





فصلنامه مطالعات ملی کتابداری و سازماندهی اطلاعات

دوره بیست و نهم، شماره چهارم (پیاپی ۱۱۶)، زمستان ۱۳۹۷
شایا: ۲۲۵۲-۰۵۰۳

صاحب امتیاز: سازمان اسناد و کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران
مدیر مسئول: دکتر فریبرز خسروی
سردبیر: دکتر فریبرز خسروی

مدیر اجرایی: زهرا تهوری
کارشناس مجله: منیر کریمی چایجانی

طراحی نشانه و جلد: علیرضا حصارکی
صفحه آرا: مرتضی میرزایی
اشتراک: دسترسی آزاد از طریق وبگاه مجله
ناظر فنی: پرویز بختیاری
ناشر: سازمان اسناد و کتابخانه ملی ایران

نشانی: تهران، بزرگراه شهید حقانی (غرب به شرق)، بعد از ایستگاه مترو، بلوار کتابخانه ملی، سازمان اسناد و کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران، دفتر فصلنامه | صندوق پستی ۳۶۹۳-۱۵۸۷۵ | دوزنگار: ۸۸۶۴۴۰۹۸، تلفن: ۸۱۶۲۳۱۸۶
رایانامه: nastinfo.nlai@gmail.com

همایه شده در:

- پایگاه استنادی علوم جهان اسلام (ISC)
- پایگاه اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی (SID)
- بانک اطلاعات نشریات کشور (magiran)
- پایگاه مجلات تخصصی نور (noormags)



سازمان اسناد و کتابخانه ملی
جمهوری اسلامی ایران

مندرجات

مشاوران علمی زمستان ۹۷:

(به ترتیب الفبا)

دکتر زویا آقام

دکتر آرمان احمدی زاد

دکتر سعید اسدی

دکتر حسینعلی افخمی

دکتر ابراهیم افشار زنجانی

دکتر فریبا افکاری

دکتر اکبر ایرانی

آناهیتا باواخانی

پریسا پاسیار

دکتر مظفر چشمه سهرابی

دکتر زهیر حیاتی

دکتر رضا خانی پور

دکتر رضا رجبعلی بگلو

دکتر عاطفه شریف

دکتر زهره عباسی

دکتر حبیب الله عظیمی

دکتر داریوش علیمحمدی

دکتر رحمت الله فتاحی

دکتر احسان گرای

حسن محمودی توپکانلو

دکتر لیلا مکتبی فرد

قابلیت رده‌بندی‌های مردمی در تقویت نظام‌های سازماندهی دانش حرفه‌ای: مروری بر مفاهیم و پژوهش‌ها
رسول سعادت، احمد شعبانی، عاصفه عاصمی، مظفر چشمه سهرابی

۲۶-۷

تأثیر کتاب داستانی واقعیت افزوده بر درک خواندن کودکان
دلنشین دانایی مقدم، حمیدرضا جمالی مهموئی، یزدان منصوریان،
و حسن رستگارپور

۴۲-۲۷

ساختار فکری دانش در علم اطلاعات و دانش‌شناسی: تحلیلی
کیفی بر مبنای دیدگاه متخصصان موضوعی
رضا مختارپور، غلامرضا حیدری، رسول زوارقی، و علی اکبر خاصه

۶۲-۴۳

اثر تجربه، جنسیت، و سطح پیچیدگی وظیفه بر گم‌گشتگی
دانشجویان در جستجوی مروری
کلثوم خشت‌زر و مهدیه میرزابیگی

۷۶-۶۳

تحلیل گرایش موضوعی گزیده مقالات ایفلا در مقایسه با
اولویت‌های پژوهشی سازمان اسناد و کتابخانه ملی ایران
رضا خانی پور، محبوبه قربانی، و سهیلا فعال

۹۳-۷۷

برآورد ارزش پولی خدمات کتابخانه‌های دانشگاهی ایران و تعیین
عوامل مؤثر بر تمایل به پرداخت کاربران
ویدا صیفوری، فهیمه باب‌الحوائجی، فاطمه نوشین فرد، و
داریوش مطلبی

۱۱۷-۹۵

فراهم‌آوری نسخه‌های خطی در ایران: ضرورت، شیوه‌ها،
مشکلات، و راهکارها
علی صادق‌زاده وایقان

۱۴۲-۱۱۹

ارزیابی سطح بلوغ مدیریت دانش بر اساس چهارچوب APO
(نمونه پژوهی: کتابخانه‌های مرکزی و دانشکده‌ای دانشگاه رازی)
سلیمان شفیعی، محمود مرادی، و حمید احمدی

۱۵۵-۱۴۳

ارزیابی عملکرد کتابداران کتابخانه‌های دانشگاهی
به‌روش ۳۶۰ درجه (نمونه پژوهی: کتابخانه مرکزی و مرکز
اسناد دانشگاه شهید چمران اهواز)
شهناز خادمی‌زاده، صادق یاری، و فرزانه قنادی‌نژاد

۱۷۰-۱۵۷

همبستگی میان شاخص‌های اثرگذاری پژوهشی: تحلیل عاملی
شاخص‌های دگرسنجی و استناد
هاجر ستوده، محمدحسن امیدی، زهرا یوسفی، فرشاد خونجوش

۱۹۲-۱۷۱

گزارش‌انگلیسی ۱۹۸-۱۹۳

از نویسندگان محترم تقاضا می‌شود از ارسال مقالاتی که مطابق شیوه‌نامه نیست خودداری فرمایند. صرفاً مقالاتی در نوبت داوری قرار می‌گیرند که مطابق شیوه‌نامه نگاشته شده باشند.

الف. شکل ظاهری

- مقاله‌ها تایپ شده و حداکثر در ۱۵ صفحه و ۴۰۰۰ واژه باشد.
- چکیده فارسی و انگلیسی در ۱۵۰ تا ۲۰۰ واژه برای مقاله تهیه و تنظیم شود.
- آوردن نام، رتبه علمی، محل کار، شماره تماس و پست الکترونیکی نویسنده/ نویسندگان الزامی است.
- در مورد اصطلاحات و اسامی خارجی، معادل خارجی آن در پانویس درج شود.

ب. ساختار مقاله

ساختار مقاله به شرح زیر تنظیم شود:

- عنوان
- نام، نام خانوادگی و مرتبه علمی و وابستگی سازمانی پژوهشگر/ پژوهشگران
- چکیده ساختار یافته فارسی
- مقدمه (شامل بیانی موجز از مسئله مورد بررسی و مباحث نظری مرتبط با آن، پیشینه پژوهش، اهداف یا فرضیه‌ها، و مدل مفهومی پژوهش)
- روش‌شناسی (روش به کار گرفته شده برای گردآوری داده‌ها و ابزارهای آن، جامعه آماری و طریقه نمونه‌گیری، نحوه تجزیه و تحلیل داده‌ها و آزمون‌های آماری به کار گرفته شده)
- یافته‌ها
- نتیجه‌گیری (شامل تحلیل نتایج، ترکیب و پیوند یافته‌ها با یافته‌های پیشین و توضیح علل احتمالی تناقض‌ها، بیان محدودیت‌ها و پیشنهادها)
- مآخذ
- چکیده انگلیسی

ج. شیوه‌نامه ارجاعات و تنظیم مآخذ

۱. در متن

- ارجاع به منابع به شیوه APA باشد.
- در متن مقاله پس از نقل مطالب، نام خانوادگی نویسنده و سال انتشار در داخل پرانتز آورده شود.
- آثار دارای دو نویسنده، نام خانوادگی دو نویسنده، سپس سال انتشار اثر آورده شود.
- آثار دارای سه تا پنج نویسنده، در اولین استاد، نام خانوادگی همه و در استادان بعدی فقط نام اولین نویسنده به همراه عبارت "و همکاران" آورده شود.
- آثار دارای شش یا تعداد بیشتر نویسنده، فقط نام خانوادگی اولین نویسنده به همراه عبارت "و همکاران" آورده شود.
- در نقل قول مستقیم، لازم است مطلب مورد نظر عیناً در درون گیومه قرار گیرد، و سپس مآخذ و شماره صفحه آن آورده شود.

۲. در فهرست مآخذ

مآخذ مورد استفاده به ترتیب الفبای نام خانوادگی، براساس شیوه‌نامه APA در پایان مقاله آورده شود. به طور مثال:

مقاله

نام خانوادگی، نام (سال انتشار). عنوان مقاله. عنوان مجله، دوره (شماره)، شماره صفحه‌های ابتدا و انتهای مقاله.
تذکر: عنوان و دوره مجله به شکل ایرانیک /ایتالیک نوشته شود.
مثال: حری، عباس (۱۳۸۲). مروری بر مفاهیم و نظریه‌ها در قلمرو اطلاع‌شناسی. *اطلاع‌شناسی*، ۱ (۱)، ۹-۳۴.

کتاب

نام خانوادگی، نام (سال انتشار). عنوان کتاب. (شرح ویرایش). محل نشر: نام ناشر.
تذکر: عنوان کتاب باید به شکل ایتالیک نوشته شود.
مثال: عظیمی، حبیب‌الله (۱۳۸۹). *مبانی نسخه‌شناسی در کتب خطی*. تهران: سازمان اسناد و کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران

پایان‌نامه

نام خانوادگی، نام (سال دفاع). عنوان پایان‌نامه. شرح نوع رسانه و مقطع تحصیلی، نام دانشگاه، محل استقرار دانشگاه.
مثال: ناجی، سعید (۱۳۸۸). بررسی تفاوت‌های اساسی آمیخته بازاریابی در انتخاب پروتزهای جراحی ارتوپدی از نظر جراحان ارتوپد. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران مرکز، تهران.

منابع موجود در صفحه وب

نام خانوادگی، نام (تاریخ انتشار). عنوان. روز، ماه و سال دسترسی به مدرک موجود در صفحه وب به دنبال کلمه «بازیابی» (در فارسی) و "Retrieved" (در انگلیسی)، نشانی دسترسی مطابق آنچه در نوار نشانی درج شده است، به دنبال «از» (در فارسی) و "from" (در انگلیسی).
مثال: شاهبداغی، مریم (۱۳۸۳). تلفنی که هیچ‌کس بر نمی‌دارد. بازیابی ۲۱ تیر ۱۳۸۳، از Persianblog.com/maryamnaji.

د. مقالات مورد پذیرش

براساس آیین‌نامه مجله‌های علمی کشور، مقالات پژوهشی اولویت دارند و پذیرش مقالات مروری، طبق ضوابط مندرج در همین آیین‌نامه خواهد بود.

۵. فرایند داوری

- مقالات دریافت شده، نخست توسط هیأت تحریریه بررسی می‌شود و در صورت انطباق با موضوع و معیارهای مجله به صورت بی‌نام برای دو تا سه نفر از داوران صاحب‌نظر ارسال خواهد شد.
- هیأت تحریریه در قبول یا رد مقالات دریافت شده آزاد است.
- مجله در ویرایش، و اصلاح مقالات آزاد است.

قابلیت رده‌بندی‌های مردمی در تقویت نظام‌های سازماندهی دانش حرفه‌ای:

مروری بر مفاهیم و پژوهش‌ها

رسول سعادت | احمد شعبانی | اعاصفه عاصمی | مظفر چشمه سهرابی

چکیده

هدف: آشنایی با مفهوم رده‌بندی‌های مردمی، نقاط قوت و ضعف آنها، و پیشنهاد در راستای بهره‌گیری از نقاط قوت رده‌بندی‌های مردمی برای تقویت نظام‌های سازماندهی دانش.

روش‌شناسی: پژوهش حاضر از نوع کتابخانه‌ای است که در آن، ادبیات حوزه رده‌بندی‌های مردمی و پژوهش‌های انجام‌شده در این زمینه مرور و تحلیل شده است.

نتیجه‌گیری: رده‌بندی‌های مردمی و نظام‌های سازماندهی دانش حرفه‌ای (مانند اصطلاح‌نامه‌ها، هستی‌شناسی‌ها، و طرح‌های رده‌بندی) هر یک نقاط قوت و ضعفی دارند که تقویت نقاط قوت و رفع نقاط ضعف نیازمند مطالعات جدی در این زمینه است. با تکیه بر نقاط قوت رده‌بندی‌های مردمی و کشف و تحلیل ساختار و الگوهای پنهان موجود در این رده‌بندی‌ها می‌توان برای تقویت و روزآمدسازی نظام‌های سازماندهی دانش حرفه‌ای عمل کرد.

کلیدواژه‌ها

رده‌بندی‌های مردمی (فوکسونومی)، برجسب‌های اجتماعی، نظام‌های سازماندهی دانش، بازمؤن اطلاعات، نمایه‌سازی، بازیابی اطلاعات، وب ۲

قابلیت رده‌بندی‌های مردمی در تقویت نظام‌های سازماندهی دانش حرفه‌ای: مروری بر مفاهیم و پژوهش‌ها

رسول سعادت^۱

احمد شعبانی^۲

عاصفه عاصمی^۳

مظفر چشمه سهرابی^۴

تاریخ دریافت: ۹۷/۰۹/۰۹

تاریخ پذیرش: ۹۷/۱۰/۱۵

مقدمه

از زمان پیدایش وب ۲، بحث‌های فراوانی درباره تأثیر و اهمیت گسترش ابزارهای جدید در حوزه‌های گوناگون بوده است؛ به‌ویژه، به پتانسیل بالای وب ۲ برای حمایت از رده‌بندی منابع اطلاعاتی و بازیابی اطلاعات توجه شده است. اینترنت حجم عظیمی از اطلاعات متنوع برحسب محتوا، قالب، و کیفیت ارائه می‌دهد این تنوع، چالشی برای کاربرانی است که در جستجوی اطلاعات خاصی هستند. فناوری‌های مدرن وب ۲، همکاری و اشتراک اطلاعات میان کاربران را تسهیل کرده است؛ از این رو، امکان فرایندهای مشترک جستجوی اطلاعات فراهم شده است. برخلاف وب ۱ که کاربر در فرایندهای تولید و سازماندهی محتوا دخالتی ندارد، در وب ۲ کاربر به‌طور فعال در تولید و سازماندهی محتوا مشارکت دارد (بیتزر، ثورو، و شومان^۵، ۲۰۱۰). در این بستر، فقط روزنامه‌نگاران، نویسندگان، طراحان وب، و شرکت‌ها نیستند که تولید محتوا می‌کنند، بلکه هر کاربری می‌تواند از طریق خدمات آنلاین و قالب‌های متنوع مانند تصاویر، ویدئوها، یا متن این کار را انجام دهد (پیترز^۶، ۲۰۰۹). به‌طور حتم چنین رویکردی، حجم بسیار زیادی از اطلاعات را در وب ۲ ایجاد کرده است و رشد بیش از حد اطلاعات تولیدشده کاربران، مستلزم روشی مناسب برای تسهیل ذخیره‌سازی و بازیابی است. در سال‌های اخیر، «رده‌بندی‌های مردمی»^۷ به‌عنوان نسل جدیدی از ابزارهای بازیابی، به‌کارگیری، بازنمون، و تولید اطلاعات در بستر وب ۲ مطرح شده است. در واقع، آنها مکمل فنون سنتی سازماندهی دانش به‌شیوه‌های متفاوت هستند. ویژگی رده‌بندی‌های مردمی، بُعد

۱. دانشجوی دکتری علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه اصفهان (نویسنده مسئول)
saadat.rasul@gmail.com
۲. استاد گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه اصفهان
shabania@edu.ui.ac.ir
۳. دانشیار گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه اصفهان
af_aseemi@yahoo.com
۴. دانشیار گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه اصفهان
sohrabi51@gmail.com
5. Bitzer, Thoroe, & Schumann
6. Peters
7. Folksonomies

اجتماعی و توسعه آن توسط کاربران است (الکسیو^۱ و همکاران، ۲۰۰۵). به عبارتی، می‌توان گفت تولید فراداده‌ها^۲ در بستر رده‌بندی‌های مردمی از طریق کاربران انجام می‌شود و این نوع نظام‌های سازماندهی دانش، روشی ساختارنیافته برای نمایه‌سازی مدارک به‌شمار می‌رود؛ در حالی که، در بیشتر مواقع نمایه‌سازان آموزش دیده و متخصص، مسئول نمایه‌سازی مدارک هستند. رده‌بندی‌های مردمی این فرصت را به تولیدکنندگان یا کاربران محتوا می‌دهد که خود مسئولیت نمایه‌سازی را برعهده بگیرند (ولر، پیترز، و استاک^۳، ۲۰۱۰).

به هر حال، رده‌بندی‌های مردمی نقاط قوت و ضعفی دارند که توجه به آنها خالی از فایده نخواهد بود. چه بسا که با تکیه بر نقاط قوت آنها بتوان برخی ضعف‌های نظام‌های سازماندهی دانش از جمله هستی‌شناسی‌ها، اصطلاح‌نامه‌ها، یا رده‌بندی‌ها را برطرف کرد. همان‌طور که زوریکا، شیرانک، و ایوانکو^۴ (۲۰۱۳) در پژوهش خود اذعان می‌دارند رده‌بندی‌های مردمی می‌تواند مکملی برای نظام‌های سازماندهی دانش مانند طرح‌های رده‌بندی، اصطلاح‌نامه‌ها، و هستی‌شناسی‌ها باشد و از سوی دیگر، بیتزر و همکاران (۲۰۱۰) این نکته را بیان می‌کنند که رده‌بندی‌های مردمی می‌تواند تأثیری مثبت بر توسعه و روزآمدسازی واژگان کنترل شده داشته باشد.

به لحاظ نظری و فلسفی نیز اهمیت رده‌بندی‌های مردمی در چهارچوب نظریه‌های پست‌مدرنی همچون نظریه اجتماعی انتقادی، سازه‌گرایی اجتماعی، نسبی‌گرایی، و مفهوم مهمان‌نوازی و ساختار شکنی ژاک دریدا^۵ می‌توان یافت. به‌طور کلی، می‌توان گفت در همه این رویکردهای نظری کم‌وبیش بر این نکته تأکید شده است که افراد و کاربران در دنیاهای متفاوتی زندگی می‌کنند و با توجه به شرایط فردی و اجتماعی خود تجارب و دانش‌های متفاوتی دارند. بنابراین، مفاهیم متفاوتی در ذهن آنها شکل گرفته است و از واژه‌های متفاوتی برای بیان مفاهیم استفاده می‌کنند، به‌طوری که از کاربری به کاربر دیگر متفاوت است. این تنوع مفاهیم در قالب برچسب‌های اجتماعی و رده‌بندی‌های مردمی قابلیت بروز دارد (خادمیان و کوکبی، ۱۳۹۶). بر این اساس، می‌توان گفت که رده‌بندی‌های مردمی همگام با پیشرفت‌های وب با هدف ارائه راه حلی برای مسائل سازماندهی و بازیابی اطلاعات بدون نیاز به حفظ سیستم طبقه‌بندی دشوار، ظهور یافته است. ماهیت و شیوه عمل رده‌بندی مردمی نشان می‌دهد که از فلسفه ایده‌آل‌گرایانه و رویکرد هرمنوتیکی نسبت به معنی و واقعیت پیروی می‌کند. براساس آن، معنی و واقعیت در معرض تفاسیر گوناگون است و به‌عبارت دیگر، ما با واقعیت‌های بسیاری روبه‌رو هستیم. اتخاذ چنین فلسفه و رویکردی به نسبت‌گرایی در واقعیت و معرفت به آن منجر می‌شود (مجیدی، ۱۳۹۵). همچنین، مورفی و رافرتی^۶ (۲۰۱۵) فراداده‌های تولیدشده از طریق برچسب‌زنی را از نظر پسا‌ساختارگرایی^۷ بررسی و

1. Alexiev
2. Metadata
3. Weller, Peters, & Stock
4. Zorica, Špiranec, & Ivanjko
5. Jacques Derrida
6. Murphy & Rafferty
7. Poststructuralism

این نکته را گوشزد کردند که عمل برچسب‌زنی خلق فراداده را با دموکراتیزه کردن آن به سمت رادیکال شدن پیش می‌برد و به‌خودی‌خود ساختارها و نظام‌های نمادمحور هنجارین و نیز نیاز به انسجام، تجربه، و اقتدار را درخصوص اینکه چطور اشیاء توصیف شوند را زیر سؤال می‌برد. در این رویکرد، برای هرکس این امکان فراهم است که به‌طور مجازی مشارکت داشته باشد، این مشارکت به هر شکل زبانی و نحوی بروز یابد، و هیچ کنترلی بر گسترش برچسب‌ها انجام نگیرد. این پژوهشگران سپس سه اصل مهم پسا‌ساختارگرایی، یعنی بی‌ثباتی معنا، مرگ پدیدآور، و ساختار شکنی را مطرح کرده و معتقدند که این سه اصل، چهارچوبی تحلیلی را برای بررسی پرسش‌های پژوهشی مربوط به برچسب‌زنی اجتماعی فراهم می‌کند. از سوی دیگر، دئوداتو^۱ (۲۰۱۰) با الهام از ساختار شکنی ژاک دریدا بیان می‌دارد که ساختار شکنی با ایجاد فضا برای دیگران، سوگیری در نظام‌های بسته را آشکار می‌کند و اینکه برچسب‌زنی اجتماعی باعث می‌شود کتابداران با فراهم کردن امکانی برای کاربران (به‌ویژه کاربران در حاشیه) برای ایجاد ساختارهای دانشی خودشان، نقش کنترل را کم‌رنگ کنند. بر همین اساس، مورفی و رافرتی (۲۰۱۵) با بررسی سرعنوان‌های موضوعی تعدادی از کتاب‌های کتابخانه کنگره در حوزه تاریخ و برچسب‌های اختصاص یافته به همان کتاب‌ها در سایت اجتماعی librarything به این نکته دست یافتند که برچسب‌های اجتماعی منسجم قادرند ساختار تحلیلی موضوعی اقتدارگرایانه در یک رکورد را تغییر و نیز دیدگاه‌های جایگزین را به‌جای دیدگاه‌های غالب ارائه دهند.

علاوه بر این، در اهمیت رده‌بندی‌های مردمی و نقش آنها در سازماندهی دانش، بران و سین^۲ (۲۰۱۸) بر این نکته تأکید دارند که با تفکر درباره برچسب‌های اجتماعی، پژوهشگران رابطه‌ای نزدیک و قوی میان رده‌بندی‌های مردمی و وب معنایی شناسایی کرده‌اند. بر این اساس، پژوهشگران از برچسب‌های اجتماعی به‌عنوان برچسب‌های معنایی برای کاربرد آنها در نقش سه‌گانه^۳ RDF، شناسایی روابط معنایی میان آنها، و بررسی پتانسیل آنها برای ایجاد هستی‌شناسی‌ها بهره برده‌اند. ایشان در پایان پژوهش خود، این نکته را برجسته می‌سازند که برچسب‌ها و دیگر نظام‌های دانش جمعی نقش مهمی در ایجاد شبکه «داده‌های پیوندی»^۴ ایفا می‌کنند و از این حیث، متخصصان اطلاع‌رسانی را به توجه به رده‌بندی‌های مردمی دعوت می‌کنند و از آنها می‌خواهند که برای آزاد کردن پتانسیل این نوع نظام‌های سازماندهی دانش تلاش خود را به‌کار گیرند. همچنین، به‌گفته چن و کی^۵ (۲۰۱۳) پژوهشگران حوزه علم اطلاعات سعی در فهم اولویت‌ها و الگوهای کاربران رده‌بندی‌های مردمی دارند تا از این طریق پلی را میان واژگان کنترل‌شده و برچسب‌هایی ایجاد کنند که کاربران آزادانه تولید کرده‌اند.

1. Deodato
2. Bruhn & Syn
3. Resource Description Framework
4. Linked data
5. Chen & Ke

علاوه بر این، پشتوانه علمی رده‌بندی‌های مردمی را در نظریه «تحلیل حوزه»^۱ یورلند می‌توان یافت، آنجا که جمع‌گرایی روش‌شناختی را در مقابل فردگرایی روش‌شناختی قرار داده و معتقد است پدیده‌ها در بافت اجتماعی خود تحلیل می‌شوند (یورلند و البرچسن^۲، ۱۳۸۱) و آنگاه در بحث تهیه رده‌بندی‌ها و اصطلاح‌نامه‌های تخصصی و نیز پژوهش‌های نمایه‌سازی و بازیابی اطلاعات به آن توجه دارند (یورلند، ۲۰۰۲). به‌گفته اسمیراگلیا^۳ (۲۰۱۲) تحلیل حوزه در قلب سازماندهی دانش قرار دارد چرا که بدون آن هیچ موضوع هستی‌شناسانه‌ای برای شکل‌دهی به نظام‌های سازماندهی دانش وجود ندارد. یورلند کاربرد خاص‌تری از روش‌های تحلیل حوزه را بیان می‌کند که در آن دانش-پایه کاربران یک نظام در طراحی نهایی نظام سازماندهی دانش انعکاس می‌یابد.

در پژوهش حاضر، ابتدا به مفهوم رده‌بندی‌های مردمی در بستر وب ۲ توجه شده است سپس، انگیزه‌های برجسب‌زنی کاربران و کارکرد برجسب‌ها، تشریح و نقاط قوت و ضعف رده‌بندی‌های مردمی از نظر می‌گذرد، در پایان نیز با مرور و دسته‌بندی پژوهش‌های انجام‌شده در این حوزه، پیشنهادهای برای استفاده از رده‌بندی‌های مردمی در تقویت نظام‌های سازماندهی دانش ارائه می‌شود.

رده‌بندی‌های مردمی در بستر وب ۲

اصطلاح وب ۲، نامی برای یک کنفرانس انتخاب شده بود که «مؤسسه رسانه‌ای اوریلی»^۴ در اواخر سال ۲۰۰۴ در کالیفرنیا برگزار کرد. هرچند این اصطلاح را اولین بار داری دینوچی^۵ در ۱۹۹۹ در مقاله‌ای با عنوان «Fragmented Future» به‌کار برده بود، کاربرد آن در کنفرانس ۲۰۰۴ محبوبیت ویژه‌ای به آن داد و آن را به اصطلاحی پرکاربرد تبدیل کرد (اسد^۶، ۲۰۱۳). وب ۲، همه فعالیت‌ها و نیازمندی‌های فنی‌ای را فراهم می‌آورد که به کاربران شبکه جهانی وب امکان خودانتشاری محتوا و نیز دسترسی به آن را در قالب پروفایل‌ها، بوک‌مارک‌ها، عکس‌ها، ویدئوها، و... می‌دهد (پیترز، ۲۰۰۹). برخلاف وب ۱ که در آن داشتن دانش پیشرفته برنامه‌نویسی ضروری بود، مشخصه وب ۲ ارتباط دو طرفه و مشارکت کاربر است (اسد، ۲۰۱۳). اکنون به لطف رسانه‌های اجتماعی مانند ویلاگ‌ها، شبکه‌های اجتماعی، و میکروویلاگ‌ها، کاربران عادی نیز می‌توانند تولیدکننده محتوا باشند (بلنک و ریزدورف^۷، ۲۰۱۲).

به‌موازات تولید محتوا، کاربران می‌توانند مدارک حاصل از آن را با کلیدواژه‌های خود نمایه‌سازی کرده و بدین طریق دسترس‌پذیر کنند. در این بستر، به کلیدواژه‌های اختصاص یافته، «برجسب»^۸، به فرایند نمایه‌سازی، «برجسب‌زنی اجتماعی»^۹، و به مجموع

1. Domain Analysis
2. Hjørland
3. Hjørland & Albrechtsen
4. Smiraglia
5. O'Reilly Media Inc
6. Darcy DiNucci
7. Aced
8. Blank & Reisdorf
9. Tag
10. Social tagging

برچسب‌های استفاده‌شده در یک رسانه اجتماعی (از قبیل Bibsonomy, Flicker, Del.icio.us و CiteULike) «رده‌بندی مردمی» یا «فوکسونومی» گفته می‌شود. بنابراین، رده‌بندی مردمی یک شیوه نمایه‌سازی باز است که در آن کاربران می‌توانند آزادانه اصطلاحات نمایه‌ای را انتخاب کنند و به‌کار برند (ولر و همکاران، ۲۰۱۰). در واقع، «مبنای فلسفی رده‌بندی مردمی، بهره‌گیری از خرد جمعی کاربران وب در امر گردآوری، سازماندهی، مدیریت، و اشاعه اطلاعات است. به عبارتی، در این نوع رده‌بندی کاربر اقدام به انتخاب کلیدواژه‌های مدنظر خود برای بیان محتوا و معنای دریافت‌شده از یک منبع می‌کند» (منصوری، ۱۳۸۹، ص ۱۲۲). مرهولز^۱ (۲۰۰۴) این شیوه را «فرداده برای حجم انبوه» می‌نامد و درحالی‌که سورویکی^۲ (۲۰۰۴) از آن به‌عنوان نمونه‌ای از «خرد جمع» یاد می‌کند، گلدر و هوبرمن^۳ (۲۰۰۶) آن را نوعی عمل سازماندهی از طریق اختصاص برچسب می‌دانند که در آن معنا و مفهوم بسیاری از عناصر اطلاعاتی مشخص می‌شود. به گفته این دو پژوهشگر، لیست برچسب‌های کاربران در طول زمان، می‌تواند توصیف‌کننده علایق آنها و همچنین نشان‌دهنده شیوه رده‌بندی این علایق باشد.

توماس وندر وال^۴ در سال ۲۰۰۴، اصطلاح Folksonomy را (ترکیبی از واژه‌های folk و taxonomy) ابداع کرد و اولین بار جن اسمیت^۵ در یک پست وبلاگی به آن استناد کرد (وندر وال، ۲۰۰۷). وندر وال رده‌بندی مردمی را نتیجه برچسب‌زنی آزاد افراد به منابع و محتوای برخط در محیطی اجتماعی برای بازیابی شخصی تعریف می‌کند. در واقع، منظور او از این تعریف همان فرایند اختصاص جمعی کلیدواژه‌ها به منابع یا مدارک در شبکه اینترنت است که به اصطلاح برچسب‌زنی جمعی نامیده می‌شود (وندر وال، ۲۰۰۵). به گفته ووب^۶ (۲۰۰۷)، رده‌بندی مردمی بیشتر مترادف با اصطلاحات «رده‌بندی اجتماعی»، «نمایه‌سازی اجتماعی»، یا «برچسب‌زنی اجتماعی» به‌کار می‌رود. به هر حال، این نام‌گذاری نیز جای بحث داشته است؛ چرا که به گفته میتز^۷ (۲۰۰۴) تاکسونومی^۸ خود یک طرح رده‌بندی سلسله‌مراتبی و دربردارنده روابط است، برخلاف رده‌بندی مردمی که شامل طبقه‌ای از عناصر مسطح است.

گلدر و هوبرمن (۲۰۰۶) بر این باورند زمانی که کتابدار وجود ندارد یا محتوای بسیار زیادی برای رده‌بندی هست، برچسب‌زنی جمعی مفیدترین شیوه است. در این حالت، ووب^۲، یعنی جایی که محبوبیت برچسب‌زنی جمعی رو به رشد است، برای هر دو مشخصه ذکر شده صدق می‌کند.

سایت‌های رده‌بندی مردمی به‌لحاظ نوع منابع اطلاعاتی به سایت‌های عمومی و اختصاصی تقسیم می‌شوند. سایت‌های عمومی بر منبعی خاص تأکید ندارند و هر نوع صفحه وب می‌تواند در آن وارد و برچسب‌گذاری شود؛ مانند Digg یا Delicious، سایت‌های

1. Merholz
2. Surowiecki
3. Golder & Huberman
4. Thomas Vander Wal
5. Gene Smith
6. Voß
7. Mathes
8. Taxonomy

رده‌بندی مردمی اختصاصی بر نوع خاصی از منابع تمرکز می‌کنند، مانند CiteULike که برای اطلاعات کتاب‌شناختی مقالات علمی، و Flickr که برای تصاویر به‌کار می‌رود (آزادی احمدآبادی و ریاحی‌نیا، ۱۳۹۶).

به‌گفته اسمیت (۲۰۰۸) در رده‌بندی‌های مردمی سه عنصر دخالت دارد: (۱) کاربران که برچسب‌ها را به منابع اختصاص می‌دهند و علایق، نیازها، اهداف، و انگیزه‌های متنوعی دارند؛ (۲) منابع که برچسب‌ها توسط کاربران به آنها اختصاص می‌یابد مانند یک رکورد کتاب‌شناختی، کتاب، صفحه وب، عکس، ویدئو، و حتی یک مکان؛ و (۳) برچسب‌ها که برای توصیف منابع به‌کار می‌رود. این توصیف می‌تواند شامل محتوای موضوعی منبع، مکان منبع، استفاده از آن، یک یادآور، یا هر چیز دیگری باشد. در اینجا، برچسب‌ها فراداده‌هایی درباره منابع یا اطلاعاتی در خصوص اطلاعات هستند.

انگیزه‌های برچسب‌زنی و کارکرد برچسب‌ها

کاربران دلایل و انگیزه‌های زیادی برای برچسب‌زنی دارند که به گروه هدف و انتظارات برای استفاده از برچسب‌ها در آینده بستگی دارد (اسمیت، ۲۰۰۸). مارلو، نامان، بوید، و دیویس^۱ (۲۰۰۶) انگیزه‌های برچسب‌زنی را این چنین برشمرده‌اند:

۱. بازیابی در آینده: برچسب‌های اختصاص‌یافته به منابع در نقش فراداده‌هایی ظاهر می‌شوند که به بازیابی منابع کمک می‌کنند؛
۲. مشارکت و اشتراک: برچسب‌ها برای معرفی منابع به مخاطبان شناخته‌شده یا ناشناخته به‌کار می‌روند؛
۳. جلب توجه: در این مواقع، برچسب‌ها وسیله‌ای برای تأثیر بر نظرات و دیدگاه‌ها استفاده می‌شوند؛
۴. سرگرمی و رقابت: مانند برچسب‌زدن به عکس‌ها؛
۵. اظهار و بیان خود: اشخاص می‌توانند در قالب اظهارات خود ارتباط میان کاربر و منبع را مشخص کنند و شرح دهند؛
۶. بیان نظر: اشخاص می‌توانند با استفاده از برچسب‌ها، ایده و نظر خود را به دیگران انتقال دهند.

همچنین اسمیت (۲۰۰۸) در کتاب خود نکاتی مانند ایجاد فراداده‌های توصیفی، بهبود بازیابی، افزایش مشارکت، شناسایی الگوها، بهبود سیستم‌های رده‌بندی موجود، و فراهم کردن زمینه نوآوری را از دلایل برچسب‌زنی کاربران رده‌بندی‌های مردمی می‌داند.

با نگاهی دوباره به این رده‌بندی‌ها، می‌توان انگیزه‌های دیگری را نیز برشمرد، از جمله

1. Marlow, Naaman, Boyd, & Davis

ثبت ایده‌ها و نظرات به نام خود، سازماندهی منابع اطلاعاتی به طور کلی، ایجاد طبقه‌بندی‌های جدید و شخصی از منابع اطلاعاتی، تأکید بر منابع اطلاعاتی خاص، و الگودهی به هم‌نوعان برای سازماندهی، و نیز بهره‌جویی از منابع اطلاعاتی.

از سوی دیگر، گلدر و هوبرمن در پژوهش خود کارکرد برچسب‌ها را این‌گونه برشمردند:

- شناسایی بافت موضوعی: برچسب‌ها در قالب اسم‌ها، موضوع منابع را مشخص می‌کنند؛
 - شناسایی نوع منبع: مانند «مقاله»، «وبلاگ»، و «کتاب»؛
 - شناسایی مالک یا پدیدآور محتوا: مانند «مایکروسافت» و «اوریلی»؛
 - پالایش برچسب‌های موجود: برچسب‌های یک مقوله به پالایش برچسب‌های موجود توجه می‌کنند تا قدرت بیان آنها را بهبود بخشند. این کارکرد بیشتر شبیه نظام ارجاع به مقوله‌های واضح‌تر عمل می‌کند؛
 - شناسایی مشخصه‌ها و صفات: با این نوع برچسب، کاربر نظر خود را درباره منابع بیان می‌کند. صفاتی مانند «سرگرم‌کننده»، «خنده‌دار»، و «آگاه‌کننده» مثال‌هایی از این نوع برچسب‌ها هستند؛
 - ارجاع به خود: برچسب‌هایی که رابطه میان محتوا و فردی که برچسب را به منبع اختصاص داده است بیان می‌کنند، شامل برچسب‌های ارجاع به خود هستند. مانند «وب‌سایت من»، «علاقه من»، و «حوزه مطالعاتی من»؛
 - تنظیم‌کننده وظیفه: گروه‌بندی اطلاعات مرتبط با وظیفه برای هر وب‌سایت بخش مهمی از سازماندهی است. از جمله «پرینت» و «جستجوی شغل» (گلدر و هوبرمن، ۲۰۰۶).
- با بررسی وظایفی که برچسب‌های اجتماعی برعهده دارند می‌توان دریافت که این برچسب‌ها همانند فراداده‌های توصیفی عمل می‌کنند به گونه‌ای که با توصیف منابع، اعم از محتوا یا ویژگی‌های ظاهری آنها، نخست قصد سازماندهی منابع اطلاعاتی را داشته باشند و دوم اینکه با این کار مقدمات بازیابی آنها را فراهم آورند.

نقاط قوت و ضعف رده‌بندی‌های مردمی

کاربران هم‌زمان با افزودن منابع و اشیاء اطلاعاتی خود، می‌توانند برچسب‌های مدنظر خود را نیز به آن منابع اضافه کنند، یعنی در عین حال که تولیدکننده محتوا هستند، با استفاده از واژگان و اصطلاحات خود، این محتوا را نمایه‌سازی نیز می‌کنند، بر این اساس، نتایج مهمی درباره رده‌بندی‌های مردمی به‌عنوان نقاط قوت و ضعف حاصل شده است که در ادامه با توجه به کاربردی که در پژوهش حاضر دارد به آنها توجه می‌شود:

در رده‌بندی‌های مردمی هر محتوا یا منبع اطلاعاتی، متناسب با بافت و فضای خود، برچسب می‌گیرد. این رویکرد به‌ویژه در سایت‌های اجتماعی که حاوی منابع کتاب‌شناختی هستند (مانند CiteULike و Bibsonomy) بسیار حائز اهمیت است؛ زیرا در این رسانه‌های اجتماعی هر کاربر در رشته و حوزه خود منبع یا منابع مربوط را اضافه می‌کند و هم‌زمان برچسب(های) مدنظر خود را نیز می‌افزاید. اهمیت این شیوه از آن جهت است که در هر حوزه علمی رویکرد و پارادایم خاصی حاکم است و متخصصان آن حوزه هستند که از پارادایم و روابط موجود در حوزه خود به‌خوبی آگاهند؛ به‌طور مثال، در پزشکی مبتنی بر شواهد، این نکته مهم است که مدارک براساس روش‌های به‌کاررفته در پژوهش‌ها بازیابی شوند؛ همچنین، انواع متفاوتی از روابط در حوزه‌های گوناگون علمی اهمیت دارند، به‌طور مثال، در علوم فنی رابطه جزء و کل، در جغرافیا رابطه مکان و ناحیه، در پزشکی رابطه علت و معلولی، و در بسیاری از حوزه‌ها رابطه عام مهم است. به این ترتیب متخصصان هر حوزه، منابع موجود در آن حوزه را با تسلط و آگاهی بیشتری توصیف می‌کنند. نکته مهم دیگر، نمایه‌سازی منابع به‌زبان طبیعی کاربران است، یعنی همان زبانی که هنگام جستجوی اطلاعات به‌وسیله کاربران استفاده می‌شود. بنابراین، شکل‌گیری رده‌بندی‌های مردمی براساس ذهن و زبان کاربر و نیز متناسب با بافت هر منبع، دو نقطه قوت و بسیار مهم در آنهاست؛ درحالی‌که نظام‌های سازمان‌دهی دانش حرفه‌ای، با درک کمتری نسبت به نیازهای اطلاعاتی کاربران و آنچه در ذهن آنها می‌گذرد، تولید می‌شود؛ همان‌طور که یافته‌های برخی پژوهشگران (محمدپور، ۱۳۹۰؛ لی و شلایر، ۲۰۱۰؛ ۲۰۱۲؛ و کیپ، ۲۰۰۶؛ ۲۰۰۷؛ ۲۰۱۱) در این حوزه نشان داده است برچسب‌های کاربران و اصطلاحات نمایه‌ای نمایه‌سازان هم‌پوشانی کمی داشت و میان این دو گروه فهم بسیار متفاوتی نسبت به مدارک وجود دارد.

در عین حال، به‌نظر می‌رسد که از دیدگاه علم اطلاعات، مهم‌ترین نقطه‌ضعف رده‌بندی‌های مردمی این است که هیچ نظام مستنداتی که واژگان استفاده‌شده را کنترل کند وجود ندارد. به‌گفته ولر و همکاران (۲۰۱۰) و همچنین میتز (۲۰۰۴) رده‌بندی مردمی هیچ محدودیتی درباره حوزه مطلوب کاربران و واژگان استفاده‌شده آنها (از نظر معانی و نوع زبان) قائل نیست و چون کاربران می‌توانند از بیان و واژگان متفاوتی برای توصیف محتوا استفاده کنند، در برچسب‌های استفاده‌شده و مسائل زبانی به ابهام فراوانی منجر می‌شود. در عین حال، این رده‌بندی‌ها روابط معنایی (مانند هم‌ارز، سلسله‌مراتبی، و وابسته) میان برچسب‌ها را منعکس نمی‌کنند (ساپرل، ۲۰۱۰). این مسائل به‌طور دقیق نقطه مقابل نظام‌های سازماندهی دانش حرفه‌ای است که همگی واژگانی کنترل‌شده هستند و روابط معنایی میان اصطلاحات را منعکس می‌کنند.

1. Lee & Schleyer
2. Kipp
3. Sauperl

بر این اساس، می‌توان گفت رده‌بندی‌های مردمی قابلیت جایگزینی با نظام‌های سازماندهی دانش حرفه‌ای را ندارند؛ همان‌طور که لی و شلایر (۲۰۱۲) در پژوهش خود بر این نکته صحه گذاشتند. همچنین، کولن^۱ (۲۰۱۴) و بوگرز و پتراس^۲ (۲۰۱۵؛ ۲۰۱۷) در پژوهش‌های جداگانه‌ای اذعان کردند برچسب‌های اجتماعی و واژگان کنترل‌شده در بازیابی اطلاعات مکمل همدیگرند نه جانشین یکدیگر، در عین حال، برچسب‌های اجتماعی به دلیل انطباق با زبان کاربران عادی، کارایی بهتری دارند.

ناگفته نماند که برای حل مشکل تعدد و ابهام برچسب‌ها، مورویل و روزنفیلد^۳ (۲۰۰۷) این پیشنهاد را مطرح کردند که کاربر می‌تواند واژه‌هایی که قصد استفاده از آنها را دارد، در یک اصطلاح‌نامه یا واژگان کنترل‌شده (مانند Wordnet) جستجو و اقلام مرجح را برای استفاده در رده‌بندی مردمی انتخاب کند. اما، باید توجه داشت نخست اینکه بسیاری از برچسب‌هایی که کاربر قصد استفاده از آنها را دارد در اصطلاح‌نامه‌ها یا واژگان کنترل‌شده نیامده است. به‌طور مثال، طبق بررسی انجام‌شده درباره هم‌پوشانی میان Wordnet و del.icio.us تنها ۸ درصد برچسب‌ها در Wordnet ظاهر شده‌اند (لانیادو، اینارد، و کلومبتی^۴، ۲۰۰۷). این نکته زمانی بیشتر رخ می‌دهد که پویایی و زایش زبان طبیعی را در نظر بگیریم که هر لحظه واژگان جدید متولد می‌شود و امکان استفاده آنها از سوی کاربران سایت‌های اجتماعی وجود دارد. دوم اینکه از این نکته نیز نباید غافل شد که کنترل رده‌بندی‌های مردمی از هر نظر، فلسفه وجودی آنها را زیر سؤال می‌برد و برخی نقاط قوت آنها را به‌خودی‌خود به نقطه ضعف مبدل می‌کند؛ چرا که رده‌بندی‌های مردمی بر تسخیر دیدگاه‌های متعدد افراد گوناگون در طول زمان تأکید دارند و تفاسیر متعدد در رده‌بندی‌های مردمی ویژگی مهم آنها است و سبب می‌شود که محتوای آنها در طول زمان گسترش و تکامل یابد (بران و سین، ۲۰۱۸). در عین حال، برچسب‌زنی اجتماعی امکانات نمایه‌سازی سنتی را با افزودن واژگان تولیدشده کاربر بهبود می‌بخشد و شکاف میان کاربران و پدیدآوران آثار یا نمایه‌سازان را بدون فرایند پرهزینه تولید اصطلاح‌نامه پر می‌کند.

مهم‌ترین مسئله نظام‌های سازماندهی دانش از یک‌سو، کنترل واژگان و انعکاس روابط معنایی میان اصطلاحات است که در حال حاضر در رده‌بندی‌های مردمی امکان پیاده‌سازی ندارد و به‌همین دلیل، این نوع نظام‌های سازماندهی نمی‌توانند در بازیابی اطلاعات موفق عمل کنند و این رویه تأثیر منفی بر جامعیت و مانعیت نتایج بازیابی خواهد داشت. از سوی دیگر، هرچند در نظام‌های سازماندهی دانش حرفه‌ای، معیار کنترل واژگان و روابط معنایی میان اصطلاحات گنجانده شده است؛ اما این نوع نظام‌ها با درک کمتری نسبت به نیازهای اطلاعاتی کاربران و آنچه در ذهن آنها می‌گذرد (مطابقت‌نکردن با ذهن و زبان

1. Koolen
2. Bogers & Petras
3. Morville & Rosenfeld
4. Laniado, Eynard, & Colombetti

کاربر)، تولید شده است و همچنین بافت‌مداری کمتری دارند؛ به این معنا که در رده‌بندی‌های مردمی هر کاربر با برخورداری از دانش و تخصص موضوعی به منابع حوزه خاص خود برچسب می‌زند و بر محتوا و بافت منبع مدنظر تسلط کافی دارد و بی‌شک در چنین شرایطی اصطلاحات نمایه‌ای دقیق‌تر و گویاتری را برای منابع در نظر می‌گیرد و این نکته‌ای است که در نظام‌های سازماندهی دانش حرفه‌ای، کمتر به آن توجه شده است. اهمیت این مسئله را یورلند (۲۰۱۶) در پژوهش خود به صراحت بیان کرده است و نبود زمینه دانش موضوعی در ایجاد و توسعه نظام‌های سازماندهی دانش از جمله اصطلاح‌نامه‌ها را مشکلی جدی برای این حوزه می‌داند.

بر این اساس، پرسشی که در اینجا مطرح می‌شود این است که آیا می‌توان با تکیه بر نقاط قوت رده‌بندی‌های مردمی (انطباق با ذهن و زبان کاربر و بافت‌مداری) برای بهبود نظام‌های سازماندهی دانش حرفه‌ای حرکت کرد به گونه‌ای که هنگام ایجاد این نوع نظام‌ها توجه بیشتری به بافت منابع شود و ذهن و زبان کاربر را بیشتر توجه کند. همان‌طور که زوریکا و همکاران (۲۰۱۳) در پژوهش خود اذعان می‌دارند رده‌بندی‌های مردمی می‌تواند مکملی برای نظام‌های سازماندهی دانش مانند طرح‌های رده‌بندی، اصطلاح‌نامه‌ها، و هستی‌شناسی‌ها باشد و بیتزر و همکاران (۲۰۱۰) نیز بر این باورند که رده‌بندی‌های مردمی می‌تواند تأثیری مثبت بر توسعه و روزآمدسازی واژگان کنترل‌شده داشته باشد.

مروری بر پژوهش‌ها

در حوزه رده‌بندی‌های مردمی، از جنبه‌های نمایه‌سازی و بازنمون اطلاعات، بازیابی اطلاعات، و نیز ارائه الگو و مدل از برچسب‌های اختصاص‌یافته به منابع، پژوهش‌های متعددی انجام شده است که در ادامه این پژوهش‌ها دسته‌بندی می‌شود:

دسته اول: این گروه از پژوهش‌ها، به بررسی میزان هم‌پوشانی میان برچسب‌های اختصاص‌یافته به مقالات علمی در رده‌بندی‌های مردمی و مقایسه آن با اصطلاحات نمایه‌ای اختصاص‌یافته به همان مقالات در پایگاه‌های اطلاعات علمی توجه دارند (محمدپور، ۱۳۹۰؛ قنواتی، نوروزی، ناخدا، و خطیر، ۱۳۹۷؛ لی و شلایر، ۲۰۱۰؛ کیپ، ۲۰۰۶؛ ۲۰۰۷؛ ۲۰۱۱). این گروه، بر این نکته اتفاق نظر داشتند که میزان هم‌پوشانی میان برچسب‌های اختصاص‌یافته به مقالات در سایت‌های رده‌بندی مردمی (مانند سایت یولایک) و اصطلاحات نمایه‌ای اختصاص‌یافته به همان مقالات در پایگاه‌های اطلاعات علمی (مانند PubMed، LIS، TA، و Medline) کم بوده است و بین کاربران رده‌بندی‌های مردمی و نمایه‌سازان پایگاه‌های اطلاعات علمی فهم بسیار متفاوتی نسبت به مدارک مشابه وجود دارد. این مطلب حاکی از

تفاوت ذهنی میان کاربران و نمایه‌سازان در نمایه‌سازی و رده‌بندی مدارک بوده و به‌نوعی منعکس‌کننده دیدگاه‌ها و فرایندهای متفاوت برچسب‌زنی اجتماعی و نمایه‌سازی کنترل‌شده است.

دسته دوم: به بررسی کاربرد رده‌بندی‌های مردمی در نظام‌های بازیابی اطلاعات توجه دارند (پاک‌نهاد، گل‌تاجی، و حاصلی، ۱۳۹۵؛ سکی، کین، و اوهارا، ۲۰۱۰؛ بوگرز و پتراس، ۲۰۱۵؛ ۲۰۱۷). نتایج این دسته از پژوهش‌ها نشان داد برچسب‌های موجود در رده‌بندی‌های مردمی و اصطلاحات نمایه‌ای موجود در پایگاه‌های اطلاعات علمی مکمل یکدیگر بوده‌اند و عملکرد بازیابی با گسترش و رشد پوشش رده‌بندی‌های مردمی بهبود می‌یابد. این نتایج خود بیانگر آن است که می‌توان از رده‌بندی‌های مردمی برای بهبود نظام‌های سازماندهی دانش حرفه‌ای و برعکس بهره برد.

دسته سوم: این گروه از پژوهش‌ها بیشتر به استخراج الگوهای برچسب‌زنی و رفتار کاربران رده‌بندی‌های مردمی (مانند Bibsonomy, delicious و Connotea) توجه دارند (گلدر و هوپرم، ۲۰۰۶؛ کیپ و کمپل، ۲۰۰۶؛ اسپیتری، ۲۰۰۷؛ سانتوز-نتو، ریپینو، و امینیچی، ۲۰۰۷؛ هکنر، مولباخر، و ولف، ۲۰۰۸؛ لی و بروسیلوفسکی، ۲۰۱۰؛ کاواس و هردر، ۲۰۱۱؛ چن و کی، ۲۰۱۳؛ چوی و سین، ۲۰۱۶). در این دسته از پژوهش‌ها بیشتر به کشف قوانینی درباره فعالیت کاربران، کشف ثبات در الگوی فعالیت‌های مربوط به برچسب‌زنی، خوشه‌بندی علایق کاربران، بهره‌گیری از شباهت‌های علایق کاربران در فعالیت‌های برچسب‌زنی برای بهبود قابلیت کاوش، و نیز کشف و تحلیل ساختار و الگوهای پنهان موجود در این رده‌بندی‌ها برای تقویت و روزآمدسازی نظام‌های سازماندهی دانش حرفه‌ای توجه شده است. به دلیل ارتباط بیشتر این دسته از پژوهش‌ها با موضوع بحث، بعضی از مهم‌ترین آنها با تفصیل بیشتری بررسی می‌شوند:

به نظر می‌رسد آغازگر این نوع پژوهش‌ها گلدر و هوپرم هستند که در پژوهش مهم خود ساختار نظام‌های تگ‌زنی و نیز جنبه‌های پویای آنها را در سایت delicious تحلیل کردند. آنها همچنین به کشف قوانینی درباره فعالیت کاربران، فراوانی تگ‌ها، انواع تگ‌های استفاده‌شده، محبوبیت بوک‌مارک‌ها، و کشف ثبات در الگوی مربوط به فعالیت‌های تگ‌زنی همت گماشتند. این دو پژوهشگر بعد از تعریف ۷ وظیفه برای انواع تگ‌ها، به الگوهای ثابت در اختصاص تگ‌ها به منابع التفات و به این نکته اشاره کردند که به‌طور معمول بعد از ۱۰۰ بوک‌مارک اول، فراوانی هر تگ به یک نسبت کم‌وبیش ثابت از کل تگ‌های استفاده‌شده می‌رسد. به‌گفته آنها، این ثابت نتایج مهمی برای استفاده جمعی از رفتار تگ‌زنی افراد دارد؛ زیرا در اینجا اجتماعی به‌وجود می‌آید که با اضافه‌شدن تگ‌های بیشتر تأثیر نمی‌گیرد. درنهایت،

1. Seki, Qin, & Uehara
2. Kipp & Campbell
3. Spiteri
4. Santos-Neto, Ripeanu, & Iam-nitchi
5. Heckner, Mühlbacher, & Wolff
6. Lee & Brusilovsky
7. Kawase & Herder
8. Choi & Syn

آنها یک مدل پویای برچسب‌زنی جمعی برای پیش‌بینی الگوهای باثبات و ارتباط آنها با دانش اشتراکی ارائه دادند.

هکنر و همکاران (۲۰۰۸) در پژوهش خود کشف الگوهای منظم در کاربرد تگ‌ها و ایجاد یک مدل طبقه‌بندی باثبات برای تگ‌ها را بررسی کردند. این پژوهشگران با کمک متخصصان حوزه علم اطلاعات و رایانش رسانه‌ها عناوین، منابع، و تگ‌های اختصاص یافته به آنها را در سایت Connotea (سایت مربوط به مدیریت منابع کتاب‌شناختی) مطالعه کردند و در نهایت، هر متخصص پیشنهاداتی برای مدل طبقه‌بندی تگ‌ها از نظر کارکردی، زبانی، و متنی ارائه داد که هر کدام از این طبقات نیز به طبقات فرعی دیگر تقسیم می‌شد. در عین حال، این بررسی نشان داد که تنها ۳۰ درصد تگ‌ها نسبت به کلیدواژه‌های اختصاص یافته به مدارک به وسیله نویسندگان هم‌پوشانی دارد و کاربران در مقایسه با نویسندگان تمایل بیشتری نسبت به اختصاص اصطلاحات عام‌تر و ساده‌تر به مدارک از خود نشان دادند.

چن و کی (۲۰۱۳) مقالات ۱۶ مجله رشته علم اطلاعات و برچسب‌های اختصاص یافته به همان مقالات را در CiteULike بازبینی کردند. این پژوهش با هدف بررسی اولویت‌های رفتاری و الگوهای سازماندهی اطلاعات به وسیله کاربران، از جمله کاربرد برچسب‌ها، طبقات برچسب‌ها، و الگوهای پنهان موجود در برچسب‌های اجتماعی انجام شد. در نهایت، این پژوهشگران ۶ الگوی پنهان موجود در برچسب‌ها، یعنی نحوی، معنایی، یادآور، نوع، روابط دوگانه بافتی، و اصطلاحات مقسم را ارائه دادند و در پایان یادآور شدند که این الگوها به منزله راهنمایی برای برچسب‌زنی، فرمول‌بندی پرس و جو، و ساخت واژگان کنترل شده می‌تواند کاربرد داشته باشد.

جوی و سین (۲۰۱۶) با هدف کشف این نکته که کاربران کدام ویژگی‌های مدارک را بیشتر توجه می‌کنند، برچسب‌های کاربران سایت NINES را در حوزه تاریخ نسبت به منابع متنی، غیرمتنی، و کتاب‌شناختی بررسی کردند. یافته‌های پژوهش حاکی از آن بود که بیش از نیمی از برچسب‌ها به توصیف محتوا اختصاص داشت؛ در عین حال، برچسب‌های مرتبط با ایده و نظر، بافت، یا ارجاع به خود درصد کمی را به خود اختصاص دادند. این مطالعه همچنین نشان داد برچسب‌های مربوط به نوع یا شکل فیزیکی به فراوانی در توصیف منابع استفاده شده قرار گرفتند. از سوی دیگر، منابع غیرمتنی برچسب‌های محتوایی کمتر و مرتبط با مدرک بیشتری نسبت به منابع متنی دریافت کردند. علاوه بر این، منابع متنی برچسب‌های مرتبط با بافت-کاربر بیشتری به خود اختصاص دادند. در نهایت، این یافته‌ها به توضیح رفتار کاربران در اختصاص برچسب‌ها و تفسیر کاربران نسبت به منابع حوزه تاریخ کمک زیادی می‌کند. به نظر می‌رسد که با کمک پژوهش‌هایی از این قبیل و به دست آوردن الگوهای باثبات

مربوط به رفتار برچسب‌زنی کاربران رده‌بندی‌های مردمی می‌توان به تقویت و بهبود نظام‌های سازماندهی دانش حرفه‌ای کمک کرد.

بررسی سیر زمانی پژوهش‌های انجام‌شده در حوزه رده‌بندی‌های مردمی، بیانگر تکامل از بحث هم‌پوشانی برچسب‌ها و اصطلاحات نمایه‌ای به سمت استخراج الگوهای برچسب‌زنی و درنهایت، کاربرد رده‌بندی‌های مردمی در بازیابی اطلاعات است. این رویه، خود حاکی از آن است که گذر زمان و تکامل رده‌بندی‌های مردمی در بستر وب ۲، زمینه را برای تبدیل این رده‌بندی‌ها به عنوان ابزار ذخیره و بازیابی اطلاعات فراهم کرده و همین نکته اهمیت آنها را برای بررسی و پژوهش به‌منظور استفاده از آنها در راستای تقویت نظام‌های سازماندهی دانش حرفه‌ای دوچندان کرده است.

نتیجه‌گیری

با ظهور وب ۲، عرصه برای تولید محتوا و سازماندهی آن توسط کاربران فراهم شد. ابزارهایی مانند رده‌بندی‌های مردمی به‌ویژه از نوع کتاب‌شناختی آن، زمینه‌ای را فراهم کردند تا به کمک آن کاربران بتوانند منابع کتاب‌شناختی (مانند مقالات مجلات) حوزه خود را به این رده‌بندی‌ها بیفزایند و هم‌زمان برچسب‌های مربوط را به آن منابع اختصاص دهند و به این ترتیب، فرصت مرور و بازیابی آن منابع را در قالب فراداده‌های اختصاص‌یافته به هر منبع فراهم کنند. چنین رویکردی سبب می‌شود علاوه بر اینکه برچسب‌ها هر منبع را با توجه به بافت و حوزه خود توصیف کنند، افراد داوطلب نیز حجم عظیمی از منابع را با صرف زمان و هزینه کمتری سازماندهی کنند و با امکان خلق واژگان جدید بر غنای سازماندهی منابع بیفزایند و به این ترتیب، تأثیر مثبتی بر توسعه و روزآمدسازی واژگان کنترل‌شده (مانند هستی‌شناسی‌ها، اصطلاح‌نامه‌ها، و رده‌بندی‌ها) داشته باشند.

در عین حال، باید به این نکته توجه داشت که رده‌بندی‌های مردمی هیچ‌گونه کنترل مستنداتی ندارند، کاربران می‌توانند از بیان‌ها و واژگان متفاوتی برای توصیف محتوا استفاده کنند که این شیوه در برچسب‌های استفاده‌شده و مسائل زبانی به ابهام فراوانی منجر می‌شود و در چنین شرایطی رده‌بندی‌های مردمی بی‌شک در بازیابی اطلاعات موفق عمل نخواهند کرد. همچنین وجود سلسله‌مراتب مسطح و بدون ساختار و نیز نبود روابط معنایی از دیگر معایب رده‌بندی‌های مردمی است. به این ترتیب، بازیابی اطلاعات از جامعیت و مانعیت لازم برخوردار نیستند و این نوع نظام‌ها، قابلیت جایگزینی با نظام‌های سازماندهی دانش حرفه‌ای را ندارند.

پس در چنین شرایطی چه باید کرد؟ آیا بدون توجه به رده‌بندی‌های مردمی، فقط

باید به نظام‌های سازماندهی تولیدشده توسط حرفه‌مندان علم اطلاعات متوسل شد؟ اما، اصطلاح‌نامه‌ها و نمایه‌هایی که نمایه‌سازان تولید می‌کنند، به زمان و هزینه‌های فراوانی نیاز دارد و مهم‌تر از آن با درک کمتری نسبت به نیازهای اطلاعاتی کاربران و آنچه در ذهن آنها می‌گذرد، تولید می‌شود؛ همان‌طور که پژوهش‌های انجام‌شده (محمدپور، ۱۳۹۰؛ لی و شلایر، ۲۰۱۰؛ ۲۰۱۲؛ کیپ، ۲۰۰۶؛ ۲۰۰۷؛ ۲۰۱۱) در این حوزه نیز نشان داد، برچسب‌های کاربران با اصطلاحات نمایه‌ای نمایه‌سازان هم‌پوشانی کمی دارد و میان این دو گروه فهم بسیار متفاوتی نسبت به مدارک وجود دارد. پس چگونه می‌توان با این مسئله برخورد کرد؟

بایستی به این نکته توجه داشت که رده‌بندی‌های مردمی، به دلیل انطباق با ذهن و زبان کاربر و نیز توجه ویژه به بافت منابع در هر حوزه علمی تخصصی، می‌توانند مکمل فنون سازماندهی دانش حرفه‌ای ایفای نقش کنند و می‌توان از پتانسیل بالای آنها برای تقویت نظام‌های سازماندهی دانش و بازیابی اطلاعات بهره برد. در این زمینه، می‌توان به گروه دوم پژوهش‌ها (پاک‌نهاد و همکاران، ۱۳۹۵؛ سکی و همکاران، ۲۰۱۰؛ بوگرز و پتراس، ۲۰۱۵؛ ۲۰۱۷) اشاره کرد که نشان می‌دهد برچسب‌های موجود در رده‌بندی‌های مردمی و اصطلاحات نمایه‌ای موجود در پایگاه‌های اطلاعات علمی مکمل یکدیگرند و عملکرد بازیابی با گسترش و رشد پوشش رده‌بندی‌های مردمی بهبود می‌یابد. از سوی دیگر، می‌توان به دسته سوم پژوهش‌ها (کاواس و هردر، ۲۰۱۱؛ گلدنر و هوبرمن، ۲۰۰۶؛ لی و بروسیلوسکی، ۲۰۱۰؛ ساتوزنتو و همکاران، ۲۰۰۷؛ هکنر و همکاران، ۲۰۰۸؛ چن و کی، ۲۰۱۳؛ چوی و سین، ۲۰۱۶) اشاره کرد که درصدد رسیدن به الگوهای منظم در میان برچسب‌های کاربران بودند تا بتوانند از این طریق ساختار پنهان موجود در رده‌بندی‌های مردمی را کشف و تحلیل کنند. از جمله فواید این رویکرد این است که می‌توان از وجود رده‌بندی‌های مردمی برای تقویت، گسترش، و روزآمدی نظام‌های سازماندهی دانش که به‌شیوه حرفه‌ای تولید می‌شوند (اصطلاح‌نامه‌ها، هستی‌شناسی‌ها، و نظام‌های رده‌بندی) و ضعف‌های مهم و تأثیرگذار رده‌بندی‌های مردمی را ندارند، بهره جست؛ یا دست‌کم از این الگوها برای سازماندهی دانش بشری از جمله در نمایه‌سازی مقالات مجلات استفاده کرد. علاوه بر این، به گفته بران و سین (۲۰۱۸) با تفکر درباره برچسب‌های اجتماعی، پژوهشگران رابطه‌ای نزدیک و قوی میان رده‌بندی‌های مردمی و وب معنایی‌شناسایی کرده‌اند و از برچسب‌های اجتماعی در نقش سه‌گانه RDF، شناسایی روابط معنایی میان آنها، و بررسی پتانسیل آنها برای ایجاد هستی‌شناسی‌ها بهره برده‌اند. به هر حال، رسیدن به حل چنین مسئله‌ای نیازمند پژوهش‌های عمیق و قوی در این حوزه است.

مآخذ

- آزادی احمدآبادی، قاسم؛ ریاحی نیا، نصرت (۱۳۹۶). مدیریت اطلاعات در دو شبکه علمی اجتماعی: سایت یولایک و بیسونومی. *مطالعات ملی کتابداری و سازماندهی اطلاعات*، ۲۸ (۲)، ۱۷۷-۱۹۹.
- پاک‌نهاد، سمیه؛ گل‌تاجی، مرضیه؛ و حاصلی، داود (۱۳۹۵)، ۴ اسفند). بررسی قابلیت کاربرد رده‌بندی مردمی در سیستم‌های بازیابی اطلاعات: مطالعه برجسب‌های موجود در مندلی. ارائه‌شده در اولین کنفرانس بین‌المللی بازیابی تعاملی اطلاعات، جزیره کیش.
- خادمیان، مهدی؛ کوکی، مرتضی (۱۳۹۶). رده‌بندی‌های مردمی در مقابل واژگان مهارشده: رویکردهای نظری. *پژوهش‌نامه پردازش و مدیریت اطلاعات*، ۳۳ (۲)، ۹۴۵-۹۶۲.
- قنواتی، مریم؛ نوروزی، علیرضا؛ ناخدا، مریم؛ و خطیر، اشکان (۱۳۹۷). بررسی میزان تطابق زبان نمایه سازان، نویسندگان و برجسب گذاران در پایگاه اطلاعاتی اریک و مندلی. *پژوهش‌نامه پردازش و مدیریت اطلاعات*، ۴ (۳۳)، ۱۷۲۹-۱۷۵۰.
- مجیدی، اکبر (۱۳۹۵). مبانی فلسفی رده‌بندی مردمی و نقد و بررسی آن. *نقد کتاب اطلاع‌رسانی و ارتباطات*، ۳ (۱۱)، ۲۴۳-۲۶۲.
- محمدپور، معصومه (۱۳۹۰). بررسی میزان همپوشانی میان برجسب‌های مقالات کتابداری در سایت فولکسونومی *CiteULike* و توصیفگرهای اختصاص‌یافته به همان مقالات در پایگاه *LISTA*. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه علامه طباطبایی، تهران.
- منصوری، علی (۱۳۸۹). نظریه معناشناختی اطلاعات. *کتابداری و اطلاع‌رسانی*، ۱۳ (۳)، ۱۰۱-۱۲۹.
- یورلند، بیرگر؛ البرچسن، هان (۱۳۸۱) به‌سوی افقی نوین در علم اطلاع‌رسانی: تحلیل حوزه‌ای (ناهدی طباطبایی، مترجم). در علیرضا بهمن‌آبادی، مبانی، تاریخچه و فلسفه علم اطلاع‌رسانی (ص ۳۵۱-۴۲۴). تهران: کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران.
- Aced, C. (2013). Web 2.0: the origin of the word that has changed the way we understand public relations. In *International PR 2013 Conference*, 2-3 July. Retrieved January 20, 2019, from https://www.researchgate.net/publication/266672416_Web_20_the_origin_of_the_word_that_has_changed_the_way_we_understand_public_relations
- Alexiev, V., Breu, M., de Bruijn, J., Fensel, D., Lara, R., & Lausen, H. (Eds.). (2005). *Information integration with ontologies: Experiences from an industrial showcase*. Chichester, England: Wiley & Sons.
- Bitzer, S., Thoroe, L., Schumann, M. (2010). Folksonomy: Creating metadata through collaborative Tagging. In T. Dumova & R. Fiordo (Eds.), *Social interaction technologies and collaboration software: Concepts and trends* (Chapter 14, pp. 147-157). Pennsylvania: Information Science Reference.

- Blank, G., & Reisdorf, B. C. (2012). The participatory web: a user perspective on Web 2.0. *Information, Communication & Society*, 15 (4), 537-554.
- Bogers, T., & Petras, V. (2015). Tagging vs. Controlled Vocabulary: Which is more helpful for book search? Retrieved January 20, 2019, from https://www.ideals.illinois.edu/bitstream/handle/2142/73673/65_ready.pdf?sequence=2
- Bogers, T., & Petras, V. (2017). An in-depth analysis of tags and controlled metadata for book search. In iConference 2017 Proceedings, (Vol. 2, pp. 15-30). Retrieved January 20, 2019, from https://www.ideals.illinois.edu/bitstream/handle/2142/98869/2pt2_Bogers-Tags.pdf?sequence=1
- Bruhn, C., & Syn, S. Y. (2018). Pragmatic thought as a philosophical foundation for collaborative tagging and the Semantic Web. *Journal of Documentation*, 74 (3), 575-587.
- Chen, Y. N., & Ke, H. R. (2013). An analysis of users' behaviour patterns in the organisation of information: a case study of CiteULike. *Online Information Review*, 37 (4), 638-656.
- Choi, Y., & Syn, S. Y. (2016). Characteristics of tagging behavior in digitized humanities online collections. *Journal of the Association for Information Science and Technology*, 67 (5), 1089-1104.
- Deodato, J. (2010). Deconstructing the library with Jacques Derrida: Creating space for the "other" in bibliographic description and classification. In G. J. Leckie, L. M. Given, & J. E. Buschman (Eds.), *Critical theory for library and information science: Exploring the social from across the disciplines* (pp. 75-87). Santa Barbara, California: Libraries Unlimited.
- Golder, S., & Huberman, B. A. (2006). Usage patterns of collaborative tagging systems. *Journal of Information science*, 32 (2), 198-208.
- Heckner, M., Mühlbacher, S., & Wolff, C. (2008). Tagging tagging. Analysing User keywords in scientific bibliography management systems. *Journal of Digital Information*, 9 (2) 1-19.
- Hjørland, B. (2002). Domain analysis in information science: Eleven approaches – traditional as well as innovative. *Journal of Documentation*, 58 (4), 422-462.
- Hjørland, B. (2016). Does the traditional thesaurus have a place in modern information retrieval? *Knowledge Organization*, 43 (3), 145-159.
- Kawase, R., & Herder, E. (2011). Classification of user interest patterns using a virtual

- folksonomy. In *Proceedings of 11th ACM/IEEE Joint Conference on Digital Libraries (JCDL)*, June 13-17, (pp. 105-108). Retrived January 20, 2019, from https://www.researchgate.net/publication/220923791_Classification_of_user_interest_patterns_using_a_virtual_folksonomy
- Kipp, M. E. (2006, June). *Complementary or discrete contexts in online indexing: a comparison of user, creator and intermediary keywords*. Paper presented at the Canadian Association for Information Science, Toronto, Ontario, Canada. Retrieved January 20, 2019, from <http://eprints.rclis.org/8771/1/mkipp-caispaper.pdf>
- Kipp, M. E. (2007, May). *Tagging practices on research oriented social bookmarking sites*. Paper presented at the Canadian Association for Information Science, Montreal, Quebec, Canada. Retrieved January 20, 2019, from <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.137.9096&rep=rep1&type=pdf>
- Kipp, M. E. (2011). Controlled vocabularies and tags: An analysis of research methods. *NASKO*, 3 (1), 23–32.
- Kipp, M. E., & Campbell, D. G. (2006). Patterns and Inconsistencies in Collaborative Tagging Systems: an examination of tagging practices. In *Proceedings of the American Society for Information Science and Technology*, Austin, TX. Retrieved January 20, 2019, from <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1002/meet.14504301178>
- Koolen, M. (2014). User reviews in the search index? That'll never work! In M. Rijke et al. (Eds.), *Advances in Information Retrieval: 36th European Conference on IR Research, ECIR 2014*, April 13-16, (pp. 323–334). Cham: Springer international publishing.
- Laniado, D., Eynard, D., & Colombetti, M. (2007). Using WordNet to turn a folksonomy into a hierarchy of concepts. In *Proceedings of the 4th Italian Semantic Web Workshop*, December 18-20, (pp. 192-201). Retrieved January 20, 2019, from <http://ceur-ws.org/Vol-314/51.pdf>
- Lee, D., & Brusilovsky, P. (2010). Social networks and interest similarity: the case of CiteULike. In *Proceedings of the 21st ACM conference on Hypertext and Hypermedia*, June 13 – 16, (pp. 151-155). New York: ACM.
- Lee, D. H., & Schleyer, T. (2010). A comparison of MeSH terms and CiteULike social tags as metadata for the same items. In *Proceedings of the First ACM International Conference on Health Informatics*, November 11-12, (pp. 445–448). New York: ACM Press.
- Lee, D. H., & Schleyer, T. (2012). Social tagging is no substitute for controlled indexing:

- a comparison of medical subject headings and CiteULike tags assigned to 231,388 papers. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 63 (9), 1747- 1757.
- Marlow, C., Naaman, M., Boyd, D., & Davis, M. (2006). HT06, tagging paper, taxonomy, Flickr, academic article, to read. In *Proceedings of the 17th ACM Conference on Hypertext and Hypermedia*. Retrieved January 20, 2019, from <https://www.danah.org/papers/Hypertext2006.pdf>
- Mathes, A. (2004). Folksonomies – cooperative classification and communication through shared metadata. *Journal of Computer-mediated Communication*. Retrieved January 20, 2019, from <http://adammathes.com/academic/computer-mediated-communication/folksonomies.html>
- Merholz, P. (2004). Metadata for the masses. Retrieved December 23, 2017, from <http://www.ariadne.ac.uk/issue/5/metadata-masses/>
- Morville, P., & Rosenfeld, L. (2007). *Information Architecture for the Worldwide Web*. Sebastopol, California: O'Reilly.
- Murphy, H., & Rafferty, P. (2015). Is there nothing outside the tags? Towards a poststructuralist analysis of social tagging. *Journal of Documentation*, 71 (3), 477-502.
- Peters, I. (2009). *Folksonomies: Indexing and retrieval in web 2.0*. Berlin: De Gruyter Saur.
- Santos-Neto, E., Ripeanu, M., & Iamnitchi, A. (2007). *Tracking user attention in collaborative tagging communities*. Paper presented at the Workshop on Contextualized Attention Metadata, ACM Press. Retrieved January 20, 2019, from https://www.researchgate.net/publication/1889354_Tracking_User_Attention_in_Collaborative_Tagging_Communities
- Saupert, A. (2010). UDC and folksonomies. *Knowledge Organization*, 37 (4), 307-317.
- Seki, K., Qin, H., & Uehara, K. (2010). Impact and prospect of social bookmarks for bibliographic information retrieval. In *JCDL '10: Proceedings of the 10th Annual Joint Conference on Digital Libraries*, June 21 – 25, (pp. 357 - 360). New York, NY: ACM.
- Smiraglia, R. P. (2012). Epistemology of domain analysis. In R. P. Smiraglia & H. L. Lee (Eds.), *Cultural frames of knowledge* (Chapter 6, pp. 111-124). Würzburg: Ergon-Verlag.
- Smith, G. (2008). *Tagging: People-Powered metadata for the social web*. Berkeley: New Riders.

- Spiteri, L. F. (2007). Structure and form of folksonomy tags: the road to the public library catalogue. *Webology*, 4 (2). Retrieved January 20, 2019, from www.webology.org/2007/v4n2/a41.html
- Surowiecki, J. (2004). *The wisdom of crowds: Why the many are smarter than the few*. New York: Anchor books.
- Vander Wal, T. (2005). *Folksonomy definition and Wikipedia*. Retrieved December 23, 2017, from <http://www.vanderwal.net/random/entrysel.php?blog=1750>
- Vander Wal, T. (2007). Folksonomy Coinage and Definition. Retrieved December 23, 2017, from <http://vanderwal.net/folksonomy.html>
- Voss, J. (2007, January). Tagging, folksonomy & co-renaissance of manual indexing? Paper presented at the *10th International Symposium for Information Science*. Göttingen, Germany. Retrieved January 20, 2019, from https://www.researchgate.net/publication/28806803_Tagging_Folksonomy_Co_-_Renaissance_of_Manual_Indexing
- Weller, K., Peters, I., & Stock, W. (2010). Folksonomy: the collaborative knowledge organization system. In T. Dumova & R. Fiordo (Eds.), *Social interaction technologies and collaboration software: Concepts and trends* (Chapter 13, pp.132-146). Pennsylvania: Information Science Reference.
- Zorica, M., Špiranec, S., & Ivanjko, T. (2013). Folksonomies to enhance the knowledge organization and management. In *La médiation numérique: Renouveau et diversification des pratiques* (pp. 53-64). Belgium: De boeck.

استناد به این مقاله:

سعادت، رسول؛ شعبانی، احمد؛ عاصمی، عاصفہ؛ و چشمہ سہرابی، مظفر (۱۳۹۷). قابلیت رده‌بندی‌های مردمی در تقویت نظام‌های سازماندهی دانش حرفه‌ای: مروری بر مفاهیم و پژوهش‌ها. *مطالعات ملی کتابداری و سازماندهی اطلاعات*، ۲۹ (۴)، ۷-۲۶.

تأثیر کتاب داستانی واقعیت افزوده بر درک خواندن کودکان

دلنشین دانایی‌مقدم | حمیدرضا جمالی مهموئی | یزدان منصوریان | حسن رستگارپور

چکیده

هدف: بررسی تفاوت میان درک خواندن کودکانی که کتاب داستانی واقعیت افزوده می‌خوانند با کودکانی که همان کتاب را به شکل سنتی می‌خوانند.

روش‌شناسی: با رویکرد کمی و با روش شبه‌آزمایشی به شکل میدانی و طرح آزمایشی پس‌آزمون با گروه کنترل انجام شده است. ۳۴ کودک ۷ تا ۹ سال در دو گروه آزمایش و گواه قرار گرفتند و کتاب داستانی را با و بدون ابزار واقعیت افزوده خواندند، سپس با آنها مصاحبه شد. داده‌های پژوهش از طریق بازگویی داستان و پاسخ به پرسش‌های یادآوری، جمع‌آوری و نمره‌دهی شدند. درک خواندن کودکان از مجموع نمرات این دو به دست آمد. معناداری تفاوت میان دو گروه آزمودنی با آزمون مان-ویتنی سنجیده شد.

یافته‌ها: تفاوت معناداری بین درک داستان میان کودکانی که کتاب واقعیت افزوده می‌خوانند با کودکانی که کتاب را به شیوه سنتی می‌خوانند دیده شد. کودکانی که کتاب را با محتوای افزوده می‌خوانند در بازگویی و یادآوری داستان بهتر بوده‌اند. در بیان موضوع و درونمایه داستان و صحنه‌پردازی تفاوت معناداری میان دو گروه دیده نشد. کودکان گروه آزمایش در پاسخ به پرسش‌های ضمنی موفق‌تر بوده‌اند.

نتیجه‌گیری: استفاده از محتوای چندرسانه‌ای مرتبط در کنار کتاب چاپی داستانی به تسهیل تبادل اطلاعات میان متن و خواننده، ساخت بهتر معنی، و در نتیجه درک بهتر متن منجر می‌شود.

