

The Book Locator Device is an Example of Innovation and Creativity in Library Stacks: An Applied Research Study

Reza Ahmadi Zamani¹ , Zohreh Mirhosseini² 



Abstract

Purpose: This research deals with the problem of innovation and optimization of providing services related to the library stack to facilitate the restoration and accurate arrangement of books and the protection and maintenance of resources. In this regard, the innovative book locator device tool has been evaluated in libraries.

Method: To achieve the goal of this research, an experimental method has been used. The type of this research is also applied. Data collection was done through the distribution of two types of questionnaires "pre-test" and "post-test" in two stages with a time interval of two months. To collect this information, 50 employees working in the stack of target libraries participated in the period of December 2020 to February 2022. The target community of this research included 10 important libraries in Tehran which had similar sections and the same row. Therefore 50 book locator devices were produced and their use was tested for 60 days. The main components of this research on the effectiveness of using the book locator device to solve book stack problems are: reducing waste of time, reducing the amount of disorganized resources, reducing depreciation of resources, reducing empty places of books and archival items, and increasing accuracy in the exact arrangement of resources. Questionnaire data was collected using a control group and a Likert scale test. The reliability of the research was confirmed using Cronbach's alpha coefficient higher than 0.7. Finally, the answers were analyzed using Excel and SPSS software.

Findings: The results of this research showed that more than 71 percent of the statistical population of the research consider the use of the book locator device to reduce the depreciation of books in the library stack to be effective. Also, the use of the book locator device has solved 98 percent of the problems related to displacement and mistakes in the arrangement of books in the library stack. After testing the book locator device, 87 percent of users mentioned that the correct and accurate arrangement of books on the shelf saves time and increases work speed. Additionally, 96 percent of sample individuals reported that, during book returns, the flashing light of the book locator device increases work speed and attracts librarian attention.

Conclusion: The results of this research showed that none of the studied libraries have a book locator device and the arrangement of books is done by librarians. 90 percent of people participating in the research evaluated the book locator device as a useful tool which indicates the efficiency of this device in the library environment. In general, the use of the book locator device is an example of innovation and creativity in the stack of libraries and can have general and practical aspects and help to increase the efficiency in the management of library resources.

Keywords

Book Stack, Library Equipment Design, Book Locator Device, Conservation, Innovation

Citation: Ahmadi Zamani, R., & Mirhosseini, Z. (2024). The Book Locator Device is an Example of Innovation and Creativity in Library Stacks: An Applied Research Study. *Librarianship and Information Organization Studies*, 35(1): 123-150. Doi:10.30484/NASTINFO.2024.3468.2235

Article Type: Research Article

Article history:

Received: 7 Sep. 2023

Accepted: 17 Jan. 2024

1. Ph.D. Candidate, Knowledge and Information Science, North Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran
daneshzamani43@gmail.com
2. Associate Professor, Knowledge and Information Science Group, North Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran (Corresponding Author)
zmirhosseini@yahoo.com



Publisher: National Library and Archives of I.R. of Iran
© The Author(s).

دستگاه جایزهای کتاب، نمونه‌ای از نوآوری و خلاقیت در مخزن کتابخانه‌ها: یک پژوهش کاربردی

رضا احمدی زمانی^۱ | زهره میرحسینی^۲

چکیده

هدف: پژوهش حاضر به نوآوری و بهینه‌سازی ارائه خدمات در مخزن کتابخانه، جهت سهولت در بازگرداندن و چیدن دقیق کتاب، همراه با حفاظت و نگهداری منابع می‌پردازد. در این راستا، ارزیابی از ابزار ابداعی جایزهای کتاب در کتابخانه‌ها انجام شده است.

روش: برای نیل به هدف، از روش تجربی و از نوع پژوهش‌های کاربردی استفاده شده است. با توزیع دو نوع پرسشنامه «پیش‌آزمون» و «پس‌آزمون» در دو مرحله و به فاصله زمانی دو ماه، بین ۵۰ نفر از کارکنان شاغل در مخزن کتابخانه‌های هدف، در بازه زمانی آذر ۱۳۹۹ تا بهمن ۱۴۰۰ اجرا و گردآوری اطلاعات انجام شد. جامعه هدف شامل ۱۰ نمونه از کتابخانه‌های مطرح سطح شهر تهران است که دارای بخش‌های مشابه و هم‌ردیف هستند و به‌صورت هدفمند انتخاب شده‌اند. بر همین اساس تعداد پنجاه عدد از «دستگاه جایزهای کتاب» تولید و به مدت ۶۰ روز کاربرد آن‌ها آزمون شد. مؤلفه‌های اصلی پژوهش حاضر در ارتباط با میزان اثربخشی استفاده از دستگاه جایزها نسبت به حل مسائل و مشکلات مخزن کتاب جهت: کاهش صرف وقت، کاهش میزان به‌هم‌ریختگی منابع، مقدار استهلاک منابع، کاهش میزان محو شدن جای کتاب و مواد آرشویی و میزان افزایش دقت در چیدمان دقیق منابع است. داده‌های پرسشنامه با استفاده از طرح گروه گواه و آزمون طیف لیکرت انجام گرفت. پایایی پژوهش با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ بالاتر از ۰/۷ تأیید شده است. سپس پاسخ‌ها با استفاده از اکسل و نرم‌افزار اس. پی. اس. اس. انجام و مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها: نتایج نشان دادند که بیش از ۷۱٪ از جمعیت آماری پژوهش نسبت به تأثیر کاربرد دستگاه جایزها بر کاهش استهلاک کتاب در مخزن کتابخانه را مؤثر می‌دانند. همچنین، استفاده از دستگاه جایزها باعث برطرف شدن ۹۸٪ از مشکلات جایجایی و اشتباه چیده شدن کتاب در مخزن شده است. افراد با آزمون دستگاه جایزها اظهار کردند که ۸۷٪ از آن‌ها معتقدند که صحیح و دقیق چیدن کتاب بر روی قفسه، باعث صرفه‌جویی در زمان و افزایش سرعت کار خواهد شد. همچنین، ۹۶٪ از افراد حجم نمونه معتقدند در هنگام بازگرداندن کتاب با مشاهده چراغ چشمک‌زن دستگاه جایزهای کتاب، سرعت کار افزایش یافته و توجه کتابداران به آن جلب می‌شود.

نتیجه‌گیری: نتایج پژوهش نشان داد که هیچ‌یک از کتابخانه‌های مورد مطالعه از هیچ نوع ابزاری به عنوان جایزها بهره‌مند نیستند و چیدن کتاب‌ها هم‌اکنون توسط کتابداران انجام می‌شود. ۹۰٪ از افراد نمونه، استفاده از دستگاه جایزهای کتاب را کاربردی ارزیابی کرده‌اند که نشان از کارآمدی این دستگاه در محیط کتابخانه‌ها بوده است. به‌طورکلی، دستگاه جایزها نمونه‌ای از نوآوری و خلاقیت است که در مخازن کتابخانه‌ها می‌تواند کاربرد داشته باشد و به بهبود کارایی و کارآمدی مدیریت منابع در کتابخانه‌ها کمک کند.

کلیدواژه‌ها

مخزن کتاب، طراحی تجهیزات کتابخانه‌ای، دستگاه جایزهای کتاب، حفاظت و

نگهداری، نوآوری

استاد: احمدی زمانی، رضا و میرحسینی، زهره (۱۴۰۳). دستگاه جایزهای کتاب نمونه‌ای از نوآوری و خلاقیت در مخزن کتابخانه‌ها: یک پژوهش کاربردی. *مطالعات کتابداری و سازماندهی اطلاعات*. ۱۳۳(۱): ۱۲۳-۱۵۰.

Doi:10.30484/NASTINFO.2024.3468.2235

۱. دانشجوی دکتری، علم اطلاعات و دانش‌شناسی، واحد تهران شمال، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران
daneshzamani43@gmail.com

۲. دانشیار، گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، واحد تهران شمال، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران (نویسنده مسئول)
zmirhosseini@yahoo.com

نوع مقاله: پژوهشی

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۶/۱۶

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۱۰/۲۷

فصلنامه مطالعات کتابداری و سازماندهی اطلاعات، ۳۵ (۱)، بهار ۱۴۰۳



ناشر: سازمان اسناد و کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران

© نویسندگان

مقدمه

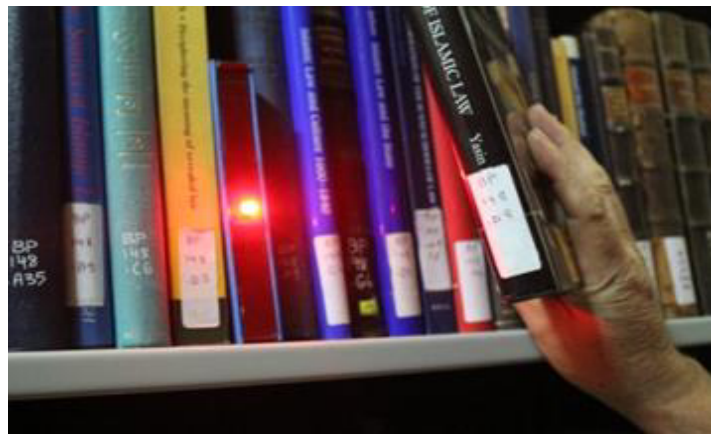
یکی از بخش‌های مهم، حساس، قابل حفاظت و قلب هر کتابخانه «مخزن کتاب» است. مجموعه کتابخانه در مخزن نگهداری و حفاظت می‌شود. در داخل مخزن قفسه‌های مرتب چیده شده‌ای وجود دارد که کتاب‌ها و منابع بر اساس رده‌بندی‌های استاندارد جهانی بر روی آن‌ها چیده و برای خدمات و سرویس‌دهی به مراجعه‌کننده و پژوهشگران آماده شده است. امروزه به بخشی از فضای کتابخانه که مجموعه در آن نگهداری می‌شود و مراجعه‌کنندگان به آن راه ندارند و یا دستیابی‌شان به آن محدود است «مخزن» گفته می‌شود. اغلب کتابخانه‌ها با روش به اصطلاح «قفسه بسته» و بعضی «قفسه باز» اداره می‌شوند. مخزن فضایی است که قسمت اعظم مجموعه را در خود جای می‌دهد (خسروی، ۱۳۸۵). مهم‌ترین کار مدیریت مخزن، حفاظت و نگهداری از مجموعه جهت سرویس‌دهی و خدمات مرجع به مراجعین کتابخانه است که انتظار می‌رود بی‌هیچ مشکلی منابع موجود را سرویس دهد و در پایان کار، منابع را دقیق بر روی قفسه‌های کتاب بچیند. مشکل کار در مخزن زمانی خود را نشان می‌دهد که بدون استفاده از ابزاری، منابع باید به‌طور صحیح سر جای‌شان بازگردانده و چیده شوند. هر محصول و ملزوماتی که برای بشر ساخته می‌شود کاربردی دارد و وقتی مورد استفاده قرار می‌گیرد، تجربه‌ای خلق می‌کند. تجربه کاربردی هر محصول بسیار حائز اهمیت است (نجفقلی‌نژاد، ۱۴۰۱). از مجموعه بودجه‌ای که برای یک کتابخانه در نظر گرفته می‌شود، بخشی از آن برای خرید منابع و فهرست‌نویسی، رده‌بندی و ورود اطلاعات در پایگاه کتابخانه‌ها صرف می‌شود؛ اما بخش دیگر آن برای تهیه ابزار و ملزومات جهت بهینه‌سازی خدمات مرجع و سرویس‌دهی صرف می‌شود. کتاب‌ها در مخزن و یا آرشیو نگهداری و محافظت می‌شوند،

پژوهشگر منابع مورد نیاز خود را از میز امانت و مرجع درخواست کرده و در حداقل زمان، کتاب از مخزن حاضر و در بخش مرجع به مراجعه کننده تحویل داده می شود. بنابراین، برای این که در هنگام بازگشت منابع به مخزن، کار چیدن آن ها بر روی قفسه به طور دقیق انجام شود، لازم است که به کتابدار و کسانی که در مخزن کتابخانه به امر ذخیره و بازیابی کتب مشغول هستند نیز توجه شود تا وظایف خود را به نحو احسن انجام دهند.

