

فهرست مطالب

صفحه

عنوان

چکیده

فصل اول: کلیات تحقیق

۱-۱- مقدمه	۲
۲-۱- بیان مسئله	۴
۳-۱- اهمیت و ضرورت موضوع پژوهش	۵
۴-۱- اهداف پژوهش	۶
۵-۱- چارچوب نظری پژوهش	۶
۶-۱- روش پژوهش	۷
۷-۱- قلمرو مکانی پژوهش	۷
۸-۱- قلمرو زمانی پژوهش	۷
۹-۱- روش نمونه گیری و تعیین حجم نمونه	۷
۱۰-۱- ابزارهای گردآوری داده‌ها	۷
۱۱-۱- روش تجزیه و تحلیل داده‌ها	۸
۱۲-۱- محدودیت‌های پژوهش	۸
۱۳-۱- شرح واژه ها و اصطلاحات به کاررفته در پژوهش	۸
۱-۱۳-۱- حفاظت پیشگیرانه	۸
۲-۱۳-۱- خطر	۸
۳-۱۳-۱- بحران	۹
۴-۱۳-۱- مدیریت خطر و بحران	۹
۵-۱۳-۱- کتابخانه و موزه ملی ملک	۹
۶-۱۳-۱- آرشیو	۹

فصل دوم: مباحث نظری

۱-۲- اصول و مبانی حریق	۱۱
۱-۱-۲- ماهیت آتش	۱۱
۲-۱-۲- شرایط بروز حریق	۱۲
۳-۱-۲- مراحل وقوع حریق	۱۲
۴-۱-۲- عوامل مؤثر بر رشد و گسترش حریق	۱۳

۱۴	۵-۱-۲- طبقه بندی انواع حریق.....
۱۵	۶-۱-۲- محصولات احتراق.....
۱۶	۷-۱-۲- روش های عمومی اطفاء حریق.....
۱۸	۲-۲- خطر حریق در موزه ها و آرشیوها.....
۱۸	۱-۲-۲- عوامل ایجاد حریق در موزه ها و آرشیوها.....
۱۹	۲-۲-۲- آسیب های وارده توسط حریق به آثار موجود در موزه ها و آرشیوها.....
۲۳	۳-۲-۲- آسیب پذیری مواد موزه ای و آرشیوی در برابر مواد اطفاء حریق.....
۲۷	۳-۲- مدیریت خطر و بحران در موزه ها و آرشیوها.....
۲۸	۱-۳-۲- شناسایی خطرات و تهدیدها.....
۲۸	۲-۳-۲- ارزیابی خطر.....
۳۰	۳-۳-۲- شناسایی راهکارهای کاهش خطر.....
۳۰	۱-۳-۳-۲- سطوح نظارت بر عوامل آسیب رسان در مجموعه ها.....
۳۱	۴-۳-۲- ارزیابی هزینه و مزیت هر راهبرد.....
۳۱	۵-۳-۲- پایش.....
۳۱	۴-۲- مراحل مدیریت بحران.....
۳۲	۱-۴-۲- پیشگیری.....
۳۳	۲-۴-۲- آمادگی.....
۳۳	۱-۲-۴-۲- تهیه نقشه های طبقات ساختمان.....
۳۳	۲-۲-۴-۲- فهرست برداری و مستندسازی کامل آثار.....
۳۳	۳-۲-۴-۲- تهیه لیست اولویت های نجات.....
۳۴	۴-۲-۴-۲- تهیه نسخه پشتیبان از اسناد و نگهداری آن ها خارج از موزه.....
۳۴	۵-۲-۴-۲- تشکیل کمیته آمادگی در برابر بحران.....
۳۵	۶-۲-۴-۲- آموزش.....
۳۵	۷-۲-۴-۲- تهیه لیست تماس های اضطراری.....
۳۵	۸-۲-۴-۲- تهیه دستورالعمل های اجرایی.....
۳۵	۹-۲-۴-۲- ایجاد شبکه پشتیبانی.....
۳۶	۱۰-۲-۴-۲- تهیه تجهیزات و ابزارهای مورد نیاز برای بحران.....
۳۷	۱۱-۲-۴-۲- عقد قرارداد با بیمه و تحت پوشش قرار دادن موزه/ آرشیو.....
۳۸	۳-۴-۲- مقابله (پاسخ).....
۳۸	۴-۴-۲- بازیابی.....

