

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

۱۲۱۲۷۷

وزارت علوم تحقیقات و فناوری



دانشکده هنر های کاربردی

پایان نامه برای دریافت درجه کارشناسی ارشد در رشته

مرمت اشیاء تاریخی و فرهنگی

حفاظت پیشگیرانه آثار کاغذی در مخزن موزه ملی ملک

استاد راهنما

دکتر محمد تقی آشوری

استاد راهنمای بخش عملی

مهندس علی اصغر ثابت جازاری

استاد مشاور

مهندس فرانک بحر العلومی

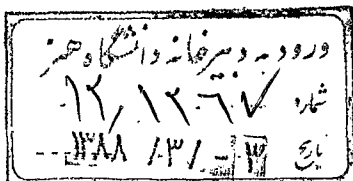
پژوهش و نگارش

سیده سمیه محسنیان

اردیبهشت ۱۳۸۸

۱۳۸۸ / ۵ / ۱۵

استاد اطلاعات مدرک علمی
تسمیه مدرک



۱۲۱۲۷۷

به پاس قدردانی تقدیم

به

پدر و مادر عزیزم

سپاس‌گزاری

در راه انجام این پژوهش، اساتید و دوستانی مرا یاری و همراهی کردند که جا دارد در این فرصت از آن‌ها سپاس‌گزاری کنم.

آقای دکتر محمد تقی آشوری (استاد راهنما)، آقای مهندس علی اصغر ثابت جازاری (استاد راهنمای بخش عملی)، خانم مهندس فرانک بحرالعلومی (استاد مشاور)، آقای دکتر صمد سامانیان (رییس تحصیلات تکمیلی)، آقای مهندس محمد حسن اثباتی (مدیر گروه مرمت اشیاء تاریخی)، آقای سید محمد مجتبی حسینی (مدیر عامل مجموعه کتابخانه و موزه ملک)، آقای سعید خودداری نائینی (رئیس موزه ملک)، آقای مهندس حمید رضا ملکیان، آقای مهندس بهشتی (بخش پتروگرافی پژوهشکده مرمت آثار)؛ آقای مهندس عبدالحمید رضایی (بخش SEM، دانشگاه تربیت مدرس)؛ خانم مهندس زهرا عسگری (بخش آزمایشگاه سازمان محیط زیست استان تهران)؛ آقای دکتر جعفری مذهب (معاون پژوهشکده سازمان اسناد ملی کشور)؛ خانم مهندس لیلا سوداگر (سرپرست کارگاه حفاظت و مرمت موزه رضاعباسی)، آقای پرویز هلاکویی، خانم مرضیه حکمت، خانم آرین لاجپن، بخش آزمایشگاه و کارگاه حفاظت و مرمت موزه ملی ملک و همه ی پرسنل محترم کتابخانه و موزه ملی ملک، مدیریت محترم کتابخانه ها و موزه های استان قدس رضوی و همه آموزگاران و دوستانم که بر شادمانی و دانش و آگاهی ام افزوده اند.

چکیده

این پایان نامه، به مطالعه و بررسی راهبردهای حفاظت پیشگیرانه و شیوه نگهداری و انبار استاندارد آثار کاغذی پرداخته است.

پایان نامه ای که پیش رو دارید سعی کرده است با در نظر گرفتن مفاهیم پایه‌ای در رابطه با حفاظت پیشگیرانه و اندازه‌گیری اهم شاخص‌های تأثیرگذار در پیشنهاد روش بهینه برای حفاظت پیشگیرانه، روش‌هایی برای حفاظت مطلوب از آثار کاغذی موجود در مخزن موزه ملی ملک ارائه کند. این مفاهیم، اندازه‌گیری‌ها و پیشنهادها در چهار فصل جداگانه گردآوری شده است.

میزان تأثیر شرایط محیطی اعم از رطوبت نسبی، درجه‌ی حرارت، نور، آلاینده‌های گازی و ذرات جامد در محیط مخزن موزه ملی ملک و همچنین پیامدهای ناشی از این عوامل، مثل تغییرات اسیدیته در آثار کاغذی، تأثیر قارچ‌ها و شرایط جوی مناسب برای رشد و نمو میکروارگانیسم‌ها، مورد آزمایش قرار گرفته است. هدف از انجام این آزمایش‌ها مقایسه‌ی میزان هر یک از عوامل محیطی در محیط مخزن موزه با میزان استاندارد شرایط محیطی در محیط موزه و در نهایت تعیین عوامل آسیب‌رسان آثار در مخزن موزه ملی ملک بوده است. برای این منظور با استفاده از روش‌های تجزیه‌ی دستگاهی کلیه‌ی عوامل محیطی مؤثر بر آثار مانند نور، رطوبت نسبی، دما و آلاینده‌های محیطی، میکرو ارگانیسم‌ها در بازه‌های زمانی معین پایش گردیده است.

در انتهای پایان نامه، نتایج حاصل از این پژوهش آورده شده و پیشنهاداتی برای حذف یا به حداقل رساندن عوامل آسیب‌رسان آثار در مخزن موزه ملی ملک ارائه گردیده است. از آن‌جا که شناسنامه‌های حفاظتی-مرمتی، پژوهشی و عمومی نقش بسیار مؤثر و مهمی در مدیریت حفاظت پیشگیرانه در مخزن موزه‌ها دارد، اقدام به تدوین این شناسنامه‌ها گردیده است که پیوست این تحقیق شده است.

کلیدواژه‌ها

حفاظت پیشگیرانه، موزه‌ی ملی ملک، مخزن، آثار کاغذی، مرمت مجازی.

فهرست مطالب

ب	چکیده	.....
۱	مقدمه	.....

فصل اول

۳	۱-۱- مباحث نظری: مفاهیم حفاظت پیشگیرانه	.....
۳	۱-۱-۱- تعاریف حفاظت پیشگیرانه برای اشیاء موزه ای	.....
۴	۱-۱-۲- اهداف حفاظت پیشگیرانه از دیدگاه مؤسسه حفاظت آمریکایی	.....
۵	۱-۱-۳- راهبردهای حفاظت پیشگیرانه	.....
۱۰	۱-۱-۴- مرمت پیشگیرانه	.....
۱۱	۱-۱-۵- حفاظت از اطلاعات مندرج در آثار کاغذی	.....
۱۲	۱-۱-۶- مرمت مجازی آثار کاغذی	.....
۱۴	۱-۲- معرفی مجموعه کتابخانه و موزه ملی ملک	.....

فصل دوم

۱۷	۲- مدیریت راهبردهای حفاظت پیشگیرانه	.....
۱۹	۲-۱- مدیریت ساختمان مجموعه موزه	.....
۲۱	۲-۲- مدیریت شرایط محیطی	.....
۲۲	۲-۲-۱- استاندارد های شرایط محیطی	.....
۲۶	۲-۲-۲- ارزیابی وضعیت شرایط محیطی موجود در مجموعه	.....
۲۹	۲-۲-۳- شرایط محیطی مخرب و تهدید کننده در مجموعه	.....
۳۳	۲-۲-۴- کنترل عوامل مخرب شرایط محیطی	.....
۳۷	۲-۳- مدیریت یک پارچه آفات	.....
۳۹	۲-۴- مدیریت بحران	.....

