



Optimizing the provision of archival material services based on the design and application of the book locator tool

Reza Ahmadi Zamani¹ | Zohreh Mirhosseini²

1- Ph.D. student of Knowledge and Information Science, Islamic Azad University - North Tehran Branch. Tehran. Iran. daneshzamani@yahoo.com
2- Associate Professor of Islamic Azad University, North Tehran Branch, PhD in Information Science. Tehran. Iran. (Corresponding Author)
z_mirhosseini@iau-tnb.ac.ir, zmirhosseini@yahoo.com

Article Info	ABSTRACT
<p>Article type: Research Article</p> <p>Article history: Received: 13 February 2023 Received in revised form: 25 February 2023 Accepted: 01 March 2023 Published online: 16 March 2023</p> <p>Keywords: Source Archive, The Librarian, Returning And Sorting Resources Carefully, Shelf, Book Locator Tool, Archival Material.</p>	<p>Objective: "To investigate the optimization of the provision of archival material services based on the design and application of the book locator tool, in order to facilitate the restoration and accurate arrangement of resources. The existence of issues and problems in the archive of documents and documents, such as: confusion; depreciation; the disappearance of archival materials; Moving and misplacing; The accuracy in returning the sources and other things was investigated and led to the invention of the "book locator tool".</p> <p>Methodology: It is a semi- experimental method and a type of applied and fundamental research. The statistical population of the research included 10 libraries in Tehran, which have several characteristics in common. In this research, it was done by distributing "pre-test" and "post-test" questionnaires among 50 employees working in the repository and archive of the target community. number of fifty "book locator tools" were made and tested for two months, then the frequency distribution was done and analyzed using Excel and EPSS software.</p> <p>Results: The results showed that by replacing the "book locator tool" the problem of confusion of other sources has been solved by 96%. More than 71% of the sample people consider the use of "new device" to be effective in reducing the depreciation of archival materials. More than 87% have stated that by testing the proxy device, it is fast and takes less time (between 30 and 60 seconds). According to 98% of the people in the group, using the locator tool, the amount of "displacement and misarrangement" of archival materials was resolved when restoring and arranging. And 96% have seen the "flashing light" of the locator on the shelf, which has caused the attention of librarians to be attracted quickly and has also been effective in saving time.</p> <p>Conclusion: The results of the research showed that 100% of the studied libraries are without tools and devices such as "Book Locator" and the sorting of documents is done by the employees and librarians working in the archive. 90% of the people in the sample have evaluated the use of the "book locator tool" useful, which indicates the efficiency of the replacement device. Accordingly, it can be used generally for all libraries.</p>

Cite this article: Ahmadi Zamani, R. & Mirhosseini, Z. (2022). Optimizing the provision of archival material services based on the design and application of the book locator tool. *Journal of Knowledge Studies*, 15(59), 1-17.

DOR :20.1001.1.20082754.1401.15.59.1.1



© The Author(s).

Publisher: Islamic Azad University North Tehran Branch



بهینه‌سازی ارائه خدمات مواد آرشیوی مبتنی بر طراحی و کاربرد ابزار جاینمای کتاب

رضا احمدی زمانی^۱ | زهره میر حسینی^۲

۱- دانشجوی دکتری علم اطلاعات و دانش‌شناسی دانشگاه آزاد اسلامی - واحد تهران شمال، تهران، ایران. daneshzamani@yahoo.com
۲- دانشیار گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی دانشگاه آزاد اسلامی - واحد تهران شمال (نویسنده مسئول)، تهران، ایران. z_mirhoseini@iau-tnb.ac.ir

اطلاعات مقاله	چکیده
نوع مقاله: مقاله پژوهشی	هدف: بررسی بهینه‌سازی ارائه خدمات مواد آرشیوی مبتنی بر طراحی و کاربرد ابزار جاینما، جهت سهولت در بازگرداندن و چیدن دقیق منابع می‌باشد.
تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۱۱/۲۴	روش پژوهش: روش نیمه تجربی و از نوع پژوهش‌های کاربردی و بنیادی است. جامعه آماری پژوهش شامل ۱۰ کتابخانه سطح شهر تهران که در چند صفت با هم مشترک‌اند انتخاب گردید. در این پژوهش با توزیع پرسش‌نامه «پیش‌آزمون» و «پس‌آزمون» در بین ۵۰ نفر از کارکنان شاغل در مخزن و آرشیو جامعه هدف، انجام گرفت. تعداد پنجاه عدد «ابزار جاینمای کتاب» ساخته و به مدت ۴۵ روز کاربرد آن تست شد، سپس توزیع فراوانی‌ها با استفاده از Excel و نرم افزار EPSS انجام و مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.
تاریخ بازنگری: ۱۴۰۱/۱۱/۰۶	یافته‌ها: نتایج نشان داد که با جایگزین کردن «ابزار جاینمای کتاب» مسئله بهم‌ریختگی دیگر منابع به میزان ۹۶٪ برطرف شده است. بیش از ۷۱٪ از افراد نمونه، کاربرد «دستگاه جدید» را در کاهش استهلاک مواد آرشیوی مؤثر می‌دانند. بیش از ۸۷٪ اظهار داشته‌اند با تست دستگاه جاینما، سریع و زمان کمتری (بین ۳۰ تا ۶۰ ثانیه) «وقت صرف» شده است. از نظر ۹۸٪ افراد گروه با استفاده از ابزار جاینما، میزان «جایجایی و اشتباه چیده شدن» مواد آرشیوی به هنگام بازگرداندن و چیدن برطرف شد و ۹۶٪ نیز با مشاهده نور «چراغ چشمک‌زن» دستگاه جاینما بر روی قفسه، سبب سرعت جلب توجه کتابداران شده و در صرفه جویی وقت نیز مؤثر دانسته‌اند.
تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۱۱/۱۰	نتیجه‌گیری: نتیجه پژوهش نشان داد ۱۰۰٪ از کتابخانه‌های مورد مطالعه از ابزار و وسایلی مانند «جاینمای کتاب» بی بهره هستند و چیدن اسناد و مدارک هم اکنون نیز توسط کارمندان و کتابداران شاغل در آرشیو انجام می‌شود. ۹۰٪ از افراد حجم نمونه استفاده از «ابزار جاینمای کتاب» را کاربردی ارزیابی کرده‌اند که حاکی از کارآمد بودن دستگاه جاینما می‌باشد. بر همین اساس برای کلیه کتابخانه‌ها می‌تواند عمومیت داشته باشد.
تاریخ انتشار آنلاین: ۱۴۰۱/۱۲/۲۵	واژه‌های کلیدی: آرشیو منابع، کتابدار، بازگشت و چیدن دقیق منابع، قفسه، ابزار جاینمای کتاب، مواد آرشیوی

استناد: احمدی زمانی، ر. و میرحسینی، ز. (۱۴۰۱). بهینه‌سازی ارائه خدمات مواد آرشیوی مبتنی بر طراحی و کاربرد ابزار جاینمای کتاب. *دانش‌شناسی*، ۱۵ (۵۹)، ۱-۱۷.

DOR: 20.1001.1.20082754.1401.15.59.1.1



حقوق مؤلف © نویسنده گان.

ناشر: دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران شمال

مقدمه

امروزه حجم انتشارات و مخصوصاً انتشارات علمی تخصصی به میزان وسیعی افزایش یافته و در هر زمینه تعداد بسیار زیادی مواد آرشیوی مانند: مجله، گزارش، پایان‌نامه و نظایر آن منتشر می‌گردد. حجم و تنوع در چاپ و نشر به قدری افزایش یافته است که آن را «انفجار انتشارات» یا «انفجار اطلاعات» می‌نامند. بجز کتاب وسایل مهم دیگری نظیر: اسناد و مدارک، فیلم، میکروفیلم، CD و نظایر آن وجود دارد که این مواد در آرشیو کتابخانه‌ها و مراکز اسناد تحت عنوان «مواد آرشیوی» نگهداری می‌شوند (میرزاده، ۱۳۵۸). مراکز آرشیوی، نهادهای اطلاع‌رسانی هستند که جایگاه شاخصی در جامعه اطلاعاتی به خصوص میان پژوهشگران دارند. هزاران سند و مدرک تولید شده در دستگاه‌های دولتی و غیردولتی وجود دارد که جامعه علمی کشور به آن‌ها نیازمند است. اساسی‌ترین وظیفه هر مرکز آرشیوی، حفظ و نگهداری اسناد و خدمات‌رسانی سریع به منظور تسهیل و تسریع در دستیابی به اسناد، کارشان را انجام می‌دهند (اصنافی، ۱۳۸۸). فلسفه وجودی یک آرشیو شامل: چگونگی گردآوری، سازمان‌دهی، حفظ و نگهداری منابع نهفته می‌باشد. ولی کار آرشیو به اینجا ختم نمی‌شود، بلکه همه این کوشش‌ها برای ارائه خدمات به مراجعه‌کنندگان می‌باشد (مرادی، ۱۳۸۰). البته مراکز آرشیوی باید در نظر داشته باشند که از ابزارها و دستگاه‌های موجود جهت ارائه بهترین خدمات به محققان و پژوهشگران، در مجموعه خود استفاده کنند (اسلامی، ۱۳۹۴). موزه و مخزن و آرشیوها، نهادهای کتابخانه‌وار هستند. تحولات اجتماعی و فرهنگی و به‌ویژه فناوری چند دهه اخیر، نوعی نگاه جدید نسبت به نقش و جایگاه این نهادها و در نتیجه عملکرد آن‌ها را ایجاد می‌کند (کوکبی، ۱۳۹۱). مواد آرشیوی جزء سرمایه‌های اصلی جامعه شمرده می‌شوند و به‌عنوان مقوله‌ای نو، گسترده و کاربردی وسیع‌تر از گذشته پیدا کرده‌اند. سال‌هاست که همه کشورهای پیشرفته، به سابقه تاریخی کشور و ملت خویش توجه شایان کرده‌اند (اسلامی، ۱۳۹۴). علاوه بر این آرشیو کتابخانه‌ها نیز اشاعه‌دهندگان اطلاعاتی می‌باشند که نقش آن‌ها در چرخه اطلاعات نباید نادیده گرفته شود. ضروری است که در آرشیوها به میزان کافی «مسئله‌یابی» به شکلی مؤثر انجام شود و فناوری‌های جدید نیز به کار رود (عماد خراسانی، ۱۳۷۹).

