



مرکز تحقیقات اسلامی

اصفهان

گامی



عمران
علیه السلام

www.

www.

www.

www.

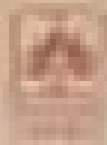
Ghaemiyeh

.com

.org

.net

.ir



اصول ایقلا

تاریخ، فلسفه و روش‌شناسی اندیشه اسلامی



مؤلف: دکتر سید محمد باقر
مترجم: دکتر سید محمد باقر
مطبع: انتشارات اساطیر

۱۳۹۵

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

اصول ایفلا برای حفاظت و نگهداری از مواد کتابخانه ای

نویسنده:

حبیب الله عظیمی

ناشر چاپی:

سازمان اسناد و کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران

ناشر دیجیتال:

مرکز تحقیقات رایانه‌ای قائمیه اصفهان

فهرست

| | |
|-----|---|
| ۵ | فهرست |
| ۶ | اصول ایفلا برای حفاظت و نگهداری از مواد کتابخانه ای |
| ۶ | مشخصات کتاب |
| ۷ | اشاره |
| ۱۴ | فهرست مطالب |
| ۱۵ | پیشگفتار |
| ۲۱ | مقدمه |
| ۳۳ | ایمنی و برنامه ریزی برای مقابله با حوادث |
| ۴۷ | محیط |
| ۷۱ | مواد متداول و رایج (سنتی) کتابخانه ای |
| ۷۱ | اشاره |
| ۹۶ | ۱. منابع رسانه ای (عکس) |
| ۱۰۶ | حامل های دیداری و شنیداری |
| ۱۲۱ | ایجاد شکل جدید از مواد کتابخانه ای |
| ۱۳۶ | واژه نامه |
| ۱۴۷ | کتابنامه |
| ۱۶۶ | درباره مرکز |

اصول ایفلا برای حفاظت و نگهداری از مواد کتابخانه ای

مشخصات کتاب

عنوان و نام پدیدآور: اصول ایفلا برای حفاظت و نگهداری از مواد کتابخانه ای/ با تدوین و ویرایش ادوارد پ. ادکوک؛ مترجم حبیب الله عظیمی.

مشخصات نشر: تهران: کتابدار: سازمان اسناد و کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران، 1390.

مشخصات ظاهری: 168 ص.

فروست: استانداردها و رهنمودها؛ 4

شابک: 40000 ریال 978-600-5489-83-5

وضعیت فهرست نویسی: فایا.

یادداشت: متن اصلی از انتشارات ایفلا (فدراسیون بین المللی انجمن ها و موسسات کتابداری) است.

یادداشت: عنوان اصلی: IFLA principles for the care and handling of library material, 1998.

یادداشت: نمایه.

یادداشت: کتابنامه: ص. [139] - 148.

موضوع: مواد کتابخانه ای -- نگهداری و مرمت

کتاب -- نگهداری و مرمت

کتابخانه ها -- اقدامات تأمینی

شناسه افزوده: ادکاک، ادوارد پی.، ویراستار

شناسه افزوده: Adcock, Edward P.

شناسه افزوده: عظیمی، حبیب الله، 1341-، مترجم

شناسه افزوده: سازمان اسناد و کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران

شناسه افزوده: ایفلا

شناسه افزوده : International Federation of Library Associations and Institutions

رده بندی کنگره : Z701/الف 6 1390

رده بندی دیویی : 025/84

شماره کتابشناسی ملی : 3 7 3 2 5 2 2

دسترسی و محل الکترونیکی : آدرس الکترونیکی منبع

اطلاعات رکورد کتابشناسی : فاپا

خیراندیش دیجیتالی : انجمن مددکاری امام زمان (عج) اصفهان

ویراستار کتاب : خانم فاطمه مرادی

ص: 1

اشاره

بسم الله الرحمن الرحيم

اصول ایفلا برای حفاظت و نگهداری از مواد کتابخانه ای

ص: 4

اصول ایفلا برای حفاظت و نگهداری از مواد کتابخانه ای

نوشته ادروارد پی ادکوک

ترجمه حبیب الله عظیمی

ناشر: سازمان اسناد و کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران

طراح جلد: بیژن نجمی / ناظر چاپ: نصرت الله امیر آبادی

چاپ چهارم: بهار 1390 / شمارگان: 1000 نسخه

لیتوگرافی: رایین گرافیک / چاپ و صحافی: ناصح

بها: 2500 تومان

نشانی: بزرگراه شهید حقانی (غرب به شرق)

بعد از ایستگاه مترو بلوار کتابخانه ملی

تلفن فروشگاه: 88941946

دورنگار: 88947496

ص: 5

سازمان اسناد و کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران

اصول ایفلا برای حفاظت و نگهداری از مواد کتابخانه ای

نوشته : ادوارد پی ادکوک

ترجمه : حبیب الله عظیمی

آموزش های کتابداری

ص: 6

فهرست مطالب

پیشگفتار... 11

مقدمه... 17

ایمینی و برنامه ریزی برای مقابله با حوادث... 27

محیط... 41

مواد متداول و رایج (سنتی) کتابخانه ایی... 65

منابع رسانه ایی عکس و فیلم... 89

حامل های دیداری و شنیداری... 101

ایجاد شکل جدید از مواد کتابخانه ایی... 113

استاندارد ها... 123

واژه نامه... 129

کتابنامه... 139

ص: 8

یکی از مسئولیت‌های «فدراسیون بین‌المللی انجمنها و موسسات کتابداری» موسوم به ایفلا (1) (ALFI) تشویق به پذیرش و اشاعه اجرای اصول تخصصی حفاظت و نگهداری از مواد کتابخانه‌ای از طریق مجراهای حرفه‌ای است متن «اصول حفاظت و نگهداری از مواد کتابخانه‌ای» (2) نخستین بار در مجله ایفلا به سال 1979 م به چاپ رسید. این متن سپس در بخش حفاظت و نگهداری ایفلا (3) تجدید نظر و تکمیل شد و به سال 1986 م. به عنوان گزارشی حرفه‌ای تخصصی (شماره هشتم) منتشر شد.

از سال 1994 م «هسته مرکزی برنامه ریزی ایفلا در خصوص حفاظت نگهداری» (4) (CAP- ALI)، انجام یک بررسی در میان گروه وسیعی از متخصصان سازمانها و مؤسسه‌ها، (کتابداران آرشیویست، ها، ایفلا، یک 5)، (ACL) بخش مربوط به حفاظت و نگهداری ایفلا) را به منظور جمع‌آوری نظریه‌ها و رسیدن به دیدگاهی برای به روزرسانی سند مکتوب سال 1986 گزارش حرفه‌ای شماره هشتم به عهده گرفت. سپس در طول نزدیک به دو دهه (در 12 سال اخیر) مقاله‌ها و کتاب‌هایی با موضوعات مختلف در خصوص حفاظت و نگهداری مواد کتابخانه‌ای منتشر شدند.

اگر چه مباحث حفاظت و نگهداری در سطوح مختلفی در حرفه کتابداری مطرح

ص: 9

International Federation of Library Associations and Institution –1

Principles for the Preservation and Conservation of Library Material –2

IFLA Journal, 5 (1979), PP. 292–300 –3

IFLA PAC: IFLA Core Programme on Preservation and Conservation –4

ICA: International Council of Archives –5

شده است لکن هنوز تعداد زیادی از کتابخانه های دنیا نیازمند راهنمایی در خصوص مراقبت از مجموعه های خود هستند. از این رو به هنگام برنامه ریزی برای اصلاح و تجدید نظر نوشتار «اصول حفاظت و نگهداری از مواد کتابخانه ای» (نسخه 1986)، هسته مرکزی برنامه ریزی حفاظت و نگهداری ایفلا مصمم شد مجموعه ای موجز و مستند را با تمرکز بر عناصر کلیدی حفاظت و نگهداری جمع آوری و منتشر نماید تا کتابخانه ها بتوانند آن اصول را برای مراقبت از مجموعه هایشان پذیرفته و اجرا کنند.

این مجموعه مستند با نام IFLA Principles for the Care and Handling of Library Material با تدوین و ویرایش ادوارد آدکوک (1) در وب سایت CLIR به آدرس «www.Clir.org» و نیز وب سایت ایفلا به آدرس «http://nlcbnc.ca/iflame» موجود است. این متن معتبر، مختصر و جامع در کتاب حاضر با عنوان «اصول ایفلا برای حفاظت و نگهداری از [مراقبت و رفتار با مواد کتابخانه ای ترجمه شده است

اهداف و موضوعات کتاب

این نوشتار یک معرفی عمومی است در زمینه مراقبت و نحوه استفاده از مواد کتابخانه ای برای افراد و موسسه هایی که دانش حفاظت و نگهداری آنان کم بوده یا فاقد اطلاعات در این زمینه هستند و دربردارنده اطلاعات اساسی و پایه ای در خصوص ایجاد شرایط و طرز برخورد مسئولانه برای مراقبت از مجموعه های کتابخانه ای است. با وجود شناسایی اغلب تهدیدهای مجموعه های کتابخانه ای معمولاً کتابداران نتایج و آثار نادیده گرفتن خطرها را به وضوح اعلام نمیکنند هدف از طراحی و تدوین کتاب «اصول ایفلا برای حفاظت و نگهداری از مواد کتابخانه ای ترغیب افراد مسئول در کتابخانه ها برای مواجهه با این نتایج و آثار میباشد تا با همراهی متخصصان فنی و علمی خط مشی مثبتی را برای آینده مواد موجود در مجموعه هایشان تنظیم کرده و آنها را به صورت فرمول عملی و اجرایی درآورند

به طور کلی این کتاب موضوعات زیر را تشریح و تبیین می کند: - آشکار ساختن آسیب پذیری مواد کتابخانه ای - دانش افزایی درباره دوام و پایداری مواد کتابخانه ای - تشویق به مراقبت و استفاده مناسب از مواد کتابخانه ای - ارائه راهنمایی و کمک به کارمندان کتابخانه به منظور یافتن راه حل مناسب برای مشکلات حفاظت از منابع - تشویق به ایجاد و تداوم یک خط سیر ارتباطی واضح میان مدیران کتابخانه

ص: 10

مسئولین حفاظت از ساختمانها کارمندان کتابخانه و پرسنل حفاظت و نگهداری به منظور سوق دادن کلیه امور و فعالیتهای مرتبط به سمت حفاظت از داراییها و موجودی های کتابخانه

مطالب این کتاب در یک مقدمه و شش فصل تنظیم شده است. در بخش انتهایی کتاب نیز واژه نامه‌های آمده است شامل واژه های تخصصی و فنی به کار رفته در متن و ارائه تعاریف اختصاصی برای هر یک از آنها که در حقیقت عناصر و کلمات کلیدی مبحث حفاظت و نگهداری از مواد کتابخانه ای را تشکیل میدهند در بخش کتابنامه انتهایی کتاب هم تعداد قابل توجهی از کتابها و مقالات لاتین مورد استفاده در تنظیم مباحث فصول، به ترتیب حروف الفبایی نام مؤلف درج شده است. این بخش از کتاب در واقع به منزله کتابشناسی منابع تخصصی مرتبط با عناوین هر فصل بوده و پژوهشگران و کارشناسان علاقه مند به ادامه تحقیقات بیشتر میتوانند از این منابع نیز استفاده کنند.

منظور از «حفاظت و نگهداری»

در متون لاتین مربوط به حفاظت و نگهداری مواد کتابخانه ای اغلب دو واژه «Preservation» و «Conservation» در کنار یکدیگر به کار برده میشوند که در متون عمومی به معنای حفاظت و نگهداری و مترادف یکدیگر تلقی میشوند، اما در متون تخصصی به ویژه متن کتاب حاضر میان این دو واژه تفاوت معنایی به شرح زیر وجود دارد :

1. Preservation: نگهداری» این واژه معرف تمام ملاحظات ضروری برای حفاظت و حراست از شرایط بهینه و رفاهی در مجموعه های کتابخانه ای مشتمل بر ملاحظات مدیریتی، اجرایی، مالی ستادی و کارمندی است در این نوشتار، نگهداری به طور اختصاصی به معنای تهیه و تدارک سطح مناسبی از ایمنی، کنترل محیطی، ذخیره سازی مراقبت و رفتار با مواد کتابخانه ای به منظور حفاظت آنها از آسیبهای فیزیکی و به تأخیر انداختن تخریب شیمیایی به کار رفته است.

2. Conservation: محافظت و ابقا» منظور از این واژه محافظت و ابقای مواد کتابخانه ای آسیب دیده و برگرداندن آن مواد به شرایط اولیه است در شرایطی که بسیاری از امور مربوط به نگهداری میتواند توسط کارمندان غیر متخصص انجام شود، محافظت و ابقا» فقط به وسیله متخصصان آموزش دیده و با دسترسی به تجهیزات و مواد مناسب امکان پذیر است. همچنین «محافظت» و ابقا فعالیتی بسیار پرهزینه و نیازمند نیروی انسانی فراوان است و فقط تعداد محدودی از موسسه های سراسر دنیا از این توانایی و قابلیت سود میبرند

تمرکز این کتاب بیشتر بر ارزیابی مخاطرات و آسیبها و ارائه تدابیری است که اغلب کتابخانه ها با اتخاذ آنها قادر به پیشگیری یا کاهش میزان تخریب مجموعه های خود می باشند.

سخن آخر

در کتاب حاضر سعی شده است تا ترجمه جملات و عبارات متن اصلی با توجه به معنا و مفهوم تک تک واژه های به کار رفته در متن ارتباط مفاهیم این واژه ها با یکدیگر در جمله و در نهایت ارائه مفهومی قابل درک و متناسب با متن تخصصی، در قالب جملات و عبارات سلیس و روان بیان گردد.

تلاش شده است در جملات و عبارات نسبتاً پیچیده، برای راحتی کار ترجمه، مفهوم هیچ کدام از واژه ها رها نشود؛ ضمن اینکه ترجمه آزادی از متن نیز صورت نگیرد؛ چنان که ترجمه صرفاً تحت اللفظی هم کنار گذارده شده است. اگر چه پابندی به رعایت سه اصل فوق الذکر در ترجمه متن حاضر کار آسانی نبود و چه بسا برای ترجمه یک عبارت پیچیده به منابع و کتب مختلفی همچون ترجمه عربی این کتاب با نام «مبادی العنايه بمواد المكتبه و التعامل معها چاپ دار الملک عبدالعزيز در عربستان سعودی و فرهنگ نامههای تخصصی و لغت نامه ها مراجعه شد لکن تحمل این مشقت ها در جهت ارائه ترجمه ای، صحیح، یکدست، روان سلیس و مفید برای کارشناسان متخصصان، مدیران کتابداران و کارمندان شاغل در کتابخانه ها و مراکز اسنادی امری آسان بود. امید است نگارنده در رسیدن به این هدف چندان بی توفیق نبوده باشد.

در آخر، نخست خداوند بزرگ را به جهت آنکه توفیق انجام این کار را به این کمترین داد، سپاس و حمد و ثنا میگویم و از آن عالم حی و قادر توانا می خواهم که این کار کوچک را قدمی مفید و مؤثر برای افزایش سطح حفاظت و نگهداری کتابخانه ها و مراکز آرشیوی کشور عزیزمان ایران و ارتقای سطح دانش افراد شاغل در این مراکز قرار دهد. از همسر بزرگواریم که ساعتی طولانی اشتغال بنده به ویژه در روزهای تعطیل هفته یا ساعاتی از شامگاهان را که اختصاص به خانواده داشت در جهت انجام این کار صبورانه تحمل کرد و این امکان را برای بنده در منزل فراهم آورد، کمال تشکر و قدردانی را دارم از سرکار خانم نگار رئیس نیا که با دقت تمام ویراستاری علمی، فنی و محتوایی اثر را بر عهده داشتند، صمیمانه قدردانی مینمایم همچنین از سرکار خانم افسانه ایران پناه که زحمت حروفچینی و صفحه آرایی اولیه را با دقت و صبر و حوصله بر عهده گرفتند نیز صمیمانه تشکر میکنم از اساتید و بزرگواری که این نوشتار را ملاحظه میکنند

متواضعانه خواستارم اگر ایراد و اشکال یا خطایی را در مطالب یا واژه های کتاب مشاهده کردند حتماً کمترین را مورد لطف و سپاس خود
قرار داده و آنها را اطلاع دهند

و آخر دعوانا ان الحمد لله رب العالمین حبیب الله عظیمی، استادیار و معاون کتابخانه ملی ایران پنجم مرداد ماه 1389 شمسی مطابق با
پانزدهم شعبان المعظم 1431 قمری

ص: 13

تهدیدهای اصلی مواد کتابخانه ای چیست؟ چرا حفاظت از مواد کتابخانه؟ چه کسی مسئول است؟ از کجا شروع کنیم؟ چگونه شروع کنیم؟ چه چیزی باید حفاظت شود؟ . اعتبارات مالی در چه حدی است؟ همکاری چرا و با چه کسانی؟

ص: 15

تهدیدهای اصلی مواد کتابخانه ای چیست؟ -ویژگی های طبیعی مواد کتابخانه ای -بلائیای طبیعی و بشری -محیطی که مواد در آن نگهداری میشود -شیوه های استفاده از مواد

مجموعه های موجود در کتابخانه های سنتی شامل طیف وسیعی از مواد طبیعی نظیر، کاغذ پارچه پوست حیوانات و چسب است این مواد به طور طبیعی در معرض فرآیند اجتناب ناپذیر کهنگی مستمر قرار دارند هر چند اتخاذ تدابیری مانند مراقبت صحیح و فراهم نمودن محیط نگهداری مناسب موجب کند شدن این روند فرسودگی و تخریب منابع می شود اما توقف کامل این روند به طور کلی ناممکن است.

ثبات شیمیایی و فیزیکی مواد کتابخانه ای علاوه بر کیفیت و ویژگیهای اجزای خام به کار رفته در تولید آنها به طراحی و ترکیب ماده نهایی نیز بستگی دارد.

در گذر از قرنها، رویکرد تأکید بر تولید انبوه موجب کاهش کیفیت مواد دریافتی در کتابخانه ها شده است مواد بسیاری از کاغذهایی که پس از سال 1850 میلادی تولید شده اند در حد بالایی اسیدی بوده و به مرور زمان شکنندگی و تخریب خود

به خودی کاغذ را موجب میشوند تکنیکهای صحافی و تجلید به دلیل کنترل و تنظیم خودکار ماشین، مختصر شده و بیشتر ضمايم و ملحقات فقط توسط چسب به هم متصل می شوند. برخلاف تصور عموم، همه کتابها به ویژه کتابهایی که جلد چرمی دارند، در برابر عوامل آسیب رسان حساس هستند. از طرفی حفاظت و نگهداری رسانه های جدید مانند میکرو فیلمها دیسکهای مغناطیسی و دیداری اشکال رقومی تصاویر میکروفیلم ها عکاسی و رسانه های دیداری و شنیداری هم مشکلات خاص خود را دارند. از این رو، به منظور پیشگیری از تخریب و زوال دائمی نیازمند استفاده صحیح و نگهداری در مخزنی با شرایط ویژه هستند معمولا پذیرش اینکه مقادیر فراوانی از مواد کتابخانه ای در آستانه زوال و پایان عمر طبیعی خود هستند امری دشوار است. بنابراین، تداوم افزایش عمر آنها فقط با استفاده مناسب و رسیدگی و نگهداری صحیح در مخزنهای خاص امکان پذیر است.

چرا حفاظت از مواد کتابخانه؟

-نوع کتابخانه و نحوه استفاده از آن بیانگر نیازهای حفاظتی مجموعه های موجود در آن کتابخانه است. نیازهای حفاظتی یک کتابخانه عمومی محلی به طور آشکاری با نیازهای یک کتابخانه ملی متفاوت است هر چند هر دو نوع این کتابخانه ها ملزم به حفاظت از منابع مجموعه های خود و تداوم قابلیت دسترسی محدود یا طولانی مدت دیگران به این مجموعه ها هستند.

-به لحاظ اقتصادی کتابخانه ها نباید داراییهای خود را پیشاپیش در معرض فرسودگی قرار دهند زیرا تعویض و جایگزین کردن مواد کتابخانه ای حتی در صورت امکان بسیار پرهزینه است حفاظت و نگهداری از منابع توجیه اقتصادی خوبی را القا میکند.

-با توجه به اینکه موضوعات آتی مورد علاقه محققان به راحتی پیش بینی پذیر نیستند حفاظت از مجموعه های فعلی بهترین راه خدمت رسانی به کاربران آینده است.

-کارمندان مسئول و متخصص کتابخانه باید ملزم به حفاظت و نگهداری دقیق از منابعی باشند که با آنها سر و کار دارند.

چه کسی مسئول است؟

همه افراد در امر حفاظت و نگهداری مسئول هستند با وجود اینکه متخصصان حفاظت و نگهداری به اطلاع رسانی، مشاوره و انجام فعالیتهای ویژه خود اشتغال دارند، در عین حال تمامی کارمندان از مدیر کتابخانه تا کارمندان پایین تر موظف به حفاظت و نگهداری

ص: 18

مناسب از منابعی هستند که در اختیارشان قرار دارد. ارزیابی و سنجش تدابیر حفاظتی باید توسط همه، افراد شامل کارمندان ارشد کتابخانه تا کارمندان جدیدتر، مورد تصدیق و حمایت و تشویق قرار گیرد.

کسانی که مسئولیت مدیریت کتابخانه و حفاظت و نگهداری از ساختار بیرونی و درونی ساختمان را بر عهده دارند باید ارتباط تنگاتنگی با مسئولین حفظ آسایش و رفاه مجموعه های کتابخانه ای داشته باشند. برای مثال زمانی که بودجه ای برای تعویض سیستم سیم کشی و روشنایی ساختمانی تخصیص داده میشود، به هنگام استفاده از این فرصت علاوه بر حصول اطمینان از کم مصرف بودن این سیستم روشنایی باید الزامات حفاظتی ویژه آن نیز مورد توجه قرار گیرد و یا به هنگام نصب، تعویض یا توسعه سیستم لوله کشی به منظور اطمینان از کاهش خطر به خصوص در مناطقی که در مجاورت منابع کتابخانه ای قرار دارد افراد باید توجه بیشتری را به تمام گوشه و کناره های ساختمان معطوف کنند. در چنین مواردی اطلاع رسانی شفاف و صریح راه حل مناسبی است. نیازهای حفاظت و نگهداری یک کتابخانه باید در راستای خط مشی و شرایط اجتماعی و سیاسی سازمان مورد ملاحظه قرار گیرد از طرفی اهداف سازمان و خط مشی جمع آوری مجموعه سازی و دسترس پذیری منابع نیز باید مورد توجه قرار گیرد. از این رو سزاوار است خط مشی حفاظت و نگهداری پس از مشاوره با بخشهای مختلف کتابخانه آماده شود که برخی از دلایل آن عبارتند از:

- بخشهای فراهم آوری و مجموعه سازی یک کتابخانه باید آمادگی خرید نسخه های اضافی از منابعی را که بیشتر مورد استفاده قرار میگیرند (همچون منابع (مرجع داشته باشند. این مسأله زمانی مطرح است که هزینه تعمیر و مرمت این قبیل منابع بیشتر از هزینه جایگزین کردن نسخه اضافی آنها باشد. همچنین به منظور تسهیل دسترسی به منابع پر مصرف لازم است تهیه نسخه های جایگزین منابع (میکروفیلم یا نسخه های الکترونیکی و دستگاههای مناسب برای خواندن آنها و نسخه های مجلد شده از نظر اقتصادی و قابلیت استفاده مورد بررسی قرار گیرند و محاسبه شوند که کدام یک اقتصادی تر و راه حل مناسب تری است.

- خط مشی و سیاست حفاظت باید بین گروه فهرست نویسی و آماده سازی در زمان خرید مواد رکوردهای کتابشناسی کتابخانه و گروه خدمات اطلاع رسانی مورد توافق قرار گیرد. که آسیب دیده اند هزینه این سیاست در جهت راهنمایی و هدایت مراجعان به استفاده از نسخه های جایگزین اصلاح و ترمیم آنها باید نسخه اصلی به ویژه نسخه های دارای تناسب و انطباق بیشتر با نسخه اصل مفید می باشد.

در زمان خرید مواد که آسیب دیده اند هزینه اصلاح و ترمیم آنها باید محاسبه شده و منابع مناسبی فراهم آوری شود.

-بخشهای کتابخانه باید فضای کافی و با کیفیت مناسب را برای مواد فراهم آوری شده خود طراحی نمایند.

-کارمندان تالار مطالعه کتابخانه باید به محدودیتهای در نظر گرفته شده برای به کار بردن مواد اصلی و کپی گرفتن از آنها احاطه و اشراف داشته باشند.

-باید منابع مورد نیاز برای آموزش کارمندان در خصوص تأمین ایمنی خود و مواد کتابخانه ای نحوه استفاده صحیح از این منابع و بهترین روش انتقال این اطلاعات استفاده کنندگان فراهم شود.

-بهرتر است رویه ای نمایشگاهی به منظور تضمین پیشگیری از آسیبهای وارده به هنگام در معرض عموم قرار دادن منابع چه در هنگام برگزاری نمایشگاه در داخل کتابخانه یا در سازمانهای دیگر تدوین شود کتابداران و کارمندان حفاظت و نگهداری باید در خصوص مناسب بودن منابع برای نمایش توافق داشته باشند و پشتیبانی، امنیت و شرایط محیطی مناسب را برای منابع در معرض نمایش ایجاد نمایند.

-کارمندان حفاظت و نگهداری و مسئولین حفاظت از مجموعه ها با هر میزان از تجربه نباید فقط به همان مقدار دانش علمی و فنی موجود بسنده نمایند، بلکه باید با تاریخ فراهم آوری مواد تشکیل دهنده و محتویات مجموعه ها آشنا باشند تا بهتر قادر به درک و ارائه راه حل برای مشکلات حفاظت و نگهداری باشند. همچنین کتابداران و کارمندان کتابخانه در هر سطح و نیز دانشجویان کتابداری باید در چارچوب وظیفه عمومی و خط مشی کتابخانه به موضوع اهمیت حفاظت و نگهداری آگاهی یابند.

از کجا شروع کنیم؟

بخشی از فرآیند تدوین خط مشی حفاظت، تعریف چگونگی و وسعت ذخیره و نگهداری از مواد کتابخانه ای است. معمولاً در خصوص نحوه انتخاب منابع کتابخانه ای و حفاظت و نگهداری آنها برای استفادههای آتی راهنمای جامع و فراگیری وجود ندارد و این امر به نوع و خط مشی آن کتابخانه وابسته است به هر حال بهتر است کتابخانه های ملی و منطقه ای در انتخاب منابعی که باید مورد حفاظت و نگهداری قرار گیرند با یکدیگر همکاری و تشریک مساعی داشته باشند

به منظور حفاظت از داراییهای یک کتابخانه باید ارزیابی جامع و درستی از موقعیت فیزیکی، موسسه مجموعه ها و نیازهای حفاظتی آنها انجام گیرد. همچنین با توجه به محدودیتهای بودجه و منابع مراقبت از مجموعه ها نیازمند اتخاذ تصمیمات شفاف بر پایه استدلال و منطق است این ارزیابی میتواند توسط کارمندان کتابخانه یا از

طریق مشاوران مستقل و متخصص این حوزه انجام گیرد، لکن انتخاب هر کدام از این دو گروه دارای مزایا و معایبی است. استفاده از مشاور، هزینه بر و گران است و مقدار زیادی از وقت کارمندان را به خود اختصاص می‌دهد ارزیابی نهایی نیز معمولاً بیانگر حقایق موجود است اما ارزیابی داخلی احتمالاً هزینه کمتری در برداشته ولی در اغلب موارد منعکس کننده سلیقه‌ها و عقیده‌های شخصی کارمندان است؛ و متأسفانه معمولاً توصیه نامه‌های مشاوره‌ای ارائه شده از خارج، کتابخانه در مقایسه با توصیه نامه‌های تهیه شده در داخل کتابخانه با سهولت بیشتری از سوی افراد پذیرفته می‌شود.

ارزیابی نهایی باید حاصل تلاش مشترک تمام بخش‌های کتابخانه باشد و توسط بالاترین مقام کتابخانه مورد تصدیق و تصویب قرار گیرد ارزیابی انجام شده بدون مجوز مقامات مافوق از اثر بخشی و اعتبار لازم برخوردار نیست لحاظ کردن نیازهای حفاظتی در گزارش نهایی نقش مهمی را در موفقیت آن خواهد داشت. این گزارش باید به روشنی خطرهایی را که متوجه مجموعه‌ها است، تعیین نموده و در ارائه پیشنهادات واقع‌گرا باشد.

چگونه شروع کنیم؟

پیش از شروع بررسی بر خورداری از ذهنیتی روشن در خصوص اهداف مطالعه و موقعیت موسسه و مجموعه‌های آن از اهمیت بالایی برخوردار است جزئیات مربوط به خط مشی‌ها اقدامات و مراحل اجرایی آن را احتمالاً بتوان از طریق اسناد مکتوب به دست آورد، ولی از مناسبترین منابع برای ایجاد این ذهنیت میتوان به مواردی چون مصاحبه با کارمندان کتابخانه در همه سطوح انجام مطالعات و مشاهدات پیرامون چگونگی مراقبت و نگهداری و طریقه استفاده از منابع توسط کارمندان و کاربران و ارزیابی خطرهای پیرامونی ساختمان و مجموعه‌ها اشاره نمود.

شناسایی تهدیدها و خطرهای اصلی برای سلامت اموال و مجموعه‌های ویژه کتابخانه باید به عنوان اولین و مهمترین مسأله مد نظر قرار گیرند این تهدیدها برای مؤسسات مختلف متفاوت است از موارد اهتمام برای مقابله با این عوامل میتوان به تعویض سیستم اعلام حریق و دود اجرای مدیریت یکپارچه مقابله با آفات و حشرات موزی و انتقال مجموعه‌های تصاویر عکاسی مهم به مناطقی با شرایط محیطی پایدارتر اشاره نمود.

بازدید و ممیزی ابزاری اساسی و ضروری برای توسعه خط مشی حفاظت و نگهداری یک کتابخانه است با وجود اینکه انجام این بررسیها باید جامع و فراگیر باشد، در عین حال نیازی به مطالعات بسیار مفصل و پر جزئیات نیست انجام ممیزی معمولاً منجر به ایجاد مقادیر فراوانی اطلاعات میشود که برقراری نظم و تجزیه و تحلیل بعدی آنها مستلزم

صرف زمان زیادی است پرسش و پاسخهای کوتاه کلید و رمز موفقیت انجام ممیزی. است در ادامه، اهداف چهار مورد ممیزی لازم ال-جرا که منجر به ارزیابی درستی خواهد شد، به اختصار بیان شده است. در فصلهای آینده های بیشتری پیرامون ضروریات و ملزومات در طراحی ممیزیها و انجام بررسیهای لازم ارائه خواهد شد.

-ساختمان: شناسایی خطرها و تهدیدهای امنیتی و محیطی که به جهت موقعیت موسسه مطرح میباشد توصیف تاریخچه و نوع استفاده از ساختمان و تحقق و بررسی در خصوص ساختار و مصالح بیرونی و داخلی ساختمان.

آمادگی و واکنش در مواجهه با حوادث: توصیف خطرهای احتمالی برای ساختمان و مجموعه ها شامل خطرهای طبیعی یا انسانی مرور تدابیر موجود برای مقابله با این خطرها و بررسی طرحهای آمادگی و واکنش در برابر حوادث.

محیط: گزارش در خصوص تدابیر محیطی موجود برای حفاظت و نگهداری مجموعه ها بررسی نقاط قوت و ضعف این تدابیر و اینکه چه افرادی مسئول حفظ و تداوم اجرای آن هستند.

مجموعه ها: تحقیق و بررسی در خصوص شرایط فعلی مجموعه ها و شناسایی مشکلات احتمالی و بالقوه آنها توصیف نوع و تعداد مواد موجود در مجموعه ها به ایجاد تصویری واقعی از موجودی کتابخانه کمک خواهد کرد برای مثال 300 تصویر عکاسی و 2000 (کتاب یا توصیف طول آنها بر حسب متر (مثلاً) 10 متر صندوقهای حاوی کتب خطی و توصیف محدوده عمر آنها (مثلاً: 10000 کتاب چاپ قبل از سال 1850 م؛ 20000 کتاب چاپ بین سالهای 1850 تا 1900 م؛ 500000 کتاب چاپ از سال 1900 م تا به امروز به علاوه با طرح پرسشهای زیر امور دیگری نیز در مورد مجموعه ها باید مد نظر قرار گیرد:

شرایط عمومی مجموعه ها چگونه است؟ کدام یک از مجموعه ها در شرایط نگهداری نامناسبی قرار دارند؟ کدام یک از مجموعه ها دارای ارزش قیمتی یا اهمیت بیشتری هستند؟ کدام یک از مجموعه ها در معرض خطرهای بیشتری قرار دارند؟ مجموعه ها با چه سرعتی توسعه یافته و افزایش میابند؟ چه روشی را باید در جمع آوری مجموعه ها اتخاذ نمود؟ آیا فضایی برای مجموعه های در حال توسعه یا مجموعه های احتمالی ایجاد شده در، آینده موجود بوده یا اختصاص داده شده است؟

شایان توجه است که شناخت منابعی که بیشتر مورد استفاده قرار می گیرد، به تعیین نیازهای حفاظتی مجموعههای خاص کمک خواهد کرد. برای مثال مجموعه مجلات تاریخ

محلی که به کرات از سوی مراجعه کنندگان درخواست میشود، در صورتی که در شرایط نامناسب قرار داشته باشد، در مقایسه با مجموعه دیگری با شرایط مشابه که کمتر مورد استفاده قرار میگیرد در اولویت بالاتری برای تهیه میکروفیلم قرار دارد.

علاوه بر مطالب فوق مباحث دیگری نیز وجود دارند که باید به صورت مستند در آیند.

برخی از این موضوعات که در فصلهای بعدی کتاب به آنها بیشتر پرداخته میشود عبارتند از امنیت مجموعه ها نحوه استفاده و ذخیره سازی منابع شرایط محل مخزن نحوه استفاده از تالار مطالعه و سطح دانش و تجربه کارمندان.

چه چیزی باید حفاظت شود؟

پس از انجام ارزیابی نیازهای حفاظت گام بعدی تعیین اولویت توصیه های موجود در این ارزیابی است به سبب محدودیت منابع و بالقوه بودن مشکلات موجود، لازم است تا در تصمیم گیری بر سر اینکه چه اقداماتی باید انجام شود به ویژه در موارد ذیل، رویکرد انتخابی داشته باشیم.

-تأمین ایمنی ساختار بناها -بهبود کنترل و مراقبت محیطی -بهبود شرایط مخزن و رسیدگی به مجموعه ها

چنین رویکرد انتخابی باید بخش شفافی از خط مشی کتابخانه را تشکیل دهد البته در صورتی که مسئولیتهای آن کتابخانه در قبال کاربران آینده به خوبی تعهد و تضمین شده باشد. درک این مطلب که این شیوه انتخابی مانع از اتخاذ رویکردی کلینگر برای مراقبت از مجموعه های کتابخانه نمیشود دارای اهمیتی اساسی است چه بسا تمام مواد کتابخانه نیازمند محافظت در محفظه های خاص یا نگهداری در شرایط محیطی ویژه نباشند ولی تمام آنها باید در مقابل حوادث طبیعی و انسانی نظیر سرقت پارگی، تهاجم آفات و کیک و نگهداری و رسیدگی نامناسب محافظت شوند.

به طور کلی انتخاب مواد کتابخانه ای برای فرآیندهای حفاظتی ویژه مانند تهیه نسخه جایگزین یا محافظت در محفظه های خاص موضوعی است که عقل سلیم بر آن صحه میگذارد برای مثال در محفظه قرار دادن مجموعه ای که در شرایط خوبی است و کمتر مورد استفاده قرار میگیرد پیش از مراقبت و توجه به مجموعه دیگری که شرایط نامناسبی دارد و به کرات مورد استفاده قرار میگیرد همچنین تهیه نسخه جایگزین از موادی که کپی آن توسط موسسه دیگری تهیه شده منطقی نیست.

ص: 23

اعتبارات مالی (برای محافظت مجموعه ها) در چه حدی است؟

تقریباً همیشه میزان اطلاعاتی که در کتابخانه ها نگهداری میشود بیش از منابع مالی موجود برای تحقق کامل اهداف کتابخانه است مراقبت و نگهداری از تمامی منابع هرگز امکان پذیر نیست قبول مسئولیت حفاظت و نگهداری نامحدود یا دائمی از منابع مستلزم صرف هزینه های مالی قابل ملاحظه ای در خصوص محل نگهداری شرایط ویژه نگهداری و احیاناً تهیه نسخه جایگزین است. بنابراین باید تصمیمات مقتضی در خصوص موادی که جمع آوری و حفاظت از آنها لازم است گرفته شود.