اگرچه فلسفه وجودی مخزن کتاب در چگونگی گردآوری، سازمان دهی، حفظ و نگهداری منابع، نهفته است، اما کار مخزن کتاب فقط به این ها ختم نمی شود، بلکه همه این کوشش ها برای ارائه خدمات به مراجعه کنندگان است (مرادی، ۱۳۸۰). کتابخانه ها و مراکز آرشیوی باید در نظر داشته باشند که از ابزارها و دستگاه های موجود و نیز از محصولات جدید و نوآوری ها جهت ارائه بهترین خدمات به پژوهشگران، در مجموعه خود استفاده کنند (اسلامی، ۱۳۹۴). به طور کلی در مخزن کتابخانه ها مسائلی وجود دارد که فقط کتابداران مخزن با آن ها مواجه و مطلع اند. اغلب این مسائل و مشکلات گره هایی در امر سرویس دهی نیز ایجاد خواهند کرد. پژوهش حاضر به بیان مسائل اساسی که سالهاست در کتابخانه ها وجود دارد و کمتر به آن ها توجه شده می پردازد. گاهی یکی از مشکلات، عامل پدید آمدن چندین مشکل دیگر نیز خواهد شد. به عنوان مثال، هرگاه کتابی اشتباه و یا جابه جا چیده شود، باعث تأخیر در آوردن سایر کتاب ها خواهد شد. هم چنین به عنوان عدم موجودی و یا مفقودی و غیره به خواننده آن اعلام و موجب ترک او از کتابخانه خواهد شد. در این راستا «دستگاه جاینمای کتاب» جهت کاربرد در مخزن کتابخانه ها طراحی و ابداع شده است. به وسیله این نوآوری می توان پاره ای از مسائل و مشکلات مخزن کتاب را کاهش داد. این ایده ابتدا مورد بررسی و مطالعه قرار گرفت و سپس طراحی صنعتی آن انجام و تولید شد.

طراحی در فرهنگ معین یعنی «طرح افکنی، نقشه ریزی، طرح نقاشی و شیوه ای از نقاشی که جنبه طرح آزمایشی و تمرینی دارد» معنی شده است (معین، ۱۳۴۷). هم چنین واژه «جاینما» نیز در فرهنگ لغات دهخدا این گونه تعریف شده: جاینما ترکیبی از «جای و نما» است. در لغت نامه دهخدا «جای» چنین معنی شده: جای به معنی: جا، مقام و مکان، محل، موضع، مأوی، منزل و مقرّ و غیره است (دهخدا، ۱۳۷۷)؛ و در فرهنگ فارسی معین «نما» به معنی صورت، ظاهر، آنچه در معرض دید و برابر چشم است. در ترکیب با حرف دیگر به معنی نماینده و نشان دهنده و نشانه هستند، مثال: بدن نما، رونما؛ و بعضی نیز علامت و ابزار نیز معنی شده است؛ مانند قبله نما و قطب نما و غیره (معین، ۱۳۴۷). در علم اطلاعات و دانش شناسی فقط در

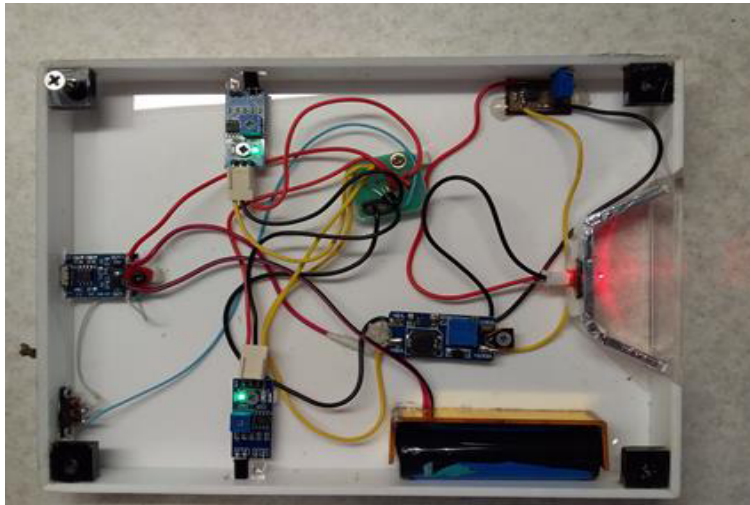
یک مورد به واژه «جاینما» اشاره شده، آن‌هم کاربرد جاینما در «نمایه‌سازی» است. جاینمایی که در نمایه‌سازی کاربرد دارد، به مکانی اشاره می‌کند که اطلاعات واقعی در یک متن قرار گرفته اند. در نمایه‌سازی واژه «جاینما» معمولاً شماره صفحه است (کلیولند، ۱۳۸۵)، در این پژوهش عبارت «جاینمای کتاب» نام و به عبارتی اسم دستگاه ابداعی است. ابتدا واژه‌هایی مانند: جایگزین کتاب، جانشین کتاب، نشانه کتاب و دیگر عبارات موردبررسی قرار گرفت، اما کاربرد آن واژه‌ها هیچ‌کدام گویای اهداف پژوهش حاضر نبودند. درنهایت، واژه «جاینمای کتاب» مناسب‌ترین واژه ممکن بود و به همین دلیل نام «دستگاه جاینمای کتاب» انتخاب شد. این دستگاه در مخزن کتابخانه‌ها کاربرد دارد و نشان‌دهنده جای خالی کتاب بر روی قفسه است.



تصویر ۱- آزمون اولین نمونه دستگاه جاینما در مخزن و قرار دادن آن به‌جای کتاب بر روی قفسه

بدنه دستگاه جاینمای کتاب جعبه‌ای شبیه «کتاب بیاض» است که نمونه‌ای از این دستگاه وجود نداشته و برای اولین بار در ایران اختراع و موردپژوهش قرار گرفت. این دستگاه در اصل «جایگزین شونده» کتاب در مخزن است و هرگاه به‌جای منابعی که از روی قفسه (رف) برداشته می‌شود قرار گیرد، چراغ چشمک‌زن آن روشن شده و راهنمایی برای بازگرداندن سریع منابع بر روی قفسه هست. طراحی این دستگاه از یک مدار و تعدادی قطعات الکترونیکی (متشکل از چند ماژول، تایمر، میکرو سوئیچ، منبع انرژی و حس‌گرها) جهت روشن شدن چراغ چشمک‌زن استفاده شده است.

1. Locator



تصویر ۲- نقشه مدار الکترونیکی و طرح سه بعدی از اجزای دستگاه جایمای کتاب

استفاده از «دستگاه جایمای کتاب» در مخزن کتابخانه‌ها و آرشیو مراکز علمی، مزایایی در پی خواهد داشت که اهم آن‌ها عبارت‌اند از:

- با قرار دادن «دستگاه جایما» به جای کتاب، دیگر اشتباه یا جابه‌جا چیده شدن رخ نخواهد داد.
- روشن شدن «چراغ چشمک‌زن» به عنوان راهنماگر، باعث می‌شود کار چیدن کتاب‌ها در قفسه بسیار سریع‌تر و دقیق انجام گیرد.
- با استفاده دائمی از «ابزار جایما» در آرشیو و مخزن کتابخانه‌ها ایمنی، امنیت و حفاظت از منابع افزایش می‌یابد.
- کاربرد «جایمای کتاب» باعث کاهش مفقودی کتاب‌ها شده و در نتیجه هزینه برای خرید و تهیه مجدد کتاب، هزینه صحافی و مرمت کتاب‌های فرسوده و رف‌خوانی و غیره در مخزن کتابخانه‌ها کاسته خواهد شد.
- مهم‌ترین مدرک، اسناد مکتوب است. لذا «برگه یادداشت» داخل جیب دستگاه جایمای کتاب نیز اطلاعات مکتوب خروج منابع از مخزن کتابخانه را مشخص می‌کند. نوآوری و خلاقیت در کتابخانه‌ها از جنبه‌های داخلی و خارجی آن قابل بررسی است. جنبه‌های داخلی آن برای فراهم کردن شرایط بروز خلاقیت در بین کارکنان و حل مسائل موجود در کتابخانه است؛ اما جنبه‌های بیرونی و خارجی خلاقیت، ایجاد شرایط مناسب و

خدمات و بهترین سرویس‌دهی برای استفاده‌کنندگان از مجموعه کتابخانه را در نظر می‌گیرد. یکی از اهداف مهم پژوهش‌های خلاق و نوآورانه، بهبود عملکرد، حل مسائل و ارتقای اثر-بخشی در یک سازمان یا جامعه است (کلته و اعرابی، ۱۴۰۱). محور اصلی هر پژوهش بر چند پرسش اساسی استوار است که پژوهشگر سعی دارد به حل آن مسائل پردازد. لذا یک پژوهنده اهل فن با ابداع ابزار جدید در رشته کتابداری در قالب پژوهش و با جست‌وجو در منابع و استفاده آن توسط کاربران و کتابداران، می‌تواند به پرسش‌های پژوهش پاسخ دهد (منصوریان، ۱۳۹۳). بر همین اساس پژوهش حاضر با ابداع «دستگاه جایزهای کتاب» درصدد پاسخ‌گویی به پرسش‌های اساسی زیر است:

۱. اثربخشی استفاده از «ابزار جایزهای کتاب» در «کاهش به‌هم‌ریختگی» منابع به چه میزانی است؟
۲. مقدار اثربخشی استفاده از جایزهای کتاب در «کاهش استهلاک منابع» (پاره شدن، تخریب شیرازه و فرسودگی) به چه میزانی است؟
۳. میزان اثربخشی استفاده از ابزار جایزهای کتاب در «کاهش صرف وقت» هنگام بازگرداندن منابع به چه میزانی است؟
۴. میزان اثربخشی استفاده از دستگاه جایزها در «کاهش محو شدن جای کتاب و مواد آرشیوی» پس از برداشتن منابع به چه میزانی است؟
۵. میزان اثربخشی استفاده از دستگاه جایزهای کتاب در «کاهش جابجایی و اشتباه چیدن» کتاب و مواد آرشیوی به‌هنگام بازگرداندن و چیدن منابع به چه میزانی است؟
۶. میزان اثربخشی استفاده از ابزار جایزهای کتاب در کمک کردن نشانه‌گذاری برای «پیگیری منابعی که به مخزن بازگردانده نشده» به چه میزانی است؟
۷. میزان اثربخشی استفاده از دستگاه جایزهای کتاب در کاهش مشکل «دقت در بازگرداندن و چیدمان دقیق» منابع به چه میزانی است؟

پیشینه پژوهش

در بررسی و تحقیقات انجام‌گرفته، طراحی «دستگاه جایزهای کتاب» در رشته علم اطلاعات و دانش‌شناسی به‌نوبه خود یک خلاقیت و ابداع برای حل مسائل و مشکلات موجود در مخزن

کتابخانه‌ها و مراکز اسناد محسوب می‌شود. بر همین اساس لازم بود برای پیشینه‌های پژوهش، بررسی در وبسایت‌ها و همچنین پایگاه‌های اطلاعاتی مانند آی‌کروم^۱ (مرکز بین‌المللی حفاظت از آثار تاریخی و فرهنگی) انجام شود. در جستجوی پایگاه‌های اطلاعاتی خارجی مانند اسکوپوس^۲، پروکوئست^۳، ساینس دایرکت^۴ و امرالد^۵ و سایر وبسایت‌ها با استفاده از کلیدواژه‌هایی مانند دیزاین^۶ و لوکی‌تور^۷ و اکویپ‌منت^۸ و غیره بررسی‌هایی انجام گرفت و از پایگاه‌های اطلاعاتی و متون داخلی نیز با استفاده از کلیدواژه‌هایی مانند جاینما، ابزار کتاب، جاینمای کتاب و غیره انجام شد؛ که در این زمینه، پیشینه‌ای با راهبرد «جاینمای کتاب» در داخل و خارج مشاهده نشد. در نتیجه بررسی‌های انجام‌شده، اغلب پایان‌نامه‌هایی که منجر به طراحی و نوآوری شده بودند مربوط به رشته طراحی مهندسی و صنعتی بودند که تحت عنوان‌های مختلف در حد زیاد وجود داشتند؛ اما در رشته علم اطلاعات و دانش‌شناسی چون شاخه غیر فنی مهندسی است، رساله و پایان‌نامه‌ای که به ساخت و تولید دستگاه جدید منجر شود محدود هستند. بر همین اساس با بررسی در وبسایت‌های داخلی مانند پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران (ایرانداک) و پایگاه مقالات نور مگز و وبسایت کتابخانه‌ها مانند وبسایت کتابخانه‌های دانشگاهی و کتابخانه ملی و غیره جستجوهای دقیق انجام شد. سرانجام چند پایان‌نامه دوره کارشناسی ارشد و دکترا و چند مقاله که به‌طور غیرمستقیم به جنبه‌های محدود و نیمه مرتبط و از نظر بخش‌های طراحی و نوآوری متشابه با اهداف موضوع بودند انتخاب شدند. در جستجوی پیشینه‌های پژوهش که در ایران و خارج انجام‌گرفته و از پایگاه‌های اطلاعاتی معتبر به‌دست آمدند، چند نمونه از پژوهش‌های ابداعی که از بعد طراحی و ساخت دستگاه‌های جدید مشابه و چراغ راه پژوهش بودند به‌عنوان پیشینه‌های تحقیق ملاحظه و انتخاب شدند. طهماسبی لیمونی (۱۴۰۱) در پژوهشی به اهمیت بهره‌گیری کتابداران از ابزارها و قابلیت‌های نوآوری و نقش آن در پیشرفت افراد پرداخته است. وی مشکلات

1. ICC OROM
2. Scopus
3. Proquest
4. Science Direct
5. Emerald Group
6. Design
7. Locator
8. Equipment

اساسی را در این دانسته است که اگر کتابداران و کارکنان کتابخانه از رشد و توسعه و حفظ دانش و مهارت‌ها غفلت کنند، در این صورت است که قادر به مشارکت و همکاری و پاسخ‌گویی به مراجعان و همکاران نخواهند بود. در نتیجه برای رشد و توسعه و حفظ دانش کتابداران، روزآمد بودن و بهره‌گیری از قابلیت‌های نوآوری فناورانه و استفاده از بهترین ابزارهای ابداعی الزامی است. یافته‌ها نشان داد که نوآوری و خلاقیت موجب ارتقای دانش، به‌خصوص مدیریت دانش فردی کتابداران مرجع و مخزن خواهد شد. محمدی و ذوالقدر (۱۴۰۱) طی پژوهشی، پایان‌نامه‌های تحصیلات تکمیلی را همان پژوهشی دانسته که نتیجه ماه‌ها تلاش و تحقیقات و دستاورد دانشجو است و با هدف خاصی در راستای پیشرفت دانش بشری، توسعه علم و یا حل مشکلی تدوین می‌شود. بنابراین بین پژوهش و میزان پیشرفت حقیقی کشور رابطه مستقیم وجود دارد و تا زمانی که دانشگاه‌های ما از دستاوردهای تحقیقات راهبردی، کاربردی و توسعه در برنامه‌ریزی‌های اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی و برنامه‌های آموزشی بهره‌مند نشوند به توسعه پایدار و توسعه اجتماعی به مفهوم واقعی دست نخواهیم یافت. رشیدی‌نژاد (۱۳۹۵) در پایان‌نامه ارشد خود (طرح صنعتی و ابداعی) تحت عنوان: «طراحی و ساخت دستگاه مغزکن برقی» به طراحی و ساخت دستگاهی جدید و نوآورانه پرداخته است. این پژوهش به نکات فنی و اساسی مهم به‌ویژه حل مسائل و مشکلات کشاورزان و باغداران در زمینه خشکبارهایی مانند: بادام، پسته، فندق و غیره که هم پسته آن‌ها سخت و محکم است و هم شکستن آن‌ها برای کشاورزان دشوار و مشکل است پرداخته است. یافته‌ها نشان داده که ابداع یک نوع «دستگاه مغزکن برقی» مشکل شکستن و جداسازی مغز محصولات کشاورزی که توسط کشاورزان و باغداران همراه با نیروی کمکی و کارگر با دست انجام می‌شده و هزینه زیادی در بر داشته است را حل نموده و توانسته است عمده مشکلات اساسی را از پیش‌روی این قشر تأمین‌کننده مواد غذایی کشور برطرف سازد. این امر بر ارزش اقتصادی محصولات افزوده و به مقدار زیادی، از هزینه‌هایی که بر کشاورزان تحمیل می‌شده کاسته است. احمدی‌زمانی (۱۳۸۸) طی پژوهشی تأثیر کاربرد دستکش مطالعه، ابزاری برای تورق نسخه‌های خطی، نشریه‌ها و دیگر مواد کاغذی، جهت حفاظت مواد از رطوبت و افزایش سرعت کار را مورد بررسی قرار داده و این «ابداع دستکش مطالعه و تورق رازک» یکی از نوآوری‌های حوزه کتابداری جهت سهولت در ورق‌زدن اسناد و مدارک، نسخ خطی، نشریات و سهولت کار کردن در مخزن کتاب و در ارتباط با رشته علم اطلاعات و دانش‌شناسی است. در نتیجه، این دستکش ابداعی منجر به ثبت اختراع و در تاریخ ۱۳ اسفند

سال ۱۳۸۶ در اداره کل ثبت اختراعات به شماره ۴۶۷۱۹ ثبت شده و گواهی نامه آن به نام مخترع (رضا احمدی زمانی) و به عنوان اختراع اول «پژوهشگر» صادر شده است. این پژوهش نشان داد که استفاده از دستکش مطالعه، جهت سهولت در ورق زدن و حفظ منابع نفیس و هم چنین حفظ سلامتی کتابداران در برابر اثرات خطرناک پوستی و تنفسی مناسب بوده و مانند سدی در برابر آلودگی قارچی موجود در کتابها بسیار مطلوب است. ناصری مالوانی (۱۳۸۵) در پژوهشی تحت عنوان «امکان سنجی حفاظت و نگهداری نسخ خطی در کتابخانه‌های ملی، کتابخانه مرکزی دانشگاه تهران، مرعشی نجفی، کتابخانه مرکزی آستان قدس و کتابخانه ملک با طرح دیجیتالی کردن این نسخ به گونه‌شناسی مواد نسخ خطی و همچنین به مسائل و مشکلات نسخ خطی و شیوه‌های کنترل و حفاظت و نگهداری آن‌ها در مخزن پرداخته است. یافته‌ها نشان می‌دهد که در کتابخانه‌ها هیچ مسئولیتی برای امور حفاظت و نگهداری کتب، تعیین نشده است. کرن^۱ (۲۰۰۴) در مقاله پژوهشی خود تحت عنوان «شناسایی فرکانس رادیویی آ.آ.دی^۲ برای تبادل امنیت و رسانه در کتابخانه‌ها» ابزاری جهت حفظ کتابها در مخزن، همراه با کاربرد آن معرفی می‌کند. یافته‌ها حاکی از آن است که دستگاه «آ.آ.دی» می‌تواند به صورت خودکار اشیاء، حیوانات و یا انسان را با اتصال به یک میکرو چیپ، تشخیص دهد. البته این سیستم بسیار هزینه‌بر است به نحوی که همه کتابخانه‌ها نمی‌توانند از آن بهره ببرند جز چند کتابخانه از جمله (فقط) بخش مخزن خطی کتابخانه مجلس که مجهز به این سیستم است. در ایران این دستگاه‌های بسیار گران قیمت مورد استقبال قرار نگرفته و کتابدارها خود زحمت کارهای مخزن کتاب را خواهند کشید. اورولد و کرنلیوس^۳ (۲۰۱۳) مقاله پژوهشی را تحت عنوان «استفاده از یک مکان نمای چشم‌انداز، به عنوان یک دستگاه یاب سه بعدی یا 3D» مطرح ساخته‌اند. ایشان کاربرد «مکان‌نما» و نشانگر را در فعالیت‌های رایانه‌ای مورد پژوهش و بررسی قرار داده‌اند. یافته‌ها نشان داد این نشانگر می‌تواند به عنوان یک دستگاه مکان نمای سه بعدی (تیری دی 3D) در برنامه‌های کامپیوتری مانند برنامه‌ریزی مسیریابی توسط رباتیک، مشخصات حرکت در طراحی پویانمایی کامپیوتری و مدل‌سازی استفاده شود.