یکی از اجزای اصلی و در واقع رکن اساسی هر پژوهش که پژوهشگر به توضیح آن می‌پردازد «بیان مسئله» است. یکی از مراحل سخت پژوهش، کشف و شناسایی مسائل موجود است. بنابراین پژوهش‌فعلیتی است برای یافتن مجهولی که هیچ‌کس تا این لحظه پاسخی برای آن ارائه نکرده باشد. کسی می‌تواند در یک زمینه علمی، مسئله‌یابی و پرسش‌هایی تازه بیان کند که بر موضوع پژوهش اشرافیت داشته باشد. مسئله‌یابی کار ذهن‌های خلاق است که پیرامون یک موضوع، اطلاعات دقیق و گسترده‌ای دارند (ایمان‌پور، ۱۳۹۹). مسائل کلّی در آرشیو کتابخانه‌ها وجود دارد که کتابداران آرشیویست با آنها مواجه هستند. مسائل آرشیوی اغلب در امر سرویس‌دهی نیز اختلالاتی ایجاد خواهند کرد. مهم‌ترین مسائل آرشیوی عبارتند از: علت این که در بعضی مواقع منابع جابجا و اشتباه چیده می‌شوند چیست؟ چه عواملی به جز استفاده از منابع، موجب فرسودگی مدارک و مواد آرشیوی می‌شود، که باید مرمت شوند؟ علت این که کتابخانه اقدام به رف خوانی می‌کند چیست؟ و یا، چرا بعضی مواقع مسائل و مشکلاتی از قبیل: بهم ریختگی؛ استهلاک؛ محو شدن جای مواد آرشیوی؛ جابجا و اشتباه چیده شدن و دیگر موارد در مخزن و آرشیو کتابخانه‌ها بوجود می‌آید؟ پاسخ به این مسائل ریشه‌ای بوده و نیاز به تحقیق اصولی دارد. که در این پژوهش با خلاقیت و نوآوری، برای حل مسائل آرشیوی «ابزار جایز» به عنوان راه‌کاری مناسب مورد مطالعه و بررسی قرار می‌گیرد.

خلاقیت در کتابخانه‌ها از دو جنبه داخلی و خارجی قابل بررسی است. جنبه داخلی آن برای فراهم کردن شرایط بروز خلاقیت در بین کارکنان و حل مسائل موجود در کتابخانه می‌باشد. جنبه‌های بیرونی و خارجی خلاقیت، ایجاد شرایط مناسب و خدمات و سرویس‌دهی بهتری برای استفاده‌کنندگان از مجموعه کتابخانه را در نظر می‌گیرد. یکی از اهداف مهم پژوهش‌های خلاق و نوآورانه، بهبود عملکرد، حل مسائل و ارتقای اثربخشی در یک سازمان یا جامعه است (کلته، ۱۴۰۱). طراحی و ساخت ابزار «جایز» در رشته علم اطلاعات و دانش‌شناسی به نوبه خود یک خلاقیت و ابداع برای حل مسائل موجود در مخزن کتابخانه و مراکز آرشیوی می‌باشد. این طرح در داخل و خارج از کشور ایده‌ای جدید و نو است. بر همین اساس برای پیشینه‌های مرتبط با این پژوهش، بررسی و تحقیقات در سایت‌ها و شبکه

جهانی اینترنت و همچنین پایگاه‌های اطلاعاتی آیکروم^۱ (مرکز بین‌المللی حفاظت از آثار تاریخی و فرهنگی) انجام گرفت. از جمله پایگاه‌ها و وب سایت‌های اطلاعاتی خارجی مانند: ساینس دایرکت^۲، ایمیرالد^۳، پروکست^۴ و اسکاپوس^۵ و سایر وب سایت‌ها با استفاده از کلیدواژه‌هایی مانند: لوکی تور^۶ و اکویپمنت^۷ و دیزاین^۸ و غیره بررسی‌هایی انجام گرفت و از پایگاه‌ها و سایت‌های اطلاعاتی و متون داخلی نیز با استفاده از کلیدواژه‌هایی مانند: جاینما، جاینمای کتاب، ابزار آرشویی و غیره انجام شد. اما تا جایی که پژوهشگر بررسی کرد، پیشینه‌ای با موضوع «جاینمای کتاب» در داخل و خارج مشاهده نشد. در حین مشاهدات نیز اکثر پایان‌نامه‌هایی که منجر به طراحی و نوآوری شدند در رشته طراحی مهندسی و صنعتی تحت عنوان‌های مختلف در حد زیاد وجود دارند. اما در ارتباط با رشته علم اطلاعات و دانش‌شناسی چون شاخه غیر فنی مهندسی می‌باشد، رساله و پایان‌نامه‌ای که به ساخت و تولید دستگاه جدید منجر شود بسیار محدود هستند. یک نمونه آن، کتابخانه مرکزی «دانشگاه منچستر» می‌باشد که از ابزار الکترونیکی تحت عنوان «مکان یاب در کتابخانه منچستر» از آن بهره می‌برند. این دستگاه قادر است بخش‌های این کتابخانه عظیم را به کاربر راهنمایی کند. با انتخاب «عنوان» کتاب و یا اسناد موجود در آرشویی، مکان منبع مورد نظر را حتی بر روی قفسه نیز نشان می‌دهد و به محقق کمک خواهد کرد. در ایران مشابه آن در عمارت عالی قاپوی اصفهان (توسط پژوهشگر در مهرماه ۱۳۹۷ تجربه شد) دستگاه صوتی تحت عنوان «راهنمای بازدیدکننده و توریست» هست که هر قسمت این بنای تاریخی را بدون نیاز به راهنما توضیح می‌دهد. انواع این نمونه در ایران نیز روبه رشد است (مانند تورهای مجازی). بر همین اساس با بررسی‌های بیشتر در وب سایت‌های داخلی مانند: پایگاه مقالات نور مگز و پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران (ایرانداک) و وب سایت کتابخانه‌ها از جمله وب سایت کتابخانه مجلس و کتابخانه‌های دانشگاهی و غیره. سرانجام چند پایان‌نامه دوره کارشناسی ارشد و دکتری و چند مقاله که به طور غیر مستقیم به جنبه‌های محدود و نیمه مرتبط و به بخش‌هایی از موضوع پرداخته‌اند انتخاب شدند. یکی از نوآوری همسو با موضوع و هدف «اختراع دستکش مطالعه و تورق» در ارتباط با رشته علم اطلاعات و دانش‌شناسی می‌باشد که توسط پژوهشگر در تاریخ ۱۳ اسفند سال ۱۳۸۶ جهت سهولت در ورق زدن، کار با اسناد و مدارک و نسخ خطی، ابداع و در اداره کل ثبت اختراعات به شماره ۴۶۷۱۹ ثبت و گواهی نامه آن صادر شده است. در ادامه جستجوی پیشینه‌ها، چند نمونه دیگر از پژوهش‌های ابداعی در حوزه فنی مهندسی که از بعد طراحی و ساخت با دستگاه جدید نیمه مرتبط بودند به عنوان پیشینه‌های تحقیق ملاحظه و انتخاب شدند.

رشیدی نژاد (۱۳۹۵) در پایان‌نامه ارشد خود تحت عنوان "طراحی و ساخت دستگاه مغزکن برقی" به طراحی مهندسی دستگاهی جدید و نوآورانه پرداخته که به حل مشکل کشاورزان و باغداران در زمینه خشکبارهایی که هم پوسته آنها سخت و محکم است و هم شکستن آنها توسط کشاورزان دشوار می‌باشند پرداخته است. یافته‌ها نشان داده که دستگاه مغزکن در حل مشکل جداسازی مغز محصولات کشاورزان و باغداران که ارزش اقتصادی بسیاری دارد مطلوب بوده و از نظر ساختار و هدف با پژوهش همسو می‌باشد. احمدی زمانی (۱۳۸۸) در پایان‌نامه ارشد خود تحت عنوان "تأثیر کاربرد دستکش مطالعه، ابزاری برای تورق نسخه‌های خطی، کتاب‌ها، نشریه‌ها و دیگر مواد کاغذی، جهت حفاظت مواد از رطوبت و فرسودگی و افزایش سرعت کار" دستکش جدید و ابداعی را مورد بررسی قرار داده است. این پژوهش نشان داد که استفاده از دستکش مطالعه، جهت سهولت در ورق زدن و حفظ منابع نفیس و همچنین حفظ سلامتی کتابداران در برابر اثرات خطرناک پوستی و تنفسی و هم در برابر مواد قارچی موجود در کتاب‌ها و بسیار مزایای دیگر مطلوب دانسته است. این دستکش پس از آزمایش و پژوهش ثبت اختراع شد. این اولین اختراع داخلی در حوزه کتابداری می‌باشد که کلیه مراحل (از خلق ایده، طراحی، ساخت و تولید) آن توسط پژوهشگر انجام شده و مورد استفاده کتابخانه‌ها و کتابداران (مانند کتابخانه ملی و مجلس و دیگر اقصی نقاط کشور) قرار

1. ICC OROM

2. Science Direct

3. Emerald Group

4. Proquest

5. Scopus

6. Locator

7. Equipment

8. Design

9. <https://www.library.manchester.ac.uk>

می‌گیرد. این پایان‌نامه الگو و راهنما و هم‌تجربه شخصی پژوهشگر می‌باشد و به‌عنوان پیشینه مرتبط، در این پژوهش مورد استفاده قرار گرفت.