هر کتابخانه ای موظف است شرایط رفاهی لازم را برای کاربران حال و آینده فراهم نماید قبول واقعیت نیاز به منابع مالی برای نگهداری و حفاظت مجموعه ها اجتناب ناپذیر است. بسیاری از کتابخانه ها سهم زیادی از بودجه و اعتبار مالی شان را برای مدت مدیدی صرف فراهم آوری مواد کتابخانه ای کرده اند و بیشترشان از اعتبار مالی لازم و کافی برای تحقق اهداف حفاظتی برخوردار نیستند. تقریباً همیشه صرف وقت و منابع مالی برای جلوگیری از آسیب مواد کتابخانه ای بسیار اقتصادی تر از، مرمت تعمیر و جایگزینی آنها با مواد مشابه سالم میباشد. هر کتابخانه ای باید تدابیر پیشگیرانه ویژه ای را برای مقابله با حریق، سیل، سرقت، آلودگی به کپکها و تهاجم حشرات اتخاذ نماید زیرا هزینه نجات منابعی که دچار این حوادث شده اند، از جهت تأمین نیروی انسانی یا منابع مالی بسیار بالا بوده و پیامدهای منفی این حوادث نیز متعدد است حوادث بزرگ برای، مواد اغلب در شرایطی رخ میدهند که با صرف هزینه های کمی میتوان از آنها جلوگیری نمود. بنابراین پیشگیری نه تنها بهتر از درمان، است بلکه با هزینه های کمتری امکان پذیر است منظور از مراقبت مواد کتابخانه ای لزوماً صرف-رف هزینه های مالی گزاف نیست زیرا راه های اقتصادی و منطقی بسیاری برای حل مشکلات حفاظتی وجود دارد به طور کلی تمام کتابخانه ها باید به این امر وقوف داشته باشند که حفاظت و نگهداری از مجموعه ها همچون فرایند فراهم آوری دارای اهمیت است. بنابر این شایسته است که اعتبارات مالی مناسبی مطابق با مباحث ذکر شده به این امر اختصاص یابد.

همکاری؛ چرا و با چه کسانی؟

صرف آگاهی داشتن کتابداران از مسئولیتهای خود در خصوص حفاظت از مجموعه ها کافی، نیست اگر چه این آگاهی جزء ضروریتهای اولیه است همچنین افزایش آگاهی نسبت به اهمیت حفاظت در میان عموم مردم و کسانی که در جایگاه بودجه گذاری برای

برنامه های حفاظت و نگهداری هستند از اهمیت بسیاری برخوردار است. دولت ها باید نقش فعالی در جهت تضمین سلامت میراث ملی ایفا کنند اداره های ملی حفاظت و، نگهداری که از نظر مالی توسط دولت یا بخش خصوصی حمایت میشوند، در و بقای میراث ملی مکتوب یا غیر مکتوب ثبت شده در رسانه های مختلف نقشی اساسی دارند. این موسسات باید در جایگاهی قرار بگیرند که تمامی کتابخانه ها و موسسات را به پذیرفتن خط مشی صحیح حفاظت تشویق کنند ارائه خدمات مفیدی همانند تهیه بروشورهایی با موضوع برنامه ریزی برای مقابله با حوادث و تهیه فتوکپی از منابع و ارائه خدمات ایمنی بنا به درخواست، کافی نیست و باید به موضوع تربیت و آموزش در خصوص حفاظت نیز به صورت فعال پرداخته شود.

به علاوه اداره های حفاظت و نگهداری ملی همچنان که دارای پتانسیلهایی برای تعیین سخنگو و سیاستگذار برای حوزه حفاظتی کتابخانه و ترویج الزاماتی مانند استفاده از کاغذ بادوام در انتشارات هستند چه بسا بتوانند چارچوبهای خط مشی همکاری برای نگهداری مواد کتابخانه ای را در سطح ملی تعیین کنند. اطلاع رسانی عمومی همچون به کار بردن پوسترهای تبلیغی در خصوص اهمیت مراقبت از مواد کتابخانه ای در مدارس و کتابخانه های عمومی یکی دیگر از مسئولیتهای مفیدی است که اداره های حفاظت و نگهداری ملی میتوانند آن را به عهده گیرند

برای تحقق مصونیت و بقای میراث یک ملت همکاری در زمینه اجرای برنامه های حفاظت و نگهداری در سطوح ملی منطقه ای شبکه ای و موسسه ای ضروری است. انتظار از کتابخانه ها و آرشیوها برای اینکه به تنهایی بتوانند مشکلات فنی و مالی مرتبط با حفاظت را با موفقیت در سطح ملی حل کنند انتظاری نابجا و غیر واقعی است. برای، نمونه در سال 1996 اتحادیه بین المللی کتابخانه ها ((IFLA 1)) و انجمن بین المللی آرشیو (2) (ICA) کمیته مشترک IFLA ICA را به منظور حفاظت مواد کتابخانه ای در آفریقا با نام ((ICPA 3)) با هدف افزایش سطح آگاهی در خصوص حفاظت و نگهداری و انجام فعالیتهای مشارکتی در منطقه تشکیل دادند.

کتابخانه ها باید نه تنها با آرشیوها در موضوع حفاظت و نگهداری بلکه با موزه ها و نمایشگاهها نگارخانه ها نیز همکاری کنند حفاظت قابل ملاحظه منابع با احتراز از تلاشهای تکراری موسسات مختلف و مشاوره و همیاری در اموری مانند کنترل محیطی، ارزیابی ساختمان و مجموعه ها آمادگی در مقابله با حوادث و اجرای طرح های اصلاح و نجات تحقق خواهد یافت.

ص: 25

1- (IFLA): International of Library Association Institutions)

2- (ICA): International Council on Archives)

3- (JICPA): Joint IFLA/ICA Committee for Preservation in Africa)

ایمنی و برنامه ریزی برای مقابله با حوادث

1. ایمنی 2. برنامه ریزی برای مقابله با حوادث 3. تشخیص و ارزیابی خطر 4. پیشگیری 5. آمادگی 6. واکنش به هنگام بروز حوادث 7. بهبود

ص: 27

راه اندازی انجام هماهنگی های لازم و تحقق گسترش یک خط مشی ایمنی در داخل به عنوان بخشی از نقشه کتابخانه از وظایف مدیر کتابخانه است به هنگام تهیه پیش نویس خط مشی بهتر است، ساختمان باید از مشخصات تمامی مسئولین کتابخانه های دیگر، نیروی امنیتی (پلیس) و کارمندان مورد مشاوره قرار گیرند.

تأمین ایمنی ساختمانها و محیط های پیرامون

-از محوطه های کتابخانه و پیرامون آن باید به طور منظم و مرتب نگهداری شود. فضاهای بیرونی ساختمان باید از نظر سهولت دسترسی افراد تبهکار مورد ارزیابی قرار گیرد. استفاده از زنگ خطر و سیستم تلویزیون مدار بسته باید به طور جدی مورد توجه قرار گرفته و تمام نواحی از روشنایی مناسبی برخوردار باشند.

-حفاظت از درها و پنجره های ساختمان به لحاظ قفلها، شیشه های ایمنی یا پوشش پرده ها باید مورد توجه قرار گیرد.

-فضاهای داخلی ساختمان باید به طور منظم و مرتب مورد نگهداری و حفاظت قرار گیرد حفظ این شرایط چنان تصویری از نظارت و حفاظت را به نمایش میگذارد که موجب بازداشتن مجرمان بالقوه میشود.

-در صورت امکان تمام مسیرها و محلهای ورود و خروج به طور جداگانه مورد محافظت قرار گرفته و با حضور تمام وقت کارمندان کنترل شود. نواقص موجود بپردازید.

به عنوان بخشی از نقشه ساختمان باید از مشخصات تمامی نواحی امنیتی یادداشت برداری کرده و هر چه سریع تر به رفع نواقص موجود بپردازید.

-تمام فضاهای مخصوص کارمندان در زمانی که مورد استفاده قرار نمی گیرد، باید قفل شود. -تجهیزات گران قیمت باید زنجیر یا چفت شده و با علائم ایمنی نشانه گذاری شوند. -ورود و خروج تمام پیمانکاران به کتابخانه باید ثبت شده و همه بازدیدکنندگان باید کارت یا مجوز عبور را همواره به همراه داشته باشند. -نیاز به آماده باش و برخورد هوشیارانه به هنگام بروز خطر باید به تدریج در کارمندان القا شود. -تمام نواحی مخزن باید به طور ایمن محافظت شده و راهنمای امنیتی شفافی در خصوص اینکه چه افرادی به چه مکانهایی دسترسی دارند فراهم شود. -تدابیر ویژه ای همانند استفاده از مخازن زیرزمینی برای تأمین ایمنی مواد با ارزش و نادر اتخاذ شود.

پیشگیری از رفتار ضد اجتماعی و تبهکارانه

رفتار افرادی همانند بازدیدکنندگان پر سر و صدا و شرور تا افراد محکوم به سرقت کتاب در دامنه رفتارهای ضد اجتماعی و مجرمانه قرار میگیرد. کارمندان، کتابها، تجهیزات و اموال شخصی همگی به علت چنین رفتارهایی در معرض خطر قرار می گیرند. نکات آغازین برای ممانعت از رفتارهای ضد اجتماعی و تبهکارانه شامل موارد زیر است

-داشتن یک کتابخانه آرام و منظم -ایجاد محیطی که در آن مطالعه کننده واقعی به عنوان شخصی مفید و کارآمد مورد احترام واقع شده و برخلاف آن افراد تبهکار و شرور احساس نگرانی و اضطراب کنند. -وجود اطلاعیه های مشخص در محل و ارائه تعاریف واضح از رفتارهایی که غیر قابل قبول محسوب میشوند. -آموزش کارمندان در خصوص نحوه رفتار با فردی پرخاشگر یا دارای رفتار ناهنجار و یا مظنون به سرقت کتاب

ایمنی در فضاهای مطالعه

نکاتی برای ملاحظه:

-طریقه صدور مجوز خروج مواد قابل انتقال و امانت و کنترل اینکه عودت آنها به چه صورتی است؟

-کیفیت نظارت بر فضاهاى مطالعه چگونه است؟ -آيا دستگاههاى ايمنى در محل وجود دارد؟ آيا افراد اجازه وارد نمودن كيف به فضاى مطالعه را دارند و آيا اين كيف ها به هنگام خروج مورد بازرسى قرار مى گيرند؟

ايمنى مواد كتابخانه اى

تمام مواد كتابخانه بايد به شيوه اى مهور شوند كه تعلق آن به موسسه اى خاص به وضوح قابل شناسايى باشد. مهرهاى كتابخانه بايد به سرعت خشك شده و محو و كم رنگ نشوند و داراى پايدارى و ماندگارى باشند. در صورت وجود سيستمهاى تگ (1) (برچسب) ايمنى بازرسى بايد به صورت منظم صورت پذيرد.

كتابچه اطلاعات اضطرارى

دسترسى آسان به كتابچه اطلاعات اضطرارى براى همه كارمندان مفيد است. در اين كتابچه فقط مراحل اقدامات فوري كه بايد بوسيله پرسنل لحاظ شود و نام افراد كليدى و مورد نياز در شرايط خاص آمده و در بردارنده نحوه ارتباط با اين افراد در حالات زير است

-بروز حوادث براى كارمندان يا مراجعه كنندگان -خرابكارى سرقت و حمله -بروز حوادثى مانند قطع برق خرابى آسانسور و فقدان كليدهاى ايمنى حوادث غير منتظره اى كه آسايش و سلامت افراد كارمندان و مراجعان مجموعه ها و ساختار بناها را تهديد ميكند مثل تهديد بمب -خطرهائى مانند ،گردباد زلزله و جارى شدن سيل .

2. برنامه ريزى براى مقابله با بلايا و حوادث

اتخاذ تدابير لازم براى پيشگيرى از وقوع حوادث قابل احتراز براى كتابخانه ها، صرف نظر از اندازه و وسعت كتابخانه امرى حياتى است.

وجود تدابيرى در محل براى مقابله با آثار و نتايج حوادث طبيعى و انساني از اهميت يكسانى برخوردار ميباشد.

منابع متعددى به منظور كمك به موسسات در خصوص اجراى نمودن تدابير اجتناب از حوادث تعيين قواعد واكنش در برابر حوادث و برنامه نجات افراد منتشر

اطمينان حاصل نماييد كه طرح به طور واضح مكتوب شده و براى تمام افراد مرتبط با آن قابل فهم است. اين طرح را بايد به طور منظم به روزرسانى وجود تدابيرى در محل براى مقابله با آثار و نتايج حوادث طبيعى و انساني از كنيد. نسخه هاى از آن نيز بايد در محل و خارج از محل نگهدارى شود.

ص: 31

حوادث طبیعی گردبادها سیل ها زلزله ها فورانهای آتشفشان طوفان های شن

حوادث انسانی به راه انداختن جنگ و تروریسم آتش سوزی ها خسارات ناشی از آب لوله‌های ترکیده سقفهای نشت داده و غیره) انفجارها شده است. از آنجا که در این منابع فقط نکات اصلی فهرست شده، برای هر کتابخانه ای لزوم برنامه ای مکتوب که در آن تمام این عناصر به صورت کامل شرح داده شده باشد، امری الزامی است.

در در آمادگی برای مقابله با حوادث میتوان از رویکردی «مرحله بندی شده» بهره گرفت که عموماً می تواند فعالیتهای حفاظت و نگهداری را نیز پوشش دهد. این بدان معنی است که در مرحله نخست با تعدادی از ناحیه های قابل قبول شروع میشود (حتی اگر در شکل طرح کلی باشد به ویژه اگر آن موسسه در مرحله نخست بر عواملی با بیشترین اهمیت تمرکز کند. در مراحل بعدی و به محض آنکه کارمندان آموزش بیشتری، دیدند طراحان میتوانند جزئیات بیشتر و نواحی دیگری را اضافه نمایند تا همه افراد زمان لازم برای پیگیری برنامه آمادگی مقابله با بلایا را داشته باشند و بتوانند بر نحوه سازماندهی آن موسسه در خصوص فعالیتهای آمادگی اتفاق نظر حاصل نمایند.

برنامه ریزی برای مقابله با حوادث معمولاً شامل پنج مرحله زیر میباشد:

1) ارزیابی و تخمین خطر: تعیین خطرهایی که متوجه ساختمان و مجموعه های آن است. 2) پیشگیری: پیاده سازی تدابیری که باعث از بین رفتن یا کاهش خطر می شود 3) آمادگی: توسعه یک طرح مکتوب آمادگی واکنش و بهبود.

4) واکنش: تهیه رویه هایی که به هنگام بروز حادثه باید از آنها پیروی کرد. 5) بهبود: بازگرداندن محل حادثه و مواد آسیب دیده به شرایط ثابت و قابل استفاده.

تشخیص و ارزیابی خطر

تلاش کنید تا تمام تهدیدهای خارجی و داخلی را که ممکن است باعث بروز مشکلاتی برای مجموعه ها شود شناسایی نموده و کاستی های تدابیر پیشگیرانه موجود در محل

ص: 32

را مورد ارزیابی قرار دهید. مشاوره با مأموران آتش نشانی به یافتن خطرات بالقوه ای که در آن لحظه آشکار نیست کمک خواهد نمود.

شناسایی تهدیدهای محیطی خارجی

- ناحیه ای را که مجموعه ها در آن نگهداری میشوند توصیف نمایید (مسکونی، صنعتی مرکز خرید، روستایی، تفریحی). - آیا خطرهای طبیعی (مسیرهای طبیعی آبی همچون دریا، دریاچه، رودخانه، پوشش طبیعی گیاهی یا بیشه زار یا مراکز صنعتی بزرگ و مهم (فرودگاه، راه آهن و، بزرگراه و ساختمانهای دیگر در نزدیکی محل نگهداری مجموعه ها وجود دارد؟ چه چیزهایی در مجاورت و پیرامون ساختمان قرار گرفته یا آن را احاطه کرده است؟ حصارها و درهای ورودی موانع طبیعی همچون رودخانه، دریاچه، ساحل، دریا گوشه های تاریک سایبانها و نواحی که میتواند به عنوان مخفیگاه مورد استفاده قرار گیرد). - آیا محیط پیرامون ایمن است؟ نگهبانی، منظم روشنائی مؤثر ورودیهای ایمن و کنترل دسترسی مجزا بودن ورودیها برای کارمندان و بازدیدکنندگان). - آیا امکان آلودگی گرد و خاک و آلاینده های گازی ناشی از کارخانه ها

ترافیک یا محیط به عنوان یک مشکل وجود دارد؟ کیفیت ایمنی ساختمان در برابر آتش سوزی و سیل چگونه است؟ آیا خطرهای طبیعی همانند زمین جنگلی و رودخانه یا خطرهای انسانی (مصنوعی) همانند کارخانه های پتروشیمی در مجاورت آنجا وجود دارد؟ - آیا حوادث یا بلاهای مهمی در پنج سال گذشته اتفاق افتاده است؟ (همچون تهدید و انفجار بمب اغتشاشهای شهری، شورش جنگ و حوادث طبیعی مثل سیل، زلزله، آتش سوزی، طوفان شن، ویرانگری).

شناسایی تهدیدهای فضاهای داخلی

- چه مواد و مصالحی در ساختار ساختمان به کار رفته است؟ - آیا ساختار درونی و بیرونی ساختمان در مقابل حریق مقاوم است؟ - آیا دیوارهای مجزا کننده قسمتهای مختلف ساختمان و درها ضد حریق - مجموعه ها با فاصله مطمئن و ایمنی از تأسیسات لوله کشی الکتریکی

و مکانیکی لوله های آب رادیاتورها سیستم تهویه مطبوع هوا، آشپزخانه ها و آزمایشگاه ها ذخیره شده اند؟ - آیا فضاهایی که مجموعه ها در آنجا ذخیره شده اند در برابر نشت آب یا سیل آسیب پذیر نیستند؟ - آیا محلی وجود دارد که استعمال دخانیات در آن مجاز باشد؟ - آیا علاوه بر کتاب مقدار قابل توجهی از مواد قابل اشتعال مانند مواد شیمیایی در آزمایشگاهها در آن محل ذخیره و نگهداری میشود؟

ارزیابی تدابیر پیشگیرانه جاری

- آیا ساختمان دارای سیستم کشف دود آتش سوزی یا نشت آب میباشد؟ - آیا در آن منطقه یک سیستم اطفای حریق اتوماتیک وجود دارد؟ - سیستم اطفای حریق دستی موجود در محل از چه نوعی است؟ (کپسول های آتش نشانی حاوی آب، کف دی اکسید کربن شیلنگ اطفای حریق و غیره.) - آیا سیستم های کشف یا اطفای حریق به طور منظم بازرسی میشوند؟ - آیا ساختمان مجهز به انتقال دهنده های روشنایی (1) است؟ - آیا به هنگام انجام فعالیت های بالقوه خطرناک سیم کشی مجدد و نوسازی و مرمت ساختار داخلی و بیرونی ساختمان اقدامات احتیاطی لازم صورت میگیرد؟ - آیا سیستم ایمنی ساختمان در صورت وجود با اداره آتش نشانی یا پلیس مرتبط می باشد؟ - آیا یک برنامه یا طرح مکتوب واکنش و آمادگی در برابر حوادث برای کتابخانه ایجاد شده است؟

عناصری که این برنامه باید در برداشته باشد عبارتند از توصیف مراحل اقدامات اضطراری طرح کلی واکنش در برابر حادثه فهرست تجهیزات اضطراری، اولویتهای بهبود متخصصان حفاظت و نگهداری تجهیزات نگهداری شده در خارج از محل فهرست کارمندان داوطلب و غیره.

- آیا کارمندان در خصوص روند اقدامات واکنش اضطراری آموزش دیده اند؟ (واگذاری مسئولیت به متصدی آموزش منظم، انتقال یا خروج های اضطراری) - آیا از اطلاعات موجود در سیستم کامپیوتری به طور روزانه نسخه پشتیبان (2) تهیه میشود؟ - آیا فهرستهایی که به صورت دستی در دسترس هستند سوابق مربوط به ورود و ثبت

ص: 34

Conductors -1

Back up -2

منابع در دفاتر ثبت، دو نسخه ای بوده و نسخه دوم آن در خارج از محل نگهداری میشود؟ - آیا رکوردها و فهرست های الکترونیک دو نسخه ای بوده و نسخه دوم آن در خارج از محل نگهداری میشود؟

4. پیشگیری

به محض اینکه خطرهای ارزیابی شدند، باید تمام تدابیر ضروری به منظور تأمین ایمنی ساختمانها و داراییهای کتابخانه اتخاذ گردد. در این خصوص با مراکز خدمات اضطراری (آتش نشانی، پلیس و بیمارستان) مشورت شود.

سیستمهای هشدار حریق

تمام بخشهای ساختمان باید به سیستم کشف دود و حریق مجهز شوند و به طور همزمان باید به افرادی که داخل ساختمان هستند و تشکیلات آتش نشانی محلی هشدار داده شود. تجهیزات کشف دود دارای قابلیت هشدار زود هنگام آتش سوزی در حال گسترش بوده و در نتیجه فرصت مهار دستی حریق را پیش از فعال شدن سیستم آب فشان ایجاد میکند.

در سراسر ساختمان باید نقاط تماس قابل دسترسی به صورت دستی برای اعلام هشدار حریق ایجاد شود تا افراد داخل ساختمان بتوانند با استفاده از این نقاط تماس وجود آتش یا دود را اعلام نمایند.

سیستمهای دستی اطفای حریق

اگر سیستم اتوماتیک اطفای حریق وجود نداشته باشد موارد زیر باید نصب و راه اندازی شود: - قرقره یا پایه شیلنگ به نحوی که اطمینان حاصل شود که تمام قسمت های ساختمان در فاصله حداکثر [شش متری از دهانه یک شیلنگ کاملاً باز شده قرار دارند. - شیرهای آتش نشانی یا لوله های اصلی بالابرنده آب به ارتفاع بیش از 30 متر در تمام ساختمان ها و در ساختمان های یک طبقه با پوشش دهی متجاوز از 1000 متر مربع. - موقعیت شیرهای آتش نشانی یا لوله های بالابرنده اصلی باید به گونه ای تعیین

شود که به تشکیلات آتش نشانی اجازه دهد فشار هوای شبکه لوله کشی را از بیرون ساختمان تنظیم کنند. -حتی در صورت نصب سیستم مهار حریق اتوماتیک اطفای کننده های دستی باید همیشه قابل دسترس باشند. تعدادی از اطفای کننده های دستی مناسب (همچون دی اکسید کربن آب، یا، کف به فراخور احتمال بروز حریق هایی با علل الکتریکی یا شیمیایی) باید از نظر راهبردی در محل قرار داده شوند.

سیستمهای اتوماتیک اطفای حریق

منافع و مزایای یک سیستم اتوماتیک اطفای حریق باید مورد توجه قرار گیرد. -یک سیستم گاز دی اکسید کربن (CO) فقط برای بخش های کوچک مناسب است، یعنی فضاهایی که میتوان آن ها را از نظر انتشار گاز مسدود نمود و مناطقی که به طور معمول در تصرف انسان (اعم از کارمندان و مراجعان) نیستند. -استفاده از سیستم هایی که به مدت طولانی گاز هالون تولید نکنند. زیرا این گازها از عوامل آسیب رسان محیطی بوده و به ویژه به لایه اوزون (1) که حافظ زمین [در برابر آسیبهای اشعه های فوق بنفش] است صدمه می زنند. -سیستم های آفشان تر (2) شیوه اطفای کننده قابل اعتماد و بی خطر هستند و مقابله با حریق، آبی همانند نگهداری از آنها نسبتاً آسان است.

بر خلاف عقیده عمومی فعالیت یک آب پاش باعث به کار افتادن همه آبیپاش آب پاش ها نمی شود. بنابراین خطر تخلیه آن به طور تصادفی بیش از حد تخمین نخواهد بود. میزان تخلیه هر آبیپاش به طور متوسط تعداد 15 تا 20 گالون در هر دقیقه (90 لیتر در هر دقیقه) میباشد در حالی که شیلنگ های آتش نشانی معمول حدود 120 تا 250 گالون در هر دقیقه (540 تا 1125 لیتر در هر دقیقه) آب پخش میکنند. لازم به یادآوری است بر خلاف آسیبهای احتمالی ناشی از عوامل مختلف شیمیایی جنبه های ایمنی انسانی و محیطی آب شناخته شده است علاوه بر این تکنیک های بهبود و اصلاح ماده آسیب دیده از آب نیز معلوم است. -سیستم های آب فشان خشک (3) اساساً همانند سیستم های آب فشان مرطوب بوده، جز آنکه لوله های موجود در نواحی حفاظت شده دارای فشار هوای تنظیم شده میب باشد و به هنگام فعال شدن سیستم آب فشان باز شدن دریچه تنظیم فشار هوا موجب جریان یافتن آب درون لوله ها می شود. این شیوه هر گونه تهدید نشت آب به نواحی نگهداری مجموعه را کاهش میدهد .

اگر سیستم های مقابله با حریق آبی همانند سیستم های آب فشان نصب شوند باید اقدامات لازم در خصوص زه کشی و فاضلاب به سرعت تدارک و انجام شود.

ص: 36

Ozone layer -1

Wet Pipe -2

Dry Pipe -3

-سیستم های ذرات ریز رطوبت (1) توسعه یافته، مقدار محدودی از آب را با فشار خیلی بالا تخلیه کرده و در نتیجه با حجم بسیار کمی از آب موجب خنک کنندگی بسیار مؤثر و کنترل حریق می شود. آزمایش ها اثبات کرده اند که اشباع آب، اغلب با رویه های مقابله با حریق استاندارد قابل اجتناب است. از دیگر فواید و مزایای پیش بینی شده آن میتوان به هزینه نصب پایین و آثار منفی پایین از جهت زیبایی و ایمنی محیطی اشاره کرد.

نگهداری و حفاظت از سیستم ها با روال معمول

سیستم های مهار و هشدار آتش، مصالح ساختمان، لوله کشی، جریان برق و تجهیزات گاز و غیره باید حفاظت و نگهداری شده و به طور معمول مورد بازمینی و آزمایش قرار گیرند تمام گزارشهای مربوط باید حفظ و نگهداری شده و همه اقدامات صورت گرفته در خصوص حفاظت و نگهداری باید مستند شود.

5. آمادگی

موارد زیر باید آماده شده تجدید نظر و مرور شده و به طور منظم به روزرسانی شود: نقشه های طبقات ساختمان شامل نواحی، مخزن، پنجره ها، محل های ورود و خروج اطفاء کننده های حریق هشدار دهنده های حریق، آب فشان ها، ردیاب های دود و حریق، لوله های آب، گاز و گرمایش کنترل های آسانسور و نقاط تأمین و قطع جریان برق و آب. -لیست های اولویت نجات تهیه شده از سوی بخش ها که بیانگر ترتیب تقدم نجات مواد از تالارها و مخازن اختصاصی است. سرویس های (مقابله با) حریق که با هدف نجات منابع در مدت محدود باید وارد ساختمان شوند، باید بدانند کدام یک از مواد در کجا قرار دارند و نجات کدام یک اولویت دارد. -انتخاب و آموزش یک تیم واکنش اضطراری مشتمل بر اعضای داوطلب از کارمندی که نزدیک کتابخانه زندگی میکنند این تیم باید در خصوص جابه جایی مواد کتابخانه دارای تمرین کافی بوده و به هنگام اتخاذ تصمیمات لازم درباره فنون نجات مواد از جسارت و اعتماد به نفس کافی برخوردار باشد. برای تیم نجات شرکت در کارگاههای آموزشی حوادث و امکان قرارگیری در موقعیت شبیه سازی شده محل حادثه و تمرین فنون نجات از اهمیت فراوانی برخوردار است. -دستورالعمل گام به گام و همراه با جزئیات د

خصوص تمام فازهای اجرای

ص: 37

عملیات، باید در بردارنده مجموعه ای از وقایع ممکن برای مثال نشت آب از لوله کشی یا سقف جاری شدن سیل و حریق و رسانه های مختلف موجود در مجموعه ها (همانند کتابها و مجله ها دست نوشته ها یادداشتها و مدارک منابع صوتی رسانه های عکسی (تصویری) رسانه های الکترونیکی و کامپیوتری و غیره باشد. -دستور العمل هایی برای مرمت و نوسازی طولانی مدت؛ رویه هایی در خصوص فعالیتهایی مشتمل بر شناسایی و برچسب زدن پاک سازی دوده و دود، نظافت، مرتب کردن و قرار دادن مجدد در محل خود مرمت و صحافی و غیره. -فهرستی از نام ها و تماس های، بیرونی آدرس ها شماره های تلفن محل کار و منزل کارمندانی که مسئولیتهای اضطراری را بر عهده گرفته اند. -تعیین ناحیه هایی که میتواند برای ضبط و بسته بندی مواد مورد استفاده قرار گیرد. -تعیین مکان هایی برای اسکان موقت کارمندان و مواد. -انعقاد قرارداد با شرکت های دارای خدمات انجماد (فریزر) واقع در محل. -انعقاد قرارداد با سرویس های خشک کردن در شرایط خلا. -تنظیم قراردادهایی با سرویس های حمل و نقل. -تدارکات و تجهیزات برای حمل و نقل، نظافت و مرتب کردن مواد. -ضبط و نگهداری انواع فرم ها: نسخه های چندگانه از تمامی فرم هایی که ممکن است در عملیات نجات مورد نیاز باشند، مشتمل بر فرم های فهرست موجودی، فهرستهای بسته بندی، درخواست ها و سفارش های خرید و غیره. -اطلاعات حسابداری: توصیف سرمایه سازمانی که در روند اقدامات و کوشش های لازم برای بهبود شرایط قابل دسترس بوده و تصویب اختصاص سرمایه در این خصوص. -اطلاعات بیمه: توضیح و شرح پوشش بیمه ای روند و مراحل ادعای خسارت، الزامات ضبط و نگهداری، سوابق محدودیت های کارمندان و داوطلبان برای ورود به محل حادثه، و اطلاعاتی در خصوص روند امداد رسانی دولتی یا فدرال به هنگام بروز حادثه

6. واکنش یا پاسخ به هنگام بروز حوادث

-باید از مراحل رویه تهیه شده برای موارد اضطراری شامل به صدا در آوردن آژیر، هشدار خارج نمودن کارمندان و ایمن سازی محل حادثه پیروی شود.

-تماس با فرمانده تیم واکنش در برابر حادثه به جهت آنکه وی تیم واکنش اضطراری را آگاه و هدایت کند. -بعد از صدور مجوز برای ورود مجدد به محل حادثه یک تخمین و ارزیابی اولیه از وسعت آسیبه‌های وارد شده، تجهیزات تدارکات و سرویس‌های مورد نیاز به عمل آورده شود. -در صورت نیاز اقدامات اصلاحی در محیط به جهت جلوگیری از رشد کپک‌ها صورت گیرد. -تصویر برداری از مواد آسیب دیده به منظور درخواست (تأمین خسارت) بیمه. -تأسیس ناحیه ای برای ضبط و بسته بندی موادی که نیاز به انجماد دارند و ناحیه ای خشک برای مواد کمی مرطوب و درمانهای مختصر دیگر. -حمل کردن مواد آسیب دیده با آب به نزدیکترین امکانات و وسایل انجماد که در دسترس میباشد.

خشک کردن مواد خیس و مرطوب

آشنایی با روشهای مختلف خشک کردن انواع مواد کتابخانه ای به عنوان بخشی از آمادگی برای طرح مقابله با حوادث امری اساسی است. هر یک از شیوه های خشک کردن زیر دارای مزایا و معایبی هستند:- خشک کردن با هوا -گرفتن رطوبت و نم -خشک کردن با انجماد - خشک کردن حرارتی در خلأ -خشک کردن انجمادی در خلأ

در صورتی که تصمیم سازی در شرایط بحرانی زمان گیر باشد از طریق انجماد کتابها و اسناد میتوان میزان تغییر شکل فیزیکی و آلودگی بیولوژیکی در آنها را کاهش داد.

خشک کردن با هوا

خشک کردن با هوا ساده ترین تکنیک برای مواد مرطوب (نه کاملاً خیس) است. یک کتاب مرطوب را میتوان به حالت ایستاده با اوراق باز شده و حالت چتری و در معرض باد قرار داد و یا مقداری کاغذ خشک کن (نشاف) در لابه لای اوراق گذاشت.

اگرچه این شیوه تکنیک مؤثری بوده و نیاز به تجهیزات یا مواد گران قیمت ندارد استفاده از پنکه و کاغذ خشک کن کافی است لکن این شیوه وقت گیر و نیازمند نیروی انسانی فراوانی بوده و معمولاً نتیجه آن تغییر شکل بعدی است.

7. بهبود

-اولویت اقدامات حفاظت و نگهداری را تعیین نموده و در خصوص مناسب ترین شیوه ها برای تمیز کردن و مرمت مواد با متخصصان حفاظت و نگهداری مشورت شده و برآورد هزینه انجام گیرد. -در صورتی که مقدار زیادی از مواد درگیر (حادثه) شده اند، یک برنامه زمان بندی شده حفاظت و نگهداری ایجاد گردد. -از میان موادی که برای درمان حفاظتی ویژه مورد تأیید قرار گرفته اند، باید موادی (با توجه به شرایط خاص هر کدام) جهت کنار گذاردن یا تعویض و یا بازگرداندن دوباره به جای اولیه انتخاب شوند. -محل حادثه تمیز شده و به حالت اول برگردانده شود. -انتقال مواد مرمت شده به محل تعمیر و نوسازی شده -تجزیه و تحلیل حادثه و اصلاح و ارتقای طرح از زاویه تجربه به دست آمده.

برقراری ارتباط با مشاوران حوادث و مقامات محلی به منظور دسترسی به امکانات وسایل مخزن موقت و خدمات دیگری که قابل فراهم آوری توسط آنان، باشد امر با ارزشی است همین طور همکاری و تشریک مساعی با دیگر کتابخانه ها، موزه ها و گالریها نگارخانه های آن منطقه میتواند باعث صرفه جویی در وقت پول و منابع شود.

ص: 40

محیط

1. دما و رطوبت نسبی

2. آلودگی جوی و غبار

3. نور

4. کیک

5. حشرات و جونندگان

6. بهبود و ارتقای محیط

ص: 41

عوامل محیطی مشتمل بر دما، رطوبت، نور، آلودگی های جوی و غبار همگی میتوانند باعث فعل و انفعالات فرسایشی شوند. طبیعت شیمیایی مکانیکی و بیولوژیکی این فعل و انفعالات فرسایشی برای مواد مختلف، متفاوت میباشد.

رطوبت نسبی (RH)

رطوبت نسبی (1) (RH) را میتوان به صورت نسبت فشار بخار موجود در یک نمونه از هوای مرطوب به فشار بخار اشباع شده در همان درجه حرارت برحسب درصد تعریف کرد.

رطوبت نسبی از مفاهیمی به شمار می آید که درک کامل آن امری دشوار و نیازمند توضیح بیشتر است. اگر بخار آب موجود را در یک متر مکعب از هوا، در سطح طبیعی از فشار جوی استخراج و وزن کنیم رطوبت مطلق آن نمونه هوا تعیین شده و به صورت مقدار آب بر حسب (گرم در هر متر مکعب هوا بیان میشود). (g/m)

نمودار رطوبت سنجی زیر میزان حداکثری قابلیت نگهداری بخار آب را در یک متر مکعب هوا در حرارت های معین نشان میدهد هر چقدر دمای هوا افزایش یابد میزان قابلیت نگهداری بخار آب موجود در هوا نیز افزایش می یابد. در دمای 107 (504)، هوا بیش از 9 گرم بخار آب را در خود نگه نمیدارد. در این حالت هوا در حد نهایی رطوبت مطلق بوده و گفته میشود به حد اشباع رسیده است. در دمای 20 (684) نقطه اشباع 17 گرم بر متر مکعب (g/m) میباشد.

ص: 43

بنابراین اگر یک متر مکعب از هوا در ظرف سرریسته ای در دمای 20 (68) دارای 9 گرم از بخار آب باشد رطوبت مطلق آن 9 گرم بر متر مکعب (g/m) خواهد بود. اگر 3 گرم آب به آن ظرف اضافه شود به زودی بخار شده و رطوبت مطلق به 12 گرم بر متر مکعب می رسد. اگر 8 گرم، آب علاوه بر مقدار قبلی، اضافه شود، 5 گرم آن بخار شده و 3 گرم در ته ظرف باقی میماند زیرا هوا در دمای 20 (68) بیش از 17 گرم بر متر مکعب را در خود نگه نمی دارد.

