فصلنامه تحقیقات جدید در علوم انسانی
Human Sciences Research Journal
دوره جدید، شماره ۲۵، زمستان ۱۳۹۸، صص ۱۷۳-۱۵۷ New Period, No 25, 2020, P 157-173
شماره شاپا (۲۴۷۶-۷۰۱۸) ISSN (2476-7018)

حفاظت پیشگیرانه اسناد کاغذی در سازمان اسناد و کتابخانه ملی ایران

الهام حیدری[۱]. فرشته مهدیخواه[۲]. شایسته حیدری[۳]. میترا امجدی[٤]. محمدرضا خورسندی[٥]

۱. دانشجوی کارشناسی ارشد علم اطلاعات و دانش‌شناسی، کارمند کتابخانه ملی. ایران

۲. دانشجوی کارشناسی ارشد علم اطلاعات و دانش‌شناسی. ایران

۳. دانشجوی کارشناسی ارشد علم اطلاعات و دانش‌شناسی. ایران

٤. دانشجوی کارشناسی ارشد علم اطلاعات و دانش‌شناسی. ایران

٥. دانشجوی کارشناسی ارشد علم اطلاعات و دانش‌شناسی. ایران

چکیده

یکی از مهم‌ترین راه‌ها در زمینه حفظ و نگهداری اسناد و منابع آرشیوی حفاظت پیشگیرانه است، که بر اساس پژوهش‌های صورت گرفته، کمتر مورد توجه قرارگرفته است. این مهم مستلزم بکارگیری روش‌های مناسب و برنامه‌ریزی مدون است. در این راستا سازمان اسناد و کتابخانه ملی ایران (آرشیو ملی)، از متولیان امر مرمت و حفاظت منابع آرشیوی به شمار می‌رود. از جمله اهداف اداره کل مرمت وحفاظت سازمان اسناد وکتابخانه ملی ایران، تشویق افراد و سازمان‌ها به حفاظت از پیشینه‌های ارزشمند گذشته است، بنابراین علاوه بر وظایف مهم دیگر به ارائه خدمات حفاظت، نگهداری و مرمت منابع آرشیوی برای سایر نهادهای دولتی و خصوصی نیز می‌پردازد. جهت حفاظت از منابع آرشیوی یکسری اقدامات، به صورت عمومی برای همه منابع انجام می‌شود. البته برای هر منبعی به صورت خاص نیز روش‌هایی جهت حفاظت وجود دارد، که اسناد کاغذی نیز از این قائده دور نیستند. هدف این پژوهش بررسی روش‌های بکارگرفته شده برای حفاظت پیشگیرانه اسناد کاغذی در سازمان اسناد و کتابخانه ملی ایران است. همچنین بررسی تاثیر این شیوه، در به حداقل رساندن میزان آسیب اسناد کاغذی است. این پژوهش با استفاده از روش مطالعه میدانی به گردآوری اطلاعات می‌پردازد. از طریق مصاحبه با کارشناسان و مشاهده اسناد کاغذی و مخازن نگهداری، شیوه‌های حفاظت پیشگیرانه را بررسی می‌کند.

واژه‌های کلیدی: حفاظت، حفاظت پیشگیرانه، اسناد، اسناد کاغذی، سازمان اسناد و کتابخانه ملی ایران

[Downloaded from jnrihs.ir on 2026-09-06]

مقدمه

اسناد و منابع کاغذی، به دلیل نقش مهمی که در حفظ و انتقال شواهد فرهنگی و تاریخی دارند، دارای اهمیت زیادی هستند. به همین دلیل حفظ اینگونه اسناد، از آسیب‌های فیزیکی، شیمیایی و بیولوژیکی، دغدغه فکری بسیاری از مراکز آرشیوی، کتابخانه‌ها و سازمان‌ها است. حفاظت پیشگیرانه از جمله مهمترین اقدامات، برای حفظ و نگهداری اسناد و منابع کاغذی در بلند مدت است.

منابع آرشیوی و کتابخانه‌ای با گذشت زمان و در شرایط نامناسب محیطی، منبع تغذیه مناسبی برای رشد انواع قارچ‌ها، باکتری‌ها و نیز حشرات و جوندگان می‌شوند. در سازمان‌ها و کتابخانه‌های بزرگ مانند سازمان اسناد و کتابخانه ملی ایران، که دارای حجم بالایی از اسناد و منابع هستند، برای جلوگیری و به حداقل رساندن این آسیب‌دیدگی در بلندمدت، می‌بایست برنامه‌ای مدون تدوین شود و نظارت دوره‌ای صورت گیرد. این برنامه‌ریزی و نظارت در واقع یک اقدام پیشگیرانه در راستای از بین بردن شرایط مناسب برای رشد عوامل آسیب‌رسان است.

از جمله هدف‌های مهم سازمان اسناد کتابخانه ملی ایران که به نام «آرشیو ملی» نیز معروف است، تدوین و تنظیم کتاب، مقاله، و شیوه‌نامه‌هایی در موضوع حفاظت و نگهداری منابع آرشیوی و تشویق به اجرای آن است. اداره کل مرمت و حفاظت آرشیو ملی، علاوه بر وظایف مهم دیگر به ارائه خدمات حفاظت، نگهداری ومرمت منابع آرشیوی برای سایر نهادهای دولتی و خصوصی می‌پردازد. از جمله این خدمات پیشگیرانه، ارائه شیوه‌نامه، نظارت دوره‌ای و پایش محیطی مخازن در سایر سازمان‌ها است.

بیان مسئله

اسناد و منابع آرشیوی با گذشت زمان، کیفیت خود را از دست می‌دهند. هر منبع با توجه به ویژگی‌هایی که دارد، در شرایط محیطی خاصی، دچار آسیب می‌شود. از آسیب‌دیدگی منابع آرشیوی نمی‌توان جلوگیری کرد، ولی می‌توان سرعت آن را کند و آسیب شدید را کنترل کرد.

یکی از دلایل از بین رفتن منابع آرشیوی و اسناد کاغذی، بکاربردن مواد اولیه نامناسب است. عدم آگاهی از چگونگی شرایط نگهداری اسناد و منابع آرشیوی میزان آسیب را دوچندان می‌کند. حفاظت پیشگیرانه رعایت نکاتی برای نگهداری، قبل از بوجود آمدن علامت‌های تخریب و آسیب جدی در منابع آرشیوی است. پیشگیری همیشه بهتر از درمان است، بر همین اساس سازمان اسناد کتابخانه ملی ایران با تدوین شیوه‌نامه‌ها، آگاه ساختن مراکز آرشیوی و کتابخانه‌ها، نظارت در اجرای آن‌ها، نقش مهمی در پیشبرد راهکارهای حفاظت پیشگیرانه داشته است (عزیزی و روحی، ۱۳۹۳)

حفاظت پیشگیرانه صرف بودجه‌ی زیاد و زمان کافی را می‌طلبد، اما، خیلی کمتر از هزینه خسارت‌های ناشی از آسیب‌دیدگی شدید و تخریب است. برخی آسیب‌ها جبران‌پذیر نیستند. اقدام پیشگیرانه به صرفه‌تر از مرمت آثاری است که به دلیل رعایت نکردن و عدم آگاهی، دچار تخریب جدی شده‌اند. از این رو بهتر

[Downloaded from jnrihs.ir on 2026-09-06]

است، اصول پیشگیری برای حفاظت از اینگونه منابع رعایت شود. همچنین مراکز آرشیوی و کتابخانه‌ها، حفاظت پیشگیرانه را سرلوحه‌ی کار خود قرار دهند تا بتوانند از پیشینه تاریخی و فرهنگی یک ملت، در مدت طولانی نگهداری کنند.