ناصری مالوانی (۱۳۸۵) در پایان‌نامه ارشد خود تحت‌عنوان "امکان‌سنجی حفاظت و نگهداری نسخ خطی در کتابخانه ملی؛ کتابخانه مرکزی دانشگاه تهران، کتابخانه مرعشی‌نجفی، کتابخانه مرکزی آستان‌قدس و کتابخانه ملک با طرح دیجیتال کردن این نسخ" به گونه‌شناسی مواد نسخ خطی و همچنین گونه‌شناسی عوامل مخرب نسخ خطی و شیوه‌های کنترل و حفاظت و نگهداری آنها پرداخته است. این تحقیق نیز از جنبه فرسودگی و لزوم حفاظت و نگهداری مواد آرشیوی با پژوهش همسو بوده و یافته‌های آن نشان می‌دهد که در کتابخانه‌ها هیچ مسئولیتی برای امور حفاظت و نگهداری مواد آرشیوی، تعیین نشده است. شاهزاده (۱۳۸۴) در پایان‌نامه پژوهشی خود طرح ابداعی ارائه داده تحت‌عنوان "طراحی میز برش شیشه" وی ضمن بررسی مسائل و مشکلاتی که به‌هنگام برش، که برای مشتری و یا خود فروشنده به وجود می‌آید پرداخته است. وی مهم‌ترین عواملی که موجب شده‌اند این نوع کارها (از جمله شیشه بری) از بازار مطلوبی برخوردار نباشند را یافته است. این تحقیق نیز از بعد فنی و نحوه طراحی و ساخت دستگاه ابداعی، با پژوهش همسو می‌باشد. یافته‌های آن نشان می‌دهد با توجه به مشکلات و با استفاده از تحقیقات و مباحث فنی و متدهای رشته طراحی صنعتی، توانسته با «طراحی دستگاه میز برش شیشه» بخش عمده‌ای از مشکلات موجود برای این قشر از تولیدکنندگان کشور را از پیش رو بردارد.

ون اورولد^۱ (۲۰۰۳) مقاله پژوهشی را تحت‌عنوان "استفاده از یک مکان‌نما چشم‌انداز به‌عنوان یک دستگاه یاب سه‌بعدی یا ۳D" مطرح مطرح ساخته است. ایشان کاربرد «مکان‌نما» و نشانگر را در فعالیت‌های رایانه‌ای مورد پژوهش و بررسی قرار داده است. یافته‌ها نشان داد این نشانگر می‌تواند به‌عنوان یک دستگاه مکان‌نما یا ۳D در برنامه‌های کامپیوتری مانند برنامه‌ریزی مسیریابی توسط رباتیک، مشخصات حرکت در طراحی انیمیشن کامپیوتری و مدل‌سازی کاربرد و استفاده شود. کرن^۲ (۲۰۰۴) نیز در مقاله پژوهشی خود تحت‌عنوان "شناسایی شناسایی فرکانس رادیویی آراف‌آی دی برای تبادل امنیت و رسانه در کتابخانه‌ها" ابزاری جهت حفظ منابع آرشیوی همراه با کاربرد آن معرفی می‌کند. این واژه آراف‌آی دی (RFID برگرفته از Radio Frequency Identification یا سیستم شناسایی با امواج رادیویی) می‌باشد. نتایج بدست آمده نشان داد که آراف‌آی دی می‌تواند به‌صورت خودکار اشیاء (حیوانات و یا انسان) را با اتصال به یک میکروچیپ، تشخیص دهد. زی، آریس^۳ (۲۰۱۶) در تحقیق خود تحت‌عنوان "کشف کتابخانه‌های دیجیتال، نظریه و تمرین" در چند فصل و در ارتباط با کتابخانه‌های دیجیتال طرح‌هایی را مورد بررسی قرار داده است. در فصل هفتم کتاب خود "طراحی و ارزیابی رابط" از جمله: جلوگیری از روند تکراری و طراحی مفهومی جهت اجرای یک رابط کاربری، طراحی نمونه اولیه و قابلیت‌های مورد استفاده آنها را نشان می‌دهد. بانتوری^۴ (۲۰۱۷) در مطالعه‌ی خود تحت‌عنوان "بایگانی در عصر دیجیتال؛ استانداردها، سیاست‌ها و ابزارها" در چند فصل در ارتباط با حفاظت و نگهداری و بایگانی منابع کتابخانه‌های دیجیتال طرح‌هایی را مورد بررسی قرار می‌دهد. وی طرح «حفظ منابع دیجیتال» را مطرح می‌سازد و چنین می‌نویسد: یکی از مسائل اصلی که بایگانی مؤسسات باید به آن توجه کنند، مدیریت کارآمد مواد بایگانی دیجیتال است. نتایج وی نشان می‌دهد مهمترین کار در آرشیوها، حفظ مواد دیجیتال برای درازمدت دانسته است.

استنتاج از نتایج پژوهش‌های داخل کشور نشان می‌دهد که بعضی از پژوهش‌ها روی موضوع نوآوری و خدمات در کتابخانه‌ها و دیگر کاربران پرداختند و به این نتیجه رسیدند که پژوهش می‌تواند با اجرای طرح‌ها و ایده‌های خلاق، خدمات خود را مطابق با نیاز روز کاربران ارائه و رضایت آنان را فراهم آورند. همچنین بین تحقیق و نوآوری رابطه معناداری وجود دارد. استنتاج از نتایج پژوهش‌های خارج از

1. van Overveld

2. Kern

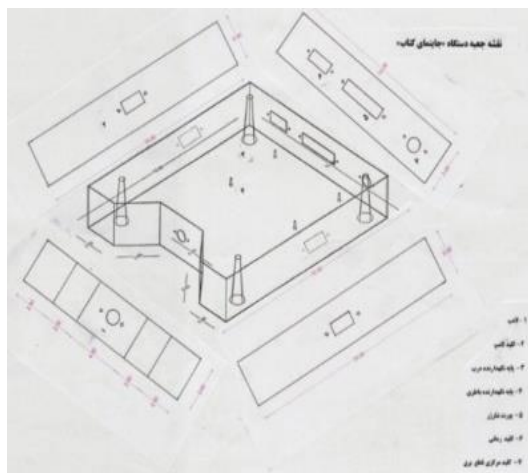
3. Xie

4. Bountouri

کشور نیز نشان دهنده این است که بیشتر روی مسائل و نوآوری خدمات کتابخانه‌ای تمرکز داشته‌اند و به این نتیجه رسیدند که طرح‌هایی را که مورد بررسی قرار می‌دهند جنبه کاربردی و قابل استفاده باشند. این پژوهش‌ها به عنوان طراحی ابزار جهت حفظ منابع آرشیوی، همراه با کاربرد آن معرفی شدند. همچنین پژوهش‌های خارجی در ارتباط با حفاظت و نگهداری و بایگانی منابع کتابخانه‌های دیجیتال، طرح‌هایی را مورد بررسی قرار داده‌اند که اهداف آنها با تحقیق نیز همسو می‌باشد.

اهداف پژوهش ارائه بهترین سرویس دهی و خدماتی است که در حوزه کتابداری، جهت رفع یک نیاز سازمانی یا فردی و غیره انجام می‌شود. ارتقای کیفیت و سرعت در خدمات و سرویس دهی یکی از راه‌های جلب نظر مراجعه‌کنندگان می‌باشد. برای ارتقای ارائه کیفیت خدمات آرشیوی می‌توان از انواع ابزارهای پژوهشی بهره جست (منصوریان و دیگران، ۱۳۹۲). از دیگر هدف‌های انجام پژوهش، جنبه کاربردی بودن آن است. به طوری که می‌توان با برنامه‌ریزی و سیاست‌گذاری دقیق، آن را در سطح کتابخانه‌های کشور اجرایی ساخت. با رشد و تولید علم در کشور بر محتوای مخزن کتابخانه‌ها افزوده و حتی در کتابخانه‌های بزرگ تعدادی مخازن و آرشیوهای متنوع و مجزا مانند: مخزن نسخ خطی؛ مخزن کتاب‌های لاتین؛ آرشیو اسناد؛ آرشیو نشریات ادواری و غیره به خاطر کثرت منابع ایجاد شده‌اند. این حجم از آرشیو اگرچه از هم جدا هستند ولی مشکل آرشیوی و مخزنی مشترکی دارند. بنابراین به کمک ابزارهای ابداعی می‌توان مهم‌ترین مشکلات و مسائل موجود در آرشیو را برطرف کرد.

ابزارهای ابداعی در ابتدا نیاز به طراحی صنعتی دارند. چنانچه در فرهنگ معین طراحی یعنی «طرح افکنی، نقشه ریزی، طرح نقاشی و شیوه‌ای از نقاشی که جنبه طرح آزمایشی و تمرینی دارد» معنی شده است (معین، ۱۳۴۷). تفکر طراحی در این تحقیق بیشتر بعد طراحی صنعتی می‌باشد. در ابتدا هر دستگاه و ابزاری که جدید باشد، قبل از هر چیز (و بالقوه) تصویری از آن در ذهن ایجاد می‌شود.

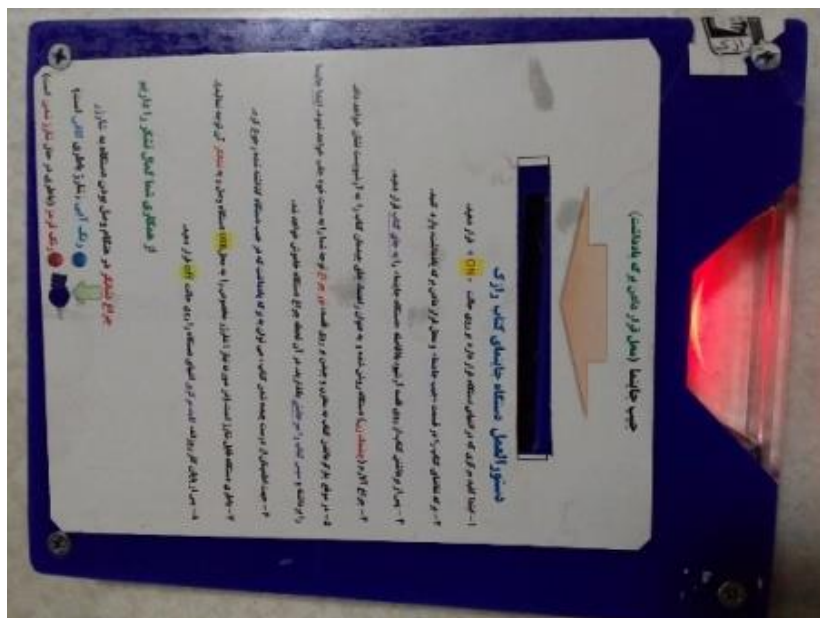


تصویر ۱. نقشه و طراحی سه بعدی از دستگاه جایزما

تصویر اولیه از نظر جنبه‌های کاربردی در ابتدای امر چندان مشخص نیست. ولی بهترین کار این است که هر ایده جدید ذهنی، در ابتدا مورد پژوهش و بررسی قرار گیرد. سپس به کم و کیف آن پرداخته و بعد طراحی و ساخته شود. این مهم باعث می‌شود که طراح، با اعتماد به نفس بالا و مطمئن‌تر کار را دنبال کند.