فصل سوم

۵۱	۳- مدیریت راهبردهای حفاظت پیشگیرانه در مخزن موزه	.....
۵۲	۳-۱- ویژگی های مخزن استاندارد برای نگهداری آثار کاغذی	.....
۵۶	۳-۲- مدیریت انبارش و نگهداری آثار کاغذی در مخزن	.....
۶۰	۳-۳- معیارهای اصلی برای انتخاب برای سیستم های انبارش آثار کاغذی	.....
۶۶	۳-۴- مدیریت انبارش آثار کاغذی در مخزن	.....
۷۵	۳-۵- استاندارد های حفاظت و نگهداری محل انبارش آثار (مخزن) در مجموعه موزه	.....
۷۶	۳-۵-۱- دستورالعمل و نحوه انجام کار در مخزن	.....
۷۷	۳-۵-۲- بازبینی و مراقبت از محل نگهداری انبارش آثار تاریخی	.....

فصل چهارم

- ۴-۱-۱-۱ ۸۰ مباحث تجربی و مطالعات آزمایشگاهی
- ۴-۱-۱-۲ ۸۰ ساختمان مخزن موزه ملی ملک
- ۴-۱-۱-۳ ۸۴ معرفی تأسیسات موجود در مخزن موزه ملک
- ۴-۱-۱-۴ ۸۷ سیستم های انبارش و نگهداری آثار کاغذی در مخزن موزه
- ۴-۱-۲ ۸۸ بخش تجربی و مطالعات آزمایشگاهی
- ۴-۲-۱ ۱۲۹ کنترل عوامل آسیب رسان برای آثار در اتاق مخزن موزه ملک
- ۴-۲-۱-۱ ۱۲۸ مدیریت ساختمان اتاق مخزن موزه ملک:
- ۴-۲-۲-۱ ۱۲۸ مدیریت شرایط محیطی در مخزن موزه ملک
- ۴-۲-۳ ۱۳۳ مدیریت یکپارچه مقابله با آفات در مخزن موزه ملک
- ۴-۲-۴ ۱۳۴ مدیریت بحران در اتاق مخزن موزه ملک
- ۱۴۱ کتاب نامه

پیوست اول

تدوین فرم های صورت وضعیت هفتگی، ماهانه، سالانه و ۵ سال یکبار بازبینی از اتاق مخزن ۱۴۸

پیوست دوم

- ۱۵۶ فرم صورت وضعیت اشیاء تازه وارد
- ۱۵۷ فرم صورت وضعیت مراجعه کنندگان و محققان
- ۱۵۸ چک لیست آمادگی های پیش از وقوع بحران در مجموعه
- ۱۶۰ فرم برآورد خرابی اموال منقول فرهنگی در مواقع بحرانی (آتش سوزی، زمین لرزه، سیل)
- ۱۶۱ چک لیست تعیین منشأ آلاینده ها در ساختمان مجموعه (سالی یک بار)

فهرست جداول

- جدول شماره ۱: محدوده استاندارد آلاینده های محیطی داخل موزه ۲۵
- جدول شماره ۲: نتایج آماری پایش رطوبت نسبی و درجه حرارات اتاق مخزن موزه ملک ۹۷
- جدول شماره ۳: نتایج آماری نمونه های ذرات جامد محیط مخزن ۱۰۴
- جدول شماره ۴: نتایج آنالیز تفکیک شده انرژی از آلاینده های جامد معلق در محیط مخزن موزه ملک ۱۱۵
- جدول شماره ۵: نتایج آماری آنالیز تفکیک شده انرژی از آلاینده های جامد موجود در فیلتر سیستم هواساز ۱۱۶
- جدول شماره ۶: مقایسه میانگین غلظت ذرات جامد بر حسب میکرو گرم بر متر مکعب مخزن موزه با محوطه بیرونی ۱۱۹
- جدول شماره ۷: نتایج آنالیز آلاینده های گازی در محوزه مخزن موزه و سایر بخش های موزه ملک ۱۲۱
- جدول شماره ۸: اطلاعات مورد نیاز برای ثبت در نرم افزار کاربردی ایم پکت جهت پایش مداوم آلاینده ها ۱۲۴
- جدول شماره ۹: فراوانی اسپور میکرو ارگانیسم ها در محیط مخزن موزه ملک ۱۲۶

فهرست تصاویر

- شکل ۱: مزایای بلند مدت راهبردهای حفاظت پیشگیرانه ۵
- شکل ۲: راهبردهای حفاظت پیشگیرانه در آثار کاغذی ۶
- شکل ۳: نمونه ای از فرم صورت وضعیت بازیابی از مخزن. ۹
- شکل ۴ و ۵: پیش از مرمت مجازی عکس ۱۳
- شکل ۷: پیش و پس از مرمت مجازی یک نسخه خطی ۱۳
- شکل ۸: پلان محوطه باغ ملی و محل قرارگیری کتابخانه وموزه ملی ملک ۱۴
- شکل ۹: کتابخانه و موزه ملک در غرب محوطه باغ ملی. ۱۵
- شکل ۱۰: نمای بیرونی کتابخانه و موزه ملی ملک. ۱۵
- شکل ۱۱: یکی از سالن های نمایش موزه ملی ملک ۱۵
- شکل ۱۲: مدیریت حفاظت پیشگیرانه در مخزن مجموعه ۱۸
- شکل ۱۳: مدیریت ساختمان مجموعه موزه ۱۹
- شکل ۱۴: مدیریت شرایط محیطی ۲۲
- شکل ۱۵: دستورالعمل شرایط محیطی توسط موزه حفاظت اسمیت سونین در سال ۲۰۰۴ ۲۴
- شکل ۱۶: محدوده ثابت رطوبت نسبی ۲۵
- شکل ۱۷: مدل آلاینده های IMPACT. برنامه ای کاربردی در ویتدوز ساخت جاوا ۲۸
- شکل ۱۸: محدوده آزاد کردن ترکیبات فرار. ۳۲
- شکل ۱۹ و ۲۰: ایجاد ریز اقلیم محیطی ۳۵
- شکل ۲۱: راهبرد مدیریت یکپارچه مقابله با آفات ۳۸
- شکل ۲۲ و ۲۳: بحران ناشی از زمین لرزه و آتش سوزی ۳۹
- شکل ۲۴ و ۲۵: کتابخانه بوستون در اثر حادثه سیل ۴۰
- شکل ۲۶: راهبرد مدیریت بحران در حفاظت پیشگیرانه ۴۰
- شکل ۲۷: نمودار مدیریت بحران و ارزیابی بحران. ۴۱
- شکل ۲۸: راهبرد مدیریت بحران در حفاظت پیشگیرانه ۴۲
- شکل ۲۹: سطوح کنترل عوامل مخرب ۴۳
- شکل ۳۰: راهبردها و استانداردها در مدیریت بحران در مجموعه. ۴۴
- شکل ۳۱: مدیریت رویارویی با بحران ۴۶
- شکل ۳۲: نمودار شاخص نگهداری ۵۱
- شکل ۳۳: استاندارد های ساختمان مجموعه مخزن ۵۱
- شکل ۳۴: سیستم های انبارش ثابت و بسته ۵۷
- شکل ۳۵: ابعاد استاندارد کابینت ۵۷
- شکل ۳۶: کابینت استاندارد موزه ۶۱
- شکل ۳۷: ابعاد استاندارد کتو ها ۶۱
- شکل ۳۸: انبارش آثار در قفسه های با درب شیشه ای ۶۴
- شکل ۳۹ و ۴۰: کابینت ها متحرک و دسترسی سخت تر به آثار ۶۴
- شکل ۴۱ و ۴۲: کابینت ها ثابت و بسته و دسترسی آسان تر به آثار ۶۴
- شکل ۴۳: کابینت های متحرک ریلی ۶۵
- شکل ۴۴: انبارش نسخ و کتب خطی نفیس به صورت افقی ۶۶
- شکل ۴۵: نگهداری و انبارش نسخ و کتب در قفسه های ریلی بسته ۶۶
- شکل ۴۶ و ۴۷: نگهداری و نمایش آثار در محفظه های حاوی گازهای نئون ۶۶
- شکل ۴۸: قفسه نگهداری با قابلیت تنظیم شرایط محیطی ۶۷
- شکل ۴۹: انواع جعبه ها محافظ ساخته شده با مقوای بدون اسید ۶۷
- شکل ۵۰: انواع جعبه ها ویژه برای نگهداری نسخ ۶۷
- شکل ۵۱: انبارش جعبه ها در قفسه های ثابت و بسته ۶۸