پیشینه پژوهش

محسنیان (۱۳۸۸) در پایان‌نامه خود با عنوان «حفاظت پیشگیرانه آثار کاغذی در مخزن موزه ملی ملک» به مطالعه و بررسی راهبردهای حفاظت پیشگیرانه و شیوه نگهداری و استانداردهای اسناد کاغذی پرداخته است. پژوهشگر در انتها پیشنهادهایی برای حذف و یا به حداقل رساندن عوامل آسیب‌رسان در مخزن موزه ملی ملک ارائه داده است. با توجه به مهم بودن شناسنامه‌های حفاظتی و مرمتی در مدیریت حفاظت پیشگیرانه، در موره ملی ملک اقدام به تدوین این شناسنامه‌ها شده است.

افشارپور (۱۳۹۰) در پژوهش خود با عنوان «روش‌های نوین شیمیایی و فیزیکی حفاظت و مرمت اسناد و کتب خطی در کتابخانه مرکزی دانشگاه تهران» به مطالعه چهار روش حفاظتی جدید به نام‌های اسیدزدایی، ضدعفونی، منجمد کردن و محیط فاقد اکسیژن پرداخته است. نتایج پژوهش نشان می‌دهد که روش‌های جدید مطرح شده، می‌تواند مشکلات ناشی از روش‌های قدیمی را حل کند و اثربخشی بیشتری داشته باشد.

منصوبی (۱۳۹۱) در پایان‌نامه خود با عنوان «حفاظت پیشگیرانه و راهکارهای علمی و اجرایی در کتابخانه‌ها و آرشیوها (مطالعه موردی کتابخانه موره و مرکز اسناد مجلس)» به مطالعه و بررسی راهبردهای حفاظت پیشگیرانه و شیوه نگهداری استاندارد آثار کاغذی پرداخته است. در این مقاله سعی شده است با مقایسه استانداردها با روش‌های به کار گرفته شده در کتابخانه و مرکز اسناد مجلس، به نتایج مطلوبی برای حفاظت از منابع موجود در مخازن این کتابخانه دست یابد.

محسنیان و بحرالعلومی (۱۳۹۱) در پژوهش خود با عنوان «ساختار مستندسازی آثار کاغذی در موزه‌ها، آرشیوها و کتابخانه‌ها» با هدف بالا بردن کیفیت شیوهٔ مستندنگاری آثارکاغذی و ایجاد پایگاه داده، به اهمیت تدوین شناسنامه حفاظتی و مرمتی برای اسناد کاغذی اشاره شده است. نتایج این پژوهش نشان داده است که یکی از راهبردهای حفاظت پیشگیرانه تدوین شناسنامه استاندارد حفاظتی برای آثار کاغذی است. تدوین شناسنامه‌ی استاندارد برای اسناد کاغذی علاوه بر ایجاد بانک اطلاعاتی، اثر را به صورت مجازی و در کمترین زمان در اختیار پژوهشگران و کارشناسان قرار می‌دهد.

عزیزی و روحی (۱۳۹۳) در پژوهشی با عنوان «ارزیابی شرایط محیطی مخازن نگهداری اسناد و مدارک در سازمان‌های دولتی» به شناسایی عوامل آسیب‌رسان در منابع آرشیوی و کتابخانه‌های دستگاه‌های دولتی می‌پردازند. همچنین معیارهای صحیح حفاظتی بر اساس استانداردهای بین‌المللی ارائه می‌دهند تا هزینه‌های ضدعفونی و آسیب‌های نیروی انسانی در اینگونه مخازن کاهش پیدا کند.

[Downloaded from jnrihs.ir on 2026-09-06]

قربانی و همکاران (۱۳۹۵) در پژوهشی با عنوان «معرفی و مقایسه روش‌های استحکام‌بخشی اسناد کاغذی و پیشنهاد کاربرد نانو الیاف سلولزی به منظور حفاظت از این آثار» به معرفی، توصیف و مقایسه روش‌های معمول استحکام‌بخشی آثار کاغذی پرداخته‌اند تا زمینه و فرصت شناخت بیشتر را برای حفاظت و نگهداری این منابع فراهم نمایند. همچنین، پژوهشگران در انتها کاربرد خاص دو نانو ماده جدید را جهت حفاظت اسناد کاغذی پیشنهاد نموده‌اند.

بیکر[1](۲۰۰۱) در پژوهشی به نام «حفاظت و نگهداری مواد کتابخانه[2]» به بیان تاریخچه حفاظت مواد کتابخانه در کشورهای مختلف می‌پردازد و بیان می‌کند که حفاظت منابع اگر با پیشگیری باشد از آسیب‌های جدی در نگهداری جلوگیری می‌کند و این مهم مستلزم آموزش بیشتر و صرف بودجه کافی است.

ساحو[3](۲۰۰۴) در پژوهش خود با عنوان «حفظ مواد کتابخانه: برخی از اقدامات پیشگیرانه[4]» با این جمله که همیشه پیشگیری بهتر از درمان است به بیان اهمیت حفاظت پیشگیرانه در کتابخانه‌ها می‌پردازد. نتیجه پژوهش نشان می‌دهد که برای حفظ اسناد در شرایط مناسب و قابل استفاده، حفاظت پیشگیرانه نقش مهمی دارد.

راکوتونیراینی و لاودرین[5](۲۰۰۵) در پژوهش خود با عنوان «غربالگری فعالیت ضد قارچی روغن‌های اساسی و ترکیبات مرتبط با آن برای کنترل پدیده بیولوژیک در مناطق ذخیره‌سازی کتابخانه‌ها و آرشیوها[6]» به بررسی و آزمایش قارچ‌های موجود در مخازن کتابخانه‌ها و آرشیوها پرداختند. نتایج و بررسی نشان داد که استفاده از مواد شیمیایی لاینالول در کنار قارچ‌کش‌ها می‌تواند از به وجود آمدن قارچ‌ها در اسناد مفید باشند.

چامپا[7](۲۰۰۸) در پژوهش خود با عنوان «مراقبت از مجموعه درکتابخانه دانشگاه پرادنیا: برنامه‌ریزی استراتژیک برای حفاظت پیشگیرانه[8]» این مساله را بیان می‌کند که از جمله مشکلات کتابخانه دانشگاه پرادنیا سری‌لانکا، آگاهی نداشتن از اهمیت اسناد و نگهداری آنها، کمبود نیروی متخصص، مواد شیمیایی وکمبود بودجه برای حفاظت پیشگیرانه از این‌گونه اسناد است. نتایج به دست آمده از این پژوهش نشان داد که حفاظت پیشگیرانه از اسناد در کتابخانه‌ها گران و وقت‌گیر است ولی به دلیل اهمیت آنها باید یک برنامه مدون برای این منظور تنظیم شود.

