه

متولد سال ۱۳۶۰، دانشجوی دوره دکتری علم اطلاعات و دانش‌شناسی در دانشگاه پیام نور است. وی هم‌اکنون مربی گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی دانشگاه پیام نور است. علم‌سنجی از جمله علایق پژوهشی ایشان است.



این مقاله بخشی از طرحی است که با حمایت مالی دانشگاه پیام نور انجام شده است. پژوهشگران از راهنمایی‌های ارزنده جناب آقای دکتر حمیدرضا جمالی مهموئی دانشیار دانشگاه خوارزمی در نگارش این مقاله کمال تشکر و قدردانی را دارند.