

# اثر عوامل محیطی بر وضعیت پرونده‌های پزشکی بایگانی بیمارستانهای تابعه دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان در سال ۱۳۸۲

نسرین داوری دولت‌آبادی<sup>۱</sup> مینا توسلی فرحی<sup>۲</sup> مهربان شاهی<sup>۱</sup>

<sup>۱</sup> مربی گروه مدارک پزشکی، <sup>۲</sup> مربی گروه پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان

مجله پزشکی هرمزگان سال دهم شماره سوم پاییز ۸۵ صفحات ۲۸۳ - ۲۷۹

## چکیده

**مقدمه:** حفظ اوراق مدارک پزشکی از وظایف بیمارستان و از مسئولیتهای مدیر بیمارستان به شمار می‌آید. عوامل محیطی همچون عوامل شیمیایی، بیولوژیکی، فیزیکی موجب از بین رفتن پرونده‌های پزشکی در بایگانی‌ها می‌شوند. با توجه به اهمیت حفظ و نگهداری مدارک پزشکی، مطالعه حاضر به جهت بررسی اثر عوامل محیطی مختلف بر روی پرونده‌های پزشکی بایگانی بیمارستانهای تابعه دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان با در نظر گرفتن شرایط اقلیمی انجام شده است.

**روش کار:** این مطالعه توصیفی بر روی بایگانی بیمارستانهای تابعه دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان انجام شده است. ابزار گردآوری اطلاعات چک لیست می‌باشد. داده‌ها پس از جمع‌آوری بصورت دستی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند و بصورت فراوانی و فراوانی نسبی ارائه شد.

**نتایج:** یافته‌های بدست آمده نشان داد که از لحاظ عوامل فیزیکی ۲۶/۷ درصد پرونده‌ها تغییر رنگ داده است و دما بر روی تنها ۵/۶ درصد پرونده‌ها تأثیر گذاشته و آنها را ترد و شکننده کرده است. رطوبت داخل بایگانی‌ها تنها بر روی ۷/۸ درصد پرونده‌ها مؤثر بوده است و بر ۹۲/۲ درصد بقیه اثری نداشته است. در هیچکدام از بایگانی‌ها از فیلتر مخصوص جهت جلوگیری از ورود گرد و غبار به محیط بایگانی استفاده نشده است. از آنجا که جوهر بکار رفته (عوامل شیمیایی) در تمامی پرونده‌های تحت مطالعه خوراکار بوده است، لذا ۸۲/۸ درصد پرونده‌ها خوانا و واضح نوشته شده‌اند. از نظر عوامل بیولوژیکی (جوندگان و حشرات) تنها ۷/۸ درصد پرونده‌ها مورد آسیب حشرات قرار گرفته‌اند. در ۸/۹ درصد پرونده‌ها لکه‌های سیاه قرمز، بنفش و زرد روی فرم‌ها و پوشه دیده شد.

**نتیجه‌گیری:** شرایط اقلیمی منطقه و عدم وجود فضاهای مناسب جهت بایگانی، رطوبت بالا و دمای زیاد و گرد و غبار موجب زوال و نابودی پرونده‌ها گردیده و محیطی مناسب جهت رشد باکتریها و قارچها فراهم آورده است که باید با اختصاص فضای مناسب و کنترل این عوامل و اقداماتی نظیر نصب دستگاههای رطوبت سنج و دماسنج و تهویه هوا و گرد و غبار ضد عفونی فضای بایگانی انجام پذیرد.

**کلیدواژه‌ها:** مدارک پزشکی - محیط - رطوبت

نویسنده مسئول:

نسرین داوری دولت‌آبادی

گروه مدارک پزشکی -

دانشکده پرستاری و مامایی -

دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان

بندرعباس - ایران

تلفن: ۹۸ ۷۶۱ ۶۶۶۶۳۷

پست الکترونیکی:

ndavari@hums.ac.ir

دریافت مقاله: ۸۴/۱۱/۱۷ اصلاح نهایی: ۸۵/۷/۸ پذیرش مقاله: ۸۵/۸/۲۱

**مقدمه:** تردیدی نیست که مرور زمان، دوام مدارک پزشکی را کاهش می‌دهد، لیکن این مسأله به کیفیت اوراق نیز بستگی دارد. علاوه بر عامل کیفیت، عوامل طبیعی نیز بر روی دوام اوراق اثر منفی بجای می‌گذارد. اوراق در اثر رطوبت یا خشکی بیش از اندازه، ترد و شکننده می‌شوند.