1- Baker
2- Conservation of library materials
3- Sahoo
4- Preservation of library materials: some preventive measures
5- Rakotonirainy & Lavédrine
6- Screening for antifungal activity of essential oils and related compounds to control the biocontamination in libraries and archives storage areas
7- Champa
8- Care of the collection in University of Peradeniya library: strategic planning for Alahakoon, ChampaN. Kthe preventive conservation

[Downloaded from jnrihs.ir on 2026-09-06]

همانطور که در پژوهش‌های گذشته نیز مطرح شده است، کارشناسان و صاحب‌نظران حفاظت پیشگیرانه را در نگهداری اسناد و مدارک مراکز آرشیوی و کتابخانه‌ها ارجح می‌دانند، لذا در این پژوهش با تاکید بر این مهم سعی شده است روش‌های حفاظت پیشگیرانه در سازمان اسناد و کتابخانه ملی ایران را مورد بررسی قرار دهد.

تاریخچه

به دلیل اهمیت خاص آثار پیشینیان در انتقال اطلاعات از گذشته به زمان حال و برای آیندگان، مباحث مربوط به حفاظت و نگهداری مطرح شده‌اند. سازمان‌های آرشیوی همچون کتابخانه‌ها، معمولاً اصلی‌ترین نقش را در مسیر گردآوری و حفظ اسناد دارند. اما این رابطه دو سویه همیشه برقرار نیست، که آنچه ارزشمند است حتماً توسط کتابخانه جمع‌آوری می‌شود و یا آنچه در کتابخانه گرد می‌آید، حتما ارزش حفاظت دارد. آنچه مسلم است هر اطلاعاتی که از گذشتگان به نسل امروز بشر رسیده است، حاصل راهبردهای حفاظت و نگهداری است. از این میان، اصول حفاظت در میان ایرانیان قدیم رواج داشته و همیشه بر حفاظت پیشگیرانه به زبان امروزی اصرار داشته‌اند.

بر اساس بررسی‌های متون، از دهه ۱۹۸۰ در آمریکا و سایر کشورها، اصول حفاظت و نگهداری برقرار شد و گسترش یافت. جامعه آرشیویست‌های آمریکا[1]، انجمن کتابداران آمریکا[2]، انجمن کتابخانه‌های تحقیقاتی[3]، شورای منابع کتابخانه[4] و دفتر برنامه ملی حفاظت و نگهداری کتابخانه کنگره[5] نقش اصلی را در این زمینه، برعهده داشتند، از زمان کمک‌های مستقیم از سمت موسسات دولتی، انگیزه‌ها برای ادامه اجرای این راهبردها بیشتر شد. در همین اثنا، کتابخانه‌ی بریتانیا نیز فعالیت‌هایی در زمینه حفظ و نگهداری آثار آغاز کرد و دفتر ملی حفاظت و نگهداری را برای کمک به حفظ و نگهداری بهتر مجموعه‌های کتابخانه در سراسر بریتانیا تأسیس کرد. توجه به اصول حفاظت و نگهداری تا پیش از وقایعی، همچون آتش‌سوزی حوزه علمیه یهود در نیویورک که در آن حدود ۷۰۰۰۰ جلد کتاب نابود شد و پس از آن سیل فلورانس ایتالیا که ۱۰۰۰۰۰۰ جلد کتاب زیر آب رفت، امری ضروری محسوب نمی‌شد.

این حوادث سبب شد تا برنامه‌ریزی برای آمادگی در برابر حوادث و ایجاد دستورالعمل‌های مربوط به مرمت و حفاظت آثار صدمه دیده، آغاز شود. به دلیل اهمیتی که این حوزه در حفظ آثار قدیمی و تاریخی داشت، مدرسه کتابداری وابسته به دانشگاه کلمبیا[6] در سال ۱۹۸۱ برنامه‌هایی را به جهت ایجاد مدرک کارشناسی ارشد و تحصیلات تکمیلی تخصصی برای این رشته آغاز کرد. همچنین چندین مدرسه کتابداری در آمریکای شمالی و اروپا، دروسی را در خصوص حفاظت و نگهداری مواد کتابخانه‌ای ارائه

1- Society of American Archivists
2- American Library Association
3- Association of Research Libraries
4- Library Resources Council
5- National Conservation and Maintenance Program of the Library of Congress Office
6- Columbia University

[Downloaded from jnrihs.ir on 2026-09-06]

کردند. راهنمای آموزش حفاظت و نگهداری توسط انجمن کتابداران آمریکا منتشر شد. سازمان‌هایی مانند «مرکز هنرهای کتاب‌آرایی»[1] در شهر نیویورک و «مدرسه صحافی و مرمت کپرنیک»[2] در برکلی کالیفرنیا، دوره‌های کوتاه‌مدتی در زمینه شیوه‌های اسیدزدایی کاغذ، تمیز کردن و مرمت کاغذ، صحافی، و ساختن جعبه ارائه کردند. هر کدام از اقدامات در خصوص مباحث حفاظت پیشگیرانه به دلیل گسترده بودن، از منظری مورد توجه‌وتحلیل متخصصان قرار گرفته است. برای مثال رابرت والر[3]آن را از منظر مدیریت بحران بررسی نموده و پژوهش‌های بسیاری را در این زمینه به انجام رسانده است. میکالسکی[4]نیز نگهداری آثار را در شرایط‌محیطی بر اساس روش‌های حفاظت پیشگیرانه، مناسب می‌داند. همچنین کتاب‌ها و مقالاتی در خصوص راهبردهای حفاظت پیشگیرانه در سال‌های ۱۹۹۴ تا ۲۰۰۷ منتشر شد (دایره المعارف کتابداری و اطلاع‌رسانی، ۱۳۸۵).

حفاظت پیشگیرانه

با توجه به اینکه موسسات و متخصصین امر هرکدام به نوعی حفاظت پیشگیرانه را تعریف کرده‌اند، لازم است مهم‌ترین تعاریف در این خصوص ارائه شود تا مشخص شود که چگونه می‌توان این روش را به بهترین نحو، کاربردی کرد.

به صورت کلی حفاظت پیشگیرانه روشی است، که اصالت اثر را حفظ و نیاز به اقدامات مرمتی را کاهش می‌دهد؛ هرچند خود در ابتدا هزینه‌هایی را جهت ایجاد شرایط و ساماندهی و همچنین اقدامات حفاظتی بر روی خود اثر را دارد، اما مزیت‌های موجود، بار هزینه‌ای اندک آن را توجیه می‌کند (منصوبی، ۱۳۹۱).

حفاظت پیشگیرانه شامل عدم دخالت‌های تخریبی به جهت ممانعت از آسیب و به حداقل رساندن فرسودگی اشیاء، فرسودگی موزه‌ای می‌باشد که این عملیات شامل:

۱) پایش و ثبت شرایط محیطی (نور، رطوبت نسبی، درجه حرارت و آلاینده های هوا)،

۲) بازبینی و ثبت وضعیت اشیاء تاریخی،

۳) مدیریت یکپارچه مقابله با آفات،

۴) تدوین دستورالعمل‌های صحیح جابجایی، انبار، نمایش، انبارداری و بسته بندی و شیوه‌های حمل و نقل اشیاء،

۵) ثبت اطلاعات ضروری و روند حفاظت برای اشیاء و برنامه مدیریت بحران در موزه (نپ[5] ۱۹۹۳).

