

بررسی هزینه - سودمندی روش های حفاظت و نگهداری منابع در کتابخانه های دانشگاه های دولتی شهر تهران

عفت کریمی مزرعه شاهی^۱ | دکتر عباس گیلوری^۲

۱. کارشناس ارشد علم اطلاعات و دانش شناسی دانشگاه آزاد اسلامی - واحد تهران شمال، کارشناس کتابخانه دانشکده مهندسی صنایع،

دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی، effatkar1360@gmail.com

۲. - معاون و عضو هیأت علمی مرکز فناوری اطلاعات و اطلاع رسانی کشاورزی، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی

abgilvari@yahoo.com

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۶/۰۵/۱۴

تاریخ دریافت: ۱۳۹۶/۰۲/۲۹

چکیده

هدف: هدف از انجام پژوهش حاضر آن است تا هزینه - سودمندی روش های حفاظت و نگهداری منابع مورد استفاده در کتابخانه های دولتی شهر تهران را بررسی کند.

روش پژوهش: روش پژوهش پیمایش تحلیلی است. جامعه آماری پژوهش، مدیران یا سرپرستان ۸۳ کتابخانه شامل ۱۳ کتابخانه مرکزی و ۷۰ کتابخانه دانشکده ای دانشگاه های دولتی در سطح شهر تهران بودند که به صورت نمونه گیری طبقه ای انتخاب شدند و در نهایت ۴۲ کتابخانه (۵۲ درصد) به پرسشنامه پاسخ دادند. ابزار گردآوری داده ها پرسشنامه ای محقق ساخته شامل ۹ جدول است. روایی ابزار پژوهش با تأیید تعدادی از اساتید گروه علم اطلاعات و دانش شناسی و پایایی آن با استفاده از فرمول آلفای کرونباخ ۰/۸۸ محاسبه شد. داده های حاصل از پژوهش با استفاده از نرم افزار اکسل تجزیه و تحلیل شده است.

یافته ها: یافته های حاصل از پژوهش نشان داد که بیشترین فعالیت کتابخانه ها در زمینه نگهداری منابع، به «حفظ نظافت» با فراوانی ۶۲/۲۰ درصد و بیشترین اقدام در زمینه حفاظت منابع به «صحافی و جایگزینی منابع» با فراوانی ۸۳/۳۴ درصد اختصاص دارد. همچنین وضعیت کتابخانه های «با تعداد منابع بیشتر»، از منظر شاخص تلفیقی هزینه - سودمندی (یا مطلوبیت اقتصادی - سودمندی) نسبتاً مناسب بود. در کتابخانه های با منابع متوسط نیز وضعیت نسبتاً مشابه کتابخانه های بزرگ است، اما در کتابخانه های «با حجم منابع کم» که بخش عمده جامعه پژوهش (۶۴/۲۹ درصد) را شکل می دهند، از نظر شاخص تلفیقی هزینه - سودمندی در انتخاب و استفاده از روش های حفاظت و نگهداری منابع کتابخانه ای وضعیت مناسبی وجود ندارد.

نتیجه گیری: نتایج حاصل از بررسی وضعیت کتابخانه ها از منظر شاخص هزینه - سودمندی نشان داد که گروه کتابخانه های کوچک در نامناسب ترین وضعیت قرار دارند. ضعف در روش های حفاظت در برابر آلودگی های جوی، روش های حفظ امنیت منابع و روش های محافظت در برابر آتش سوزی، مهم ترین کاستی های این گروه از کتابخانه ها است.

واژه های کلیدی: حفاظت و نگهداری، هزینه - سودمندی، کتابخانه ها، دانشگاه های دولتی، تهران، منابع کتابخانه ای

مقدمه

کتابخانه محل گردآوری و نگهداری منابع برای رفع نیازهای بالقوه اطلاعاتی و فرهنگی است (پرتو، ۱۳۸۰، ص. ۸۵). پس از تهیه و سازماندهی منابع کتابخانه‌ای و قرار گرفتن آن‌ها در قفسه کتابخانه، باید از این منابع به نحو مطلوبی محافظت شود تا بتواند سالیانی متمادی در خدمت جامعه استفاده‌کننده قرار گیرد. منابع اطلاعاتی متنوعی از جمله نسخ خطی، کتاب‌های چاپ سنگی، کتاب‌های چاپی معمولی و انواع منابع دیداری- شنیداری در انواع مختلف کتابخانه نگهداری می‌شود. برای حفظ و نگهداری هر یک از این منابع اطلاعاتی، باید از روش‌های خاص فیزیکی، شیمیایی و زیستی استفاده شود تا بتوان این منابع با ارزش را برای استفاده گسترده و مکرر حفظ نمود (مزینانی، ۱۳۷۹، ص. ۶).

برای محافظت اصولی و منظم از منابع در مقابل انواع آسیب‌ها و بلایا، کتابخانه‌ها باید برنامه‌ریزی کنند. یک برنامه جامع محافظت از منابع کتابخانه‌ای باید در روندی مداوم، کتابخانه را برای رویارویی با چالش‌های پیچیده محافظت از منابع آماده سازد (جانسون، ۱۳۸۹، ص. ۲۲۰-۲۲۱). اصولاً طرح‌های مناسب برای محافظت از منابع، باعث می‌شود تا کارکنان کتابخانه از شرایط موجود و مباحث مربوط به استفاده از منابع، اطلاعات بیش‌تری کسب کنند و از رویکردهای مختلف محافظتی و قابلیت‌ها و منابع فنی و مالی موجود آگاهی یابند.

تحلیل هزینه- سودمندی، روشی است که در آن همه دستاوردها و از دست‌دانی‌های بالقوه از یک موجودیت مفروض مشخص شده، به واحدهای پولی تبدیل می‌شوند و بر اساس قوانین تصمیم‌گیری، بررسی می‌شود که آیا آن موجودیت رضایت‌بخش است یا خیر» (باب‌الحوائجی، ۱۳۸۶، ص. ۴۵). شاید بتوان گفت که هزینه- سودمندی روشی است که به ما در اندازه‌گیری منافع یک محصول یا خدمت و مقایسه آن با هزینه‌ها کمک می‌کند. تحلیل هزینه- سودمندی، ابزاری برای سنجش کارایی است که از دهه‌های گذشته تاکنون در صنعت مورد استفاده قرار گرفته است. تأمین منابع مورد نیاز برای انجام فعالیت‌های آموزشی و پژوهشی و فراهم آوردن شرایط و

امکانات مناسب برای تسهیل استفاده مراجعان از جمله اساتید و دانشجویان از منابع اطلاعاتی، از جمله اهداف مهم کتابخانه‌های دانشگاهی است. اما با توجه به مراجعین زیاد این کتابخانه‌ها و استفاده فراوان از منابع آنها، این کتابخانه‌ها باید تدابیری اتخاذ نمایند تا منابع موجود در کتابخانه را در مقابل عواملی چون استفاده مکرر، بی‌دقتی در استفاده، رطوبت، دما و نور نامناسب، آلاینده‌های هوا و... حفاظت نمایند تا امکان استفاده طولانی‌تر از آن‌ها فراهم آید. به نظر می‌رسد با استفاده از روش‌های هزینه- سودمندی در حفاظت و نگهداری از منابع کتابخانه‌ای، کتابخانه‌ها، و به طور خاص کتابخانه‌های دانشگاهی، بتوانند ضمن صرفه‌جویی مناسب در هزینه‌ها، به روش‌هایی مقرون به صرفه در نگهداری منابع دست یابند.

بیش‌تر پژوهش‌هایی که تاکنون در کشور در زمینه حفاظت و نگهداری منابع انجام شده است، به شناسایی، امکان‌سنجی و یا بررسی مشکلات اجرای روش‌های حفاظت و نگهداری تأکید داشته‌اند. شکویی (۱۳۷۷) در پژوهش خود وضعیت سرقت مدارک در کتابخانه‌های تهران را مورد بررسی قرار داده است. نیکنام (۱۳۸۱) وضعیت حفاظت و نگهداری منابع در کتابخانه‌های کشور و مشکلات آن‌ها را بررسی کرده است. ناصری مالوانی (۱۳۸۶) در پژوهشی حفاظت و نگهداری نسخه‌های خطی در کتابخانه‌های ملی، مرکزی دانشگاه تهران، مرعشی نجفی، مرکزی آستان قدس و ملک را بررسی و امکان‌سنجی کرده است. فرخی و بیات بدافی (۱۳۸۹) با هدف تدوین رهنمودهایی در باب حفاظت و ایمنی و مدیریت ایمنی کتابخانه‌ها، وضعیت امنیت و ایمنی کتابخانه‌های عمومی و دانشگاهی استان زنجان را مورد توجه قرار دادند. شکری و بزرگی (۱۳۹۰) در پژوهش خود مشکلات حفاظت، نگهداری و مرمت مواد کاغذی در کتابخانه‌های واسپاری ایران را بررسی و وضعیت موجود آن‌ها را با شرایط مطلوب مقایسه کرده‌اند.

در خارج از ایران نیز «میکالکو» و «هیدتمان»^۱ (۱۹۷۸) در پژوهشی تجهیزات امنیتی الکترونیکی کتابخانه ون پلت دانشگاه

1 James Michalko and Toby Heidtmann

تهران، دانشگاه‌هایی هستند که زیر نظر وزارت علوم، تحقیقات و فناوری فعالیت می‌کنند. دانشگاه جامع علمی- کاربردی به دلیل اینکه اغلب ساختمان‌های ثابتی ندارند، وابسته به سازمان‌های مختلفی هستند، بیش‌تر ساختمان‌های آن‌ها اداری است و بیش‌تر در سطح کاردانی و کارشناسی فعالیت می‌کنند و دوره‌های عموماً کاربردی برگزار می‌کنند و به طبع کتابخانه‌های مطرحی نیز در آن‌ها شکل نگرفته و یا اصلاً در آن‌ها کتابخانه‌ای وجود ندارد و نیز دانشگاه پیام نور به دلیل اینکه دانشگاهی مستقل بوده و تنها وابسته به وزارت علوم، تحقیقات و فناوری است، مورد بررسی و مطالعه قرار نگرفته‌اند.

برای انجام این پژوهش، ابتدا کتابخانه‌های دانشکده‌ای و مرکزی دانشگاه‌های دولتی شهر تهران از نظر بودجه و روش‌های حفاظت و نگهداری بررسی شده است. سپس هزینه‌های اجرای روش‌های حفاظت و نگهداری منابع مورد استفاده، از جمله هزینه تجهیزات و تعمیر و نگهداری آن‌ها، نیروی انسانی و هزینه‌های تعمیر و مرمت کتاب‌ها برآورد شده و در نهایت با توجه به داده‌های گردآوری شده، سودمندی روش‌های مختلف حفاظت و نگهداری از لحاظ کمی و کیفی ارزیابی شده‌اند.

پرسش‌های پژوهش حاضر عبارتند از:

- ۱- به منظور نگهداری منابع در کتابخانه‌های دانشگاه‌های دولتی شهر تهران، از چه روش‌ها و تجهیزاتی استفاده می‌شود؟
- ۲- برای حفاظت از منابع در کتابخانه‌های دانشگاه‌های دولتی شهر تهران، از چه روش‌ها و تجهیزاتی استفاده می‌شود؟
- ۳- میزان هزینه‌کرد برای به‌کارگیری روش‌های مورد استفاده برای نگهداری از منابع در کتابخانه‌های دانشگاه‌های دولتی شهر تهران چقدر است؟
- ۴- میزان هزینه‌کرد برای به‌کارگیری روش‌های مورد استفاده برای حفاظت از منابع در کتابخانه‌های دانشگاه‌های دولتی شهر تهران چقدر است؟
- ۵- مهم‌ترین عوامل آسیب‌رسان به منابع اطلاعاتی در کتابخانه‌های دانشگاه‌های دولتی شهر تهران کدامند؟

پنسیلوانیا که بر اساس پیشنهاد پژوهشی در سال ۱۹۷۱ در کتابخانه نصب شد را مطالعه و بررسی کرده‌اند. «اولاتکن»^۱ (۲۰۰۸) نیز دلایل و ماهیت فساد مواد، الگوها و راهبردهای مورد استفاده در کنترل آن‌ها، سیاست‌ها و خط‌مشی‌های موجود حفاظت و نگهداری و محدودیت‌های حفاظت و نگهداری مؤثر در کتابخانه‌های دانشگاهی جنوب نیجریه را بررسی کرده است. «درایدگر» و «میکا»^۲ (۲۰۱۰) در طرحی پژوهشی، مشکلات و مسائل حفاظتی ۱۱۵ کتابخانه عمومی در شهر میشیگان را در چهارگروه آموزش و مهارت، تجهیزات، خدمات و بودجه با استفاده از پرسشنامه‌ای بررسی کرده‌اند. «اگبدو»^۳ (۲۰۱۱) در پژوهشی، شیوه‌های حفاظت از منابع اطلاعاتی در ۳۳ کتابخانه دانشگاهی را مورد بررسی قرار داده است.