حفظ اوراق مدارک پزشکی از وظایف بیمارستان و از مسئولیتهای مدیر بیمارستان به شمار می‌آید (۱). شناسایی بیمار از طریق پرونده و بازیابی پرونده یکی از وظایف ضروری بخش مدارک پزشکی می‌باشد (۲).

مجله پزشکی هرمزگان، سال دهم، شماره سوم، پاییز ۱۳۸۵

گردیده و محیطی مناسب جهت رشد باکتریها و قارچها فراهم می‌آورد (۶).

از آنجا که پیشگیری از آسیب دیدن اسناد و فراهم آوردن شرایط فیزیکی و محیطی مناسب از مهمترین وظایف بخش مدارک پزشکی است، توجه به نور، رطوبت، دما، عوامل شیمیایی و بیولوژیکی حائز اهمیت می‌باشد و عدم توجه به آن آثار مخربی را به دنبال دارد (۷). لذا باید شرایطی فراهم نمود تا با شناخت عوامل محیطی مؤثر بر پرونده‌ها و غلبه بر آن به حفاظت اسناد و مدارک پزشکی، بیشتر پرداخته شود و از غیر قابل استفاده شدن آنها جلوگیری شود.

دیویس در این رابطه می‌نویسد: همه اطلاعات سلامتی بیمار که شامل: کارت ایندکس بیمار، کارت کدگذاری، ایندکس پزشکان، فیلمهای رادیولوژی، بانکهای اطلاعاتی کامپیوتری و فرمهای پذیرش و ترخیص بایستی توسط شاغلین بخش مدارک پزشکی حفظ و نگهداری شود (۸).

با توجه به مطالب فوق و اهمیت حفظ و نگهداری مدارک پزشکی و استفاده دراز مدت از این پرونده‌ها برآن شدیم مطالعه حاضر را که نخستین مطالعه در خصوص بررسی تأثیر عوامل محیطی بر پرونده‌های پزشکی بایگانی بیمارستانهای تابعه دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان است با اهداف تعیین میزان اثر عوامل فیزیکی (از جمله نور، حرارت، دما، رطوبت، گرد و غبار)، تعیین میزان اثر عوامل بیولوژیکی، تعیین میزان اثر عوامل شیمیایی بر پرونده‌های پزشکی بایگانی بیمارستانهای تابعه دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان انجام دهیم.

### روش کار:

این مطالعه از نوع توصیفی گذشته نگر بوده، جامعه مورد پژوهش شامل پرونده‌های پزشکی موجود در بایگانی ۹ بیمارستان تابعه دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان می‌باشد.

در هر بایگانی تعداد ۱۰ پرونده بصورت تصادفی انتخاب شد که مجموعاً ۹۰ پرونده مورد بررسی قرار گرفت.

گرد و غبار، حرارت و آفات احتمالی نیز باعث زوال پرونده پزشکی می‌شوند (۱).

عوامل محیطی همچون دما، رطوبت و تهویه باید در بایگانی مورد توجه قرار گیرد. این عوامل علاوه بر تأثیر بر روی پرونده‌های پزشکی بر بهداشت شاغلین مدارک پزشکی نیز مؤثر می‌باشد (۳). از جمله عوامل دیگری که بر روی پرونده‌های پزشکی تأثیر می‌گذارند را می‌توان آتش‌سوزی، شکستن لوله‌ها و خرابی تجهیزات بخش، طوفان و سیل نام برد (۴).

کاغذ در برابر نور، رنگ خود را بتدریج از دست می‌دهد و متمایل به زردی می‌گردد. بنابراین تا آنجا که ممکن است مدارک و اسناد را باید از نور، مخصوصاً نور خورشید دور نگه داشت. حرارت نیز از دوام کاغذ می‌کاهد. کاهش درجه حرارت موجب افزایش دوام کاغذ می‌شود، اما تقلیل حرارت اتاق بایگانی، بهداشت کارکنان را به مخاطره می‌اندازد. لذا دمای بین ۱۸-۲۲ درجه سانتیگراد برای اتاق بایگانی توصیه می‌شود. میزان رطوبت نیز از عوامل مؤثر بر پرونده‌های پزشکی است.

هرگاه درجه رطوبت از ۳۰ درجه کمتر باشد، کاغذ به تدریج خشکی می‌گراید و بالعکس در ۷۵ درجه به بالا سست شده مقاومت خود را از دست می‌دهد. اثر رطوبت بر اسناد بصورت لکه‌های کوچک سیاه رنگ ظاهر می‌گردد که غالباً در اسناد مربوط به ۵۰ الی ۱۰۰ سال قبل ملاحظه می‌شود (۵). رطوبت پرونده‌ها را خیس می‌کند و گاهی اوقات اگر با فاضلاب همراه باشد آلوده به فاضلاب خواهد کرد (۴).