رطوبت نسبی هوای موجود در ظرف هنگامی که در آن 9 گرم از بخار آب باشد،

چنین محاسبه میشود:

رطوبت مطلق هوای نمونه

رطوبت مطلق هوای اشباع شده

رطوبت نسبی (RH) بستگی به دما دارد. هنگامی که در زمان افزایش دما رطوبتی به هوا اضافه نشود، رطوبت نسبی کاهش مییابد بنابراین اگر هوای داخل ظرف تا 25 (77) c گرم شود - نمودار رطوبت سنج نشان میدهد که در این دما یک متر مکعب از هوا میتواند 23 گرم بخار آب را در خود نگه دارد - رطوبت نسبی (RH) کاهش خواهد یافت + = 0/39 یا 39 برعکس اگر هوای داخل ظرف تا 15 7 س --- رد شود، حتی اگر آب اضافی هم به آن افزوده نشود رطوبت نسبی بالا خواهد رفت. در دمای 15 7 هوا فقط 12/5 گرم بر متر مکعب از بخار آب را در خود نگه می دارد: = 0/72 یا 72

اگر هوای داخل ظرف تا 9 (48) سرد شود با بخار آب اشباع شده و رطوبت نسبی تا 100٪ بالا خواهد رفت؛ و اگر هوا بیشتر سرد شود در اطراف ظرف قطرات آب تشکیل خواهد شد، زیرا هوا باید بخشی از رطوبت خود را به هنگام افزایش غلظت و تراکم از دست بدهد. درجه حرارتی که در آن میعان برای اولین بار اتفاق می افتد (دمایی که هوا در آن از بخار آب اشباع میشود)، نقطه شبنم مینامند. نمونه این مورد را میتوان در فصل زمستان در داخل ساختمان مشاهده نمود، زمانی که هوای اتاق به سوی شیشه های سرد پنجره جریان مییابد هوای مرطوب داخل اتاق در مجاورت شیشه ها به اندازه کافی سرد شده و به زیر نقطه شبنم میرسد و در نتیجه قطرات آب بر روی پنجره ظاهر می شود.

در خصوص مباحث دما و رطوبت نسبی مطالب زیر باید مورد توجه قرار گیرد:

اولین نکته ای که در مورد دما و رطوبت نسبی باید مد نظر قرار گیرد این است که هیچ سطح ایده آل واحدی برای تمامی انواع مواد کتابخانه ای وجود ندارد و فقط مقادیر و محدوده هایی به منظور به حداقل رساندن انواع معین تغییر در مواد و اشیاء مد نظر می باشد. دما یا رطوبتی که برای شیء خاصی قابل قبول است ممکن است برای شیء دیگر خطرناک باشد. برای مثال فیلم های عکاسی، نوارهای ضبط شده مغناطیسی و حامل های رقومی جهت حصول اطمینان از ماندگاری طولانی نیاز به سطح دما و رطوبت پایینی دارند در حالی که مواد پوستی و چرمی (مانند پارشمن و ولوم) (1) جهت حفظ خاصیت انعطاف پذیری و نرمی نیاز به رطوبت نسبی بالاتر از 50 دارند.

-ادله و مدارک علمی زیادی در خصوص این نظریه وجود دارد که کاغذ در دمای پایدار و پایین ترین (50/100) و رطوبت نسبی (30-40 درصد) مدت زمان طولانی تری ثبات شیمیایی و ظاهر فیزیکی خود را حفظ خواهد کرد.

-گرچه رطوبت نسبی پایین برای اوراق کاغذی کتابی با جلد چرمی یا پوستی سودمند است ولی این شرایط رطوبت نسبی (پایین) موجب آسیب رسانی به خود جلد و صحافی خواهد شد. -برای حفظ و تداوم عملکرد مکانیکی (انعطاف پذیری) چرم و پوست، رطوبت نسبی با میزان حداقل 50 درصد مورد نیاز است.

هیچ سطح ایده آل واحدی در خصوص دما و رطوبت نسبی برای تمامی انواع مواد کتابخانه ای وجود ندارد و فقط مقادیر و محدوده هایی به منظور به حداقل رساندن حداقل تغییرات مواد و اشیاء مختلف مد نظر می باشد.

در زمان تصمیم گیری در خصوص اینکه چه سطحی از دما و رطوبت نسبی بیشترین فایده را برای مجموعه های خاص در بردارد، موضوعاتی نظیر آسیب شیمیایی در مقابل مکانیکی و یا محتوای کتاب در مقابل پوشش هنری جلد باید به دقت مورد توجه قرار گیرد.

اثرات دما

با بالا رفتن رطوبت اثرات دما در موارد زیر توضیح داده میشود:

- بارها گفته شده است که به ازای هر 10 (18) افزایش دما، سرعت واکنش های تجزیه شیمیایی در مواد آرسنوی و مواد متداول کتابخانه ای (کتاب و کاغذ) دو برابر می شود در مقابل به ازای هر 10 (18) کاهش دما سرعت واکنش های شیمیایی نصف میشود.

دمای بالا به همراه رطوبت نسبی پایین منجر به خشک شدن و شکنندگی مواد معینی مثل پوست (پارشمن و ولوم) چرم، کاغذ انواع چسب ها، برچسبهای الصاق شده بر نوارهای دیداری و شنیداری و غیره می شود.

- گرما به همراه رطوبت نسبی بالا موجب افزایش رشد کپکها شده و محیط مناسبی را برای حشرات و آفات ایجاد می کند. - سرمای کمتر از 10 (50) همراه با رطوبت نسبی بالا و تهویه نامناسب منجر به نمناکی محیط و احتمالاً رشد کپک ها خواهد شد

اثرات رطوبت نسبی

مواد آلی رطوبت گرا هستند و با افزایش و کاهش میزان رطوبت نسبی، آب جذب نموده و یا از دست میدهند در نتیجه این مواد با افزایش یا کاهش سطح رطوبت دچار انبساط یا انقباض می شوند.

- رطوبت نسبی بین 55 تا 65 درصد فرسودگی مکانیکی را به حداقل می رساند، زیرا مواد در این سطح از رطوبت نرمی و انعطاف پذیری خود را حفظ میکنند. - حفظ سطح رطوبت نسبی بالای 65 درصد موجب نرمی و کاهش قدرت چسبندگی چسبهای استفاده شده در مواد جدید و قدیم کتابخانه ای می شود. - حتی در صورت پایین بودن درجه حرارت افزایش رطوبت نسبی بیش از 70 درصد منجر به هجوم عوامل بیولوژیک میشود در مناطقی با تهویه نامناسب، میزان رطوبت نسبی نباید از 60 درصد تجاوز کند حتی در صورت مناسب بودن تهویه هوا،

با بالا رفتن رطوبت و دما، فعل و انفعالات شیمیایی در مواد آلی افزایش می یابد. در حالی که رطوبت دارای نقش کاتالیزور در واکنش های شیمیایی است، افزایش دما نیز موجب افزایش سرعت این واکنش ها خواهد شد.

به منظور جلوگیری از رشد، کپک رطوبت نسبی نباید بیش از 65 درصد باشد.

-رطوبت نسبی پایین (کمتر از 40 درصد) تغییرات شیمیایی را به حداقل می رساند، با این حال، این رطوبت پایین میتواند باعث ایجاد چروک، انقباض، سفت و خشک شدن ترک و بروز شکاف و شکنندگی مواد شود.

آثار نوسانات دما و رطوبت نسبی

چنان که گفته شد زمانی که محتوای آب داخل اتاق ثابت باشد، کاهش ناگهانی دما سبب افزایش سریع رطوبت نسبی و میعان شده و در نتیجه رشد کپک و سایر مشکلات ناشی از افزایش رطوبت را در پی دارد.

-اعمال تغییرات ملایم در مدت زمان طولانی موجب وارد آمدن حداقل فشار بر مواد شده و آنها را از انبساط و انقباض رها میسازد. - تغییرات دما و رطوبت در ابعاد و خواص مکانیکی (انعطاف پذیری) مواد کتابخانه ای تأثیر گذار هستند و در صورتی که این تغییرات در زمان کوتاهی بر آن عارض شود، چه بسا آسیب و فرسودگی آن ماده را در پی داشته باشد. -نوسانات دما و رطوبت میتواند منجر به بروز آسیب های قابل مشاهده ای در منابع شود از آن جمله میتوان به پوسته پوسته شدن و جدا شدن جوهرها، تابیدن و پیچ خوردن جلد کتابها و ترک خوردن لایه حساس و معلق عکسها اشاره کرد.

اندازه گیری و ثبت دما و رطوبت نسبی

شرایط محیطی باید در تمام مناطق کتابخانه به اندازه کافی مورد پایش و اندازه گیری قرار گرفته و نتایج آن ثبت شود به این منظور میتوان از ابزار و ادوات قابل اطمینان (تحت سرویس و نگهداری مناسب) یا از تجهیزات ثبت کننده الکترونیکی برای اندازه گیری دما و رطوبت استفاده کرد پایش محیطی از اهمیت بالایی برخوردار است زیرا باعث مستند شدن وضعیت محیط شده و بر لزوم برقراری کنترلهای محیطی صحنه می گذارد پایش محیطی نشان میدهد که آیا تجهیزات موجود برای کنترل شرایط جوی عملکرد مناسبی دارند و شرایط مطلوبی را ایجاد میکنند یا خیر.

هنگامی که تجهیزات و ادوات، پایش تغییرات قابل ملاحظه ای را در شرایط محیطی نشان میدهند گزارشهای ثبت شده باید به اولیای امور (مسئولین کتابخانه) ارائه شود تا فوراً تدابیر و اقدامات مناسبی را اتخاذ کنند.

موسانات شدید دما و رطوبت نسبی و یا «ادواری» بودن آنها بسیار آسیب رسان تر از مقادیر بالا ولی پایدار دما و رطوبت نسبی است. بنابراین باید از بروز آن اجتناب شود.

-به طور کلی مواد کتابخانه آبی باید در شرایط ثابت نگهداری و استفاده شوند، به طوری که بسیار گرم بسیار خشک و بسیار مرطوب نباشد.
-تلاشهای زیادی برای فراهم آوری ترکیب ایده آل سطوح دما و رطوبت نسبی صورت گرفته است.

امروزه مشخص شده است که تنظیم و ثابت نگه داشتن دمای یک ساختمان یا مجموعه در طول سال به ویژه در مناطقی که دارای نوسانات دمایی گسترده می باشند بدون تحمل هزینه های زیاد غیر ممکن است.

-زمانی که دما از 20 (72) فراتر رود، مسأله عدم افزایش یا کاهش رطوبت نسبی از اهمیت فراوانی برخوردار می شود. -در مؤسسات، دما با توجه به آسایش افراد مستقر و نوع کار و میزان تحرک آنها تنظیم میشود که میزان آن حدود 20 تا 22 (8) تا (72) میباشد. انسانها نسبت به تغییرات دمایی حساس هستند اما نسبت به تغییرات رطوبت خیلی حساس نیستند. این شرایط در خصوص مواد کتابخانه ای برعکس است.

تنظیم سطح رطوبت نسبی همیشه به صورت یک حد وسط (توافقی) است و به طور وسیعی متأثر از عوامل متعددی میباشد که مهمترین آنها عبارتند از: -طبیعت و ماهیت مجموعه ها -شرایط آب و هوایی منطقه -منابع در دسترس برای کنترل شرایط محیطی

پس از لحاظ کردن عوامل مذکور مشخصه های زیر باید مورد توجه قرار گیرد: -سطحی از رطوبت که برای بقا و تداوم خاصیت نرمی و انعطاف پذیری مواد به اندازه کافی بالا باشد. -سطحی از رطوبت که برای جلوگیری از فرسودگی مواد و کنترل حشرات و کپک ها به اندازه کافی پایین باشد. -سطحی از رطوبت که در هوای سرد به علت انقباض و تراکم (بروز پدیده میعان) موجب آسیب رسانی اساسی به ساختمان های کتابخانه نشود.

تأثیر شرایط اقلیمی منطقه بر رطوبت نسبی

در مناطق مرطوب دنیا که رطوبت نسبی در طول سال همواره بیش از 65 درصد است حفظ سطح رطوبتی بسیار پایینتر از 65 درصد انتظاری غیر واقعی است

مگر در مؤسساتی که با صرف هزینه های گزاف در طول شبانه روز از سیستم تهویه اگر دمای فضای مطبوع هوا استفاده می کنند. در این مناطق تهویه مناسب هوا به منظور جلوگیری از رشد کپک ها الزامی است.

-در مناطق خشک که رطوبت نسبی به ندرت به بیش از 45 درصد می رسد حفظ سطح رطوبت میان 40 تا 45 درصد تنها چیزی است که میتوان انتظار داشت، مگر اینکه با صرف هزینه زیاد سطح بالاتری حاصل شود. مسأله مهم تر در این مناطق اجتناب از بروز نوسانات سردکردن هوا و حفاظت از مواد آسیب پذیری مانند مواد پوستی (پارشمن) و چرمی در مکان هایی است که سطح رطوبت نسبی آن را بتوان به طور ایده آل بالاتر از 45 درصد (نه پایین تر) نگهداری نمود. -شرایط در مناطق معتدلی که دارای تابستان گرم و زمستان سرد هستند، بدتر از بالاتر مناطق خشک یا مرطوب است. در این مناطق رطوبت نسبی در تابستان چه بسا قابل قبول باشد، اما در زمستان و به هنگام استفاده از سیستم گرمایش مرکزی غالباً روزها هوا گرم و خشک و شب ها به جهت قطع گرمایش سرد و مرطوب می باشد. وجود چنین نوسانات شدیدی در طول شبانه روز بسیار آسیب رسان تر از شرایطی است که سطح رطوبت نسبی در طول سال به طور ثابت بالا یا پایین برود. -در مناطق شمالی آمریکا، کانادا و شمال شرق اروپا حفظ سطح رطوبت نسبی 50 درصدی در زمستان بدون وقوع میعان بینهایت دشوار است. بدین جهت است که مؤسسات در خلال فصول سال با پایین آوردن تدریجی سطح رطوبت نسبی با نزدیک شدن زمستان و بالابردن تدریجی آن با نزدیک شدن، تابستان، مجموعه های خود را به شرایط آب و هوایی جدید وفق میدهند.

2. آلودگی جوی و ذرات ریز گرد و غبار

آلودگی هوا تا حد زیادی به شهرها و صنعت ارتباط دارد و به عنوان یکی از عوامل آسیب رسان به کاغذ و سایر مواد آلی بر شمرده می شود. به طور وسیعی آلاینده های جوی در ماهیت و طبیعت با هم متفاوت هستند و از گاز تا ذراتی مانند گرد و خاک و غبار را شامل می شوند.

آلاینده های گازی

آلودگی گازی به شکل چشمگیری از احتراق مواد سوختی ناشی می شود. گازهای

اگر دمای فضای مخزن به میزان قابل توجهی پایین تر از اتاق یا تالاری باشد که مواد کتابخانه در آن جا مورد استفاده قرار میگیرند، ضروری است اجازه دهیم ماده در یک فضای حد وسط و میانی (خارج از مخزن) به دمای بالتر خو کند و از هرگونه امکان میعان (ایجاد بخار بر روی آن) و تغییر شکل آن ماده جلوگیری شود.

آلاینده ای همچون دی اکسید گوگرد، سولفید هیدروژن و دی اکسید نیتروژن با رطوبت موجود در هوا ترکیب شده و تولید اسید میکنند که این اسیدها پس از هجوم به مواد کتابخانه ای سبب آسیب رساندن به آنها می شوند.

ازن اکسیدکننده ای قوی است (1) و موجب آسیب رسانی جدی به بسیاری از مواد آلی میشود. ازن در اثر ترکیب نور خورشید با دی اکسید نیتروژن خارج شده از آگزوز خودروها پدید می آید؛ این گاز همچنین از سیستم تصفیه الکترو استاتیک (2) به کار گرفته شده در برخی از سیستم های تهویه هوا و نیز توسط دستگاه های کپی الکترو استاتیک تولید می شود.

کشیدن سیگار پخت و پز و خروج گاز از مواد ناپایدار (همانند فیلم های نترات سلولز، رنگهای نقاشی، روکشهای ضد حریق و چسب ها ممکن است آلاینده های گازی مضر تولید کند. برخی از چوب درختان مانند بلوط، غان (3) و راش (4)، اسید استیک و اسیدهای دیگر تولید میکنند لاستیک جامد شده با گوگرد (5)، سولفیدهای فرار را در هوا منتشر و آزاد میکند که این سولفیدها از عوامل آسیب رسان به ویژه برای تصاویر عکاسی می باشند.

ترکیب تمامی تجهیزات مواد و رنگهایی که برای انبارش نقل و انتقال و نمایش اشیای کتابخانه ای به کار میرود باید با شیوههای مشخصی آزمایش شده و از نظر احتمال انتشار مواد مضر مورد بررسی قرار گیرند.

آلاینده های ذره ای

آلاینده های ذره ای همانند سیاهی و دوده گرد و خاک و غبار باعث سائیده شدن چرک و کثیف شدن و تغییر شکل مواد کتابخانه ای میشوند. گرد و خاک و غباری که گازهای آلاینده را از هوا جذب کرده اند به هنگام ارتباط با مواد کتابخانه ای به محلی برای فعل و انفعالات شیمیایی مضر تبدیل میشوند. آلاینده های ذره ای همچنین میتوانند به رشد کپک ها کمک کنند مواد جدید کتابخانه ای مانند ابزار و رسانه های مغناطیسی و دیداری به گرد و خاک و غبار بسیار حساس هستند. ماهیت غبار معمولاً شامل مخلوطی از عامل اکسیده کننده مشتقات پوست انسان ذرات ریزی از مواد معدنی یا، گیاهی، الیاف منسوجات دود کارخانه ها، مواد روغنی در اثر تماس انگشت ها و سایر مواد آلی و غیر آلی می باشد.

علاوه بر اینها، املاحی مثل کلرید سدیم (موجود در قطرات آب دریا یا روی ذرات جدا شده از پوست انسان) و بلورهای سیلیسی نوک تیز موجود در ذرات شن نیز از جمله آلاینده های ذره ای به شمار می آیند

ص: 50

1-Oxidant: عامل اکسید کننده موجب عمل ترکیب اکسیژن با شی دیگر و احتراق

2-Electrostatic: الکتروسیته ساکن، قوه جاذبه و دافعه بارهای الکتریکی

3-birch, betula

4-beech, آتش

5-Vulcanized

در این مخلوطهای حاوی مواد شیمیایی اسپورهای بیشمار، کیک قارچ و میکرو ارگانسیمهایی که بر روی مواد آلی موجود در گرد و غبار زندگی میکنند وجود دارند. (1)

بیشتر ذرات غبار جاذب آب هستند و همین خاصیت به رشد کیکها کمک کند؛ همچنان که این خاصیت موجب افزایش خاصیت خورندگی و فرساینده‌گی، املاح، تجزیه تدریجی با آب (2) و رها شدن و انتشار اسیدها نیز می شود.

3. نور

نور انرژی مورد نیاز برای به وقوع پیوستن فعل و انفعالات شیمیایی است. ویژگی سطح نور در مخزن تمام طول موج های نور اعم از نور مرئی اشعه مادون قرمز و فرابنفش افزایش تجزیه مواد آلی از طریق اکسید کردن آنهاست. در این میان، اشعه فرابنفش به لحاظ برخورداری از انرژی بیشتر زیان بارتر است. به هر حال نور در تمام اشکالش به ویژه در حضور آلاینده های جوی منجر به تضعیف و شکنندگی سلولز، چسب پارچه و مواد پوستی (چرمی) می شود نور در برخی از کاغذها سبب سفید شدن و در برخی دیگر زردی یا تیرگی آن می شود. همچنین نور باعث رنگ پریدگی یا تغییر رنگ برخی از رسانه ها و مواد رنگی شده و خوانایی و ظاهر، اسناد تصاویر عکاسی، آثار هنری و صحافی را دچار تغییر و دگرگونی میکند.

تمام افرادی که به نحوی در امر حفاظت و نگهداری از مواد کتابخانه ای مسئول هستند، باید در مورد عوامل زیر در خصوص نور آگاهی داشته باشند:

-فعل و انفعالات شیمیایی ای که به علت قرارگیری در معرض نور آغاز شده اند، حتی پس از برداشته شدن منبع نور و قرارگیری مواد کتابخانه ای در مخزن تاریک همچنان ادامه خواهند داشت. -آسیب های ناشی از نور اصلاح ناپذیر است. -تأثیرات نور حالت فراینده و تصاعدی دارند. آسیب های وارد شده به مواد کتابخانه ای در نتیجه قرارگیری در معرض نور، قوی برای مدت کوتاه معادل میزان آسیب های وارده در اثر قرارگیری در معرض نور ضعیف برای مدت طولانی است.

عارض شدن 100 لوکس (3) روشنایی به مدت 5 ساعت بر روی عکس، آن را در معرض 500 لوکس نور به مدت 10 ساعت است.

سطوح نور در مخزن، تالار مطالعه و فضاهای نمایش و ارایه ی منابع باید تا حد امکان پایین نگه داشته شوند.

ص: 51

1- به عنوان مثال آثار انگشت محیط مناسبی را برای رشد این میکرو اورگانسیم ها فراهم میکند.

Hydrolysis -2

3- Lux : واحد اندازه گیری روشنایی

-منابع نور مرئی و مادون قرمز مانند خورشید و لامپ های حرارتی (رشته ای) گرما تولید میکنند از ویژگیهای بالا رفتن، دما شتاب دادن به فعل و انفعالات شیمیایی و تأثیر در میزان رطوبت نسبی است. -تشعشعات فرابنفش بیشترین سهم روشنایی و نور روز را به خود اختصاص می دهند از این رو لازم است این نور فیلتر شود.

انواع لامپ ها

1. لامپ های حرارتی (رشته ای): لامپ های حرارتی رایج ترین نوع منابع نور الکتریکی محسوب می شوند. نور این لامپ ها با عبور جریان الکتریکی از یک رشته سیم نازک از جنس تنگستن (1) تولید می شود. لامپ های حرارتی در مقایسه با لامپ های فلورسنت معمولاً دارای میزان کمتری از تشعشعات زیان بار فرابنفش هستند. ولی این لامپ ها به واسطه تشعشعات مادون قرمز گرمای بیشتری تولید می کنند. همچنین لامپهای تنگستن از نظر مصرف دارای بازده کمتری بوده و بسیار بیشتر از لامپ های فلورسنت نیاز به تعویض دارند.

2. لامپ های هالوژن تنگستن: نور این لامپ ها که به «هالوژن کوآرتز» یا «لامپ های هالوژن» معروف هستند، با عبور جریان الکتریکی از طریق یک رشته سیم نازک تنگستن حاصل میشود با این تفاوت که در داخل حباب این لامپ ها گاز هالوژن وجود دارد که ضمن اینکه به رشته سیم امکان عمل کردن در درجات بالای حرارت را می دهد روشنایی مؤثرتر و سفیدتری را فراهم می کند. طول عمر و خروجی اشعه ماوراء بنفش لامپ های هالوژن سه تا پنج برابر لامپهای حرارتی تنگستن است.

3. لامپ های فلورسنت: این لامپ ها از طریق یک سیستم تخلیه جیوه با فشار پایین، اشعه ماوراء بنفش تولید می کنند که این اشعه در اثر برانگیختن مداوم لایه ای از فسفر موجب انتشار نور مرئی می شود. استفاده از انواع مختلف فسفر دلیل بروز ویژگی های رنگی مختلفی است که این لامپ ها از خود نشان میدهند. با وجود اینکه لامپ فلورسنت اشعه فرابنفش بسیاری تولید می کند ولی به علت تولید حرارت کمتر و کارکرد اقتصادی تر معمولاً از این نوع از لامپ ها در کتابخانه ها استفاده می شود.

اندازه گیری و سنجش سطح نور و اشعه ماوراء بنفش

اندازه گیری و سنجش سطح نور و اشعه ماوراء بنفش و ثبت آن در اوقات مختلف سال امری ضروری است چرا که میزان آنها در فصول مختلف سال متغیر است.

لوله های لامپ فلورسنت باید با غلاف های فیلتر اشعه فرابنفش تجهیز شوند. این غلاف ها فقط به مدت چند سال موثر بوده و باید به صورت دوره ای مورد کنترل قرار گیرند.

ص: 52

لوکس متر یا نورسنج، شدت نور مرئی را با واحد لوکس (لوکس لومن (1) برای هر متر مربع) اندازه گیری میکند از یک دوربین عکاسی مجهز به نورسنج می توان به صورت غیر مستقیم برای اندازه گیری سطح نور استفاده کرد. Vu متر (2) نیز مقدار شعشعات ماوراء بنفش را با طول موجهای کمتر از 400 نانومتر) با واحد میکرو وات از اشعه ماوراء بنفش در هر لومن اندازه گیری می کند.

سطوح قابل توصیه نور

نورپردازی موزه ها، نگارخانه ها و سالن های نمایش معمولاً به متخصصان واگذار میشود. این امر باید در خصوص روشنایی سالن های مطالعه و فضاهای مخزن در کتابخانه ها نیز صورت گیرد. 200 تا 300 لوکس سطح قابل قبولی از نور برای سالن های مطالعه است. البته تحقق این سطح از نور با ترکیب نور طبیعی و مصنوعی به صورتی که رضایت کارمندان و محققان را تامین نماید، امر دشواری است.

50 تا 200 لوکس نور برای مخازن و قفسه کتابها کافی است برای رسیدن به این سطح از نور لازم است که نور طبیعی به کلی کنار گذاشته شده و به طور کامل به نور مصنوعی اتکا شود.

منابع نوری که میزان انتشار اشعه ماوراء بنفش آنها بالاتر از 75 میکرووات در هر لومن باشد، نیاز به فیلتر شدن دارند.

سطح نور برای مواد نمایشگاهی

در جایگاه های عرضه و نمایش مواد کتابخانه ای همچون نمایشگاه ها، سطح نوری که به سطح هر ماده در نمایشگاه میرسد باید پایین نگه داشته شود. معمولاً سطوح نور بیش از 50 تا 70 لوکس به مدت 8 ساعت در روز و حداکثر به مدت 60 تا 90 روز، برای مواد حساس به نور همانند اوراق، رنگی اوراق، روزنامه، برخی از انواع مشخص صحافی ها و جلدها مثلاً جلد با روکش پارچه ای و جوهر به کار رفته در نسخه های خطی و نقاشی آبرنگ توصیه نمی شود.

4. کیک

اسپور (3) قارچ که بعداً تبدیل به کپک میشود همیشه در هوا و روی اشیا حضور دارد

خاموش نمودن لامپ ها به هنگام عدم استفاده از فضای مخازن باید الزامی می شود.

ص: 53

Lumen -1

UV Meter -2 دستگاه اندازه گیری شعشعات فرابنفش

Spore -3

و هر کجا که شرایط برای رشد قارچ مساعد باشد رشد خواهد کرد. به طور کلی، رطوبت رطوبت نسبی بالای 56 درصد، تاریکی تهویه نامناسب و گردش هوای ضعیف شرایط ایده آلی را برای رشد کپک فراهم می کنند. گرما نیز یکی از عوامل رشد قارچ میباشد با این حال انواع مشخصی از کپک ها و باکتری ها در دمای سرد نیز رشد مینمایند نظیر آنچه در یک یخچال اتفاق می افتد.

کیک میتواند کاغذ و مواد عکسی را سست، ضعیف، لکه، دار کثیف و بدشکل کند به طور کلی پیدایش لکه هایی به رنگ قهوه ای مایل به زرد و مشابه زنگ زدگی (1) را به فعل و انفعالات کیک با عناصر کم نیاز (2) موجود در کاغذ نسبت میدهند شایان ذکر است که پارچه جلد پوست و چرم و انواع معینی از چسب ها نیز به واسطه کیک تأثیر پذیر هستند.

مراقبت از مواضع آلوده به کیک

-کپک ها از دو جهت قابل بررسی هستند: فعال و غیر فعال به طور کلی کیک فعال مرطوب لزج و چسبناک است و هنگام لمس کردن به دست میچسبد، اما کیک غیر فعال (بی اثر) خشک و دارای حالت پودری است و پاک کردن آن با یک قلم موی نرم امکان پذیر است. -در صورت کشف کیک در بخش وسیعی از یک مجموعه، باید به سرعت منطقه آلوده را ایزوله و تخلیه کرد در این شرایط پیش از نظافت محل مورد نظر به منظور کنترل مکان از نظر وجود کپکهای سمی حتما باید با یک متخصص قارچ شناس مشاوره شود برخی از کپکهای، خاص سلامتی انسان را به خطر می اندازند و باعث مشکلات جسمی همچون سر درد، تهوع حساسیتهای چشمی و پوستی و مشکلات

تنفسی میشوند. -به منظور معالجه و درمان مواد آلوده به کیک و بازگرداندن مناطق آلوده به شرایط مناسب و مطلوب حتماً با یک متخصص حفاظت و نگهداری برای ادامه نگهداری مواد کتابخانه ای مشورت کنید. -اگر فقط مواد کمی متأثر از کیک شده اند آنها را تا زمان درمان در محفظه و جعبه های خشک کاغذی قرار دهید در صورت، امکان یک خشک کننده مناسب همانند بسته های سیلیکاژل داخل این محفظه ها قرار دهید. این محفظه ها از انتشار اسپور قارچ جلوگیری میکنند و حالتی که به صورت بالقوه در هوای کوچک و مهر و موم شده داخل کیسه پلاستیکی ایجاد میشود باعث افزایش رشد کیک نخواهد شد.

ص: 54

Foxing -1

Trace elements -2

-گزینه، دیگر انتقال مواد متأثر از کپک به منظور خشک شدن به منطقه ای پاک با رطوبت نسبی پایین تر از 45 درصد و مجزا از بقیه مجموعه است. -اگر خشک کردن سریع امکان پذیر نیست یا بسیاری از اشیاء خیس هستند، آنها را منجمد کنید بعداً میتوان آنها را به دسته های کوچکتری تقسیم نمود و یخشان را آب کرد و سپس خشک و تمیز نمود همچنانکه امکان خشک کردن انجمادی مواد متأثر از کپک و سپس تمیز کردن آنها نیز وجود دارد. -اگر مواد متأثر از کپک خشک هستند باید آنها را تمیز نموده و تحت شرایط محیطی مناسب ذخیره و نگهداری کرد شرایط محیطی مخزن حتی پس از تمیز کردن نیز بحرانی است چون مواد باقیمانده قارچ همچنان موجود است.

تمیز کردن مواد دچار شده به کپک

-اگر شیوع کپک در محیطی کوچک و با تجهیزات محدود رخ دهد مواد را در یک روز ملایم و آرام آب و هوایی به بیرون از ساختمان ببرید و با یک قلم موی نرم و سفید با رعایت فاصله از خودتان و در جهت مسیر باد (پشت به باد) آن ها را تمیز کنید. -با به کارگیری یک جاروی برقی دارای فیلترهایی با کارایی بالا برای ذرات هوا (1) که قادر به نگهداری 99/97 درصد از ذرات غبار کوچک تر از 0/3 میکرون (میلیمتر) هستند به برطرف نمودن کپک ها اقدام کنید. جاروهای برقی مرسوم اشکالاتی دارند از جمله اینکه غالباً دارای مکش بسیار قوی هستند؛ در زمانی که کیسه آنها پر میشود قدرت و کارایی شان کاهش می یابد؛ خروجی هوای این جاروها میتواند با ذرات ریزی که به دام کیسه جارو نیفتاده اند آلوده شود و بنابراین آن ذرات مجدداً در سراسر اتاق پخش شوند اما جارو برقیهای خاص دارای فیلتر HEPA (وسیلهای مؤثر برای برداشتن کپک هستند که اسپورهای قارچ را در سراسر اتاق پخش نمیکنند.

جارو برقی های مجهز به فیلتر و تصفیه هوا به واسطه آب برای به دام انداختن و حبس ذرات ریز کپک مناسب نیستند و حتی اگر ترکیبات قارچ کش نیز در آب موجود باشد، مانع از انتشار ذرات کپک در هوا نمی شوند.

به رغم اینکه درمانهای معین کپک های فعال را از بین می برد ولی در از بین بردن اسپورهای غیر فعال محافظت شده توسط دیواره های سلولی مقاوم و نفوذناپذیر کمترین تأثیر را دارند برقراری شرایط مناسب محیطی، غیر فعال ماندن قارچ های

به هنگام استفاده یا رسیدگی به مواد دچار شده به کپک همیشه از دیتکش یک بار مصرف، ماسک و لباس محافظ استفاده کنید.

ص: 55

خاموش و جلوگیری از رویش و تکثیر اسپور قارچی های فعالی را که به طور تصادفی یافت می شوند، تضمین می کند. اگر شرایط محیطی برای فعالیت قارچ ها مناسب باشد کپک رشد خواهد کرد. حتی اگر ریشه کنی کامل کیک هم میسر باشد، بدون شک در مخزنهای بدون کنترل های شرایط محیطی این کار راه حلی دائمی نیست. زیرا اسپورهای زیادی همیشه وارد فضا شده و در آینده مشکل ساز خواهند شد.

-اگر پاک سازی کپک در فضای بیرون امکان پذیر نیست این کار را در مقابل پنکه انجام دهید به گونه ای که وزش باد پنکه موجب بیرون کردن هوای آلوده از طریق پنجره شود این کار را با استفاده از هواکش (هود) تصفیه هوا هم میتوانید انجام دهید اما حتما مطمئن شوید که هواکش فیلتر مخصوص به دام انداختن کیک دارد از پاکسازی کپک ها در فضایی دور از مجموعه ها و مردم اطمینان حاصل کنید و محوطه را به صورت بسته و ایزوله نگه دارید. اگر ساختمان دارای سیستم تهویه مرکزی یا مکانیکی است دریچه های جریان هوا را مسدود کنید تا اسپورهای قارچ از طریق سیستم کنترل هوا در ساختمان پخش نشوند به هنگام تخلیه مواد نظافتی جامد مانند کیسه های نظافت جارو یا فیلترها مراقب باشید این مواد نظافتی باید در کیسه های پلاستیکی گذاشته شوند محکم بسته شوند و از ساختمان خارج گردند.

-برای از بین بردن کپک غیر فعال اوراق یا کتاب ها از یک جاروی برقی با فیلترهای متعدد استفاده کنید. سرلوله ها و برسهای کوچک مخصوص تمیز کردن کامپیوترها معمولا برای این منظور مناسب هستند کاغذها را میتوان با استفاده از یک تور محافظ پلاستیکی که به وسیله وزنه پایین نگه داشته شده با جاروبرقی تمیز نمود. برای نظافت کتابها از یک برس ضمیمه شده به (جارو) استفاده کنید پوشاندن سرلوله یا برس با پارچه ای نرم و سبک (ململ یا تور، محافظ مانع جدا شدن اجزای کتاب یا کاغذها می شود به خاطر داشته باشید که کیک فعال نرم است و سبب ایجاد لکه میشود و به راحتی به مواد پرمفد مثل کاغذ و پارچه میچسبد

-بهبتر است با استفاده از یک جاروی برقی کوچک و کم فشار پاکسازی کیک فعال اشیای ارزشمند و هنری را انجام دهید بهتر است این کار ظریف و حساس را به یک متخصص حفاظت و نگهداری بسپارید. -زمانی که رشد قارچ ها روی اشیای هنری یا مواد ارزشمند آشکار شد، باید توسط متخصص حفاظت و نگهداری برطرف شود اغلب لکه های ایجاد شده توسط کیک را میتوان از بین برد یا حداقل کم رنگ کرد. البته این کار پرهزینه ای است و اغلب برای اشیای ارزشمند و مهم کاربرد دارد.

مهم ترین عامل کنترل کپک، کنترل محیط (و شرایط محیطی) است.

-کشف علت شیوع کپک در مکان اولیه بسیار مهم است. -قبل از بازگرداندن دوباره مواد دچار شده به کپک باید فضایی را که شیوع کپک در آنجا اتفاق افتاده خشک و به طور کامل تمیز کنید. اگر کپک به میزان گسترده یا متوسطی شیوع یافته است باید با یک سرویس کار حرفه ای تماس بگیرید تا شرایط رطوبت گیری و نظافت اصولی ساختمان و محوطه را فراهم کند.

در صورتی که رطوبت نسبی بالاتر از 55 درصد، باشد باید قبل از برگرداندن مجموعه به آن، فضا سطح رطوبت را کاهش دهید. چه بسا تنظیم سیستم تهویه مطبوع خودکار یا استفاده از یک رطوبت گیر (خشک کن) ضروری باشد. همچنین نشت آب یا تراکم قطره های آب در قسمت بیرونی دیوارها را کنترل کنید. لوله های ماریج تبادله حرارت سیستم تهویه و گرمایش را که محیط معمولی برای تکثیر قارچ هستند، بازبینی کنید و آنها را با یک ماده ضدعفونی کننده خانگی تمیز نمایید.

-قفسه ها و کف ها را ابتدا با یک جارو برقی قوی مجهز به فیلتر HEPA و سپس با یک ماده ضدعفونی خانگی تمیز نمایید پیش از برگرداندن مواد تمیز شده به محوطه لازم است رطوبت نسبی را برای چند هفته مورد پایش قرار دهید و اطمینان حاصل نمایید که میزان آن از 55 درصد تجاوز نمی کند. -پس از بازگرداندن مواد لازم است محوطه را به صورت روزانه از نظر شیوع مجدد کپک مورد بررسی قرار دهید.