همان‌طور که ملاحظه می‌شود پژوهش‌های قبلی بیش‌تر بر مباحثی مانند امکان‌سنجی، بررسی شیوه‌ها و نیازهای حفاظت از منابع اطلاعاتی، وضعیت حفاظت و نگهداری منابع در انواع کتابخانه‌های مختلف، تدوین رهنمودهایی در باب حفاظت و ایمنی و مدیریت ایمنی کتابخانه‌ها و مشکلات حفاظت، نگهداری و مرمت مواد کاغذی تأکید داشته‌اند. در هیچ یک از پیشینه‌های بررسی شده، هزینه- سودمندی روش‌های حفاظت و نگهداری منابع کتابخانه‌ای بررسی نشده است. بنابراین، هدف اصلی این پژوهش بررسی هزینه- سودمندی روش‌های مختلف حفاظت و نگهداری منابع در کتابخانه‌های دانشگاه‌های دولتی در سطح شهر تهران بوده است. یعنی در پژوهش حاضر، میزان سودمندی روش‌های فعلی حفاظت و نگهداری منابع در کتابخانه‌های دانشگاه‌های دولتی شهر تهران با توجه به هزینه‌های مصرفی آن‌ها بررسی شده است. در این پژوهش، علاوه بر بررسی روش‌ها و تجهیزات مورد استفاده برای حفاظت و نگهداری منابع در کتابخانه‌های دانشگاه‌های دولتی شهر تهران، هزینه- سودمندی این روش‌ها نیز مورد بررسی قرار گرفته است. لازم به یادآوری است که در این پژوهش، منظور از دانشگاه‌های دولتی شهر

2 Wole Michael Olatokun
3 Kevin Driedger and Joseph J. Mika
4 Catherine Ogbodo

نهایت و با همه پیگیری‌ها، در مجموع مدیران ۴۲ کتابخانه (۵۱ درصد) به پرسشنامه‌ها پاسخ دادند که جامعه پژوهش در این تحقیق را شکل داده‌اند.

تجزیه و تحلیل داده‌های حاصل از پرسشنامه با استفاده از نرم‌افزار آماری اکسل^۲ انجام شده است. برای بررسی روش‌ها و تجهیزات مورد استفاده حفاظت و نگهداری منابع در کتابخانه‌های جامعه آماری از روش‌های آمار توصیفی مثل میانگین و فراوانی، و برای تحلیل هزینه- سودمندی از روابط حاکم بر اصول اقتصاد مهندسی و روش تصمیم‌گیری چندمعیاره^۳ استفاده شده است.

یافته‌های پژوهش

تعداد منابع موجود در کتابخانه‌های جامعه پژوهش بسیار گسترده است به طوری که در کوچک‌ترین کتابخانه تنها ۴،۹۰۰ و در بزرگ‌ترین کتابخانه ۳۰۰،۰۰۰ نسخه کتاب، نشریه و پایان‌نامه وجود دارد. با توجه به داده‌های جدول ۱، تعداد منابع موجود در ۳۰ کتابخانه (۷۱/۴۳ درصد) کمتر از حد میانگین (برابر با ۶۳،۲۳۶ نسخه) و تعداد منابع ۱۲ کتابخانه (۲۸/۵۷ درصد) بیش‌تر از حد میانگین است.

۶- کیفیت بنای ساختمان کتابخانه‌های دانشگاه‌های دولتی شهر تهران در چه وضعیتی قرار دارند؟

۷- بودجه سالیانه اختصاص داده شده برای حفاظت و نگهداری منابع در کتابخانه‌های دانشگاه‌های دولتی شهر تهران به چه میزان است؟

۸- آیا کتابخانه‌های دانشگاه‌های دولتی شهر تهران بیمه هستند؟
۹- میزان آشنایی کارکنان کتابخانه‌های دانشگاه‌های دولتی شهر تهران با روش‌ها و تجهیزات مورد استفاده حفاظت و نگهداری منابع چقدر است؟

در پژوهش حاضر چنین فرض شده است که «روش‌های حفاظت و نگهداری منابع در کتابخانه‌های دانشگاه‌های دولتی شهر تهران با توجه به شاخص‌های هزینه- سودمندی، سودمند نیست».

روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر از نوع کاربردی، و روش پژوهش پیمایش تحلیلی است. مدیران یا سرپرستان ۸۳ کتابخانه شامل ۱۳ کتابخانه مرکزی و ۷۰ کتابخانه دانشکده‌ای دانشگاه‌های دولتی در سطح شهر تهران که به صورت نمونه‌گیری طبقه‌ای انتخاب شدند، جامعه آماری این پژوهش را شکل داده‌اند. ابزار گردآوری داده‌ها در این پژوهش، پرسشنامه‌ای محقق‌ساخته است که برای طراحی آن از پرسشنامه استاندارد ایفلا و پرسشنامه‌های مورد استفاده در پژوهش‌های پیشین استفاده شده است. سؤالات این پرسشنامه در ۹ جدول به بررسی روش‌ها و تجهیزات حفاظت و نگهداری و هزینه‌های مختلف آن‌ها اختصاص یافته است. برای تعیین روایی، پرسشنامه برای جمعی از متخصصان علم اطلاعات و دانش‌شناسی ارسال و نظرات آنان در پرسشنامه اعمال شد. برای محاسبه پایایی پرسشنامه پژوهش از روش آلفای کرونباخ استفاده شد. ضریب آلفای کرونباخ با استفاده از نرم‌افزار اس.پی.اس.اس^۱ برابر با ۰/۸۸ محاسبه شد که نشان‌دهنده مطلوب بودن ابزار گردآوری داده‌های این پژوهش است. پرسشنامه‌ها به صورت چاپی و حضور در همه کتابخانه‌ها توزیع و سپس گردآوری شد. در

2 Excel

3 Multi-Criteria Decision Method (MCDM)

1 SPSS

جدول ۱. درصد و فراوانی منابع موجود در کتابخانه های جامعه پژوهش

طبقات	کمتر از ۲۰ هزار	۲۱-۴۰ هزار	۴۱-۶۰ هزار	۶۱-۸۰ هزار	۸۱-۱۰۰ هزار	۱۰۱-۱۲۰ هزار	۱۲۱-۱۴۰ هزار	۱۴۱-۱۶۰ هزار	۱۶۱-۱۸۰ هزار	۱۸۱-۲۰۰ هزار	۲۰۱-۲۲۰ هزار	۲۲۱-۲۴۰ هزار	۲۴۱-۲۶۰ هزار	۲۶۱-۲۸۰ هزار	۲۸۱-۳۰۰ هزار
فراوانی	۱۵	۱۲	۳	۰	۲	۲	۱	۰	۲	۰	۴	۰	۰	۰	۱
درصد	۳۵/۷۲	۲۸/۵۷	۷/۱۴	۰	۴/۷۶	۴/۷۶	۲/۳۸	۰	۴/۷۶	۰	۹/۵۲	۰	۰	۰	۲/۳۸

آماری، هم برای کل مجموعه و هم برای سه گروه تعیین شده، محاسبه و ارائه شده است (جدول ۲). همان‌طور که در جدول ۲ مشاهده می‌شود، ۶۴/۲۹ درصد منابع موجود در جامعه مورد بررسی (با فراوانی ۲۷ کتابخانه) زیر ۳۵،۰۰۰ عنوان کتاب را در خود دارند. کمترین تعداد منابع (۵ کتابخانه، با فراوانی ۱۱/۹ درصد) به کتابخانه‌هایی تعلق دارد که در آن‌ها بین ۳۶،۰۰۰ جلد تا ۱۰۰،۰۰۰ جلد کتاب وجود دارد.

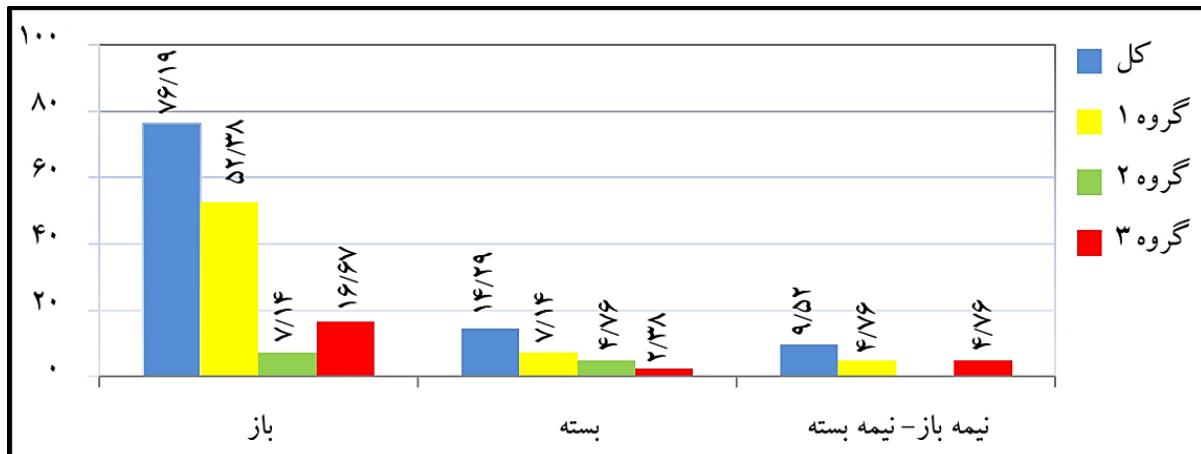
با توجه به این شرایط، نتایج بررسی‌های آماری پژوهش نشان داد که ماهیت عملکرد و پاسخ‌های کتابخانه‌های جامعه پژوهش (با توجه به تعداد منابع آن‌ها) به نحو معنی‌داری با یکدیگر متفاوت است. بنابراین، با در نظر گرفتن الزامات روش تحلیلی مورد استفاده (روش ارزیابی و تصمیم‌گیری چندمعیاره)، کتابخانه‌های جامعه پژوهش بر مبنای تعداد منابع موجود در آن‌ها، به ۳ گروه دسته‌بندی شده و پارامترهای

جدول ۲. گروه‌بندی کتابخانه‌های جامعه پژوهش بر اساس تعداد منابع

گروه	طبقات	نمونه معرف	فراوانی	درصد
گروه ۱	تا ۳۵ هزار جلد	۲۰ هزار جلد	۲۷	۶۴/۲۹
گروه ۲	۳۶ تا ۱۰۰ هزار جلد	۵۰ هزار جلد	۵	۱۱/۹۰
گروه ۳	۱۰۱ تا ۳۰۰ هزار جلد	۲۰۰ هزار جلد	۱۰	۲۳/۸۱
	جمع		۴۲	۱۰۰

اداره مجموعه کتابخانه استفاده شده است. در روش نیمه باز-نیمه بسته، در واقع نظام اداره کتابخانه بسته است اما در موارد خاص به مراجعین اجازه داده می‌شود شخصاً به قفسه مراجعه کنند.