همچنین از دیگر اهداف پژوهش حاضر، بررسی علمی و طراحی نوآوری است که در حوزه کتابداری و مراکز علمی- فرهنگی کاربرد خواهد داشت. ابتدا ایده مورد بررسی و مطالعه قرار گرفت، سپس طراحی صنعتی آن انجام و ساخته شد. این ایده نو که رکن اصلی پژوهش را به عهده دارد ابزار «جایزما کتاب» می‌باشد که جهت آشنایی ذهنی و مطالعه، معرفی آن لازم و ضروری بوده و در ادامه به آن خواهیم پرداخت. واژه «جایزما کتاب» در هیچ یک از منابع کتابداری و سایت‌ها و غیره یادداشتی از آن ذکر نشده است. ابعاد و حجم «جایزما کتاب» دستگاهی جعبه‌ای مانند و درست شبیه کتاب بیاض است، که برای اولین بار مورد پژوهش قرار می‌گیرد. این ابزار در اصل

«جایگزین شونده^۱» مواد آرشیوی می‌باشد و در آرشیو و مخازن به جای منابعی که از روی قفسه (رف) برداشته می‌شود قرار می‌گیرد، سپس آلارم (چراغ چشمک زن) آن روشن می‌شود و راهنمایی است برای بازگرداندن سریع منابع بر روی قفسه و سبب خواهد شد که مواد آرشیوی بدون هیچ اشتباه یا جابجایی، سرجایش قرار گیرد. از این رو دستگاه ابداعی «جاینمای کتاب» نام گذاری شد.



تصویر ۲. دستگاه جاینمای کتاب

مزایا و کاربرد ابزار «جاینمای کتاب» برای محافظت از منابع تاریخی، آثار نفیس، مواد آرشیوی و میراث مکتوب کشور می‌باشد. از دیگر کاربرد این ابزار جدید، حل مشکلات و مسائل موجود در آرشیو کتابخانه‌ها و کمک به کارکنان می‌باشد. این دستگاه ابداعی در کتابخانه‌ها و مراکز علمی کاربردی است و مزایایی خواهد داشت که اهم آنها عبارتند از:

الف- ارزش و ارج نهادن به آثار و میراث مکتوب کشور که سال‌ها بر روی قفسه‌های آرشیو نهاده شده‌اند.

ب- تلاش برای افزایش ابداعات و ساخت ابزار ویژه‌ی محافظت و نگهداری مواد آرشیوی، در برابر این مطلب که: «... بشر، خود بزرگترین عامل نابودی آثار هنری بوده... (نیکنام، ۱۳۷۱)».

ج- با استفاده از «دستگاه جاینما» در قفسه و روشن شدن چراغ چشمک زن آن، باعث می‌شود در بازگشت، کارچیدن مواد آرشیوی بسیار سریع‌تر انجام گیرد و بهره‌وری در سرویس‌دهی کتابخانه‌ها افزایش و باعث صرفه‌جویی در وقت خواهد شد.

د- استفاده دائمی از «ابزار جاینما» در آرشیو و مخزن کتابخانه‌ها؛ ایمنی، امنیت و حفاظت از منابع افزایش می‌یابد و مانع اشتباه یا جابجا چیده شدن اسناد و مدارک و ابزاری برای چیدن مجدد منابع بر روی قفسه و جای اصلی خودشان است.

ه- ابزار «جاینمای کتاب» جای دقیق منابع را مشخص و از بهم ریختگی در آرشیوها جلوگیری خواهد شد.

و- برگه یادداشت داخل «جیب جاینمای کتاب» اطلاعات خروج منابع از آرشیو را مشخص می‌کند.

ز- «دستگاه جاینمای کتاب» ارزش اقتصادی دارد که با تولید انبوه آن کارآفرینی ایجاد خواهد کرد و گامی برای خودکفایی کشور می‌باشد.

¹. Locator

همانطور که در ابتدای مقاله نیز به آن اشاره شد، محور اصلی هر پژوهش بر چند پرسش اساسی استوار است که پژوهشگر سعی دارد به حل مسائل پردازد. لذا یک پژوهنده اهل فن با ابداع ابزار جدید در رشته کتابداری در قالب تحقیق و با جست و جو در منابع و استفاده آن توسط کاربران و کتابداران، می تواند به پرسش های پژوهش پاسخ دهد (منصوریان، ۱۳۹۳).

بر این اساس پژوهش حاضر در صدد پاسخ گویی به پرسش های اساسی زیر است:

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

روش پژوهش

روشی که در پژوهش حاضر به کار رفته روش تجربی و از نوع پژوهش های کاربردی و بنیادی است. یک پژوهش تجربی علی رغم اینکه با دشواری های زیادی دست و پنجه نرم می کند، در حل مسائل مربوط به کتابخانه ها (یا هر سازمانی دیگر) از توان بالایی برخوردار است. پژوهش تجربی یکی از قوی ترین روش های پژوهشی محسوب می شود. در روش پژوهش تجربی از طرح های متعددی می توان استفاده کرد. یکی از طرح های تجربی طرح گروه گواه با پیش آزمون (پیش از آزمایش) و پس آزمون^۱ (پس از آزمایش) می باشد (پاول، ۱۳۷۹). این تحقیق نیز با استفاده از طرح گروه گواه انجام گرفت. همچنین به منظور مشخص نمودن روایی پرسش نامه های مذکور پس از تهیه سؤالات، برای افزایش روایی و اعتبار پرسش نامه، ابتدا تعدادی پرسش نامه به صورت آزمایشی بین ۱۰ نفر از کتابداران شاغل در آرشیو و مخزن کتابخانه های هدف توزیع گردید و ایرادات در رابطه با سؤالات مشخص شد. به این ترتیب تعدادی از سؤالات حذف و تعدادی دیگر جایگزین شد و پرسش نامه اصلی تهیه و توزیع گردید. پرسشنامه های پژوهش از لحاظ روایی، مورد تأیید و از اعتبار کامل برخوردار می باشند. در این تحقیق به منظور اندازه گیری قابلیت اعتماد پایایی پژوهش از روش آلفای کرونباخ استفاده گردید. که مقدار آلفای کرونباخ آن بالاتر از ۰/۷ بود.

برابر با جدول شماره ۱ مقدار آلفای کرونباخ برای تمامی پرسشنامه بالای ۰/۷ است که این مقدار بیانگر پایایی قابل قبول و خوب پرسشنامه بوده است.

ابزار گردآوری در این پژوهش توزیع پرسش نامه «پیش آزمون» و «پس آزمون» می باشد که طی دو مرحله انجام گرفت. ابتدا پرسش نامه پیش آزمون با سؤال هایی شامل اطلاعات جمعیت شناختی و وضعیت کتابخانه ای با ۷ (هفت) پرسش کاربردی و پنج گزینه ای در بین افراد حجم نمونه توزیع شد. برای عملیاتی شدن پژوهش تعداد ۵۰ (پنجاه) دستگاه جاینما تولید شد که در هنگام جمع آوری پرسش نامه مرحله اول (پیش از آزمون) یک دستگاه «جاینمای کتاب» به هر فرد حجم نمونه به مدت یک ماه و نیم (به عبارتی ۴۵ روز) تحویل داده شد که مدت ۱۵ روز آن برای آشنایی و عادت کار کردن با دستگاه جاینما در نظر گرفته شد. و مدت یک ماه تمام (۳۰ روز) نیز جهت آزمایش و

^۱. Pretest – posttest control group design

کار کردن با آن، بین پنج نفر از کارکنان شاغل در مخزن و آرشیو اسناد هر کتابخانه، تعداد پنج دستگاه جاینما برای تست تحویل داده شد. پس از اتمام وقت تعیین شده، مجدداً به کتابخانه‌های جامعه آماری مراجعه و پرسش‌نامه مرحله دوم (پس از آزمون) در رابطه با آزمون و خطای دستگاه جاینمای کتاب با طرح ۱۱ (یازده) پرسش پنج‌گزینه‌ای به عنوان پرسش تست بین افراد نمونه توزیع شد. که ۷ پرسش آن به مقایسه پرسش‌های اساسی اختصاص داشت و بقیه در ارتباط با نحوه عملکرد خود دستگاه جاینما بود. در خاتمه و پس از اتمام سنجش، نتیجه بدست آمده مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. تجزیه و تحلیل اطلاعات موجود در پرسشنامه‌ها از طریق جداول و نمودارهای لازم با استفاده از نرم‌افزارهای آماری SPSS و Excel انجام شده است.

جدول ۱. مقادیر آلفای کرونباخ

مقدار آلفای کرونباخ متغیرهای وابسته
۰/۹۳۳	میزان بهم ریختگی
۰/۹۰۱	میزان استهلاک
۰/۸۱۱	میزان صرف وقت
۰/۷۹۹	میزان محو جای کتاب
۰/۸۲۱	میزان جابجایی و اشتباه
۰/۸۸۱	کمک نشانه گذاری
۰/۸۵۴	میزان کمک بازگردان منابع

جامعه آماری پژوهش شامل ۱۰ کتابخانه سطح شهر تهران است، که در چند صفت با هم مشترک‌اند و اهداف مشترکی نیز دارا می‌باشند. و اغلب دیگر کتابخانه‌ها از عملکرد آنها خط و مشی و ایده می‌گیرند و به طور هدفمند انتخاب شده‌اند. اسامی کتابخانه‌های جامعه آماری تحقیق 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 حسینیه ارشاد؛ ۹. کتابخانه و مرکز اسناد سازمان برنامه و بودجه کل کشور؛ ۱۰. کتابخانه عمومی پارک شهر.

کتابخانه‌های جامعه آماری از نظر تنوع منابع، تقریباً در یک سطح هستند و هر یک دارای بخش‌های کتب چاپی، بخش نشریات و پایان‌نامه و مواد آرشیوی را دارا می‌باشند. اغلب و بیشتر آنها نیز دارای بخش نسخ خطی و بخش اسناد و مدارک و حتی دارای بخش کودکان نیز می‌باشند.