گرد و غبار عامل مؤثری در تخریب اوراق و اسناد است زیرا کاغذ ذرات چربی نباتی را جذب و آن را متلاشی می‌کند (۵). نور یکی از فاکتورهای مهم می‌باشد. این عامل بویژه در مکانهایی که مطالعه صورت می‌گیرد، اهمیت بیشتری پیدا می‌کند (۳).

در مطالعه مشابهی علیگلبندی و همکاران در تأیید این مطالب استنتاج کردند با توجه به شرایط اقلیمی منطقه و وجود فضاهای نامناسب جهت بایگانی، رطوبت زیاد، دمای بالا و گرد و غبار موجب زوال و نابودی پرونده‌ها

۷/۸ درصد پرونده‌ها و پوشه‌ها مورد آسیب حشرات قرار گرفته‌اند.

در ۸/۹ درصد پرونده‌ها لکه‌های سیاه، قرمز، بنفش و زرد روی فرمها و پوشه دیده شد.

از نظر عوامل غیر متعارف، وسایل اطفای حریق در همه بیمارستانها وجود ندارد، اگر هم باشد شارژ نشده است و عملاً از آنها استفاده‌ای نشده است. اما خوشبختانه حادثه سیل و آتش سوزی تا بحال در هیچ یک از بایگانی‌ها رخ نداده است. همچنین فاصله قفسه‌ها تا زمین در ۴۳/۳ درصد بایگانی‌ها بیشتر از ۱۲ سانتیمتر و در ۲۳/۳ درصد آنها کمتر از ۱۲ سانتیمتر و در ۲۲/۲ درصد آنها قفسه‌ها بدون فاصله قرار گرفته‌اند و در بقیه (۱۱/۱) درصد آنها فاصله تا زمین ۱۲ سانتیمتر می‌باشد.

**جدول شماره ۱- درصد تأثیر عوامل محیطی بر پرونده‌های پزشکی بایگانی بیمارستانهای تابعه دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان**

عوامل محیطی	میزان تأثیر
نور	۲۶/۷
درجه حرارت	۵/۶
رطوبت	۷/۸
عوامل بیولوژیکی	۷/۸
عوامل شیمیایی	۱۶/۲

### بحث و نتیجه‌گیری:

در این تحقیق که به منظور بررسی وضعیت پرونده‌های موجود در بایگانی‌های پزشکی بیمارستانهای تابعه دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان انجام گرفت، ۳۲/۳ درصد پرونده‌ها کمتر از ۲ سال قدمت و ۷۷/۷ درصد آنها از دو سال قدمت دارند.

به نظر می‌رسد یکی از دلایل عمده فرسایش پرونده‌ها این است که محیط بایگانی در زیر زمین واقع شده است و به دلیل مناسب بودن محیط رشد و نمو انواع حشرات و میکروارگانیسم‌ها و جوندگان میزان فرسایش پرونده‌ها افزایش یافته و از طرفی هر چقدر از عمر پرونده‌ها می‌گذرد، شرایط نامناسب محیط بر روی آنها تأثیر می‌گذارد و باعث زوال آنها می‌شود.

ابزار گردآوری اطلاعات چک لیستی مشتمل بر سؤالات دو گزینه‌ای و چهار گزینه‌ای بود. اطلاعات استخراج شده با استفاده از آمار توصیفی و بصورت دستی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

### نتایج:

بررسی بایگانی‌های پزشکی در بیمارستانهای تابعه دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان که حدود ۷ درصد آنها ده سال به بالا، و ۳۲/۳ درصد آنها ۲۰-۵ سال قدمت داشتند نشان داد ۶۶/۷ درصد بایگانی‌ها در طبقه هم‌کف بیمارستانها و ۱۰ درصد در بخش زیرزمین و ۲۳/۳ در طبقات فوقانی قرار داشتند. در مورد جنس پوشه‌ها و فرمها تنها ۳۲/۲ درصد پرونده‌ها از جنس پوشه‌های محکم می‌باشند در صورتی که ۶۷/۸ درصد بقیه از پوشه‌های معمولی بوده‌اند و تقریباً در همه پرونده‌ها از فرمهای جنس معمولی (Bank Paper) استفاده شده است.