1- Center for Book Arts
2- Copernicus binding and restoration school
3- Robert Waller
4- Michalski
5- Knapp

[Downloaded from jnrihs.ir on 2026-09-06]

موسسه حفاظت و مرمت آمریکا[1] از حفاظت پیشگیرانه تعریف زیر را ارائه کرده است:

«عملیات کند کردن روند تخریب اشیای تاریخی و فرهنگی از طریق: بررسی و مطالعه اشیای تاریخی فرهنگی، فراهم ساختن شرایط محیطی مناسب برای اشیای تاریخی- فرهنگی، تدوین دستورالعمل در مورد شیوه نگهداری و انبارش و نمایش اشیا، شیوه مناسب بسته‌بندی و حمل و نقل و جابجایی آن‌ها، مدیریت یکپارچه مقابله با آفات زیست محیطی، آمادگی رویارویی با شرایط اضطراری و اقدامات مناسب، و نسخه برداری از اشیاء» (صادقی پور فیروزآباد و خلیل‌زاده مقدم، ۱۳۸۹).

گروه کانادایی موسسه بین المللی حفاظت[2] حفاظت پیشگیرانه را در کتابچه «اصول حفظ و مرمت آثار فرهنگی و راهنمای عملی برای مرمتگران»[3] اینگونه تعریف کرده است:

«. . . تمام فعالیت‌هایی که برای کنترل روند تخریب و ممانعت از آسیب‌رساندن به آثار فرهنگی انجام می‌گردد؛ البته به صورت فراهم‌کردن بهترین شرایط نگهداری (نور، رطوبت نسبی، دما، گازهای محیطی، نمایش، انبار، امنیت و ایمنی) و نحوه استفاده (جابجایی، بسته‌بندی و حمل‌ونقل) و مدیریت مقابله یکپارچه با آفات زیست‌محیطی و آمادگی مقابله با شرایط اضطراری در بخش‌های مختلف موزه از طریق تدوین دستورالعمل‌های استاندارد و اجرای آنها» (منصوبی، ۱۳۹۱)

راهبردهای حفاظت پیشگیرانه

راهبردهای حفاظت پیشگیرانه شامل کاربرد علم و مهارت و قضاوت به جهت دستیابی به توازنی متعادل بین نیاز به حفظ آثار و گسترش نقاط برای دسترسی و کاربرد آنها می‌باشد (داهلین[4] بی‌تا) که از سه بخش تشکیل شده است:

ـ روش‌هایی جهت کاهش فرسودگی و آسیب به اشیاء؛

ـ مدیریت بحران؛

ـ آماده‌سازی کلیه شرایط جهت اجرای راهبردهای حفاظت پیشگیرانه.

اسناد کاغذی

اسناد کاغذی، از جمله میراثی محسوب می‌شوند که به دلیل اعتبار آن‌ها برای انتقال و حفظ شواهد و مدارک متنوع فرهنگی و تاریخی، بسیار دارای اهمیت بوده و هستند. تا قبل از اختراع کاغذ از موادی چون سنگ، برنز، چوب، خشت، موم، پارچه، پاپیروس، پوست درختان، چرم، و. . . استفاده می‌شده است، بعد از

1- American Institute for Conservation of Historic and Artistic Works (AIC)
2- International Institute for Conservation of Historic and Artistic Works (IIC)
3- Principles for the preservation and restoration of cultural works and practical guide for repairers
4- Dahlin

[Downloaded from jnrihs.ir on 2026-09-06]

اختراع کاغذ و ساخت آن، که مربوط به اوایل سده میلادی است، تحولی بزرگ در این زمینه به وجود آمد.

ماده اصلی در ساخت کاغذ، پلیمر طبیعی بنام سلولز است که بسیار مقاوم است. الیاف تشکیل‌دهنده کاغذهای قدیمی عبارتند از الیاف کتان، کنف، پنبه و الیاف درختان پهن برگ، سوزنی برگ، چتایی رامی و. . . تشکیل‌دهنده الیاف کاغذی امروزی هستند. یکی از دلایل اصلی مقاومت و ماندگاری کاغذهای قدیمی نسبت به کاغذهای امروزی در صد فراوانی سلولز آنهاست. در ایران، برای اولین بار، کاغذ در سمرقند، سال ۷۵۰ میلادی ساخته شد و پس از آن در مناطق تحت تسلط اسلام گسترش پیدا کرد. (ملکیان، ۱۳۸۰).

کتب، نسخ خطی، آثار نقاشی‌های مینیاتور، مرقعات، انواع آثار نقاشی یر روی کاغذ (آبرنگ، گواش، رنگ روغن و. . .)، آثار چاپی، تصاویر و عکس‌ها، مدارک آرشیوی و اسناد، همگی در فهرست اسناد کاغذی جای می گیرند (عبداله خان گرجی، ۱۳۸۰).

به وجود آمدن خسارت‌های فیزیکی و آسیب‌های شیمیایی در این نوع آثار، موجب شده است که آرشیوداران و کتابخانه‌ها برای حفظ و مرمت آن‌ها تلاش زیادی داشته باشند؛ بنابراین استراتژی‌های علمی و عملی زیادی در این زمینه مطرح شده است که در این میان سازمان‌های دولتی و غیردولتی، فعالیت مستمر داشته‌اند. (قربانی و همکاران، ۱۳۹۵)

عوامل مخرب آثار کاغذی

به مرور زمان منابع آرشیوی کیفیت خود را از دست می‌دهند، تا اینکه به نقطهٔ زوال می‌رسند. برخی مواد خاص به دلیل ویژگی‌های ذاتی خود در معرض زوال قرار دارند و برخی دیگر، درنتیجه‌ی شرایط محیطی خاص آسیب می‌بینند. نمی‌توان جلوی این زوال حتمی را گرفت، اما می‌توان سرعت آن را تحت کنترل درآورد و زمان رسیدن به زوال را به تاخیر انداخت.

متأسفانه، به‌کارگیری مواد نامناسب برای تولید منابع، و از سوی دیگر، عدم رعایت شرایط نگهداری، سبب شده است بسیاری از منابع و اسناد در سازمان‌ها، پیش از انتقال به آرشیو ملی، دچار آسیب‌دیدگی شوند.

به طورکلی، عوامل آسیب‌رسان به منابع را می‌توان به پنج گروه تقسیم کرد:

ـ عوامل محیطی مانند دما، رطوبت، و نور؛

ـ عوامل شیمیایی مانند آلودگی‌های جوی و مواد شیمیایی موجود در ساختار منابع؛

ـ عوامل بیولوژیکی مانند عوامل میکروسکوپی (قارچ‌ها و کپک‌ها و باکتری‌ها)، و عوامل ماکروسکوپی (خسارات وارده از سوی حشرات و جوندگان و پرندگان)؛

[Downloaded from jnrihs.ir on 2026-09-06]

ـ عوامل انسانی مانند غفلت‌ها و به کارگیری شیوه‌های نامناسب مانند خسارات ناشی از حمل و نقل غیرصحیح، خسارات ناشی از عدم‌آگاهی، و استفاده از مواد نامناسب و خسارات عمدی مانند آتش‌افروزی (لیه ناردی و دم، ۱۳۷۶).