کلیدواژه‌ها

کتاب واقعیت افزوده، کودکان، درک مطلب، درک خواندن، کتاب داستان

تأثیر کتاب داستانی واقعیت افزوده بر درک خواندن کودکان

دلنشین دانایی مقدم^۱

حمیدرضا جمالی مهموئی^۲

یزدان منصوریان^۳

حسن رستگارپور^۴

تاریخ دریافت: ۹۷/۱۰/۱۸

تاریخ پذیرش: ۹۷/۱۰/۲۵

مقدمه

خواندن، کنشی است که در آن دیدن، شناسایی علائم نوشتاری، تبدیل علائم نوشتاری به صوتی، درک مجموعه علائم و آواها، و در نتیجه، درک معنی از آن حاصل می‌شود (قرنل‌ایاغ، ۱۳۹۴). خواندن کلید یادگیری است و تأثیر درخور توجهی بر موفقیت کودک و رشد شناختی او در آینده دارد. قابلیت‌هایی چون تفکر انتقادی و توانایی حل مسئله از ورای خواندن به دست می‌آیند (کائو، سای، لیو، و ینگ، ۲۰۱۶). به همین دلیل، کودکان از سال‌های اولیه سوادآموزی تشویق به کتاب‌خوانی می‌شوند. کتاب‌های داستانی و تصویری نقش مهمی در جهان کودکان ایفا می‌کند. داستان، نه تنها تفکر خلاق را پرورش می‌دهد؛ بلکه اشتیاق و علاقه به خواندن ایجاد می‌کند.

هرچند تصور ما از کتاب، شکل چاپی سنتی است؛ اما در طول سال‌ها برای افزایش اشتیاق کودکان به مطالعه و بالابردن درک آنها از داستان، شکل‌های مختلفی از کتاب‌های داستان به شکل الکترونیکی و آنلاین پدید آمده‌اند. ویژگی‌های این کتاب‌ها مانند امکان دیدن انیمیشن، شنیدن روایت داستان، استفاده از گزینه‌های تعاملی، و حتی بازی باعث محبوبیت بیشتر آنها شده است. با این حال، با وجود ویژگی‌های جذاب کتاب الکترونیکی و دسترسی گسترده کودکان به ابزارهای دیجیتال، مطالعه این شکل از کتاب در میان کودکان کمتر از کتاب چاپی رایج بوده است (لاریسلا، بر، و کلورت، ۲۰۱۴). نتایج پژوهش احمدی، مکتبی‌فرد، و مؤمنی (۱۳۹۴) در ایران نیز نشان می‌دهد ۷۰ درصد کودکان شکل چاپی را به

۱. دانشجوی دکترای علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه خوارزمی (نویسنده مسئول)

delneshin@gmail.com

۲. دانشیار گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه خوارزمی h.jamali@gmail.com

۳. دانشیار گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه خوارزمی y.mansourian@gmail.com

۴. دانشیار گروه تکنولوژی آموزشی، دانشگاه خوارزمی h_rast1@yahoo.com

5. Kao, Tsai, Liu, & Yang

6. Lauricella, Barr, & Calvert

دیجیتالی ترجیح می‌دهند. به نظر می‌رسد شکل چاپی کتاب هنوز برتری دارد. در سال‌های اخیر، به‌منظور برقراری پیوند میان کتاب چاپی و دنیای دیجیتال و بهره‌وری از امکانات هر دو شکل موجود، نوآوری‌هایی پدید آمده‌اند که در آنها کتاب چاپی به‌جای خود باقی است؛ اما می‌توان امکانات دیجیتال را به‌شیوه‌ای به آن اضافه کرد. یکی از این نوآوری‌ها، پیدایش کتاب‌های «واقعیت افزوده»^۱ است. واقعیت افزوده فناوری‌ای است که در دهه ۱۹۶۰ ظهور یافته و هدف آن افزودن عناصری مجازی از دنیای دیجیتال به واقعیت است. هدف از این افزودن، غنی‌تر کردن دنیای واقعی است. در واقع، با افزودن اطلاعات دیجیتال در قالب‌هایی چون متن، تصویر، صدا، ویدئو، و دیگر اشکال ذهنی، درک فرد از فضای اطراف بهبود می‌یابد (کوپر^۲، ۲۰۱۱).

در کتاب‌های واقعیت افزوده، محتوای چندرسانه‌ای مثل صدا، ویدئو، تصاویر سه‌بعدی، تصاویر متحرک دو‌بعدی، انیمیشن، و حتی بازی به کتاب چاپی افزوده می‌شود و محیطی تعاملی پدید می‌آورد. نرم‌افزارهای واقعیت افزوده را می‌توان روی تلفن همراه و تبلت نصب کرد و با اتصال به اینترنت از آنها در هر زمان و مکانی استفاده کرد. کافی است ابزار دیجیتال روی صفحات کتاب چاپی گرفته شود تا دنیای خیالی کتاب‌ها جان گرفته و زنده شود. با این شکل از کتاب، امکانات کتاب الکترونیکی و نیز شکل چاپی کتاب هر دو حفظ شده است. به‌دلیل جذابیت بیشتر و کاربرد این کتاب‌ها در یادگیری و درک، به تولید کتاب‌های واقعیت افزوده برای کودکان، بیشتر توجه شده است.

در این پژوهش، تأثیر کتاب داستانی واقعیت افزوده بر درک مطلب کودکان نوسواد بررسی می‌شود. برای شناخت بهتر مفاهیم مطرح‌شده در این پژوهش تعریفی از درک مطلب و شیوه سنجش آن در پژوهش‌های پیشین و همچنین توضیحاتی تکمیلی درباره فناوری واقعیت افزوده و کتاب واقعیت افزوده ارائه می‌شود.

کتاب واقعیت افزوده

تعاریف مختلفی از واقعیت افزوده ارائه شده است که بیش از آنکه متضاد یکدیگر باشند، مکمل همدیگرند. در همه این تعاریف، به ترکیب واقعیت و مجاز برای بالابردن درک مخاطب اشاره شده است. ممکن است از واقعیت افزوده تنها در بازی و با هدف سرگرمی استفاده شود؛ اما به‌دلیل پتانسیل‌های آموزشی این ابزار، استفاده از آن در محیط‌های آموزشی و برای افزایش یادگیری بیشتر بوده است. یکی از حوزه‌های درخور توجه استفاده از واقعیت افزوده، کاربرد آن در انتشاراتی چون مجله، بروشور تبلیغاتی، و کتاب داستان بوده است. کتاب‌هایی را که از فناوری واقعیت افزوده استفاده می‌کنند در اصطلاح «کتاب افزوده»^۳

1. Augmented reality
2. Cooper
3. Augmented book

می نامند (بیلینگ هرست، کیتو، و پوپیرو^۱، ۲۰۰۱). در این کتاب‌ها، شکل چاپی و فیزیکی کتاب حفظ و محتوای چند رسانه‌ای به کتاب اضافه می‌شود. برای دیدن محتوای اضافه‌شده لازم است از ابزاری الکترونیکی مانند رایانه، تلفن همراه، یا تبلت استفاده کرد. خواننده می‌تواند کتاب را ورق بزند و هنگام نیاز، ابزار دیجیتالی را در دست بگیرد. در این شکل از خواندن، ارتباط کودک با کتاب چاپی حفظ می‌شود و واقعیت افزوده جایگزین کتاب خوانی سنتی نمی‌شود. کتاب واقعیت افزوده در میان کودکان، والدین، مربیان، و آموزگاران کودکان نیز محبوبیت داشته است.

کتاب‌های واقعیت افزوده می‌توانند شیوه جدیدی در داستان‌گویی ارائه کنند. به این شکل که کودک بتواند داستان را به میل خود تغییر دهد. به طور مثال، در کتاب واقعیت افزوده شنل قرمزی، واکنش کاربر می‌تواند تعیین کند که شنل قرمزی زودتر به خانه مادر برگ برسد یا گرگ (ساسو، ایگوچی، و ایناکجی^۲، ۲۰۰۳). در بعضی از این کتاب‌ها امکان مشارکت کودک در یک بازی رایانه‌ای وجود دارد و در صورت موفقیت در آن بازی، می‌تواند ادامه داستان را با ابزار واقعیت افزوده تجربه کند.

در کتاب‌های واقعیت افزوده، داستان‌گویی تعاملی‌تر (ژو، چئوک، پن، و لی^۳، ۲۰۰۴) و ارتباط خواننده با شخصیت‌های کتاب نزدیک‌تر می‌شود. تعامل با کتاب و نقش کودک در تعیین روند داستانی علاوه بر مهیج‌تر کردن تجربه خواندن و درگیری بیشتر خواننده با داستان، می‌تواند کارکرد آموزشی نیز داشته باشد. ویژگی تعاملی کتاب همچنین باعث افزایش درک داستان از طریق ایجاد انگیزه و اشتیاق و درگیری با متن می‌شود (راب^۴، ۲۰۱۰).

درک مطلب^۵

درک مطلب یا درک متن یا درک خواندن فرایندی است که طی آن خواننده با تعامل با متن معنی می‌سازد. طی این فرایند، خواننده به‌طور مرتب اطلاعات جدید را با اطلاعات موجود در ذهن خود مرتبط می‌کند. تعامل میان خواننده و متن مبنای ساخت معنی می‌شود (داتی، پاپول، و بایرز^۵، ۲۰۰۱). به بیان دیگر، درک مطلب فعالیتی تعاملی است که در آن خواننده دانش پیشین خود را هنگام خواندن فعال می‌کند و معانی جدیدی می‌سازد که از متن استخراج شده است (کائو و همکاران، ۲۰۱۶).

مهارت در خواندن و درک مطلب، از مهم‌ترین نیازهای یادگیری دانش‌آموزان است. درک مطلب، اعم از فهم متن و تفسیر و استنتاج از متون درسی و غیردرسی، دانش‌آموزان را با افکار و اطلاعات جدید آشنا می‌کند و شیوه بهتر اندیشیدن و بهتر زیستن را به آنها می‌آموزد (اسکندریان، ۱۳۹۲). از این‌رو، آموزگاران و مربیان کودک همواره در اندیشه

1. Billingham, Kato, & Poupyrev
2. Saso, Iguchi, & Inakage
3. Zhou, Cheok, Pan, & Li
4. Robb
5. Reading comprehension
6. Doty, Popplewell, & Byers

تقویت مهارت‌های خواندن و به‌کارگیری راهکارهای درک مطلب کودکان در سال‌های اولیه سوادآموزی بوده‌اند.

از آنجاکه درک مطلب فرایندی خاموش و درونی است، پژوهشگران به‌دنبال شیوه‌هایی هستند که به‌کمک آن یادگیری و فکرکردن را آشکار و ارزیابی کنند. فلاد و لپ^۱ (۱۹۷۸) فرایند خواندن را سه مرحله‌ای و به این شرح می‌دانند: ۱) تشخیص حروف و واژگان، ۲) درک مفاهیم، و ۳) واکنش و درونی‌سازی دانش جدید با تجربیات پیشین. این دو پژوهشگر بر همین اساس، سه سطح برای درک مطلب پیشنهاد داده‌اند: ۱- درک لغوی (خواندن خط به‌خط)، ۲- درک استنتاجی (خواندن میان خطوط)، و ۳- درک انتقادی (خواندن و رای خطوط). این سطوح، درک مطلب را از ساده تا دشوار توضیح می‌دهد. در سطح لغوی، خوانندگان باید اطلاعات اصلی متن را تشخیص دهند، در سطح استنتاجی باید معانی را دریافت و نتیجه‌گیری یا استنباط کنند، و در سطح انتقادی باید بتوانند اطلاعات دریافتی را برای یافتن بینش جدید استفاده کنند. کرات^۲ (۲۰۱۰) دو سطح برای سنجش درک مطلب خوانندگان پیشنهاد داده است: الف) اطلاعات واقعی داستان و پرسش‌های استنتاجی مرتبط با انگیزه‌ها و ب) رفتار شخصیت‌ها.

پالینسکار و براون^۳ (۱۹۸۴) چهارچوبی برای درک مطلب پیشنهاد و توضیح دادند درک مطلب از دانش پیشین فرد و محتوای متن برمی‌آید. آنها مهم‌ترین راهبردهای درک مطلب را خلاصه‌کردن، پرسش، روشن‌کردن، و پیش‌بینی دانستند. این چهار راهبرد به یادگیرنده در شش مرحله خواندن کمک می‌کند که در خوانندگان حرفه‌ای دیده می‌شود: ۱) فهم هدف خواندن؛ ۲) فعال‌کردن دانش مرتبط قبلی؛ ۳) توجه به مطالب مهم؛ ۴) ارزیابی منتقدانه مطالب؛ ۵) نظارت بر فعالیت‌های جاری؛ و ۶) استنتاج شامل تفسیر، پیش‌بینی، و نتیجه‌گیری. درک داستان نیز شاخه‌ای از درک مطلب است که با خواندن داستان در ارتباط است. یکی از شیوه‌های سنجش آن ارزیابی درک کودک از اجزای داستان است که به‌طور معمول با دو فن بازگویی و یادآوری سنجیده می‌شود. به این منظور، پس از اینکه کودک کتاب را مطالعه یا به کتاب‌خوانی گوش کرد، از او خواسته می‌شود که داستان را بازگو کند. سپس سؤالاتی درباره داستان از او پرسیده می‌شود. نمراتی که کودک از این دو آزمون می‌گیرد نشان‌دهنده میزان درک او از داستان است. بازگویی داستان همچنین کمک می‌کند زبان گفتاری و درک کودک از ساختار داستان تقویت شود (مورو^۴، ۱۹۸۵).

1. Flood & Lapp
2. Korat
3. Palinscar & Brown
4. Morrow
5. Ertem

چند عامل می‌تواند بر درک مطلب اثر گذارد که عبارت‌اند از: پردازش کلمات، دانش پیشین، اشتیاق به خواندن، و راهبردهای خواندن (ارتم^۵، ۲۰۰۹). کودکی که تازه سواد خواندن فراگرفته است ممکن است در برخی مواقع با مشکل مواجه شود. در کتاب واقعیت افزوده با

اضافه کردن بلندخوانی متن و دیگر محتوای چندرسانه‌ای تلاش می‌شود تا خواندن تسهیل و درک کودک از مطلب افزایش یابد.

پیش از این، پژوهش‌هایی تفاوت درک مطلب را میان کودکانی سنجیده‌اند که کتاب چاپی و الکترونیکی می‌خوانده‌اند. نتایج بعضی از این پژوهش‌ها درک بهتر با کتاب الکترونیکی (متیو^۱، ۱۹۹۷؛ آندروود و آندروود^۲، ۱۹۹۸؛ اارتم، ۲۰۰۹؛ کائو و همکاران، ۲۰۱۶)، نبود تفاوت درک مطلب میان دو گروه (زپیکه^۳، ۲۰۱۷؛ ژو و یاداو^۴، ۲۰۱۷)، تفاوت در یکی از ارکان درک به‌طور مثال، یادآوری، و نبود تفاوت در بازگویی (داتی و همکاران، ۲۰۰۱) را نشان داده‌اند. همچنین، پژوهش‌هایی (هورنکر و دانسر^۵، ۲۰۰۷؛ گرس، دانسر، و بیلینگهرست^۶، ۲۰۰۸؛ ها، لی، و وو^۷، ۲۰۱۱؛ کلارک و دانسر^۸، ۲۰۱۲؛ آیکساند^۹، ۲۰۱۲) درباره کتاب‌های داستانی واقعیت افزوده میان کودکان انجام شده است که بیش از درک داستان، بر جنبه‌های تجربه کاربری و کاربردپذیری متمرکز بوده‌اند. به‌طور مثال، در پژوهش آیکساند (۲۰۱۲) تعامل کودکان با کتاب واقعیت افزوده تنها از نگاه تعامل انسان و رایانه بررسی شده و یافته‌های آزمون کاربردپذیری نشان داده است که کودکان به راحتی با کتاب واقعیت افزوده تعامل برقرار کرده‌اند، قادر به انجام بیشتر وظایف بوده‌اند، احساسات مثبت از خود نشان داده‌اند، و تمامی کودکان از وجود یک همراه سود برده‌اند. در پژوهش دیگری، چنگ و سای^{۱۰} (۲۰۱۴) با مطالعه تعامل کودک و والد هنگام خواندن کتاب واقعیت افزوده نشان دادند دو الگوی تسلط کودک و ارتباط مؤثر، به شناخت بیشتر کودک منجر شده است و در نتیجه، کتاب‌های واقعیت افزوده می‌توانند در کتاب‌خوانی والد و کودک، تسلط خواندن را به کودک منتقل کنند و به استقلال خواندن در آنها منجر شوند.

در مرور پیشینه‌های کتاب داستانی واقعیت افزوده، پژوهشی یافت نشد که درک خواندن را هنگام تعامل با کتاب واقعیت افزوده سنجیده باشد. همچنین براساس جستجوهای پژوهشگران در پایگاه‌های مقالات فارسی، مطالعه‌ای پیدا نشد که درک خواندن میان کودکان را در دو محیط چاپی و دیجیتالی در ایران بررسی کرده باشد. بنابراین، سنجش درک کودکان با خواندن کتاب واقعیت افزوده تازگی دارد و می‌تواند یافته‌های خوبی در اختیار پژوهشگران این حوزه قرار دهد. این پژوهش با هدف بررسی تأثیر کتاب داستانی واقعیت افزوده بر درک مطلب کودکان نوسواد انجام شده است.

روش شناسی

این پژوهش با رویکرد کمی و با استفاده از روش شبه‌آزمایشی به شکل میدانی انجام شد. طرح آزمایشی از نوع پس‌آزمون با گروه کنترل بود. کودکان دبستانی شهر تهران جامعه پژوهش بودند. هدف از انجام پژوهش بررسی تأثیر کتاب واقعیت افزوده بر کودکان نوسواد بود، به

1. Matthew
2. Underwood & Underwood
3. Zipke
4. Zhou & Yadav
5. Hornecker & Dunser
6. Grasset, Dünser, & Billinghurst
7. Ha, Lee, & Woo
8. Clark & Dunser
9. Eiksund
10. Cheng & Tsai

همین دلیل، گروه سنی ۷ تا ۹ سال در نظر گرفته شد. داده‌های پژوهش با مراجعه به پنج کتابخانه کودک در مناطق مختلف تهران گردآوری شد و تا رسیدن به حد نصاب اندازه نمونه در پژوهش‌های تجربی یعنی، دست‌کم ۱۵ نفر در هر گروه (فرهنگی و صفرزاده، ۱۳۸۹) ادامه داشت.

انتخاب کتاب مناسب برای این پژوهش با مشاوره متخصصان حوزه ادبیات کودک انجام شد. تصمیم بر این بود که از میان کتاب‌های داستانی با کیفیت کودکان، کتابی مصور با تصاویر عالی و داستانی پرکشش انتخاب شود. پس از بررسی چند گزینه، سفر به سرزمین وحشی‌ها^۱ به نویسندگی و تصویرگری موریس سنداک^۲ انتخاب شد. این انتخاب به چند دلیل بود: یکی اینکه، مصور است و سنداک در ۱۹۶۴ نشان کالدکات^۳ و در ۱۹۷۰ جایزه هانس کریستین اندرسن^۴ را برای تصویرگری این کتاب از آن خود کرده است؛ دوم اینکه، داستان آن مهیج است و متن کتاب خیلی طولانی نیست که از حوصله کودک خارج باشد؛ و در نهایت اینکه، چون کتاب معروف و محبوبی در سراسر جهان است، محتوای دیجیتالی مانند انیمیشن‌هایی مبتنی بر تصاویر خود کتاب در اینترنت موجود بود که فرایند تولید کتاب واقعیت افزوده را سرعت می‌بخشید.^۵

1. Where the Wild Things are
2. Maurice Sendak
3. Caldecott

4. Hans Christian Andersen
۵. از آنجایی که استفاده از کتاب، تصاویر، و انیمیشن‌ها فقط به‌منظور انجام پژوهش حاضر بود، اجازه‌ای از ناشر اصلی یا ایرانی کسب نشد؛ اما باید توجه داشت که هرگونه استفاده تجاری از کتاب برای تولید نرم‌افزار به کسب اجازه از پدیدآور و در صورت لزوم، پرداخت حق مؤلف نیاز دارد. هرچند متأسفانه کشور ما عضو هیچ‌کدام از کنوانسیون‌های بین‌المللی حق تکثیر نیست؛ به‌لحاظ اخلاقی رعایت حق مؤلف برای هرگونه استفاده تجاری از کتاب‌ها پیشنهاد می‌شود.

داستان کتاب درباره پسر بچه‌ای است که به‌قدری شیطنت می‌کند که مادرش او را وحشی می‌خواند و بدون شام به اتاق خواب می‌فرستد. پسر در اتاقش خیال‌پردازی می‌کند و خود را در سرزمین وحشی‌ها و پادشاه آنها می‌بیند و تا می‌تواند وحشی‌بازی می‌کند؛ اما، در نهایت دل‌تنگ مادر می‌شود و با صلح با خویش از خیالات بیرون می‌آید و غذای گرم مادرش را در اتاق می‌یابد.

کتاب واقعیت افزوده نهایی به‌شکلی است که با نگاه‌داشتن تبلت یا تلفن همراه روی تمامی صفحات، متن کتاب بلندخوانی می‌شود؛ تصاویر کتاب در قالب انیمیشن حرکت می‌کند؛ موسیقی متناسب با محتوا و جلوه‌های صوتی مانند صدای اقیانوس، حیوانات، و صداهایی از این دست پخش می‌شود؛ و برخی تصاویر متحرک مرتبط با داستان در صفحات سفید دیده می‌شود. در این پژوهش از استودیو HP Reveal برای توسعه نرم‌افزار اندروید استفاده شد.^۶

در این پژوهش، متغیر درک از مجموع نمراتی سنجیده شد که آزمودنی در بازگویی و پاسخ‌گویی به پرسش‌های یادآوری به‌دست می‌آورد. برای گردآوری داده‌های بازگویی داستان، از مقیاس امتیازدهی مورو (۱۹۸۵) استفاده شد. برگ امتیازدهی وی مقیاسی برای ارزیابی توانایی کودک در بازگویی ساختار داستان است. در این مقیاس، ساختار داستان به پنج بخش صحنه‌پردازی، موضوع و درونمایه، اپیزودهای داستان، فرجام و نتیجه، و توالی داستان تقسیم شده است. کودک در هر کدام از بخش‌ها می‌تواند حداکثر دو نمره دریافت

۶. امکان دسترسی و تجربه کتاب واقعیت افزوده طراحی شده با مراجعه به وبسایت <https://studio.hpre-veal.com> و جستجو و دنبال کردن نام کاربری delneshin وجود دارد. لازم است اپلیکیشن HP Reveal روی تلفن همراه هوشمند یا تبلت نصب تا امکان مشاهده محتوای افزوده فراهم شود.

کند و در نهایت، هر فرد می تواند نمره‌ای بین صفر تا ۱۰ به دست آورد. پژوهشگر پاسخ‌های کودکان را نمره‌دهی کرد و دو نفر از نویسندگان همکار آن را کنترل کردند. در پژوهش مورو (۱۹۸۵) ضریب ۰/۹ برای پنج بخش ابزار به دست آمد و در پژوهش حاضر نیز ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۴ بود که نشان‌دهنده پایایی مطلوب ابزار است.

سنجش یادآوری کودک از جزئیات داستان با طرح پرسش‌هایی انجام شد. این پرسش‌ها درک کودک از محتوا و تصاویر را نشان می‌دهند و شامل ۳ پرسش واضح و ۳ پرسش ضمنی می‌شدند. پرسش‌های واضح شامل یادآوری جزئیات، رخدادی، و علیت بودند که مستقیم در متن یا تصویر وجود داشتند و پرسش‌های ضمنی شامل احساسات و حل مسئله بودند که با درکی فراتر از متن و تصویر می‌شد به آنها پاسخ داد. به پیشنهاد متخصصان و تسهیل‌گران حوزه ادبیات کودک از پرسش‌های مستقیم پرهیز شد و پرسش‌هایی کلی‌تر مانند «چه اتفاقی افتاد؟»، «چه کار می‌کنند؟»، «چه حسی داری؟»، و «تو چه فکر می‌کنی؟» جایگزین شدند. این دست پرسش‌ها کمک بیشتری به نزدیک شدن درک ذهنی کودکان می‌کنند. به‌طور مثال، نمونه‌ای از پرسش‌های واضح - رخدادی این بود: «صفحه و حشی بازی [اینجا دارند چه کار می‌کنند؟] و پرسش ضمنی - حل مسئله به این شکل بود: «چرا غذا گرم بود؟»

شیوه انجام کار به این صورت بود که هر کدام از کودکان به‌طور شانس در گروه آزمایش یا گواه قرار گرفتند. کودکان گروه آزمایش، با نگاه داشتن تابلت روی کتاب (تصویر ۱) و گروه گواه به شکل سنتی آن را خواندند. پس از آن، با هر دو گروه مصاحبه شد. ابتدا از کودک خواسته شد فرض کند می‌خواهد داستان کتاب را برای کسی که تا الان نخوانده است کامل و با جزئیات تعریف کند. سپس پرسش‌های یادآوری از او پرسیده شد. تمام مصاحبه‌ها ضبط، پیاده‌سازی، و با مقیاس امتیازدهی مورو (۱۹۸۵) نمره‌دهی شد.



تصویر ۱. کودکان در حال تجربه کتاب واقعیت افزوده

یافته‌ها

در مجموع، ۳۴ کودک در این پژوهش آزمایش شدند ۱۸ نفر در گروه آزمایش و ۱۶ نفر در گروه گواه بودند. ۵۹ درصد جمعیت پژوهش را دختران و ۴۱ درصد را پسران تشکیل می‌دادند. همه کودکان با کار با تبلت و تلفن‌های هوشمند آشنایی داشتند و اهل مطالعه کتاب‌های غیردرسی بودند.

داده‌های بخش یادآوری و بازگویی، از نوع رتبه‌ای و برای دو گروه (گواه و آزمایش) گردآوری شده بودند. بنابراین، از آزمون مان-ویتنی برای بررسی تفاوت میان دو گروه استفاده شد. در داده‌های رتبه‌ای امکان استفاده از آزمون‌های پارامتریک وجود ندارد و به‌ناچار از آزمون‌های غیرپارامتریک استفاده می‌شود (واگان، ۱۳۸۴). نمره بازگویی، یادآوری، و مجموع این دو که نشان‌دهنده درک کودک از داستان است هرکدام جداگانه آزمون شدند. همچنین، هرکدام از بخش‌های ساختار داستان و پرسش‌های واضح و ضمنی بین دو گروه آزمون شدند تا مشخص شود آیا تفاوت معناداری وجود دارد یا خیر. همچنین در صورت معناداری تفاوت، از شاخص اندازه اثر کوهن برای سنجش میزان اثربخشی مداخله (استفاده از واقعیت افزوده) استفاده شده است.

جدول ۱. نتایج آزمون مان-ویتنی برای معناداری تفاوت میان دو گروه در درک، بازگویی، و یادآوری

نمرات آزمون	جمع بازگویی و یادآوری (درک داستان)	بازگویی	یادآوری
مان-ویتنی	۷۸/۰۰۰	۸۶/۰۰۰	۸۴/۵۰۰
نمره Z (آماره آزمون)	-۲/۲۹۲	-۲/۰۲۵	-۲/۰۹۹
مقدار P (سطح معناداری)	۰/۰۲۲	۰/۰۴۳	۰/۰۳۶
اندازه اثر	۰/۱۵۹	۰/۱۲۴	۰/۱۳۴

مطابق جدول ۱، نمره P محاسبه‌شده برای درک، بازگویی، و یادآوری داستان کمتر از ۰/۰۵ است؛ بنابراین اختلاف معناداری بین درک، بازگویی، و یادآوری اجزای داستان در دو گروه آزمایش و گواه وجود دارد.

جدول ۲. میانه و میانگین رتبه‌های درک، بازگویی و یادآوری داستان در دو گروه آزمایش و گواه

یادآوری		بازگویی		درک		فراوانی	گروه
میانه	میانگین رتبه‌ها	میانه	میانگین رتبه‌ها	میانه	میانگین رتبه‌ها		
۴	۲۰/۸۱	۸	۲۰/۷۲	۱۲	۲۱/۱۷	۱۸	آزمایش
۳	۱۳/۷۸	۶	۱۳/۸۸	۸	۱۳/۳۸	۱۶	گواه

با توجه به جدول ۲، میانگین رتبه بالاتر گروه آزمایش نشان می‌دهد درک این گروه بالاتر است و با ۹۵ درصد اطمینان این تفاوت در سطح درک میان دو گروه آزمایش و گواه در کل جامعه مطالعه‌شده وجود دارد. اندازه اثر استفاده از ابزار واقعیت افزوده در تفاوت ایجادشده معادل ۱۶ درصد به‌دست آمده است. همچنین میانگین رتبه بیشتر گروه آزمایش در بازگویی و یادآوری داستان نشان می‌دهد درک این گروه بیشتر است و با ۹۵ درصد اطمینان این تفاوت در سطح بازگویی و یادآوری داستان میان دو گروه آزمایش و گواه در کل جامعه مطالعه‌شده وجود دارد. اندازه اثر استفاده از ابزار واقعیت افزوده در تفاوت ایجادشده بین بازگویی و یادآوری دو گروه به‌ترتیب ۱۲ و ۱۳ درصد به‌دست آمده است.

جدول ۳. نتایج آزمون مان-ویتنی برای معناداری تفاوت دو گروه در جزئیات بازگویی و یادآوری

یادآوری		بازگویی					نمرات آزمون
پرسش‌های ضمنی	پرسش‌های واضح	توالی منطقی	فرجام	اپیزودهای داستان	موضوع و درونمایه	صحنه‌پردازی	
۸۷/۰۰۰	۱۰۵/۰۰	۹۱/۰۰۰	۸۸/۰۰۰	۷۸/۰۰۰	۱۳۶/۰۰۰	۱۲۵/۰۰۰	مان-ویتنی
-۲/۰۷۱	-۱/۴۴۳	-۲/۰۰۹	-۲/۰۶۷	-۲/۷۰۴	-۰/۳۱۹	-۰/۷۵۵	نمره Z (آماره آزمون)
۰/۰۲۸	۰/۱۴۹	۰/۰۴۵	۰/۰۳۹	۰/۰۰۷	۰/۷۵۰	۰/۴۵۰	مقدار P (سطح معناداری)
۰/۱۳۰	-	۰/۱۲۲	۰/۱۲۹	۰/۲۲۲	-	-	اندازه اثر (مربع اتا)

برای فهم جزئیات تفاوت در هر یک از اجزای بازگویی و یادآوری، آزمون مان-ویتنی برای این داده‌ها نیز تکرار شد. یافته‌های جدول ۳ نشان می‌دهد با توجه به اینکه در سه جزء

اپیزودهای داستان، فرجام، و توالی منطقی بیان داستان نمره P محاسبه شده کمتر از ۰/۰۵ است، می توان نتیجه گرفت اختلاف معناداری بین بیان اپیزودهای داستان، فرجام، و بیان داستان با توالی منطقی در دو گروه آزمایش و گواه وجود دارد. همچنین، در رابطه با نمرات مربوط به دو گروه پرسش های واضح و ضمنی، با توجه به اینکه نمره P محاسبه شده برای پرسش های ضمنی کمتر از ۰/۰۵ است، می توان نتیجه گرفت که اختلاف معناداری بین یادآوری پاسخ این پرسش ها در دو گروه آزمایش و گواه وجود دارد.

جدول ۴. میانگین رتبه های اجزای بازگویی و یادآوری داستان در دو گروه آزمایش و گواه

یادآوری		بازگویی						
پرسش های ضمنی	پرسش های واضح	توالی منطقی	فرجام	اپیزودهای داستان	موضوع و دروغهای	صحنه پردازی	فراوانی	گروه
۲۰/۶۷	۱۹/۶۷	۲۰/۴۴	۲۰/۶۱	۲۱/۱۷	۱۷/۰۶	۱۸/۵۶	۱۸	آزمایش
۱۳/۹۴	۱۵/۰۶	۱۴/۱۹	۱۴/۰۰	۱۳/۳۸	۱۸/۰۰	۱۶/۳۱	۱۶	گواه

با توجه به جدول ۴، میانگین رتبه بالاتر گروه آزمایش در هر سه جزء اپیزودهای داستان، فرجام، و توالی منطقی بیان داستان نشان می دهد درک این گروه بالاتر است و با ۹۵ درصد اطمینان این تفاوت در هر سه سطح بیان اپیزودهای داستان، فرجام، و توالی منطقی در میان دو گروه آزمایش و گواه در کل جامعه مطالعه شده وجود دارد. در سایر ارکان بازگویی، یعنی صحنه پردازی و موضوع و درونمایه داستان، اختلاف معناداری بین دو گروه آزمایش و گواه در بیان این اجزا وجود ندارد. میانگین رتبه بالاتر گروه آزمایش نشان می دهد درک این گروه بالاتر است و با ۹۵ درصد اطمینان این تفاوت در سطح یادآوری پاسخ پرسش های ضمنی میان دو گروه آزمایش و گواه در کل جامعه مطالعه شده وجود دارد. درباره پرسش های واضح با توجه به نمره P محاسبه شده، تفاوت معناداری بین دو گروه دیده نمی شود.

نتیجه گیری

هدف از این پژوهش بررسی تأثیر کتاب داستانی واقعیت افزوده بر درک مطلب کودکان نوسواد بود. نتایج پژوهش نشان داد کودکانی که کتاب را با ابزار واقعیت افزوده می خوانند نسبت به کودکانی که کتاب را معمولی می خوانند به طور کلی، درک بهتری از داستان دارند. مقایسه نمرات بازگویی و یادآوری داستان نیز تفاوت معناداری را به نفع گروه آزمایش نشان داد.

یافته‌های این پژوهش با نتایج پژوهش‌های متیو (۱۹۹۷)، داتی و همکاران (۲۰۰۱)، اِرتَم (۲۰۰۹) هم‌راستا است. هرچند، در این پژوهش‌ها تفاوت درک میان خواندن کتاب داستانی چاپی و الکترونیکی سنجیده شده است؛ اما به دلیل شباهت با کتاب واقعیت افزوده می‌توان مقایسه‌ای با این پژوهش‌ها انجام داد. در هر سه پژوهش تأثیر مثبت افزودن محتوای دیجیتالی مانند انیمیشن به کتاب مشاهده شده است، با این تفاوت که در پژوهش متیو (۱۹۹۷) تفاوت در بازگویی دیده شده؛ اما در یادآوری معنادار نبوده است و در پژوهش داتی و همکاران (۲۰۰۱) تفاوت در بازگویی دیده نشده؛ اما در یادآوری دیده شده است. تنها در پژوهش اِرتَم (۲۰۰۹) همانند پژوهش حاضر، تفاوت در هر دو نمره بازگویی و یادآوری معنادار بوده است. شاید بتوان یکی از دلایلی که کودکان گروه گواه در این پژوهش نسبت به گروه آزمایش درک کمتری از جزئیات داستان (یادآوری) داشتند تلاش برای رمزگشایی کلمات دانست. یکی از راه‌های بالابردن درک خواندن، تسهیل تبادل اطلاعات میان خواننده و متن است (داتی و همکاران، ۲۰۰۱). در این پژوهش از انیمیشن و بلندخوانی به این منظور استفاده شد. وقتی کودک، خود درگیر خواندن کتاب می‌شود ممکن است با کلماتی ناآشنا مواجه و تلاش زیادی برای رمزگشایی این کلمات در ذهن او انجام شود. در نتیجه، او بیش از آنکه بر درک معنی متن متمرکز شود مشغول رمزگشایی کلمات و تلاش برای درست خواندن متن می‌شود. هنگامی که تلاش زیادی برای رمزگشایی و درست خواندن صرف می‌شود، ممکن است مفهوم جملات در ذهن به درستی شکل نگیرد و در نتیجه، کودک معنی را از دست بدهد. بلندخوانی متن کمک می‌کند تا بخش زیادی از مشغولیت ذهنی کودک رها شود و بتواند بیشتر بر معنی تکیه کند.

یکی دیگر از دلایل درک بهتر را در گروه آزمایش می‌توان انیمیشن‌های افزوده شده به تصاویر کتاب دانست. مصورسازی و نشان دادن جزئیات تصویری بیشتر، می‌تواند درک تصویری کودکان را افزایش دهد. انیمیشن به ساخت معنی از طریق نمایش غیرزبانی کمک می‌کند. برخی پژوهشگران (کیئو و همکاران، ۲۰۱۶) به کاهش بارشناختی لازم برای درک متون طولانی هنگام مطالعه کتاب‌هایی اشاره کرده‌اند که محتوای چندرسانه‌ای مانند انیمیشن دارند که زمینه‌ای برای درک بهتر متن فراهم می‌کند. در این پژوهش کودکان گروه آزمایش در سؤالات ضمنی (که بیشتر مبتنی بر درک تصویری بود) بهتر عمل کردند دلیل این امر را می‌توان وجود انیمیشن‌هایی دانست که به درک تصویری بهتر کمک می‌کنند.

یافته‌های پژوهش همچنین نشان داد درک کودک از ساختار داستان هنگام خواندن کتاب به شکل سنتی و با کتاب واقعیت افزوده متفاوت است. هرچند، در بیان همه جزئیات ساختار داستان این تفاوت دیده نمی‌شود. به طور مثال، در دو بخش صحنه پردازی و درونمایه تفاوت

معناداری میان دو گروه وجود ندارد با این تفاوت که در بیان صحنه‌پردازی، آزمودنی‌های هر دو گروه توانسته‌اند کم‌وبیش پاسخ‌های درستی بدهند؛ اما در بیان موضوع و درونمایه هر دو گروه ضعیف بوده‌اند. در بخش‌های اپیزودهای داستان، فرجام، و توالی منطقی هم تفاوت معناداری بین دو گروه دیده شد.

از یافته‌ها پژوهش می‌توان نتیجه گرفت که افزودن محتوای افزوده می‌تواند در به‌یادسپاری اپیزودهای بیشتری از داستان، توانایی به‌یادآوردن داستان تا انتها، و بیان داستان با توالی منطقی کمک‌کننده باشد؛ اما به بیان بهتر درونمایه منجر نمی‌شود. وقتی از کودک خواسته می‌شود داستان را روایت کند بخش‌های مهمی از داستان که در یادش مانده است را با گفتار خود بیان می‌کند. آزمودنی‌های هر دو گروه نتوانسته‌اند به درستی به درونمایه یا مشکل شخصیت اصلی اشاره کنند؛ چه بسا ممکن است آن را مهم ندانسته‌اند. اما، در مقایسه پاسخ به پرسش‌های ضمنی و واضح بین دو گروه می‌توان به شناخت بیشتری از درک آنها رسید. نتایج پژوهش همچنین حاکی از آن بود گروه آزمایش در پاسخ به پرسش‌های ضمنی بهتر عمل کرده‌اند. این پرسش‌ها، درک کودک از احساس و افکار شخصیت‌های داستان و فهم درونمایه و پیام داستان را می‌سنجند. گروه آزمایش در شناخت احساس شخصیت‌ها بهتر بوده‌اند؛ برای اینکه شاید بیشتر در فضای داستان قرار گرفته‌اند. تَن صدای گوینده، موسیقی، و افکت‌های صوتی در کتاب واقعیت افزوده کمک می‌کنند که کودک بیشتر در حال و هوای داستان قرار گیرد و حتی این‌طور فرض کند که خود آنجاست. همچنین، چون در کتاب واقعیت افزوده تصاویر کتاب متحرک هستند، بهتر می‌توانند حالات چهره شخصیت‌های داستان را نشان دهند. بسیاری از کودکان در این سال‌ها نمی‌توانند به راحتی حالات چهره را در یک تصویر ثابت تشخیص دهند؛ اما وقتی تصویر در حرکت باشد دیگر حرکات شخصیت (به اصطلاح زبان بدن) او کمک می‌کند تا کودک بهتر حس او را درک کند. مجموعه این عوامل به کودکان کمک می‌کنند تا احساسات ضمنی شخصیت‌های داستان را بهتر بیان کنند. بحث درباره درک بهتر کودکان گروه آزمایش از درونمایه داستان، مفصل و فراتر از اهداف این پژوهش است. فقط به این موضوع اشاره می‌شود که شناخت، سطوح مختلفی دارد و با تفکر سطح بالا و پایین در ارتباط است. کودکی که به پیام مستتر در داستان پی می‌برد نسبت به کودکی که فقط به رویدادهای واضح متن اشاره می‌کند به سطح بالاتری از تفکر رسیده است. او توانسته است جنبه‌های مختلف پدیده را به هم و به دانش پیشین خود ارتباط دهد و سپس استنتاج کند. دلیل عملکرد بهتر گروه آزمایش را می‌توان دریافت اطلاعات از مجراهای مختلف دانست. استفاده هم‌زمان از اطلاعات متنی، دیداری، شنیداری، و تعاملی می‌تواند به کم‌شدن بارشناختی منجر شود (ارتم، ۲۰۰۹؛ کائو و همکاران، ۲۰۱۶)

که در نتیجه آن، ذهن فضای بیشتری برای تفکر و رسیدن به درک سطح بالاتر دارد. این شیوه ارائه را می‌توان راهبردی آموزشی نیز دانست که از آن با داربست‌زنی^۱ یاد می‌کنند که کمک به یادگیرنده برای ارتقای درک و تبدیل به یادگیرنده‌ای مستقل است.

نتایج این پژوهش نشان‌دهنده درک بالاتر کودکان نوسواد از متن با استفاده از کتاب واقعیت افزوده است. هرچند داده‌های کمی این پژوهش، معناداری تفاوت را نشان داد؛ اما برای داشتن تصویر دقیق‌تر از سطوح درک، شیوه تعامل کودک با کتاب، و کاستی‌های این شکل از خواندن، پژوهش کیفی و مشاهده رفتار آزمودنی‌ها راهگشا خواهد بود.

مآخذ

- احمدی، کبری؛ مکتبی‌فرد، لیلیا؛ و مؤمنی، عصمت (۱۳۹۴). رفتارهای اطلاعاتی کودکان و نوجوانان در تعامل با کتاب‌های چاپی و دیجیتالی. *تعامل انسان و اطلاعات*، ۱ (۴)، ۳۱۹-۳۲۸.
- اسکندریان، سمیه (۱۳۹۲، ۱۰ شهریور). آموزش خواندن و درک مطلب. *روزنامه اطلاعات*. بازیابی ۲۵ بهمن ۱۳۹۷، از <http://www.ettelaat.com/etiran/?p=16606>
- سنداک، موریس (۱۳۸۳). *سفر به سرزمین وحشی‌ها* (ظاهره آدینه‌پور، مترجم). تهران: شرکت انتشارات علمی و فرهنگی.
- فرهنگی، علی‌اکبر؛ صفرزاده، حسین (۱۳۸۹). *روش‌های تحقیق در علوم انسانی* (بانگ‌رشی بر پایان‌نامه‌نویسی). تهران: برابند پویش.
- قزل‌ایاغ، ثریا (۱۳۹۴). *ادبیات کودکان و نوجوانان و ترویج خواندن (مواد و خدمات کتابخانه برای کودکان و نوجوانان)*. تهران: سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاه‌ها (سمت).
- واگان، لیون (۱۳۸۴). *روش‌های آماری برای متخصصان کتابداری و اطلاع‌رسانی* (محمدرضا قانع و کیوان کوشا، مترجمان). تهران: چاپار.
- Billinghurst, M., Kato, H., & Poupyrev, I. (2001). The MagicBook: a transitional AR interface. *Computers & Graphics*, 25 (5), 745-753.
- Cheng, K. H., & Tsai, C. C. (2014). Children and parents' reading of an augmented reality picture book: Analyses of behavioral patterns and cognitive attainment. *Computers & Education*, 72, 302-312.
- Clark, A., & Dünser, A. (2012). An interactive augmented reality coloring book. In *2012 IEEE Symposium on 3D User Interfaces (3DUI), March 4-5*, (pp. 7-10). IEEE / Institute of Electrical and Electronics Engineers Incorporated. DOI: 10.1109/3DUI.2012.6184168
- Cooper, D. M. (2011). *User and design perspectives of mobile augmented reality*. Unpublished master's thesis, Ball State University, Muncie, Indiana. Retrieved February 20,

1. Scaffolding

- from <http://cardinalscholar.bsu.edu/handle/123456789/194739>
- Doty, D. E., Popplewell, S. R., & Byers, G. O. (2001). Interactive CD-ROM storybooks and young readers' reading comprehension. *Journal of Research on Computing in Education*, 33 (4), 374–384.
- Eiksund, O. (2012). *Children's interaction with augmented reality storybooks*. Unpublished master's thesis, The University of Bergen, Bergen. Retrieved February 20, 2019, from <http://bora.uib.no/bitstream/handle/1956/5716/93555837.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Ertem, I. S. (2009). *Investigating the effects of electronic CD-ROM storybooks and traditional print storybooks on reading comprehension of fourth grade struggling readers*. Unpublished doctoral dissertation, University of Florida, Florida. Retrieved February 20, 2019, from http://etd.fcla.edu/UF/UFE0024076/ertem_i.pdf
- Flood, J., & Lapp, D. (1978). *Inferential Comprehension: a grand illusion*. *Language Arts*, 55 (2), 188–191.
- Grasset, R., Dünser, A., & Billingham, M. (2008). Edutainment with a mixed reality book: a visually augmented illustrative childrens' book. In *Proceedings of the 2008 International Conference on Advances in Computer Entertainment Technology, December 03 – 05*, (pp. 292–295). New York: ACM.
- Ha, T., Lee, Y., & Woo, W. (2011). Digilog book for temple bell tolling experience based on interactive augmented reality. *Virtual Reality*, 15 (4), 295–309.
- Hornecker, E., & Dünser, A. (2007). Supporting early literacy with augmented books - experiences with an exploratory study. In *Proceedings of the German Society of Informatics Annual conference (GI-Jahrestagung)*. Köllen Verlag. Retrieved February 20, 2019, from <http://www.ehornecker.de/Papers/GI-AR-final2.pdf>
- Kao, G. Y. M., Tsai, C., Liu, C. Y., & Yang, C. H. (2016, September). The effects of high/low interactive electronic storybooks on elementary school students' reading motivation, story comprehension and chromatics concepts. *Computers & Education*, 100, 56–70.
- Korat, O. (2010). Reading electronic books as a support for vocabulary, story comprehension and word reading in kindergarten and first grade. *Computers & Education*, 55 (1), 24–31.
- Lauricella, A. R., Barr, R., & Calvert, S. L. (2014). Parent-child interactions during traditional and computer storybook reading for childrens' comprehension: Implications for electronic storybook design. *International Journal of Child-Computer Interaction*, 2 (1),

- 17-25.
- Matthew, K. (1997). A comparison of the influence of interactive CD-ROM Storybooks and traditional print storybooks on reading comprehension. *Journal of Research on Computing in Education*, 29 (3), 263-275.
- Morrow, L. M. (1985). Retelling stories: a strategy for improving young children's comprehension, concept of story structure, and oral language complexity. *The Elementary School Journal*, 85 (5), 646-661.
- Palinscar, A. S., & Brown, A. L. (1984). Reciprocal Teaching of comprehension-fostering and comprehension-monitoring activities. *Cognition and Instruction*, 1 (2), 117-175.
- Robb, M. B. (2010). *New ways of reading: the impact of an interactive book on young children's story comprehension and parent-child dialogic reading behaviors*. Unpublished doctoral dissertation, University of California Riverside, California. Retrieved February 14, 2019, from <https://escholarship.org/uc/item/5xm8n8xk>
- Saso, T. I, Iguchi, K., & Inakage, M. (2003). Little Red: Storytelling in mixed reality. In *ACM SIGGRAPH 2003 Sketches & Applications, July 27-31*, (pp. 1-1). New York: ACM.
- Underwood, G., & Underwood, J. D. M. (1998). Children's interactions and learning outcomes with interactive talking books. *Computers & Education*, 30 (1-2), 95-102.
- Zhou, Z., Cheok, A. D., Pan, J., & Li, Y. (2004). An interactive 3D exploration narrative interface for storytelling. In *Proceedings of the 2004 Conference on Interaction Design and Children: Building a Community, June 1-3*, (pp. 155-156). New York: ACM.
- Zhou, N., & Yadav, A. (2017). Effects of multimedia story reading and questioning on preschoolers' vocabulary learning, story comprehension and reading engagement. *Educational Technology Research and Development*, 65 (6), 1523-1545.
- Zipke, M. (2017). Preschoolers explore interactive storybook apps: the effect on word recognition and story comprehension. *Education and Information Technologies*, 22 (4), 1695-1712.

استناد به این مقاله:

دانایی مقدم، دلنشین؛ جمالی مهموئی، حمیدرضا؛ منصوریان، یزدان؛ و رستگارپور، حسن (۱۳۹۷). تأثیر کتاب داستانی واقعیت افزوده بر درک خواندن کودکان. *مطالعات ملی کتابداری و سازماندهی اطلاعات*، ۲۹ (۴)، ۲۷-۴۲.

ساختار فکری دانش در علم اطلاعات و دانش‌شناسی:

تحلیلی کیفی بر مبنای دیدگاه متخصصان موضوعی

رضا مختارپور | غلامرضا حیدری | رسول زوارقی | علی اکبر خاصه

چکیده

هدف: بررسی ساختار فکری دانش در پژوهش‌های علم اطلاعات و دانش‌شناسی جهان بر مبنای تحلیل دیدگاه صاحب‌نظران ایرانی این حوزه.

روش‌شناسی: این مطالعه با رویکرد کیفی و با استفاده از روش مصاحبه نیمه‌ساختاریافته و تحلیل محتوای کیفی با رویکرد قیاسی انجام شده است. در مجموع، ۱۰ نفر از متخصصان علم اطلاعات و دانش‌شناسی ایران به روش نمونه‌گیری هدفمند و گلوله برفی انتخاب و آرا و نظرات آنها تجزیه و تحلیل شد.

یافته‌ها: تحلیل کیفی نتایج حاصل از مصاحبه با متخصصان موضوعی علم اطلاعات و دانش‌شناسی، به شناسایی ۸ مقوله اصلی و ۳۷ مقوله فرعی انجامید. یافته‌ها نشان داد ماهیت روش‌شناختی و بین‌رشته‌ای مطالعات علم‌سنجی سبب شده است پژوهش‌های این حوزه در مقایسه با سایر حوزه‌های زیرمجموعه علم اطلاعات و دانش‌شناسی از نظر تعداد مدارک و استناد وضعیت بهتری داشته باشند. همچنین، نتایج تحلیل محتوای مصاحبه‌ها حاکی از آن است که روندهای موضوعی سال‌های اخیر در علم اطلاعات و دانش‌شناسی را می‌توان ذیل مقوله کلی «مطالعات اطلاعات» قرار داد.

نتیجه‌گیری: ماهیت بین‌رشته‌ای حوزه‌های مطالعاتی، نقش بسزایی در میزان تولیدات علمی و استنادهای دریافتی پژوهشگران آنها دارد. نتایج نشان داد آگاهی کشورهای ارتباط تنگاتنگ رشد علمی و توسعه اقتصادی، سرمایه‌گذاری همه‌جانبه بر ارتقای جایگاه علمی، اختصاص سهم درخور توجه از تولید ناخالص ملی به مباحث پژوهشی، و حمایت همه‌جانبه از طرح‌های پژوهشی در قالب اعطای پژوهانه، از جمله مهم‌ترین عوامل تأثیرگذار در ساختار فکری دانش در علم اطلاعات و دانش‌شناسی هستند. طبق نتایج پژوهش حاضر، ضعف مبانی نظری و نویابودن حوزه‌های مطالعاتی می‌تواند بر مقاله‌محور بودن آنها اثرگذار باشد؛ درحالی‌که حوزه‌هایی که مبانی نظری قوی‌تری دارند بیشتر به کتاب روی می‌آورند؛ زیرا کتاب ماهیت گذشته‌نگر دارد.

کلیدواژه‌ها

ساختار فکری دانش، تحلیل کیفی، علم اطلاعات و دانش‌شناسی، ایران

ساختار فکری دانش در علم اطلاعات و دانش‌شناسی: تحلیلی کیفی بر مبنای دیدگاه متخصصان موضوعی

رضا مختارپور^۱

غلامرضا حیدری^۲

رسول زوارقی^۳

علی اکبر خاصه^۴

تاریخ دریافت: ۹۷/۰۹/۲۱

تاریخ پذیرش: ۹۷/۱۱/۰۶

مقدمه

«ساختار فکری دانش»^۵، به‌طور کلی ناظر به‌نوعی نظام سلسله‌مراتبی دانش^۶ است که دربرگیرنده عناصر یک رشته علمی و روابط میان آنهاست. در ساختار فکری دانش، دانش، پایه و روابط علمی حاکم بر درون‌مایه یک حوزه موضوعی خاص به‌شکلی نظام‌مند به نمایش درمی‌آید (لیو، وو، مو، یو، و گو، ۲۰۱۵). واژگان (مفاهیم)، مدارک، و متخصصان، جزء مهم‌ترین عناصر دانش در مطالعات ساختار فکری دانش هستند که از طریق شناسایی روابط میان آنها به‌شکل انفرادی یا هم‌زمان، می‌توان به درک و شناخت کم‌وبیش مناسبی از روند تکامل یک رشته یا حوزه موضوعی خاص و مسیرهای آتی آن دست یافت (اسمال، ۱۹۸۰). بستر اصلی ترسیم ساختار فکری دانش، حوزه مطالعات سنجش علم و راهکار اصلی برای بازنمون نتایج آن، روش هم‌رخدادی است که به‌طور کلی به‌شکل روش‌های مختلف هم‌استنادی، هم‌واژگانی، و هم‌نویسندگی ظهور می‌یابد.

روش هم‌رخدادی، نخستین بار در دهه ۱۹۷۰ و با محوریت سلسله پژوهش‌های هنری اسمال به حوزه مطالعات سنجش علم معرفی شد. اسمال (۱۹۷۳) هم‌رخدادی را در پاسخ به این پرسش مطرح کرد که آیا می‌توان اطلاعات را سند به سند جمع کرد تا در نهایت، تصویری بزرگ از آن فراهم شود؟ وی برای توصیف روش خود از عبارت شناخته‌شده نیوتن^۸ استفاده می‌کند که بعدها رابرت مرتون^۹ در سال ۱۹۶۵ بازسازی کرد و گفت اگر من بیشتر دیده‌ام از این روست که بر دوش غول‌ها نشسته‌ام (زوارقی، ۱۳۹۱). اسمال اظهار تأسف می‌کرد از

۱. دکترای علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه شهید چمران اهواز (نویسنده مسئول)
rezamakhtarpour@gmail.com

۲. دانشیار گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه شهید چمران اهواز
ghrhaidari@gmail.com

۳. دانشیار گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه تبریز
rasoolzavaqa@gmail.com

۴. استادیار گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه پیام نور
khasseh@gmail.com

5. Intellectual structure of knowledge

6. Hierarchical Knowledge System

7. Liu, Wu, Mu, Yu, & Gou

8. Small

9. Newton

10. Robert Merton

اینکه مرتون پژوهشی برای شکافتن تصاویر تاریخی این نشست بر دوش غول‌های جمعی انجام نداده بود. از این رو، با درک ضرورت کار بیشتر در این زمینه، خود پیشگام شد. وی در نهایت، بر مبنای این پیش‌زمینه‌های تحصیلی، تجربی، و فکری با همکاری گریفیث^۱، علم را با استفاده از ایده هم‌استنادی ترسیم کرد (اسمال، ۱۹۷۳، نقل در زوارقی، ۱۳۹۱). بعدها، افرادی همچون کالون^۲ و همکاران وی در دهه ۱۹۸۰ با پیروی از شیوه هم‌استنادی اسمال، روش هم‌رخدادی واژگان را معرفی کردند که در آن به کمک تحلیل آماری چندمتغیره و تحلیل شبکه اجتماعی و همچنین با اندازه‌گیری قدرت همبستگی کلیدواژه‌های موجود در مقاله‌ها می‌توان به شکلی متفاوت از سایر روش‌های هم‌رخدادی، ساختار فکری دانش در حوزه‌ای خاص را نشان داد (لیو، هو، و وانگ^۳، ۲۰۱۲).

با این حال، طراحان این روش‌ها خود به این موضوع اذعان داشتند که آنچه می‌توان از الگوهای کتاب‌شناختی انتظار داشت، در بهترین حالت، چیزی بیش از دریافت‌های نسبی و ناقص نیستند (اسمال، ۲۰۰۳) و به تعبیر گریفیث (۱۹۷۹)، تحلیل‌های این‌چنینی حکم «آینه‌های ناقصی»^۴ را دارند که باید به وسیله دیگر روش‌ها تکمیل شوند. بنابراین، به واسطه کم‌رنگ‌بودن نگاه تفسیری و کیفی در نتایج بیشتر پژوهش‌های علم‌سنجی (منصوریان، ۱۳۸۹)، که این خود بیشتر اوقات از حجم زیاد داده‌های در دست مطالعه، تخصص موضوعی نداشتن پژوهشگر، و استفاده نکردن پژوهش‌های کیفی مکمل به وجود می‌آید (زوارقی و فدایی، ۱۳۹۳)، رفته‌رفته زمینه استفاده از روش‌های کیفی و تفسیری در مطالعات ساختار فکری دانش هموار شد که پژوهش حاضر نیز یکی از همین مطالعات است. آنچه در ادامه می‌آید خروجی بخش دوم پژوهش مختارپور (۱۳۹۷) است که در سطح جهان بر اساس رکوردهای حاصل از وب‌آوساینس در فاصله سال‌های ۱۹۴۵ تا ۲۰۱۶ انجام شده و هدف از ارائه آن، انعکاس دیدگاه بخشی از جامعه متخصصان موضوعی علم اطلاعات و دانش‌شناسی ایران در خصوص نتایج حاصل از یافته‌های بخش علم‌سنجی پژوهش یادشده است.

ماهیت پویا، سیال، و رو به رشد علم، که بخشی از آن نشأت گرفته از یافته‌های جدید علمی و بخشی دیگر، ناشی از تأثیرات فناوری‌های نوظهور است ضمن ضرورت بخشیدن به دقت در ابعاد تکامل و روند تغییرات ساختار علم از سوی فعالان حوزه‌های علمی مختلف، اهمیت شناسایی جهش‌های تاریخی و تأثیرات آن در روندهای آتی علم را نیز بیش از پیش بر همگان آشکار کرده است.

توماس کوهن^۵ با معرفی الگوی پیشرفت علمی و انتشار کتاب ساختار انقلاب‌های علمی^۶ در سال ۱۹۶۲ از مهم‌ترین و تأثیرگذارترین تلاش‌ها را برای مطالعه روند تکامل و تغییرات ساختاری علم داشته است. کوهن با طرح مبحث «پارادایم و تغییر پارادایم»^۷ سنگ‌بنای

1. Griffith
2. Callon
3. Liu, Hu, & Wang
4. Faulty Mirrors
5. Thomas Kuhn
6. The Structure of Scientific Revolutions
7. Paradigm and paradigm shift

مبختی را در حوزه مطالعات علم بنیان نهاد که امروزه از آن به عنوان یکی از تأثیرگذارترین نظریه‌های تاریخ مطالعات علم یاد می‌کنند. رفته‌رفته متخصصان رشته‌های مختلف از جمله مطالعات سنجش علم، به الگوی پیشرفت علمی کوهن توجه کردند. اتخاذ رویکرد پارادایمی توماس کوهن از سوی متخصصان علم‌سنجی سبب شد از دهه ۱۹۷۰ بحث تحلیل روند تکامل علم از نظر اطلاعات کتاب‌شناختی و تحلیل‌های هم‌آیندی در دستور کار متخصصان علم اطلاعات و دانش‌شناسی قرار گیرد و همچنین توجه پژوهشگران از حوزه‌ها و رشته‌های مختلف علمی را به خود جلب کند؛ به طوری که براساس یافته‌های اخیر، بالغ بر ۴۶ درصد از مقالات علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دست‌کم یک نویسنده از رشته‌های دیگر داشته‌اند و این روند در گذر زمان رو به رشد بوده است. بخش درخور توجهی از میان رشته‌ای بودن علم اطلاعات و دانش‌شناسی از مطالعات سنجش علم نشأت می‌گیرد (چانگ^۱، ۲۰۱۸).

علاوه بر کوهن، یکی دیگر از افراد تأثیرگذار در این حوزه دو سولا پرایس^۲ است. پرایس مطرح‌کننده یکی از رویکردهای میان‌رشته‌ای علم است که در آن، به علم به مثابه شبکه‌ای عظیم از روابط کتاب‌شناختی نگاه می‌شود. انتشار دیدگاه‌های نوآندیشانه وی در کتاب علم کوچک، علم بزرگ^۳ بعدها زمینه‌ساز شکل‌گیری ابداعاتی شگرف در حوزه مطالعات سنجش علم و به‌ویژه در آرای افرادی چون یوجین گارفیلد^۴ و رابرت مرتون شد و شاید به همین دلیل باشد که از وی به عنوان پدر علم‌سنجی یاد شده است. پرایس پیشنهاد می‌کند که صاحب‌نظران حوزه مطالعات علم نیز باید علم را به شکل یک کل در نظر بگیرند که حوزه‌های مختلف آن با یکدیگر در تعامل اند و در این میان مسائل سیاسی و اجتماعی نقش آفرینی می‌کنند. از این رو، وی به تبع همین تفکر، نخستین گام را در این خصوص برمی‌دارد و در مقاله «شبکه مقالات علمی» ساختار فکری موجود را در میان مقالات علمی بررسی می‌کند (زوارقی، فدایی، و فهیم‌نیا، ۱۳۹۰). اما، همان‌طور که پیش‌تر نیز اشاره شد، نگاه کمی به حجم عظیمی از داده‌های کتاب‌شناختی می‌تواند به نتایجی ناقص منجر شود و اعتباربخشی به آن مستلزم استفاده از روش‌های مکمل است.

تحلیل ساختار فکری دانش در علم اطلاعات و دانش‌شناسی در سطح جهان، از نظر ترسیم نقشه‌های هم‌رخدادی در پژوهش مختارپور (۱۳۹۷) چند یافته مهم را پیش روی پژوهشگر قرار داد: نخست آنکه، مشخص شد پژوهشگران حوزه‌های سنجشی (اعم از کتاب‌سنجی، علم‌سنجی، وب‌سنجی، دگرسنجی، و...) در صدر پرتولیدترین و پراستنادترین پژوهشگران رشته علم اطلاعات و دانش‌شناسی قرار دارند؛ دوم آنکه، براساس نتایج مربوط به سطح مشارکت کشورها در تولید مدارک علم اطلاعات و دانش‌شناسی، چین، نه تنها در میان کشورهای آسیایی، بلکه در جهان نیز در صدر مشارکت و همکاری علمی قرار گرفت؛ سوم

1. Chang
2. De Solla Price
3. Little science, Big science
4. Eugene Garfield

- آنکه، طبق نقشه‌های هم‌واژگانی، دو کمپ اصلی برای مباحث داغ و کانون‌های پژوهش علم اطلاعات و دانش‌شناسی در خلال سال‌های ۱۹۴۵ تا ۲۰۱۶ شناسایی شد که ذیل مطالعات اطلاعات (شامل بازیابی و جستجوی اطلاعات) و سنجشی قرار گرفتند؛ و نکته آخر اینکه، الگوهای هم‌استنادی مدرک نشان داد کتاب در سیر تکامل حوزه جستجو و بازیابی اطلاعات نقش بسزایی داشته است؛ به طوری که، شاخص‌ترین مدارک این حوزه که حائز بالاترین نرخ هم‌استنادی بودند از نوع کتاب بوده‌اند؛ در حالی که در سایر حوزه‌های مطالعاتی از جمله مطالعات سنجشی، چنین وضعیتی حکم‌فرما نبود. با توجه به مطالب ذکر شده، مسئله‌ای که در پژوهش حاضر بدان توجه شده این است که متخصصان موضوعی چه دلایلی در توجیه یافته‌های ارائه شده بیان می‌کنند؟ بر این اساس، ضمن جمع‌آوری و ارسال نتایج به دست‌آمده از مرحله اول، چهار پرسش اساسی از مصاحبه‌شوندگان بر مبنای نتایج یادشده پرسیده شد:
- چه دلیل/دلایلی می‌توان برای صدرنشینی پژوهشگران حوزه‌های سنجشی از حیث تعداد استنادهای دریافتی و مقالات تولیدی آنها در میان دیگر پژوهشگران ارائه کرد؟
 - چرا در میان کشورهای آسیایی، چین بالاترین آمار را در ساختار فکری دانش در علم اطلاعات و دانش‌شناسی به لحاظ سطح مشارکت و فعالیت علمی دارد و به عنوان یک روند نوظهور مطرح شده است؟
 - چه دلیل/دلایلی می‌توان برای ماهیت کانون‌های پژوهش و مباحث داغ رشته در خلال سال‌های ۱۹۴۵ تا ۲۰۱۶ مطرح کرد؟
 - کتاب‌محور بودن حوزه «جستجو و بازیابی اطلاعات» در میان دیگر حوزه‌های مطالعاتی علم اطلاعات و دانش‌شناسی را با چه منطقی می‌توان تفسیر کرد؟

روش شناسی

پژوهش حاضر از نوع کاربردی است که در آن ساختار فکری دانش و روند تکامل علم اطلاعات و دانش‌شناسی بر مبنای «رویکرد آمیخته تشریحی (تبیین‌کننده)»^۱ بررسی شده است. در رویکرد آمیخته تشریحی، وزن اصلی پژوهش بر داده‌های کمی قرار می‌گیرد و پژوهشگر، پس از گردآوری داده‌های کمی، از داده‌های کیفی، فقط به منظور اعتباربخشی به داده‌های بخش کمی و شناخت برخی زوایای پنهان آن بهره می‌گیرد و تلاش می‌کند تا پدیده بررسی شده را از زاویه دید متخصصان موضوعی کندوکاو کند (بازرگان، ۱۳۸۶). در متون علم‌سنجی نیز به کرات بر استفاده از روش‌های مکمل، به ویژه «مشورت با متخصصان»^۲ و به کارگیری «روش‌های اعتبارسنجی نتایج مبتنی بر متن»^۳ برای ژرف‌اندیشی یافته‌های حاصل از تحلیل‌های علم‌سنجی تأکید شده است (به طور مثال، زوارقی و فدایی،^۴ ۲۰۱۲؛ مک‌کین،^۵

1. Explanatory mixed method
2. Consultation with experts
3. Text-based methods of validating results
4. Zavaraku & Fadaie
5. McCain

۱۹۹۰؛ هی و هویی، ۲۰۰۲؛ چن، ۲۰۰۴؛ ۲۰۰۵). بنابراین، در این پژوهش از روش تحلیل محتوای کیفی با رویکرد قیاسی به منظور اخذ دیدگاه متخصصان موضوعی علم اطلاعات و دانش‌شناسی در خصوص بخشی از یافته‌های حاصل از پایش کمی ساختار فکری دانش در علم اطلاعات و دانش‌شناسی بهره گرفته شده است.

پژوهشگران تلاش کردند روش نمونه‌گیری به انتخاب افرادی منجر شود که بالاترین سطح تخصص و علاقه‌مندی را به موضوع داشته باشند. بنابراین، بالاترین سطح تحصیلات برای دانش‌آموختگان علم اطلاعات و دانش‌شناسی، یعنی مقطع دکترای تخصصی، برای شرکت در طرح در نظر گرفته شد و با توجه به تأکید پژوهشگر بر ساختار فکری دانش در علم اطلاعات و دانش‌شناسی و بُعد دانشگاهی موضوع، تصمیم بر آن شد تا مصاحبه‌شوندگان فقط از میان اعضای هیئت علمی آموزشی و پژوهشی به شیوه هدفمند انتخاب شوند. حجم نمونه در این پژوهش به روش قانون بسندگی نمونه‌ها تعیین شد و جمع‌آوری داده‌ها تا رسیدن به اشباع یافته‌ها و پاسخ‌های تکراری ادامه پیدا کرد. در نهایت، گردآوری داده‌های کیفی از طریق مصاحبه مبتنی بر پرسشنامه‌ای نیمه‌ساختاریافته چهارسؤالی پژوهش با ۱۰ متخصص موضوعی انجام شد. بدین شکل که در وهله اول، نتایج تحلیل‌های کمی بخش نخست، در قالب متنی متشکل از جملات ساختاریافته در اختیار متخصصان قرار گرفت و در ادامه، پس از جلب نظر مساعد آنها برای حضور در طرح پژوهش، مصاحبه انجام شد. همچنین برای تجزیه و تحلیل نتایج حاصل از مصاحبه‌ها از روش کدگذاری و مقوله‌بندی استفاده شد. بدین منظور، پاسخ‌ها به دقت بازبینی و مقایسه شد. پس از تفکیک عبارات به واحدهای معنایی، مقایسه، کدگذاری، و حذف پاسخ‌های مشابه و تکراری، مقوله‌های اصلی و فرعی شناسایی شدند.

یافته‌ها

• حوزه‌های مطالعاتی پرتولید و پر استناد

یافته‌های حاصل از تحلیل‌های بخش علم‌سنجی در پژوهش مختارپور (۱۳۹۷) نشان داد پژوهشگران این حوزه در صدر پرتولیدترین و پر استنادترین پژوهشگران علم اطلاعات و دانش‌شناسی قرار دارند. بنابراین، از تأثیرگذاری بسزایی در ساختار فکری دانش این رشته برخوردارند. نتایج تحلیل پاسخ‌های ارائه‌شده در جدول ۱ ارائه شده است.

1. He & Hui
2. Chen

جدول ۱. مقوله‌های اصلی و فرعی دلایل تولید و استناد بالای پژوهشگران

حوزه مطالعات سنجشی

مقوله‌های اصلی	مقوله‌های فرعی	مقوله‌بندی دلایل تولید و پر استناد بودن پژوهشگران مطالعات سنجشی
ماهیت بین‌رشته‌ای	برخورداری از جامعه پژوهشی بزرگ	
	تنوع و جذابیت موضوعات پژوهشی	
	وابستگی به فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی	
	پرداختن به مباحث داغ رشته‌های مختلف	
	بهره‌مندی از مجلات و همایش‌های بین‌المللی	
ماهیت روش‌شناختی	عینی و غیرواکنشی بودن نتایج	
	دسترسی پذیری داده‌ها	
	بهره‌مندی از نرم‌افزارهای کاربردی	
	اهمیت روزافزون مباحث داده‌کاوی	
	توجه ویژه دانشگاه‌ها به مبحث رتبه‌بندی	
	بهره‌مندی از پایگاه‌های استنادی	
	گرایش به تکامل و معرفی شاخص‌های جدید	

با توجه به جدول ۱، تحلیل محتوای پاسخ‌های ارائه‌شده به پرسش نخست بخش کیفی پژوهش درباره دلایل تولید و استناد بالای پژوهشگران حوزه مطالعات سنجشی در نهایت، به شناسایی ۲ مقوله اصلی و ۱۲ مقوله فرعی انجامید. موضوع «بین‌رشته‌ای» بودن مطالعات سنجش علم، بیشترین فراوانی را در میان دلایل ارائه‌شده از سوی آزمودنی‌ها داشت. یکی از مصاحبه‌شوندگان در این باره بیان کرد: «مروری گذرا بر مقالات مجله علم‌سنجی نشون میده که پژوهشگرانی از رشته‌های متنوع در این حوزه قلم‌فرسایی کرده‌اند... پژوهشگران و موضوعات پژوهشی در حوزه‌های سنجشی، تنوعی بیشتری دارند و البته در این میان همیشه از نقش رشته‌های علوم رایانه و متخصصان حوزه ذخیره و بازیابی اطلاعات هم به‌راحتی گذشت». برخورداری از جامعه پژوهشی بزرگ و تنوع و جذابیت موضوعات پژوهشی، در زمره دلایلی هستند که به‌زعم مصاحبه‌شوندگان، ارتباط مستقیمی با بحث میان‌رشته‌گی علم‌سنجی و میزان استنادپذیری و بهره‌وری علمی آنها دارد.

منظور از عینی بودن نتایج مطالعات سنجشی، اتکانشدن داده‌های اولیه این‌گونه مطالعات بر قضاوت‌های انسانی است که البته این خود از ماهیت داده‌های کتاب‌شناختی استفاده‌شده در این‌گونه مطالعات نشأت می‌گیرد. از دید یکی از مصاحبه‌شوندگان «داده‌های این حوزه‌ها بیشتر از نوع «غیرواکنشی» بوده و مصداق عینی دارند و آزمودنی‌های انسانی و ذهنیات

آنها (چیزی که در کارهای پرسشنامه‌ای وجود دارد) در این حوزه‌ها کمتر ورود می‌یابند». نکته دیگری که در مقوله ماهیت روش شناختی مطالعات سنجشی، مصاحبه‌شوندگان بر آن تأکید داشتند، سهولت فرایند گردآوری و تحلیل داده‌ها از مجرای بهره‌مندی پژوهشگران از پایگاه‌های استنادی و نرم‌افزارهای کاربردی گوناگون بود که در مقایسه با دیگر روش‌های کمی، به زمان کمتری نیازمندند.

از دیگر وجوه مد نظر پاسخ‌گویان از نظر ماهیت روش شناختی مطالعات سنجشی، گرایش پژوهشگران این حوزه به مطالعه فراوان بر شاخص‌های جدید سنجش علم و در عین حال، بهره‌گیری از شاخص‌های موجود است که این دو موضوع بنا بر قول قریب به اتفاق پاسخ‌گویان، ارتباط مستقیمی با افزایش تعداد مطالعات و استنادهای دریافتی پژوهشگران این حوزه‌ها دارد. نتایج بخش علم‌سنجی پژوهش حاضر نیز نشان داد حوزه سنجش علم از حوزه‌های رو به تکامل علم اطلاعات و دانش‌شناسی است.

• نقش کشورهای آسیایی

براساس نتایج پژوهش حاضر بر سطح مشارکت کشورها در تولید مدارک علم اطلاعات و دانش‌شناسی، چین، نه تنها در میان کشورهای آسیایی، بلکه در جهان نیز در صدر مشارکت و همکاری علمی قرار گرفت که این خود نوعی روند نوظهور در بازه زمانی بررسی شده است. اهمیت این موضوع سبب شد تا دیدگاه متخصصان موضوعی را در این ارتباط جویا شویم. مصاحبه‌شوندگان در خصوص تأثیرگذاری ویژه کشورهای آسیای جنوب شرقی هم عقیده بودند و دلایل مختلفی نیز برای این موضوع طرح کردند (جدول ۲).

جدول ۲. مقوله‌های اصلی و فرعی دلایل سطح مشارکت فعال چین

مقوله‌های اصلی	مقوله‌های فرعی	مقوله‌بندی دلایل مشارکت فعال چین در ساختار فکری علم اطلاعات و دانش‌شناسی	
وضعیت اقتصادی	رشد اقتصادی شتابنده چین		
	سهم مباحث علمی از تولید ناخالص ملی		
	حمایت مالی مناسب از طرح‌های پژوهشی		
وضعیت آموزشی	تحصیل در دانشگاه‌های معتبر دنیا		
	استفاده از اساتید معتبر به‌عنوان مدعو		
وضعیت پژوهشی	حضور فعال پژوهشگران در مجامع بین‌المللی		
	رتبه درخور توجه در تولید علم جهان		
	داشتن تعداد بسیار زیاد پژوهشگران		
	انتشار آثار به زبان انگلیسی		

جدول ۲ نشان می‌دهد ۳ مقوله اصلی از پاسخ‌های مصاحبه‌شوندگان با محوریت مباحث اقتصادی، آموزشی، و پژوهشی شناسایی شد که در مجموع، دربردارنده ۹ مقوله فرعی بودند. در بیشتر پاسخ‌ها، بر اهمیت جایگاه اقتصادی چین در رتبه‌بندی کشورهای توسعه‌یافته جهان و نقش آن بر روند تولید علم این کشور تأکید شد. چین، براساس گزارش تحلیلی «بنیاد ملی علوم آمریکا»^۱ در سال ۲۰۱۶ برای نخستین بار، با انتشار ۴۲۶,۰۰۰ مدرک علمی، از ایالات متحده پیشی گرفت؛ به طوری که این موضوع در حال حاضر به یکی از دغدغه‌های اصلی سیاست‌گذاران علمی ایالات متحده تبدیل شده است. از نظر سرمایه‌گذاری در حوزه پژوهش و توسعه نیز چین با ۴۰۸ میلیارد دلار سرمایه‌گذاری و سهم ۲۱ درصدی از مجموع جهانی، پس از آمریکا در رتبه دوم قرار گرفته است (تولفسون^۲، ۲۰۱۸).

از سویی دیگر، ایالات متحده، به‌عنوان قطب پذیرش دانشجو از کشورهای در حال توسعه محسوب می‌شود و یکی از بالاترین آمار حضور دانشجویان در این کشور نیز به چین تعلق دارد. طبق آمار، یک چهارم کل مهاجران چین، ایالات متحده را به‌عنوان مقصد مهاجرت خود انتخاب کرده‌اند و چین به‌لحاظ میزان مهاجران سکن‌گزیده در ایالات متحده، بعد از مکزیک و هند، جایگاه سوم را دارد (هوپر و باتالوا^۳، ۲۰۱۵). همان‌گونه که از پاسخ‌های مصاحبه‌شوندگان برمی‌آید، از جمله دلایل مهم تأثیرگذاری پژوهشگران چین در ساختار فکری دانش در علم اطلاعات و دانش‌شناسی، حضور پررنگ دانشجویان و پژوهشگران این کشور در کشورهای توسعه‌یافته دنیا از جمله ایالات متحده است. نتایج بخش علم‌سنجی پژوهش حاضر نیز نشان داد چین در میان کشورهای دنیا، بیشترین همکاری علمی را با ایالات متحده داشته است. پژوهش‌ها و وانگ^۴ (۲۰۰۶) بر مدارک پژوهشگران علم اطلاعات و دانش‌شناسی چین نشان داد میانگین سهم انتشارات این کشور در ساختار کلی رشته به‌مراتب از میانگین جهانی بالاتر است. آهنگ سریع توسعه‌یافتگی ناشی از اجرای سیاست‌های باز اقتصادی، تدوین برنامه‌های پژوهشی با هدف بهبود توان پژوهشی در سطح ملی و بین‌المللی، و تخصیص بودجه‌های مکفی پژوهشی به‌منظور اجرای طرح‌های پژوهشی مشارکتی در سطح ملی را می‌توان از جمله دلایل تأثیرگذاری پژوهشگران چین در ساختار فکری دانش در علم اطلاعات و دانش‌شناسی نام برد (یان، دینگ، و ژو^۵، ۲۰۰۹).

