Print ISSN: 2645-5730
On LineISSN: 2645-6117

Research on Information Science & Public Libraries

Investigating the Impact of Information Literacy and Communication Information Technologies on Knowledge Sharing among Public Library Librarians

Parvin Najafpour Moghadam
Instructor, Department of Knowledge and Information Science, Shahid Chamran University of Ahvaz, Ahvaz, Iran.
E-mail: p.najafpour@scu.ac.ir

Ali Biranvand
Associate Prof., Department of Knowledge and Information Science, Payame Noor University, Iran
E-mail: biranvand@pnu.ac.ir

Somayyeh Zarei
Assistant Prof., Department of psychology and educational sciences, Payame Noor University, Tehran, Iran.
E-mail: zarei.somayyeh@pnu.ac.ir

Abstract

Purpose: What justifies the investigation of the effect of information literacy and information technologies on the sharing of knowledge by different sections of society is the widespread use of public and scientific media among different sections of society, different understanding of information literacy and the importance of sharing knowledge in different strata of society. Information literacy and information and communication technologies are the determining factors in today's constantly changing conditions. This study has investigated the role of information literacy and information technologies in knowledge sharing among public library staff.

Method: The current research is an applied research that collects information in a descriptive manner. The statistical population of the research includes 149 librarians of the public libraries of Chaharmahal and Bakhtiari provinces in the year 1400 SH. 108 people were randomly selected as the research sample using Cochran's formula. Hosseini and Ghasemi (2019) questionnaire was used to collect data. The independent variable in this research is information literacy, which includes the components of identifying information needs, finding and evaluating the quality of information, storing and retrieving information, effective and ethical use of information, and creating and communicating knowledge. The dependent variable of the research is knowledge sharing and the mediating variable is information technology. The validity of the questionnaire was calculated using Cronbach's alpha and composite reliability. The value of Cronbach's alpha and composite reliability was greater than 0/7. In this research, partial least squares (PLS) method was used to investigate the relationship between variables. Using this method, the relationship between the variables and also the strength of the relationship between them were obtained.

Findings: The examination of the research hypotheses revealed that the standard factorial value of the effect of identifying the need for information, finding and assessing the quality of information, storing and retrieving information, effective and ethical use of information, and creating and communicating knowledge on knowledge sharing, was respectively 0/378, 0/517, 0/566, 0/566, and 0/493. Therefore, in all cases, the mentioned indicators have a positive and significant effect on the knowledge sharing of public library employees. Moreover, the standard factor loading value of the effect of identifying the need for information, finding and evaluating the quality of information, storing and retrieving information, effective and ethical use of information, and creating and communicating knowledge through information technology on knowledge sharing was calculated to be respectively 0/679, 0/93, and 0/639, 0/842, and 0/832. According to the calculated factor load, all the mentioned indicators have a positive and significant effect on knowledge sharing through information technology. Accordingly, the mediating role of information technology in influencing information literacy on knowledge sharing was confirmed. In general, according to the value of the standard factor of information literacy on knowledge sharing value of 0/870 and the value of t statistic (t = 46/144>1/96), one can conclude that the index of information literacy through information technologies has a positive and significant effect on the process of knowledge sharing among public library staff.

Originality/value: This research has investigated for the first time the effect of information literacy and information technology on knowledge sharing in the public libraries of Chaharmahal and Bakhtiari provinces. In this regard, the present research is considered innovative. Research findings indicate that information literacy affects knowledge sharing either directly or through communication information technologies. Thus, the impact of all dimensions of information literacy on knowledge sharing has significantly increased under the influence of information technologies.

Keywords: Media literacy, Knowledge sharing, Information communication technology, Public libraries, Chaharmahal and Bakhtiari Province

Conflicts of Interest: None **Funding:** None

Citation: Najafpour Moghadam, P., Biranvand, A., & Zarei, S. (2023). Investigating the Impact of Information Literacy and Communication Information Technologies on Knowledge Sharing among Public Library Librarians. *Research on Information Science and Public Libraries*, 29(1), 108-125.
Received 24 May 2022; **Received in revised form** 27 September 2022
Accepted 2 October 2022; **Published online** 2 April 2023

CC BY NC

Article Type: Research Article
© The author(s)
Publisher: Iran Public Libraries Foundation

تحقیقات اطلاع‌رسانی و کتابخانه‌های عمومی
شاپای چاپی: ۲۶۴۵-۵۷۳۰
شاپای الکترونیکی: ۲۶۴۵-۶۱۱۷

نقش سواد اطلاعاتی و فناوری‌های اطلاعاتی ارتباطی در تسهیم دانش در میان کتابداران کتابخانه‌های عمومی

پروین نجف‌پور مقدم
مربی، گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران. رایانامه: p.najafpour@scu.ac.ir

علی بیرانوند
دانشیار، گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران. رایانامه: biranvand@pnu.ac.ir

سمیه زارعی
استادیار، گروه روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران. zarei.somayyeh@pnu.ac.ir

چکیده

هدف: این پژوهش به کشف نقش سواد اطلاعاتی و فناوری‌های اطلاعاتی در تسهیم دانش در میان کارکنان کتابخانه‌های عمومی پرداخته است.

روش: روش پژوهش توصیفی پیمایشی است. نمونه آماری پژوهش ۱۰۸ نفر از کتابداران کتابخانه‌های عمومی استان چهارمحال و بختیاری در سال ۱۴۰۰ است. برای گردآوری داده‌ها از پرسش‌نامهٔ حسینی و قاسمی (۲۰۱۹) استفاده شد.

یافته‌ها: نتایج حاصل از بررسی فرضیه‌های پژوهش نشان داد که شاخص‌های تشخیص نیاز اطلاعاتی، پیدا کردن و ارزیابی کیفیت اطلاعات، ذخیره و بازیابی اطلاعات، استفادهٔ مؤثر و اخلاقی از اطلاعات، ایجاد و ارتباط دانش، بر تسهیم دانش تأثیری مثبت و معنادار دارند. با توجه به مقدار بار عاملی استاندارد سواد اطلاعاتی بر تسهیم دانش که ۰/۸۷۰ و مقدار آمارهٔ t که ۴۶/۱۴۴ و بزرگ‌تر از ۱/۹۶ است، می‌توان نتیجه گرفت که شاخص سواد اطلاعاتی به‌واسطهٔ فناوری‌های اطلاعاتی بر فرایند تسهیم دانش کارکنان کتابخانه‌های عمومی تأثیری مثبت و معنادار دارد.

اصالت/ارزش: این پژوهش از این نظر دارای نوآوری است که اولین بار به بررسی تأثیر سواد اطلاعاتی و فناوری اطلاعات بر تسهیم دانش در کتابخانه‌های عمومی استان چهارمحال و بختیاری پرداخته است. با توجه به یافته‌های پژوهش، سواد اطلاعاتی به‌صورت مستقیم یا به‌واسطهٔ فناوری‌های اطلاعاتی ارتباطاتی بر تسهیم دانش تأثیر دارد. میزان تأثیرگذاری همهٔ ابعاد سواد اطلاعاتی بر تسهیم دانش، تحت‌نفوذ فناوری‌های اطلاعاتی افزایشی چشمگیر داشته است.

کلیدواژه‌ها: سواد اطلاعاتی، تسهیم دانش، فناوری اطلاعات، کتابخانه‌های عمومی، استان چهارمحال و بختیاری

تعارض منافع: گزارش نشده است.

منبع حمایت کننده: گزارش نشده است.

استناد: نجف‌پور مقدم، پروین؛ بیرانوند، علی؛ و زارعی، سمیه (۱۴۰۲). نقش سواد اطلاعاتی و فناوری‌های اطلاعاتی ارتباطی در تسهیم دانش در میان کتابداران کتابخانه‌های عمومی. تحقیقات اطلاع‌رسانی و کتابخانه‌های عمومی، ۲۹(۱)، ۱۲۵-۱۰۸.