ـ بلایای طبیعی مانند سیل، زلزله و آتشفشان.

حفاظت از آثار کاغذی

به طور کلی حفاظت یک اثر کاغذی به مجموعه عملیاتی اطلاق می‌شود، که با هدف کاهش فرسودگی اثر و نهایتاً پایداری بلندمدت آن، بیانجامد. اعمال روش‌های علمی و اصولی درمان، مرمت، استحکام بخشی و نهایتاً نگهداری صحیح یک اثر در حفاظت بلندمدت آن موثر خواهد بود. نگهداری آثار کاغذی که در اصل شاخص‌ترین امر حفاظتی این آثار می‌باشد، با رعایت اصول صحیح انبار کردن، حمل‌ونقل و جابجایی آثار و ایمن‌سازی محیط نگهداری و نهایتاً نحوه صحیح نمایش این آثار توسط کتابداران، مسئولین آرشیوها و. . . به سهولت ممکن خواهد شد.

رعایت مواردی برای پیشگیری از تخریب منابع و اسناد می‌تواند مفید باشد:

ـ تمامی کتاب‌ها در مخازن باید به طور مداوم گردگیری شوند و در فضای عاری از گرد و غبار و رطوبت نسبی و درجه حرارت مناسب قرار گیرند.

ـ سیستم کامل تهویه مطبوع به گونه‌ای باشد که بطور مستمر در تنظیم درجه حرارت و رطوبت نسبی، نقش موثری داشته باشد.

ـ حتی‌الامکان در استفاده از سنجاق‌ها و گیره‌ها در لابلای صفحه‌ها پرهیز شود.

ـ تابش نور چه طبیعی و چه مصنوعی کنترل شود و کتب و اسناد بی‌وقفه زیر نور مستقیم قرار نگیرند.

ـ برای تکثیر منابع ارزشمند خطی و چاپ سنگی و. . . از دستگاه‌های فتوکپی به دلیل تابش مخرب اشعه فرا بنفش و احیاناً به دلیل فشار مکانیکی وارده بر عطف و شیرازه کتب اکیداً خوداری شود.

ـ در استفاده از مجموعه‌های خطی خصوصاً مطالعه و یا به نمایش گذاشتن کتاب‌هایی که از قطر و اندازه بزرگتری برخوردار هستند، برای صدمه وارد نشدن به عطف و شیرازه کتاب حتی‌الامکان رحل چوبی رنگ شده یا پایه‌هایی به شکل V از جنس پلکسی به کار برده شود.

ـ تجهیزات کامل و مناسب جهت اطفای حریق به کار برده شود.

ـ در بازسازی و مرمت کتب، شناخت کامل و به کار بردن همه روش‌ها و تلفیق شیوه مدرن و سنتی الزامی است.

ـ ساخت جعبه‌های محافظ در قالب و اندازه‌های مختلف جهت نگهداری کتب ارزشمند، موثر واقع می‌شود (ملکیان، ۱۳۸۰).

[Downloaded from jnrihs.ir on 2026-09-06]

حفاظت پیشگیرانه در مراکز آرشیوی و کتابخانه‌ها

اهمیت و اجرای راهبردهای حفاظت پیشگیرانه در آرشیوها و کتابخانه‌ها، برای هیچکس پوشیده نیست. در حال حاضر در مجامع تخصصی، یکی از بهترین شیوه‌های نگهداری از اسناد را در آرشیوها، حفاظت پیشگیرانه معرفی می‌کنند و یکی از اولویت‌های مطرح برای نگهداری مناسب از اسناد است.

راهبردهای حفاظت پیشگیرانه، بر اساس شناخت و تعیین راه‌های پیشگیری تعریف می‌شود، یعنی در آغاز عوامل آسیب‌رسان شناسایی می‌شوند و بر طبق شیوه‌نامه‌ای دقیق، اثرات زیانبار آن‌ها در محیط کاهش می‌یابد، در نتیجه عمر اسناد افزایش پیدا می‌کند. بنابراین حفاظت پیشگیرانه، راهکارهای بنیادی است که باید در اولویت اهداف آرشیوها قرار گیرد و برای منافع درازمدت، برنامه‌ریزی شود. (محسنیان، ۱۳۸۸)

در کتابخانه‌های بزرگی که با حجم انبوه منابع و اسناد آرشیوی مواجه هستند، برنامه‌ای مدون برای حفاظت و نگهداری، و مرحله‌بندی شده می‌تواند طراحی شود، عنصر کلیدی در اینجا اقدام به برنامه‌ریزی اجرایی است. نخستین گام‌ها باید مشتمل بر موارد زیر باشد: بازرسی تسهیلات فیزیکی ذخیره، بررسی مجموعه برای تعیین گستردگی پوسیدگی بین مواد موجود در مجموعه (در قالب‌های مختلف)، ترسیم چارچوب برنامه‌ای واقع‌بینانه از اقداماتی که با بودجه و واقعیت‌های مربوط به کارکنان کتابخانه‌ای خاص تناسب داشته باشد و طراحی برنامه‌ی آمادگی در برابر سوانح، و بازیافت مواد. (لیه‌ناردی و ون دم[1] ۱۳۷۶)

از طریق طراحی مناسب آرشیوها و کتابخانه‌ها، بهبود شرایط محیطی و مدیریت مطلوب، در نگهداری و حفاظت از منابع و اسناد آرشیوی، می‌توان از هجوم آفت‌ها و ایجاد آسیب‌های جدی جلوگیری کرد. بنابراین مدیریت یکپارچه آفات، شامل روش‌های پیشگیری از رشد آفات و همچنین تشخیص به موقع، جهت مقابله با آن‌هاست.

از آنجا که محیط ذخیره اسناد، باید به گونه‌ای باشد که از حفظ و نگهداری مطلوب آن اطمینان حاصل شود، نیاز به کنترل و نگهداری محیط ذخیره اسناد است. این نظارت تحت عنوان پایش محیطی شناخته می‌شود و شامل دما، رطوبت نسبی، کیفیت هوا، نور، آفت زدایی، نظافت، امنیت، حفاظت اسناد در مقابل آتش و آب است (عزیزی و روحی، ۱۳۹۳). برنامه پایشی، برنامه بلندمدتی است که می‌بایست دست کم یک سال در مجموعه انجام پذیرد تا نتایج حاصل از آن، در تعیین عوامل آسیب‌رسان محیطی و در نهایت مهار آن‌ها موثر گردد.

پایش محیطی و اصول انجام آن در آرشیوها و کتابخانه‌ها، طبق برنامه‌ای است، برای آگاهی از فاکتورهای تخریب‌کننده محیطی آثار و تغییراتی که می‌توانند در ترکیب‌های منابع و آثار به وجود آورند. بنابراین پایش محیطی، اولین قدم در تشخیص نیازهای حفاظتی آرشیوها و کتابخانه‌ها است.