- شکل ۵۲: انبارش جعبه ها در قفسه های ثابت و باز ۶۸
- شکل ۵۳: انبارش جعبه ها در قفسه های متحرک باز ۶۸
- شکل ۵۴: انبارش جعبه ها در قفسه های بسته متحرک ۶۸
- شکل ۵۵: انبارش اسناد در کتوهای به شیوه ی مسطح ۶۹
- شکل ۵۶: سیستم انبارشی آثار کاغذی تک برگ منحصر به فرد ۷۰
- شکل ۵۷: سیستم انبارش نقشه ها و طرح ها که با شیشه ۷۰
- شکل ۵۸: سیستم نگهداری و انبارش آثار کاغذی تک برگ ۷۰
- شکل ۵۹: سیستم نگهداری آثار کاغذی تک برگ با ابعاد بزرگ ۷۰
- شکل ۶۰: کتوهای ویژه نگهداری و انبارش تمبرها ۷۱
- شکل های ۶۱ و ۶۲ و ۶۳: شیوه های انبارش آثار قاب شده ۷۱
- شکل ۶۴: انبارش آثار کاغذی تک برگ ۷۲
- شکل ۶۵: انبارش آثار کاغذی با ابعاد بزرگ در کتوهای متحرک ۷۲
- شکل ۶۶: انبارش نقشه ها و طرح ۷۲
- شکل ۶۷: انبارش و نگهداری طرح ها و نقشه های با ابعاد بسیار بزرگ شیوه مسطح ۷۳
- شکل های ۶۸ و ۶۹ و ۷۰ و ۷۱ و ۷۲: انبارش آثار کاغذی با ابعاد بزرگ از طریق لوله کردن ۷۳
- شکل ۷۳: نگهداری اسناد در پوشه بدون اسید ۷۴
- شکل های ۷۴ و ۷۵ و ۷۶: انبارش آثار کاغذی در کابینت های با قابلیت تنظیم رطوبت نسبی و دما ۷۵
- شکل ۷۷ و ۷۸: جاروبرقی ویژه نسخ خطی ۷۸
- شکل ۷۹: خوردن خوراکی در محوطه مخزن ۷۹
- شکل ۸۱: پلان کلی طبقه زیرزمین موزه ملک ۸۰
- شکل ۸۲: دیوار مجاور در مخزن موزه ملک ۸۱
- شکل ۸۳: نحوه نگهداری و انبارش فرش ها بدون هیچ گونه حفاظی در مخزن موزه ملک ۸۲
- شکل ۸۴: جزئیات از رطوبت صعودی ۸۲
- شکل ۸۵: نمودار شوره زدگی نمک ها بر روی دیوار ۸۲
- شکل ۸۶ و ۸۷: ریز ترک های در دیوار مخزن ناشی از آسیب های ساختاری ۸۳
- شکل ۸۸: پلان تأسیسات مخزن موزه ملک ۸۴
- شکل ۸۹ و ۹۰: سیستم هوا ساز در مخزن موزه ۸۵
- شکل ۹۱: تأسیسات رو کار اطفاء حریق ۸۵
- شکل ۹۲: سیستم اطفاء حریق خودکار ۸۵
- شکل ۹۳: سیستم اعلام کننده حریق ؛ حساس به دود ۸۵
- شکل ۹۴: منابع روشنایی در مخزن موزه ۸۶
- شکل ۹۵: سیم کشی برق از نوع روکار ۸۶
- شکل ۹۶: کمد نگهداری ویژه تمبر ها ۸۷
- شکل ۹۷: قفسه های نگهداری برای اسناد، کتب ۸۷
- شکل ۹۸: پلان منابع روشنایی در مخزن موزه ملک (لامپ فلورسنت) ۸۹
- شکل ۹۹: دستگاه نور سنج (مدل تستو ۵۴۵) مورد استفاده در پژوهش حاضر برای نورسنجی در مخزن ۸۹
- شکل ۱۰۰: پلان نورسنجی در بخش های مختلف مخزن موزه ملک ۹۰
- شکل ۱۰۱: مقایسه میزان شدت نور اندازه گیری شده در مخزن موزه ملک با میزان استاندارد شدت نور در محیط مخزن ۹۱
- شکل ۱۰۲: شیت بررسی نور در مخزن موزه ملک ۹۲
- شکل ۱۰۳: پلان نقاط سنجش رطوبت نسبی و درجه حرارت (نقاط قرار گیری دیتالاگر در اتاق مخزن) ۹۳
- شکل ۱۰۴: دستگاه دیتالاگر قابل نصب بر روی کامپیوتر (مدل تایلندی) مورد استفاده در تحقیق حاضر ۹۳
- شکل ۱۰۵: نمودار رطوبت نسبی و درجه حرارت در محیط مخزن موزه ملک (از تاریخ از ۱۰ تا ۱۷ بهمن) ۹۴
- شکل ۱۰۶: نمودار رطوبت نسبی و درجه حرارت اندازه گیری شده در محیط مخزن موزه ملک (از تاریخ از ۱۷ تا ۲۰ بهمن) ۹۴
- شکل ۱۰۷: نمودار رطوبت نسبی و درجه حرارت اندازه گیری شده در محیط مخزن موزه ملک (از تاریخ از ۲۰ تا ۲۳ بهمن) ۹۵
- شکل ۱۰۸: نمودار رطوبت نسبی و درجه حرارت اندازه گیری شده در محیط مخزن موزه ملک (از تاریخ از ۲۳ تا ۲۴ بهمن) ۹۵

