



عنوان: شیوه‌های حفاظت از آثار مکتوب

شیوه‌های حفاظت از آثار مکتوب

سوسن اصیلی

(کتابخانه مرکزی و مرکز اسناد دانشگاه تهران)

بشر در طول قرن‌ها زندگی بر روی کره خاکی، آثار بیشماری از خود بر جای گذاشته است. امروزه بر ماست که به عنوان میراث داران تمدن چند هزار ساله بشریت در جهت حفظ آثار به جا مانده تلاش کنیم. در حال حاضر در دنیا میلیون‌ها سند، نسخه خطی، مجله، عکس و میکروفیلم وجود دارد که اگر مورد توجه جدی قرار نگیرند چه بسا که بسیاری از آنها از بین بروند. امروزه با گسترش وسایل ارتباط جمعی و تنگاتنگ شدن روابط جهانی، هیچگونه تعللی در جهت نگهداری از منابع تمدن بشری، از سوی متخصصان و مسئولان فرهنگی قابل پذیرش نیست. اسنادی که میراث بشریت هستند نه به یک جامعه که به همه مردم دنیا تعلق دارند و طبیعی است که هر کسی در هر جای دنیا است باید نسبت به همه این اسناد حساسیت داشته، احساس مسئولیت نماید.

برنامه حافظه جهانی با هدف شناسایی و حفظ آنچه میراث همه مردم جهان است به وجود آمده است. با توجه به آنچه در بالا آمد اقدام یونسکو برای شناسایی این آثار قابل تقدیر است. این سازمان هدف برنامه حافظه جهانی را در سه قالب مطرح کرده است:

1- حفظ منابع از طریق آموزش به مردم

2- تسهیل در دسترسی جهانی به منابع و تبدیل آنها به منابع الکترونیک برای استفاده بهتر

3- آگاهی دادن به مردم نسبت به اهمیت این منابع از طریق رسانه‌های ارتباط جمعی

یونسکو در جهت رسیدن به اهداف خود دست به انجام چهار اقدام اساسی می‌زند:

الف) مشخص کردن اینکه چه چیزی باید به عنوان حافظه جهانی معرفی شود و تعیین ارزش آن که چه قدر در پیشبرد تمدن بشری نقش داشته است.

ب) آگاه کردن مردم از اعتبار اسناد و مدارکی که ثبت جهانی می‌شود. مردم باید شیوه استفاده و نگهداری از این منابع را بدانند تا به آنها آسیب نرسانند.

ج) نگهداری مطلوب این آثار تا از بین نروند.

د) دسترسی همیشگی به این آثار. همین مردم حق دارند بتوانند به تصویر آنچه میراث جهانی به شمار می‌رود دسترسی داشته باشند و با وجود اینکه کشورهای آسیایی و شمال آفریقا از تمدن کهنی برخوردارند، هنوز نتوانسته‌اند آثار زیادی را به ثبت برسانند و این مسئله نشان می‌دهد که اطلاع‌رسانی در این زمینه باید قویتر شود. به ویژه ایران که با وجود صدها منبعی که قابلیت ثبت جهانی دارند تنها تاکنون توانسته دو اثر را به ثبت برساند و این امر بر عهده ما متولیان آرشیوها و کتابخانه‌ها است.

یکی از مسائلی که در زمینه حفاظت و نگهداری منابع بسیار در خور توجه است و چنانچه به آن توجه کافی نشود می‌تواند عامل از دست رفتن اسناد بیشماری گردد آفت‌هایی است که منابع مکتوب را تهدید می‌کنند. مقاله حاضر درصدد است به بررسی آفتها و شیوه‌های حفاظت از آنچه به عنوان میراث جهانی می‌شناسیم در آرشیوها و کتابخانه‌های ایران بپردازد.