۳۹	۲-۴-۴-۱- ارزیابی و ثبت آسیب‌ها.....
۳۹	۲-۴-۴-۲- رده بندی و مشخص کردن اولویت‌های بازیابی.....
۳۹	۲-۴-۴-۳- انتقال آثار.....
۴۰	۲-۴-۴-۴- حفاظت اضطراری.....
۴۰	۲-۴-۴-۵- بازگشت به حالت عادی.....
۴۱	۲-۵-۵- مدیریت خطر و بحران حریق در موزه ها و آرشیوها.....
۴۱	۲-۵-۱- پیشگیری از حریق.....
۴۱	۲-۵-۱-۱- شناسایی خطرات حریق.....
۴۲	۲-۵-۱-۱-۱- شناسایی تهدیدهای محیطی خارجی.....
۴۲	۲-۵-۱-۱-۲- شناسایی تهدیدهای فضاهای داخلی.....
۴۵	۲-۵-۱-۳- بررسی تدابیر پیشگیرانه جاری.....
۴۵	۲-۵-۱-۲- ارزیابی خطر حریق.....
۴۵	۲-۵-۱-۳- کنترل و کاهش مخاطرات.....
۴۶	۲-۵-۱-۳-۱- اجتناب.....
۴۹	۲-۵-۱-۳-۲- انسداد.....
۵۰	۲-۵-۱-۳-۳- تشخیص.....
۵۱	۲-۵-۱-۳-۴- پاسخ.....
۵۲	۲-۵-۱-۳-۵- آموزش.....
۵۲	۲-۵-۱-۳-۶- روندهای اجرایی.....
۵۴	۲-۵-۲- آمادگی.....
۵۴	۲-۵-۲-۱- تشکیل تیم آمادگی در برابر حریق برای مجموعه ها.....
۵۵	۲-۵-۲-۲- تعیین لیست اولویت‌های نجات برای حریق.....
۵۵	۲-۵-۲-۳- دعوت از آتش نشانی محلی.....
۵۵	۲-۵-۳- پاسخ.....
۵۵	۲-۵-۴- بازیابی.....
۵۶	۲-۴-۵-۱- ارزیابی میزان آسیب‌های وارده.....
۵۶	۲-۴-۵-۲- تعیین اولویت‌های بازیابی پس از حریق.....
۵۷	۲-۴-۵-۳- جابه‌جایی و ذخیره موقت.....
۵۸	۲-۴-۵-۴- پاک سازی اضطراری.....
۵۸	۲-۴-۵-۵- رفع بوی نامطبوع.....

- ۵۹.....۲-۵-۴-۶- بازیابی اطلاعات
- ۵۹.....۲-۵-۴-۷- برنامه ریزی برای حفاظت و مرمت
- ۵۹.....۲-۵-۴-۸- بازیابی و روزآمد کردن طرح

فصل سوم: معرفی محدوده مورد مطالعه و روش پژوهش

- ۶۱.....۳-۱- معرفی کتابخانه و موزه ملی ملک
- ۶۲.....۳-۲- توصیف کلی موسسه کتابخانه و موزه ملی ملک
- ۶۲.....۳-۲-۱- توصیف کلی ساختمان
- ۶۳.....۳-۲-۲- توصیف کلی کتابخانه ملک
- ۶۴.....۳-۲-۳- توصیف کلی موزه ملک
- ۶۸.....۳-۲- روش انجام پژوهش
- ۶۸.....۳-۲-۱- جمع آوری اطلاعات مربوط به خطر حریق
- ۶۸.....۳-۲-۲- تخمین میزان بزرگی خطرات موجود
- ۶۸.....احتمال وقوع
- ۶۹.....شدت پیامد
- ۷۰.....۳-۲-۳- تعیین معیار های تصمیم گیری
- ۷۰.....۳-۲-۴- تجزیه و تحلیل و مستند سازی داده ها

فصل چهارم: یافته های پژوهش و بحث

- ۷۳.....۴-۱- ارزیابی خطر حریق برای کتابخانه و موزه ملی ملک
- ۱۰۲.....۴-۲- اولویت بندی اقدامات
- ۱۰۳.....۴-۳- بحث در مورد یافته ها
- ۱۰۷.....۴-۴- برنامه پیشنهادی
- ۱۰۹.....جمع بندی
- ۱۱۱.....منابع و مآخذ
- ۱۲۶.....پیوست ها
- ۱۲۷.....پیوست ۱
- ۱۲۸.....پیوست ۲
- ۱۲۹.....پیوست ۳
- ۱۳۰.....پیوست ۴
- ۱۳۱.....پیوست ۵