- شکل ۱۰۹: نمودار رطوبت نسبی و درجه حرارت اندازه گیری شده در محیط مخزن موزه ملک (از تاریخ از ۲۴ بهمن تا ۱ اسفند) ۹۶
- شکل ۱۱۰: نمودار میانگین رطوبت نسبی و درجه حرارت به مدت ۳۰ شبانه روز در مخزن موزه ملک ۹۶
- شکل ۱۱۱: پلان محدوده درجه حرارت و رطوبت نسبی در مخزن موزه ملک ۹۸
- شکل ۱۱۲: نمودار رطوبت نسبی و مقایسه آن با میزان استاندارد رطوبت نسبی در محیط مخزن ۹۹
- شکل ۱۱۳: نمودار درجه حرارت و مقایسه آن با میزان استاندارد درجه حرارت در محیط مخزن موزه ۱۰۰
- شکل ۱۱۴: محدوده تغییرات ابعادی در آثار با ماهیت آلی در اثر نوسان رطوبت نسبی ۱۰۱
- شکل ۱۱۵: پلان نقاط مورد بررسی برای پایش آلاینده ها در اتاق مخزن موزه ملک ۱۰۳
- شکل ۱۱۶: نحوه نمونه برداری از آلاینده جامد توسط چسب دو طرفه ۱۰۴
- شکل های ۱۱۷ و ۱۱۸ (الف و ب): غلظت ذرات جامد در مخزن موزه در ارتفاع ۸۰ سانتی متری ۱۰۵
- شکل های ۱۱۹ و ۱۲۰ (الف و ب): غلظت ذرات جامد در کف زمین ۱۰۵
- شکل های ۱۲۱ و ۱۲۲ (الف و ب): غلظت ذرات جامد در ارتفاع ۱۰۰ سانتی متری ۱۰۶
- شکل های ۱۲۳ و ۱۲۴ (الف و ب): غلظت ذرات جامد در فاصله ۵۰ سانتی متری ۱۰۶
- شکل های ۱۲۵ و ۱۲۶ (الف و ب): غلظت ذرات جامد در ارتفاع ۳۸ سانتی متری ۱۰۷
- شکل های ۱۲۸ و ۱۲۸ (الف و ب): غلظت ذرات جامد در ارتفاع ۱۲۰ سانتی متری ۱۰۷
- شکل های ۱۲۹ و ۱۳۰ (الف و ب): غلظت ذرات جامد در ارتفاع ۵۰ سانتی متری ۱۰۸
- شکل های ۱۳۱ و ۱۳۲ (الف و ب): غلظت ذرات جامد در ارتفاع ۱۶۰ سانتی متری ۱۰۸
- شکل های ۱۳۳ و ۱۳۴ (الف و ب): غلظت ذرات جامد در ارتفاع ۴۰ سانتی متری ۱۰۸
- شکل ۱۳۵: تیرگی رنگ در کاغذ بر اثر آلاینده های محیطی ۱۰۸
- شکل ۱۳۶: نفوذ ذرات معلق در محیط به کاغذ ۱۰۸
- شکل های ۱۳۷ و ۱۳۸: ترکیبات معدنی ۱۰۹
- شکل های ۱۳۹ و ۱۴۰: ترکیبات معدنی و آلی ۱۰۹
- شکل های ۱۴۱ و ۱۴۲: میکروسکوپ الکترونی و دستگاه لایه نشانی طلا ۱۱۰
- شکل ۱۴۳: مرحله لایه نشانی طلا بر روی نمونه ها و آماده سازی آنها ۱۱۰
- شکل ۱۴۴: تصاویر ترکیبات معدنی در نمونه ها (بزرگنمایی $1000 \times$) ۱۱۱
- شکل ۱۴۵: تصویر ترکیبات معدنی در نمونه برداشت شده (بزرگنمایی $500 \times$) ۱۱۱
- شکل ۱۴۶: تصویر SEMEDX؛ (ترکیبات معدنی و آلی)؛ با بزرگنمایی $1000 \times$ ۱۱۲
- شکل ۱۴۷: تصویر SEMEDX؛ با بزرگنمایی $2000 \times$ ۱۱۲
- شکل ۱۴۸: تصویر ترکیبات آلی در نمونه با بزرگنمایی $5000 \times$ ۱۱۳
- شکل ۱۴۹: وجود ترکیبات آلی (با بزرگنمایی $10000 \times$) ۱۱۳
- شکل ۱۵۰: تصویر آلی با بزرگنمایی ($20000 \times$) ۱۱۴
- شکل ۱۵۱: نمودار نتایج آنالیز عنصری از آلاینده های جامد معلق در محیط مخزن موزه ملک ۱۱۵
- شکل ۱۵۲: نمودار نتایج آنالیز تفکیک شده انرژی از آلاینده های جامد ۱۱۶
- شکل ۱۵۳: آنالیز فازی نمونه برداشت شده از ذرات جامد معلق در محیط مخزن موزه ملک ۱۱۷
- شکل ۱۵۴: آنالیز فازی نمونه برداشت شده از فیلتر سیستم هواساز مخزن موزه ملک ۱۱۸
- شکل ۱۵۵: مقایسه میانگین غلظت ذرات جامد آلاینده در محیط مخزن موزه با محوطه بیرونی موزه ۱۲۰
- شکل ۱۵۶: دستگاه اندازه گیری محدوده گازهای محیطی ۱۲۱
- شکل ۱۵۷: مقایسه میزان گازهای محیطی اندازه گیری شده در مخزن موزه ملک با استانداردها ۱۲۲
- شکل ۱۵۸: مساحت سطوح اشیاء و دیوار های داخلی اتاق مخزن موزه ملک ۱۲۵
- شکل ۱۵۹: نرم افزار ایم پکت برای پایش پیوسته آلاینده ها در اتاق مخزن موزه ملک ۱۲۵
- شکل ۱۶۰: بحران های موجود در اتاق مخزن موزه ملک ۱۲۷
- شکل ۱۶۱: شاخص نگهداری آثار تاریخی - فرهنگی با توجه به وضعیت فعلی اتاق مخزن موزه ملک ۱۲۷
- شکل ۱۶۲: راهبرد مقابله با آلودگی ها در اتاق مخزن موزه ملک ۱۳۲
- شکل ۱۶۳: راهبرد مدیریت پیشگیری از آفات ۱۳۳
- شکل ۱۶۴: پلان پیشنهادی برای سیستم نگهداری و انبارش استاندارد در مخزن موزه ملک ۱۳۸
- شکل ۱۶۵: انبارش بافته ها در کتو ها تخت با قابلیت جابجایی ۱۳۹

- شکل ۱۶۶: کتو ها ی ویژه انبارش و نگهداری اسناد و تمیر ها ۱۳۹
- شکل ۱۶۷: قفسه های ریلی بسته و ویژه نگهداری و انبارش نقاشی ها و قاب ها ۱۳۹
- شکل ۱۶۸: قفسه ها ریلی ویژه نگهداری و انبارش جعبه ها و قلمدان ها و استخوان ها و عاج ها ۱۴۰
- شکل ۱۶۹: کتو های ویژه نگهداری و انبارش سکه ها و قفسه های نگهداری اشیاء فلزی ۱۴۰
- شکل ۱۷۰: نگهداری و انبارش تمیرها در کتو ها ۱۴۰
- شکل ۱۷۱: نگهداری و انبارش سکه ها در کتو ها با قابلیت جابجایی ۱۴۰
- شکل ۱۷۲: نگهداری و انبارش فرش ها در فایل ها با قفسه های در بست ۱۴۰
- شکل ۱۷۳: نگهداری و انبارش نسخ در قفسه های ریلی بسته ۱۴۰

مقدمه

حفاظت پیشگیرانه بر اساس شناخت و تعیین راه های پیشگیری تعریف می شود، به این معنا که در آغاز عوامل آسیب رسانی که عمر آثار را تهدید می کنند، شناسایی شده و بر طبق یک دستورالعمل دقیق اثرات زیان بار آن ها در محیط کاهش می یابد. مجموعه آثار هنری، تاریخی- فرهنگی موجود در مخازن موزه ها، اشیایی هستند که به دلایلی آن ها را به نمایش نگذاشته اند و بایستی در مخزن موزه نگهداری و انبار شوند، نکته قابل توجه این است که معنای اصلی مخزن در بیشتر موزه ها با انبار (نگهداری وسایل غیر ضروری) اشتباه گرفته شده است. در برخی موارد نیز گاه آثار تاریخی و فرهنگی موجود در مخزن، به فراموشی سپرده می شوند و زمانی این آثار مورد بررسی قرار می گیرند که آسیب های وارده به آن ها آنقدر قابل توجه است که مرمتگران ناچار به درمان و مداوای آن ها می شود.

