



بررسی حفاظت و ایمنی در مقابل آتش سوزی در کتابخانه‌های دانشکده‌ای دانشگاه اصفهان

احمد شعبانی و زهرا حمصیان

مقدمه

کتابخانه بیش از هر جای دیگر در معرض خطر اصلی حریق قرار دارد. درجه آمادگی کتابسوزی به طور نسبی بالاست و مشکل بزرگتر دامنه و وسعت آتش سوزی و خطر گسترش سریع شعله است. با نگاهی به سیاهه کتابخانه‌هایی که در طول تاریخ بر اثر خودکامگی یا بی‌دقتی و سهل‌انگاری انسانها به آتش کشیده شده مؤید این است که کم توجهی به مسئله مهم و اساسی ایمنی در برابر حریق موجب آتش سوزی شده است بررسی‌های انجام شده حاکی از آن است که قریب ۷۵ تا ۸۰ درصد آتش‌سوزیها قابل پیش‌بینی و پیشگیری است در مورد بقیه با مجهز شدن به بهترین ادوات و تجهیزات آتش‌نشانی و سیستم‌های هشدار دهنده که روزه‌روز در حال تکامل و تحول است می‌توان میزان خسارت را به حداقل ممکن تقلیل داد.^۱

هدف تحقیق

هدف تحقیق حاضر بررسی حفاظت و ایمنی کتابخانه در برابر آتش‌سوزی در کلیه کتابخانه‌های دانشکده‌ای دانشگاه اصفهان می‌باشد که شامل موارد کلی ذیل است:

- ۱- حفاظت ساختمان کتابخانه و حفظ گنجینه‌های پربار فرهنگ و ادب در برابر حریق.
- ۲- سیستم اعلام حریق و آتش‌نشانی.
- ۳- سیستم برق و اصول ایمنی.
- ۴- سیستم درب خروج اضطراری.

روش تحقیق

در این بررسی از روش پیمایشی استفاده شده در خصوص جمع‌آوری اطلاعات به طریق پرسشنامه حضوری سؤالهایی تهیه و در اختیار کلیه مسئولان کتابخانه‌های دانشگاه اصفهان در آبان‌ماه ۱۳۷۵ قرار گرفت، نتایج آن مبتنی بر ارائه آمار و اطلاعات بر مبنای اهداف یاد شده و در چارچوب این مسائل طرح‌ریزی شده است.^۲

۱- حفاظت از ساختمان و حفظ گنجینه‌های پربار فرهنگ و ادب در برابر حریق: سوانح و بلایا که دفعتماً و بدون آگاهی رخ می‌دهد. آتش‌سوزی از جمله حوادثی است که هر آن ممکن است اتفاق افتاده و کتابها که نشانگر میراث فرهنگی و ملی کشور است را در معرض نابودی قرار دهد. بنابراین مجهز کردن کتابخانه به وسایل آتش‌سوزی مناسب و تهیه طرحی برای مقابله با حریق از اقدامات ضروری به حساب می‌آید.

ساختمان کتابخانه باید به طریقی بنا شود که نخست از شروع، سپس از انتشار و گسترش آتش جلوگیری نماید، همچنین ساختمان باید به گونه‌ای باشد که تشکیلات آتش‌نشانی بتواند به سرعت، فعالانه و مؤثر مشغول به کار شود. برای مثال آتش‌سوزی کتابخانه دانشکده ادبیات دانشگاه اصفهان در خردادماه سال ۱۳۶۶ بدان جهت روی داد که سقف ساختمان تماماً پوشیده از مواد آتش‌زا بود، این آتش‌سوزی موجب نابودی بیش از ۸۰ هزار جلد کتاب از مجموعه ۸۵ هزار جلدی موجود در کتابخانه شد.^۳