پیوست ۶ ۱۳۳

پیوست ۷ ۱۳۴

پیوست ۸ ۱۴۰

پی نوشت ۱۴۳

فهرست جدول ها

عنوان جدول	صفحه
جدول (۱-۲) نمونه درجه بندی مواد از نظر آتش گیری	۱۴
جدول (۲-۲) مقایسه روش طبقه بندی حریق در آمریکا و اروپا	۱۴
جدول (۳-۲) ارزیابی کیفی روش ها و مواد اطفای حریق بر اساس آزمایش گروه نروژی	۲۶
جدول (۴-۲) یک نمونه از طبقه بندی شدت خطرات	۲۹
جدول (۵-۲) یک نمونه از درجه بندی احتمال وقوع خطر	۲۹
جدول (۶-۲) نمونه ای از ماتریس تعیین میزان خطر	۳۰
جدول (۷-۲) طرح کلی مراحل پاسخ و بازیابی	۴۰
جدول (۸-۲) بررسی های لازم برای عملکرد واکنشی سیستم ها و فرآورده های ساختمانی از نظر ایمنی حریق	۴۳
جدول (۹-۲) انتظارات عملکرد مقاومتی در برابر حریق با توجه به نوع و وظیفه اجزای ساختمانی	۴۴
جدول (۱۰-۲) دسته بندی مواد موزه ای بر اساس حساسیت نسبی به گرما و سوختن	۴۴
جدول (۱-۳) ماتریس ارزیابی خطر	۷۰
جدول (۲-۳) توصیه های عملکردی بر اساس میزان خطر	۷۱
جدول (۳-۳) فرم تجزیه و تحلیل مقدماتی خطر	۷۲
جدول (۱-۴) تجزیه و تحلیل مقدماتی خطر حریق برای کتابخانه و موزه ملک/ اداره اطلاعات فرهنگی و حفاظت فیزیکی ...	۸۱
جدول (۲-۴) تجزیه و تحلیل مقدماتی خطر حریق برای کتابخانه و موزه ملک/ فضای عمومی، نگارخانه و سالن اجتماعات ..	۸۷
جدول (۳-۴) تجزیه و تحلیل مقدماتی خطر حریق برای کتابخانه و موزه ملی ملک/ تأسیسات	۸۸
جدول (۴-۴) تجزیه و تحلیل مقدماتی خطر حریق برای کتابخانه و موزه ملی ملک/ مخزن	۹۰
جدول (۵-۴) تجزیه و تحلیل مقدماتی خطر حریق برای کتابخانه و موزه ملی ملک/ سرسرا و تالارهای نمایش آثار در طبقه هم کف	۹۱
جدول (۶-۴) تجزیه و تحلیل مقدماتی خطر حریق برای کتابخانه و موزه ملی ملک/ سرسرا، سالن مطالعه عمومی، سالن نشریات	۹۳
جدول (۷-۴) تجزیه و تحلیل مقدماتی خطر حریق برای کتابخانه و موزه ملی ملک/ محوطه اطراف ساختمان	۹۸
جدول (۸-۴) تجزیه و تحلیل مقدماتی خطر حریق برای کتابخانه و موزه ملی ملک/ ورودی ها و خروجی های ساختمان	۱۰۰
جدول (۹-۴) تجزیه و تحلیل مقدماتی خطر حریق برای کتابخانه و موزه ملی ملک/ برنامه ریزی برای شرایط اضطراری و موارد عمومی	۱۰۰