در بیشتر مخازن موزه ها آثار مختلف با ماهیت آلی و معدنی در مجاورت یکدیگر نگهداری و انبار شده اند، این در حالی است که ترکیبات موجود در برخی از اشیاء، گازهای مضر از خود متصاعد می کنند و روند فرسودگی را در آثار کاغذی تسریع می کنند، بنابراین نیاز است که راهبردهای ویژه ای برای نگهداری و انبار آثار با ترکیبات متنوع در مجاورت یکدیگر اندیشیده شود، در این راه اجرای راهبردهای پیشگیری از حوادث زیان بار و آسیب رسان از اهداف بسیار مهم است که بایستی مورد توجه واقع شود.

موضوع حفاظت پیشگیرانه در مخزن شامل تمامی راهبردهای حفاظت می باشد، شکی نیست که برای برنامه ریزی مؤثر و دراز مدت جهت حفاظت و نگهداری بهینه آثار تاریخی و فرهنگی در موزه ها (اجرای راهبردهای حفاظت پیشگیرانه)، دستیابی به اطلاعات پایه ای امری مهم و اساسی است، تنها با در اختیار داشتن این اطلاعات است که می توان نگهداری صحیح و شیوه انبار استاندارد را امکان پذیر ساخت، فصل یک و دو در پایان نامه ی حاضر با این هدف انجام گرفت. از آن جایی که تدوین فرم های صورت وضعیت بازبینی از مخزن و شناسنامه های عمومی، پژوهشی و حفاظتی و مرمتی - که توسط نگارنده تدوین شده است- در مدیریت راهبردهای حفاظت پیشگیرانه تأثیر قابل توجهی دارد، در پژوهش حاضر به این امر مهم توجه خاص شده است.

در فصل اول این پژوهش به مباحث نظری در باره ی تعریف و راهبردهای حفاظت پیشگیرانه و همچنین اهداف آن پرداخته شده است. مدیریت راهبردهای حفاظت پیشگیرانه در موزه، مبحثی است که در فصل دوم این رساله مورد بررسی قرار گرفته است؛ برای این منظور، فصل دوم در قالب چهار بخش مدیریت ساختمان مجموعه، مدیریت شرایط محیطی، مدیریت یک پارچه ی مقابله با آفات زیست محیطی و مدیریت بحران مورد مذاقه واقع شده است. در فصل سوم، نحوه ی مدیریت ن

نگهداری و انبار آثار کاغذی در مخزن موزه مورد مطالعه قرار گرفته و به دنبال آن، در فصل چهارم، برای شناسایی عوامل آسیب رسان در محوطه ی مخزن موزه ی ملی ملک، با هدف حذف یا به حداقل رساندن عوامل مخرب آثار کاغذی در مخزن، اقدام به مستندسازی وضعیت موجود مخزن موزه شده است. این مستندسازی شامل ثبت مکان قرارگیری اتاق مخزن در ساختمان موزه، تأسیسات مخزن، نحوه ی نگهداری و انبار آثار کاغذی، و مستندسازی شرایط محیطی در محیط مخزن می شود. در پایش آلاینده های محیطی در مخزن موزه، میزان دی اکسید گوگرد (SO_2)،

اکسید نیتروژن (NO)، دی اکسید نیتروژن (NO₂)، تری اکسید نیتروژن (NO₃) و ازن (O₃) اندازه گیری شده است. جهت تعیین نوع و ترکیبات موجود آلاینده‌های جامد در محوطه‌ی مخزن، از گرد و غبار و ذرات جامد در محیط مخزن نمونه‌برداری شده و نمونه‌ها مورد مطالعه قرار گرفت. برای تشخیص نوع و ریخت شناسی ذرات جامد از میکروسکوپ الکترونی روبشی (SEM)، برای تجزیه‌ی عنصری نیمه‌کمی این نوع از آلودگی‌ها از روش EDX (طیف‌سنجی پرتو ایکس پراکنده‌شده) و برای تجزیه‌ی فازی این نمونه‌ها روش XRD (پراش پرتو ایکس) استفاده شد. مرحله آخر، روش‌های مؤثر جهت حذف و یا به حداقل رساندن عوامل آسیب رسان در اتاق مخزن، در قالب پیشنهاداتی ارائه شده است.

انجام تمهیدات محافظتی بر روی آثار تاریخی- فرهنگی و هنری با هدف ایجاد پایداری و افزایش عمر، پیشینه‌ای کهن دارد. اندرز بزرگان در ضرورت حفاظت بهینه از آثار گذشتگان، مراقبت از اماکن مقدس، مرمت نسخ خطی، بازنگری به وضعیت حفاظتی اثر هنری توسط خالق اثر، همه و همه بر این پیشینه دلالت دارند. نکته قابل توجه این است که فرهنگ ریشه دار ایرانیان، برتر از همه اندیشه‌های نوینی که دیگران چون دریچه‌ای تازه به آن می‌نگرند از همان ابتدا تکیه بر "نگهداری" یا همان اصلی که در کلام امروزی از آن با عنوان "حفاظت پیشگیرانه" یاد می‌شود، داشته است؛ این در حالی است که امروزه اقدامات حفاظتی، فاصله بسیاری با این اصل محوری پیدا کرده است و مسئولین در مجموعه‌ها و موزه‌ها به این امر مهم توجه کافی نداشته‌اند و پژوهشگران داخلی، نیز به ارائه مبانی و اصول حفاظت پیشگیرانه اکتفا نموده‌اند، بنابراین به امر مهم اجرای راهبردهای حفاظت پیشگیرانه در موزه‌ها، توجه چندانی نشده است و موزه داران و حفاظت‌گران، کنترل و نظارت بر شرایط محیطی و حذف عوامل مخرب خارجی بر روی آثار تاریخی- فرهنگی، جهت به حداقل رساندن روند فرسودگی در آن‌ها را کم اهمیت تلقی می‌کنند. حفاظت پیشگیرانه با مفهوم امروزی آن، برای اولین بار توسط ایکروم^۱ در سال ۱۹۷۷ با برگزاری دوره‌های تخصصی و آموزشی حفاظت پیشگیرانه موزه‌ها شروع می‌شود؛ بحث حفاظت پیشگیرانه از سال ۱۹۹۹ به طور جدی دنبال شد و جزء برنامه‌های سازمان دهی شده توسط ایکروم برای سال‌های ۲۰۰۴ و ۲۰۰۵، گردید.