• کانون‌های پژوهش و مباحث داغ رشته

نتایج حاصل از تحلیل مباحث داغ رشته و کانون‌های پژوهش در مطالعه مختارپور (۱۳۹۷) نشان داد در بازه بررسی شده، عمده توجه پژوهشگران علم اطلاعات و دانش‌شناسی به سمت دو مقوله اینترنت و وب معطوف بوده و دو حوزه «مطالعات سنجشی» و «بازیابی اطلاعات»

1. US National Science Foundation (NSF)
2. Tollefson
3. Hooper & Batalova
4. He & Wang
5. Yan, Ding, & Zhu

در صدر توجه پژوهشگران رشته در خلال سال‌های ۱۹۴۵ تا ۲۰۱۶ قرار داشته است. از مصاحبه‌شوندگان درباره دلایل این امر سؤال شد. ابراز دیدگاه‌های مختلف و گاهی متضاد متخصصان موضوعی حکایت از آن داشت که پاسخ‌گویان درخصوص یافته‌های مربوط به کانون‌های پژوهش و مباحث داغ رشته اتفاق نظر ندارند و این موضوع کار تحلیل محتوای پاسخ‌های ارائه‌شده و مقوله‌بندی آنها را دشوار کرد. حتی برخی مصاحبه‌شوندگان، آشکارا با معرفی «اینترنت» و «وب» به‌عنوان مباحث داغ رشته مخالفت کردند: «اینترنت و وب را نمی‌توان جزو مباحث داغ حوزه در نظر گرفت، چون عمدتاً حوزه مطالعاتی ویژه‌ای نیستند؛ بلکه بستری هستند که عمده پژوهش‌های علم اطلاعات و اخیراً علم‌سنجی (به‌طور مشخص دگرسنجی)^۱ بر آنها انجام می‌شود. بنابراین، به‌عنوان بسترهای مهم یا فناوری‌های تسهیل‌گر پژوهش یا فناوری‌هایی که پژوهش درباره آنها انجام می‌شود می‌توان آنها را در نظر آورد». برخی مصاحبه‌شوندگان نیز در این میان، ضمن تأیید یافته‌های بخش علم‌سنجی، درصدد ایجاد پیوند میان کانون‌های پژوهش و مباحث داغ رشته از طریق تأکید بر عامل «اطلاعات» به‌عنوان فصل مشترک هر دو بخش برآمدند. تحلیل محتوای مصاحبه‌ها نشان داد به‌زعم متخصصان، روندهای موضوعی سال‌های اخیر در علم اطلاعات و دانش‌شناسی را می‌توان ذیل مقوله کلی «مطالعات اطلاعات» قرار داد و تحلیل کرد. برآیند تحلیل یافته‌های این بخش از مصاحبه‌ها در جدول ۳ ارائه شده است.

جدول ۳. مقوله‌های اصلی و فرعی دلایل کانون‌های پژوهش و مباحث داغ رشته

مقوله اصلی	مقوله‌های فرعی
مقوله‌بندی دلایل روندهای موضوعی علم اطلاعات و دانش‌شناسی	حضور در موج سوم تافلر
	شکل‌گیری جامعه اطلاعاتی
	اهمیت‌یافتن اقتصاد دانش‌بنیان
	جریان آزاد اطلاعات
	رواج استفاده از پایگاه‌های اطلاعاتی
	رواج مطالعات اطلاع‌یابی
	گسترش فهرست‌های پیوسته همگانی
	پیوند علم و فناوری

در عین حال، نتایج پژوهش حاضر و پژوهش‌های مشابه حکایت از آن دارد که در حال حاضر، مطالعات علم‌سنجی در صدر مهم‌ترین حوزه‌های پژوهش علم اطلاعات و 1. Altmetrics

دانش‌شناسی قرار دارند و این اهمیت، به واسطه تأثیرگذاری ویژه پدیده‌هایی همچون اینترنت و وب رو به افزایش است (دورا و کومار^۱، ۲۰۱۷).

همچنین، برخی مصاحبه‌شوندگان، گرایش روندهای موضوعی مطالعات علم اطلاعات و دانش‌شناسی به سمت مباحث مرتبط با بازیابی اطلاعات و مطالعات سنجشی را از طریق طرح مقوله‌هایی همچون «پیوند علم و فناوری» و «اقتصاد دانش‌بنیان» تفسیر کردند. از دید این گروه از مصاحبه‌شوندگان، کانون‌های پژوهش علم اطلاعات و دانش‌شناسی و همین‌طور، مباحث داغ رشته را نمی‌توان جدا از جریان‌های کلی حاکم بر ساختار کلی علم و فناوری تفسیر کرد؛ چرا که، علم و فناوری مهم‌ترین نیروهای پیشران اقتصاد دانش‌بنیان تعبیر می‌شود. در نتیجه، به‌زم این دسته از پاسخ‌گویان، اگر پژوهش‌های بازیابی اطلاعات و علم‌سنجی در صدر توجه متخصصان علم اطلاعات و دانش‌شناسی قرار دارد شاید این موضوع متأثر از گرایش پژوهشگران به کاربرست شاخص‌های اقتصاد دانش‌بنیان در ابعاد مختلف رشته باشد. از آنجاکه بروناداد علمی (که از شاخص‌های مهم مطالعات سنجشی است)، عاملی مهم در تحقق اقتصاد دانش‌بنیان و به‌تبع آن، شاخصی با اهمیت در زمینه تعیین سطح توسعه‌یافتگی کشورهاست (نوبین و فام^۲، ۲۰۱۱)، به‌نظر می‌رسد ضرورت توجه به شاخص‌های اقتصاد مبتنی بر دانش سبب شده است تا متخصصان سنجش علم، نگاه ویژه‌ای به مقوله ارزیابی کمی برونادادهای علمی داشته باشند و آن را به یکی از کانون‌های پژوهش علم اطلاعات و دانش‌شناسی تبدیل کنند.

• تأثیرگذاری کتاب در ساختار فکری دانش بر علم اطلاعات و دانش‌شناسی

نتایج حاصل از تحلیل نوع مدارک شاخص علم اطلاعات و دانش‌شناسی در پژوهش مختارپور (۱۳۹۷) نشان داد دو حوزه «بازیابی اطلاعات» و «رفتار اطلاع‌یابی»، حوزه‌هایی کتاب‌محور بوده؛ در حالی که مدارک شاخص حوزه علم‌سنجی به‌طور کلی از نوع مقاله بودند. به بیان دیگر، الگوهای هم‌استنادی مدرک نشان داد کتاب در سیر تکامل دو حوزه جستجو و بازیابی اطلاعات، نقش بسزایی داشته است؛ به‌طوری‌که شاخص‌ترین مدارک این دو حوزه که حائز بالاترین نرخ هم‌استنادی بودند از نوع کتاب تشخیص داده شدند. این در حالی است که در برخی دیگر از حوزه‌های مطالعاتی زیرمجموعه علم اطلاعات و دانش‌شناسی نیز همچون رفتار اطلاعاتی (سهیلی و خاصه، ۱۳۹۴)، مدیریت دانش (خاصه و مختارپور^۳، ۲۰۱۶)، خدمات مرجع (موسوی چلک، خاصه، و سهیلی، ۱۳۹۷) و وب معنایی (بیرانوند و خاصه، ۱۳۹۵) بر اهمیت کتاب صحنه گذاشته شده است. همان‌گونه که جدول ۴ نشان می‌دهد تفکیک واحدهای معنایی و حذف مشابهات در متن مصاحبه‌ها در نهایت، ۲ مقوله اصلی و ۷ مقوله فرعی در ارتباط با پرسش چهارم را شناسایی کرد.

1. Dora & Kumar
2. Nguyen & Pham
3. Khasseh & Mokhtarpour

جدول ۴. مقوله‌های اصلی و فرعی تأثیرگذاری نوع مدارک علمی

مقوله‌های اصلی	مقوله‌های فرعی	مقوله‌بندی دلایل تأثیرگذاری کتاب و مقاله‌های علمی در ساختار فکری دانش در علم اطلاعات و دانش‌شناسی
عوامل درونی	مبانی نظری	
	میزان تکامل‌یافتگی حوزه	
عوامل بیرونی	افزایش تعداد مجلات علمی	
	افزایش گروه‌های علمی	
	حمایت دانشگاه‌ها از طرح‌های پژوهشی	
	استخراج مقالات علمی از پایان‌نامه‌ها	
	ارتقای علمی اساتید	
	شاخص رشد علمی کشورها	

منظور از عوامل درونی در جدول ۴، عواملی است که نشأت گرفته از ماهیت درونی حوزه‌های مطالعه شده هستند. به‌زعم بیشتر مصاحبه‌شوندگان، در حوزه‌هایی همچون بازیابی و جستجوی اطلاعات که مراحل تکامل را پشت سر گذاشته‌اند و از مبانی نظری قوی و وسعت مطالعاتی زیادی برخوردارند، کتاب جایگاه ویژه‌ای در میان پژوهشگران دارد؛ درحالی‌که در حوزه‌های در حال تکاملی چون سنجش علم، پژوهشگران در تلاش‌اند تا از طریق معرفی شاخص‌های جدید بر عمق مبانی نظری رشته بیفزایند در نتیجه، نیاز به انتشار یافته‌های علمی خود در رسانه‌هایی دارند که در سریع‌ترین زمان، نتایج ذکر شده را با سایر پژوهشگران به‌اشتراک بگذارند. به‌طور مثال، نتایج پژوهش هایمینگ^۱ (۲۰۰۵) بر استنادهای دریافتی پژوهش‌های حوزه کتابخانه‌های دیجیتالی چین در فاصله سال‌های ۱۹۹۴ تا ۲۰۰۳ نشان داد از مجموع ۷۷۱۷ استناد مدارک ذکر شده، تعداد ۵۰۵۲ به مقالات مجلات علمی تعلق گرفته است و کتاب‌ها از این حیث با ۴۹۶ استناد دریافتی، بعد از وب‌سایت‌ها، در جایگاه سوم قرار گرفته‌اند (نقل در سانگ، ۲۰۰۵).

تحلیل اظهارات مصاحبه‌شوندگان، درباره چرایی تأثیرگذاری ویژه مقالات علمی در سال‌های اخیر در نهایت، به شناسایی مقوله‌هایی منجر شد که ریشه در عوامل بیرونی داشت. افزایش تعداد مجله‌های علمی، افزایش تعداد گروه‌های علمی، اعطای امتیازهای پژوهشی به استادان، و موظف کردن دانشجویان به استخراج مقالات علمی از پایان‌نامه‌های پژوهشی در

1. Haiming
2. Song

زمره مهم‌ترین عواملی بود که از تحلیل متن مصاحبه‌ها دریافت شد.

طبق بررسی‌ها، انتشار مجلات علمی در طول ۵۰ سال اخیر، روندی رو به رشد داشته است (لارسن و ون اینز، ۲۰۱۰). آمارها نشان می‌دهد تا سال ۲۰۱۵، ۳۲۸۰۵ عنوان مجله تخصصی در فهرست راهنمای بین‌المللی نشریات ادواری اولریخ ثبت شده است که از این میان، ۱۱۹۶۳ عنوان فقط در قالب الکترونیکی انتشار یافته‌اند (هالومه و جیریز، ۲۰۱۶). از سوی دیگر، افزایش تعداد گروه‌های آموزشی علم اطلاعات و دانش‌شناسی در سال‌های اخیر، باعث افزایش تعداد دانشجویان این رشته و به تبع آن افزایش انتشار پایان‌نامه‌های دانشجویی شده است. از طرفی، براساس ضوابط، دانشجویان برای دفاع از پایان‌نامه موظف به استخراج و پذیرش دست‌کم یک مقاله علمی از یافته‌های پایان‌نامه خود هستند. به‌طور مثال، تعداد گروه‌های آموزشی علم اطلاعات و دانش‌شناسی هند، از ۴۲ گروه در دهه ۷۰، به ۱۶۷ گروه در دهه ۲۰۰۰ افزایش یافت (ماهاپاترا، ۲۰۰۶).

از جمله دلایلی که مصاحبه‌شوندگان برای تأثیرگذاری مقاله‌های علمی در ساختار فکری دانش در علم اطلاعات و دانش‌شناسی مطرح کردند، توجه به اهمیت تعداد مقاله‌های علمی منتشر شده در مجلات علمی معتبر به‌عنوان شاخصی برای تعیین میزان توسعه‌یافتگی علمی کشورها بود که امروزه در آمارها به آن اشاره می‌شود. تأکید مجامع دانشگاهی بر افزایش تعداد مقالات سبب شده است تا پژوهشگران رشته‌های مختلف از جمله متخصصان علم اطلاعات و دانش‌شناسی، عمده تلاش خود را در انتشار این گونه مقالات به‌کار بگیرند و طبیعی است که در این میان، مجال کمتری برای انتشار دیگر انواع مدارک علمی باقی می‌ماند. به‌طور مثال، آمارها نشان می‌دهد تعداد مقاله‌های علمی نمایه‌شده از ایران در مجله‌های جی‌سی‌آر، از ۳۷۲ عنوان در ۱۹۷۵، به ۲۰۶۱۰ عنوان در ۲۰۱۰ افزایش داشته است (خاراباف و عبدالهی، ۲۰۱۲). بدیهی است افزایش تولید مقاله‌های علمی، بر افزایش استناددهی به این مقالات در ابعاد جهانی تأثیر می‌گذارد. نیاکان (۱۳۸۹) در پژوهش خود در زمینه بررسی وضعیت تولید علم ایران در فاصله سال‌های ۱۹۹۸ تا ۲۰۰۷ نشان داد در حوزه موضوعی علوم انسانی، از بین ۵۱ عنوان رشته دانشگاهی، علم اطلاعات و دانش‌شناسی از حیث تعداد مقاله‌های نمایه‌شده در پایگاه آی‌اس‌آی، در رتبه ۱۱ قرار دارد.

نتیجه‌گیری

1. Larsen & Von Ins
2. Halloumeh & Jirjees
3. Mahapatra
4. Kharabaf & Abdollahi

امروزه، شناسایی ساختار فکری دانش در رشته‌های مختلف به‌منظور ردیابی پویایی پژوهش‌های آن حوزه اهمیت ویژه‌ای دارد؛ به‌طوری‌که مطالعه و درک شاخصه‌های تولیدات علمی، پویایی آنها، و همچنین بررسی تکامل دانش، توجه پژوهشگران را به خود

جلب کرده است (آنیانچا، ۲۰۱۸). بر همین اساس، در پژوهش حاضر با استفاده از روش تحلیل محتوای کیفی با رویکرد قیاسی، ساختار فکری حاکم بر پژوهش‌های علم اطلاعات و دانش‌شناسی بررسی شد. بدین منظور، با استفاده از یک پرسشنامه نیمه‌ساختاریافته، از دیدگاه صاحب‌نظران این حوزه استفاده شد. مصاحبه با متخصصان موضوعی علم اطلاعات و دانش‌شناسی در قالب ۴ پرسش نیمه‌ساختاریافته انجام شد. پس از تحلیل کیفی متن مصاحبه‌ها در نهایت، ۸ مقوله اصلی و ۳۷ مقوله فرعی درباره یافته‌های بخش علم‌سنجی پژوهش حاضر شناسایی شد.

به‌زعم مصاحبه‌شوندگان، مطالعات سنجش علم، صرف‌نظر از ماهیت کمی که دارند، از ساختار روش‌شناختی محکم و خاص خود بهره می‌برند و این ساختار از پیش تعریف شده، در بیشتر امور، کار پژوهشگر را برای اجرای طرح‌های سنجش علم تسهیل می‌کند: دسترسی پژوهشگران به پایگاه‌های استنادی و استخراج داده‌های ضروری برای انجام طرح‌های پژوهشی؛ بهره‌مندی از نرم‌افزارهای کاربردی متنوع که جملگی به‌شکل رایگان از طریق اینترنت دسترس‌پذیراند؛ و اهمیت روزافزون روش‌های داده‌کاوی در ارزیابی برون‌دادهای علمی از نگاه مصاحبه‌شوندگان از جمله دلایل روش‌شناختی تأثیرگذاری مطالعات سنجش علم مطرح شدند. از سویی دیگر، براساس نتایج تحلیل محتوای مصاحبه‌ها، پرتولید بودن پژوهشگران و مدارک مطالعات سنجش علم ذیل ماهیت بین‌رشته‌ای این‌گونه مطالعات قرار گرفت. در متون تخصصی رشته بر ماهیت بین‌رشته‌ای علم‌سنجی و تبدیل آن به یک حوزه مطالعاتی ناهمگن متشکل از رشته‌های علمی مختلف تأکید شده است (گلنزل و شافلین، ۱۹۹۴؛ شافلین و گلنزل، ۲۰۰۱)؛ به‌طوری‌که نتایج پژوهش چانگ (۲۰۱۸) که بر میزان میان‌رشته‌ای بودن علم اطلاعات و دانش‌شناسی انجام شد روشن کرد مطالعات علم‌سنجی وسیع‌ترین حوزه مطالعاتی تأثیرگذار در میان‌رشته‌ای شدن علم اطلاعات بوده است. به‌عبارت دقیق‌تر، پژوهشگران از ۲۹ رشته متنوع یافته‌های خود را در مجله‌های علم اطلاعات چاپ کرده‌اند که بخش زیادی از این مقالات ذیل علم‌سنجی قرار می‌گیرند. برخورداری از جامعه پژوهشی بزرگ متشکل از رشته‌های علمی مختلف، در کنار بهره‌مندی از مجله‌ها، همایش‌ها، و جوایز علمی تخصصی، مطالعات سنجش علم را به حوزه مطالعاتی شناخته‌شده‌ای تبدیل کرده است؛ به‌طوری‌که امروزه کشورهای توسعه‌یافته و در حال توسعه، عمده تلاش خود را به ارزیابی سطح کمی و کیفی توسعه اقتصادی خود از نظر کاربست شاخص‌های مختلف علم‌سنجی از جمله سنجش میزان تولیدات علمی و میزان استنادهای دریافتی معطوف کرده‌اند (خاراباف و عبدالهی، ۲۰۱۲). از این‌رو، بخش درخور توجهی از پژوهش‌های علم اطلاعات و دانش‌شناسی به مطالعات سنجش کمی اختصاص دارد (فرانفر، گوالار، آبادال، و سرور، ۲۰۱۷).

1. Onyancha
2. Glänzel & Schoepflin
3. Ferran-Ferrer, Guallar, Abadal, & Server

بررسی‌های مربوط به چرایی نقش برجسته چین در پژوهش‌های علم اطلاعات و دانش‌شناسی نشان داد مقامات این کشور، با آگاهی از ارتباط تنگاتنگ رشد علمی و توسعه اقتصادی، سرمایه‌گذاری همه‌جانبه‌ای را بر ارتقای جایگاه علمی خود آغاز کردند. براساس آمارها، چین در سال‌های اخیر همکاری‌های گسترده‌ای را در سطح بین‌الملل در زمینه مسائل مرتبط با علم و فناوری شروع کرده است و این همکاری‌ها، علاوه بر بخش‌های دولتی، در بخش‌های خصوصی و دانشگاه‌ها نیز استمرار داشته است (هایاشی^۱، ۲۰۱۶). بخش درخور توجهی از تأثیرگذاری چین در ساختار فکری دانش در علم اطلاعات و دانش‌شناسی، به‌واسطه همکاری علمی پژوهشگران این کشور با پژوهشگران سایر کشورها و در رأس آنها ایالات متحده، رقم خورده است و اینکه اصولاً بخش عمده‌ای از پژوهش‌های این کشور به زبان انگلیسی و در مجلات علمی معتبر دنیا به چاپ می‌رسد. این بخش از یافته‌ها در پژوهش جابین^۲ و همکاران (۲۰۱۷) نیز تأیید شده است. نتایج پژوهش آنها نشان داد بعضی از پژوهشگران مشهور غربی (از جمله روسو^۳) علاوه بر کشور خود، با دانشگاه‌های چین نیز در قالب تدریس و پژوهش، همکاری می‌کنند. واقعیت این است که چین، از دهکده جهانی ایجادشده توسط ظهور فناوری‌های نوین اطلاعاتی و ارتباطی، نهایت استفاده را برده است و نتیجه این تلاش‌های مستمر، از سهم ۴۸ درصدی پژوهشگران علم اطلاعات و دانش‌شناسی این کشور از مطالعات رشته در ابعاد جهانی حکایت دارد که عمده آن نیز به‌شکل هم‌نویسندگی با پژوهشگرانی از ایالات متحده، انگلستان، و بلژیک رقم خورده است (جابین و همکاران، ۲۰۱۷). این در حالی است که تا پیش از دهه ۱۹۷۰، به دلایل سیاسی، هیچ‌گونه فعالیت علمی مشترکی در خارج از مرزهای چین به ثبت نرسیده بود. رشد علمی این کشور، از زمانی آغاز شد که سیاست‌های بسته قبلی، جای خود را به فضای علمی باز داد (هی^۴، ۲۰۰۹). به‌نظر می‌رسد همکاری علمی برون‌مرزی، نقش بسزایی در ارتقای علمی چین داشته است.

از دید متخصصان، ضعف مبانی نظری و نویابودن حوزه‌های مطالعاتی می‌تواند بر مقاله‌محوربودن آنها اثرگذار باشد. با این حال، به‌زعم آنها تأثیر عوامل بیرونی، همچون افزایش تعداد مجلات علمی، لزوم استخراج مقاله از پایان‌نامه‌های دانشجویی، و نیاز استادان به انتشار مقاله‌های علمی برای ارتقاء، به‌مراتب سریع‌تر و عمیق‌تر از عوامل بیرونی است. گرچه، مجله‌ها اصلی‌ترین محمل انتقال یافته‌های پژوهشی هستند (کومار^۵، ۲۰۱۸)، به‌نظر می‌رسد متخصصان موضوعی حوزه‌هایی که مبانی نظری قوی‌تری دارند بیشتر به کتاب روی می‌آورند؛ زیرا کتاب ماهیت گذشته‌نگر دارد. اما رشته‌هایی که رو به تکامل هستند و مبانی نظری آنها چندان قوام نیافته است، برای انتقال یافته‌های خود از مقاله کمک می‌گیرند. اینکه آیا می‌توان ارتباط معناداری میان نوع مدرک و نوع حوزه‌های مطالعاتی از حیث میزان

1. Hayashi
2. Jabeen
3. Rousseau
4. He
5. Kumar

تأثیرگذاری آنها قائل شد یا خیر، موضوعی است که پژوهش خاص خود را می‌طلبد؛ اما با نگاهی اجمالی به متون می‌توان ردپای برخی مدارک شاخص را در سیر تکامل علم اطلاعات و دانش‌شناسی مشاهده کرد که نگاه بیشتری را به خود جلب کرده‌اند. شاید بتوان وام‌گرفتن حوزه بازیابی اطلاعات از مبانی فکری علوم هم‌چون ریاضیات، زبان‌شناسی، فیزیک، و علوم رایانه را دلیلی بر استحکام بنیان‌های نظری آن دانست و در عین حال، مبانی نظری کم‌وبیش خوب حوزه رفتار اطلاعاتی را به تمسک‌جستن پژوهشگران این حوزه از مدل‌ها و نظریه‌های علمی هم‌چون جامعه‌شناسی یا روان‌شناسی نسبت داد. به‌طور مثال، داگ زوی‌زیگ^۱ (۱۹۷۷) دریافت نظریه‌های استفاده‌شده در مطالعات اطلاع‌یابی از سه رشته اصلی نشأت می‌گیرند: جامعه‌شناسی، روان‌شناسی، و علوم ارتباطات. کیس^۲ (۲۰۰۷) نیز ضمن اشاره به نظریه‌های شناخته‌شده‌ای هم‌چون «نظریه شناخت اجتماعی»^۳، «نظریه یادگیری اجتماعی»^۴، و نظریه‌های یادگیری جرج کلی^۵ و جان دیویی^۶ پی‌برد پژوهشگران حوزه رفتار اطلاع‌یابی در فرایند تدوین بسیاری از الگوهای این حوزه، از نظریه‌های یادشده بهره برده‌اند. به‌طور کلی و با توجه به تطابق میان یافته‌های کمی و کیفی پژوهش، به‌نظر می‌رسد ماهیت بین‌رشته‌ای علم اطلاعات و دانش‌شناسی و حوزه‌های مطالعاتی ذیل آن، نقش بسزایی در میزان تولیدات علمی و استنادهای دریافتی پژوهشگران دارد و در این میان، حوزه مطالعات سنجش علم از سایر حوزه‌ها پیشی گرفته است. با توجه به دلایلی که درباره برتری پژوهش‌های چین بیان شد، پیشنهاد می‌شود متولیان علمی کشور و پژوهشگران علم اطلاعات و دانش‌شناسی کشور، مقوله‌هایی هم‌چون تحصیل در دانشگاه‌های معتبر دنیا، استفاده از استادان مشهور به‌عنوان مدعو، حضور فعال در مجامع بین‌المللی، انتشار آثار به زبان انگلیسی را بیشتر مد نظر قرار دهند تا علاوه بر رشد کمی، پژوهش‌های ایران از نظر کیفی نیز وضعیت مناسب‌تری به‌دست آورند. همچنین با عنایت به نقش و اهمیت مباحث علم‌سنجی در پژوهش‌های بین‌المللی (از نظر کمی و کیفی)، پیشنهاد می‌شود مبانی نظری مطرح در آن و همچنین فنون جدیدی که متخصصان علم‌سنجی دنیا به‌کار می‌برند در قالب جلساتی نظیر کارگاه‌های آموزشی برای پژوهشگران داخلی معرفی و تشریح شوند.

در پژوهش حاضر، گرچه سعی شد بینش به‌نسبت جامعی از وضعیت پژوهش‌های علم اطلاعات و دانش‌شناسی ارائه شود، برخی محدودیت‌ها ممکن است در نتایج تأثیرگذار باشد که از جمله می‌توان به منبع گردآوری داده‌ها (وب‌آساینس) اشاره کرد که هرچند جامعیت کم‌وبیش بالایی دارد، همه مجلات رشته را دربرنمی‌گیرد. همچنین، تأکید این پژوهش بر پژوهش‌های زبان انگلیسی از محدودیت‌های دیگر آن است. علاوه بر این، استفاده صرف از متخصصان ایرانی و مشارکت نکردن پژوهشگران خارجی در فرایند مصاحبه (که با وجود

1. Doug Zweizig
2. Case
3. Social cognitive theory
4. Social learning theory
5. George Kelly
6. John Dewey

پیگیری‌های چندباره به پرسش‌های نیمه‌ساختاریافته پاسخ ندادند) می‌تواند در نتایج پژوهش تأثیر گذاشته باشد. بنا به محدودیت‌های ذکر شده پیشنهاد می‌شود پژوهش‌های علم اطلاعات و دانش‌شناسی نمایه‌شده در پایگاه استنادی اسکوپوس (به‌عنوان جامع‌ترین پایگاه استنادی جهان) نیز در قالب پژوهشی جداگانه مطالعه و نتایج آن با یافته‌های پژوهش حاضر مقایسه شود. همچنین، در پژوهشی تطبیقی، وضعیت پژوهش‌های علم اطلاعات و دانش‌شناسی ایران نیز تحلیل و نتایج آن به‌ویژه از نظر حوزه‌های پرتولید و پراستناد و همچنین کانون‌های پژوهش و مباحث داغ، با نتایج پژوهش حاضر مقایسه شوند.

مآخذ

- بازرگان، عباس (۱۳۸۶). روش‌های تحقیق آمیخته: رویکردی برتر برای کندوکاو در مسایل نظام آموزشی و حل آنها. *روان‌شناسی و علوم تربیتی*، ۳۷ (۳)، ۱۰۱-۱۱۹.
- بیرانوند، علی؛ خاصه، علی‌اکبر (۱۳۹۵). کشف سیر تحول در حوزه وب معنایی با رویکرد نوین RPYS. *مدیریت اطلاعات و دانش‌شناسی*، ۳ (۲)، ۳۷-۴۸.
- زوارقی، رسول (۱۳۹۱). *ترسیم و تفسیر ساختار فکری در علوم جمهوری اسلامی ایران (۱۹۹۰-۲۰۰۹): بررسی انتقادی*. پایان‌نامه دکتری، دانشگاه تهران، تهران.
- زوارقی، رسول؛ فدایی، غلامرضا (۱۳۹۳). نگاشت ساختار فکری حوزه موضوعی ترمودینامیک براساس بروندهای علمی ایرانیان در مجلات نمایه‌شده در وبگاه علوم مؤسسه تامسون رویترز. *تحقیقات کتابداری و اطلاع‌رسانی دانشگاهی*، ۴۸ (۱)، ۱-۳۸.
- زوارقی، رسول؛ فدایی، غلامرضا؛ و فهیم‌نیا، فاطمه (۱۳۹۰). چشم‌اندازی بر مبانی نظری مصورسازی دانش. *تحقیقات کتابداری و اطلاع‌رسانی دانشگاهی*، ۴۵ (۵۷)، ۱۳-۳۷.
- سهیلی، فرامرز؛ خاصه، علی‌اکبر (۱۳۹۴). بررسی خاستگاه‌های تاریخی حوزه رفتار اطلاعاتی با استفاده از رویکرد نوین طیفسنجی سال انتشار مآخذ. *پژوهشنامه پردازش و مدیریت اطلاعات*، ۳۱ (۱)، ۳-۲۸.
- مختارپور، رضا (۱۳۹۷). *ترسیم و تحلیل ساختار فکری و روند تکامل علم اطلاعات و دانش‌شناسی*. پایان‌نامه دکتری، دانشگاه شهید چمران، اهواز.
- منصوریان، یزدان (۱۳۸۹، مهر). پنجاه محور پژوهشی در مطالعات علم‌سنجی. *کتاب ماه کلیات*، ۶۴-۷۱.
- موسوی چلک، افشین؛ خاصه، علی‌اکبر؛ و سهیلی، فرامرز (۱۳۹۷). مطالعه سیر تکاملی حوزه خدمات و منابع مرجع با استفاده از طیف‌سنجی سال انتشار مآخذ. *تحقیقات اطلاع‌رسانی و کتابخانه‌های عمومی*، ۲۴ (۱)، ۱۰۳-۱۲۴.
- نیاکان، شهرزاد (۱۳۸۹). تولیدات علمی ده ساله ایرانیان در سطح بین‌المللی (۱۹۹۸-۲۰۰۷). *فصلنامه کتاب*، ۲۱ (۴)، ۷۲-۸۶.
- Case, D. O. (2007). *Looking for information: a survey of research on information seeking*

- needs and behaviour* (2nd ed.). Amsterdam: Elsevier.
- Chang, Y. W. (2018). Examining interdisciplinarity of library and information science (LIS) based on LIS articles contributed by non-LIS authors. *Scientometrics*, 116 (3), 1589-1613.
- Chen, C. (2004). Searching for intellectual turning points: Progressive knowledge domain visualization. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the USA (PNAS)*, 101, 5303-5310.
- Chen, C. (2005). The centrality of pivotal points in the evolution of scientific networks. In *Proceedings of the 10th International Conference on Intelligent User Interfaces, January 10 - 13*, (pp. 98-105). New York: ACM.
- Dora, M., & Kumar, H. A. (2017). An empirical analysis of the research trends in the field of library and information science in India-2004-2015. *Journal of Scientometrics and Information Management*, 11 (2), 361-378.
- Ferran-Ferrer, N., Guallar, J., Abadal, E., & Server, A. (2017). Research methods and techniques in Spanish library and information science journals (2012-2014). *Information Research*, 22 (1). Retrieved April 6, 2019, from <http://www.informationr.net/ir/22-1/paper741.html>
- Glänzel, W., & Schoepflin, U. (1994). Little scientometrics, big scientometrics... and beyond? *Scientometrics*, 30 (2-3), 375-384.
- Griffith, B. C. (1979). Science literature: How faulty a mirror of science? *ASLIB Proceedings*, 31(8), 234-246.
- Halloumeh, K. A., & Jirjees, J. M. (2016). Electronic versus print journals in academic libraries in Abu Dhabi: Preference & problems. *Advances in Journalism and Communication*, 4 (4), 113-126.
- Hayashi, Y. (2016). Science and technology cooperation between China and leading nations. Retrieved April 6, 2019, from https://www.jst.go.jp/crds/pdf/en/CN20160127_EN.pdf
- He, T. (2009). International scientific collaboration of China with the G7 countries. *Scientometrics*, 80 (3), 571-582.
- He, T., & Wang, W. (2006). Library and information science research in China: an international perspective. *The International Information & Library Review*, 38 (4), 185-191.
- He, Y., & Hui, S. C. (2002). Mining a web citation database for author co-citation analy-

- sis. *Information Processing & Management*, 38 (4), 491-508.
- Hooper, K., & Batalova, J. (2015). Chinese immigrants in the United States. *Migration Policy Institute*. Retrieved April 6, 2019, from https://www.immigrationresearch-info.org/system/files/Chinese_Immigrants_in_the_United_States.pdf
- Jabeen, M., Imran, M., Badar, K., Rafiq, M., Jabeen, M., & Yun, L. (2017). Scientific collaboration of library & information science research in China (2012-2013). *Malaysian Journal of Library & Information Science*, 22 (2), 67-83.
- Kharabaf, S., & Abdollahi, M. (2012). Science growth in Iran over the past 35 years. *Journal of Research in Medical Sciences: the Official Journal of Isfahan University of Medical Sciences*, 17(3), 275-279.
- Khaseh, A. A., & Mokhtarpour, R. (2016). Tracing the historical origins of knowledge management issues through Referenced Publication Years Spectroscopy (RPYS). *Journal of Knowledge Management*, 20 (6), 1393-1404.
- Kumar, S. K. (2018). Author productivity and the application of Lotka's Law in LIS publications. *Annals of Library and Information Studies (ALIS)*, 64 (4), 234-241.
- Larsen, P., & Von Ins, M. (2010). The rate of growth in scientific publication and the decline in coverage provided by Science Citation Index. *Scientometrics*, 84 (3), 575-603.
- Liu, G. Y., Hu, J. M., & Wang, H. L. (2012). A co-word analysis of digital library field in China. *Scientometrics*, 91 (1), 203-217.
- Liu, P., Wu, Q., Mu, X., Yu, K., & Guo, Y. (2015). Detecting the intellectual structure of library and information science based on formal concept analysis. *Scientometrics*, 104 (3), 737-762.
- Mahapatra, G. (2006, April). *LIS education in India: Emerging paradigms, challenges and propositions in the digital era*. Presented at the Asia-Pacific Conference on Library & Information Education & Practice (A-LIEP), Singapore. Retrieved April 6, 2019, from <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.911.6653&rep=rep1&type=pdf>
- McCain, K. W. (1990). Mapping Authors in Intellectual Space: a technical overview. *Journal of the American Society for Information Science*, 41 (6), 433-443.
- Nguyen, T. V., & Pham, L. T. (2011). Scientific output and its relationship to knowledge economy: an analysis of ASEAN countries. *Scientometrics*, 89 (1), 107-117.
- Onyancha, O. B. (2018). Forty-Five years of LIS research evolution, 1971-2015: an infor-

- metrics study of the author-supplied keywords. *Publishing Research Quarterly*, 34 (3), 456-470.
- Schoepflin, U., & Glänzel, W. (2001). Two decades of "Scientometrics". An interdisciplinary field represented by its leading journal. *Scientometrics*, 50(2), 301-312.
- Small, H. (1973). Co-citation in the scientific literature: a new measure of the relationship between two documents. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 24 (4), 265-269.
- Small, H. (1980). Co-citation context analysis and the structure of paradigms. *Journal of Documentation*, 36 (3), 183 - 196.
- Small, H. (2003). Paradigms, citations, and maps of science: a personal history. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 54 (5), 394-399.
- Song, Y. (2005). Impact of LIS education on development and prosperousness of LISJ in China. Retrieved April 6, 2019, from <https://archive.ifa.org/IV/ifla71/papers/003e-Song.pdf>
- Tollefson, J. (2018). China declared largest source of research articles. *Nature*, 553 (7689), 390.
- Yan, E., Ding, Y., & Zhu, Q. (2009). Mapping library and information science in China: a coauthorship network analysis. *Scientometrics*, 83 (1), 115-131.
- Zavaraqi, R., & Fadaie, G. R. (2012). Scientometrics or science of science: Quantitative, qualitative or mixed one. *Collnet Journal of Scientometrics and Information Management*, 6 (2), 273-278.
- Zweizig, D. L. (1977). Measuring Library Use. *Drexel Library Quarterly*, 13 (3), 3-15.

استناد به این مقاله:

مختارپور، رضا؛ حیدری، غلامرضا؛ زوارقی، رسول؛ و خاصه، علی اکبر (۱۳۹۷). ساختار فکری دانش در علم اطلاعات و دانش‌شناسی: تحلیلی کیفی بر مبنای دیدگاه متخصصان موضوعی. *مطالعات ملی کتابداری و سازماندهی اطلاعات*، ۲۹ (۴)، ۴۳-۶۲.

اثر تجربه، جنسیت، و سطح پیچیدگی وظیفه بر گم‌گشتگی دانشجویان

در جستجوی مروری

کلثوم خشت‌زر | مهدیه میرزاییگی

چکیده

هدف: شناخت تأثیر تجربه، جنسیت، و سطح پیچیدگی وظیفه بر گم‌گشتگی دانشجویان کارشناسی ارشد دانشگاه شیراز در جستجوی مروری.

روش‌شناسی: پژوهش حاضر کاربردی و از حیث نحوه گردآوری داده‌ها، توصیفی و از نوع مقایسه‌ای است. ابزار گردآوری داده‌ها، پرسشنامه پژوهشگرساخته و نرم‌افزار کامتاسیا به منظور ثبت تراکنش‌های کاربران با وب است. با مشاهده چندین باره فایل‌های تصویری، داده‌های لازم استخراج شد. ۱۰۰ دانشجوی تحصیلات تکمیلی داوطلب نمونه پژوهش بودند که دو وظیفه ساده و پیچیده را در ویکی‌پدیا از طریق جستجوی مروری انجام دادند.

یافته‌ها: سطح پیچیدگی وظیفه به‌تنهایی بر گم‌گشتگی کاربران تأثیر معناداری نداشت؛ اما در تعامل میان سطح پیچیدگی وظیفه با جنسیت، تفاوت‌ها معنادار بود؛ بدین صورت که در هر دو وظیفه ساده و پیچیده، کاربران زن گم‌گشتگی بیشتری را نسبت به مردان تجربه کردند. همچنین کاربران مرد با دشوار شدن وظیفه در دو سطح ساده و پیچیده، بیشتر دچار گم‌گشتگی شدند. علاوه بر این، آزمون تعامل وظیفه و تجربه بر سطح گم‌گشتگی نشان داد اثر تعاملی سطح پیچیدگی وظایف با تجربه آنها معنادار نبود. در نهایت، آزمون تعامل وظیفه با دو متغیر جنسیت و تجربه نشان داد اثر تعاملی سطح پیچیدگی وظایف با جنسیت و تجربه کاربران معنادار نیست.

نتیجه‌گیری: با توجه به شناخت اندک از تأثیر سطح پیچیدگی وظایف، جنسیت، و تجربه بر گم‌گشتگی در هنگام مرور وب، نتایج پژوهش حاضر می‌تواند به درک بهتر این مسئله و در نتیجه، نیاز به توجه آنها در فرایند مدل‌سازی و آموزش کاربران کمک کند.

کلیدواژه‌ها

جستجوی مروری، گم‌گشتگی، وب، ویکی‌پدیا، جنسیت، سطح پیچیدگی وظیفه، تجربه

اثر تجربه، جنسیت، و سطح پیچیدگی وظیفه بر گم‌گشتگی دانشجویان در جستجوی مروری

کلثوم خشت‌زر^۱

مهدیه میرزاییگی^۲

تاریخ دریافت: ۹۷/۰۶/۱۱

تاریخ پذیرش: ۹۷/۱۱/۰۲

مقدمه

جستجو در وب، به‌ویژه جستجوی مروری، فعالیت‌ی تعاملی است که بر دنبال‌کردن پیوندها تأکید دارد (چن و فورد^۳، ۱۹۹۸). جهت‌یابی^۴ از این طریق به چالش‌هایی منجر می‌شود؛ کاربران در حین انجام کار ممکن است ندانند کجای وب‌سایت هستند، چگونه به مسیر درست برگردند، و قدم بعدی را باید در کجای وب‌سایت بردارند (الم و وودز^۵، ۱۹۸۵). از طرفی، ساختار فرامتن به‌دلیل ماهیت غیرخطی آن، ممکن است به‌شکل پیچیده‌ای طراحی شود و کاربران در این فضا و به‌هنگام جستجوی مروری احساس سردرگمی یا گم‌گشتگی^۶ داشته باشند (چن و مک‌ریدی^۷، ۲۰۰۲). در واقع، سردرگمی و گم‌گشتگی مشکلی عمده در هنگام مرور و بازیابی مؤثر اطلاعات از وب جهانی است. گم‌گشتگی، یعنی اینکه کاربر درک روشنی از روابط درون سامانه ندارد و تشخیص گام بعدی برایش دشوار است. در واقع، گم‌گشتگی تنزل عملکرد کاربر است و طی آن توانایی کاربر در دستیابی اطلاعات ضروری کاهش می‌یابد (الم و وودز، ۱۹۸۵). سردرگمی موجب افزایش زمان جستجوی کاربران می‌شود و میزان موفقیت را در کار کاهش و خطا را افزایش می‌دهد (ملگوئیزو، ویدیا، و استندروپ^۸، ۲۰۱۲).

این امر سبب شده است تا پژوهشگران بسیاری به دنبال کشف عوامل مؤثر بر گم‌گشتگی کاربران در حین جستجوی کلیدواژه‌ای و مروری باشند. در تعدادی از این پژوهش‌ها، به مسئله جنسیت کاربران و تأثیر آن بر گم‌گشتگی توجه شده است (لئونگ و هاوامده^۹، ۱۹۹۹؛

۱. کارشناس ارشد علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه شیراز
k.kheshtzar71@gmail.com
۲. هیئت علمی گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه شیراز
(نویسنده مسئول)
mmirzabeigi@gmail.com
3. Chen & Ford
4. Navigation
5. Elm & Woods
6. Getting lost/ Lost
7. Chen & Macredie
8. Melguizo , Vidya, & Oostendorp
9. Leong & Hawamdeh

فورد، میلر، و موس^۱، ۲۰۰۱؛ گراف^۲، ۲۰۰۴). فورد و میلر^۳ (۱۹۹۶) نشان دادند زنان به‌طور چشمگیری نسبت به مردان سردرگمی و گم‌گشتگی بیشتری را در جستجوی اطلاعات در وب تجربه می‌کنند. نتایج پژوهش لئونگ و هاوامده (۱۹۹۹) حاکی از آن بود که مشکل اصلی دختران در استفاده از درس‌های علمی مبتنی بر وب گم‌گشتگی آنها بود و اینکه نمی‌دانستند در گام بعد باید چگونه عمل کنند. فورد و چن (۲۰۰۰) در پژوهش خود دریافتند کاربران مرد از جستجوی مروری در اینترنت بیشتر لذت می‌برند و زنان در جستجوی مروری در اینترنت بیشتر گیج و سرخورده می‌شوند و به‌طور مؤثری در پیدا کردن مسیر خود احساس ناتوانی می‌کنند. جکسون، اروین، گاردنر، و اسمیت^۴ (۲۰۰۱) نیز نشان دادند مردان برای جستجوی اطلاعات در وب در معرض بارشناختی کمتری قرار دارند؛ بنابراین کاربران مرد سردرگمی کمتری در محیط وب تجربه می‌کنند. فورد و همکاران (۲۰۰۱) معتقدند زنان در یافتن اطلاعات ضروری خود در اینترنت مشکل دارند و احتمال بیشتری برای گم‌گشتگی و کنترل‌نکردن احساسات در محیط وب دارند. گراف (۲۰۰۴) نیز بیان می‌کند کاربران زن در انجام وظایف مبتنی بر وب سردرگمی بیشتری را نسبت به مردان تجربه می‌کنند. وی یکی از علل احتمالی این مسئله را ناشی از تفاوت‌های ذاتی مردان و زنان در مسیریابی و حرکت در محیط‌های واقعی می‌داند.

لیم و کون^۵ (۲۰۱۰) نیز ادعان داشته‌اند دانشجویان مرد در استفاده از ویکی‌پدیا سردرگمی و پیچیدگی کمتر و وضعیت بهتری برای درک جنبه‌های مختلف ویکی‌پدیا نسبت به زنان دارند. این جنبه‌ها شامل ادراکات مربوط به کیفیت اطلاعات، اعتماد به ویکی‌پدیا، حالت‌های احساس هنگام استفاده از ویکی‌پدیا، اعتماد به نفس برای ارزیابی کیفیت اطلاعات، و اکتشاف اطلاعات است. نتایج پژوهش مک‌دونالد و اسپنسر (۲۰۱۰) نشان داد اگرچه میان زنان و مردان به‌لحاظ کارایی مسیریابی تفاوت معناداری وجود ندارد، مردان نسبت به زنان اعتماد به نفس بیشتری در مسیریابی وب دارند.

عامل دیگر تأثیر‌گذار بر گم‌گشتگی کاربران، سطح پیچیدگی وظایف است. نتایج پژوهش گوئیزدکا و اسپنسر^۶ (۲۰۰۵) نشان داد کاربران در انجام وظیفه با پیچیدگی‌های مختلف از نظر زمان صرف‌شده، تعداد صفحات بازدیدشده، و استفاده از دکمه بازگشت متفاوت بودند. کاربران در وظیفه دشوار، دکمه برگشت، زمان صرف‌شده، و تعداد صفحات بازدیدشده بیشتری نسبت به وظیفه متوسط و آسان داشتند. کیم^۷ (۲۰۰۸) نیز بیان کرد در وظیفه عمومی که پیچیده‌تر از وظیفه خاص است جستجوگران سطح بالاتری از قطعیت‌نداشتن را تجربه می‌کنند که این امر به احساسات منفی شک و تردید و عملکرد ضعیف‌تر منجر می‌شود. کارانام، ون اوستندراپ، و تات فو^۸ (۲۰۱۶) معتقدند هرچه سطح پیچیدگی وظیفه بیشتر

1. Ford, Miller, & Moss
2. Graff
3. Ford & Miller
4. Jackson, Ervin, Gardner, & Schmitt
5. Lim & Kwon
6. Gwizdka & Spence
7. Kim
8. Karanam, Van Oostendorp, & Tat Fu

باشد، کاربران از راهبردهای جستجوی بیشتر و پیچیده‌تری استفاده می‌کنند و اگر توانایی به‌کارگیری راهبرد مناسب در موقعیت لازم را نداشته باشند، نمی‌توانند مسیر جستجو را تا پایان طی کنند، پیوندهای درست کمتری انتخاب می‌کنند، و گام‌های بیشتری را در صفحات کمتر برمی‌دارند و نتیجه چنین مرور ناموفقی، سردرگمی و گم‌گشتگی آنهاست. ساستامین و جارولین^۱ (۲۰۱۷) نشان دادند در وظیفه پیچیده‌تر، تکمیل فرایند جستجو توسط کاربران مستلزم صرف زمان بیشتری است. همچنین، لوگلی، راگنی، پیکاردی، و نوری^۲ (۲۰۱۷) دریافتند در انجام وظیفه ساده‌تر نسبت به وظیفه پیچیده‌تر کاربران تفاوت درخور توجهی از نظر اطلاعات یافت‌شده، تعداد صفحات مشاهده‌شده، میزان بازگشت به صفحه اصلی، کل زمان صرف‌شده، میزان زمان صرف‌شده روی هر صفحه نداشتند؛ درحالی‌که در وظیفه پیچیده، مردان بیشتر از زنان به بازگشت به صفحه اصلی تمایل نشان دادند.

سطح تجربه کاربران عامل دیگری است که بر گم‌گشتگی آنها تأثیر می‌گذارد. ویسنت، هایز، و ویلیجز^۳ (۱۹۸۷) نشان دادند کاربران با مهارت بالا جستجوهای موفق و کاملی در ساختار سلسله‌مراتب انجام می‌دهند و کاربران با مهارت کم در این ساختار گم می‌شوند. نتایج پژوهش مک‌دونالد و استیونسون^۴ (۲۰۰۰) نیز حاکی از آن بود کاربرانی که تجربه قبلی و آشنایی با موضوع و وب‌سایت نداشته باشند در ساختار غیرخطی و سلسله‌مراتبی وب‌سایت بیشتر دچار سردرگمی می‌شوند. پالم کوئیست و کیم^۵ (۲۰۰۰) بیان کردند تفاوت معناداری میان کاربران باتجربه و مبتدی از نظر زمان لازم و تعداد پیوندهای مرتبط برای بازیابی اطلاعات وجود دارد. کاربران مبتدی و بی‌تجربه بیشتر از کاربران باتجربه دستخوش گم‌گشتگی می‌شوند. دیتریچسن^۶ (۲۰۰۱) اذعان می‌دارد کاربران با مهارت رایانه‌ای کم، به‌میزان زیادی از یک صفحه به‌طور مکرر بازدید می‌کنند که مؤید این مطلب است که کاربران مسیرهای زیادی را تکرار می‌کنند که گاه خود نیز از تکراری بودن آن بی‌اطلاع‌اند. لست، آدول، و کلی^۷ (۲۰۰۱) نشان دادند افراد با دانش قبلی بالا به‌آسانی قادر به جستجو در محیط وب هستند و افراد با دانش کم بیشتر اوقات از سردرگمی رنج می‌برند و نمی‌دانند کجا هستند و اطلاعات لازم را باید کجا پیدا کنند. جووینا^۸ (۲۰۰۶) معتقد است کاربران با توانایی کم، کمتر قادر به نشان دادن مکان اطلاعات هستند؛ زیرا جستجو در فضای اطلاعات نیاز به توانایی فضایی^۹ دارد کاربرانی که مهارت کمتری دارند در معرض گم‌گشتگی هستند. میشر و یاداو^{۱۰} (۲۰۰۶) معتقدند سطوح مختلف دانش و تجربه قبلی می‌تواند سطوح متفاوتی از سردرگمی را ایجاد کند؛ افراد با سطح دانش پایین اغلب دشواری‌های سردرگمی را تجربه می‌کنند و افراد با دانش پیشین می‌توانند به‌راحتی از سردرگمی پیشگیری کنند. شی، هواهنگ، سو، و چن^{۱۱} (۲۰۱۲) نشان دادند افراد با داشتن سطح بالاتری از دانش و مهارت استفاده از رایانه و

1. Saastamoinen & Järvelin
2. Lugli, Ragni, Piccardi, & Nori
3. Vicente, Hayes, & Williges
4. McDonald & Spencer
5. Palmquist & Kim
6. Dietrichson
7. Lašt, O'Donnell, & Kelly
8. Juvina
9. Spatial abilities
10. Mishra & Yadav
11. Shih, Huang, Hsu, & Chen

اینترنت، به‌طور معمول اطلاعات مرتبط بیشتری بازیابی می‌کنند و سردرگمی کمتری نسبت به افراد کم‌تجربه دارند. کراب و هانسن^۱ (۲۰۱۴) بیان کردند گم‌گشتگی ادراک‌شده کاربران متأثر از تجربه و توانایی‌های شناختی آنهاست. سانچز، چوالیر، و آمادیو^۲ (۲۰۱۷) نیز معتقدند تجربه به کاهش تعداد صفحات بازدیدشده و گم‌گشتگی کمتر کاربران سال‌خورده نسبت به کاربران جوان منجر می‌شود. نتایج پژوهش آدام، فتاحی، پریخ، و صالحی فدردی (۱۳۹۰) حاکی از تأثیر تجربه بر عملکرد و سطح گم‌گشتگی کاربران بود. دانشجویان علوم پایه و مهندسی نسبت به علوم انسانی و اجتماعی و دانشجویان مقطع دکتری نسبت به کارشناسی ارشد به‌دلیل تجربه بیشتر، از پیوندهای غیرمرتبط و تکراری کمتری برای رسیدن به اطلاعات مرتبط استفاده کرده و خطای کمتری در انتخاب پیوندها داشته‌اند. همچنین میان دانشجویان دختر و پسر تفاوتی در عملکرد و سطح گم‌گشتگی مشاهده نشد. بحرینی (۱۳۹۵) نیز بیان کرد که کاربران باتجربه در جستجوی مروری خود از دکمه برگشت کمتری نسبت به کاربران بی‌تجربه استفاده می‌کنند. مرور پژوهش‌های پیشین حاکی از آن بود که تاکنون تلاش‌های درخور توجهی برای شناخت عوامل موثر بر گم‌گشتگی کاربران در وب انجام شده است که تأثیر متغیرهای مختلف بر گم‌گشتگی را به‌طور جداگانه و انفرادی بررسی کرده بودند؛ در حالی که گم‌گشتگی مسئله چندبعدی و تعاملی است و می‌تواند به‌طور هم‌زمان از عواملی مانند جنسیت، تجربه کاربر، نوع وظایف کاری تعریف‌شده، و ویژگی‌های سامانه اطلاعاتی تأثیر بگیرد. بنابراین، با در نظر گرفتن محیط وب به‌عنوان مجموعه بزرگی از انواع پیوندها و ویکی‌پدیا^۳ به‌عنوان مجموعه غنی دانشی، این پژوهش تلاش دارد تفاوت گم‌گشتگی کاربران را با در نظر گرفتن اثر متقابل هریک از متغیرهای تجربه و جنسیت کاربران در دو موقعیت آزمایشی (وظیفه ساده و پیچیده) در حین جستجوی مروری در ویکی‌پدیا بررسی کند. انتظار می‌رود نتایج این پژوهش بتواند با فراهم کردن تصویری روشن از چگونگی تعامل کاربران با سامانه‌های فرایبندی و فرایند جهت‌یابی آنها، و سهم متغیرهای مختلف تأثیرگذار بر گم‌گشتگی، گروه‌های نیازمند کمک از سوی سامانه بازیابی را شناسایی کند. با توجه به مباحث گفته‌شده این پژوهش درصدد پاسخ‌گویی به این پرسش است:

آیا میان سطح گم‌گشتگی کاربران با توجه به جنسیت و تجربه در وظایف ساده و پیچیده در جستجوی مروری ویکی‌پدیا تفاوت وجود دارد؟

1. Crabb & Hanson
2. Sanchiz, Chevalier, & Amadiou

۳. شایان ذکر است با توجه به ساختار رده‌ای این مجموعه، رفتار جستجوی مروری کاربران را می‌توان در این وب‌سایت به‌خوبی ردگیری کرد.

روش‌شناسی

پژوهش حاضر کاربردی و از حیث نحوه گردآوری داده‌ها، توصیفی و از نوع مقایسه‌ای است. همچنین از رویکرد تحلیل ثبت وقایع بهره برده است که از روش‌های گردآوری

داده‌های تعامل انسان-رایانه است. بدین منظور، پس از ثبت تمامی تراکنش‌های کاربران با محیط وب از طریق نرم‌افزار کامتاسیا^۱، این فایل‌های تصویری به‌منظور استخراج داده‌ها چندین بار مشاهده و داده‌های ضروری استخراج شد.

تمامی دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه شیراز جامعه پژوهش بودند. با توجه به زمان‌بر بودن فرایند برگزاری جلسات گردآوری اطلاعات و محدودیت وقت آزمودنی‌ها، تمایل آزمودنی‌ها به همکاری اهمیت زیادی داشت. در نتیجه، برای شناسایی و انتخاب آزمودنی‌های واجد شرایط، روش‌های معمول نمونه‌گیری تصادفی میسر نبود؛ بنابراین روش نمونه‌گیری غیراحتمالی از نوع داوطلبانه استفاده شد. برای تعیین حجم نمونه، با توجه به نظرات صاحب‌نظران این حوزه و همچنین بررسی حجم نمونه در سایر پژوهش‌های سنجش رفتار جستجوی اطلاعات (مانند فورد و همکاران، ۲۰۰۱؛ ۲۰۰۵؛ کینلی و جوندرونگرو^۲، ۲۰۱۰)، که طی آن کاربر به‌طور مستقیم در جلساتی یک تا دو ساعته با سامانه بازیابی تعامل دارد، حجم نمونه حداکثری شامل ۱۰۰ دانشجوی داوطلب (۵۰ زن و ۵۰ مرد؛ ۳۶ دانشجوی دکتری و ۶۴ دانشجوی کارشناسی ارشد) انتخاب شد.

در این پژوهش، «وظیفه» مطابق تعریف ساستامینن و همکاران^۳ (۲۰۱۲) مجموعه‌ای از فعالیت‌ها برای رسیدن به هدفی خاص در نظر گرفته شد و با توجه به تعریفی که ژانگ^۴ (۲۰۱۲) از وظیفه ساده و پیچیده در جستجوی مروری دارد، پیچیدگی وظایف به‌وسیله سه عامل، یعنی وضوح اطلاعات ضروری برای پاسخ به درخواست وظیفه، پراکندگی پاسخ، و میزان فعالیت شناختی لازم برای تکمیل وظیفه کنترل شد.

در ابتدا، برای تعیین سطح پیچیدگی وظایف با مراجعه به ویکی‌پدیا با توجه به ویژگی‌های تعریف‌شده ژانگ (۲۰۱۲) از سطح پیچیدگی وظایف، دو وظیفه ساده و پیچیده طراحی شد. سپس با ارسال به چند نفر از پژوهشگران مسلط بر حیطه سطح پیچیدگی وظایف کاری، از آنها خواسته شد تا وظایف را بررسی و به آن نمره‌ای بین ۱ (وظیفه کاملاً ساده) تا ۵ (وظیفه کاملاً پیچیده) اختصاص دهند. سپس میانگین سطح پیچیدگی وظایف با توجه به نظر پژوهشگران محاسبه شد و از میان آنها یک وظیفه ساده و یک وظیفه پیچیده انتخاب شد. همچنین میزان تجربه کاربران از طریق پرسشنامه‌ای پژوهشگر ساخته به‌دست آمد. در این پرسشنامه، تجربه براساس مؤلفه‌های میزان مهارت استفاده از رایانه، اینترنت، و مهارت کاوش و پیدا کردن اطلاعات از طریق پیگیری پیوندها سنجیده شد. برای سنجش روایی صوری و محتوایی پرسشنامه از نظر متخصصان علم اطلاعات و دانش‌شناسی استفاده شد و ضمن اعمال نظرات آنها، روایی آن تأیید شد. به‌منظور سنجش پایایی پرسشنامه نیز از ضریب آلفای کرونباخ بهره گرفته شد که با توجه به ضریب محاسبه‌شده ۰/۷۹،

1. Camtasia
2. Kinley & Tjondronegoro
3. Saastamoinen, Kumpulainen, & Järvelin
4. Zhang

پایایی در حد مقبولی را نشان می‌داد. همچنین با استفاده از فایل‌های تراکنش کاربران سطح گم‌گشتگی آنها بر اساس نمره اسمیت^۱ (۱۹۹۶) محاسبه شد. در این نمره که از طریق فرمول $L = \left(\frac{n}{S} - 1\right)^2 + \left(\frac{r}{n} - 1\right)^2$ محاسبه می‌شود؛ (s) تعداد کل گره‌های در دسترس هنگام جستجوی مروری، (r) تعداد کل گره‌های ضروری برای انجام جستجوی مروری، و (n) تعداد گره‌های مختلف بازدید شده حین جستجوی مروری است. این سنجها از طریق مشاهده تک‌تک فایل‌های تراکنش کاربران در حین جستجوی مروری و بازنگری آنها، به دست آمد. برای اطمینان از داده‌های به دست آمده از مشاهده ثبت وقایع، پژوهشگر تمامی داده‌ها را بازبینی مجدد کرد. همچنین به طور تصادفی تعدادی از داده‌های استخراج شده به وسیله دو نفر از افرادی که در حوزه فرایبندی کار کرده‌اند بررسی و صحت آنها تأیید شد. به منظور اجرای پژوهش، هر آزمودنی یک وظیفه ساده و یک وظیفه پیچیده را در ویکی‌پدیا از طریق جستجوی مروری انجام داد.

یافته‌ها

برای تعیین اثر سطح پیچیدگی وظیفه بر گم‌گشتگی کاربران با توجه به جنسیت و تجربه آنها با در نظر گرفتن پیش فرض‌های آزمون، از تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر استفاده شد.

جدول ۱. نتایج تحلیل اندازه‌گیری مکرر متغیر گم‌گشتگی در وظایف ساده و پیچیده با توجه به

جنسیت و تجربه کاربران

Sig F	درجه آزادی خطا	درجه آزادی	Fنمره	ارزش	اثرات	
۰/۰۸۶	۹۶/۰۰۰	۱/۰۰۰	۳/۰۱۲	۰/۰۳۰	اثر پیلائی ^۱	وظیفه
۰/۰۸۶	۹۶/۰۰۰	۱/۰۰۰	۳/۰۱۲	۰/۹۷۰	لامبدای ویلکز ^۲	
۰/۰۸۶	۹۶/۰۰۰	۱/۰۰۰	۳/۰۱۲	۰/۰۳۱	اثر هتلینگز ^۳	
۰/۰۸۶	۹۶/۰۰۰	۱/۰۰۰	۳/۰۱۲	۰/۰۳۱	بزرگ‌ترین ریشه روی ^۴	
۰/۶۸۸	۹۶/۰۰۰	۱/۰۰۰	۰/۱۶۲	۰/۰۰۲	اثر پیلائی	وظیفه* تجربه
۰/۶۸۸	۹۶/۰۰۰	۱/۰۰۰	۰/۱۶۲	۰/۹۹۸	لامبدای ویلکز	
۰/۶۸۸	۹۶/۰۰۰	۱/۰۰۰	۰/۱۶۲	۰/۰۰۲	اثر هتلینگز	
۰/۶۸۸	۹۶/۰۰۰	۱/۰۰۰	۰/۱۶۲	۰/۰۰۲	بزرگ‌ترین ریشه روی	
۰/۰۰۰۱	۹۶/۰۰۰	۱/۰۰۰	۱۷/۷۶۷	۰/۱۵۶	اثر پیلائی	وظیفه* جنسیت
۰/۰۰۰۱	۹۶/۰۰۰	۱/۰۰۰	۱۷/۷۶۷	۰/۸۴۴	لامبدای ویلکز	
۰/۰۰۰۱	۹۶/۰۰۰	۱/۰۰۰	۱۷/۷۶۷	۰/۱۸۵	اثر هتلینگز	
۰/۰۰۰۱	۹۶/۰۰۰	۱/۰۰۰	۱۷/۷۶۷	۰/۱۸۵	بزرگ‌ترین ریشه روی	

1. Smith

Sig F	درجه آزادی خطا	درجه آزادی	F	ارزش	اثرات	
۰/۶۶۸	۹۶/۰۰۰	۱/۰۰۰	۰/۱۸۵	۰/۰۰۲	اثر پيلایي	وظيفه* تجربه* جنسيت
۰/۶۶۸	۹۶/۰۰۰	۱/۰۰۰	۰/۱۸۵	۰/۹۹۸	لامبدای ويلکز	
۰/۶۶۸	۹۶/۰۰۰	۱/۰۰۰	۰/۱۸۵	۰/۰۰۲	اثر هتلينگز	
۰/۶۶۸	۹۶/۰۰۰	۱/۰۰۰	۰/۱۸۵	۰/۰۰۲	بزرگ‌ترين ريشه روی	

مطابق جدول ۱، سطح پیچیدگی و وظیفه (ساده و پیچیده) به‌تنهایی بر گم‌گشتگی کاربران، تأثیر معنادار ندارد ($F_{df(۱,۹۶)}=۳/۰۱۲, sig=۰/۰۸۶$). علاوه بر این، آزمون اثر تعاملی وظیفه و تجربه بر گم‌گشتگی نشان می‌دهد سطح پیچیدگی و وظایف با تجربه کاربران، معنادار نیست ($sig=۰/۶۸۸$). همچنین در تعامل میان سطح پیچیدگی و وظیفه با جنسیت، نتایج نشان داد اثر تعاملی وظیفه و جنسیت کاربران بر گم‌گشتگی آنها معنادار است ($F_{df(۱,۹۶)}=۱۷/۷۶۷, sig=۰/۰۰۰۱$). در نهایت، آزمون اثر تعاملی وظیفه با دو متغیر جنسیت و تجربه نشان داد سطح پیچیدگی و وظایف با جنسیت کاربران و تجربه آنها معنادار نیست ($F_{df(۱,۹۶)}=۰/۱۸۵, sig=۰/۶۶۸$). در ادامه با توجه به اثر معنادار تعامل وظیفه با جنسیت کاربران بر گم‌گشتگی آنها، آزمون مقایسه تفاضل میانگین انجام شد. نتایج مقایسه تفاضل میانگین گم‌گشتگی کاربران نشان داد میانگین گم‌گشتگی کاربران مرد در وظیفه ساده ($۰/۰۵۸$) کمتر از وظیفه پیچیده ($۰/۱۹۹$) است.

جدول ۲. مقایسه تفاضل میانگین سطح گم‌گشتگی کاربران مرد و زن در وظایف

آزمایشی ساده و پیچیده

جنسیت	آنالیز وظایف	تفاضل میانگین‌ها	خطای معیار	فاصله اطمینان با احتمال ۹۵ درصد	
				حد بالا	حد پایین
مرد	ساده	۰/۰۵۸	۰/۰۱۷	۰/۰۲۴	۰/۰۹۲
	پیچیده	۰/۱۹۹	۰/۰۳۲	۰/۱۳۷	۰/۲۶۲
زن	ساده	۰/۳۸۱	۰/۰۱۵	۰/۳۵۱	۰/۴۱۲
	پیچیده	۰/۳۲۲	۰/۰۲۸	۰/۲۶۷	۰/۳۷۸

جدول ۲ نشان می‌دهد با دشوار شدن سطح وظیفه، کاربران مرد بیشتر دچار گم‌گشتگی می‌شوند. در عین حال، در مقایسه کاربران زن با مرد در وظایف ساده و پیچیده، زنان بیشتر از مردان دستخوش گم‌گشتگی می‌شوند.

نتیجه‌گیری

برای بررسی گم‌گشتگی کاربران با توجه به جنسیت و تجربه در وظایف ساده و پیچیده از آزمون آماری تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر استفاده شد. نتایج آزمون نشان داد سطح پیچیدگی وظیفه، به‌تنهایی بر گم‌گشتگی کاربران تأثیر معناداری ندارد. در قیاس این نتیجه با سایر پژوهش‌های انجام‌شده باید اشاره کرد که در هیچ پژوهشی به‌طور مستقیم اثر سطح پیچیدگی وظایف بر گم‌گشتگی بررسی نشده است؛ اما پژوهش‌هایی که به‌طور غیرمستقیم شواهدی از گم‌گشتگی، مانند تعداد زیاد استفاده از دکمه بر گشت، صرف زمان بیشتر، و تعداد پیوندهای تکراری را بررسی کرده‌اند، اشاره می‌کنند که میزان استفاده از سنج‌های ذکر شده در وظایف پیچیده بیشتر از وظایف ساده بود (گوئیزدکا و اسپنس، ۲۰۰۵؛ کیم، ۲۰۰۸؛ کارانام و همکاران، ۲۰۱۶؛ ساستامینن و جارولین، ۲۰۱۷؛ لوگلی و همکاران، ۲۰۱۷).

به توجه به انتظار تأثیر سطح پیچیدگی وظیفه بر گم‌گشتگی، در تبیین علت احتمالی تأثیر معنادار نداشتن می‌توان گفت در این پژوهش نیز میانگین رتبه‌های به‌دست‌آمده در هر دو وظیفه نشان از تفاوت‌هایی در گم‌گشتگی دارد، هر چند تفاوت‌ها به‌لحاظ آماری معنادار نیستند. با توجه به کوچک‌بودن جامعه و کمبود پژوهش‌های این گستره به‌نظر می‌رسد که در زمینه سطح وظایف نیاز به انجام پژوهش‌های بیشتری است تا بتوان با قاطعیت بیشتری درباره تأثیر سطح پیچیدگی وظیفه بر گم‌گشتگی کاربران بحث کرد.

در تعامل میان سطح پیچیدگی وظیفه با جنسیت، همچنین نتایج نشان داد تأثیر پیچیدگی وظیفه در تعامل با جنسیت کاربران بر گم‌گشتگی آنها معنادار است؛ در هر دو وظیفه ساده و پیچیده کاربران زن گم‌گشتگی بیشتری را نسبت به مردان تجربه کردند. همچنین بادشوارشدن سطح وظیفه، کاربران مرد بیشتر از زنان دستخوش گم‌گشتگی شدند. این یافته‌ها با نتایج بعضی از پژوهش‌های گذشته همسوست که نشان می‌دهد کاربران مرد بیشتر از زنان دچار کم‌گشتگی می‌شوند (فورد و چن، ۲۰۰۰؛ جکسون و همکاران، ۲۰۰۱؛ لیم و کون، ۲۰۱۰). در مطالعات پیشین، پژوهشی مشاهده نشد که تأثیر تعاملی سطح پیچیدگی وظیفه، جنسیت، و گم‌گشتگی را با هم سنجیده باشد؛ اما برخی پژوهش‌ها نشان دادند مردان در مسیرپویی و حرکت در محیط‌های ناآشنا در هر دو محیط واقعی و الکترونیکی کارایی بیشتری دارند (لیم و کون، ۲۰۱۰).

در نهایت، آزمون اثر تعاملی سطح پیچیدگی وظایف با تجربه نشان داد اثر تعاملی سطح پیچیدگی وظایف با تجربه آنها معنادار نیست. به‌عبارتی، میان کاربران باتجربه و کاربران بی‌تجربه در دو موقعیت وظایف ساده و پیچیده، تفاوتی وجود نداشت. همچنین پژوهشی مشاهده نشد که اثر تعاملی سطح وظیفه و تجربه افراد را در گم‌گشتگی آنها بررسی کرده

باشد؛ اما در پژوهش‌های ویسنت و همکاران (۱۹۸۷)، مک‌دونالد و استونسون (۱۹۹۸)، پالم کوئیست و کیم (۲۰۰۰)، جووینا (۲۰۰۶)، میشر و یاداو (۲۰۰۶)، شی و همکاران (۲۰۱۲)، و بحرینی (۱۳۹۵) همسو با نتایج پژوهش حاضر مشاهده شده است که با افزایش تجربه میزان استفاده از دکمه برگشت و بازدید از پیوندهای تکراری و خطر گم‌گشتگی کم شده است.

با توجه به مباحث گفته‌شده و اهمیت متغیر جنسیت در گم‌گشتگی کاربران، و گم‌گشتگی بیشتر کاربران زن نسبت به مردان، طراحان سامانه‌های بازیابی اطلاعات می‌توانند با گذاشتن گزینه‌های مختلف مسیرپویی مخصوص در فرایند مرور سبب کاهش گم‌گشتگی به‌ویژه در کاربران زن شوند. اختصاص گزینه‌هایی مانند مسیر یاب که نشان‌دهنده موقعیت فعلی کاربر در وب‌سایت است یا تغییر رنگ پیوندهایی که مشاهده شده است و نمایش برجسته گره‌های دیده‌شده، می‌تواند در کاهش گم‌گشتگی کاربران به‌خصوص کاربران زن مؤثر باشد. همچنین نتایج به‌دست‌آمده مبنی بر نقش ضعیف تجربه با سایر متغیرها بر گم‌گشتگی کاربران نشان‌دهنده نقش مهم جنسیت در تعامل با سطح پیچیدگی وظایف است. با توجه به اطلاعات بسیار اندک پژوهش‌هایی که به‌طور چندمتغیره، رفتار گم‌گشتگی کاربران را بررسی کرده باشند لزوم مطالعات بیشتر برای دستیابی به نتایج مشابه ضروری است. با توجه به نتایج به‌دست‌آمده مبنی بر تأثیر ویژگی‌های فردی بر گم‌گشتگی کاربران در فرایند جستجوی مروری، تمرکز بر سامانه‌های بازیابی اطلاعات شخصی‌سازی شده برای کاهش احساس گم‌گشتگی در حین مرور ضروری به‌نظر می‌رسد.

در نهایت، باید به این امر اشاره کرد که با توجه به نقش مهم انواع پیوندها در سردرگمی کاربران، و کمی پژوهش‌های موجود در این زمینه پیشنهاد می‌شود پژوهش‌های دیگری نیز درباره تأثیر انواع پیوندها بر سردرگمی کاربران در سایر محیط‌های ابرمتن انجام شود. همچنین در پژوهش حاضر، سامانه‌های اطلاعاتی که جستجوی کلیدواژه‌ای را پشتیبانی می‌کنند بررسی نشده است، در صورتی که کاربران وب در کنار استفاده از جستجوی مروری، جستجوی کلید واژه‌ای نیز در وب‌سایت دارند. پیشنهاد می‌شود پژوهشی با هدف بررسی عوامل تأثیرگذار بر گم‌گشتگی افراد در جستجوی کلیدواژه‌ای انجام شود. نکته مهم نهایی اینکه از جمله متغیرهایی که تأثیر آنها بر گم‌گشتگی کاربران در این پژوهش بررسی نشد متغیرهای سن، رشته، و مقطع تحصیلی است. پیشنهاد می‌شود در آینده پژوهشی، تأثیر تعاملی سن، رشته، و مقطع تحصیلی را بر گم‌گشتگی کاربران بررسی کند.

مآخذ

- آبام، زویا؛ فتاحی، رحمت‌الله؛ پریخ، مه‌ری؛ و صالحی فدردی، جواد (۱۳۹۰). بررسی چگونگی تعامل کاربران مختلف با محیط فرایبندی وب و مطالعه عملکرد آنها در جستجوی مروری. کتابداری و اطلاع‌رسانی، ۱۴ (۳)، ۵۱-۸۲.
- بحرینی، نعیمه (۱۳۹۵). مطالعه رفتار، عملکرد و گم‌گشتگی دانشجویان کارشناسی دانشگاه شیراز در جستجوی مروری از رویکرد سبک شناختی کلامی - تصویری رای‌دینگ و چیمبا. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه شیراز، شیراز.
- Chen, S. Y., & Ford, N. J. (1998). Modelling user navigation behaviours in a hyper-media-based learning system: an individual differences approach. *Knowledge Organization*, 25 (3), 67-78.
- Chen, S. Y., & Macredie, R. D. (2002). Cognitive styles and hypermedia navigation: Development of a learning model. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 53 (1), 3-15.
- Crabb, M., & Hanson, V. L. (2014). Age, technology usage, and cognitive characteristics in relation to perceived disorientation and reported website ease of use. *In Proceedings of the 16th International ACM SIGACCESS conference on Computers & Accessibility, October 20-22*, (pp. 193-200). New York: ACM.
- Dietrichson, A. (2001). *Digital literacy: How to measure browsing behavior*. Unpublished doctoral dissertation, Columbia University, New York.
- Elm, W. C., & Woods, D. D. (1985). Getting lost: a case study in interface design. *Proceedings of the Human Factors Society Annual Meeting*, 29 (10), 927-929.
- Ford, N., & Chen, S. Y. (2000). Individual differences, hypermedia navigation, and learning: an empirical study. *Journal of Educational Multimedia and Hypermedi*, 9 (4), 281-311.
- Ford, N., & Miller, D. (1996). Gender differences in Internet perception and use. *Aslib Proceedings*, 48 (7), 183-192.
- Ford, N., Miller, D., & Moss, N. (2001). The role of individual differences in internet searching: an empirical study. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 52 (12), 1049-1066.
- Ford, N., Miller, D., & Moss, N. (2005). Web search strategies and human individual dif-

- ferences: a combined analysis. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 56 (7), 757-764.
- Graff, M. (2004). Nationality and gender differences in disorientation in web-based learning. In *3rd European conference on e-learning: ECEL2004, 25-26 November*, (pp. 93-98). Paris: Academic Conferences Limited.
- Gwizdka, J., Spence, I., (2005, May 10-14). Predicting outcomes of web navigation. Poster presented at Proceedings of the 14th International Conference on World Wide Web, WWW 2005. *Chiba, Japan*. Retrieved March 6, 2019, from http://psych.utoronto.ca/users/spence/Gwizdka_Spence_2005.pdf
- Juvina, I. (2006). *Development of cognitive model for navigating on the web*. Unpublished doctoral dissertation, Utrecht University, Utrecht, Netherlands.
- Jackson, L. A., Ervin, K. S., Gardner, P. D., & Schmitt, N. (2001). Gender and the Internet: Women communicating and men searching. *Sex Roles: a Journal of Research*, 44 (5-6), 363-379.
- Karanam, S., Van Oostendorp, H., & Tat Fu, W. (2016). Performance of computational cognitive models of web-navigation on real websites. *Journal of Information Science*, 42 (1), 94-113.
- Kim, K. S. (2008). Effects of emotion control and task on web searching behavior. *Information Processing & Management*, 44 (1), 373-385.
- Kinley, K., & Tjondronegoro, D. (2010). User-web interactions: How wholistic/analytic web users search the web? In *Proceedings of the 22nd Conference of the Computer-Human Interaction Special Interest Group of Australia on Computer-Human Interaction, November 22-26*, (pp. 344-347). New York: ACM.
- Last, D. A., O Donnell, A. M., & Kelly, A. E. (2001). The effects of prior knowledge and goal strength on the use of hypertext. *Journal of Educational Multimedia and Hypermedia*, 10 (1), 3-26.
- Leong, S., & Hawamdeh, S. (1999). Gender and learning attitudes in using web-based science lessons. *Information Research*, 5(1), Retrieved March 6, 2019, from <http://www.informationr.net/ir/5-1/paper66.html>
- Lim, S., & Kwon, N. (2010). Gender differences in information behavior concerning Wiki-

- pedia, an unorthodox information source? *Library & Information Science Research*, 32 (3), 212-220.
- Lugli, L., Ragni, M., Piccardi, L., & Nori, R. (2017). Hypermedia navigation: Differences between spatial cognitive styles. *Computers in Human Behavior*, 66, 191-200.
- McDonald, S., & Spencer, L. (2000). Gender differences in web navigation. In *Women, Work and Computerization* (Vol. 44, pp. 174-181). Boston, MA: Springer.
- Melguizo, M. C. P., Vidya, U., & Oostendorp, H. (2012). Seeking Information online: the influence of menu type, navigation path complexity and spatial ability on information gathering tasks. *Behaviour & Information Technology*, 31 (1), 59-70.
- Mishra, P., & Yadav, A. (2006). Using hypermedia for learning complex concepts in chemistry: a qualitative study on the relationship between prior knowledge, beliefs, and motivation. *Education and Information Technologies*, 11 (1), 33-69.
- Palmquist, R. A., & Kim, K. S. (2000). Cognitive style and on-line database search experience as predictors of Web search performance. *Journal of the Association for Information Science and Technology*, 51 (6), 558-566.
- Saastamoinen, M., & Järvelin, K. (2017). Relationships between work task types, complexity and dwell time of information resources. *Journal of Information Science*, 44 (2), 265-284.
- Saastamoinen, M., Kumpulainen, S., & Järvelin, K. (2012). Task complexity and information searching in administrative tasks revisited. In *Proceedings of the 4th Information Interaction in Context Symposium, August 21-24*, (pp. 204-213). New York: ACM.
- Sanchiz, M., Chevalier, A., & Amadiou, F. (2017). How do older and young adults start searching for information? Impact of age, domain knowledge and problem complexity on the different steps of information searching. *Computers in Human Behavior*, 72, 67-78.
- Shih, Y. C., Huang, P. R., Hsu, Y. C., & Chen, S. Y. (2012). A complete understanding of disorientation problems in web-based learning. *Turkish Online Journal of Educational Technology*, 11 (3), 1-13.
- Smith, P. A. (1996). Towards a practical measure of hypertext usability. *Interacting with computers*, 8 (4), 365-381.

- Vincente, K. I., Hayes, B. C., & Williges, R. C. (1987). Assaying and isolating individual differences in searching a hierarchical file system. *Human Factors*, 29 (3), 349-359.
- Zhang, Y. (2012). The Impact of task complexity on people's mental models of medline-plus. *Information Processing & Management*, 48 (1), 107-119.

استناد به این مقاله:

خشت‌زر، کلثوم؛ میرزايبیگی، مهديه (۱۳۹۷). اثر تجربه، جنسیت، و سطح پیچیدگی وظیفه بر گم‌گشتگی دانشجویان در جستجوی مروری. *مطالعات ملی کتابداری و سازماندهی اطلاعات*، ۲۹ (۴)، ۶۳-۷۶.