یافته‌ها

برای تجزیه و تحلیل یافته‌های پژوهش از آمار توصیفی و استنباطی نیز استفاده گردید. در مراحل تجزیه و تحلیل داده‌ها از جداول آماری، نمودارها، شاخص‌های مرکزی و آزمون t برای معرفی بهتر و دقیق‌تر نتایج بدست آمده از طریق رسم جدول‌های توزیع فراوانی و رسم نمودارها انجام گرفت. سپس توضیحات مربوط به هر جدول در زیر آن قید شده و نمودار مربوط به جدول‌های پرسش تست نیز پس از توضیحات هر جدول آورده شده است. جدول آزمون t برای گروه‌های هم‌تا نیز به منظور بررسی، مقایسه و اثبات فرضیه‌های پیش‌رو در خصوص تأثیر دستگاه جاینمای کتاب در حل مسائل و مشکلات مخزن و آرشیو کتابخانه‌های نمونه مورد بررسی قرار گرفته است. بنابراین، نتایج بدست آمده برای دیگر کتابخانه‌ها قابل تعمیم می‌باشد.

یافته‌های پژوهش پیرامون مسائلی مانند میزان به روی هم ریختن کتاب‌ها، میزان صرف وقت، استهلاک، جابجایی و اشتباه چیدن، پیگیری منابع، دقت در چیدن، و میزان استقبال از ابزار ابداعی و امکانات، جهت پیشبرد و حل مشکلات کتابخانه‌ای می‌باشد. تجزیه و تحلیل اطلاعات موجود در پرسشنامه‌های پیش آزمون و پس آزمون با هم در یک جدول توزیع فراوانی مقایسه شده‌اند. در ادامه به ترتیب شماره، با استفاده از جداول توزیع فراوانی به تحلیل یافته‌ها پرداخته شده است.

جدول ۲. تحلیل یافته‌ها در ارتباط با اثربخشی استفاده از ابزار جایزای کتاب در کاهش بهم ریختگی منابع

نظر گروه در مراحل تست	متغیرها	تعداد	میانگین	انحراف استاندارد
قبل از استفاده از دستگاه	میزان بهم ریختگی	۵۰	۳/۹۲	۰/۷۲۴
پس از استفاده از دستگاه	میزان بهم ریختگی	۵۰	۱/۵۴	۰/۶۴۶

همان طور که در جدول ۲ مشاهده می‌شود در پاسخ به پرسش اساسی شماره یک پژوهش اختصاص دارد، نتایج نشان می‌دهند که میزان بهم ریختگی منابع قبل از استفاده از ابزار جایزای کتاب دارای میانگین ۳/۹۲ و انحراف استاندارد آن برابر با ۰/۷۲۴ بوده است؛ در صورتی که در مقایسه با آن و در زمان استفاده از «ابزار جایزای کتاب» میزان بهم ریختگی به ۱/۵۴ کاهش یافته و انحراف استاندارد آن به مقدار ۰/۶۴۶ کاهش پیدا کرده است؛ که این مقدار تغییر خود نشان دهنده اثربخشی دستگاه در کاهش بهم ریختگی منابع در حد زیاد مؤثر و کار آمد بوده است.

جدول ۳. تحلیل یافته‌ها مبنی بر میزان اثربخشی استفاده از ابزار جایزای کتاب در کاهش استهلاک منابع

نظر گروه در مراحل تست	متغیرها	تعداد	میانگین	انحراف استاندارد
قبل از استفاده از دستگاه	میزان استهلاک	۵۰	۳/۷۶	۰/۷۴۴
پس از استفاده از دستگاه	میزان استهلاک	۵۰	۱/۹۲	۰/۶۰۱

همان طور که در جدول ۳ در پاسخ به پرسش شماره دو پژوهش، نتایج نشان می‌دهند که میزان استهلاک منابع (پاره شدن، تخریب شیرازه و فرسودگی) قبل از استفاده از ابزار جایزای کتاب دارای میانگین ۳/۷۶ و انحراف استاندارد آن به مقدار ۰/۷۴۴ بوده است. اما در صورتی که در مقایسه با آن و در زمان استفاده از ابزار جایزای کتاب میزان استهلاک به مقدار ۱/۹۲ می‌باشد و انحراف استاندارد آن به مقدار ۰/۶۰۱ کاهش پیدا کرده است؛ که این مقدار تغییر نشان دهنده اثربخشی دستگاه جایزای کتاب در کاهش میزان استهلاک منابع بوده است.

جدول ۴. تحلیل میزان اثر بخشی استفاده از ابزار جایزای کتاب در کاهش میزان صرف وقت در بازگردان منابع

نظر گروه در مراحل تست	متغیرها	تعداد	میانگین	انحراف استاندارد
قبل از استفاده از دستگاه	میزان صرف وقت	۵۰	۱۹۳/۸۰	۶۳/۶۲۸
پس از استفاده از دستگاه	میزان صرف وقت	۵۰	۴۵/۳۰	۱۷/۸۲۶

مطابق جدول ۴ در پاسخ به پرسش شماره سه پژوهش می‌باشد، که میزان صرف وقت در بازگردان منابع قبل از استفاده از «ابزار جانمای کتاب» دارای میانگین آن برابر با ۱۹۳/۸۰ و مقدار انحراف استاندارد آن ۶۳/۶۲۸ بوده است. ولی در صورتی که در مقایسه با آن و در زمان استفاده از ابزار جایزای کتاب میزان صرف وقت در بازگرداندن منابع بر روی قفسه به مقدار ۴۵/۳۰ و انحراف استاندارد آن به مقدار

۱۷/۸۲۶ کاهش پیدا کرده است. این مقدار تغییر کاهش «میزان صرف وقت» در حد بسیار زیاد، نشان دهنده اثربخشی دستگاه در کاهش صرف وقت در هنگام بازگردان منابع بوده است.

جدول ۵. تحلیل یافته‌های پژوهش و تأثیر استفاده از ابزار جای‌نما در کاهش محو شدن جای مواد آرشیوی پس از برداشتن

نظر گروه در مراحل تست	متغیرها	تعداد	میانگین	انحراف استاندارد
قبل از استفاده از دستگاه	میزان محو جای منابع	۵۰	۴/۳۲	۰/۶۵۳
پس از استفاده از دستگاه	میزان محو جای منابع	۵۰	۱/۳۴	۰/۵۵۷

مطابق جدول ۵ پاسخ به پرسش اساسی شماره چهار پژوهش، که میزان محو شدن جای مواد آرشیوی پس از برداشتن منابع در زمان قبل از استفاده از ابزار جانمای کتاب، دارای میانگینی به مقدار ۴/۳۲ بوده و مقدار انحراف استاندارد آن ۰/۶۵۳ بوده است. اما در صورتی که در مقایسه با آن و در هنگام استفاده از «ابزار جای‌نمای کتاب» مقدار میانگین آن به ۱/۳۴ و انحراف استاندارد آن به مقدار ۰/۵۵۷ کاهش پیدا کرده است. این مقدار تغییر نشان دهنده اثربخشی دستگاه جای‌نما در کاهش میزان «محو شدن جای کتاب» پس از برداشتن منابع بوده است. در نتیجه دستگاه جای‌نما در حفظ جای مواد آرشیوی برداشته شده از روی قفسه اثربخش می‌باشد.

جدول ۶. اثر بخشی استفاده از ابزار جای‌نمای کتاب در کاهش میزان جابجایی و اشتباه چیدن منابع به هنگام بازگرداندن

نظر گروه در مراحل تست	متغیرها	تعداد	میانگین	انحراف استاندارد
قبل از استفاده از دستگاه	میزان جابجایی و اشتباه	۵۰	۳/۳۸	۰/۸۰۵
پس از استفاده از دستگاه	میزان جابجایی و اشتباه	۵۰	۱/۵۰	۰/۵۴۴

در جدول ۶ و تحلیل پاسخ پرسش اساسی شماره پنجم پژوهش مبنی بر میزان جابجایی و اشتباه چیدن مواد به هنگام بازگرداندن و چیدن دقیق منابع قبل از استفاده از «ابزار جانمای کتاب» می‌باشد، دارای میانگین ۳/۳۸ و انحراف استاندارد آن ۰/۸۰۵ بوده است. در صورتی که در مقایسه با آن و در زمان استفاده از «ابزار جای‌نمای کتاب» به ۱/۵۰ و انحراف استاندارد ۰/۵۴۴ کاهش پیدا کرده است. این مقدار تغییر کاهش، نشان دهنده مقدار اثربخشی دستگاه جای‌نما در کاهش میزان «اشتباه و جابجایی» به هنگام بازگرداندن و چیدن منابع بوده است.

جدول ۷. میزان اثربخشی استفاده از ابزار جای‌نمای کتاب در کمک کردن نشانه گذاری، و بر گه یادداشت برای پیگیری منابعی که به آرشیو بازگردانده نشده‌اند.

نظر گروه در مراحل تست	متغیرها	تعداد	میانگین	انحراف استاندارد
قبل از استفاده از دستگاه	کمک نشانه گذاری	۵۰	۱/۵۴	۰/۶۷۶
پس از استفاده از دستگاه	کمک نشانه گذاری	۵۰	۲/۳۰	۱/۱۲۹

همان‌طور که در جدول ۷ مشاهده می‌شود در تحلیل پاسخ به پرسش اساسی شماره ششم پژوهش، نتایج به دست آمده چنین نشان می‌دهند که میزان کمک کردن نشانه گذاری برای برگرداندن و چیدن منابع بر روی قفسه و همچنین جهت پیگیری منابعی که به آرشیو بازگردانده نشده‌اند، در زمان قبل از استفاده از ابزار جای‌نما دارای میانگینی به مقدار ۱/۵۴ بوده است و مقدار انحراف استاندارد آن نیز ۰/۶۷۶ بوده است. در صورتی که مقایسه آن در مرحله دوم و در زمان استفاده از ابزار جای‌نمای کتاب به عنوان کمک کردن و علامت نشانه گذاری، و

استفاده از برگه یادداشت برای پیگیری منابعی که به آرشو بازگردانده نشده، دارای میانگینی به میزان ۲/۳۰ می باشد و انحراف استاندارد آن نیز به مقدار ۱/۱۲۹ افزایش پیدا کرده است. این مقدار تغییر نیز نشان دهنده اثربخشی دستگاه در کمک کردن به عنوان نشانه گذاری، و کاربرد برگه یادداشت برای پیگیری منابعی که به مخزن بازگردانده نشده اند در حد زیاد مؤثر و کاربردی بودن دستگاه جاینما می باشد.