1- Lienardy and Van Dam

[Downloaded from jnrihs.ir on 2026-09-06]

حفاظت پیشگیرانه در سازمان اسناد و کتابخانه ملی ایران

یکی از مهم‌ترین راه‌ها در زمینه حفظ و نگهداری اسناد و منابع آرشیوی حفاظت پیشگیرانه است، که بر اساس پژوهش‌های انجام شده، کمتر مورد توجه قرارگرفته است. این مهم مستلزم بکارگیری روش‌های مناسب و برنامه‌ریزی مدون است. سازمان میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری، موزه ملی ایران، کمیته ملی موزه‌های ایران (ایکوم) و مراکز وابسته به این سازمان‌ها از جمله پژوهشکده حفاظت و مرمت آثار تاریخی-فرهنگی، پژوهشگاه میراث فرهنگی و گردشگری و پژوهشگاه مواد، سعی در شناسایی عوامل آسیب‌رسان و مخرب به آرشیوهای مختلف از جمله آرشیو اسناد کاغذی دارند و در این راستا هدف تمامی این سازمان‌ها پیشگیری و محافظت از آثار فرهنگی و تاریخی مانند اسناد کاغذی به منظور تثبیت و پایدارسازی آثار فرهنگی و تاریخی است. همچنین سازمان اسناد و کتابخانه ملی ایران (آرشیو ملی)، از متولیان امر مرمت و حفاظت منابع آرشیوی به شمار می‌رود.

از جمله اهداف اداره کل مرمت و حفاظت سازمان اسناد و کتابخانه ملی ایران، تشویق افراد و سازمان‌ها به حفاظت از پیشینه‌های ارزشمند گذشته است، بنابراین علاوه بر وظایف مهم دیگر به ارائه خدمات حفاظت، نگهداری و مرمت منابع آرشیوی برای سایر نهادهای دولتی و خصوصی نیز می‌پردازد. جهت حفاظت از منابع آرشیوی یکسری اقدامات، به صورت عمومی برای همه منابع انجام می‌شود. البته برای هر منبعی به صورت خاص نیز روش‌هایی جهت حفاظت وجود دارد، که اسناد کاغذی نیز از این قاعده دور نیستند.

سازمان اسناد و کتابخانه ملی ایران بر اساس استانداردهای موجود مانند استاندارد ۱۰۴۴۳ سازمان ملی استاندارد و استاندارد ایفلا، اقدام به تهیه شیوه‌نامه‌هایی در این زمینه کرده است از جمله جلد اول شیوه‌نامه حفظ و نگهداری اسناد در بایگانی‌ها و ویژگی‌های مخازن که منتشر شده است و جلد دوم این شیوه‌نامه با عنوان حفاظت و نگهداری منابع، در دست تهیه است.

آرشیو ملی یک سازمان مرجع است. جهت بررسی مخازن و آرشیوها از سازمان‌های مختلف درخواست‌هایی برای آرشیو ملی ارسال می‌شود. درخواست بررسی می‌شود و کارشناسان به سازمان مربوطه اعزام می‌شوند. کلیه مراحل حفاظت و نگهداری آرشیو سازمان مورد بررسی قرار می‌گیرد و پایش محیطی صورت می‌گیرد. پایش محیطی مخازن و آرشیوها اجباری نیست و بر اساس درخواست سازمان‌ها انجام می‌شود. سازمان‌هایی مانند میراث فرهنگی و بانک مرکزی از جمله سازمان‌هایی هستند که آرشیو و مخازن آن‌ها بررسی شده است. مخازن سازمان اسناد وکتابخانه ملی ایران نیز در دوره‌های سه ماهه مورد بررسی و آزمایش قرار می‌گیرند. بعد از انجام سنجش و پایش مخازن، و اندازه‌گیری میزان نور، دما و بررسی شرایط محیط، کارشناسان آزمایشگاه بیولوژیک نقاط ضعف آرشیوها و مخازن را بر اساس شرایط استاندارد بررسی می‌کنند، نوع آلودگی‌های موجود را آزمایش می‌کنند، و در پایان توصیه‌های حفاظتی را طی دستورالعملی پیشنهاد می‌کنند.

[Downloaded from jnrihs.ir on 2026-09-06]

از جمله مواردی که در پایش محیطی مخازن کتابخانه‌ها توسط کارشناسان سازمان آرشیو ملی مورد سنجش قرار می‌گیرند، موارد ذیل می‌باشند:

کنترل اوضاع و احوال اقلیمی

الف) گرما: شوفاژ و سایر گرم کننده‌های کتابخانه باید به صورتی باشند که باعث خشکی هوا نشوند و در درجه حرارت محیط تغییرات ناگهانی ایجاد نکنند. امروزه حداکثر ۱۸ درجه سانتیگراد، به علاوه یا منهای ۱ درجه گرمای مطلوب مورد تأیید برای کتابخانه‌هاست.

ب) رطوبت: برای نگهداری مطلوب مجموعه‌های کاغذی، رطوبت تا حدودی لازم است. هوای خشک کاغذ و چرم را خراب و شکننده می کند و ازدیاد رطوبت نیز مقاومت فیزیکی و شیمیایی مواد را از بین برده، باعث نشو و نمای قارچ‌های ذره‌بینی و انگلی و پیدایش بیماری‌های کریپتوگامیک می‌شود. تغییرات ناگهانی، خشکی و رطوبت، گاه ضایعات غیر قابل جبرانی به جا می‌گذارد.

کنترل کیفیت هوا

الف) هوا: از دیگر موارد ضروری در کتابخانه‌ها و مراکز آرشیوی، تنظیم فشار هوا، رطوبت و وجود دستگاه‌های مناسب برای این منظور است. در بعضی شرایط وجود در و پنجره‌ها برای این منظور کافی است، ولی تهویه‌ی طبیعی موقتی است و هنگام تغییر درجه حرارت هوا یا در شرایط خاص و به نسبت وضعیت ساختمان ممکن است چندان مفید نباشد، مثل ساختمان‌هایی که پنجره‌ی دو جداره دارند. «هوا» اکسیژن و بخار آب لازم را برای احتراق تخمیر هیدرولیز و اکسیده‌شدن کاغذ فراهم می‌کند. همچنین مواد آلوده کننده‌ای مانند دی اکسید گوگرد، هیدروژن سولفوره، آمونیاک، دی اکسید نیتروژن و ذرات جامد معلق در هوا را می توان نام برد. ذراتی مانند گردوخاک، ذرات خاکستر، خاک و خاشاک، تکه های الیاف، نمک حاصل از آب دریا و مواد معطر منتشر شده توسط گیاهان نیز جزء ذرات معلق در هوا هستند. البته ذرات نمک موجود در هوا زیان چندانی برای کتابخانه‌ها و آرشیوها و موزه‌ها ندارد، مگر آنکه در مجارت دریا قرار گرفته باشند.

ب) تهویه: در انبارهای بزرگ بایگانی و مخازن کتابخانه‌ها جریان هوا از اهمیت بسیاری برخوردار است. بنابراین وجود یک سیستم موثر بادبزن برای جلوگیری از تشکیل کیسه‌های هوای راکد و برای آن که هوا به راحتی از میان قفسه‌ها جریان یابد ضروری است.