تحلیل گرایش موضوعی گزیده مقالات ایفلا در مقایسه با اولویت‌های پژوهشی سازمان اسناد و کتابخانه ملی ایران

رضا خانی پور | محبوبه قربانی | سهیلا فعال

چکیده

هدف: تعیین خط‌مشی برای انتخاب، ترجمه، و انتشار گزیده مقالات ایفلا در راستای اولویت‌های پژوهشی سازمان اسناد و کتابخانه ملی ایران.

روش‌شناسی: پژوهش از نوع کاربردی است و با روش تحلیل محتوای موضوعی و سپس ارزیابی مقایسه‌ای انجام شد. جامعه پژوهش ۴۵۵ مقاله ترجمه‌شده همایش‌های سالانه ایفلاست که بین سال‌های ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۵ در گزیده مقالات ایفلا منتشر شده یا در دست انتشار است و نیز فهرست اولویت‌های پژوهشی سازمان که ۷۵ عنوان است. در مرحله گردآوری اطلاعات، عناوین و چکیده مقالات و عناوین اولویت‌های پژوهشی سازمان به شکل کلمه‌به‌کلمه تحلیل شد و فهرستی از مفاهیم موضوعی مقالات، استخراج شد. سپس، مفاهیم موضوعی استخراج‌شده با سرعنوان‌های موضوعی فارسی و اصطلاحنامه اصفا مستندسازی شد و موضوعات در مقوله‌های موضوعی لیزا دسته‌بندی شد. در نهایت، مقوله‌های موضوعی گزیده مقالات ایفلا با اولویت‌های پژوهشی سازمان مقایسه شد.

یافته‌ها: از میان مقوله‌های موضوعی اختصاص‌یافته به گزیده مقالات ایفلا، بیشترین فراوانی به «مواد کتابخانه‌ای» با ۷۱ فراوانی (۱۵/۶٪) و کمترین به «ساختمان کتابخانه» و «خواندن و سواد» با ۴ فراوانی (۰/۸٪) تعلق داشت. در اولویت‌های پژوهشی سازمان «مدیریت سازمان» با ۱۷ فراوانی (۲۳٪) بیشترین و «کنترل کتاب‌شناختی»، «فناوری اطلاعات و ارتباطات»، و «خواندن و سواد» به‌طور مشترک با ۱ فراوانی (۱٪) کمترین فراوانی را داشته‌اند. بیشترین درصد فراوانی پوشش موضوعی در گزیده مقالات ایفلا با ۱۵/۶٪ مربوط به «مواد کتابخانه‌ای» است؛ درحالی‌که در اولویت‌های پژوهشی «مدیریت سازمان» با ۲۳٪ بیشترین درصد فراوانی را به‌خود اختصاص داده است. «مدیریت پیشینه‌ها» در هر دو جامعه پژوهشی فراوانی صفر داشت.

نتیجه‌گیری: گزیده مقالات ایفلا و اولویت‌های پژوهشی سازمان در مقوله‌های «کاربردها و کاربران کتابخانه»، «مواد کتابخانه‌ای»، «مدیریت سازمان»، و «دانش و یادگیری» بیشترین اختلاف فراوانی را دارند که نشان‌دهنده تفاوت پوشش موضوعی در آنهاست و باید در انتخاب مقالات برای ترجمه به این امر توجه شود.

کلیدواژه‌ها

ایفلا، تحلیل محتوا، گزیده مقالات ایفلا، مطالعات تطبیقی، اولویت‌های پژوهشی، سازمان اسناد و کتابخانه ملی ایران

تحلیل گرایش موضوعی گزیده مقالات ایفلا در مقایسه با اولویت‌های پژوهشی سازمان اسناد و کتابخانه ملی ایران

رضا خانی پور^۱

محبوبه قربانی^۲

سهیلا فعال^۳

تاریخ دریافت: ۹۷/۰۲/۲۶

تاریخ پذیرش: ۹۷/۰۵/۱۳

مقدمه

همایش‌های علمی فرصت‌های ارزشمندی برای تبادل و نشر آخرین دستاوردهای حوزه‌های مختلف فراهم می‌کنند. با تحقق اهداف همایش، دستاوردهای علمی آن که در قالب مستندات متنوع تهیه و انتشار می‌یابد نقش مهمی در پیشرفت علمی هر حوزه خواهد داشت. انتخاب، ترجمه، و انتشار گزیده مقالات ایفلا کوششی است که طی آن آخرین تجربیات و دستاوردهای علمی حوزه علم اطلاعات و دانش‌شناسی در دسترس علاقه‌مندان و پژوهشگران کشور قرار می‌گیرد. به‌منظور توسعه علم اطلاعات و دانش‌شناسی و نیز اشاعه اطلاعات و دانش‌افزایی در این حوزه، سازمان اسناد و کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران از سال ۱۳۷۴، همه‌ساله ترجمه گزیده‌های از مقالات ارائه‌شده در فراهمایی سالانه ایفلا را منتشر می‌کند.

با توجه به اینکه سازمان اسناد و کتابخانه ملی مطابق اساسنامه، مؤسسه‌ای آموزشی، علمی، خدماتی، و نیز پژوهشی است، اولویت‌های پژوهشی سازمان در سال ۱۳۹۳ تدوین و ارائه شد. تدوین اولویت‌های پژوهشی سازمان به‌منظور بررسی زمینه‌های پژوهشی با هدف توزیع مناسب، هدفمند، و ساختاریافته منابع در امر پژوهش انجام شده است. در فرایند اولویت‌بندی پژوهشی پس از تلفیق، پالایش، و دسته‌بندی موضوعات با روش تحلیل محتوا، فهرستی با ۷۵ موضوع پژوهشی تدوین شد. گروه خبرگان، استخراج موضوعات پژوهشی و تعیین آنها را با بهره‌گیری از فن دلفی با نمونه‌گیری هدفمند انجام دادند و در این زمینه از دانش و نظرات متخصصان و صاحب‌نظران استفاده کردند (شادان‌پور، مقدمی، و خانی پور، ۲۰۱۶)

۱. استادیار و مدیر کل پژوهش و آموزش سازمان اسناد و کتابخانه ملی ایران
khanipour.reza@gmail.com
۲. معاون اداره کل پژوهش و آموزش سازمان اسناد و کتابخانه ملی ایران (نویسنده مسئول)
mahghorbani1353@gmail.com
۳. رئیس گروه سازماندهی منابع غیرکتابی اداره کل پردازش و سازماندهی سازمان اسناد و کتابخانه ملی ایران
soheilaafaal@gmail.com

تحلیل متون انتشاراتی در هر رشته یا حوزه میان‌رشته‌ای به این دلیل ارزشمند است که گرایش‌های موضوعی یا روش‌های متداول پژوهش را نشان می‌دهند. همچنین این تحلیل‌ها میزان بلوغ تخصصی و پاسخ‌گویی نویسندگان به دغدغه‌ها و نقدهای کار در حوزه را ارزیابی می‌کنند (فیهان، گراج، هاوونر، و کستر^۱؛ ۱۹۸۷؛ کان^۲، ۱۹۶۲؛ مک‌کلور و بیشاپ^۳، ۱۹۸۹؛ نقل در جولیان، پیکوسکی، و رید^۴، ۲۰۱۱). روش‌های تحلیل محتوا برای ارائه رویکردی جاری و کمی به چنین تحلیل‌هایی اجرا می‌شوند.

تحلیل محتوا، به‌ویژه تحلیل محتوای موضوعی متون و منابع حوزه کتابداری و اطلاع‌رسانی در ایران و خارج از کشور از پیشینه درخور توجهی برخوردار است. مرور پیشینه‌های پژوهشی نشان می‌دهد که بعضی از پژوهشگران همچون آرنوی^۵ (۲۰۱۱)، واکاوی، جارولین، و تومالا^۶ (۲۰۱۴)، چو^۷ (۲۰۱۵)، ماجیهی، جال، و ماهارانا^۸ (۲۰۱۶)، رودریگز، تاگا، و پاسوس^۹ (۲۰۱۶) مقالات پژوهشی نشریات را تحلیل محتوا کرده‌اند. تحلیل محتوای مقالات و سخنرانی‌های همایش‌ها نیز موضوع پژوهش سپهر و شادمان‌فر^{۱۰} (۱۳۸۹) و علیپور و خاصه (۱۳۹۰) بوده است. برخی همچون دیویس^{۱۱} (۲۰۱۲) به تحلیل منابع و روش‌های گردآوری اطلاعات در مقالات توجه کرده‌اند. بعضی دیگر مانند سیدین و باب‌الحوائجی (۱۳۸۸) و وزیرپور کشمیری، سه‌دهی، و صابری (۱۳۹۱) بر تحلیل محتوای چکیده یا متن پایان‌نامه‌ها تأکید داشته‌اند. برخی پژوهشگران نیز همچون اکبری‌داریان، محمدی، و شاکری (۱۳۹۱) تحلیل محتوای موضوعی خاص مانند پرسش‌های مرجع مجازی را مدنظر قرار داده‌اند.

مرور پژوهش‌ها نشان می‌دهد که تحلیل محتوا در حوزه کتابداری و اطلاع‌رسانی روشی پرکاربرد بوده است و بیشتر برای کشف گرایش‌های موضوعی و روش‌های پژوهشی در مطالعات، انجام شده است. در پژوهش‌های بررسی‌شده نیز بیشتر مقالات نشریات، همایش‌های تخصصی، و پایان‌نامه‌ها تحلیل محتوا شده‌اند. این تحلیل‌ها بیشتر به منظور کشف گرایش‌های موضوعی، روش‌ها، و ابزارهای پژوهشی استفاده شده انجام شده‌اند. نتایج این پژوهش‌ها نشان می‌دهد گرایش‌های موضوعی توجه‌شده در مطالعات مختلف در هر دوره زمانی متفاوت و منعکس‌کننده موضوعات مهم همان دوره بوده است. روش‌های پژوهشی نیز با توجه به دوره‌های زمانی بیشتر به سمت وسوی روش‌های کیفی و ترکیبی متحول شده‌اند. از آنجاکه یکی از وظایف و مأموریت‌های سازمان اسناد و کتابخانه ملی تدوین منابع و متون تخصصی در حوزه کتابداری و اسناد و آرشیو است، انتشار گزیده مقالات / ایفلا نیز با تکیه بر این مهم از سال ۱۳۷۴ در دستور کار سازمان قرار گرفته است. نظر به اهمیت پژوهش و در راستای یکی از مأموریت‌های سازمان، اولویت‌های پژوهشی در سال ۱۳۹۳ منتشر شد.

1. Feehan, Gragg, Havener, & Kester
2. Kuhn
3. McClure & Bishop
4. Julien, Pecoskie, & Reed
5. Aharony
6. Vakkari, Jarvelliin, & Tu-
maala
7. Chu
8. Majhi, Jal, & Mahararna
9. Rodrigues, Taga, & Passos
10. Davies

با توجه به جایگاه مرجعیت سازمان انتظار می‌رود تدوین و انتشار گزیده مقالات ایفلا نیز به‌منظور نیل به اهداف و مأموریت‌های علمی و تخصصی و همسو با اولویت‌های پژوهشی آن انجام شود.

در این راستا، پژوهش حاضر بر آن است تا بررسی کند گزیده مقالات ایفلا که طی سال‌های گذشته توسط کتابخانه ملی منتشر شده است تا چه میزان با اولویت‌های پژوهشی سازمان هم‌خوانی دارد و پاسخ‌گوی نیاز سازمان در زمینه‌های گوناگون است. بر این اساس، نیاز به تدوین خط‌مشی واحدی براساس اولویت‌های پژوهشی سازمان برای انتخاب و ترجمه مقالات ایفلا نیز احساس شد و پژوهشگران درصدد تحلیل محتوای موضوعی مقالات گزیده مقالات ایفلا برآمدند. شایان ذکر است انتشار گزیده مقالات ایفلا نسبت به اولویت‌های پژوهشی سازمان سابقه بیشتری دارد و دلیل تحلیل موضوعی این مقالات ارائه دورنمایی از گرایش موضوعی مقالات و ارزش افزوده‌ای است که به این تحلیل می‌افزاید؛ ضمن اینکه اولویت‌های پژوهشی سازمان برخاسته از نیاز پژوهشی متخصصان سازمان بوده و طی سال‌ها در دانش ضمنی افراد شکل گرفته است. انجام این پژوهش به این دلیل ضروری به‌نظر می‌رسد که با تدوین این خط‌مشی می‌توان گزیده مقالات ایفلا را برای رفع نیازهای تخصصی و پژوهشی سازمان تدوین و منتشر کرد.

روش‌شناسی

پژوهش حاضر، کاربردی و به‌شیوه کمی با روش تحلیل محتوا انجام شده است. در این پژوهش دو جامعه پژوهشی مطالعه شده است. جامعه اول، تمامی مقالات منتشر شده (۴۴۵ مقاله) در گزیده مقالات ایفلاست که در فاصله سال‌های ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۵ منتشر یا در دست انتشار است و جامعه دوم، اولویت‌های پژوهشی سازمان با ۷۵ عنوان است. گردآوری اطلاعات با تحلیل محتوای عنوان، چکیده مقالات گزیده مقالات ایفلا، عناوین اولویت‌های پژوهشی سازمان، و استخراج کلیدواژه‌های موضوعی هریک انجام شد. پس از تحلیل موضوعی، مقوله‌های موضوعی استخراج‌شده از مقالات، با سرعنوان‌های موضوعی فارسی و اصطلاحنامه فرهنگی فارسی (اصفا) مطابقت و مستندسازی شد و برای دسته‌بندی موضوعی از مقوله‌های موضوعی لیزا^۱ استفاده شد. فهرست مقوله‌های لیزا در نمایه‌سازی این پایگاه استفاده می‌شود و سیزده مقوله اصلی دارد که هریک به مقوله‌های فرعی متعددی تقسیم‌بندی شده است.

از اعتبارسنجی محتوایی یا صوری برای روایی تحلیل و مقوله‌بندی کلیدواژه‌های استخراج‌شده از مقالات استفاده شد. منظور از روایی، میزان دقت شاخص‌ها و معیارهایی

است که در سنجش پدیده مدنظر تدارک دیده می‌شود. به این معنا که آیا روش انتخاب شده برای سنجش موضوع مدنظر مناسب است و آن را می‌سنجد یا نه؟

«میزان توافق متخصصان هر امر درباره یک شاخص یا معیار را اعتبار محتوایی یا صوری می‌نامند. اعتبار صوری را می‌توان ناشی از میزان توافق چند متخصص در یک امر دانست» (فضل الهی و ملکی توانا، ۱۳۸۹، ص ۸۰). برای اطمینان از روایی تحلیلی محتوا و استفاده از نظم موضوعی لیزا برای مقوله‌بندی، پژوهشگران در هر مرحله، مقالات و عناوین اولویت‌های پژوهشی یکسان را به‌طور جداگانه تحلیل محتوا کردند و کلیدواژه‌های استخراج شده به زبان آزاد، کلیدواژه‌های مستند شده، و مقوله‌بندی‌های انجام شده را با هم مقایسه کردند تا به توافقی در این خصوص برسند؛ ضمن اینکه این مقوله‌ها را برای روایی بیشتر با چند تن از صاحب‌نظران مطرح کردند تا نتایج تحلیل محتوا تا حد امکان معتبر باشد.

بعد از استخراج و مقوله‌بندی موضوعات، تنوع موضوعی و فراوانی موضوعات تجزیه و تحلیل و مقوله‌های موضوعی گزیده مقالات ایفلا با اولویت‌های پژوهشی مقایسه شد.

یافته‌ها

- تنوع و بسامد موضوعی مقالات ترجمه شده گزیده مقالات ایفلا
- جدول ۱ توزیع فراوانی هر یک از مقوله‌های لیزا را در گزیده مقالات ایفلا نشان می‌دهد.

جدول ۱. توزیع و درصد فراوانی مقوله‌های لیزا در گزیده مقالات ایفلا

ردیف	مقوله‌های لیزا	فراوانی	فراوانی به درصد
۱	کنابداری و اطلاع‌رسانی	۱۱	۲/۴۲
۲	حرفه کنابداری	۴۳	۹/۴۵
۳	کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع‌رسانی	۵۷	۱۲/۵۳
۴	کاربردها و کاربران کتابخانه	۶۵	۱۴/۲۹
۵	مواد کتابخانه‌ای	۷۱	۱۵/۶
۶	مدیریت سازمان	۲۵	۵/۴۹
۷	ساختمان کتابخانه	۴۴	۰/۸۸
۸	فناوری کتابخانه	۹	۱/۹۸
۹	خدمات فنی	۱۲	۲/۶۴
۱۰	ارتباط اطلاعاتی	۲۰	۴/۴
۱۱	کنترل کتاب‌شناختی	۱۱	۲/۴۲

ردیف	مقوله‌های لیزا	فراوانی	فراوانی به درصد
۱۲	رکوردهای کتاب‌شناختی	۴۲	۹/۲۳
۱۳	ذخیره و بازیابی اطلاعات رایانه‌ای	۲۵	۵/۴۹
۱۴	فناوری اطلاعات و ارتباطات	۱۲	۲/۶۴
۱۵	خواندن و سواد	۴	۰/۸۸
۱۶	رسانه	۱۸	۳/۹۶
۱۷	دانش و یادگیری	۲۶	۵/۷۱
۱۸	مدیریت پیشینه‌ها	۰	۰
۱۹	سایر موضوعات	۰	۰
جمع		۴۵۵	۱۰۰
میانگین و درصد فراوانی کل		۲۳/۹۴	۵/۲۶

مطابق جدول ۱، مجموع فراوانی مقوله‌های اختصاص‌یافته به گزیده مقالات ایفلا، ۴۵۵ مقوله است که بیشترین فراوانی به‌ترتیب به «مواد کتابخانه‌ای» با ۷۱ فراوانی (۱۵/۶ درصد)، «کاربردها و کاربران کتابخانه» با ۶۵ فراوانی (۱۴/۲۹ درصد)، و «کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع‌رسانی» با ۵۷ فراوانی (۱۲/۵۳ درصد) اختصاص داشت و «مدیریت پیشینه‌ها» و «سایر موضوعات» نیز فراوانی صفر داشته‌اند.

مقوله «مواد کتابخانه‌ای» به انواع منابع کتابخانه‌ای چاپی و الکترونیکی اشاره دارد؛ «کاربردها و کاربران کتابخانه» انواع خدمات و فعالیت‌های کتابخانه‌ها را درباره کاربران نشان می‌دهد؛ و «کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع‌رسانی» به دسته‌بندی کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع‌رسانی از نظر سطح، مأموریت، و انواع آن توجه دارد. در این مقالات به‌طور خاص، دقت بیشتری به این مقوله‌ها شده بود که نشان‌دهنده توجه ویژه انتخاب‌کنندگان مقالات ایفلا برای ترجمه و انتشار مسائل مرتبط با این موضوعات است. بعد از این دو مقوله، کمترین فراوانی مربوط به مقوله‌های «ساختمان کتابخانه» و «خواندن و سواد» بود که با ۴ فراوانی (۰/۸۸ درصد) کمترین فراوانی را داشته‌اند. میانگین فراوانی مقوله‌ها ۲۳/۹۴ (۵/۲ درصد) است.

• تنوع و بسامد موضوعی اولویت‌های پژوهشی سازمان

اولویت‌های پژوهشی سازمان ۷۵ عنوان است که در صفحه پژوهش وب‌سایت سازمان دسترس‌پذیر است. جدول ۲ مقوله‌بندی هریک از اولویت‌های پژوهشی سازمان را نشان می‌دهد.

جدول ۲. توزیع و درصد فراوانی مقوله‌های لیزا در اولویت‌های پژوهشی سازمان

فراوانی به درصد	فراوانی مقوله‌ها	مقوله‌های لیزا
۵	۴	۱ کتابداری و اطلاع‌رسانی
۱۱	۸	۲ حرفه کتابداری
۱۲	۹	۳ کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع‌رسانی
۷	۵	۴ کاربردها و کاربران کتابخانه
۷	۵	۵ مواد کتابخانه‌ای
۲۳	۱۷	۶ مدیریت سازمان
۰	۰	۷ ساختمان کتابخانه
۸	۶	۸ فناوری کتابخانه
۳	۲	۹ خدمات فنی
۴	۳	۱۰ ارتباط اطلاعاتی
۱	۱	۱۱ کنترل کتاب‌شناختی
۷	۵	۱۲ رکوردهای کتاب‌شناختی
۵	۴	۱۳ ذخیره و بازیابی اطلاعات رایانه‌ای
۱	۱	۱۴ فناوری اطلاعات و ارتباطات
۱	۱	۱۵ خواندن و سواد
۴	۳	۱۶ رسانه
۰	۰	۱۷ دانش و یادگیری
۰	۰	۱۸ مدیریت پیشینه‌ها
۱	۱	۱۹ سایر موضوعات
۱۰۰	۷۵	جمع
۵/۲۶	۳/۹۵	میانگین و درصد فراوانی

براساس جدول ۲، مقوله «مدیریت سازمان» با ۱۷ فراوانی (۲۳ درصد) بیشترین بسامد را در اولویت‌های پژوهشی سازمان داشته است و «ساختمان کتابخانه»، «دانش و یادگیری»، «مدیریت پیشینه‌ها» فراوانی صفر داشته‌اند. بعد از این سه مقوله، «کنترل کتاب‌شناختی»، «فناوری اطلاعات و ارتباطات»، و «خواندن و سواد» با فراوانی یک کمترین فراوانی را داشته‌اند. «مدیریت سازمان» به مسائل حوزه مدیریت مانند مدیریت پرسنل، امور مالی، روابط عمومی، و همکاری‌ها اشاره دارد که نشان‌دهنده توجه تدوین‌کنندگان اولویت‌های پژوهشی

سازمان به این مسائل و نیازهای پژوهشی این حوزه است. همچنین میانگین فراوانی مقوله‌ها ۳/۹۵ محاسبه شده است.

• میزان هم‌پوشانی موضوعات گزیده مقالات/ایفلا با اولویت‌های پژوهشی سازمان در جدول ۳ درصد فراوانی هریک از مقوله‌های لیزا در گزیده مقالات/ایفلا و اولویت‌های پژوهشی سازمان به‌طور مقایسه‌ای نشان داده شده است.

جدول ۳. مقایسه درصد فراوانی مقوله‌های موضوعی لیزا در گزیده مقالات ایفلا و اولویت‌های پژوهشی

شماره مقوله‌ها	عناوین مقوله‌ها	درصد فراوانی مقالات کتاب‌ها	درصد فراوانی اولویت‌های پژوهشی	اختلاف درصد فراوانی
۱	کنابرداری و اطلاع‌رسانی	۲/۴۲	۵	۲/۵۸
۲	حرفه کنابرداری	۹/۴۵	۱۱	۱/۵۵
۳	کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع‌رسانی	۱۲/۵۳	۱۲	۰/۵۳
۴	کاربردها و کاربران کتابخانه	۱۴/۲۹	۷	۷/۲۹
۵	مواد کتابخانه‌ای	۱۵/۶	۷	۸/۶
۶	مدیریت سازمان	۵/۴۹	۲۳	۱۷/۵۱
۷	ساختمان کتابخانه	۰/۸۸	۰	۰/۸۸
۸	فناوری کتابخانه	۱/۹۸	۸	۶/۰۲
۹	خدمات فنی	۲/۶۴	۳	۰/۳۶
۱۰	ارتباط اطلاعاتی	۴/۴	۴	۰/۴
۱۱	کنترل کتاب‌شناختی	۲/۴۲	۱	۱/۴۲
۱۲	رکوردهای کتاب‌شناختی	۹/۲۳	۷	۲/۲۳
۱۳	ذخیره و بازیابی اطلاعات رایانه‌ای	۵/۴۹	۵	۰/۴۹
۱۴	فناوری اطلاعات و ارتباطات	۲/۶۴	۱	۱/۶۴
۱۵	خواندن و سواد	۰/۸۸	۱	۰/۱۲
۱۶	رسانه	۳/۹۶	۴	۰/۰۴
۱۷	دانش و یادگیری	۵/۷۱	۰	۵/۷۱
۱۸	مدیریت پیشینه‌ها	۰	۰	۰
۱۹	سایر موضوعات	۰	۱	۱

جدول ۳ نشان می‌دهد بیشترین درصد فراوانی پوشش موضوعی در گزیده مقالات ایفلا با ۱۵/۶ درصد مربوط به «مواد کتابخانه‌ای» است؛ در حالی که در اولویت‌های پژوهشی سازمان، «مدیریت سازمان» با ۲۳ درصد بیشترین درصد فراوانی را به خود اختصاص داده است. کمترین درصد فراوانی در هر دو جامعه پژوهشی مربوط به «مدیریت پیشینه‌ها» است که هیچ فراوانی‌ای نداشته است. «مواد کتابخانه‌ای» که در گزیده مقالات ایفلا بیشترین فراوانی را به خود اختصاص داده است به مسائل مربوط به انواع مواد کتابخانه‌ای از چاپی تا الکترونیکی، منابع خطی و نادر، تنوع موضوعی مواد کتابخانه‌ای، شاخص‌های کتاب‌سنجی و علم‌سنجی در این حوزه، و گسترش و تنوع این مواد توجه دارد؛ در حالی که، «مدیریت سازمان» که در اولویت‌های پژوهشی بیشترین فراوانی را دارد به نیازهای پژوهشی سازمان در حوزه‌های مدیریت مانند مدیریت پرسنل، امور مالی، روابط عمومی، و همکاری‌ها از نظر تدوین‌کنندگان اولویت‌های پژوهشی سازمان التفات دارد

برای نشان‌دادن تفاوت پوشش موضوعی هر دو جامعه پژوهش، اختلاف درصد فراوانی هر مقوله موضوعی در دو جامعه محاسبه شده است. براساس ستون پنجم جدول ۳، اختلاف درصد فراوانی در ۱۴ مقوله کمتر از ۵ درصد و در ۴ مقوله، یعنی «کاربردها و کاربران کتابخانه» (۷/۲۹ درصد)، «مواد کتابخانه‌ای» (۸/۶ درصد)، «فناوری کتابخانه» (۶/۰۲ درصد)، و «دانش و یادگیری» (۵/۷۱ درصد) بین ۵ تا ۱۰ درصد است. بیشترین اختلاف درصد فراوانی مربوط به «مدیریت سازمان» با ۱۷/۵۱ درصد است که بیش از ۱۰ درصد اختلاف را نشان می‌دهد و بیانگر این موضوع است که به «مدیریت سازمان» در اولویت‌های پژوهشی سازمان بیشتر از گزیده مقالات ایفلا توجه شده است.

برای نشان‌دادن تفاوت گرایش موضوعی گزیده مقالات ایفلا و اولویت‌های پژوهشی سازمان، میزان همبستگی موضوعی فراوانی مقوله‌های موضوعی در گزیده مقالات ایفلا ۲۰۱۲ تا ۲۰۱۵ که از نظر زمانی با تدوین و انتشار اولویت‌های پژوهشی سازمان هم‌پوشانی دارد مقایسه شده است (جدول ۴).

جدول ۴. مقایسه درصد فراوانی مقوله‌های موضوعی لیزا در گزیده مقالات ایفلا (۲۰۱۲-۲۰۱۵)

مقوله‌ها شماره	عناوین مقوله‌ها	فراوانی مقوله‌ها در گزیده مقالات ایفلا (به تفکیک سال)		
		۲۰۱۵	۲۰۱۴	۲۰۱۳-۲۰۱۲ (یک مجلد)
۱	کتابداری و اطلاع‌رسانی	۰	۱	۳
۲	حرفه کتابداری	۰	۰	۲

مقوله‌ها	عناوین مقوله‌ها	فراوانی مقوله‌ها در گزیده مقالات ایفلا (به تفکیک سال)			جمع فراوانی به درصد
		۲۰۱۵	۲۰۱۶	۲۰۱۲-۲۰۱۳ (یک مجلد)	
۳	کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع‌رسانی	۴	۳	۳	۹
۴	کاربردها و کاربران کتابخانه	۶	۸	۷	۱۸/۷۵
۵	مواد کتابخانه‌ای	۸	۵	۱۰	۲۰/۵۳
۶	مدیریت سازمان	۱	۲	۴	۶/۲۵
۷	ساختمان کتابخانه	۰	۲	۰	۱/۸
۸	فناوری کتابخانه	۰	۱	۲	۲/۶۷
۹	خدمات فنی	۱	۱	۱	۲/۶۷
۱۰	ارتباط اطلاعاتی	۴	۳	۰	۶/۲۵
۱۱	کنترل کتاب‌شناختی	۰	۰	۰	۰
۱۲	رکوردهای کتاب‌شناختی	۴	۵	۵	۱۲/۵
۱۳	ذخیره و بازیابی اطلاعات رایانه‌ای	۵	۱	۰	۵/۳۵
۱۴	فناوری اطلاعات و ارتباطات	۰	۰	۰	۰
۱۵	خواندن و سواد	۰	۰	۰	۰
۱۶	رسانه	۲	۲	۱	۴/۴۶
۱۷	دانش و یادگیری	۲	۱	۲	۴/۴۶
۱۸	مدیریت پیشینه‌ها	۰	۰	۰	۰
۱۹	سایر موضوعات	۰	۰	۰	۰
جمع		۳۷	۳۵	۴۰	۱۰۰
میانگین		۵/۹	۵/۲		

مطابق جدول ۴، مجموع فراوانی مقوله‌های اختصاص‌یافته به گزیده مقالات ایفلا (۲۰۱۲-۲۰۱۵)، ۱۱۲ مقوله است که بیشترین فراوانی، مربوط به «مواد کتابخانه‌ای» با ۷۱ فراوانی (۱۵/۶ درصد)، «کاربردها و کاربران کتابخانه» با ۶۵ فراوانی (۱۴/۲۹ درصد)، و «کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع‌رسانی» با ۵۷ فراوانی (۱۲/۵۳ درصد) است. مقوله «مواد کتابخانه‌ای» به انواع منابع کتابخانه‌ای چاپی و الکترونیکی؛ «کاربردها و

کاربران کتابخانه» به انواع خدمات و فعالیت‌های کتابخانه‌ها درباره کاربران؛ و «کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع‌رسانی» به دسته‌بندی کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع‌رسانی از نظر سطح، مأموریت، و انواع آن اشاره دارد. در این مقالات به‌طور خاص به این مقوله‌ها بیشتر توجه شده بود و نشان‌دهنده توجه ویژه انتخاب‌کنندگان مقالات ایفلا برای ترجمه و انتشار مسائل مرتبط با این موضوعات است.

مقوله‌های «فناوری اطلاعات»، «خواندن و سواد»، «مدیریت پیشینه‌ها»، و «سایر موضوعات» فراوانی صفر داشته‌اند. بعد از این مقوله‌ها، «ساختمان کتابخانه» و «حرفه کتابداری» با ۲ فراوانی (۸۱ درصد) کمترین فراوانی را داشته‌اند. میانگین فراوانی مقوله‌ها ۹/۵ (۵/۲ درصد) است.

جدول ۵ اختلاف درصد فراوانی مقوله‌های موضوعی در گزیده مقالات ایفلا (۲۰۱۲-۲۰۱۵) و اولویت‌های (۲۰۱۵) و پژوهشی سازمان را نشان می‌دهد.

جدول ۵. مقایسه مقوله‌های موضوعی لیزا در گزیده مقالات ایفلا (۲۰۱۲-۲۰۱۵) و اولویت‌های پژوهشی سازمان

مقوله‌ها	عناوین مقوله‌ها	درصد فراوانی مقالات کتاب‌ها	درصد فراوانی اولویت‌های پژوهشی	اختلاف درصد فراوانی
۱	کتابداری و اطلاع‌رسانی	۳/۶	۵	۱/۴
۲	حرفه کتابداری	۱/۸	۱۱	۹/۲
۳	کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع‌رسانی	۹	۱۲	۳
۴	کاربردها و کاربران کتابخانه	۱۸/۷۵	۷	۱۱/۷۵
۵	مواد کتابخانه‌ای	۲۰/۵۳	۷	۱۳/۵۳
۶	مدیریت سازمان	۶/۲۵	۲۳	۱۶/۷۵
۷	ساختمان کتابخانه	۱/۸	۰	۱/۸
۸	فناوری کتابخانه	۲/۶۷	۸	۵/۳۳
۹	خدمات فنی	۲/۶۷	۳	-۰/۳۳
۱۰	ارتباط اطلاعاتی	۶/۲۵	۴	۲/۲۵
۱۱	کنترل کتاب‌شناختی	۰	۱	۱
۱۲	رکوردهای کتاب‌شناختی	۱۲/۵	۷	۵/۵
۱۳	ذخیره و بازیابی اطلاعات رایانه‌ای	۵/۳۵	۵	-۰/۳۵
۱۴	فناوری اطلاعات و ارتباطات	۰	۱	۱

موضوعات	عناوین مقوله‌ها	درصد فراوانی مقالات کتاب‌ها	درصد فراوانی اولویت‌های پژوهشی	اختلاف درصد فراوانی
۱۵	خواندن و سواد	۰	۱	۱
۱۶	رسانه	۴/۴۶	۴	۰/۴۶
۱۷	دانش و یادگیری	۴/۴۶	۰	۰/۴۶
۱۸	مدیریت پیشینه‌ها	۰	۰	۰
۱۹	سایر موضوعات	۰	۱	۱

برای نشان دادن تفاوت پوشش موضوعی هر دو جامعه پژوهش، اختلاف درصد فراوانی هر مقوله موضوعی در دو جامعه محاسبه شده است. براساس ستون پنجم جدول ۵، اختلاف درصد فراوانی در ۱۳ مقوله کمتر از ۵ درصد و در ۳ مقوله «حرفه کتابداری» (۲/۹ درصد)، «رکوردهای کتاب‌شناختی» (۵/۵ درصد)، و «فناوری کتابخانه» (۵/۳۳ درصد) بین ۵ تا ۱۰ درصد است. بیشترین اختلاف درصد فراوانی به ترتیب مربوط به «مدیریت سازمان» (۱۶/۷۵ درصد)، «مواد کتابخانه‌ای» (۱۳/۵۳ درصد)، و «کاربردها و کاربران کتابخانه» (۱۱/۷۵ درصد) است که بیش از ۱۰ درصد اختلاف را نشان می‌دهد. این اختلاف حاکی از آن است که مقوله «مدیریت سازمان» در اولویت‌های پژوهشی سازمان بیشتر از گزیده مقالات ایفلا و مقوله‌های «کاربردها و کاربران کتابخانه‌ها» و «مواد کتابخانه‌ای» در گزیده مقالات ایفلا بیشتر از اولویت‌های پژوهشی سازمان توجه شده است.

نتیجه‌گیری

در مقالات انتخاب‌شده برای ترجمه و انتشار در گزیده مقالات ایفلا بیشتر به مقوله «مواد کتابخانه‌ای» توجه شده است و «کاربردها و کاربران کتابخانه‌ها» و «کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع‌رسانی» نیز از فراوانی درخور توجهی برخوردار بوده است. پوشش موضوعی مقالات منتخب برای ترجمه، نشان می‌دهد که انتخاب‌کنندگان به این موضوعات توجه بیشتری داشته‌اند و برای استفاده‌کنندگان مفید تشخیص داده‌اند. از دلایل دیگر این گرایش، محتوا، کیفیت، و سبک نگارش مقالات است که از نظر انتخاب‌کنندگان برای ترجمه و چاپ و درنهایت، بهره‌برداری متخصصان مفیدتر تشخیص داده شده است. در مقوله‌بندی پایگاه لیزا، «مواد کتابخانه‌ای» همه انواع مواد کتابخانه‌ای از چاپی تا الکترونیکی، منابع خطی و نادر، و شاخص‌های کتاب‌سنجی و علم‌سنجی را دربردارد و به‌نظر می‌رسد تنوع و تعدد مقوله‌های فرعی این مقوله در فراوانی آن در گزیده مقالات ایفلا بی‌تأثیر نبوده است. همچنین توجه به

این موضوعات می‌تواند به دلیل پرتکرار بودن، کیفیت بالاتر، و کاربردی بودن مقالات اصلی در پایگاه ایفلا بوده باشد. در عین حال، با توجه به مرجعیت کتابخانه ملی در گردآوری، حفاظت، و سازماندهی منابع کتابخانه‌ای و اشاعه اطلاعات، می‌توان پوشش بیشتر مقوله «مواد کتابخانه‌ای» در گزیده مقالات ایفلا را فرصت و ارزش افزوده‌ای برای سیاست‌گذاران و متخصصان کتابخانه ملی در افزایش آگاهی ایشان از مطالعات و تجربیات این حوزه دانست. مقوله‌های «کاربردها و کاربران کتابخانه‌ها» و «کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع‌رسانی» نیز از موضوعات مهم و راهبردی در حوزه علم اطلاعات و دانش‌شناسی است که موضوعات فرعی متنوع و متعددی را پوشش می‌دهند. فراوانی بالای این مقوله‌ها در گزیده مقالات ایفلا نیز مؤید این مطلب است که این اهمیت از نگاه انتخاب‌کنندگان مقالات دور نمانده است و ترجمه و انتشار مقالات این موضوعات به توسعه و ارتقای آگاهی خوانندگان و اثرگذاری کتابخانه ملی به‌عنوان کتابخانه مادر در این حوزه‌ها غنا می‌بخشد. مقایسه نتایج این پژوهش با یافته‌های پیشینه‌های بررسی شده نشان می‌دهد در پژوهش سیدین و باب‌الحوایجی (۱۳۸۸) مقوله «کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع‌رسانی» نیز بیشترین فراوانی را داشته است که می‌تواند بیانگر گرایش موضوعی مشترک در محتواهای مطالعه‌شده هر دو پژوهش باشد. اما، در پژوهش سپهر و شادمان‌فر (۱۳۸۹) و واکاوی و همکاران (۲۰۱۴) «ذخیره و بازیابی اطلاعات» بیشترین فراوانی را داشته است. «فناوری اطلاعات و ارتباطات» هم در پژوهش وزیرپور کشمیری و همکاران (۱۳۹۱) و آرنوی (۲۰۱۱) بیشترین پوشش را داشته است. در پژوهش علیپور و خاصه (۱۳۹۰) به «سازماندهی منابع» و در پژوهش رودریگز و همکاران (۲۰۱۶) «بررسی اجمالی و رشد و دسترسی آزاد» بیشترین فراوانی را داشته است. این تفاوت یافته‌ها می‌تواند ناشی از تفاوت رویکرد این پژوهش‌ها با پژوهش حاضر و بازه‌های زمانی تحلیل شده باشد؛ زیرا در بازه‌ها و بسترهای متفاوت، گرایش موضوعی در پژوهش‌ها می‌تواند متفاوت باشد. اولویت‌های پژوهشی که با استفاده از نظرات متخصصان تدوین شده است نشان‌دهنده دغدغه و نیاز سازمان اسناد و کتابخانه ملی به پژوهش‌های حوزه مدیریت است که طی سالیان در ذهن متخصصان این سازمان نقش بسته و نیاز به آنها احساس شده است که در نهایت در تدوین اولویت‌های سازمان نیز منعکس شده است.

براساس نتایج پژوهش حاضر، مقوله «مدیریت سازمان» در اولویت‌های پژوهشی بیشترین فراوانی را داشته است. اولویت‌های پژوهشی سازمان در موضوع مدیریت به نیازهای پژوهشی در همه حوزه‌ها و سطوح مدیریتی سازمان اشاره دارد و نشان‌دهنده تنوع دیدگاه‌های خبرگان شرکت‌کننده در تدوین اولویت‌ها بوده است که به فراوانی بالای اولویت‌های پژوهشی حوزه مدیریت منجر شده است و نشانگر شناخت و درک

خبرگان از نیازهای پژوهشی سازمان در موضوع مدیریت است. توجه به جایگاه و اهمیت مأموریت‌های سازمان اسناد و کتابخانه ملی در سطح کشور احساس نیاز به پژوهش در حوزه‌های مدیریتی را توجیه می‌کند و می‌تواند پژوهشگران دغدغه‌مند را به سمت مسائل اصلی سازمان هدایت کند.

بعد از این مقوله‌ها، «حرفه کتابداری» و «کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع‌رسانی» نیز در اولویت‌های پژوهشی بیشترین فراوانی را داشته‌اند که نشان‌دهنده تشخیص نیازهای پژوهشی سازمان در این حوزه‌هاست که بحث‌های آموزش و مسائل مرتبط با سایر کتابخانه‌ها را دربرمی‌گیرد. این نتیجه نیز می‌تواند شاهدی بر این موضوع باشد که اولویت‌های پژوهشی سازمان بر دغدغه‌ها و نیازهای پژوهشی حوزه علم اطلاعات و دانش‌شناسی در محدوده وظایف سازمان تأکید می‌کند. در پیشینه‌های پژوهشی بررسی شده موضوع مدیریت جزء موضوعات پرتکرار مطرح نشده بود که می‌تواند به این دلیل باشد که در متون تحلیل شده موضوعات مطرح در هر مقطع و حوزه متفاوت بوده است. اما، نتیجه پژوهش سیدین و باب‌الحوائجی (۱۳۸۸) که نشانگر پرتکرار بودن مقوله «کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع‌رسانی» در متون بررسی شده بود با بخشی از نتیجه پژوهش حاضر نزدیک است و بیانگر اهمیت پژوهش و گرایش به این موضوع است.

بیشترین اختلاف درصد فراوانی در گزیده مقالات/یغلا و اولویت‌های پژوهشی مربوط به مقوله‌های «مدیریت سازمان»، «مواد کتابخانه‌ای»، «کاربردها و کاربران کتابخانه» است که بیش از ۱۰ درصد اختلاف را نشان می‌دهد. همان‌گونه که نتایج پژوهش نشان می‌دهد درحالی که مقوله «مدیریت سازمان» در اولویت‌های پژوهشی بیشترین فراوانی را داشته است و بیانگر اهمیت پژوهش این حوزه برای سازمان است، در گزیده مقالات/یغلا فراوانی کمی داشته و از این نظر اختلاف فراوانی بیشتری داشته است و باید در ادامه تدوین گزیده مقالات/یغلا به این تفاوت و نتیجه‌گیری توجه شود. توجه به اولویت‌های پژوهشی سازمان در انجام پژوهش‌ها و تولیدات علمی سازمان به افزایش بهره‌روی فعالیت‌های علمی و در نهایت ایجاد ارزش افزوده در این حوزه منجر می‌شود و در رفع نیازهای پژوهش سازمان مثمر به‌ثمر خواهد بود.

اختلاف درصد فراوانی در ۱۳ مقوله، یعنی «کتابداری و اطلاع‌رسانی»، «حرفه کتابداری»، «کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع‌رسانی»، «ساختمان کتابخانه»، «خدمات فنی»، «ارتباط اطلاعاتی»، «کنترل کتاب‌شناختی»، «رکوردهای کتاب‌شناختی»، «ذخیره و بازیابی اطلاعات کامپیوتری»، «فناوری اطلاعات و ارتباطات»، «خواندن و سواد»، «رسانه»، «مدیریت پیشینه‌ها»، و «سایر موضوعات» کمتر از ۵ درصد است که می‌توان از این تفاوت صرف نظر کرد و نتیجه گرفت که در این موضوعات هم‌پوشانی نسبی وجود دارد.

در ۳ مقوله «حرفه کتابداری»، «رکوردهای کتاب‌شناختی»، و «فناوری کتابخانه» اختلاف درصد فراوانی بین ۵ تا ۱۰ درصد است. از طرف دیگر، این سه مقوله در اولویت‌های پژوهشی سازمان بیشتر از گزیده مقالات ایفلا تکرار شده است و به این معناست که نیاز به پژوهش‌های بیشتری در این حوزه‌ها در سازمان احساس شده است. با توجه به ماهیت و مأموریت‌های سازمان اسناد و کتابخانه ملی، فراوانی این سه مقوله موضوعی در اولویت‌های پژوهشی دور از انتظار نیست و نشان می‌دهد بعد از مسائل مدیریتی، استفاده از فناوری در تسهیل فرایندهای سازمان، و رکوردهای کتاب‌شناختی مطرح در حوزه سازماندهی، از اهمیت بالایی برخوردار است و از دیدگاه خبرگان سازمان نیاز به توسعه در این حوزه‌ها با انجام پژوهش‌های کاربردی احساس می‌شود. از سوی دیگر، سازمان اسناد و کتابخانه ملی یکی از نهادهای مرجع در حوزه علم اطلاعات و دانش‌شناسی است و توجه به مسائل مرتبط با حرفه کتابداری در همه سطوح از مأموریت‌های این سازمان است که در اولویت‌های پژوهشی نیز نسبت به گزیده مقالات ایفلا فراوانی بیشتری را به خود اختصاص داده است. نکته درخور توجه در توجیه این اختلاف می‌تواند در این امر باشد که نگاه خبرگان در توجه به مسائل حرفه کتابداری نیاز داخلی و ملی بوده است؛ در حالی که در گزیده مقالات ایفلا که حاصل همایش‌های بین‌المللی ایفلاست به مسائل حرفه در سطح بین‌المللی و سایر کشورها التفات شده است که از نگاه انتخاب‌کنندگان برای بهره‌برداری در حوزه‌های مختلف کتابداری کشور در اولویت نبوده است.

در نهایت، فراوانی اندک مقوله‌های «فناوری کتابخانه»، «رکوردهای کتاب‌شناختی»، و «مدیریت سازمان» در گزیده مقالات ایفلا نسبت به اولویت‌های پژوهشی موضوعی است که باید تدوین‌کنندگان گزیده مقالات ایفلا به آن توجه کنند؛ به‌ویژه «مدیریت سازمان» که در اولویت‌های پژوهشی سازمان بیشترین فراوانی را داشته است و نشان‌دهنده اهمیت این موضوع در اولویت‌های پژوهشی سازمان است که باید در انتخاب مقالات ایفلا نیز در اولویت قرار بگیرد.

با توجه به یافته‌های پژوهش، می‌توان پیشنهادات زیر را به‌عنوان خط‌مشی برای بهبود انتخاب مقالات و انتشار گزیده مقالات ایفلا ارائه داد:

۱. توجه به مقوله‌های لیزا در انتخاب کلی مقالات برای ترجمه؛
۲. توجه به مقوله‌های مدیریت و فناوری کتابخانه‌ای با توجه به فراوانی این مقوله‌ها در اولویت‌های پژوهشی سازمان و اختلاف با فراوانی آنها در گزیده مقالات ایفلا؛
۳. مقوله‌بندی مقالات هر کتاب براساس مقوله‌بندی لیزا و افزودن این مقوله‌بندی در همان نسخه به‌طور پیوست.

مآخذ

- اکبری داریان، سعیده؛ محمدی، فرناز؛ و شاکری، صدیقه (۱۳۹۱). تحلیل محتوای پرسش‌های مرجع مجازی در کتابخانه ملی ایران. *مطالعات ملی کتابداری و سازماندهی اطلاعات*، ۲۳ (۳)، ۸۴-۹۷.
- سپهر، فرشته؛ شادمان‌فر، سمانه (۱۳۸۹). تحلیل محتوای همایش‌های انجمن کتابداری و اطلاع‌رسانی از سال ۷۹ تا پایان سال ۸۹. *دانش‌شناسی*، ۲ (۴)، ۲۵-۳۸.
- سیدین، سیدمهرداد؛ باب‌الحوائجی، فهیمه (۱۳۸۸). تحلیل محتوای پایان‌نامه‌های کارشناسی ارشد کتابداری و اطلاع‌رسانی دانشگاه آزاد اسلامی واحدهای تهران شمال، علوم و تحقیقات تهران، علوم و تحقیقات اهواز و همدان در سال‌های ۱۳۷۲-۱۳۸۶. *تحقیقات اطلاع‌رسانی و کتابخانه‌های عمومی*، ۱۵ (۱)، ۹۵-۱۲۸.
- علیپور، امید؛ خاصه، علی‌اکبر (۱۳۹۰). تحلیل محتوای کارگاه‌ها و همایش‌های انجمن کتابداری و اطلاع‌رسانی ایران دوره سوم ۱۳۸۶-۱۳۸۸، *کتابداری و اطلاع‌رسانی*، ۱۴ (۴)، ۹-۳۴.
- فضل‌الهی، سیفال‌ه؛ ملکی‌توانا، منصوره (۱۳۸۹). روش‌شناسی تحلیل محتوا، با تأکید بر تکنیک‌های خوانایی‌سنجی و تعیین ضریب درگیری متون. *پژوهش*، ۲ (۱)، ۷۱-۹۴.
- وزیرپور کشمیری، مهردادخت؛ سه‌دهی، مریم؛ و صابری، محمدکریم (۱۳۹۱). تحلیل محتوای چکیده پایان‌نامه‌های کارشناسی ارشد کتابداری دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران شمال و علوم و تحقیقات از سال ۱۳۸۰-۱۳۸۶. *مطالعات ملی کتابداری و سازماندهی اطلاعات*، ۲۳ (۱)، ۱۱۲-۱۲۹.
- Aharony, N. (2011). Library and information science research areas: a content analysis of articles from the top 10 journals 2007-8. *Journal of Librarianship and Information Science*, 44 (1) 27-35.
- Chu, H. (2015). Research methods in library and information science: a content analysis. *Library & Information Science Research*, 37 (1), 36-41.
- Davies, K. (2012). Content analysis of research articles in information systems (LIS) *Journals. Library and Information Research*, 36 (112), 16-28.
- Julien, H., Pecoskie, J., & Reed, K. (2011). Trends in information behavior research, 1999-2008: a content analysis. *Library & Information Science Research*, 33 (1), 19-24.
- Majhi, S., Jal, C., & Maharana, B. (2016). Content analysis of Journal articles on Wiki in Science Direct Database. *Library Philosophy and Practice (e-journal)*. Retrived December 23, 2017, from <http://digitalcommons.unl.edu/libphilprac/1331>
- Rodrigues, R. S., Taga, V., & Passos, M .F. (2016). Research articles about Open Access Indexed by Scopus: a content analysis. Retrived December 23, 2017, from <https://doi.org/10.3390/publications4040031>

- Shadanpoor, F, Moghadami, A., & Khanipour, R. (2016) Research priorities setting for the National Library and Archives of the Islamic republic of IRAN. *Library Philosophy and Practice (e-journal)* Retrieved December 23, 2017, from <http://digitalcommons.unl.edu/libphilprac/1386>
- Vakkari, P., Jarvellin, K., & Tumaala, A. (2014). Evolution of Library and Information Science, 195-2005: Content analysis of journal articles. *Journal of the Association for information science and technology*, 65 (7), 1446-1462.

استناد به این مقاله:

خانی‌پور، رضا؛ قربانی، محبوبه؛ و فعال، سهیلا (۱۳۹۷). تحلیل گرایش موضوعی گزیده مقالات ایفلا در مقایسه با اولویت‌های پژوهشی سازمان اسناد و کتابخانه ملی ایران. *مطالعات ملی کتابداری و سازماندهی اطلاعات*، ۲۹ (۴)، ۷۷-۹۳.

برآورد ارزش پولی خدمات کتابخانه‌های دانشگاهی ایران و تعیین عوامل مؤثر بر تمایل به پرداخت کاربران

ویدا صیفوری | فهیمه باب‌الحوائجی | فاطمه نوشین فرد | داریوش مطلبی

چکیده

هدف: شناسایی میانگین تمایل به پرداخت کاربران برای خدمات کتابخانه‌های مرکزی دانشگاهی، عوامل مؤثر بر آن، و تخمین ارزش پولی کل خدمات کتابخانه‌ها از نظر کاربران.

روش‌شناسی: از ارزش‌گذاری مشروط به روش پیمایشی تحلیلی به شیوه دومرحله‌ای حکمن و فن اولویت‌های اظهارشده استفاده شده است. جامعه آماری پژوهش، کاربران کتابخانه‌های مرکزی اعم از دانشجویان، اعضای هیئت علمی، و کارکنان دانشگاه‌های زیرنظر وزارت علوم، تحقیقات و فناوری هستند. با نمونه‌گیری خوشه‌ای دومرحله‌ای، ۱۰ کتابخانه مرکزی دانشگاهی انتخاب شد که با استفاده از فرمول میشل و کارسون در سطح ۱۰٪، حجم نمونه‌ای برابر با ۸۵۴ نفر محاسبه شد. ابزار گردآوری اطلاعات پرسشنامه پژوهشگرساخته دو بُعدی با ۴۰ پرسش بود و برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از آمار توصیفی، رگرسیون خطی، لجستیک، و پروبیت استفاده شده است.

یافته‌ها: نتایج مرحله اول روش حکمن (الگوی پروبیت) نشان‌دهنده عوامل مؤثر بر احتمال وجود تمایل به پرداخت کاربران و مرحله دوم این روش (الگوی رگرسیونی خطی)، بیانگر عوامل مؤثر بر میزان تمایل به پرداخت آنان است. بنابراین، براساس کشش وزنی متغیر درآمد، با فرض ثابت بودن سایر عوامل مؤثر، افزایش ۱٪ در درآمد پاسخ‌گویان، احتمال پذیرش مبلغ پیشنهادی را بیش از ۷۰٪ افزایش می‌دهد. کشش کل وزن داده‌شده متغیرهای مستقل انجام پژوهش، فرهنگ مطالعه و کتاب‌خوانی، محیط و امکانات رفاهی، و نحوه برخورد کتابداران با ثابت بودن سایر عوامل، یک درصد افزایش در متغیرهای ذکرشده، پذیرش تمایل به پرداخت کاربران را به ترتیب ۰/۳۰۱، ۰/۶۶۵، ۰/۸۴، و ۰/۱۲۹ افزایش می‌دهد.

نتیجه‌گیری: تفاوت معناداری در نتایج دو روش لاجیت و پروبیت خطی مشاهده نشد. از سوی دیگر، روش دومرحله‌ای حکمن با وجودی که می‌تواند میان عوامل مؤثر بر تمایل به پرداخت و میزان آن تمایز قایل شود، در مجموع تمایل به پرداخت را نسبت به دو روش دیگر به میزان کمتری برآورد کرد. ارزش پولی کل خدمات کتابخانه‌های مرکزی از نظر کاربران بررسی‌شده به میزان ۱۲۵،۰۷۲،۷۸۹،۱۱۳ ریال ارزیابی شد.

کلیدواژه‌ها

اقتصاد کتابخانه‌ها، کتابخانه‌های دانشگاهی، ارزش‌گذاری پولی، ارزش‌گذاری مشروط، تمایل به پرداخت

برآورد ارزش پولی خدمات کتابخانه‌های دانشگاهی ایران و تعیین عوامل مؤثر بر تمایل به پرداخت کاربران

ویدا صیفوری^۱

فهیمة باب الحوائجی^۲

فاطمه نوشین فرد^۳

داریوش مطلبی^۴

تاریخ دریافت: ۹۷/۰۳/۲۲

تاریخ پذیرش: ۹۷/۰۵/۱۳

مقدمه

«به‌طور معمول، کتابخانه‌ها از وضع مالی بد یا بودجه ناچیز، نبود پشتیبانی مالی از سوی سازمان مادر، و ناتوانی رو به افزایش قدرت خرید گله‌مندان. کتابخانه‌ها برای مدت طولانی قادر نیستند با بودجه‌های پایینی که دارند به حیات خود ادامه دهند و همواره، برای اینکه خدمات خود را بهبود ببخشند و نیازهای اطلاعاتی متفاوت و توقعات مراجعان کتابخانه را با ارائه طیف گسترده‌ای از خدمات، برآورده کنند، نیازمند منابع مالی هستند که ناگزیر می‌شوند منبع جایگزینی برای پشتوانه مالی تهیه کنند» (وارد، فانگ، و دنری، ۵، ۱۳۸۲، ص ۳۹).

از دیرباز، کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع‌رسانی به نهادها و سازمان‌هایی معروف‌اند که خدمات خود را به‌طور رایگان در اختیار جامعه استفاده‌کننده قرار می‌دهند. به‌عبارت دیگر، آنها به‌طور مستقیم از مراجعه‌کننده و استفاده‌کنندگان هزینه‌ای دریافت نمی‌کنند؛ اما شرایط در حال تغییر است به‌طوری‌که افزایش تورم و به‌تبع آن کاهش بودجه و قدرت خرید کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع‌رسانی از یک سو، افزایش انتظارات مراجعان برای دستیابی بهتر و سریع‌تر به اطلاعات روزآمد، نقش فناوری‌های نوین در تقویت انتظارات، و کمک به راه‌اندازی خدمات جدید از سوی دیگر، کتابخانه‌ها را با چالش‌های جدیدی روبه‌رو کرده است.

«قیمت‌گذاری برای استفاده از برخی خدمات و منابع پرهزینه کتابخانه از موضوعات مطرح در حوزه اقتصاد اطلاعات است که برای جلوگیری از بحران قیمت و مقابله با افزایش بی‌دلیل هزینه تمام‌شده در کتابخانه انجام می‌شود» (باب الحوائجی، ۱۳۸۶، ص ۳۳). بنابراین،

۱. دانشجوی دکترای علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات، تهران
v.seifouri@gmail.com

۲. دانشیار گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات، تهران
(نویسنده مسئول)
f.babalhavaeji@gmail.com

۳. دانشیار گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات، تهران
f.nooshinfard@gmail.com

۴. استادیار دانشکده علوم انسانی دانشگاه آزاد اسلامی، واحد یادگار امام (ره)، شهر ری
dariushmatlabi@yahoo.com

5. Ward, Fong, & Dearie

برای اینکه کتابخانه‌ها قادر به ایفای نقش خود باشند، باید با تدوین دستورعمل‌ها و مقررات، تأمین بودجه مستمر، و تولید درآمد مناسب حمایت شوند. تأمین بودجه و کسب درآمد در عمل، فعالیت‌ها و خدمات کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع‌رسانی را تقویت می‌کند و پشتوانه خوبی برای دستیابی به اهداف تعیین شده است (سینگ^۱، ۱۳۸۸).

درک مصرف‌کننده از ارزش اطلاعات، گاه متأثر از عادت پول‌ندادن به منظور کسب اطلاعات است؛ زیرا اطلاعات و خدمات اطلاعاتی را بیشتر از طریق همکاران، کتابخانه‌ها، و غیره به رایگان دریافت می‌کنند. در این خصوص، منابع و متون بسیار زیادی مشکلات ناشی از این روند را به بحث گذاشته‌اند و روش‌هایی را برای آن پیشنهاد کرده‌اند تا بتوان ارزش و قیمت کالاها و خدمات اطلاعاتی را مشخص کرد (وهر^۲، ۱۳۷۷).

با استفاده از ارزش‌گذاری مناسب کالاها و خدمات کتابخانه‌ای که کالاها و خدمات غیربازاری هستند می‌توان به نتایج ارزشمندی در این خصوص دست یافت و با ارائه روش‌های ارزش‌گذاری، ارزش این‌گونه خدمات و کالاها را به دست آورد. در گذشته، بیشتر به دلیل وجود مشکلات و نبود روش‌های مناسب مربوط به تعیین ارزش اقتصادی کالاها و خدمات عمومی، ارزش این‌گونه کالاها و خدمات، صفر یا کم در نظر گرفته می‌شد و ناکامی در ارزیابی مناسب ارزش کالا و خدمات اطلاعاتی و کتابخانه‌ای پیامدهایی به دنبال داشت که برای کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع‌رسانی و حتی جامعه، نتایج منفی و جبرانی‌ناپذیری در پی داشته است. «ارزش‌گذاری اقتصادی، ارزش و اعتبار هر نظام را افزایش می‌دهد؛ اطلاعات مفیدی برای تصمیم‌گیری میان گزینه‌های مختلف و بنیان محکمی برای حل مشکلات در اختیار مدیران، برنامه‌ریزان، و تصمیم‌گیرندگان قرار می‌دهد به عبارت دیگر، زمینه‌های تصمیم‌گیری بخردانه برای استفاده از انواع خدمات ارائه شده کتابخانه‌ها را فراهم می‌آورد» (لستر و کوهلر^۳، ۱۳۸۹، ص ۲۶). از این رو، ارزش‌گذاری در کتابخانه‌های دانشگاهی علاوه بر بهبود سیاست‌گذاری‌ها و بهره‌برداری بلندمدت دائمی از خدمات اطلاعاتی، استفاده بهتر کاربران و در نتیجه رشد و ارتقای جایگاه علمی دانشگاه را سبب خواهد شد.

هدف اصلی این پژوهش برآورد ارزش پولی خدمات کتابخانه‌های دانشگاهی و تعیین عوامل مؤثر بر تمایل به پرداخت با استفاده از روش ارزش‌گذاری مشروط در کتابخانه‌های مرکزی دانشگاه‌های زیر نظر وزارت علوم، تحقیقات و فناوری است و درصدد پاسخ‌گویی به پرسش‌های زیر است:

- ارزش پولی کل خدمات مختلف کتابخانه‌ها از نظر کاربران کتابخانه‌های دانشگاهی ایران چقدر است؟

1. Singh
2. Weber
3. Lester & Kohler

- کدامیک از عوامل فردی، جامعه‌شناختی، و فناورانه در تمایل به پرداخت کاربران از خدمات کتابخانه‌های دانشگاهی مؤثر است؟

«کالاها و خدمات غیربازاری»^۱: «کالاهایی هستند که در بازار معامله نمی‌شوند؛ مانند خدمات کتابخانه‌ها» (آبو، ۲۰۰۵، ص ۳۹)، برنامه‌های تلویزیونی و رادیویی، اماکن تاریخی، و کالاهای فرهنگی.

در این پژوهش، خدمات کتابخانه‌های مرکزی دانشگاهی مدنظر است که نمی‌توان در بازار ارائه، معامله، و قیمتی را برای آنها تعیین کرد. معمولاً برای برآورد ارزش این گونه کالاها بازار فرضی ایجاد می‌شود و کالاها و خدمات در آن خرید و فروش می‌شوند.

مفهوم «تمایل به پرداخت»^۲:

در ارزش‌گذاری می‌توان میزان تغییرات به وجود آمده در کالا و خدمات را به‌طور مستقیم با پرسش از افراد بررسی کرد؛ به‌طور مثال، می‌توان پرسید که شما حاضرید چه مبلغی برای بهبود کیفیت کالا بپردازید؟ این مبلغ در اقتصاد تمایل به پرداخت نامیده می‌شود (بریم‌نژاد و هوشمندان، ۱۳۹۲). مطابق تعریف، تمایل به پرداخت به مقداری از درآمد پولی هر شخص گفته می‌شود که برای تأمین بهبودی در رفاه یا جلوگیری از کاهش رفاه، مایل به پرداخت آن است (پرمن، ما، و مک‌گیلوری، ۴، ۱۳۸۲). یک روش اندازه‌گیری تمایل به پرداخت استفاده‌کننده از کالا یا خدمات این است که باید برای آن کالا یا خدمت یک بازار وجود داشته باشد. در شرایط بازار، تمایل به پرداخت برای کالایی غیربازاری برپایه فرض انتخاب عقلایی و بیشترین مطلوبیت شکل می‌گیرد. به‌طور مثال، اگر درباره یک کالا یا خدمت غیربازاری مانند استفاده از خدمات کتابخانه‌ای، هزینه‌ای ایجاد شود و فرد مایل به پرداخت بخشی از هزینه خدمات اطلاعاتی باشد تا از جهاتی رفاه به‌دست آورد، می‌توان گفت در این حالت تمایل به پرداخت فرد، انعکاس‌دهنده ارزش اقتصادی کالا یا خدمات از دیدگاه شخص است. برای ارزش‌گذاری خدمات و بررسی تمایل به پرداخت افراد، رویکردهای مختلفی وجود دارد که یکی از پرکاربردترین آنها «ارزش‌گذاری مشروط دومرحله‌ای هکمن»^۵ است.

در موضوع خاص ارزش‌گذاری اقتصادی خدمات کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع‌رسانی پژوهش‌های زیادی به‌ویژه خارج از کشور (کشورهای توسعه‌یافته) انجام شده است که به بعضی از آنها اشاره می‌شود (جدول ۱).

1. Non-market goods and services
2. Aabo
3. Willingness To Pay (WTP)
4. Perman, Ma, McGilvray
5. Heckman two-step contingent valuation

جدول ۱. نتایج پژوهش‌های حوزه ارزش‌گذاری خدمات کتابخانه‌ای و منابع اطلاعاتی

عنوان پژوهش	نویسنده/ نویسندگان	روش پژوهش	نتایج پژوهش
توصیف اثرات اقتصادی و منافع کتابخانه‌های عمومی	فریزر، نلسون، و مک‌کلور ^۱ (۲۰۰۲)	روش ارزش‌گذاری	شناسایی نقش اقتصادی که کتابخانه‌ها در جامعه در بودجه مستمر، پشتیبانی، و وجود کتابخانه‌ها ایفا می‌کنند بسیار مهم است.
ارزش‌گذاری اقتصادی کتابخانه‌های عمومی نروژ	آبو (۲۰۰۵)	ارزش‌گذاری مشروط	۴۰ درصد ارزش کل کتابخانه با استفاده مستقیم ایجاد می‌شود، ۲۰ درصد با انتخاب که ارزش استفاده بالقوه است، و ۴۰ درصد نیز با استفاده نکردن است.
اندازه‌گیری ارزش اقتصادی کتابخانه‌های تخصصی	چونگ ^۲ (۲۰۰۷)	تحلیل هزینه - منفعت و ارزش‌گذاری مشروط	با توجه به سنجش انجام‌شده، کتابخانه در شرایط کم‌وبیش خوبی از نظر هزینه - منفعت، یعنی ۱/۹۷ بود. این بدین معناست که از هر ۱۰۰۰ ون کره، ۱۹۷ درصد عاید کتابخانه شده است.
ارزش‌گذاری پولی خدمات کتابخانه‌ها با استفاده از روش ارزش‌گذاری مشروط	هیدر ^۳ (۲۰۰۸)	ارزش‌گذاری مشروط	میانگین تمایل به پرداخت برای هر ماه برای خدمات کتابخانه‌های عمومی ۸/۲۷ دلار بوده است.
اندازه‌گیری اقتصادی خدمات اطلاعات علمی الکترونیکی در کتابخانه‌های دانشگاهی پرتغال	ملو و پیرس ^۴ (۲۰۱۱)	ارزش‌گذاری مشروط	تفاوت گسترده‌ای در الگوهای استفاده‌شده اساتید، پژوهشگران، و دانشجویان دکتری که تمایل بیشتری به استفاده از خدمات کتابخانه‌های دیجیتال دارند نسبت به دانشجویان مقطع کارشناسی و کارشناسی ارشد وجود دارد.
ارزش‌گذاری کتابخانه‌های عمومی ونکوور کانادا	شفر ^۵ (۲۰۱۱)	ارزش‌گذاری مشروط	کاربران کتابخانه‌ها تمایل دارند سالانه بیش از ۲۰۰ دلار به کتابخانه کمک کنند. در مجموع، بیش از ۸۰ درصد کاربران در تمایل به پرداخت سالانه خود برای پرداخت این مبلغ بله گفته‌اند.
ارزش‌گذاری منابع پیوسته عمومی کارولینای شمالی	گوده ^۶ (۲۰۱۲)	ارزش‌گذاری مشروط	ارتباط میان سرانه هزینه کتابخانه و تمایل به پرداخت برای «ای‌بوک‌ها» و «آنلاین ویدئو»ها معنادار بود؛ اما برای «ای اودیو بوک‌ها» معنادار نبود. همچنین ارتباط میان خدمت جامعه و تمایل به پرداخت برای هر سه منبع معنادار بود.
ارائه مدل ارزش کتابخانه‌های عمومی با استفاده از روش ارزش‌گذاری مشروط؛ مطالعه موردی کتابخانه شهرداری پراگ	هاژک و استیج‌اسکال ^۷ (۲۰۱۵)	ارزش‌گذاری مشروط	عوامل اصلی ارزش‌گذاری کتابخانه‌های عمومی (کتابخانه شهرداری پراگ)، شامل توان درآمد خانواده‌ها، تعداد دفعات استفاده از خدمات، و هزینه‌های جایگزین بود.

- Fraser, Nelson, & McClure
- Chung
- Hider
- Melo & Pires
- Shaffer
- Guhde
- Hájek & Stejskal

عنوان پژوهش	نویسنده/ نویسندگان	روش پژوهش	نتایج پژوهش
عوامل مؤثر در ارزیابی کاربران در ارزش‌گذاری اقتصادی خدمات کتابخانه‌های دانشگاهی	کو، شیم، و پیو ^۱ (۲۰۱۶)	ارزش‌گذاری مشروط	تنها عاملی که بر ارزش کتابخانه‌ها تأثیر می‌گذارد وضعیت خود کاربران است. متغیرهای میزان مطالعه افراد در تمایل به پرداخت آنان مؤثر است. اعضای هیئت علمی به طور پیوسته نسبت به دانشجویان ارزش‌گذاری بالاتری دارند.
ارزش اقتصادی کتابخانه‌های عمومی سربلانکا	کالتانتری و ادری‌سینگ ^۲ (۲۰۱۶)	ارزش‌گذاری مشروط	ارزش اقتصادی کتابخانه‌ها بالاتر از کل سرمایه کتابخانه و هزینه‌های آن به طور سالانه است.
روش کاربردی ارزش‌گذاری مشروط در شبکه کتابخانه‌های عمومی شیلی	بائز ^۳ و همکاران (۲۰۱۶)	ارزش‌گذاری مشروط	میانگین تمایل به پرداخت کاربران فعال در مقایسه با کسانی که به احتمال زیاد کمتر به کتابخانه رجوع می‌کنند تنها به میزان کمی نسبت به غیرکاربران تفاوت داشت
ارزش‌گذاری اقتصادی خدمات کتابخانه‌های عمومی شهر تهران	مرادی (۱۳۹۲)	ارزش‌گذاری مشروط	بیشترین تمایل به پرداخت برای خدمات کتابخانه‌های عمومی به طور ماهانه به ترتیب مربوط به خدمات بخش قرائت‌خانه، ۳۶۹۳۰ ریال و کمترین تمایل به پرداخت برای پایگاه نمایه با ۱۲۲۶۰ ریال است.

پژوهش‌های بررسی شده و نتایج آنها، کمک بسیار زیادی به پژوهشگر برای فهم بیشتر و بهره‌برداری از آنها به منظور مطالعه روش ارزش‌گذاری مشروط و تمایل به پرداخت کرد. این مطالعات برای ارزش‌گذاری اقتصادی و قیمت‌گذاری خدمات کتابخانه‌ها و حتی کالاهای عمومی که بازاری نیستند و در بازار معامله نمی‌شوند مفید بودند. پژوهش‌های بررسی شده پیشنهاداتی را برای طراحی مطالعات تمایل به پرداخت ارائه می‌کردند که به نظر می‌رسد روشی بسیار مفید و انعطاف‌پذیری است و از حمایت بالای استاندارد بین‌المللی و پژوهش‌های اقتصادی برخوردار است.

در بیشتر پژوهش‌های انجام‌شده به‌ویژه، بخش‌هایی که به مطالعه کتابخانه‌های عمومی توجه کرده بودند سمت‌وسوی یکسانی داشتند، به طوری که بیشتر آنها متغیرهای توصیفی یکسانی (جنسیت، سن، سطح تحصیلات، میزان درآمد خانواده، تعداد افراد خانواده، شغل، و...) داشتند. از سوی دیگر، در بیشتر این پژوهش‌ها از روش‌ها و مدل‌های آماری یکسانی (به‌طور مثال، روش‌های آماری پروبیت، تویت، و لاجیت) استفاده شده بود. مسئله بسیار مهم پژوهش‌ها این بود که بسیاری از آنها از روش‌های نمونه‌گیری یکسانی

1. Ko, Shim, & Pyo
2. Kaluthanthri & Edirisinghe
3. Baez

استفاده نکرده بودند. بعضی از روش‌های میشل و کارسون و پاره‌ای دیگر نیز از روش‌هایی مانند کوکران استفاده کرده بودند، البته به دلیل صحت اطلاعات پیشنهاد می‌شود از روش میشل و کارسون استفاده کنند. موضوع دیگر این بود که بیشتر افرادی که ارزش گذاری اقتصادی را در کتابخانه‌ها انجام دادند اقتصاددان بوده‌اند؛ در حالی که تشریح مطالعات ارزش گذاری نشان داد متخصصان علم اطلاعات و دانش‌شناسی در کتابخانه‌ها در ارتباط مستقیم با این موضوعات و بیشتر از اقتصاددانان در جریان امور کتابخانه هستند؛ چرا که از مهم‌ترین نقش‌های کتابداران، پیوند میان نیازهای کاربران و منابع اطلاعاتی است و کلید موفقیت کتابخانه‌ها در گرو گوش سپردن به کاربران است.

روش‌شناسی

پژوهش حاضر کاربردی و به‌روش پیمایشی تحلیلی با استفاده از روش دومرحله‌ای هکمن با فن اولویت‌های اظهارشده انجام شده است. روش دومرحله‌ای هکمن برای سنجش مدل‌هایی به کار گرفته می‌شود که متغیر وابسته محدود دارند. روش دومرحله‌ای هکمن بر این فرض استوار است که مجموعه‌ای از متغیرها، بر تصمیم افراد درباره تمایل به پرداخت و مجموعه‌ای دیگر، بر میزان تمایل به پرداخت پس از اتخاذ تصمیم، تأثیر می‌گذارند. در این رهیافت، الگوی پروبیت^۱ با استفاده از روش بیشینه درست‌نمایی سنجش می‌شود و عوامل مؤثر بر تصمیم به پرداخت را بررسی می‌کند. برای ارزیابی الگوی پروبیت، بیشتر مشاهدات مربوط به متغیر وابسته رابطه (۱) در بالای آستانه سانسور مساوی یک و سایر مشاهدات در پایین آستانه سانسور مساوی صفر قرار داده می‌شوند:

$$Y_i = \beta'X_i + U_i \quad \text{if} \quad \begin{cases} i = 1 & Y_i > 0 \\ i = 0 & \text{otherwise} \end{cases} \quad \text{رابطه (۱)}$$

در هنگام برآورد الگوی پروبیت، «عکس نسبت میل»^۲ که برای ارزیابی مرحله دوم ضروری است نیز سنجش می‌شود. در مرحله بعد، با استفاده از روش «کمینه مربعات معمولی»^۳، متغیرهای مؤثر بر میزان تمایل به پرداخت از طریق برآورد معادله رگرسیونی زیر بررسی می‌شود:

$$Y_i = \beta'X_i + \delta \text{ imr} + U_i \quad \text{رابطه (۲)}$$

1. Probit
2. Inverse mill ratio
3. Ordinary Least Squares (OLS)

در مرحله دوم، مجدداً مقادیر متغیر وابسته به حالت پیش از تغییر در مرحله اول برمی‌گردند و مشاهداتی که متغیر وابسته آنها در پایین آستانه سانسور قرار دارد از جریان

برآورد حذف می‌شوند. به عبارت دیگر، در روش همگن برای تعیین عوامل مؤثر در هر یک از دو مجموعه متغیرهای ذکر شده، الگوی توییت به دو الگوی پروبیت و رگرسیون خطی شکسته می‌شود. متغیر وابسته در الگوی پروبیت شامل یک متغیر دوجمله‌ای با مقادیر یک و صفر است، یعنی متغیر وابسته برداری از صفر و یک است که در آن عدد یک به منزله تمایل به پرداخت و صفر به مفهوم تمایل نداشتن به پرداخت است. این متغیر از روی متغیر وابسته در الگوی توییت ساخته می‌شود. الگوهای پروبیت و رگرسیون خطی تفکیک روش همگن دومرحله‌ای به ترتیب به شکل روابط (۳) و (۴) نشان داده می‌شود.

رابطه (۳)

$$Z_i = \beta'X_i + U_i$$

$$i = 1, 2, 3, \dots, N \quad \text{if} \quad \begin{cases} Z = 1 & Y_i > 0 \\ Z = 0 & \text{otherwise} \end{cases}$$

$$Y_i = \beta'X_i + U_i \quad \text{رابطه (۴)}$$

در رابطه (۳) Z_i بیانگر متغیر وابسته که شامل یک متغیر دوجمله‌ای با مقادیر صفر و یک است که به ترتیب نشان‌دهنده تمایل نداشتن به پرداخت و تمایل به پرداخت کاربران λ است. Y_i^* نشان‌دهنده متغیر پنهان الگو، Y_i بیانگر میزان تمایل به پرداخت کاربران λ ، B و σ نشان‌دهنده پارامترهای الگو که بایستی برآورد شوند و X_i بیانگر متغیرهای توصیفی مدل شامل متغیرهای چهارگانه معنادار پژوهش است. u_i و v_i جملات خطا در الگوهای ذکر شده که مستقل از متغیرهای توصیفی و بر فرض توزیع نرمال با میانگین صفر و واریانس ثابت δ^2 استوار هستند. λ_i معکوس نسبت میل است که از رابطه (۵) به دست می‌آید (همگن، ۱۹۷۹).

$$\lambda_i = \frac{\phi(\beta'X_i)}{1 - \phi(\beta'X_i)} \quad \text{رابطه (۵)}$$

در رابطه (۵) $\phi(\beta'X_i)$ و $1 - \phi(\beta'X_i)$ به ترتیب نشان‌دهنده تابع چگالی و تابع توزیع متغیر نرمال استاندارد است. در مرحله اول از روش همگن دومرحله‌ای، الگوی پروبیت با استفاده از روش بیشینه درست‌نمایی برآورد می‌شود. الگوی دوم (رگرسیون خطی) با اضافه شدن متغیر مستقل جدیدی به نام معکوس نسبت میل، که با استفاده از پارامترهای برآورد شده الگوی اول (پروبیت) برای کلیه مشاهدات $Y_i^* > 0$ ساخته می‌شود، با استفاده از روش کمینه مربعات معمولی برآورد می‌شود. گرین^۱ (۱۹۹۳) نشان داده است حضور متغیر معکوس نسبت میل در

1. Heckman
2. Greene

الگوی رگرسیون خطی، وجود واریانس ناهمسانی الگو را رفع و ضرایب را ناریب و سازگار می‌کند. برای سنجش اثر تغییر در متغیر X_i بر Z_i از کشش کل استفاده می‌شود. اثر کل تغییر در متغیر مستقل بر مقدار مورد انتظار متغیر وابسته (Z_i) از رابطه (۶) به دست می‌آید.

$$\frac{\partial E(Z_i)}{\partial x_i} = B_j \phi(I) \quad \text{رابطه (۶)}$$

در رابطه (۶) ضریب برآورده شده متغیر X_i و $\phi(I)$ احتمال حضور کاربرانی است که تمایل به پرداخت دارند. بنابراین، با توجه به اینکه در خصوص خدمات کتابخانه‌های مرکزی ضروری است که عوامل مؤثر بر تمایل به پرداخت استفاده‌کنندگان از این خدمات، پیش‌بینی و احتمال تمایل به پرداخت یا تمایل نداشتن به پرداخت به‌عنوان متغیر وابسته در میان گروه‌های شرکت‌کننده در مدل بررسی شود؛ استفاده از مدل رگرسیون لجستیک لازم و ضروری است. پس از تخمین مدل لاجیت با استفاده از نرم‌افزار استاتا نسخه ۱۲ و بررسی معناداری ضرایب تخمینی، مقدار انتظاری تمایل به پرداخت با انتگرال‌گیری عددی در محدوده صفر تا بالاترین پیشنهاد تمایل به پرداخت فرد پاسخ‌دهنده به دست می‌آید.