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۳/۰۳؛ تاریخ بازنگری: ۱۴۰۱/۰۷/۰۵

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۰۷/۱۰؛ تاریخ انتشار: ۱۴۰۲/۰۲/۱۰

نوع مقاله: علمی پژوهشی

ناشر: نهاد کتابخانه‌های عمومی کشور

© نویسندگان
CC BY NC

مقدمه

جامعهٔ کنونی با حجم زیادی از اطلاعات احاطه شده است. توسعهٔ سریع فناوری اطلاعات منجر به تولید داده‌ها با سرعت بی‌سابقه‌ای می‌شود و ما را وارد عصر کلان‌داده‌ها می‌کند (گو، تو، یانگ، کهن، و رنیارص[1]، ۲۰۲۲). از زمان ظهور عصر اطلاعات، گسترش فناوری‌های اطلاعاتی و مقادیر روزافزون اطلاعات، نیاز به سواد اطلاعاتی در زمینه‌های دانشگاهی، حرفه‌ای و خصوصی به‌شدت مورد توجه قرار گرفته است. نیاز به انجام تحقیقات، یادگیری، ارتباطات، تصمیم‌گیری و حل مسئله افراد را ملزم می‌کند که بتوانند اطلاعات مناسب را از طیف گسترده‌ای از منابع رسمی و غیررسمی مکان‌یابی، مدیریت، ارزیابی و استفاده کنند. این تأکید نشان می‌دهد که سواد اطلاعاتی و آموزش سواد اطلاعاتی با کیفیت تحقیق، آموزش و یادگیری باکیفیت و محیط‌های اطلاعاتی باکیفیت مرتبط است. تحقیقات باکیفیت دانش را ارتقا می‌دهند. افرادی که این تحقیقات را انجام می‌دهند باید بتوانند به منابع و خدمات اطلاعاتی مناسب دسترسی داشته باشند و از آن‌ها استفاده کنند (ادکنله و مادوکوما[2]، ۲۰۲۲). آموزش باکیفیت افراد را برای ادامهٔ یادگیری مادام‌العمر آماده می‌کند. دسترسی و استفادهٔ انتقادی از اطلاعات و فناوری اطلاعات برای یادگیری مادام‌العمر کاملاً حیاتی است و بر این اساس، همهٔ افراد جامعه نیازمند سطحی قابل‌قبول از سواد اطلاعاتی مرتبط به حوزهٔ فعالیت خود هستند.

با توجه به ماهیت گستردهٔ فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی و رشد روزافزون اطلاعات، درک و استفاده از مهارت‌ها و مفاهیم سواد اطلاعاتی در موفقیت جامعه بسیار مؤثر است (یولسون-شرشر و برونستین[3]، ۲۰۱۸ب). سواد اطلاعاتی نیاز واقعی و بسترساز نظام آموزشی جوامع امروزی است. توسعهٔ سواد اطلاعاتی باید به‌تدریج صورت گیرد (فرانکلین، فالکنر، فرد-باختر و فو[4]، ۲۰۲۱؛ بوهلر و کاتالدو[5]، ۲۰۱۶). انتظار می‌رود افراد جامعه بتوانند نه‌تنها دانش کسب کنند، بلکه باید اطلاعات را به‌صورت منسجم، مرتبط و منطقی سازمان‌دهی، تجزیه‌وتحلیل و ارزیابی کنند (رهنو، جورجیادو، خان، کلسون، هیل، وانسا و ادواردز[6]، ۲۰۱۶)

سواد اطلاعاتی توانایی استفاده از تفکر انتقادی برای شناسایی، ارزیابی و به‌کارگیری اطلاعات است (گو و دیگران، ۲۰۲۲). سواد اطلاعاتی مهارتی اساسی برای موفقیت تحصیلی، فعالیت در محل کار و زندگی روزمره است (وینر[7]، ۲۰۱۴). سواد اطلاعاتی توانایی تشخیص واقعیت از داستان در عصر «اخبار جعلی» است (نجم‌آبادی[8]، ۲۰۱۷)، و همچنین موجب توانایی یک ملت برای کسب دانش و کمک به رشد اقتصادی می‌شود (بدفورد[9]، ۲۰۱۵). یکی از مراکز توسعهٔ سواد اطلاعاتی در سطح جامعه کتابخانه‌های عمومی است.

کتابخانه‌های عمومی همواره تحت‌تأثیر توسعهٔ اجتماعی و پیشرفت‌های حاصل در حوزهٔ فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی قرار دارند. از آنجا که فهرست‌های کارتی و مجموعه‌های بزرگ فیزیکی کاهش یافته یا حذف شده‌اند و پایگاه‌های داده و خدمات آنلاین طی دو دههٔ گذشته روبه‌رشد بوده‌اند، کتابخانه‌ها نیز لزوماً تحول یافته‌اند تا به پایگاه اصلی دسترسی به اطلاعات و دانش تبدیل شوند و نقش اصلی خود را به‌عنوان متولیان دانش در جامعه بازی کنند (گینگر[10]، ۲۰۱۵). درست همان‌طور که کتابداران در گذشته به مراجعان کمک می‌کردند تا کتاب یا منبع مناسب را پیدا کنند، اکنون به آن‌ها کمک می‌کنند تا وبگاه مناسب را پیدا کنند یا نحوهٔ استفاده از نرم‌افزار مناسب را بیاموزند. به این منظور، کتابداران علاوه بر مهارت‌های ارتباطی و اطلاعاتی، باید در زمینهٔ تسهیم دانش نیز تلاش کنند (گینگر، ۲۰۱۵).

علاوه بر داشتن منابع اطلاعاتی و ارتباطی، یکی از ملزومات اساسی کتابخانه‌ها برای کمک به توسعهٔ سواد

1. Guo, Tao, Yang, Chen & Reniers
2. Adekunle & Madukoma
3. Yevelson-Shorsher & Bronstein
4. Franklin, Faulkner, Ford-Baxter & Fu
5. Buhler & Cataldo
6. Rahanu, Georgiadou, Khan, Colson, Hill, Vanessa & Edwards
7. Weiner
8. Najmabadi
9. Bedford
10. Ginger

اطلاعاتی در جوامع داشـــتن کارکنان آموزش‌دیده و برخوردار از مهارت‌ها، رویه‌ها و اصول سواد اطلاعاتی است. کتابخانه‌ها در صورتی می‌توانند نقش مهم و کلیدی خود را در زمینهٔ توسعهٔ سواد اطلاعاتی ایفا کنند که کارکنان و کتابداران کتابخانه خودشان از مهارت‌ها و صلاحیت‌های مورد نیاز برای سواد اطلاعاتی برخوردار باشند. در واقع، کتابداران دیگر تنها ارائه‌کنندگان منابع اطلاعاتی نیستند، بلکه با نقشی که در گسترش سواد اطلاعاتی در جامعه بر دوش کتابخانه‌ها گذاشته شده است یکی از بازیگران مهم در فرایند آموزش سواد اطلاعاتی در جامعه به شمار می‌آیند.

آنچه بررسی تأثیر سواد اطلاعاتی بر تسهیم دانش توسط اقشار مختلف جامعه را توجیه می‌کند، فراگیر شدن استفاده از رسانه‌های عمومی و علمی، درک متفاوت از سواد اطلاعاتی و اهمیت تسهیم دانش در سطوح مختلف جامعه است. تسهیم دانش یک فرآیند یادگیری است. هریک از کارکنان یک سازمان دانش را از دیگران به دست می‌آورد و آن را با آن‌ها به اشتراک می‌گذارد (کردوا، ور، و بنیس[1]، ۲۰۲۲). در عصر جاری، کار دانش‌محور جایگزین کارهای ســـنتی با ویژگی‌های پیچیدگی و عدم اطمینان زیاد شده اســـت (فنگ[2]، ۲۰۰۴). در این عصر، توانایی سازمان‌ها برای اجرای مؤثر فعالیت‌های دانش‌بنیان برای توســـعه و پایداری ضروری است (ده کارلس[3]، ۲۰۰۳). اصولاً فعالیت‌های دانش بنیان شامل ایجاد و ادغام دانش، انباشت و استفاده از دانش و یادگیری و تسهیم دانش است. این فعالیت‌ها در کنار هم مدیریت دانش را تشکیل می‌دهند. در میان این‌ها، تسهیم دانش یا جریان دانش سنگ بنای مدیریت دانش است.

نتایج پژوهش‌های بروکه و لامپســـون[4] (۲۰۰۲)، هاردینـــگ[5] (۲۰۰۸) و هال[6] (۲۰۱۰) نشـــان می‌دهد که کتابخانه‌های عمومی نقشی مهم در افزایش سطح سواد اطلاعاتی در جوامع خود دارند. نتایج پژوهش دگروت و برانچ[7] (۲۰۰۹) نشان می‌دهد که سواد اطلاعاتی اغلب یادگیری مادام‌العمر و آموزش کاربر را پشتیبانی می‌کند. با توجه به نقش انکارناپذیر کتابخانه‌های عمومی در توســـعه و پیشرفت سواد اطلاعاتی افراد جامعه، این پژوهش در نظر دارد تا ارتباط بین شاخص‌های سواد اطلاعاتی و تســـهیم دانش را با توجه به نقش واسطه‌ای فناوری‌های اطلاعاتی ارتباطی از دیدگاه کتابداران کتابخانه‌های عمومی بررسی کند. با توجه به نبود تحقیق مشابه در محیط کتابخانه‌های عمومی، این پژوهش از نوآوری در این زمینه برخوردار است.