نتیجه حاصل از پژوهش‌های داخل کشور نشان می‌دهد که بعضی از پژوهش‌ها به جنبه

1. Kern
2. RFID (Radio Frequency Identification)
3. Overveld & Cornelius

نوآوری و خدمات در کتابخانه‌ها پرداخته‌اند. اجرای طرح‌های نو و ایده‌های خلاق، در امر خدمات مرجع و سرویس‌دهی موثر بوده و رضایت کاربران را در پی خواهد داشت.

روش پژوهش

روش پژوهش تجربی و عملی و از نوع پژوهش‌های کاربردی است. پژوهش تجربی که در راستای اهداف کتابخانه است علی‌رغم این‌که با دشواری‌های زیادی دست‌وپنجه نرم می‌کند، اما در حل مسائل و مشکلات مربوط به کتابخانه‌ها از توان بالایی برخوردار است. پژوهش تجربی یکی از قوی‌ترین روش‌های پژوهشی محسوب می‌شود. در روش پژوهش تجربی از ابزارها و طرح‌های متعددی می‌توان استفاده کرد. یکی از طرح‌های تجربی طرح گروه گواه با پرسش‌های پیش‌آزمون (پیش از آزمایش) و پس‌آزمون^۱ (پس از آزمایش) است، پاول^۲ (۱۳۷۹). در پژوهش حاضر نیز از روش آمار توصیفی و استنباطی و در مراحل تجزیه و تحلیل داده‌ها نیز از جداول آماری، نمودارها و شاخص‌های مرکزی مورد استفاده قرار گرفت. جدول آزمون t برای گروه‌های هم‌تا به منظور بررسی، مقایسه و اثبات فرضیه‌های پیش‌رو در خصوص تأثیر دستگاه جایزهای کتاب در حل مسائل و مشکلات موجود در مخزن کتابخانه‌های نمونه مورد بررسی قرار گرفت. در روش گردآوری اطلاعات نیز از روش کتابخانه‌ای شامل بررسی پایان‌نامه‌ها، پژوهش‌های موجود و مرتبط با موضوع، مقالات و کتب لاتین و فارسی مرتبط با موضوع و از روش فیش‌برداری استفاده شده است. هم‌چنین از روش مراجعه مستقیم به کتابخانه‌ها، مصاحبه حضوری در ارتباط با اینکه آیا از دستگاه‌هایی در مخزن برای جایزهایی کتاب استفاده می‌کنند یا خیر؟ و راجع به مشکلات مخزن و غیره مصاحبه و بازدید حضوری نیز به عمل آمد. بر همین اساس در این پژوهش، برای سنجش و اندازه‌گیری صفات و ویژگی‌های دستگاه جدید، ابزاری که به کار برده شد توسط پرسشنامه‌های «پیش‌آزمون» و «پس‌آزمون» است. در اجرای پژوهش، پرسشنامه‌ها توسط پژوهشگر طی دو مرحله با مراجعه حضوری و در دو نوبت در بین ۱۰ نمونه از کتابخانه‌های جامعه هدف اجرا و توسط ۵۰ نفر از افراد حجم نمونه پاسخ داده شده است. روش امتیازدهی به پرسشنامه‌ها نیز با استفاده از «طیف لیکرت» با گزینه‌های (خیلی زیاد: ۵؛ زیاد: ۴؛ متوسط: ۳؛ کم: ۲؛ و خیلی کم: ۱) و با استفاده از

1. Pretest – posttest control group design
2. Powell, R.

طرح گروه گواه انجام گرفت.

برای مشخص نمودن روایی پرسشنامه‌های مذکور پس از تهیه سؤالات و کم‌وزیاد کردن آن‌ها، جهت افزایش روایی و اعتبار پرسشنامه‌ها، بررسی و مطالعات دقیق صورت گرفت، در «پرسشنامه مرحله اول» تعدادی از پرسش‌ها تنظیم شد و به‌صورت آزمایشی بین ۱۰ نفر از کتابداران خبره «پرسشنامه‌های پیش‌آزمون» توزیع گردید و ایرادات در رابطه با سؤالات مشخص شد. در مرحله دوم نیز «پرسشنامه پس‌آزمون» بین کارشناسان کتابدار کتابخانه ملی و مرکزی دانشگاه تهران توزیع و ایرادات در رابطه با سؤالات مشخص و برطرف گردید. به همین ترتیب تعدادی از سؤالات حذف و تعدادی دیگر جایگزین شد و پرسشنامه‌های اصلی تهیه و آماده شدند. بر همین اساس پرسش‌نامه‌های پژوهش از لحاظ روایی، مورد تأیید و از اعتبار کامل برخوردار هستند. از لحاظ پایایی نیز در این پژوهش برای اندازه‌گیری قابلیت اعتماد پایایی آن از روش آلفای کرونباخ استفاده گردید که مقدار آلفای کرونباخ آن بالاتر از ۰/۷ است.

گردآوری اطلاعات در این پژوهش طی دو مرحله انجام شد. در مرحله اول «پرسشنامه پیش‌آزمون» با سؤال‌هایی شامل جمعیت‌شناختی و وضعیت کتابخانه‌ای با ۷ (هفت) پرسش اساسی و پنج گزینه‌ای که به سنجش «دوران پیش‌آزمون» دستگاه جایزما اختصاص داشت و در بین افراد حجم نمونه توزیع شد، شروع شد؛ در هنگام جمع‌آوری پرسش‌نامه‌ی مرحله اول (پیش‌آزمون) یک دستگاه «جایزما کتاب» به هر فرد حجم نمونه به مدت دو ماه (به عبارتی ۶۰ روز) تحویل داده شد؛ و مدت ۲۰ روز برای آشنایی و روان کارکردن و مدت ۴۰ روز نیز جهت آزمایش و کارکردن با آن در نظر گرفته شد. بین پنج نفر از کارکنان شاغل در مخزن کتاب به هر نفر یک دستگاه جدید برای آزمون تحویل داده شد. پس از گذشت وقت تعیین‌شده، «پرسشنامه پس‌آزمون» با سؤال‌هایی در رابطه با آزمون و خطای دستگاه با طرح ۱۱ پرسش پنج گزینه‌ای به‌عنوان پس‌آزمون، بین افراد نمونه توزیع شد؛ که ۷ پرسش آن به مقایسه پرسش‌های اساسی اختصاص داشت و بقیه در ارتباط با نحوه عملکرد خود دستگاه جایزما بود. در خاتمه و پس از اتمام سنجش، نتیجه به‌دست‌آمده مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. اطلاعات موجود در پرسشنامه‌ها از طریق جداول و نمودارهای لازم با استفاده از نرم‌افزارهای آماری اس. پی. اس. و اکسل انجام شده است.

جامعه آماری پژوهش نیز به‌طور هدفمند انتخاب شده‌اند. اسامی کتابخانه‌های جامعه آماری پژوهش به ترتیب شامل ۱. کتابخانه مرکزی دانشگاه شهید بهشتی تهران؛ ۲. کتابخانه

ملی جمهوری اسلامی ایران؛ ۳. کتابخانه مرکزی دانشگاه تهران؛ ۴. کتابخانه مجلس شورای اسلامی؛ ۵. مرکز اسناد ملی ایران (آرشیو اسناد ملی ایران)؛ ۶. کتابخانه تخصصی دانشکده فنی دانشگاه خواجه نصیرالدین طوسی؛ ۷. کتابخانه بیمارستان فوق تخصصی صارم تهران؛ ۸. کتابخانه حسینییه ارشاد؛ ۹. کتابخانه و مرکز اسناد سازمان برنامه و بودجه کل کشور؛ ۱۰. کتابخانه عمومی پارک شهر.

در این پژوهش انتخاب کتابخانه‌های جامعه آماری از نظر هم‌سطح و یکسان بودن آن‌ها است که به آن توجه شده است.

یافته‌ها

نتایج حاصل از پژوهش، یافته‌های اطلاعات و داده‌های گردآوری شده‌ای هستند که با استفاده از آزمون‌های آماری و روش‌های تجزیه و تحلیل داده‌ها، مورد بررسی قرار گرفتند. لذا نتایج آزمایش‌ها، جداول و نمودارهای داده‌ها هرکدام به‌طور دقیق بررسی و تحلیل شده‌اند. یافته‌های پژوهش براساس مسائلی مانند میزان به‌روی هم ریختن کتاب‌ها، میزان صرف وقت، استهلاک، جابه‌جایی و اشتباه چیدن، پیگیری منابع، دقت در چیدن و میزان استقبال از دستگاه ابداعی جهت پیشبرد و حل مسائل و مشکلات مخزن کتابخانه‌ها است. تجزیه و تحلیل اطلاعات موجود در پرسشنامه‌ها با هم در یک جدول توزیع فراوانی مقایسه شده‌اند؛ که در ادامه به ترتیب شماره، با استفاده از جداول توزیع فراوانی فقط به نسبت‌های میان یافته‌ها پرداخته شده است.

جدول ۱- نتایج توزیع فراوانی میزان به «روی هم ریختگی» منابع، هنگام برداشتن کتاب از روی قفسه

گزینه‌های میزان به روی هم ریختن منابع، هنگام برداشتن کتاب از روی قفسه		خیلی کم	کم	متوسط	زیاد	خیلی زیاد	جمع
نظر گروه نمونه قبل از استفاده از دستگاه جایزهای	فراوانی	۰	۲	۹	۳۰	۹	۵۰
	درصد	۰٪	۴٪	۱۸٪	۶۰٪	۱۸٪	۱۰۰٪
نظر گروه نمونه پس از استفاده از دستگاه جایزهای	فراوانی	۲۶	۲۲	۱	۱	۰	۵۰
	درصد	۵۲٪	۴۴٪	۲٪	۲٪	۰٪	۱۰۰٪

در پاسخ به پرسش اول، توزیع فراوانی جدول ۱ پژوهش نشان می‌دهد که به هم ریختگی منابع هنگام برداشتن کتاب از روی قفسه و بر اثر خالی ماندن جای منبع پیش می‌آید. میزان به هم ریختگی کتاب‌ها که یکی از مسائل مخزن است در مرحله اول و قبل از اجرای دستگاه

جاینمای کتاب موردسنجش قرار گرفت که برای کارکنان نمونه و شاغل در مخزن در «حد زیاد و خیلی زیاد» اتفاق افتاده است؛ اما در مرحله دوم و پرسشنامه پس‌آزمون، بالغ‌بر ۹۶ درصد از افراد گروه نمونه اعلام داشته‌اند که با جایگزین کردن «دستگاه جاینمای کتاب» به جای کتاب امانتی، میزان به‌هم‌ریختگی دیگر منابع را «کم و در حد خیلی کم» گزارش کرده‌اند. این مقدار کاهش به‌هم‌ریختگی، نشان از کارایی و تأثیرگذاری مطلوب دستگاه جاینمای کتاب است.