جامعه آماری این پژوهش، کاربران کتابخانه‌های مرکزی اعم از دانشجویان، اعضای هیئت علمی، و کارکنان دانشگاه‌های زیر نظر وزارت علوم، تحقیقات و فناوری است. با توجه به پراکندگی کتابخانه‌های مرکزی در سراسر کشور با نمونه‌گیری خوشه‌ای دو مرحله‌ای، ابتدا تعداد ۱۰ کتابخانه مرکزی از دانشگاه‌های دولتی در مناطق مختلف جغرافیایی کشور به‌طور تصادفی ساده انتخاب شد. سپس در مرحله بعد، تعدادی از کاربران کتابخانه‌ها به‌طور تصادفی طبقه‌ای انتخاب شدند. معمولاً حجم نمونه در مطالعات ارزش‌گذاری مشروط با توجه به روش‌های معمول انتخاب نمی‌شود؛ چرا که حجم نمونه برای برآورد و تخمین باید بالا باشد از این‌رو، از روشی محاسبه می‌شود که میشل و کارسون^۱ (۱۹۸۹) در جدولی خاص (جدول ۲) پیشنهاد کرده‌اند که در زیر به آن اشاره می‌شود:

جدول ۲. روش نمونه‌گیری میشل و کارسون

	D = ۰/۵۰	D = ۰/۰۱	D = ۰/۵۱	D = ۰/۲
V=۱/۵ ، =a۰/۰۱	۱۷۵۲	۳۴۲	۶۸۲	۱۶۱
V=۱/۵ ، =a۰/۵۰	۸۵۴۳	۵۶۸	۵۸۳	۷۱۲
V=۲ ، =a۰/۰۱	۰۷۵۴	۳۴۱۱	۸۰۵	۶۸۲
V=۲/۵ ، =a۰/۵۰	۷۴۱۶	۷۳۵۱	۲۸۶	۵۸۳
V=۲/۵ ، =a۰/۰۱	۱۴۱۷	۶۸۷۱	۴۹۷	۷۴۴
V=۲/۵ ، =a۰/۵۰	۴۰۶۹	۱۰۴۲	۸۰۶۱	۱۰۶

1. STATA

2. Mitchell & Carson

در جدول ۲، $V =$ خطای نسبی، $a =$ سطح اطمینان، و $D =$ تفاوت میان تمایل به پرداخت واقعی و تخمین زده شده است که به طور درصدی از تمایل به پرداخت واقعی بیان شده است (میشل و کارسون، ۱۹۸۹). برای تعیین حجم نمونه مناسب در برآورد تمایل به پرداخت از فرمول میشل و کارسون استفاده شده است که در آن اندازه نمونه، متکی بر انحراف معین تمایل به پرداخت برآورد شده از تمایل به پرداخت واقعی است، به طوری که در ۹۰ تا ۹۵ درصد مشاهدات، تمایل به پرداخت برآورد شده به اندازه D درصد از تمایل به پرداخت واقعی انحراف داشته باشد. اندازه نمونه انتخاب شده، به دقت آماری و انحراف از میانگین واقعی جامعه با توزیع نرمال (U) در سطح اطمینان معین و تفاوت میان تمایل به پرداخت واقعی و تمایل به پرداخت برآورد شده بستگی دارد و به شکل زیر بیان می شود:

$$n = \left(\frac{U_{1-\frac{\alpha}{2}} \cdot a \cdot V}{D} \right)^2 \quad \text{رابطه (۷)}$$

در رابطه $N(V)$ اندازه نمونه، V خطای معیار نسبی، $1 - \frac{\alpha}{2}$ سطح اطمینان، و D تفاوت میان تمایل به پرداخت واقعی و تمایل به پرداخت برآورد شده است که به شکل درصدی از تمایل به پرداخت واقعی بیان می شود. در بیشتر مطالعات انجام شده، مقدار خطای معیار نسبی (V)، عددی بین 0.075 و 0.06 و سطح معناداری را معمولاً پنج، 10 ، یا 20 درصد در نظر می گیرند (صادقی، ۱۳۸۹؛ نقل در مرادی، ۱۳۹۲). در این پژوهش برای خطای معیار نسبی عدد 0.075 ، سطح معناداری پنج درصد، و نیز 15 درصد تفاوت میان تمایل به پرداخت واقعی و تمایل به پرداخت برآورد شده در نظر گرفته شده است که با جاگذاری در فرمول، حجم نمونه به شکل زیر محاسبه شده است:

$$n = \left(\frac{1.96 \times 0.075}{0.06} \right)^2 = 845$$

بنابراین، با توجه به جدول میشل و کارسون در سطح 10 درصد، حجم نمونه ای برابر با 845 نفر در نظر گرفته شد. با تعیین حجم نمونه، برای انتخاب نمونه کاربران کتابخانه های مرکزی از نمونه گیری تصادفی طبقه ای (دانشجو، اعضای هیئت علمی، و کارمندان) استفاده شده است. سپس پرسشنامه پژوهشگر ساخته دوبعدی با 40 پرسش توزیع که پس از تکمیل، 854 پرسشنامه جمع آوری شد.

یافته ها

توزیع فراوانی متغیرهای فردی پاسخ گویان به تفکیک جنسیت، تحصیلات، شغل، و درآمد در جدول ۳ نشان داده شده است. 56 درصد جامعه پژوهش را زنان و 44 درصد را مردان

تشکیل می‌دهند که از این میان، افراد با تحصیلات کارشناسی، کارشناسی ارشد، و دکتری به ترتیب بیشترین کاربران را به خود اختصاص داده‌اند. دانشجویان، بیشترین استفاده‌کنندگان (۸۷/۷ درصد) از خدمات کتابخانه‌های مرکزی دانشگاه‌ها هستند و کاربران کتابخانه با سطح درآمدی ۱۰۰,۰۰۰ تا ۵۰۰,۰۰۰ بیشترین درصد جامعه پژوهش را تشکیل می‌دهند.

جدول ۳. شرایط پاسخ‌گویان از نظر متغیرهای فردی

متغیر	گویه‌ها	فراوانی	درصد فراوانی
جنسیت	زن	۴۷۸	۵۶
	مرد	۳۷۶	۴۴
تحصیلات	دیپلم	۷	۰/۰۹
	کاردانی	۱۱	۱/۳
	کارشناسی	۳۸۸	۴۵/۵
	کارشناسی ارشد	۳۳۱	۳۷/۶
	دکتری	۱۲۷	۱۴/۸
شغل	دانشجو	۷۴۹	۸۷/۷
	هیئت علمی	۳۹	۴/۵
	کارمند	۳۱	۳/۶
	پژوهشگر	۲۱	۲/۵
	سایر	۱۴	۱/۷
درآمد	زیر ۱۰۰ هزار	۲۰۶	۲۴/۱
	۱۰۰,۰۰۰ تا ۵۰۰,۰۰۰ هزار	۳۸۱	۴۴/۷
	۵۰۰,۰۰۰ تا ۱,۰۰۰,۰۰۰	۷۴	۸/۶
	۱,۰۰۰,۰۰۰ تا ۱,۵۰۰,۰۰۰	۸۳	۹/۷
	۱,۵۰۰,۰۰۰ تا ۲,۰۰۰,۰۰۰	۹۸	۱۱/۵
	۲,۰۰۰,۰۰۰ به بالا	۹۸	۱۱/۵

میزان تمایل به پرداخت سالانه، متغیر وابسته و متغیرهای جنسیت، سطح تحصیلات، شغل، و میزان درآمد، متغیرهای توصیفی مدل (متغیر مستقل) در نظر گرفته شده است که با روش بک‌وارد^۱ برای ورود با استفاده از رگرسیون خطی عوامل مؤثر بر تمایل به پرداخت بررسی شده است و نتیجه نهایی آن در جدول ۴ آورده شده است.

1. Backward

جدول ۴. آمار توصیفی میانگین تمایل به پرداخت برای خدمات کتابخانه‌های مرکزی به‌طور کلی

توزیع فراوانی به‌طور جزئی			۸۵۴	تعداد
درصد فراوانی	فراوانی	تمایل به پرداخت	۰	داده گم‌شده
			۸۴۱۰۰/۳۲	میانگین
			۹۱۶/۳۲۵	خطای میانگین استاندارد
۲۴/۸	۲۱۲	صفر	۴۰۰۰۰	میانه
			۴۰۰۰۰	مد (م)
۱۲/۷	۱۰۹	۲۰۰,۰۰۰	۳۲۸۹۱/۷۳۲	انحراف استاندارد
			۴۳۹۱۷۶۰۱/۴	واریانس
۲۸/۲	۲۴۱	۶۰۰,۰۰۰	۲,۲۰۰,۰۰۰	محدوده (دامنه)
			۰	کمینه
۲۴/۹	۲۱۳	۱,۰۰۰,۰۰۰	۲,۲۰۰,۰۰۰	بیشینه
۵/۱	۴۳	۱,۴۰۰,۰۰۰		
۲/۹	۲۵	۱,۸۰۰,۰۰۰		
۱/۳	۱۱	۲,۲۰۰,۰۰۰		
۱۰۰	۸۵۴	مجموع		
درصد فراوانی			فراوانی	توزیع فراوانی به‌طور کلی
۷۵/۲			۶۴۲	تمایل به پرداخت
۲۴/۸			۲۱۲	عدم تمایل به پرداخت

با توجه به یافته‌های جدول ۴، ۸۵۴ نفر به این پرسش پاسخ داده‌اند و هیچ‌گونه داده گم‌شده‌ای وجود نداشت. میانگین تمایل به پرداخت برای هر شخص در استفاده از انواع خدمات کتابخانه‌های مرکزی به‌طور تقریبی ۸۴۱۰۰ ریال و میانه آنان نیز ۴۰۰۰۰ ریال به‌طور ماهانه بود. به‌طور کلی، ۷۵/۲ درصد (۶۴۲ نفر) از پاسخ‌گویان تمایل به پرداخت مبلغی برای استفاده از انواع خدمات کتابخانه‌های مرکزی به‌طور ماهانه داشتند و ۲۴/۸ درصد (۲۱۲ نفر) نیز برای این امر، تمایلی نداشتند. به‌طور جزئی، بیشتر پاسخ‌گویان تمایل به پرداخت مبلغی متفاوت در سال داشتند، ۲۸/۲ درصد (۲۴۱ نفر) از پاسخ‌گویان، بیشترین تمایل به پرداخت ۶۰۰,۰۰۰ ریال) و ۱/۳ درصد (۱ نفر) نیز کمترین تمایل به پرداخت (۲,۲۰۰,۰۰۰ ریال) سالانه را برای استفاده از خدمات کلی در وضعیت بهبود کتابخانه‌ها داشتند.

جدول ۵. نتایج مدل پروبیت برای تعیین عوامل مؤثر بر تمایل به پرداخت خدمات

کتابخانه مرکزی به‌طور کلی

متغیرها	ضرایب	ارزش آماره z	سطح معناداری	اثر نهایی	کشش وزنی
ضریب ثابت	۱/۰۰۲۹	۳/۹۶	۰/۰۰۰	۰/۵۰۶	۱/۰۶۵۹
جنسیت	۰/۳۳۶	۱/۰۶	۰/۰۲۳	۰/۱۵۱	-۰/۰۲۸
شغل	۳/۵۸۶	۳/۹۴	۰/۰۰۴	۰/۶۲۴	۰/۷۵
تعداد افراد خانوار	-۰/۱۶۶	-۰/۹۸۶	۰/۰۰۳	۰/۲۹۷	-۰/۱۶۶
تحصیلات	۰/۹۶	۲/۱۱	۰/۰۴۷	۰/۴۱۲	-۰/۹۸۱
میزان درآمد ماهانه	۰/۲۶۵	۲/۶۷	۰/۰۱	۰/۵۶۸	۰/۷
انجام پژوهش	-۰/۱۸۳	۱۰/۰۱۹	۰/۰۰۱	۰/۸۰۷	-۰/۳۰۱
فرهنگ مطالعه و کتاب‌خوانی	۰/۴۴	۰/۸۰۶	۰/۰۰۶	۰/۱۱۵	۰/۶۶۵
محیط و امکانات رفاهی	۳/۷	۲/۱۱۱	۰/۰۲۹	۰/۰۲۹	۰/۳۶
نحوه برخورد کتابداران	۱۰/۹	۳/۰۷	۰/۰۰۵	۰/۳۰۹	-۰/۱۲۹
دسترسی به پایگاه‌های اطلاعاتی	۱/۱۵۲	۰/۶۶۲	۰/۰۱	۰/۰۲۲	-۰/۰۹۸
سرعت اینترنت	۱/۰۰۱	۱/۹۳	۰/۰۰۴	۰/۶۶۱	-۰/۰۸۴
درصد پیش‌بینی صحیح ۷۸٪ آزمون نسبت درست‌نمایی ۱۴/۹۷ لگاریتم درست‌نمایی ۱۶۱/۳۳ ارزش احتمال ۰/۰۰۰ مقدار ضریب کاکس اسنل آر ۰/۳۷ مقدار ضریب نیچل کرک آر ۰/۴۶					

همان‌طور که جدول ۵ نشان می‌دهد متغیرهای مستقل به‌کار گرفته‌شده در الگوی پروبیت شامل جنسیت، شغل، تحصیلات، میزان درآمد ماهانه، انجام پژوهش، فرهنگ مطالعه و کتاب‌خوانی، محیط و امکانات رفاهی، نحوه برخورد کتابداران، دسترسی به پایگاه‌های اطلاعاتی، و سرعت اینترنت است که به‌لحاظ آماری در سطوح تعیین‌شده معنادارند. در

تفسیر نتایج مدل پروبیت از اثر نهایی و «کشش کل وزن داده شده»^۱ به هر متغیر استفاده شد. درصد پیش‌بینی صحیح مدل برآورد شده بالغ بر ۷۷ درصد است و از آنجاکه مقدار مقبول این آماره برای الگوهای لاجیت و پروبیت ۷۰ درصد است؛ بنابراین مقدار «درصد پیش‌بینی صحیح»^۲ به دست آمده در این الگورقم مطلوبی را نشان می‌دهد. برای بررسی رابطه هم‌خطی در مدل‌های برآورد شده از آزمون تجزیه واریانس استفاده شد. نتایج این آزمون نشان داد میان متغیرهای توصیفی به کار گرفته شده در مدل‌ها هیچ‌گونه رابطه هم‌خطی وجود ندارد؛ به گونه‌ای که ضریب همبستگی دوبه‌دوی هیچ‌کدام از متغیرهای مستقل بیش از ۵۴ درصد نبود. برای بررسی آزمون ناهمسانی واریانس در الگوهای لاجیت و پروبیت نمی‌توان از روش‌های معمول بهره برد. دیویدسن و مک‌کینون^۳ (۱۹۸۴) آماره‌ای با عنوان LM_2 برای آزمون ناهمسانی واریانس در الگوهای لاجیت و پروبیت ارائه کردند. این آماره متکی به روش LM است و در آن یک رگرسیون تصنعی با استفاده از نتایج برآوردهای الگوی لاجیت یا پروبیت شکل گرفته است و این رگرسیون تصنعی برای آزمون ناهمسانی واریانس استفاده می‌شود. مقدار آماره LM_2 در الگوی برازش شده برابر $6/23$ است و از آنجاکه «ارزش احتمال»^۴ این آماره برابر با $0/57$ است، فرض وجود واریانس همسانی در مدل پذیرفته می‌شود. برای بررسی معناداری کلی رگرسیون برآورد شده از آماره نسبت درست‌نمایی^۵ استفاده شد. مقدار این آماره برابر $14/97$ بود و از آنجاکه بالاتر از مقدار ارزش احتمال ارائه شده است؛ بنابراین کل الگوی برآوردی به لحاظ آماری در سطح ۵ درصد معنادار است. مقادیر ضرایب تعیین کاکس اسنل آر^۶ و نیجل کرک آر^۷ برای الگوی پروبیت برآورد شده به ترتیب برابر با $0/37$ و $0/46$ است. این مقادیر با توجه به تعداد مشاهدات متغیر وابسته، ارقام مطلوبی است. بنابراین، الگوی استفاده شده برای تجزیه و تحلیل‌های بعدی مطمئن است.

مقدار اثر نهایی مربوط به متغیر جنسیت برابر $0/28$ - است که نشان می‌دهد در نتیجه تغییر آن از صفر (پاسخ‌گویان مرد) به یک (پاسخ‌گویان زن)، احتمال تمایل به پرداخت افراد $0/28$ درصد کاهش می‌یابد.

ضریب برآوردی درآمد که علامت مثبت مورد انتظار داشت و از نظر آماری نیز در سطح ۱ درصد معنادار شد، نشان‌دهنده افزایش احتمال بله برای تمایل به پرداخت همراه با افزایش درآمد است کشش کل وزن داده شده برای متغیر توصیفی میزان درآمد ماهانه کاربران برابر با $0/265$ است، یعنی با فرض ثبات سایر عوامل به‌طور متوسط یک درصد افزایش در درآمد کاربران، احتمال تمایل به پرداخت را حدود $0/265$ درصد افزایش می‌دهد. همچنین اثر نهایی مربوط به این متغیر نشان داد یک واحد افزایش در درآمد کاربران با فرض ثابت بودن سایر عوامل، به افزایش $0/47$ درصد احتمال وجود تمایل به پرداخت در کاربران کتابخانه

1. Weighted aggregate elasticity
2. Percent of right prediction
3. Davidson & Mac Kinnon
4. P-value
5. Likelihood ratio
6. Cox & Snell R square
7. Nagelkerke R square

منجر می‌شود. بنابراین، براساس کشش وزنی متغیر درآمد، با فرض ثابت بودن سایر عوامل مؤثر، افزایش ۱ درصدی در درآمد پاسخ‌گویان احتمال پذیرش مبلغ پیشنهادی را بیش از ۷۰ درصد افزایش می‌دهد.

کشش کل وزن داده‌شده متغیر مستقل میزان تعداد افراد خانوار برابر با ۰/۱۶۶- است، یعنی با ثابت فرض کردن سایر عوامل یک درصد افزایش در اندازه خانوار پذیرش تمایل به پرداخت را ۰/۱۶۶ درصد کاهش می‌دهد. در جدول ۵، علامت منفی قابل انتظار ضریب برآوردشده متغیرهای دسترسی به پایگاه‌های اطلاعاتی و سرعت اینترنت، هم‌گام با افزایش تمایل به پرداخت نشان می‌دهد که در سناریوی بازار فرضی احتمال بله برای دسترسی به پایگاه‌های اطلاعاتی و سرعت اینترنت کاهش می‌یابد. با توجه به کشش وزنی متغیرهای دسترسی به پایگاه‌های اطلاعاتی و سرعت اینترنت، با ثابت بودن شرایط دیگر، کاهش ۱ درصدی پذیرش مبالغ پیشنهادی را به ترتیب برای ۰/۰۹۸ و ۰/۰۸۴ درصد کاهش می‌دهد. با توجه به جدول ۵، کشش کل وزن داده‌شده متغیرهای مستقل انجام پژوهش، فرهنگ مطالعه و کتاب‌خوانی، محیط و امکانات رفاهی، و نحوه برخورد کتابداران با ثابت کردن سایر عوامل، یک درصد افزایش در متغیرهای ذکر شده، پذیرش تمایل به پرداخت کاربران را به ترتیب ۰/۳۰۱، ۰/۶۶۵، ۰/۸۴، و ۰/۱۲۹ افزایش می‌دهد. همچنین، ضریب تعیین کاکس اسنل آر که نشان‌دهنده خوبی برازش دو مدل است، گویای این مطلب است که متغیرهای توضیحی مدل حدود ۷۷ درصد تغییرات متغیر وابسته را توضیح داده‌اند. درصد پیش‌بینی صحیح دو مدل نیز به‌طور تقریبی ۹۱ درصد محاسبه شد. به عبارت بهتر، نزدیک به ۹۱ درصد پاسخ‌گویان، تمایل به پرداخت پیش‌بینی شده بله یا خیر را با ارائه یک نسبت کاملاً مناسب با اطلاعات به‌درستی اختصاص داده بودند.

جدول ۶. نتایج روش حکمن دومرحله‌ای برای تعیین عوامل مؤثر بر تمایل به پرداخت خدمات کتابخانه مرکزی به‌طور کلی

روش حکمن دومرحله‌ای						متغیرها
مرحله دوم (رگرسیون خطی)		مرحله اول (پروبیت)				
آماره t	مقدار ضریب	اثر نهایی	کشش وزنی	آماره t	مقدار ضریب	
۰/۸۳۱	۰/۲۳۳	۰/۵۶۳	۰/۰۱۱	۱/۳۳	۱۰/۹	عرض از مبدا
۰/۹۱	۰/۲۱۶	۰/۰۹۶	۰/۳۲	۰/۸۸۴	۲۱/۸	جنسیت
۱/۰۰۱	۱/۰۰۳	۱/۶۰۳	۰/۰۴۲	۱/۱۰۲	۸/۵۶۳	شغل

روش همکن دومرحله‌ای						متغیرها
مرحله دوم (رگرسیون خطی)		مرحله اول (پروبیته)				
آماره t	مقدار ضریب	اثر نهایی	کشش وزنی	آماره t	مقدار ضریب	
۲/۹۳	۰/۱۶۳	۰/۹۲۳	-۰/۵۳	۰/۲۲۷	۰/۰۹۶	تحصیلات
۲/۱۶	۰/۹۹	۰/۸۳	۰/۶۸	۰/۰۶۶	۱/۶۰۳	میزان درآمد ماهانه
۲/۲۴	۰/۴۱۲	۰/۸۱	-۰/۱۰۸	۱/۰۰۴	۰/۹۲۳	تعداد افراد خانوار
۳/۰۳	۱/۱۲۷	۵/۲	۰/۰۷۱	۱/۸۸	۰/۸۳	انجام پژوهش
۲/۰۴	۲/۲۳	۰/۸۸۸	۰/۱۴۴	۱/۰۲	۰/۸۱	فرهنگ مطالعه و کتاب‌خوانی
۴/۰۱	۱/۱۴۵	۰/۱۹۷	۰/۳۷	۰/۰۵۵	۵/۲	محیط و امکانات رفاهی
۳/۱۳	۰/۸۱۹	۰/۲۳۳	۰/۶۳	۰/۱۵۴	۲/۲۳	نحوه برخورد کتابداران
۱/۸	۰/۳۳۳	۰/۴۵۳	۰/۱۲۶	۰/۸۲۱	۰/۱۹۷	دسترسی به پایگاه‌های اطلاعاتی
۳/۰۱	۰/۰۸۵	۰/۵۶۳	۰/۳۸	۱/۰۳۳	۰/۰۱۹	سرعت اینترنت
۱/۱۱۴	۰/۲۸۱	۰/۰۹۶	۰/۰۰۴	۰/۱۵۹	۰/۴۵۳	عکس نسبت میل
درصد پیش بینی صحیح ۷۸٪ آزمون نسبت درست‌نمایی ۶۲/۴۵ لگاریتم درست‌نمایی ۱۲۸/۴۹ ارزش احتمال ۰/۰۰۰ مقدار ضریب کاکس اسنل آر ۰/۳۷ مقدار ضریب نیجل کرک آر ۰/۴۶						

مطابق جدول ۶، آماره R_2 بیانگر این مطلب است که ۶۴ درصد میانگین تغییرات میزان تمایل به پرداخت متغیرهای مستقل توضیح داده شده است. کشش کل وزنی برای متغیر توضیحی تحصیلات برابر با ۰/۵۳ محاسبه شد که نشان می‌دهد با ثابت ماندن سایر عوامل، به‌طور متوسط افزایش ۱ درصد در تحصیلات پاسخ‌گویان، احتمال تمایل به پرداخت کاربران را به‌اندازه ۰/۵۳ درصد افزایش می‌دهد. در واقع، افراد با تحصیلات کارشناسی ارشد و دکتری تمایل بیشتری به پرداخت مبالغ پیشنهادی داشتند. برای متغیر توضیحی تعداد افراد خانوار، کشش کل وزنی ۰/۱۰۸- محاسبه شد که نشان می‌دهد با ثابت ماندن دیگر عوامل مؤثر، به‌طور متوسط با افزایش ۱ درصد در تعداد افراد خانوار، احتمال تمایل به پرداخت کاربران به‌اندازه ۰/۱۰۸ درصد کاهش می‌یابد.

متغیر بعدی، میزان درآمد است که عامل اقتصادی مهمی در تمایل به پرداخت برای

1. Log likelihood

خدمات کتابخانه در شرایط بحرانی است. میزان کشش کل وزنی متغیر در آمد ۰/۶۸ درصد به دست آمده است که نشان می‌دهد هنگامی که ۱ درصد درآمد پاسخ‌گویان افزایش یابد و سایر شرایط یکسان بماند، افزایش تمایل به پرداخت به اندازه ۶۸ درصد خواهد بود. متغیر نسبت عکس میل، از نظر آماری در سطح ۱ درصد معنادار شده است. ضریب این متغیر خطای ناشی از انتخاب نمونه را بازگو می‌کند. اگر ضریب این متغیر به لحاظ آماری بزرگ‌تر از صفر باشد، حذف مشاهده‌های صفر از مجموعه مشاهده‌ها باعث اریب شدن عواملی برآورد شده الگو می‌شود. علاوه بر آن، معناداری نسبت میل نشان می‌دهد که میان متغیرهای مؤثر بر تمایل به پرداخت و میزان تمایل به پرداخت اختلاف معناداری وجود دارد.

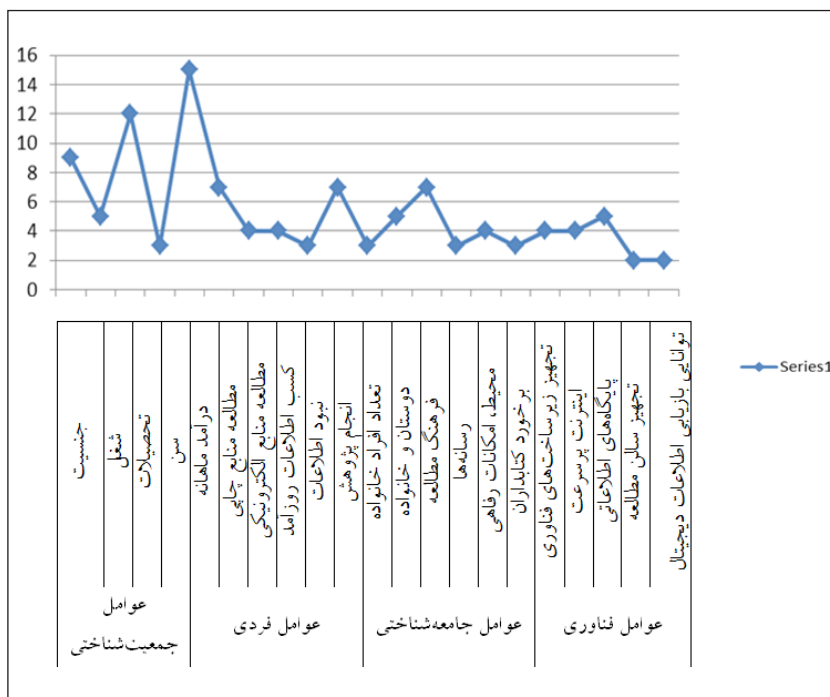
همان‌طوری که در جدول ۶ مشاهده می‌شود روش هکمن دو مرحله‌ای میان عوامل مؤثر بر وجود تمایل به پرداخت و میزان آن تفکیک ایجاد کرده است؛ چرا که متغیرهای فرهنگ مطالعه و کتاب‌خوانی و تعداد افراد خانوار بر تمایل و تمایل نداشتن به پرداخت برای انواع خدمات کتابخانه، و متغیرهای جنسیت، شغل، محیط و امکانات رفاهی، دسترسی به پایگاه‌های اطلاعاتی، و سرعت اینترنت بر میزان تمایل به پرداخت مؤثر است و تنها دو متغیر میزان تحصیلات و درآمد ماهانه پاسخ‌گویان است که در هر دو مرحله اثر معنادار دارد.

میزان ارزش پولی کل خدمات بخش‌های مختلف کتابخانه‌های مرکزی از حاصل ضرب میانگین تمایل به پرداخت هر بخش در تعداد کاربران بررسی شده به دست می‌آید که برای هر یک از خدمات مختلف به شرح ذیل است:

میزان ارزش اقتصادی خدمات بخش امانت کتابخانه‌های مرکزی ۸,۱۷۷,۴۸۸,۱۴۲
مرجع ۰۹۱,۴۳۸,۸۷۱,۰۹۱ اسناد و پایان‌نامه‌ها ۹۶۲,۰۸۱,۳۲۹,۰۶۳، نشریات ۱,۳۳۲,۷۳۲,۶۴۹,۴۹۶,۵
مواد دیداری و شنیداری ۲۲۹,۴۰۳,۹۲۰,۴۰۳، تحویل مدرک ۱,۰۴,۶۶۹,۲۲۸,۴، نسخ
خطی ۳۶۵,۳۵۰,۲۷۸,۰۶۳، پایگاه‌های اطلاعاتی (پیوسته و غیرپیوسته) ۱,۰۹۹,۹۶۶,۶۶۷,۸
اینترنت ۸۵۱,۹۷۶,۲۶۰,۸، امانت بین کتابخانه‌ای ۳,۲۶۴,۸۶۱,۳۲۶، پایگاه نمایه مجلات
۱,۷۲۲,۰۸۸,۱۶۴، حق عضویت سالانه ۵۷۲,۸۱۴,۳۲۳,۱۱، اطلاع‌رسانی ۱,۷۱۷,۹۲۱,۶۹۷,۵
دسترسی به منابع اطلاعاتی چاپی ۲۶,۲۴۸,۸۹۳,۰۶۳، کتابخانه دیجیتال ۱,۱۱,۱۲۴,۰۶۹,۰۶۳،
دسترسی به اینترنت و افزایش پهنای باند ۱۶۶,۵۲۲,۷۷۸,۵، کارگاه‌های آموزشی و پژوهشی
۱,۱۸۲,۳۲۵,۰۳۲,۸، فوق برنامه (سخنرانی‌ها، همایش‌ها، ...) ۴,۹۲۷,۵۵۰,۹۶۴، و سالن مطالعه
کتابخانه‌های مرکزی ۱,۶۳,۴۳۷,۰۹۸,۵ تومان برآورد شد.

تأثیر عوامل فردی، جامعه‌شناختی، و فناورانه در تمایل به پرداخت کاربران در روش هکمن دو مرحله‌ای برای بررسی و سنجش عواملی که می‌توانند بر تصمیم کاربران کتابخانه بر پذیرش تمایل به پرداخت تأثیر گذارند. در مرحله اول، به شکل متغیرهای مستقل در الگوی

پروبیته وارد شده است و عواملی که می توانند بر میزان تمایل به پرداخت کاربران مؤثر باشند در مجموعه متغیرهای مستقل در الگوی رگرسیون خطی قرار می گیرند؛ البته این دو گروه متغیرها لزوماً مانعاً الجمع نیستند.



نمودار ۱. تأثیر متغیرهای هریک از عوامل بررسی شده تمایل به پرداخت کاربران

نمودار ۱، مقایسه متغیرهای مربوط به هریک از عوامل بررسی شده را در پژوهش نشان می‌دهد. در میان عوامل فردی، بیشترین تأثیر مربوط به میزان درآمد ماهانه کاربران و پس از آن تحصیلات است. جنسیت، انجام پژوهش، شغل، مطالعه منابع اطلاعاتی چاپی، کسب اطلاعات روزآمد، مطالعه منابع اطلاعاتی الکترونیکی، و نبود اطلاعات به ترتیب در رده‌های بعدی قرار دارند. در رابطه با عوامل جامعه‌شناختی، بیشترین تأثیر مربوط به متغیر فرهنگ مطالعه و کتاب‌خوانی است و پس از آن به ترتیب گروه دوستان و خانواده، محیط و امکانات رفاهی، تأثیر رسانه‌ها، تعداد افراد خانوار، و نحوه برخورد کتابداران قرار دارد. در رابطه با عوامل فناورانه، بیشترین تأثیر مربوط به دسترسی به پایگاه‌های اطلاعاتی تمام‌متن است و پس از آن به ترتیب تجهیز زیرساخت‌های فناوری، دسترسی به اینترنت پرسرعت،

1. Exclusive

تجهیز سالن مطالعه به اینترنت بی‌سیم، و توانایی افراد در بازیابی اطلاعات دیجیتالی است. در نهایت، عوامل فردی بیشترین تأثیر را در ارزش‌گذاری خدمات و تمایل به پرداخت کاربران کتابخانه‌ها داشت و پس از آن به ترتیب عوامل جامعه‌شناختی و عوامل فناورانه قرار داشتند.

نتیجه‌گیری

نتایج پژوهش نشان می‌دهد ۷۵/۲ درصد از کاربران برای ارائه خدمات در کتابخانه‌های مرکزی بررسی شده تمایل به پرداخت دارند؛ پیشنهاد می‌شود برنامه‌ای مکتوب برای انواع خدمات کتابخانه‌ای مبتنی بر پرداخت پول، تدوین شود. این برنامه ابزاری مدیریتی خواهد شد که برای ارائه خدمات مناسب و دائمی استفاده می‌شود. همچنین یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد ۲۴/۸ درصد از افراد برای ارائه خدمات در کتابخانه‌های مرکزی تمایل به پرداخت ندارند؛ بهتر است هزینه‌های تعیین شده برای خدماتی که به‌طور رایگان ارائه می‌شدند با دوراندیشی توجه شوند. ارائه هزینه‌ها به شیوه‌ای مثبت برای کاربران، اهمیت دارد؛ این امر به آنها کمک می‌کند به‌طور شفاف ببینند و درک کنند که چه خدماتی شامل پرداخت هزینه می‌شود و چرا پرداخت هزینه ضرورت دارد. کتابخانه‌ها قبل از توجه به مسئله پرداخت هزینه، باید اطمینان حاصل کنند که زمینه‌های کافی برای توجیه نیاز به خدمت پولی وجود دارد، رضایت کاربران کتابخانه برای پرداخت هزینه در ازای خدمات باید توجه شود.

نتایج مرحله اول روش همکن (الگوی پروبیت)، نشان‌دهنده عوامل مؤثر بر احتمال وجود تمایل به پرداخت کاربران و نتایج مرحله دوم این روش (الگوی رگرسیون خطی)، بیانگر عوامل مؤثر بر میزان تمایل به پرداخت آنان است. کشش کل وزن داده‌شده متغیرهای مستقل میزان تحصیلات و شغل کاربران کتابخانه به ترتیب نشان‌دهنده افزایش ۰/۱۷۲ و ۰/۱۵۸ درصدی در میزان تمایل به پرداخت، در نتیجه افزایش ۰/۰۱ درصدی این متغیرها با فرض ثبات سایر عوامل بود. مقدار اثر نهایی مربوط به متغیر جنسیت برابر ۰/۰۲۸- بود که نشان می‌دهد در نتیجه تغییر آن از صفر (پاسخ‌گویان مرد) به یک (پاسخ‌گویان زن)، احتمال تمایل به پرداخت افراد ۰/۰۲۸ درصد کاهش داشته است. کشش کل وزن داده‌شده برای متغیر توصیفی میزان درآمد ماهانه کاربران برابر با ۰/۲۶۵ است؛ یعنی با فرض ثابت بودن سایر عوامل، به‌طور متوسط ۰/۰۱ درصد افزایش درآمد کاربران، احتمال تمایل به پرداخت را حدود ۰/۲۶۵ درصد افزایش می‌دهد. همچنین اثر نهایی مربوط به این متغیر نشان داد یک واحد افزایش درآمد کاربران با فرض ثابت بودن سایر عوامل، به افزایش ۰/۰۴۷ درصدی در احتمال وجود تمایل به پرداخت در کاربران کتابخانه منجر می‌شود. بنابراین، براساس کشش وزنی متغیر درآمد، با فرض ثابت بودن سایر عوامل مؤثر، افزایش ۱ درصدی درآمد پاسخ‌گویان،

احتمال پذیرش مبلغ پیشنهادی را بیش از ۷۰ درصد افزایش می دهد. کشش کل وزن داده شده متغیرهای مستقل انجام پژوهش، فرهنگ مطالعه و کتاب خوانی، محیط و امکانات رفاهی، و نحوه برخورد کتابداران با یک درصد افزایش در متغیرهای ذکر شده با فرض ثبات سایر عوامل، پذیرش تمایل به پرداخت کاربران را به ترتیب ۰/۳۰۱، ۰/۶۶۵، ۰/۸۴، و ۰/۱۲۹ افزایش می دهد. این نتیجه با یافته های پژوهش های مرادی (۱۳۹۲)، کال تانتری و ادری سینگ (۲۰۱۶)، گوده (۲۰۱۲) و چونگ (۲۰۰۷) همسو است.

تفاوت معناداری در نتایج دو روش لاجیت و پروبیت خطی مشاهده نشد. از سوی دیگر، روش دو مرحله ای هکمن با وجودی که می تواند میان عوامل مؤثر بر پذیرش تمایل به پرداخت و میزان آن تمایز قائل شود، در مجموع تمایل به پرداخت را نسبت به دو روش دیگر به میزان کمتری ارزیابی کرد.

نتایج پژوهش نشان می دهد استفاده کنندگان تمایل داشتند برای حفظ خدمات کنونی کتابخانه ها مبالغی پرداخت کنند. اما اگر دریافت پول برای خدمات کتابخانه ها با توجه به بهبود شرایط و تغییر وضعیت کنونی باشد، به طور قطع با توجه به دیدگاه استفاده کنندگان، تمایل به پرداخت برای انواع خدمات درخور ارائه در کتابخانه ها افزایش چشمگیری خواهد یافت. همچنین افرادی که حاضرند مبلغی از درآمد ماهانه خود را صرف خرید کتاب و منابع اطلاعاتی (فرهنگ مطالعه و کتاب خوانی) کنند، احتمال تمایل به پرداخت بیشتری برای خدمات کتابخانه های دانشگاهی داشتند.

بی شک، تعیین ارزش اقتصادی خدمات کتابخانه های دانشگاهی برای حمایت، بودجه و در نهایت، موجودیت آنها حیاتی است. اختصاص ندادن بودجه، دریافت هزینه هایی با پشتوانه مالی دولتی، تغییر وضعیت اقتصادی، تأکید بر تولید درآمد، و ارزش سیاست های پولی، مسئولیت استفاده از منابع کتابخانه و رسیدگی دقیق به آنها را می طلبد. در نهایت، می توان ادعان کرد این پژوهش به نتایج امیدوارکننده ای از نظر مدیریتی دست یافته است. به طوری که، نشان داد مراجعان کتابخانه های دانشگاهی مطلع از خدمات کتابخانه هستند و اهمیت درخور توجهی برای تمایل به پرداخت برای انواع خدمات کتابخانه ها دارند.

در راستای یافته های پژوهش، پیشنهادات زیر توصیه می شود:

۱. توصیه می شود برنامه ای مکتوب برای انواع خدمات کتابخانه ای مبتنی بر پرداخت پول، تدوین شود. این برنامه ابزاری مدیریتی است که برای ارائه خدمات مناسب و دائمی استفاده خواهد شد؛

۲. با توجه به نتایج به دست آمده از پژوهش مبنی بر پذیرش قیمت بر خدمات کتابخانه، پیشنهاد می شود ساختار قیمت گذاری انواع خدماتی مشخص شود که در کتابخانه ارائه

می‌شوند این ساختار، به اهداف خدمات و مؤسسه مادر وابسته است.

۳. با توجه به نتایج به دست آمده از پژوهش درباره وجود تمایل به پرداخت برای انواع خدمات کتابخانه‌های دانشگاهی، پیشنهاد می‌شود کتابداران کتابخانه‌های مرکزی دانشگاه‌های کشور ماهیت خدمات ارائه شده، نوع کاربران، استفاده از اطلاعات به دست آمده و میزان استفاده از آن، منطقه جغرافیایی، و... را مدنظر قرار دهند. با تأکید بر اینکه خدمات ارائه شده کتابخانه‌های مرکزی باید از انتظارات استفاده‌کنندگان فراتر باشد.

۴. با توجه به نتایج به دست آمده از پژوهش درباره ارزش کل اقتصادی خدمات کتابخانه‌ها از نظر کاربران، پیشنهاد می‌شود کتابخانه‌های دانشگاهی به ویژه کتابخانه‌های مرکزی در جایگاه بنگاه کارآفرینی قرار گیرند، چرا که منفعت زیادی نصیب کتابخانه‌های پیشرو در این زمینه خواهد کرد. آشنایی با اقتصاد اطلاعات و بازاریابی خدمات اطلاعاتی، یک الزام است و با توجه به اینکه اطلاعات یکی از منابع اصلی درآمدزایی کشورهای توسعه یافته است، بهتر است کشور ما نیز به توسعه زیرساخت‌های اطلاعاتی خود توجه کند. در این میان، کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع‌رسانی دانشگاهی و متخصصان این حوزه نقش بسزایی در بازاریابی خدمات اطلاعاتی و افزایش درآمد ملی دارند که در نهایت، رشد و تعالی کشور را سبب خواهد شد.

مآخذ

- باب الحوائجی، فهیمه (۱۳۸۶). اقتصاد اطلاعات در کتابخانه و مراکز اطلاع‌رسانی. اطلاع‌شناسی، ۴ (۳ و ۴)، ۲۹-۵۰. بریم‌نژاد، ولی؛ هوشمندان، آریا (۱۳۹۲). تعیین میزان تمایل به پرداخت جهت خرید سبزیجات سالم از سوی شهروندان شهر تهران، تحقیقات اقتصاد کشاورزی، ۵ (۲)، ۱۳۱-۱۵۰.
- پرمن، راجر؛ ما، یو؛ مک‌گیلوری، جیمز (۱۳۸۲). اقتصاد محیط زیست و منابع طبیعی (حمیدرضا ارباب، مترجم). تهران: نشر نی.
- سینگ، مویندر (۱۳۸۸). مدیریت کتابخانه و نظام اطلاع‌رسانی (نظریه و عمل) (غلامرضا فدایی، مترجم). تهران: نهاد کتابخانه‌های عمومی کشور.
- لستر، جون؛ کوهلر، والس ک. (۱۳۸۹). مبانی مطالعات اطلاع‌رسانی: درک اطلاعات و محیط آن، (محسن نوکاری، مترجم). تهران: نشر چاپار.
- مرادی، محمود (۱۳۹۲). ارزش‌گذاری اقتصادی خدمات کتابخانه‌های عمومی با استفاده از روش ارزش‌گذاری مشروط: کتابخانه‌های عمومی شهر تهران. پایان‌نامه دکتری، دانشگاه تهران، تهران.
- وارد، سوزان‌ام؛ فانگ، یم‌اس؛ و دثری، تامی نیکلسون (۱۳۸۲). تحویل اطلاعات در قرن بیست و یکم: خلاصه مذاکرات چهارمین کنفرانس بین‌المللی خدمات اطلاع‌رسانی انتفاعی در کتابخانه‌ها؛ ترجمه حسین مختاری معمار و همکاران. تهران: چاپار.

وبر، شیلا (۱۳۷۷). قیمت‌گذاری خدمات درون‌خطی: راهبردهای متغیر در دنیای متغیر (حمید محسنی، مترجم). در علی حسین قاسمی (ویراستار)، فراگام‌هایی در اطلاع‌رسانی: گزیده مقالات نوزدهمین کنفرانس بین‌المللی اطلاع‌رسانی پیوسته، ۷-۵ دسامبر، (ص ۱۰-۲۶). تهران: مرکز اطلاع‌رسانی و خدمات علمی جهاد سازندگی.

Aabo, S. (2005). *The value of public libraries: A methodological discussion and empirical study applying the contingent valuation method*. Oslo: Department of Media and Communication, University of Oslo.

Baez Montenegro, A., Rebolledo, A., Seaman, B. A., José Price, J., & Farren, A. (2016, June). *The contingent valuation method applied to the Chilean network of public libraries*. Paper presented at the 19th International conference on cultural economics, Valladolid, Spain.

Chung, H-K. (2007). Measuring the economic value of special libraries. *The Bottom Line*, 20(1), 30-44.

Davidson, R., MacKinnon, J. G. (1984). *Convenient specification tests for logit and probit models*. Retrieved 9 Jan., 2019, from http://qed.econ.queensu.ca/working_papers/papers/qed_wp_514.pdf

Fraser, B. T., Nelson, T. W., & McClure, C. R. (2002). Describing the economic impacts and benefits of Florida Public libraries: Findings and methodological applications for future work. *Library & Information Science Research*, 24(3), 211- 233.

Greene, W. H. (1993). *Econometric Analysis* (2d edition). New York, Macmillan press.

Guhde, E. (2012). *The value of on line resources to North Carolina public library Patrons*. North Carolina: The University of North Carolina.

Hájek, P., & Stejskal, J. (2015). Modelling public library value using the contingent valuation method: the case of the Municipal Library of Prague. *Journal of Librarianship and Information Science*, 47(1) 43-55

Heckman, J. (1979). Sampling selection bias as a specification error. *Econometrica*, 47(1), 153-161.

Hider, P. (2008). Using the contingent valuation method for dollar valuations of library services. *The Library Quarterly*, 78(4), 437-458.

Ikeuchi, A., Tsuji, K., Yoshikane, F., & Ikeuchi, U. (2012). Double-bounded Dichoto-

- mous Choice CWM for Public library Services in Japan. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 205-208. Retrieved January 1, 2019, from <https://core.ac.uk/download/pdf/82641966.pdf>
- Kaluthanthri, P. C., & Edirisinghe, J. (2016). The economic value of the Colombo Public Library, Sri Lanka: Contingent valuation approach. *Pacific Rim Property Research Journal*, 22 (2), 109-123.
- Ko, Y. M., Shim, W., & Pyo, S-H. (2016). Factors affecting users' assessment of the economic value of university library services. *Journal of Librarianship and Information Science*, 48 (3), 223-235.
- Melo, L. B., & Pires, C. P. (2011). Measuring economic value of the electronic scientific information services in Portuguese academic libraries. *Journal of Librarianship & Information Science*, 43 (3), 146-159.
- Mitchell, R. C., & Carson, R. T. (1989). *Using survey to value public goods: the Contingent valuation method*. Washington, DC: Resources for the future.
- Shaffer, M. (2011). Bringing Perspective to the value of the Vancouver public libraries. Retrieved 9 Jan, 2019, from <http://www.sfu.ca/mpp/marvinshaffer/publications-and-reports.html>

استناد به این مقاله:

صیفوری، ویدا؛ باب‌الحوائجی، فهیمه؛ نوشین‌فرد، فاطمه؛ و مطلبی، داریوش (۱۳۹۷). برآورد ارزش پولی خدمات کتابخانه‌های دانشگاهی ایران و تعیین عوامل مؤثر بر تمایل به پرداخت کاربران. *مطالعات ملی کتابداری و سازماندهی اطلاعات*، ۲۹ (۴)، ۹۵-۱۱۷.

فراهم‌آوری نسخه‌های خطی در ایران:

ضرورت، شیوه‌ها، مشکلات، و راهکارها

علی صادق‌زاده وایقان

چکیده

هدف: شناسایی شیوه‌های فراهم‌آوری نسخه‌های خطی در ایران، بررسی مشکلات این حوزه، و ارائه راهکارهایی برای حل مسئله.

روش‌شناسی: از روش کتابخانه‌ای به منظور مطالعه پژوهش‌های پیشین و نیز از شیوه‌ها و تجربیات کتابخانه‌های مهم در حوزه نسخه‌های خطی استفاده شده است.

یافته‌ها: خرید، وقف، اهداء، واگذاری (صندوق امانت)، دیجیتال‌سازی، و مبادله، مهم‌ترین شیوه‌های فراهم‌آوری نسخه‌های خطی است. بی‌توجهی مدیران، پراکندگی نسخه‌های خطی، کمبود اعتبارات مالی، وجود دلالتان حرفه‌ای و تبلیغات دروغین آنها، مشکلات ارزیابی و کمبود کارشناس، نداشتن خط‌مشی و آیین‌نامه مدون و مصوب، موانع شرعی، و خطای راهبردی خریداران نسخ خطی از موانع و مشکلات عمده ذکر شده است. تأسیس مراکز رسمی برای مدیریت نسخه‌های خطی، تشکیل کمیته‌های فراهم‌آوری و ستاد خرید، فعال‌کردن انجمن دست‌نوشته‌های کهن، سازماندهی مستقل مجموعه‌های اهدایی، راه‌اندازی صندوق امانت، و خدمات دیجیتال‌سازی در محل نگهداری نسخه‌ها، راهکارهای پیشنهادی برای رفع مشکلات است.

نتیجه‌گیری: ارتقای سطح آگاهی مردم به‌ویژه مجموعه‌داران؛ اهتمام تمامی دست‌اندرکاران فرهنگی بخش دولتی، عمومی، و خصوصی؛ کمک به حفظ نسخه‌های خطی مجموعه‌داران؛ و برنامه‌های تشویقی از مهم‌ترین مؤلفه‌ها برای نجات میراث مکتوب کشور است.

کلیدواژه‌ها

فراهم‌آوری، نسخه‌های خطی، اهداء، مجموعه‌سازی، وقف، صندوق امانت

فراهم‌آوری نسخه‌های خطی در ایران: ضرورت، شیوه‌ها، مشکلات، و راهکارها

علی صادق‌زاده و ایقان^۱

تاریخ دریافت: ۹۷/۰۵/۱۴

تاریخ پذیرش: ۹۷/۰۸/۰۷

مقدمه

برگ‌های زرین به‌جامانده از دانشمندان مسلمان، هنرمندان، کاتبان، و صحافان، مجموعه‌های بسیار ارزشمندی است که ایران اسلامی به برگ‌برگ آنها می‌بالد؛ کتاب‌هایی که در دوران اسلامی زمینه‌های نشر علم، فرهنگ، و هنر را در سرتاسر ممالک اسلامی به‌دنبال داشته است (آصف‌آگاه، ۱۳۸۷ الف). نسخه‌های خطی فارسی و عربی در واقع، کارنامه دانشمندان بزرگ و نوابغ فکری عالم اسلام و هویت‌نامه مسلمانان جهان به‌ویژه ایرانیان است که در فراهم‌آوری آن سهم ارزنده‌ای داشته‌اند. حفظ این گنجینه بی‌بدیل و بهره‌برداری از آن برعهده نسلی است که این میراث پراچ را پاس دارد و برای شناخت فرهنگ و ادب و سوابق علمی خود به احیاء و بازسازی آن همت گمارد (ایرانی، ۱۳۸۸).

یکی از راه‌های حفظ میراث مکتوب و ملی هر کشور و منطقه‌ای، فراهم‌آوری و نگهداری آنهاست. در کشور ما نیز کوشش‌های بسیار و درخور توجهی، هرچند به‌لحاظ اندک بودن، توسط افرادی دلسوز و آگاه انجام شده است. از آنجاکه سند فراهم‌آوری نسخه‌های خطی یک هویت ملی و گسترده است؛ گاهی اوقات سازمان‌هایی که باید در این زمینه تلاش کنند، درگیر فعالیت‌های روزمره‌ای هستند که فرصت کمتری برای توجه به این امور دارند (آزاده، ۱۳۸۱). همچنین ارائه بعضی از طرح‌ها، از جمله طرح تملک نسخه‌های خطی و پیگیری نکردن آن، سبب شک و تردید مجموعه‌داران نسخه‌های خطی، ایجاد ترس و وحشت در آنها از داشتن چنین مجموعه‌ای، یا عرضه آن برای فروش به سازمان‌های دولتی شده است.

۱. دکترای علم اطلاعات و دانش‌شناسی؛
کارشناس اداره کل پژوهش و آموزش
سازمان اسناد و کتابخانه ملی ایران
sadeghzadeh3832@yahoo.
com

از طرفی، تألیف، ترجمه، استنساخ، و کتابت ده‌ها هزار نسخه خطی فارسی و عربی در تمدن اسلامی به قدری زیاد است که هیچ فرهنگی قادر به رقابت با آن نیست. حفظ این گنجینه بی‌بدیل و بهره‌برداری از آن و معرفی آن به نسل امروز و ایران‌شناسان خارج از کشور وظیفه‌ای ملی است (ایرانی، ۱۳۸۸). از سویی، کشور ما با آنکه گنجینه عظیم و بی‌مانندی از دست‌نویس‌های اسلامی را در گوشه‌وکنار خود جای داده است؛ آن‌گونه‌که باید و شاید به شناسایی و بهره‌برداری از این منابع توجه نشده است (حافظیان بابلی و حکیم، ۱۳۸۵). بنابراین، فراهم‌آوری نسخه‌های خطی به‌عنوان منابع اصلی و معتبر فرهنگ و تمدن ایران اسلامی و تاریخ علم در ایران و اسلام از فعالیت‌های اساسی و ضروری بوده و برای جلوگیری از خروج این ذخایر نفیس و ارزشمند از کشور به‌شکل غیرقانونی اقدامی ضروری است. فراهم‌آوری این منابع به‌دلیل نبود اطلاعات و در اختیار نداشتن فهرست کاملی از آنها، مشخص نبودن تعداد، و پراکندگی گسترده آنها در داخل و خارج از کشور، فعالیتی خاص و متفاوت با گردآوری منابع اطلاعاتی دیگر است.

ایرج افشار (۱۳۴۸ الف) ضرورت فراهم‌آوری نسخه‌های خطی را چنین بیان می‌کند: اکنون که تا حدی بر فواید و اهمیت این آثار وقوف حاصل شد باید بحثی را درباره جمع‌آوری، نگاهبانی، و شناساندن آنها پیش کشید. نخستین و مهم‌ترین کار ما ایرانیان گردآوری این آثار است که دسته‌ای از آنها به‌شکل نسخه‌های خطی در خانه‌ها به‌عنوان مجموعه خصوصی و مال ارثی از چشم پژوهشگر و دانشمند دوروبر کنار نگاه داشته می‌شود. این نسخه‌ها گاه به‌گاه پس از فوت صاحب مجموعه با روشی سوداگرانه به‌بار می‌آید و اغلب متفرق می‌شود. دسته دیگر از کتاب‌های خطی آنهاست که در مزارات، امامزاده‌ها و بقاع مذهبی، و مسجدها به تصادف از بد حادثه زمان برکنار مانده و به‌علت احترام عامه به اماکن مذهبی، آن کتب محفوظ مانده است. هنوز هم بسیاری از کتب مهم، خواه از حیث متن و خواه به‌لحاظ هنر، پاره و پراکنده در صندوق‌های مساجد و مزارها، طعمه خاک، موش، و موریانه است و به‌تدریج از میان خواهد رفت و غم بر سر غم افزون خواهد شد. بر ماست که این آثار گرانبه‌تر را که مرده‌ریگ فکری ملت ایران است جمع کنیم. باید آنها را خرید و به‌طور شرعی و قانونی از طریق اهداء و ضبط، از نیستی و نابودی محفوظ داشت و به‌راستی باید از کسانی که مجموعه خصوصی دارند و به‌علت ذوق و عشق به جمع‌آوری کتب خطی توجه دارند ممنون بود که قسمتی از عمر و بخشی از سرمایه خود را بر این امر بزرگ صرف کرده‌اند و موجب حفظ تعدادی از این آثار بوده‌اند. مؤسسات ما باید با همت بلند و رغبت، نفایس خطی را از اشخاص خریداری کنند و بدانیم که گردآورندگان

این نوع آثار مردمی هوشیار بوده و خدمتی بزرگ به ملت خود کرده است (ص ۶). فدایی (۱۳۸۶) نیز نسخه‌های خطی را هویت ایرانیان در حوزه‌های مختلف علم می‌داند و معتقد است با برنامه‌های صحیح، به موقع و درازمدت، و افزایش میزان آگاهی فردی و اجتماعی جامعه، فراهم‌آوری نسخه‌های خطی امکان‌پذیر است.

مجموعه‌داران، نسخه‌های خطی را از روی عشق و علاقه یا احترام به نیاکان و اجداد خویش در کتابخانه‌های شخصی نگهداری می‌کنند که ضمن در دسترس نبودن برای پژوهشگران، به علت ناآشنایی با چگونگی مراقبت یا پرهزینه‌بودن آن، نبود مرمت، آسیب‌شناسی، و آفت‌زدایی و ضد عفونی، ناخواسته به فرسودگی و تخریب میراث مکتوب کمک می‌کنند که فقط اطلاع‌رسانی و ایجاد اعتماد می‌تواند این مجموعه‌ها را برای فروش یا اهداء به مراکز توانمند هدایت و انگیزه این کار را در مردم تقویت کند (صادق‌زاده وایقان، ۱۳۹۶).

از دیگر انگیزه‌های فراهم‌آوری می‌توان به گسترش فرهنگ پژوهش در جامعه، آگاهی پژوهشگران و اندیشمندان از وجود منابع و ذخائر مکتوب اسلامی، و تحویل این گنجینه عظیم بشری به نسل‌های بعد برای تدوین تاریخ علم و تمدن فکری، فرهنگی، و هنری اشاره کرد (مرعشی، ۱۳۸۷). بنابراین، فراهم‌آوری نسخه‌های خطی امری ضروری و اجتناب‌ناپذیر بوده و اطلاع‌رسانی در این خصوص نیازمند اراده ملی به‌ویژه در رسانه ملی و مطبوعات و ایجاد اعتماد و احترام به مالکان نسخه‌های خطی و تصویب قوانین مالکیت نسخ خطی است. به‌لحاظ کمی، آمار دقیقی از پراکندگی نسخه‌های خطی در جهان وجود ندارد. کسائی (۱۳۸۳، ص ۱۳۹) بیان می‌کند: «بیش از ۱,۵۷۰,۰۰۰ نسخه خطی اسلامی در جهان وجود دارد که در ۱۰۵ کشور نگهداری می‌شود. نزدیک به یک‌پنجم این نسخه‌ها در ترکیه و بیش از نیمی از آنها در پنج کشور ترکیه، ایران، هند، مصر، و عراق قرار دارد». عظیمی (۱۳۸۳، ص ۲۹) می‌نویسد: «تعداد نسخه‌های خطی در ایران نزدیک به ۵۰۰,۰۰۰ تخمین زده می‌شود و ایران نخستین رتبه را در دنیا از نظر تعداد نسخه‌های خطی دارد». به هر حال، ایران جزء پنج کشور مهم دارنده نسخ خطی اسلامی در جهان است. برای کشوری چون ایران که خاستگاه مؤلفان و دانشمندان بسیاری بوده و از تمدنی کهن و فرهنگی غنی برخوردار است و از دیدگاه کلی‌تر نیز با توجه به اینکه اسلام، تمدنی کتاب‌محور را بنا نهاده و غالب پژوهش‌ها و نگاه‌های دانشمندان مسلمان حول محور کتاب آسمانی قرآن شکل گرفته است، زیننده است شناسنامه‌ای کامل و جامع از همه تصانیف و تألیفات علمای اسلام تنظیم و منتشر شود (حافظیان بابلی، ۱۳۸۵) تا به‌عنوان باارزش‌ترین و متنوع‌ترین محمل اطلاعاتی در ارتباط و گفتگوی انسان‌ها، فرهنگ‌ها و تمدن‌ها، مرزها و موانع جغرافیایی، زبانی، قومی، و دینی

را درنوردیده و در خدمت صلح و آرامش جهانی به‌کار گرفته شوند (صادق‌زاده و ایقان، نجفقلی‌نژاد و رجوی، ۱۳۹۰). تحقیق چنین امری در گرو فراهم‌آوری و سازماندهی نسخه‌های خطی است؛ بنابراین بررسی فراهم‌آوری نسخه‌های خطی به‌عنوان قدم اول از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است.

تاکنون، پژوهشی علمی - کاربردی درباره فراهم‌آوری نسخه‌های خطی انجام نشده و فقط چند پژوهش مروری و یادداشت منتشر شده است. در ادامه به بعضی از مهم‌ترین پژوهش‌های مرتبط با این بحث اشاره می‌شود. افشار (۱۳۷۹) در پژوهشی با بررسی مالکیت و خرید و فروخت نسخه‌های خطی در گذشته بر ایجاد شرایط فرهنگی در خرید و اهدای نسخه‌های خطی تأکید کرده است. شعبانی (۱۳۸۱) نیز به پراکندگی جغرافیایی نسخ خطی در کتابخانه‌های کشور توجه و مجموعه‌هایی را بررسی کرده است که در ۱۴ شهر نگهداری می‌شدند. نتایج این پژوهش حاکی از آن بود که مدیران فرهنگی باید صاحبان این مجموعه‌ها را به اهداء یا فروش نسخه‌های خطی به کتابخانه‌های بزرگ تشویق کنند. اسماعیلی (۱۳۹۲) با بررسی روند فراهم‌آوری نسخه‌های خطی در کتابخانه ملی ایران از ۱۳۸۴ تا ۱۳۹۱ نشان داد خط‌مشی سازمان اسناد و کتابخانه ملی در این سال‌ها به‌طور شفاهی بود و در دهه‌های گذشته، به‌دلیل اینکه کمیته خرید از نظر سازمانی زیرمجموعه مدیریت نسخه‌های خطی نبود روند فراهم‌آوری نسبت به شیوه خرید کندتر از سال‌های پژوهش شده بوده است. در سال ۱۳۸۵ به‌علت محدود نبودن بودجه و اعتبارات مالی کافی، روند خرید به‌طور چشمگیری افزایش پیدا کرده بود؛ اما در سال‌های اخیر کاهش عرضه نسخه‌های خطی، کاهش اعتبارات و بودجه کافی، و افزایش نرخ تورم از عوامل کاهش خرید نسخه‌های خطی بوده است. افزایش بودجه، اطلاع‌رسانی و تبلیغات، ارتقای جایگاه و افزایش اختیارات گروه فراهم‌آوری، تسریع در پرداخت‌ها، جلب اعتماد اشخاص، سازماندهی مجموعه‌های فراهم‌آوری شده، جذب کارشناسان متخصص، شرکت در حراجی‌های بین‌المللی، راهنمایی و مشارکت افراد متخصص در خرید نسخه‌های خطی، خرید از طریق سفارتخانه‌های خارجی، و... از راهکارهای حل مسئله ذکر شده است. براساس یافته‌های پژوهش صادق‌زاده و ایقان (۱۳۹۶)، با اهتمام مدیران سازمان و انتصاب بالاترین مقام اداری و مالی کتابخانه به‌عنوان رئیس کمیته خرید نسخه‌های خطی، فراهم‌آوری این منابع رشد چشمگیری داشته است. رومن^۱ (۱۳۸۲) در پژوهشی با بررسی راه‌ها و شیوه‌های انتقال نسخه‌های خطی اسلامی به ۱۰ کشور اروپایی نشان داد بیش از ۱۰۰,۰۰۰ نسخه خطی نفیس اسلامی به زبان‌های عربی، فارسی، و ترکی به گنجینه کتابخانه‌های این کشورها راه پیدا کرده است.

همان‌طور که پژوهش‌های ذکر شده نشان می‌دهد مراکز و کتابخانه‌های مهم نتوانسته‌اند

1. Roman

از تمام ظرفیت‌ها و راهکارهای لازم استفاده کنند و از تجهیزات و فناوری اطلاعات برای فراهم‌آوری به‌منظور حفاظت از میراث تمدنی و فرهنگی غنی بهره بگیرند تا مشکلات متعدد مدیریتی و مالی را به فرصت تبدیل و حل کنند. بنابراین، کم‌توجهی به این میراث باعث آسیب جدی یا خروج این نسخه‌ها از کشور شده است. در این راستا، یافتن پاسخ به پرسش‌های زیر مدنظر پژوهش حاضر قرار گرفت:

- شیوه‌های اصلی و مهم فراهم‌آوری نسخه‌های خطی در ایران کدام‌اند؟
- عمده‌ترین مشکلات فراهم‌آوری نسخه‌های خطی در ایران چیست؟
- راهکارهای مناسب برای حل مشکلات فراهم‌آوری نسخه‌های خطی در ایران کدام‌اند؟

روش‌شناسی

پژوهش حاضر کاربردی و به‌روش کتابخانه‌ای و تحلیلی انجام شده است. ابتدا با استفاده از روش کتابخانه‌ای منابع موجود در زمینه فراهم‌آوری نسخه‌های خطی بررسی شد. به این منظور از منابع کتابی، پایان‌نامه‌ها، و مقالات موجود در کتابخانه‌های مختلف دانشگاهی، مراکز پژوهشی، و بانک‌های اطلاعاتی داخلی استفاده شده است. بخشی از اطلاعات نیز تجارب و اندوخته‌های ۱۵ ساله پژوهشگر در این حوزه و تعامل و همکاری با مسئولان و دست‌اندرکاران فراهم‌آوری نسخه‌های خطی در کتابخانه‌های مهم ایران از جمله ملی، آستان قدس رضوی، مجلس شورای اسلامی، دانشگاه تهران، مرکزی (ملی) تبریز، و علامه مرعشی در قم است. نگارنده علاوه بر آگاهی از شیوه‌های مهم فراهم‌آوری نسخه‌های خطی در کتابخانه‌های مهم و فعال کشور، دیدگاه و نظرات کلی دست‌اندرکاران و کارشناسان کتابخانه‌های ذکر شده را نیز به‌عنوان اندوخته و تجربه در خصوص این موضوعات منعکس کرده است: (۱) تقویت انگیزه مجموعه‌داران خصوصی برای واگذاری نسخه‌های خطی به مراکز دولتی و مجهز، (۲) مشکلات این حوزه، و (۳) راهکارهای حل مسئله.

یافته‌ها

• شیوه‌های اصلی و مهم و فراهم‌آوری نسخه‌های خطی در ایران

بررسی‌ها نشان می‌دهد بیشتر کتابخانه‌ها در گذشته، فقط از سه شیوه «خرید، وقف، و اهداء» فراهم‌آوری می‌کرده‌اند؛ اما بعضی از مجموعه‌ها را نمی‌توان براساس این سه روش فراهم‌آوری کرد؛ بنابراین ضمن معرفی اجمالی سه شیوه قدیمی برای فراهم‌آوری نسخه‌های خطی، دو شیوه جدید مبتنی بر تجهیزات امنیتی و حفاظتی (صندوق امانت) و فناوری اطلاعات (تهیه نسخه دیجیتالی) برای مجموعه‌دارانی که مایل به فروش، اهداء، و وقف نیستند به‌عنوان

شیوه‌های مهم و اصلی فراهم‌آوری نسخه‌های خطی به اختصار بیان شده است.

۱. خرید

متداول‌ترین شیوه تهیه نسخه خطی، خرید است. فروشندگان نسخه (کتاب) در قرون اولیه اسلامی به نام وراقان خوانده می‌شدند. آنها مردمی بودند که خود به دنیای دانش وابستگی داشتند. اغلب آنها کتابشناس، دانشمند، شاعر، و خوشنویس بوده‌اند. از طرفی، تهیه کتاب از سرزمین‌های دور و مختلف برای کتابخانه‌های بزرگ همواره مدنظر صاحبان آنها بوده است. ابن ندیم (۱۳۸۱، ص ۴۴۴) آورده است: «مأمون جمعی را به سرزمین روم فرستاد تا تعدادی کتاب موجود در آنجا را برای بیت‌الحکمه او در بغداد بیاورند». بنابراین، خرید و فروش کتاب از مباحث جذاب تاریخ کتاب‌بازی، مجموعه‌سازی، و کتابخانه‌داری است (افشار، ۱۳۷۹). در خرید نسخه‌های خطی و ایجاد شرایط فرهنگی برای فروش و اهدای آنها، باید تدابیر اساسی اندیشیده شود. جغرافیای فرهنگی کشور ما به گونه‌ای است که در تمام نقاط آن، نسخه‌های خطی به شکل گسترده و وسیعی، پراکنده است.

افشار (۱۳۷۷) معتقد است تقویم نسخه‌ها در زمان با توجه به خصایص معنوی و جسمی نسخه انجام می‌شود (نقل در صادق‌زاده و ایقان، ۱۳۸۴). «اگر کتابخانه‌ها نسخه‌ها را نخرند، فروشنده مجاز و محق می‌شود که آن را به دلالتان بفروشد. در این صورت، کتاب یا از کشور خارج می‌شود یا به بهایی گران‌تر پس از چندی به یکی از کتابخانه‌ها فروخته می‌شود. بنابراین، باید کتاب را در فرصت اول خریداری کرد تا گرفتار دلال‌بازی نشود» (افشار، ۱۳۸۳، ص ۵).

۲. وقف

این کار در تاریخ اسلام، سهم زیادی در پیدایش کتابخانه‌های گوناگون داشت بیشتر نسخه‌های خطی اسلامی موجود در کتابخانه‌های جهان، نتیجه همین عمل خدایسندانه بوده است (صادق‌زاده و ایقان، ۱۳۸۴). وقف در گذشته بیشتر از زمان حال رایج بود. اعتقادات مذهبی و راهنمایی‌های لازم، مردم را به این کار تشویق می‌کرد. از محاسن بسیار خوب وقف این است که حفظ و نگهداری منابع وقف‌شده تابع شرایط خاصی است و دست طمع کتابخانه‌ها و سازمان‌های دیگر و افرادی را کوتاه می‌کند که با تنظیم قوانین یا اخذ دستور از مسئولان رده بالا نسبت به انتقال این نفایس از کتابخانه‌های مدنظر اقدام می‌کنند (فدایی، ۱۳۸۷).

نخستین نسخه نفیس و منحصر به فرد خطی، قرآن وقفی علی بن سیم‌جور است که در ۳۸۳ هـ وقف کتابخانه مبارکه آستان قدس شده است. تا سال ۱۳۷۵، بیش از ۲۵۰ مجموعه و ۱۰ کتابخانه شخصی به آستان قدس رضوی وقف شده بود (شاکری، ۱۳۸۰) که شاید بتوان گفت بیشترین کتاب و کتابخانه وقفی در تاریخ به‌ویژه تاریخ ایران است. از مهم‌ترین مجموعه

نسخه‌های خطی وقفی را می‌توان به کتابخانه وقفی حاجی حسین آقای ملک و وزیر یزد بر آستان قدس رضوی؛ کتاب‌های وقفی شاه‌عباس بر آستان قدس رضوی، آستانه قم، و آستانه حضرت عبدالعظیم (شهر ری)؛ و نادرشاه بر آستان قدس نام برد. حتی یک نوع از موقوفات درباره کتب اوقافی برای مصارف وصالی و مرمت نسخه‌های خطی گزارش شده است. افشار (۱۳۴۸ ب) بیان می‌کند:

مضمون وقف‌نامه‌ای که در این باره دیده‌ام و بر سنگ حک و بر دیوار حسینیه‌ای در عقدا (میان نائین و یزد) نصب شده بود چنین است که وقف کرده سلاله‌السادات حاجی میرزا حسن عقلائی سی کرت زمین با عده عقدا... و ده کرت آن را بر صحافی قرآن مسجد و... (ص ۴۵۴).

۳. اهداء

اهداء، بهترین روش گردآوری نسخه‌های خطی است به‌ویژه برای سازمان‌ها و کتابخانه‌هایی که با مشکل اعتباری و مالی مواجه هستند؛ زیرا ممکن است مسائلی در وقف وجود داشته باشد یا وقف شرایط خاصی داشته باشد که مشکلاتی را در سازماندهی و اطلاع‌رسانی به‌وجود آورد که در اهداء نخواهد بود. بعضی از کتابخانه‌ها توانسته‌اند از راه اهداء، مجموعه نفیسی از نسخه‌های خطی را فراهم کنند. بیشتر اهداکنندگان از افراد آگاه و عالم جامعه هستند. پذیرش مواد اهدایی بهتر است با سپاسگزاری از اهداکننده و اعلام تصمیم‌گیری درباره آنها انجام بگیرد (چپمن^۱، ۱۳۸۵). ارج نهادن به اهداکنندگان و تجلیل از اقدام و حرکت ماندنی آنها، می‌تواند تأثیر شگرفی در جامعه داشته و افراد را به این کار تشویق کند.

۴. واگذاری امانی (صندوق امانت)

عده‌ای ممکن است آن‌چنان به اموال معنوی خود دلبستگی داشته باشند که نخواهند حتی به ظاهر، نام اهدایی یا وقفی روی آنها بگذارند؛ اما ممکن است با برنامه امانت موافق باشند. این برنامه، آنان را متقاعد می‌کند که کتب و آثار معنوی را که متعلق به ایشان است نزد کتابخانه یا مؤسسه‌ای به امانت بگذارند. در این مواقع، باید با تنظیم قراردادی که رئیس کتابخانه یا مؤسسه آن را امضا می‌کند به فرد/ افراد اطمینان کافی داده شود که اموالشان از آن خودشان است و هر زمان که بخواهند می‌توانند آن را پس بگیرند (فدایی، ۱۳۸۷). علاوه بر ایجاد اعتماد، یکی دیگر از عوامل تشویق مالکان نسخه‌های خطی برای واگذاری امانی ایجاد شرایط استاندارد نگهداری است. از آنجاکه درباره نسخه‌های خطی بحث امنیت، اطلاع‌رسانی، سازماندهی، تجهیزات، و شرایط خاص نگهداری مطرح است، پس می‌توان نسخه‌های خطی و نفیس را برای نگهداری در شرایط مساعد و ایده‌آل به‌طور امانی و طبق ضوابط و مقرراتی که طرفین توافق دارند فراهم‌آوری و نگهداری کرد تا دست‌کم در شرایط مطلوب نگهداری

1. Chapman

شود و پژوهشگران بتوانند به راحتی از آنها استفاده کنند. البته، در این نوع فراهم‌آوری نیز لازم است منابع امانی، کارشناسی شود تا ارزش منابع در صورت بروز هرگونه حوادث غیرمترقبه مشخص و پرداخت شود. همچنین، می‌توان منابع را بیمه کرد.

۵. دیجیتال‌سازی و مبادله

پیشرفت فناوری اطلاعات فرصتی را فراهم کرده است که بتوان با کمترین هزینه؛ اما با بهترین کیفیت در زمانی کوتاه از نسخه‌های خطی، نسخه دیجیتال تهیه کرد. با استفاده از این فناوری می‌توان نسخه‌های خطی موجود در سایر کتابخانه‌ها یا مجموعه‌دارانی که مایل به فروش، اهداء، وقف، یا واگذاری امانی نسخه‌های خطی و نفیس خویش نیستند نسخه دیجیتال تهیه کرد و در اختیار پژوهشگران قرار داد. از مزایای این روش می‌توان به امکان مبادله نسخه‌ها بین کتابخانه‌ها و سازمان‌ها، فراهم‌آوری نسخه‌های خارج از کشور، و صرفه‌جویی در هزینه‌ها اشاره کرد. مناسب‌ترین ابزار برای تهیه شناسنامه‌ای کامل و جامع از همه تصانیف و تألیفات علمای اسلام، فراهم‌آوری دیجیتالی نسخه‌های خطی اسلامی از دورترین نقاط جهان است.

• عمده‌ترین مشکلات فراهم‌آوری نسخه‌های خطی در ایران

با توجه به اینکه ارتباط تنگاتنگی میان عوامل مؤثر در فراهم‌آوری نسخه‌های خطی و خروج آنها از کشور وجود دارد؛ بنابراین برای تبیین موضوع و آشنایی با ریشه‌های بعضی از مشکلات، ابتدا شمه‌ای از «جنگ و غارت، تعصبات فرقه‌ای، و انتقال نسخه‌های خطی» ارائه می‌شود.

حمله مغول به نسخه‌های خطی کتابخانه‌های عمومی کشور به قدری شدید بود که حتی در شعر و ادب آن روزگار بازتابی دردناک‌گیز داشته است. آنان؛ نه تنها به سوزاندن نسخ‌نگاشته‌های فرهنگی دست می‌زدند؛ بلکه از پاره‌کردن نسخه‌های قرآنی نیز ابایی نداشتند. تعصبات مذهبی نیز از جمله علت‌هایی است که نمی‌توان نقش آن را در نابودی نسخه‌های خطی نادیده گرفت. با فروکش کردن رخداد‌های سیاسی و تعصبات فرقه‌ای در قلمرو جغرافیایی زبان و فرهنگ فارسی، خطر سوزاندن، پاره‌کردن، و غسل دادن نسخ خطی برطرف؛ ولی آفتی دیگر گریبان‌گیر این منابع شد. آفت انتقال نسخه‌های خطی از شهری به شهری و از کشوری به کشوری دیگر که این خود بابتی دیگر بر نسخه‌های خطی گشود و پراکندگی آنها را در پی داشت. چشم طمع غرب به ثروت شرق دوخته شد و نسخه‌های خطی در زمره اشیای عتیقه و گران‌قیمت قرار گرفت و بازرگانان و ارتشیان اروپایی این نسخه‌ها را به تاراج بردند (مایل هروی، ۱۳۸۰). نمونه بارز آن، سرقت، جنگ، و فراهم‌آوری نسخه‌های خطی عربی - اسلامی در اروپای دوره رنسانس است (جونز، ۱۳۸۰). در جنگ تحمیلی ایران

و عراق در دهه هفتاد نیز تعداد زیادی از نسخه‌های خطی موجود در شهرها و روستاهای اشغال شده از میان رفت.

قزوینی (۱۳۸۱) می‌نویسد بهترین، مهم‌ترین، و گران‌بهارترین نسخه‌ها در خود ایران است و همواره، یهودی‌ها و آرامنه این نسخه‌های بی‌بدیل نایاب را در خود ایران به هر قیمتی که می‌شد و به هر شیوه که از دستشان برمی‌آمد به دست می‌آوردند و به اروپا می‌بردند و به تجار عتیقه‌فروش می‌فروختند و....

آرتور کریستن سن^۱ (۱۸۷۵-۱۹۴۵) ایران‌شناس نامور دانمارکی مانند شرق‌شناسان دیگری که به سرزمین‌های شرقی سفر کرده است برای غنی کردن مجموعه کتابخانه‌های کشورش طبق دستوری که داشت در نخستین سفر خود کتاب‌های خطی را خریداری کرده است (نقل در افشار، ۱۳۸۷ الف). ماده دهم دستورعمل دولت انگلیس به سرگور اوزلی^۲ سفیر خود در دربار فتحعلی شاه قاجار که در سال ۱۸۱۴ به ایران آمد این بود:

هرگونه کتب خطی و کمیابی را که به زبان فارسی و عربی بتوان به قیمت مناسب به دست آورد خریداری کنید. به شما اختیار داده می‌شود در این راه مفید در حدود ششصد پوند طلا در سال خرج کنید و شما این‌گونه کتب خطی را باید با کمال دقت بسته‌بندی کرده و برای وزیر امور خارجه بفرستید که از این پس در بریتیش موزیوم^۳ یا هر جائی که شما مناسب می‌دانید محافظت بشود... (نقل در افشار، ۱۳۸۷ ب، ص ۴۶۹). همچنین، بررسی وضعیت تملک نسخه‌های خطی فارسی موجود در مخزن کتابخانه ملی فرانسه نشان می‌دهد که در سال ۱۵۳۱ق ژان اوتر^۴ سوئدی که برای انجام مأموریت سیاسی به ایران آمده بود ۲۲ نسخه نفیس که بعضی از آنها به مجموعه‌های سلطنتی صفوی مربوط بوده را در اصفهان تهیه کرده و از طریق بصره به پاریس فرستاده است. برخی شخصیت‌های فرانسوی که چند مدتی را در ایران گذرانده بودند به تقلید از ایرانیان باسواد و فرهیخته‌ای که با آنان نشست و برخاست داشتند نسخه‌های خطی فارسی را گردآوری می‌کردند (ریشار، ۱۳۸۵).