پیشگیری از گسترش و شیوع کپک

موارد پیشگیری عبارتند از:

-بازرسی و کنترل مجموعه ها یا محموله های جدید از نظر وجود کپک حفظ دما و رطوبت نسبی در حد متعادل (دمای زیر 68/20 و رطوبت نسبی 65 درصدی) -تأمین تهویه مطبوع و مناسب -نظافت منظم با جارو برقی -عدم قفسه بندی کتابها در مجاورت مستقیم دیوار بیرونی زیرا تفاوت دما و رطوبت بین محیط داخلی و خارجی ممکن است باعث پدید آمدن رطوبت در دیوارها شود گردش هوا در مقابل دیوارها هم موجب تبخیر رطوبت خواهد شد. -ممانعت از ورود و قرار دادن گیاهان در درون ساختمان

بخور دادن و ضدعفونی کردن کپک به مدت طولانی توصیه نمیشود زیرا گازهای ضدعفونی کننده برای انسان سمی است و مقداری از آن در شی باقی می ماند و از برگشت مجدد کپک به ماده جلوگیری نمی کند.

-مقاوم کردن زیر زمین و دیوارهای زیر طبقه همکف در برابر آب -اصلاح گذرگاه ها و کانالهای زهکشی به منظور جلوگیری از تجمع آب در اطراف دیوارهای خارجی و کنترل منظم گذرگاهها و کانالهای آب به منظور جلوگیری از انسداد آنها -قرار دادن سیستم آب پاشی فضای سبز با فاصله مناسب از دیوارهای ساختمان به منظور جلوگیری از خیس شدن دیوارهای بیرونی -کنترل و بررسی منظم مجموعه از نظر وجود کیک به منظور شناسایی هر گونه تهاجم و آلودگی توسط، کیک، قبل از جدی شدن مشکل.

5. حشرات و جونندگان

حشرات

حشرات آسیب رسان به مواد کتابخانه ای و آرشیوی در کتابخانه ها و آرشیوها در سراسر جهان عبارتند از سوسری ها دم موئی نقره ای (1) شپش کتاب، سوسک و موربانه. -حشرات معمولاً از مواد آلی همچون، کاغذ چسب، خمیر، سریشم، آهار، ژلاتین چرم و پارچه های به کار رفته در جلدها تغذیه میکنند آشیانه پرندگان نیز منبعی اصلی برای تغذیه حشرات بوده و فضولات پرندگان نیز فرساینده و تباه کننده مواد است. -حشرات اغلب مکانهای گرم، تاریک مرطوب کثیف و بدون تهویه مناسب را ترجیح میدهند. آسیبهای وارده از سوی حشرات معمولاً برگشت ناپذیر است و متون و تصاویری را که در اثر خوردگی و سوراخ شدن توسط حشرات از بین رفته اند، نمی توان به حالت اولیه بازگرداند. -موربانه میتواند ساختمان و مجموعه ها را نابود کند.

جونندگان

جانوران جونده مانند موشهای صحرایی و خانگی میتوانند مجموعه ها را نابود و تخریب کنند: این جونندگان کتابها را به منظور به دست آوردن کاغذ برای ساختن لانه هایشان خراب میکنند

ص: 58

- آنها با جوییدن سیمها و عایقهای برق میتوانند باعث آتش سوزی و حریق شوند. - آنها دندان های خود را برای جوییدن مبلمان و تجهیزات کتابخانه به کار میگیرند - فضولات آنها باعث فرسودگی میشود و گاهی لکه های پایداری را به جای می گذارد.

درمان مواد مورد تهاجم

-در درمان مواد آسیب دیده همیشه راه حل هایی را انتخاب کنید که کمترین میزان سمپاشی را دارند برای مثال هنگام مواجه شدن با یک جعبه از کتابهایی که مورد تهاجم حشره دم موئی نقره ای (سیلورفیش قرار گرفته است از درمانهای شیمیایی اجتناب کنید و یا به کار بردن یک جاروبرقی و یک قلم موی نرم به پاک کردن دستی کتابها اکتفا کنید. اگر از فعال بودن حشرات موذی مطمئن نیستید ماده مورد تهاجم را تمیز نموده و داخل کیسه بگذارید و سپس آن را از نظر نشانه های فعالیت جدید مورد آزمایش قرار دهید از مجزا بودن مجموعه ها و ورودیهای جدید با مواردی که احتمال آلودگی دارند اطمینان حاصل نمایید.

-درمان با مواد دارای حداقل سم شیوه ای است که نه تنها سازگاری بیشتری با محیط زیست دارد بلکه برای بسیاری از مجموعه ها تنها شیوه مؤثر است.

بسیاری از گازهای ضد عفونی کننده حفاظت طولانی مدت برخی از مواد را تحت تأثیر منفی قرار میدهند.

هیچ کدام از گازهای ضد عفونی کننده که تاکنون شناخته شده اند برای مجموعه ها ایمن و بی خطر نیستند.

مجموعه ها در اثر تماس با اسپریهای آبی یا روغنی آسیب می بینند.

ضد عفونی مجموعه ها آنها را در برابر تهاجم های آتی آفات مقاوم نمیکند. پس از درمان انجام اقداماتی برای پیشگیری از هرگونه تهاجم جدید حشرات شناخته شده ضروری است به این معنا که مجموعه های جدید و احیاناً مواد قبلی مورد تهاجم (آفات حتماً تفکیک، شوند مجموعه های دارای نشانه های فعالیت حشرات موذی به دقت ایزوله و جدا شوند مخزن تمیز شود و شرایط حفاظت و نگهداری آن ارتقا یابد .

برخی مؤسسات به جای ضد عفونی کردن، شیمیایی شیوه انجماد را به عنوان راهکاری جایگزین اختیار میکنند. با پایین آوردن سریع دما حداقل به 357 و حفظ آن در این سطح برای چند روز مراحل حیات اغلب حشرات از بین میرود. برخی

ص: 59

از منجمد کننده های تجاری برای کنترل حشرات موذی کافی و مناسب هستند، اما برخی دیگر قادر به پایین آوردن سریع دما به اندازه کافی نیستند کاهش آهسته دما به برخی از حشرات امکان میدهد تا وارد مرحله های مشابه «اغما یا کما» شوند و در طی روند درمان زنده بمانند طبعاً حصول اطمینان از اینکه اشیا و مواد کتابخانه ای به واسطه کاهش دما آسیب و صدمه ای نمی بینند و انقباض و تراکم آنها در دمای پایین) کنترل شده، است حائز اهمیت میباشد

پیشگیری از تهاجم حشرات و آفات (جونندگان)

در حال حاضر این یک اصل پذیرفته شده است که یک رویکرد یکپارچه مقابله با «آفات» (1) باید بخشی از برنامه حفاظت و نگهداری را تشکیل دهد. این مدیریت شامل موارد زیر است: -پایش منظم ساختمان در خصوص وجود حشرات و جونندگان. -حصول اطمینان از اینکه تمامی کارمندان از نظافتچیها تا کتابداران مراقب و هوشیار هستند و هر نشانه ای از آسیب و فعالیتهای جدید حشرات موذی را گزارش میکنند. -کنترل تمام موادی که در دسترس قرار خواهند گرفت، پیش از ورود به کتابخانه.

-استفاده از تله های چسبان این تله ها دارای مزایایی از قبیل هستند به دام انداختن حشرات قبل از رؤیت آنها فراهم آوری امکان به دام انداختن گونه های متنوعی از حشرات امکان قرارگیری در مکانهایی که بازدید و کنترلشان دشوار است امکان شناسایی گونهای مختلف و شمارش حشرات به دام افتاده همچنین این تله ها شاخص مناسبی برای بررسی افزایش تعداد حشرات در یک مکان معین هستند و شکست و ناکامی شیوه های درمانی را نمایان می سازند

-درک خصوصیات زیست شناختی و چرخه های زندگی حشرات و جونندگان (آفات) به ما در مورد زمان و محل تولید و پرورش و نوع تغذیه شان کمک میکند. - حذف یا کنترل منابعی که احتمالاً دلیل تهاجم حشرات هستند. در وضعیت، ایده آل نباید در محوطه از مواد خوراکی و آشامیدنی استفاده شود ورود گل و گیاهان به ساختمان نیز ممنوع است. -ایجاد و حفظ محیطی نامساعد برای رشد حشرات و جونندگان که محیطی پاکیزه، سرد خشک و با تهویه مطلوب است. -جلوگیری از ورود جونندگان و حشرات به داخل ساختمان با حصول اطمینان

ص: 60

-از بسته بودن درست و کامل درها و نصب شبکه توری مناسب برای پنجره ها و درها وغیره. -استفاده از نور خارجی مناسب مانند لامپهای بخار سدیم که کمتر باعث جذب حشرات می شوند. -اجرای برنامه ای منسجم و دقیق برای نظافت و بهداشت. زباله ها باید به شیوه ای ایمن و مناسب خارج شوند. اتاقهای زیر شیروانی و طبقات زیر زمین هم به طور منظم کنترل و تمیز شود.

6. بهبود و ارتقای شرایط محیطی

اگر هدف ما نگهداری نامحدود از مجموعه یا موادی ویژه است، در آن صورت باید توجه ویژه ای به محیطی که مواد در آن ذخیره شده اند، مبذول شود. محیط ایده آل شامل دما و رطوبت نسبی کنترل شده هوای تمیز با چرخش مناسب، منابع نور کنترل شده و عاری از منابع آلاینده بیولوژیک است. تمرینهای مناسب نگهداری محیط، کنترلهای امنیتی و تدابیری برای محافظت مجموعه ها در برابر آتش سوزی، آب گرفتگی و سایر مخاطرات قلمرو ملاحظات محیطی را کامل میکند

ساختمان کتابخانه باید به گونه ای طراحی شود که تا حد امکان از الزامات حفاظت و نگهداری بی نیاز باشد این نیاز مندیها جنبه های مختلفی از طراحی ساختمان را تحت تأثیر قرار میدهد طراحی و جهت گیری ساختمان مواد ساختمانی که برخی اوقات با تأمین رضایت بخش شرایط آب و هوای داخلی در اولویت بالا-تری نسبت به سیستمهای مکانیکی کنترل هوا قرار می گیرد، ساختار داخلی، مواد جلادهنده موادی که در تجهیزات داخلی نظیر قفسه بندیها به کار میروند و نور و روشنایی طبیعی یا مصنوعی باید مورد توجه قرار گیرد.

شیوه طراحی و مصالح سنتی و بومی ساختمانی موجود در مناطق استوایی گرمسیری) و شبه استوایی معمولاً شرایط مخزنی بهتری را در مقایسه با مصالح ساختمانی وارد شده از خارج کشور فراهم میکند.

نکته ای که همیشه باید مورد ملاحظه جدی قرار داد ایجاد فضایی درزگیری شده در داخل ساختمان برای موادی است که نیاز به کنترل دقیق دما و رطوبت نسبی دارند.

در بسیاری از مکان‌ها چه بسا نصب و نگهداری سیستم‌های گرمایش، تهویه و مطبوع سازی هوا (1)، (HVAC) بسیار گران باشد و یا به مجموعه‌های ویژه‌ای محدود شود. با این حال، تدابیر اولیه و اقدامات احتیاطی فراوانی وجود دارد که می‌تواند محیط کتابخانه را بهبود بخشیده و از مجموعه‌ها محافظت کند.

نخستین گام بهبود و اصلاح محیط درزگیری ساختمان است. این مرحله به تنهایی شرایط فیزیکی ساختمان را با کاهش مخاطراتی نظیر نفوذ هوا، دسترسی حشرات موزی از دست دادن یا جذب گرما و آلودگی هوا و ذرات گرد و غبار بهبود بخشیده و ارتقا خواهد داد. همچنین ضدآب نمودن ساختمان، منابع رطوبت داخل ساختمان و سطح رطوبت نسبی را به طور قابل توجهی کاهش خواهد داد.

-از درزگیرها و موانع ورود آب برای محافظت ساختمان در برابر باد و باران استفاده نمایید.-اطمینان حاصل کنید که درها و پنجره‌ها به لحاظ امنیتی محکم و جفت و جور هستند.-از گردش مطلوب هوا با استفاده مناسب از پنکه‌ها و پنجره‌ها اطمینان حاصل کنید برای کاهش یا افزایش رطوبت نسبی از دستگاه‌های رطوبت گیر (خشک کن) و مرطوب کننده استفاده کنید.-برای کاهش میزان جذب یا از دست دادن دما از عایق کاری یا ایزولاسیون استفاده کنید.-از فیلترهای اشعه ماوراء بنفش در پنجره‌ها و بر روی لامپ‌های فلورسنت استفاده کنید.-از پوشش‌ها، پرده کرکره و پرده‌های متحرک (ترجیحاً در بیرون پنجره به منظور کاهش جذب گرمای خورشید همین طور از پرده‌های ضخیم برای محافظت در برابر نور مستقیم خورشید استفاده کنید.-از تاریک بودن مخازن اطمینان حاصل نمایید.-از محافظت مناسب ساختمان در برابر نفوذ رطوبت در دوره‌های بارندگی اطمینان حاصل نمایید.

-برای محافظت از مواد مهم و ارزشمند کتابخانه‌ای تا حد امکان از محافظ‌های هم اندازه (مانند جعبه و پاکت) استفاده کنید. این محفظه‌ها شرایط جوی یکنواختی را در منطقه‌ای کوچک و پیرامون آن ماده ایجاد می‌کنند و تأثیر نوسانات دما و رطوبت را در فضا به تأخیر می‌اندازند این محفظه‌ها از مواد در برابر نور محافظت می‌کنند و

در برابر آلاینده های جوی همچون سپری محافظ عمل کرده و از رسوب ذرات گرد و غبار جلوگیری می کنند. -در مناطق آب و هوایی گرم بیرون ساختمان را با رنگ روشن و بازتابگر نور نقاشی کنید. -آگاه باشید که هر چند درختان و گیاهان مجاور ساختمانها موجب کاهش جذب گرما میشوند اما میتوانند فعالیت حشرات و جوندگان را تقویت کنند. -لوله کشی آب و لوله های گرمایشی باید خارج از فضای مخزن قرار گیرند. -فضاهای بهداشتی دستشوییها و فاضلابها باید خارج از فضاهای مخزن قرار گیرند.

سیستمهای گرمایش تهویه و مطبوع سازی هوا (HVAC)

اگر مؤسسه ای مجهز به سیستم گرمایش تهویه و مطبوع سازی هوا (HVAC) باشد، باید به سؤالات زیر به عنوان بخشی از بررسیهای محیطی پاسخ داده شود: -آیا تهویه مطبوع در طول سال آب و هوای پایدار را فراهم میکند؟ -آیا سیستم تهویه مطبوع، هوا سطح ثابتی را در طول 24 ساعت شبانه روز حفظ میکند؟ -آیا در زمانهایی سطح عملکرد سیستم تهویه مطبوع پایین آورده شده یا خاموش میشود؟ -سیستم تهویه مطبوع بر روی چه سطحی از دما و رطوبت تنظیم شده است؟ -آیا از دستگاههای پایش دما و رطوبت به طور منظم در فضای مورد نظر استفاده میشود؟ -اگر مجموعه سیستم تهویه مطبوعی ندارد و یا اینکه آن فضا تحت پوشش سیستم تهویه مطبوع، نیست اتاقها و فضاها چگونه گرم و سرد میشوند؟ -اگر مجموعه سیستم تهویه مطبوعی ندارد و یا اینکه آن فضا تحت پوشش سیستم تهویه مطبوع، نیست رطوبت چگونه کنترل میشود؟ چه نوع سیستم تصفیه و پالایش هوا مورد استفاده قرار این سیستم طبق کدام استاندارد عمل میکند؟ -چه کسی مسئول نگهداری از سیستم تهویه مطبوع هوا است و با چه تواتری این رسیدگی انجام میشود؟

به منظور حصول اطمینان از حفاظت مجموعه ها در برابر آلاینده های ذره ای اجرای یک برنامه منظم و پایدار نظافت ضروری است؛ چون محوطه های پاکیزه، فعالیت، قارچها حشرات و جوندگان را کند میکنند این برنامه نظافت که شامل بررسی و کنترل مجموعه هاست علاوه بر اعلام هشدار زود هنگام آسیبهای شیمیایی یا بیولوژیکی، شرایط را در سراسر ناحیه به صورت یکسان حفظ میکند

تمیز کردن کف مخازن و قفسه های کتاب را میتوان به کارمندان غیر متخصصی واگذار کرد که در خصوص رعایت و مراقبت از مجموعه ها و عدم لمس مواد کتابخانه ای یا قفسه ها آموزش دیده اند باید راهنماها و دستورالعملهایی مبنی بر لزوم برداشتن و بازیابی قطعاتی از جلدها تکه های سرخورده و روی زمین افتاده از اسناد و مدارک (با) توجه و ثبت مکان دستیابی به آنها تهیه شود مواد کتابخانهای موجود در قفسه ها باید فقط به وسیله کارمندان آموزش دیده تمیز شوند

تأمین مواد و تجهیزات مناسب برای نظافت خاک و گرد و غبار حائز اهمیت است به منظور پاک کردن لوازم و قطعات کتابخانه به جای تجهیزات گردگیری که فقط غبار را در مکانهای مختلف پخش میکنند باید از پارچه های تمیز که ذرات غبار را به خود میگیرند استفاده شود کفهای مخزن باید هفته ای یک بار با جاروبرقی و نه (دستی) و با تی مرطوب تمیز شوند مواد پاک کننده باید غیر سمی بوده و هیچ گونه تهدیدی برای مجموعه ها نظیر) بخارهای حلال یا مواد ساینده ایجاد نکنند. از محصولاتی حاوی روغن، کلرین زاج سفید پراکسیدها، و آمونیاک باید اجتناب شود.

مواد متداول و رایج (سنتی) کتابخانه ای

اشاره

1. ساماندهی مواد کتابخانه ای
2. کارهای عملی در تالارهای مطالعه
3. روشهای ذخیره سازی و به کار بردن مواد
4. محفظه های کتابها و مواد کاغذی
5. نمایشگاهها

ص: 65

علائم و نشانه های درج شده

علائم و نشانه هایی مانند نوشته های مربوط به فهرست برداری و برگه شماری باید تا حد امکان پاکیزه و مرتب باشند برای جلوگیری از دنداندار شدن شیار دار شدن این، علائم باید این نشانه ها با مدادی نرم (B) و با فشار کم آن روی کاغذ درج شوند. بهتر است این علائم مابین دو آکولاد [] قرار داده شود تا معلوم باشد که اطلاعات از جانب مؤسسه اضافه شده است.

نشانه ها و علائم نوشته شده با جوهر و علائمی که به صورت تصادفی ایجاد شده اند غالباً پایدار هستند و پاک نمیشوند. بسیاری از جوهرها اسیدی هستند و برخی دیگر در آب حل میشوند و به هنگام مواجهه با رطوبت روی کاغذ پخش و جاری می شوند، مانند وضعیتی که هنگام بروز حوادث ناشی از جاری شدن آب پیش می آید.

شماره های رده بندی قفسه ها (شماره های بازیابی)

شماره های بازیابی نباید روی کتاب ها با رنگ نقاشی شوند چاپ این شماره ها روی برچسب های الصاق شده بر عطف کتاب توسط نوار حساس به فشار یا چسب نیز مناسب نیست ترسیم شماره با رنگ نامطبوع است و موجب بدشکلی میشود. چه بسا نوار

و چسب، موجب بیرنگ شدن لکه دار شدن و همچنین آسیب به جلد کتاب شوند. در مورد مواد قدیمی و نادر بهتر است شماره های بازیابی با مداد نرم روی کاغذ سفید (آستر بدرقه کتاب) نوشته شود.

به هنگام استفاده از لیبل های «خودچسب» باید از فعال و مؤثر باقی ماندن چسب در طول زمان اطمینان حاصل شود نباید چسب خشک شود و موجب شل شدن و کنده شدن بر چسب از روی کتاب شود همچنین نباید چسب لیبل تراوش کرده و حالت چسبناکی را ایجاد کند که سبب چسبندگی روی کتاب و جذب غبار و آسیب رسانی به سایر مواد مرتبط شود وضعیت ایده آل آن است که لیبل ها روی کاغذ پایدار و ماندگار قرار گیرند.

برچسبهای کتاب

هنگام استفاده از برچسب باید دقت شود که جنس آنها از کاغذهای قلیایی و دارای مقادیر پائین لیگنین (1) باشد، الصاق برچسب ها باید با چسب های پایدار و دارای قابلیت بازیافت، ترجیحاً با خمیر نشاسته گندم یا برنج یا متیل سلولوز (2) صورت گیرد. همچنین می توان از روکش های ورقه ای از جنس پلی استر (3) استفاده کرد و برچسب ها روی آنها الصاق گردد. جیب ها (پاکت ها) ی کارت امانت کتاب [که روی سطح داخلی جلد پشتی کتاب چسبیده می شود] باید با همین شیوه چسبانده شود گرچه کتاب های ارزشمند و مهم معمولاً امانت داده نشده و دست به دست نمی شوند.

ضمیمه ها

تمام ملحقات و ضمایم اسیدی کتاب مانند نشانگرهای سست و ناپایدار و حتی تکه پاره های کاغذ و گل های خشک شده لای کتاب از آن جدا شده و مورد ارزیابی قرار گیرد. لازم است این ملحقات مستند و فتوکپی شده و در صورت نیاز در محفظه پلی استری مورد حفاظت قرار گیرد. این اقدام از انتشار اسیدیته این ضمایم و ملحقات در طرف بالا یا در حاشیه به صفحات کتاب و آسیب رسانی به آنها پیشگیری می کند.

بست ها و متصل کننده های ضمایم

نباید هیچ تلاشی برای تفکیک و جداسازی اسناد و مدارکی که توسط خطوط یا نقاطی از سریشم یا چسب به یکدیگر متصل شده اند، صرف شود. در صورت نیاز به جداسازی این مواد به منظور سهولت در مراقبت استفاده و یا تهیه فیلم از آن اسناد، باید

نوارهای چسب، سوزن منگنه ها، سوزن های ته گرد، گیره های کاغذ و کش های لاستیکی، نباید در هیچ یک از مواد کتابخانه ایی مورد استفاده قرار گیرند. مواد کتابخانه ایی باید درون محفظه ها قرار داده شوند، درون کاغذهای بدون اسید پیچیده شوند و یا توسط یک نوار پهن و بدون رنگ پنبه ای، کتان یا پلی استری بسته شوند. این نوار باید در حالتی بسته شود که گره ها در طرف بالا در حاشیه ی جلویی محدوده متن قرار گیرد.

ص: 68

3- Polyester: نمک آلی مرکبی که تلغیظ شده و در پلاستیک سازی مصرف می شود.

با متخصص حفاظت و نگهداری مشورت شود.

هنگام جداسازی بست و متصل کننده های قدیمی مانند سوزن منگنه، گیره های کاغذ و غیره باید دقت و مراقبت لازم لحاظ شود. در صورتی که این بستها زنگ زده باشند یا به شدت به سطح کاغذ چسبیده باشند، باید آنها را به آرامی بلند کرده و قبل از درآوردن، آنها، خط ارتباط بین کاغذ و لایه زنگ زده زدود. شود هنگام خارج کردن بستها سند را کاملاً روی . روی میز تکیه دهید و با یک دست نگه دارید تا اسنادها و اوراق در شرایط مناسبی برای انجام کار قرار گیرند و هنگام درآوردن، بست از کاغذ محافظت شود. اگر این فرآیند در حالت معلق اجرا شود اسناد در معرض پارگی و آسیب قرار میگیرند. از وسیله های جداسازی سوزن منگنه نباید در خصوص اسناد، شکننده ترد و آسیب پذیر استفاده کنید زیرا موجب کنده شدن تمام یک گوشه ضعیف و شکننده به همراه سوزن منگنه می شوند.

2. کارهای عملی در تالارهای مطالعه

تالارهای مطالعه باید به تعداد کافی کارمند داشته باشند تا از امنیت مواد در برابر سرقت قطعه قطعه شدن پارگی و تخریب آنها اطمینان حاصل شود.

حفاظت و تأمین تکیه گاه برای کتابهای در حال استفاده

کتاب ها مرکب از چند جزء هستند و به شیوه های مختلفی باز می شوند و نیازمند روش های متفاوتی برای تکیه دادن و حمایت به هنگام باز شدن هستند معدودی از کتاب ها را میتوان بدون ایجاد آسیب با زاویه 180 باز کرد. توصیه اکید میشود که هیچ کتابی را با زاویه بیش از 120 باز نکنید.

کتاب هایی را که به صورت فشرده صحافی شده اند، هرگز با زاویه بیش از 90 باز نکنید.

صحافی کتاب ها بسیار ضعیف تر و شکننده تر از آن چیزی است که معمولاً تصور می شود و از این رو نیازمند رسیدگی و استفاده دقیق می باشد. ضمانت مقوایی که با یک لایه نازک چرمی به کتاب الصاق شده اند اغلب ناپایدارند و چنین کتاب هایی باید همواره به هنگام استفاده دارای تکیه گاه باشند و باز کردن جلد های آنها با زاویه 120 مناسب نیست.

تورفته جلد به عطف کتاب

چسبانده نمی شود.

استفاده از جاکتابی های چوبی سنتی یا تکیه گاه های معمول کتاب که سطح شیب داری دارند به علت وارد آمدن فشار و کشیدگی در ناحیه دوخت و عدم پشتیبانی

در کتاب های با عطف سفت و فشرده، جلد به صورت محکم بر روی عطف کتاب چسبانده میشود.

در کتاب هایی با عطف گود و تورفته، جلد به عطف کتاب چسبانده نمی شود.

و حمایت از محل اتصالات موجب آسیب دیدن مجلدات متعدد شده و در نتیجه منجر به ضعیف شدن و فروپاشی جلد می شود. علاوه بر این، استفاده از چنین تکیه گاه ها و جاکتابی هایی برای مطالعه کنندگان مناسب و راحت نیست.

در مورد مواد نادر و شکننده، تکیه گاه های اسفنجی طراحی شده توسط کریستوفر کلارکسون (1) بهترین روش را برای تکیه دادن مجلدات مختلف برای انواع کتاب ها با عطف فشرده و عطف گود فراهم می کند.

در این تکیه گاهها (پایه ها) امکان تنظیم کتاب با زاویه مطالعه 20 از سطح افق (که برای خواننده راحت است) و باز کردن کتاب با زاویه ای که از 120 تجاوز نکند فراهم آید. در تمام این شرایط پیوندگاه شیرازه جلد تحت مراقبت بوده و اوراق کتاب تحت کنترل قطعاتی از ساختارهای تنظیم شده هستند با پیشروی خواننده در خواندن، کتاب با تنظیم قطعات این تکیه گاه میتوان پشتیبانی مطلوبی را از پیوندگاه و محل اتصالات شکننده و ضعیف شیرازه فراهم نمود در مورد کتابهای ضخیم تر خواننده باید به هنگام باز نمودن کتاب یک یا چند لایه مسطح را برای تنظیم وضعیت تغییر یابنده، کتاب اضافه یا کم نماید لایه های بزرگتری را به عنوان تکیه گاه میتوان زیر هر دو طرف جلد قرار داد تا پایه کتاب در حالت مناسبی قرار گیرد و زاویه مناسب تری برای مطالعه فراهم کند.

ملاحظات و اعلانات برای مطالعه کنندگان

بهتر است در تالارهای مطالعه اعلانات و ملاحظاتی برای راهنمایی مطالعه کنندگان برای خودداری از امور ذیل نصب شود:- خوردن و آشامیدن یا استعمال دخانیات در کتابخانه مگر در جایگاه های مشخص شده برای این منظور - برداشتن مواد کتابخانه ای و دست زدن به آنها با دستهای غیر تمیز - به کار بردن هر نوع مرکب و جوهر - استفاده از مایع غلط گیر یا ماژیکهای شبرنگ - حاشیه نویسی در متن کتاب و یا نوشتن بر کاغذی که روی صفحات یک کتاب باز شده قرار گرفته است. - تکیه دادن روی مواد کتابخانه ای - لمس کردن تذهیب و تصاویر نقاشی شده و نسخ خطی یا متون کتابهای چاپی وارد کردن تکه های کاغذ و یادداشتهای در گودی و شیار در ناحیه عطف کتاب

هرگز یک کتاب با عطف گود و تورفته را روی سطح تخت میز باز نکنید، تا در ناحیه پیوند گاه یا در مرکز عطف (شیرازه) آن شکاف خوردگی ایجاد نشود.

کتاب باز شده در نزدیکی میانه آن

کتاب باز شده در انتهای آن

ص: 70

-رها کردن مواد کتابخانه ای در معرض مستقیم نور خورشید -رها کردن مواد کتابخانه ای بدون استفاده -کنار یکدیگر جمع کردن تعداد زیادی از مواد کتابخانه ای برای مراجعه همزمان -انباشتن مواد کتابخانه ای روی همدیگر

-در هم آمیختن و روی هم انباشتن مواد کتابخانه ای سست (و بدون جلد و روکش) برای قرار دادن آنها در پوشش مناسب به منظور جلوگیری از پارگی پنهان لبه های اوراق در اثر تماس و چفت شدن آنها به یکدیگر که باعث وارد شدن صدمه و آسیب رسانی بیشتر می شود، لازم است هر کدام از آنها به طور جداگانه مورد رسیدگی قرار گیرند.

کمک و رسیدگی به مطالعه کنندگان

تالارهای مطالعه باید موارد ذیل را برای مطالعه کنندگان فراهم کنند: -اطلاعاتی به منظور تشویق و برانگیختن احترام و توجه به سلامت و شرایط مناسب مواد کتابخانه ای -راهنماها و دستورالعملهایی پیرامون نحوه به کار بردن مواد کتابخانه ای -تکیه گاه هایی برای کتاب ها و راهنماهایی پیرامون نحوه استفاده از آنها -راهنماها و دستورالعملهایی پیرامون نحوه برداشتن و بازگرداندن کتابها به جایگاه هایشان در قفسه ها -فضای کافی برای مشاهده و بررسی مواد کتابخانه ای حجیم و بزرگ -دستکش های پنبه ای برای جابه جایی و دست زدن به مواد ارزشمند و نفیس و تصاویر عکاسی -سطوح تمیز و مناسب برای کار کردن -صفحات پلی استر برای کمک به ردیابی در نقشه ها -کمک به مطالعه کنندگان در به کار بردن و جابه جایی مواد کتابخانه ای حجیم و بزرگ وزنه های تمیز و صاف برای نگه داشتن و مهار کردن طرحها و نقشه های باز شده (بعد از باز نمودن نقشه ها و طرح های رول شده)

تهیه فتوکپی از مواد کتابخانه ای

تهیه فتوکپی از نظر حفاظت و نگهداری مواد کتابخانه دارای اهمیت خاصی

می باشد. دستگاه فتوکپی دارای صفحه افقی و مسطحی است که استفاده نامناسب از آن میتواند باعث بروز آسیب های شدید در ساختار کتاب ها و اسناد شود. در این موارد به جای دستگاه های فتوکپی اداری معمولی باید از دستگاههای فتوکپی که اختصاصاً برای باید مواد مجلد طراحی شده اند استفاده شود. دستگاه فتوکپی که از بالا تصویر می گیرد (1) و امکان کپی برداری از کتاب به صورت رو به بالا را فراهم می کند، مطلوب اما گران است.

به کارگیری کارمندان آموزش دیده در فتوکپی گرفتن از مواد کتابخانه بسیار ضروری است چرا که این افراد هر مورد را از نظر مناسب بودن برای کپی برداری مورد بررسی و ارزیابی قرار میدهند ضوابط و معیارها در محدودیت مواد معین (برای کپی برداری) و قوانین رعایت حق مؤلف (2) (کپی رایت) باید به کلیه اعضای کارمند کتابخانه تفهیم شده باشد. برگزاری جلسات آموزشی پیرامون تمرین عملی نحوه جابه جایی و استفاده صحیح از مواد کتابخانه ای و نحوه کپی برداری صحیح از مواد برای تمام کارمندان جدید الزامی است. همچنین لازم است جلسات باز آموزی برای کارمندان موجود در دوره های مکرر برگزار شود.

اگر انتخاب کارمند مشخصی برای کپی برداری از مواد کتابخانه ای امکان پذیر، نیست رعایت برخی از عوامل موجب کاهش فرسودگی و پارگی مواد میشود این عوامل عبارتند از:

-قرار دادن دستگاه کپی برداری در معرض دید کارمندان

-نصب راهنما و دستورالعمل مختصر و واضح در کنار دستگاه در خصوص نحوه استفاده محتاطانه و دقیق از دستگاههای کپی به صورتی که برای همگان قابل مشاهده باشد. نصب پوسترهای توصیفی در خصوص جایز نبودن اعمال فشار با دست یا پوشش دستگاه کپی به منظور اطمینان از تصویر برداری با کیفیت مناسب ضروری است. -تعیین میزان محدودیت کپی گرفتن از هر ماده برای کاربران و منع اقدام به کپی برداری از یک ماده فقط به خاطر چند جمله موجود در آن -سوابق موادی که مورد کپی برداری قرار گرفته اند باید نگهداری شود تا از مواردی که به کرات مورد درخواست برای کپی برداری قرار گرفته اند، میکروفیلم تهیه شود.

مواد غیر قابل کپی برداری

تهیه فتوکپی از مواد زیر جایز نیست:

به منظور کاهش قرارگیری کارمندان و مواد کتابخانه ایی در معرض آزن باید تهویه کافی فراهم شود.

هرگز مواد کتابخانه ایی را روی دستگاه فتوکپی رها نکنید.

ص: 72

- مواد کتابخانه ای ضعیف ترد و آسیب دیده - مجلداتی که دارای صحافی سفت و فشرده می باشند. - کتابهای نادر و تصاویر عکاسی - کتاب های منگنه شده یا دوخته شده از اطراف و لبه ها - صحافیهای نازک و ظریف - مواد پوستی مشتمل بر پارشمن و ولوم - مواد ممهور به مهرها - صحافی های کامل (کتاب هایی که صحافی اوراق آنها بر پایه استفاده از چسب و سریش بوده و فاقد دوخت هستند. - مواد بزرگتر از حد معمول که گرفتن تصویر کامل از آنها نیازمند دستکاری و وارد نمودن فشار بیش از اندازه بر آنهاست

3. روشهای ذخیره سازی و به کار بردن مواد

روش ذخیره سازی مواد کتابخانه ای در عمر مفید استفاده از آنها تأثیر مستقیمی دارد. همچنان که ذخیره سازی مناسب، عمر استفاده از مواد را افزایش می دهد، شرایط نامرتب، بی نظم و آشفته منجر به آسیب رسانی به مجموعه ها می شود. علاوه براین کیفیت ضعیف محوطه های مخزن میتواند تخریب مواد را تسریع نماید. نحوه جابه جایی و استفاده مواد از سوی کارمندان و کاربران تأثیر مستقیمی در میزان عمر مفید مجموعه های کتابخانه دارد. آسیب به کتاب ها دارای حالت فزاینده و تصاعدی قرار گیرند است، یعنی به کار بردن نامناسب و مکرر کتابی جدید میتواند به سرعت آن را به کتابی، کهنه و کتاب کهنه را به کتابی غیر قابل استفاده تبدیل کند که نیازمند اقدامات پرهزینه ای مانند اصلاح و مرمت صحافی مجدد و یا جایگزینی است. با پیروی از خطوط راهنمای ارائه شده این، بخش کتابخانه میتواند گامهای بلند و مهمی را در جهت بهبود شرایط نگهداری مجموعه ها بردارد.

قفسه بندی و چیدمان کتاب ها در قفسه ها

- قفسه بندی باید به گونه ای طراحی شود که جایگاه نگهداری، صاف هموار، ایمن، پاکیزه و مناسبی را برای مواد فراهم نماید هرگونه جلو آمدگی و لبه های تیز در قفسه بندی باید مورد توجه قرار گیرد. قفسه های مطلوب قفسه هایی هستند که از فولاد

اگر کتابی به اندازه ای ترد و شکننده باشد که کپی، گرفتن به سلامت آن آسیب برساند باید از آن کتاب میکروفیلم تهیه شود و سپس يك فتوکپی از نسخه فیلم گرفته شود.

مناطق ذخیره سازی مواد باید همواره تمیز باشند و از نظر وجود مشانه هایی از حشرات و آلودگی بیولوژیکی به طور منظم مورد بررسی و کنترل قرار گیرند.

ص: 73

(استیل) ساخته شده باشند و دارای یک روکش لعابی کوره ای باشند. - کتاب ها باید حداقل به فاصله 10 سانتیمتر از کف در قفسه ها چیده شوند تا خطر آسیب دیدن آنها در اثر جاری شدن سیل یا عبور رهگذران کاهش یابد. در صورت امکان، از قفسه بندهایی با سرتاج یا سایبان استفاده نمایید زیرا این عامل باعث منحرف شدن آب گرد و خاک و بخشی از اشعه های آسیب رسان میشود. - گردش مناسب هوا باید در فضای مخزن و اطراف قفسه ها حفظ شود. - قفسه های کتاب باید حداقل 5 سانتیمتر از دیوارها فاصله داشته باشند، همین طور کتابها باید به فاصله 5 سانتیمتر از پشت قفسه کتاب قرار گیرند. رعایت این فاصله به ویژه زمانی اهمیت دارد که قفسه های کتاب در مقابل دیوارهای بیرونی یک ساختمان قرار گرفته باشند. - زمانی که کتابها را درون کمدهای فلزی استیل نگهداری میکنید باید از تهویه کافی درون فضای کمدها اطمینان حاصل کنید بدین منظور باید منافذی در طرفین کمدها و نه در سقف، آنها وجود داشته باشد تا از ریزش گرد و خاک و خرده ریزه ها

روی کتابها اجتناب شود. - کتابهایی که در قفسه های متحرک نگهداری میشوند، باید با دقت چیده شوند تا از امکان سقوط و یا آسیب دیدگی آنها به هنگام حرکت قفسه ها جلوگیری شود.