بر اساس نمودار ۱، شیوه اداره کتابخانه‌ها در این گروه‌های سه‌گانه کاملاً متفاوت است. بیش‌تر کتابخانه‌های گروه ۱ (۵۲/۳۸ درصد) به شیوه قفسه باز اداره می‌شوند. فقط در ۴/۷۶ درصد کتابخانه‌های گروه ۱، از روش نیمه باز نیمه بسته برای



نمودار ۱. درصد و فراوانی شیوه اداره کتابخانه‌های جامعه پژوهش به تفکیک گروه‌های سه‌گانه مورد بررسی

عدم دسترسی و یا تسلط مسئولان کتابخانه‌ها به جزئیات داده‌های هزینه‌کرد؛ عدم تفکیک هزینه‌ها بر اساس روش‌ها و تجهیزات مختلف؛ همسان نبودن تأمین‌کنندگان تجهیزات مورد استفاده؛ نامشخص بودن زمان هزینه‌ها و در نتیجه، غیرقابل قیاس بودن داده‌های محدود اخذ شده برای بررسی و محاسبه یک شاخص اقتصادی مقایسه‌ای، قابل استفاده نبود. با بررسی‌های انجام شده و در پاسخ به پرسش ششم پژوهش، مشخص شد کیفیت بنای ساختمان در ۸۱/۱۰ درصد کتابخانه‌ها مناسب است. در پاسخ به پرسش هفتم پژوهش، نتایج نشان داد که فقط ۴۰/۴۸ درصد کتابخانه‌ها برای روش‌های حفاظت و نگهداری منابع خود بودجه دریافت می‌کنند. بررسی وضعیت بیمه کتابخانه‌های جامعه آماری (پرسش هشتم) و میزان آشنایی کارکنان کتابخانه‌های دانشگاهی (پرسش نهم) نیز نشان از وضعیت نامناسب کتابخانه‌ها دارد به طوری که هر دو مورد بسیار کمتر از مقدار متوسط میانگین هستند.

با توجه به داده‌های جدول ۳ می‌توان دریافت که در زمینه نگهداری منابع (پرسش اول)، بیش‌ترین فعالیت کتابخانه‌ها به ترتیب به حفظ نظافت با فراوانی ۶۲/۲۰ درصد، حفظ امنیت با فراوانی ۵۹/۳۳ درصد و محافظت در برابر آتش‌سوزی با فراوانی ۴۸/۵۷ درصد اختصاص دارد. همچنین اقدامات صورت گرفته در زمینه حفاظت منابع در کتابخانه‌های جامعه آماری (پرسش دوم)، به صحافی و جایگزین کردن منابع با فراوانی ۸۳/۳۴ درصد و انتقال مواد با فراوانی ۵۰ درصد معطوف بوده است. در ارتباط با هزینه‌کرد به‌کارگیری روش‌ها و تجهیزات حفاظت و نگهداری منابع (پرسش سوم و چهارم) متأسفانه علی‌رغم تلاش‌ها و پیگیری‌های زیاد انجام یافته، به دلیل عدم دسترسی غالب مسئولان کتابخانه‌ها به داده‌های هزینه‌کرد، داده‌های بسیار محدود و ناکافی از هزینه‌کرد کتابخانه‌ها برای روش‌ها و تجهیزات حفاظت و نگهداری منابع در سطح جامعه آماری به دست آمد. این داده‌ها به دلیل

جدول ۳. درصد فراوانی نتایج کلی مربوط به سؤالات پژوهش

شماره پرسش پژوهش	مؤلفه‌های حفاظت و نگهداری منابع	میانگین میانگین‌ها
پرسش اول	حفاظت در برابر آلودگی‌های جوی کنترل دما (حرارت) کنترل رطوبت	۳۵/۷۱ ۴/۷۶ ۰

۳۸/۱۰	کنترل نور (روشنایی)	
۴۸/۵۷	محافظت در برابر آتش‌سوزی	
۵۹/۳۳	حفظ امنیت	
۶۲/۲۰	حفظ نظافت	
۳/۱۷	قارچ‌زدایی	پرسش دوم
۳/۱۷	اسیدزدایی	
۵۰	انتقال مواد (ایجاد شکل جدید)	
۸۳/۳۴	صحافی و جایگزینی	
بدون پاسخ صحیح	هزینه‌کرد به‌کارگیری روش‌ها و تجهیزات حفاظت و نگهداری منابع	پرسش سوم و چهارم
۸۱/۱۰	کیفیت بنای ساختمان کتابخانه‌ها	پرسش ششم
۴۰/۴۸	بودجه سالیانه حفاظت و نگهداری منابع	پرسش هفتم
۱۶/۶۷	وضعیت بیمه کتابخانه‌های جامعه آماری	پرسش هشتم
۲۰/۲۴	میزان آشنایی کارکنان کتابخانه‌ها با روش‌های حفاظت و نگهداری منابع	پرسش نهم

جانداران و حشرات موذی، رطوبت نامناسب، آلودگی، وجود قارچ (کیک)، آتش‌سوزی و اسیدی شدن کاغذ به ترتیب بیش‌ترین عوامل آسیب‌رسان به منابع در کتابخانه‌های دانشگاهی هستند.

با توجه به جدول ۴ (محاسبه تأثیر فراوانی عامل در اولویت آن) و در پاسخ به پرسش پنجم پژوهش در خصوص عوامل آسیب‌رسان به منابع کتابخانه‌ای، کثرت استفاده، کیفیت نامطلوب صحافی، بی‌دقتی استفاده‌کننده، کیفیت نامطلوب کاغذ، دمای نامناسب، نور نامناسب، سرقت، بی‌دقتی کتابدار،

جدول ۴. عوامل آسیب‌رسان به منابع در کتابخانه‌های جامعه پژوهش با محاسبه تأثیر فراوانی در اولویت

ردیف	عامل	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱	مجموع
۱	کثرت استفاده	۱۶	۹۱	۱۳	۲۲	۱۰	۵۴	۰	۰	۰	۵	۰	۳	۲	۰	۴۸۷
۲	کیفیت نامطلوب صحافی	۸	۲	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱۵	۰	۰	۰	۲	۴۶۲
۳	بی‌دقتی استفاده‌کننده	۱۱	۱۰	۱۲	۳۳	۲۰	۲۷	۸	۲۱	۰	۵	۰	۰	۰	۱	۴۵۹
۴	کیفیت نامطلوب کاغذ	۷۰	۰	۳۶	۷۷	۵۰	۸۱	۲۴	۲۱	۶	۲۰	۰	۳	۰	۱	۳۸۹
۵	دمای نامناسب	۵۶	۱۳	۳۶	۱۱	۴۰	۳۶	۸۰	۲۱	۲۴	۲۵	۰	۳	۲	۰	۳۴۷
۶	نور نامناسب	۴۲	۰	۰	۲۲	۴۰	۴۵	۳۲	۲۸	۴۸	۳۵	۸	۶	۲	۰	۳۰۸
۷	سرقت	۴۲	۶۵	۰	۲۲	۲۰	۰	۴۸	۲۸	۱۸	۳۵	۱۲	۰	۲	۳	۲۹۵

۲۹۲	۱	۶	۶	۸	۲۰	۳۰	۳۵	۲۴	۰	۶۰	۰	۶۰	۰	۴۲	۸	بی‌دقتی کتابدار
۲۹۱	۰	۶	۱۲	۲۰	۲۵	۱۸	۲۱	۷۲	۲۷	۱۰	۱۱	۰	۱۳	۵۶	۹	جانوران و حشرات مودی
۲۸۶	۰	۰	۳	۱۶	۲۵	۵۴	۴۲	۳۲	۱۸	۱۰	۳۳	۱۲	۱۳	۲۸	۱۰	رطوبت نامناسب
۲۳۸	۴	۴	۱۲	۲۴	۲۵	۳۰	۲۱	۰	۱۸	۰	۲۲	۳۶	۰	۴۲	۱۱	آلودگی هوا
۲۰۷	۵	۲۲	۹	۲۰	۱۵	۶	۱۴	۸	۰	۳۰	۰	۳۶	۰	۴۲	۱۲	وجود قارچ (کپک)
۲۰۰	۳	۲	۲۱	۳۶	۲۵	۳۶	۰	۲۴	۰	۰	۰	۱۲	۱۳	۲۸	۱۳	آتش‌سوزی
۱۸۳	۸	۱۴	۱۲	۱۶	۰	۱۸	۰	۸	۴۵	۱۰	۱۱	۰	۱۳	۲۸	۱۴	اسیدی شدن کاغذ

تقریبی است ولی دقت این برآوردها از بعد هم‌زمانی هزینه‌ها و همسانی تأمین‌کنندگان مناسب بوده و در نتیجه ارزش مقایسه‌ای شاخص کمی حاصل، مطلوب است.

در این پژوهش، با توجه به اینکه طول عمر مفید تجهیزات مختلف مورد استفاده برای حفاظت و نگهداری منابع کتابخانه‌ها متفاوت است، از روش «معادل سالیانه هزینه‌ها»^۱ برای روش‌ها و تجهیزات مختلف، به عنوان یک شاخص هزینه قابل مقایسه استفاده شده است. داده‌های لازم برای انجام این محاسبات شامل «هزینه‌های اولیه خرید تجهیزات و استقرار» «روش‌های مختلف حفاظت و نگهداری» و «طول عمر مفید» این تجهیزات است. در محاسبات انجام یافته، نرخ بهره (و نرخ تنزیل) سالیانه با توجه به شرایط اقتصادی کشور، به طور متوسط معادل «۱۵ درصد» در نظر گرفته شده است.

نتایج تحلیل اقتصادی هزینه‌ها برای روش‌های مختلف

با توجه به محدودیت‌های موجود، استعلام هزینه‌های اولیه و جاری برای ۱۳ روش (و تجهیزات) مختلف حفاظت و نگهداری منابع کتابخانه‌ها و طول عمر مفید هر یک از تجهیزات مذکور تهیه و با استفاده از روابط حاکم بر همسان‌سازی هزینه‌ها، «معادل سالیانه هزینه‌ها» برای هر یک از روش‌ها و تجهیزات سیزده‌گانه مورد بررسی، محاسبه شد. روش‌های سیزده‌گانه حفاظت و نگهداری در جامعه پژوهش عبارت‌اند از: تجهیزات حفاظت از آلودگی‌های جوی (۱)-

تحلیل هزینه- سودمندی

برای تحقق هدف پژوهش، که سنجش میزان هزینه- سودمندی روش‌ها و تجهیزات مورد استفاده حفاظت و نگهداری منابع در کتابخانه‌های دانشگاه‌های دولتی شهر تهران است، تعریف شاخص‌های کمی «هزینه» و «سودمندی» برای روش‌ها و تجهیزات حفاظت و نگهداری منابع ضروری است. در این قسمت در ابتدا روش‌های «تعیین و محاسبه شاخص‌های کمی» شرح داده شده است. سپس روش‌ها و تجهیزات حفاظت و نگهداری منابع بر مبنای شاخص‌های مذکور ارزیابی و اولویت‌بندی شده‌اند. در نهایت، بر اساس ارزیابی تطبیقی روش‌ها و تجهیزات مورد استفاده حفاظت و نگهداری منابع در کتابخانه‌های دانشگاه‌های تهران و با توجه به اولویت‌های به دست آمده برای آن‌ها، میزان هزینه- سودمندی این روش‌ها بررسی شده است.