یکی دیگر از عوامل مؤثر در خروج نسخه‌های خطی که تأثیر عمیق بر فراهم‌آوری آن داشت «بی‌توجهی حکومت‌ها و درباریان» بود. در دوران پهلوی خروج کتاب‌های خطی از کشور با مجوز اداره عتیقات و وزارت فرهنگ انجام می‌شد، هر چند موقع ارائه مجوز نسخه‌های خطی نفیس را جدا و جدا و برای کتابخانه‌های داخل خریداری می‌کردند؛ اما این تفکیک توسط چه کسانی انجام می‌شد و چه معیارهایی مدنظر بود، به‌طور دقیق مشخص نبود. ایوانف^۵ (۱۳۸۷، ص ۴۷۷) می‌نویسد: «اخذ مجوز برای خروج نسخه‌های خطی که متجاوز از ۵۰ سال قدمت دارند مستلزم گرفتن مجوز ویژه‌ای از اداره مرکزی معارف است و خود نسخه نیز می‌بایست

1. Arthur Christensen
2. Sir Gore Ouseley
3. British Museum
4. Jean Otter
5. Ivanov

ارائه شود». در این خصوص، مشکوه (۱۳۸۹) طی نامه‌ای به رئیس کتابخانه مجلس شورای اسلامی می‌نویسد:

هنوز هم کتب گرانبها به تدریج از گوشه و کنار کشور به خارج سرازیر است بسی شایسته است که دست کم مانند مصر که ورود نسخ خطی را مجاز و خروج آنها را ممنوع کرده‌اند مجلس شورا هم ماده واحده‌ای تصویب کنند که خروج خطی از کشور ممنوع باشد (ص ۲۲۷).

فراهم‌آوری نسخه‌های خطی در ایران به دلیل ماهیت پیچیده آن به‌ویژه به لحاظ ارزش مادی از دیرباز مشکلات فراوانی داشته است. در ادامه به مشکلاتی اشاره می‌شود که در دهه‌های اخیر وجود دارد:

۱. بی‌توجهی مدیران و دست‌اندرکاران

مهم‌ترین و عمده‌ترین مشکل فراهم‌آوری نسخه‌های خطی در ادوار مختلف در ایران، بی‌توجهی مدیران و دست‌اندرکاران کتابخانه‌های مهم کشور بوده است که به‌طور عمده ناشی از نبود مدیران متخصص در رأس این کتابخانه‌ها بود. به‌طور مثال، کتابخانه ملی ایران که وظیفه خرید و نگهداری نسخه‌های خطی براساس اساسنامه‌اش برعهده دارد، در حدود ۲۰ سال (۱۳۴۰ الی ۱۳۶۰) که مجموعه‌های خطی مهمی برای عرضه وجود داشت، هیچ اهمیتی به این موضوع نداشت. عبدالله انوار (۱۳۸۵) که در این سال‌ها مسئولیت بخش خطی کتابخانه ملی را به‌عهده داشت می‌نویسد:

زمانی که در کتابخانه ملی خدمت می‌کردم به‌واسطه فقر [اطلاعاتی] کتابخانه، هیچ کتابی خریداری نشد، و دیدگاه سازمانی که ما در آنجا کار می‌کردیم نسبت به کتب و نسخ خطی بسیار بد بود. در واقع، این مسئله را امری می‌دانستند که موضوع آن مرده است و نگهداری امر مرده، کار صحیحی نیست. تا زمانی که بنده در کتابخانه ملی بودم، کتابی خریداری نشد و کتاب‌های جدید نیز بیشتر اهدایی بود (ص ۶).

۲. کمبود اعتبارات مالی

یکی از مشکلات اساسی در فراهم‌آوری نسخه‌های خطی کمبود اعتبارات مالی است که دلایل مختلفی دارد. کمبود اعتبار، گاه ناشی از توجه‌نداشتن و نبود درک صحیح مسئولان کتابخانه‌های خطی است. آنها ممکن است به خرید نسخه‌های خطی توجه کافی نداشته باشند یا آن را مهم ندانند. گاهی نیز ممکن است آنها اهمیت موضوع را بدانند؛ اما بودجه کتابخانه به قدری کم است که سرمایه‌ای برای اجرای این برنامه نمی‌ماند (فدایی، ۱۳۸۷). متأسفانه به‌علت تورم شدیدی که جهان را دربرگرفته، بهای نسخه‌های خطی نیز افزایش چشمگیر داشته است و اعتباری که برای خرید نسخه‌های خطی در نظر گرفته می‌شود، همان

مبلغ سال‌های قبل است یا اگر اندکی افزایش می‌یابد متناسب با نرخ تورم نیست. بنابراین، به مرور زمان و به دلیل تورم، خرید نسخه‌های خطی در بسیاری از کتابخانه‌ها با کمبود اعتبار و نقدینگی روبه‌رو خواهد بود (مرعشی، ۱۳۸۷).

جنگ، مناقشات سیاسی، نبود هماهنگی میان مدیران دولتی یا مجریان تأمین اعتبار، علایق و سلایق مدیران، سایر مشکلات کتابخانه و صرف بودجه تملک منابع برای رفع مشکلات، همچنین سوء مدیریت به‌ویژه تغییر مدیریت در سازمان‌ها و کتابخانه‌ها می‌تواند از علل کمبود اعتبار باشد.

۳. وجود دلالتان حرفه‌ای و تبلیغات دروغین آنها

یکی دیگر از مشکلات پیچیده و مهم، دلالتان حرفه‌ای و سودجویان هستند. بعضی از اینها عوامل کتابخانه‌ها و مجموعه‌داران خارجی و برخی نیز دلالتان حرفه‌ای داخلی هستند که تلاش می‌کنند تا از واگذاری مستقیم مجموعه‌ها به کتابخانه‌ها جلوگیری کنند تا سهمی از بازار داشته باشند. این گروه‌ها، برای رسیدن به اهداف خود به دو شیوه دروغین تبلیغ می‌کنند: گروه اول، یعنی عوامل کشورهای خارجی با تبلیغات مسموم و دروغین، مبنی بر اینکه در خارج نسخه‌های خطی را به قیمت گزاف خریداری می‌کنند، کتاب‌های نفیس و بسیار ارزشمندی را فراهم می‌کنند؛ گروه دوم نیز به کمبود بودجه و پرداخت نکردن قیمت کارشناسی از جانب کتابخانه‌های مهم کشور توسل می‌جویند و بیان می‌کنند این مراکز دنبال دریافت نسخه‌های خطی به‌طور اهدایی هستند و کتابخانه مرکز آستان قدس رضوی را مثال می‌زنند.

به‌ویژه، وقتی جامعه‌ای از اهمیت مسئله، شناخت کافی ندارد دلالتان ماهر و مجهز به انواع حيله‌ها آماده به‌کارند و با داشتن پول کافی یا دلار نسخ را خرید و غارت می‌کنند (فدایی، ۱۳۸۷).

۴. پراکندگی نسخه‌های خطی

پراکندگی نسخه‌های خطی در ایران و نبود فهرستی جامع از کتابخانه‌ها و مجموعه‌های شخصی سبب شده است تا شناسایی مجموعه‌ها به‌منظور فراهم‌آوری با مشکلاتی همراه باشد. شعبانی (۱۳۸۱) گزارش کرده که نسخه‌های خطی ایران در ۶۴ کتابخانه و در ۱۴ شهر پراکنده است؛ در حالی که گزارش متقی (۱۳۹۰) شامل ۵۳۶ مجموعه عمومی یا خصوصی در ۱۴۵ شهر است. البته اینها شامل مجموعه‌هایی است که به‌نحوی اطلاع‌رسانی شده است و بی‌شک صدها مجموعه متعدد دیگری وجود دارد که شناسایی و اطلاع‌رسانی نشده است.

۵. مشکلات ارزیابی و کمبود کارشناس

کارشناس نسخه‌های خطی علاوه بر عشق و علاقه به این حوزه، دست‌کم باید: (۱) اطلاعات کافی کتابشناسی و اطلاع‌شناسی داشته باشد، (۲) از موجودی کتابخانه‌های کشور و فراوانی

نسخه‌ای که ارزیابی می‌شود آگاه باشد، ۳) با دلالت و بازارهای جهانی در ارتباط باشد، و ۴) چندین سال از نظرات و نحوه کارشناسی متخصصان بهره برده باشد (معیارهای کارشناسی در جمع‌آوری و حفاظت از مخطوطات، ۱۳۸۸). بنابراین، تقویم نسخه‌های خطی کار هر شخصی نبوده و نیازمند متخصصان متعددی است. از سویی، دعوت از متخصصان و کارشناسان برای تمامی کتابخانه‌ها مقدور نبوده و در شهرستان‌های بدون کارشناس، هزینه کارشناسی بسیار زیاد است. متخصصان این حوزه اندک‌اند یا دسترس پذیر نیستند. علاوه بر اینها، موجودی نسخه‌ها در مخازن کتابخانه‌ها در تقویم نسخه‌های خطی تأثیرگذار بوده و به تقویم و کارشناسی متفاوت در مراکز متعدد و نظرات متفاوت کارشناسان منجر می‌شود که مزید بر علت، دشواری کار را سبب می‌شود. محدودیت‌های مالی، دیوان‌سالاری اداری، و قوانین و مقررات پیچیده در پرداخت دستمزد کارشناسان از دیگر مشکلات در مراکز دولتی است.

همچنین در تقویم و کارشناسی بعضی از نسخه‌ها، مانند تعیین قدمت و اصالت نسخه‌های قدیمی، ممکن است به تجهیزات آزمایشگاهی پیشرفته نیاز باشد که متأسفانه در هیچ‌یک از کتابخانه‌های ایران وجود ندارد.

۶. نداشتن خط‌مشی و آیین‌نامه مدون و مصوب

یکی از مهم‌ترین ابزارهای مدیریت نوین خط‌مشی‌های مدون و ابلاغ شده است که چهارچوبی را برای سایر تصمیم‌گیری‌ها فراهم می‌آورد (تیرگر و ابراهیمی شاه‌قلی، ۱۳۹۴). بررسی‌های اسماعیلی (۱۳۹۲) نشان می‌دهد مراکز و کتابخانه‌های مهم کشور، از جمله کتابخانه ملی ایران، که طبق قوانین ابلاغی یونسکو خریداری نسخه‌های خطی و نفیس از اهم وظایف آنهاست (سادات صوتی، ۱۳۵۲)، خط‌مشی و آیین‌نامه مدون و مصوبی ندارند که این امر سبب می‌شود: ۱) مدیران دست‌اندرکار سلیقه‌ای عمل کنند و ۲) مالکان نسخه‌های خطی برای واگذاری و عرضه، اعتماد کافی و لازم نداشته نباشند.

۷. موانع شرعی و حقوقی

با توجه به اهمیت وقف کتاب در اسلام، تعداد درخور توجهی از نسخه‌های خطی در ادوار گذشته به اماکن مذهبی از جمله مساجد، امام‌زاده‌ها، و حسینیه‌ها وقف شده‌اند. همچنین بعضی از مالکان و پدیدآورندگان، نسخه‌های خطی خویش را به اولاد خویش وقف کرده‌اند. متولیان این نسخه‌های خطی واقفند که نگهداری این آثار نیازمند شرایط استاندارد است؛ اما وقتی بودن آنها مانعی شرعی و فقهی برای واگذاری و فراهم‌آوری است.

۸. خطای راهبردی خریداران نسخ خطی

یکی از شعارهایی که بارها از مسئولان کتابخانه‌ها و مراکزی که نسخه‌های خطی دارند در مصاحبه‌ها و گزارش‌ها شنیده می‌شود این است که بودجه کافی برای خرید موجود است

و از دارندگان نسخه‌های خطی می‌خواهند که این نسخ را به این مراکز عرضه کنند. از سویی، می‌گویند بودجه کافی برای خرید نسخه‌های بسیار نفیس چندصد میلیونی یا میلیاردی افراد ندارند و از سوی دیگر، تمایلی نیز برای خرید نسخ معمولی از خود نشان نمی‌دهند. بیشتر کارشناسان و صاحب‌نظران در زمینه فراهم‌آوری نسخه‌های خطی معتقدند مراکز ملی کشور که برنامه خرید نسخه‌های خطی دارند باید تمامی این نسخه‌هایی که در بازار هست، بدون اولویت‌بندی و ارزش‌گذاری - متناسب با قیمت واقعی نسخه‌ها - خریداری و آرشیو کنند، بی‌شک ده سال دیگر، در بازار از چنین آثاری و حتی نسخه‌های معمولی هم خبری نخواهد بود؛ زیرا به تبع هر نسخه، به‌خودی خود، منحصر به فرد است، اگر از نظر محتوایی و کتاب‌شناختی، اثری پر نسخه بوده باشد، در زمینه نسخه‌شناسی (کاغذ، جلد، تملک، مهر یادداشت، خط، کاتب، و...) می‌توانند مواد پژوهشی هزاران پایان‌نامه و مقاله را فراهم سازند. بنابراین، به نظر می‌رسد این مراکز بایستی در رویکردهای جاری خود در مقوله خرید، تجدید نظر کنند. بی‌شبهه، سیاست‌گذاری فعلی این نهادها به شکل خرید، منطقی به نظر نمی‌رسد (متقی، ۱۳۹۷).

• راهکارهایی برای حل مشکلات فراهم‌آوری نسخه‌های خطی

راه حل این مشکلات، صدور بخشنامه یا آیین‌نامه نیست؛ بلکه در عمل این گونه امور نتیجه عکس نیز می‌دهد و هرکس ورق پاره‌ای مانده از قدیم را گنجی تصور می‌کند و درصدد پنهان یا خارج کردن آن از کشور می‌شود. راه حل درست، تبلیغ و آگاهی‌دادن مناسب از طریق رسانه‌های جمعی، برقراری هفته‌هایی نظیر هفته کتاب برای این نسخه‌ها، تعیین بودجه‌ای مناسب به عنوان بخشی از بودجه حفظ میراث فرهنگی برای خریداری و نگهداری این منابع (خانی‌پور، ۱۳۸۵)، و مهم‌تر از همه جلب اعتماد مالکان است. انوار (۱۳۸۵) معتقد است مردم اعتماد چندانی [به کتابخانه‌های دولتی و شبه‌دولتی مانند آستان قدس رضوی] ندارند؛ از این جهت که حتی نسخه‌های خودشان را نیز مخفی می‌کنند.

ایرج افشار (۱۳۸۱) پیشنهاد می‌کند با عنایت به تجربه مرحوم حاج حسین آقا ملک که توانست به تنهایی نزدیک به ۷۰۰۰ نسخه خطی را بخرد و از خروج آنها جلوگیری کند، و نیز بانی کتابخانه مرعشی نجفی (ره) در قم، سیدعلی محمد وزیری در یزد، و محمد نخجوانی در تبریز که توانستند کتابخانه‌های باارزشی را از راه تشویق مردم به اهداء کتاب و خریدن اقلامی که امکان رایگان گرفتن آنها نبود، پایه‌ریزی کنند؛ باید سعی شود همان راه‌های سنتی ادامه یابد. همچنین باید مردم را فرهنگ‌خواه و فرهنگ‌دوست بار آورد (نقل در خانی‌پور، ۱۳۸۵). با این اوصاف، با توجه به شرایط کنونی کشورمان راهکارها و اقدامات زیر پیشنهاد می‌شود:

۱. ایجاد مراکز رسمی مدیریت نسخه‌های خطی

بهترین راه حل برای جلب مشارکت مردم و صاحبان اسناد و نسخه‌های خطی، معرفی، ثبت و حفظ این آثار و جلوگیری از نگهداری آثار خطی در شرایط نامناسب فیزیکی، ایجاد مراکز رسمی دولتی یا مردم‌نهاد معتبر و کنترل‌شده است تا صاحبان اسناد و نسخه‌های خطی بعد از ثبت آثارشان در سازمان‌های وابسته بتوانند در آن مراکز با نظارت کارشناسان رسمی و تأییدشده آزادانه آثار خود را مبادله کنند. در چنین شرایطی تنها اشخاص علاقه‌مند و سازمان‌هایی که مسئول جمع‌آوری و حفظ متون و اسناد کهن هستند، به تهیه این آثار اقدام می‌کنند و طبیعی است که آنها برحسب علاقه یا مسئولیت، در نگهداری و حفاظت این آثار بسیار کوشاتر از بسیاری از صاحبان فعلی آثار مدنظر باشند. بی‌شک، در این حالت با وجود آزادی قانونی مالکیت و مبادله این آثار و ارزش‌گذاری واقعی آنها، بهره‌برداری فرصت‌طلبانه برای دلالان و خریداران بیگانه باقی نمی‌ماند. همچنین ایجاد مراکز رسمی و معتبر برای ارزیابی و ارزش‌گذاری اسناد و نسخه‌های نفیس، به بازار جاعلان نسخه‌های خطی و سازندگان اسناد و نسخه‌های ساختگی و قلابی خاتمه می‌دهد و از اتلاف سرمایه‌های علاقه‌مندان به جمع‌آوری این آثار و بروز هرج‌ومرج در میان آثار اشاره‌شده که موانعی را بر سر راه پژوهشگران پدید می‌آورد جلوگیری خواهند کرد (صادق‌زاده و ایقان، ۱۳۸۴).

۲. تشکیل کمیته‌های فراهم‌آوری نسخه‌های خطی

در حال حاضر، برای خرید نسخه‌های خطی ضمن داشتن اعتبار مالی لازم و کافی، تشکیل کمیته فراهم‌آوری برای ارزیابی و تقویم ضروری است. ترکیب کمیته خرید و تخصص کارشناسان بحث مفصلی است و در این مقاله نمی‌گنجد؛ اما باید اشاره کرد که در کتابخانه‌های مهم خاورمیانه و کشورهای همسایه، بخش‌های خرید، کارشناسان متخصص و زبده‌ای برای این‌گونه خریدها دارند و تعداد این کارشناسان به‌میزان علوم شناخته‌شده و اصلی است (ابرار، ۱۳۸۲). از طرفی، قوانین و مقررات اداری حاکم بر کتابخانه‌ها به‌ویژه امور مالی، حضور نماینده‌ای از مدیریت مالی کتابخانه اجتناب‌ناپذیر کرده است. کتابخانه‌هایی که کمیته فراهم‌آوری منسجمی ندارد نسخه‌های بسیار نفیسی را از دست می‌دهند (صادق‌زاده و ایقان، ۱۳۸۴). کمیته‌ها در جلب اعتماد مردم، تصمیم‌های منطقی، تقویم نسخه‌ها براساس بازارهای بین‌المللی، و جلب رضایت عرضه‌کنندگان نقش مهمی دارند و در شناسایی مجموعه‌داران نیز مؤثرند.

۳. تشکیل ستاد خیرین

برای رفع تنگناها و اعتبارات مالی که یکی از مشکلات اساسی است، کتابخانه‌ها می‌توانند با اطلاع‌رسانی درباره ارزش و اهمیت نسخه‌های خطی از طریق رسانه‌های گروهی به‌ویژه

مطبوعات و صدا و سیما از افراد خیر، متمکن، و فرهنگ دوست بخواهند کتابخانه‌ها را در خرید نسخه‌های خطی یاری کنند؛ بدین نحو که هر موقع نسخه‌های خطی برای فروش به کتابخانه‌ها عرضه شد، از خیرین دعوت شود این کتاب‌ها را خریداری و به کتابخانه اهداء کنند تا نام آنها به‌عنوان خادمان فرهنگ ثبت شود.

فعالیت ستاد خیرین مدرسه‌ساز و کتابخانه‌ساز در سال‌های اخیر حاکی از نگرش ویژه افراد خیر به مشکل فرهنگی است و به‌یقین تلاش در ایجاد ستاد خیرین برای خرید نسخه‌های خطی نیز می‌تواند به‌وقوع بپیوندد و از این طریق مشکل بزرگ کمبود مالی کتابخانه‌ها را برطرف کرد. یکی از اқشار فرهنگی، بازاریان اصیل هستند تا دوام ارتباط مدیران کتابخانه‌ها با بازاریان می‌تواند در آینده، به تشکیل چنین ستادی کمک کند بازاریان علاوه‌بر اینکه در فعالیت‌های تجاری و بازرگانی حرف اول را می‌زنند در زمینه فرهنگی نیز از شعور و الایی برخوردارند و تاریخ نشان داده است هر وقت بازاریان با اصحاب فرهنگ و دانش متحد شده‌اند، نقطه عطفی در بستر زمان به‌وجود آورده‌اند. حاج محمد و حاج حسین نخجوانی نمونه بارزی از بازاریان و تجار [تبریز] بودند که مجموعه در خور توجهی از نسخه‌های خطی را خریداری و به کتابخانه مرکزی (ملی) تبریز اهدا کرده‌اند (صادق زاده وایقان، ۱۳۸۴).

۴. فعال نمودن انجمن دست‌نوشته‌های کهن

انجمن دست‌نوشته‌های کهن برای آغاز رسمی کار خویش در باره حفظ و نگهداری نسخه‌های خطی در حال تخریب، در وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی (استان تهران) به ثبت رسیده است. گردآوری نسخه‌های خطی موجود در داخل کشور که به‌عنوان میراث خانوادگی و به‌طور پراکنده در دست مردم هستند یکی از اهداف انجمن است (مزدپور، ۱۳۸۲). بهتر است در راستای اهداف انجمن و جلوگیری از تخریب، غارت، و حبس دست‌نوشته‌ها، شاخه‌های متعدد این انجمن را در نقاط مختلف کشور تشکیل داد. بهترین پیامد این کار، شناسایی مجموعه‌های پنهان است و دست‌کم می‌توان فهرستی از آنها را برای پژوهشگران فراهم کرد.

۵. اعتدال در سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی کلان فرهنگی

سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی کلان فرهنگی برای جمع‌آوری نسخه‌های خطی کاری مهم است که به حوصله و صرف وقت نیاز دارد. وقتی جامعه‌ای شناخت کافی از اهمیت مسئله ندارد، دلالتان ماهر و مجهز به انواع حیل‌ها آماده به‌کارند و با در اختیار داشتن پول کافی یا دلار اقدام به خرید و غارت نسخه‌های خطی می‌کنند. باید در جمع‌آوری نسخه‌های خطی به نفع کشور با جدیت عمل کرد. ممکن است افرادی با دولت و حکومت رابطه خوبی نداشته باشند؛ اما این افراد هویت ملی را باور دارند. چه بسا، افرادی که کم‌و‌بیش به ارزش آثار خطی خود واقف‌اند و به هر دلیلی دوست ندارند آن را به مرکزی رسمی واگذار کنند؛ اما حاضرند

اطلاعات آن را به دیگران بدهند و در صورت لزوم به پژوهشگر/ پژوهشگرانی اجازه استفاده از آن را بدهند (فدایی، ۱۳۸۷) در این مواقع، باید از شیوه دیجیتال‌سازی و صندوق امانت بهره برد که در ادامه اشاره شده است.

۶. رفع موانع شرعی و حقوقی

این موضوع برای نسخه‌های وقفی ضرورتی اجتناب‌ناپذیر است. مالکان، کتابخانه‌ها، و مراکز فعال در فراهم‌آوری نسخه‌های خطی باید تلاش کنند تا از طریق مراجع عظام تقلید و مجتهدان این نوع موانع را حل کنند. اشعری (۱۳۸۶) رئیس وقت سازمان اسناد و کتابخانه ملی ایران برای حل این مشکل، از رهبر معظم انقلاب درباره نسخه‌های خطی وقفی مساجد و نگهداری آنها در کتابخانه ملی ایران استفتاء کرده بود.

۷. ارتباط با دلالان و بازارهای جهانی

ارتباط با دلالان و بازارهای خارجی می‌تواند علاوه بر استفاده از اطلاعات دلالان، دقت کارشناسان در تقویم را بالا ببرد. همچنین مدیران و دست‌اندرکاران را در تصمیم‌گیری به‌ویژه سیاست‌های کلان فرهنگی و اختصاص بودجه مصمم و متقاعد کند. بررسی‌ها نشان می‌دهد این ارتباطات در فراهم‌آوری نسخه‌های نفیس بسیار مؤثر بوده است. چپمن (۱۳۸۵) معتقد است:

کتاب‌های دست دوم و عتیقه در نزد کارگزاران متخصص یافت می‌شوند و بیشتر اوقات قیمت آنها خیلی گران است. در حراجی، شاید قیمت‌های بالایی برای یک کتاب پیردازید، زیرا هیچ جایگزینی برای مشاهده قبل از خرید چنین منابعی و آگاهی از بیشترین قیمت بیش از قیمت پیشنهادی وجود ندارد (ص ۱۰۷-۱۰۸).

فراهم‌آوری از دلالان در مقایسه با حراجی به نفع خریدار است. حراجی ساتوبی^۱ لندن از جمله حراجی‌های پررونق در انگلستان است که می‌توان برای تقویم و کارشناسی نسخه‌های خطی از معیارهای آن در بعضی از مواقع استفاده کرد. کارشناسان کتابخانه ملی ایران در ۱۳۸۵ برای خریداری یک نسخه خطی قرآن کریم (شماره ثبت ۲۷۱۱۸-۵) از طریق ارتباط با کارشناسان ساتوبی لندن و با تطبیق معیارهای خود با معیارهای این حراجی بین‌المللی اقدام کردند. سال‌ها کتابخانه‌های متعدد ایران و مالک این نسخه بر سر نحوه تعیین قیمت مناقشه داشتند (معیارهای کارشناسی در جمع‌آوری و حفاظت از مخطوطات، ۱۳۸۸). گروه فراهم‌آوری کتابخانه ملی ایران در سال ۱۳۸۴ تعداد ۸۰۰ نسخه‌های خطی را براساس قیمت‌های حراجی‌های لندن خریداری کرده است؛ زیرا خریداری نسخ خطی با قیمت مناسب و بالا عامل مؤثری در حفظ و بقای این میراث اجدادی و تشویقی برای دارندگان نسخه‌های خطی است که با اطمینان نسخه‌های در دست خود را به نهادهای مسئول بپسارند

1. Sotheby's

(عظیمی، ۱۳۸۴).

۸. سازماندهی مستقل مجموعه‌های وقفی و اهدایی

سازماندهی مستقل مجموعه‌های وقفی و اهدایی یکی از عوامل تأثیرگذار است. فهرست نسخه‌های خطی اهدایی مقام معظم رهبری به آستان قدس رضوی، فهرست نسخه‌های خطی محمد نجوانی به کتابخانه ملی تبریز، و فهرست نسخه‌های خطی محمدعلی کریم‌زاده تبریزی به کتابخانه مجلس شورای اسلامی از این دست است. مختاری (۱۳۹۵) از فعالان برجسته نسخه‌های خطی در ایران و مدیر مؤسسه کتابشناسی شیعه نیز بر این موضوع تأکید کرده و معتقد است: «اگر کتابخانه‌ها فهرست‌نویسی جداگانه‌ای از مجموعه‌های اهدایی به نام اهداکننده این آثار انجام دهند، علاوه بر اینکه ذکر خیری از اهداکنندگان می‌شود، عاملی برای تشویق افراد برای اهداء این مجموعه‌ها خواهد بود». برگزاری جشنواره و تجلیل و تکریم اهداکنندگان از دیگر نکات پیشنهادی است.

۹. راه‌اندازی صندوق امانت و همکاری با بانک‌ها

بی‌گمان، برخی مالکان بنابه دلایلی که اشاره شد علاقه‌ای به واگذاری دائمی (فروش یا اهداء) ندارند؛ اما تمایل دارند این نسخ برای حفاظت در شرایط استاندارد نگهداری شوند. کتابخانه‌های مهم کشور که مخازن استاندارد دارند می‌توانند همانند کتابخانه ملی ایران (گفت‌وگو با دکتر حبیب‌اله عظیمی...، ۱۳۸۷) و کتابخانه مرکزی آستان قدس رضوی نسبت به راه‌اندازی صندوق امانت اقدام کنند. همچنین در آیین‌نامه امانت، کتابخانه‌ها می‌توانند در ازای مرمت و ضدعفونی، امکان اطلاع‌رسانی نسخه‌ها را با رضایت مالک انجام دهند. البته ممکن است بعضی از مجموعه‌داران به کتابخانه‌ها اعتماد نداشته باشند؛ اما بانک‌ها را امین بدانند در این صورت، کتابخانه‌های مهمی که شرایط لازم را دارند می‌توانند با تعامل و تفاهم‌نامه نسبت به حفظ و نگهداری نسخه‌های خطی امانی در صندوق امانات بانک‌ها در شرایط استاندارد مشاوره داده و همکاری کنند.

۱۰. خدمات در محل و دیجیتال‌سازی

شایسته است سازمان‌ها و کتابخانه‌هایی که امکانات مالی، تجهیزات لازم و نیروی متخصص دارند، برنامه‌ای تنظیم و به مالکان نسخه‌های خطی اعلام کنند که حاضرند مجموعه‌های آنان را در منزل یا کتابخانه شخصی‌شان ضدعفونی، مرمت، فهرست، و دیجیتال کنند یا با تهیه بروشور و دفترچه‌های راهنما، آموزش‌های ضروری را به مالکان ارائه کنند. اگر مالکان راضی باشند، سازمان‌ها و کتابخانه‌ها می‌توانند مجموعه‌ها را تحویل بگیرند و پس از ضدعفونی، مرمت، تهیه فهرست، و دیجیتال‌سازی به آنان برگردانند. علاوه بر کمک به حفظ میراث مکتوب و نفایس علمی و هنری، از مزایای دیگر این کار، شناسایی مجموعه‌های خانوادگی

و کتابخانه‌های کوچک و فرصت اطلاع‌رسانی برای پژوهشگران و همچنین آشنایی مالکان با نحوه نگهداری نسخه‌های خطی و اهمیت آنهاست. چه بسا در این مسیر، بعضی از این مالکان شیفته این کار شوند و خود به یک متخصص و حامی نسخه‌های خطی تبدیل شوند.

۱۱. تأمین اعتبارات و بودجه لازم از طریق مالیات مستقیم

تحقق و پیاده‌سازی تمام راهکارهای پیشنهادی، نیازمند پشتیبانی مالی و تأمین اعتبار است. در بعضی از کشورها از جمله ایران، بیشتر بازاریان و تجار، مشتاقانه مالیات پرداخت نمی‌کنند؛ اما چه بسا همین افراد برای تأمین مشکلات فرهنگی کشور متمایل و مشتاق به این کار باشند. بنابراین، سوق دادن مستقیم بخشی از مالیات پرداختی مردم فرهنگ‌دوست می‌تواند مشکل مالی را به‌طور کامل برطرف کند. به‌طور مثال، در اتریش صاحبان کسب و کار و تجار (مالیات‌دهندگان) می‌توانند ۲۵ درصد مالیات خویش را به مراکز فرهنگی، علمی، و آموزشی از جمله کتابخانه ملی (سلطنتی) اتریش اختصاص دهند به‌همین دلیل، کتابخانه ملی اتریش هیچ‌وقت مشکل مالی ندارد. البته عملکرد شفاف و دقیق چنین مراکزی در جلب اعتماد و تداوم این امر بسیار مؤثر و حیاتی است (صادق‌زاده و ایقان، ۱۳۹۷).

نتیجه‌گیری

سهمی که نسخه‌های خطی در تحول دانش بشری و ارتقای سطح فرهنگی و روابط اجتماعی دارند خوشبختانه روزبه‌روز بیشتر مشخص و در تمامی عرصه‌های علمی دنیا به نسخه‌های خطی با دیده احترام و ارزش کاربردی، فرای ارزش مادی و موزه‌ای نگاه می‌شود (آصف‌آگاه، ۱۳۸۷ ب). برای آنکه وضعیت نسخه‌های خطی در کشور ما و دیگر ممالک اسلامی سر و سامانی بگیرد، به ایجاد فهم عمومی و تشخیص نسبی درباره اهمیت آنها نیاز است. باید این مسئله برای همه مردم به‌ویژه روشنفکران قطعیت یابد که میراث هر کشوری، بخشی از هویت آنهاست؛ توجه‌نکردن به میراث، نادیده‌گرفتن بخشی از تاریخ و حتی بخشی از زندگی آنهاست. بنابراین، نسخه‌های خطی موجود در دست افراد و برخی مؤسسات با وجود آنکه در قرن‌های متمادی از گزند حوادث طبیعی و غارت و دستبرد خارجیان مصون مانده‌اند، اگر توسط مراکز قانونی با مخازن استاندارد، گردآوری یا نگهداری نشوند با تهدیدات متعدد بیولوژیکی و بلایای طبیعی و انسانی مواجه هستند. اما، همان‌طور که یافته‌ها نشان داد فراهم‌آوری نسخه‌های خطی نیز با مشکلات متعدد و پیچیده‌ای روبه‌رو است. ایوانف (۱۳۸۷، ص ۴۷۸) شرق‌شناس برجسته روس، بر این مقوله صحنه می‌گذارد و می‌نویسد: «کار جمع‌آوری نسخه‌های خطی در مقیاس وسیع در ایران کنونی چقدر سخت و دشوار است!»؛ اما نباید از این موضوع مهم چشم‌پوشی

کرد. بنابراین، لزوم اطلاع‌رسانی شفاف از سوی سازمان‌ها و مراکزی که قصد فراهم‌آوری نسخه‌های خطی به‌ویژه از راه خرید دارند، می‌توانند از خروج غیرقانونی نسخه‌ها از کشور و از میان‌رفتن آنها جلوگیری کنند. انتظار می‌رود کتابخانه‌ها با تأمین اعتبار و تشکیل کمیته‌های فعال، مانع از آسیب جدی به نسخه‌های خطی شوند و اطلاع‌رسانی مناسب برای پژوهشگران و عرضه در جوامع علمی انجام دهند. پس باید برنامه‌های تشویقی‌ای برای تقویت وقف، اهدا، واگذاری، و امانت تدارک دیده شود. با توجه به اینکه بیشتر نسخه‌های خطی در کتابخانه‌های شخصی علما، استادان، و پژوهشگران است و ایشان نیز بر ارزش و جایگاه وقف در اسلام آگاهند و اعتقاد عمیق و راسخی به مسائل و دستورات اسلام دارند، می‌توان در این خصوص بسترسازی کرد و با استفاده از رسانه‌های جمعی به احیای این سنت نیکوی اسلامی و تقویت آن همت گماشت و تمام توان و تلاش خویش را به کار گرفت. به اعتقاد بشیری‌وند (۱۳۸۳) آنچه در این راستا بسیار مهم و کلیدی است، بازسازی اعتماد عمومی و جلب توجه شخصیت‌های علمی و فرهنگی برای واگذاری نسخه‌هایشان به کتابخانه‌های بزرگ و با امکانات استاندارد است که می‌تواند بزرگترین تحول فرهنگی در این حوزه باشد. همچنین تجلیل از واقفان و اهداکنندگان و اطلاع‌رسانی دقیق برای خرید چنین آثار ارزشمندی، بسیار ضروری و حیاتی است.

نتایج بررسی‌ها نشان می‌دهد به‌طور کلی، مجموعه‌داران به دو گروه تقسیم می‌شوند: (۱) گروهی که تعصب و علاقه شدیدی به وطن خویش دارند و علاقه‌مندند به هر نحو ممکن مجموعه خویش را به کتابخانه‌های داخل کشور واگذار کنند و بیشتر به فروش مجموعه راغب هستند و (۲) آنهایی که علاوه بر تعصب و علاقه، به سبب پابندی به عقاید دینی، الهام از الگوها و آموزه‌های اسلامی را نیز مد نظر دارند؛ این گروه به وقف و اهدای مجموعه خویش مشتاق هستند. در میان کتابخانه‌های مهم ایران، کتابخانه‌های وابسته به آستان قدس رضوی به پشتوانه ساحت مقدس امام رضا (ع) در جذب گروه دوم موفق‌ترینند. در جلب و جذب گروه اول و خرید مجموعه‌داران، کتابخانه‌های ملی، مرعشی، مجلس، و آستان قدس رضوی فعال و از جایگاه خوبی برخوردارند. مبادله دیجیتال و خدمات دیجیتال‌سازی در محل، در کتابخانه‌های مهم ایران با وجود تبلیغات و بستن قراردادهای گوناگون همکاری با مراکز و کتابخانه‌های مهم و معتبر، مطلوب نیست.

ناآگاهی و تخصص‌نداشتن مسئولان و مدیران بعضی از کتابخانه‌ها، دیوان‌سالاری اداری و مالی در پرداخت مجموعه‌های خریداری شده، نداشتن کمیته‌های فعال خرید، ناهماهنگی بین مراکز فعال فراهم‌آوری در داخل کشور، و نبود ارتباط با حراجی‌های خارج از کشور، از جمله عوامل مؤثر در کاهش عرضه مجموعه‌داران به مراکز دولتی یا شبه‌دولتی و همچنین

مشکلات مدیریتی است که با نتایج پژوهش اسماعیلی (۱۳۹۲) هم‌خوانی دارد. خروج غیرقانونی نسخه‌های خطی بزرگ‌ترین مشکل و تهدید است که پژوهش رومن (۱۳۸۲) بر این مهم تأکید دارد.

فعال کردن سفارتخانه‌ها و رایزنی‌های فرهنگی در شناسایی و فراهم‌آوری دیجیتال نسخه‌های خطی فارسی و عربی خارج از کشور، اختصاص بودجه و اعتبارات مالی کافی و مناسب با توجه به رشد نرخ تورم برای خرید، تبلیغات گسترده در رسانه‌ها برای آگاهی مجموعه‌داران در حفظ میراث مکتوب، تجلیل از اهداکنندگان، رونمایی از مجموعه‌های خریداری‌شده، ایجاد بانک اطلاعاتی از مجموعه‌داران، ارائه خدمات ضد‌عفونی، و دیجیتال‌سازی می‌تواند از خروج نسخه‌های خطی جلوگیری کند.

استفاده از ظرفیت‌های مکتب (مجمع کتابخانه‌های بزرگ کشور) و افلا (اتحادیه کتابخانه‌های ملی کشورهای عضو) فرصت بسیار مناسبی برای مجموعه‌سازی است.

مآخذ

- آزاده، فریدون (۱۳۸۱). عزم ملی برای جلوگیری از نابودی و خروج غیرقانونی دست‌نوشته‌ها. پیام بهارستان، ۲ (۱۶)، ۱۴.
- آصف‌آگاه (حسینی اشکوری)، سیدصادق (۱۳۸۷ الف). فهرست نسخه‌های خطی صارم‌الدوله اهدایی به کتابخانه فرهنگ. قم: مجمع ذخائر اسلامی.
- آصف‌آگاه (حسینی اشکوری)، سیدمحمدرضا (۱۳۸۷ ب). فهرستواره نسخه‌های خطی و عکسی مرکز احیاء میراث اسلامی. قم: مرکز احیاء التراث الاسلامی.
- ابراهیم، رضا (۱۳۸۲). کارشناسی و ارزیابی نسخه‌های خطی. نامه بهارستان، ۴ (۱ و ۲)، ۲۹۵-۲۹۶.
- ابن‌ندیم، محمدبن اسحق (۱۳۸۱). الفهرست (محمدرضا تجدد، محقق و مترجم). تهران: اساطیر: مرکز بین‌المللی گفتگوی تمدن‌ها.
- اسماعیلی، فریبا (۱۳۹۲). بررسی روند فراهم‌آوری نسخه‌های خطی در کتابخانه ملی ایران از سال ۱۳۸۴ تا پایان سال ۱۳۹۱ و ارائه راهکار مناسب. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران شمال، تهران.
- اشعری، علی‌اکبر (۱۳۸۶، ۲۷ آبان). مردم یک هزار نسخه از کتاب‌های خطی خود را به کتابخانه ملی سپردند. روزنامه ایران، ص ۲۴. بازیابی ۱۷ مهر ۱۳۹۷، از <http://www.magiran.com/npview.asp?ID=1521915>.
- افشار، ایرج (۱۳۴۸ الف). نسخه خطی مظهر فکر و هنر ایرانی. راهنمای کتاب، ۱ (۱ و ۲)، ۴-۷.
- افشار، ایرج (۱۳۴۸ ب). یادگارهای یزد (جلد اول). تهران: انجمن آثار ملی.
- افشار، ایرج (۱۳۷۹). مالکیت و خرید و فروخت نسخه‌های خطی در گذشته. نامه بهارستان، ۱ (۲)، ۴۷-۵۸.

- افشار، ایرج (۱۳۸۳). دکتر اصغر مهدوی و نسخه‌های خطی. نامه بهارستان، ۵ (۱ و ۲)، ۴-۸.
- افشار، ایرج (۱۳۸۷الف). نسخه بازار: مأموریت کریستین دانمارکی برای خرید نسخه خطی. نامه بهارستان، ۸ و ۹ (۱۳ و ۱۴)، ۴۶۷-۴۶۹.
- افشار، ایرج (۱۳۸۷ب). نسخه بازار: دستورالعمل دولت انگلیس برای خرید نسخه خطی. نامه بهارستان، ۸ و ۹ (۱۳ و ۱۴)، ۴۶۹-۴۷۰.
- انوار، سیدعبدالله (۱۳۸۵). نسخ خطی از تقویم تا فهرست‌نگاری. کتاب ماه کلیات، ۹ (۵ و ۶)، ۵-۱۱.
- ایرانی، اکبر (۱۳۸۸، مرداد و شهریور). تسهیل پژوهش نسخه‌های خطی برای ترویج علوم انسانی. گزارش میراث، ۳، ۲-۳.
- ایوانف، ولادیمیر (۱۳۸۷). خروج نسخه‌های خطی از ایران (هاشم پناه‌پور، مترجم). نامه بهارستان، ۸ و ۹ (۱۳ و ۱۴)، ۴۷۷-۴۷۸.
- بشیری‌وند، رسول (۱۳۸۳). طی آئینی کتابخانه شخصی مرحوم مهندس جلال غفاریان اصل به کتابخانه مرکزی تبریز اهدا شد. خانه فرهنگ: خبرنامه فرهنگی هنری اداره کل فرهنگ و ارشاد اسلامی آذربایجان شرقی، ۶ (۹)، ۳.
- تیرگر، هدایت؛ ابراهیمی شاه‌قلی، ابراهیم (۱۳۹۴). جایگاه و اهمیت تدوین خط‌مشی در سازمان. بازیابی ۱۸ مهر ۱۳۹۷، از https://www.civilica.com/Paper-MEAE01-MEAE01_1352.html
- جونز، روبرت (۱۳۸۰). سرقت، جنگ و فراهم‌آوری نسخه‌های خطی عربی - اسلامی در اروپای دوره رنسانس. نامه بهارستان، ۲ (۲)، ۱۵۳-۱۷۲.
- چپمن، لیز (۱۳۸۵). مدیریت فراهم‌آوری در خدمات کتابداری و اطلاع‌رسانی (علیرضا رستمی گومه، مترجم). تهران: چاپار.
- حافظیان بابلی، ابوالفضل (۱۳۸۵). پیش‌گفتار. در نسخه‌پژوهی: مجموعه جستارها درباره فهرست‌های کتابخانه‌های ایران و انیران... (دفتر سوم، ص ۹-۱۰). تهران: کتابخانه، موزه و مرکز اسناد مجلس شورای اسلامی.
- حافظیان بابلی، ابوالفضل؛ حکیم، محمدحسین (۱۳۸۵). نویافته‌های گنجینه‌های دست‌نویس‌های اسلامی در ایران. در نسخه‌پژوهی: مجموعه جستارها درباره فهرست‌های کتابخانه‌های ایران و انیران... (دفتر سوم، ص ۴۰۱-۴۷۴). تهران: کتابخانه، موزه و مرکز اسناد مجلس شورای اسلامی.
- خانی‌پور، رضا (۱۳۸۵). بررسی علل و عوامل خروج کتب خطی از ایران و راه‌های مقابله با آن. پایان‌نامه دکتری، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات، تهران.
- رومن، استفان (۱۳۸۲). تکوین مجموعه‌های اسلامی در کتابخانه‌های اروپای غربی و آمریکای شمالی (زهرا ابادری، مترجم). تهران: سمت (نشر اثر اصلی ۱۹۹۰).
- ریشار، فرانسیس (۱۳۸۵). کتاب ایرانی: چهار مقاله در مباحث متن پژوهی، نسخه‌شناسی و کتاب‌آرایی

- عبدالمحمد روحبخشان، مترجم). تهران: مرکز پژوهشی میراث مکتوب.
- سادات صوتی، مرتضی (۱۳۵۲). کتابخانه ملی ایران [به مناسبت جشن فرهنگ و هنر]. تهران: وزارت فرهنگ و هنر، اداره کل کتابخانه‌ها.
- شاکری، رمضانعلی (۱۳۸۰). واقفین عمده کتاب به کتابخانه‌های آستان قدس رضوی. مشهد: بنیاد پژوهش‌های اسلامی آستان قدس رضوی.
- شعبانی، احمد (۱۳۸۱). بررسی پراکندگی جغرافیایی نسخ و مجموعه‌های خطی در کتابخانه‌های کشور. مجله علوم اجتماعی و انسانی دانشگاه شیراز، ۱۸ (۲)، ۱۵۹-۱۷۰.
- صادق‌زاده و ایقان، علی (۱۳۸۴). بررسی سازماندهی و اطلاع‌رسانی نسخه‌های خطی کتابخانه مرکزی (ملی) تبریز. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات، تهران.
- صادق‌زاده و ایقان، علی (۱۳۹۶). فراهم‌آوری نسخه‌های خطی در کتابخانه ملی ایران (۱۳۷۹-۱۳۸۳). آرشو ملی، ۳ (۳)، ۱۰-۲۷.
- صادق‌زاده و ایقان، علی (زیر چاپ). گزارش بازدید از کتابخانه ملی (سلطنتی) اتریش و مصاحبه با مدیران. در فهرست نسخه‌های خطی کتابخانه ملی اتریش: مجموعه لوی بل. تهران: سازمان فرهنگ و ارتباطات اسلامی.
- صادق‌زاده و ایقان، علی؛ نجفقلی نژاد و رجوی؛ اعظم (۱۳۹۰). نقش نسخه‌های خطی در گفتگوی تمدن‌ها با محوریت برنامه حافظه جهانی. کتابداری و اطلاع‌رسانی، ۱۴ (۲)، ۲۸۳-۲۹۸.
- عظیمی، حبیب‌الله (۱۳۸۳). در اندیشه فردای نسخه‌های خطی. آینه میراث، ۲ (۳)، ۲۸-۳۱.
- عظیمی، حبیب‌الله (۱۳۸۴). خرید نسخ خطی به قیمت حراجی‌های لندن. بازیابی ۱۸ مهر ۱۳۹۷، از <http://www.aftabir.com/news/view/2006/jan/25/c5c1138205686>
- فدایی، غلامرضا (۱۳۸۶). آشنایی با نسخ خطی و آثار کمیاب (فارسی و عربی). تهران: سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاه‌ها (سمت)، مرکز تحقیق و توسعه علوم انسانی.
- قزوینی، محمد (۱۳۸۱). خروج نسخه‌های خطی از ایران. نامه بهارستان، ۳ (۱)، ۴-۸.
- کسائی، سیدعلی (۱۳۸۳). نسخه‌های خطی اسلامی. فصلنامه کتاب، ۱۵ (۱)، ۱۳۶-۱۴۴.
- گفت‌وگو با دکتر حبیب‌الله عظیمی، معاون سازمان اسناد و کتابخانه ملی و رییس سابق بخش نسخ خطی کتابخانه ملی ایران. کتاب ماه ادبیات، ۲ (۲۰)، ۶۱-۶۸.
- مایل هروی، نجیب (۱۳۸۰). تاریخ نسخه‌پردازی و تصحیح انتقادی نسخه‌های خطی. تهران: وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی.
- متقی، حسین (۱۳۹۰). فهرست‌نامه ایران: کتاب‌شناسی فهرست‌های دستنویس‌های اسلامی در کتابخانه‌های ایران. تهران: کتابخانه، موزه و مرکز اسناد مجلس شورای اسلامی.
- متقی، حسین (۱۳۹۷). خطای راهبردی خریداران نسخ خطی. بازیابی ۱۷ مهر ۱۳۹۷، از <https://manuscripts.ir/ar/component/content/article/94->

مختاری، رضا (۱۳۹۵). پیشنهاد هفتگانه برای بهبود وضعیت نسخ خطی. بازیابی ۲۰ مهر ۱۳۹۷، از <https://www.cgie.org/fa/news>

۱۵۴۲۸۰/۱۳۹۷

مرعشی نجفی، محمود (۱۳۸۷). نسخه‌های نویافته: گزارشی از گزیده نسخه‌های خطی خریداری‌شده کتابخانه بزرگ حضرت آیت‌الله العظمی مرعشی نجفی (ره). قم: کتابخانه بزرگ حضرت آیت‌الله العظمی مرعشی نجفی (ره).

مزدپور، کنایون (۱۳۸۲). تولد انجمن دست‌نوشته‌های کهن برای مبارزه با مرگ نسخ خطی. کتاب ماه کلیات، ۷ (۱ و ۲)، ۱۷۶-۱۷۷.

مشکوه، محمد (۱۳۸۹). محمد مشکوه و نسخه‌های خطی. نامه بهارستان، ۱۱ (۱۶)، ۳۲۵.
معیارهای کارشناسی در جمع‌آوری و حفاظت از مخطوطات. (۱۳۸۸). نشست با سخنرانی: سیدعبدالله انوار، رضا خانی‌پور، خلیل مستوفی‌فرد، سیدشمس‌الدین قرشی، علی صادق‌زاده وایقان، و فتح‌الله کشاورز میرزامحمدی. کتاب ماه کلیات، ۱۲ (۷)، ۴-۱۱.

استناد به این مقاله:

صادق‌زاده وایقان، علی (۱۳۹۷). فراهم‌آوری نسخه‌های خطی در ایران: ضرورت، شیوه‌ها، مشکلات، و راهکارها. مطالعات ملی کتابداری و سازماندهی اطلاعات، ۲۹ (۴)، ۱۱۹-۱۴۲.

ارزیابی سطح بلوغ مدیریت دانش براساس چهارچوب APO (نمونه پژوهی: کتابخانه‌های مرکزی و دانشکده‌ای دانشگاه رازی)

سلیمان شفیعی | محمود مرادی | حمید احمدی

چکیده

هدف: تعیین سطح بلوغ، میزان آمادگی برای مدیریت دانش، و نیز شناسایی حوزه‌های نیازمند ابتکارات مدیریت دانش در کتابخانه‌های مرکزی و دانشکده‌ای دانشگاه رازی براساس چهارچوب مدیریت دانش سازمان بهره‌وری آسیایی.

روش‌شناسی: پژوهش حاضر کاربردی است و به روش پیمایشی انجام شد. ابزار گردآوری داده‌ها، پرسشنامه استاندارد سازمان بهره‌وری آسیایی بود. پایایی پرسشنامه نیز با توجه به مقدار ضریب آلفای کرونباخ، ۰/۹ محاسبه شد. جامعه پژوهش ۳۱ نفر بودند که ۹۴ درصد آنان به پرسشنامه پاسخ دادند. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار اسپ‌اس‌اس نسخه ۲۳ استفاده شد. برای سنجش میانگین گروه‌های هفت‌گانه معیار از آزمون‌های همبستگی پیرسون، آزمون تی تک‌نمونه‌ای، و آزمون کلموگروف-اسمیرنوف و برای رتبه‌بندی گروه‌های معیار از آزمون غیر پارامتریک فریدمن بهره گرفته شد.

یافته‌ها: وضعیت مدیریت دانش در کتابخانه‌های مرکزی و دانشکده‌ای دانشگاه رازی در هفت گروه معیار پایین‌تر از چهارچوب مدیریت دانش سازمان بهره‌وری آسیایی قرار داشت. میزان آمادگی کتابخانه برای قبول مدیریت دانش در سطح آغاز ارزیابی شد. نتایج رتبه‌بندی گروه‌های معیار نیز نشان داد «فناوری اطلاعات» در بالاترین و «رهبری» در پایین‌ترین رتبه قرار دارد. رتبه‌بندی سایر گروه‌های معیار به ترتیب از بالا به پایین عبارت بودند از: «فرایندهای دانشی»، «نتایج مدیریت دانش»، «یادگیری و نوآوری»، «فرایند»، و «کارکنان».

نتیجه‌گیری: به نظر می‌رسد کتابخانه مرکزی در راستای اجرای مدیریت دانش باید نسبت به شناسایی حوزه‌های نیازمند ابتکارات مدیریت دانش، شناسایی نقاط قوت، و زمینه‌هایی که نیاز به بهبودی دارند اقدام کند. همچنین در قالب برنامه‌ای منظم و براساس پیشنهادها برگرفته از نتایج پژوهش، به سمت دستیابی به سطوح بالاتر، یعنی توسعه و اجرای فراگیر مدیریت دانش، پالایش و ارزیابی پیوسته برنامه‌های مدیریت دانش، و بلوغ و فراگیرکردن مدیریت دانش گام بردارد.

کلیدواژه‌ها

بلوغ مدیریت دانش، چهارچوب سازمان بهره‌وری آسیایی، کتابخانه مرکزی، کتابخانه‌های دانشکده‌ای، دانشگاه رازی، APO

ارزیابی سطح بلوغ مدیریت دانش بر اساس چهارچوب APO (نمونه پژوهی: کتابخانه‌های مرکزی و دانشکده‌های دانشگاه رازی)

سلیمان شفیعی^۱

محمود مرادی^۲

حمید احمدی^۳

تاریخ دریافت: ۱۳۹۷/۰۶/۱۹

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۷/۰۷/۲۲

مقدمه

بلوغ سازمانی، توانایی حفظ یا توسعه عملکرد در بلندمدت و نتیجه تداوم رضایت ذی‌نفعان سازمان در راستای زمان است و این امر میسر نخواهد شد مگر آنکه سازمان بتواند تغییرات محیطی را شناسایی و از آن برای روزآمدسازی برنامه‌های راهبردی و چشم‌انداز خود استفاده کند (رضایی‌منش، محمدنبی، و محمدنبی، ۱۳۹۱). امروزه، یافتن راه‌هایی برای کاهش هزینه و بهبود کیفیت به دلیل افزایش فشار بر سازمان‌ها برای کسب یا حفظ مزیت رقابتی اهمیت دارد. از این رو، مدل‌های بلوغ سازمانی مبنایی برای ارزیابی و مقایسه بهبود و با هدف اتخاذ رویکرد آگاهانه برای افزایش قابلیت حوزه‌ای خاص در سازمان استفاده می‌شود (کوار، ۲۰۱۴). ارزیابی بلوغ مدیریت دانش به سازمان امکان می‌دهد از چگونگی وضعیت مدیریت دانش خود آگاه شود. از این نظر مدل‌هایی برای سنجش و اندازه‌گیری سطح بلوغ مدیریت دانش در سازمان‌ها شکل گرفته است. در این مدل‌ها، باید شاخص‌هایی در سازمان سنجش شود که ارزش و اثربخشی مدیریت دانش را بیان کند.

بررسی وضعیت مدیریت دانش در کتابخانه‌های مرکزی و دانشکده‌ای نشان می‌دهد این مراکز با بهره‌گیری از دانش، تخصص، و تجربه طیف گسترده‌ای از متخصصان رشته‌های علم اطلاعات و دانش‌شناسی، علوم رایانه، و... به گردآوری، سازماندهی، و اشاعه اطلاعات و دانش برای جمع‌زبادی از دانشجویان، استادان، و پژوهشگران مشغول است. در این گونه کتابخانه‌ها، حجم عظیمی از دانش با اجرای وظایف و فرایندهای کاری تولید می‌شود که

۱. دکترای علم اطلاعات و دانش‌شناسی؛ مدرس گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه رازی (نویسنده مسئول)
sshafee54@yahoo.com
۲. استادیار گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه رازی
mahmoudmoradi@razi.ac.ir
۳. مدرس گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه رازی
hamid_ahmadi@razi.ac.ir
4. Kaur

قسمتی از آن در قالب اسناد و مدارک، گزارش‌ها، نرم‌افزارها، دستورعمل‌ها، و... ثبت می‌شود و بخشی دیگر نیز به‌شکل ناملموس بوده و در قالب تجربیات، روابط، مهارت‌ها، بینش‌ها و... در ذهن افراد پنهان مانده است و شانس اندکی برای انتقال و به‌کارگیری مجدد می‌یابند. تسهیم‌نکردن و به‌کارنگرفتن مجدد دانش تولیدشده به‌وسیله کتابخانه، به‌هدردادن منابع دانشی منجر می‌شود که نشان‌دهنده نبود بهره‌وری است. از سوی دیگر، از آنجاکه دانش ناملموس در ذهن افراد پنهان است، با خروج این افراد از کتابخانه (به هر دلیلی) در عمل این دانش نیز از سازمان خارج می‌شود. نظام‌های مدیریت دانش، در چنین فضایی و با هدف تأثیرگذاری بر شناسایی، خلق، ذخیره‌سازی، بازیابی، انتقال، و به‌کارگیری دانش ضروری در سازمان به‌وجود آمدند. با توجه به ضرورت مدیریت دانش سازمانی در کتابخانه‌های دانشگاهی و کارهایی که با حمایت مدیریت دانش در مراکز اطلاعاتی انجام می‌شود، اکنون کتابخانه‌های دانشگاهی با این پرسش مهم مواجه هستند که آیا این فعالیت‌ها، وضعیت و جایگاه آنها را در مدیریت دانش بهبود بخشیده است یا خیر؟ مدل‌های ارزیابی بلوغ مدیریت دانش علاوه بر فراهم‌کردن فرصت شناخت وضع موجود کتابخانه، درباره ابتکارات مدیریت دانش خود، امکان آگاهی از اقدام‌های ضروری برای ارتقای بلوغ را نیز فراهم می‌کند. بنابراین، در این پژوهش تلاش شده است تا از یک‌سو، ضمن بررسی وضعیت موجود و تعیین سطح بلوغ مدیریت دانش در کتابخانه مرکزی و دانشکده‌ای دانشگاه رازی، حوزه‌هایی که می‌باید ابتکارات مدیریت دانش در آن متمرکز شود، شناسایی و حوزه‌هایی که نیاز به بهبود دارند مشخص و از سوی دیگر، زمینه برای پیاده‌سازی مدیریت دانش فراهم شود.

مدل‌های بلوغ، مدل‌هایی هستند که مسیر تحول مطلوب، منطقی، طبیعی، و پیش‌بینی‌پذیر را به‌سمت رشد نشان می‌دهند. مدل‌های بلوغ، چگونگی توسعه یک موجودیت را طی زمان تشریح می‌کنند که این موضوع می‌تواند هر موضوع درخور علاقه‌ای اعم از انسان، واحدی سازمانی، فناوری، فرایند، و مانند آن را دربرگیرد. در پژوهش حاضر موجودیت مدنظر، مدیریت دانش است. در ساخت یک مدل ایده‌آل بلوغ مدیریت دانش، پژوهشگران نیازمندی‌های مختلفی را مشخص کرده‌اند: (۱) نخست آنکه مدل باید برای اهداف و حیطه‌های مختلف تجزیه و تحلیل، کاربردپذیر باشد؛ (۲) مدل باید دیدگاه‌های فعالان واحدهای مختلف مرتبط با فعالیت‌های مدیریت دانش در سازمان را مدنظر قرار دهد؛ (۳) مدل باید رویکرد نظام‌مند و ساختاریافته‌ای ایجاد کند که شفافیت روند و اعتمادپذیری نتایج ارزیابی را تضمین کند؛ و (۴) مدل باید یادگیری و بهبود مستمر در سازمان را پشتیبانی کند (خدیور و عباسی، ۱۳۹۵). مدل بلوغ مدیریت دانش، شناختی از سطوح بلوغ مدیریت دانش هر سازمان بر اساس ارتباط آن با مجموعه‌ای از فعالیت‌های مدیریت دانش استاندارد ایجاد می‌کند. این

مدل، ارزیابی عینی‌ای از سطح فعالیت‌های مدیریت دانش در هر سازمان ارائه و اطلاعات ارزشمندی را درباره اقدامات مناسبی فراهم می‌کند که باید سازمان برای رسیدن به سطح بعدی بلوغ از نظر توسعه مدیریت دانش انجام دهد. مدل بلوغ مدیریت دانش زیربنایی فراهم می‌کند که نقشه راه مدیریت دانش سازمان بر آن ایجاد می‌شود. این مدل، طی زمان لازم برای هر سطح بلوغ را مشخص نمی‌کند و زمان توقف هر سازمان در یک سطح مشخص، ممکن است از سازمانی به سازمان دیگر متفاوت باشد (سپهری، ۱۳۹۵).

در این پژوهش با توجه به ویژگی‌های گفته‌شده، از مدل ارزیابی بلوغ مدیریت دانش «سازمان بهره‌وری آسیایی»^۱ برای سنجش سطح بلوغ مدیریت دانش در کتابخانه مرکزی و دانشکده‌ای دانشگاه رازی استفاده شده است. سطوح بلوغ مدیریت دانش مدل APO در پنج سطح واکنش (انفعال)، آغاز، توسعه، پالایش (کنترل)، و بلوغ تعریف و نمره ارزیابی هر سطح نیز مشخص شده است (جدول ۱).

جدول ۱. سطوح پنج‌گانه بلوغ مدیریت دانش سازمان بهره‌وری آسیایی

نمره ارزیابی	سطح بلوغ	شرح
۲۱-۱۸۹	بلوغ	مدیریت دانش در سازمان غالب است
۱۸۸-۱۴۷	پالایش (کنترل)	اجرای مدیریت دانش پیوسته در سازمان ارزیابی و بهبود داده می‌شود
۱۴۶-۱۲۶	توسعه	اجرای فراگیر مدیریت دانش در سازمان
۱۲۵-۸۴	آغاز	شروع به درک نیاز به مدیریت دانش در سازمان
۸۳-۲۴	واکنش (انفعال)	ناآگاهی در خصوص پیوستی مدیریت دانش، و اهمیت آن در بهبود بهره‌وری و رقابت‌پذیری.

مدل یادشده درک مشترکی از مدیریت دانش در میان کشورهای آسیایی عضو فراهم کرده است و بر ارزش این چهارچوب، برای کسب موفقیت‌های سازمانی تأکید می‌کند. این چهارچوب براساس تجربه عملی چندین کشور آسیایی در زمینه مدیریت دانش و بهترین تجارب کشورهای امریکایی، استرالیایی، و اروپایی طراحی شده است. چهارچوب مدیریت دانش APO ساده و جامع است که تمامی عناصر مربوط به هر راهکار مدیریت دانش را نشان می‌دهد و مرجعی برای تمامی سازمان‌ها تلقی می‌شود. هدف این چهارچوب بهبود عملکرد سازمانی با استفاده از مدیریت دانش است. ابزار ارزیابی مدیریت دانش سازمان بهره‌وری آسیایی، روشی را برای شناسایی حوزه‌هایی ارائه کرده است که سازمان می‌باید ابتکارات

مدیریت دانش خود را متمرکز کند. نتیجه ارزیابی با این ابزار، شناسایی نقاط قوت سازمان، و نیز حوزه‌هایی است که نیاز به بهبودی دارند. اهداف خاص ابزار ارزیابی مدیریت دانش سازمان بهره‌وری آسیایی عبارت‌اند از:

(الف) تعیین اینکه آیا مدیریت دانش از قبل در سازمان در حال اجرا بوده یا نه، و اینکه در چه سطحی به کار گرفته شده است؛

(ب) تعیین اینکه آیا سازمان، شرایط مناسب برای ایجاد و استمرار نظام‌مند فرایندهای مدیریت دانش را دارد یا خیر؛

(پ) شناسایی نقاط قوت و فرصت‌های سازمان برای بهبود مدیریت دانش (کرمی، ۱۳۹۴). هدف اصلی پژوهش حاضر، تعیین سطح بلوغ مدیریت دانش در کتابخانه‌های مرکزی و دانشکده‌های دانشگاه رازی براساس چهارچوب مدیریت دانش سازمان بهره‌وری است؛ بنابراین در صدد پاسخ‌گویی به این پرسش‌هاست:

- وضعیت گروه‌های معیار مدیریت دانش (رهبری، فرایند، کارکنان، فناوری‌های اطلاعات، فرایندهای دانشی، یادگیری و نوآوری، و نتایج مدیریت دانش) کتابخانه‌های مرکزی و دانشکده‌های دانشگاه رازی چگونه است؟

- سطح بلوغ مدیریت دانش در کتابخانه‌های مرکزی و دانشکده‌های دانشگاه رازی به چه میزان است؟

بررسی پیشینه‌های پژوهش نشان می‌دهد بحث ارزیابی بلوغ مدیریت دانش و ابعاد مختلف آن در سازمان‌ها موضوع مهم و درخور تأملی است. بیشتر این پژوهش‌ها، در بخش صنعت انجام شده و نتایج آن نیز در این سازمان‌ها به کار گرفته شده است؛ اما این موضوع در کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع‌رسانی کمتر توجه شده است. بر این اساس، پژوهش حاضر در راستای پرکردن این خلاء و با هدف سنجش میزان آمادگی کتابخانه مرکزی و دانشکده‌های دانشگاه رازی برای مدیریت دانش اجرا شده است. محمدی استانی، شعبانی، و رجایی پور (۱۳۹۰) نشان دادند امکان پیاده‌سازی مدیریت دانش در کتابخانه‌های دانشگاهی شهر اصفهان بر پایه مدل بکوویتز و ویلیامز^۱ پایین‌تر از حد متوسط بود و پیاده‌سازی آن نیز به‌طور یکسان وجود نداشت. نتایج پژوهش پارسائیان و ریاحی نیا (۱۳۹۳) حاکی از آن بود که مدیریت دانش در کتابخانه‌ها دانشگاهی استان یزد مطلوب نیست و فرهنگ سازمانی و امکانات فناوری مهم‌ترین عوامل مؤثر در پیاده‌سازی مدیریت دانش بودند. دشتی، صادقی، آقاحسن شیرازی، و خدامرادی (۱۳۹۳) نیز با ارزیابی مدیریت دانش بر مبنای مدل APO در شرکت برق منطقه‌ای تهران نشان دادند وضعیت بلوغ مدیریت دانش شرکت در مرحله آغاز قرار داشت. در پژوهشی مشابه ارزانی و سایه‌بانی (۱۳۹۴) با ارزیابی سطح بلوغ مدیریت دانش شرکت‌های تولید برق هرمزگان

1. Bukowitz & Williams

بر اساس چهارچوب مدیریت دانش سازمان بهره‌وری آسیایی بیان کردند شرکت مدیریت تولید برق هرمزگان در مرحله توسعه، یعنی مرحله اجرای فراگیر مدیریت دانش در سازمان قرار گرفته و شاخص‌های فناوری، یادگیری و نوآوری، و رهبری مدیریت دانش در رده‌های اول تا سوم و فرایندهای دانشی در جایگاه آخر قرار دارد. پژوهش کرمی (۱۳۹۴) نیز به بررسی ضرورت پیاده‌سازی مدیریت دانش در شرکت‌های توزیع برق بر اساس چهارچوب مدیریت دانش سازمان بهره‌وری آسیایی التفات داشت. هدف از این طرح تعیین میزان مدیریت دانش در سازمان، گزینش فرایندهای مدیریت دانش که به شکل درست و پایدار و به‌طور نظام‌مند انجام شده است، و شناسایی نقاط قوت و حوزه‌های بهبود برای استقرار مدیریت دانش بود. سیادت، کلانتری، و شفاهی (۲۰۱۶) در پژوهشی مشابه با دشتی و همکاران، ارزیابی و سایه‌بانی، و کرمی با استفاده از چهارچوب مدیریت دانش سازمان بهره‌وری آسیایی سطح بلوغ مدیریت دانش را در شرکت پلاستیک مان استان تهران بررسی کردند و نشان دادند میان سود، همکاری، یادگیری، اعتماد، خلاقیت سازمانی، مدیریت مالی، و سطح بلوغ مدیریت دانش ارتباط وجود داشت و بین درآمد، مشتری، و سطح بلوغ مدیریت دانش رابطه‌ای وجود نداشت. خدیور و عباسی (۱۳۹۵) نیز در پژوهش خود، با بررسی بلوغ مدیریت دانش در ۳۰۰ شرکت برتر ایرانی بر اساس مدل مرکز مدیریت و بهره‌وری امریکا نشان دادند به ترتیب فرهنگ، فناوری، فرایند، رهبری، و ارزیابی در این شرکت‌ها وضعیت بهتری نسبت به سایر عوامل دارند.

ویجتانگ^۱ (۲۰۱۲) با استفاده از مدل کورگر^۲، سطح بلوغ مدیریت دانش را در کتابخانه دانشگاه سریلانکا در چهار جنبه اولیه، آگاهی، مدیریت، و بهینه‌سازی در قالب شش مرحله مدیریت فناوری اطلاعات و ارتباطات، مدیریت اطلاعات، تدوین اصول مدیریت دانش، سیاست و راهبرد، پیاده‌سازی مدیریت دانش، و دانش فراگیر و رشد دانش ارزیابی کرد. نتایج پژوهش حاکی از ارتقای کتابخانه مطالعه‌شده از مرحله اولیه به آگاهی بود. در پژوهشی دیگر، رمادحنی، هیداجت تجاکرات‌مادجا، و توها^۳ (۲۰۱۲) با بررسی سطح بلوغ دانش سازمانی در دانشگاه تکنولوژی نفت اندونزی با استفاده از ابزار ارزیابی بهره‌وری آسیایی نشان دادند سطح بلوغ این دانش پایین بود. دانشگاه در توسعه مدیریت دانش با مسائل مختلفی از جمله سرمایه‌گذاری کم در مدیریت دانش، نبود تشویق و درک مناسب از بهبود سطح اجرا، نبود اشتراک دانش، و خلق و نوآوری دانش روبه‌رو بود. آریاز- پرز و دورانگو-ایپس^۴ (۲۰۱۵) نیز در پژوهش خود با بررسی بلوغ مدیریت دانش از نظر کارکردگرایی و عمل‌گرایی، سطح بلوغ مدیریت دانش را بر اساس مدل پنج مرحله‌ای آغازین، آگاهی، تعریف‌شده، مدیریت، و بهینه‌شده در شرکت‌های بزرگ مدیلند و کولومبیا بررسی کردند. یافته‌های پژوهش نشان داد فقط دو شرکت در مرحله سوم سطح بلوغ مدیریت دانش قرار داشتند.

1. Wijetunge
2. Kruger
3. Ramadhani, Hidajat
Tjakraatmadja, & Thoha
4. Arias-Pérez & Duran-
go-Yepes

روش شناسی

پژوهش از نوع کاربردی است و به روش پیمایشی انجام شد. ۳۱ نفر از کارکنان کتابخانه مرکزی و کتابخانه‌های دانشکده‌ای دانشگاه رازی جامعه آماری پژوهش بودند. ابزار گردآوری داده‌ها، پرسشنامه استاندارد سازمان بهره‌وری آسیایی بود. نمره کلی ارزیابی ۲۱۰ و متوسط نمره هریک از گروه‌های اصلی ۳۰ بود. پرسشنامه از هفت گروه اصلی و ۴۶ پرسش تشکیل شده بود. سؤالات در قالب طیف پنج گزینه‌ای لیکرت تنظیم شد. روایی پرسشنامه با توجه به استاندارد بودن آن بیشتر از سوی سازمان بهره‌وری آسیایی احراز شده است. پایایی پرسشنامه نیز با توجه به مقدار ضریب آلفای کرونباخ، ۰/۹ محاسبه شد. ۹۴ درصد از پاسخ‌گویان که در تمامی سطوح کتابخانه قرار داشتند به پرسشنامه پاسخ دادند. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار اسپس اس اس نسخه ۲۳ استفاده شد. برای سنجش میانگین گروه‌های هفت‌گانه معیار با چهارچوب مدیریت دانش سازمان بهره‌وری آسیایی از آزمون‌های همبستگی پیرسون^۱، آزمون تی تک‌نمونه‌ای^۲، و آزمون کلموگروف-اسمیرنوف^۳ و برای رتبه‌بندی گروه‌های معیار از آزمون ناپارامتریک فریدمن استفاده شد.

یافته‌ها

در راستای پاسخ‌گویی به پرسش‌های پژوهش، ابتدا میزان همبستگی پیرسون میان گروه‌های معیار و چهارچوب مدیریت دانش سازمان بهره‌وری آسیایی مشخص شد.

جدول ۲. ضریب همبستگی پیرسون گروه‌های معیار با چهارچوب مدیریت دانش

سازمان بهره‌وری آسیایی

نتایج مدیریت دانش	یادگیری و نوآوری	فرایندهای دانشی	فناوری اطلاعات	کارکنان	فرایند	رهبری	همبستگی
						۱	رهبری
					۱	۰/۸۱	فرایند
				۱	۰/۷۶	۰/۷۸	کارکنان
			۱	۰/۱۵	۰/۳۳	۰/۰۹	فناوری اطلاعات
		۱	۰/۲۳	۰/۷۱	۰/۶۷	۰/۶۵	فرایندهای دانشی
	۱	۰/۷۸	۰/۰۷	۰/۸۷	۰/۷۴	۰/۸	یادگیری و نوآوری
۱	۰/۸۸	۰/۸۷	۰/۱۸	۰/۸	۰/۷۵	۰/۷۴	نتایج مدیریت دانش

1. Pearson correlation coefficient
2. One-Sample T Test
3. Kolmogorov-Smirnov

مطابق با یافته‌های جدول ۲، با توجه به مثبت بودن مقدار ضریب همبستگی برای تمامی معیارها می‌توان نتیجه گرفت بین گروه‌های معیار و چهارچوب مدیریت دانش سازمان بهره‌وری آسیایی همبستگی مثبت وجود دارد. مقدار معناداری آزمون کمتر از ۰/۰۵ بود که بر این اساس می‌توان گفت فرض صفر آزمون مبنی بر ناهمبستگی میان متغیرها در سطح معناداری ۰/۰۵ رد شد.

با استفاده از آزمون کلموگروف-اسمیرنوف یک‌نمونه‌ای، ضمن برآزش نمونه و سنجش نرمال بودن صفت مطالعه‌شده، پارامتریک و ناپارامتریک بودن سؤالات پرسشنامه نیز مشخص شد.

جدول ۳. نتایج آزمون کلموگروف-اسمیرنوف

شرح	رهبری	فرایند	کارکنان	فناوری اطلاعات	فرایندهای دانشی	یادگیری و نوآوری	نتایج مدیریت دانش
پاسخ‌دهندگان	۲۹	۲۹	۲۹	۲۹	۲۹	۲۹	۲۹
میانگین	۱۵/۱۷	۱۶/۱	۱۵/۳۷	۲۳	۱۶/۴۱	۱۶/۰۶	۱۶/۱۳
انحراف معیار	۴/۹۸	۴/۷	۵/۴	۷/۳	۰/۴/۲	۵/۵	۴/۲۷
z آماره	-۰/۱۴۵	-۰/۱۹۳	-۰/۱۶	-۰/۱۲۱	-۰/۱۳۵	-۰/۱۱۳	-۰/۰۸۸
سطح معناداری	-۰/۱۲۴	-۰/۰۰۷	-۰/۰۵۵	-۰/۲	-۰/۱۸۷	-۰/۲	-۰/۲

با توجه به جدول ۳، آماره آزمون کلموگروف-اسمیرنوف بین ۱/۹۶+ و ۱/۹۶- قرار دارد و بر این اساس می‌توان استدلال کرد که توزیع فراوانی تجمعی مشاهده‌شده با توزیع فراوانی تجمعی مورد انتظار یکسان بود و توزیع صفت مطالعه‌شده به توزیع نرمال نزدیک بود و بر این مبنای، از آزمون پارامتری تی تک‌نمونه‌ای استفاده شد.

• وضعیت گروه‌های معیار مدیریت دانش

برای پاسخ به پرسش‌های پژوهش از آزمون تی تک‌نمونه‌ای استفاده شد. نتایج آزمون برای هفت گروه معیار در جدول ۴ ارائه شده است.

جدول ۴. وضعیت گروه‌های معیار مدیریت دانش براساس آزمون تی تک‌نمونه‌ای

ارزش آزمون = ۳۰						مؤلفه‌ها
سطح اطمینان ۰/۹۵		اختلاف میانگین	سطح معناداری	درجه آزادی	مقدار تی	
حد بالا	حد پایین					
-۱۶/۷۳	-۱۲/۹۳	-۱۴/۸۳	۰/۰۰۰	۲۸	-۱۶/۰۳۷	رهبری

ارزش آزمون = ۳۰						مؤلفه‌ها
سطح اطمینان ۰/۹۵		اختلاف میانگین	سطح معناداری	درجه آزادی	مقدار تی	
حد بالا	حد پایین					
-۱۶/۶۸	-۱۲/۱۰	-۱۳/۸۹	۰/۰۰۰	۲۸	-۱۵/۸۹۵	فرایند
-۱۶/۶۸	-۱۲/۵۵	-۱۴/۶۲	۰/۰۰۰	۲۸	-۱۴/۵۰۷	کارکنان
-۸/۴	-۵/۵۹	-۷/۰۰	۰/۰۰۰	۲۸	-۱۰/۱۷۹	فناوری اطلاعات
-۱۵/۲۱	-۱۱/۹۵	-۱۳/۵۸	۰/۰۰۰	۲۸	-۱۷/۰۵	فرایندهای دانشی
-۱۶/۰۳	-۱۱/۸۲	-۱۱/۸۲	۰/۰۰۰	۲۸	-۱۳/۵۵	یادگیری و نوآوری
-۱۵/۴۸	-۱۲/۲۳	-۱۳/۸۶	۰/۰۰۰	۲۸	-۱۷/۵۱	نتایج مدیریت دانش

با توجه به جدول ۴، سطح معناداری آزمون تی تک‌نمونه‌ای از ۰/۰۵ کوچک‌تر بود؛ بنابراین فرض صفر رد شد. با توجه به منفی بودن مقدار آماره تی در تمامی گروه‌های معیار مدیریت دانش، میانگین این هفت شاخص پایین‌تر از چهارچوب مدیریت دانش سازمان بهره‌وری آسیایی است.

جدول ۵. امتیازات معیارهای هفت‌گانه سطح بلوغ مدیریت دانش

گروه معیار	ستون ۱			ستون ۲	ستون ۳
	نام گروه معیار	نمره کسب شده سازمان	حداکثر نمره ممکن	رتبه‌بندی گروه‌ها (از ۱ تا ۷) ۱ = بالاترین رتبه ۷ = پایین‌ترین رتبه	
۱	رهبری	۱۵/۱۷	۳۰	۶	
۲	فرایند	۱۵/۶	۳۰	۴	
۳	کارکنان	۱۵/۳۷	۳۰	۵	
۴	فناوری اطلاعات	۲۳	۳۰	۱	
۵	فرایندهای دانشی	۱۶/۴۱	۳۰	۲	
۶	یادگیری و نوآوری	۱۵/۳۷	۳۰	۵	
۷	نتایج مدیریت دانش	۱۶/۱۳	۳۰	۳	
جمع نمرات		۱۱۷/۰۵	۲۱۰		

مطابق یافته‌های جدول ۵، نمره کل ارزیابی ۱۱۷/۰۵ بود که با توجه به سطوح پنج‌گانه بلوغ مدیریت دانش در جدول ۱، نمره ارزیابی بین ۸۴-۱۲۵ و در سطح آغاز، یعنی

شروع به درک نیاز به مدیریت دانش قرار گرفته است. همچنین، گروه معیار «فناوری اطلاعات» با نمره ۲۳ و «رهبری» با نمره ۱۵/۱۷ از ۳۰ امتیاز، به ترتیب بالاترین و پایین ترین رتبه را به خود اختصاص داده اند.