جدول ۸. اثربخشی استفاده از ابزار جاینمای کتاب در "کاهش مشکل دقت در بازگرداندن و چیدمان دقیق منابع"

نظر گروه در مراحل تست	متغیرها	تعداد	میانگین	انحراف استاندارد
قبل از استفاده از دستگاه	دقت در بازگردان منابع	۵۰	۳/۶۰	۱/۰۳۰
پس از استفاده از دستگاه	دقت در بازگردان منابع	۵۰	۴/۵۸	۰/۵۷۵

همان طور که در جدول ۸ مشاهده می شود در تحلیل پاسخ به پرسش شماره هفتم پژوهش، نتایج نشان می دهند در مرحله اول یعنی در طول دوران قبل از استفاده از ابزار جاینما، میزان کاهش دقت در هنگام بازگردان منابع دارای میانگینی به مقدار ۳/۶۰ مواجه بوده و همچنین انحراف استاندارد آن ۱/۰۳۰ بوده است. اما در مرحله دوم و در مقایسه آن با طول زمان استفاده از ابزار جاینمای کتاب نشان دهنده آن است که میزان دقت در چیدن و بازگرداندن منابع، میانگینی به مقدار ۴/۵۸ افزایش یافته و مقدار انحراف استاندارد آن ۰/۵۷۵ می باشد و میزان دقت در چیدن و بازگرداندن منابع کاهش پیدا نکرده است. بلکه نشان دهنده اثربخشی دستگاه جاینما در حل "مسئله دقت در بازگرداندن و چیدمان دقیق منابع" در حد خیلی زیاد مؤثر بوده است. یعنی این که با استفاده از دستگاه جاینمای کتاب «میزان دقت در چیدن و بازگرداندن منابع» در حد بسیار زیاد به طور دقیق و صحیح انجام خواهد گرفت.

بحث و نتیجه گیری

در این پژوهش به دنبال بررسی بهینه سازی ارائه خدمات مواد آرشویی مبتنی بر طراحی و کاربرد ابزار جاینما، جهت سهولت در بازگرداندن و چیدن دقیق منابع بر روی قفسه و برطرف کردن و حل مسائل موجود در مخزن و آرشو کتابخانه ها بودیم. بر اساس نتایج به دست آمده، فرضیه های پژوهش مورد تأیید قرار گرفتند. همچنین نتایج پژوهش نشان داد که نقش نوآوری و ساخت دستگاه جاینمای کتاب در بهینه سازی ارائه خدمات مواد آرشویی کتابخانه های جامعه هدف، بسیار مؤثر می باشد. بررسی مطلوب بودن وضعیت کاربرد ابزار جاینما در ارائه خدمات کتابخانه مبین آن بود که استفاده از ابزار جاینما بر تمامی متغیرهای مورد بررسی، میانگین نمونه از میانگین نظری بالاتری برخوردار بوده اند. کتابداران جامعه هدف ضمن استفاده از ابزار جاینما، سطح کیفیت خدمات چیدن منابع برگشتی از مرجع و امانت به مخزن را نسبت به قبل از تست جاینما خیلی بهتر و دقیق تر مشاهده کردند. همچنین تأثیر کاربرد ابزار جاینما بر افزایش دقت در چیدن مواد آرشویی بر روی قفسه تا حد زیادی محسوس بوده است.

نتیجه پژوهش در پاسخ به پرسش اول پژوهش مبنی بر این که: اثربخشی استفاده از «ابزار جاینمای کتاب» در کاهش بهم ریختگی منابع، به چه میزان است؟ با توجه به داده های جدول ۲ نتایج حاصل از مشکل بهم ریختگی مواد آرشویی، اغلب در هنگام برداشتن منبع مورد نیاز از روی قفسه بوجود می آید. چنانچه با برداشتن مواد آرشویی از روی قفسه بقیه مواد به اندازه فضای خالی شده، کج و یا به روهم خواهند ریخت. تکرار این مسئله موجب وارد آمدن آسیب، و به مرور منابع مستهلک خواهند شد. نتایج این قسمت با یافته های پژوهش های پیشین همچون ناصری مالوانی (۱۳۸۵) از جنبه میزان بهم ریختگی و فرسودگی و لزوم حفاظت و نگهداری مواد آرشویی با پژوهش همسو بوده و همخوانی دارد. لذا در این پژوهش نتایج آزمون t انجام شده تبیین تفاوت میانگین ها در قبل و پس از استفاده از دستگاه جاینما معنادار است، چرا که مقدار t محاسبه شده (۱۷/۰۴۳) در سطح آلفای ۰/۰۵ ($\alpha = 0/05$) معنادار بوده و حاکی از تأثیر زیاد دستگاه جاینمای کتاب بر کاهش میزان «بهم ریختگی منابع» بوده است. لذا با احتمال ۹۵ درصد، تفاوت بین میانگین ها در قبل و پس از استفاده از دستگاه جاینما معنادار است. می توان نتیجه گرفت که از دیدگاه جامعه آماری تحقیق، استفاده از دستگاه جاینما در کاهش میزان بهم ریختگی منابع متفاوت

بوده است و با توجه به اینکه میانگین نمونه مورد بررسی از میانگین فرضی و مورد انتظار جامعه بزرگتر است، میزان این اثربخشی در جهت مثبت و بیش از حد متوسط می‌باشد. در نتیجه با جایگزین کردن دستگاه جاینما به جای مواد آرشیوی، میزان بهم‌ریختگی دیگر منابع، در حد ۹۵ درصد کاهش یافته که حاکی از کارآمد بودن «دستگاه جاینمای کتاب» می‌باشد.

در پاسخ به پرسش دوم پژوهش مبتنی بر این که: مقدار اثربخشی استفاده از ابزار جاینما در کاهش استهلاک منابع (پاره شدن، تخریب شیرازه و فرسودگی) به چه میزانی است؟ با توجه به داده‌های جدول ۳ نتایج نشان می‌دهد که بخشی از استهلاک مواد آرشیوی در هنگام برداشتن منبع، هر از گاه منابع کناری آن از روی قفسه سقوط می‌کنند و یا روی هم ریختگی برای دیگر منابع رخ می‌دهد که این دو مورد بر اثر تکرار و مکررات باعث استهلاک منابع خواهند شد. نتایج این قسمت با یافته‌های پژوهش‌های پیشین پدرسون (۱۳۸۰) نظر ایشان از جنبه میزان استهلاک مواد آرشیوی مبین این بود که «...چه در هنگام برداشتن و چه در جای گذاری مواد آرشیوی اگر با فشار باشد، ممکن است به جلد و صفحه‌های کتاب‌ها و یا اسناد صدماتی وارد آید که منجر به تخریب آنها خواهد شد...». این مسئله (استهلاک منابع) با پژوهش همسو بوده و همخوانی دارد. نتایج پژوهش براساس فراوانی جدول (شماره ۳) نشان می‌دهد که در خصوص تأثیر آن در کاهش «استهلاک منابع» ۷۱٪ از افراد نمونه، استفاده از «ابزار جاینمای کتاب» را در کاهش استهلاک منابع و مواد آرشیوی کتابخانه‌های مورد مطالعه بسیار زیاد مؤثر اعلام کرده‌اند. در نتیجه استفاده از ابزار جاینما می‌تواند در حد چشم‌گیری موجب کاهش «استهلاک» در آرشیو کتابخانه‌ها شود. این کاهش نشان از کارآمد بودن ابزار جاینمای کتاب و کاهش هزینه خواهد بود.

در پاسخ به سؤال سوم پژوهش مبنی بر این که میزان اثربخشی استفاده از ابزار جاینمای کتاب در کاهش صرف وقت هنگام بازگرداندن منابع به چه میزانی است؟ پاسخ به این پرسش اساسی و با توجه به فراوانی در جدول شماره ۴ پژوهش، مبین این است که «میزان صرف وقت» برای بازگرداندن و چیدمان دقیق منابع بر روی قفسه در زمان پیش از تست و زمان پس از تست دستگاه جاینما تفاوت معناداری وجود دارد. نتایج این قسمت از پژوهش با یافته‌های پیشینه تحقیق احمدی زمانی (۱۳۸۸) از جنبه تأثیر کاربرد دستکش مطالعه، ابزاری برای تورق منابع و مواد کاغذی، جهت «افزایش سرعت کار» که موجب کاهش «صرف وقت» در ورق زدن نیز خواهد شد، دستکش ابداعی را مورد بررسی و ارزیابی قرار داده است. یافته‌های تحقیق استفاده از دستکش مطالعه و تورق، جهت سهولت در ورق زدن سریع را مطلوب دانسته است. لذا مسئله تأثیر دستکش تورق بر افزایش سرعت کار که نتیجه آن صرفه جویی در وقت خواهد شد، با پژوهش میزان اثربخشی استفاده از ابزار جاینمای کتاب در کاهش صرف وقت همسو بوده و همخوانی دارد. چنانچه میزان اثربخشی جاینمای کتاب در کاهش صرف وقت در آزمون t انجام شده تبیین تفاوت بین میانگین‌ها در قبل و پس از استفاده از دستگاه معنادار است، چرا که مقدار t محاسبه شده (۱۷/۱۸۹) در سطح آلفای ۰/۰۵ معنی‌دار بوده و حاکی از تأثیر زیاد دستگاه جاینمای کتاب بر کاهش میزان صرف وقت در بازگرداندن منابع بوده است. لذا با احتمال ۹۵ درصد، تفاوت بین میانگین‌ها در قبل و پس از استفاده از دستگاه معنادار است. با توجه به اینکه میانگین نمونه مورد بررسی از میانگین فرضی و مورد انتظار جامعه بزرگتر است، می‌توان میزان این اثربخشی را در جهت مثبت و بیش از حد متوسط ارزیابی کرد. می‌توان نتیجه گرفت که از دیدگاه جامعه آماری تحقیق، استفاده از دستگاه جاینما در کاهش میزان صرف وقت در حد زیادی مؤثر بوده است.