جدول ۲- نتایج توزیع فراوانی میزان «استهلاک و فرسودگی» در اثر به‌هم‌ریختگی منابع

گزینه‌های میزان استهلاک و فرسودگی در اثر به‌هم‌ریختگی دیگر منابع پس از برداشتن کتاب از روی قفسه		خیلی کم	کم	متوسط	زیاد	خیلی زیاد	جمع
نظر گروه نمونه	فراوانی	۰	۲	۱۵	۱۶	۷	۵۰
قبل از استفاده از دستگاه جاینما	درصد	۰	۴٪	۳۰٪	۵۲٪	۱۴٪	۱۰۰٪
نظر گروه نمونه	فراوانی	۱۱	۳۲	۷	۰	۰	۵۰
پس از استفاده از دستگاه جاینما	درصد	۲۲٪	۶۴٪	۱۴٪	۰٪	۰٪	۱۰۰٪

در پاسخ به پرسش دوم پژوهش، نتایج فراوانی‌های جدول ۲ نشان می‌دهد، استهلاک (پاره شدن و یا تخریب شیرازه و فرسودگی) منابع در مخزن کتابخانه‌های هدف به‌مرور رخ می‌دهند که در مرحله اول و قبل از اجرای «دستگاه جاینمای کتاب» برای کتاب‌های مخزن در حد «نسبتاً زیاد» اتفاق افتاده است. چون برداشتن کتاب از روی قفسه و «خالی ماندن جای منبع» باعث به‌هم‌ریختگی دیگر کتاب‌ها خواهد شد. در نتیجه تکرار این به‌هم‌ریختگی‌ها «استهلاک منابع» را در پی خواهد داشت. اما در مرحله دوم (پس از تست جاینما) و در پاسخ به پرسش دوم پرسشنامه پس‌آزمون، کارایی «دستگاه جاینمای کتاب» مورد نظر گروه نمونه قرار گرفت که تفاوت معناداری وجود دارد. در مجموع بالغ‌بر ۷۱ درصد از افراد گروه، استفاده از «دستگاه ابداعی جاینما» و قراردادن آن به جای کتاب در «کاهش استهلاک منابع» و مواد آرشویی را مؤثر می‌دانند. نتیجه کاهش استهلاک نشان از کارآمد بودن دستگاه جاینمای کتاب در کاهش هزینه نیز خواهد بود.

جدول ۳- نتایج توزیع فراوانی نظر گروه نمونه در خصوص میزان «صرف وقت» برای بازگرداندن و چیدمان

منابع

جمع	بیشتر از سه دقیقه	بین دو تا سه دقیقه	بین یک تا دو دقیقه	کمتر از ۳۰ ثانیه		گزینه در خصوص میزان صرف وقت در هنگام چیدن کتاب
				بین ۳۰ تا ۶۰ ثانیه	فراروانی	
۵۰	۴	۱۵	۲۲	۹	۰	نظر گروه نمونه قبل از استفاده از دستگاه جایزما
%۱۰۰	%۸	%۳۰	%۴۴	%۱۸	%۰	
۵۰	۰	۰	۶	۲۶	۱۸	نظر گروه نمونه پس از استفاده از دستگاه جایزما
%۱۰۰	%۰	%۰	%۱۲	%۵۲	%۳۶	

پرسش سوم پژوهش در خصوص مسئله میزان «صرف وقت» در هنگام چیدن کتاب‌های بازگشتی به مخزن است. نتایج فراوانی‌های جدول ۳ نشان می‌دهد، با توجه به استفاده از دستگاه جایزما مقدار ۳۶ درصد از کاربران برای بازگرداندن و چیدمان منابع به میزان «کمتر از ۳۰ ثانیه» وقت صرف می‌کنند و ۵۲ درصد بین «۳۰ ثانیه الی ۶۰ ثانیه (یک دقیقه)» وقت صرف کرده‌اند؛ که کارآمد بودن و تأثیرگذاری مطلوب دستگاه جایزما کتاب در «صرفه‌جویی وقت و افزایش سرعت کار» خواهد بود.

جدول ۴- نتایج توزیع فراوانی میزان «محو شدن جای کتاب» پس از برداشتن منابع از روی قفسه

جمع	محو شدن جای کتاب پس از برداشتن از روی قفسه					نظر گروه نمونه قبل از استفاده از دستگاه جایزما
	خیلی زیاد	زیاد	متوسط	کم	خیلی کم	
۵۰	۲۱	۲۴	۵	۰	۰	نظر گروه نمونه پس از استفاده از دستگاه جایزما
%۱۰۰	%۴۲	%۴۸	%۱۰	%۰	%۰	
۵۰	۰	۰	۲	۱۳	۳۵	نظر گروه نمونه پس از استفاده از دستگاه جایزما
%۱۰۰	%۰	%۰	%۴	%۲۶	%۷۰	

در پاسخ به پرسش چهارم، پژوهش و نتایج فراوانی‌های جدول ۴ در ارتباط با مسئله «محو شدن جای کتاب» بعد از برداشتن کتاب از روی قفسه، ۹۰ درصد از افراد گروه نمونه شاغل در مخزن با مشکل «محو شدن جای کتاب» مواجه می‌شوند؛ اما در زمان استفاده از «دستگاه جایزما» و قرار دادن آن به جای کتابی که برداشته می‌شود تفاوت معناداری وجود دارد. چنانچه بالغ بر ۹۶ درصد از افراد گروه نمونه اعلام داشته‌اند که جایگزین کردن «دستگاه جایزما کتاب» به جای منابع، هنگام برداشتن کتاب از روی قفسه توانسته از محو شدن جای کتاب جلوگیری و جای آن را برای بازگشت کتاب حفظ کند.

جدول ۵- نتایج توزیع فراوانی میزان «جابجایی و اشتباه چیده شدن» کتاب در هنگام بازگرداندن

گزینه اشتباه و جابجا چیدن منابع در هنگام بازگرداندن بر روی قفسه		خیلی کم	کم	متوسط	زیاد	خیلی زیاد	جمع
نظر گروه نمونه قبل از استفاده از دستگاه جاینما	فراوانی	۱	۳	۲۶	۱۶	۴	۵۰
	درصد	٪۲	٪۶	٪۵۲	٪۳۲	٪۸	٪۱۰۰
نظر گروه نمونه پس از استفاده از دستگاه جاینما	فراوانی	۲۶	۲۳	۱	۰	۰	۵۰
	درصد	٪۵۲	٪۴۶	٪۲	٪۰	٪۰	٪۱۰۰

در پاسخ به پرسش پنجم، توزیع فراوانی جدول ۵ پژوهش نشان می‌دهد که ۴۰٪ از حجم نمونه در «حد زیاد و خیلی زیاد» با مسئله جابه‌جایی و اشتباه چیده شدن کتاب مواجه شده‌اند؛ اما مرحله «پس‌آزمون» نشان‌دهنده این است که در مجموع ۹۸ درصد از افراد گروه نمونه اعلام داشته‌اند که با استفاده از دستگاه جاینما، در هنگام بازگشت کتاب به مخزن، میزان جابه‌جایی و اشتباه چیده شدن کتاب بر روی قفسه در «حد کم و خیلی کم» است. این مقدار کاهش جابه‌جایی حاکی از کارآمد بودن «دستگاه جاینما» و تأثیر مطلوب آن است.

جدول ۶- نتایج توزیع فراوانی تأثیر برگه یادداشت دستگاه جاینمای کتاب برای «پیگیری منابعی که به مخزن بازگردانده نشده‌اند»

کمک علامت یا نشانه‌گذاری دستی برای پیگیری منابعی که به مخزن بازگردانده نشده		خیلی کم	کم	متوسط	زیاد	خیلی زیاد	جمع
نظر گروه نمونه قبل از استفاده از دستگاه جاینما	فراوانی	۱۳	۱۹	۱۱	۴	۳	۵۰
	درصد	٪۲۶	٪۳۸	٪۲۲	٪۸	٪۶	٪۱۰۰
نظر گروه نمونه پس از استفاده از دستگاه جاینما	فراوانی	۰	۰	۵	۱۷	۲۸	۵۰
	درصد	٪۰	٪۰	٪۱۰	٪۳۴	٪۵۶	٪۱۰۰

پرسش ششم پژوهش و با توجه به جدول ۶، در خصوص میزان کمک نشانه‌گذاری‌های دستی و سلیقه‌ای، برای پیگیری منابعی که به مخزن بازگردانده و چیده نشده‌اند است. نظر گروه نمونه در مرحله پیش‌آزمون را جویا شدیم که ۶۴٪ از افراد حجم نمونه نقش نشانه‌گذاری سلیقه‌ای را در «حد کم و خیلی کم» می‌دانند؛ اما در نقطه مقابل آن و در زمان کار کردن با دستگاه ابداعی و با استفاده از «برگه یادداشت در جیب دستگاه جاینما» (به‌جای علامت و نشانه‌گذاری دستی) در مجموع ۹۰٪ از گروه نمونه اعلام داشته‌اند که میزان کمک «برگه یادداشت موجود در جیب جاینما» برای پیگیری منابعی که به مخزن بازگردانده و چیده

نشده‌اند در حد «زیاد و خیلی زیاد» بوده است. این درصد بالا، کارآمد بودن «برگه یادداشت در جیب دستگاه جاینما» را تأثیرگذار و مطلوب نشان می‌دهد.

جدول ۷- توزیع فراوانی مفقود شدن علامت و نشانه دستی و مواجه شدن با «کاهش دقت در چیدمان منابع»

گزینه مفقود شدن علامت و نشانه دستی و میزان کاهش دقت در چیدمان منابع		خیلی کم	کم	متوسط	زیاد	خیلی زیاد	جمع
نظر گروه نمونه قبل از استفاده از دستگاه جاینما	فراوانی	۲	۵	۱۳	۲۱	۹	۵۰
	درصد	۴٪	۱۰٪	۲۶٪	۴۲٪	۱۸٪	۱۰۰٪
نظر گروه نمونه پس از استفاده از دستگاه جاینما	فراوانی	۳۱	۱۷	۲	۰	۰	۵۰
	درصد	۶۲٪	۳۴٪	۴٪	۰٪	۰٪	۱۰۰٪

در پاسخ به پرسش هفتم و توزیع فراوانی جدول ۷ پژوهش، مسئله بازگشت کتاب به مخزن و «دقت در چیدمان منابع» در دو مرحله قبل و پس از اجرای دستگاه جاینمای کتاب، مورد ارزیابی قرار گرفت. در مرحله اول و قبل از آزمون دستگاه ابداعی جاینما، ۶۰ درصد از افراد گروه در حد «زیاد و خیلی زیاد» مشکل «کاهش دقت» در زمان بازگشت و چیدن کتاب بر روی قفسه را تجربه کرده‌اند. در صورتی که در مقایسه با مرحله دوم و هنگام استفاده از «دستگاه جاینما» نظر گروه تغییر چشم‌گیری یافته که ۹۶ درصد از حجم نمونه با استفاده از دستگاه جاینمای کتاب «کاهش دقت» را در حد «کم و خیلی کم» گزارش کرده‌اند. نتیجه پژوهش حاکی از این است که با استفاده از ابزار جاینمای کتاب، نزدیک به ۱۰۰ درصد چیدن کتاب‌های برگشتی دقیق انجام شده است؛ بنابراین «دستگاه جاینمای کتاب» توانسته پس از اجرا «دقت کتابداران» را به میزان قابل توجهی در چیدمان کتاب و دیگر مواد آرشیوی افزایش دهد.

نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف بررسی و برای حل مسائل و مشکلات موجود در مخزن کتاب، جهت سهولت در بازگرداندن و چیدن دقیق کتاب‌ها بر روی قفسه انجام شد. نتایج حاصل از پژوهش نشان داد که نقش طراحی و ساخت دستگاه جاینمای کتاب در حل مشکلات موجود در مخزن کتابخانه‌های جامعه هدف، بسیار مؤثر است. نتیجه بررسی به‌عمل آمده در ارتباط با مطلوب بودن وضعیت کاربرد ابزار جدید در ارائه خدمات کتابخانه‌ای حاکی از آن است که استفاده از دستگاه جاینمای کتاب توسط کتابداران جامعه هدف، سطح کیفیت خدمات و چیدن دقیق

کتاب‌های برگشت شده از مرجع و امانت به مخزن، در زمان مرحله پس‌آزمون را خیلی بهتر و دقیق‌تر نسبت به مرحله پیش‌آزمون مشاهده کرده‌اند. هم‌چنین ضمن بررسی پرسش‌های اساسی پژوهش، یافته‌های به‌دست‌آمده از جداول و نمودارها چنین استنباط می‌شود که نظر افراد گروه نمونه در پاسخ به پرسشنامه «پیش‌آزمون» و نظر آن‌ها نسبت به میزان تأثیر دستگاه جای‌نمای کتاب از طریق پرسشنامه «پس‌آزمون» با هم مورد مقایسه قرار گرفتند که با توجه به یافته‌های پژوهش تفاوت معناداری بین آن‌ها مشاهده شده است. در این پژوهش به مهم‌ترین مسائل در قالب پرسش‌های پژوهشی جدید و ابداعی پرداخته شد که قبلاً کمتر به آن‌ها توجه شده و تاکنون تئوری یا راه‌حل عملی مناسب برای حل مشکلات موجود در مخزن کتاب ارائه نشده است.

نتیجه این پژوهش توجه به مشکل «به‌هم‌ریختگی دیگر منابع هنگام برداشتن کتاب از روی قفسه» است که مورد بررسی قرار گرفت. نتیجه فراوانی جدول شماره ۱ پژوهش نشان‌دهنده این است که اغلب به‌هم‌ریختگی کتاب‌های مخزن، هنگام برداشتن منبع مورد نیاز از روی قفسه، برای کتابداران شاغل در مخزن کتابخانه‌های جامعه هدف نیز رخ می‌دهد. بدین‌گونه که با برداشتن یک یا دو جلد کتاب از روی یک قفسه بقیه کتاب‌ها به مقدار جای خالی شده، کج و یا به‌روی هم خواهند ریخت. تکرار این مسئله موجب وارد آمدن آسیب و به‌مرور منابع فرسوده خواهند شد. پس ما کتابداران شاغل در مخزن تا کی باید نظاره‌گر این آسیب و مشکل لاینحل باشیم؟ بنابراین برای حل این مشکل، ابزار جای‌نمای کتاب اختراع و کاربرد آن در جامعه هدف آزمون و مورد استفاده قرار گرفت. اگرچه یافته‌ها و نتایج پژوهش‌های طهماسبی‌لیمونی (۱۴۰۱) و ناصری‌مالوانی (۱۳۸۵) نسبت به اهمیت بهره‌گیری کتابداران از ابزار و قابلیت‌های نوآوری و کاربرد آن‌ها در مخزن و لزوم حفاظت و نگهداری مجموعه از جنبه «میزان به‌هم‌ریختگی و فرسودگی» با پژوهش هم‌سو بوده و هم‌خوانی دارند، اما هیچ نوع ابزاری را برای حل مشکل موجود در مخزن معرفی یا ابداع نکرده‌اند. لذا در این پژوهش با استناد به داده‌ها و فراوانی‌های جدول شماره ۱ چنین استنباط می‌شود که ابداع دستگاه جای‌نما تا حد زیادی و به مقدار ۹۶٪ بر میزان کاهش «به‌هم‌ریختگی منابع» مؤثر بوده است.

مورد دیگر این است که در این پژوهش به یکی از مهم‌ترین آسیب‌های خاموش که بر کتاب‌های مخزن وارد می‌شود، یعنی مسئله «استهلاک کتاب‌ها» (مانند پاره‌شدن، تخریب شیرازه و فرسودگی کتاب) پرداخته شده است. شاید استهلاک وارد بر کتاب از جنبه «استفاده زیاد از

کتاب» به نظر آید! اما در این پژوهش وقتی مشکل «به هم ریختگی منابع هنگام برداشتن کتاب از روی قفسه» (سؤال اول پژوهش) مورد بررسی قرار گرفت، عامل فرسودگی و استهلاک کتاب‌های مخزن نیز آشکار شد. بدین گونه که تکرار به‌روی هم ریختگی کتاب‌ها علاوه بر محو شدن جای کتاب، باعث خراب شدن شیرازه و جلد کتاب نیز خواهد شد. برحسب تجربه کاری در مخزن، کتاب‌های نه‌چندان قدیمی و حتی چاپ جدید نیز مشاهده شد که نیاز به مرمت و صحافی داشته‌اند. در نتیجه مشکلاتی که کتابداران شاغل در مخزن کتابخانه‌ها با آن مواجه‌اند، مانند تخریب شیرازه و فرسودگی کتاب‌ها است که بر اثر تکرار و به مرور زمان باعث استهلاک و ایجاد صدماتی بر کتاب‌ها خواهد شد. مطابق نتایج به‌دست‌آمده از پژوهش پدرسون^۱ (۱۳۸۰) پیرامون تخریب و صدمات وارده به کتاب، ایشان نیز اذعان می‌دارد که در هنگام برداشتن یا در جایگذاری در بین کتاب‌های مخزن به جلد و صفحه‌های کتاب‌ها آسیب‌هایی وارد خواهد شد که به مرور منجر به تخریب و استهلاک آن‌ها می‌شود. لذا نتایج حاصل از پژوهش فوق با بررسی‌های این پژوهش هم‌خوانی دارد. نتایج فراوانی حاصل از این پژوهش مبین این است که استفاده از ابزار جایزهای کتاب در کاهش استهلاک منابع و حذف هزینه مرمت کتاب در آرشیو کتابخانه‌ها موثر است.

نتایج حاصل از پاسخ به سؤال سوم پژوهش مبنی بر این که ابزار جایزهای کتاب تا چه میزان در کاهش صرف وقت برای بازگردان منابع تأثیر و کارایی دارد؟ با یافته‌های پژوهش منصوریان و همکاران (۱۳۹۲) نسبت به اهمیت «میزان صرف وقت» برای بازگرداندن و چیدمان دقیق کتاب شاخصه‌های مشترکی دارند. هر دو پژوهش به این نتیجه دست یافتند که در هنگام بازگرداندن کتاب بر روی قفسه، عامل زمان را نباید از نظر دور داشت. هم‌چنین برای چیدن کتاب بر روی قفسه و یا برای پیدا کردن یک جلد کتاب از روی قفسه ممکن است چند دقیقه (بین ۲ تا ۳ دقیقه) وقت صرف شود. اهمیت پیشینه پژوهش به مسئله صرفه‌جویی در وقت، با میزان اثربخشی استفاده از ابزار جایزهای کتاب در کاهش صرف وقت هم‌سو بوده و هم‌خوانی دارند. داده‌های پژوهش حاضر حاکی از این است که نتایج به‌دست‌آمده در زمان آزمون و استفاده از دستگاه جایزها، نشان می‌دهد فاصله زمانی بین «۳۰ الی ۶۰ ثانیه» و به عبارتی در عرض کمتر از یک دقیقه و در حداقل زمان، وقت صرف بازگرداندن و چیدن منابع

1. Pederson

شده است؛ که مبین کارآمد بودن دستگاه جاینمای کتاب در «صرفه‌جویی وقت» و افزایش سرعت کار خواهد بود.

نتیجه دیگر حاصل از پژوهش این است که اغلب کتابداران شاغل در مخزن کتابخانه‌ها با مسئله محو شدن جای کتاب نیز مواجه‌اند که در هنگام برداشتن منبع موردنیاز از روی قفسه، اتفاق می‌افتد. این مسئله باعث می‌شود که در هنگام بازگشت و برای چیدن کتاب‌های برگشتی، کتابدار شاغل در مخزن مقداری از وقت خود را بین ۲ تا ۳ دقیقه برای پیدا کردن جای کتاب صرف کند تا کتاب برگشتی را دقیق سر جایش بچیند. تجربه نشان داده است که مسئله محو شدن جای خالی کتابی که از روی قفسه برداشته می‌شود برای کتابدارها زیاد اتفاق می‌افتد و بخشی از مواردی که عامل جابه‌جا و یا اشتباه چیدن کتاب‌های برگشتی می‌شود «محو شدن جای کتاب است. در این رابطه نیز تاکنون ابزاری که این مشکل را از پیش روی کتابدارهای بخش مخزن بردارد نمونه‌ای به‌دست نیامد. در حال حاضر تنها راه‌حل این مسئله که در این پژوهش به‌دست آمد، اختراع دستگاه جاینمای کتاب است.

با استناد به سؤال چهارم پژوهش مبنی بر تأثیر ابزار جاینما در کاهش محو شدن جای کتاب یعنی چهارمین کاربرد جاینما موردسنجش قرار گرفت. بر اساس نتیجه آماری و با توجه به داده‌های جدول (شماره ۴) مبنی بر این‌که تأثیر ابزار جاینما در کاهش محو شدن جای کتاب پس از برداشتن از روی قفسه در زمان قبل از استفاده از ابزار جاینما و در زمان استفاده از دستگاه جاینمای کتاب باهم مقایسه شدند که تفاوت معناداری در بین میانگین‌های این دو مرحله به دست آمد. در نتیجه میانگین میزان محو شدن جای کتاب در زمان استفاده از ابزار جاینما کاهش داشته که حاکی از تأثیر زیاد دستگاه جاینما بر کاهش میزان محو شدن جای کتاب پس از برداشتن از روی قفسه است.