فهرست شکل ها

عنوان شکل	صفحه
شکل (۱-۲) مثلث آتش	۱۱
شکل (۲-۲) هرم آتش	۱۱
شکل (۳-۲) عمده ترین علل بروز حریق در موزه ها بین سال های ۲۰۰۴ تا ۲۰۰۸ بر اساس گزارش سازمان ملی حفاظت در برابر حریق آمریکا	۱۹
شکل (۴-۲) عمده ترین علل بروز حریق در ساختارهای مربوط به میراث فرهنگی بین سال های ۲۰۰۴ تا ۲۰۰۸ بر اساس گزارش سازمان ملی حفاظت در برابر حریق آمریکا	۱۹
شکل (۵-۲) اثرات مستقیم و غیر مستقیم حریق بر آثار، تاریخی، فرهنگی و هنری موجود در موزه ها و آرشیوها	۲۳
شکل (۶-۲) با افزایش شدت حریق اطفاء محتاطانه اهمیت کمتری می یابد	۲۶
شکل (۷-۲) چرخه مدیریت خطر	۳۱
شکل (۱-۴) مسیر ماشین های آتش نشانی از میدان حسن آباد تا کتابخانه و موزه ملی ملک	۷۴
شکل (۲-۴) تقسیم بندی خطرات شناسایی شده بر اساس معیارهای تصمیم گیری	۱۰۲

فهرست نقشه ها

عنوان نقشه	صفحه
نقشه (۱-۳) پلان طبقات زیر هم کف، هم کف و اول ساختمان کتابخانه و موزه ملی ملک	۶۸

فهرست عکس‌ها

عنوان عکس	صفحه
عکس (۱-۲) پارشمن آسیب دیده از حریق و رطوبت در آتش سوزی	۲۱
عکس (۲-۲) ظروف سفالی شکسته و ذوب شده در حریق سال ۱۶۶۶ لندن	۲۱
عکس (۳-۲) توده سکه های ذوب شده بر اثر حریق موجود در موزه بریتانیا	۲۱
عکس (۴-۲) سوختن جلد و صفحات باز کتاب‌ها و سالم ماندن نسبی سایر صفحات	۲۲
عکس (۵-۲) ایمن ماندن آثار موجود در ویتترین ها در برابر آسیب حاصل از دوده و خاکستر	۲۲
عکس (۶-۲) آسیب دیدگی مخزن موزه ایشینوماکی در پی وقوع زمین لرزه و سونامی در شمال ژاپن	۳۲
عکس (۷-۲) ورود آب به مخزن موقت موزه فرهنگ و هنر هند در سانتافه نیومکزیکو بر اثر ترکیدن لوله	۳۲
عکس (۸-۲) غارت موزه باستان شناسی مالاوی مصر در پی نا آرامی های	۳۲
عکس (۹-۲) نمونه صندوق بحران کتابخانه ایالتی ویکتوریا	۳۶
عکس (۱۰-۲) نمونه انبار بحران کتابخانه ایالتی ویکتوریا	۳۶
عکس (۱۱-۲) نمایی از نرم افزار ERS تهیه شده توسط سرویس پارک های ملی آمریکا	۳۷
عکس (۱۲-۲) نمونه برگه چرخه پاسخ و بازیابی شرایط اضطراری	۳۷
عکس (۱۳-۲) نمونه ای از لیست اولویت های نجات	۴۰
عکس (۱۴-۲) استفاده از سطوح داغ در مرمت آثار کاغذی	۵۴
عکس (۱۵-۲) ایجاد اندکی فاصله در بین واحدهای قفسه ریلی در آرشیو ملی کالج پارک مرلند	۵۴
عکس (۱۶-۲) نقاشی رنگ و روغن آسیب دیده از حریق سال ۱۹۸۹ میلادی در کلیسای سنت آلبان کیولند	۵۶
عکس (۱۷-۲) حجم بالای آثار آسیب دیده از حریق در انستیتو مصر و عدم وجود محلی مناسب برای بازیابی	۵۸
عکس (۱۸-۲) عدم وجود امکانات مناسب در انتقال کتاب های آسیب دیده انستیتو مصر	۵۸
عکس (۱۹-۲) استفاده از دوربین مادون قرمز و یک نرم افزار رایانه ای برای بازیابی اطلاعات اسناد سوخته	۵۹
عکس (۲۰-۲) سمت چپ: نمونه سند قبل از بازیابی اطلاعات، سمت راست: سند دیجیتالی با اطلاعات بازیابی شده	۵۹
عکس (۱-۳) محدوده اطراف موزه و کتابخانه ملک و محوطه باغ ملی تهران	۶۱
عکس (۲-۳) دید شمال شرقی به مؤسسه کتابخانه و موزه ملی ملک	۶۳
عکس (۳-۳) ماکت مؤسسه ملک موجود در طبقه همکف	۶۳
عکس (۴-۳) سالن مطالعه عمومی واقع در طبقه دوم موزه ملک	۶۴
عکس (۵-۳) نمازخانه موجود در سرسرای طبقه اول	۶۴
عکس (۶-۳) تالار آثار خوشنویسی و نسخ خطی	۶۵
عکس (۷-۳) تالار آثار هنری	۶۵