اجرای راهبردهای حفاظت پیشگیرانه در موزه ملک با توجه به بزرگی موزه و تعدد تالارهای نمایش آن نیاز به صرف زمان نسبتاً زیادی داشت، بنابراین برای کاربردی کردن هر چه بهتر راهبردهای حفاظت پیشگیرانه تصمیم بر آن شد، با توجه به زمان محدود انجام پژوهش حاضر، اقدامات پژوهشی در موزه به یکی از بخش‌ها محدود گردد. در این پایان نامه، اجرای راهبردهای حفاظت پیشگیرانه در کتابخانه و موزه ملک به اتاق مخزن موزه محدود گردید، چرا که از یک سو به نگهداری و انبار آثار در داخل مخزن توجه چندانی نشده است در حالی که انبار کردن و نگهداری صحیح آثار در مخزن یکی از راهبردهای حفاظت پیشگیرانه است و از سوی دیگر مخزن این موزه، با توجه به نحوه‌ی نگهداری و انبار اشیاء آلی و معدنی در مجاورت یکدیگر و با عنایت به آثار ارزشمندی که در خود جای داده است، نسبت به دیگر بخش‌های موزه با چالش‌های مهم‌تری روبرو است. به ویژه زمانی که آثار با ماهیت‌ها و ترکیبات متنوع در مجاورت یکدیگر نگهداری می‌شود. از آن جایی که آثار با ماهیت آلی از ماهیت حساس تری نسبت به سایر آثار داخل مخزن برخوردارند و در شرایط نامساعد با سرعت بیشتری نسبت به مواد معدنی تخریب می‌شوند، لذا نیاز به اجرای راهبردهای ویژه برای نگهداری آن‌ها در محوطه مخزن می‌باشد، بنابراین این مطالعات با تکیه بر آثار کاغذی موجود در اتاق مخزن موزه انجام گرفت.

منظور از آثار کاغذی در مخزن موزه ملک: تمبرها، نسخ خطی و چاپی، مینیاتورها، قطعات خوشنویسی و اسناد می‌باشند.

^۱ مرکز بین المللی مطالعات حفظ و احیاء آثار فرهنگی (ICCROM)

۱-۱- مباحث نظری (اصول و مبانی حفاظت پیشگیرانه اشیاء موزه ای)

به منظور صیانت از آثار تاریخی، ضروری است، اصول و قوانین حفاظت پیشگیرانه را به خوبی شناخت و آن ها را در معنای وسیع به منظور کاربردی کردن این اصول در امر حفاظت و نگهداری نشر داد.

۱-۱-۱- تعاریف حفاظت پیشگیرانه برای اشیاء موزه ای

با توجه به این که مؤسسات و متخصصین این امر هر کدام به نوعی حفاظت پیشگیرانه را تعریف کرده اند، سعی بر آن شد که معتبرترین تعاریف مربوط به حفاظت پیشگیرانه آورده شود تا به تعریف روشن و کاملی درباره ی حفاظت پیشگیرانه دست یافت، چرا که داشتن تعریف صحیح از حفاظت پیشگیرانه در کاربردی کردن راهبردهای آن نقش بسزا و در عین حال مهمی دارد.

تعریف حفاظت پیشگیرانه

«حفاظت پیشگیرانه شامل عدم دخالت های تخریبی به جهت ممانعت از آسیب و به حداقل رساندن فرسودگی اشیاء موزه ای می باشد؛ این عملیات شامل:

- ✓ پایش و ثبت شرایط محیطی (نور، رطوبت نسبی، درجه حرارت و آلاینده های هوا)
- ✓ بازبینی و ثبت وضعیت اشیاء تاریخی
- ✓ مدیریت یکپارچه مقابله با آفات: برنامه ای برای مقابله با آفات در تمام فضاهای موزه
- ✓ تدوین دستورالعمل های صحیح جابجایی، انبار، نمایش، انبار داری و بسته بندی و شیوه های حمل و نقل اشیاء
- ✓ ثبت اطلاعات ضروری و روند حفاظت برای اشیاء و برنامه مدیریت بحران در موزه» (نپ ۱۹۹۳، ۱)

تعریف حفاظت پیشگیرانه از دیدگاه "مؤسسه آمریکایی حفاظت"^۲:
عملیات کند کردن روند تخریب اشیاء تاریخی و فرهنگی از طریق:

۱. بررسی و مطالعه اشیاء
۲. فراهم ساختن شرایط محیطی مناسب برای اشیاء
۳. تدوین دستورالعمل های شیوه نگهداری و انبار اشیاء
۴. شیوه مناسب بسته بندی اشیاء
۵. شیوه مناسب حمل و نقل و جابجایی اشیاء
۶. مدیریت مقابله یکپارچه با آفات زیست محیطی^۴
۷. آمادگی رویارویی با شرایط اضطراری و اقدامات مناسب (برنامه ریزی برای مدیریت بحران)
۸. نسخه برداری از اشیاء (کتاب راهنما مؤسسه حفاظت آمریکا، ۱۹۹۹)^۵

^۲knapp

^۳ American Institute for Conservation of Historic and Artistic Works (AIC)

^۴ Integrated Pest Management (IPM)

^۵AIC Directory

گروه کانادایی مؤسسه بین المللی حفاظت^۶، حفاظت پیشگیرانه را در کتابچه^۷ اصول حفظ و مرمت آثار فرهنگی و راهنمای عملی برای مرمتگران^۸ این گونه تعریف کرده است:

«تمام فعالیت هایی که برای کنترل روند تخریب و ممانعت از آسیب رسیدن به آثار فرهنگی انجام می گردد؛ البته به صورت فراهم کردن بهترین شرایط نگهداری (نور، رطوبت نسبی، دما، گازهای محیطی، نمایش، انبار، امنیت و ایمنی) و نحوه ی استفاده (جابجایی، بسته بندی و حمل و نقل) و مدیریت مقابله یکپارچه با آفات زیست محیطی و آمادگی مقابله با شرایط اضطراری، در بخش های مختلف موزه از طریق تدوین دستورالعمل های استاندارد و اجرای آن ها.» (مؤسسه بین المللی حفاظت ۲۰۰۰، ۱۷)

حفاظت پیشگیرانه پیش شرط کار مرمتگر است و بایستی قبل از سایر جنبه های مرمت به آن توجه شود، لذا مرمتگر موظف است، نهایت تلاش خود را برای معرفی و اجرای بالاترین حد استاندارد نگهداری، انبارداری، نمایش، استفاده و حمل و نقل آثار فرهنگی به کار بندد؛ بنابراین «حفاظت پیشگیرانه انجام هر عمل ممکن برای یک اثر فرهنگی، هنری یا تاریخی است تا آن را از روند مداوم تخریب بر اثر مشکلات و مسائل به وجود آمده از طریق ساختار، مواد، مردم و محیط دور نگاه دارد و حفظ نماید، به بیان دیگر حفاظت پیشگیرانه تثبیت و پایدارسازی اثر فرهنگی، هنری-تاریخی از تخریب هر چه بیشتر، است.» (فیلدن ۱۹۹۸، ۱۷)^۹

۲-۱-۱- اهداف حفاظت پیشگیرانه

۱. افزایش طول عمر(حیات) اشیاء موزه ای
 ۲. کاهش خطر زیان و خسارت به اشیاء تاریخی
 ۳. به تعویق انداختن، کاهش یا از بین بردن، نیاز به انجام اقدامات مرمتی
 ۴. افزایش میزان تأثیر مداخلات حفاظت و مرمت
 ۵. کاهش هزینه های مجموعه موزه در بلند مدت
 ۶. به کار گیری سطوح حرفه ای مختلف برای استفاده از دامنه گسترده ای از راه کارهای حفاظتی
 ۷. برنامه ریزی طولانی مدت برای مجموعه موزه .
 ۸. افزایش مشارکت جمعی در حفاظت میراث فرهنگی از طریق آموزش به کلیه پرسنل مجموعه، بازدیدکنندگان و سایر سازمان ها.
 ۹. استفاده بهینه از توان حفاظتگر متخصص (کتاب راهنما مؤسسه حفاظت آمریکا، ۱۹۹۹)
- اهداف اصلی حفاظت پیشگیرانه به خوبی در کتاب مدیریت شرایط محیطی نوشته می کاسار^۹ (۱۹۹۵) تشریح شده است، جایی که وی حفاظت پیشگیرانه را مسئولیت تمامی موزه ها و مجموعه ها برشمرده است و دو مسئله مهم را برای آن ها در نظر گرفته است: جنبه فنی مربوط به کنترل و تنظیم شرایط محیطی موزه و جنبه سازمانی حفاظت پیشگیرانه که از وظایف کلیه پرسنل موزه می باشد.