از لحاظ عوامل فیزیکی نتایج بدست آمده از تغییر رنگ فرمهای داخل پرونده نشان داد که ۲۶/۷ درصد پرونده‌ها تغییر رنگ داده‌اند. اما ۷۳/۳ درصد آنها بدون تغییر مانده‌اند، یعنی نور طبیعی و مستقیم وجود داشته است. همچنین نتایج بدست آمده از تأثیر دما و حرارت بر روی پرونده‌ها نشان داد که تنها ۵/۶ درصد پرونده‌ها ترد و شکننده شده‌اند و دما بر روی آنها مؤثر بوده است.

رطوبت داخل بایگانی‌ها تنها بر روی ۷/۸ درصد پرونده‌ها مؤثر بوده است و بر ۹۲/۲ درصد بقیه اثری نداشته است. در هیچکدام از بایگانی‌ها از فیلتر مخصوص جهت جلوگیری از ورود گرد و غبار به محیط بایگانی استفاده نشده است. این بررسی نشان داد که فضای بایگانی پزشکی در هیچ یک از بیمارستانها غبارروبی نمی‌گردد.

از نظر عوامل شیمیایی، جوهر بکار رفته در همه پرونده‌های تحت مطالعه خودکار بوده است و ۸۳/۸ درصد پرونده‌ها خوانا و واضح نوشته شده‌اند.

از نظر عوامل بیولوژیکی (جوندگان و حشرات) از روزنه‌ها و شیارهای نامنظم و خوردگی‌های عمیق موجود روی بعضی از پرونده‌ها مشخص گردید، تنها

فرسوده شده اند و این نتیجه معرف آن است که در این بایگانی های جوان جهت از بین رفتن موریانه و جوندگان هر چند وقت یکبار ضد عفونی صورت می گیرد و بدین وسیله اثر مخرب عوامل بیولوژیکی کاهش می یابد.

همچنین تحقیقات نشان داده است در میان عوامل غیرمتعارف اثر مخرب آتش از کلیه عوامل دیگری که موجب از بین رفتن اوراق و اسناد می شود بیشتر است و این اوراق از بین رفته را نمی توان دوباره بازسازی کرد (۶). در نتیجه لازم است که محیطهای بایگانی حتی المقدور در طبقات هم کف واقع شود، درجه حرارت و میزان رطوبت محیط بایگانی تنظیم و از نور طبیعی و مصنوعی هر دو به طور همزمان استفاده شود. مقدار و نوع نور استفاده شده در محیط بایگانی باید با رنگ فایلها (دکوراسیون بایگانی) و سن افراد مطابقت داشته باشد (۴). همچنین در انتخاب جنس فرمها و پوشه ها دقت لازم بعمل آید و جهت رعایت اصول مستندسازی از جوهر خودکار در نوشتن مستندات استفاده شود و از روان نویس یا خود نویس که به مرور زمان تبخیر شده و آثار آن از بین می رود، استفاده نشود. همچنین با استفاده از دستگاه فیلتر و تهویه هوا به تمیزی محیط بایگانی و گرد و غبارروبی پرونده ها اقدام گردد تا به مرور زمان نشستن گردو غبار بر روی فرمها، موجب زوال زودرس آنها نشود.

جهت پیشگیری از آتش سوزی، دستگاه اطفای حریق حتماً در محیط بایگانی نصب گردد و همچنین جهت تدابیر حفاظتی حتی المقدور فاصله قفسه ها تا زمین بیشتر از ۱۲ سانتیمتر در نظر گرفته شود تا در صورت سیلاب و نفوذ آب به داخل محیط بایگانی جابجایی پرونده ها با اطمینان خاطر بیشتری انجام گردد.

شایان ذکر است از آنجا که کنترل درجه حرارت، رطوبت و نیز تهویه مناسب علاوه بر اثر مستقیم بر روی سلامتی شاغلین مدارک پزشکی همچنین بر روی پرونده‌ها و تجهیزات بایگانی بویژه (تجهیزات کامپیوتری) نیز مؤثر است، پژوهشگر بر این عقیده است که کاهش اثرات عوامل مخرب بر بایگانی پرونده ها، محیط بایگانی را به محیطی آرام و سالم تبدیل کرده و

تحقیقات نشان داده است که رطوبت زیاد و بیش از ۷۵ درجه و حرارت بیش از ۲۲ درجه موجب رشد قارچها و باکتریها می شود. این قارچها از کاغذ تغذیه می نمایند و در نتیجه موجب از بین رفتن اسناد و مدارک می شود (۹).