عوامل تهدید کننده کتابخانهها

آرشیو ها و کتابخانه‌هایی که مجموعه‌های نوشتاری در آنها نگهداری می‌شوند همواره در معرض حوادث و آسیبهای گوناگون هستند. شیوه‌های مقابله با حوادث همیشه از مسائل بنیادی این مراکز است. حوادثی که به طور معمول ممکن است یک آرشیو یا کتابخانه را تهدید کنند را می‌توان به شکل زیر گروه‌بندی کرد:

عوامل طبیعی

- باران، طوفان و سیل
- زلزله
- عوامل بیولوژیکی مثل حشرات و موجودات ریز
- آلودگی هوا
- گرما و رطوبت

عوامل غیرطبیعی

- جنگ
- آتش سوزی
- آب
- مناسب نبودن ساختمان

عوامل طبیعی

باران، طوفان و سیل: در برخی مناطق به ویژه در مناطق حاره‌ای، بارانهای ناگهانی و شدید گاهی موجب بروز حوادثی می‌شود. تاکنون کتابخانه‌هایی بوده‌اند که در اثر سیل، طوفان و باران آسیب دیده‌اند. مانند کتابخانه فلورانس در 1966 و طوفان سلیا در 1970 که پنجاه هزار جلد کتاب را در دانشگاه کورپوس کریستی از بین برد. حتی اگر این عوامل به طور مستقیم آسیبی به منابع نرسانند، چنانچه ورود و خروج هوا کنترل نشود باعث بالا رفتن رطوبت شده بر آثار موجود در آرشیو تأثیر می‌گذارند. بالا رفتن رطوبت موجب جذب آب توسط الیاف سلولز در کاغذ می‌گردد و در پی آن نفوذ اسید در کاغذ سریعتر انجام می‌شود.

زلزله: در مناطق زلزله‌خیزی همچون ایران همواره کتابخانه‌ها در معرض آسیب جدی قرار دارند. چنانچه ساختمان ضد زلزله نباشد همیشه بیم آن می‌رود به منابع آسیب وارد شود. کتابخانه مرکزی دانشگاه توکیو در ژاپن در اثر زلزله بزرگ این کشور و آتش سوزی پس از آن، به کلی نابود شد و هیچ یک از منابع آن باقی نماند. امروزه در ایران ساختمانهایی که برای آرشیو و کتابخانه ایجاد می‌شود ضد زلزله هستند.

عوامل بیولوژیکی: فعالیت و رشد حشرات و میکروارگانیسم‌ها از مهمترین و شایعترین عوامل تخریب منابع کاغذی هستند. چنانچه رطوبت و حرارت محیط در حد متناسب نباشد شرایط مناسب برای رشد این موجودات مخرب فراهم می‌گردد. دمای بین 20-30 درجه سانتیگراد بهترین شرایط برای تخم‌گذاری و رشد حشرات است. اگر رطوبت هم به اندازه کافی وجود داشته باشد. حشرات می‌توانند لابلای کتابها زندگی راحتی داشته باشند. شرایط آب و هوایی ایران به گونه‌ای است که در ماههای زیادی از سال دمای هوا بین 20-30 درجه است. اما البته در





بیشتر مناطق هوا خشک است که این موضوع خود یکی از آفات کتابها است. اگر کتابها از حشرات فعال پاک نشده باشند، به ویژه در فصول مرطوب زمینه رشد آنها فراهم است. شناخته شده ترین حشرات کتاب، موربانه و شپش کتاب است.

قارچها و کپکها که از میکروارگانیسمها هستند از گیاهانی میباشند که سبزینه ندارند و در شرایط نامناسب رطوبت و حرارت و در تاریکی، بهتر رشد می کنند. تاکنون بیش از دویست نوع قارچ بر روی کتابهای قدیمی و نقاشیها شناسایی شده است. قارچها و کپکها موجب سستی کاغذ می شوند.

نور: نور به دلیل وجود اشعه ماوراء بنفش دارای اثرات مخربی بر منابع کاغذی است. کاغذ در اثر قرار گرفتن در معرض نور زرد می شود. نور کاغذ را اکسیده می کند و بر اجرای کاغذ مثل اسید مواد چرب و نشاسته و رنگ، اثر فتوشیمیایی دارد. نور می تواند مرکب نوشته را نیز از بین ببرد و رنگها را به صورت پودر در آورد. تنها اثر مثبت نور فراری دادن حشرات و میکروارگانیسمها است.