حوزه های اجرایی حفاظت پیشگیرانه:

۱. ساختمان موزه ← مخزن ← قفسه ها ← اشیاء

^۶IIC (International Institute for the Conservation and Artistic Works)

^۷ Code of Ethics and Guidance for Practice of the Canadian Association for Conservation of Cultural Property and of the Canadian Association of Professional Conservators.

^۸ Feilden, B.M and Jokilehto, Jukka.

^۹ CASSAR. M

۲. بخش خدمات
۳. حمل و نقل
۴. دسترسی ها
۵. مراقبت های محیطی
۶. کنترل آفات
۷. تشکیل گروه بحران

۳-۱-۱- راهبردهای حفاظت پیشگیرانه^{۱۰}:

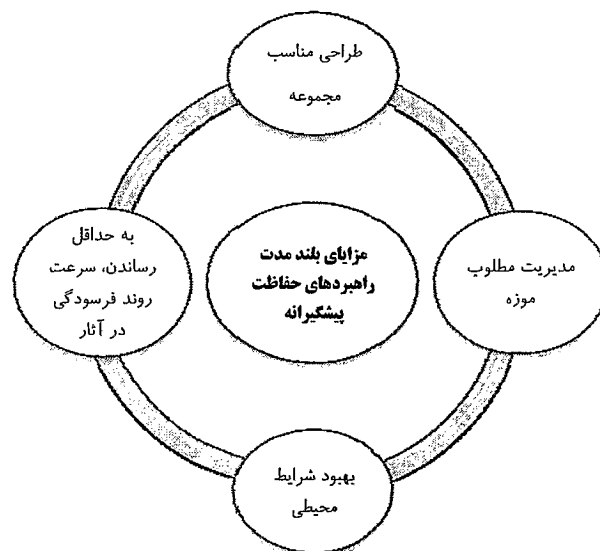
راهبردهای حفاظت پیشگیرانه شامل: «کاربرد علم و مهارت و قضاوت به جهت دستیابی به توازنی متعادل بین نیاز به حفظ آثار و گسترش تقاضا برای دسترسی و کاربرد آن ها می باشد.» (داهلین، بی تا، ۵۷) و از سه بخش تشکیل شده است:

الف) روش هایی جهت کاهش فرسودگی و آسیب به اشیاء:
از طریق به کارگیری روش های استاندارد جابجایی، مراقبت از مخزن مجموعه، بسته بندی، حمل و نقل، بهره برداری، نحوه استاندارد انبارداری و نمایش آثار در موزه

ب) برنامه ریزی و نظارت در موزه از طریق

- مدیریت ساختمان موزه
- مدیریت شرایط محیطی (دما، رطوبت، نور، آلاینده ها)
- مدیریت بحران
- مدیریت مقابله یکپارچه مقابله با آفات زیست محیطی

ج) آماده سازی کلیه شرایط جهت اجرای راهبردهای حفاظت پیشگیرانه.

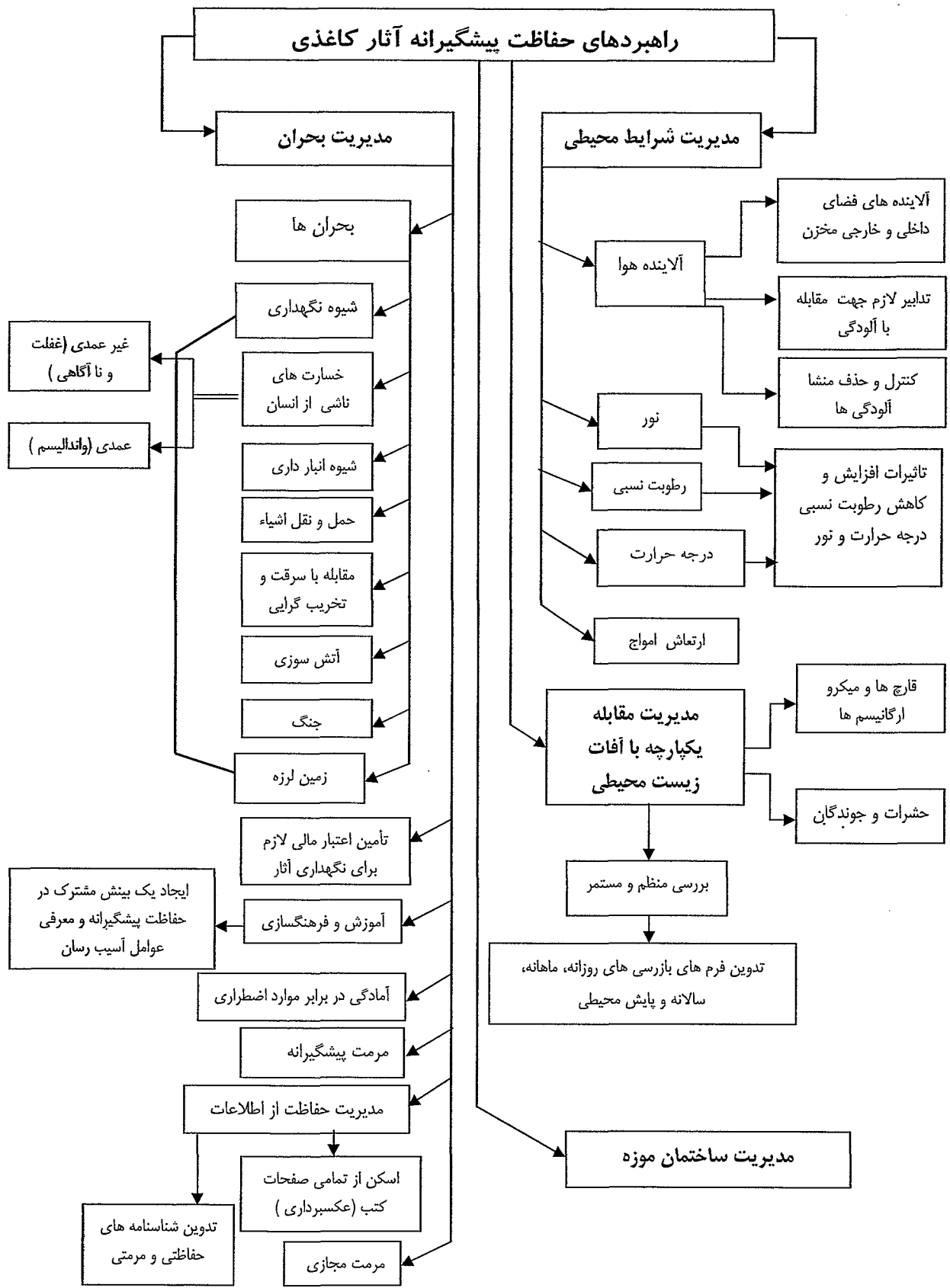


شکل ۱: مزایای بلند مدت راهبردهای حفاظت پیشگیرانه

۱۱

¹⁰Preventive conservation strategies

^{۱۱} کلیه تصاویر و نمودارهایی که منبعی برای آنها نیاورده شده است، توسط نگارنده تهیه و تدوین گردیده است.