دیگر نتیجه حاصل از پژوهش، وجود مسئله مهمی است که کتابدارها در مخزن کتابخانه‌ها با آن مواجه خواهند بود. گاهی اوقات کتاب‌های برگشتی به مخزن جابه‌جا و اشتباه چیده می‌شوند. بنا به دلایل مختلف اتفاق می‌افتد که با مراجعه مجدد و نبودن کتابی سر جایش، ذهن مسئول مخزن را سخت مشغول می‌سازد. با توجه به فراوانی جدول (شماره ۵) پژوهش، نتایج آن حاکی از این است که مشکل جابه‌جا و اشتباه چیده شدن کتاب در هنگام بازگشت و چیدن بر روی قفسه، بی‌شک برای اکثر کتابداران رخ داده و یا خواهد داد. بنابراین لازم است که کتابدار مخزن، در موقع بازگشت کتاب و چیدن بر روی قفسه تا حد زیادی جای آن را دقیق جستجو کند و باید دقت و وقت بیشتری صرف کند وگرنه آن را اشتباه و یا جابه‌جا

خواهد چید، به این علت که در مخزن کتابخانه‌های نمونه، هیچ نوع ابزار کمکی وجود ندارد و حتی برای حل آن تاکنون تدبیری اندیشیده نشده است؛ اما در این پژوهش دستگاه جایزهای کتاب با ویژگی کاهش جابه‌جایی و اشتباه چیدن کتاب‌های برگشتی به مخزن، مورد آزمون و خطا قرار گرفت. در زمان استفاده از ابزار جایزهای کتاب، افراد گروه نمونه اعلام داشتند که با استفاده از ابزار جایزهای کتاب، میزان جابه‌جایی و اشتباه چیده شدن کتاب به هنگام بازگرداندن و چیدن بر روی قفسه را در حد کم و خیلی کم گزارش کرده‌اند که نشان از کارآمد بودن دستگاه جایزهای کتاب در خصوص کاهش جابه‌جایی و اشتباه چیدن کتاب در مخزن کتابخانه‌ها است. در نتیجه به کمک دستگاه جایزهای کتاب می‌توان این بخش از مشکل مخزن را از پیش روی کتابداران برداشت. در نتیجه حل شدن این مشکل، برای دیگر کتابخانه‌ها نیز قابل تعمیم خواهد بود.

نکته مهم حاصل از پژوهش، توجه به امر پیگیری منابعی که به مخزن بازگردانده نشده‌اند است. نتایج داده‌های جدول (شماره ۶) پژوهش نشان می‌دهد که کمک کردن علامت یا نشانه‌گذاری برای پیگیری کتاب‌هایی که بعد از مدت‌زمان امانت به مخزن بازگردانده نشده و میزان تأثیر و کارایی ابزار جایزهای کتاب برای تسهیل پیگیری آن‌ها است. نتایج یافته‌های پژوهش جسی^۱ (۱۳۶۳) چنین نشان می‌دهد که ایشان نیز در پژوهش خود راجع به علت منابعی که در مخزن و آرشیوها موجود نیستند پرداخته و به این مسئله پی برد که یکی از عوامل مشکل، پیگیری از طریق غیر الکترونیک، عدم استفاده از علامت و برگه یادداشت به جای کتابی که از مخزن خارج شده، است. نتیجه یافته‌های جسی نشان داد که «... اگر هنگام برداشتن اسناد و مدارک از روی قفسه هیچ نوع علامت و یا «برگه یادداشت» به جای کتاب در مخزن گذاشته نشود، در نتیجه نمی‌توانیم منبع را پیدا کنیم، پس آن را گم شده به حساب می‌آوریم...». یافته‌های پژوهش با مسئله استفاده از ابزار جایزهای کتاب و قرار دادن برگه یادداشت در جیب جایزها به عنوان علامت و برای کمک کردن در پیگیری منابعی که به مخزن بازگردانده نشده هم‌سو بوده و هم‌خوانی دارد. در پژوهش حاضر نظر گروه نمونه در خصوص میزان کمک کردن علامت یا نشانه‌گذاری دستی برای پیگیری کتاب‌هایی که در زمان پیش آزمون به مخزن بازگردانده نشده در مقایسه با میزان کمک کردن برگه یادداشت در جیب

1. Jesse

جاینمای کتاب در زمان آزمون «دستگاه جاینما» بررسی شد. چنانچه در مرحله پس آزمون و قرار دادن برگه یادداشت در جیب دستگاه جاینما نتیجه بسیار متفاوت تر از زمان پیش آزمون مشاهده شده است. زیرا ۹۰ درصد از افراد حجم نمونه میزان کمک برگه یادداشت در جیب دستگاه جاینما را در حد زیاد و خیلی زیاد گزارش کرده‌اند. که این درصد بالا حاکی از کارآمد بودن برگه یادداشت در جیب دستگاه جاینما و مطلوب بودن آن است.

آخرین مبحث مشکل کتابخانه‌ای که در این پژوهش به آن پرداخته شده، مبنی بر وجود مشکل دقت در بازگرداندن و چیدمان دقیق منابع در مخزن کتابخانه‌های هدف که اغلب کتابداران با آن مواجه خواهند شد، است. تجربه نیز نشان داده است که بعضی مواقع مخزن‌دار هنگام بازگشت منابع و پیدا کردن جای کتاب بر روی قفسه یا قسمت‌هایی از قفسه که کمی سخت‌تر است مانند بالاترین و یا پایین‌ترین نقطه از قفسه‌هایی که چیدن کتاب کمی با زحمت همراه است و یا بعضی از فضاهای مخزن که کم‌نور هستند، مواجه‌اند. در نتیجه کتابدار مخزن با مشکل کاهش دقت در چیدن منابع نیز مواجه شده و ممکن است کتاب اشتباه چیده شود. بنابر این برای حل این مشکل، دستگاه ابداعی جاینما مورد آزمون و آزمایش قرار گرفت. نتایج این قسمت از پژوهش با پیشینه پژوهش احمدی زمانی (۱۳۸۸) بررسی شد، ایشان در پژوهش خود راجع به تورق و دقت در ورق‌زدن منابع، پرداخته و به این مسئله پی‌برد که یکی از عوامل مشکل ورق‌زدن، عدم وجود ابزاری برای تورق کتاب و مواد کاغذی بوده است، چون هنگام ورق‌زدن به دقت بیشتری نیاز خواهد بود. بر همین اساس برای تورق دقیق منابع و برای اولین بار دستکش مطالعه و تورق اختراع و سپس مورد پژوهش قرار گرفت. لذا تأثیر دستکش تورق بر افزایش سرعت کار و افزایش دقت در ورق‌زدن و غیره نیز خواهد بود که با این پژوهش و میزان اثربخشی استفاده از ابزار جاینمای کتاب در حل مشکل کاهش دقت در چیدن منابع هم‌سو بوده و با ساخت و اختراع دستگاه جاینمای کتاب هم‌خوانی دارد. در نتیجه قرار دادن دستگاه جاینما به جای کتابی که از روی قفسه برداشته می‌شود، نشانه‌ای است برای بازگشت دقیق کتاب بر روی قفسه و با برداشتن دستگاه از روی قفسه، کتاب برگشت شده درست و دقیق سر جای خودش قرار خواهد گرفت و این مشکل برای کتابدارها به کمک دستگاه جاینما حل خواهد شد.

یکی از ابعاد اساسی که در انتخاب موضوع پژوهش و ارزیابی و حتی ضرورت انجام آن مورد توجه قرار گرفت، جنبه جدید بودن موضوع است. یک پژوهش می‌تواند سهم قابل توجهی در خلق و توسعه دانش ایفا کند. ضرورت انجام هر پژوهش، جنبه جدید بودن و

نوآوری در آن پژوهش است. دستاورد یک مقاله علمی - پژوهشی نیز بر پایه نوآوری و نتایج جدید پژوهش امکان‌پذیر است. پیشرفت علمی، مدیون پژوهش با هدف دستیابی به محصولی جدید خواهد بود.

اغلب پژوهش‌هایی که در حوزه علم اطلاعات و دانش‌شناسی انجام می‌شود در باب بررسی، طراحی و پیشنهاد طرحی است که مشابه آن انجام شده و چندین پیشینه از آن تحت موضوعات مشابه و یا نزدیک به آن وجود دارند که می‌توانند چراغ راه یکدیگر باشند؛ اما آنچه پژوهش حاضر را از سایر پژوهش‌های تئوری و پیشنهادی متمایز می‌سازد، نتیجه و دستاورد پژوهش است که برای رشته علم اطلاعات و دانش‌شناسی بسیار حائز اهمیت است و آن عبارت است از:

این پژوهش کاملاً عملیاتی و فنی توأم با ساخت دستگاه و پیشنهاد یک طرح جدید، ابداعی و اورجینال^۱ است: در نتیجه مهم‌ترین دستاورد پژوهش حاضر نوآوری و ساخت و تولید انبوه دستگاه جایزهای کتاب جهت حل مشکلات مخزن و آرشیو کتابخانه‌ها و سایر مراکز است و برای اولین بار در ایران^۲ اختراع شد.

از شاخصه‌های مهم پژوهش حاضر تولید انبوه دستگاه جایزهای کتاب است. پس از اتمام پژوهش برحسب نیاز و پیشنهادهایی که از سوی اندیشمندان حوزه کتابداری و کاربران ذی‌نفع مطرح می‌گردد، توسط مخترع کار بر روی آن ادامه خواهد داشت و برای کاربردی شدن دستگاه جایزها، بهینه‌سازی و ارتقاء داده خواهد شد.

تجربه ثبت اختراع: هم‌زمان با تحصیل در دوره دکترا و شروع پژوهش، نسبت به مالکیت فکری و ثبت اختراع دستگاه جایزهای کتاب که امری لازم و مهم بود، از بهمن ۱۳۹۶ در اداره کل ثبت اختراعات کشور اقدام شد. سرانجام با طی مراحل و نتایج مثبت حاصل از بررسی‌هایی که توسط آن اداره انجام شد، در تاریخ ۳۰ مرداد ۱۴۰۲ به شماره ثبت اختراع: ۱۰۹۶۸۰، در اداره ثبت اختراعات کشور به ثبت رسید و جواز اختراع به نام رضا احمدی زمانی صادر شد.^۳

1. Original

۲. هنگامی یک اختراع در اداره ثبت اختراعات کشور به ثبت خواهد رسید که نمونه داخلی و نمونه خارجی در جهان از آن وجود نداشته و برای اولین بار خلق شده باشد.

۳. آگهی ثبت اختراع در روزنامه رسمی به این آدرس منتشر شد:

<https://www.rrk.ir/News/ShowNews.aspx?Code=17266724>

انتقال این تجربه سبب می‌شود کتابداران توانمند بتوانند استعداد بالقوه خود را شکوفا ساخته و نیز در آینده از ابداعات و اختراعاتی که بتواند در حوزه علم اطلاعات و دانش‌شناسی شگفتی‌ساز شود، بهره‌ای ببرند.