۲- سیستم اعلام حریق و آتش‌سوزی: ویژگی‌های ایمنی





هر کتابخانه با توجه به محل، مشخصات و نوع کتابهای موجود در آن قابل تشخیص است، آنچه که در هر کتابخانه و به ویژه کتابخانه‌های حاوی کتب نفیس مهم است وجود سیستم‌های اعلام‌کننده یا هشداردهنده و اطفاء خودکار حریق می‌باشد. این سیستم یکی از ضروری‌ترین تجهیزات ایمنی است که در هر کتابخانه باید وجود داشته، همچنین مجهز به وسایل ضد حریق از قبیل کپسولهای اطفاء حریق و امکانات فشار قوی آب را نیز دارا باشد. کپسولهای آتش‌نشانی باید در قسمت‌های مختلف کتابخانه منطبق با شرایط استاندارد بوده، سالیانه به نحو مرتب کنترل و بازرسی شوند.

از نکات مهم دیگر آموزش دوره‌های اطفاء حریق به کتابداران و کلیه کارکنان کتابخانه است که در مواقع اضطراری بتوانند با تسلط و اعتماد به نفس به اطفاء حریق بپردازند، ضمناً کپسولها باید به گونه‌ای نصب شود که کتابداران زن نیز بتوانند به راحتی در مواقع لزوم آنها را به کار ببرند.

۳- سیستم برق و اصول ایمنی: یکی از مسایل مهم در کتابخانه سیستم سیم‌کشی و برق آنهاست که باید سیم‌کشی از رو نبوده، لامپها سقفی و دارای حباب باشد و خارج از کتابخانه یک فیوز قابل قطع و وصل وجود داشته باشد. همچنین باید کوشش شود سیم‌های معمولی اتصال دستگاه‌ها به پریز برق از سه متر کوتاه‌تر بوده و سیم‌های برق کتابخانه مرتباً از نظر ایمنی کنترل گردد. در مجموع کلیه کتابداران و کارکنان کتابخانه آشنایی کامل با کلیدهای اصلی برق کتابخانه و فیوزهای قطع برق داشته تا بتوانند در مواقع خطر مانع گسترش آتش شوند.

۴- سیستم درب خروج اضطراری: یکی دیگر از مسایل اساسی «ایمنی کتابخانه مسئله نوع راه‌های ورود و خروج برای کتابخانه‌ها است زیرا در مواقع اضطراری از قبیل حریق با خارج کردن سریع کتابها از مخزن می‌توان میزان آسیب و خسارت را به حداقل رساند، برای این منظور باید درب ورود و خروج را با عرض زیاد در نظر گرفت که افراد بتوانند براحتی

کتابها را خارج سازند.

همچنین در ساختمان کتابخانه علاوه بر دربهای خروج معمولی باید دربهای خروج اضطراری نیز تعبیه شود و دربهای خروج اضطراری باید به نحوی بوده که از داخل به سادگی باز شده و خروج فوری و بدون اتلاف وقت را در هنگام آتش‌سوزی میسر سازند.

یافته‌های تحقیق

الف - براساس جدول شماره ۱ در نتیجه بررسی پرسشنامه‌های حفاظت و ایمنی کتابخانه در مقابل آتش‌سوزی که توسط مسئولین کتابخانه‌های دانشکده‌های اصفهان تکمیل گردیده موارد ذیل نتیجه‌گیری می‌گردد.

جدول شماره ۱: بررسی سیستم برق کتابخانه‌های دانشکده‌ها در دانشگاه اصفهان

نام دانشکده	آشنایی با سیستم برق و کلیدهای اصلی کتابخانه	عدم مشاهده هاشی یا اتصال برق سیمها	وجود برق اضطراری یا کلید ایمنی	استفاده از سوزش‌مکنده یا برق قوی در مخزن
ادبیات و علوم انسانی	+	-	-	+
زبانهای خارجی	+	+	-	-
علوم	+	+	+	+
علوم اداری و اقتصاد	+	-	-	-
علوم تربیتی	+	+	+	+
فنی و مهندسی	+	+	+	+

علامت (+) مبین مناسب بودن و علامت (-) مبین نامناسب بودن است.