آلودگی هوا: ذرات معلق در هوا مثل دی اکسید گوگرد، ازن، ازت گرد و غبار باعث تخریب منابع می شوند. به ویژه اگر میزان رطوبت هوا بالا رود این تخریب تیز بیشتر می شود. آلودگی را تنها با ایجاد فضای ایزوله و استفاده از صافی هوا می توان از بین برد.

رطوبت و گرما: رطوبت مناسب برای نگهداری آثار کاغذی بسیار مهم است، چنانچه کاغذ در رطوبت مناسب باشد می تواند سالم بماند. افزایش رطوبت محیط باعث هیدرولیز سلولز و در نتیجه نرم شدن کاغذ و نیز آسیب رسیدن به رنگ خط و آرایشهای نسخه می شود. در کشور هندوستان که میزان رطوبت بالسیار بالا است تعداد نسخه های خطی سالم به مراتب از نسخه های آسیب دیده کمتر است. میزان رطوبت لازم برای آثار کاغذ بین 40-60 درصد است. گرما و حرارت نیز از عوامل مخرب است. حرارت باعث کاهش کیفیت در الیاف سلولز می شود و بر رنگها اثر می گذارد. ضمن آنکه حشرات کتاب در دمای بالا شرایط بهتری برای رشد دارند. بنا براین دمای مناسب برای نگهداری منابع بین 15-20 درجه است.

عوامل غیر طبیعی

همیشه عوامل تخریب آثار فرهنگ و تمدن بشری عوامل طبیعی نیستند، مهمتر و مخربتر از این عوامل مسائلی است که انسانها به وجود می آورند. مهمترین این عوامل به شرح زیرند: جنگ: ایران از جمله کشورهایی است که به دفعات مورد هجوم قرار گرفته و در طول تاریخ خود جنگها و نا آرامی های زیادی را تجربه کرده است. هر جنگ و هجوم بیگانه موجب نابودی کتابخانه ها و آثار فرهنگی بشمار می شود و چه آثار و منابع گرانبهایی که در اثر همین جنگها از بین رفته اند. در سالهای اخیر نیز ما شاهد دو جنگ بزرگ در افغانستان و عراق بوده ایم و مسلم است که آثار فرهنگی بسیاری در این دو کشور، که هر دو از تمدن و تاریخ دیرینه ای برخوردارند، از بین رفته است.

آتش سوزی: توجه به امنیت آثار آرشیوی، کتابخانه ای و موزه ای از مسائل بسیار مهم است. آرشيوها پر از مواد قابل اشتعال هستند پس باید توجه بسیار زیادی به هر چه ایمنتر کردن آنها داشت. بی دقتی در سیستم نگهداری، فرسودگی و غیر اصولی بودن سیم کشیها و اتصالات می تواند فاجعه به بار آورد. چنانکه کتابخانه دانشکده ادبیات دانشگاه اصفهان و کتابخانه دانشکده حقوق در اثر این فرسودگیها دچار حریق شد، منابع با ارزشی را از دست دادند.

آب: آب از عوامل مخربی است که مجموعه ها را از بین نمی برد بلکه آنها را غیر قابل استفاده می کند. تخریب آب می تواند در اثر شکستن لوله ها، سوراخ شدن سقف، نشت فاضلاب و یا در اثر خاموش کردن آتش به وجود آید. در آتش سوزی دانشکده حقوق آن دسته از کتابها که از آتش سالم مانده بودند با آبی که آتش نشانها بر سر آنها ریخته بودند از بین رفتند.

مناسب نبودن ساختمان: بسیاری از ساختمانهای مراکز آرشیوی و کتابخانه ای ما مناسب این کار نیست و به شکل اصولی ساخته نشده اند. معماری نامناسب می تواند خساراتی به منابع کتابخانه وارد آورد. در نظر گرفتن محل مناسب برای مخازن باید نخستین دغدغه سازندگان یک





ساختمان آرشیوی باشد. مناسب نبودن ساختمان موجب بروز زیان‌هایی مثل خطر افزایش رطوبت، هجوم حشرات کاغذ، آتش سوزی و سرقت و بسیاری آفات دیگر می‌شود.