برای محافظت حداکثری از کتابها قواعد زیر باید اجرا شود:

- چیدمان کتاب ها باید به گونه ای باشد که حرکت یا جابه جایی آنها در قفسه ها دشوار نباشد کتابهایی که تنگ و متراکم در قفسه ها قرار میگیرند هنگام حرکت یا جابه جایی صدمه و آسیب خواهند دید. - به هنگام پر نبودن قفسه ها برای نگهداری و تکیه دادن کتابها از غش گیر (1) استفاده کنید قرار گیری کتابها به صورت مایل در قفسه ها سبب بدشکلی و کج شدن و وارد آمدن فشار به کتاب شده و ادامه این وضع منجر به تخریب و خرد شدن کتاب می شود غش گیر باید دارای سطوح صاف و لبه های عریض باشد تا از فرسایش جلد های کتاب و پارگی یا چروک شدن اوراق آن جلوگیری کند. - به منظور جلوگیری از صدمه دیدن کتابها توسط عابران و ابزارهای حمل، کتاب کتابهای چیده شده نباید از لبه قفسه جلوتر آمده باشند. - چیدمان کتابها در قفسه باید تا حد امکان به صورت متناسب و به ترتیب اندازه آنها صورت گیرد. از قرار دادن کتابهای بزرگ در کنار کتابهای کوچک خودداری

ص: 74

کنید، زیرا در این شرایط کتاب بزرگ از پشتیبانی و تکیه گاه کافی برخوردار نخواهد بود.

-کتاب هایی را که جلد آنها دارای قطعات فلزی همچون قلاب یا قفل قبه گل میخ تزئینی و غیره است و در کنار کتابهای بدون حفاظ موجود در قفسه قرار گرفته است داخل جعبه بگذارید و یا حداقل با صفحه یا قطعه ای مقوایی از بقیه کتاب ها فاصله ایجاد کنید.

-کتابهای جلد کاغذی یا پارچه ای را از کتابهای جلد چرمی تفکیک نمایید زیرا اسیدیته و روغنهای موجود در جلد چرمی به کاغذ و پارچه منتقل شده و موجب تسریع فرسودگی آنها میشود. به علاوه جلد چرمی آسیب دیده و تجزیه شده، کاغذ و پارچه را کثیف و آلوده میکند

-کتاب های کوچک با ساختار سالم و استوار باید به طور قائم و عمودی چیده شوند. در صورتی که کتابها به اندازه ای بلند هستند که نمیتوان آنها را به صورت عمودی، چید آنها را جابه جا نموده یا قفسه ها را به شکل دیگری بچینید. هرگز کتابها را روی لبه های جلویی آنها نگهداری نکنید زیرا این کار موجب آسیب رسانی به ساختار و سست شدن صحافی و جلد کتاب میشود

-کتابهای فوق العاده، بزرگ، سنگین یا دارای ساختار ضعیف و آسیب دیده را به منظور ایجاد تکیه گاه همه جانبه به صورت افقی در قفسه ها قرار دهید. چه بسا افزودن طبقات دیگر با فواصل کمتر برای جلوگیری از انباشته شدن کتابها روی هم ضروری باشد.

-در هنگام جابه جایی کتابهای بزرگ چیده شده به صورت تخت و افقی، ابتدا باید کتابهای قرار گرفته روی آنها را به یک قفسه خالی یا ابزار حمل کتاب منتقل کنید و سپس آن کتاب بزرگ را بردارید کتاب مورد نظر را باید با هر دو دست از قفسه بردارید و حرکت دهید مجلدات برداشته شده باید با همین شیوه با هر دو دست به قفسه برگردانده شوند جابه جایی کتابها در قفسه نیز باید به همین شیوه انجام شود. از کیه شدن و تلبار شدن کتابها روی یکدیگر در قفسه ها یا روی میزها اجتناب کنید زیرا در این صورت به راحتی در معرض سقوط قرار میگیرند از انباشته نشدن بیش از دو یا سه کتاب روی یکدیگر اطمینان حاصل نمایید.

-توجه ویژه ای در خصوص قابل مشاهده بودن برجسبها (لیبلهای حاوی شماره های رده بندی یا عناوین کتابهای چیده شده به شکل افقی مبدول نمایید، به صورتی که تشخیص کتابها از یکدیگر بدون نیاز به جابه جایی آنها در قفسه به راحتی امکان پذیر باشد.

-از قرار دادن کتابهای بزرگ روی کتابهای کوچک خودداری نمایید. -زمانی که قرار است جلد کتابی در معرض نمایش قرار گیرد، مانند قرار دادن آن در یک اتاق خاص در سرای تاریخی از حفاظ و قالب کتاب (1) (که اطراف جلد را میپوشاند ولی عطف کتاب را قابل رؤیت باقی می گذارد) استفاده کنید یا یک قطعه ورق پلی استر بین کتابها قرار دهید.

اقدامات آسیب رسان به کتابها ناشی از تعامل نامناسب

استفاده و جابه جایی نامناسب کتابها میتواند منجر به آسیبهای جبران ناپذیری شود: -کتاب ها را نباید با کشیدن قسمت بالایی عطفشان از قفسه خارج نمود، زیرا این کار باعث فرسودگی قسمت فوقانی جلد و پاره شدن عطف کتاب میشود. -در صورتی که فضای کافی در قسمت بالای کتاب (در قفسه) وجود دارد قسمت فوقانی کتاب را تا لبه قدامی آن در دست گرفته و سپس آن را به طرف بیرون بکشید. -در صورتی که این فضای کافی وجود ندارد کتابهای طرفین را به سمت عقب فشار دهید تا عطف کتاب در شرایطی قرار گیرد که امکان محکم گرفتن آن از دو طرف عطف توسط انگشت شست و انگشتان دیگر فراهم شود. -پس از خارج کردن کتاب باید غش گیرها و کتابهای باقیمانده در قفسه را دوباره تنظیم کنید.

حمل و نقل و انتقال کتاب ها

در حمل و نقل کتاب ها باید موارد زیر رعایت شود: -کتاب ها را بیش از حدی که بتوان آنها را به خوبی با دو دست نگه داشت حمل نکنید. -به هنگام انتقال کتاب ها به خارج از تالار آنها را به صورت افقی، درون جعبه ای محکم قرار دهید. -در صورت لزوم لایه ای از پلی استرین یا فوم (اسفنج) درون جعبه قرار دهید تا کتابها روی یکدیگر نلغزند.

- کتاب های منفرد را با بسته بندی در جعبه های مقوایی حمل کنید و به هنگام انتقال به فضای بیرونی ساختمان، جعبه ها را درون کیسه هایی از جنس پلی اتیلن (پلی تن) (2) قرار دهید. - هنگام انتقال کتاب ها به خارج از ساختمان (به ویژه در فصل زمستان) از جعبه های ضد آب با جنس پلی پروپیلن (3) و سرپوش های ایمن استفاده نمایید.

ص: 76

1- Book-Shoe : قالب کتاب

2- Polyethylene=Polythene : مادهای آلی سبک وزن که کمی متبلور بوده و عایق مواد شیمیایی و رطوبت است

3- Polypropylen : ماده ای شفاف و پلاستیکی است که به عنوان پوشش برای محافظت از مواد عکاسی به کار برده میشود

-در صورت امکان در هنگام انتقال محفظه ها و صندوقچه های کتاب از مشارکت دو نفر استفاده کنید. -از رها کردن مواد کتابخانه ای در وسایل حمل و نقل خودداری نمایید.

چرخهای کتاب بر و طریقه قرارگیری کتاب ها

به منظور حمل و نقل کتابها از چرخ ها (ترالی هایی) استفاده کنید که دارای ویژگی های زیر باشند :

-دارای چرخهای لاستیکی بزرگ باشند زیرا این عامل باعث تعادل و ثبات و افزایش قابلیت مانور در حرکت شده و میزان لرزش را کاهش میدهد دارای طبقات وسیع و نرده های حفاظتی برای تأمین ایمنی لازم باشند. -دارای سپرهای ضربه گیر در گوشه ها به منظور به حداقل رساندن آسیب های ناشی از ضربه های ناخواسته باشند.

هنگام قرار دادن کتاب ها روی چرخ های کتاب بر از اجرای موارد زیر اطمینان حاصل کنید :-کتاب ها روی طبقات چرخ به صورت عمودی قرار گرفته اند و چیدمان و تأمین تکیه گاه آنها مشابه وضعیتشان در قفسه های کتاب است. -کتاب ها به نحوی چیده شده اند که از لبه های چرخ بیرون نزده است. -کتاب ها به نحوی روی چرخ چیده شده اند که تعادل و توازن لازم برقرار است.

4. محفظه های کتاب و مواد کاغذی

محفظه های کتاب باید فاقد لیگنین و گوگرد و دارای خاصیت قلیایی باشند و سلولز زیادی (بیش از 87 درصد) در آن به کار رفته باشد .
جعبه، پاکت و پوشه در زمره محفظه های کتاب به حساب می آیند و از نظر ، تجاری در طیف وسیعی به شکل و اندازه موجود هستند.

استفاده از این محفظه برای حفاظت و نگهداری مواد کتابخانه ای به دلایل زیر بسیار ضروری است:-حفاظت از کتابها در برابر دست زدن و استفاده بیش از حد -حفاظت از کتابها به هنگام نقل و انتقال -حفاظت از کتابها در قفسه ها

برای محفظه دهی در بردارنده مواد عکاسی ویژگی های متفاوتی مورد نیاز است.

-حفاظت از کتابها در برابر آتش سوزی، دود و سیل -حفاظت از کتابها در برابر آثار زیانبار نور -حفاظت از کتابها در برابر آثار زیانبار غبار
-حفاظت از کتابها به عنوان سپری در برابر اثرات مضر تغییرات محیطی آب و هوا -حفاظت از کتابها به عنوان سپر و محافظی در برابر آلودگی هوا

انواع محفظه های کتاب

این محفظه ها شامل موارد زیر می شود: -جعبه و روکش های قالبی دست ساز از جنس مقوا و پارچه. این محفظه ها اگرچه مناسب اند اما گران هستند و برای تولید آنها متناسب با هر کتاب نیاز به وقت و مهارت زیادی است استفاده از این محفظه ها فقط برای مواد و کتابهای بسیار نادر، منحصر به فرد و ارزشمند موجه شمرده می.شود از مزایای آنها میتوان به قابلیت حمایت و حفاظت همه جانبه از کتاب و مواد کتابخانه ای اشاره کرد.

- محفظه و روکشهای موقت. این نوع از محفظه ها جایگزین ارزان تری برای محفظه های موقت نوع پیشین هستند و حفاظت مناسب و کوتاه مدتی را بین 15 تا 20 سال ایجاد میکنند. تولید این نوع محفظه بسیار سریعتر و ساده تر است و در داخل موسسه یا به شکل تجاری قابل تهیه می باشد. -جعبه و پوشه های چهار لبه ای که در مقیاس تجاری تولید شده و دارای کیفیت آرشیوی هستند. این محفظه ها در اندازه ها و حجمهای مختلفی موجود بوده و امکان خریدشان به مقادیر کم یا زیاد وجود دارد. -قالب کتاب. (1) این قالبها از نظر ساختاری نیاز به تکیه گاه و حمایت دارند و به همراه قفسه ها عرضه شده و در معرض نمایش قرار میگیرند -روکشهای متحرک. (2) بهتر است از به کار بردن آنها اجتناب شود، زیرا این روکشها به هنگام وارد نمودن یا خارج کردن کتاب از روکش سبب فرسودگی سطح جلد و صحافی کتاب و آسیب دیدن اوراق می شود. -پاکت. برخی اوقات برای نگهداری و ذخیره کتابها مورد استفاده قرار می گیرند معمولاً این نوع بسته بندی حمایت و حفاظت مناسب و مورد نیاز کتاب را تأمین نمی.کند به همین دلیل جایگزینی پاکت با محفظه های فوق الذکر را ضروری می سازد.- روکش و پوششهای کاغذی و مقوایی بادوام برای حفاظت از کتابهایی

ص: 78

Book Shoes -1

Slipcase -2

به کار می‌رود که به طور نادر مورد استفاده قرار می‌گیرند البته در شرایطی که دیگر محفظه‌ها بسیار گران باشند و یا فضای زیادی را در قفسه اشغال نمایند.

انتخاب مواد و کتابها برای قرار دادن در محفظه‌ها

به هنگام انتخاب کتابها برای قراردادن در محفظه‌ها باید موارد زیر در اولویت قرار گیرد: - کتاب هایی که جلد و صحافی ترد و شکننده دارند. - کتاب های حساس و آسیب دیده کتاب هایی که دارای اوراق سست یا پاره یا جلدهای سست و در حال کنده شدن هستند. - کتاب هایی که صحافی و جلدشان از جنس پوستهای نازک و ظریف (1) است یا دارای اوراقی از جنس پوست هستند چون پوست در اثر تغییرات رطوبتی به سرعت منبسط و منقبض شده و منجر به تاب خوردگی روکش و چروک شدن پیوندگاهها می‌شود استفاده از محفظه برای این کتابها موجب مهار صحافی و جلدهای پوستی شده و تاب خوردگی و چروک را به حداقل می‌رساند.

بسته بندی به روشهای انقباض (2) و تخلیه هوا (3)

این دو نوع بسته بندی در اصل از صنعت بسته بندی مواد غذایی اتخاذ شده و برای محافظت از مواد کتابخانه ای روشهایی اقتصادی به حساب می‌آیند. در هر دو روش یک ماده کتابخانه ای را بین صفحه‌ها یا درون کیسه‌هایی از جنس ورقه پلی استر یا پلی اتیلن قرار میدهند

در این روش‌ها لایه‌های محافظ را یا با استفاده از حرارت منقبض کرده (بسته بندی به شیوه انقباض و یا در اطراف ماده مکش هوا ایجاد میکنند و هوای موجود در آنجا را تخلیه می‌سازند) بسته بندی به همراه تخلیه هوا به رغم اینکه ظاهراً این دو روش در کوتاه مدت دارای پایداری هستند لکن انجام آزمایشهای بیشتری برای بررسی اثرات ذخیره سازی طولانی مدت نیز ضروری است.

مواد کتابخانه ای را که باید جابه‌جا شوند و مواد ضعیف به ویژه کتابهای دارای اوراق تُرد و شکننده را میتوان بین دو صفحه مقوایی قرار داد و به یکی از دو شیوه مذکور از آنها حفاظت نمود.

در نتیجه این روش‌ها محفظه‌ای محکم و قوی برای ماده فراهم می‌شود. از این دو روش بسته بندی به عنوان وسیله ای برای ایجاد مقاومت در برابر تهاجم حشرات و قارچ‌ها نیز استفاده کرده و محیط کوچک پایداری را در اطراف ماده مورد نظر ایجاد

ص: 79

Vellum -1

Shrink - Wrapping -2

Vacuum - Packing -3

می کنند. البته با روش دوم فضای بیشتری برای ذخیره سازی مواد ایجاد میشود، زیرا با تخلیه هوا از ضخامت ماده مورد نظر کاسته می شود.

کاغذهای روزنامه

استفاده از محفظه هایی با کیفیت آرشویی که به صورت تجاری تهیه شده و بسته بندی به شیوه تخلیه هوا، دوروش مناسب برای محافظت از روزنامه ها به حساب می آیند. چون بسیاری از کاغذهای روزنامه که پس از سالهای دهه 1980 تولید شده اند از الیاف کوتاه و دارای لیگنین و سایر ناخالصی ها تهیه شده اند. از این رو حفاظت بلندمدت از آنها دشوار است به همین دلیل و به منظور حفاظت از آنها، این روزنامه ها به میکروفیلم تبدیل می شوند. مجموعه بریده جراید معمولاً مهم هستند که اهمیت آنها نه به دلیل خود بریده ها بلکه اطلاعات ارزشمند موجود در آنهاست. به همین علت کپی برداری و تهیه میکروفیلم بهترین گزینه عملی برای حفاظت از آنها محسوب می شود. در کپی برداری از این بریده جراید باید از کاغذهای مقاوم با مقادیر پایین لیگنین و دستگاه کپی برداری الکترواستاتیک (1) با تصاویر ایجاد شده توسط حرارت استفاده شود.

بریده جرایدی که نیاز به نگهداری دارند نخست باید ترمیم شده، سپس به صورت فیزیکی از کاغذهایی که دارای کیفیت بهتری هستند جدا شده و درون پوشه یا محافظ هایی از جنس ورق پلی استر (2) قرار گیرند.

نشریات ادواری و جزوه ها

نشریات [پایندهها] و جزوه ها و کتابچه ها را میتوان در محفظه پوشه یا پاکتهای مقوایی منطبق با ویژگیهای ذکر شده برای محفظه ها نگهداری و حفاظت نمود. نگهداری از چند ماده که اندازه شان مطابق با حجم و اندازه پوشش است، در محفظه های ساخته شده به صورت تجاری امکان پذیر میباشد اما موادی را که اندازه های متفاوتی دارند باید درون پاکتهای مقوایی قرار دهید و سپس آنها را در یک محفظه نگهداری کنید. در صورتی که لازم باشد نشریه یا جزوه ای در میان کتابها نگهداری شود باید آن را درون پاکت مقوایی قرار دهید.

آلبوم های بریده جراید و اشیای کم دوام

مجموعه های تاریخی شامل آلبوم های بریده جراید و اشیای کم دوام هستند (مانند

اگرچه قلیایی کردن (اسید زدایی) کاغذهای روزنامه به منظور به تاخیر انداختن تخریب آن امکان پذیر است، لکن این امر اغلب مفید و منطقی نیست. زیرا تخریب روزنامه قلیایی شده همچنان با سرعت نسبتاً بالایی ادامه خواهد داشت. از طرفی کاغذ روزنامه ای که زرد و شکنندگی شده با قلیایی نمودن، دوباره به حالت سفید و انعطاف پذیر اولیه باز نخواهد گشت.

ص: 80

1- Electrostatic هر واحد الکتریکی آن را درون پاکتی مقوایی قرار دهید. که بر پایه نیروی حاصل از تأثیر بارهای الکتریکی روی هم بکار افتد.

2- Polyester نمک آلی مرکبی که تغلیظ شده و در پلاستیک سازی مصرف می شود.

کارتهای بازرگانی کارت های هدیه طرح و نقشه عروسکهای کاغذی و غیره). حفاظت و نگهداری این قبیل، مواد مشکلات چالش برانگیزی را در پی دارد زیرا این مجموعه ها اغلب دارای اجزا و وسایل متنوع و بعضاً سطوح برجسته، تزئینات سه بعدی یا اجزاء متحرک هستند. این مجموعه ها اغلب منحصر به فرد، ظریف و شکننده و آسیب پذیر بوده و از ارزش سازمانی قابل توجهی برخوردار هستند. این مواد را هرگز نباید بین انواع دیگر مواد کتابخانه ای و آرشیوی نگهداری کرد، زیرا به علت، اندازه شکل وزن و مواد متفاوت آنها احتمال آسیب دیدنشان وجود دارد. آلبومهای بریده جراید که به شکل اصلیشان ارزش تاریخی ویژه ای دارند، باید به صورت جداگانه درون محفظه نگهداری شوند اشیای کم دوام صحافی نشده را نیز باید ابتدا بر حسب اندازه و نوع دسته بندی کنید (مثلاً تصاویر عکاسی، مواد چاپی، نسخ خطی و غیره را هر کدام کنار یکدیگر قرار دهید و سپس هر دسته را به منظور حفاظت از انتشار اسیدپسته و آسیب مکانیکی به صورت جداگانه در محفظه بگذارید و به شیوه ای در مخزن نگهداری کنید که از ساختار و ترکیب آنها حفاظت و پشتیبانی شود.

مواد تک برگ

هنگام ذخیره سازی و نگهداری صفحات و اوراق منفرد موارد زیر را لحاظ کنید: - در مورد مجموعه های کاغذی فقط مواد هم اندازه و دارای طبقه بندی یکسان را در کنار یکدیگر ذخیره و نگهداری کنید. - از آنجا که اختلاف در اندازه و حجم و وزن به صورت بالقوه آسیب رسان، است نگهداری از صفحات و اوراق تک برگ در محفظه کتابها و جزوه ها توصیه نمی شود - به طور کلی مواد سنگین و سبک را به صورت مجزا نگهداری کنید. این مسأله در خصوص اشیای حجیمی که سبب ایجاد فشار نامتعادل در داخل محفظه می شود نیز صادق است. - با توجه به امکان انتشار اسید از کاغذهای بی کیفیت به کاغذهای دیگری که تماس مستقیم با آنها دارند جداسازی اوراق بی کیفیت از اوراقی که شرایط بهتری دارند بسیار مهم و ضروری است بریده روزنامه ها و کاغذهای بی کیفیت باید جدا از اسناد و مدارک تاریخی و نسخ خطی با کیفیت نگهداری شوند. - به منظور نگهداری و ذخیره سازی اسناد و مدارک و دست نوشته ها، بهتر است این اسناد گسترده و باز شوند. البته به شرطی که باز نمودن آنها بدون خردشدگی،

شکنندگی و به عبارت دیگر عدم آسیب دیدگی آنها باشد. اگر باز کردن این مواد سبب صدمه به آنها میشود قبل از ادامه کار باید با متخصص حفاظت و نگهداری پیرامون شرایط نگهداری سالم این مواد مشاوره به عمل آید. -اسناد و مدارک باید در پوشه و فایل‌های مناسب نگهداری شوند. در شرایط، ایده، آل در هر پوشه نباید بیش از 10 تا 15 صفحه قرار داده شود. -پوشه و فایل ها را باید در محفظه های ویژه نگهداری اسناد قرار دهید. -تمام پوشه ها و فایل هایی را که درون محفظه قرار میدهید باید دارای اندازه یکسان بوده و با اندازه محفظه نیز تطابق داشته باشند. -از افراط در پرکردن محفظه ها خودداری نمایید زیرا در هنگام بیرون آوردن یا بازگرداندن مواد به محفظه و یا بررسی و کنترل آنها موجب آسیب رسانی به مواد خواهد شد. -محفظه ها را میتوان به صورت افقی یا عمودی ذخیره سازی کرد. ذخیره سازی، افقی تکیه گاه و پشتیبانی همه جانبه ای را برای اسناد و مدارک فراهم میکند و از تکه تکه شدن لبه های اسناد سقوط و سایر آسیبهای مکانیکی به هنگام ذخیره سازی عمودی پیشگیری مینماید. با این حال نگهداری و ذخیره سازی افقی و مسطح اسناد، موجب تحمیل وزن اسناد بالایی بر اسناد پایینی می.شود در صورت ذخیره سازی محفظه ها به شکل مسطح و افقی چیدن آنها تا ارتفاع دو محفظه روی همدیگر، (به منظور تسهیل، برداشتن جابه جایی و بازگرداندن محفظه ها به قفسه ها مجاز است. -ذخیره سازی محفظه ها به شکل عمودی در شرایطی پذیرفته است که اسناد مدارک و پوشه ها تکیه گاه خوبی برای جلوگیری از سقوط و آسیب دیدن لبه ها داشته باشند. از صفحاتی از جنس مواد پایدار میتوان برای پر کردن فضای خالی جعبه ها و محفظه هایی نیمه پر استفاده کرد. -اسناد پوستی نقشه ها و غیره را باید در محفظه و بسته بندی خاصی جای دهید زیرا این مواد به شدت به نوسانات دما و رطوبت حساس هستند. بسته بندی مناسب این مواد شامل، پاکت پوشه کیسه محفظه (جعبه) و یا ترکیبی از اینهاست.

دفاتر به شکل (آلبوم)

مواد تک برگ نادر و منحصر به فرد مثل، نامه به صورت سستی در قالب مجموعه کتابهای محافظ صحافی میشوند. این شیوه صحافی در شرایطی مناسب است که این مواد چندان ضخیم نباشند و امکان قرار دادن ورقی به عنوان پشتیبان و محافظ

برای هر برگ دست نوشته در لابه لای اوراق فراهم باشد تا از عدم تماس دست با نسخ خطی اطمینان حاصل شود شیوه ساده تر در چنین شرایطی آماده کردن دفاتر جزوه ای شبیه به آلبوم برای نگهداری و حفاظت مواد است.

یک دفتر آلبومی جزوه ای متشکل از یک صحافی دوختی، صفحات نگهدارنده دوتایی متصل به یکدیگر به عنوان نگهدارنده و یک پوشش غیر اسیدی کاغذی مستحکم میباشد. اندازه های این دفتر و مجلد باید به نحوی تنظیم شود که با محفظه های تولید شده هم اندازه باشد به عنوان متخصص کتابخانه باید مواد کتابخانه ای را شماره گذاری کرده و در این دفاتر قرار دهید اوراقی را که به این مواد پیوست شده اند نیز باید شماره گذاری کنید سپس باید یک لولای کاغذی ژاپنی بر لبه کناری ماده بچسبانید و پس از اتصال، لولاها این مواد را در صفحه سمت راست اوراق محافظ و پشتیبان بچسبانید. سپس باید این دفترهای آلبومی را در محفظه ای مناسب قرار دهید.

این دفاتر آلبومی مزایای متعددی دارند که مهمترین آنها عبارتند از: - حفاظت و نگهداری از هر ماده به صورت مسطح و پشتیبانی شده سهولت در بیرون آوردن و برگرداندن مواد به هنگام ضرورت (مثلاً به منظور قرار دادن آنها در معرض نمایش) - کاهش خمیدگی ماده - کاهش میزان فرسایش و ساییدگی بین مواد - کاهش لزوم نگه داشتن ماده با دست - امکان جای دادن مواد مختلف در یک قالب استاندارد - حفاظت از محتویات دفاتر در برابر نور و آلودگی هوا

تک برگهای بزرگتر از اندازه معمول

مواد بزرگ تر از حد معمول شامل نقشه های معماری، چاپ های اوزالید، نقشه، صفحات چاپی بزرگ، پوسترها و نمونه های روزنامه دیواری می باشد.

بهتر است این مواد را به صورت مسطح درون گنجه یا صندوق نگهداری نقشه ها ذخیره سازی کنید.

هر کدام از این مواد را باید به صورت جداگانه در پوشه هایی مناسب با حجم شده و اندازه کشو قرار دهید. در صورتی که چند ماده را درون یک پوشه قرار می دهید بهتر است بین آنها با ورقهای کاغذ تیشوی بدون اسید (و خنثی) فاصله ایجاد کنید. این موضوع بیشتر زمانی اهمیت دارد که این مواد رنگی یا ارزشمند باشند. به منظور

چاپ های اوزالید نباید در پوشه های دارای خاصیت قلیایی نگهداری شوند زیرا ممکن است در اثر تماس طولانی مدت با مواد قلیایی پوشه کم رنگ شده یا به رنگ قهوه ای درآیند. در این موارد باید از پوشه های خنثی و فاقد لیگنین استفاده شود.

سهولت در بیرون آوردن و بازگرداندن این مواد، بزرگ باید فضای کافی بین طبقات وجود داشته باشد. همچنانکه باید بعد از برداشتن یا قبل از بازگرداندن آنها سطح کافی برای قرارگیری مواد روی طبقات وجود داشته باشد در صورتی که ذخیره سازی مواد بزرگ به صورت مسطح امکان پذیر نیست میتوان آن مواد را به صورت رول کرد و در مخزن نگهداری نمود؛ البته به شرطی که این مواد ترد و شکننده نباشند. برخی از مواد را باید به صورت جداگانه رول، کرد ولی سایر مواد را میتوان متناسب با اندازه در مجموعه های مشتمل بر 4 تا 6 ماده مشابه به صورت رول جمع آوری نمود. تعداد دقیق مواد هر مجموعه 4 تا 6 تایی به اندازه اوراق و وزن آنها بستگی دارد. برای اوراق رول، شده لوله ای با طول چند اینچ بلندتر از بزرگترین ماده موجود در مجموعه و با قطر حداقل 4 اینچ لوله های قطورتر اولویت دارند به عنوان حفاظ و پوشش به کار برده میشود

در صورتی که لوله های حفاظتی مجموعه های رول شده از موادی با لیگنین پایین و اسیدیته خنثی ساخته نشده باشند باید توسط کاغذهایی با PH خنثی یا خاصیت بافری و یا با ورقه ای از جنس پلی استر پوشانده شوند

البته به جای راه حل بالا میتوان ماده مورد نظر را بین دو ورق از جنس پلی استر و تیشوی غیر اسیدی قرار داد که به لحاظ طول و عرض چند اینچ بلندتر از بزرگترین ماده موجود در مجموعه بریده شده باشند و مواد را بعد از رول نمودن درون لوله قرار داد برای حفاظت از اثرات اصطکاک و سائیدگی مجموعه رول شده را باید با کاغذ خنثی به لحاظ (اسیدیته یا دارای خاصیت بافری و یا ورقه ای از جنس پلی استر پوشانند. سپس مجموعه رول شده را با نواری از جنس کتان پنبه یا پلی استر به صورت آزاد و شل بسته بندی کرد در صورت تمایل میتوان این مجموعه را به منظور حفاظت بیشتر داخل محفظه مستطیل شکلی قرار داد. لوله های محافظ را باید به شکل افقی ذخیره و نگهداری نمود

جابه جایی و حمل تک برگهای بزرگ

در حمل و جابه جایی این مواد باید موارد زیر رعایت شود:

-به هنگام برداشتن و نگه داشتن این مواد بزرگ از هر دو دست استفاده نمایید. -توجه کنید که مهرهای بزرگ معلق را همراه با سند حمایت کرده و بچرخانید. -پیش از انتقال مواد از یک تالار به تالار، دیگر حتی در مورد موادی که جابه جایی آنها آسان است باید ابتدا مسیر و مسافت انتقال مورد توجه و بررسی قرار گیرد.

-نقشه ها طرح ها و تک برگ های بزرگ را در کیف یا پوشه مناسب حمل و نقل قرار دهید. -در جابه جایی کیف ها از مشارکت دو نفر استفاده کنید. -کیف ها را به شکل عمودی حمل و جابه جا کنید. -به هنگام انتقال مواد به خارج از ساختمان به ویژه در زمستان از کیف های ضد آب استفاده کنید.

5.نمایشگاه ها

هنگام عرضه و نمایش مواد کتابخانه ای باید این موارد مورد توجه ویژه قرار گیرد: -انتخاب موادی که برای نمایش مناسب باشند. -تأمین امنیت برای مواد عرضه شده در نمایشگاه با فراهم کردن قفل برای محفظه های، نمایش شیشه نشکن تجهیزات هشدار و انجام مراقبت تمام وقت صورت پذیرد. -مواد به کار رفته در ساخت محفظه ها باید از نظر شیمیایی پایدار بوده و از نظر آزاد نمودن گازهای مضر مورد بررسی قرار گیرند. -عوامل اقلیمی شامل دما رطوبت نسبی، نور اشعه فوق بنفش و آلاینده های جوی باید به دقت کنترل شده و با تجهیزات مناسب مورد پایش قرار گیرد. -مواد موجود در نمایشگاه باید به لحاظ شیمیایی پایدار بوده و موجب بروز تهدیدات آسیب رسان به مواد عرضه شده نشوند. -کتاب ها باید توسط نوارهای پلی اتیلن به صفحات مقوایی دست ساز یا محفظه های اکریلیک که دارای ابعاد کاملاً متناسب با کتابهای باز یا بسته می باشند بسته شوند به طور کلی کتابها نباید با زاویه بیش از 200 از سطح افق نمایش داده شوند همچنین با زاویه بیش از 1200 باز نشده و به تکیه گاهی به عنوان محافظ در زمان مناسب تجهیز شوند. -از مقوای بدون اسید با محتوای قلیایی برای پوشاندن کف و ویتترین ها و سکوه های نمایش استفاده شود. -ایمنی مواد عرضه شده از قبیل تابلوهای نقاشی که درون محفظه ها قرار داده نمی شوند، باید بر روی دیوارها یا کف، تأمین شود و اطراف آنها (به دلایل امنیتی) به گونه ای محصور شود که امکان لمس آنها توسط بازدیدکنندگان وجود نداشته باشد. -باید سابقه ای از تمام موارد عرضه شده تهیه شود.

مواد کتابخانه ای که باید در معرض نمایش قرار گیرند، به هنگام برپایی و همچنین در زمان جمع نمودن و برچیده نمایشگاه در معرض بیشترین میزان خطر قرار می گیرند.

چه بسا مواد امانت داده شده به سایر مؤسسات برای عرضه در نمایشگاه، در معرض خطر یا آسیب باشند متخصصان کتابخانه ها (کتابداران وظیفه دارند از تضمین شدن این درخواستها، مشتمل بر تأمین تدارکات کافی برای نگهداری مناسب و سالم مواد توسط امانت گیرنده اطمینان حاصل نمایند.

تمام مواد باید در خلال جابه جایی از تخریب و آسیب در امان باشند. به دلایل، امنیتی کتابخانه میتواند درخواست نماید جابه جایی مواد کتابخانه ای به دو طریق رفت و برگشت توسط پیک شخصی یا ترجیحا به همراهی یک کارشناس حفاظت و نگهداری یا کتابدار انجام شود بهتر است برپایی نمایشگاه و عرضه مواد مورد نظر توسط این فرد همراه و یا با نظارت وی انجام شود.

مواد امانت داده شده باید در برابر تمام خطرهای احتمالی و با هزینه امانت گیرنده بیمه شوند. کتابداران باید از مناسب بودن شرایط عرضه و نمایش مواد به لحاظ حفاظتی و قابل اطمینان بودن تجهیزات امنیتی اطمینان حاصل نمایند.

نمایشگاههای سیار مشکلات خاصی را از لحاظ حفاظت ایجاد مینمایند زیرا احتمال آسیب و فرسودگی در این حالت چند برابر می شود. وظیفه مؤسسات امانت دهنده این است که گزارشی از شرایط ماده و صورت وضعیت آن برای ارسال به نمایشگاه تهیه کنند. همچنین بهتر است تهیه میکروفیلم کامل برای هر ماده امانت داده شده با انگیزه های امنیتی در نظر گرفته شود.

فصل چهارم

منابع رسانه ای

1. عکس

2. فیلم

ص: 87

1. منابع رسانه ای (عکس)

از زمان ابداع عکس در سال 1839 روشهای تولید، تصاویر، متعدد و مختلف بوده است. بعضی از مواد به کار رفته در عکس تا حد زیادی حالت خود تخریب شونده دارند و برخی دیگر نسبت به تماس فیزیکی بسیار حساس هستند. تقریباً تمام عکس ها برابر عوامل محیطی نظیر دما، رطوبت آلودگی هوا مواد اکسیدکننده ناشی از مصالح ساختمانی رنگ آمیزی دیوارها، مبلمان چوبی مقوا و حتی روکش های آنها حساس هستند.

به رغم اینکه بهتر است حفاظت و نگهداری از منابع رسانه ای به متخصصان این امر واگذار شود ولی کارکنان کتابخانه میتوانند اقدامات احتیاطی و تدابیر مشخصی را برای حفاظت از تصاویر و عکسهای موجود در مجموعه هایشان اتخاذ نمایند.

ترکیب تصاویر و عکس

تصاویر و عکس ها معمولاً از سه بخش مختلف تشکیل شده اند: - پشتیبان: لایه پشتیبان عکس چه بسا از جنس شیشه، ورقه پلاستیک، کاغذ یا کاغذ پوشش دار با صمغ یا رزین [راتیانه] باشد. - ثابت کننده: لایه حساس و نگهدارنده ای است که اغلب از ژلاتین و گاهی از آلومینی (1) یا کولودیون (2) تشکیل شده و باعث تثبیت ماده تصویر نهایی یا ماده تشکیل دهنده، عنوان پشتیبان می شود.

ص: 89

1- Albumin؛ یک ماده پروتئینی که در سفیده تخم مرغ نیز موجود می باشد

2- Collodion محلول لزجی از پیروکسلین (Pyroxylin) در اثر با الکل که برای پوشش روی فیلمهای عکاسی به کار میرود.

ماده تصویر نهایی: این ماده از نقره رنگ های مختلف یا ذرات رنگدانه است و معمولاً در لایه، حساس شفاف یا ثابت کننده معلق است.

در طول سالیان متمادی انواع مختلفی از مواد تصویر نهایی و لایه های حساس ثابت کننده را به کار برده اند در حال حاضر تقریباً تمام تصاویر عکاسی سیاه و سفید، از نقره معلق در ژلاتین تشکیل شده اند.