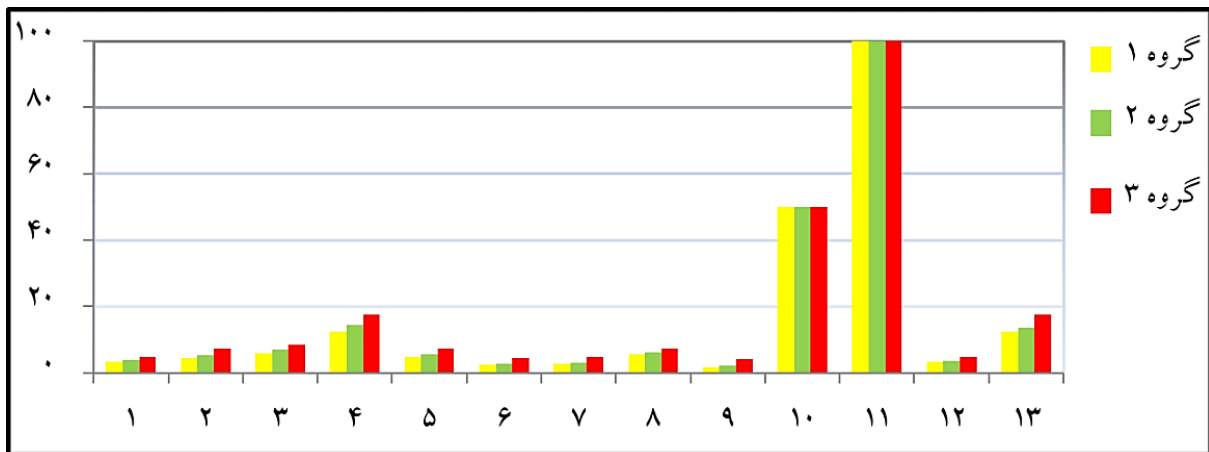
تعیین و محاسبه شاخص کمی «هزینه»

با توجه به اینکه داده‌های به دست آمده از هزینه‌کرد کتابخانه‌ها برای روش‌ها و تجهیزات حفاظت و نگهداری منابع کافی، مناسب و قابل استفاده نبود، بنابراین به منظور تعیین یک شاخص اقتصادی قابل مقایسه، از روش استعلام هزینه‌های استقرار و هزینه‌های جاری روش‌ها و تجهیزات مختلف حفاظت و نگهداری منابع برای سه کتابخانه «نمونه معرف» در گروه‌های مشخص شده، استفاده شده است. اگر چه هزینه‌های برآورد شده در این روش نیز عاری از خطا نبوده و تا حدی

1 Annual Equivalent Method

بر اساس این نمودار، پرهزینه‌ترین تجهیزات و روش‌ها، روش‌های شماره ۱۱، ۱۰، ۱۳ و ۴ (به ترتیب تجهیزات سیستم اطفاء حریق خودکار با گاز CO₂، سیستم اطفاء حریق خودکار آبخشان تر، سیستم دوربین‌های مدار بسته و سیستم کولر گازی) است. با توجه به نمودار ۲ می‌توان گفت نرخ رشد هزینه در غالب موارد کندتر از نرخ رشد منابع کتابخانه است. در نتیجه، شاخص مطلوبیت اقتصادی نسبت معکوس با شاخص هزینه دارد.

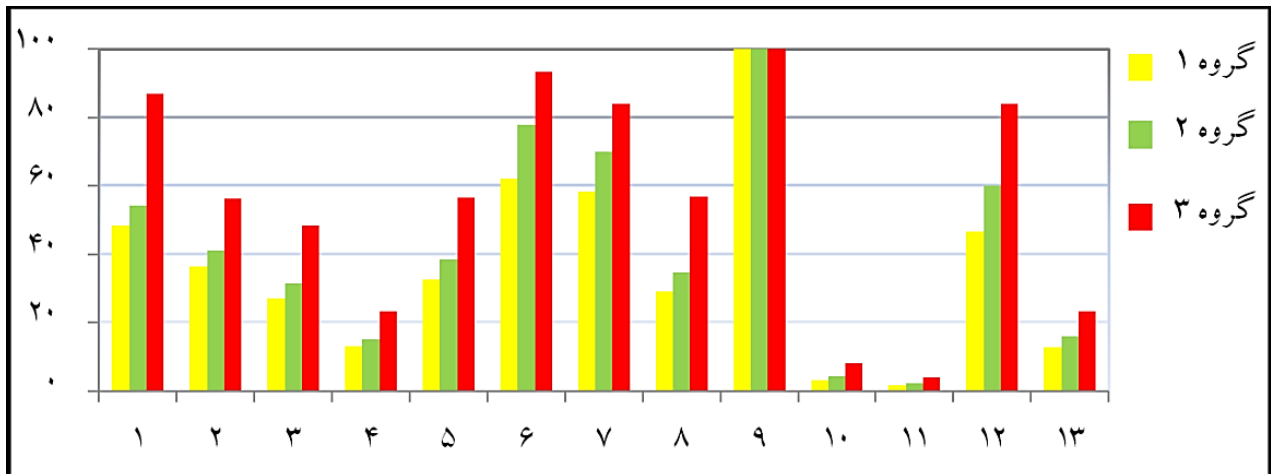
قفسه‌های شیشه‌دار، ۲- دستگاه تهویه مطبوع؛ تجهیزات گرمایش و سرمایش (۳- کولر آبی، ۴- کولر گازی، ۵- شوفاژ)؛ تجهیزات کنترل نور (۶- لامپ فلورسنت، ۷- پرده)؛ تجهیزات محافظت در برابر آتش (۸- تجهیزات اعلام حریق، ۹- تجهیزات اطفای حریق دستی، ۱۰- اطفای حریق خودکار- آبخشان تر، ۱۱- اطفای حریق خودکار- CO₂)؛ تجهیزات حفظ امنیت (۱۲- تجهیزات اعلام خطر سرقت، ۱۳- دوربین‌های مدار بسته). در نمودار ۲، شاخص نسبی هزینه برای هر سه گروه از جامعه به طور هم‌زمان نشان داده شده است.



نمودار ۲. شاخص هزینه نسبی برای هر ۳ گروه کتابخانه‌ها

سرقت) است. با توجه به این نمودار می‌توان گفت نرخ مطلوبیت اقتصادی غالب تجهیزات حفاظت و نگهداری با رشد تعداد منابع کتابخانه، با سرعت بیش‌تری (نسبت به سرعت رشد هزینه) افزایش می‌یابد.

در نمودار ۳، شاخص نسبی مطلوبیت اقتصادی برای هر سه گروه به طور هم‌زمان نمایش داده شده است. بر اساس این نمودار، بیش‌ترین مطلوبیت اقتصادی به ترتیب مربوط به روش‌های شماره ۹، ۶، ۱، ۷ و ۱۲ (به ترتیب تجهیزات سیستم اطفاء حریق دستی، روشنایی مصنوعی با لامپ فلورسنت، قفسه‌های شیشه‌دار، پرده (یا سایبان) و سیستم اعلام خطر

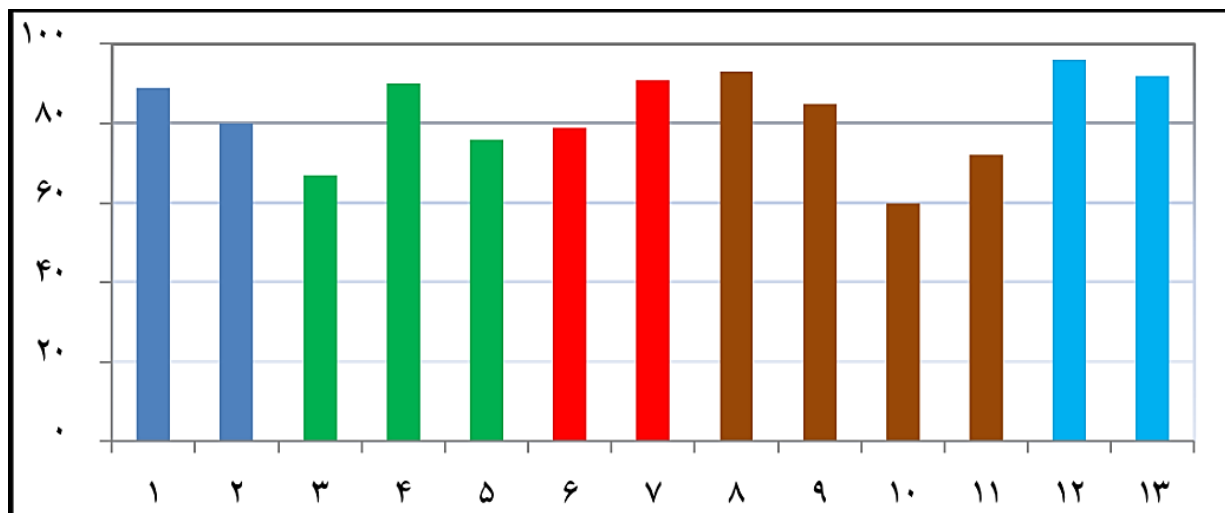


نمودار ۳. شاخص مطلوبیت اقتصادی نسبی برای هر ۳ گروه کتابخانه‌ها

تعیین و محاسبه شاخص کیفی «سودمندی»

مجموعه عوامل تأثیرگذار بر سودمندی روش‌های مختلف نگهداری و حفاظت ماهیتاً کیفی هستند. برای محاسبه و تعیین شاخص کیفی قابل مقایسه برای «سودمندی» روش‌های مختلف حفاظت و نگهداری از روش «تصمیم‌سازی چندمعیاره» استفاده شده است. در این روش در ابتدا عناصر قضاوت و ارزیابی از دیدگاه مورد نظر تدوین و در مرحله بعد، وزن هر یک از این عناصر با توجه به نقش و تأثیر آن عنصر بر اساس قضاوت کارشناسی تعیین شده است به گونه‌ای که جمع اوزان عناصر مختلف معادل ۱۰۰ شود. سپس، به هر یک از گزینه‌ها از منظر هر عنصر قضاوت یا ارزیابی، امتیازی بین صفر تا حداکثر معادل وزن آن عنصر، بر مبنای قضاوت گروهی اختصاص داده شده است. در گام نهایی، امتیاز کلی هر گزینه (بین صفر تا ۱۰۰) از جمع امتیازهای تخصیص یافته به آن گزینه مشخص شده و بدین ترتیب نتیجه ارزیابی هر گزینه به دست آمده است (جدول ۵).

نتیجه ارزیابی روش‌ها و تجهیزات مختلف حفاظت و نگهداری منابع کتابخانه‌ها از دیدگاه سودمندی در نمودار ۴ ارائه شده است. شایان ذکر است که صرفاً روش‌های سیزده‌گانه در نظر گرفته شده در ارزیابی اقتصادی، در اینجا نیز مورد ارزیابی قرار گرفته است. بر اساس این نمودار، اولویت‌بندی سودمندی روش‌های مختلف حفاظت و نگهداری منابع به ترتیب عبارت‌اند از: سیستم اعلام خطر سرقت (۱۲)، سیستم اعلام خطر حریق (۸)، سیستم دوربین مدار بسته (۱۳)، استفاده از پرده یا سایبان (۷)، سیستم سرمایش کولر گازی (۴)، استفاده از قفسه‌های شیشه‌دار (۱)، سیستم اطفای حریق دستی (۹)، سیستم تهویه مطبوع (۲)، سیستم روشنایی لامپ فلورسنت (۶)، سیستم گرمایش شوفاژ (۵)، سیستم اطفای حریق خودکار با گاز CO₂ (۱۱)، سیستم سرمایش کولر آبی (۳)، سیستم اطفای حریق خودکار آبخشان تر (۱۰).



نمودار ۴. نتیجه ارزیابی روش‌ها و تجهیزات مختلف حفاظت و نگهداری منابع از دیدگاه سودمندی

همان‌گونه که در جدول ۷ و نمودار ۶ مشاهده می‌شود، بالاترین شاخص مطلوبیت تلفیقی نسبی «اقتصادی- سودمندی» به ترتیب مربوط به روش‌های شماره ۹، ۱۲، ۷، ۶، ۱ و ۲ (سیستم اطفای حریق دستی، سیستم اعلام خطر سرقت، سیستم‌های کنترل نور، و سیستم‌های حفاظت در برابر آلودگی‌های جوی) تعلق دارد. کمترین شاخص‌های تلفیقی نسبی «اقتصادی- سودمندی» نیز مربوط به سیستم‌های اطفای حریق خودکار (روش‌های شماره ۱۰ و ۱۱) است.

ارزیابی کتابخانه‌های جامعه پژوهش از منظر شاخص‌های مختلف مطلوبیت

برای ارزیابی کتابخانه‌های جامعه پژوهش از منظر شاخص‌های مطلوبیت اقتصادی و سودمندی، درصد فراوانی استفاده از روش‌های مختلف در کتابخانه‌ها با درصد مطلوبیت روش مورد نظر مقایسه شده است. با این رویکرد، عملاً میزان توجه به شاخص مورد نظر در اتخاذ روش‌ها و تجهیزات مختلف حفاظت و نگهداری مشخص می‌شود. درصد فراوانی استفاده از روش‌های مختلف حفاظت و نگهداری در کل جامعه پژوهش و نیز در کتابخانه‌های گروه‌های ۱ تا ۳ در جدول ۸ و نمودار ۷ ارائه شده است.