در پاسخ به پرسش چهارم پژوهش مبنی بر این که: اثربخشی استفاده از دستگاه جاینما در کاهش محو شدن جای کتاب و مواد آرشیوی پس از برداشتن منابع به چه میزانی است؟ با توجه به داده‌های جدول ۵ نتایج نشان می‌دهد که مشکل محو شدن جای مواد آرشیوی، اغلب در هنگام برداشتن منبع مورد نیاز از روی قفسه رخ می‌دهد. این مسئله باعث می‌شود که در هنگام بازگشت و برای چیدن، آرشیوی است مقداری (بین ۱ تا ۳ دقیقه) وقت صرف کند تا منبع را دقیق سر جای خودش بچیند. در غیر این صورت ممکن است منابع جابجا چیده شوند. برای حل مشکل محو شدن جای مواد آرشیوی، دستگاه جاینما مورد تست و آزمایش قرار گرفت. نتیجه یافته‌های پژوهش پیشین مانند یافته‌های تحقیق ون اورولد^۱ (۲۰۰۳) از جنبه استفاده از مکان نما به عنوان یک دستگاه یاب سه بعدی «یا ۳»^۲ در برنامه‌ریزی و مسیر یابی

^۱. van Overveld

صحیح در آرشیوها نیز قابل استفاده خواهد بود، با پژوهش همسو بوده و همخوانی دارد. چنانچه در پژوهش حاضر آزمون t انجام شده تبیین تفاوت بین میانگین‌ها بر میزان تأثیر ابزار جاینمای کتاب در کاهش محو شدن جای مواد آرشیوی پس از برداشتن از روی قفسه در دو زمان قبل از استفاده از ابزار جاینما، و در زمان استفاده از دستگاه جاینمای کتاب می‌باشد که با هم مقایسه شده و تفاوت معناداری بین میانگین‌های دو مرحله بدست آمد. میانگین نمرات در ارتباط با محو شدن جای منابع در زمان قبل از استفاده از جاینما $4/32$ یا $(m=4/32)$ می‌باشد ولی در زمان استفاده از دستگاه جاینما میانگین به مقدار $1/34$ یا $(m=1/34)$ کاهش یافته است که نشان می‌دهد میزان محو شدن جای منابع پس از برداشتن از روی قفسه، بین آنها تفاوت معناداری وجود دارد. در نتیجه میانگین میزان محو شدن جای مواد اسناد در زمان استفاده از ابزار جاینما به مقدار $2/98$ کاهش داشته است. این مقدار پراکندگی کمتر، تبیین کننده میزان تأثیر استفاده از ابزار جاینمای کتاب بر جلوگیری و ممانعت از محو شدن جای منابع می‌باشد. بر این اساس نتایج حاکی از تأثیر زیاد «دستگاه جاینما» بر کاهش میزان محو شدن جای مواد آرشیوی پس از برداشتن از روی قفسه خواهد بود.

نتیجه پژوهش در پاسخ به پرسش پنجم مبنی بر این که: *میزان اثربخشی استفاده از دستگاه جاینمای کتاب در کاهش جابجایی و اشتباه چیدن مواد آرشیوی به هنگام بازگرداندن و چیدن منابع به چه میزانی است؟* پاسخ به این پرسش اساسی و با توجه به فراوانی در جدول شماره ۶ پژوهش، مبین این است که این پرسش به حل مشکل "جابجا و اشتباه چیده شدن منابع" در هنگام بازگشت و چیدن مجدد مواد بر روی قفسه می‌پردازد. در بعضی مواقع مواد آرشیوی اشتباه چیده می‌شوند. برای حل مشکل جابجا و اشتباه چیده شدن منابع دستگاه ابداعی جاینما مورد تست و آزمایش قرار گرفت. نتایج این قسمت از پژوهش با پیشینه تحقیق کرن (۲۰۰۴) در مقاله پژوهشی خود با استفاده از فرکانس رادیویی آر. اف. آی. دی. (RFID) ابزاری جهت حفظ منابع آرشیوی با اتصال به یک «میکرو چیپ» ضمن تشخیص محل اشیاء مانع جابجا چیده شدن آنها می‌شود. یافته‌های این پژوهش با میزان اثربخشی استفاده از ابزار جاینمای کتاب در حل مشکل "جابجا و اشتباه چیده شدن منابع" در هنگام بازگشت و چیدن مجدد مواد بر روی قفسه همسو بوده و همخوانی دارد و میزان تأثیر و کارایی ابزار جاینمای کتاب می‌باشد. استفاده از دستگاه جاینما معنادار است، چرا که مقدار t محاسبه شده $(14/848)$ در سطح آلفای $0/05$ معنادار بوده و حاکی از تأثیر زیاد دستگاه جاینمای کتاب بر کاهش میزان جابجا و اشتباه چیدن کتاب به هنگام بازگرداندن و چیدن منابع بوده است. لذا با احتمال ۹۵ درصد، تفاوت بین میانگین‌ها در قبل و پس از استفاده از دستگاه معنادار است. می‌توان نتیجه گرفت که از دیدگاه جامعه آماری تحقیق، استفاده از دستگاه جای نما در کاهش میزان جابجا و اشتباه چیدن به هنگام بازگرداندن و چیدن منابع متفاوت بوده است و با توجه به اینکه میانگین نمونه مورد بررسی از میانگین فرضی و مورد انتظار جامعه بزرگتر است، می‌توان میزان این اثربخشی را در جهت مثبت و بیش از حد متوسط ارزیابی کرد که نشان از کارآمد بودن دستگاه جاینمای کتاب در خصوص کاهش و مانع "جابجایی و اشتباه چیدن" مواد آرشیوی می‌باشد.

در پاسخ به پرسش ششم پژوهش مبنی بر این که: *میزان اثربخشی استفاده از ابزار جاینمای کتاب در کمک کردن نشانه گذاری برای پیگیری منابعی که به مخزن بازگردانده نشده به چه میزانی است؟* با توجه به داده‌های جدول ۷ نتایج نشان می‌دهد که بخشی از پژوهش مبنی بر کمک کردن "علامت یا نشانه گذاری" برای پیگیری منابعی که به مخزن بازگردانده نشده و میزان تأثیر و کارایی ابزار جاینمای کتاب می‌باشد. نتایج این قسمت با پژوهش پیشین جسی (۱۳۶۳) بررسی شد، ایشان نیز در تحقیق خود راجع به علت منابعی که در مخزن و آرشیوها موجود نیستند، پرداخته و به این مسئله پی برد که یکی از عوامل نبودن "علامت و برگه یادداشت" به جای کتاب و یا اسنادی که از مخزن و آرشیو خارج شده می‌باشد. یافته‌های جسی نشان داد که «... اگر هنگام برداشتن اسناد و مدارک از روی قفسه "برگه‌ای یادداشت" به جای مواد آرشیوی در آرشیو گذاشته نشود، در نتیجه (بعضی مواقع) نمی‌توانیم منبع را پیدا کنیم، پس آن را گم شده به حساب می‌آوریم...». این مسئله استفاده از (برگه‌ای یادداشت) با یافته‌های این پژوهش مبین این است که میزان اثر بخشی استفاده از ابزار جاینمای کتاب در کمک کردن نشانه گذاری یا "علامت و برگه یادداشت" برای پیگیری منابعی که به مخزن بازگردانده نشده همسو بوده و همخوانی دارد. چنانچه در پژوهش حاضر نظر گروه نمونه در خصوص میزان کمک کردن "علامت یا نشانه گذاری دستی" برای پیگیری منابعی که به آرشیو بازگردانده نشده، در دوره پیش از تست و میزان کمک کردن "برگه یادداشت در جیب جاینمای کتاب" در زمان

تست دستگاه جاینما مورد بررسی و تحلیل قرار گرفت. در مرحله اول قبل از تست ابزار جاینمای کتاب، مقدار ۶۴ درصد از حجم نمونه در حد کم و خیلی کم از «علامت و نشانه گذاری‌های دستی» برای پیگیری منابع در کتابخانه‌ها کم استفاده می‌شود. اما در مقایسه با آن در مرحله پس تست و پس از استفاده از ابزار جاینما و قرار دادن "برگه یادداشت در جیب دستگاه جاینما" نتیجه بسیار متفاوت‌تر از زمان پیش تست مشاهده شده است. زیرا مقدار ۹۰ درصد از افراد حجم نمونه میزان کمک "برگه یادداشت در جیب دستگاه جاینما" را در حد زیاد و خیلی زیاد گزارش کرده‌اند. این درصد بالا حاکی از کارآمد بودن "برگه یادداشت در جیب دستگاه جاینما" و مطلوب بودن آن را نشان می‌دهد. در نتیجه کاربرد ابزار جاینما برای آرشیو کتابخانه‌ها نیز قابل تعمیم و به عنوان «نشانه و برگه یادداشت» نیز کار برد خواهد داشت.

نتیجه پژوهش در پاسخ به پرسش هفتم پژوهش مبنی بر این که: میزان اثربخشی استفاده از دستگاه جاینمای کتاب در کاهش مشکل دقت در بازگرداندن و چیدمان دقیق منابع به چه میزانی است؟ با توجه به داده‌های جدول ۸ نتایج حاصل از مشکل کاهش دقت در بازگرداندن و چیدمان دقیق مواد آرشیوی، و میزان تأثیر و کارآیی ابزار جاینمای کتاب می‌باشد. نتایج این قسمت پیشنهادی در رابطه با کاهش دقت بدست نیامد. نتایج آزمون تی (t) تک نمونه‌ای به منظور بررسی مطلوب بودن وضعیت کاهش دقت در خدمات کتابخانه مبین آن بود که در تمامی متغیرهای مورد بررسی، میانگین نمونه از میانگین نظری بالاتر بود. برای بررسی معناداری تفاوت بین میانگین‌های دو گروه برابر نتایج اجرای آزمون انجام شده، میانگین نمرات استفاده از دستگاه قبل و بعد از استفاده در کاهش مشکل دقت در بازگرداندن و چیدمان دقیق منابع با یکدیگر اختلاف دارد. و نمرات گروه بعد از استفاده ۰/۹۸- از میانگین نمرات گروه در زمان قبل از استفاده کمتر است. یعنی انحراف استاندارد نمرات در گروه بعد از استفاده دستگاه جاینما کمتر است که نشان دهنده پراکندگی کمتر نمرات در این گروه، پس از استفاده از دستگاه جای نمای کتاب می‌باشد. همچنین در آزمون t انجام شده تفاوت بین میانگین‌ها در قبل و پس از استفاده از دستگاه معنی‌دار است، چرا که مقدار t محاسبه شده (۶/۹۳-) در سطح آلفای ۰/۰۵ معنی‌دار بوده و حاکی از تأثیر زیاد دستگاه جاینمای کتاب بر کاهش مشکل دقت در بازگرداندن و چیدمان دقیق منابع بوده است. لذا با احتمال ۹۵ درصد، تفاوت بین میانگین‌ها در قبل و پس از استفاده از دستگاه معنادار است. می‌توان نتیجه گرفت که از دیدگاه جامعه آماری تحقیق، استفاده از دستگاه جای نما در کاهش مشکل دقت در بازگرداندن و چیدمان دقیق منابع متفاوت بوده است و با توجه به اینکه میانگین نمونه مورد بررسی از میانگین فرضی و مورد انتظار جامعه بزرگتر است، می‌توان میزان این اثربخشی را در جهت مثبت و بیش از حد متوسط ارزیابی کرد.