جدول ۶. رتبه بندی گروه های معیار بر اساس آزمون فریدمن

رتبه میانگین	گروه های معیار
۳/۰۵	رهبری
۳/۴۱	فرایند
۳/۱۶	کارکنان
۶/۵۲	فناوری اطلاعات
۴/۱۹	فرایندهای دانشی
۳/۷۹	یادگیری و نوآوری
۳/۸۸	نتایج مدیریت دانش

$$x^2 = 18/55, df=6, sig= 0/000$$

همچنین رتبه بندی گروه های معیار نیز از طریق آزمون غیرپارامتریک فریدمن^۱ بررسی شد که نتایج آن در جدول ۶ نشان داده شده است. با توجه به اینکه میزان سطح معناداری کمتر از ۰/۰۵ است فرض صفر رد شد و ادعای یکسان بودن رتبه ها پذیرفته نخواهد شد. بنابراین، با اطمینان ۹۵ درصد می توان برای گروه های هفت گانه معیار رتبه بندی در نظر گرفت. نتایج آزمون فریدمن نیز نشان داد «فناوری اطلاعات» بالاترین و «رهبری» پایین ترین رتبه را به خود اختصاص داده اند. رتبه بندی سایر گروه های معیار به ترتیب اولویت عبارت بودند از: «فرایندهای دانشی»، «نتایج مدیریت دانش»، «یادگیری و نوآوری»، «فرایند»، و «کارکنان».

نتیجه گیری

ابزار ارزیابی مدیریت دانش سازمان بهره وری آسیایی، روشی نظام مند برای شناسایی حوزه هایی است که سازمان می باید ابتکارات مدیریت دانش خود را بر آن متمرکز کند و نتایج آن می تواند درک درستی از میزان آمادگی سازمان ها در سطوح مدیریت دانش فراهم کند. نتایج پژوهش حاضر نشان می دهد وضعیت مدیریت دانش در کتابخانه های مرکزی و دانشکده های دانشگاه رازی در هفت گروه معیار، یعنی رهبری، فرایند، کارکنان، فناوری اطلاعات، فرایندهای دانشی، یادگیری و نوآوری، و نتایج مدیریت دانش مدیریت دانش پایین تر از چهارچوب مدیریت دانش سازمان بهره وری آسیایی قرار داشت. همچنین میزان

1. Friedman test

آمادگی کتابخانه برای قبول و پیاده‌سازی نظام مدیریت دانش در سطح آغاز، یعنی شروع درک نیاز به مدیریت دانش ارزیابی شد که با نتایج پژوهش دشتی و همکاران (۱۳۹۳) هم‌راستا بود؛ اما با پژوهش ارزانی و سایه‌بانی (۱۳۹۴) هم‌خوانی نداشت.

بر این اساس، کتابخانه باید در قالب برنامه‌ای منظم به تدریج به سمت دستیابی به سطوح بالاتر، یعنی توسعه و اجرای فراگیر مدیریت دانش، پالایش و ارزیابی پیوسته برنامه‌های مدیریت دانش، و بلوغ و فراگیر کردن مدیریت دانش گام بردارد. همچنین نتایج رتبه‌بندی گروه‌های معیار نشان داد «فناوری اطلاعات» بالاترین و «رهبری» پایین‌ترین رتبه را به خود اختصاص داده است. رتبه‌بندی سایر گروه‌های معیار از بالا به پایین به ترتیب عبارت بودند از: «فرایندهای دانشی»، «نتایج مدیریت دانش»، «یادگیری و نوآوری»، «فرایند»، و «کارکنان». بنابراین، کتابخانه برای توسعه ابتکارات مدیریت دانش و درنهایت، پیاده‌سازی و دستیابی به مرحله بلوغ باید اقدام‌های عملی متناسب با هریک از گروه‌های معیار هفت‌گانه انجام دهد. این پیشنهادات عملیاتی برپایه تجزیه و تحلیل پاسخ‌های داده‌شده به سؤالات پرسشنامه استاندارد سازمان بهره‌وری آسیایی تنظیم شده است که در ادامه به بعضی از آنها اشاره شده است:

در معیار «رهبری مدیریت دانش» لازم است کتابخانه، چشم‌انداز، مأموریت، و اهداف خود را با کارکنان تسهیم کند؛ واحد هماهنگی مرکزی مدیریت دانش و مدیر عالی دانش ایجاد کند؛ گروه‌های فناوری ارتباطات و بهبود کیفیت، سازماندهی شود؛ منابع مالی لازم به ابتکارات مدیریت دانش در سازمان اختصاص یابد؛ و به تشویق‌های لازم برای بهبود عملکرد، یادگیری فردی و سازمانی، تسهیم و خلق دانش، و نوآوری توجه شود. درباره معیار «فرایند»، کتابخانه می‌تواند قابلیت‌های اصلی را مشخص و با مأموریت و اهداف راهبردی خود هماهنگ کند؛ روش‌های کاری و فرایندهای کلیدی برای خلق ارزش برای مشتریان و دستیابی به تعالی عملکرد، طراحی کند؛ و نظامی برای مدیریت موقعیت‌های بحرانی یا رخداد‌های پیش‌بینی نشده سازماندهی کند که انجام فعالیت‌های مستمر و نیل به بهبود را تضمین کند. در معیار «کارکنان»، کتابخانه باید برنامه‌های تربیتی، آموزشی، و توسعه شغلی در سازمان و نیز دانش، مهارت‌ها، و شایستگی‌های ضروری برای افراد ایجاد کند؛ فرایند نظام‌مندی برای آشناسازی کارکنان جدید با نظام و ابزارهای مدیریت دانش و مزایای آن خلق کند؛ کار گروهی به‌طور فعالانه‌ای در نظر گرفته شود؛ بانک اطلاعاتی جامعی از قابلیت‌های کارکنان طراحی و تدوین کند؛ و کارکنان در گروه‌های کوچکی مانند حلقه‌های کیفیت و بهبود کار سازماندهی شوند. در معیار «فناوری اطلاعات» ضروری است زیرساخت‌های فناوری اطلاعات ایجاد و با زیرساخت فناوری اطلاعات و راهبرد مدیریت دانش سازمان هماهنگ شود.

درباره معیار «فرایندهای دانشی» بهتر است کتابخانه‌های فرایندهای نظام‌مندی برای شناسایی، خلق، ذخیره، تسهیم، و به‌کارگیری دانش ایجاد کند؛ مخزنی برای شناسایی، جمع‌آوری، و نگهداری اطلاعات دارایی‌های دانشی و منابع دانشی طراحی کند؛ و بستر لازم برای تسهیم دانش حاصل از کارها یا طرح‌های تمام‌شده فراهم کند. در معیار «یادگیری و نوآوری» ضروری است کتابخانه ارزش‌های مربوط به یادگیری و نوآوری را به‌طور مستمر تشریح و تقویت کند؛ مخاطره‌پذیری، فرصت یادگیری تلقی شود؛ گروه‌های میان‌وظیفه‌ای برای مقابله با مسائل یا مشکلاتی تشکیل شود که در واحدهای مختلف کتابخانه روی می‌دهد؛ و به مشوق‌هایی برای کارکردن افراد با یکدیگر و تسهیم اطلاعات توجه شود. در نهایت، در معیار «نتایج مدیریت دانش» مناسب است سابقه فعالیت‌های انجام‌شده درباره اجرای موفق مدیریت دانش و سایر ابتکارات مشابه نگهداری شود و شاخص‌هایی برای ارزیابی تأثیر ابتکارات دانشی و سهم افراد در آنها در نظر گرفته شود.

مآخذ

- ارزانی، آمنه؛ سایه‌بانی، نادر (۱۳۹۴، ۴-۵ اسفند). بررسی سطح بلوغ مدیریت دانش در شرکت‌های تولید برق براساس مدل APO (مطالعه موردی: شرکت مدیریت تولید برق هرمزگان). مقاله ارائه‌شده در هشتمین کنفرانس ملی و دومین کنفرانس بین‌المللی مدیریت دانش، تهران.
- پارسانیان، مریم؛ ریاحی‌نیا، نصرت (۱۳۹۳). سنجش میزان تأثیر عوامل مؤثر بر پیاده‌سازی مدیریت دانش در کتابخانه‌های دانشگاهی استان یزد. *مطالعات کتابداری و علم اطلاعات*، ۶ (۲)، ۱۹-۳۷.
- خدیور، آمنه؛ عباسی، فاطمه (۱۳۹۵). ارزیابی بلوغ مدیریت دانش در سیصد شرکت برتر ایرانی. *پژوهش‌های نوین در تصمیم‌گیری*، ۱ (۳)، ۲۳-۴۱.
- دشتی، امیرسعید؛ صادقی، فرشته؛ آفاحسن شیرازی، صادق؛ و خدامرادی، خالد (۱۳۹۳). ارزیابی مدیریت دانش بر مبنای مدل APO (مطالعه موردی: شرکت برق منطقه‌ای تهران). *بازیابی* ۲۳ دی ۱۳۹۷، از http://www.Civilica.com/paper/ikmco8-ikmco8_334.html
- رضایی‌منش، بهروز؛ محمدنبی، سینا؛ و محمدنبی، ساويز (۱۳۹۱). کاربرد مدیریت دانش در سنجش درجه‌ی بلوغ سازمانی. *پردازش و مدیریت اطلاعات*، ۲۷ (۴)، ۹۸۵-۱۰۰۹.
- سپهری، احمد (۱۳۹۵). ارزیابی بلوغ مدیریت دانش، چیستی و چرایی. *مجله الکترونیکی مطالعات مدیریت دانش*، ۲۶، ۷-۱۲.
- کریمی، سارا (۱۳۹۴). لزوم پیاده‌سازی مدیریت دانش براساس چارچوب APO در صنعت برق. *مجله الکترونیکی مطالعات مدیریت دانش*، ۲۴، ۱۶-۲۰.
- محمدی استانی، مرتضی؛ شعبانی، احمد؛ و رجایی‌پور، سعید (۱۳۹۰). امکان‌سنجی و پیاده‌سازی مدیریت

- دانش در کتابخانه‌های دانشگاهی شهر اصفهان برپایه مدل بوکوویتز و ویلیامز. پژوهشنامه کتابداری و اطلاع‌رسانی، ۱ (۱)، ۲۳-۴۴.
- Arias-Pérez, J. E., & Durango-Yepes, C. M. (2015). Exploring knowledge management maturity from functionalist and interpretivist perspectives. *Entramado*, 11 (1), 94-104.
- Kaur, J. (2014). Comparative study of capability maturity model. *International Journal of Advanced Research in Computer Science & Technology*, 2 (1), 47-49.
- Ramadhani, S., Hidajat Tjakraatmadja, J., & Thoha, N. (2012). Knowledge Management maturity level assessment (case study of PT.XYZ). *The Indonesian Journal of Business Administration*, 1 (9), 672-679.
- Siadat, S.H., Kalantari, H., & Shafahi, S. (2016). Assessing knowledge management maturity level based on aporach (a case study in Iran). *International Journal of Social Science and Humanities Research*, 4 (3), 629-638.
- Wijetunge, P. (2012). Assessing knowledge management maturity level of a university library: a case study from Sri Lanka. *Qualitative and Quantitative Methods in Libraries (QQML)*, 1 (3), 349 -356.

استناد به این مقاله:

- شفیعی، سلیمان؛ مرادی، محمود؛ و احمدی، حمید (۱۳۹۷). ارزیابی سطح بلوغ مدیریت دانش براساس چهارچوب APO (نمونه پژوهی: کتابخانه‌های مرکزی و دانشکده‌ای دانشگاه رازی). *مطالعات ملی کتابداری و سازماندهی اطلاعات*، ۲۹ (۴)، ۱۴۳-۱۵۵.

ارزیابی عملکرد کتابداران کتابخانه‌های دانشگاهی به روش ۳۶۰ درجه (نمونه پژوهی: کتابخانه مرکزی و مرکز اسناد دانشگاه شهید چمران اهواز)

شهناز خادمی زاده | صادق یاری | فرزانه قنادی نژاد

چکیده

هدف: ارزیابی عملکرد کتابداران کتابخانه مرکزی دانشگاه شهید چمران اهواز به روش ۳۶۰ درجه.

روش‌شناسی: این پیمایش از نوع کاربردی و به لحاظ ماهیت توصیفی - تحلیلی است. مدیر، کتابداران، همکاران، و کاربران کتابخانه مرکزی دانشگاه شهید چمران اهواز جامعه آماری پژوهش بودند. هر کتابدار توسط مدیر، خود کتابدار، همکاران، و ۳۷۵ نفر از کاربران کتابخانه براساس پرسشنامه ارزیابی شدند و سپس دیدگاه‌های آنها با هم مقایسه شد.

یافته‌ها: میانگین وضعیت عملکرد کتابداران در شاخص مهارت‌های «دانش و معلومات حرفه‌ای» (۴/۳۱)، «اخلاقی-ارزشی» (۴/۰۲)، «شخصیتی» (۳/۹۴)، «عملکردی» (۳/۸۷)، و «ارتباطی» (۲/۸۵) بالاتر از حد متوسط بوده و مطلوب ارزیابی شده است.

نتیجه‌گیری: ارزیابی عملکرد کتابداران می‌تواند از عوامل اصلی پیشرفت کتابخانه‌ها باشد. بنابراین، ارزیابی کتابداران و شناخت آنها از خود به ارتقای کتابخانه می‌انجامد. ارزیابی کتابداران به روش ۳۶۰ درجه یا ارزیابی گروهی می‌تواند روشی نوین برای ارزیابی کتابداران باشد.

کلیدواژه‌ها

کتابداران، کتابخانه‌های دانشگاهی، دانشگاه شهید چمران اهواز، بازخورد ۳۶۰ درجه، روش‌های ارزیابی

ارزیابی عملکرد کتابداران کتابخانه‌های دانشگاهی به روش ۳۶۰ درجه (نمونه پژوهی: کتابخانه مرکزی و مرکز اسناد دانشگاه شهید چمران اهواز)

شهناز خادمی زاده^۱

صادق یاری^۲

فرزانه قنادی نژاد^۳

تاریخ دریافت: ۹۷/۰۷/۲۸

تاریخ پذیرش: ۹۷/۰۸/۱۵

مقدمه

ارزیابی عملکرد به دلیل ارتباط آن با انتخاب کارکنان، جبران خدمات، آموزش پرسنل، و سایر موضوعات حوزه منابع انسانی، از کلیدی‌ترین رویه‌های سازمان است (فریس، مانیان، بسیک، و باکلی^۴، ۲۰۰۸). در راستای اهمیت نقش نظام ارزیابی عملکرد، برخی صاحب‌نظران، این نظام را به ستون فقرات انسان تشبیه کرده‌اند. دانشور (۱۳۸۵) معتقد است در یک سازمان هر فرد برای پیشرفت و نیل به اهداف تعیین شده شغلی، نیاز به آگاهی از موقعیت خود دارد این آگاهی سبب می‌شود که وی از نقاط قوت و ضعف عملکرد خود مطلع شود و تمهیدات لازم را برای اثربخشی بیشتر کوشش‌هایش به کار بندد.

فرهنگ ارزیابی عملکرد در سازمان‌هایی وجود دارد که آگاهی از نتایج کار و میزان سازگاری این نتایج با خواسته‌های مشتریان و کاربران از اهمیت بالایی برخوردار است. ارزیابی خوب همواره، مستلزم مشارکت فعال و همه‌جانبه کارکنان در تمام سطوح است و وجود دیدگاه‌های متفاوت، یکی از بنیان‌های فرهنگ خوب ارزیابی است (متیوز^۵، ۱۳۸۷). ارزیابی، جریانی از بازخورد فعالیت‌ها و مقایسه آنها با معیارهای تعیین شده است که طی آن واحدها و عوامل انسانی از چگونگی عملکرد خود و تأثیر آن در کارایی سازمان و نظرات مسئولان درباره نتایج به دست آمده مطلع می‌شوند (کاپلان، ۱۳۹۰). در واقع، سازمان‌ها به عنوان موجودی اجتماعی بنا به ضرورت، نیازمند قاعده‌ای برای ارزیابی شایستگی‌های کارکنان خود هستند تا در تصمیم‌گیری‌های اجرایی، رشد، بالندگی کارکنان و بازخورد به آنان، و نیز

۱. استادیار گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه شهید چمران اهواز (نویسنده مسئول)
sh_khademizadeh@yahoo.com
۲. کارشناس ارشد علم اطلاعات و دانش‌شناسی
sadegh.yari70@gmail.com
۳. دانشجوی دکترای علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه شهید چمران اهواز
farzaneh.gh.1991@gmail.com
4. Ferris, Munyon, Basik, & Buckley
5. Matthews

پژوهش‌های سازمانی از آن استفاده کنند (خوش‌بخت، میرکازمی، و پورسلطانی زرنندی، ۱۳۹۲). هدف از ارزیابی عملکرد، شناسایی نقاط قوت و ضعف سازمان و نیروی انسانی به منظور بهبود کارکرد است تا سازمان بتواند در راستای دستیابی به هدف و رسالت خود عملکرد بهتری داشته باشد.

برای ارزیابی افراد، روش‌های گوناگونی وجود دارد. هر سازمان با توجه به اهداف و رسالتی که دارد، نیازمند روش خاصی برای ارزیابی عملکرد کارکنان خود است. به همین دلیل، روشی واحد معرفی نشده است که همه سازمان‌ها و نهادها بر آن اتفاق نظر داشته باشند. نکته مهمی که در اینجا می‌توان بیان کرد این است که هر سازمان برای ارزیابی کارکنان از روشی باید استفاده کند که اطلاعات دقیق‌تری را در اختیارش قرار دهد. ارزیابی‌هایی که به روش سنتی و از بُعد یک منبع به ارزیابی توجه می‌کنند، به دلیل خطاهای رایج در ارزیابی‌ها از جمله خطای هاله‌ای^۱، خطای تعمیم^۲، و خطای تأخر (تازگی)^۳ نمی‌توانند به طور کامل اعتمادپذیر باشند؛ اما ارزیابی به روش ۳۶۰ درجه از جمله روش‌های نوین ارزیابی کارکنان در سازمان‌هاست که در صدد است با جمع‌آوری نظرات از منابع و اشخاص مختلف، شناخت واقعی‌تری را از افراد ارائه دهد. علاوه بر آن، ارزیابی‌های سنتی که مبتنی بر یک منبع هستند نمی‌توانند پاسخ‌گوی نیازهای پیچیده و متنوع محیط‌های سازمانی عصر حاضر باشند (قرائی‌پور، ۱۳۸۲).

ارزیابی عملکرد به روش ۳۶۰ درجه برخلاف ارزیابی‌های سنتی که از بالا به پایین انجام می‌شود، ابتدا فهرستی از شاخص‌های مدنظر تهیه می‌شود سپس مافوق، همکار، مشتری، و خود فرد ارزیابی را انجام می‌دهند که نسبت به سایر روش‌ها دقت بیشتری دارد. نتایج ارزیابی‌ها، جمع‌بندی و به شکل گزارشی به فرد بازخورد داده می‌شود که شامل امتیازات کسب‌شده در هر نگاه و نقاط قوت و ضعف فرد است.

بر اساس استاندارد ۳ نیروی انسانی استانداردهای کتابخانه‌های دانشگاهی، برای اینکه کتابخانه بتواند رسالت آموزشی و پژوهشی خود را به مطلوب‌ترین شکل ممکن به انجام رساند و خدماتی متناسب با برنامه‌ها و اهداف سازمان مادر ارائه دهد لازم است از خدمات کتابداران متخصص، ورزیده، و علاقه‌مند بهره‌مند شود (تعاونی، ۱۳۹۰). با توجه به نقش محوری کتابخانه‌های دانشگاهی در تأمین نیازهای اطلاعاتی اعضای هیئت علمی و دانشجویان و نقش کتابداران متخصص در راهنمایی و ارائه اطلاعات باکیفیت به استفاده‌کنندگان، ضرورت دارد که به سنجش و ارزیابی عملکرد کتابداران کتابخانه‌های دانشگاهی توجه ویژه‌ای شود. کتابخانه مرکزی و مرکز اسناد دانشگاه شهید چمران اهواز یکی از کتابخانه‌های مهم منطقه جنوب غرب کشور و از جمله کتابخانه‌هایی است که چشم‌اندازهای آن در راستای

۱. خصوصیتی در فرد که بر ادراک فرد ارزیابی‌کننده تأثیر می‌گذارد. در واقع، یک صفت پوشاننده صفات دیگر می‌شود.
۲. نسبت‌دادن صفات خود به شخص ارزیابی‌شونده
۳. امتیازدهی به افراد بر اساس آخرین ذهنیتی انجام شود که از شخص در نظر ارزیاب موجود است.

توسعه علمی بوده است و تلاش می‌کند در راستای چشم‌انداز تعریف‌شده در برنامه راهبردی دانشگاه حرکت کند که در نظر دارد جایگاه خود را در سطح دانشگاه‌های برتر جامع کشور در تولید علم و توسعه فناوری ارتقا دهد و از جایگاه معتبری در میان دانشگاه‌های برتر کشور برخوردار شود. در همین راستا، مأموریت کتابخانه مرکزی و مرکز اسناد دانشگاه شهید چمران اهواز تقویت آموزش، پژوهش و فعالیت‌های پژوهشی، و حمایت از تلاش‌های دانشگاه برای ارتقای رتبه در سطح ملی و بین‌المللی است که از طریق تهیه، توسعه، و تسهیل دسترسی به منابع و اطلاعات علمی ضروری دانشگاه و مدیریت بهره‌برداری از این منابع انجام می‌شود. کتابخانه مرکزی و مرکز اسناد دانشگاه برای اینکه بتواند نقش مهمی در آموزش، پژوهش، بالابردن سطح سواد اطلاعاتی اعضای هیئت علمی و دانشجویان، و شکوفایی استعداد های جامعه دانشگاهی داشته باشد و زمینه پیشرفت و ارتقای رتبه علمی دانشگاه را فراهم کند نیازمند خدمات باکیفیتی است که از طریق کتابداران خود ارائه می‌دهد. اهمیت دانش و نقش کتابداران به‌عنوان مهم‌ترین افرادی که می‌توانند در آموزش سواد اطلاعاتی و ارائه خدمات اطلاعاتی به کاربران ایفای نقش کنند، لزوم استفاده از ابزارهای کارآمدی چون بازخورد ۳۶۰ درجه را ایجاب می‌کند. با توجه به نقش و اهمیتی که کتابخانه مرکزی و مرکز اسناد دانشگاه شهید چمران اهواز در فرایند تأمین نیازهای اطلاعاتی کاربران دارد، کتابداران این کتابخانه باید از جنبه‌های مختلف، عملکرد مطلوبی داشته باشند و کاربران را در دستیابی به نیازهای اطلاعاتی خود یاری کنند.

بنابراین، پژوهش حاضر در صدد است کتابداران کتابخانه مرکزی دانشگاه شهید چمران اهواز را به‌روش ۳۶۰ درجه از چهار دیدگاه مدیر، همکار، کاربر، و خود کتابدار ارزیابی کند تا نقاط قوت و ضعف کتابداران مشخص شود. همچنین نتایج برگرفته از پژوهش می‌تواند مبنای تصمیم‌گیری‌های شغلی و آموزشی برای کتابداران و گامی باشد برای هدف اصلی کتابخانه مرکزی دانشگاه شهید چمران اهواز که ارائه خدمات بهتر به مراجعه‌کنندگان است. در ادامه به تعدادی از پژوهش‌های مربوط به ارزیابی عملکرد به‌روش ۳۶۰ درجه داخل و خارج از کشور اشاره می‌شود:

بازدار (۱۳۸۷) با ارزیابی عملکرد مدیران سازمان امور مالیاتی کشور با استفاده از رویکرد بازخورد ۳۶۰ درجه نشان داد تفاوت معناداری میان ارزیابی مدیران با زیردستان، مشتریان، و همکاران وجود ندارد؛ در حالی که میان ارزیابی مدیران میانی و رؤسای آنها اختلاف معناداری وجود دارد. آذر و سپهری‌راد (۱۳۹۰) نیز با ارائه مدل ریاضی ارزیابی عملکرد ۳۶۰ درجه در سازمان ملی بهره‌وری بیان کردند مدل ۳۶۰ درجه از نوع برنامه‌ریزی خطی بوده و معیارهای سنجش عملکرد به‌دلیل داشتن اوزان مختلف برای هر یک از سطوح سلسله‌مراتب سازمان

متفاوت هستند. همچنین فرم‌های خودارزیابی کارکنان کمترین میزان انحراف را در میان سایر منابع ارزیابی داشته است. فرج‌پهلوی، نوشین‌فرد، و حسن‌زاده (۱۳۹۱) با نگاهی دیگر، عملکرد کتابداران را به روش ۳۶۰ درجه در کتابخانه‌های عمومی استان گیلان ارزیابی کردند. پس از اتمام ارزیابی عملکرد کتابداران و مقایسه نتایج حاصل از دیدگاه چهار گروه ارزیابی‌کننده مشاهده شد اختلاف معناداری در شاخص‌های «اخلاقی-ارزشی»، میان خودارزیابی کتابداران با ارزیابی سه گروه دیگر وجود داشت. در شاخص «فرایندی» نیز بین دیدگاه مراجعه‌کنندگان و دیگر گروه‌های ارزیابی‌کننده اختلاف معناداری مشاهده شد. در شاخص «عملکردی» و نیز در ارزیابی کلی کتابداران بین دیدگاه چهار گروه ارزیابی‌کننده اختلاف معناداری مشاهده نشده بود. در پژوهشی دیگر، موسوی‌راد، روزبهانی، و روه (۱۳۹۳) با ارزیابی عملکرد معلمان تربیت بدنی شهرستان پارسیان با بازخورد ۳۶۰ درجه نشان دادند معلمان در مهارت‌های «علمی» و «پژوهشی» پایین‌تر از حد متوسط و در مهارت‌های «رفتاری» و «رفتاری و اخلاقی» وضعیت مطلوبی داشتند و در مهارت‌های «آموزشی»، «یاددهی»، و «اجتماعی» و همچنین عملکرد کلی در سطح متوسط بودند. موسوی‌فر، طهماسبی‌لیمونی، و دائی (۱۳۹۵) نیز در پژوهشی با ارزیابی عملکرد کتابداران کتابخانه‌های عمومی استان مازندران با استفاده از بازخورد ۳۶۰ درجه و ارائه الگو اذعان داشتند وضعیت عملکرد کتابداران در شاخص مهارت‌های «اخلاقی-ارزشی»، «عملکردی»، و «فرایندی» بالاتر از حد متوسط بوده است. همچنین میان نتایج چهار گروه ارزیابی‌کننده به‌طور کلی و در تمامی شاخص‌ها به‌جز شاخص «اخلاقی-ارزشی» تفاوت معنادار بود.

خارج از ایران نیز ویلکرسون، مانن، روجرز، و موان^۱ (۲۰۰۰) در پژوهشی عملکرد دانش‌آموزان را درباره خواندن معیارهای مرجع، هنرهای زبان، و ریاضیات و نیز ارتباط بین این نتایج با اقدامات معلم توسط مدرسان، دانش‌آموزان، و خودارزیابی معلمان با رویکرد بازخورد ۳۶۰ درجه بررسی کردند. یافته‌های پژوهش نشان داد رتبه‌بندی دانش‌آموزان از معلمان، بهترین پیش‌بینی‌کننده موفقیت دانش‌آموزان در این مطالعه بوده است. نتایج پژوهش رای و سینق^۲ (۲۰۱۳) در ارزیابی متغیرهای میانجی از طریق رابطه بین بازخورد ۳۶۰ درجه و عملکرد کارکنان نشان داد پشتیبانی از مافوق و مسئولان در سازمان‌ها و ارتقای زندگی کاری آنها باعث رشد خودکارآمدی افراد در سازمان و نیز سبب می‌شود شخص فکر کند در تعهد و تصمیمات زمینه‌های مدیریتی سطح بالا دخالت دارد که این امر باعث انگیزش در رفتارهای فردی و ارتباطات بین فردی می‌شود. همچنین هارنج و لین^۳ (۲۰۱۳) با بررسی نیازسنجی آموزشی در هتل با استفاده از بازخورد ۳۶۰ درجه به‌منظور توسعه برنامه‌های آموزشی مبتنی بر شایستگی اذعان می‌دارند نمرات خودارزیابی کارآموزان کمی بالاتر از

1. Wilkerson, Manatt, Rogers, & Maughan
2. Rai & Singh
3. Horng & Lin

ارزیابی افراد دیگر است. یکی از دلایل این امر این است که کارآموزان تمایل داشتند در ارزیابی از رقیبان خود بهتر باشند یا اینکه معتقد بودند این ارزیابی ممکن است برای بهبود رده آنها مؤثر باشد. در پژوهشی دیگر، مسینگام، نگیون، و مسینگام^۱ (۲۰۱۱) از روش ۳۶۰ درجه برای بررسی دقیق و اندازه‌گیری اعتبار سرمایه انسانی نیروی دریایی استرالیا استفاده کردند. یافته‌های پژوهش نشان داد برخلاف نتایج پژوهش‌های دیگر، امتیازاتی که دیگران به ارزیابی شونده دادند از امتیاز خود ارزیابی شونده بیشتر بود. برگمن، لورنالد، اسجوبرگ، و وان تیهلی شووارز^۲ (۲۰۱۴) نیز در پژوهشی ارتباط میان شخصیت و بازخورد چند منبع را با استفاده از آزمون شخصیت بالقوه شناختی بررسی کردند و دریافتند پنج متغیر بزرگ به‌طور چشمگیری با رفتار مدیران در تمام ابعاد تغییر ۳۶۰ درجه، تولید، و کارمند مرتبط است. همچنین قدرت رابطه میان شخصیت و رفتار و نیز تنظیم‌کننده پیش‌بینی‌های مختلف به این امر وابسته است که چه کسی رتبه‌بندی کرده و چه جهت‌گیری رهبری، بررسی شده است. همان‌طور که بررسی پیشینه‌ها نشان می‌دهد از بازخورد ۳۶۰ درجه در حیطه‌های مختلف استفاده شده است؛ اما در حوزه ارزیابی کتابداران کمتر از این روش استفاده شده است. از آنجاکه ارزیابی عملکرد کتابداران و بهره‌وری و بهبود عملکرد آنها اهمیت خاصی دارد این پژوهش درصدد است تا عملکرد کتابداران کتابخانه مرکزی دانشگاه شهید چمران اهواز را به روش ۳۶۰ درجه ارزیابی کند و با استفاده از روش بازخورد ۳۶۰ درجه به پرسش‌های زیر پاسخ دهد:

- وضعیت مهارت‌های «اخلاقی-ارزشی»، «شخصیتی»، «عملکردی»، «ارتباطی»، و «دانش و معلومات حرفه‌ای» کتابداران کتابخانه‌های دانشگاه شهید چمران اهواز براساس مدل ۳۶۰ درجه چگونه است؟
- آیا میان دیدگاه چهار گروه ارزیابی‌کننده (مدیر، همکاران، کاربران، و خود کتابداران) در ارزیابی عملکرد کتابداران کتابخانه‌های دانشگاه شهید چمران اهواز اختلاف معناداری وجود دارد؟

روش شناسی

این پژوهش کمی از نوع کاربردی و به‌لحاظ ماهیت توصیفی-تحلیلی است. مدیر کتابخانه، کتابداران، همکاران، و کاربران کتابخانه مرکزی دانشگاه شهید چمران اهواز (۱۵ هزار نفر) جامعه آماری پژوهش بودند که با روش نمونه‌گیری و با استفاده از جدول مورگان ۳۷۵ نفر به‌عنوان حجم نمونه انتخاب شدند. به‌طور کلی، ۱۳ نفر از کتابدارانی ارزیابی شدند که در بخش‌هایی مثل امانت کار می‌کردند که با کاربرد در ارتباط بودند. در نهایت، هر کتابدار را مدیر

1. Massingham, Nguyen, & Massingham
2. Bergman, Lornudd, Sjöberg, & Von Thiele Schwarz

کتابخانه، خود کتابدار، همکاران، و ۳۷۵ نفر از کاربران کتابخانه ارزیابی کردند. برای گردآوری اطلاعات از پرسشنامه پژوهشگر ساخته استفاده شد که برای حصول اطمینان از روایی محتوایی آن، به ۸ نفر از متخصصان علم اطلاعات و دانش‌شناسی داده شد که پس از دریافت نظرات آنان و اعمال تغییرات ضروری، نسخه نهایی پرسشنامه تدوین شد. به منظور سنجش پایایی ابزار پژوهش نیز ابتدا پرسشنامه بین ۳۰ نفر از حجم نمونه توزیع و جمع‌آوری شد و سپس برای برآورد پایایی آن از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد که در نهایت، در همه شاخصها میزان این ضریب بالای ۰/۹ بود. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها در آمار توصیفی از شاخص‌های فراوانی، درصد فراوانی، میانگین، انحراف معیار و در آمار استنباطی از آزمون‌های تی تک‌نمونه‌ای، تی مستقل، تحلیل واریانس تک‌متغیری، و آزمون تعقیبی توکی استفاده شد.

یافته‌ها

در راستای پاسخ به پرسش اول پژوهش، از آزمون تی تک‌نمونه‌ای استفاده شده است (جدول ۱). با توجه به اینکه برای تجزیه و تحلیل پرسشنامه از طیف پنج‌گزینه‌ای لیکرت استفاده شده است، نمره ۳ به‌عنوان نقطه برش تعیین شد.

• میزان مهارت‌های کتابداران

جدول ۱. نتایج آزمون تی تک‌نمونه‌ای مهارت‌ها

متغیر (مهارت‌ها)	میانگین	انحراف معیار	مقدار t	درجه آزادی	سطح معناداری	t-test
اخلاقی-ارزشی	۴/۰۲	۰/۸	۱۰/۸۷	۴۷۲	۰/۰۰۰	۳
شخصیتی	۳/۹۴	۰/۸	۱۳/۲۸	۴۷۳	۰/۰۰۰	۳
عملکردی	۳/۸۷	۰/۸۴	۷/۱	۴۷۲	۰/۰۰۰	۳
ارتباطی	۳/۸۵	۰/۹۰	۱۱/۵۸	۴۷۲	۰/۰۰۰	۳
دانش و معلومات حرفه‌ای	۴/۳۱	۱/۲۹	۹/۰۵	۴۷۳	۰/۰۰۰	۳

مطابق جدول ۱، نتایج آزمون تی تک‌نمونه‌ای نشان می‌دهد با توجه به سطح معناداری (۰/۰۰۰) که کمتر از ۰/۰۵ است میانگین تمامی مهارت‌های «اخلاقی-ارزشی»، «شخصیتی»،

«عملکردی»، «ارتباطی»، و «دانش و معلومات حرفه‌ای» کتابداران بیشتر از حد متوسط (۳) بوده و در سطح مطلوب ارزیابی شده است که از این میان «دانش و معلومات حرفه‌ای» و «ارتباطی» به ترتیب بالاترین و پایین‌ترین میانگین را داشتند.

• وضعیت چهار گروه ارزیابی‌کننده در ارزیابی عملکرد کتابداران

برای پاسخ به این پرسش از آزمون تحلیل واریانس یک‌طرفه استفاده شده است که نتایج آن در جدول ۲ آمده است.

جدول ۲. نتایج آزمون تحلیل واریانس یک‌طرفه

مقیاس	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معناداری
اخلاقی- ارزشی	۴۲۲۱/۲۴	۳	۱۴۰۷/۰۸	۲۴/۹۷	۰/۰۰۰
شخصیتی	۴۰۵۸/۹۲	۳	۱۳۶۲/۹۷	۴۰/۸۵	۰/۰۰۰
عملکردی	۱۶۲۵۸/۱۳	۳	۵۴۱۹/۳۷	۵۰/۵۳	۰/۰۰۰
ارتباطی	۵۶۸۹/۱۳	۳	۱۸۹۶/۳۷	۴۶/۶۶	۰/۰۰۰
دانش و معلومات حرفه‌ای	۲۹۳۰۶/۹۲	۳	۹۷۶۸/۹۷	۲۱۴/۲۴	۰/۰۰۰

نتایج آزمون تحلیل واریانس یک‌طرفه در جدول ۲ نشان می‌دهد میان دیدگاه مدیران، همکاران، کاربران، و خود کتابداران در ارزیابی تمام مهارت‌های کتابداران (اخلاقی- ارزشی، شخصیتی، عملکردی، ارتباطی، و دانش و معلومات حرفه‌ای) اختلاف معناداری وجود داشت. برای اینکه به‌طور دقیق مشخص شود این اختلاف معناداری مربوط به کدام‌یک از گروه‌های ارزیابی‌کننده است از آزمون تعقیبی توکی استفاده شد که نتایج آن در جدول ۳ آمده است.

جدول ۳. نتایج آزمون توکی

مهارت‌ها	شاخص‌های آماری		تفاوت میانگین‌ها	خطای استاندارد	سطح معناداری
	گروه‌های مقایسه				
اخلاقی- ارزشی	کاربران	خودارزیابان	۶/۶۵	۲/۱۲	۰/۰۱
		همکاران	۶/۱۸	۰/۷۳	۰/۰۰۰
شخصیتی	کاربران	خودارزیابان	۵/۸۲	۱/۶۳	۰/۰۲
		همکاران	۶/۱۳	۰/۵۶	۰/۰۰۰

مهارت‌ها	شاخص‌های آماری		تفاوت میانگین‌ها	خطای استاندارد	سطح معناداری
	گروه‌های مقایسه	کاربران			
عملکردی	کاربران	خودارزیابان	۱۱/۸۸	۲/۹۳	۰/۰۰۰
	مدیران	همکاران	۱۲/۲۳	۱/۰۱	۰/۰۰۰
		همکاران	۸/۵۹	۲/۸۸	۰/۰۱
ارتباطی	کاربران	خودارزیابان	۸/۱۵	۱/۸	۰/۰۰۰
	مدیران	همکاران	۷/۱۳	۰/۶۲	۰/۰۰۰
		همکاران	۵	۱/۷۷	۰/۰۲
دانش و معلومات فردی	کاربران	مدیران	۱۰/۸۶	۱/۸۴	۰/۰۰۰
		خودارزیابان	۱۶/۸۵	۱/۹۱	۰/۰۰۰
		همکاران	۱۶/۲۷	۰/۶۶	۰/۰۰۰
	مدیران	همکاران	۵/۴۱	۱/۸۷	۰/۰۲

مطابق جدول ۳، نتایج آزمون توکی نشان می‌دهد که میان دیدگاه کاربران با دیدگاه خودارزیابان و همکاران در ارزیابی مهارت‌های «اخلاقی-ارزشی» و «شخصیتی» کتابداران اختلاف معناداری وجود دارد. همچنین میان دیدگاه کاربران با خودارزیابان و همکاران و نیز مدیران و همکاران در ارزیابی مهارت‌های «عملکردی»، «ارتباطی»، و «مهارت‌های دانش و معلومات حرفه‌ای» کتابداران اختلاف معناداری وجود داشت.

نتیجه‌گیری

مرور متون و منابع مرتبط با علم اطلاعات و دانش‌شناسی، به‌منظور تعیین شاخص‌هایی برای ارزیابی عملکرد کتابداران کتابخانه مرکزی دانشگاه شهید چمران اهواز نشان داد نوشته‌های مدون و منظمی وجود ندارد که در آن شرح وظایف کتابداران مشخص باشد. از این‌رو، شاخص‌ها و مهارت‌های ضروری با مطالعه متون مختلف و منابع مرتبط و غیرمرتبط و با در نظر گرفتن ویژگی‌ها و مهارت‌هایی شناخته شد که از کتابداران کتابخانه‌های دانشگاهی انتظار می‌رفت. شایان ذکر است نداشتن شرح وظایف و نبود فهرستی از شاخص‌ها، ویژگی‌ها، و مهارت‌های مورد انتظار کتابداران کتابخانه‌های دانشگاهی، ارزیابی عملکرد را با مشکل مواجه می‌کند و سبب می‌شود کتابداران از وظایف و مسئولیت‌های خود، شناخت و آگاهی درستی نداشته باشند و شاخصی که براساس آن بتوانند عملکرد خود را ارزیابی کنند وجود نداشته باشد. طبیعی است که وقتی معیاری برای ارزیابی عملکرد

کتابداران وجود نداشته باشد و شرح وظایف نیز مشخص نباشد، کیفیت خدمات ارائه شده به کاربران پایین می آید.

با توجه به یافته‌های پژوهش حاضر مهارت‌های «اخلاقی-ارزشی» کتابداران کتابخانه مرکزی دانشگاه شهید چمران اهواز در سطح مطلوب ارزیابی شده است که با یافته‌های پژوهش فرج پهلوی و همکاران (۱۳۹۱)، موسوی‌راد و همکاران (۱۳۹۳)، موسوی‌فر و همکاران (۱۳۹۵)، و برگمن و همکاران (۲۰۱۴) همسوست. این بدان معناست که کتابداران کتابخانه مرکزی دانشگاه شهید چمران اهواز سعی می‌کنند در راستای خدماتی که ارائه می‌دهند اصول اخلاقی-ارزشی خود را در محیط کار رعایت کنند و به آن احترام بگذارند. کتابداران کتابخانه‌های دانشگاهی به این دلیل که در محیطی فرهنگی و علمی مشغول به کارند و با قشری فرهیخته و تحصیل کرده در ارتباط هستند خود را ملزم می‌دانند بشاش و گشاده‌رو باشند و در برخورد با کاربران ادب و احترام را رعایت کنند. از آنجاکه کتابخانه باید محیطی آرام برای کاربران خود باشد، کتابداران باید در ساعات اوج کار دقت داشته باشند که به حقوق کاربران احترام بگذارند تا تنش ایجاد نشود. کتابدارانی که سعی می‌کنند در کتابخانه فضایی مملو از اعتماد ایجاد کنند؛ رفتاری همراه با تواضع، احترام، و حسن خلق داشته باشند؛ و در ارائه خدمات به کاربران عدالت را رعایت کنند در میان کاربران محبوبیت بیشتری پیدا می‌کنند که خود این امر باعث می‌شود کاربران با کتابدار احساس خوبی داشته باشند و راحت‌تر نیازها و خواسته‌های خود را بیان کنند.

یافته‌های پژوهش همچنین نشان می‌دهد مهارت‌های «عملکردی» کتابداران کتابخانه مرکزی دانشگاه شهید چمران اهواز در سطح مطلوب ارزیابی شده است که با یافته‌های پژوهش‌های فرج پهلوی و همکاران (۱۳۹۱)، خوش‌یخت و همکاران (۱۳۹۲)، موسوی‌فر و همکاران (۱۳۹۵)، ویلکرسون و همکاران (۲۰۰۰)، رای و سینق (۲۰۱۳) هم‌خوانی دارد. با توجه به کمبود نیروی انسانی کتابخانه مرکزی دانشگاه شهید چمران اهواز، کتابداران بایستی در ارائه خدمات به کاربران به‌ویژه در اوج شلوغی، سرعت بالا همراه با دقت داشته باشند. کتابدارانی که در انجام کارهای خود مدیریت زمان داشته باشند، موفق‌تر هستند و وقت کافی برای انجام همه امور خود را دارند. با توجه به اینکه کاربران کتابخانه‌های دانشگاهی، دانشجویان و اعضای هیئت علمی هستند و زمان برای آنها مهم است کتابداران باید در کمترین زمان ممکن به کاربران خدمات ارائه دهند. کتابدارانی که با اینترنت و فناوری‌های جدید آشنا هستند و در استفاده از نرم‌افزارهای کتابخانه‌ای مهارت بالاتری دارند، می‌توانند عملکرد بهتری از خود نشان دهند.

نتایج پژوهش همچنین مؤید این مطلب است که مهارت‌های «ارتباطی» کتابداران

کتابخانه مرکزی دانشگاه شهید چمران اهواز در سطح مطلوب ارزیابی شده است. یکی از مهم‌ترین عواملی که در سرنوشت کتابخانه‌ها - به‌عنوان یک سازمان - و کتابداران ارزش و اهمیت اساسی دارد و آنها را به هدف نهایی خود نزدیک می‌کند، کیفیت ارتباط آنها با کاربران است. امروزه، ارتباطات در زندگی نقش اساسی دارد و کارکنان کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع‌رسانی نیز با همکاران، مدیران، و کاربران خود در ارتباط هستند. به این ترتیب، داشتن مهارت‌های ارتباطی برای هر کتابدار ضروری است. ارتباط کتابداران به‌عنوان سرمایه انسانی کتابخانه با کاربرانی با ویژگی‌های متفاوت، اهمیت برخورداری از مهارت‌های ارتباطی را برای کتابداران دوچندان کرده است. بنابراین، کتابداران بایستی از مهارت‌های ارتباطی مناسب به‌طور مثال، داشتن روحیه کار تیمی، کمک به کاربران در حل مشکلات، توانایی برقراری ارتباط کلامی و غیرکلامی، و اطلاع‌رسانی مناسب برای ارائه خدمات به کاربران برخوردار باشند؛ زیرا مهارت‌های این چنینی باعث می‌شود کتابداران در جذب مراجعان به کتابخانه، آشناکردن کاربران با خدمات کتابخانه، و خدمات‌رسانی به کاربران موفق عمل کنند. اگر کتابداران از مهارت‌های ارتباطی لازم برخوردار باشند، با ایجاد ارتباط سالم با کاربران می‌توانند جوّ دوستانه‌ای به‌وجود آورند و در راستای ترغیب کاربران به کتابخانه گام بردارند. از سویی، در جامعه دانشگاهی به‌علت تعامل بالای میان کتابداران با جامعه فرهیخته، لازم است کتابدارانی توانمند با مهارت‌های ارتباطی بالا، رسالت ارائه خدمات به کاربران را برعهده بگیرند.

نتایج پژوهش همچنین حاکی از آن است که مهارت‌های «دانش و معلومات حرفه‌ای» کتابداران کتابخانه مرکزی دانشگاه شهید چمران اهواز در سطح مطلوب ارزیابی شده است. یکی از مهم‌ترین عواملی که سبب می‌شود کتابخانه‌ها و کتابداران در جامعه رو به پیشرفت امروز جایگاه خود را حفظ کنند، آموزش مستمر روزآمدی دانش و معلومات حرفه‌ای کتابداران است. مدیران و مسئولان کتابخانه‌ها باید به‌طور جدی به آموزش کتابداران در کتابخانه‌ها توجه کنند و بدیهی است که افزایش دانش و معلومات حرفه‌ای کتابداران به افزایش انگیزه، خلاقیت، و رضایت شغلی منجر می‌شود که نتیجه آن ارائه خدمات اطلاعاتی دقیق‌تر و رضایت‌مندی بیشتر کاربران خواهد شد. امروزه در کتابخانه‌ها دو گروه از کتابداران فعالیت می‌کنند: گروهی متخصص کتابداری و دیگری بدون تخصص کتابداری هستند؛ اما این موضوع باعث نمی‌شود که فارغ‌التحصیلان کتابداری نیاز به آموزش نداشته باشند. دانش کتابداری به‌سرعت در حال پیشرفت است و هر دو گروه باید تلاش کنند دانش خود را به‌روز نگه دارند. بدیهی است که هرچه کتابداران در این امر بیشتر تلاش کنند بصیرت، آگاهی، و شناخت آنها از مشکلات کتابخانه بیشتر می‌شود و

مسائل را راحت تر حل می کنند. همچنین، هر چه کتابداران به روزتر باشند، کاربران بیشتری را می توانند به کتابخانه جذب کنند.

نتایج پژوهش همچنین نشان داد میان دیدگاه کاربران با خودارزیابان و همکاران در ارزیابی مهارت های «اخلاقی-ارزشی» کتابداران اختلاف معناداری وجود دارد. یافته های این بخش با نتایج پژوهش موسوی فر و همکاران (۱۳۹۵) غیرهمسو و با فرج پهلوی و همکاران (۱۳۹۱) همسو است. همچنین نتایج این بخش از پژوهش که نشان دهنده اختلاف معنادار میان دیدگاه کاربران با خودارزیابان و همکاران و نیز مدیر با همکاران در ارزیابی مهارت های «ارتباطی» و «دانش و معلومات حرفه ای» کتابداران است با بخشی از نتایج پژوهش موسوی فر و همکاران (۱۳۹۵) همسو و با فرج پهلوی و همکاران (۱۳۹۱) غیرهمسو است.

به طور کلی یافته های پژوهش نشان داد میان دیدگاه چهار گروه ارزیابی کننده در ارزیابی مهارت های مختلف کتابداران کتابخانه مرکزی دانشگاه شهید چمران تفاوت هایی وجود دارد. شاید این تفاوت دیدگاه ها به این دلیل باشد که ادراک هر فرد درباره هر یک از مهارت های کتابداران متفاوت است و احتمال دارد هر یک از ارزیابی کننده ها بر اساس ذهنیات خود و بدون استاندارد و معیاری مشخص، کتابداران را ارزیابی کرده باشند. از سوی دیگر، کتابداران به طور معمول تلاش می کنند مهارت های خود را بالاتر ارزیابی کنند و از سوی دیگر، همان طور که پیش تر نیز گفته شد با توجه به انواع خطاها در ارزیابی عملکرد کارکنان، در ارزیابی به شیوه خوداظهاری نیز احتمال این خطا وجود دارد که افراد از عملکرد خود، تصویری بالاتر از حد واقعی داشته باشند و این امر شاید باعث شود باور آنها با سایر گروه ها تفاوت داشته باشد.

مآخذ

- آذر، عادل؛ سپهری راد، رامین (۱۳۹۰). ارائه مدل ریاضی ارزیابی عملکرد ۳۶۰ درجه (پیمایشی در سازمان ملی بهره وری). *مطالعات مدیریت بهبود و تحول*، ۱۸ (۶۶)، ۱-۲۳.
- بازدار، روح الله (۱۳۸۷). *ارزیابی عملکرد مدیران سازمان امور مالیاتی کشور با استفاده از رویکرد بازخورد ۳۶۰ درجه*. پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه پیام نور، شیراز.
- تعاونی، شیرین (۱۳۹۰). *استانداردهای کتابخانه های دانشگاهی ایران*. تهران: کتابدار؛ سازمان اسناد و کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران.
- خوش بخت، اکرم؛ میرکاظمی، سیده عذرا؛ و پورسلطانی زرنندی، حسین (۱۳۹۲، ۱۴ شهریور). *ارزیابی اساتید تربیت بدنی دانشگاه بیرجند به روش بازخورد ۳۶۰ درجه*. ارائه شده در دومین همایش ملی علوم مدیریت نوین، گرگان.

- کاپلان، رابرت (۱۳۹۰). ارزیابی عملکرد: راه‌حل‌های حرفه‌ای برای چالش‌های روزانه (ایرج سلطانی، مترجم). تهران: آریانا قلم (نشر اثر اصلی ۲۰۰۹).
- دانشور، مریم (۱۳۸۵). طراحی و تبیین مدل ارزیابی عملکرد شعب بیمه دانا با استفاده از تکنیک تحلیل پوششی داده‌ها. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تربیت مدرس، تهران.
- فرج‌پهلوی، عبدالحسین؛ نوشین‌فرد، فاطمه؛ و حسن‌زاده، مریم (۱۳۹۱). ارزیابی عملکرد کتابداران به روش ۳۶۰ درجه: مطالعه موردی کتابخانه‌های عمومی استان گیلان. تحقیقات اطلاع‌رسانی و کتابخانه‌های عمومی، ۱۸ (۴)، ۴۲۱-۴۴۲.
- قرائی‌پور، رضا (۱۳۸۲). ارزیابی شایستگی‌های مدیران شرکت سایکو به روش بازخورد ۳۶۰ درجه. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه امام صادق (ع)، تهران.
- متیوز، جوزف آر. (۱۳۸۷). برنامه‌ریزی و مدیریت راهبردی در کتابخانه‌ها (عبدالحسین فرج‌پهلوی، مترجم). اهواز: دانشگاه شهید چمران (نشر اثر اصلی ۲۰۰۵).
- موسوی‌راد، سیده‌طاهره؛ روزبھانی، محبوبه؛ و روه، ماهنوش (۱۳۹۳). ارزیابی عملکرد معلمان تربیت بدنی با بازخورد ۳۶۰ درجه: مطالعه موردی معلمان شهرستان پارسیان. مطالعات مبانی مدیریت در ورزش، ۱ (۳)، ۶۱-۷۰.
- موسوی‌فر، سیدسعید؛ طهماسبی‌لیمونی، صفیه؛ و دانی، عذرا (۱۳۹۵). ارزیابی عملکرد کتابداران کتابخانه‌های عمومی استان مازندران با استفاده از بازخورد ۳۶۰ درجه و ارائه الگو. مطالعات دانش‌شناسی، ۲ (۶)، ۱۳۱-۱۵۵.
- Bergman, D., Lornudd, C., Sjöberg, L., & Von Thiele Schwarz, U. (2014). Leader personality and 360-degree assessments of leader behavior. *Scandinavian Journal of Psychology*, 55 (4), 389-397.
- Ferris, G. R., Munyon, T. P., Basik, K., & Buckley, M. R. (2008). The performance evaluation context: Social, emotional, cognitive, political, and relationship components. *Human Resource Management Review*, 18 (3), 146-163.
- Horng, J. S., & Lin, L. (2013). Training needs assessment in a hotel using 360 degree feedback to develop competency-based training programs. *Journal of Hospitality and Tourism Management*, 20 (1), 61-67.
- Massingham, P., Nguyen, T. N., & Massingham, R. (2011). Using 360 degree peer review to validate self-reporting in human capital measurement. *Journal of Intellectual Capital*, 12 (1), 43-74.
- Rai, H., & Singh, M. (2013). A study of mediating variables of the relationship between 360

feedback and employee performance. *Human Resource Development International*, 16 (1), 56-73.

Wilkerson, D. J., Manatt, R. P., Rogers, M. A., & Maughan, R. (2000). Validation of student, principal, and self-ratings in 360 degree feedback* for teacher evaluation. *Journal of Personnel Evaluation in Education*, 14 (2), 179-192.

استناد به این مقاله:

خادمی زاده، شهناز؛ یاری، صادق؛ و قنادی نژاد، فرزانه (۱۳۹۷). ارزیابی عملکرد کتابداران کتابخانه‌های دانشگاهی به روش ۳۶۰ درجه (نمونه پژوهی: کتابخانه مرکزی و مرکز اسناد دانشگاه شهید چمران اهواز). *مطالعات ملی کتابداری و سازماندهی اطلاعات*، ۲۹ (۴)، ۱۵۷-۱۷۰.

همبستگی میان شاخص‌های اثرگذاری پژوهشی: تحلیل عاملی شاخص‌های دگرسنجی و استناد

هاجر ستوده | محمدحسن امیدی | زهرا یوسفی | فرشاد خونجوش

چکیده

هدف: بررسی اشتراک ساختاری دگرسنجه‌ها و استناد، درک و شناسایی سنجه‌های مشابه و ابعاد مختلف اثرگذاری آنها، و دسته‌بندی تجربی انواع دگرسنجه‌ها از طریق تفسیر و ترکیب منطقی شاخص‌ها.

روش‌شناسی: نمونه‌ای هدفمند از مقالات مجلات زیرمجموعه کتابخانه عمومی علم (پلاس) منتشر شده در سال‌های ۲۰۱۰ تا ۲۰۱۲ به روش تحلیل استنادی مطالعه و از روش تحلیل عاملی برای شناسایی اشتراک ساختاری میان سنجه‌های مختلف و دسته‌بندی آنها استفاده شد.

یافته‌ها: نتایج تحلیل عاملی به استخراج مدلی متشکل از ۳ گروه عاملی منجر شد که در مجموع، قادر به پیش‌بینی حدود ۵۳٪ از واریانس متغیر مکنون، یعنی «تأثیر بروندادهای پژوهشی» است. به نظر می‌رسد مدل تجربی به دست آمده با مدل نظری پیشنهادی «جانپینگ و هوکیانگ» انطباق دارد. نتایج نشان می‌دهد نوع تأثیر، گستره، و عمق آن در سه گروه شناسایی شده، متفاوت است. گروه نخست، «تأثیر در سطح دریافت»، گسترده‌ترین و در عین حال، کم‌عمق‌ترین تأثیر را نشان می‌دهد. این سطح را بیشتر می‌توان سطح «مصرف» نامید که لزوماً به «استفاده» منجر نمی‌شود. در نقطه‌ای دیگر از این پیوستار تأثیر، سطح «تأثیر در سطح رسانه‌های اجتماعی» قرار دارد که بعد از مصرف، سطحی بالاتر از تعامل با متن را بازفون می‌کند. این سطح به لحاظ گستره افراد، محدودتر؛ اما به لحاظ عمق تأثیر، قوی‌تر از سطح پیشین است. در قطب دیگر این پیوستار، «تأثیر در سطح کاربرد» قرار دارد که پس از مطالعه و تعامل عمیق‌تر با متن و گزینش آگاهانه آن روی می‌دهد.

نتیجه‌گیری: یافته‌های پژوهش نشان‌دهنده توانمندی دگرسنجه‌ها در سنجش انواع اثرگذاری در گستره و عمق‌های متفاوت است. این نتایج می‌تواند از طریق شناسایی سرشت تأثیراتی که شاخص‌ها بازتابی می‌کنند، شناخت روابط میان آنها، و غلبه بر تعدد و آشفتگی آنها در افزایش دقت ارزیابی پژوهش مؤثر واقع شود.

کلیدواژه‌ها

آلت‌متریکس، دگرسنجه‌ها، تحلیل استنادی، تأثیر پژوهش، شبکه‌های اجتماعی

همبستگی میان شاخص‌های اثرگذاری پژوهشی: تحلیل عاملی شاخص‌های دگرسنجی و استناد

هاجر ستوده^۱

محمدحسن امیدی^۲

زهرا یوسفی^۳

فرشاد خونجوش^۴

تاریخ دریافت: ۹۷/۰۴/۱۶

تاریخ پذیرش: ۹۷/۰۸/۰۲

مقدمه

از دیرباز، استناد به عنوان شاخصی برای سنجش اثرگذاری تولیدات علمی استفاده شده است. با وجود این، استناد از کاستی‌های متعددی مانند سوگیری‌های استنادی (ستوده، ۱۳۸۹)، توانایی تمایز استنادهای تأییدی و تکذیبی از یکدیگر (مک‌رابرتس و مک‌رابرتس^۵، ۱۹۸۹؛ ستوده، ۱۳۸۹)، محدودیت پوشش منابع در پایگاه‌های استنادی (موئد^۶، ۱۳۸۷، ص ۱۷)، محدودیت‌های فنی و انسانی نمایه‌های استنادی (جمالی مهموئی، ۱۳۹۰)، و سوگیری زبانی (مک‌رابرتس و مک‌رابرتس، ۱۹۸۹) متأثر بوده است. پیدایش و سپس گسترش کاربرد وب اجتماعی (ووترز و کاستاس^۷، ۲۰۱۲)، نویدبخش دستیابی به ابزارهایی برای رفع یا کاهش بعضی از این کاستی‌ها بوده است. شاخص‌های جایگزین یا دگرسنجه‌ها^۸ که با نام آلت‌متریکس^۹ شهرت یافته‌اند مهم‌ترین ابزارهای برآمده از وب اجتماعی هستند.

نخستین بار نیلون و وو^{۱۰} (۲۰۰۹) مفهوم دگرسنجی را به شکل «سنجه‌های در سطح مقاله»^{۱۱} و به عنوان جایگزینی برای ضریب تأثیر و شاخص اچ^{۱۲} - که هر دو از پایگاه‌های استنادی سنتی نشأت گرفته‌اند - مطرح کردند. پس از آن پریم، تارابورلی، گروت، و نیلون^{۱۳} (۲۰۱۰) این اصطلاح را به «شاخص‌های رسانه‌های اجتماعی» بسط دادند. در متون مختلف از این شاخص‌های جدید به عنوان ابزاری برای اندازه‌گیری تأثیرگذاری اولیه (آیزنباخ^{۱۴}، ۲۰۱۱؛ ثلوال^{۱۵}، ۲۰۱۷ الف)، انواع اثرگذاری علمی (هاستین، پترز، سوگیموتو، ثلوال، و لریویه^{۱۶}، ۲۰۱۴)، و نیز روشی جدید و مکمل شاخص‌های مبتنی بر استناد (بارایلن^{۱۷} و همکاران،

۱. دانشیار گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه شیراز
sotudeh@shirazu.ac.ir

۲. کارشناس ارشد علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه شیراز
omidi_mh@yahoo.com

۳. دانشجوی دکترای علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه شیراز (نویسنده مسئول)
z.yusefi@gmail.com

۴. استادیار گروه مهندسی کامپیوتر، دانشگاه شیراز
khunjush@shirazu.ac.ir

5. MacRoberts & MacRoberts

6. Moed

7. Wouters & Coštas

8. Alternative indicators

9. Altmetrics

10. Neylon & Wu

11. Article-Level Metrics (ALM)

12. H-index

13. Priem, Taraborelli, Groth, & Neylon

14. Eysenbach

15. Thelwall

16. Hausstein, Peters, Sugimoto, Thelwall, & Larivière

17. Bar-Ilan

۲۰۱۲؛ کاستاس، زاهدی، و ووترز^۱، ۲۰۱۵؛ مفلاحی و ثلوال^۲، ۲۰۱۶) یاد شده است. دگرسنجه‌ها این قابلیت را دارند تا افزون بر مقالات علمی، به‌عنوان سنجه‌هایی برای ارزیابی اثرگذاری مجلات، افراد، مجموعه داده‌ها، کتاب‌ها، آرشیوهای «کد منبع»^۳، صفحات وب، ارائه‌ها، و ویدئوها نیز به‌کار گرفته شوند. این شاخص‌ها قادرند علاوه بر اثرگذاری رسمی که با شمار استنادها سنجیده می‌شود، جنبه‌های دیگری از اثرگذاری نظیر تعداد دفعاتی را که هر مقاله خوانده، دیده، یا بارگیری می‌شود و نیز تعداد دفعاتی را که در رسانه‌های اجتماعی و رسانه‌های خبری به آن اشاره می‌شود نیز منعکس کنند (گالیگان و دایاس-کوریا^۴، ۲۰۱۳). به این ترتیب، درحالی‌که استنادها فقط بر میزان اثرگذاری و استفاده از تولیدات علمی دلالت دارند، دگرسنجه‌ها قادرند انواع دیگری از اثرگذاری با نام تأثیر اجتماعی، آموزشی، اقتصادی، و فناورانه آثار علمی را نیز بسنجند (بورنمن^۵، ۲۰۱۵؛ هولمبرگ، بومن، و دیده‌گاه^۶، ۲۰۱۵).

با وجود شناسایی و پذیرش طیف گسترده‌ای از انواع دگرسنجه‌ها، هنوز هم در تعیین معنای دقیق هر شاخص و نیز سطح اثرگذاری آنها ابهاماتی وجود دارد (جانپینگ و هوکیانگ^۷، ۲۰۱۵). در این راستا، دسته‌بندی‌هایی از انواع آلت‌متریک‌ها براساس سطح کاربرد و پذیرش آنها ارائه شده است (کالج^۸، ۲۰۱۴؛ جانپینگ و هوکیانگ، ۲۰۱۵؛ هولمبرگ، ۲۰۱۵). اما، همان‌طور که هولمبرگ و همکاران (۲۰۱۵) نیز معتقدند، چنین پژوهش‌هایی بدون توجه به تفاوت‌های موجود در نوع عملکرد، منبع داده‌ها، کاربران، و اهداف متفاوت استفاده از هر یک از دگرسنجه‌ها، فقط دسته‌بندی‌های ساده‌ای از آنها ارائه کرده‌اند.

با وجود تصریح مطالعات پیشین مبنی بر وجود دو دسته عمده از تأثیرات علمی و اجتماعی - شامل تأثیرات محیطی، فرهنگی، اقتصادی، و آموزشی - که به‌طور عمده از طریق روش همبستگی و همچنین رویکردهای نظری شناسایی شده‌اند، تاکنون کمتر تلاشی برای دسته‌بندی تجربی انواع دگرسنجه‌ها انجام شده است. از این رو، پژوهش حاضر می‌کوشد تا از طریق بررسی اشتراک ساختاری انواع دگرسنجه‌ها، به درک و شناسایی سنجه‌های مشابه و ابعاد مختلف اثرگذاری آنها دست یابد. مرور متون نشان می‌دهد فقط پریم، پیووار، و همینگر^۹ (۲۰۱۲) با انجام تحلیل عاملی دگرسنجه‌ها را دسته‌بندی کرده‌اند. وب اجتماعی ماهیت بسیار پویا و متغیری دارد، خواه به‌لحاظ انواع خدمات، کاربران فعال، و انواع فعالیت‌هایی که اقشار مختلف کاربران در وب اجتماعی دارند. از این رو، نیاز است پژوهش‌های مکرر، تازه‌تر، و گسترده‌تری برای شناسایی روابط میان شاخص‌های دگرسنجی و استناد و دسته‌بندی آنها انجام شود تا پایداری این دسته‌بندی‌ها در طول زمان و با تغییر ابعاد نمونه‌های پژوهش به محک آزمون گذاشته شود. بدین منظور، پژوهش حاضر می‌کوشد تا با تمرکز بر نمونه‌ای از

1. Coştas, Zahedi, & Wouters
2. Maffahi & Thelwall
3. Source code
4. Galligan & Dyas-Correia
5. Bornman
6. Holmberg, Bowman, & Didegah
7. Junping & Houqiang
8. College
9. Priem, Piwowar, & Hemminger

مقالات مجلات زیرمجموعه «کتابخانه عمومی علم (پلاس)»^۱ منتشر شده در سال‌های ۲۰۱۰ تا ۲۰۱۲ وضعیت دگرسنجه‌های دریافتی آنها را تحلیل و اشتراک ساختاری آنها را از طریق تحلیل عاملی مطالعه کند.

پریم و همکاران (۲۰۱۲) طی پژوهشی، با اذعان به وجود انواع متفاوتی از اثرگذاری برای مقالات پژوهشی، هریک از انواع این تأثیر را به یک طعم^۳ تشبیه می‌کنند. به باور آنان، اگرچه هنوز به‌طور دقیق مشخص نیست چه طعم‌هایی (انواع تأثیر) وجود دارد؛ روشن است که جامعه به تمامی این انواع نیازمند است. از سوی دیگر، مقایسه انواع متفاوت تأثیر با یکدیگر کار درستی نیست؛ زیرا هریک از انواع تأثیرها بالقوه ارزشمند هستند به دلیل اینکه نیاز خاصی را برآورده می‌کنند. از این رو، اسنادها با وجود اهمیتی که دارند، به‌تنهایی قادر نیستند در رابطه با نوع تغییری که یک مقاله علمی در جهان ایجاد می‌کند، اطلاعات کاملی فراهم کنند و این دقیقاً نقطه‌ای است که دگرسنجی مطرح می‌شود.

از طریق تحلیل رفتارهای مختلف افراد، نظیر آنچه که می‌خوانند، نشان‌دار^۴ می‌کنند، به اشتراک^۵ می‌گذارند، درباره آن بحث^۶ می‌کنند، یا به‌صورت آنلاین استناد می‌کنند، می‌توان به این نکته پی‌برد که هر برونداد علمی چه نوع تأثیرهایی از خود بر جای گذاشته است. اما، به‌زعم پریم و همکاران (۲۰۱۲)، همچنان پژوهش‌های بیشتری برای شناسایی انواع اثرگذاری‌ها، معانی مختلفی که هریک از این انواع دارند، و نیز چگونگی طبقه‌بندی آنها ضروری به‌نظر می‌رسد.

در این راستا، هولمبرگ (۲۰۱۵) نیز معتقد است دگرسنجه‌ها اشکال گوناگونی دارند و از منابع مختلفی به‌دست می‌آیند؛ بنابراین هریک از آنها می‌توانند جنبه‌های متفاوتی از فعالیت آنلاین یا سطوح متفاوتی از تأثیرگذاری آثار پژوهشی بر مخاطبان مختلف را به‌نمایش بگذارند. از این رو، با توجه به گستردگی و تنوع موجود در منابع دگرسنجه‌ها، نیاز به نوعی دسته‌بندی برای آنها احساس می‌شود.

بدین ترتیب، دسته‌بندی که توسط هولمبرگ (۲۰۱۵) ارائه می‌شود براساس سطوح مختلف تأثیر، عمل می‌کند. وی عقیده دارد سطوح مختلف تأثیر نشان‌دهنده طیف متنوعی از عمل‌ها و عکس عمل‌هایی است که هر فرد می‌تواند در برابر آثار پژوهشی از خود بروز دهد. به‌طور مثال، ذخیره یک اثر علمی حاکی از تأثیرگذاری بیشتر آن نسبت به زمانی است که فقط به دیدن آن اثر اکتفا می‌شود. به همین ترتیب، اشاره^۷ به یک اثر علمی نشان‌دهنده اثرگذاری بیشتر آن بوده و درنهایت، استناد به آن اثر -دست‌کم زمانی که هدف، بررسی اثرگذاری علمی است- می‌تواند به‌عنوان سطح غائی تأثیر در نظر گرفته شود. با توجه به توافق نکردن هولمبرگ با ترکیب دگرسنجه‌ها براساس منبع یا نوع فعالیتی که نشان‌دهنده آن هستند، وی استفاده از

1. <https://www.plos.org/>
2. Public Library of Science (PLoS)
3. Flavor
4. Bookmarks
5. Share
6. Discussion
7. Mention

سطوح مختلف تأثیر را به‌عنوان رویکردی بالقوه به دسته‌بندی دگرسنجه‌ها ارائه می‌دهد. وی دگرسنجه‌ها را در سه دسته با تأثیر کم، متوسط، و زیاد طبقه‌بندی می‌کند. دسته اول (تأثیر کم) شامل سنجه‌هایی نظیر توییت‌ها، پسندها، و اشتراک‌هاست؛ دسته دوم (تأثیر متوسط) به سنجه‌هایی نظیر اشاره‌ها، بارگیری‌ها، و نشان‌گذاری‌ها اختصاص دارد؛ و دسته آخر (تأثیر زیاد) سنجه‌هایی نظیر پست‌های وبلاگ‌ها و استنادها را دربر می‌گیرد.

اما، جانپینگ و هوکیانگ (۲۰۱۵) نیز با اشاره به آشفتگی موجود در میان دگرسنجه‌ها، به دلیل تعدد آنها و نیز مشخص نبودن معنای دقیق هر کدام از شاخص‌ها، بر این عقیده‌اند که به نوعی روش‌شناسی برای تفسیر و ترکیب منطقی انواع شاخص‌های کنونی و همچنین شاخص‌های بالقوه آینده نیاز است. بدین ترتیب، ایشان با الهام از پژوهش‌های پیشین که روابط کمی میان انواع دگرسنجه‌ها و نیز شاخص‌های استنادی را بررسی کرده‌اند، دسته‌بندی جدیدی از انواع دگرسنجه‌ها ارائه می‌دهند. این دسته‌بندی سه طبقه اصلی دارد و به شکل یک مثلث آرایش یافته است (شکل ۱).

به طوری که در شکل ۱ دیده می‌شود در مدل ارائه‌شده، قاعده مثلث، «سطح دریافت»؛ طبقه میانی آن، «سطح رسانه اجتماعی»؛^۲ و هرم آن، «سطح کاربرد»^۳ نامیده شده است. تعداد کلیک، بارگیری، مشاهده چکیده، یا متن کامل مقاله، سنجه‌هایی هستند که در دسته نخست قرار می‌گیرند. تعداد پسند، بوکمارک، توصیه، اشتراک سنجه‌های دسته‌بندی‌شده با نام «سطح رسانه اجتماعی»؛ و تعداد لینک‌ها، نظرها، استنادها نیز سنجه‌های متعلق به سطح سوم یعنی «سطح کاربرد» هستند.



شکل ۱. هرم سطوح مختلف عمق اثرگذاری دگرسنجه‌ها (جانپینگ و هوکیانگ، ۲۰۱۵)

1. Perception level
2. Social media level
3. Application level

لین و فنرا^۱ (۲۰۱۳) نیز برای دسته‌بندی سنجه‌های موجود در بستر پلاس، به نوع و سطح تعامل کاربران با تولیدات علمی توجه کرده‌اند. دسته‌بندی وی شامل پنج طبقه دیده‌شده، ذخیره‌شده، بحث‌شده، توصیه‌شده، و استنادشده است. بدین ترتیب، به‌زعم وی سنجه‌های «اچ‌تی‌ام‌ال پلاس، پی‌دی‌اف پلاس، ایکس‌ام‌ال پلاس، اچ‌تی‌ام‌ال پی‌ام‌سی، و پی‌دی‌اف پی‌ام‌سی»^۲ در گروه اول؛ سنجه‌های سایت یولایک و مندلی^۳ در گروه دوم؛ سنجه‌های «نیچر بلاگز، ساینس سیکر، ریسرچ بلاگینگ، کامنت‌های پلاس، ویکی‌پدیا، توییتر، و فیس‌بوک»^۴ در گروه سوم؛ سنجه اف ۱۰۰۰^۵ در گروه چهارم؛ و سنجه‌های «اسکوپوس، کراس‌رف، پی‌ام‌سی، و وب‌آساینس»^۶ در گروه پنجم امکان دسته‌بندی دارند.

برای بررسی پتانسیل به‌کارگیری دگرسنجه‌ها به‌عنوان مکملی برای سنجه‌های استنادی سنتی، شناسایی انواع ارتباطات میان دگرسنجه‌ها با یکدیگر اهمیت بالایی دارد. شناسایی و دسته‌بندی شاخص‌هایی با عملکرد مشابه، از نتایج مفید چنین پژوهش‌های هستند. با وجود اینکه سهم عمده‌ای از مطالعات در حوزه دگرسنجی به بررسی رابطه همبستگی میان شاخص‌های جدید با شاخص‌های سنتی پیشین اختصاص دارد (آیزنباخ، ۲۰۱۱؛ شما، بارآیلن، و ثلوال^۷، ۲۰۱۴؛ کاستاس و همکاران، ۲۰۱۵)؛ برخی پژوهشگران نیز روابط موجود میان انواع دگرسنجه‌ها را با یکدیگر بررسی کرده‌اند. پژوهش وانگ، لیو، فانگ، و مائو^۸ (۲۰۱۴) نمونه‌ای از این دست پژوهش‌هاست که در آن ۶۳۸۰۵ مقاله پژوهشی از مجلات پلاس در بازه زمانی ۲۰۰۴ تا ۲۰۱۲ بررسی شد. در این پژوهش، روابط موجود میان شاخص‌هایی نظیر تعداد استناد اسکوپوس، تعداد دفعات مشاهده هر مقاله (شامل انواع تعداد کل دفعات دیده‌شدن در پلاس، دفعات دیده‌شدن به فرمت اچ‌تی‌ام‌ال در پی‌ام‌سی، دفعات دیده‌شدن یا بارگیری به فرمت پی‌دی‌اف در پی‌ام‌سی، و تعداد کل دفعات دیده‌شدن در پی‌ام‌سی)، تعداد دفعات خوانده‌شدن در مندلی، و نمره دگرسنجی مقالات با یکدیگر مطالعه شدند. یافته‌ها نشان داد با وجود همبستگی به‌نسبت کم میان انواع دگرسنجه‌ها و میزان استنادها، همبستگی بالایی میان نمره دگرسنجی و تعداد دفعات دیدن مقاله -به‌ویژه مشاهده نسخه اچ‌تی‌ام‌ال آن- دیده می‌شود. پژوهشگران با ترسیم ارتباط میان شاخص‌های مطالعه‌شده به فرمت مدلی مفهومی، خاطر نشان کردند هر چند به‌ظاهر رابطه مستقیمی میان دریافت دگرسنجه و استناد دیده نمی‌شود؛ این امکان وجود دارد که دیدن هر مقاله در نهایت به استناد به آن منجر شود. به‌عبارت دیگر، بخشی از استنادهای یک اثر ممکن است ناشی از استنادهای اجتماعی در شبکه‌هایی نظیر توییتر، فیس‌بوک، بلاگ‌ها، و گزارش‌های خبری باشند.

پژوهش پریم و همکاران (۲۰۱۲) از معدود مطالعاتی است که علاوه بر بررسی ارتباطات میان انواع دگرسنجه‌ها، آنها را دسته‌بندی نیز کرده است در این پژوهش ۱/۸

1. Lin & Fenner
2. PLOS html, PLOS Pdf, PLOS xml, PMC html, & PMC Pdf
3. CiteULike & Mendeley
4. NatureBlogs, ScienceSeeker, ResearchBlogging, PLOS Comments, Wikipedia, Twitter, & Facebook
5. F1000 Prime
6. Scopus, CrossRef, PMC, & Web of science
7. Shema, Bar-Ilan, & Thelwall
8. Wang, Liu, Fang, & Mao

میلیون رخداد دگرسنجه برای ۲۴۳۳۱ مقاله منتشر شده در هفت مجله مربوط به ناشر پلاس از ابتدا تا سال ۲۰۱۰ تجزیه و تحلیل شده و داده‌های استنادی نیز برای تمامی مقالات طی دو مقطع زمانی، در سال‌های ۲۰۱۰ و ۲۰۱۱ گردآوری شده است. نتایج اجرای آزمون همبستگی پیرسون میان تمامی سنجه‌ها، حاکی از وجود ارتباط تنگاتنگ میان انواع سنجه‌های استنادی پابمد سنترال، وب‌آوساینس، کراس‌رف، و اسکوپوس با یکدیگر بود. به‌علاوه وجود همبستگی میان سنجه‌های مندلی و سایت یولایک با سنجه‌های استنادی یادشده نیز تأیید شده است. میان شاخص بارگیری (به‌شکل پی‌دی‌اف و اچ‌تی‌ام‌ال) و کم‌وبیش تمامی شاخص‌های دیگر، همبستگی متوسط تا حد زیادی ملاحظه شد. شاخص اف ۱۰۰۰ پرایم نیز به‌جز با استناد و سنجه‌های مندلی و سایت یولایک، با سایر شاخص‌ها همبستگی درخور توجهی نشان نداد. در این پژوهش، همچنین برای بررسی روابط متقابل میان شاخص‌ها، فرایند تحلیل عاملی اکتشافی استفاده شد. بدین ترتیب، با تشکیل ۶ گروه عاملی، در مجموع ۵۳ درصد از واریانس مشترک تبیین شد. این ۶ عامل با عناوین استنادها، دیدن و به‌اشتراک‌گذاری صفحات، بحث در بستر فیس‌بوک، نظرها^۱ در بستر پلاس، ذخیره در نرم‌افزارهای مدیریت مراجع اجتماعی، و بارگیری پی‌دی‌اف نام‌گذاری شدند. فقط شاخص اف ۱۰۰۰ بود که در هیچ گروه عاملی جای نگرفت. به این دلیل که احتمال همبستگی متقابل میان ابعاد اساسی تأثیر با یکدیگر وجود داشت، الگوریتمی عاملی برای استخراج عواملی به‌کار گرفته شد که با یکدیگر همبستگی داشتند. نتایج حاکی از وجود همبستگی میان عامل استناد با هریک از عوامل بارگیری پی‌دی‌اف و ذخیره در نرم‌افزارهای مدیریت مراجع اجتماعی بود. در واقع، عامل ذخیره در نرم‌افزارهای مدیریت مراجع، همبستگی به‌نسبت خوبی با همه عوامل استخراج‌شده نشان داد. عامل دیدن و به‌اشتراک‌گذاری صفحات نیز با عوامل بحث در بستر فیس‌بوک و نظرات در بستر پلاس همبستگی داشت.