بر اساس نتایج فوق، «شاخص مطلوبیت نسبی سودمندی» روش‌ها و تجهیزات مختلف حفاظت و نگهداری منابع کتابخانه‌های جامعه آماری محاسبه و در جدول ۶ و نمودار ۵ در مقایسه با «شاخص مطلوبیت نسبی اقتصادی» این روش‌ها برای هر ۳ گروه کتابخانه ارائه شده است. همان‌گونه که مشاهده می‌شود، برخی روش‌ها، هم از شاخص مطلوبیت اقتصادی نسبتاً بالا و هم از شاخص مطلوبیت سودمندی نسبتاً بالا برخوردار هستند (روش‌های شماره ۹، ۷، ۶، ۱۲ و ۱). در برخی روش‌ها، نظیر روش‌های شماره ۱۰ و ۱۱، شاخص‌های مطلوبیت اقتصادی پائین هستند ولی شاخص مطلوبیت سودمندی نسبتاً بالا است.

تعیین و محاسبه شاخص مطلوبیت تلفیقی «اقتصادی- سودمندی»

با توجه به مقادیر متفاوت شاخص‌های سودمندی و اقتصادی در روش‌های مختلف، نیاز به یک شاخص «ارزیابی تلفیقی واحد» برای روش‌های مختلف وجود دارد. برای این منظور شاخص‌های اقتصادی و سودمندی را باید با توجه به درجه (درصد) اعتبار آن‌ها با یکدیگر تلفیق نمود. در این پژوهش، درجه (درصد) اعتبار شاخص‌های اقتصادی معادل ۴۰٪، و درصد اعتبار شاخص سودمندی ۶۰٪ در نظر گرفته می‌شود. نتیجه حاصل در جدول ۷ و نمودار ۶ ارائه شده است.

جدول ۵. امتیازدهی و قضاوت از دیدگاه سودمندی در مورد روش‌ها و تجهیزات نگهداری و حفاظت منابع بر اساس عناصر قضاوارزیایی و

مؤلفه‌ها	حفاظت (آلودگی‌های جوی)	گرمایش و سرمایش	کنترل نور	محافظت در برابر آتش	حفظ امنیت									
عناصر ارزیابی سودمندی	وز	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳
متناسب بودن تمهید با منابع کتابخانه	۲۲	۲۰	۲۲	۲۰	۲۰	۱۸	۲۰	۱۰	۲۰	۲۲	۱۴	۱۶	۲۲	۲۰
تداوم و کیفیت اثربخشی در افزایش دوام منابع	۲۰	۱۷	۱۹	۱۷	۱۲	۱۷	۱۷	۱۰	۱۳	۱۷	۱۵	۱۵	۲۰	۲۰
سهولت بهره برداری (سهولت به کارگیری)	۱۸	۱۷	۱۳	۱۷	۱۷	۱۶	۱۷	۱۷	۱۶	۱۷	۱۶	۱۶	۱۷	۱۷
سهولت استقرار	۱۵	۱۴	۸	۱۴	۱۰	۱۳	۱۰	۱۳	۱۰	۱۳	۱۳	۱۴	۱۴	۱۳
سهولت نگهداری	۱۰	۹	۴	۷	۷	۸	۷	۸	۷	۸	۸	۸	۹	۸
دوام تمهید	۹	۸	۸	۷	۷	۹	۷	۶	۷	۸	۸	۹	۸	۸
حفظ و بهبود نحوه دسترسی کاربران به منابع	۶	۴	۶	۴	۴	۶	۴	۵	۵	۶	۶	۶	۶	۶
جمع امتیاز	۱۰	۸۹	۸۰	۶۷	۹۰	۷۶	۷۹	۹۱	۹۳	۸۵	۶۰	۷۲	۹۶	۹۲

ارزیابی

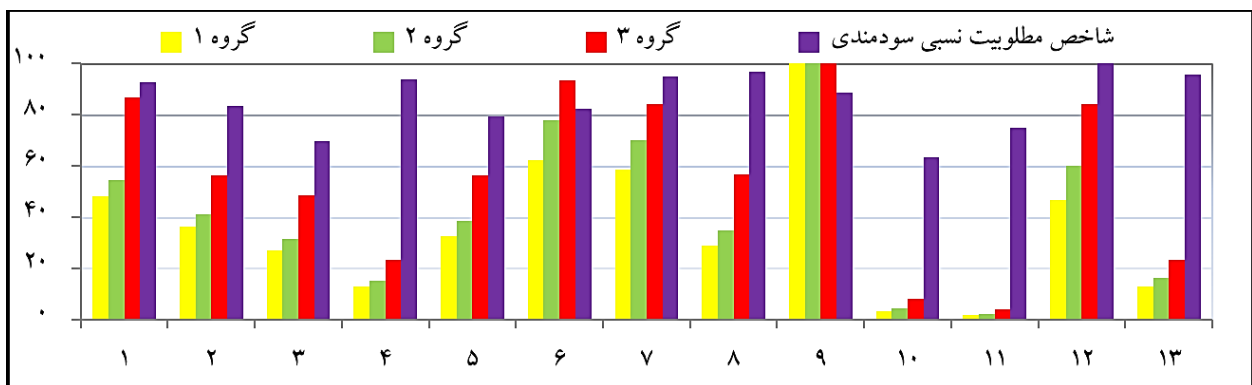
توضیحات: ۱- قفسه‌های شیشه‌دار (وینترین)، ۲- دستگاه تهویه مطبوع، ۳- کولر آبی، ۴- کولر گازی، ۵- شوفاژ، ۶- لامپ فلورسنت، ۷- پرده (یا سایبان)، ۸- تجهیزات اعلام خطر حریق، ۹- تجهیزات اطفای حریق دستی، ۱۰- سیستم اطفای حریق خودکار- آیفشان تر، ۱۱- سیستم اطفای حریق خودکار- CO₂، ۱۲- تجهیزات اعلا خطر سرقت، ۱۳- دوربین‌های مدار بسته

جدول ۶. شاخص مطلوبیت نسبی سودمندی در مقایسه با شاخص مطلوبیت نسبی اقتصادی برای ۳ گروه کتابخانه‌ها

مؤلفه‌ها	حفاظت (آلودگی‌های جوی)	گرمایش و سرمایش	کنترل نور	محافظت در برابر آتش	حفظ امنیت								
گروه	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳
شاخص	۴۸	۳۶	۲۷	۱۳	۳۳	۶۲	۵۸	۲۹	۱۰۰	۳	۲	۴۷	۱۳
مطلوبیت	۵۴	۴۱	۳۱	۱۵	۳۸	۷۸	۷۰	۳۵	۱۰۰	۴	۲	۶۰	۱۶
اقتصادی	۸۷	۵۶	۴۸	۲۳	۵۶	۹۳	۸۴	۵۷	۱۰۰	۸	۴	۸۴	۲۳

شاخص مطلوبیت نسبی	۹۳	۸۳	۷۰	۹۴	۷۹	۸۲	۹۵	۹۷	۸۹	۶۴	۷۵	۱۰۰	۹۶
سودمندی													

توضیحات: ۱- قفسه‌های شیشه‌دار (ویترین)، ۲- دستگاه تهویه مطبوع، ۳- کولر آبی، ۴- کولر گازی، ۵- شوفاژ، ۶- لامپ فلورسنت، ۷- پرده (یا سایبان)، ۸- تجهیزات اعلام خطر حریق، ۹- تجهیزات اطفای حریق دستی، ۱۰- سیستم اطفای حریق خودکار- آیفشان تر، ۱۱- سیستم اطفای حریق خودکار- CO₂، ۱۲- تجهیزات اعلا خطر سرقت، ۱۳- دوربین‌های مدار بسته

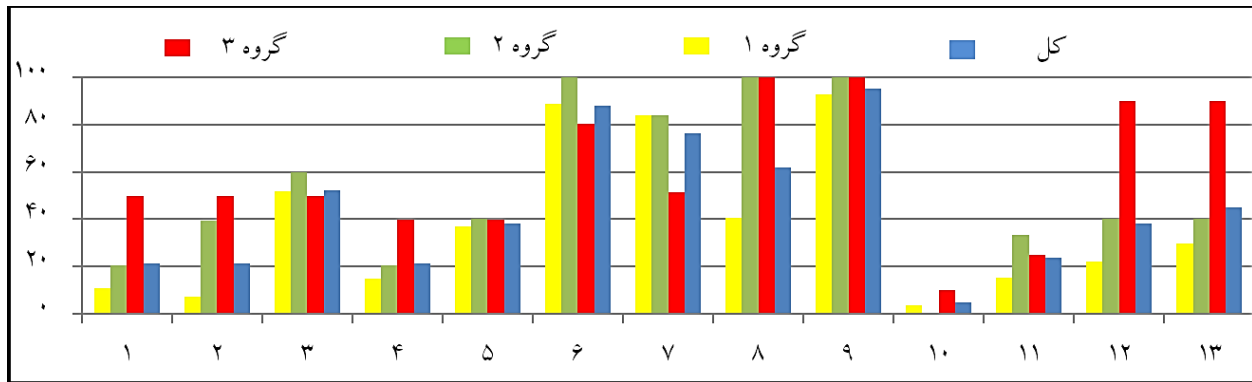


نمودار ۵. شاخص مطلوبیت نسبی سودمندی در مقایسه با شاخص مطلوبیت نسبی اقتصادی برای ۳ گروه کتابخانه‌های جامعه آماری

جدول ۷. شاخص مطلوبیت تلفیقی نسبی «اقتصادی- سودمندی» برای هر یک از روش‌ها و تجهیزات مختلف حفاظت و نگهداری منابع

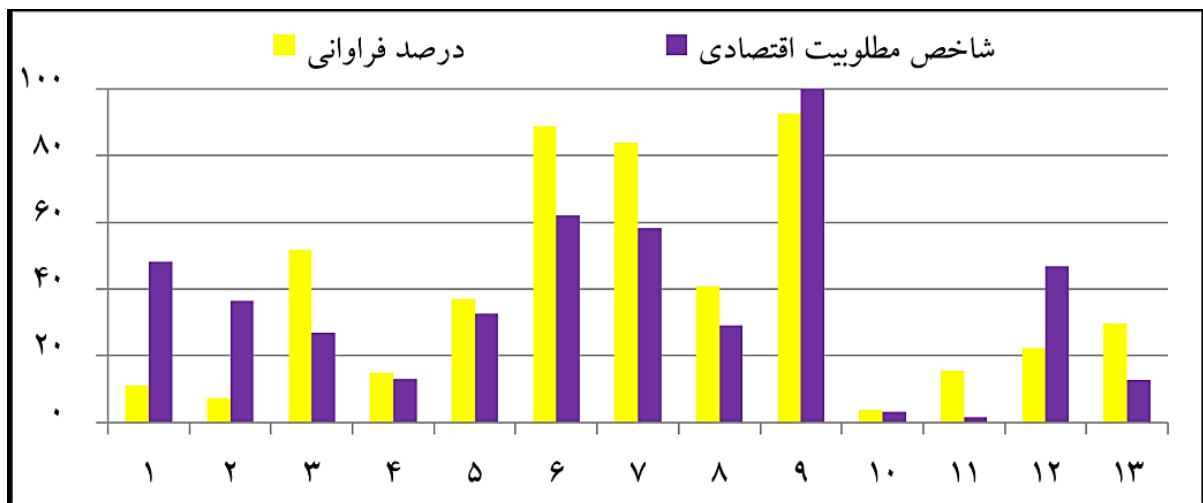
گروه	منابع	(آلودگی‌های جوی)																
		مؤلفه‌ها	حفاظت	گرمایش و سرمایش	کنترل نور	محافظت در برابر آتش	حفظ امنیت	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱
۱	۲۰,۰۰۰	۸۰	۶۹	۵۷	۶۶	۶۵	۸۰	۸۶	۷۵	۱۰۰	۴۲	۴۹	۸۴	۶۷				
۲	۵۰,۰۰۰	۸۳	۷۱	۵۸	۶۷	۶۸	۸۶	۹۱	۷۷	۱۰۰	۴۳	۴۹	۹۰	۶۹				
۳	۲۰۰,۰۰۰	۹۷	۷۷	۶۵	۷۰	۷۵	۹۳	۹۷	۸۶	۹۹	۴۴	۵۰	۱۰۰	۷۱				