کومار، مامگین، پاسومارتی و سینق[8] (۲۰۲۲) به بررسی تأثیر فناوری اطلاعات سازمانی و رفتار اشتراک دانش بر عملکرد نوآوری خدمات در حوزه هتلداری پرداخته اســـت. نتایج مطالعه نشان می‌دهد که پشتیبانی فناوری اطلاعات سازمان تأثیر مثبتی بر اشتراک دانش و عملکرد نوآوری خدمات دارد. رفتار اشتراک دانش تأثیر فناوری اطلاعات سازمانی بر عملکرد نوآوری خدمات را تسهیل می‌کند.

احمد، جمیل و رئوف[9] (۲۰۲۱) به بررســـی تأثیر عوامل اشـــتراک‌گذاری فایل، لذت درک‌شده، سود متقابل درک‌شده، فناوری اطلاعات و ارتباطات، در دسترس بودن فناوری بر اشتراک دانش در میان دانشجویان مقطع کارشناسی دانشگاه جهانی-اربیل عراق پرداخته‌اند. نتایج پژوهش آن‌ها نشان داد اشتراک فایل، لذت درک‌شده، سود متقابل درک‌شده، و فناوری اطلاعات و ارتباطات بر اشتراک دانش در میان دانشجویان تأثیر مثبت دارد. با این حال، در دسترس بودن فناوری بر اشتراک دانش در میان دانشجویان تأثیری نداشته است. نتایج این پژوهش همچنین حاکی از آن است که دانشگاه‌ها باید با طراحی فعالیت‌های درســـی و ارزیابی که شامل اشتراک‌گذاری فایل‌ها و فناوری اطلاعات و ارتباطات با تقویت لذت و ایجاد آگاهی از مزایای متقابل اشـــتراک‌گذاری دانش است

1. Kordova, Or & Benis
2. Fang
3. De Carolis
4. Bruce & Lampson,
5. Harding
6. Hall
7. De Groot & Branch
8. Kumar, Mamgain, Pasumarti & Singh
9. Ahmad, Jameel & Raewf

اشتراک دانش میان دانشجویان را تشویق کنند.

نگکوبو[1] (۲۰۲۰) به بررسی دیدگاه کتابداران کتابخانه‌های عمومی ایالت تکوینی[2] آفریقای جنوبی در مورد اشتراک دانش و شناسایی عوامل تأثیرگذار بر اشتراک دانش پرداخته است. نتایج پژوهش او نشان داد که کارکنان کتابخانه‌های عمومی احساس خوبی نسبت به اشتراک‌گذاری دانش دارند. عوامل تأثیرگذار بر اشتراک دانش از دیدگاه کارکنان کتابخانه های عمومی به‌ترتیب شامل پشتیبانی مدیریت ارشد، فرهنگ سازمانی، ساختار سازمانی، فناوری‌های ارتباطات اطلاعاتی و بودجه است. بنا بر نتایج این پژوهش، فناوری ارتباطات اطلاعاتی یکی از عوامل تأثیرگذار بر فرایند اشتراک دانش در کتابخانه‌های عمومی بوده است.

کووارد ی[3] (۲۰۱۹) به بررسی تأثیر مهارت‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات بر اشتراک دانش در میان کتابداران کتابخانه‌های دانشگاه فدرال در جنوب غربی نیجریه پرداخته است. نتایج این مطالعه نشان داد که اکثر پاسخ‌دهندگان دارای سطح متوسطی از مهارت‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات بوده و دانش را میان خود به اشتراک می‌گذارند. همچنین، کتابداران اذعان داشته‌اند که فناوری اطلاعات و ارتباطات به ترویج اشتراک دانش، تسهیل انتشار دانش به مخاطبان وسیع‌تر، افزایش اشتراک دانش و حل مسائل موجود اشتراک دانش کمک کرده است.

موسا، جمیل و احمد[4] (۲۰۱۹) به بررسی تأثیر نگرش، هنجار ذهنی و فناوری ارتباطات اطلاعاتی بر عملکرد تسهیم دانش در میان کارکنان دانشگاهی پرداختند. در این پژوهش، تأثیر متغیرهای اصلیِ نگرش، هنجار ذهنی و فناوری ارتباطات اطلاعات بر متغیر وابستهٔ تسهیم دانش بررسی شد. یافته‌های پژوهش مزبور نشان داد هر سه متغیر تأثیری مثبت و معنادار بر عملکرد تسهیم دانش کارکنان دانشگاهی دارند، و برای آموزش عالی به‌عنوان یک کل ضروری است که دانشگاهیان احساس کنند تخصص خود را به اشتراک می‌گذارند بدون اینکه هیچ عنصر و مؤلفه‌ای را به‌دلیل علاقهٔ شخصی نادیده بگیرند.

مگو[5] (۲۰۱۸) به بررسی تأثیر فناوری اطلاعات و ارتباطات در اشتراک‌گذاری دانش پرداخت. نتایج این بررسی نشان داد که زیرساخت فناوری اطلاعات و ساختار فناوری اطلاعات و ارتباطات در تبیین اشتراک دانش در سازمان‌ها معنادار است.

نیسار ال حق و حقه[6] (۲۰۱۸) به بررسی تأثیر اعتماد، نگرش و استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات در اشتراک‌گذاری دانش در دانشجویان پرداختند. یافته‌های آن‌ها نشاد داد اعتماد، نگرش و استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات عوامل اصلی تقویت دانش در دانشجویان است، و همچنین استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات پیش‌بینی‌کننده‌ای بسیار مهم و هم‌بسته در اشتراک‌گذاری دانش است.

بررسی نتایج حاصل از پژوهش‌های پیشین نشان می‌دهد تغییر تدریجی در چشم‌انداز نقش کتابخانه‌های عمومی در جامعه می‌تواند از دسترسی منحصربه‌فرد به اطلاعات به‌سمت یک فلسفه و فرهنگ تسهیم اطلاعات و دانش تغییر یابد تا کتابخانه‌های عمومی به‌تدریج به محیط‌های قابل‌اتکا برای دسترسی و اشتراک‌گذاری اطلاعات و دانش تبدیل شوند. توسعهٔ سواد اطلاعاتی و زیرساخت‌های ارتباطی باعث توسعهٔ آموزش و یادگیری در جامعه می‌شود. براساس نتایج پژوهش فورستر و عمر[7] (۲۰۱۹)، مهارت‌های سواد اطلاعاتی تنها منحصر به مهارت‌های دیجیتالی نیست. ابعاد اخلاقی و سیاسی-اجتماعی اطلاعات نیز باید توسعه یابد. در ارتباط با تسهیم دانش، در حالی که عنصر انسانی بسیار مهم است، باید به عناصر فناوری نیز توجه کرد. این امر می‌تواند موجب افزایش دسترسی به اطلاعات و دانش توسط کاربران شود. طبق پژوهش جمیل و احمد[8] (۲۰۱۸)، توسعهٔ زیرساخت‌ها و در دسترس بودن مؤلفه‌های اساسی فناوری اطلاعات و ارتباطات‌اند که برای حمایت از تسهیم دانش قابل‌توجه هستند.

1. Ngcobo
2. Thekwini
3. Quadri
4. Mousa, Jameel & Ahmad
5. Mugo
6. Nisar ul Haq & Haque
7. Forster & Omar
8. Jameel & Ahmad

فرضیه‌های پژوهش

فرضیهٔ اصلی این پژوهش این است که سواد اطلاعاتی به‌واسطهٔ فناوری‌های اطلاعاتی ارتباطی بر تسهیم دانش توسط کارکنان کتابخانه‌های عمومی تأثیر دارد. با توجه به فرضیهٔ اصلی پژوهش، فرضیه‌های فرعی عبارت‌اند از:

فرضیهٔ اول: شاخص تشخیص نیاز اطلاعاتی بر فرایند تسهیم دانش تأثیر مستقیم دارد.

فرضیهٔ دوم: شاخص پیدا کردن و ارزیابی کیفیت اطلاعات بر فرایند تسهیم دانش تأثیر مستقیم دارد.

فرضیهٔ سوم: شاخص ذخیره و بازیابی اطلاعات بر فرایند تسهیم دانش تأثیر مستقیم دارد.

فرضیهٔ چهارم: شاخص استفادهٔ مؤثر و اخلاقی اطلاعات بر فرایند تسهیم دانش تأثیر مستقیم دارد.

فرضیهٔ پنجم: شاخص ایجاد و ارتباط دانش بر فرایند تسهیم دانش تأثیر مستقیم دارد.

فرضیهٔ ششم: شاخص تشخیص نیاز اطلاعاتی به‌واسطهٔ فناوری‌های اطلاعاتی ارتباطی بر فرایند تسهیم دانش تأثیر غیرمستقیم دارد.