نگهداری صحیح، یعنی فراهم آوردن شرایط خوب و مناسب برای منابع که با کمترین آسیب بتوانند برای نسل‌های بعد بمانند. امروزه با پیشرفت علم و تکنولوژی و افزایش آگاهی نسبت به اهمیت حفظ منابع قدیمی، وظیفه هر مرکز آرشیوی و کتابخانه ای است که این میراث بر جای مانده از گذشتگان را به بهترین نحو حفظ کند. تاکنون آفتهایی را که می‌توانند این آثار را تهدید کنند بر شمرده‌ایم. در این بخش به ذکر راه‌های معمولی کاهش آسیبها می‌پردازیم.

ساختمان: با داشتن یک ساختمان مجهز برخی از مشکلاتی که مجموعه‌ها را تهدید می‌کند حل خواهد شد. ساختمان باید ضد زلزله بوده از استحکام کافی برخوردار باشد. از آنجایی که مخزن مهمترین بخش یک آرشیو است باید در ساخت آن دقت زیادی به کار برد. مخزن نباید به طور مستقیم در معرض نور آفتاب با وزش باد باشد. به دلیل اینکه آتش از دشمنان سرسخت مواد کاغذی است می‌بایست تا آنجا که ممکن است، سطوح مخازن از مواد ضد آتش باشند. ضمن آنکه سیم کشیها باید حساب شده و اصولی باشند.

عوامل محیطی: با نصب دستگاه‌های ویژه باید رطوبت و حرارت دائما در کنترل باشند. تهویه مخازن از مسائل مهمی است که باید به آن توجه داشت. برای کنترل حرارت می‌توان از عایق‌ها استفاده کرد. استفاده از صافی‌ها و فیلترها برای کاهش آلودگی مفید است. با این کنترل‌ها و ضد عفونی مخزن می‌توان از رشد حشرات نیز جلوگیری کرد.

تجهیزات: وسایل اخطار و اطفاء حریق و دادن آموزشهای لازم به کارکنان می‌تواند از بروز آتش سوزی جلوگیری نماید. البته آتش نشانهایی که در ایستگاههای نزدیک آرشیو‌ها، موزه‌ها و کتابخانه‌های بزرگ کار می‌کنند باید آموزش‌های مخصوص ببینند.

* برای هر مرکز مهم آرشیوی لازم است که بخش ویژه ای برای شناسایی آسیبهای موجود و نیز افراد متخصص و تجهیزات کافی برای مرمت داشته باشد. برای جلوگیری از استفاده مکرر از منابع و مجموعه‌ها لازم است هر چه سریعتر از روی آنها میکرو فیلم تهیه شده به شکل الکترونیکی نگهداری شوند و با توجه به آنچه گفته شد و چنانچه آرشیوها نقش خود را به درستی ایفا نمایند در آینده از نابودی منابعمان کمتر دچار غبن و خسران خواهیم شد.

برای نگارش این مقاله علاوه بر تجربیات شخصی کار شازنده ساله در کتابخانه و در بخش نسخه‌های خطی از منابع زیر هم استفاده شد.

- ارجمند، احمد رضا: شیوه‌های آفت زدایی و مرمت آثار کاغذی. کتابخانه آیت الله مرعشی. قم. 1375

- ملکیان، حمید: «مروری با حفاظت و مرمت اسناد و نسخه‌های خطی». پیام بهارستان. ش 7. آبان 1380.

- نگهداری اسناد و کتاب. ترجمه نشریه یونسکو. تهران. سازمان اسناد ملی ایران. 1369

- دوشن. میشل: ساختمان و تجهیزات آرشیو. تهران. سازمان اسناد ملی ایران. 1371

- آرشیو - قوانین و مقررات. تهران. سازمان اسناد ملی ایران.