توضیحات: ۱- قفسه‌های شیشه‌دار (ویترین)، ۲- دستگاه تهویه مطبوع، ۳- کولر آبی، ۴- کولر گازی، ۵- شوفاژ، ۶- لامپ فلورسنت، ۷- پرده (یا سایبان)، ۸- تجهیزات اعلام خطر حریق، ۹- تجهیزات اطفای حریق دستی، ۱۰- سیستم اطفای حریق خودکار- آیفشان تر، ۱۱- سیستم اطفای حریق خودکار- CO₂، ۱۲- تجهیزات اعلا خطر سرقت، ۱۳- دوربین‌های مدار بسته

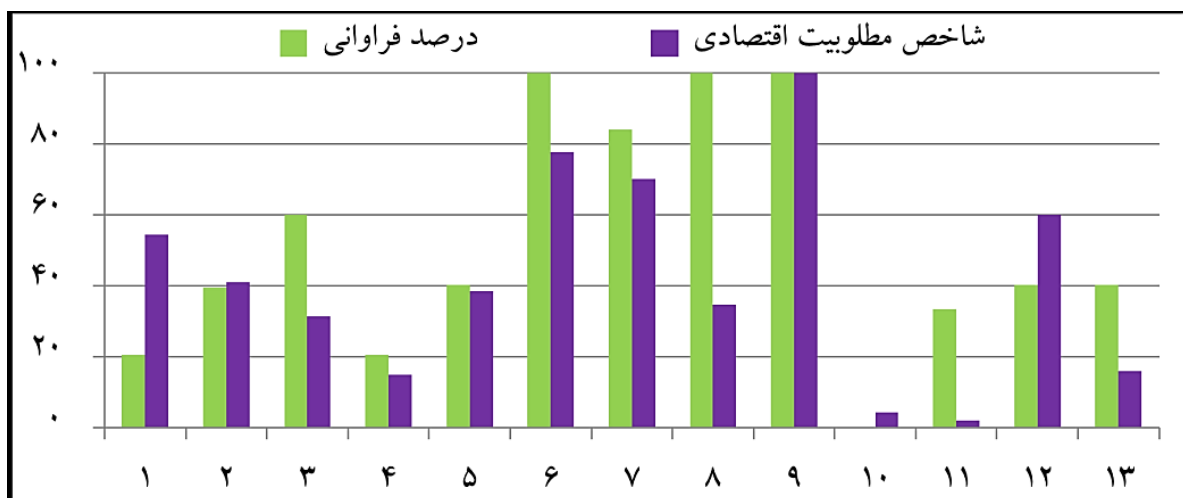


نمودار ۷. درصد فراوانی استفاده از روش‌های مختلف حفاظت و نگهداری در کل جامعه پژوهش و نیز در کتابخانه‌های گروه‌های ۱ تا ۳

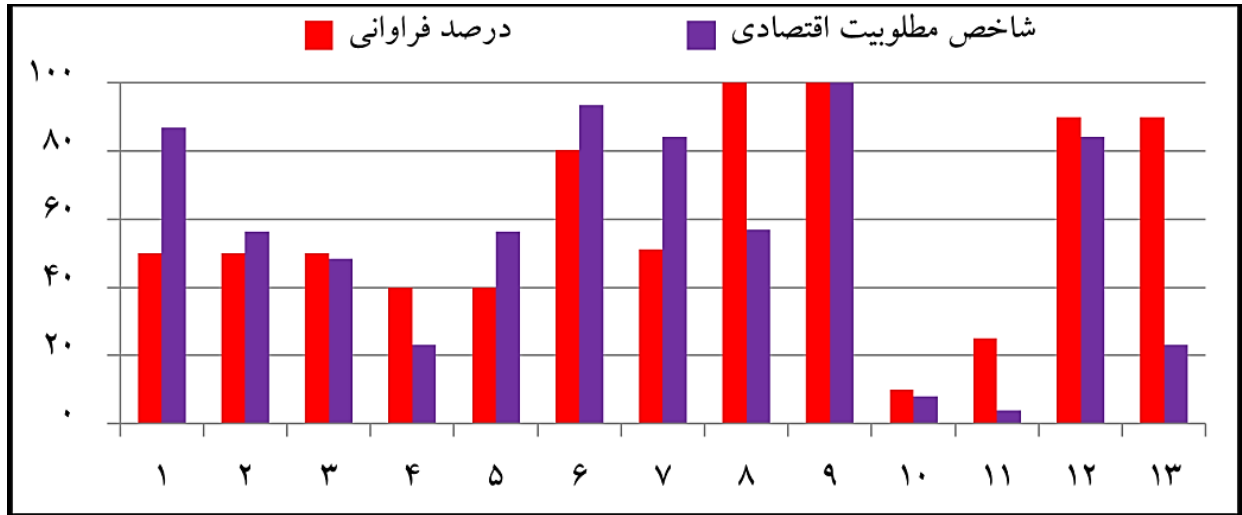
با توجه به رویکرد فوق، نتایج ارزیابی هر یک از گروه‌های سه‌گانه کتابخانه‌های دانشگاه‌های دولتی شهر تهران (جامعه پژوهش) از منظر شاخص مطلوبیت اقتصادی در نمودارهای ۸ تا ۱۰ ارائه شده است.



نمودار ۸. ارزیابی کتابخانه‌های گروه ۱ از منظر شاخص مطلوبیت اقتصادی



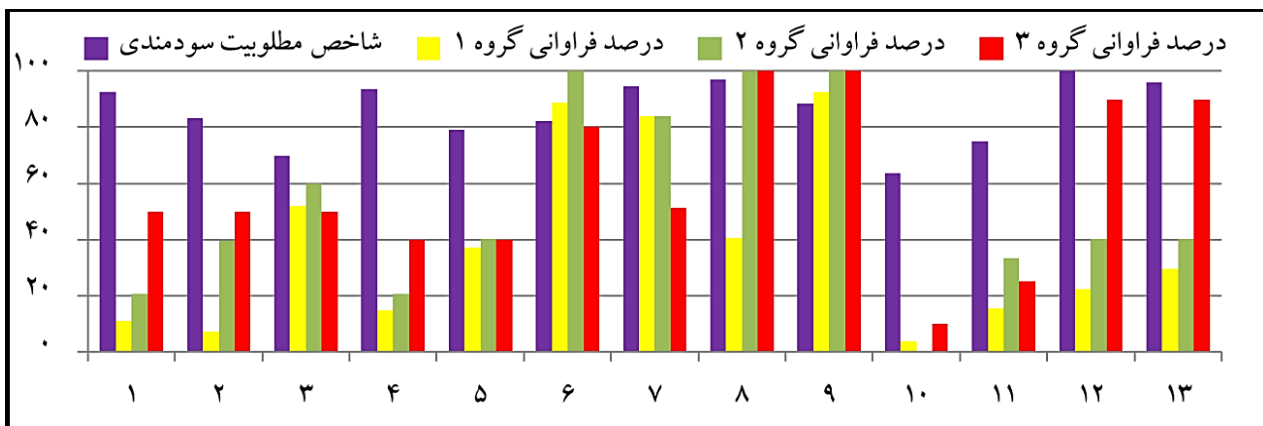
نمودار ۹. ارزیابی کتابخانه‌های گروه ۲ از منظر شاخص مطلوبیت اقتصادی



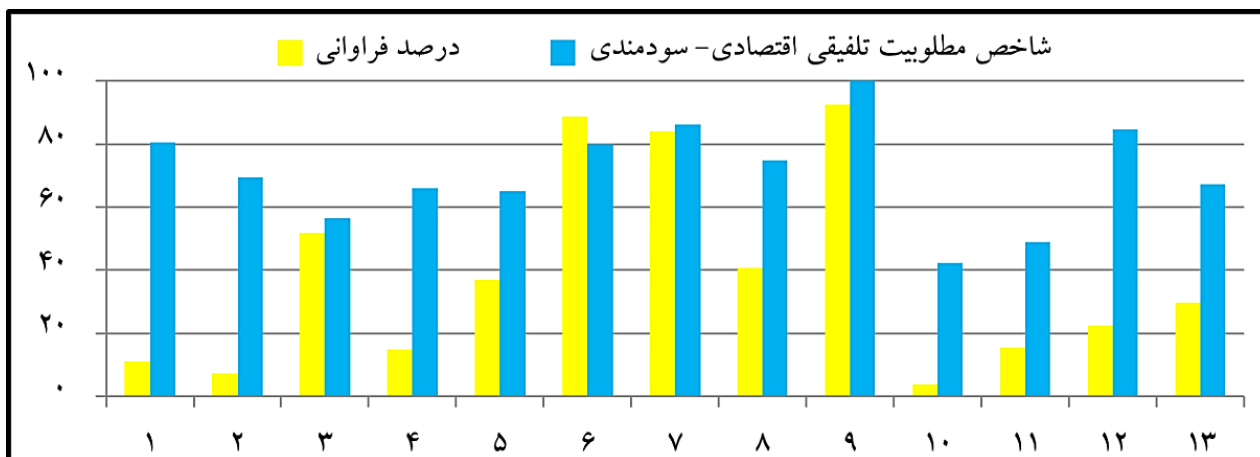
نمودار ۱۰. ارزیابی کتابخانه‌های گروه ۳ از منظر شاخص مطلوبیت اقتصادی

با همین روال، نتایج ارزیابی هر یک از گروه‌های سه‌گانه کتابخانه‌های دانشگاه‌های دولتی شهر تهران (جامعه پژوهش) از منظر شاخص مطلوبیت تلفیقی اقتصادی- سودمندی در نمودارهای ۱۲ تا ۱۴ ارائه شده است.

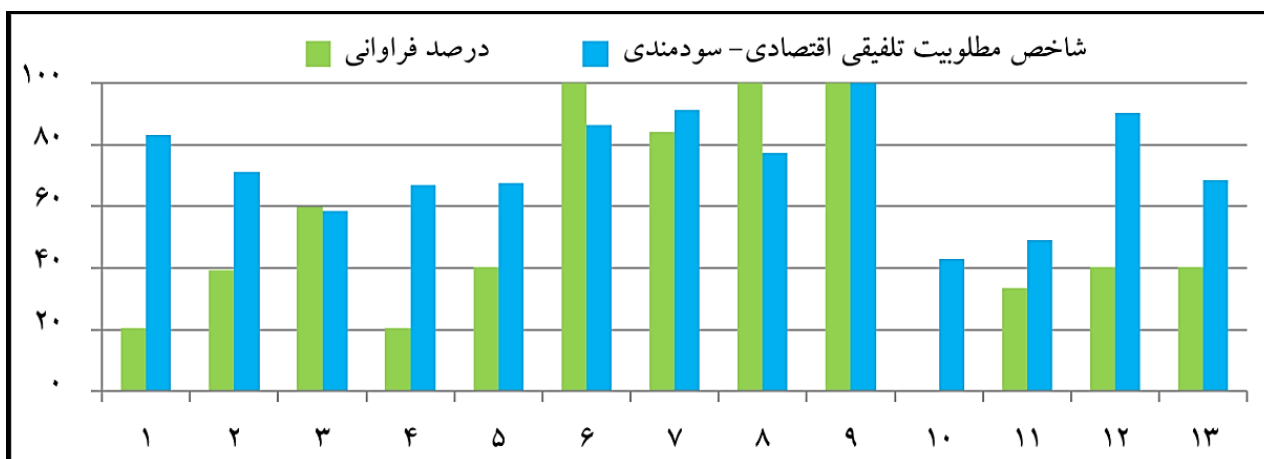
با یک رویکرد مشابه، نتایج ارزیابی هر یک از گروه‌های سه‌گانه کتابخانه‌های دانشگاه‌های دولتی شهر تهران (جامعه پژوهش) از منظر شاخص مطلوبیت سودمندی در نمودارهای ۱۱ ارائه شده است.