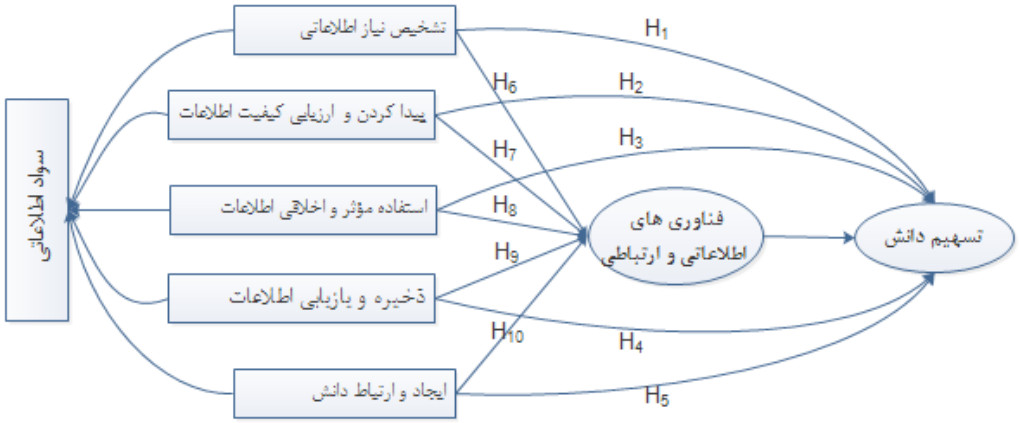
فرضیهٔ هفتم: شاخص پیدا کردن و ارزیابی کیفیت اطلاعات به‌واسطهٔ فناوری‌های اطلاعاتی ارتباطی بر فرایند تسهیم دانش تأثیر غیرمستقیم دارد.

فرضیهٔ هشتم: شاخص ذخیره و بازیابی اطلاعات به‌واسطهٔ فناوری‌های اطلاعاتی ارتباطی بر فرایند تسهیم دانش تأثیر غیرمستقیم دارد.

فرضیهٔ نهم: شاخص استفادهٔ مؤثر و اخلاقی اطلاعات به‌واسطهٔ فناوری‌های اطلاعاتی ارتباطی بر فرایند تسهیم دانش تأثیر غیرمستقیم دارد.

فرضیهٔ دهم: شاخص ایجاد و ارتباط دانش به‌واسطهٔ فناوری‌های اطلاعاتی ارتباطی بر فرایند تسهیم دانش تأثیر غیرمستقیم دارد.

با توجه به فرضیه‌های مطرح‌شده و به‌منظور تصویرسازی فرضیه‌های پژوهش، مدل مفهومی پژوهش به شکل زیر ارائه می‌شود:



شکل ۱. مدل مفهومی پژوهش

روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر از نظر هدف جزء پژوهش‌های کاربردی، و از نظر شیوهٔ گردآوری اطلاعات مربوط به پیشینهٔ پژوهش، کتابخانه‌ای و به‌لحاظ شیوهٔ جمع‌آوری اطلاعات برای تأیید یا رد فرضیه‌های پژوهش میدانی است و همچنین با توجه به اینکه به بررسی تأثیر شاخص‌های سواد اطلاعاتی بر تسهیم دانش می‌پردازد یک پژوهش پیمایشی توصیفی است. رویکرد این پژوهش کمّی است. جامعهٔ آماری پژوهش کلیهٔ کتابداران کتابخانه‌های عمومی استان چهارمحال و بختیاری هستند. تعداد کتابداران کتابخانه های عمومی استان چهارمحال و بختیاری

در زمان انجام تحقیق ۱۴۹ نفر است که با توجه به ریزش احتمالی تعداد شرکت‌کنندگان، از همهٔ این افراد برای شرکت در نظرسنجی دعوت به عمل آمد. در نهایت، ۱۰۸ پرسش‌نامه جمع‌آوری شد. برای گردآوری اطلاعات و داده‌های کمّی از پرسش‌نامهٔ حسینی و قاسمی[1] (۲۰۱۹) استفاده شد. تجزیه‌وتحلیل داده‌ها با استفاده از نرم افزار پی‌ال‌اس صورت گرفته است.

جدول ۱. متغیرهای تحقیق و توزیع سؤالات (منبع: حسینی و قاسمی (۲۰۱۹))

متغیر	بُعد	سؤالات
سواد اطلاعاتی	تشخیص نیاز اطلاعاتی	۱-۴
	پیدا کردن و ارزیابی کیفیت اطلاعات	۵-۹
	ذخیره و بازیابی اطلاعات	۱۰-۱۳
	استفادهٔ موثر و اخلاقی اطلاعات	۱۴-۱۷
	ایجاد و ارتباط دانش	۱۸-۲۱
فناوری‌های اطلاعاتی	------	۲۲-۲۶
تسهیم دانش	------	۲۷-۳۱

در این پژوهش، با استفاده از مطالعه‌ای مقدماتی و توزیع آزمایشی پرسش‌نامه‌ها در میان ۲۵ نفر از اعضای نمونه، پایایی آن‌ها مورد ارزیابی قرار گرفت که نتایج آن در ادامه می‌آید. برای تعیین میزان پایایی پرسش‌نامه، ضریب آلفای کرونباخ محاسبه شده است.

$$\alpha = \frac{k}{k-1}\left(1-\frac{\sum s_i^2}{s_x^2}\right)$$

ضریب آلفای کرونباخ متغیرهای پژوهش بدین شرح به دست آمد: سواد اطلاعاتی=۰/۸۳۱؛ فناوری‌های اطلاعاتی=۰/۸۶۵؛ و تسهیم دانش= ۰/۷۰۴. چون آلفای کرونباخ متغیرهای پژوهش بیشتر از ۰/۷ است، پایایی پرسش‌نامه تأیید می‌شود.

یافته‌های پژوهش

یافته‌های توصیفی

اطلاعات جمعیت‌شناختی

برای بررسی ویژگی‌های جمعیت‌شناختی پژوهش، از شاخص‌های آمار توصیفی استفاده شده است.

1. Hoseini & Ghasemi

جدول ۲.شاخص‌های توصیفی پاسخ‌دهندگان

دسته‌بندی	ویژگی	فراوانی	درصد
جنسیت	مرد	۷۴	٪ ۶۹
	زن	۳۴	٪ ۳۱
تحصیلات	کاردانی و کمتر	۲۲	٪ ۲۰
	کارشناسی	۷۱	٪ ۶۶
	تحصیلات تکمیلی	۱۵	٪ ۱۴
سن	۲۰ تا ۳۰ سال	۱۸	٪ ۱۷
	۳۰ تا ۴۰ سال	۳۵	٪ ۳۲
	۴۰ تا ۵۰ سال	۴۲	٪ ۳۹
	بیش از ۵۰ سال	۱۳	٪ ۱۲
سابقهٔ کاری	کمتر از ۵ سال	۱۴	٪ ۱۳
	بین ۵ تا ۱۰ سال	۳۱	٪ ۲۹
	بین ۱۰ تا ۱۵ سال	۴۲	٪ ۳۹
	بیش از ۱۵ سال	۲۱	٪ ۱۹

بر اساس اطلاعات جدول ۲، اکثر افراد ازنظر جنسیت (۶۹ درصد) مردان هستند. اکثریت افراد (۶۶ درصد) دارای تحصیلات کارشناسی هستند. ازنظر سن، اغلب افراد (۷۱ درصد) بین ۳۰ تا ۵۰ سال سن دارند. همچنین، به‌لحاظ سابقهٔ کاری، ۶۸ درصد افراد بین ۵ تا ۱۵ سال سابقهٔ کاری دارند.

آزمون نرمال بودن داده‌ها

در این پژوهش از آزمون کولموگروف-اسمیرنوف[1] برای آزمون نرمال بودن داده‌ها استفاده شده است. اگر توزیع داده‌ها نرمال باشد می‌توان از آزمون‌های آماری استنباطی استفاده کرد. برای بررسی نرمال بودن داده‌ها، فرض صفر مبنی بر این است که توزیع داده‌ها نرمال است. این آزمون در سطح خطای ۵ درصد آزمون می‌شود.

جدول ۳. آزمون نرمال بودن متغیرهای پژوهش

ابعاد متغیرهای پژوهش	میانگین	انحراف‌معیار	آماره Ks	معناداری
تشخیص نیاز اطلاعاتی	۳/۶۱۳	۰/۷۰۷	۱/۴۰۰	۰/۰۰۴
پیدا کردن و ارزیابی کیفیت اطلاعات	۳/۷۰۱	۰/۷۱۸	۱/۶۷۸	۰/۰۰۹
ذخیره و بازیابی اطلاعات	۳/۴۲۳	۰/۶۹۷	۱/۶۸۵	۰/۰۰۰
استفادهٔ موثر و اخلاقی اطلاعات	۳/۴۲۱	۰/۶۹۶	۲/۰۵۷	۰/۰۰۲
ایجاد و ارتباط دانش	۳/۶۶۹	۰/۸۴۸	۳/۹۷۱	۰/۰۰۰
فناوری‌های اطلاعاتی	۳/۶۷۰	۰/۸۴۷	۳/۷۱۹	۰/۰۰۰
تسهیم دانش	۳/۴۱۰	۰/۸۶۰	۳/۶۴۸	۰/۰۱۲

1. Kolmogorov-Smirnov

بر اساس نتایج آزمون کولموگروف-اسمیرنوف در همهٔ موارد مقدار معناداری کمتر از سطح خطا (۰/۰۵) به دست آمده است. بنابراین، توزیع داده‌ها نرمال نیست، و ازاین‌رو از معادلات ساختاری پی‌ال‌اس استفاده می‌شود.