ج) گرد و غبار: گرد و غبار و آلودگی هوا نیز از عوامل ضایع کننده‌ی مجموعه‌ها محسوب می‌شوند. کتابخانه‌هایی که دارای ذخایر قیمتی هستند برای جلوگیری از ورود گازهای سمی موجود در هوا و تخریب مجموعه‌ها باید احتیاط‌های تخصصی لازم را رعایت کنند، مثل: پاک کردن و تمیز نگه داشتن مرتب جلوی کتابخانه و پله‌های بیرونی، تخلیه‌ی سریع آب از این نواحی در صورتی که باران شدید باشد،

[Downloaded from jnrihs.ir on 2026-09-06]

پاکیزه نگه داشتن راه رفت و آمد و گذاشتن زیر پایی‌های گوناگون برای تمیز کردن کفش‌ها قبل از ورود به کتابخانه، استفاده از انواع کف‌پوش‌های پلاستیکی محکم و در عین حال بی‌صدا که به خوبی قابل شستشو باشد، اجتناب از به‌کارگیری موکت و سایر وسایلی که گرد و غبار ایجاد می‌کنند. می‌توان گرد و غبار را با به حداقل رساندن تعداد درها و پنجره‌ها و با انجام رفت و روب منظم حل کرد. هر کتابخانه و مرکز آرشیوی باید یک سرویس گردگیری در اختیار داشته باشد تا حداقل یکبار در سال لای اسناد را به کمک جاروی مکنده (جاروی برقی) تمیز کند، در واقع غبار روی اسناد و کتاب‌ها را نباید جا به جا کرد بلکه باید به کمک دستگاه مکنده کم قدرت زدود. بهتر است این کار در بهار که فصل شروع فعالیت انواع موجودات و حشرات است انجام شود.

صدا

برقراری سکوت و ایجاد محیط مناسب برای مطالعه و سایر کارهای کتابخانه ضروری است. به همین منظور باید تا حد امکان صداها را کنترل کرد و از ایجاد مزاحمت صوتی جلوگیری به عمل آورد. در یک محیط آرام و ساکت، صدا تولید اختلال می‌کند؛ یکی صداهای ناشی از راه رفتن، به هم خوردن در و پنجره ها، ارتعاش مربوط به کانال‌ها و لوله‌ها و سایر صداهایی که در داخل محیط ممکن است ایجاد شود. صداهای دیگر ممکن است ناشی از گفت و گوی بین اشخاص، صدای موتور ماشین و غیره باشد.

روشنایی

حفاظت کتاب‌ها و اسناد از نور طبیعی و نورمصنوعی به وسیله محدود کردن مدت روشنایی و تقلیل شدت نور، حذف شعاع‌های زیانبار به وسیله پرده‌های پلاستیکی و شیشه‌های لعابدار خاکستری رنگ که در ساختمان‌های جدید به کار می‌روند می‌توانند تا ۵۰ درصد از عبور نورهای مرئی جلوگیری کنند و مقدار مشابهی از نورهای مضر را نیز تصفیه کنند.

الف) نور طبیعی: روشنایی زیاد با اشعه ماوراء بنفش باعث تخریب اجزای کتاب و سند از قبیل کاغذ، پارچه، مرکب، رنگ و چرم می‌شود. یکی از نورهایی که در کتابخانه ممکن است با آن سر و کار داشته باشیم، نور خورشید است. برای مصون داشتن منابع کتابخانه از تابش مستقیم نور خورشید می‌توان دو روش اتّخاذ کرد: یکی انتخاب جهت سالن‌ها و دیگری استفاده از وسایلی خاص برای جلوگیری از صدمه زدن نور آفتاب.

ب) نور مصنوعی: این نور مضرات آفتاب را ندارد زیرا مقدار و تغییر و تنظیم آن در اختیار انسان است. اما این نور ممکن است سبب ازدیاد گرما و تخریب تدریجی منابع شود.

[Downloaded from jnrihs.ir on 2026-09-06]

جانوران و حشرات موذی

از نظر کتابداران جانوران موذی دو گروهند: آن‌هایی که روی مواد کتابخانه‌ای زندگی می‌کنند و به آنها آسیب می‌رسانند و آن‌هایی که در نقاط تاریک و دور از دید و پستوهای ساختمان‌ها زندگی می‌کنند و با مساعد شدن محیط از مخفیگاه خود بیرون می‌آیند، به کتاب‌ها و دیگر مواد کتابخانه‌ای هجوم می‌برند و به داخل قفسه‌های کتاب، کشوها، کابینت‌ها و. . . راه می‌یابند. مهم‌ترین این حشرات سوسک، بید، موریانه، شپش کتاب، کرم کتاب، زنبور و ساس هستند. آن‌ها در کانال‌های تهویه هوا، زیر طاق‌ها، سوراخ دیوارها و هر جایی که بتوانند از جریان هوا در امان باشند لانه می‌کنند. این لانه‌ها منشا سرایت کرم‌های کتاب از طریق هواکش‌ها به داخل کتابخانه و مراکز آرشیوی هستند.

قارچ‌ها

فراوان‌ترین موجودات زنده هستند و در مکان‌هایی که مواد آلی وجود داشته باشد و شرایط رشد و نموشان فراهم باشد رشد می‌کنند. این گیاهان از نظر ساختار با یکدیگر تفاوت دارند ولی وجه مشترک آنها فقدان کلروفیل (سبزینه) در آنهاست.

اسیدها

اسید دشمن بزرگ کتابخانه‌ها و آرشیوهاست. به دلیل اینکه اسید از راه‌های بسیاری وارد کتابخانه می‌شود و هیچ کتابخانه‌ای از آسیب این دشمن خطرناک در امان نیست، سایر دشمنان مواد کتابخانه‌ای به آسانی قابل تشخیص هستند و حتی اغلب آن‌ها را پیش از آنکه آسیبی به مواد برسانند می‌توان نابود کرد ولی اسیدی شدن کاغذ و چرم غالبا قبل از آنکه متصدیان مربوط از آن آگاه شوند اثر خود را بر جای می‌گذارند (پرتو، ۱۳۸۸).

نتیجه‌گیری

آرشیوها و کتابخانه‌ها موسساتی هستند که توسط جامعه به منظور جمع‌آوری، حفظ و دسترس‌پذیر ساختن اسناد تاسیس می‌شوند و از طریق مراجعه با مشاهده مستقیم یا در قالب منابع دیداری – شنیداری قابل استفاده می‌باشند.

از آنجا که مجموعه‌های آرشیو و کتابخانه‌ها شامل منابع، از شکل‌های گوناگون هستند، این منابع نیاز به شرایط اختصاصی جهت نگهداری و محافظت دارند. یکی از اشکال این منابع، اسناد کاغذی هستند که بسته به شرایط هر منطقه، ممکن است نیازمند راهبردهای محافظت و نگهداری متفاوت باشند. یکی از این راهبردها، حفاظت پیشگیرانه است که بر اساس شناخت و تعیین راه‌های پیشگیری تعریف می‌شود و بر اساس آن عوامل آسیب‌رسان شناسایی می‌شوند، سپس مطابق دستورالعمل‌های استاندارد، اثرات مخرب

[Downloaded from jnrihs.ir on 2026-09-06]

آن‌ها در محیط‌هایی همچون کتابخانه و مراکز آرشیوی، کاهش می‌یابد و در اثر این محافظت، عمر اثر، افزایش خواهد یافت.