در تحقیق مشابه در شمال کشور با توجه به شباهت جغرافیایی (مجاورت با دریا) نشان داده شد عوامل فیزیکی و شیمیایی به ترتیب ۷۵ درصد و ۶۱/۶ درصد پرونده ها را مورد فرسایش قرار داده است اما در مطالعه حاضر عوامل فیزیکی بر حدود ۳۰ درصد پرونده‌ها مؤثر بوده است و این نشان می دهد رطوبت در بایگانی بیمارستانهای تابعه دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان کمتر بوده و کولر گازی جهت کاهش رطوبت محیط مؤثر بوده است. همچنین عوامل شیمیایی بر روی این فرمها تأثیر کمتری گذاشته است.

تحقیقات نشان داده است کنترل درجه حرارت و نیز تهویه مناسب اثر مستقیم بر روی شاغلین مدارک پزشکی و همچنین تجهیزات کامپیوتری داشته است. مناسبترین دما حدود ۷۰ درجه فارنهایت و با رطوبت نسبی ۴۰ تا ۶۰ درصد می باشد (۳).

در مطالعه حاضر با آنکه ۶۷ درصد پرونده ها دارای پوشه معمولی و ۷/۸ درصد فرمهای پرونده نیز از نوع Bank Paper یا کاغذ معمولی می باشند اما ۹۲ درصد پرونده ها سالم مانده اند که البته یکی از علل آن را می توان جوان بودن بایگانی ذکر نمود، دلیل دیگر این نتیجه را می توان با قرار گرفتن ۶۷ درصد بایگانی ها در طبقات همکف مرتبط دانست، ضمناً در مورد آنها اقداماتی جهت کم کردن رطوبت و گرما و نور و گرد و غبار رعایت می شود.

مقاومت کاغذ در اثر تا شدن در طول ۲۱ سال، ۸۲ درصد کاهش می یابد (۶). همچنین عوامل بیولوژیکی مثل حشرات و جوندگان از جمله عوامل مخرب اسناد می باشند که با در نظر گرفتن محل مناسب و پوشش خوب و ضد عفونی کردن بایگانی می توان این عوامل مخرب را از بین برد (۹).

در مطالعه حاضر عوامل بیولوژیکی تنها بر روی ۷/۸ درصد پرونده ها مؤثر بوده است در صورتیکه در تحقیق مشابه ۶۱/۲ درصد پرونده ها بر اثر این عوامل

**سپاسگزاری:**

از کلیه مسئولین مدارک پزشکی به خاطر دادن همکاری جهت بررسی پرونده های مدارک پزشکی کمال تشکر و قدردانی را داریم.

رسالت این رشته که اطلاع رسانی دقیق و سریع به مراجعه کنندگان می‌باشد را فراهم می‌آورد. امید است که با ارائه بازخورد نتایج این تحقیق به مدیران بیمارستانهای تحت مطالعه بتوان در جهت افزایش دوام وقوام پرونده های پزشکی (این منابع اصلی اطلاع رسانی در بیمارستان) گامی مؤثر برداشت.

**References****منابع**

1. صدقیانی، ابراهیم. سازمان مدیریت بیمارستان. جلد دوم، تهران: انتشارات جهان رایانه، ۱۳۷۷، ص ۴۶۸.
2. Skurka MF. Organization of medical record departments in hospitals. American Hospital Association Publishing, Inc, 1988.
3. Huffman EK. Health information management. Illinois: Physicians Record; 1994.
4. Abdelhak M, Grostick S, Hanken MA, Jacobs E. Health information: Management of a strategic resource. 2<sup>nd</sup> ed. WB Saunders; 2000.
5. بوشهری، جعفر. مدیریت اسناد و فن بایگانی. چاپ پنجم، تهران: دانشگاه تهران، دانشکده علوم اداری و مدیریت بازرگانی، ۱۳۴۹، ص ۱۴۷-۱۴۲.
6. علیگلبندی، کبری. بالاغفاری، آریتا. صیامیان، حسن. دماوندی، قربان علی. شعبانخانی، بیژن. بررسی تأثیر عوامل محیطی بر وضعیت بایگانی پرونده‌های پزشکی در بیمارستان دانشگاه علوم پزشکی مازندران در سال ۱۳۸۰. مجله علمی - پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی مازندران، سال سیزدهم، شماره ۴۱، زمستان ۱۳۸۲.
7. امیرشاهی، منوچهر. مبانی مدیریت اسناد. تهران: انتشارات مرکز آموزش مدیریت دولتی، ۱۳۷۸.
8. Nadinina D, Lacour M. "Introduction to health information technology". WB Saunders; 2002.
9. دانیالی، افسانه. گشتکاران، علی. مدیریت بخش مدارک پزشکی از طراحی تا اقدام. شیراز: دانشگاه علوم پزشکی شیراز، ۱۳۸۰، ص ۲۶۷.