یافته‌های تحلیلی

برای آزمون فرضیه‌های پژوهش، از روش حداقل مربعات جزئی استفاده شده است. در این مطالعه، از روش بوت‌استراپ[1] استفاده شده است که آمارهٔ t را نشان می‌دهد. در سطح خطای ۵ درصد، اگر مقدار آمارهٔ t بزرگ‌تر از ۱/۹۶ باشد هم‌بستگی‌های مشاهده‌شده معنادار است. به‌طور کلی، روابط بین متغیرها در تکنیک حداقل مربعات جزئی دو دسته است:

۱. مدل بیرونی[2]: روابط بین متغیرهای پنهان و متغیرهای آشکار را نشان می‌دهد.

۲. مدل درونی[3]: روابط متغیرهای پنهان با یکدیگر را بررسی می‌کند.

مدل بیرونی پژوهش

مدل بیرونی نشان‌دهندهٔ ارتباط بین سؤال‌ها و سازه‌ها است. مهم‌ترین شاخص‌های برازش پی‌ال‌اس بر اساس مدل بیرونی پژوهش در حداقل مجذورات جزئی عبارت‌اند از: پایایی سازه[4]، روایی هم‌گرا[5]، پایایی ترکیبی[6]، روایی واگرا.

پایایی متغیرهای مشاهده‌پذیر (بار عاملی)

پایایی متغیرهای مشاهده‌پذیر ارتباط گویه‌ها یا همان سؤالات پرسش‌نامه با سازه‌ها را مورد بررسی قرار می‌دهد.

جدول ۴. پایایی متغیرهای مشاهده‌پذیر بر اساس مدل بیرونی پژوهش

متغیر	ابعاد		بار عاملی	آمارهٔ t	آلفای کرونباخ>۰/۷	پایایی ترکیبی>۰/۷
سواد اطلاعاتی	تشخیص نیاز اطلاعاتی	فناوری‌های اطلاعاتی	۰/۴۶۷	۶/۸۵۱	۰/۷۹۳	۰/۸۹۴
		تسهیم دانش	۰/۳۷۸	۴/۹۱۲		
	پیدا کردن و ارزیابی کیفیت اطلاعات	فناوری‌های اطلاعاتی	۰/۶۴۶	۸/۴۳۱	۰/۸۴۲	۰/۹۱۲
		تسهیم دانش	۰/۵۰۱	۷/۰۹۳		
	ذخیره و بازیابی اطلاعات	فناوری‌های اطلاعاتی	۰/۵۱۷	۷/۱۳۸	۰/۸۵۵	۰/۸۷۲
		تسهیم دانش	۰/۳۱۶	۴/۰۹۴		
	استفادهٔ موثر و اخلاقی اطلاعات	فناوری‌های اطلاعاتی	۰/۴۲۹	۵/۴۴۸	۰/۷۸۲	۰/۹۱۶
		تسهیم دانش	۰/۵۶۶	۷/۹۱۷		
	ایجاد و ارتباط دانش	فناوری‌های اطلاعاتی	۰/۵۲۷	۵/۷۸۷	۰/۸۱۵	۰/۸۷۲
		تسهیم دانش	۰/۴۹۳	۶/۷۶۷		
فناوری‌های اطلاعاتی		تسهیم دانش	۰/۶۴۵	۸/۲۲۷	۰/۷۶۹	۰/۷۸۱
تسهیم دانش		----	----	----	۰/۷۸۳	۰/۸۲۰

1. BootStrapt
2. Outer Model
3. Inner Model
4. Composite Reliability (CR)
5. Convergent Validity (CV)
6. Composite Reliability (CR)

بر اساس نتایج مربوط به آزمون پایایی متغیرهای مشـــاهده‌پذیر (جدول ۴)، بار عاملی مشاهده‌شده در همهٔ موارد مقداری بیشتر از ۰/۴ را نشـــان می‌دهد. بنابراین، هم‌بستگی بسیار مناسبی بین متغیرهای قابل‌مشاهده و متغیرهای پنهان وجود دارد. همچنین، بر اساس نتایج مدل اندازه‌گیری مندرج در جدول ۴، مقدار بوت‌استراپ (آمارهٔ t) در همهٔ موارد از مقدار بحرانی ۱/۹۶ بزرگ‌تر است و این نشان می‌دهد هم‌بستگی متغیرهای قابل‌مشاهده با متغیرهای پنهان مربوط به خود معنادار است. بنابراین، می‌توان نتیجه گرفت هر سازه به‌درستی مورد سنجش قرار گرفته است و با عنایت به یافته‌های حاصل از این مقیاس می‌توان به آزمون فرضیه‌های پژوهش پرداخت.

روایی هم‌گرا

روایی هم‌گرا نشان می‌دهد چقدر متغیرهای یک سازه با همدیگر هم‌راستا هستند. روایی هم‌گرا بر اساس مدل بیرونی و با محاسبهٔ میانگین واریانس استخراج[1] بررسی می‌شود. معیار میانگین واریانس استخراج میزان هم‌بستگی یک سازه با شاخص‌های خود را نشان می‌دهد. هرچه این هم‌بستگی بیشتر باشد، برازش مدل نیز بیشتر خواهد بود. چنانچه میانگین واریانس استخراج بالاتر از ۰/۵ باشـــد مدل اندازه‌گیری دارای روایی هم‌گرا است. بر اساس نتایج به‌دست‌آمده، میانگین واریانس استخراج‌شده بزرگ‌تر از ۰/۵ است، روایی هم‌گرا وجود دارد.

پایایی ترکیبی[2]

برخلاف آلفای کرونباخ، در محاسبهٔ پایایی ترکیبی، شاخص‌های دارای بارهای عاملی بیشتر اهمیتی بیشتر دارند و مقادیر پایایی ترکیبی سازه‌ها معیار واقعی‌تر و دقیق‌تری نسبت به آلفای کرونباخ است. میزان پایایی ترکیبی و آلفای کرونباخ در همهٔ سازه‌ها باید بیشتر از ۰/۷ باشد. آلفای کرونباخ همهٔ متغیرها بزرگ‌تر از ۰/۷ است و بنابراین پایایی مورد تأیید است. مقدار پایایی ترکیبی نیز در همهٔ موارد از ۰/۷ بزرگ‌تر است و بنابراین پایایی سازه‌ها مطلوب است.

روایی واگرا

روایی واگرا به هم‌بستگی پایین گویه‌های یک متغیر پنهان با سایر متغیرهای پنهان اشاره دارد. روایی واگرای قابل‌قبول یک مدل اندازه‌گیری حاکی از آن است که یک سازه در مدل تعامل بیشتری با شاخص‌های خود دارد تا با سازه‌های دیگر. در روش پی‌ال‌اس[3]، این امر به‌وسیلهٔ یک ماتریس صورت می‌گیرد که خانه‌های این ماتریس حاوی مقادیر ضرایب هم‌بستگی بین ســـازه‌ها و قطر اصلی ماتریس جذر مقادیر میانگین واریانس استخراج‌شدهٔ مربوط به هر سازه است. ماتریس روایی واگرا در جدول ۵ ارائه شده است.