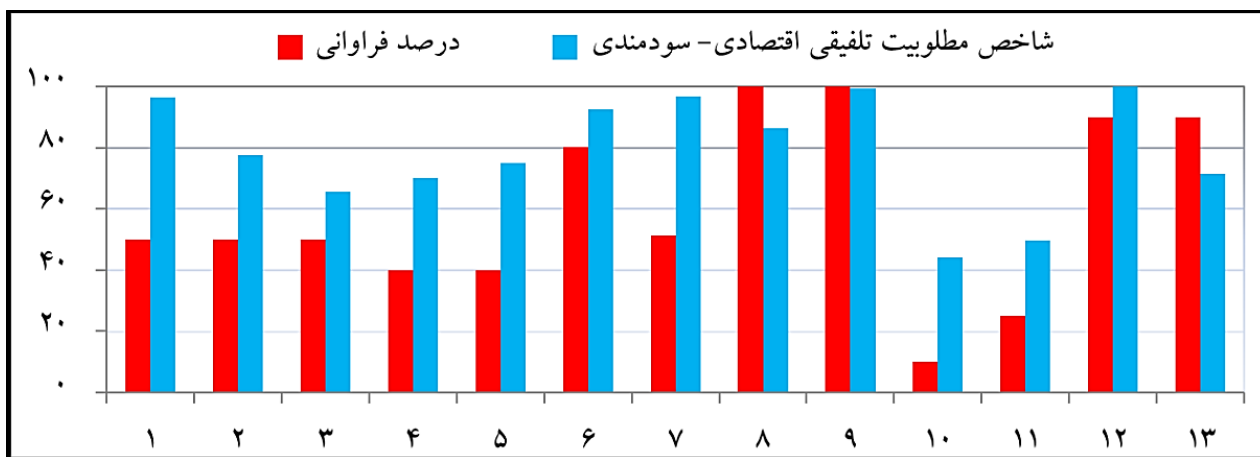
نمودار ۱۱. ارزیابی کتابخانه‌های گروه ۱ از منظر شاخص مطلوبیت سودمندی



نمودار ۱۲. ارزیابی کتابخانه‌های گروه ۱ از منظر شاخص مطلوبیت تلفیقی اقتصادی- سودمندی



نمودار ۱۳. ارزیابی کتابخانه‌های گروه ۲ از منظر شاخص مطلوبیت تلفیقی اقتصادی- سودمندی



نمودار ۱۴. ارزیابی کتابخانه‌های گروه ۳ از منظر شاخص مطلوبیت تلفیقی اقتصادی- سودمندی

ناشی از نور اصلاح‌ناپذیر است، بهتر است کتابخانه‌ها نسبت به اندازه‌گیری و کنترل شدت نور مخازن کتابخانه‌های خود توجه بیش‌تری داشته باشند.

وجود تجهیزات محافظت در برابر آتش‌سوزی در کتابخانه‌های جامعه آماری (با فراوانی ۴۸/۵۷ درصد) با حد متوسط میانگین فاصله کمی دارد. بیش‌تر کتابخانه‌ها به بهترین نوع سیستم اعلام خطر حریق (یعنی حساس به دود) مجهز هستند. این یافته با پژوهش شگری و بزرگی (۱۳۹۰) در یک راستا قرار دارد، اما مخالف یافته‌های پژوهش نیکنام (۱۳۸۱) است. در پژوهش نیکنام، ۸۱/۰۶ درصد کتابخانه‌ها فاقد نظام اعلام خطر حریق بودند. همچنین سیستم اطفای حریق از نوع گاز کربنیک بیش‌ترین سیستم اطفای حریق خودکار کتابخانه‌ها است. این سیستم کمترین آسیب را به منابع می‌رساند اما برای محیط‌های بسته مناسب است. بنابراین ممکن است در کتابخانه‌هایی که به صورت مخزن باز اداره می‌شوند خطر آفرین باشد.

در این پژوهش حفظ امنیت کتابخانه‌های جامعه آماری در مقابل سرقت و تخریب منابع، از نظر میزان توجه مدیران کتابخانه‌ها با فراوانی ۵۹/۳۳ درصد در رتبه دوم قرار دارد، در حالی که در پژوهش نیکنام (۱۳۸۱) در ۸۸/۹۲ درصد کتابخانه‌ها در مقابل سرقت اقدامی انجام نگرفته است. به نظر می‌رسد علت این تفاوت می‌تواند در گستردگی و تنوع جامعه آماری در پژوهش نیکنام باشد. جامعه آماری پژوهش نیکنام ۳۱۴ کتابخانه شامل کتابخانه‌های عمومی، دانشگاهی، تخصصی، کودکان و نوجوانان در سراسر ایران بود. با توجه به اینکه موقعیت اقلیمی کتابخانه، تعداد مراجعین، هدف و وظیفه کتابخانه در قبال حفظ میراث ملی، محلی، علمی و هنری نقشی مؤثر در تعیین اولویت‌های حفاظت و نگهداری منابع دارند، بنابراین با وجود تنوع موقعیت اقلیمی پژوهش مذکور به دلیل پراکندگی کتابخانه‌ها در سطح ایران و نیز تفاوت در مراجعان به کتابخانه‌ها و تفاوت در اهداف هر یک از این کتابخانه‌ها، اولویت‌های حفاظت و نگهداری آن‌ها نیز با یکدیگر متفاوت است.

با توجه به استفاده از روش تصمیم‌گیری چندمعیاره برای تجزیه و تحلیل داده‌های پژوهش، آزمون فرضیه پژوهش بر مبنای مقایسه تناسب و همخوانی فراوانی استفاده از روش‌ها و تجهیزات نگهداری و حفاظت منابع با میزان مطلوبیت این روش‌ها انجام یافته است.

بحث و نتیجه‌گیری

بیش‌تر کتابخانه‌های جامعه آماری (۷۶/۱۹ درصد) به صورت مخزن باز اداره می‌شوند که این امر در حفظ امنیت و نظافت مخزن کتابخانه‌ها تأثیر منفی دارد. شاید به همین علت است که کتابخانه‌های دانشگاهی مورد مطالعه به روش‌های حفظ نظافت و امنیت توجه بیش‌تری داشته‌اند.

با توجه به اینکه کتابخانه‌های جامعه آماری پژوهش از نظر محیطی در معرض انواع آلودگی‌ها اعم از گرد و غبار و آلاینده‌های ناشی از سوخت خودروها قرار دارند، باید اقدامات حفاظتی انجام شده این کتابخانه‌ها در مقابله با آلودگی‌های جوی گسترش یابد.

کنترل دمای کتابخانه‌ها (با فراوانی ۴/۷۶ درصد) چندان مورد توجه کارکنان کتابخانه‌ها قرار نگرفته است. در حالی که در پژوهش شگری و بزرگی (۱۳۹۰) کنترل دما در ۴۰ درصد کتابخانه‌ها به صورت شبانه‌روزی انجام می‌شود. با وجود اینکه در هیچ یک از کتابخانه‌های جامعه آماری، میزان رطوبت کنترل نمی‌شود، به دلیل مناسب بودن وضعیت سیستم لوله‌کشی آن‌ها و گرم و خشک بودن آب و هوای شهر تهران که جامعه پژوهش در آن قرار دارد، قارچی شدن منابع به ندرت گزارش شده است. اما از آنجایی که دما و رطوبت نسبی بر هم اثر می‌گذارند و افزایش دما باعث کاهش رطوبت می‌شود و نیز با توجه به اینکه کاهش رطوبت هم اثر مخربی روی منابع دارد، بهتر است همواره رطوبت کتابخانه‌ها به وسیله دستگاه‌های رطوبت‌سنج اندازه‌گیری و کنترل شود. همچنین با توجه به اینکه امکان تاریک نگه داشتن مخازن کتابخانه‌های جامعه آماری وجود ندارد و نیز با نظر به این نکته که آسیب‌های

دما و اسیدی شدن، آسیب‌رسان‌ترین عوامل بوده‌اند. علت این اختلاف را می‌توان در ماهیت منابع جامعه پژوهش آن‌ها دانست. ماهیت منابع موجود در کتابخانه‌های جامعه پژوهش نیکنام و اولاتکن همانند پژوهش حاضر، یکسان بوده و شرایط نگهداری مشابهی دارند. اما منابع کتابخانه‌های جامعه پژوهش شکری و بزرگی از نوع نسخ خطی و مجموعه‌های ارزشمند قدیمی است. به همین علت شرایط نگهداری آن‌ها دشوارتر بوده و کوچکترین تغییری در شرایط نگهداری، می‌تواند آسیبی جدی به آن‌ها وارد نماید. بنابراین، کنترل عوامل آسیب‌رسان باید با دقت بیشتری انجام پذیرد.

می‌توان گفت کیفیت بنای ساختمان در ۸۱/۱۰ درصد کتابخانه‌ها مناسب است. این یافته نیز با یافته‌های پژوهش نیکنام (۱۳۸۱) در یک راستا است ولی با پژوهش ناصری مالوانی (۱۳۸۶) تفاوت دارد. در پژوهش مذکور کیفیت ساختمان ۸۰ درصد کتابخانه‌ها عالی است. تفاوت در جامعه آماری و نیز جدید بودن ساختمان‌ها در پژوهش یاد شده دلیل وجود این اختلاف است. جامعه آماری پژوهش ناصری مالوانی شامل ۵ کتابخانه است که عمر ۴۰ درصد از آن‌ها کمتر از ۱۰ سال است.

۴۰/۴۸ درصد کتابخانه‌ها برای روش‌های حفاظت و نگهداری منابع کتابخانه بودجه لازم را تأمین کرده‌اند اما از میزان آن اطلاع دقیقی ندارند. وضعیت در پژوهش ناصری مالوانی (۱۳۸۶) و اگبودو (۲۰۱۱) به گونه دیگری است. در پژوهش‌های مذکور در بیشتر کتابخانه‌ها بودجه‌ای برای روش‌های حفاظت و نگهداری وجود ندارد. بیمه و صحافی، هر کدام با ۷۰/۵۹ درصد، حفظ نظافت با ۵۲/۹۴ درصد، محافظت در برابر آتش با ۴۷/۰۶ درصد بیش‌ترین اولویت برای اختصاص بودجه را به خود اختصاص داده‌اند. یافته‌های این بخش از پژوهش حاضر با یافته‌های پژوهش درایدگر و میکا (۲۰۱۰) متفاوت است. در پژوهش مذکور دیجیتال کردن منابع، اولویت نخست در تخصیص بودجه را به خود اختصاص داده است. از آنجا که تخصیص ارقام ثابتی برای

اصلی‌ترین برنامه حفاظتی کتابخانه‌های جامعه آماری پژوهش، حفظ نظافت است (با فراوانی ۶۲/۲۰ درصد) در صورتی که در پژوهش نیکنام (۱۳۸۱) و اولاتکن (۲۰۰۸) به دلیل گستردگی و تنوع جامعه آماری پژوهش این طور نیست.

در زمینه نگهداری منابع در کتابخانه‌های جامعه آماری، کمترین اولویت به قارچ‌زدایی و اسیدزدایی (هر کدام با فراوانی ۳/۱۷ درصد) تعلق گرفته است. به نظر می‌رسد به دلیل هزینه‌بر بودن تجهیزات قارچ‌زدایی و اسیدزدایی و الزام به اختصاص فضای زیاد به این تجهیزات از یک طرف و ارزش کم منابع کتابخانه‌های جامعه آماری، کوچک بودن فضای کتابخانه‌ها و تعداد کم منابع قارچی و اسیدی در این کتابخانه‌ها، کتابخانه‌های جامعه آماری داشتن این تجهیزات را در کتابخانه خود الزامی نمی‌دانند. این یافته پژوهش با یافته پژوهش نیکنام (۱۳۸۱) در یک راستا قرار دارد.

۵۰ درصد کتابخانه‌های جامعه پژوهش به دلیل کثرت استفاده و با هدف صرفه‌جویی در فضای کتابخانه و کاهش میزان آسیب‌دیدگی منبع اصلی، منابع کتابخانه خود را به ساختارهای ذخیره‌ای دیگری تبدیل کرده‌اند. به نظر می‌رسد چون انتقال منابع به قالب دیجیتالی نسبت به میکروفیلم و میکروفیش راحت‌تر بوده و استفاده از منابع دیجیتالی (با فراوانی ۹۵/۲۴ درصد) بر خلاف میکروفرم‌ها نیاز به دستگاه‌های خاصی ندارد، بیش‌تر مورد استقبال کتابخانه‌ها قرار گرفته است.