نحوه استفاده و جابه جایی عکس ها

عکس ها به شدت به استفاده و جابه جایی نامناسب حساس هستند. از این رو کارمندان و کاربران باید موارد زیر را مد نظر داشته باشند:-
تهیه کپی هایی از عکسها علاوه بر تصاویر اصلی در صورت امکان. - استفاده از دستکش های پنبه ای تمیز و بدون پرز و خودداری از لمس لایه حساس عکس ها به هنگام نگهداری عکس ها با دست. - آماده سازی سطحی تمیز برای کار. - استفاده از هر دو دست برای نگهداری، عکس با حمایت از آن با یک قطعه کارت مقوایی محکم. - عدم استفاده از نوار چسب سوزن منگنه سنجاق، گیره های کاغذ یا کش های لاستیکی. - مشاوره با متخصص حفاظت و نگهداری عکس پیرامون نحوه نگهداری عکس در مخزن و استفاده و جابه جایی آنها.

پوشش ها و محفظه های عکس

تمام پوشش های حفاظتی مواد عکس دار باید تحت آزمایش فعال بودن عکس (PAT) (1) قرار گیرند. این تست در « استانداردهای موسسه ملی استاندارد آمریکا » منتشر شده به سال 1988 م [به شماره 2 1988 IT] توضیح داده شده است. این آزمایش دقیق تأثیر مواد احاطه کننده را بر عکس ها مورد ارزیابی قرار می دهد. در حال حاضر بسیاری از تولید کنندگان و تهیه کنندگان مواد احاطه کننده و محافظ عکس این آزمایش را جهت ارزیابی محصولات خود اجرا می کنند. توصیه میشود در صورت امکان محصولاتی خریداری کنید که این آزمایش را گذرانده باشند و یا تصریح شود که شرط پذیرش محصولات خریداری شده گذراندن آزمایش PAT میباشد.

به طور کلی مواد احاطه کننده عکس شامل دو دسته هستند کاغذ / مقوا و از محافظ هایی با جنس پلی وینیل کلراید (PVC) نباید استفاده کنید.

ص: 90

پلاستیک لازم است ویژگی های کاغذ و مقوا با معیارهای زیر هماهنگی داشته باشد: - دارای مواد سلولزی بالا (بالای 87) درصد باشد. - اسیدیته (PH) خنثی داشته باشد (حدود 6/5 تا 7/5). - گوگرد قابل احیای آن به قدری کم باشد که با روش های آزمایشگاهی قابل شناسایی نباشد.

- فاقد لیگنین، مواد دارای خاصیت بافری از نظر (1)، PH، ذرات فلزات اسید پروکساید (2)، فرمالدئید (3) و عوامل چسبنده و آهاری مضر باشد. - لازم است ویژگی احاطه کننده های پلاستیکی با معیارهای زیر تطابق داشته باشد:

فاقد مواد نرم کننده یا روان کننده (4) باشد. - سطح آن لعابدار، براق، صیقلی [پوشش دار یا سنباده زده نباشد.

- در صورت ثابت بودن شرایط محیطی، استفاده از پلی استر برای بیشتر احاطه کننده های عکس توصیه می شود. موارد استثناء عبارتند از تصاویر و عکس های چاپی و نگاتیو با سطح حساس و ظریف (مانند لایه های حساس ورقه و ورقه شونده [برای کشیدن روی صفحات عکاسی] و رنگ آمیزی دستی)، مواد شیشه ای، عکس مثبت ثابت شده روی ورق نازک، قلع، تصاویر و عکس های موجود در پوشش حفاظتی و مواد با بنیان و اساس فیلمی.

توصیه هایی در خصوص شرایط محیطی ذخیره سازی

منابع رسانه ای نظیر عکس در برابر عوامل محیطی بسیار حساس هستند. از این رو رعایت موارد زیر ضروری است:

- به طور کلی دمای ذخیره سازی باید در حد امکان پایین باشد و تدابیری در خصوص به حداقل رساندن قرارگیری در معرض نور و تشعشعات فرابنفش و آلودگی های جوی و ذرات آلاینده اتخاذ شود. - تصاویر و عکس هاس سیاه و سفید و نگاتیو ها باید در دمای پایین تر از 18 درجه سانتی گراد (65 درجه فارنهایت) و رطوبت نسبی 30 تا 40 درصد نگهداری شوند. - در صورت نیاز به دوام و ماندگاری طولانی مدت مواد رنگی، بهتر است عکس ها را در مخزنی با دمای منفی 2 درجه سانتی گراد (35 درجه فارنهایت) و رطوبت نسبی بین 30 تا 40 درصد قرار دهید. قرار دادن مواد در مخازن سرد حتماً باید پس از مشاور با متخصص مربوطه صورت گیرد.

ص: 91

1- PH Buffers مواد ثابت

2- Peroxide؛ ترکیبی است که دارای گروه عاملی یا فرمول شیمیایی با پیوند ساده اکسیژن - اکسیژن می باشد.

3- گاز محرک و بیرنگی به فرمول HCHO که از اکسیداسیون متانول یا هیدروکربن های گازدار به دست می آید و بیشتر برای ضد عفونی و جلوگیری از فساد مصرف می شود.

4- رطوبت نسبی بین 30 تا 40 درصد قرار دهید قرار دادن مواد در مخازن سرد حتماً باید Plasticizer ماده ای که به پلاستیک یا سایر ترکیبات برای افزایش انعطاف پذیری افزوده می شود.

-برای مجموعه هایی مشتمل بر انواع مختلف عکس، تأمین رطوبت نسبی بین 35 تا 40 درصد توصیه می شود. -باید از نوسانات و تغییرات دما و رطوبت نسبی اجتناب شود.

ذخیره سازی و نگهداری در مخازن

1. تصاویر و عکس ها: بهتر است برای هر ماده ای پوشش و محافظ مخصوصی را در نظر بگیرید تا با فراهم شدن حمایت و محافظت فیزیکی، میزان فرسودگی و تخریب آن کاهش یابد. با توجه به مات و غیر شفاف بودن پوشش های کاغذی، به هنگام بازدید نگاتیوهای فیلم مواد چاپی از تصاویر باید آن ها را از درون پوشش مربوطه بیرون آورید. با این حال محفظه های پلاستیکی شفاف به شکل L وجود دارند (دو ورق پلی استر که روی یکدیگر قرار می گیرند و در امتداد دو لبه مجاور به همدیگر متصل می شوند) که به همراه قطعه ای مقوای که به منظور حمایت و محافظت در پشت عکس قرار می گیرد، امکان مشاهده تصویر را بدون نیاز به لمس و جابه جایی آن برای محققان فراهم می کند و به این ترتیب، احتمال خراشیدگی و ساییدگی عکس را کاهش می دهد.

ذخیره سازی تصاویر بزرگ چاپ شده که روی صفحات مقوایی قرار گرفته اند، به دلیل اینکه این صفحات مقوایی اغلب اسیدی و ترد و شکننده اند نیازمند مراقبت ویژه ای است. شکنندگی تکیه گاه نیز چه بسا تصویر را در معرض خطر قرار دهد، زیرا ورق مقوایی ممکن است در اثنای ذخیره سازی یا جابه جایی شکسته شود و موجبات آسیب دیدگی و فرسودگی تصویر را فراهم کند لذا لازم است این تصاویر چاپی را در احاطه کننده ها و پوشش های مناسبی قرار داده و برداشتن و جابه جایی آنها را با احتیاط فراوان صورت دهید.

بعد از قرارگیری تصاویر در پوشه ها، غلاف یا پاکت ها باید به شکل عمودی یا مسطح درون محفظه یا جعبه هایی قرار گیرند که در آنها از روبه رو و به طرف پایین باز می شود (1) و دارای کیفیت آرشیوی هستند ذخیره سازی تصاویر به شکل افقی معمولاً به حالت عمودی ترجیح دارد زیرا در این صورت تکیه گاه همه جانبه ای برای آن ایجاد شده و از آسیبهای مکانیکی مانند خمیدگی جلوگیری می شود. لکن نگهداری به شکل عمودی امکان دسترسی آسان تر را به مجموعه فراهم میسازد و لزوم جابه جایی و تماس دستی را کاهش میدهد در حالت ذخیره سازی عمودی تصاویر باید در پوشه یا پاکت های غیر اسیدی قرار داده شوند این پوشه های حاوی عکس نیز باید درون پوشه هایی که به حالت آویزان درون فایل قرار میگیرند (2) و یا درون جعبه یا محفظه های مخصوص

انواع مختلف مواد عکسی مشتمل بر نگاتیو های شیشه ای، نگاتیو های فیلم، مواد چاپی تماسی و اسلاید های رنگی باید به صورت جداگانه ذخیره سازی شوند.

ص: 92

Drop- Front -1

Hanging file folder -2

نگهداری اسناد و مدارک قرار داده شوند. در شیوه نگهداری به شکل عمودی باید از انباشته کردن بیش از حد مواد ذخیره شده (درون پوشه) اجتناب کنید. مزیت فایل های آویزان نگهدارنده پوشه ها، عدم لغزش تصاویر به زیر یکدیگر و آسانی جابه جایی و برداشتن آن ها می باشد. در هر کدام از دو حالت مذکور باید توجه و دقت کنید که عکس ها به صورت بسیار فشرده و متراکم بسته بندی و ذخیره سازی نشوند.

2. تصاویر چاپی آلبوم ها: در آلبوم ها امکان فاصله گذاری بین عکس های چاپی با ورق محافظ عکس وجود دارد به ویژه زمانی که معلوم شود آنها به علت تماس با عکس ها یا صفحات مجاور آلبوم در معرض آسیب هستند. اما زمانی که حجم اوراق اضافه شده موجب تحت فشار قرار گرفتن صحافی آلبوم میشود این اقدام را انجام ندهید. از به کار بردن آلبومهای جدید و مدرنی که مشتمل بر صفحات چسب دار و روکشهای پلاستیکی آسیب رسان هستند جدا خودداری کنید.

3. آلبوم های مخصوص عکس: این آلبوم ها را باید به صورت افقی و مسطح، ترجیحاً در جعبه های لایه گذاری شده با اوراق بدون اسید تیشو قرار دهید.

4. نگاتیوهای با صفحه شیشه ای: بهتر است نگاتیوهای صفحه شیشه ای را به صورت جداگانه در پوششهای کاغذی نگهداری کنید و به صورت عمودی در کابینتهایی که به صورت مناسب لایه گذاری شده اند و یا در جعبه های محکمی نگهداری کنید که بین هر 5 صفحه نگاتیو یک لایه مقوایی قرار داده شده است

5. نگاتیو فیلم نگاتیوهای فیلم را میتوان در محافظ های کاغذی یا پلاستیکی مناسب نگهداری کرد و سپس آنها را در جعبه ها یا سیستم پوشه های آویزان، درون کابینت ها قرار داد.

6. تصاویر و عکس های قابدار: عکس های دارای غلاف و پوشش یا قاب را [همانند عکس ظاهر شده روی شیشه به وسیله کلودیون (Ambrotype) یا روی صفحه آغشته به ترکیبات نقره و ثابت شده به وسیله بخار ید (Daguerreotype)] باید به صورت افقی درون غلاف و پوششهای خود قرار داده و در کابینتهای کشویی یا جعبه های مناسب حفاظت و نگهداری کنید

جعبه و محفظه های محتوی مواد عکسدار را باید در قفسه های فلزی قرار دهید و تا حد امکان مواد یک اندازه را کنار یکدیگر ذخیره سازی کنید چون نگهداری مواد با ابعاد متباین در کنار یکدیگر سبب خراشیدگی، ساییدگی و شکستن آنها میشود و احتمال جا گذاشتن و گم شدن مواد کوچکتر افزایش مییابد. صرف نظر از ابعاد خود عکسها تمام محفظه های عکس داخل جعبه ها باید دارای ابعاد یکسان و متناسب

با ابعاد جعبه باشند همچنین باید از پر کردن بیش از حد محتویات داخل جعبه ها خودداری شود.

2. منابع رسانه ای (فیلم)

فیلم ها بر سه نوع هستند نیترات سلولز (1) ، استات سلولز (2) و پلی استر (3). این مواد در نگاتیوها عکسهای شفاف ، مثبت ، عکسهای متحرک میکروفیلرها و دیگر محصولات عکاسی به عنوان پشتیبان به کار برده میشوند

نیترات سلولز و استات سلولز ناپایدار هستند و موادی که به هنگام تجزیه از آنها جدا میشوند موجب آسیب شدید و حتی نابودی مجموعه های عکسی میشوند. به علت قابلیت بالای اشتعال مواد حاوی نیترات سلولز به ویژه در شرایط تخریب مؤسسات باید به تفکیک و ذخیره سازی مناسب این مواد اقدام نمایند.

فیلم هایی با بنیان نیترات سلولز

-این فیلم ها در طول سالهای 1889 تا 1951 ساخته شده و از سال 1900 تا 1939 مورد استفاده قرار گرفته اند. -ناپایدارند و قابلیت اشتعال بسیار بالایی دارند. -در دمای عادی اتاق و پایین تر از آن به تدریج فاسد شده و از خود گاز منتشر میکنند. -اگر گازها از محفظه های نگهداری فیلم خارج نشوند، روند تجزیه فیلم ها تسریع می شود. ابتدا ساختار فیلم به رنگ زرد و سپس قهوه ای در می آید چسبناک شده و سپس ترد و شکننده می شود و در نهایت به پودری خاکستری - قهوه ای تبدیل می شود و در نتیجه منجر به نابودی کامل سوابق تصویری / صوتی می شود. -این واکنش میتواند منجر به اشتعال خود به خود فیلم شود و عواقب ویرانگر و فجیعی را برای دیگر مواد افراد و ساختمانهای مجاور پی داشته باشد.

فیلم هایی با بنیان استات سلولز

-این فیلم ها در سال 1935 معرفی شده و از سال 1939 به کلی جایگزین نیترات سلولز شده اند. -این فیلم ها در دمای اتاق به طور آهسته تجزیه شده و گازهایی را از خود

به علت خطرات آتش سوزی احتمالی مرتبط با نگاتیوهای نیترات سلولز جداسازی هر ماده با بنیان نیترات سلولزی دارای اهمیت ویژه ای است و در حقیقت جزو الزامات بسیاری از قراردادهای بیمه میباشد. فیلم های نیترات سلولز باید در مناطق ذخیره سازی با طراحی ویژه و مورد تأیید مأموران آتش نشانی نگهداری شود. نسخه برداری از فیلم های نیترات سلولز به منظور تهیه فیلم های بی خطر و با امنیت بیشتر توصیه می شود.

ص: 94

Cellulose Nitrate -1

Cellulose Acetate -2

Polyester -3

منتشر میکنند که بوی آنها شبیه سرکه است به همین جهت این پروسه به «عوارض سرکه ای» (1) شناخته می شود. - این فیلم ها در نهایت به طور کامل تجزیه می شوند. - تا کنون فیلم های تری استات سلولز (2) برای ضبط های آرشویی (رکوردهای آرشویی) مناسب شمرده می شدند لکن اشکالات عدم ثبات شیمیایی این فیلم ها نیز آشکار شده است.

فیلم هایی با بنیان پلی استر

- معمولاً این فیلم ها به عنوان فیلم های ایمن و مطمئن شناخته شده اند. استفاده از فیلم هایی با بنیان پلی استر (3) برای بیشتر رکوردهای عکسی دائمی توصیه می شود.

نحوه استفاده و جابه جایی منابع رسانه ای فیلم

این مواد رسانه ای حتی در هنگام نگهداری در شرایط مناسب ممکن است به راحتی در معرض آسیب قرار گیرند. هر سه نوع فیلم مذکور و غشای ژلاتینی آنها همواره در معرض خراشیدگی ساییدگی و چین خوردگی است. روغن و گرد و خاک روی دست ها نیز می تواند به پوشش عکس و ماده نهایی تصویر صدمه وارد سازد. این فیلم ها به محض آغاز فرسودگی به میزان بیشتری مستعد آسیب های ناشی از تماس هنگام تماس و جابه جایی هستند.

فیلم های فرسوده چه بسا شکننده شوند در این حالت بیرون بردن مکرر این رسانه ها از مکانهای نگهداری موجب وارد شدن آسیب های قابل ملاحظه ای می شود. مقاوم در برابر مواد به علاوه، این مواد در شرایط فرسودگی حالت چسبناک پیدا میکنند و به مواد دیگر می چسبند.

در شرایط ایده آل فیلم ها نباید توسط افراد غیر متخصص از محل خود برداشته شوند و نمایش یا کپی برداری از آنها فقط باید در شرایط ایمن و توسط فرد متخصص صورت گیرد افراد در تماس با این فیلم ها باید دستکش پنبه ای بدون پرز بپوشند و این مواد را فقط از ناحیه لبه با دست ننگه دارند و در منطقه ای پاکیزه مجهز به نور، تهویه و فضای کافی و مناسب روی آنها کار کنند. به تبع خوردن و نوشیدن و استعمال این مواد دخانیات در این محل ها مجاز نیست. قرار گیری بلند مدت افراد در معرض نگاتیوهای فرسوده، به ویژه در مجموعه های بزرگ ممکن است مخاطراتی را برای سلامتی افراد در پی داشته باشد.

مواد حاصله از تجزیه نترات سلولز و استات سلولز موجب بروز مخاطرات جدی برای سلامت و ایمنی می شوند از این رو باید دقت و توجه بالایی به با این انواع فیلم به کار گرفته شود: - پوشیدن دستکش های نیوپون (دستکش های مقاوم در برابر مواد شیمیایی) - حفظ گردش مناسب هوا در محیط - استفاده از ماسک - عدم استفاده از لنزهای تماس چشمی -- محدود نمودن زمان قرارگیری در معرض این مواد.

ص: 95

Vinegar Syndrome -1

Cellulose Triacetate -2

Polyethylene Terephthalate -3

اقدامات جدید پژوهشگران انستیتو روچستر (1) ارتباط بین دما و رطوبت نسبی محلذخیره سازی را با ثبات و ماندگاری بلندمدت آشکار ساخته است. نتایج منتشر شده در « راهنمای ذخیره سازی فیلمهای استات مربوط به انستیتو ماندگاری تصاویر (2) » در بردارنده تعیین عمر متوسط و مفید قابل انتظار برای فیلم های جدید و فیلم های تجزیه شده پیشین در شرایط و ترکیب های مختلف از رطوبت نسبی و درجه حرارت می باشد. جدول زیر عمر متوسط قابل انتظار این مواد را در شرایط ذخیره سازی (شرایط مختلف مخزن) نشان می دهد. در این جدول عدد نخست سال (عدد سمت راست) فیلم های جدید و دومین عدد (عدد سمت چپ) مربوط به فیلم هایی است که فرسودگی در آنها آغاز شده است باشند. عمر متوسط مورد انتظار (برحسب سال) برای فیلم های استات جدید و فیلمهای در حالت تخریب در محیط های منتخب ذخیره سازی

این جدول، ابزار عملی مفیدی برای مدیران مجموعه هاست، زیرا هزینه فراهم سازی محیط مناسب و پیشرفته مخزنی برای ذخیره سازی و نگهداری مواد چه بسا مستقیماً با مزایای کمی اندازه گیری شده در سال های افزایش داده شده حفاظت، تقارن پیدا می کند. همان گونه که در این جدول نشان داده شده برای نگهداری مواد جدید در شرایط مناسب و افزایش پایداری و ثبات ماده ای که نشانه های فرسودگی در آن ظاهر شده، ایجاد شرایط مخزن سرد تنها گزینه قابل اجراست.

در صورتی که امکان فراهم آوری کوتاه مدت شرایط ذخیره سازی در مخزن سرد وجود نداشته باشد باید در مکان مخزن تهویه مناسب ایجاد شود تا از تشکیل گازهای اسیدی تشدیدکننده فعل و انفعال های فرسایشی و مخرب فیلم های سلولزی جلوگیری شود. بهتر است محیط ذخیره سازی و نگهداری تا حد امکان سرد خشک و باثبات باشد و از بروز نوسانات شدید در دما و رطوبت نسبی مخزن اجتناب شود.

ذخیره سازی جداگانه

در حالت ایده آل، بهتر است هر نوع مواد رسانه ای فیلم مجزای از دیگر انواع پشتیبان های

آلودگی های آسیب رسان به فیلم ها مشتمل بر پروکسیدها ناشی از کاغذ و چوب ترکیبات، کلر اکسیدهای نیتروژن دی اکسید، سولفور، سولفید هیدروژن (کش های لاستیکی معمولی ممکن است حاوی گوگرد باشند)، ناخالصی های موجود در چسب ها، گازهای منتشر شده از رنگ ازون ناشی از دستگاه های تهیه فتوکپی، برخی از لامپ ها و تجهیزات الکتریکی، آمونیاک، دود، مواد حشره کش، غبار، ذرات فرساینده و قارچ می باشند. استفاده از فیلترهای زغال فعال شده (برای هوا) و فرش هایی که پرز های تابیده شده دارند، به جای فرش های دارای پرز های بریده شده، در تالارهای مطالعه توصیه می شود زیرا اجزای الیاف فرش کرک دار به مدت طولانی جدا و آزاد میشوند و این ذرات دارای خاصیت فرساینده می باشند.

فیلم های موجود در مخزن نگهداری شود. این روش ساماندهی و ذخیره سازی، سایر رسانه های عکس را از مواد زیان بار حاصل از تجزیه نیترات سلولز و استات سلولز محافظت می نماید. خصوصا اسید نیتریک تشکیل شده از تجزیه نیترات سلولز کمرنگ شدن تصاویر نقره ای و نرم شدن و چسبناکی غشای ژلاتینی و پوسیدگی محفظه ها و کابینت های فلزی می شود. همچنان که میدانید، از ویژگی های سازماندهی مواد در مخزن بر اساس نوع کارآمدی و مؤثرسازی پایش شرایط در مجموعه هاست.

همانگونه که تفکیک انواع مختلف مواد از یکدیگر امری مهم است، جداسازی مواد در حال تخریب از مواد سالم در مخزن نیز دارای اهمیت می باشد. همچنان که بیشتر اشاره شد، مواد در حال تخریب ترکیباتی از خود آزاد میکنند که سبب فرسودگی و تخریب سایر رسانه های عکس می شود.

در بردارنده ها و محفظه ها

استانداردهایی که برای مواد رسانه ای عکس به کار میرود در خصوص محفظه ها و در بردارنده های مواد رسانه ای فیلم نیز کاربرد دارد.

نگهداری در مخازن عمومی

فیلم های مسطح همانند (نگاتیوها و عکس های شفاف) باید در غلاف قرار گیرند. این غلاف نیز باید ابتدا درون جعبه یا فایل کشویی قرار داده شده و سپس جعبه و فایل کشویی روی قفسه های فلزی یا درون کابینتها قرار گیرد.

فیلم های رول شده همانند فیلم هایی با تصاویر متحرک و میکرو فیلم ها باید حول محور خود به گونه ای که لایه حساس آن به طرف داخل باشد به صورت رول پیچیده شوند و سپس این فیلم ها در قوطی های (1) مناسب و فاقد مواد منعطف کننده، کلردار و پروکسیدها قرار داده شوند. مواد مناسب برای ساخت این قوطی شامل پلی اتیلن (2) یا پلی پروپیلن (3) می باشند. هر نوع کاغذ یا مقوا نیز باید از داخل قوطی بیرون آورده شود. هر گونه کاغذ موجود در سطح خارجی نیز باید جدا شده و به صورت مجزا و با مستندسازی مناسب برای محتویات این قوطی ها در مخزن نگهداری شوند.

بهتر است که فیلمهای مسطح و رول شده به صورت افقی روی رفها و قفسه های فلزی در شرایط سرد و خشک و تاریک و با تهویه مناسب قرار داده شوند.

ص: 97

Carister -1

Polyethylene -2

Poly Propylene -3

حامل های دیداری و شنیداری

1. دیسکهای شنیداری 2. رسانه های مغناطیسی 3. رسانه های دیداری

ص: 99

بیشتر صداهای ضبط شده موجود در کتابخانه ها دیسک های صوتی بلند با شیارهای ظریف [همانند صفحات گرامافونی] به قطر 12 اینچ و با سرعت 33 1/2 دور در دقیقه یا به قطر 7 اینچ و با سرعت 45 دور در دقیقه می باشند که روی دیسک های پلی وینیل کلراید یا دیسک های جلا داده شده با سرعت 78 دور در دقیقه تکثیر شده اند.

دیسکهای جلا داده شده (1)

نخستین دیسک های جلا داده شده در سال 1890 ساخته شدند و این فرمت تا سال 1950 به کار برده می شد و از آن زمان به بعد به تدریج جای خود را به دیسکهای وینیل (2) دادند. تعیین علل تجزیه دیسک های جلا داده شده دشوار است چون سازندگان این دیسک ها در تولید آنها از موادی با کیفیت های متنوع استفاده کرده اند. این دیسک ها در محیط مناسب ذخیره سازی دچار نوعی شکنندگی کند و تصاعدی در ناحیه جلا (شلاک) می شوند. رطوبت بالا نیز موجب افزایش سرعت شکنندگی این دیسک ها می شود. ایجاد شکنندگی باعث ریزش پودر نرمی پس از هر بار استفاده از این دیسک ها شده و در واقع این پودر از سطح شیارهای حاوی اطلاعات تراشیده میشود. به رغم اینکه گفته میشود جلائی موجود در این دیسکها در مقابل قارچ ها مقاوم است اما مواد آلی تشکیل دهنده این دیسک ها به تهاجم قارچها حساس هستند.

ص: 101

Shellac disks -1

Vinyl -2

با وجود اینکه وینیل ماده پایداری است لکن دارای عمر نامحدودی نیست. دیسک های وینیل از پلی وینیل کلراید (PVC) ساخته شده اند که این ترکیب در معرض اشعه فوق بنفش یا حرارت دچار تجزیه شیمیایی می شود. با اضافه کردن مادهای شیمیایی به رزین در مرحله ساخت این ماده تثبیت می شود البته این عمل از تجزیه و تحلیل ماده جلوگیری نمیکند اما این فرایند را کنترل می کند. دیسکهای وینیل در برابر رشد قارچ ها مقاوم بوده و تحت تأثیر سطوحی با رطوبت بالا قرار نمی گیرند.

نحوه برداشتن و استفاده از دیسک ها

در استفاده و جابه جایی دیسکها باید موارد زیر را رعایت کرد: - برای بیرون آوردن دیسک های شیاردار از روکش دارای غلاف داخلی آن را از سمت مخالف بدنه دیسک بگیریید و با وارد آوردن فشاری خفیف توسط دست روکش را خم کنید تا باز شود سپس دیسک را با گرفتن گوشه ای از غلاف داخلی بیرون آورید از وارد آوردن فشار بر دیسک توسط انگشت ها اجتناب کنید. در غیر این صورت غبار متراکم میان غلاف حفاظ و دیسک در شیارهای آن وارد می شود. - برای بیرون آوردن دیسک های شیاردار از غلاف داخلی، غلاف را خم کرده و اجازه دهید دیسک به آرامی لغزیده و در میان دست باز شده بیفتد به نحوی که لبه دیسک روی سطح داخلی بند انگشت شست قرار گیرد و انگشت وسط بتواند به لیبل (برچسب) مرکزی دیسک، برسد بدون آنکه به داخل حفاظ وارد شود. - برای نگهداشتن دیسک با دست انگشت شست را بر لبه دیسک قرار دهید و بقیه انگشتان همان دست را برای حفظ تعادل روی لیبل (برچسب) قرار دهید برای قرار دادن دیسک روی صفحه گردان گرامافون از هر دو دست برای گرفتن لبه دیسک استفاده کنید.

حفظ و نگهداری دیسک ها در مخزن

برای حفاظت و نگهداری دیسکها در مخزن موارد زیر را رعایت کنید: - دیسک های ضبط شده را درون غلاف های داخلی از جنس پلی اتیلن نرم قرار دهید و از به کار بردن غلافهای داخلی از جنس کاغذ مقوا یا پلی وینیل کلراید (PVC) خودداری کنید. - از آنجایی که پلاستیک تحت تأثیر نور و گرما به شکل نامطلوبی در می آید، از

رها کردن دیسکهای ضبط شده در نزدیکی منابع گرما یا نور (به ویژه اشعه فوق بنفش) خودداری نمایید. -از قرار دادن اجسام سنگین روی دیسکهای ضبط شده یا قرار دادن دیسکها روی یکدیگر خودداری کنید. -چیدن دیسک های ضبط شده در قفسه ها باید به صورت عمودی و روی لبه ها انجام شود. -از به کار بردن واحدهای قفسه بندی در جایی که حاملها (نگهدارنده ها) موجب وارد آمدن فشار بیشتری روی یک ناحیه از دیسکها میشود و یا در محلی که فاصله حاملها نگهدارنده ها از یکدیگر بیش از 10 تا 15 سانتیمتر است، خودداری کنید. از چیدن دیسکهای ضبط شده با اندازه های مختلف به طور مخلوط با یکدیگر خودداری کنید زیرا مواد کوچکتر ممکن است گم شده و یا آسیب بینند و مواد بزرگتر تحت فشار غیر متوازن قرار گیرند. -روکش های ایجاد شده به روش انقباض (1) را به کلی از دیسکهای ضبط شده طولانی یا (2) SPL بیرون آورید زیرا این روکشها ممکن است به انقباض خود ادامه داده و موجب تاب دار شدن دیسکها شوند

توصیه هایی در خصوص شرایط محیطی مخزن

ایجاد محیطی مناسب برای ذخیره سازی منابع صوتی عاملی اساسی در کندی تخریب و تجزیه آنها میباشد. نوسانات شدید و سریع دما و رطوبت بر برخی ویژگیهای شیمیایی پلاستیک که سازنده رسانه های ضبط شده است، تأثیر گذار بوده و باعث تغییر کیفیت صوت و تاب دار شدن خود دیسک می شود از این رو، حفظ دمای 18 سانتیگراد (64) فارنهایت و رطوبت نسبی 40 درصد توصیه می شود.

قارچ ها میتوانند روی سطح دیسک حفره ایجاد کنند که در کیفیت بازخوانی صدای دیسک تأثیر گذار است.

گرد و خاک به همراه فشار وارده بر شیارهای دیسک به وسیله سوزن گرامافون میتواند موجب ساییدگی دائمی دیواره شیارها شده و بر کیفیت بازخوانی (صدا) تأثیر گذارد. همچنین گرد و خاک میتواند در موادی که دارای خاصیت نرم شوندگی و ارتجاع در برابر گرما هستند پلاستیک گرما نرم به طور دائمی جاسازی شود.

ص: 103

Shrink Wrap -1

LPS: Long-Playing Gramo- Phone Records -2

نوارهای مغناطیسی شامل کاستهای ضبط شده ویدیویی و صوتی نوارهای حلقه ای صوتی و کامپیوتری، دیسکت های کامپیوتر و غیره هستند بیشتر این رسانه ها از لایه مغناطیسی کرومی یا اکسید آهن تشکیل شده و توسط یک ورقه نازک پلی استری چسب دار پوشیده شده اند. به خصوص این ماده چسبان به واسطه تجزیه آبی (هیدرولیز) یا اکسیداسیون در معرض تخریب و فساد است همچنان که اطلاعات موجود در نوار مغناطیسی به شکل الگوهای مغناطیسی ذخیره میشود هر گونه فقدان یا بی نظمی در این الگوها باعث از دست دادن اطلاعات میشود

از نیمه دوم قرن بیستم از اوایل سال 1950 به این سو بیش از 40 نوع از اشکال ویدیویی تولید شده اند که اندازه و سبک نوار احاطه کننده هر کدامشان متفاوت است. نوارهای کاست بسیار نازکتر و ضعیفتر از نوارهای حلقه به حلقه اند و متوسط عمر مفیدشان بسیار کوتاه است. از نوارهای حلقه به حلقه اغلب برای حفاظت و نگهداری بلندمدت استفاده میشود نوارهای مغناطیسی عمر مفید بسیار کوتاه تری دارند نوارهایی که عمرشان بیش از 15 سال است به طور حتم نیازمند توجه و مراقبت دقیق تری هستند. بیشتر نوارهای با عمر بالاتر از 20 سال هم نیاز به مساعدت تخصصی دارند.

استفاده و جابه جایی رسانه های مغناطیسی

در استفاده و جابه جایی رسانه ها و نوارهای مغناطیسی باید موارد زیر را رعایت کنید: - به حداقل رساندن جابه جایی و تماس با دست - اجتناب از لمس سطح هر نوار یا دیسک کامپیوتری، زیرا روغن ناشی از پوست، دست رسوباتی را از خود به جای میگذارد که این رسوبات سر (هد) ابزار خواندن نوار (مثل سوزن صوتی) را میپوشاند و باعث جذب گرد و غبار میشود. - خودداری از لمس سطح نوار یا لبه قوطی، نوار مگر در هنگام ضرورت. در این صورت باید از دستکش های نرم بدون پرز استفاده کرد. - عدم استفاده از محصولات تجاری برای نظافت نوارها و دیسک ها و ارتباط با یک متخصص ماهر برای نظافت نوارهای غیر تمیز یا مرمت نوارهای آسیب دیده - برگرداندن فوری نوارها و دیسک ها در محفظه ها و روکش های خاص آنها پس از هر بار استفاده برای جلوگیری از رسیدن گرد و خاک و یا آسیب های احتمالی هرگز از گیره های کاغذ یا نوار چسب برای ضمیمه کردن مستقیم یادداشت به کاست حلقه یا دیسک استفاده نکنید.

-استفاده از نوارها فقط در مناطق پاکیزه و تمیز -جلوگیری از کشیده شدن نوار یا دنباله های (1) آن بر روی زمین -برگرداندن نوارها به جعبه های نگهداری آنها هنگامی که از آنها استفاده نمی شود. -خودداری از پایین انداختن نوارها یا قرار دادن آنها در معرض ضربه ناگهانی -نوار یا دنباله های ابتدایی و انتهایی صدمه دیده را از نوارهای باز حلقه ای قطع نمایید. -از به کار بردن نوارهای چسبدار تولید شده برای مصارف عمومی به منظور محافظت از انتهای نوار یا وصل کردن دو سر نوار به همدیگر خودداری کنید. در صورت، نیاز از محصولات چسب دار مخصوص استفاده شود

به کار بردن رسانه های مغناطیسی

در استفاده از مواد رسانه ای مغناطیسی موارد زیر رعایت می شود: -برچسب زدن [لیبل زدن] به تمامی نوارها -نگهداری از تجهیزات رسانه ای مطابق با توصیه های سازنده های آنها به منظور حصول اطمینان از عدم آسیب رسانی این تجهیزات به نوارها -تمیز کردن سرتاسر مسیر نوار در دستگاه ضبط کننده در فاصله های زمانی توصیه شده -کنار گذاشتن نوارهای دارای خراش یا سایر آسیبهای سطحی، زیرا استفاده از آنها باعث باقی ماندن مقدار قابل توجهی از خرده ها در مسیر نوار دستگاه ضبط کننده می شود. -به کار بردن یک کاست تمیز کننده پس از استفاده از نوار صدمه دیده در دستگاه در مورد نوارهایی که باید مجدداً مورد استفاده قرار گیرند قبل از بازگشت به سرویس باید از پاک شدن کامل اطلاعات آن اطمینان حاصل شود. -در دوره های زمانی مشخص نوارها را به صورت سریع عقب و جلو بزنید. - خودداری از متوقف کردن نوار در میانه آن همیشه نوار را به طور کامل به اول آن برگردانید. -محافظت از تجهیزات مورد استفاده و نوارها در برابر گرد و غبار

تهیه پشتیبان (2) و تازه کردن اطلاعات (3)

از دست دادن یک دیسک کامپیوتری چه بسا میتواند به معنای از دست دادن حجم وسیعی از اطلاعات باشد. از این رو تهیه نسخه های پشتیبان از دیسکهای کامپیوتری برای تضمین حفاظت از اطلاعات ثبت شده بسیار حیاتی است. اگر حفاظت و نگهداری

ص: 105

Leader Ends -1

Back up -2

Refreshing -3

از اطلاعات ثبت شده کامپیوتری جزئی از عملیات اجرایی موسسه است به طور روزانه از این اطلاعات در حافظه سیستم کامپیوتر (1) روی دیسکت یا نوار پشتیبان تهیه می شود. این کپی های پشتیبان به عنوان بخشی از تدابیر پیشگیری از حوادث در محل امن و مطمئن دیگری ذخیره می شود.

نوارهای ویدیویی صوتی و کامپیوتری که نیازمند نگهداری بلندمدت هستند به منظور حصول اطمینان از دسترسی به اطلاعات باید نسخه های پشتیبان از آنها تهیه شده و اطلاعات آنها به طور منظم و دوره ای به روز شوند.

هر 3 یا 5 سال یک بار باید تمام نوارهای اصلی روی نوارهای پلی استری باکیفیت و به روز کپی برداری شوند نسخه اصلی را فقط زمانی مورد استفاده قرار دهید که « نسخه قابل استفاده » تهیه شده باشد نسخه های کپی اصلی را در زمان های مختلف تهیه نمایید تا این نسخه های پشتیبان دارای قدمت یکسان نباشند.