جدول ۵. ماتریس سنجش روایی واگرا

	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷
تشخیص نیاز اطلاعاتی	۰/۷۷۰						
پیدا کردن و ارزیابی کیفیت اطلاعات	۰/۵۴۳	۰/۷۹۶					
ذخیره و بازیابی اطلاعات	۰/۴۷۸	۰/۶۳۹	۰/۸۶۸				
استفادهٔ موثر و اخلاقی اطلاعات	۰/۶۳۱	۰/۵۶۸	۰/۷۱۲	۰/۸۶۱			
ایجاد و ارتباط دانش	۰/۵۲۹	۰/۶۶۲	۰/۳۲۵	۰/۳۵۱	۰/۷۸۶		
فناوری‌های اطلاعاتی	۰/۴۸۳	۰/۳۰۱	۰/۳۸۷	۰/۵۴۳	۰/۴۳۱	۰/۹۲۸	
تسهیم دانش	۰/۷۰۲	۰/۳۱۰	۰/۴۴۱	۰/۶۴۸	۰/۵۵۹	---	۰/۷۷۰

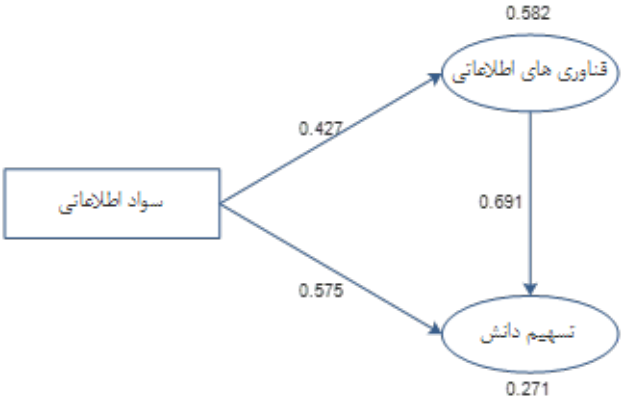
1. Average Variance Extracted (AVE)
2. Composite Reliability (CR)
3. PLS

همان‌گونه که در جدول ۵ مشاهده می‌شود، جذر میانگین واریانس استخراج‌شده که برای هر سازه گزارش شده است (قطر اصلی) از هم‌بستگی آن با سایر سازه‌های مدل بیشتر است که این موضوع بیانگر روایی واگرای قابل‌قبول برای مدل‌های اندازه‌گیری است. پس از اطمینان از مدل‌های اندازه‌گیری از طریق آزمون پایایی، روایی هم‌گرا و روایی واگرا، می‌توان نتایج حاصل از مدل بیرونی را ارائه کرد.

مدل درونی پژوهش (آزمون فرضیه‌ها)

معیار R Squares یا R2

به‌منظور متصل کردن بخش اندازه‌گیری و بخش ساختاری مدل‌سازی معادلات ساختاری، از معیار R۲ استفاده شده است. معیار R۲ نشان‌دهندهٔ تأثیری است که یک متغییر برون‌زا بر یک متغییر درون‌زا می‌گذارد. نکتهٔ حیاتی در اینجا این است که R۲ تنها برای سازه‌های درون‌زا (وابسته) مدل محاسبه می‌شود و در مورد سازه‌های برون‌زا مقدار این معیار صفر است. هرچه قدر مقدار R۲ مربوط به سازه‌های درون‌زای یک مدل بیشتر باشد نشان از برازش بهتر مدل است. رابطهٔ متغیرهای مورد بررسی در هریک از فرضیه‌های پژوهش بر اساس یک ساختار علّی با تکنیک حداقل مربعات جزئی پی‌ال‌اس آزمون شده است. مدل کلی پژوهش در شکل ۲ نمایش داده شده است.



شکل ۲.مدل R^2

در این مدل که خروجی نرم افزار پی‌ال‌اس است، خلاصهٔ نتایج مربوط به بار عاملی استاندارد متغیرها ارائه شده است. سه مقدار ۰/۱۹ و ۰/۳۳ و ۰/۶۷ به‌عنوان مقادیر ضعیف، متوسط و قوی بودن مدل تعیین شده است.

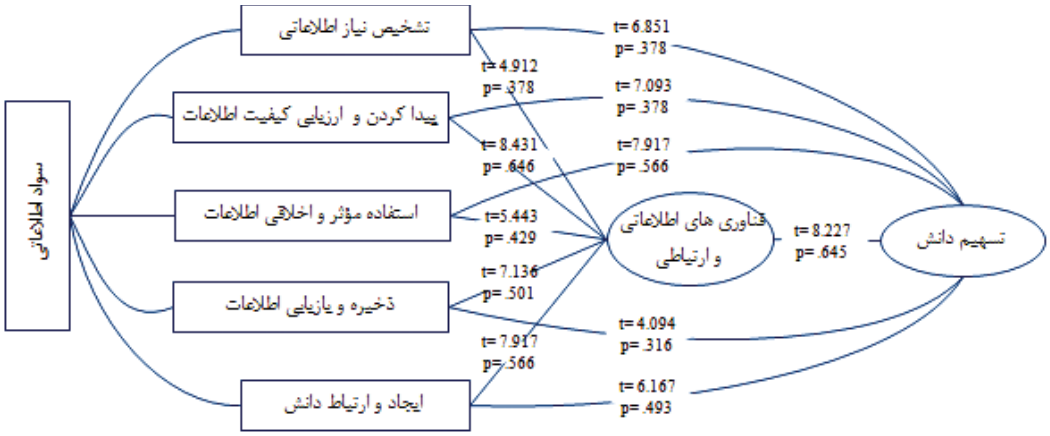
با توجه به فرمول زیر:

$$R^2=\frac{0.582+0.271}{2}=0.426$$

مقدار R^2برای سازه ۰/۴۲۶ است که با توجه به سه مقدار ملاک، مناسب بودن برازش مدل ساختاری را تأیید می‌کند.

آزمون فرضیه‌های پژوهش

رابطهٔ متغیرهای مورد بررسی در هریک از فرضیه‌های پژوهش بر اساس یک ساختار علّی با تکنیک حداقل مربعات جزئی پی‌ال‌اس آزمون شده است. در مدل کلی پژوهش که در شکل ۳ ترسیم شده است، مدل اندازه‌گیری (رابطهٔ هریک از متغیرهای قابل‌مشاهده با متغیر پنهان) و مدل مسیر (روابط متغیرهای پنهان با یکدیگر) محاسبه شده است. در ادامه، آزمون فرضیه‌های پژوهش بر اساس روابط هریک از متغیرها به‌تفکیک ارائه شده است.



شکل ۳.مدل نهایی پژوهش

فرضیهٔ ۱: شاخص تشخیص نیاز اطلاعاتی بر فرآیند تسهیم دانش تأثیر مستقیم دارد.

با توجه اینکه به مقدار بار عاملی استاندارد تأثیر تشخیص نیاز اطلاعاتی بر تسهیم دانش که ۰/۳۷۸ و مقدار آمارهٔ t که ۴/۹۱۲ و بزرگ‌تر از ۱/۹۶ است، می‌توان نتیجه گرفت که تشخیص نیاز اطلاعاتی بر فرایند تسهیم دانش کارکنان کتابخانه‌های عمومی تأثیری مثبت و معنادار دارد (جدول ۶). بنابراین، فرضیهٔ اول پژوهش تأیید می‌شود.

فرضیهٔ ۲: شاخص پیدا کردن و ارزیابی کیفیت اطلاعات بر فرایند تسهیم دانش تأثیر مستقیم دارد.

با توجه به مقدار بار عاملی استاندارد پیدا کردن و ارزیابی کیفیت اطلاعات بر تسهیم دانش که ۰/۵۱۷ و مقدار آمارهٔ t که ۷/۰۹۳ و بزرگ‌تر از ۱/۹۶ است، می‌توان نتیجه گرفت که شاخص پیدا کردن و ارزیابی کیفیت اطلاعات بر فرایند تسهیم دانش کارکنان کتابخانه‌های عمومی تأثیری مثبت و معنادار دارد (جدول ۶). بنابراین، فرضیهٔ دوم پژوهش تأیید می‌شود.

فرضیهٔ ۳: شاخص ذخیره و بازیابی اطلاعات بر فرایند تسهیم دانش تأثیر مستقیم دارد.

با توجه به مقدار بار عاملی استاندارد شاخص ذخیره و بازیابی اطلاعات بر تسهیم دانش که ۰/۵۱۷ و مقدار آمارهٔ t که ۷/۰۹۳ و بزرگ‌تر از ۱/۹۶ است، می‌توان نتیجه گرفت که شاخص ذخیره و بازیابی اطلاعات بر فرایند تسهیم دانش کارکنان کتابخانه‌های عمومی تأثیری مثبت و معنادار دارد (جدول ۶). بنابراین، فرضیهٔ سوم پژوهش تأیید می‌شود.

فرضیهٔ ۴: شاخص استفادهٔ مؤثر و اخلاقی از اطلاعات بر فرایند تسهیم دانش تأثیر مستقیم دارد.

با توجه به مقدار بار عاملی استاندارد شاخص استفادهٔ مؤثر و اخلاقی از اطلاعات بر تسهیم دانش که ۰/۵۶۶ و مقدار آمارهٔ t که ۷/۹۱۷ و بزرگ‌تر از ۱/۹۶ است، می‌توان نتیجه گرفت که شاخص استفادهٔ مؤثر و اخلاقی از اطلاعات بر فرایند تسهیم دانش کارکنان کتابخانه‌های عمومی تأثیری مثبت و معنادار دارد (جدول ۶). بنابراین، فرضیهٔ چهارم پژوهش تأیید می‌شود.