پیشنهادها

بر اساس یافته‌های پژوهش و به کمک ایده‌های نو می‌توان بخشی از مشکلات اساسی موجود در مخزن کتاب کتابخانه‌ها و سایر سازمان‌هایی که آرشیو و بایگانی دارند را حل کرد. در نتیجه و با توجه به نتایج پژوهش، راهکار و پیشنهادهایی در راستای پیشبرد اهداف کتابخانه‌ها و برای پژوهش‌هایی که می‌تواند در آینده صورت گیرد مطرح نموده و در پیش‌روی پژوهشگران قرار می‌دهیم. پیشنهادهایی که لازم و ضروری هستند تا توسط فرهیختگان در صورت امکان در پژوهش‌های آینده انجام شود، به‌عنوان چند راهکار قابل پژوهش و چراغ راه جویندگان پژوهش مطرح می‌گردد که عبارت‌اند از:

- بررسی و ارائه راهکار برای جلوگیری از فرسودگی اسناد و مدارک؛
- شناسایی به‌موقع منابع آسیب‌دیده و مستهلک‌شده موجود در مخزن و آرشیو کتابخانه‌های هدف و رفع نقص آن‌ها؛
- بررسی میزان استقبال از پایان‌نامه‌های با ایده جدید و نوآوری با هدف آشنایی با تجهیزات جدید آرشیوی؛
- بررسی و ابداع دستگاه مخصوص ممانعت از ورود آلاینده‌ها به آرشیو و مخزن کتاب؛
- بررسی میزان اختراع و نوآوری در حوزه کتابداری در دوره معاصر.

منابع

- احمدی زمانی، رضا (۱۳۸۸). تأثیر کاربرد دستکش مطالعه، ابزار برای تورق نسخه‌های خطی، کتاب‌ها، نشریه‌ها و دیگر مواد کاغذی، جهت حفاظت مواد از رطوبت و فرسودگی و افزایش سرعت کار. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران شمال، تهران.
- اسلامی، مرجان (۱۳۹۴). بررسی دیدگاه کاربران در خصوص خدمات مبتنی بر هزینه در آرشیوهای مستقر شهر تهران. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران شمال، تهران.
- پاول، رونالد، آر. (۱۳۷۹). روش‌های اساسی پژوهش برای کتابداران. ترجمه نجلا حریری. تهران:

- دانشگاه آزاد اسلامی، مرکز انتشارات علمی.
پدرسون، آن. (۱۹۸۷). *نگهداری اسناد*. ترجمه رضا مهاجر (۱۳۸۰). تهران: سازمان اسناد ملی ایران، پژوهشکده اسناد.
- جسی، اچ. (۱۹۵۲). *مخزن کتابخانه*. ترجمه مجتبی اسدی انجیله (۱۳۶۳). تهران: جهاد دانشگاهی.
- خسروی، فریبرز (۱۳۸۵). *مخزن کتابخانه*. در *دایره المعارف کتابداری و اطلاع‌رسانی*، (ج ۲، ص ۱۶۹۰). تهران: سازمان اسناد و کتابخانه ملی.
- درج آگهی ثبت اختراع دستگاه جایزهای کتاب (۲ شهریور، ۱۴۰۲). قوه قضائیه، روزنامه رسمی کشور- تهران، شماره روزنامه ۲۲۸۴۳، ص ۶۸. <https://www.rrk.ir/News/ShowNews.aspx?Code=17266724>
- دهخدا، علی اکبر (۱۳۷۷). *لغت‌نامه دهخدا* (ج ۵، ص ۷۴۶۲). تهران: موسسه دهخدا.
- رشیدی‌نژاد، علی (۱۳۹۵). *طراحی و ساخت دستگاه مغزکن برقی*. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده فنی مهندسی، دانشگاه ولی عصر رفسنجان، رفسنجان.
- طهماسبی لیمونی، صفیه (۱۴۰۱). *تحلیل عاملی قابلیت‌های نوآوری فناورانه بر پایه مدیریت دانش فردی*. فصلنامه مدیریت منابع و خدمات اطلاعاتی، ۹ (۲) (پیاپی ۳۴): ۱-۱۶.
- <https://doi.org/10.30473/mrs.2022.65723.1539>
- کلته، سمیه و اعرابی، طاهره (۱۴۰۱). *رابطه مهارت‌های مدیریت دانش کتابداران با نوآوری خدمات* (مطالعه موردی: کتابخانه‌های عمومی استان سمنان). *فصلنامه دانش‌شناسی*، ۱۵ (۵۸): ۹۱-۱۰۱.
- https://qje.ntb.iau.ir/article_698540.html
- کلیوند، دونالد (۲۰۰۱). *درآمدی بر نمایه‌سازی و چکیه‌نویسی*. ترجمه مهدی حسینی (۱۳۸۵). تهران: چاپار.
- محمدی، مهدی و ذوالقدر، سعید (۱۴۰۱). *بررسی موانع و مشکلات پایان‌نامه نویسی دانشجویان تحصیلات تکمیلی، موردپژوهش: دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه زنجان*. مدیریت منابع و خدمات اطلاعاتی، ۹ (۱): ۵۳-۷۰.
- https://lib.journals.pnu.ac.ir/article_9155_9b34ed64935558761aa7cb78b399b82c.pdf?lang=en
- مرادی، نوراله (۱۳۸۰). *مدیریت آرشیوهای دیداری - شنیداری*. تهران: کتابدار.
- معین، محمد (۱۳۴۷). *طراحی*. در *فرهنگ فارسی* (ج ۲، ص ۲۲۱۶). تهران: امیرکبیر.
- معین، محمد (۱۳۴۷). *نما*. در *فرهنگ فارسی* (ج ۴، ص ۴۸۰۹). تهران: امیرکبیر.
- منصوریان، یزدان (۱۳۹۳). *روش تحقیق در علم اطلاعات و دانش‌شناسی*. تهران: سمت.
- منصوریان، یزدان، علی‌پور، امید و قربانی‌بوساری، رقیه (۱۳۹۲). *نگرش دانشجویان و دانش‌آموختگان دکتری کتابداری و اطلاع‌رسانی درباره چشم‌انداز فرصت‌های شغلی این رشته*. *مطالعات*

https://ensani.ir/fa/article/.۱۶۵-۱۵۰: (۱) ۲۴، کتابداری و سازماندهی اطلاعات، ۳۱۹۳۹۳

ناصری مالوانی، علیرضا (۱۳۸۵). امکان‌سنجی و حفاظت و نگهداری نسخ خطی در کتابخانه‌های مرکزی دانشگاه تهران، ملی، ملک، مرعشی نجفی، مرکزی آستان قدس رضوی با طرح دیجیتالی کردن این نسخ. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران شمال، تهران.
نجفقلی‌نژاد، اعظم (۱۴۰۱). کاربردپذیری کتابخانه دیجیتال سازمان اسناد و کتابخانه ملی ایران بر اساس تجربه کاربر. مطالعات کتابداری و سازماندهی اطلاعات، ۳۳ (۲): ۶۷-۸۷.

References

- Ahmadi Zamani, R. (2010). *An Investigation on the impact of the application of study gloves as a useful tool for dealing with printed materials*. Master's thesis, North Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran. [In Persian]
- Dehkhoda, A. A. (1998). *Location in Dictionary of Dehkhoda*. (vol.5, P.7462). Tehran: Dehkhoda Institute [In Persian]
- Insertion of the patent announcement of the Book Locator Device, *The official newspaper of the country*, Tehran.Iran (22843), August, 24,2023.P.68. <https://www.rrk.ir/News/ShowNews.aspx?Code=17266724> [In Persian]
- Islami, M. (2014). *Examining the opinion of the employees regarding the cost-based services in the archives located in Tehran*. Master's thesis, North Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran. [In Persian]
- Jesse, H. (1952). *Library repository*. Translated by Asadi Anjileh, M. (1984). Tehran: Academic Jihad. [In Persian]
- Kalteh, S. & Araaby, T. (2022). The Relationship between Librarians' Knowledge-Management Skills and Service Innovation (Case Study: Public Libraries of Semnan Province). *Journal of Knowledge Studies*, 15(58), 91-101. https://qje.ntb.iau.ir/article_698540.html[In Persian]
- Kern, C. (2004). Radio frequency identification for security and media circulation in libraries. *Journal of the Electronic Library*, 22 (4): 317-324.
<https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/02640470410552947/full/html>
- Khosravi, F. (2018). *Book Stack in Librarians' Information Literacy and Its Conformity with ACRL Standard in National Library of Iran* (vol. 2, P. 1690). Tehran: National studies on librarianship and information organization [In Persian]
- Kolivland, D. (2001). *An introduction to indexing and abstract writing*. Translated by Hosseini, M. (2006). Tehran: Chapar. [In Persian]

- Mansourian, Y., Alipour, O. & Ghorbani Bousari, R. (2012). The attitude of students and graduates of Ph.D. in librarianship and informing about the prospects of job opportunities in this field. *Journal of the National studies of librarianship and information organization*, 24 (1): 150-165. <https://ensani.ir/fa/article/319393>[In Persian]
- Mansourian, Y. (2013). *Research method in information science and knowledge*. Tehran: Samt. [In Persian]
- Moein, M. (1968). *Design in Persian culture* (vol. 2, P. 3216). Tehran: Amir Kabir. [In Persian]
- Moein, M. (1968). *Finder in Persian culture* (vol.4, P.4809). Tehran: Amir Kabir. [In Persian]
- Mohammadi, M. & Zolqadr, S. (2022). Survey on the Obstacles of Thesis Writing for the Postgraduate Students, Case Study: Postgraduate Students of Zanjan University. *Management of Information Resources & Services*, 9(1): 53-70. https://lib.journals.pnu.ac.ir/article_9155_9b34ed64935558761aa7cb78b399b82c.pdf?lang=en [In Persian].
- Moradi, N. (2001). *Management of audiovisual archives*. Tehran: Librarian. [In Persian]
- Najafqolinejad, A. (2022). Usability of the National Library and Archives of Iran (NLAI) Digital Library based on User *Journal of The Experience Library and Information Organization Studies*, 33(2): 67-87. http://nastinfo.nlai.ir/article_2772.html [In Persian]
- Naseri Malvani, A. R. (2006). *Feasibility assessment and protection and preservation of manuscripts in the central libraries of Tehran University, Melli, Malik, Marashi Najafi, Astan Quds Razavi Central Libraries with the plan of digitizing these manuscripts*. Master's Thesis of Librarianship, North Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran. [In Persian]
- Overveld, V. & Cornelius, W.A.M. (2003). Application of a perspective cursor as a 3D locator device, *Journal of Computer-Aided Design*, 21(10): 619-628. [Available online]. [https://doi.org/10.1016/0010-4485\(89\)90160-7](https://doi.org/10.1016/0010-4485(89)90160-7)
- Pederson, A.(1987). *Document storage*. Translated by Mohajer, R. (2001). Tehran: National Records Organization of Iran, Records Research Institute. [In Persian]
- Powell, R. (No date). Translated by Hariri, N. (2018). *Basic research methods for librarians*. Tehran: Islamic Azad University, Center for Scientific Publications. [In Persian]
- Rashidinejad, A. (2015). *Design and manufacture of electric all nutcracker machine*. Master's thesis, Faculty of Engineering, ValiAsr University of Rafsanjan, Rafsanjan. [In Persian]
- Tahmasebi Limooni, S. (2022). Factor Analysis of Technological Innovation Capabilities Based on Individual Knowledge

Management. *Journal of Management of Information Resources & Services*, 9 (2) (Series 34): 1-16. <https://doi.org/10.30473/mrs.2022.65723.1539> [In Persian]