نوارهای حلقه به حلقه صوتی برای نسخه های اصلی صوتی به کار برده می شوند. نسخه رونوشتی از نوار صوتی یا ویدیویی میتواند به عنوان « نسخه قابل استفاده » یا « نسخه پشتیبان » مورد استفاده قرار گیرد. نسخه رونوشت چه بسا شامل تمام اطلاعات (کلمات) موجود در نوار اصلی یا فقط استخراج اجمالی از مبحث باشد.

انتقال اطلاعات رسانه های مغناطیسی

با ظهور تکنولوژی جدید فرمت های قدیمی اطلاعات از چرخه حذف می شوند. در طول 20 سال گذشته نوارهای صوتی 8 تراکی، نوارهای ویدیویی با فرمت بتا (B)، نوار ویدیویی با عرض 1/2 اینچ، دیسک های کامپیوتری به قطر 3 اینچ و 5 1/4 اینچ و 8 اینچ و بی شمار فرمت دیگر، همگی منسوخ شده اند.

دسترسی به اطلاعات زمانی محدود میشود که تجهیزات و دستگاههای مورد استفاده برای خواندن اطلاعات از کار افتاده و امکان جایگزینی آنها موجود نباشد. جهت حصول اطمینان از دسترسی به اطلاعات لازم است فرمتهای نسخه های قدیمی به تکنولوژی ثابت و پایداری منتقل شده و دستگاه ها یا تجهیزات ویژه ای برای خواندن آن اطلاعات در دسترس باشد.

نگهداری در مخزن

در خصوص نگهداری از رسانه های مغناطیسی در مخزن موارد زیر را رعایت کنید: نوارها و دیسک های درون مخزن را از میدان مغناطیسی دور نگه دارید و از

تهیه نسخه های پشتیبان بهترین تضمین برای محافظت و پشتیبانی از نوارهای با ارزش و دیسک های مهم به شمار می رود. در صورت کهنه شدن رسانه یا بروز حوادث طبیعی، نسخه پشتیبان تنها وسیله بازیابی و دسترسی به اطلاعات موجود در نسخه اصلی است.

همواره اطلاعات کافی در مورد فرمت های کلیه رکودهای تحت مراقبت خود که قابل خواندن با دستگاه ها می باشند داشته باشید.

قرار دادن نوارها روی تجهیزات الکتریکی خودداری کنید. -مناطق ذخیره سازی را پاکیزه و عاری از گرد و غبار نگهدارید، زیرا غبار باعث جذب و حفظ رطوبت شده و هیدرولیز (تجزیه با آب) را تسریع می کند که عاملی جدی در تجزیه بلندمدت نوارهای مغناطیسی محسوب می شود. همچنین غبار می تواند آسیب دائمی در نوار ایجاد کند. بدین ترتیب که خاصیت خراش دهندگی غبار به همراه فشار وارد شده بین سطح نوار و سر (هد) دستگاه پخش نوار (مثل سوزن صوتی) موجب خراشیدگی لایه اکسیده و هد دستگاه پخش کننده می شود. -نوارهای حلقه ای باز (1) و نوارهای کاست را در معرض تابش نور خورشید رها نکنید. -نوارهای حلقه ای باز و نوارهای کاست را به همراه جعبه حلقه ها به صورت عمودی ذخیره سازی نمایید. حلقه ها باید از ناحیه مرکزی دارای تکیه گاه باشند. -از حلقه ها نوارهای کاست جعبه ها محفظه های نگهداری و تجهیزات جانبی باکیفیت استفاده کنید. -از حلقه های اتصالیه محافظ برای نوارهای حلقه ای باز استفاده کنید. -از نگهداری نوارها در غلاف یا محفظه های مقوایی بیکیفیت به دلیل احتمال اسیدی بودن (آنها یا محفظه هایی از جنس وینیل که حاوی کلر هستند خودداری کنید.

توصیه هایی در خصوص شرایط محیطی مخزن

-مناطق ذخیره سازی نوار باید سرد و خشک باشد. دمای 3 تا 15 سانتی گراد (5 - 59 فارنهایت) و رطوبت 30 تا 40 درصد شرایط مناسب و بی خطری برای ذخیره سازی محسوب می شوند. حرارت و سرمای بالا باعث صدمه دیدن مواد رسانه ای مغناطیسی می شود. -رطوبت نسبی بالای 40 درصد باعث تسریع تجزیه ماده پشتیبان و نگهدارنده نوار می شود. -از قرارگیری نوارها در معرض تغییرات سریع و ناگهانی دما جلوگیری کنید. اگر تفاوت دمای مناطق ذخیره سازی با دمای مناطق استفاده بیش از 8 درجه سانتی گراد (15 درجه فارنهایت) باشد باید به ازای هر 10 درجه سانتیگراد (18 درجه فارنهایت) تفاوت دما بین این دو منطقه، یک مقطع زمانی چهار ساعته برای عادت و خوگیری به محیط استفاده در نظر گرفته شود.

ص: 107

دیسک های لیزری

دیسک های لیزری که در سال 1978 عرضه شدند، معمولاً دیسک هایی از جنس پلاستیک یا شیشه به قطر 30 سانتیمتر (12 اینچ) هستند. میلیون ها حفره (شیار) حامل اطلاعات روی سطح این دیسک طراحی شده که توسط اشعه لیزری هدایت شده بر سطح دیسک خوانده می شوند. در این روند اشعه نوری از سطح منعکس شده و به یک سیگنال آنالوگ (1) رایج تبدیل میشود.

لوح فشرده (CD-Rom)

CD-Rom لوح فشرده قابل خواندنی است (2) که از لوح فشرده صوتی نشأت گرفته و از اواسط دهه هشتم قرن بیستم (1980) به این سو در دسترس بوده است و از نظر ویژگی ها و ابعاد فیزیکی مشابه لوح فشرده صوتی می باشد. اختلاف اساسی بین CD-Rom و لوح فشرده صوتی این است که لوح فشرده صوتی فقط در بردارنده اطلاعات صوتی، است در حالی که CD-Rom ممکن است حاوی اطلاعات صوتی دیداری، کامپیوتری و عکس باشد.

لوح های فشرده با قالب پلاستیکی در بردارنده حفره های حاوی اطلاعات می باشند که به صورت یک مارپیچ به هم پیوسته کنار هم قرار گرفته اند. یک لایه انعکاسی آلومینیومی امکان خوانده شدن اطلاعات رمزگذاری شده را توسط لیزر در درایو لوح فشرده فراهم می سازد یکپارچگی و انسجام اطلاعات توسط یک لایه جلا لاک و الکل از یک سو و یک لایه زیرین پلاستیکی از سوی دیگر حفظ میشود.

استفاده از رسانه های دیداری

بدترین نوع ضربه ها و آسیبهای وارده در اثر خم شدگی شدید و یا استفاده از اجسام نوک تیز در دستگاه خواندن دیسک روی سطح بالایی دیسک ناشی میشود. این دو امر باعث تغییر شکل در طبقه پلاستیکی، پایین از بین رفتن حفرات (شیارها) و خوانده نشدن بخشهایی از دیسک می شود.

استفاده از جسمی نوک تیز مثل خودکار باعث وارد آمدن فشار روی لایه زیرین پلی کربنات و لایه فلزی انعکاسی در ناحیه زیر سرخودکار میشود دیسک ها را در درایوهای دیسک رها نکنید به هنگام جابه جایی یا برداشتن مواد رسانه ای دیداری حتماً از دستکش های بدون پرز استفاده کنید.

ص: 108

به کار بردن لیبل (از هر نوعی) روی دیسک های (CDهای) دیداری باعث عدم توازن آنها شده و موجب دشوار شدن خواندن اطلاعات توسط دستگاه می شود. همچنین در شرایط مرطوب چه بسا لیبل ها کنده شوند.

در صورت وجود لیبل روی دیسک عدم تلاش برای جداسازی و کندن آن دارای اهمیت ویژه ای است جداسازی و کندن لیبل از روی دیسک عملکردی همانند اهرم را ایجاد میکند و موجب تمرکز فشار بر منطقه ای کوچک می شود. چنین فشاری میتواند باعث لایه لایه شدن به خصوص در لوح های فشرده قابل نوشتن (1) شود. در صورتی که نوشتن در سطح بالای دیسک ضروری باشد استفاده از مازیکی با نوک نرم نسبت به دیگر وسایل نوشتاری ارجحیت دارد اما استفاده از برخی مازیکهای دارای حلال ممکن است خطر انتقال حلال به داخل جلای محافظ دیسک را ایجاد نماید.

تمیز کردن رسانه های دیداری

از به کار بردن حلال های پاک کننده برای تمیز کردن رسانه های دیداری اجتناب نمایید. امکان زدودن بی خطر آلودگی یا غبار ملایم توسط یک قطعه منسوج (تیشوی) نرم مخصوص پاک نمودن لنز (عدسی) وجود دارد. اما استفاده از تفنگ (تلمبه هوای مخصوص این عمل ترجیح دارد.

پاکسازی و نظافت را همیشه به آرامی و ملایمت از محور مرکزی به طرف لبه بیرونی دیسک انجام دهید تمیز کردن (دیسک) نباید به حالت دایره ای باشد، بلکه باید به صورت پرتویی (شعاعی) و از وسط به طرف بیرون همانند پره های یک چرخ صورت گیرد.

ذخیره سازی رسانه های دیداری

روکشهای اکریلیک تولیدی توسط بسیاری از تولیدکنندگان و توزیع کنندگان، وسایل مناسبی برای حفاظت دیسکها (CDها) در برابر خراشیدگی غبار، نور و تغییرات سریع رطوبت به شمار می آیند حفاظت بیشتر برای دیسکهایی که به صورت منفرد درون روکش قرار می گیرند، با قرار دادن در یک جعبه، فایل کشویی یا کابینت در بسته فراهم می شود. این شکل از نگهداری باعث ایجاد حفاظت بیشتر دیسکها و لوح های فشرده در برابر نور گرد و خاک و تغییرات آب و هوایی می شود. اگر تولیدکنندگان صفحات مقوایی جداکننده یا ابزار و مواد دیگری را به عنوان قسمتی از روکش بسته بندی دیسک

(CD) به کار برده باشند این مواد و قطعات باید مورد نگهداری و استفاده قرار گیرند.

توصیه های محیطی برای ذخیره سازی مواد دیداری دیسک های دیداری باید در محیطی بدون غبار خنک (با دمای زیر 20 درجه سانتی گراد یا 68 درجه فارنهایت) و نسبتا خشک (با رطوبت نسبی 40 درصد) نگهداری شوند. فضای گرم یا مرطوب مخزن منجر به اکسید شدن لایه های فلزی شفاف و آینه ای انعکاسی و تیره شدن رنگ و تخریب طبقات زیرین و پوشش پلیمری می شود. از قرار دادن دیسک ها در معرض تابش نور خورشید خودداری کنید.

ص: 110

ایجاد شکل جدید (از مواد کتابخانه ای)

1. فتوکپی

2. تهیه میکروفیلم

3. دیجیتالی کردن (تبدیل رقمی)

ص: 111

اگر چه کتابخانه ها قادر به انجام اقداماتی برای پیشگیری از وارد شدن آسیب به مجموعه هایشان و بررسی ارزیابی و بها دادن به مواد در حال تخریب و فرسودگی می باشند لکن به علت نیاز به نیروی انسانی فراوان و هزینه بر بودن این فرایند، معدودی از مؤسسه ها میتوانند فرآیند حفاظت از مجموعه هایشان را انجام دهند حفاظت از محتوای فکری (معنوی) موجود در مواد کتابخانه ای با انتقال آنها به شکل دیگری با شکل تداوم و ماندگاری بیشتر امکان پذیر و مورد نیاز میب اشد اکنون نشریات بسیاری در بازار موجود هستند که جزئیات بیشتری در مورد روش ها و فنون ایجاد شکل های جدید مواد در اختیار می گذارند.

در این بخش به برخی از مطالب عمومی در خصوص ایجاد شکل های جدید عمدتاً شیوه های مراقبت از رسانه هایی با قالب بندی جدید می پردازیم. از موارد دیگری که در این بخش متذکر می شویم، لزوم رسیدگی و استفاده دقیق و مراقبت از موادی است که باید مورد تجدید و تبدیل شکل قرار گیرند

تهیه شکل جدید از مواد کتابخانه ای و آرشیوی به دلایل متعددی لازم است که

مهمترین آنها عبارتند از: -حفاظت از محتوای معنوی آن مواد

هنگام ایجاد شکل جدید از مواد کتابخانه ای باید محافظت از ماده اصلی مورد تأکید قرار گیرد. این امر لزوم ایجاد شکل جدید شامل لزوم آموزش کارمندان در خصوص رفتار و جابه جایی صحیح مواد کتابخانه ای نگهداری موقت ماده مورد نظر در مخزن تا زمان تهیه جدید و فراهم آوردن شرایط محیطی مناسب برای استودیوهای تهیه تصویر (Reprographics studio) می باشد. هنگامی که تهیه میکروفیلم یا تبدیل رقومیماده جلددار یا صحافی شده مورد نظر باشد باید از تکیه گاه هایی برای حمایت از ماده مورد نظر استفاده شود به نحوی که در اثناء عملیات تبدیل شکل آسیبی به ماده اصلی وارد نشود.

-پایین آوردن میزان کهنگی و پارگی مواد اصلی -ایجاد فضا در صورتی که مواد، ترد شکننده شدیداً آسیب دیده و فاقد اهمیت هنری و فیزیکی بوده و فقط محتوای معنوی آن مواد مد نظر باشند، پس از تهیه شکل جدید، نیازی به نگهداری نسخه اصلی آن مواد در مخزن نیست. -بهبود دسترسی نسخه‌های میکروفیلم یا رسانه های دیجیتالی را میتوان در خارج از محل اصلی نگهداری منابع توزیع نمود تا امکان دسترسی همزمان بیش از یک کاربر به آن تصاویر فراهم شود. -تهیه نسخه های پشتیبان و تکثیر رکوردهای معین به دلایل امنیتی و با در نظر گرفتن احتمالاتی همچون آسیب دیدگی، سرقت یا نابودی نسخه های اصلی صورت می گیرد.

توفیق تهیه شکل جدید از ماده به عنوان یک فرآیند حفاظتی بستگی به همکاری مؤسسات در مقیاس ملی و بین المللی دارد تجربه پروژه هایی همچون «دفتر ثبت اروپایی نسخه های اصلی میکروفیلم: 1» (EROMM) که یک پایگاه اصلی داده ها متشکل از میکروفیلم های ایجاد شده در مهمترین کتابخانه های اروپایی است باید مورد ملاحظه و استفاده قرار گیرد. در این پایگاه رکوردهایی از متون تبدیل شده و محل نگهداری آنها موجود میباشد تا بدین وسیله از کار تکراری و موازی مؤسسات اجتناب شود. (برای مثال تهیه همزمان میکروفیلم از یک روزنامه توسط دو مؤسسه، به منزله هدر دادن و اتلاف منابع، است یا مؤسسه ای در حال تهیه میکروفیلم از یک دوره مجله است، در حالی که مجموعه سالمتری از آن در شهر مجاور موجود است.)

به علاوه همکاری بین کتابخانه ها به منظور برنامه ریزی و طراحی در مورد شناسایی این مواد و مؤسساتی که باید این کار را انجام دهند ضروری است. راهنماهای متعددی به منظور کمک به متخصصان کتابخانه ها برای انتخاب فرایند و راه اندازی تبدیل مواد منتشر شده است.

به طور کلی این پرسشها باید در این خصوص مطرح شوند: -آیا ماده یا مجموعه مورد نظر منحصر به فرد یا نادر است؟ -آیا نسخه های دیگری از آن ماده در همان کتابخانه یا مکان دیگری موجود است؟ -آیا آن ماده نیاز به مرمت دارد یا خیر؟ (آیا اسیدپتته کاغذ بالا رفته یا احتمال بالا رفتن اسیدپتته و ترد و شکننده شدن ماده وجود دارد؟) -آیا امکان جایگزین کردن ماده دیگر با آن ماده فرسوده و خراب وجود دارد؟ -آیا آن ماده در سطح وسیعی مورد استفاده قرار میگیرد یا احتمال استفاده زیاد آن ماده وجود دارد؟

ص: 114

- آیا نیاز به حفظ و نگهداری ماده به شکل اصلی آن وجود دارد؟ - آیا تهیه نسخه جدید از ماده در مؤسسه دیگری انجام شده است؟

پایین آوردن میزان فرسودگی و پارگی مواد اصلی

هنگامی که هدف کاهش معدل فرسودگی و پارگی مواد اصلی است باید از آسیب دیدگی در اثنای عملیات کپی برداری جلوگیری شود. شایان ذکر است، تهیه نسخه جدید از ماده موجب افزایش خطر برای ماده مورد نظر میشود زیرا آن ماده در حین اجرای عملیات به دفعات بیشتری مورد جابه جایی قرار میگیرد

انتخاب شکل

سه فرآیند اصلی برای تهیه شکل جدیدی از مواد وجود دارد: - فتوکپی گرفتن - تهیه میکروفیلم - دیجیتالی نمودن (شکل رقمی)

هر کدام از این فرآیندها نسبت به انواع دیگر دارای مزایا و معایبی هستند. اما همگی آنها میتوانند اهداف مختلفی را تأمین کنند. بهتر است هر کتابخانه به هنگام تهیه نسخه بدل از هر ماده متناسب با اهداف خود استفاده از این شیوهها را به درجات مختلف در نظر داشته باشد. در ادامه توضیحات بیشتری پیرامون هر کدام از این شیوهها ارائه میشود

1. فتوکپی گرفتن

فتوکپی گرفتن به عنوان یک فرآیند تولید شکل جدید ابزار حفاظتی کاملی بر شمرده نمی شود زیرا معمولاً از تصاویر کپی گرفته شده، نسخه اصلی تشکیل نمیشود. با این حال کپی به نحو خاصی برای جایگزینی با صفحات یا متن ناقص مفید است:

- نسخه های چاپی (1) آسیب دیده یا ناقص از دوره نشریات ادواری را میتوان کپی برداری کرد و پس از تجلید در طبقات باز قفسه های مخزن نگهداری نمود. - نسخه های فتوکپی زمانی مورد استفاده قرار میگیرند که استفاده از یک ماده شکننده، مگر با خطر آسیب دیدگی به آن مقدور نباشد. در این شرایط یک کپی کاغذی جایگزین مطلوب است البته در شرایطی که چنین نسخه کپی از طریق ناشران تجاری در دسترس نباشد.

کتاب ها یا جلدهای ترد و شکننده و نادر را هرگز با دستگاه های فتوکپی مسطح، کپی نکنید.

ص: 115

Hard-copy - 1

در هر کدام از دو حالت فوق الذکر، لازم است تصاویر کپی شده با بالاترین کیفیت و روی اوراق مرغوب و با ماندگاری طولانی تهیه شوند.

مزایا

تهیه تصویر کپی از ماده اصلی به عنوان نسخه، بدل دارای مزایای زیر است: -به غیر از خود دستگاه کپی برداری نیازی به دستگاه دیگری برای خواندن ماده مذکور نیست. -امکان حفظ شکل و قالب اصلی در ماده جدید وجود دارد. -معمولاً در مقایسه با تهیه دیگر اشکال نسخه بدل کم هزینه تر است، به ویژه اگر ماده اصلی سند تک رنگ باشد. -حامیان کتابخانه استفاده از نسخه های کاغذی را به میکروفیلم ترجیح میدهند جز در مورد اسناد حجیم مثل روزنامه ها.

معایب و نقاط ضعف

تهیه کپی از ماده اصلی دارای معایب زیر است: -تصاویر فتوکپی که مستقیماً از روی یک فتوکپی اصلی گرفته می شود، به طور معمول نسبت به پرینت کاغذی حاصل از میکروفیلم کیفیت پایین تری دارند. -هزینه تهیه تصاویر متوالی فتوکپی بیش از هزینه تهیه پرینت از میکروفیلم است. -امکان از بین رفتن اطلاعات و وضوح تصویر به ویژه برای تصاویر گرافیکی (نسبت به تصاویر خطی [1](#)) وجود دارد. - برای حفاظت و نگهداری از اصل تصویر، کپی به مکان بزرگتری نیاز است.

کاغذ فتوکپی تونر و دستگاه کپی

کاغذ: بهتر است تصاویر فتوکپی روی کاغذهایی با ماندگاری بالا و منطبق بر استانداردهای موسسه ملی استاندارد آمریکا (ANSI) تهیه شوند؛ مثل استاندارد شماره 39.48 - 1992 یا ISO 9706. از آنجایی که فتوکپی های رنگی در بلندمدت ماندگاری و پایداری کافی ندارند، استفاده از یک دستگاه کپی سیاه و سفید توصیه می شود.

تونر [2](#): کیفیت تونر (نوع Black-Carbon توصیه می شود) و ترکیب تونر با کاغذ باید مورد ملاحظه و توجه قرار گیرند. سرویس و نگهداری دستگاه های فتوکپی باید به درستی صورت گیرد و از مناسب بودن دما برای امتزاج تونر روی کاغذ اطمینان

ص: 116

Line art -1

2-Toner: تونر پودری است که در پرینترهای لیزری یا دستگاه های فتوکپی برای تهیه تصاویر یا متون چاپی مورد استفاده قرار میگیرد

حاصل شود. اگر پس تهیه یک کپی، تازه جوهر به هنگام دست کشیدن روی تصویر پخش شود، بدین معنی است که ترکیب و امتزاج تصویر بر روی کاغذ به صورت مناسب انجام پذیرفته و نیاز به تنظیم دستگاه وجود دارد.

دستگاه ها: تهیه فتوکپی از مواد صحافی شده و مجلد توسط دستگاه های فتوکپی معمولی موجود در کتابخانه ها موجب وارد آمدن فشار زیادی بر روی صحافی و جلد کتاب شده و به صورت اجتناب ناپذیری موجب آسیب دیدگی آنها می شود. دستگاه هایی که با استفاده از آنها تهیه فتوکپی از مواد در حالت رو به بالا امکان پذیر می باشد دارای ارجحیت می باشند. دستگاه های فتوکپی اورهد (1) که دارای قابلیت رقومی نمودن متون و تصاویر را نیز دارند وجود داشته و این دستگاهها دارای پتانسیل بالائی در تهیه تصاویر با کیفیت مناسب از مجلداتی میباشد که به خوبی باز نمی شوند.

2. تهیه میکروفیلم

فرآیند تهیه میکروفیلم

استانداردهای وسیعی در خصوص تمام ابعاد تولید و ذخیره سازی میکروفیلرها منتشر شده است. تهیه میکروفیلم به منظور حفظ و نگهداری ماده اصلی، شامل مراحل زیر است: -انتخاب: یعنی اتخاذ تصمیم مقتضی پیرامون اینکه چه موادی باید میکروفیلم شوند. - آماده سازی: شامل بررسی ماده از نظر کامل، بودن پاک سازی و مرمت صفحات، آن آماده سازی نشانه ها و علائم مشخص کننده جزئیاتی همچون عنوان و بزرگ نمایی. -تصویربرداری فیلمی: این مرحله همانند رویه اصلی تصاویر عکاسی است. ظهور فیلم: پس از قرارگیری در معرض نور و تهیه تصویر فیلم مطابق با استانداردهای آرشیوی ظاهر شده و به منظور حصول اطمینان از پاکسازی بقایای مواد شیمیایی مورد آزمایش و بررسی قرار می گیرد. - کنترل و بررسی پس از اتمام ظهور فیلم از نظر وضوح و نداشتن خدشه مورد بررسی قرار می گیرد. -ایجاد رکورد: در این مرحله ایجاد و نصب رکوردهای قابل خواندن توسط دستگاه (2) (MARC) به منظور پشتیبانی از استفاده فیلم و جلوگیری از تلاشهای تکراری صورت می گیرد.

ص: 117

1- Over Head : دستگاه های فتوکپی که تصویر برداری را از بالای ماده مورد نظر انجام میدهند.

2- Machine Readable Records

به کارگیری دفتر تجاری خدمات میکروفیلم میتواند بسیار اقتصادی تر از ایجاد چنین دفتری در داخل مؤسسه باشد ارزیابی صلاحیت و قابلیت های هر کدام از شرکت های خدمات میکروفیلم از اهمیت بالایی برخوردار است. در این خصوص موارد زیر باید مورد توجه قرار گیرند: - برقراری ارتباط با مؤسسه های دیگر، به ویژه آرشیوها، و پرس و جو در خصوص تجارب آنها در مورد شرکت های میکروفیلم. - سؤال از مؤسسات مورد نظر در خصوص تجربه عملی آنها در تهیه میکروفیلم از مواد، مجلد صحافی، شده شکننده و بزرگتر از حد معمول. - حداقل سه معرف از میان مؤسسات دیگر باید پیرامون خدمات آن شرکت مورد تحقیق و مشاوره قرار گیرند. - ارتباط با داوران (معرف ها) جهت شناخت کیفیت رفتار و جابه جایی رکوردها توسط عاملان تهیه میکروفیلم، التزام آنان به انجام امور در موعد مقرر و پذیرش و پاسخگویی آنها به انجام اصلاحات مقتضی در صورت لزوم تصویر برداری مجدد. - بازدید و بررسی اقدامات انجام شده توسط شرکت مذکور و طرح سؤالاتی پیرامون استانداردهای مورد تبعیت، رویه ها و تدابیر امنیتی. - تنظیم قراردادی بین مؤسسه و دفتر خدمات میکروفیلم. - مکلف کردن شرکت به تهیه یک تصویر فیلمی به عنوان نمونه ای مطابق با ویژگی های تعیین شده.

مزایا

فوائد و مزایای میکروفیلم به اختصار عبارتند از: - تجربه موفق آن طولانی مدت است چرا که تصویر برداری مواد کتابخانه ای به شکل میکروفیلم از دهه سوم قرن بیستم میلادی از سال 1930 جریان داشته است. - بیشتر مشکلات فنی و تکنولوژیک آن در سطح وسیعی اصلاح شده است. - استانداردهای فراوانی برای تصویر برداری ظهور و حفاظت و نگهداری آن موجود است. - ایجاد تکثیر و توزیع میکروفیلم مقرون به صرفه است. - امکان تبدیل میکروفیلم های با کیفیت به نسخه دیجیتال وجود دارد.

-حجم و اندازه فیلم بسیار کوچک است میتوان مکان مطلوبی را برای نگهداری و ذخیره سازی آن فراهم کرد.

معایب

-کاربران در برابر استفاده از میکروفیلم مقاومت میکنند، زیرا معمولاً ماشینهای نمایش میکروفیلم موجود در کتابخانه ها از کیفیت پایینی برخوردارند و با هدف تأمین راحتی کاربران طراحی نشده اند. -کاربران برای دسترسی به محتوای فیلم باید به صورت دستی: • محل فیلم را تعیین کنند. • آن را در ماشین نمایش میکروفیلم خوان قرار دهند. • تصاویر را به صورت دوازده تایی باز کرده و تصویر مورد نظر را جست و جو نمایند. -اگر فیلم (مورد درخواست) در کتابخانه موجود نباشد واگذاری آن ممکن است چندین هفته به طول انجامد. -احتمال خراشیدگی فیلم به هنگام برداشتن و جابه جایی وجود دارد. -وضوح هر نسخه جدید و کپی شده از میکروفیلم به میزان 10 درصد از نسخه قبلی کمتر می شود. -نسخه های چاپی به دست آمده از میکروفیلم ممکن است از کیفیت پایینی برخوردار باشند. -کنترل تفاوت های ایجاد شده در فیلم مشکل است. -کیفیت تصاویر فیلم فقط بعد از تکمیل مراحل فیلم برداری قابل تعیین است. -تکرار تصویر برداری برای صفحات و تصاویر نامناسب و اتصال تصاویر جدید به فیلم امری لازم است.

انواع میکروفیلم ها

1) ژلاتین-نقره (1): تنها نوع قابل استفاده برای نگاتیوهای آرشیوی اصلی محسوب شده و به صورت نامحدود در خارج از محل در شرایطی کنترل شده نگهداری می شود. نگاتیوهای اصلی فقط برای تولید نسخه های اضافی مورد استفاده قرار می گیرند و برای مشاهده کردن نیستند.

2) دیازو (2) نسخه چاپی موقت تهیه شده از تصویر اصلی را میتوان روی فیلم دیازو

ص: 119

Silver-gelatin -1

Diazo -2: دارای دو اتم ازت متصل به يك اتم کربن

آماده کرد که نسخه های دیگر هم از آن برگرفته می شود.

(3) وزیکولی (1): نسخه های مثبت (positive) برای استفاده و توزیع را میتوان روی فیلم وزیکولی تهیه نمود.

توصیه هایی در خصوص ذخیره سازی و شرایط محیطی

بیشتر توصیه هایی که در خصوص مواد رسانه ای فیلم مطرح شد، در مورد مواد میکرو فیلم نیز مصداق دارد.

بسیاری از فیلم های مجموعه های کتابخانه ای دارای مبنای استات (2) می باشند. این فیلم ها دچار تجزیه شیمیایی می شوند و بویی شبیه سرکه از خود متصاعد می کنند که در نهایت منجر به چروکیدگی و آسیب لایه حساس فیلم می شود. در حقیقت تمام فیلم های سلولزی در برابر عوامل آسیب رسان حساس هستند و میزان تخریب ماده فیلم به تدریج افزایش یافته تا جایی که به نقطه تجزیه و انحلال ذاتی می رسد. در این زمان سرعت تجزیه نیز افزایش می یابد. دما و رطوبت نقش مهمی در تعیین زمان لازم برای رسیدن ماده فیلم به نقطه تجزیه و انحلال ذاتی دارند.

به کرات ادعا شده است که در صورت مناسب بودن مراحل ظهور و ذخیره سازی، فیلم های ژلاتین نقره سیاه و سفید دارای عمر مفیدی قریب به 500 سال می باشند. این میزان بسیار طولانی تر از عمر مفید بسیاری از نسخه های اصلی با کیفیت ضعیف است. به هر حال شرایط نامناسب مراحل تولید ظهور و ذخیره سازی موجب کاهش طول عمر این فیلم ها می شود.

-نگاتیوهای اصلی باید درون سردابه هایی (3) ویژه با سقف گنبدی شکل نگهداری شوند نه در گاوصندوق ها، چون درون آنها امکان تأمین رطوبت نسبی مطلوب وجود ندارد. این سردابه ها باید دارای ویژگی هایی مانند مقاومت در برابر حریق، عاری بودن از گرد و خاک و آلودگی های جوی بوده و دمایی معادل (64) و سطح ثابت از رطوبت نسبی بین 20 تا 40 درصد برای وارد شدن آسیب به آنها فیلم ژلاتین نقره با مبنای سلولز استر (4) و 30 تا 40 درصد برای ژلاتین نقره نقره با مبنای پلی استر (5)، در آنها حفظ شود.

-نسخه های چاپی واسطه ای بر فیلم های «دیازو» و نسخه های قابل مشاهده بر شکل خلل و فرج دار فیلم های «وزیکولی» را میتوان با تدابیر کمتری به لحاظ مراقبت و دقت، ذخیره سازی نمود. به هر حال محیط خشک و سرد به طولانی تر شدن عمر این نوع فیلم ها کمک خواهد کرد.

فیلم های دیازو و وزیکولی، با بنیاد پلی استری به عنوان موادی با کیفیت آرشیوی، مورد تأیید محسوب نشده، ولی در صورت نگهداری در شرایط مناسب مخزن، ممکن است مابین 25 تا 100 سال باقی بمانند.

میکرو فیلم ها همیشه باید در شرایط منطبق با ISO 5466، حفاظت و نگهداری شوند.

نظافت دستگاه هایی که برای مشاهده یا کپی برداری میکرو فیلم ها مورد استفاده قرار میگیرند، باید حفظ شود تا از خراشیدگی و رسوبات در سطح فیلم جلوگیری شود. افراد باید در خصوص استفاده و جابه جایی صحیح و احتیاط آمیز میکرو فیلم ها تحت آموزش قرار گیرند تا از وارد شدن آسیب به آن ها جلوگیری شود.

1- Vesicular کیسه ای حفره ای شکل خلل و فرج دار

2- Acetate

3- Vault

4- Cellulose ester base

5- Polyester base

-در همه حالات باید از نوسانات سریع رطوبت نسبی و دما اجتناب شود. -تصاویر فیلم های « دیازو » با گذشت زمان کم رنگ و تار می شوند و قرارگیری در معرض نور موجب تسریع کمرنگ شدن تصاویر می شود. از این رو، فیلم های «دیازو» را باید در تاریکی نگهداری کرد و تا زمانی که مورد استفاده قرار نمی گیرند درون محفظه ها و قوطی های مخصوص قرار داد. -« فیلمهای وزیکولی » به طور خاصی در برابر غبار و افزایش دمای ناشی از دستگاه نمایش میکروفیلم حساس هستند. به همین علت حفظ تمیزی و خنکی دستگاه از اهمیت ویژه ای برخوردار است. -محفظه ها و قوطی های نگهداری میکروفیلم ها باید فاقد اسیدیته عناصر اکسیدکننده و احیاکننده بوده و آزمایش میزان فعال بودن عکسی (1) (PAT) را مطابق با استاندارد موسسه استاندارد ملی آمریکا (2) شماره 1991 - 2. TI 9 گذرانده باشند.

3. دیجیتالی کردن (تبدیل رقومی)

ماهیت تبدیل رقومی

دیجیتالی کردن یا تبدیل رقومی شیوه ای برای تهیه و ذخیره سازی تصاویر با استفاده از تکنولوژی کامپیوتر میباشد خروجی دوربین دیجیتالی یا، اسکنر عکسی الکترونیکی است که این عکس به کد دیجیتالی دودویی مجموعه ای از صفر و یکها) برگردانده می شود و امکان مشاهده آن در صفحه کامپیوتر یا چاپ بر ورق کاغذی وجود دارد. این داده ها میتواند در رسانه های مغناطیسی و دیداری ذخیره شوند. اطلاعات تصاویر دیجیتالی در همان زمان اسکن نمیتواند به شکل الفبای عددی برگردانده شود و به همین جهت در آن زمان به صورت متن قابل جست و جو نیست.

تشخیص دیداری علائم (3) (OCR)

نرم افزار OCR (تشخیص دیداری علائم دارای قابلیت تبدیل یک فایل چاپی اسکن شده به متن (Text) است و با استفاده از برنامه های پردازش، واژه قابل ویرایش و اصلاح می.باشد. متأسفانه فرآیند برگرداندن اطلاعات چندان دقیق نیست و پس از اتمام کار باید اوقاتی را برای اصلاح حروف به اشتباه خوانده شده صرف کرد به علاوه، برنامه های OCR قادر به ذخیره و حفظ کیفیت چاپ فایل اصلی یا ترتیب صفحه ها نیستند.

ص: 121

(Photographic Activity Test (PAT -1

ANSI: American -2

(Optical character Recognition (OCR -3

فوائد و مزایای تبدیل به نسخه رقومی عبارتند از:

-تبدیل رقومی دسترسی سریع برای کاربران متعدد در اقصی نقاط دنیا را فراهم می کند. -امکان ذخیره سازی و تکثیر الکترونیکی برای تصاویر موجود است. -امکان فراهم آوردن نسخه های قابل استفاده با کیفیت بالا وجود دارد. -استفاده از ابزارهای اتوماتیک بازیابی موجب سهولت یافتن اطلاعات می شود. -تبدیل رقومی تصاویری را فراهم می آورد که امکان کپی برداری مکرر از آنها بدون کاهش کیفیت تصویر وجود دارد. -استفاده از تصاویر الکترونیکی موجب تخریب آنها نمی شود.

معایب

معایب و نقاط ضعف تبدیل رقومی عبارتند از: -حمایت از تکنولوژیهای به کار رفته در تبدیل رقومی، به ویژه برای برگرداندن و بازیابی رکوردها نیازمند تعهدات پرهزینه ای است. -تصویر رقومی عرضه شده قابل مشاهده یا چاپی به عنوان بدل قانونی از اصل مورد پذیرش قرار نمی گیرد. -فراهم نبودن استانداردهای مورد نیاز برای تبدیل رقومی در بسیاری از مناطق ذخیره سازی رقومی تاکنون به عنوان آرشیو حقیقی پذیرفته نشده و نیازمند پایش مداوم نوسازی و انتقال اطلاعات بصورت دوره ای یا دائمی است. -سیستم چرخش دیسک ها (CD - drive) در آینده نزدیک کهنه و متروک خواهد شد. -هزینه های ذخیره سازی و تولید نسبتاً بالاست، هر چند این هزینه ها به سرعت رو به کاهش می باشد. -ایجاد و ذخیره سازی تصاویر آرشیوی با وضوح بالا وقت گیر است و هرچه کیفیت تصویر بالاتر باشد، نیازمند زمان بیشتری است. -نسخه برداری و تکثیر تصاویر رنگی پرهزینه است.

مسأله کهنه شدن (تولیدات و محصولات رقومی)

طول عمر فناوریانه هر یک از مواد رسانه ای الکترونیک یا دیداری، همچنین نرم افزار و سخت افزارهای وابسته مسأله مهمی است. این در حالی است که در مورد میکروفیلم

به عنوان یک ابزار تبدیل شکل با چنین موانعی مواجه نیستیم.