عکس (۳-۸) نگارخانه ملک	۶۶
عکس (۳-۹) کارگاه مرمت	۶۶
عکس (۴-۱) مهار لوله ها در سقف تأسیسات	۷۴
عکس (۴-۲) مهار لرزه ای سیم‌های برق در تأسیسات	۷۴
عکس (۴-۳) استفاده از بست فلزی برای مهار کپسول هالون در مخزن	۷۴
عکس (۴-۴) نزدیک بودن درخت‌ها به ساختمان و نگهداری از جعبه‌های قابل اشتعال در حیاط پشت	۷۵
عکس (۴-۵) وجود فاصله مناسب مابین گیاهان و ساختمان	۷۵
عکس (۴-۶) استفاده از در گاوصندوقی مقاوم در برابر حریق برای ورودی اصلی مخازن	۷۶
عکس (۴-۷) تجهیز درها به بازوی مکانیکی خود بسته شو	۷۶
عکس (۴-۸) عبور سیم‌های برق از درون لوله های فلزی	۷۶
عکس (۴-۹) نگهداری از بافته‌ها در فاصله‌ای مناسب نسبت به زمین و دیگر آثار در مخزن	۷۶
عکس (۴-۱۰) وجود فاصله مناسب مابین کتاب‌ها و لبه قفسه، و برآمدگی این لبه‌ها در مخزن نسخ خطی	۷۶
عکس (۴-۱۱) استفاده از قفسه‌های فلزی ریلی در مخازن نگهداری آثار	۷۶
عکس (۴-۱۲) استفاده از سیستم‌های اتوماتیک کشف و اطفاء حریق برای مخازن	۷۷
عکس (۴-۱۳) استفاده از دمپر برای مسدود کردن مسیر کانال‌های هوا و جلوگیری از گسترش دود در مخازن	۷۷
عکس (۴-۱۴) ایجاد امنیت از طریق روشن نگه داشتن محیط اطراف ساختمان و تعبیه دوربین‌های امنیتی	۷۷
عکس (۴-۱۵) علامت مشخص کننده مسیر خروج اضطراری، راهرو اداره اطلاعات فرهنگی و حفاظت فیزیکی	۷۸
عکس (۴-۱۶) سازه الحاقی آسانسور و پله اضطراری در حیاط پشت مؤسسه	۷۸
عکس (۴-۱۷) وجود تجهیزات مناسب برای جا به جایی آثار در صورت بروز حوادث	۷۸
عکس (۴-۱۸) قرار گرفتن مشعل آزمایشگاه در زیر هود	۷۹
عکس (۴-۱۹) استفاده از قفسه های دارای تهویه برای مایعات قابل اشتعال در کارگاه حفاظت و مرمت	۷۹
عکس (۴-۲۰) قرار گرفتن مواد قابل احتراق در نزدیکی منابع احتراق، کارگاه مرمت	۸۴
عکس (۴-۲۱) قرار گرفتن رول بزرگ پلاستیک در کف کارگاه مرمت	۸۴
عکس (۴-۲۲) قرار گرفتن رول‌های پلاستیکی در نزدیکی تابلو برق و وجود کانال هواساز بالای آن، کارگاه مرمت	۸۴
عکس (۴-۲۳) وجود جامدات قابل اشتعال چون کاغذ در نزدیکی منابع گرمایی، کارگاه مرمت	۸۴
عکس (۴-۲۴) استفاده از سطول‌های زباله پلاستیکی و بدون در، کارگاه مرمت	۸۴
عکس (۴-۲۵) نگهداری مقادیری از مایعات قابل اشتعال در کمد بدون تهویه، کارگاه مرمت	۸۴
عکس (۴-۲۶) عبور سیم‌های برق از داخل کانال بلا استفاده کولر، کارگاه مرمت	۸۴
عکس (۴-۲۷) استفاده از مبلمان و دستگاه های اداری قابل احتراق در ورودی کارگاه مرمت	۸۴
عکس (۴-۲۸) قرار گرفتن کمد لباس کارکنان در مسیر ورودی کارگاه مرمت	۸۴