کثرت استفاده از منابع کتابخانه (۹۷/۳۷ درصد) عامل اصلی صحافی منابع در ۹۰/۴۸ درصد کتابخانه‌های جامعه آماری است و این مسأله با توجه به رسالت کتابخانه‌های دانشگاهی امری طبیعی است. کثرت استفاده با جمع امتیاز ۴۸۷ بالاترین و اسیدی شدن کاغذ با جمع امتیاز ۱۸۳ کمترین عوامل آسیب‌رسان منابع کتابخانه‌های جامعه پژوهش است. این قسمت از پژوهش با پژوهش نیکنام (۱۳۸۱) و اولاتکن (۲۰۰۸) در یک راستاست ولی با پژوهش شکری و بزرگی (۱۳۹۰) متفاوت است. در پژوهش شکری و بزرگی رطوبت،

روش‌ها وجود دارد. به بیان دیگر، در استفاده از روش‌های مختلف حفاظت و نگهداری منابع در کتابخانه‌های دانشگاه‌های دولتی شهر تهران، توجه ویژه‌ای به شاخص هزینه مشاهده می‌شود. اما بر اساس نمودار ۱۱، رویکرد کتابخانه‌های جامعه پژوهش در اتخاذ روش‌های مختلف حفاظت و نگهداری منابع انطباق مناسبی با شاخص سودمندی ندارد.

به لحاظ منطقی، رویکرد مناسب برای اتخاذ روش‌های حفاظت و نگهداری منابع، باید توأمأً مبتنی بر شاخص هزینه (یا مطلوبیت اقتصادی) و شاخص سودمندی باشد. از این رو، انتظار می‌رود انطباق مناسب‌تری بین شاخص‌های هزینه-سودمندی و رویکرد کتابخانه‌ها در انتخاب این روش‌ها مشاهده شود.

با توجه به نمودارهای ۱۲ تا ۱۴، ملاحظه می‌شود که وضعیت کتابخانه‌های با تعداد منابع بیشتر (یا به عبارتی کتابخانه‌های بزرگ‌تر جامعه پژوهش)، از منظر شاخص تلفیقی هزینه-سودمندی (یا مطلوبیت اقتصادی-سودمندی) نسبتاً مناسب است. اگرچه در پاره‌ای موارد (از جمله اتخاذ روش‌های حفاظت در برابر آلودگی‌های جوی، استفاده از پرده یا سایبان برای کنترل نور و استفاده از سیستم‌های اطفاء حریق خودکار) ضرورت توجه بیشتر به شاخص‌های هزینه-سودمندی وجود دارد. در کتابخانه‌های با منابع متوسط نیز وضعیت کم و بیش مشابه کتابخانه‌های بزرگ است، با این تفاوت که در این گروه از کتابخانه‌ها، علاوه بر کاستی‌های ذکر شده در مورد کتابخانه‌های بزرگ، به نحو بارزی به ضرورت و اهمیت روش‌های حفظ امنیت منابع کم‌توجهی مشاهده می‌شود. با توجه به نمودار ۱۲، می‌توان گفت که وضعیت کتابخانه‌های با حجم منابع کم (کتابخانه‌های کوچک) که اتفاقاً بخش عمده (بیش‌ترین فراوانی) جامعه پژوهش را شکل می‌دهند (در حدود ۶۴/۲۹ درصد)، از منظر شاخص تلفیقی هزینه-سودمندی در انتخاب و استفاده از روش‌های حفاظت و نگهداری منابع کتابخانه‌ها وضعیت مناسبی وجود ندارد.

حفاظت و نگهداری منابع در بودجه کتابخانه‌ها تقریباً ناممکن به نظر می‌رسد، ضرورت تعیین اولویت برای حفاظت و نگهداری منابع کتابخانه‌ای بر مبنای نوع کتابخانه، کیفیت مجموعه و عوامل اثرگذار دیگر کاملاً محسوس است. می‌توان گفت پس از گذشت حدود ۴ سال، توجه مدیران کتابخانه‌ها به اهمیت روش‌های حفاظت - به‌ویژه نگهداری بلندمدت منابع - افزایش یافته است.

۱۶/۶۷ درصد کتابخانه‌ها در برابر آسیب‌ها بیمه هستند. این یافته با پژوهش نیکنام (۱۳۸۱) و اگودو (۲۰۱۱) همخوانی ندارد. در پژوهش مذکور بیش‌تر کتابخانه‌ها بیمه نبودند. بدیهی است با بیمه کردن ساختمان و یا منابع کتابخانه در برابر حوادث غیرمترقبه مانند آتش‌سوزی می‌توان هزینه‌های ناشی از خسارت‌ها را جبران نمود. با در نظر گرفتن این نکته و نیز با توجه به آتش‌سوزی دانشکده حقوق دانشگاه تهران در سال‌های گذشته که خسارات زیادی به کتابخانه و منابع ارزشمند آن وارد نمود، می‌توان چنین استنباط کرد که توجه مدیران کتابخانه‌ها به مقوله بیمه بیش‌تر شده است.

تنها ۲۰/۲۴ درصد کارکنان کتابخانه‌های جامعه آماری با روش‌های حفاظت و نگهداری منابع آشنایی داشته‌اند. پژوهش ناصری مالوانی (۱۳۸۶) و شکری و بزرگی (۱۳۹۰) نیز نتایج مشابهی داشته است. اما یافته‌های این پژوهش با پژوهش اولاتکن (۲۰۰۸)، درایدگر و میکا (۲۰۱۰) یکسان نیست. در این دو پژوهش برای آموزش کارکنان برنامه‌ریزی شده و یا کلاس‌های آموزشی برگزار می‌شود. علت این اختلاف را می‌توان در محیطی دانست که جامعه آماری پژوهش در آن قرار دارد. ظاهراً در خارج از ایران، به آموزش روش‌های حفاظت و نگهداری به کارکنان کتابخانه توجه بیش‌تری می‌شود.

با بررسی نمودارهای ۸ تا ۱۰، ملاحظه می‌شود که غالب روش‌های مورد استفاده برای نگهداری و حفاظت منابع کتابخانه‌ها، از منظر شاخص هزینه موجه بوده و انطباق نسبتاً مناسبی بین شاخص مطلوبیت اقتصادی و فراوانی کاربرد

آموزشی حفاظت و نگهداری منابع کتابخانه‌ای برای کارکنان کتابخانه‌ها بررسی شود.

منابع

- ادکوک، ادوارد پ. (۱۳۹۰). اصول ایفلا برای حفاظت و نگهداری از مواد کتابخانه‌ای (ترجمه حبیب‌... عظیمی). تهران: نشر کتابدار، سازمان اسناد و کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران.
- باب‌الحوائجی، فهیمه (۱۳۸۶). اقتصاد اطلاعات در کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع‌رسانی. اطلاع‌شناسی، ۴ (۳ و ۴)، ۲۹-۵۰.
- پرتو، بابک (۱۳۸۰). حفاظت و نگهداری منابع کتابخانه‌ای. تهران: سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاه‌ها (سمت).
- جانسون، پگی (۱۳۸۹). مبانی مجموعه‌سازی و مدیریت مجموعه (ترجمه محسن شمس‌اژه‌ای و منصور کوهی رستمی). تهران: نشر چاپار.
- شکری، فاطمه؛ بزرگی، اشرف‌السادات (۱۳۹۰). بررسی مشکلات حفاظت، نگهداری و مرمت مواد کاغذی در کتابخانه‌های واسپاری ایران. فصلنامه دانش‌شناسی (علوم کتابداری و اطلاع‌رسانی و فناوری اطلاعات)، ۵ (۱۶)، ۷۳-۸۱.
- فرخی، فرهنگ؛ بیات بداتی، ناهید (۱۳۸۹). امنیت و ایمنی فیزیکی در کتابخانه‌های عمومی و دانشگاهی استان زنجان. فصلنامه مطالعات ملی کتابداری و سازماندهی اطلاعات (فصلنامه کتاب)، (پیاپی ۸۴)، ۲۲-۳۳.
- کومار، کریشان (۱۳۸۱). روش‌های پژوهش در کتابداری و اطلاع‌رسانی (ترجمه فاطمه رهادوست). تهران: کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران.
- مزیانی، علی (۱۳۷۹). کتابخانه و کتابداری. تهران: سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاه‌ها (سمت).
- ناصری مالوانی، علیرضا (۱۳۸۵). امکان‌سنجی حفاظت و نگهداری نسخ خطی در کتابخانه‌های ملی، مرکزی دانشگاه تهران، آیت‌... مرعشی نجفی، آستان قدس و ملک. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی- واحد تهران شمال.

با توجه به جمع‌بندی حاصل از وضعیت کتابخانه‌های دانشگاه‌های دولتی شهر تهران (جامعه پژوهش)، به نظر می‌رسد برای بهبود وضعیت این کتابخانه‌ها از منظر شاخص هزینه- سودمندی، در وهله نخست باید به گروه کتابخانه‌های کوچک (کتابخانه‌های با منابع کم) توجه ویژه‌ای داشت، چرا که این گروه از کتابخانه‌ها بیش‌ترین فراوانی را در جامعه پژوهش داشته و از نظر شاخص هزینه- سودمندی روش‌ها و تجهیزات حفاظت و نگهداری منابع، در نامناسب‌ترین وضعیت قرار دارند. ضعف در روش‌های حفاظت در برابر آلودگی‌های جوی، روش‌های حفظ امنیت منابع و روش‌های محافظت در برابر آتش‌سوزی، مهم‌ترین کاستی‌های این گروه از کتابخانه‌ها است. با توجه به نتایج پژوهش، موارد زیر برای بهبود روش‌های حفاظت و نگهداری در کتابخانه‌های جامعه پژوهش پیشنهاد می‌شود:

- ۱- با توجه به اهمیت سودمندی در خرید هر یک از تجهیزات حفاظت و نگهداری منابع کتابخانه‌ای، پیشنهاد می‌شود تا سودمندی هر یک از این تجهیزات به صورت مجزا در انواع کتابخانه‌های دیگر مثل کتابخانه‌های عمومی مورد بررسی قرار گرفته و شرایط کتابخانه قبل و بعد از نصب این تجهیزات و با در نظر گرفتن هزینه‌های آن‌ها مقایسه شود؛
- ۲- بررسی کتابخانه‌هایی که از تجهیزات متفاوتی برای دستیابی به یک هدف خاص استفاده می‌کنند، می‌تواند در انتخاب بهترین گزینه ممکن مفید باشد. بنابراین، پیشنهاد می‌شود روش‌های حفاظت و نگهداری منابع و سودمندی آن‌ها در کتابخانه‌های دانشگاهی در خارج از ایران نیز مورد بررسی قرار گرفته و دلایل دستیابی و یا عدم دستیابی آن‌ها به یک هدف خاص بررسی شود؛
- ۳- با توجه به اهمیت شناسایی به‌موقع منابع آسیب‌دیده و نحوه برخورد با آن در کنترل گسترش و انتقال آلودگی به سایر منابع به ویژه برای منابع باارزش کتابخانه، پیشنهاد می‌شود امکان برگزاری دوره‌های عملی و کارگاه‌های

نیکنام، مهرداد (۱۳۸۱). بررسی وضعیت حفاظت و نگهداری مواد کتابخانه‌ای در کتابخانه‌های ایران. فصلنامه مطالعات ملی کتابداری و سازماندهی اطلاعات (فصلنامه کتاب)، ۱۳ (۴)، ۳۰-۵۳.

Driedger, Kevin; Mika, Joseph J. (2010). The Preservation Resource Needs of Michigan's Public Libraries. *Library & Archival Security*, 23(2), 79-103.

Michalco, James; Heidtmann, Toby (1978). Evaluating the Effectiveness of an Electronic Security System. *College and Research Libraries*, 39(4), 263-267.

Ogbodo, Catherine (2011). Preservation of Information Sources in Polytechnic Libraries in South East States of Nigeria. *Journal of Research in Education and Society* 2(1), 230-235.

Olatokun, Wole Michael (2008). A Survey of Preservation and Conservation Practices and Techniques in Nigerian University Libraries. *LIBRES (Library and Information Science Research Electronic Journal)*, 18(2), 1-18.