نتایج پژوهش‌های پیشین نشان داد دگرسنجه‌ها می‌توانند انواع متفاوتی از اثرگذاری‌ها را برای مقالات پژوهشی بسنجند. این شاخص‌ها با خود و با استناد، روابط معناداری دارند. با این حال، رابطه با استنادها ضعیف است و این امر نشان از سنجش انواع دیگری از تأثیرات علاوه بر تأثیر علمی رسمی دارد. از این‌رو، توصیه می‌شود که این شاخص‌ها به‌عنوان مکملی در کنار استنادها به‌کار گرفته شود. همچنین، در پژوهش‌ها بر ضرورت انجام مطالعات بیشتر به‌منظور شناسایی انواع اثرگذاری‌ها، مفاهیمی که هر شاخص بر آن دلالت دارد، و نیز دسته‌بندی آنها، تأکید شده است. این تأکید به‌دلیل نیاز به نوعی روش‌شناسی برای تفسیر و ترکیب منطقی انواع شاخص‌های دگرسنجی برای غلبه بر تعدد و آشفتگی آنها و در نتیجه، نیاز به کاهش تعداد آنهاست. همچنین، این دسته‌بندی‌ها

1. Comments

می تواند به شناخت روابط میان این شاخص ها به منظور پی بردن به سرشت تأثیراتی کمک کند که هر شاخص بازموننی از آن است. از این رو، پژوهش حاضر می کوشد تا در راستای تلاش های پیشین در راستای دسته بندی دگر سنجه ها، با رویکرد تجربی به این مسئله توجه کند و به پرسش های زیر پاسخ دهد:

- آیا براساس اشتراکات ساختاری موجود میان انواع مختلف دگر سنجه ها می توان آنها را در گروه های عاملی مجزا دسته بندی کرد؟
- آیا گروه های عاملی به دست آمده با دسته بندی نظری ارائه شده از دگر سنجه ها منطبق است؟

روش شناسی

پژوهش حاضر بنیادی و از حیث گردآوری داده ها، توصیفی است که با رویکرد تحلیل استنادی انجام شد. در این مطالعه به روش نمونه گیری هدفمند، نمونه ای متشکل از مقالات منتشر شده در تمامی مجلات هفت گانه پلاس در سال های ۲۰۱۰ تا ۲۰۱۲ انتخاب شده است. فهرست این مجلات عبارت اند از:

PLOS ONE; PLOS Computational Biology; PLOS Medicine; PLOS Neglected Tropical Diseases; PLOS Pathogens; PLOS Genetics; & PLOS Biology

انتخاب بازه زمانی ذکر شده به این دلیل بود که مقالات بررسی شده دست کم از سه سال فرصت استنادی برخوردار باشند. با توجه به اینکه همه انواع مدارک، پتانسیل استنادی یکسانی ندارند، پژوهش حاضر فقط مقالاتی را بررسی کرده است که با کد مقالات «پژوهشی اصیل»^۱ و نیز مقالات مروری^۲ در فیلد «نوع مدرک»^۳ برچسب گذاری شده اند. داده های پژوهش در تاریخ ۲۰۱۵/۰۶/۱۵ از طریق وبسایت ای ال ام «سنجه های سطح مقاله»^۴ استخراج شده است. ای ال ام، داده های استفاده، اعتبار، و تأثیر اجتماعی مقالات را براساس تعداد «مشاهده ها، استنادها، ذخیره سازی ها، بحث ها، و توصیه ها»^۵ ثبت و ضبط می کند. با انتخاب گزینه All journals جستجو برای تمامی مجلات اجرا شد و نیز با انتخاب بازه زمانی ۲۰۱۰/۰۱/۰۱ تا ۲۰۱۲/۱۲/۳۱ در فیلد تاریخ، جستجو به دو سال هدف محدود شد. پس از آن با انتخاب هر دسته از نتایج جستجو، گزارش سنجه های آن بارگیری و در پایان همه گزارش ها با هم ادغام شد.

این داده ها شامل دگر سنجه ها و شاخص های استنادی برگرفته از منابع مختلف هستند که در این میان به ترتیب شاخص های تعداد بارگیری به فرمت ایکس ام ال در پلاس، بارگیری به فرمت پی دی اف در پلاس، دیدن در پلاس، دیدن در پابمد سنترال، و بارگیری از پابمد سنترال و بارگیری از فیگشر^۶، وضعیت «استفاده»^۷، شاخص های استناد در پابمد سنترال،

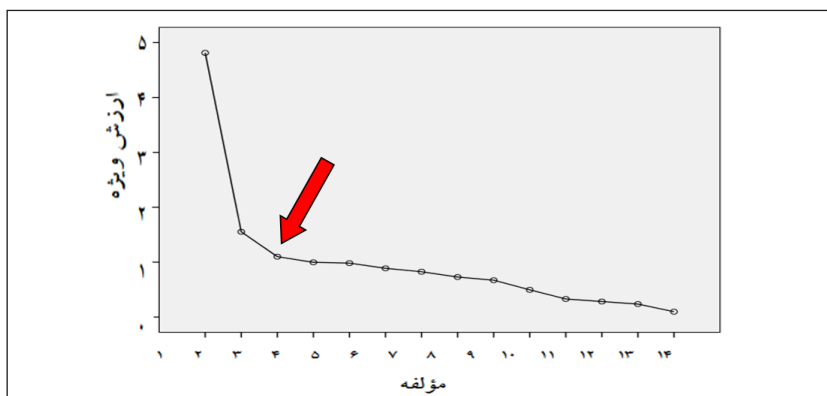
1. Research article
2. Reviews
3. Document type
4. Article Level Metrics (ALM), <http://almreports.plos.org/>
5. Viewed, Cited, Saved, Discussed, & Recommended
6. Figshare
7. Usage

وب‌آوساینس، اسکوپوس، و کراس‌رف وضعیت استنادی مقاله در پایگاه‌های استنادی مختلف، و شاخص‌های تویتر، فیس‌بوک، و مندلی تأثیر اجتماعی اثر را نشان می‌دهند. شاخص‌های برگرفته از رسانه‌ها و وبلاگ‌ها نظیر ویکی‌پدیا، «بلاگ‌نویسی پژوهشی»^۱، «بلاگ‌های نیچر»^۲، و «جستجوگر علوم»^۳ نیز بازتاب‌دهنده تأثیرات مقاله به‌لحاظ بحث‌های اجتماعی در این نوع رسانه‌ها هستند^۴. شایان ذکر است برخی شاخص‌ها به‌دلیل واریانس صفر در نمونه بررسی شده از آزمون‌ها حذف شدند^۵.

در نهایت، نمونه شناسایی شده متشکل از ۵۰۲۵۰ مقاله پژوهشی و مروری منتشر شده در بازه زمانی ۲۰۱۰ تا ۲۰۱۲ در ۷ مجله پلاس است. با توجه به تأثیر عامل زمان بر مقدار استنادها و دگرسججه‌ها و همچنین نرمال‌نبودن توزیع داده‌ها، به‌کمک فن پیشنهادی پریم و همکاران (۲۰۱۲) تأثیر عامل زمان نرمال‌شده و با استفاده از تبدیل لگاریتم طبیعی پیشنهادی ثوال (۲۰۱۷) توزیع داده‌ها به نرمال نزدیک شده است.

از آنجا که هدف پژوهش حاضر، شناسایی اشتراکات ساختاری میان دگرسججه‌ها برای دسته‌بندی آنها بود، تحلیل داده‌ها به‌کمک آزمون تحلیل عاملی انجام شده است که از فنون «کاهش داده‌ها»^۶ است. برای استخراج عوامل نیز از روش «تحلیل مؤلفه‌های اصلی»^۷ استفاده شده است. پس از انجام تحلیل عاملی بدون چرخش، براساس مقادیر «ارزش ویژه»^۸ بزرگ‌تر از یک و همان‌گونه که در نمودار سنگریزه‌ای^۹ مشاهده می‌شود (شکل ۲)، ۳ گروه عاملی تشخیص داده و انتخاب شد. به‌منظور اجتناب از «هم‌خطی چندگانه»^{۱۰}، ماتریس همبستگی متغیرها به‌دنبال ضرایب همبستگی بزرگ‌تر از ۰/۹ جستجو و از هر دو متغیری را که همبستگی بیشتر از ۰/۹ نشان دادند یکی حذف شده است^{۱۱}. در نتیجه، مقدار «نمایانگر»^{۱۲} برابر با $0/0001 > 0/003$ به‌دست آمد که نشان‌دهنده نبود هم‌خطی چندگانه بین متغیرهای باقیمانده در آزمون است.

1. Research blogging
2. Nature blogs
3. Science seeker
4. <http://article-level-metricsplosorg/alm-info/>
۵. این شاخص‌ها عبارت‌اند از: CiteUlike, Science - Seeker, Wordpresscom, Reddit, DataCite, Nature_Blogs, & Research_Blogging
6. Data Reduction
7. Principle Component Analysis (PCA)
8. Eigenvalue
9. Scree plot
10. Multicollinearity
۱۱. متغیرهای حذف‌شده عبارت‌اند از: PLoS_Total, PMC_Total, CrossRef, PMC_Europe_Citations, & Web_of_Science
12. Deteminant



شکل ۲. نمودار سنگریزه‌ای تعداد عامل‌ها

سپس، با توجه به اینکه وجود همبستگی معنادار بین متغیرهای پژوهش محرز نبود، هر دو روش چرخش وریمکس^۱ و ابلیمین^۲ با بهنجارسازی آزمون کیزر^۳ به کار گرفته شد. نتایج چرخش ابلیمین نشان داد همبستگی میان متغیرها ضعیف و در همه موارد کمتر از ۰/۵ است. بنابراین، نتایج چرخش وریمکس در نظر گرفته شد.

یافته‌ها

نتایج اجرای آزمون تحلیل عاملی نشان داد مقدار شاخص کی‌ام^۴ برابر با ۰/۸۴ و آزمون کرویت بارتلت^۵ نیز در سطح ۰/۰۰۱ معنادار است. بررسی شاخص کی‌ام برای اطمینان از کفایت نمونه بررسی شده برای انجام تحلیل عاملی الزامی است. به این منظور، شاخص کی‌ام می‌باید از مقادیر بین صفر تا یک، مقداری بیشتر از ۰/۵ را نشان دهد. مقدار بزرگ‌تر از ۰/۷، نشان از مناسب بودن همبستگی‌های میان داده‌ها برای انجام تحلیل عاملی است (میرز، گامست، و گارینو، ۱۳۹۱). آزمون بارتلت نیز با استفاده از ماتریس همبستگی متغیرهای مشاهده شده در پژوهش، ارتباط میان آنها را بررسی می‌کند. فرض صفر آزمون حاکی از این است که هر متغیر تنها با خودش ارتباط دارد و با متغیرهای دیگر بدون ارتباط است. از این رو، دستیابی به سطح معناداری کمتر از ۰/۰۵ در این آزمون، نشان از تناسب داده‌ها و احراز کمینه شرایط لازم برای اجرای تحلیل عاملی دارد (کیم و مولر، ۱۳۷۸؛ میرز و همکاران، ۱۳۹۱). با استفاده از روش تحلیل مؤلفه‌های اصلی و براساس مقدار ارزش ویژه بزرگ‌تر از یک، در گام نخست، ۳ گروه عاملی شناسایی شد. با توجه به نبود رابطه قوی بین گروه‌های عاملی به دست آمده، در نهایت، انجام چرخش وریمکس با بهنجارسازی آزمون کیزر نیز به شناسایی ۳ گروه عاملی انجامید.

• گروه‌های عاملی حاصل از اجرای تحلیل عاملی شاخص‌های آلتمتریکس و شاخص‌های استنادی

تحلیل عاملی به استخراج ۳ گروه عاملی منجر شد. از میان متغیرهای وارد شده به آزمون، ۸ متغیر فقط با یک گروه عاملی، ۳ متغیر با دو گروه عاملی، و ۲ متغیر با هر سه گروه، بار عاملی نشان دادند (جدول ۱).

ردیف	محتوای عامل	مؤلفه‌ها		
		۱	۲	۳
۱	بارگیری به فرمت پی‌دی‌اف در پاپد سنترال	۰/۸۰۷		
۲	دیدن در پاپد سنترال	۰/۷۵۷		

1. Varimax
2. Oblimin
3. Kaiser
4. KMO
5. Bartlett's test of sphericity
6. Meyers, Gamst, & Guarino
7. Kim & Muller

ردیف	محتوای عامل	مؤلفه‌ها		
		۱	۲	۳
۳	بارگیری به فرمت پی‌دی‌اف در پلاس	۰/۶۰۹	۰/۴۵۲	۰/۳۷۵
۴	فیکشر	۰/۵۸۷		
۵	بارگیری به فرمت ایکس‌ام‌ال در پلاس	۰/۵۴۹		
۶	پابمد سنترال	۰/۵۸۲	۰/۶۷۵	
۷	اسکوپوس	۰/۶۲۸	۰/۶۵۱	
۸	منلی	۰/۴۵۴	۰/۵۹۶	۰/۳۲۷
۹	اف ۱۰۰۰ پریم		۰/۵۷۵	
۱۰	استندهای پابمد سنترال (پایگاه داده اروپا)			
۱۱	تویتر			۰/۷۷۳
۱۲	فیس‌بوک			۰/۷۲۲
۱۳	دیدن در پلاس	۰/۴۶۶		۰/۶۹۰
۱۴	ویکی‌پدیا			۰/۳۶۹

مطابق جدول ۱، فقط متغیر استندهای پابمد سنترال (پایگاه داده اروپا)^۱ با هیچ‌یک از گروه‌های عاملی به‌دست‌آمده اشتراک ساختاری نشان نداد. همچنین، نتایج نشان داد گروه عاملی نخست به‌تنهایی قادر است به‌میزان ۲۴/۳۴ درصد از کل واریانس را تبیین کند و گروه‌های عاملی دوم و سوم به‌ترتیب با ۱۴/۵۳ و ۱۴/۴۵ در مرتبه بعد قرار دارند (جدول ۲).

جدول ۲. مجموع مجذور بارهای عاملی چرخش‌یافته

مؤلفه‌ها	کل	درصد واریانس	درصد تجمعی
۱	۳/۴۰۸	۲۴/۳۴۴	۲۴/۳۴۴
۲	۲/۰۳۴	۱۴/۵۲۸	۳۸/۸۷۳
۳	۲/۰۲۴	۱۴/۴۵۵	۵۳/۳۲۸

در مجموع، مدل به‌دست‌آمده قادر به پیش‌بینی حدود ۵۳ درصد از واریانس متغیر مکنون پژوهش، یعنی «تأثیر بروندهای پژوهشی» است.

• گروه‌های عاملی

گروه عاملی نخست، شامل متغیرهای بارگیری به فرمت پی‌دی‌اف در پابمد سنترال؛ دیدن در پابمد سنترال؛ بارگیری به فرمت پی‌دی‌اف در پلاس؛ فیگشر؛ بارگیری به فرمت ایکس‌ام‌ال در پلاس، پابمد سنترال، اسکوپوس، مندلی؛ و دیدن در پلاس است.

در این میان، دو متغیر اسکوپوس و پابمد سنترال به داده‌های استنادی تعلق دارند و بقیه متغیرها از وب اجتماعی آمده‌اند. دگرسنجه‌های این گروه، همگی مختص محیط‌های علمی (پلاس، پابمد سنترال، مندلی، و فیگشر) هستند. مندلی محیطی است که به اشتراک و مدیریت منابع علمی برای پژوهشگران و دانشجویان کمک می‌کند. فیگشر، امکان مشاهده و به اشتراک‌گذاری داده‌ها، تصاویر، و آمار پژوهشی را فراهم می‌کند. در محیط پابمد و پلاس نیز امکان مشاهده و مطالعه مقالات علمی فراهم می‌شود. اگر بپذیریم که استناد، تأثیر علمی یک اثر را تبیین می‌کند، این یافته نشان می‌دهد دگرسنجه‌های نامبرده نیز مانند استنادها بازتاب‌دهنده تأثیر علمی مقالات هستند؛ با این تفاوت که طبق مقادیر ضریب همبستگی به‌دست‌آمده در جدول ۱، سنجه‌های بارگیری پی‌دی‌اف و مشاهده در محیط پابمد سنترال نسبت به دیگر محیط‌های علمی - اجتماعی با بار عاملی قوی‌تری می‌تواند متغیر مکنون این گروه را پیش‌بینی کند. بر این اساس، این گروه را می‌توان «تأثیر علمی در سطح دریافت» (شامل مشاهده و بارگیری) نامید که سطح آن گسترده‌تر و در عین حال، عمق آن کمتر است. این گروه در مقایسه با دو گروه عاملی دیگر، قوی‌تر است (جدول ۲).

همان‌گونه که بیان شد، بخشی از واریانس استنادها با گروه نخست تبیین می‌شود. با این حال، استناد با گروه عاملی دوم همبستگی قوی‌تری را نشان می‌دهد. مطابق جدول ۱، گروه دوم، متشکل از متغیرهای پابمد سنترال، اسکوپوس، مندلی، اف ۱۰۰۰ پرایم، و بارگیری به فرمت پی‌دی‌اف در پلاس است. همان‌گونه که مشاهده می‌شود بستر این شاخص‌ها نیز ماهیتی علمی دارد. اف ۱۰۰۰ پرایم محیطی را برای مطالعه، داوری و توصیه مقالات علمی حوزه پزشکی و زیست‌پزشکی فراهم می‌آورد. تفاوت این گروه با گروه نخست در این است که متغیرهای استناد، بار عاملی بیشتری را با این گروه تبیین می‌کنند. در عین حال، به‌جز شاخص بارگیری به فرمت پی‌دی‌اف در پلاس که ماهیت مشاهده (تأثیر سطحی‌تر) را دارد و ضعیف‌ترین متغیر این گروه نیز هست، قدرت دیگر شاخص‌ها بالاتر از حد متوسط است و به‌طور عمده، به نظرگاه‌های علمی تخصصی تعلق دارند. بنابراین، می‌توان نام این گروه را در مقایسه با گروه نخست، «تأثیر علمی در سطح کاربرد» (نظر و توصیه) گذاشت که سطحی عمیق‌تر و در عین حال، محدودتر نسبت به گروه نخست دارد.

گروه عاملی سوم متشکل از توییت، فیس‌بوک، دیدن در پلاس، بارگیری به فرمت

1. Perception

پی‌دی‌اف در پلاس، ویکی‌پدیا، و مندلی است. استنادها با این گروه عاملی هیچ‌گونه اشتراک ساختاری نشان نمی‌دهند. این گروه بیشتر بر مشاهده و اشتراک و اظهار نظرهای عمومی تمرکز دارد. بخشی از بسترهای این گروه به‌طور کامل عمومی است (مانند توییتر و فیس‌بوک) و بخشی دیگر ماهیت علمی عمومی دارد، مانند ویکی‌پدیا و مندلی که افراد از گروه‌ها و رتبه‌های مختلف مانند دانشجویان، دانش‌آموزان، پژوهشگران، و خوانندگان می‌توانند در آنها اطلاعات ضروری را جستجو و بازیابی کنند. این گروه را می‌توان «تأثیر در سطح رسانه‌های اجتماعی» نامید که در مقایسه با دو گروه دیگر ماهیتی عمومی‌تر دارد.

نتیجه‌گیری

با وجودی که شاخص‌های استنادی از دیرباز در ارزیابی پژوهش‌های علمی و نویسندگان آنها به‌کار گرفته شده‌اند؛ فقط می‌توانند منعکس‌کننده بخشی از حقیقت باشند. آثار علمی نه تنها از سوی دانشمندان و نویسندگان؛ بلکه از سوی دیگر اقشار مردم نیز استفاده می‌شوند. این استفاده، لزوماً در نگارش برون‌داد پژوهشی نیست؛ اما افراد آثار علمی را در مقاصد حرفه‌ای، اقتصادی، شغلی، و حل مسائل روزمره زندگی به‌کار می‌گیرند که استناد از نمایش آنها ناتوان است؛ زیرا شاخص‌های استنادی فقط قادرند تأثیرگذاری نویسنده را بر نویسنده‌ای دیگر بسنجند (هاستین، ۲۰۱۲). این در حالی است که دانشمندان فقط در مقام نویسنده ظاهر نمی‌شوند. در تأیید این مطلب، می‌توان به پژوهش کینگ و تنوپیر^۱ (۲۰۰۴) اشاره کرد. نتایج این پژوهش گویای آن است که حدود ۱۵ تا ۲۰ درصد از دانشمندان در امریکا دست‌کم یک مقاله داوری شده تألیفی دارند. بنابراین، دگرسنجه‌ها می‌توانند تأثیرگذاری پژوهش‌ها را از نظر خوانندگان علمی (دانشگاهی) و نیز عمومی نشان دهند و جنبه‌های دیگری از اثرگذاری مقالات را بر جامعه علمی نمایان کنند. این سنجه‌ها می‌توانند با سنجش تأثیر فوری، تصمیم‌گیری‌های مربوط به زمینه‌های پژوهشی نوظهور، پژوهش‌های جدید، و پژوهشگران نوپا را برای دانشگاه‌ها، سازمان‌ها و مؤسسات، و سرمایه‌گذاران و تأمین‌کنندگان مالی پژوهش‌ها هموار کنند و نظارت بر روند تأثیر طی انتشار و پس از انتشار برون‌دادهای طرح‌های حمایت‌شده را میسر کنند. همچنین، این سنجه‌ها می‌توانند به‌عنوان ابزاری مفید در مدیریت اطلاعات برای شناسایی هرچه بهتر و سریع‌تر مطلوب‌ترین مقالات به کاربران و خوانندگان کمک کنند (سود و ثلوال، ۲۰۱۴).

نتایج پژوهش حاضر، همانند مطالعات پیشین وجود همبستگی میان استناد و دگرسنجه‌ها را تأیید کرد که برگرفته از وب اجتماعی هستند و دیگر ابعاد تأثیر برون‌دادهای پژوهشی را اندازه می‌گیرند. نتایج تحلیل عاملی، به استخراج ۳ گروه عاملی مجزا منجر شد. گروه‌های

1. King & Tenopir
2. Sud & Thelwall

شناسایی شده در پژوهش حاضر که شامل تأثیر در سطح رسانه‌های اجتماعی، تأثیر در سطح دریافت، و تأثیر در سطح کاربرد هستند با دسته‌بندی نظری که جانپینگ و هوکیانگ (۲۰۱۵) از سطوح تأثیرگذاری علمی-اجتماعی مقالات ارائه کرده‌اند همسو است.

قوی‌ترین گروه عاملی در پیش‌بینی متغیر تأثیر، «تأثیر علمی در سطح دریافت» بود. این گروه، متشکل از متغیرهایی بود که به‌طور عمده مشاهده، بارگیری، اشتراک، و استناد به منابع را نشان می‌دادند. این یافته‌ها، ضمن در اختیار گذاشتن شواهد بیشتر درباره ارزش علمی آمار خوانندگان و بارگذاری منابع، می‌تواند تأیید مجددی بر یافته‌های پژوهش‌های متعددی باشد که به همبستگی تعداد استنادات با سنجه تعداد خوانندگان (زاهدی، کاستاس، و ووترز، ۲۰۱۴؛ ثلوال و ویلسون، ۲۰۱۵؛ ثلوال، ۲۰۱۷؛ الف؛ مغلای و ثلوال، ۲۰۱۶؛ محمدی، ثلوال، هاستین، و لاریویه، ۲۰۱۵)، بارگیری‌ها (برودی، هارناده، و کر، ۲۰۰۶؛ شای، پیپه، و بولن، ۲۰۱۲) و مشاهدات (لیو، زو، وو، چن، و گو، ۲۰۱۳) اشاره کرده‌اند. در مطالعه وانگ و همکاران (۲۰۱۴) مشخص شد که تعداد دفعات بارگیری پی‌دی‌اف به شدت با تعداد دفعات دیدن به فرمت اچ‌تی‌ام‌ال مرتبط هستند و همبستگی بالایی نشان می‌دهند. در واقع، پژوهش حاضر و مجموعه پژوهش‌های یادشده به‌طور روشن بر این نکته اذعان دارند که شمار خوانندگان، بارگیری‌ها، و مشاهدات می‌تواند بازتاب‌دهنده تأثیر علمی مقالات پژوهشی باشد. از این رو، می‌توان از این سنجه‌ها به‌عنوان منبع افزوده و مکمل در چهارچوب ارزیابی پژوهش استفاده کرد. این یافته از این نظر اهمیت دارد که با استفاده از دگر سنجه‌ها در کنار شاخص‌های استنادی می‌توان بعضی از معایب شاخص‌های استنادی را کم کرد یا حتی از میان برد و ارزیابی‌ها را به‌طور جامع‌تر انجام داد. آنچه که پژوهش حاضر به یافته‌های پیشین می‌افزاید این است که نوع تأثیر در سطح دریافت، نسبت به انواع دیگر، توان پیش‌بینی بالاتری دارد. علاوه بر این، اگر مایل باشیم پژوهش‌ها را به‌لحاظ نوع تأثیر دسته‌بندی کنیم، می‌توان متغیرهای بارگیری، مشاهده، و اشتراک را در یک گروه قرار داد و آثار را براساس آن ارزیابی کرد.

دو گروه عاملی دیگر که قدرت یکسانی در پیش‌بینی تأثیرگذاری بروندادهای پژوهشی داشتند، ماهیت متفاوتی دارند. گروه عاملی «تأثیر علمی در سطح کاربرد» همبستگی قوی‌تری را با متغیرهای استنادی نشان می‌داد. علاوه بر آن، حضور مندلی و اف ۱۰۰۰ پرایم در این گروه نشان‌دهنده ماهیت علمی ویژه آن است که ناظر بر تأثیر عمیق‌تر و در عین حال بر مخاطبان محدودتری است. در مقابل، گروه عاملی «تأثیر علمی در سطح رسانه‌های اجتماعی» با حضور قوی رسانه‌هایی مانند توئیتر و فیس‌بوک و در عین حال نداشتن اشتراک ساختاری با استنادها، ماهیتی عمومی‌تر و اجتماعی‌تر به‌خود گرفته است. در این راستا، شای و همکاران

1. Zahedi, Costas, & Wouters
2. Wilson
3. Mohammadi, Thelwall, Hausstein, & Larivière
4. Brody, Harnad, & Carr
5. Shuai, Pepe, & Bollen
6. Liu, Xu, Wu, Chen, & Guo

(۲۰۱۲) نیز با اشاره به تعامل بارگیری‌ها و توییت‌ها با یکدیگر، به این نکته اشاره کرده بودند که توییت‌ها به افزایش ترافیک مقالات جدید منجر می‌شود. از سوی دیگر، توییت‌ها و رخدادهای در فیس‌بوک می‌توانند یک محصول علمی را بلافاصله پس از انتشار به اشتراک بگذارند و داده‌های به‌هنگام فراهم کنند. در این باره می‌توان به دو مطالعه کاستاس و همکاران (۲۰۱۵) و دی وینتر^۱ (۲۰۱۵) اشاره کرد که وجود همبستگی میان سنجه‌های فیس‌بوک و توییت با یکدیگر را تأیید کردند. اما، برخلاف پژوهش‌های یادشده، نتایج مطالعه پریم و همکاران (۲۰۱۲) نشان داد که سنجه فیس‌بوک با توییت‌ها با یکدیگر همبستگی ندارند. دلیل این ناهم‌سویی را می‌توان در گسترده‌تر بودن دامنه مقالات، تفاوت در تعریف برخی شاخص‌ها^۲، و همچنین تفاوت در بازه انتشاراتی و استناداتی پژوهش حاضر و مطالعه پریم و همکاران (۲۰۱۲) دانست. همچنین، در همین گروه عاملی بعضی از متغیرهای مشاهده و بارگیری نیز قرار دارند که هر دو در زمره داده‌های مصرف اطلاعات هستند. آمارهای مصرف به‌طور بالقوه می‌توانند محبوبیت مقالات به‌لحاظ طیف خوانندگان علاقه‌مند، ارزشمندی مقاله برای آنان، و سرعت اشاعه یافته‌ها را آشکار کنند (برودی و همکاران، ۲۰۰۶؛ رولند و نیکولاس^۳، ۲۰۰۷؛ هاکيو و جینسپرگ^۴، ۲۰۰۹؛ کرتز و بولن^۵، ۲۰۱۰). همچنین، حضور ویکی‌پدیا در این گروه مؤید عمومی بودن سطح کاربری است؛ زیرا برای بخش اعظمی از مردم دنیا از جمله دانشجویان، ویکی‌پدیا نقطه آغاز اطلاع‌یابی است (شوایتسر^۶، ۲۰۰۸؛ هد و آیزنبرگ^۷، ۲۰۱۰). به این ترتیب، ملاحظه می‌شود که این گروه در مقایسه با دو گروه قبلی که تأثیرات رسمی‌تر را می‌سنجند بیشتر ناظر بر تأثیرات عمومی‌تر است. در این راستا، یافته‌های مطالعه بولن، ون د سمپل، هاگبرگ، و شوت^۸ (۲۰۰۹) نشان داده بود که شاخص‌های مصرف در مقایسه با شاخص‌های کتاب‌سنجی، بُعد متفاوتی را اندازه می‌گیرند. در پژوهش پریم و همکاران (۲۰۱۲) مشاهده شد که دیدن به فرمت اچ‌تی‌ام‌ال به خوشه سنجه‌های تأثیرگذاری عمومی تعلق دارد. پژوهشگران، این امر را چنین توجیه می‌کنند که عموم مردم به احتمال زیاد فقط چکیده یا عصاره مقالات را به سرعت می‌خوانند؛ درحالی‌که دانشگاهیان چه‌بسا گرایش بیشتری به بارگیری یا پرینت متن کامل دارند. با وجودی‌اینکه پژوهش حاضر نشان داد مشاهدات و بارگذاری‌ها، بخشی از بار عاملی هر یک از سه گروه تأثیر در سطح دریافت، رسانه‌های اجتماعی، و کاربرد را تبیین می‌کنند؛ اما این متغیرها بار عاملی قوی‌تر خود را با گروه «تأثیر در سطح دریافت» تعریف می‌کنند که ماهیت عمومی بیشتری نسبت به گروه «کاربرد» دارد.

برخلاف انتظار، با اینکه دو متغیر تعداد بارگیری‌ها به فرمت بی‌دی‌اف در پلاس و تعداد بارگیری‌ها به فرمت بی‌دی‌اف در پابمد سنترال هر دو از یک جنس هستند؛ اما متغیر

1. De Winter

۲. همان‌طور که پیش‌تر نیز گفته شد، داده‌های پژوهش حاضر از ALM گرفته شده است که طبق تعاریفی که در راهنمای این داده‌ها آمده است بعضی از سنجه‌های PLoS تجمیع شده است. به‌طور مثال، تمامی سنجه‌های Facebook Likes, shares, posts, & comments در قالب شاخصی واحد به‌نام facebook تجمیع شده است. شایان ذکر است که در پژوهش حاضر از همین سنجه‌های تجمیع شده استفاده شده است؛ درحالی‌که در پژوهش پریم و همکاران (۲۰۱۲) این سنجه‌ها به‌طور جداگانه به‌آزمون وارد شده است.

3. Rowlands & Nicholas

4. Haque & Ginsparg

5. Kurtz & Bollen

6. Schweitzer

7. Head & Eisenberg

8. Bollen, Van de Sompel,

Hagberg, & Chute

تعداد بارگیری‌ها به فرمت پی‌دی‌اف در پابمد سنترال با گروه عاملی «تأثیر در سطح کاربرد» همبستگی نداشته است. همان‌گونه که شای، جیانگ، لیو، و بولن^۱ (۲۰۱۳) و پترز^۲ و همکاران (۲۰۱۴) استدلال می‌کنند این یافته می‌تواند ناشی از آن باشد که به‌طور معمول دگرسنجی با بستر رسانه‌های اجتماعی ارتباط تنگاتنگی دارد. به این ترتیب که رسانه‌های اجتماعی گوناگون، افشار کاربران مختلفی را جذب می‌کنند و در نتیجه کاربری‌های متفاوتی نیز در آنها به‌منصه ظهور می‌رسد. نکته شایان توجه درباره تفاوت دو بستر پی‌ام‌سی و پلاس در آن است که این دو بستر هر دو از مدل دسترسی آزاد استفاده می‌کنند و معتبر هستند؛ بنابراین می‌توانند مخاطبان جهانی را بدون موانع دسترسی به‌خود جذب کنند. احتمال دارد تفاوت در مجموعه‌ها و همچنین حوزه‌های موضوعی و تسهیلات فنی در این دو بستر به این تفاوت منجر شده باشد. مطالعات بیشتر در این زمینه برای قضاوت قطعی‌تر ضروری است.

به‌طور کلی، از نتایج پژوهش حاضر چنین برمی‌آید که در سه گروه شناسایی شده، نوع تأثیر، گستره، و عمق آن متفاوت است. به‌نحوی که در عمومی‌ترین سطح، یعنی «تأثیر علمی در سطح دریافت» به‌طور طبیعی گسترده‌ترین و در عین حال کم‌عمق‌ترین تأثیر را شاهدیم. به‌طور مثال، مشاهده و بارگیری ناظر بر سطحی از تأثیر اولیه است؛ اما لزوماً مطالعه، تأثیر شناختی و در نهایت به‌کارگیری مطالب خوانده‌شده را تضمین نمی‌کند. در واقع، این سطح را بیشتر می‌توان سطح «مصرف» نامید که لزوماً به «استفاده» منجر نمی‌شود (حری، ۱۳۷۳). در نقطه‌ای دیگر از این پیوستار تأثیر، سطح «تأثیر علمی در سطح رسانه‌های اجتماعی» قرار دارد که بعد از مصرف، سطحی بالاتر از تعامل با متن را بازنمون می‌کند و شامل اشتراک، بحث، و پسند است. مشخص است که برای اشتراک و بحث درباره یک مدرک، مطالعه آن - دست‌کم در سطح عنوان و چکیده - ضروری است. بنابراین، می‌توان مشاهده کرد که این سطح نسبت به سطح پیش‌گفته به‌لحاظ گستره افراد محدودتر؛ اما به‌لحاظ عمق تأثیر قوی‌تر است. در قطب دیگر این پیوستار، «تأثیر علمی در سطح کاربرد» قرار دارد که پس از مطالعه و تعامل عمیق‌تر با متن و گزینش آگاهانه آن روی می‌دهد و در استناد، داوری، و توصیه و نظر متجلی می‌شود. بر این اساس، می‌توان گفت که آنچه در یافته‌های عمده مطالعات تجربی توسط دگرسنجه‌ها و استنادسنجیده می‌شود، گستره تأثیر است تا عمق آن. این مسئله در تمایز آشکار بین فراوانی استناد و استناد متنی (قدیمی و ستوده، ۱۳۹۳) نیز به‌خوبی آشکار است. زیرا، دو مقاله که به یک اندازه استناد دریافت کرده‌اند، لزوماً به یک اندازه بر استنادکننده تأثیر نداشته‌اند و این امر در دفعات استناد در درون متن انعکاس می‌یابد. نکته بسیار مهم دیگر آن است که یافته‌های تجربی می‌توانند تا حدودی انتظارات نظری (جانپینگ و هوکیانگ، ۲۰۱۵) را بازتاب دهند. تنها تفاوت یافته‌های تجربی این پژوهش با انتظارات نظری در یکسان‌بودن

1. Shuai, Jiang, Liu, & Bollen
2. Peters

قدرت دو سطح تأثیر «کاربرد» و «رسانه‌های اجتماعی» بود. احتمال می‌رود که این یافته متأثر از نمونه بررسی شده (به لحاظ مدارک و سال‌ها) باشد. پژوهش‌های بیشتر برای روشن شدن دلایل این یافته ضروری است.

مقایسه یافته‌های پژوهش حاضر با پژوهش‌های پیشین همچنین نشان می‌دهد با وجودی که غالب مطالعات بر وجود همبستگی میان شاخص‌های دگرسنجی اذعان دارند؛ اما نوع و شدت رابطه و همچنین گروه‌بندی آنها در همه پژوهش‌ها یکسان نیست. با آنکه در پژوهش حاضر شباهت بسیار زیادی میان شاخص‌های مرتبط با هم و گروه‌بندی آنها با مطالعات پیشین مشاهده می‌شود؛ تفاوت‌هایی نیز به چشم می‌خورد. از جمله، در پژوهش حاضر دو گروه «تأثیر علمی در سطح دریافت» و «تأثیر علمی در سطح کاربرد» تا حدودی با گروه «استادها» و «تأثیر در سطح رسانه‌های اجتماعی» در عمده شاخص‌ها با گروه «دیدن و به اشتراک گذاری صفحات» شباهت نشان می‌دهند که پریم و همکاران (۲۰۱۲) آن را گزارش کرده‌اند. با این حال، میان سایر گروه‌های شناسایی شده در این دو پژوهش تفاوت‌هایی وجود دارد. احتمال می‌رود تفاوت‌های مشاهده شده دلالت بر دو پدیده داشته باشد. ممکن است این ناهمسویی به دلیل ناپایداری روابط میان شاخص‌ها روی داده باشد که ناشی از پویایی وب و گروه‌های فعال در وب است یا اینکه مختصات پژوهش‌ها از جمله اندازه نمونه، بازه زمانی انتشارات و استنادات، بستر گردآوری داده‌ها، و نرمال نکردن تفاوت‌های کاربران و زمینه‌های فعالیت آنها بر گونه‌گونی نتایج مؤثر بوده باشد. به همین دلیل، برای روشن تر شدن دلایل زیربنایی، ضروری است پژوهش‌هایی با دامنه بسیار گسترده در حد ماکرو؛ با بازه انتشاراتی و استناداتی نرمال شده و گسترده؛ نرمال‌سازی بسترها، کاربران، و حوزه‌های فعالیت آنها انجام شود تا بعد از خنثی کردن این تأثیرات بتوان درباره پایداری ماهیت این گروه‌بندی‌ها قضاوت قاطعانه داشت.

نکته بسیار مهمی که در پایان می‌بایست به آن اشاره کرد آن است که پژوهش‌های علم‌سنجی به‌طور عام و پژوهش حاضر به‌طور خاص بر نمونه‌ای هدفمند انجام می‌گیرند. نمونه‌گیری هدفمند به دلیل دشواری و باصرفه‌نبودن و گاهی امکان‌ناپذیر بودن شناسایی اعضای جامعه مربوطه و همچنین متغیرهای بررسی شده انجام می‌گیرد. بنابراین، در تعمیم نتایج این گونه پژوهش‌ها می‌بایست با احتیاط عمل کرد. برای دستیابی به نظرگاهی که تصویری دقیق‌تر و جامع‌تر را نشان دهد، نیاز است پژوهش بر نمونه‌هایی با ویژگی‌های متنوع و همچنین مقایسه نتایج مطالعات در قالب فراتحلیل تکرار شود.

مآخذ

- جمالی مهموئی، حمیدرضا (۱۳۹۰). ارزیابی پژوهش: رویکردها، شیوه‌ها و چالش‌ها. رهیافت، ۲۱ (۴۹)، ۳۹-۵۲.
- حری، عباس (۱۳۷۳). بررسی چگونگی مصرف و تولید اطلاعات علمی در میان متخصصان کشور. روان-شناسی و علوم تربیتی (دانشگاه تهران)، ۱۱۰(۱)، ۴۱-۵۵.
- ستوده، هاجر (۱۳۸۹). گذاری بر ضریب تأثیر مجله‌ها و دلایل ناکارآمدی آن در ارزیابی پژوهش در رشته‌های مختلف. رهیافت، ۲۰ (۴۷)، ۳۳-۴۴.
- قدیمی، آفتاب؛ ستوده، هاجر (۱۳۹۳). سنجش ارزش استنادی مقالات شیمی ایران با استفاده از شاخص سهم استناد متنی. پردازش و مدیریت اطلاعات، ۳۰ (۲)، ۳۵۷-۳۷۲.
- کیم، جی-آن؛ مولر، چارلز (۱۳۷۸). کاربرد تحلیل عاملی در پژوهش اجتماعی همراه با دستورهای نرم‌افزار SPSS (مسعود کوثری، مترجم). تهران: سلمان (نشر اثر اصلی ۱۹۷۸).
- موند، هنک (۱۳۸۷). تحلیل استنادی در ارزیابی پژوهش (عباس میرزایی و حیدر مختاری، مترجمان). تهران: چاپار (نشر اثر اصلی ۲۰۰۵).
- میرز، لاورنس اس؛ گامست، گلن؛ و گارینو، ا.جی. (۱۳۹۱). پژوهش چند متغیری کاربردی: طرح و تفسیر (حسن پاشا شریفی و همکاران، مترجمان). تهران: رشد (نشر اثر اصلی ۲۰۰۶).
- Bar-Ilan, J., Haustein, S., Peters, I., Priem, J., Shema, H., & Terliesner, J. (2012). Beyond citations: Scholars' visibility on the social Web. *arXiv*, 1205.5611. Retrieved February 20, 2019, from <https://arxiv.org/ftp/arxiv/papers/1205/1205.5611.pdf>
- Bollen, J., Van de Sompel, H., Hagberg, A., & Chute, R. (2009). A principal component analysis of 39 scientific impact measures. *PLoS one*, 4 (6), e6022. Retrieved February 20, 2019, from <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0006022>
- Bornmann, L. (2015). Alternative metrics in scientometrics: a meta-analysis of research into three altmetrics. *Scientometrics*, 103 (3), 1123-1144.
- Brody, T., Harnad, S., & Carr, L. (2006). Earlier web usage statistics as predictors of later citation impact. *Journal of the Association for Information Science and Technology*, 57 (8), 1060-1072.
- Colledge, L. (2014). *Snowball metrics recipe book*. Amsterdam: Snowball Metrics Program Partners, 110.
- Retrieved February 20, 2019, from https://www.snowballmetrics.com/wp-content/uploads/snowball-recipe-book_HR.pdf

- Costas, R., Zahedi, Z., & Wouters, P. (2015). Do “altmetrics” correlate with citations? Extensive comparison of altmetric indicators with citations from a multidisciplinary perspective. *Journal of the Association for Information Science and Technology*, 66 (10), 2003-2019.
- De Winter, J. C. (2015). The relationship between tweets, citations, and article views for PLoS ONE articles. *Scientometrics*, 102 (2), 1773-1779.
- Eysenbach, G. (2011). Can tweets predict citations? Metrics of social impact based on Twitter and correlation with traditional metrics of scientific impact. *Journal of medical Internet research*, 13 (4), e123. Retrieved February 20, 2019, from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22173204>
- Galligan, F., & Dias-Correia, S. (2013). Altmetrics: Rethinking the way we measure. *Serials Review*, 39(1), 56-61.
- Haque, A. U., & Ginsparg, P. (2009). Positional effects on citation and readership in arXiv. *Journal of the Association for Information Science and Technology*, 60 (11), 2203-2218.
- Haustein, S. (2012). *Multidimensional journal evaluation: Analyzing scientific periodicals beyond the impact factor*. Berlin: De Gruyter Saur.
- Haustein, S., Peters, I., Sugimoto, C. R., Thelwall, M., & Larivière, V. (2014). Tweeting biomedicine: an analysis of tweets and citations in the biomedical literature. *Journal of the Association for Information Science and Technology*, 65 (4), 656-669.
- Head, A. J., & Eisenberg, M. B. (2010). How today's college students use Wikipedia for course-related research. *First Monday*, 15 (3). Retrieved February 20, 2019, from <https://firstmonday.org/ojs/index.php/fm/article/view/2830/2476>
- Holmberg, K., (2015). Classifying altmetrics by level of impact. Retrieved February 20, 2019, from <https://pdfs.semanticscholar.org/49df/91ccd2579b4b345c135a6ff751bf39f7ee86.pdf>
- Holmberg, K., Bowman, T. D., & Didegah, F. (2015, October). *The meaning of impact in altmetrics*. Paper presented at the 2015 Altmetrics Workshop, Amsterdam. Retrieved February 20, 2019, from <https://altmetrics.org/altmetrics15/holmberg/>
- Junping, Q., & Houqiang, Y. (2015). Stratifying altmetrics indicators based on impact generation model. In *Proceedings of ISSI 2015 Istanbul: 15th International Society of*

- Scientometrics and Informetrics Conference, 29 June - 3 July*, (pp. 115-116). Retrieved February 20, 2019, from <https://pdfs.semanticscholar.org/8fd1/fc122678c8afe725cbe-ba67319239f12d93c.pdf>
- King, D. W., & Tenopir, C. (2004). An evidence-based assessment of the “author-pays” model. Retrieved February 20, 2019, from <https://www.nature.com/nature/focus/access-debate/26.html>
- Kurtz, M. J., & Bollen, J. (2010). Usage bibliometrics. *Annual Review of Information Science and Technology*, 44 (1), 1-64.
- Lin, J., & Fenner, M. (2013). Altmetrics in evolution: Defining and redefining the ontology of article-level metrics. *Information standards quarterly*, 25 (2), 20-26.
- Liu, C. L., Xu, Y. Q., Wu, H., Chen, S. S., & Guo, J. J. (2013). Correlation and interaction visualization of altmetric indicators extracted from scholarly social network activities: Dimensions and structure. *Journal of medical Internet research*, 15 (11), e259. Retrieved February 20, 2019, from <https://doi.org/10.2196/jmir.2707>
- MacRoberts, M. H., & MacRoberts, B. R. (1989). Problems of citation analysis: a critical review. *Journal of the American Society for information Science*, 40 (5), 342-349.
- Mafrahi, N., & Thelwall, M. (2016). When are readership counts as useful as citation counts? Scopus versus Mendeley for LIS journals. *Journal of the Association for Information Science and Technology*, 67 (1), 191-199.
- Mohammadi, E., Thelwall, M., Haustein, S., & Larivière, V. (2015). Who reads research articles? an altmetrics analysis of Mendeley user categories. *Journal of the Association for Information Science and Technology*, 66 (9), 1832-1846.
- Neylon, C., & Wu, S. (2009). Article-Level metrics and the evolution of scientific impact. *PLoS biology*, 7 (11), e1000242. Retrieved February 20, 2019, from <https://doi.org/10.1371/journal.pbio.1000242>
- Peters, I., Jobmann, A., Eppelin, A., Hoffmann, C. P., Künne, S., & Wollnik-Korn, G. (2014). Altmetrics for large, multidisciplinary research groups: a case study of the Leibniz Association. *Libraries in the Digital Age (LIDA) Proceedings*, 13, 245-254. Retrieved February 20, 2019, from https://bib.irb.hr/datoteka/762790.LIDA2014_Proceedings.pdf
- Priem, J., Piwovar, H. A., & Hemminger, B. M. (2012). Altmetrics in the wild: Using social

- media to explore scholarly impact. *arXiv*, 1203.4745. Retrieved February 20, 2019, from <http://jasonpriem.org/self-archived/PLoS-altmetrics-sigmetrics11-abstract.pdf>
- Priem, J., Taraborelli, D., Groth, P., & Neylon, C. (2010). Altmetrics: a manifesto. Retrieved February 20, 2019, from <http://altmetrics.org/manifesto>
- Rowlands, I., & Nicholas, D. (2007). The missing link: Journal usage metrics. *Aslib Proceedings*, 59 (3), 222-228.
- Schweitzer, N. J. (2008). Wikipedia and psychology: Coverage of concepts and its use by undergraduate students. *Teaching of Psychology*, 35 (2), 81-85.
- Shema, H., Bar-Ilan, J., & Thelwall, M. (2014). Do blog citations correlate with a higher number of future citations? Research blogs as a potential source for alternative metrics. *Journal of the Association for Information Science and Technology*, 65 (5), 1018-1027.
- Shuai, X., Jiang, Z., Liu, X., & Bollen, J., (2013). A comparative study of academic and Wikipedia ranking. In *Proceedings of the 13th ACM/IEEE-CS Joint Conference on Digital Libraries*, July 22-26, (pp. 25-28). New York: ACM.
- Shuai, X., Pepe, A., & Bollen, J. (2012). How the scientific community reacts to newly submitted preprints: Article downloads, twitter mentions, and citations. *PloS one*, 7 (11), e47523. Retrieved February 20, 2019, from <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0047523>
- Sud, P., & Thelwall, M. (2014). Evaluating altmetrics. *Scientometrics*, 98 (2), 1131-1143.
- Thelwall, M. (2017a). Why do papers have many Mendeley readers but few Scopus-indexed citations and vice versa? *Journal of Librarianship and Information Science*, 49 (2), 144-151.
- Thelwall, M. (2017b). Three practical field normalised alternative indicator formulae for research evaluation. *Journal of Informetrics*, 11 (1), 128-151.
- Thelwall, M., & Wilson, P. (2015). Mendeley readership altmetrics for medical articles: an analysis of 45 fields. *Journal of the Association for Information Science and Technology*, 67 (8), 1962-1972.
- Wang, X., Liu, C., Fang, Z., & Mao, W. (2014). From attention to citation, what and how does altmetrics work? *arXiv*, 1409.4269. Retrieved March 13, 2019, from <https://arxiv.org/ftp/arxiv/papers/1409/1409.4269.pdf>

- Wouters, P., & Costas, R. (2012). *Users, narcissism and control: Tracking the impact of scholarly publications in the 21st century*. Utrecht: SURFfoundation.
- Zahedi, Z., Costas, R., & Wouters, P. (2014). How well developed are altmetrics? A cross-disciplinary analysis of the presence of 'alternative metrics' in scientific publications. *Scientometrics*, 101 (2), 1491-1513.

استناد به این مقاله:

ستوده، هاجر؛ امیدی، محمدحسن؛ یوسفی، زهرا؛ و خونجوش، فرشاد (۱۳۹۷). همبستگی میان شاخص‌های اثرگذاری پژوهشی: تحلیل عاملی شاخص‌های دگرسنجی و استناد. *مطالعات ملی کتابداری و سازماندهی اطلاعات*، ۲۹ (۴)، ۱۷۱-۱۹۲.

Report on Benefits from Attending IFLA/ WLIC 2018, Kuala Lumpur, Malaysia

Massoomeh Niknia¹

First Episode

Today is 16th of April. At 16:50 o'clock, I am on my way to the Archeology Institute of University of Cologne². I need new photos of the objects of excavation report with the best quality for my PhD project. I am checking my iPhone to find the best route but suddenly I see a new message on the screen which shows I have a new email but I can't believe this email "IFLA WLIC 2018 Kuala Lumpur - Congress Participation Grant - Congratulations!" belongs to me. It is incredible for me and I am almost crying. I am in the street and calling my Mom; immediately she becomes happy and congratulates me.

Second Episode

I am on my way to the printing shop. I printed the poster³ two days ago on 14th of August. I decided to make some badges with the picture of Iranian tiles. The files of the picture of Iranian tiles are in my USB pen drive and I am thinking if these gifts are appropriate for my poster visitors. I am in doubt. Suddenly I remember my previous poster at IFLA/WLIC 2017⁴. We decided to share the valuable works of Poori Soltani⁵ in the field of modern librarianship in Iran with our colleagues around the world. Nevertheless, I could not attend IFLA/WLIC 2017 and we just sent our poster with my friend to the congress. That was a big regret in my professional life.

Therefore, I am thinking that IFLA/WLIC 2018 is another opportunity to appreciate Poori's works for the modern librarianship in Iran. Very quickly, I design her photo in my MacBook on the bus. I am reaching to the printing shop and asking them to print and make the badges

1. PhD Candidate, Knowledge and Information Science, Kharazmi University, Tehran, Iran (niknia.m@gmail.com)
2. Archäologisches Institut - Universität zu Köln
3. Niknia, Massoomeh (2018). Towards sharing Persian Name Authority data in the Virtual International Authority File (VIAF). Paper presented at IFLA WLIC 2018 – Kuala Lumpur, Malaysia – Transform Libraries, Transform Societies in session 153 - Poster Session.
4. Emrani, Seyed Ebrahim and Niknia, Massoomeh (2017). the role of the educated professional librarians in the redefinition of mission, duties and role of the National Library of Iran. Paper presented at IFLA WLIC 2017 – Wrocław, Poland – Libraries, Solidarity, Society in session 112 - Poster Sessions.
5. Soltani, Poori (1931-2014), Mother of modern librarianship in Iran

very carefully. I am checking their works to make sure there are no mistakes, I ask them please correct it. During this process of checking, I remember Poori's manner when she was checking each word seriously in Persian subject headings.

Third Episode

Today is 26th of August; I am attending the session 115 at the ballroom 2 in KLIC and listening to my Iranian colleagues, suddenly I received a message from one of my friends, who is giving me the information about a woman who is sitting in the second row of this hall. My friend told me she is Poori's friend. I cannot describe my feeling. I am almost crying and just moving to sit beside her and I am preparing one of the badges for her.

Now the session has been finished. I am introducing myself to Julianne Beall¹. It is unbelievable for her to meet someone from Iran and talking with her about Poori. She is wearing the badge and I can see she is trying not to cry.



In addition, I received a tweet, which mentioned me. A colleague who was interested in organizing issues came to the exhibition hall and found my poster. She kindly described my poster and invited some other like-minded people to visit it.

Overall, today was very fruitful for me because in the morning, I attended the Newcomers

1. Consulting Assistant Editor,
Dewey Decimal Classification

and this really helped me a lot in knowing how to get around and was happy to realize that many other participants were a bit apprehensive just as I was. I knew that, may be, I was not going to be able to participate in all the activities that I wanted but, at least, I wanted to receive all the best I could. This session helped me to identify the best way to organize the activities and follow only my research interests. At the end of the session, I met the IFLA's president, Gloria Pérez Salmerón and Gerald Leitner, IFLA Secretary General. Holding my poster bag, they realized I am going to present my poster and they told me "Wish all the best".

Fourth Episode

Today is 27th of August. According to the congress program for the second day, I should present my poster in the Exhibition hall. I met Julianne in the morning, gave the information about my poster, and invited her to visit it at noon.

At 12:30, Julianne came and kindly visited my poster. She told me I am excited to see a metadata related poster here. In addition, Christine Oliver¹ and her friends came to visit my poster. I met Christine for the first time at the "Diversity of Data: RDA in the International Context" conference which held on 23rd of August at the Universiti Teknologi Malaysia (UTM) in Kuala Lumpur. She was the first lady who asked about the pattern of my dress. I explained this pattern is one of the oldest patterns of Persian carpets. She encouraged me for such a great choice for my dress.



1. Chair of BCM review group,
IFLA/ Head of Resource
Description and Metadata
Services, University of Ottawa
Library

Fifth Episode

Today is 28th of August and in the afternoon the closing session will be held. After attending the meetings from morning until afternoon, I went downstairs to attend the closing session. During the Ms. Glòria Pérez-Salmerón's speech, I found her as a strong lady when she said I'm an idealist and with this way of thinking I try to imagine and make the better world. Her belief of common language of nation: "Language of Accessing to the information" and "change engine" was quite respectable and contemplative and the way that she made her speech was very educative for me.



Reflection

IFLA/WLIC 2018 witnessed the participation of over 3100 delegates from the 122 member states and 70 exhibition booths. Many other pages can be written about my experience in IFLA/WLIC 2018. Apart from this introduction of the impressive moments for me in IFLA/WLIC 2018 (the five episodes), participating in the Congress for the first time created a great opportunity for me to communicate and network with my colleagues around the world and those with similar research interest. The fact that the congress is for librarians is one of those features that made this event very productive and effective.

As a PhD candidate in Library and Information Science, I would like to say that the benefits of attending IFLA/WLIC are enormous, so librarians should afford to attend this professional forum, which brings together world librarians and specialists to discuss profession development issues under one special theme.

For attending the sessions, my priorities centered on the presentations and discussions on including hot topics in knowledge and information organization. I had been able to attend various sessions and business meetings in this subject area as an observer such as cataloguing, bibliography, subject analysis, access, etc.

I had been able to access a variety of information topics and discussions through various sessions such as LRMoo¹, RDA, etc and in one-business meetings, Pat Riva² mentioned my PhD project presentation in CIDOC-CRM Cologne meeting³ as a practical research in the field of CIDOC-CRM.

Attending IFLA/WLIC is a learning process and I was able to visit various presentations as well as the exhibitions and therefore:

- Listened to many experienced professionals in the area of knowledge and information organization to know more about the challenges and recent solutions in the area;
- Observed how team-working helps IFLA to afford its missions;
- Discovered how young and experienced professionals are working together;
- Found how professionals can share their regional ideas in the international level and how IFLA appreciate such ideas and introduce them to the other colleagues all over the world;
- Explored new effective technologies, tools, methods, models and strategies for using in many parts of library profession by visiting exhibition and attending in expo-pavilion sessions.

1. Library Reference Model-object oriented
2. Associate University Librarian, Collection Services, Concordia University Library/ Chair of LRMoo Working Group, IFLA
3. Niknia, Massoomeh (2017). The application of CIDOC CRM in modeling grey archaeological literature in Iran. Paper presented at: The 40th joined meeting of the CIDOC CRM SIG and ISO/TC46/SC4/WG9 and the 33rd FRBR - CIDOC CRM Harmonization meeting, Cologne, Germany.

Along with this serious scheduled plan, there were also fun plans like librarian fashion show, some guided tours in the Kuala Lumpur, matches, and games. As a first timer participant, I like the newcomer session with the great informal talks by the IFLA president and IFLA secretary general. By attending this session, I felt more relaxed and learned more about the IFLA sections and responsibilities.

Besides all of the wonderful keynote presentations and speeches, the congress had another

feature that added great value to the event. It was the lightning talk's sessions. The idea was that each presenter made a 3-minute presentation and had to convey his or her message.

In summary, I must admittedly confess that from attending IFLA/WLIC 2018, one of my dreams came true and I was able to do something very little in honor of Poori Soltani and the congress has opened a new but wonderful opportunity for me to make my professional network wider.

Next year will be the 85th year of the WLIC. Although the conference was really well organized, there are some suggestions that might be useful for the next year conference:

- Seeing the profile of each participant on the application of the WLIC was very helpful but if there were some forums or mailing lists for the grant winners before the congress it would have been more useful for sharing ideas and knowing each other.
- It would be better if participants suggest some topics for the workshops in advance or perhaps choose some topics they are interested in from a list using an online poll.

Overall, holding a congress annually and bringing the professional from all over the world is a lot of hard work for a good cause and the efforts of the organizers are much appreciated. I hope to be able to be part of these communities and participate in the future conferences maybe as a volunteer!

Acknowledgement

I can remember that in my report of SWIB 2017 conference¹, I had written, "The conference was like a small version of IFLA congress for me which I hope I could participate one day in future." I am excited to write the report of IFLA/WLIC 2018 participating report and have a memorable badge of IFLA/WLIC 2018 with the signatures of the great people who I met them.

I am using this opportunity to express my gratitude to the IFLA/WLIC 2018 organizers committee for managing this well-organized congress. I express my sincerest thanks to the Malaysia Convention & Exhibition Bureau (MyCEB) for the award of the participation grant.

1. Semantic Web In Libraries (SWIB 2017), 4-6 December 2017, Hamburg, Germany (<http://swib.org/swib17>)

Structural Similarities between Research Impact Indicators: Factor Analysis of Citation and Altmetric Indicators

H. Sotudeh¹, M. H. Omid², Z. Yousefi³

F. Khunjush⁴

Abstract

Purpose: By investigating the structural similarities between altmetric and citation indicators through factor analysis, the present study attempts to identify similar indicators and experimentally group them based on their impact dimensions.

Methodology: Applying a citation analysis method, it concentrates on a purposive sample consisted of papers published in PLoS journals during 2010-2012.

Findings: The results of the factor analysis led to identification of a model consisted of 3 factors explaining 53 percent of the variance of the latent variable, i.e. “the impact of research outputs”. The experimental model seems to adhere to the theoretical model proposed by Junping & Houqiang (2015). According to the yielded model, the factors differ in terms of the kind, extent and depth of the impacts they explain. The first factor, called “impact at perception level”, implies the widest, though the most superficial, impact. The “perception level” can be considered as the “consumption” level that does not necessarily lead to “usage”. At another point of the impact continuum, there exists “impact at social media level” that is relatively higher in terms of the interaction between users and texts. The level is relatively more limited in terms of the quantity of users, but deeper in terms of the impact the related indicators may have. At the other extreme, one may find “the impact at usage level”, that is achieved after reading the texts, deeply interacting with and selecting them purposely.

Conclusion: The finding indicates the power of altmetrics in measuring different types of impact with different extents and depths. It helps understanding the nature of the impacts the indicators may represent and thereby help recognizing the association between the indicators and overcoming their multiplicity and chaos.

Keywords:

Altmetrics, Alternative metrics, Citation analysis, Research impact, Social networks

1. Associate Professor, Knowledge and Information Science, Shiraz University, sotudeh@shirazu.ac.ir

2. MA, Knowledge and Information Science, Shiraz University, omidi_mh@yahoo.com

3. PhD Candidate, Knowledge and Information Science, Shiraz University (Corresponding author), z.yusefi@gmail.com

4. Assistant Professor, Computer Engineering, Shiraz University, khunjush@shirazu.ac.ir

Evaluation of the Performance of Librarians in Academic Libraries in a 360 Degree Method: Case Study of Central Library of Shahid Chamran University of Ahvaz

S. Khademizadeh¹, S. Yari², F. Ghanadinejad³

Abstract

Purpose: The purpose of this study was to evaluate the performance of librarians of the central library of Shahid Chamran University of Ahvaz using a 360 degree method.

Methodology: This research, conducted by a survey method, is descriptive and analytical in terms of its purpose in terms of its purpose. The statistical population of the study consisted of managers, librarians, colleagues and users of the central library of Shahid Chamran University of Ahvaz. The methodology was that each librarian was assessed by the manager, the librarian himself, associates and 28 users, and their views were compared.

Findings: The results showed that librarians' performance status in the knowledge and professional knowledge skill index (4.14), skills Moral value-value (4.22), personality skills (3.94), functional skills (3.87) and communication skills (3.85) were higher than average and were evaluated as desirable.

Conclusion: Performance evaluation of librarians can be one of the main factors in the progress of libraries. Therefore, the evaluation of librarians and their recognition will lead to library upgrades. Assessing librarians by 360 degrees or group assessment can be a new way of evaluating librarians.

Keywords:

Librarians, Academic libraries, Shahid Chamran University of Ahvaz, 360 degree feedback, Evaluation methods

1. Assistant Professor,
Knowledge & information
Science, Shahid Chamran
University of Ahvaz
(Corresponding author),
sh_khademizadeh@yahoo.
com

2. MS of Knowledge &
Information Science, sadegh.
yari70@gmail.com

3. PhD Candidate, Knowledge
& Information Science,
Shahid Chamran University
of Ahvaz, farzaneh.gh.1991@
gmail.com

Evaluation of Knowledge Management Maturity Level Based on APO Framework (Case Study: Central Libraries and Faculties of Razi University)

S. Shafee¹, M. Moradi², A. Ahmadi³

Abstract

Purpose: Determining the level of maturity, the level of readiness for knowledge management, as well as identifying areas requiring knowledge management initiatives in central and faculties' libraries of Razi University based on the knowledge management framework of the Asian Productivity Organization.

Methodology: The research was conducted using a survey method. Data were collected using a questionnaire of Asian Productivity Organization. The reliability of the questionnaire was calculated 0.9, based on the mean value of Cronbach's alpha coefficient. The members of the research community were 31 people and 94% answered the questionnaire. Data was analyzed using SPSS version 23 software. Pearson correlation, T-test and Kolmogorov-Smirnov test were used to measure the mean of seven groups of criteria. Friedman's nonparametric test was used to rank the standard groups.

Findings: The knowledge management situation in central libraries and Razi universities was ranked in seven groups below the knowledge management framework of the Asian Productivity Organization. The readiness of the library for accepting knowledge management at the start level was evaluated. The results of ranking groups showed that IT was at the highest level and leadership in KM was at the lowest level. The ranking of other groups of criteria from top to bottom was: knowledge processes, knowledge management results, learning and innovation, process, and individuals.

Conclusion: It seems that the central library in the implementation of KM needs to identify areas that require knowledge management initiatives, identify strengths, and areas that need improvement. Also, in the form of a systematic program based on research suggestions, to reach the higher levels, i.e. comprehensive development of knowledge management, continuous refinement and evaluation of knowledge management programs, and maturity and knowledge management

Keywords:

Maturity of knowledge management, Framework of Asian Productivity Organization, Central Library and Faculties, Razi University

1. PhD in Knowledge and Information Science; lecturer in Razi University (Corresponding author), sshafee54@yahoo.com
2. Assistant Professor, Knowledge and Information Science, Razi University, mahmoudmoradi@razi.ac.ir
3. PhD in Knowledge and Information Science; lecturer in Razi University, hamid_ahmadi@razi.ac.ir

Providing Manuscripts in Iran: Necessity, Methods, Problems, and Strategy

A. Sadeghzadeh Vayghan¹

Abstract

Purpose: The purpose of this study was to identify ways of providing manuscripts in Iran, and to offer solutions for solving the problems in this area.

Methodology: In this study, library method was used in order to studying previous researches and the methods and experiences of important libraries were used in the field of manuscripts.

Findings: Buy, dedication, donation, transfer (Trust Fund) and preparing manuscripts digitally and exchange are the most important methods for providing manuscripts. War, plunder, transport, government neglect and courtiers, scattered manuscripts, lack of funding, presence of professional dealers and auctioneers, false advertising of foreigners and their deceived factors within the country and exploiting foreign speculators, political and administrative problems, evaluation problems and lack of expert are barriers and problems of providing. Establishing Canters for Manuscripts management, forming providing committees and donor's staff, activating ancient manuscripts Community and staff scan Services of manuscripts are proposed solutions to the current problems.

Conclusion: Promoting people awareness especially collectors and dedication of all those involved in the governmental sector, public and private, to help preserve manuscripts collectors and incentive programs are important components to save the written heritage of the country.

Keywords:

providing, manuscripts, dedication, collecting, bequeath, Trustbox

1. PhD in Knowledge and Informaiton Science, National Library and Archives of Iran, sadeghzadeh3832@yahoo.com

The Estimated Monetary Value of Iranian Academic Libraries Services and Determining Effective Factors on Willingness to Pay

V. Seifouri¹, F. Babalhavaeji², F. Nooshinfard³

Dariush Matlabi⁴

Abstract

Purpose: The purpose of this study is to identify the average willingness to pay for users for the services of central libraries and the factors affecting it and to estimate the monetary value of the entire library service for users.

Methodology: Contingent valuation using, analytical survey with Heckman's two-step, and the stated priorities have been used. The statistical population of the research is the users of central libraries, including students, faculty members and employees of the universities under the supervision of the Ministry of Science, Research and Technology. Using a two stage cluster sampling method, 10 central university colleges were selected. The sample size was calculated using the Michel and Carson formula at the level of 10% of 854 people. The data gathering tool was a two-dimensional researcher-made questionnaire with 40 questions. Statistical analyzes were used for data analysis such as descriptive statistics, linear regression, Logistic and Probit.

Findings: The results of the first stage of the Heckman method (Probit pattern), Indicates the factors affecting the likelihood of paying users and the results of the second stage of this method (regression-linear model), Indicates the factors affecting the willingness to pay. Therefore, based on the variable of the income, if the other effective factors are constant, an increase of 1% in the income of respondents increases the probability of accepting the proposed amount by more than 70%. The total weight elasticity of independent research variables the culture of reading and reading, the environment and amenities, and librarians behavior, by proving other factors one percentage point increase in these variables is the acceptance of the willingness to pay users 301%, 665%, 84%, 129%.

Conclusion: No significant difference was observed in the results of the two methods of logit and linear Probit. On the other hand, Heckman's two-step approach, although it can be distinguished among the factors affecting the acceptance of the willingness to pay as well as the factors affecting its degree, In total, the willingness to pay was less than the other two methods. The monetary value of the total of the services of central libraries was estimated at the rate of 113,789,072,125 (one hundred and seventeen billion seven hundred and eighty-nine million seventy two thousand and twenty five Rials).

Keywords:

Economics libraries, Academic libraries, Monetary valuation, Conditional valuation, Willingness to pay

1. PhD Candidate, Knowledge and Information Science, Science and Research Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran, v.seifouri@gmail.com
2. Associate Professor, Knowledge and Information Science, Science and Research Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran, f.babalhavaeji@gmail.com
3. Assistant Professor, Knowledge and Information Science, Science and Research Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran, f.nooshinfard@gmail.com
4. Assistant Professor, Knowledge and Information Science, Islamic Azad University, Rey, dariushmatlabi@yahoo.com

Subject Analysis of IFLA Paper Selections Compared to NLAI Research Priorities

R. Khanipour¹, M. Ghorbani², S. Faal³

Abstract

Purpose: Determine the policy for selecting, translating and publishing selected IFLA articles in line with research priorities of the organization.

Methodology: Methodology was content analysis and comparative evaluation. The research community of 455 articles between 2000 and 2015 selected IFLA articles and research priorities list of the organization includes 75 titles. First, the titles and abstracts of the research articles and research priorities of the organization were analyzed literally. Then the list of subject concepts extracted from the articles and priorities was documented with the subject headings of the Persian language and the ISFA thesaurus and classified in the subject categories of Lisa and their subject-oriented topics were compared together.

Findings: In the selection of IFLA articles, the highest frequency was related to the thematic category of library materials with a frequency of 71 (15.6%) and library and reading (literacy) categories with the frequency of 4 (0.81) had the lowest abundance. In the research priorities of the organization, the organization (management) with the frequency of 17 (23%) had the highest frequency and the categories of bibliographic control, information and communication technology, and reading (literacy) had the lowest frequency of one (1%).

Conclusion: IFLA Paper Selections and NLAI Research Priorities have the most different frequencies in libraries applications and users, library materials, organization management, and knowledge and learning. This shows they have different subject coverage, so it is necessary to pay attention to select papers for translating.

Keywords:

Subject Analysis, IFLA Selected Papers, Research Priorities, National Library and Archives of IR of IRAN

1. Director General of Research and Education Department of NLAI, khanipour.reza@gmail.com
2. Vice President of Research and Education Department of NLAI (Corresponding author), mahghorbani1353@gmail.com
3. PhD student of Knowledge & Information Science & Head of Non-book Resources Organizing Section of NLAI, soheilafaal@gmail.com

The Impact of Experience, Gender and Task Complexity on the Disorientation Level of Graduate Students at Shiraz University in Browsing

K. Kheshtzar¹, M. Mirzabeigi²

Abstract

Purpose: investigating the impact of experience, gender and complexity of task on predicting the disorientation of graduate students at Shiraz University in browsing.

Methodology: This is an applied research with comparative approach. In order to collect data related to the users' disorientation, the participants' transaction log files in interaction with the website were recorded using the Camtasia Screen Recording Software, version 8. User' Experience and gender were collected using questionnaire. The population included all undergraduate students in Shiraz University and the sample consisted of 100 voluntary undergraduate students.

Findings: the complexity level of the task (simple or complex) alone has no significant effect on the level of users' disorientation. However, the interaction of the task complexity and the gender has a significant effect on users' lost level; in both simple and complex tasks, the female users experienced disorientation more than males did. Moreover, with the increase in the complexity level of tasks, male users experienced more loss than female users. Moreover the interaction of the task complexity and the experience has no significant effect on users' lost level. Finally the interaction of the task complexity, the experience and the gender has no significant impact on users' lost level.

Conclusion: Due to the limited understanding of the role of task complexity, gender and experience on disorientation of the users during web browsing, the results of the present study appeared to be useful in better understanding of the factors influencing the users' disorientation in browsing process and thereby the need to consider them in users modeling and training.

Keywords:

Disorientation, Web, Wikipedia, Gender, Task Complexity Level, Experience

1. MA of Knowledge and Information Science, Shiraz University, k.kheshtzar71@gmail.com
2. Assistant Professor, Knowledge and Information Science, Shiraz University (Corresponding author), mmirzabeigi@gmail.com

Qualitative Analysis of the Intellectual Structure of Library and Information Science Based on the Viewpoint of Subject Experts

R. Mokhtarpour¹, G. Haidari², R. Zavaragi³

A. A. Khasseh⁴

Abstract

Purpose: The purpose of this study was to investigate the intellectual structure of global research in Library and Information Science based on the analysis of the views of Iranian experts.

Methodology: In the present study, the semi-structured interview method was used to obtain the views of the Iranian specialized experts, and in order to evaluate the results of the interviews, a qualitative content analysis method was used with deductive approach. Considering the qualitative nature of the research, the use of purposeful sampling and snowball method ultimately led to the identification of 10 experts.

Findings: The qualitative analysis of the results of the interview with the experts of Library and Information Science led to the identification of 8 main categories and 37 sub categories. The findings showed that the methodological and interdisciplinary nature of research in scientometrics has led to its superiority over the other subsectors of Library and Information Science in terms of number of documents and number of citations. Also, the results of the content analysis of the interviews indicated that the recent trends in Library and Information Science can be summarized as a general category of "information studies".

Conclusion: The interdisciplinary nature of the study areas has a significant role in the amount of scientific publications and citations received by their researchers. The results showed that countries' awareness of the close relationship between scientific growth and economic development, comprehensive investment in promoting scientific status, the allocation of significant GDP contribution to research topics, and the comprehensive support of research projects in the form of grants Research is one of the most important factors influencing the intellectual structure of the field. According to the results of this study, the weakness of the theoretical bases and the native nature of study areas can affect their reliance on scientific papers; while areas with more powerful theoretical foundations are more likely to come into the book because of the retrospective nature of the book.

1. PhD, Knowledge and Information Science, Shahid Chamran University of Ahvaz (Corresponding author), rezamokhtarpour@gmail.com
2. Associate Professor, Knowledge and Information Science, Shahid Chamran University of Ahvaz, ghrhaidari@gmail.com
3. Associate Professor, Knowledge and Information Science, Tabriz University, rasoolzavaragi@gmail.com
4. Assistant Professor, Knowledge and Information Science, Payame Noor University, khasseh@gmail.com

Keywords:

Knowledge intellectual structure; Qualitative analysis; Semi-structure interview

The Influence of Augmented Reality Storybook on Children's Reading Comprehension

D. Danaei-Moghadam¹, H. R. Jamali², Y. Mansourian³

H. Rastegarpour⁴

Abstract

Purpose: To compare the influence of augmented reality storybook and traditional storybook on children's reading comprehension. Retelling and comprehension tests were employed to assess comprehension.

Methodology: Quantitative approach, quasi-experimental with post-test only design. 34 children aged 7 to 9 were randomly assigned to either experimental or control group and read the print storybook with and without a tablet. Data were gathered by interviewing with participants. Children retold the story and answered comprehension questions. Mann-Whitney test was used.

Findings: There was a significant difference between the control and the experimental groups in terms of overall reading comprehension. Children who experienced augmented storybook were better in retelling and answering comprehension questions. There were no significant difference between the groups in retelling theme and setting. Experimental group scored higher in answering implicit questions.

Conclusion: Presentation of related multimedia with the print storybook will result in better interaction between the reader and the text and helps in making meaning, and eventually improves the reading comprehension.

Keywords:

Augmented Reality, Augmented storybook, Children, Reading, Reading comprehension

1. PhD Candidate, Knowledge and Information Science, Kharazmi University (Corresponding author), delneshin@gmail.com
2. Associate Professor, Knowledge and Information Science, Kharazmi University, h.jamali@gmail.com
3. Associate Professor, Knowledge and Information Science, Kharazmi University, y.mansourian@gmail.com
4. Associate Professor, Educational Technology, Kharazmi University of Tehran, h_rastl@yahoo.com

Potential of Folksonomies for Enhancing Professional Knowledge Organization Systems: a Review of Conceptions and Literature

R. Saadat¹, A. Shabani², A. semi³

M. Cheshmeh Sohrabi⁴

Abstract

Purpose: This article aims to conceptualize the folksonomies, introduce their strengths and weaknesses, and suggest deployment of the strengths to enhance the professional knowledge organization systems.

Methodology: A library research used and the literature of folksonomies and related works reviewed and analyzed.

Conclusion: Folksonomies and professional knowledge organization systems (e.g. thesauri, ontologies, and classification schemes) have strengths and weaknesses which enhancement of strengths and elimination of weaknesses must be scrutinized. It must be relied on strengths of folksonomies and discovery and analysis of the latent structures and patterns embedded in folksonomies in order to enhance and update the professional knowledge organization systems.

1. PhD Candidate, Knowledge and Information Science, University of Isfahan (Correspondent author), saadat.rasul@gmail.com

2. Professor, Knowledge and Information Science, University of Isfahan, shabania@edu.ui.ac.ir

3. Associate Professor, Knowledge and Information Science, University of Isfahan, af_asemi@yahoo.com

4. Associate Professor, Knowledge and Information Science, University of Isfahan, sohrabi51@gmail.com

Keywords:

Folksonomies, Social tags, Indexing, knowledge organization systems, Representation of information, Information retrieval, Web 2.

Contents



NASTINFO

*National Studies on Librarianship and
Information Organization (NASTINFO)*

Vol.29, No.4, Winter 2019

ISSN: 1022-6451

Director: Fariborz Khosravi, PhD

Editor in Chief: Fariborz Khosravi, PhD
fa.khosravi@gmail.com

Executive Manager: Z. Tahavori
tahavory@gmail.com

Publisher: National Library & Archives
of Islamic Republic of Iran



NATIONAL LIBRARY
& ARCHIVES OF THE
ISLAMIC REPUBLIC
OF IRAN

Address: National Library and
Archives of Islamic Republic of Iran
P.O.BOX: 15875-3693
Tel/Fax: +98-21-88644098
Email: nastinfo@nlai.ir
Website: <http://nastinfo.nlai.ir>

Indexed in:

Islamic World Science Citation Center (ISC)
Scientific Information Database (SID)
Iranian Magazine Database (Magiran)
Noor Specialized Magazined (Noormags)
Directory of Open Access Scholarly Resources (ROAD)

Potential of Folksonomies for Enhancing Professional Knowledge Organization Systems: a Review of Conceptions and Literature/

R. Saadat, A. Shabani, A. Asemi,
M. Cheshmeh Sohrabi 7-26

The Influence of Augmented Reality Storybook on Children's Reading Comprehension/

D. Danaci-Moghadam, H. R. Jamali, Y. Mansourian,
H. Raštegarpour 27-42

Qualitative Analysis of the Intellectual Structure of Library and Information Science Based on the Viewpoint of Subject Experts/

R. Mokhtarpour, G. Haidari, R. Zavarraqi,
A. A. Khasseh 43-62

The Impact of Experience, Gender and Task Complexity on the Disorientation Level of Graduate Students at Shiraz University in Browsing/

K. Kheshtzar, M. Mirzabeigi 63-76

Subject Analysis of IFLA Paper Selections Compared to NLAI Research Priorities/

R. Khanipour, M. Ghorbani, S. Faal 77-93

The Estimated Monetary Value of Iranian Academic Libraries Services and Determining Effective Factors on Willingness to Pay/

V. Seifouri, F. Babalhavaeji, F. Nooshinfard,
Dariush Matlabi 95-117

Providing Manuscripts in Iran: Necessity, Methods, Problems, and Strategy/

A. Sadeghzadeh Vayghan 119-142

Evaluation of Knowledge Management Maturity Level Based on APO Framework (Case Study: Central Libraries and Faculties of Razi University)/

S. Shafee, M. Moradi, A. Ahmadi 143-155

Evaluation of the Performance of Librarians in Academic Libraries in a 360 Degree Method: Case Study of Central Library of Shahid Chamran University of Ahvaz/

S. Khademizadeh, S. Yari, F. Ghanadinejad 157-170

Structural Similarities between Research Impact Indicators: Factor Analysis of Citation and Altmetric Indicators /

H. Sotudeh, M. H. Omidi, Z. Yousefi, F. Khunjush 171-192

Report on Benefits from Attending IFLA/WLIC 2018, Kuala Lumpur, Malaysia/ Massoomeh Niknia

193-198