با توجه به اهمیت چنین راهبردی، سازمان اسناد و کتابخانه ملی ایران مطابق با قانون مصوب شده در مجلس شورای اسلامی، وظیفه نگهداری و حفظ منابع را دارد و همچنین موظف است با انتشار اطلاعات، دستنامه‌ها و دستورالعمل‌ها، در خصوص شیوه‌های محافظت پیشگیرانه اطلاع‌رسانی کند. البته با توجه به اینکه، هنوز هم اصل حفاظت از اشیاء تاریخی و فرهنگی مورد کم توجهی قرار گرفته است، لازم است سازمان اسناد و کتابخانه‌های ملی، بر اجرای موثرتر اصول حفاظت پیشگیرانه، تاکید بیشتری داشته باشد. بدون شک بهترین راه برای حفاظت از یک اثر این است که، از ایجاد آسیب‌های مختلف فیزیکی، بیولوژیکی و شیمیایی در آن‌ها جلوگیری شود. بنابراین حفاظت پیشگیرانه ساده‌ترین و در عین حال موثرترین شیوه نگهداری از مجموعه‌های فرهنگی و اسناد کاغذی است. همچنین این راهبرد به دلیل به حداقل رساندن شرایط وقوع بحران، هزینه‌های کتابخانه‌ها و آرشیوها را در بلندمدت کم می‌کند و صاحب‌نظران در امر حفاظت را به این اصل بنیادی در حفظ آثار رهنمون می‌سازد که: حفاظت پیشگیرانه به دلیل حذف یا به حداقل رساندن عوامل آسیب‌رسان مخرب، عالی‌ترین شکل حفاظت می‌باشد.

پیشنهادها

با توجه به اهمیت حفاظت پیشگیرانه در حفظ اسناد و مدارک پیشنهادهای زیر ارائه می‌شود:

ـ در رابطه با حفاظت پشگیرانه در دروس دوره دبیرستان حداقل مطالب گنجانده شود.

ـ به عنوان موضوع انشاء در مدارس به این مساله اشاره شود.

ـ از دانشجویان مرتبط با حوزه علم اطلاعات و دانش‌شناسی برای بازدید، دعوت شود.

ـ در کتابخانه‌های سیار به این مساله اشاره شود.

ـ جهت نگهداری و حفاظت از آرشیوهای خانگی از کارشناسان این حوزه استفاده شود.

ـ از صدا و سیما جهت اطلاع‌رسانی استفاده شود.

ـ در دانشگاه‌ها برای موضوع پایان‌نامه از طرف اساتید پیشنهاد شود.

ـ تشویق دانشجویان برای ترجمه کتاب‌های مرتبط با حفاظت پیشگیرانه.

ـ تشویق برای تالیف کتاب‌های جدید در این حوزه.

ـ اختصاص صفحه‌ای در نشریات با عنوان حفاظت پیشگیرانه.

ـ برگزاری کنفرانس‌ها، کنگره‌ها و همایش‌ها برای این منظور.

[Downloaded from jnrihs.ir on 2026-09-06]

فهرست منابع و مآخذ

ـ افشارپور، مریم. (۱۳۹۰). روش‌های نوین شیمیایی و فیزیکی حفاظت و مرمت اسناد و کتب خطی در کتابخانه مرکزی دانشگاه تهران. کتاب ماه کلیات، ۱۶۱، ۷۷-۷۲.

ـ پرتو، بابک. (۱۳۸۸). حفاظت و نگهداری مواد کتابخانه‌ای. تهران :سمت.

ـ حفاظت و نگهداری مواد کتابخانه ای. دایره‌المعارف کتابداری و اطلاع رسانی

Retrieved from: http://portal.nlai.ir/daka/default.aspx

ـ صادقی پور، ابوالفضل و خلیل‌زاده، مریم. (۱۳۸۹). شرح جامع مبانی نظرات مرمت. تهران: ارشد.

ـ عبداله خان گرجی، مهناز. (۱۳۸۸). دستورالعمل حفاظت و نگهداری آثار کاغذی. پیام بهارستان، ۴(۴۴)، ۱-۱۳.

ـ عزیزی، غلامرضا و روحی، صدیقه. (۱۳۹۳). ارزیابی شرایط محیطی مخازن نگهداری اسناد و مدارک در سازمان های دولتی. گنجینه اسناد، ۹۶(۲)، ۱۰۳-۸۴.

ـ قربانیان، مهدی، سامانیان، کورس، افشارپور، مریم و ثابت، علی اصغر. (۱۳۹۵). معرفی و مقایسه روش‌های استحکام بخشی اسناد کاغذی و پیشنهاد کاربرد نانو الیاف سلولزی به منظور حفاظت از این آثار. گنجینه اسناد، ۱۰۴(۲۲)، ۱۱۰-۱۳۳.

لیه ناردی، آن و ون دم، فیلیپ. (۱۳۷۶). راهنمای حفاظت، نگهداری و مرمت کاغذ. (ابوالحسن سروقدم مقدم، مترجم). مشهد: انتشارات آستان قدس رضوی.

ـ محسنیان، سمیه. (۱۳۹۱). حفاظت پیشگیرانه آثار کاغذی در مخزن موزه ملی ملک. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده هنرهای کاربردی: دانشگاه هنر.

ـ محسنیان، سمیه و بحرالعلومی، فرانک. (۱۳۹۱). ساختار مستندسازی آثار کاغذی در موزه‌ها، آرشیوها و کتابخانه‌ها. گنجینه اسناد، ۲۲(۳)، ۱۰۸-۱۳۳.

ـ ملیکان، حمید. (۱۳۸۰). حفاظت و مرمت: مروری بر حفاظت و مرمت نسخ خطی و اسناد تاریخی. پیام بهارستان، ۷، ۴۵-۵۳.

ـ منصوبی، مریم. (۱۳۹۱). حفاظت پیشگیرانه و راهکارهای علمی و اجرایی در کتابخانه‌ها و آرشیوها (مطالعه موردی کتابخانه موزه و مرکز اسناد مجلس). پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده هنر و معماری: دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی.

__ Alahakoon ,C. (2008). Care of the collection in University of Peradeniya library: strategic planning for the preventive conservation. Journal of the University Librarians Association of Sri Lanka, 12, 1-16.

[Downloaded from jnrihs.ir on 2026-09-06]

__ Dahlin, E. (n. d.). Preventive conservation strategies for organic objects in museums, historic buildings and archives. Retrieved from http://www. cyfronet. krakow. pl/~ncbratas/pdf/full_dahlin. pdf

__ Knapp, A. (1993). Preservation of Museum Collections. Conserve o Gram. Retrieved from https://www. nps. gov/museum/publications/conserveogram/01-01. pdf

__ Rakotonirainy, M. , & Lavedrine, B. (2005). Screening for antifungal activity of essential oils and related compounds to control the biocontamination in libraries and archives storage areas. International Biodeterioration & Biodegradation, 55(2), 141-147.

__ Sahoo, J. (1990). Preservation of library materials: some preventive measures. OHRJ, 47(1), 105-114.

[Downloaded from jnrihs.ir on 2026-09-06]

[Downloaded from jnrihs.ir on 2026-09-06]