۱- تقریباً کلیه کارکنان و کتابداران کتابخانه‌های دانشکده‌ها (۹۰٪) با سیستم برق و کلیدهای اصلی کتابخانه آشنایی دارند.
۲- با توجه به مشاهده داغی یا اتصال برق در (۳/۳۳٪) از سیمهای کتابخانه دانشکده‌ها یک بررسی کلی توسط متخصصین برق بر روی سیستم برق کتابخانه‌های دانشکده‌های ادبیات و علوم انسانی و علوم اداری و اقتصاد برای جلوگیری از احتمال آتش‌سوزی پیشنهاد می‌گردد.

۳- نظر به اینکه (۵۰٪) کتابخانه‌های دانشکده‌ها فاقد برق اضطراری یا کلید ایمنی می‌باشند لذا برای جلوگیری از احتمال آتش‌سوزی استفاده از کلید ایمنی در کتابخانه‌های ادبیات و علوم انسانی، زبانهای خارجی و علوم اداری و اقتصاد پیشنهاد می‌گردد.

۴- از آنجایی که ۱۷/۷٪ از کتابخانه‌های دانشکده‌ها از



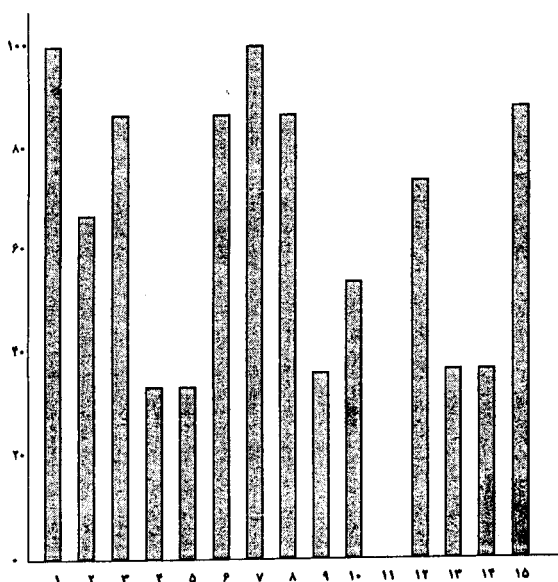
۴- از آنجائیکه (۳/۳۳٪) از کتابخانه‌های دانشکده‌ها در قسمت مخزن فاقد پنجره برای تهویه و استفاده از آن در صورت آتش‌سوزی می‌باشند لذا برای جلوگیری از خسارت بیشتر در صورت آتش‌سوزی پیشنهاد می‌گردد در کتابخانه‌های دانشکده‌های زبانهای خارجی و علوم پنجره‌ای برای تهویه و استفاده از آن در موقع لزوم ایجاد گردد.

۵- سقف یا دیوارهای (۷/۱۷٪) از کتابخانه‌های دانشکده‌ها از مواد قابل اشتعال می‌باشد لذا برای جلوگیری از احتمال آتش‌سوزی همچون دانشکده ادبیات پیشنهاد می‌گردد سقف کتابخانه دانشکده علوم تعویض گردد.

نتیجه‌گیری:

پس از بررسی دقیق پرسشنامه‌های حفاظت و ایمنی کتابخانه در مقابل آتش‌سوزی که توسط مسئولین کتابخانه‌ها تکمیل گردیده است، در نهایت داده‌های حاصل را از نظر آماری بررسی نموده که نتایج حاصل بر روی نمودارهای شماره ۱ و ۲ نشان داده شده است.

نمودار شماره ۱: نتایج حاصل از بررسی ۱۵ سؤال پرسشنامه در کتابخانه‌های دانشکده‌ها



نورافکن یا برق قوی در مخزن استفاده می‌نمایند لذا برای جلوگیری از احتمال آتش‌سوزی پیشنهاد می‌گردد کتابخانه دانشکده زبان از برق قوی در مخزن استفاده ننماید.