فرضیهٔ ۵: شاخص ایجاد و ارتباط دانش بر فرایند تسهیم دانش تأثیر مستقیم دارد.

با توجه به مقدار بار عاملی استاندارد شاخص ایجاد و ارتباط دانش بر تسهیم دانش که ۰/۴۹۳ و مقدار آمارهٔ t که ۶/۱۶۷ و بزرگ‌تر از ۱/۹۶ است، می‌توان نتیجه گرفت که شاخص ایجاد و ارتباط دانش بر فرایند تسهیم دانش کارکنان کتابخانه‌های عمومی تأثیری مثبت و معنادار دارد (جدول ۶). بنابراین، فرضیهٔ پنجم پژوهش تأیید می‌شود.

فرضیهٔ ۶: شاخص تشخیص نیاز اطلاعاتی به‌واسطهٔ فناوری‌های اطلاعاتی بر فرایند تسهیم دانش تأثیر غیرمستقیم دارد.

با توجه به مقدار بار عاملی استاندارد شاخص تشخیص نیاز اطلاعاتی به‌واسطهٔ فناوری های اطلاعاتی بر تسهیم دانش که ۰/۶۷۹ و مقدار آمارهٔ t که ۶۱/۲۷۵ و بزرگ‌تر از ۱/۹۶ است، می‌توان نتیجه گرفت که شاخص تشخیص نیاز اطلاعاتی به‌واسطهٔ فناوری‌های اطلاعاتی بر فرایند تسهیم دانش کارکنان کتابخانه‌های عمومی تأثیری مثبت و معنادار دارد (جدول ۶). بنابراین، فرضیهٔ ششم پژوهش تأیید می‌شود.

فرضیهٔ ۷: شاخص پیدا کردن و ارزیابی کیفیت اطلاعات به‌واسطهٔ فناوری‌های اطلاعاتی بر فرایند تسهیم دانش تأثیر غیرمستقیم دارد.

با توجه به مقدار بار عاملی استاندارد شاخص پیدا کردن و ارزیابی کیفیت اطلاعات به‌واسطهٔ فناوری های اطلاعاتی بر تسهیم دانش که ۰/۹۳ و مقدار آمارهٔ t که ۷۶/۴۵۴ و بزرگ‌تر از ۱/۹۶ است، می‌توان نتیجه گرفت که شاخص پیدا کردن و ارزیابی کیفیت اطلاعات به‌واسطهٔ فناوری‌های اطلاعاتی بر فرایند تسهیم دانش کارکنان کتابخانه‌های عمومی تأثیری مثبت و معنادار دارد (جدول ۶). بنابراین، فرضیهٔ هفتم پژوهش تأیید می‌شود.

فرضیهٔ ۸: شاخص ذخیره و بازیابی اطلاعات به‌واسطهٔ فناوری‌های اطلاعاتی بر فرایند تسهیم دانش تأثیر غیرمستقیم دارد.

با توجه به مقدار بار عاملی استاندارد شاخص ذخیره و بازیابی اطلاعات به‌واسطهٔ فناوری های اطلاعاتی بر تسهیم دانش که ۰/۶۳۹ و مقدار آمارهٔ t که ۶۲/۸۰۱ و بزرگ‌تر از ۱/۹۶ است، می‌توان نتیجه گرفت که شاخص ذخیره و بازیابی اطلاعات به‌واسطهٔ فناوری‌های اطلاعاتی بر فرایند تسهیم دانش کارکنان کتابخانه‌های عمومی تأثیری مثبت و معنادار دارد (جدول ۶). بنابراین، فرضیهٔ هشتم پژوهش تأیید می‌شود.

فرضیهٔ ۹: شاخص استفادهٔ مؤثر و اخلاقی از اطلاعات به‌واسطهٔ فناوری‌های اطلاعاتی بر فرایند تسهیم دانش تأثیر غیرمستقیم دارد.

با توجه به مقدار بار عاملی استاندارد استفادهٔ مؤثر و اخلاقی از اطلاعات به‌واسطه فناوری های اطلاعاتی بر تسهیم دانش که ۰/۸۴۲ و مقدار آمارهٔ t که ۵۲/۷۳۷ و بزرگ‌تر از ۱/۹۶ است، می‌توان نتیجه گرفت که شاخص استفادهٔ مؤثر و اخلاقی از اطلاعات به‌واسطهٔ فناوری‌های اطلاعاتی بر فرایند تسهیم دانش کارکنان کتابخانه‌های عمومی تأثیری مثبت و معنادار دارد (جدول ۶). بنابراین، فرضیهٔ نهم پژوهش تأیید می‌شود.

فرضیهٔ ۱۰: شاخص ایجاد و ارتباط دانش به‌واسطهٔ فناوری‌های اطلاعاتی بر فرایند تسهیم دانش تأثیر غیرمستقیم دارد.

با توجه به مقدار بار عاملی استاندارد ایجاد و ارتباط دانش به‌واسطهٔ فناوری‌های اطلاعاتی بر تسهیم دانش که ۰/۸۳۲ و مقدار آمارهٔ t که ۵۳/۷۷۶ و بزرگ‌تر از ۱/۹۶ است، می‌توان نتیجه گرفت که شاخص ایجاد و ارتباط دانش به‌واسطهٔ فناوری‌های اطلاعاتی بر فرایند تسهیم دانش کارکنان کتابخانه‌های عمومی تأثیری مثبت و معنادار دارد (جدول ۶). بنابراین، فرضیهٔ دهم پژوهش تأیید می‌شود.

فرضیهٔ اصلی: سواد اطلاعاتی به‌واسطهٔ فناوری‌های اطلاعاتی بر تسهیم دانش توسط کارکنان کتابخانه‌های عمومی تأثیر دارد.

در هریک از فرضیه‌های پیشین مشخص شد که ابعاد مختلف سواد اطلاعاتی به‌صورت مستقیم بر تسهیم دانش تأثیری مثبت و معنادار دارند. در این بخش، تأثیر سواد اطلاعاتی بر تسهیم دانش با عنایت به نقش واسطهٔ

فناوری‌های اطلاعاتی مورد سنجش قرار می‌گیرد. با توجه به مقدار بار عاملی استاندارد سواد اطلاعاتی بر تسهیم دانش که ۰/۸۷۰ و مقدار آمارهٔ t که ۴۶/۱۴۴ و بزرگ‌تر از ۱/۹۶ است، می‌توان نتیجه گرفت که شاخص سواد اطلاعاتی به‌واسطهٔ فناوری‌های اطلاعاتی بر فرایند تسهیم دانش کارکنان کتابخانه‌های عمومی تأثیری مثبت و معنادار دارد (جدول ۶). بنابراین، فرضیهٔ اصلی پژوهش تأیید می‌شود.

جدول ۶. خلاصهٔ نتایج آزمون فرضیه‌های پژوهش

	متغیر مستقل		متغیر وابسته	بار عاملی	آمارهٔ t	نتیجه
فرضیهٔ ۱	تشخیص نیاز اطلاعاتی ←		تسهیم دانش	۰/۳۷۸	۴/۹۱۲	تأیید
فرضیهٔ ۲	پیدا کردن و ارزیابی کیفیت اطلاعات ←		تسهیم دانش	۰/۵۱۷	۷/۰۹۳	تأیید
فرضیهٔ ۳	ذخیره و بازیابی اطلاعات ←		تسهیم دانش	۰/۳۷۹	۳/۸۴۷	تأیید
فرضیهٔ ۴	استفادهٔ مؤثر و اخلاقی از اطلاعات ←		تسهیم دانش	۰/۵۶۶	۷/۹۱۷	تأیید
فرضیهٔ ۵	ایجاد و ارتباط دانش ←		تسهیم دانش	۰/۴۹۳	۶/۱۶۷	تأیید
فرضیهٔ ۶	تشخیص نیاز اطلاعاتی ←	فناوری‌های اطلاعاتی ←	تسهیم دانش	۰/۶۷۹	۶۱/۲۷۵	تأیید
فرضیهٔ ۷	پیدا کردن و ارزیابی کیفیت اطلاعات ←	فناوری‌های اطلاعاتی ←	تسهیم دانش	۰/۹۳۰	۷۶/۴۵۴	تأیید
فرضیهٔ ۸	ذخیره و بازیابی اطلاعات ←	فناوری‌های اطلاعاتی ←	تسهیم دانش	۰/۶۳۹	۶۲/۸۰۱	تأیید
فرضیهٔ ۹	استفاده مؤثر و اخلاقی از اطلاعات ←	فناوری‌های اطلاعاتی ←	تسهیم دانش	۰/۸۴۲	۵۲/۷۳۷	تأیید
فرضیهٔ ۱۰	ایجاد و ارتباط دانش ←	فناوری‌های اطلاعاتی ←	تسهیم دانش	۰/۸۳۲	۵۳/۷۷۶	تأیید
فرضیهٔ اصلی	سواد اطلاعاتی ←	فناوری‌های اطلاعاتی ←	تسهیم دانش	۰/۸۷۰	۴۶/۱۴۴	تأیید