سخت افزار و نرم افزارهای کامپیوتری با ورود نسخه های جدید، به طور مداوم در حال تغییر هستند. به علاوه تکنولوژی ها در دوره گذار هستند و کتابخانه ها احتمالاً در آینده نه چندان دور قادر به استفاده از بسیاری از تکنولوژی ها و تجهیزات امروزی نخواهند بود. بخشی از سخت افزارهای امروزی در آینده نزدیک تولید نخواهند شد و نرم افزارهای قدیمی دیگر با ماشین های جدید کار نخواهند کرد. این بدان معنی است که کتابخانه ها بعد از 25 سال قادر به بازخوانی اطلاعات ذخیره شده پیشین روی رسانه های دیداری نخواهند بود این مسأله مطمئناً پس از گذشت 100 سال تبدیل به مشکلی جدی خواهد شد. برای حل و فصل مسأله کهنه شدن تجهیزات سخت افزاری، رسانه های دیگر با همان نسخه های آرشیوی باید از رسانه های کامپیوتری الکترونیکی و دیداری قدیمی تر به تکنولوژی جدیدتر ارتقا یابند.

الحاق تبدیل رقومی و ایجاد میکروفیلم

در راستای استراتژی حفاظت و نگهداری طی ده سال آینده باید تولید نسخه های اصلی میکروفیلم به منظور حفاظت و نسخه اصلی رقومی برای سهولت دسترسی در اولویت قرار گیرند به طور کلی در حال حاضر خط مشی ایجاد فیلم در بدو امر شیوه ای مطلوب و مورد تأیید است در هر حال تکنولوژی کامپیوتری و پیدایش تجهیزات پیشرفته و پیچیده با قابلیت تهیه میکروفیلم و تصاویر رقومی ارزانتر و با وضوح بالا، مقارن با یکدیگر و با سرعت سرسام آوری در حال پیشرفت است. همچنین افزایش دائمی فشار برای ایجاد دسترسی بیشتر به اطلاعات موجب مشاهده دائمی تکنولوژی رقومی در فراز و تقوق خواهد شد به هر حال به کارگیری رقومی سازی برای حفاظت و نگهداری تا زمان ایجاد استانداردهای لازم در این خصوص مسأله ای بحث برانگیز خواهد ماند.

استانداردها

استانداردهای بین المللی و ملی موافقت نامه های مستندی مشتمل بر خصوصیات فنی و معیارهای دقیقی برای استفاده هماهنگ به عنوان قوانین و، راهنماها و یا تعاریفی از مشخصات و ویژگیها هستند هدف از به کار بردن این استانداردها کسب اطمینان از انطباق، مواد محصولات فرآیندها و خدمات ارائه شده با اهداف مشخص میباشد. اگر چه پیروی از استانداردها توصیه میشود لکن ممکن است این استانداردها با توجه به الزامات و نیازمندیهای محلی تعدیل و سازگار شوند.

رسانه های مغناطیسی و دیداری همانند floppy disks hard disks نوارهای مغناطیسی CD-ROMS CD-RS به طور ذاتی ناپایدار بوده و به سادگی آسیب میبینند و همانند رسانه های دیگر به همان سرعتی که ساخته شده اند تخریب می شوند.

برای حصول اطمینان از ماهیت اقداماتمان در خصوص حفاظت و نگهداری نیازمند اطلاع از میزان انطباق کارهای عملی رویه ها و خریدهای انجام شده با استانداردهای وضع شده .هستیم به رغم الزامی بودن رعایت برخی از استانداردها (مثل استانداردهای الکتریکی در سایر موارد تبعیت از استانداردها اختیاری است مسئولیت اصحاب مشاغل و مصرف کنندگان آگاهی و اصرار بر مطابقت با همه استانداردهایی است که ناظر بر هر فعالیت یا تولید محصول میباشد

استاندارد برای کاغذ پایدار و بادوام

ویژگی کاغذ باثبات عاری بودن از هر ماده ای است که سبب تخریب خودبه خودی آن شود. با توجه به نتایج آزمایش های تسریع پیری (1) عمر متوسط قابل انتظار برای چنین کاغذهایی به چند صد سال میرسد. ویژگی های کاغذ ماندگار در استاندارد ISO (موسسه بین المللی استانداردسازی) توصیف شده است.

(ISO 9706 – 1994) اطلاع رسانی و مستندسازی کاغذ مناسب برای اسناد، الزامات یا نیازمندی های دوام و پایداری (کاغذ) بوده و بیانگر ویژگی های زیر است: • HP کاغذ بین 7/5 تا 10 • ذخیره قلیایی (اکی والان کربنات کلسیم): 2 درصد • عدد کاپا (2) مقاومت در برابر اکسید شدن کمتر از 5 • مقاومت در برابر پارگی 350m برای اوراق بالای 72 این نماد یا نشانه باید روی کلیه انتشارات چاپ شده بر روی کاغذ باثبات وجود داشته باشد:

تعدادی از استانداردهای ISO مرتبط

(1) ISO JCT 1 : تکنولوژی اطلاعات

(2) ISO TC 6 : کاغذ، مقوا و خمیر کاغذ

(3) ISO TS 21 : تجهیزات برای محافظت و مقابله با آتش سوزی

(4) ISO TC 35 : رنگها و جلاها

(5) ISO TC 37 اصطلاحات علمی اصول و هماهنگی

(6) ISO TC 42 : عکاسی

(7) ISO TC 46 : اطلاع رسانی و مستندسازی

ص: 124

Ageing –1

Kappa Number –2

(8) ISO TC47: علم شیمی، خواص شیمیایی

(9) ISO TC 61: پلاستیک ها

(10) ISO TC92: ایمنی در برابر آتش سوزی

(11) ISO TC 94: ایمنی، شخصی تجهیزات و لباس محافظ

(12) ISO 120: چرم

(13) ISO TC 122: بسته بندی

(14) ISO TC 146: کیفیت هوا

(15) ISO TC171: درخواستهای تهیه تصاویر از سند

– International Organization for Standardization (ISO) موسسه بین المللی استانداردسازی است که کارهایش را به واسطه کمیته های فنی هدایت میکند. این کمیته ها روی مواد معین روش ها، سیستم ها اصطلاحات علمی یا فنی و تکنولوژی ها کار میکنند مقرر OSI در کشور سوئیس است.

– American National Standard Institute (ANSI) نماینده ISO در ایالات متحده آمریکا و سازمان اصلی استانداردهای ملی در آمریکا است. ANSI یک سازمان اختصاصی برای هماهنگ سازی فعالیت کمیته ها و سازمانهایی است که به عنوان طراح یا ایجادکننده استانداردها مورد تأیید هستند مقرر ANSI در شهر نیویورک است.

ص: 125

این واژه نامه مشتمل بر تعاریف کلمات فنی و اصطلاحات به کار رفته در متن است که در لغت نامه‌های استاندارد و رایج موجود نیست

ص: 127

در علم، شیمی به ماده ای گفته میشود که به هنگام انحلال در آب، قادر به تشکیل یونهای هیدروژن (H) میباشد. اسید از طریق تسریع تجزیه آب (هیدرولیز) به سلولز موجود در، کاغذ مقوا و پارچه آسیب میرساند چه بسا ترکیبات اسیدی در حین تولید این مواد در برخی از مواد خام موجود باشند، یا از طریق انتشار سایر مواد اسیدی یا آلودگی جوی انتقال یابند.

بدون اسید: free Acid

شامل موادی هستند که PH آنها عدد 7 (خنثی) یا بالاتر (قلیایی) است.

اکریلیک: Acrylics

ماده ای پلاستیکی است که به علت، شفافیت مقاومت در برابر آب و هوا و ثبات رنگ معروف است آکریلیک ها به سبب مقاومشان در برابر تغییر شیمیایی در امر حفاظت و نگهداری از اهمیت بسیاری برخوردارند. آکریلیک ها به شکل اوراق فیلم ها و چسب های رزین قابل دسترس می باشند.

تعدادی از نام های تجاری رایج برای فرمهای ورقی آکریلیک عبارتند از: Plexiglas و Lucite Perspex (پرسپکس لوسایت و پلکسی گلاس). ویژگی جذب قدرتمند اشعه ماوراء بنفش توسط ورق آکریلیک موجب ارجحیت استفاده از آن در مواد قاب شده به جای شیشه می شود زیرا احتمال شکستن آن کم است؛ و به علاوه، مواد جاذبه اشعه ماوراء بنفش موجود در اکریلیک اشیای قاب شده را از آسیب این اشعه حفظ می کند.

کاغذ پارچه یا ماده دیگری به شکل ورق با لایه ای از چسب میباید چسب به طور معمول توسط فشار یا با استفاده از گرما یا، آب فعال و مؤثر میشود. نوارهای حساس به فشار یا چسبنده را نباید در موادی که برای حفاظت طولانی مدت در نظر گرفته شدهاند به کار برد زیرا چسب موجب تجزیه و زردی ماده شده و از سویی بقایای، چسب قابل پاک شدن نیستند.

قلیا: Alkali

در علم شیمی به ماده ای اطلاق میشود که به هنگام انحلال در آب قادر به تشکیل یونهای هیدروکسید (OH) است. ترکیبهای قلیایی را به منظور خنثی سازی اسیدهای موجود در مواد و یا به عنوان ذخیره ای قلیایی یا بافر برای خنثی سازی اسیدهایی که احتمال تشکیلشان در آینده وجود دارد، به مواد می افزایند.

(ماده با) کیفیت آرشیوی: Archival quality

این واژه دارای مفهوم واضحی نیست و به ماده محصول یا فرآیندی بادوام و دارای ثبات شیمیایی اشاره می کند. این مواد دارای ماندگاری و عمر طولانی هستند و از این رو برای اهداف حفاظت و نگهداری مورد استفاده قرار میگیرند این عبارت قابل سنجش کمی نبوده و هیچ استاندارد دی که مبین طول عمر یک ماده آرشیوی باشد، ایجاد نشده است. برخی اوقات از واژه پایدار (1) به عنوان معادل یا مترادف این اصطلاح استفاده میشود.

ترد و شکننده: Brittle

ویژگی یا وضعیتی است که موجب تخریب و شکستگی یک ماده به هنگام خم کردن یا تا زدن می شود. کاغذ، زمانی ترد و شکننده است که گوشه آن فاقد پایداری لازم در برابر دو بار تا خوردن کامل باشد

سلولز: Cellulose

از نظر شیمیایی سلولز کربوهیدراتی مرکب است که عمده ترین ماده تشکیل دهنده دیواره سلولی گیاهان به حساب می آید در نتیجه سازنده اصلی بسیاری از محصولات فیبری گیاهی همانند کاغذ مقوا و پارچه های پنبه ای و کتان است. در غرب گیاهانی نظیر پنبه و کتان به صورت سنتی برای تأمین سلولز کاغذ مورد استفاده قرار می گرفتند. از سال 1850 (میلادی) چوب منبع اصلی الیاف سازنده کاغذ بوده است.

ص: 130

ثبات شیمیایی: Chemical stability

مواد دارای این ویژگی به سادگی تجزیه نمیشوند به عبارت دیگر از لحاظ شیمیایی دارای حالت تغییر یافته و اصلاح شده هستند. این ویژگی، مشخصه مطلوب موادی است که در امر حفاظت و نگهداری از آنها استفاده میشود زیرا این ویژگی موجب القای توانایی مقاومت در برابر کاهش کیفیت ماده به لحاظ شیمیایی همچون شکنندگی کاغذ به مرور زمان و یا قرارگیری در معرض شرایط مختلف در زمان استفاده یا ذخیره سازی می شود. برخی اوقات ثبات شیمیایی به عنوان بی اثری شیمیایی توصیف میشود.

محافظة و ابقاء: Conservation

شامل اقدامات عملی ویژه ای است که به منظور کند کردن تخریب و طولانی کردن عمر یک ماده با مداخله مستقیم در ترکیب شیمیایی یا فیزیکی آن (ماده) صورت می گیرد. برای مثال میتوان به مرمت منابع دارای صحافی یا جلدهای آسیب دیده یا اسیدزدایی کاغذ اشاره کرد.

کپسوله سازی: Encapsulation

یکی از انواع محفظه های محافظ برای کاغذ و سایر اشیای تخت است. در این شیوه ماده مورد نظر را بین دو صفحه (یا یک صفحه تاخورد) از ورقه شفاف پلاستیکی (معمولاً پلی استر) قرار میدهند و متعاقباً آن را در راستای چهار لبه مهر و موم می کنند. برخی اوقات با قرار دادن یک ورق کاغذی یا مقوایی دارای خاصیت بافری یا قلبایی حمایت و پشتیبانی از ماده مورد نظر افزایش می یابد.

لکه های فوکسینگ: Foxing

نقاطی به رنگ زنگ زدگی است که به صورت پراکنده روی کاغذ پدیدار می شود.

تهویه مطبوع: HVAC

علامت اختصاری سیستم گرمایش تهویه و مطبوع سازی هوا می باشد. (Heating, Ventalitating and Air Conditioning System)

تجزیه با آب: Hydrolysis

به تجزیه ترکیبات آلی به واسطه واکنش متقابل با آب اطلاق میشود واکنش تجزیه ای

موجب تضعیف یا شکستن پیوندهای مولکولی شده و در نتیجه به تردی و شکنندگی یا تغییر رنگ (کاغذ) می انجامد.

لایه گذاری : Interleaving

عمل استفاده از اوراق کاغذی یا غیره برای جداسازی مواد از یکدیگر را لایه گذاری .گویند به منظور جلوگیری از انتقال ،اسید قرارگیری کاغذ قلیایی مابین مواد اسیدی توصیه می شود.

لیگنین : Lignin

از اجزای سازنده دیواره‌های سلولی گیاهان چوبی به همراه سلولز است به طور کلی لیگنین عهده دار استحکام و سختی گیاهان ،است ولی حضور آن در کاغذ و مقوا ممکن است در تجزیه شیمیایی این مواد مشارکت داشته باشد. مقدار فراوانی از لیگنین در خمیر کاغذ ساخته شده از چوب وجود دارد لیگنین در تولید مکانیکی خمیر کاغذ خود به خود از بین نمی رود اما با به کارگیری فرآیندهای شیمیایی امکان از بین بردن این ماده به صورت مطلوب وجود دارد.

لوکس : Lux

واحد اندازه گیری شدت روشنایی است. (1 لوکس برابر است با 1 لومن در هر متر مربع). زمانی که سطوح نور مناسب و غیر آسیب رسان به مواد کتابخانه ای برای مطالعه و کار در نظر قرار گیرد اندازه گیری نور تاییده شده بر ماده بسیار مهم تر از انرژی (برچسب) وات تولید شده توسط یک لامپ .است

رسانه/ رسانه های واسطه‌های Medium/ Media شامل موادی است که اطلاعات در آن ثبت و ضبط میشود همچنین برخی اوقات به مواد واقعی استفاده شده برای ثبت تصویر و عکس اطلاق می شود.

کپک : Mould

کپک ها اسپوره‌های قارچی هستند که تبدیل به قارچ های کیکي یا رنگ های گیاهی نوع دیگر از قارچ می شوند و همیشه در هوا و روی اشیا وجود دارند. اسپوره‌های قارچی منتظر شرایط مناسب از نظر رطوبت و دما برای جوانه زنی رشد و تکثیر هستند. کیک باعث لکه دار شدن و تضعیف (کاهش استحکام بیشتر موادکتابخانه ای میشود.

اکسیداسیون: Oxidation

به هر واکنشی که شامل از دست دادن الکترون از یک اتم بدون حضور اکسیژن باشد اکسیداسیون. گویند به هنگام اکسیداسیون سلولز اسید تشکیل شده و موجب تسریع هیدرولیز میشود در زمان اکسیداسیون مواد پلیمری همانند چسب و پلاستیک، این مواد دست خوش تغییری شیمیایی منتهی به شکنندگی تغییر رنگ یا بیرنگی میشوند اکسیداسیون چه بسا توسط ناخالصی های موجود در درون یا مجاورت ماده و یا آلودگی های جوی ایجاد شود.

چسب: (سریش) Paste

چسبی است که از نشاسته یا آرد همانند آرد برنج یا گندم درست می شود.

دائمی و پایدار: Permanent

کاغذ، پایدار ماده ای است که با استانداردهای مورد تأیید مطابقت دارد این کاغذ بدون اسید بوده و به گونهای ساخته شده است که به نسبت کاغذهای معمولی دارای مقاومت بیشتری در برابر تغییرات فیزیکی و شیمیایی است. همچنین رجوع شود به کیفیت آرشیوی

Archival quality

شناسگر شیمیایی اسید و باز: PH

در علم، شیمی PH مقیاسی از غلظت یونهای هیدروژن در محلول است و بر اسیدی یا قلیایی بودن آن دلالت دارد مواد ذخیره ای قلیایی که در کتابخانه ها و آرشیوها کاربرد دارد معمولا دارای PH بالای 7 و پایین تر از 9 میباشند.

تخریب فتوشیمیایی: Photochemical degradation

آسیب یا تغییری است که به واسطه قرارگیری در معرض نور ایجاد شده یا افزایش می یابد.

پلی استر: Polyester

نام متداول این ماده پلاستیکی پلی اتیلن ترفتالات است. از مشخصه های این ماده میتوان به شفافیت بی رنگی کشش پذیری بالا و ثبات شیمیایی (زمانی که به صورت بدون پوشش و مواد افزودنی) است اشاره کرد این ماده به اشکال صفحه ای یا ورقه ای

برای ساخت پوشه‌ها محافظه‌های کپسولی، شکل جلد‌های کتاب و نوار چسب به کار می‌رود نام‌های تجاری پلی‌استر عبارتند از میلار/ملینکس (1)

پلی اتیلن: polyethylene

این ماده در شکل خالص خود یک ماده پلاستیکی با ثبات شیمیایی است. این ماده در حالت ورقه‌ای برای تهیه غلاف و پوشش عکسها و سایر مصارف به کار می‌رود. پلی اتیلن جایگزین ارزان تری برای ورقه پلی استر است.

پلیمر: Polymer

ماده ای است که از یک سلسله واحدهای کوچکتر (مونومر) ساخته شده است و ممکن است نسبتاً ساده مانند اتن (2) (واحد پلی اتیلن) و یا نسبتاً پیچیده همانند اکریلیک (3) باشد.

پلی پروپیلن: Polypropylene

این ماده در شکل خالص خود، یک ماده پلاستیکی با ثبات شیمیایی است. این ماده در حالت ورقه‌ای برای تهیه غلاف یا پوشش عکسها یا سایر مصارف به کار می‌رود.

پلی وینیل کلراید: Polyvinylchloride

پلاستیکی است که معمولاً به اختصار PVC و در برخی موارد «وینیل» نامیده می‌شود. این ماده از ثبات شیمیایی همانند سایر مواد پلاستیکی برخوردار نیست و با انتشار ترکیبات اسیدی به مواد سلولزی آسیب می‌رساند.

از مواد شیمیایی موسوم به «پلاستیسایزر» (4)، معمولاً برای افزایش انعطاف پذیری PVC استفاده می‌شود. این مواد نیز به مواد کتابخانه‌ای آسیب می‌رسانند.

نگهداری: Preservation

نگهداری شامل تمام ملاحظات مدیریتی و مالی مشتمل بر تدارکات مربوط به ذخیره سازی و محل نگهداری سطوح کارمندی خط مشی‌ها، تکنیکها، و شیوه‌های نگهداری از مواد کتابخانه‌ای و آرشیوی و اطلاعات موجود در آنها می‌باشد.

نوار حساس به فشار sensitivetape Pressure

رجوع شود به نوار چسب: Adhesive tape

ص: 134

Mylar / Melinex -1

Ethene -2

Acrylic -3
Plasticiser -4

ترموهیگروگراف (دستگاه ثبت کننده دما و رطوبت) : Thermohygrograph

ابزاری الکترونیکی یا مکانیکی است برای ثبت دما و رطوبت نسبی که برخی مواقع هیگرو ترموگراف hygrothermograph نامیده می شود.

اشعه ماوراء بنفش : (Ultraviolet)

تشعشعاتی مغناطیسی است که دارای طول موج کوتاهتر و انرژی بیشتر از نور مرئی است و معمولاً جزئی از آن را تشکیل میدهد اشعه ماوراء بنفش به مواد کتابخانه ای و آرشیوی و اشیای موزه‌های آسیب میرساند حذف اشعه ماوراء بنفش کاهش میزان تخریب مواد را در پی دارد صفحات خاصی از جنس اکریلیک حاوی مواد شیمیایی فیلتر کننده اشعه ماوراء بنفش هستند.

ص: 135

کتابشناسی منابع تخصصی

(مورد استفاده در بخش های مختلف کتاب)

ص: 137

Choosing to Preserve: towards a cooperative strategy for long term access to the intellectual heritage. Papers of the international conference organised by the European Commission on Preservation and Access and Die Deutsche Bibliothek, Leipzig/ Frankfurt am Main, 29–30 March, 1996. Amsterdam: European Commission on Preservation and Access, 1997

Conway, Paul. Archival Preservation: Definitions for Improving Education and Training. Restaurator, vol. 10 no. 2, 1989

Darling, Pamela W. and Wesley Boomgaarden, comps. Preservation Planning Program: An Assisted Self Study Manual. Revised by Jan Merrill Oldham and Jutta Reed Scott. Washington, DC: Association of Research Libraries, 1993

–Sitts, Maxine K. A Practical Guide to Preservation in School and Public Libraries. Syracuse, NY: Syracuse University, ERIC Clearinghouse on Information Resources, 1990

–Stevenson, Condict Gaye. Working Together: Case Studies in Cooperative Preservation. Washington, DC: Commission on Preservation and Access, 1991

Carrying out a Library Security Survey and Drafting a Security Policy, 1992; How to Deal with Criminal and Anti-social Behaviour, 1994; Designing Out Crime

.London: National Preservation Office .1996

-Jackinicz, Donald. "Theft at the National Archives: The Murphy Case, 1962

.Library and Archival Security vol. 10 no. 2, 1990 ."1975

Moon, Myra Jo. 'Reducing Theft, Mutilation and Defacement of Library Materi- als. Conservation Administration News no. 17, April 1984

-Storey, Richard, A. M. Wherry, and J. F. Wilson. "Three Views on Security' Jour

.nal of the Society of Archivists 10, July 1989

برنامه ریزی برای مقابله با حوادث

Alegbeleye, Bunmi. Disaster Control Planning in Libraries, Archives and Elec- tronic Data Processing Centres in Africa. Ibadan: Options Book and Information

.Services, 1993

Anderson, H. and J. E. McIntyre. Planning Manual for Disaster Control in Scottish Librararies Record Offices. Edinburgh: National Library of Scotland, 1985

Artim, N. 'Cultural Heritage Fire Suppression Systems: Alternatives to Halon

.WAAC Newsletter, vol. 15 no. 2, May 1993 .1301

Artim, N. An Introduction to Automatic Fire Sprinklers, Part II. WAAC News- letter, vol 17 no. 2, May 1995

Artim, N. An Update on Micromist Fire Extinguishment Systems. WAAC News- letter, vol. 17 no. 3, September 1994

Artim, N. An Introduction to Automatic Fire Sprinklers, Part I. WAAC Newslet- ter, vol. 16 no. 3,

.September 1995

Disaster Preparedness: Guidelines for Archives and Libraries. London: Society of

.Archivists, 1996

ص: 140

-Fortson, J. Disaster Planning and Recovery: A How To -Do It Manual for Librarians and Archivists. How To Do It Manuals for Libraries, no.21 . New York

.Neal Schuman, 1992

-Fox, Lisa. L. 'Management Strategies for Disaster Preparedness. The ALA Year book of Library and Information Services, vol. 14. Chicago: American Library

.Association, 1989

Skepastianu, M. and J. I. Whiffin. Library Disaster Planning. The Hague: IFLA

.HQ. 1995

Trinkaus Randall, Gregor. Preserving Special collections Through Internal Security. College and Research

.Libraries News 50,July 1989

,Trinkley, Michael. Can you Stand the Heat? A Fire Safety Primer for Libraries

.Archives and Museums. Atlanta, GA: Southeastern Library Network, 1993

-Trinkley, Michael. Hurricane! Are You Ready for the Big One? A Primer for Li

.braries. Museums, and Archives. Columbia, SA: Chicora Foundation, 1993

فصل دوم محیط

Briggs, James R. 'Environmental Control of Modern Records. Conservation of

-Library and Archive Materials and the Graphic Arts, ed. Guy Petherbridge. Lon

.don: Butterworths, 1987

Erhardt, D. and M. Mecklenburg. 'Relative humidity re examined. Preventive Conservation: Practice, Theory and Research. Preprints of the Contributions to the Ottawa Congress, 12-16 September 1994.

London: The International Institute

.for Conservation of Historic and Artistic Works, 1994

-Lull, William P. Conservation Environment Guidelines for Libraries and Ar

.chives. Ottawa: Canadian Council of Archives, 1995

Macleod, K. J. 'Relative Humidity: Its Importance, Measurement and Control in

ص: 141

-Museums. Canadian Conservation Institute Technical Bulletin 1. Ottawa: Canadian Conservation Institute, 1987

Thomson, Garry. The Museum Environment, 2nd edition. London: Butterworths Heinemann, 1986

کپک

-Florian, Mary-Lou E. 'Conidial Fungi (Mold, Mildew) Biology: A Basis for Logical Prevention, Eradication and Treatment of Museum and Archival Collections'. Leather Conservation News, vol. 10, 1994

Florian Mary Lou E. Conidial Fungi (Mould) Activity on Artifact Material A New Look at Prevention, Control and Eradication. Preprints of the 10th Triennial Meeting. ICOM, Committee for Conservation. Lawrence, KS: Allen Press Inc., 1993

.Kaplan, H. A. Mold: A follow up

<lan/moldfu.html

-Nyberg, Sandra. "The Invasion of the Giant Spore. SOLINET Preservation Program Leaflet, no 5. Atlanta, GA: Southeastern Library Network, 1987

حشرات و جونندگان

Child, R. E., and D. Pinniger. Insect Trapping in Museums and Historic Houses. Preventive conservation - Practice, Theory and Research. Preprints of the Contributions to the Ottawa Congress, 12-16 September 1994. London: The International Institute for Conservation of Historic and Artistic Works, 1994

Harmon, James D. Integrated Pest Management in Museum, Library and Archival Facilities: A Step by Step approach for the Design, Development, Implementation and Maintenance of an Integrated pest Management Program. Indianapolis

.IN: Harmon Preservation Pest Management, 1993

.Pinniger, D. B. Insect Pests in Museums. London: Archetype, 1994

Wellheiser, J. G. Non chemical Treatment Processes for Disinfestation of Insects

-and Fungi in Library Collections. The Hague: K. G. Saur, International Federa

.tion of Library Associations and Institutions, 1992

ص: 142

فصل سوم: مواد متداول و رایج کتابخانه ای

ساماندهی مواد کتابخانه ای

.!Boral, J. 'The Great Spine and Box Label Mystery

/Abbey Newsletter, vol. 20 no. 3, August 1996

ضمیمه ها

Ritzenthaler, Mary Lynn. Preservation of Archival Records

کارهای عملی در تالارها

حفاظت و تأمین تکیه گاه برای کتابهای در حال استفاده

Clarkson, Christopher. 'The safe Handling and Display of Medieval Manuscripts and Early Printed Books',

:Book and paper Conservation Proceeding. Ljubljana

.1997

فتوکپی گرفتن

Photocopying of Library and Archive Materials. London: National Preservation

office, 1994

روشهای ذخیره سازی و به کار بردن مواد

.Handling Books in General Collections, Atlanta, GA: South eastern Library Net- work, 1992

.!Page, Susan and Diane S. Nixon. 'Storing and Handling Oversized Documents

.Restaurator, vol. 15 no. 3, 1994

.Palmer, Patricia. Stacks Management: Shelf Maintenance Procedures

Pickwood, N. 'Books and Libraries'. The National Trust Manual of Housekeep- ing, eds. And comp.

.Hermione Sandwith and Sheila Stainton. Harmondsworth: Penguin, 1993

Brown, Margaret R. Boxes for the Protection of rare books: their design and construction. Washington: Library of Congress, 1982

ص: 143

,Kulka, E. Arhival Enclosures: a guide. Ottawa: Canadian Council of Archives

.1995

Stagnitto, J. The Shrink Wrap Project at Rutgers University Special Collections and Archives, The Book and Paper Group annual, vol. 12. Washington, DC: The

.American Institute for Conservation of Historic Artistic Works, 1993

,Vine, Mark G. and William K. Hollinger. Active Archival Housing. Restaurator

.vol. 14 no. 3, 1993

دفاتر به شکل آلبوم

Lindsay, Helen and Christopher Clarkson. Housing single sheet Material: the Development of the Fascicule System at the Bodleian Library. The Paper Conservator, vol. 18, 1994

نمایشگاه ها

Blaser, Linda. 'Construction of Plexiglas Book Cradles. The book and Paper Group Annual 15. Washington, DC: American Institute for Conservation of Historic and Artistic Works, 1996

Clarkson, Christopher. Preservation and Display of Single Parchment Leaves and Fragments, Conservation of Library and Archive Materials and the Graphic Arts, ed. Guy Petherbridge. London: Butterworths, 1987

Shenton, Helen. 'Developments in the Display of Books at the Victoria and Albert Museum. The paper Conservator 21, 1997

Stolow, Nathan. Conservation and Exhibitions. Packing, Transport, Storage and Environmental Considerate. London: Butterworths, 1987

-Varlamoff, Marie Therese. 'Recommendations Regarding Loans of Library Doc

uments to Exhibitions. IFLA Journal 13, no. 4, 1987

فصل چهارم منابع رسانه ای عکس و فیلم رسانه های عکسی

Caheir des Charges Pour les expositioins de Photographies. Eclipse. Paris: SFIIC Groupe photographie,'

.1996

ص: 144

- Hendriks, Klaus B. and Brian Lesser. 'Disaster Preparedness and Recovery: Photographic Materials'.
American Archivist, 46 Winter 1983
- McCormick Goodhart, M. H. "The Allowable Temperature and Humidity Range for the Safe Use and Storage
of Photographic Materials'. The Journal of the Society of Archivists, vol. 17 no. 1, 1996
- Paine, C., ed. Standards in the Museum Care of Photographic Collections. London:
Museum Galleries Commission, 1996
- .Roosa, M. Preservation Packet: Care, Handling and Storage of Photographs. Washington: IFLA PAC, 1992
- Wilhelm, H. The Permanence and Care of Color Photographs: Traditional and
Digital Color Prints, Color Negatives, Slides, and Motion Pictures. Grinnell, IA: Preservation Publishing
Co., 1993
- رسانه های فیلم
- Fischer, Monique C. and Andrew Robb. 'Guidelines for Care and Identification of Film-based Photographic
Materials'. Topics in Photographic Preservation, vol. 5. Washington, DC: The American Institute for
Conservation of Historic Artistic Works, 1995
- .Messier, P. Preserving Your Collection of Film Based Photographic Negatives
- Reilly, James M. IPI Storage Guide for Acetate Film. Rochester, NY: Image Per
manence Institute, 1993
- فصل پنجم حامل های دیداری و شنیداری دیسک های صوتی
- Boston, George, 'Survey of Endangered Audio Carriers'. International Preservation
News, no. 14, May 1997
- Calas, Marie France and Jean Marc Fontaine. La Conservation des Documents
Sonores. Paris: CNRS Editions, 1996

.St. Laurent, Gilles. The Care and Handling of Recorded Sound Materials

رسانه های مغناطیسی

:Boyle, Deirdre. Video preservation: Securing the Future of the Past. New York

.Media Alliance, 1993

,Eilers, Delos A. Audio Magnetic Tape Preservation and Restoration. Arlington

-VA: Association of Recorded Sound Collections, International Federation of Television Archives, International Association of Sound Archives, no. 17, September

.1995

Lindner, J. 'Confessions of a Videotape Restorer; Or, How Come These Tapes all

Need to be Cleaned Differently?' AMLA Newsletter no. 24, April 1994. Association of Moving Image

.Archivists

Van Bogart, John W. C. Magnetic Tape Storage and Handling: A Guide for Libraries and Archives.

,Washington, DC: Commission of Preservation and Access

.1995

Van Bogart, John W.C. Recovery of Damaged Magnetic Tape and Optical Disk Media

.Wheeler, Jim. The Dos and Don'ts of Videotape Care

رسانه های دیداری

-The National Archives and Records Administration and the Long Term Usabil

ity of Optical media for Federal Records: Three Critical Problem Areas

<palimpsest.stanford.edu:80/bytopic/electronic records/electronic storage media/critiss.html

.Permanence, Care and Handling of CDs

'-Guidelines for Preservation Photocopying'. Library Resources Technical Serv

.ices, vol. 38 no. 3, July 1994

'Preservation Photocopying in Libraries and Archives'. Papers from the Confer- ence of the U.S. National
,Archives and Records Administration, Washington

.DC, 9 December, 1986. Restaurator, vol. 8 no. 3, 1987

تهیه میکروفیلم

Elington, Nancy E., ed. Preservation Microfilming Handbook. Mountain View, CA: Research Libraries
.Group, 1992

:Elkington, Nancy E., ed. Archives Microfilming Manual. Mountain View, CA

.Research Libraries Group, 1994

-Fox, Lisa L., ed. Preservation Microfilming. A Guide for Librarians and Archi

.vists. Chicago: American Library Association, 1996

-Preservation Microfilming: Does it Have a Future? Proceedings of the First Na

tional Conference of the National Preservation Office at the State Library of

.South Australia, 1995

Unger, Carol. 'Storage of Microforms: What are They Doing in the Dark?'. Abbey

.Newsletter, vol. 16 no. 4, August 1992

دیجیتالی کردن (تبدیل رقمی)

Kenney, Anne R. and S. Chapman. Digital Imaging for Libraries and Archives. Ithaca, NY: Cornell
.University, 1996

-Lesk, Michael. Preservation of New Technology: A Report of the Technology Assessment Advisory Committee to the Commission on Preservation and Access

.Washington, DC: Commission on Preservation and Access, 1996

Waters, Donald J. From Microfilm to Digital Imagery: On the Feasibility of a Project to Study the Means, Costs and Benefits of Converting Large Quantities of Preserved Library Materials from Microfilm to Digital Images. Washington, DC

ص: 147

.Commission on Preservation and Access, 1996

Waters, Donald J. and J. Garrett. Preserving Digital Information: Final Report and Recommendations of the
.Task. Force on Archiving Digital Information

.Washington, DC: Commission on Preservation and Access, 1996

?Weber, Haumut and Marianne DÖrr. Digitisation as a Method of Preservation

.Amsterdam: European Commission on Preservation and Access, 1997

.Willis, Don. A Hybrid Systems Approach to Preservation of Printed Materials

.Washington, DC: Commission on Preservation and Access, 1992

ص: 148

بسمه تعالی

جَاهِدُوا بِأَمْوَالِكُمْ وَأَنْفُسِكُمْ فِي سَبِيلِ اللَّهِ ذَلِكُمْ خَيْرٌ لَّكُمْ إِنْ كُنْتُمْ تَعْلَمُونَ

با اموال و جان های خود، در راه خدا جهاد نمایید، این برای شما بهتر است اگر بدانید.

(توبه : 41)

چند سالی است که مرکز تحقیقات رایانه ای قائمیه موفق به تولید نرم افزارهای تلفن همراه، کتابخانه های دیجیتالی و عرضه آن به صورت رایگان شده است. این مرکز کاملاً مردمی بوده و با هدایا و نذورات و موقوفات و تخصیص سهم مبارک امام علیه السلام پشتیبانی می شود.

برای خدمت رسانی بیشتر شما هم می توانید در هر کجا که هستید به جمع افراد خیراندیش مرکز بپیوندید.

آیا می دانید هر پولی لایق خرج شدن در راه اهلبیت علیهم السلام نیست؟

و هر شخصی این توفیق را نخواهد داشت؟

به شما تبریک میگوئیم.

شماره کارت :

6104-3388-0008-7732

شماره حساب بانک ملت :

9586839652

شماره حساب شبا :

IR390120020000009586839652

به نام : (موسسه تحقیقات رایانه ای قائمیه)

مبالغ هدیه خود را واریز نمایید.

آدرس دفتر مرکزی:

اصفهان - خیابان عبدالرزاق - بازارچه حاج محمد جعفر آواده ای - کوچه شهید محمد حسن توکلی - پلاک 129/34 - طبقه اول

وب سایت: www.ghbook.ir

ایمیل: Info@ghbook.ir

تلفن دفتر مرکزی: 03134490125

دفتر تهران: 021 - 88318722

بازرگانی و فروش: 09132000109

امور کاربران: 09132000109



مرکز تحقیقات رایانگی

اصفهان

گامی

WWW



برای داشتن کتابخانه های تخصصی
دیگر به سایت این مرکز به نشانی

www.Ghaemiyeh.com

www.Ghaemiyeh.net

www.Ghaemiyeh.org

www.Ghaemiyeh.ir

مراجعه و برای سفارش با ما تماس بگیرید.

۰۹۱۳ ۲۰۰۰ ۱۰۹