شکل ۲: راهنمای حفظ پیشگیرانه در آثار کاغذی

حفاظت پیشگیرانه امری بسیار حیاتی در روند حفظ یک اثر است، چرا که پیش از به وجود آمدن آسیب آن را شناسایی و متوقف می نماید. این امر از طریق رعایت موارد ذیل حاصل می گردد:

- «نگهداری و بازبینی منظم آثار
- کنترل ریز اقلیم ها^{۱۲} و محیط مکان انبارداری و نمایش آثار
- آموزش های دوره ای پرسنل در مورد آسیب های قابل کنترل، ثبت وضعیت آثار
- شناسایی میزان حساسیت آثار در حمل و نقل و به هنگام نمایش در آمدن
- مستند سازی دقیق به منظور کاربردی کردن راهبردهای حفاظت پیشگیرانه و طرح های مقابله با بحران» (فیلدن، ۱۹۹۸، ۱۲)^{۱۳}

«در این راه می توان با تدوین برنامه های زمان بندی هفتگی، ماهیانه، سالیانه؛ به روالی منظم از حفاظت پیشگیرانه دست یافت و وضعیت روز به روز آثار فرهنگی، هنری- تاریخی را در نظر داشت و هم چنین عوامل متعدد تغییرات مخرب را شناسایی و نسبت به رفع آن ها برنامه ریزی حفاظتی کرد. این عوامل تأثیر گذار که اغلب مخرب و آسیب رسان هستند را می توان تحت سه دسته طبقه بندی کرد:

۱. عوامل فیزیکی
۲. عوامل شیمیایی
۳. عوامل بیولوژیکی

بسیاری از این عوامل مانند آفات، آب، آتش، آلاینده ها، لرزش ها و سایش ها، امروزه به خوبی شناخته شده و از همه مهم تر نقش عامل انسانی به عنوان حادثترین عامل آسیب رسان چه به صورت آگاهانه و عمدی^{۱۴} و چه به صورت غیر آگاهانه، (استفاده نامناسب از آثار توسط پرسنل و یا کاربران از آثار) به اثبات رسیده است.» (فیلدن، ۱۹۹۸، ۱۲)

تمامی این عوامل را می توان در سطوح مختلف در محاسبات حفاظتی و از نوع پیشگیرانه آن مورد اشاره قرار داد. «استفان میکالسکی،^{۱۵} پنج مرحله کاهش درجه آسیب دیدگی را این گونه تعریف نموده است:

پرهیز، پیشگیری، شناسایی، واکنش، بازیابی» با دوری جستن از مواد و مصالح آسیب رسان، کاربرد مواد و روش های پیشگیرانه و معرفی عوامل آسیب رسان، اتخاذ شیوه های مناسب و درمان حفاظتی، می توان به بازیابی و حفظ آثار امیدوار بود.» (فیلدن، ۱۹۹۸، ۱۲)

بنابراین حفاظت پیشگیرانه، ساده ترین و در عین حال مؤثرترین شیوه صیانت از مجموعه های هنری - فرهنگی است و هم چنین حفاظت پیشگیرانه به دلیل به حداقل رساندن شرایط وقوع بحران از هزینه های موزه در بلند مدت کاسته و صاحب نظران در امر حفاظت را به این اصل بنیادی در حفاظت آثار رهنمون می سازد که: «حفاظت پیشگیرانه به دلیل حذف یا به حداقل رساندن عوامل آسیب رسان مخرب، عالی ترین شکل حفاظت می باشد.» (فیلدن، ۱۹۹۸، ۱۱)

¹² Micro Environmental

¹³ Feilden, B.M.; Jokilehto, Jukka

¹⁴ Vandalism

¹⁵ Michalski, Stefan

تدوین شناسنامه های عمومی - پژوهشی و حفاظتی و مرمتی توسط نگارنده (به پیوست شماره یک، مراجعه شود).

تدوین شناسنامه های عمومی - پژوهشی و حفاظتی و مرمتی از یکسو استاندارد برای مستند سازی آثار کاغذی است و از سوی دیگر این شناسنامه ها در مدیریت بحران در مجموعه؛ نقش مؤثری دارد. این فرم ها چندین بار به صورت نمونه توسط پرسنل موزه تکمیل شده اند و معایب آن ها اصلاح گردیده است.

اهداف تدوین شناسنامه های عمومی پژوهشی و حفاظتی و مرمتی

۱. مستند سازی جامع از آثار کاغذی با هدف حفظ اطلاعات فرهنگی، هنری و تاریخی و ویژگی های منحصر به فرد آن ها.
۲. تعیین اولویت های حفاظتی و مرمتی آثار کاغذی و شناسایی آثاری که نیاز به عملیات حفاظت و مرمت پیشگیرانه، دارند با هدف پیشگیری از آسیب های بعدی در اثر.
۳. در اختیار قرار دادن شناسنامه ها به پژوهشگران و محققین به جای در دسترس قرار دادن اثر.
۴. دسترسی آسان به اطلاعات مربوط به اثر بدون نیاز به دسترسی به آثار بدون اتلاف زمان (از طریق شبکه های داخلی اینترنت در داخل مجموعه)

اهداف تدوین فرم های صورت وضعیت بازبینی از مخزن توسط نگارنده (به پیوست شماره دو، مراجعه شود):

۱. مدیریت ساختمان از طریق بازبینی های روزانه، هفتگی و ماهانه و سالانه از وضعیت ساختمان و تأسیسات و سیستم های نگهداری و انبار داری در اتاق مخزن و در نهایت شناسایی نواقص و کاستی های نگهداری و انبار آثار در مخزن .
۲. مدیریت شرایط محیطی و مدیریت یکپارچه مقابله با آفات زیست محیطی در مخزن از طریق بازبینی های روزانه، هفتگی و ماهانه و سالانه از شرایط محیطی و هم چنین مشاهدات ماکروسکوپی در مخزن.
۳. مدیریت بحران، از طریق بررسی و ارزیابی مراحل پیشین در یک دوره معین می توان بحران های موجود در موزه را شناسایی کرد به طور مثال: شناسایی و تعیین بحران های مقطعی در مجموعه که تأثیرات جدی در موزه به دنبال دارند (حمل و نقل، واندالیسم)؛ هم چنین در صورت سرقت اثر با داشتن اطلاعات استاندارد و مبادله این اطلاعات به سازمان هایی که قادرند در بازیابی اشیاء به سرقت رفته یاری رسان باشند. بحران های دائمی در مخزن با تأثیرات تدریجی (شرایط محیطی نامساعد) نیز با این روش قابل شناسایی است.

این شناسنامه ها و فرم های صورت وضعیت، نقش مؤثر در شناسایی عوامل آسیب رسان در مخزن و در نهایت کنترل عوامل تخریب کننده در مخزن (مدیریت بحران) ایفا می کند.