ب- براساس جدول شماره ۲ در نتیجه بررسی پرسشنامه‌های حفاظت و ایمنی کتابخانه در مقابل آتش‌سوزی که توسط مسئولین کتابخانه‌ها تکمیل گردیده موارد ذیل استنتاج می‌شود:

جدول شماره ۲: بررسی سیستم اطفاء حریق در کتابخانه‌های دانشکده‌ها در دانشگاه اصفهان

نام دانشکده	وجود سیستم هشداردهنده	استفاده از کپسولهای خاموش کننده گازی	وجود درب خروج اضطراری	وجود پنجره برای تهویه در مخزن	صدمه و جرمه سقف دیوارهای قابل اشتعال
ادبیات و علوم انسانی	+	+	+	+	+
زبانهای خارجی	-	-	-	-	-
علوم	-	-	-	-	-
علوم اداری و اقتصاد	-	-	-	-	-
علوم تربیتی	-	-	-	-	-
فنی و مهندسی	+	+	-	-	+

علامت (+) بین مناسب بودن و علامت (-) بین نامناسب بودن است.

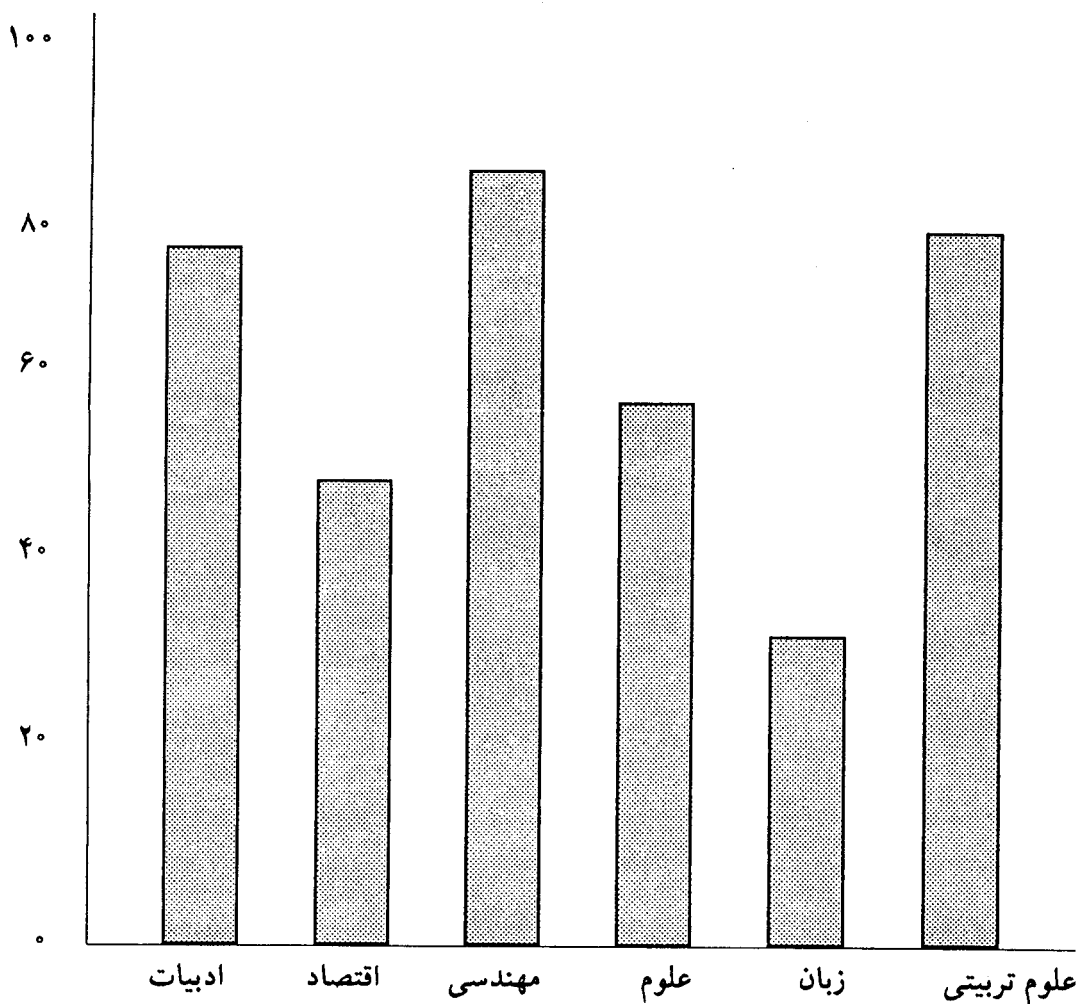
۱- (۳/۳۳٪) از کتابخانه‌های دانشکده‌ها از سیستم هشداردهنده برای جلوگیری از انتشار آتش استفاده نموده لذا برای جلوگیری از احتمال آتش‌سوزی و انتشار آن پیشنهاد می‌شود کتابخانه‌های دانشکده‌های زبانهای خارجی، علوم اداری و اقتصاد، و علوم تربیتی به سیستم‌های هشداردهنده آتش‌سوزی مجهز گردند.