ارزیابی برازش مدل

پس از بررسی برازش بخش اندازه‌گیری و بخش ساختاری مدل کلی پژوهش، برازش بخش کلی مدل نیز کنترل می‌شود. مهم‌ترین شاخص برازش مدل در تکنیک حداقل مجذورات جزئی شاخص GOF است. این شاخص برای بررسی برازش مدل کلی که هر دو بخش مدل اندازه‌گیری و ساختاری را در بر می‌گیرد استفاده می‌شود. این شاخص با استفاده از جذر حاصل‌ضرب «میانگین شاخص» و «میانگین شاخص‌های افزونگی[1]» محاسبه می‌شود:

$$GOF = \sqrt{Avg(\text{Communalities}) \times R^2}$$

$$R^2=0.426$$

$$GOF = \sqrt{0.521 \times 0.426} = \sqrt{0.221} = 0.471$$

شاخص GOF برابر با ۰/۴۷۱ به دست آمده است. از آنجا که سه مقدار ۰/۰۱، ۰/۰۲۵ و ۰/۳۶ به‌عنوان مقادیر ضعیف، متوسط و قوی برای GOF معرفی شده است، مدل حاضر از برازش مطلوبی برخوردار است.

1. Communalities

بحث و نتیجه‌گیری

سواد اطلاعاتی نقش اصلی اطلاعات را در زندگی روزمره ما به تصویر می‌کشد. این نقش در هستهٔ آزادی بیان و اطلاعات نهفته است. سواد اطلاعاتی این امکان را به شهروندان می‌دهد تا عملکرد رسانه‌ها و سایر ارائه‌دهندگان اطلاعات را بشناسند، به‌نحوی انتقادی محتوای آن‌ها را ارزیابی کنند و به‌عنوان کاربران و تولیدکنندهٔ اطلاعات و محتوای رسانه تصمیمات آگاهانه بگیرند. استراتژی یونسکو این دو زمینه را به‌عنوان مجموعه‌ای از شایستگی‌های لازم (شامل دانش، مهارت و نگرش مورد نیاز) برای زندگی و کار امروز معرفی کرده است (یونسکو، ۲۰۲۰)

در این پژوهش به‌منظور بررسی رابطهٔ بین ابعاد سواد اطلاعاتی و تسهیم دانش و مطالعهٔ نقش واسطه‌ای فناوری‌های اطلاعاتی، ابتدا به کمک تکنیک حداقل مربعات جزئی، روابط هریک از متغیرهای قابل‌مشاهده با متغیر پنهان و سپس به کمک مدل مسیر روابط متغیرهای پنهان با یکدیگر محاسبه شده است.

مهارت‌های مورد نیاز برای جایابی اطلاعات بستگی به زمینه و بافتی دارد که در آن افراد مهارت‌های سواد اطلاعاتی خود را به کار می‌گیرند. امروزه استفاده از اینترنت برای دریافت اطلاعات مورد نیاز به‌طوری فزاینده افزایش یافته است. محیط‌های یادگیری مجازی باعث تسهیل آموزش دوره‌های سواد اطلاعاتی می‌شود (وما[1]، ۲۰۲۱). آموزش سواد اطلاعاتی نه‌تنها مهارت‌های دسترسی به اطلاعات را به افراد آموزش می‌دهد، بلکه مهارت‌های ارزیابی منابع اطلاعاتی را نیز ارائه می‌کند. تشخیص اطلاعات درست از اطلاعات نادرست می‌تواند فرد را در انتشار یا عدم توزیع اطلاعات یاری کند.

بر اساس نتایج به‌دست‌آمده، شاخص تشخیص نیاز اطلاعاتی بر فرایند تسهیم دانش تأثیر مستقیم دارد. با توسعهٔ فناوری‌های ارتباطی و اطلاعاتی، شاخص تشخیص نیاز اطلاعاتی تحت‌تأثیر تغییرات صورت‌گرفته در حوزهٔ فناوری اطلاعات بر سایر حوزه‌ها تأثیرگذار است. شاخص تشخیص نیاز اطلاعاتی به‌صورت غیرمستقیم و با واسطهٔ فناوری‌های اطلاعاتی ارتباطی نیز تأثیری مثبت و معنادار بر فرایند تسهیم دانش دارد. نکتهٔ قابل‌توجه این است که استفاده از فناوری‌های اطلاعاتی ارتباطی موجب تشدید رابطهٔ بین تشخیص نیاز اطلاعاتی و تسهیم دانش می‌شود.

یافته‌های پژوهش نشان داد فناوری‌های اطلاعاتی ارتباطی از جمله عوامل تأثیرگذار بر شاخص پیدا کردن و ارزیابی کیفیت اطلاعات در فضای مجازی است. گسترش شیوه‌های دسترسی به منابع اطلاعاتی و نقش کتابداران در تسریع و بهبود فرایند دستیابی افراد به اطلاعات مورد نیاز از جمله عواملی است که به‌شدت وابسته به سواد اطلاعاتی در حوزه‌های مختلف است. کتابداران به‌منظور ایفای نقش در دسترسی به اطلاعات و تسهیم آن از جایگاهی مهم برخوردارند.

عنصر اصلی و تأثیرگذار در فرایند ذخیره‌سازی و بازیابی اطلاعات، فناوری‌های اطلاعاتی ارتباطی است. بدون امکان استفاده از فناوری‌های نرم‌افزاری و سخت‌افزاری موجود در حوزهٔ فناوری اطلاعات، انجام این امر میسر نخواهد بود. نتایج این بررسی نشان می‌دهد شاخص ذخیره و بازیابی اطلاعات به‌صورت مستقیم و به‌واسطهٔ فناوری‌های اطلاعاتی ارتباطی بر فرایند تسهیم دانش تأثیر دارد. میزان تأثیرگذاری با به‌کارگیری فناوری‌های اطلاعتی و ارتباطی بیشتر از حالت مستقیم است.

نتایج به‌دست‌آمده نشان می‌دهد شاخص استفادهٔ مؤثر و اخلاقی از اطلاعات هم به‌صورت مستقیم و هم با واسطهٔ فناوری‌های اطلاعاتی ارتباطی بر فرایند تسهیم دانش تأثیر مثبت دارد. نقش واسطه‌ای فناوری‌های اطلاعاتی ارتباطی میزان تأثیرگذاری شاخص استفادهٔ مؤثر و اخلاقی از اطلاعات بر تسهیم دانش را در کتابداران کتابخانه‌های عمومی افزایش داده است.

1. Wema

شاخص ایجاد و ارتباط دانش به‌صورت مستقیم و به‌واسطهٔ فناوری‌های اطلاعاتی ارتباطی تأثیری مثبت بر فرایند تسهیم دانش دارد. میزان تأثیر غیرمستقیم شاخص ایجاد و ارتباط دانش بر تسهیم دانش تحت‌نفوذ فناوری‌های اطلاعاتی ارتباطی بسیار افزایش یافته است.

با توجه به یافته‌های پژوهش در بررسی فرضیهٔ اصلی پژوهش، باید اشاره کرد که سواد اطلاعاتی به‌صورت مستقیم و یا با واسطهٔ فناوری‌های اطلاعاتی ارتباطاتی بر تسهیم دانش تأثیر دارد. میزان تأثیرگذاری همهٔ ابعاد سواد اطلاعاتی بر تسهیم دانش تحت‌نفوذ فناوری‌های اطلاعاتی ارتباطاتی افزایشی چشمگیر داشته است. در پژوهش‌های کشاورز[1] (۲۰۲۱) و وما (۲۰۲۱) نتایج مشابهی حاصل شده است. در برخی پژوهش‌ها همچون وگنر[2] (۲۰۲۲)، نتایج نشان داده است که آموزش سواد اطلاعاتی با استفاده از تفنن و سرگرمی موجب یادگیری بهتر کاربران کتابخانه می‌شود. وگنر (۲۰۲۲) و وما (۲۰۲۱) نیز محیط‌های یادگیری مجازی را عامل تسهیلگر آموزش دوره‌های سواد اطلاعاتی می‌دانند.

با توجه به نتایج حاصل از بررسی فرضیه‌های پژوهش، پیشنهادهای کاربردی به شرح زیر ارائه می‌شود:

۱. کتابخانه‌های عمومی باید بستر مناسب برای استفاده از فناوری‌های اطلاعاتی ارتباطی را فراهم کنند.

۲. کتابخانه‌های عمومی باید زمینهٔ آموزش سواد اطلاعاتی را با استفاده از تفنن و سرگرمی فراهم کنند.

1. Keshavarz
2. Wegener