انجام پژوهش «دستگاه جاینمای کتاب» چیزی جز این هدف نیست. چون در ابتدا مسئله‌ای بود ذهنی و فکری، که ساخت آن غیر ممکن می‌نمود. اما با پذیرش به عنوان طرح پژوهشی و در قالب رساله دکترا، ایده نو وارد فاز گسترده‌تر و عملیاتی و منجر به دستاورد جدید ساخت «دستگاه جاینمای کتاب» شد. آنچه پژوهش حاضر را با دیگر پژوهش‌ها متمایز می‌سازد این است که این پژوهش کاملاً عملیاتی و فنی و ساخت ابزار ابداعی می‌باشد.



تصویر ۳. عکس پژوهشگر در حال ساخت ۵۰ عدد از «دستگاه جاینمای کتاب»

برای انجام تحقیق لازم بود چند نمونه از ابزار جایما به عنوان الگو ساخته شود. بر همین اساس تعداد ۵۰ عدد از «دستگاه جایمای کتاب» ساخته و تولید شد. سپس آن تعداد جایما بین افراد نمونه توزیع و جهت تست مورد استفاده قرار گرفت و نتیجه کاربرد آن مطلوب بود. در نتیجه مهم ترین دستاورد پژوهش حاضر، نوآوری و ساخت ابزار جایما جهت حل مشکلات مخزن و آرشوی کتابخانه ها و سایر مراکز می باشد و برای اولین بار انجام گرفت.

با توجه به نتایج پژوهش در ادامه چند پیشنهاد برای پژوهش هایی که می تواند در آینده صورت گیرد مطرح نموده و در پیش روی محققین و پژوهشگران قرار می دهیم. که مهم ترین آن عبارتند از:

- ارائه راهکار استفاده از دستگاه جایما برای کاهش هزینه های آرشویی در کتابخانه ها؛
- بررسی قوانین سختی کار مشاغل و معرفی آرشوی و مخزن کتابخانه ها به وزارت کار و سازمان های بیمه و بازنشستگی کشور؛
- بررسی دستگاه جایما ویژه حفاظت و نگهداری کتاب های نازک و کم صفحه همچنین برای کتاب های کودکان؛
- بررسی دستگاه جایما ویژه حفاظت و نگهداری جزوه ها و منابع تک برگی و اسناد؛
- بررسی میزان استقبال و حمایت از پایان نامه های با ایده جدید و نوآوری با هدف آشنایی با تجهیزات جدید آرشویی.

منابع

- احمدی زمانی، ر. (۱۳۸۸). تأثیر کاربرد دستکش مطالعه، ابزاری برای تورق نسخه های خطی، کتاب ها، نشریه ها و دیگر مواد کاغذی، جهت حفاظت مواد از رطوبت و فرسودگی و افزایش سرعت کار. [پایان نامه ارشد، دانشگاه آزاد واحد تهران شمال].
- اسلامی، م. (۱۳۹۴). بررسی دیدگاه کاربران در خصوص خدمات مبتنی بر هزینه در آرشوهای مستقر شهر تهران. [پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران شمال].
- اصنافی، ا.، پاکدامن نائینی، م.، و فهیمی فر، س. (۱۳۸۸). آرشوی سازمان های دولتی و غیردولتی ایران. در همایش آرشوی، کتابخانه و موزه: وجوه اشتراک و افتراق (۱۹-۲۰ اردیبهشت ماه ۱۳۸۶). مجموعه مقالات ارائه شده دانشگاه الزهراء. نشر کتابدار.
- پاول، ر. (۱۳۷۹). روش های اساسی پژوهش برای کتابداران. ترجمه ی حریری، ن. دانشگاه آزاد اسلامی، مرکز انتشارات علمی.
- پدرسون، آ (۱۳۸۰). نگهداری اسناد. ترجمه ی مهاجر، ر. سازمان اسناد ملی ایران، پژوهشکده اسناد.
- جسی، ا.ج. (۱۳۶۳). مخزن کتابخانه. ترجمه ی اسدی انجیله، م.، جهاد دانشگاهی.
- رشیدی نژاد، ع. (۱۳۹۵). طراحی و ساخت دستگاه مغزکن برقی. [پایان نامه ارشد، رشته صنعتی مهندسی مکانیک دانشگاه ولی عصر رفسنجان].
- شاهزاده، ن. (۱۳۸۴). بررسی مشکلات و بهینه سازی دستگاه میز برش شیشه های مغازه های درون شهر. [پایان نامه کارشناسی ارشد، رشته تحصیلی طراحی صنعتی، دانشگاه آزاد واحد تهران مرکز].
- خراسانی، ع. (۱۳۷۹). خدمات عمومی کتابخانه و شیوه های آن. نشر کتابدار.
- کلته، س. و اعرابی، ط. (۱۴۰۱). رابطه مهارت های مدیریت دانش کتابداران با نوآوری خدمات (مطالعه موردی: کتابخانه های عمومی استان سمنان). فصلنامه دانش شناسی، ۱۵(۵۸)، ۹۱-۱۰۱.
- کوکبی، م.، رضایی، س. و اصنافی، الف. (۱۳۹۱). درآمدی بر مفاهیم، استانداردها و نرم افزارهای آرشویی. چاپار.
- مرادی، ن. (۱۳۸۰). مدیریت آرشوهای دیداری - شنیداری. کتابدار.
- معین، م. (۱۳۴۷). فرهنگ فارسی. امیرکبیر
- منصوریان، ی. (۱۳۹۳). روش تحقیق در علم اطلاعات و دانش شناسی. سمت.
- منصوریان، ی.، علی پور، ا.، و قربانی بوساری، ر. (۱۳۹۲). نگرش دانشجویان و دانش آموختگان دکتری کتابداری و اطلاع رسانی درباره چشم انداز فرصت های شغلی این رشته. فصلنامه مطالعات ملی کتابداری و سازماندهی اطلاعات، ۴۰، ۲۴-۶۰.

میرزاده، ا. (۱۳۵۸). اصول نگهداری و بازیابی مدارک فارسی. سروش.

ناصری مالوانی، ع. (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 فوق لیسانس کتابداری دانشگاه آزاد واحد تهران شمال]. - نیکنام، م. (۱۳۷۱). آفت‌ها و آسیب‌های مواد کتابخانه. دبیرخانه هیئت امنای کتابخانه‌های عمومی کشور.

References

- Ahmadi Zamani, R. (2010). *An investigation into 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] [In Persian]
- Asnafi, A., Pakdaman Naini, M. & Fahimi Far, S. (2010). *Archive of governmental and non-governmental organizations of Iran. In the archive, library, and museum conference: commonalities and differences (2008). A collection of articles presented by Al-Zahra University*. Ketabdar Publishing House. [In Persian]
- Bountouri, L. (2017). *Archives in the Digital Age: Standards, Policies and Tools*. Witney. Woodhead Publishing Ltd.
- Imad Khorasani, (2000). *Public services of the library and its methods*. Ketabdar Publishing House. [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] [In Persian]
- Jesse, H. (1363). *Library repository*. Translator: Asadi Engileh, M., 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. [In Persian]
- Kern, Ch. (2004). Radio frequency identification for security and media circulation in libraries. *Journal of The Electronic Library*, 22 (4), 317-324.
- Kokabi, M., Rezaei, S. & Asnafi, A. (2011) *An introduction to archival concepts, standards, and software*. Chapar. [In Persian]
- Mansourian, Y., Alipour, A., & Ghorbin Busari, 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 National studies of librarianship and information organization*, 24, 40-60. [In Persian]
- Mansourian, Y. (2013). *Research method in information science and knowledge*. Side. [In Persian]
- Mirzadeh, A. (2006). *The principles of maintaining and retrieving Persian documents*. Soroush. [In Persian]
- Moein, Mohammad (1968). *Persian culture*. Amir Kabir. [In Persian]
- Moradi, N. (2001). *Management of audiovisual archives*. Librarian. [In Persian]
- Naseri Malvani, A. (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]. [In Persian]
- Niknam, M. (1992). *Pests and damage to library materials*. Tehran: Secretariat of the Board of Trustees of Public Libraries of the country. [In Persian]
- Overveld, A.M. (2003). Application of a perspective cursor as a 3D locator device, *Journal of Computer-Aided Design*, 21, (10), 619-628.
- Pederson, A. (2001). *Document storage*. Translator Mohajeri, R.. National Records Organization of Iran, Records Research Institute. [In Persian]
- Powell, R. (2018). *Basic research methods for librarians*. Translator Hariri, N. Islamic Azad University, Center for Scientific Publications. [In Persian]
- Rashidinejad, A. (2015). *Design and manufacture of electric All nutcracker machine*. [Master's thesis; Industrial field of mechanical engineering, Vali Asr University of Rafsanjan, Faculty of Engineering]. [In Persian]
- Shahzadeh, N. (2005). *Investigating the problems and optimizing the glass cutting machine of shops in the city*. [Master's thesis, the field of industrial design, Central Tehran Branch, Islamic Azad University, Faculty of Art and Architecture]. [In Persian]
- Xie, I. & Matusiak, K. (2016). *Discover Digital Libraries: Theory and Practice*. Elsevier.