۲- (۳/۳۳٪) از کتابخانه‌های دانشکده‌ها برای خاموش کردن آتش از کپسولهای گازی و (۷/۶۶٪) از کپسولهای پودری استفاده می‌نمایند از آنجایی که ضریب خسارت کپسولهای پودری بسیار بالاتر از کپسولهای گازی است لذا برای جلوگیری از خسارت کمتر به کتابها پیشنهاد می‌گردد کتابخانه‌های دانشکده‌های علوم، علوم اداری و اقتصاد، علوم تربیتی، و فنی و مهندسی از کپسولهای گازی جهت خاموش کننده‌ها استفاده نمایند.

۳- نظر به اینکه (۷/۶۶٪) از کتابخانه‌های دانشکده‌ها فاقد درب خروج اضطراری هستند لذا برای جلوگیری از خسارت بیشتر در صورت آتش‌سوزی پیشنهاد می‌گردد در کتابخانه‌های دانشکده‌های زبانهای خارجی، علوم اداری و اقتصاد، و فنی و مهندسی درب خروج اضطراری ایجاد گردد.



نمودار شماره ۲: نشان دهنده درصد ضریب ایمنی کتابخانه‌های دانشکده‌های اصفهان



منابع

- ۱- نیکنام، مهرداد *آفتها و آسیبهای مواد کتابخانه تهران*: دبیرخانه هیأت امنای کتابخانه‌های عمومی کشور، ۱۳۷۱، ص ۱۱۳
- ۲- کلاس چاپ، رابرت "شرایط ایمنی در ساختمان کتابخانه". ترجمه پرویز عازم *فصلنامه پیام کتابخانه* سال چهارم شماره ۳-۴ (۱۳۷۳) ص ۵۸-۶۲
- ۳- روزنامه *کیهان* ۳۰ خرداد ۱۳۶۶ ص ۵ (و) ۳ تیر ۱۳۶۶ - ص ۵

چنانچه بخواهیم کتابخانه‌های دانشکده‌ها را از نظر رعایت اصول حفاظت و ایمنی بررسی نمایم می‌توان گفت کتابخانه‌های دانشکده‌های مهندسی (۸۳٪)، ادبیات و علوم انسانی (۷۷٪)، علوم تربیتی (۷۷٪)، علوم (۵۷٪)، علوم اداری و اقتصاد (۵۳٪) و زبانهای خارجی (۳۷٪) اصول حفاظت و ایمنی در مقابل آتش‌سوزی را رعایت کرده‌اند.